

Rohen | Yokochi | Lütjen-Drecoll

Anatomie

Der fotografische Atlas

Johannes W. Rohen
Chihiro Yokochi
Elke Lütjen-Drecoll

Anatomie

Der fotografische Atlas
der systematischen und topografischen
Anatomie des Menschen

8. Auflage



Weltweite Verbreitung in 20 Sprachen



Ihre Meinung zu diesem Werk ist uns wichtig! Wir freuen uns auf Ihr Feedback unter www.schattauer.de/feedback oder direkt über QR-Code.

Johannes W. Rohen
Chihiro Yokochi
Elke Lütjen-Drecoll

Anatomie

Der fotografische Atlas
der systematischen und topografischen
Anatomie des Menschen

8. Auflage

Mit 1209 Abbildungen,
davon 827 Fotografien von Präparaten und
113 Aufnahmen bildgebender Verfahren,
sowie 269 Zeichnungen

Prof. Dr. med. Dr. med. h.c. Johannes W. Rohen
Anatomisches Institut II der Universität Erlangen-Nürnberg
Universitätsstraße 19, D-91054 Erlangen

Prof. Dr. med. Elke Lütjen-Drecoll
Anatomisches Institut II der Universität Erlangen-Nürnberg
Universitätsstraße 19, D-91054 Erlangen

Danksagung

Die Herstellung der abgebildeten Präparate erforderte nicht nur viel Zeit, sondern auch umfassende anatomische Kenntnisse. Sie wurden deshalb alle von Anatomen oder chirurgisch tätigen Ärzten angefertigt. Unser Dank gilt besonders Herrn Prof. S. Nagashima, Herrn Prof. K. Okamoto und Frau Dr. M. Takahashi (alle Japan), die z.T. auch längere Zeit im anatomischen Institut in Erlangen gearbeitet haben, sowie auch Frau Dr. G. Lindner-Funk (jetzt Nürnberg), Herrn Dr. M. Rexer (jetzt Klinikum Fürth), Frau R. M. McDonnell (jetzt Dallas, USA) und Herrn J. Bryant (Erlangen). Eine Reihe hervorragender natürlicher Knochenpräparate wurde uns von Herrn H. Sommer (Firma SOMSO, Coburg) für Makroaufnahmen überlassen, wofür wir ganz herzlich danken möchten. Alle Fotos der Präparate einschließlich der in dieser Auflage neu erstellten Aufnahmen vom Skelettsystem und von Herzpräparaten wurden von unserem langjährigen Mitarbeiter, Herrn M. Gößwein, mit großem technischem Können erstellt. Für die farbigen und dreidimensionalen Zeichnungen, die in dieser 8. Auflage nahezu alle erneuert und in enger Anpassung an die anatomischen Präparate angefertigt wurden, möchten wir unserem langjährigen Mitarbeiter, Herrn J. Pekarsky, ganz herzlich danken. Die MRT- und CT-Darstellungen wurden von Herrn Prof. W. J. Huk, Herrn Prof. W. Bautz, Herrn Prof. M. Uder (alle Universität Erlangen-Nürnberg) und Herrn Prof. A. Heuck (Radiologisches Institut der Universität München-Pasing) sowie von Herrn PD Dr. G. Wieners (Charité Berlin) zur Verfügung gestellt, wofür wir uns herzlich bedanken möchten.

Chihiro Yokochi, M.D.
Professor emeritus, Department of Anatomy
Kanagawa Dental College, Yokosuka, Kanagawa, Japan
Correspondence to:
Prof. Chihiro Yokochi, c/o Igaku-Shoin Ltd., 1-28-23 Hongo,
Bunkyo-ku Tokyo 113-8719, Japan

Insbesondere möchten wir Herrn Kollegen Prof. M. Uder und seinen Mitarbeitern dafür danken, dass sie sich nicht nur der Mühe unterzogen haben, für die aktuelle Auflage des Atlas neue MRT-Abbildungen für verschiedene Kapitel anzufertigen, sondern diese zusätzlich auch in der gleichen Schnittebene erstellt haben, in der die parallel dazu abgebildeten anatomischen Präparate dargestellt werden. Dadurch haben sich Anschaulichkeit und Verständnis für die anatomischen Strukturen wie auch die klinischen Bezüge unseres fotografischen Atlas erheblich erhöht. Unser herzlicher Dank gebührt auch Frau E. Wallstein vom Schattauer Verlag, Stuttgart, für die Mitarbeit an der Neugestaltung dieser neuen Auflage sowie für die sorgfältigen Korrekturen der Texte und Abbildungshinweise. Auch unserer langjährigen Mitarbeiterin im Sekretariat, Frau L. Köhler, die die neuen Texte der deutschen wie auch der englischen Neuauflage geschrieben hat, gebührt unser herzlicher Dank. Zum Schluss möchten wir auch wieder allen Wissenschaftlern, Studierenden, Mitarbeitern und Helfern, insbesondere den Mitarbeitern der Verlage Igaku-Shoin, Tokyo, Japan, und Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore, USA, vor allem aber den Mitarbeitern des Schattauer Verlags, Stuttgart, und seinem Verleger, Herrn D. Bergemann, ganz herzlich für ihre vielfache und wirkungsvolle Unterstützung danken.

**Johannes W. Rohen
Chihiro Yokochi
Elke Lütjen-Drecoll**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Besonderer Hinweis:

In diesem Buch sind eingetragene Warenzeichen (geschützte Warennamen) nicht besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen eines entsprechenden Hinweises nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Das Werk mit allen seinen Teilen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden.

© First to third German language edition 1983, 1988 and 1993, published as a coedition with its original edition in English language, Rohen and Yokochi: Color Atlas of Anatomy, 1983, 1988, 1993 by F. K. Schattauer Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, Deutschland, and Igaku-Shoin Ltd., Tokyo, Japan.
© Fourth German language edition 1998, published as a coedition with its original edition in English language, Rohen, Yokochi and Lütjen-Drecoll: Color Atlas of Anatomy, 1998 by F. K. Schattauer Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, Deutschland, and Williams & Wilkins, Baltimore, USA.
© Fifth to seventh German language edition 2002, 2006 and 2011, published as a coedition with its original edition in English language, Rohen, Yokochi

and Lütjen-Drecoll: Color Atlas of Anatomy, 2002, 2006 and 2011 by Schattauer GmbH, Stuttgart, Deutschland, and Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, Baltimore, MD, USA.

© Eighth German language edition 2016, published as a coedition with its original edition in English language, Rohen, Yokochi and Lütjen-Drecoll: Anatomy: A Photographic Atlas, 2016 by Schattauer GmbH, 70174 Stuttgart, Deutschland, and Wolters Kluwer, Two Commerce Square, 2001 Market Street, Philadelphia, PA 19103, USA.

Schattauer GmbH, Hölderlinstraße 3, 70174 Stuttgart, Germany
E-Mail: info@schattauer.de Internet: www.schattauer.de
Printed in Germany

Projektleitung und Lektorat: Eva Wallstein, Stuttgart
Umschlaggestaltung: Eva Hahnel, Miesbach
Umschlagabbildung (Grafik): Roland Geyer Grafik Design, Weilerswist
Satz, Druck und Einband: Mayr Miesbach GmbH, Druck · Medien · Verlag
Am Windfeld 15, 83714 Miesbach

Auch als E-Book erhältlich: ISBN 978-3-7945-6804-8

ISBN 978-3-7945-2981-0

Vorwort zur 8. Auflage

Profunde Kenntnisse der Strukturen des menschlichen Körpers sind für den Arzt, aber auch für alle anderen Heilberufe, die mit Diagnostik und Behandlung menschlicher Erkrankungen befasst sind, von grundlegender Bedeutung. Diese Kenntnisse können optimal letztendlich nur durch die Sektion des menschlichen Körpers erlangt werden.

Fast alle bisherigen und auch aktuell erhältlichen anatomischen Atlanten beinhalten in der Hauptsache schematische oder halb-schematische **Grafiken**, die die **Wirklichkeit** meist **nur begrenzt** wiedergeben können und nicht selten die **dritte Dimension**, d.h. den räumlichen Eindruck, **vermissen** lassen.

Demgegenüber haben **Fotografien** anatomischer Präparate den großen Vorteil, dass sie die **Wirklichkeit** des Objektes und damit auch dessen **Proportionen** und **räumliche Dimension** wesentlich genauer und **realistischer** wiederzugeben vermögen als die meist vereinfachten »schönen« Grafiken, die in den üblichen Atlanten zu finden sind.

Zudem entspricht die **Fotografie** eines Leichenpräparates auch dem, was Studentinnen und Studenten **im Präpariersaal** sehen, so dass sie sich bei den Präparierübungen an der Leiche unmittelbar an den in unserem Atlas abgebildeten Fotos orientieren können.

Heutzutage basiert die Diagnostik zunehmend auf dem Einsatz bildgebender Verfahren, für die Beurteilung der entsprechenden Bilder und die daraus abgeleiteten weiteren Behandlungsschritte benötigt der Arzt aber die am anatomischen Präparat gewonnene Erfahrung.

Für unseren fotografischen Atlas haben wir selbst mit Hilfe zahlreicher engagierter Kolleginnen und Kollegen aus Anatomie und chirurgischen Disziplinen qualitativ hochwertige anatomische Präparate in verschiedenen topografischen Ebenen angefertigt, die mit großer Expertise fotografiert wurden, so dass sich nicht

nur die Studierenden, sondern auch die Kliniker in ihrem Praxisalltag mühelos daran orientieren können. Schematische Grafiken, die gezielt auf Details der Präparate fokussieren oder (funktionelle) Zusammenhänge im Überblick darstellen, ergänzen die Präparationen und erleichtern so das Verständnis für die anatomischen Strukturen.

Ein weiteres, uns wichtiges didaktisches Anliegen, das wir mit diesem Atlas verfolgen, ist es, den Studierenden das systematische Erlernen der enormen Fülle anatomischer Strukturen zu erleichtern. Aus diesem Grund haben wir es auch in dieser Auflage beibehalten, in den jeweiligen Regionen die Einzelstrukturen der topografischen Darstellung voranzustellen. Auch in dieser Auflage wurde die Gliederung der Kapitel weiter optimiert. Präparate, Grafiken und Darstellungen bildgebender Verfahren wurden noch stärker sich didaktisch ergänzend zu thematischen Blöcken zusammengestellt und aufeinander abgestimmt.

Für diese Auflage sind nahezu alle Grafiken erneuert worden. Wichtige klinische Aspekte wurden bei den Grafiken ergänzt und ihre Anzahl wurde insgesamt deutlich erhöht.

Auch haben wir eine große Zahl neuer und zusätzlicher Abbildungen bildgebender Verfahren, vor allem MRT-Schnittbilder, integriert. Diese wurden in gleicher Schnittebene wie die parallel dazu abgebildeten anatomischen Präparate angefertigt. Den Studierenden soll durch diese vergleichende Gegenüberstellung nicht nur das Identifizieren anatomischer Strukturen erleichtert werden, sondern sie sollen so gezielt schon zu Anfang ihres Studiums an die im Klinik- und Praxisalltag üblicherweise eingesetzten bildgebenden Verfahren herangeführt werden.

Im Herbst 2015

Johannes W. Rohen
Chihiro Yokochi
Elke Lütjen-Drecoll

Aus den Vorworten zur 1. bis 7. Auflage

Gute anatomische Atlanten gibt es in großer Zahl, so dass die Herausgabe eines neuen Werkes einer Begründung bedarf. Es waren mehrere Gründe, die die Autoren des vorliegenden fotografischen Atlas der Anatomie des Menschen bewogen haben, die nicht unerhebliche Arbeit, die mit der Herausgabe eines solchen Werkes verbunden ist, auf sich zu nehmen.

Zum einen nähern sich die üblichen anatomischen Atlanten durch die fast ausschließliche Verwendung von Zeichnungen der Wirklichkeit nur begrenzt an. Lediglich die Fotografie eines anatomischen Präparates vermag aber dessen Proportionen und räumliche Dimension – zumindest ansatzweise – genau und realistisch wiederzugeben. Bei der Betrachtung der Makrofotos kann eine Handlupe sehr hilfreich sein – es ist verblüffend, welche große Plastizität die Fotos aufweisen, wenn man sie bei etwas stärkerer Vergrößerung betrachtet. Auch entspricht die Fotografie der menschlichen Präparate dem, was der Student im Präparier-saal sieht, so dass er sich mittels der Fotos weit besser orientieren kann.

Zum zweiten sind übliche Atlanten in der Regel nicht nach topografischen, sondern nach systematischen Gesichtspunkten gegliedert, so dass der Student im Präpariersaal dann meist mehrere Bücher benötigt, um die für das Studium einer bestimmten Region notwendigen Fakten beisammen zu haben. Daher stellt der vorliegende Atlas die makroskopische Anatomie nicht nur nach systematischen Gesichtspunkten dar, sondern gibt den Studierenden der Medizin und Zahnmedizin eine unmittelbare Hilfe für die Präparierübungen. Den einzelnen Regionen wurde jeweils eine systematische Übersicht vorangestellt, um die wichtigsten Tatsachen der systematischen Anatomie zu wiederholen. Diesem Zweck dienen auch die Schemazeichnungen über die Abfolgen der wichtigsten Gefäße und Nerven sowie über die Muskelwirkungen, die an den entsprechenden Stellen eingefügt sind.

Ein weiteres Anliegen der Autoren war es schließlich auch, den Stoff auf das wirklich Wesentliche zu reduzieren und in einer didaktisch angemessenen Form anzubieten. So wurde z.B. der komplizierte Aufbau der Schädelknochen nicht einfach nur lexikonartig wiedergegeben, sondern versucht, das Mosaik der einzelnen

Schädelknochen von einfacheren zu komplizierteren Zusammenhängen fortschreitend in einem stufenweisen »Nacheinander« abzubilden. Die Darstellung der topografischen Verhältnisse erfolgte in aufeinanderfolgenden Schichten in ähnlicher Weise, wie der Student auch bei den Präparierübungen vorzugehen hat. Den topografischen Kapiteln wurden die zugehörigen Kapitel der systematischen Anatomie immer vorangestellt mit dem Ziel, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, sich die wichtigsten anatomischen Strukturen einschließlich der Leitungsbahnen zu erarbeiten, bevor sie deren regionale (topografische) Anatomie erlernen. Der systematische Teil ist daher nach Systemen (Knochen, Gelenke, Muskeln, Gefäße, Nerven usw.), der topografische Teil dagegen stratigrafisch, d.h. nach Schichten und Regionen geordnet. Zur Benützung bei den Präparierübungen genügen die topografischen Kapitel; die systematischen Abschnitte sollen in erster Linie das Verständnis der Vorlesung fördern. Beide Aspekte der Anatomie sind erforderlich, um die Gestalt des Menschen zu verstehen.

Die Autoren wollten mit diesem Atlaswerk schließlich auch der gegenwärtigen Situation der medizinischen Ausbildung Rechnung tragen. Einerseits fehlt es in vielen Instituten an Leichen- und Demonstrationsmaterial, andererseits hat aber die Zahl der Studenten fast überall stark zugenommen. Die Folge ist, dass die Studierenden nicht mehr genügend Anschauungsmaterial für ihre anatomischen Studien zur Verfügung haben. Obwohl natürlich niemals eine Abbildung die unmittelbare Anschauung ersetzen kann, scheint es uns jedoch zweckmäßiger und für die anatomische Ausbildung besser, auch Makrofotos und nicht ausschließlich gezeichnete, vielfach idealisierte Abbildungen für den Unterricht zu verwenden. Schließlich ist aber auch für den Kliniker eine Orientierungsmöglichkeit am Präparat selbst unbedingt erforderlich.

**Johannes W. Rohen
Chihiro Yokochi
Elke Lütjen-Drecoll**

Inhalt



1 Allgemeine Anatomie

1

Lageverhältnisse der Organe, Druckpunkte und Orientierungslinien	2
Schnittebenen und Richtungsbezeichnungen	4
Knochenlehre (Osteologie)	6
Skelett des menschlichen Körpers	6
Struktur des Knochens	8
Ossifikation des Skeletts	9
Gelenklehre (Arthrologie)	10
Gelenkformen	10
Aufbau des Gelenks	12
Muskellehre (Myologie)	13
Muskelformen	13
Aufbau des Muskelsystems	14
Vergleichende Darstellung von knöchernen Strukturen und Muskulatur im MR- und Röntgenbild	15
Organisation des Herz-Kreislauf-Systems	16
Organisation des Lymphgefäßsystems	17
Organisation des Nervensystems	18



2 Kopf und Hals

19

2.1 Schädel	20
Knöcherner Schädel	21
Aufbau des Schädels I:	
Hirnschädel (Neurocranium)	24
Os sphenoidale, Os occipitale	24
Os temporale	26
Os frontale	28
Schädeldach (Calvaria), Os parietale	29
Schädelbasis (Basis cranii)	30
Neugeborenen-Schädel	35
Sagittalschnitte durch den Schädel	36
Aufbau des Schädels II:	
Gesichtsschädel (Splanchnocranium)	38
Os ethmoidale	38
Os ethmoidale, Os palatinum	39
Os palatinum, Maxilla	40
Os sphenoidale, Os ethmoidale, Os palatinum	43
Maxilla, Os zygomaticum, Palatum osseum	45
Fossa pterygopalatina, Orbita	46
Os nasale, Os lacrimale, Orbita	47
Knöcherne Nasenhöhle	48
Cartilagines nasi	49
Ober- und Unterkiefer, Zähne	50
Kindliches und erwachsenes Gebiss	51
Mandibula	52
2.2 Kauapparat und Kopfmuskulatur	53
Kiefergelenk (Art. temporomandibularis)	54
Bandapparat des Kiefergelenks	55
Kiefergelenk und Kaumuskulatur	56
Mimische Muskulatur	60
Supra- und infrahyale Muskulatur	62
Etagegliederung der Kopfhöhlen	64
A. maxillaris	65



2 Kopf und Hals

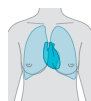
2.3 Gehirn und Kopfreionen	66	Sehorgan	134
Gehirn und Hirnnerven (Nn. craniales)	67	Orbita	134
N. trochlearis (N. IV), N. facialis (N. VII),		Lid und Tränenapparat	135
N. vestibulocochlearis (N. VIII),		Muskeln des Auges	136
N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X),		Präparationsschichten der Orbita	138
N. accessorius (N. XI), N. hypoglossus (N. XII)	69	Akkommodationssystem	140
N. trigeminus (N. V)	70	Macula und Gefäße des Auges	141
N. facialis (N. VII)	72	Sehbahn	142
Verbindung mit dem Hirnstamm	73		
N. opticus (N. II), N. oculomotorius (N. III),			
N. trochlearis (N. IV), N. ophthalmicus (N. V ₁),		2.5 Nasen- und Mundhöhle	145
N. abducens (N. VI)	74	Nasenhöhle (Cavitas nasi)	146
Schädelbasis mit Hirnnerven	76	Nasennebenhöhlen (Sinus paranasales)	146
Kopfreionen	78	Nerven und Arterien	148
Regio facialis lateralis superficialis	78	Schnittbilder durch Nasen- und Mundhöhle	150
Regio facialis lateralis profunda und retromandibularis	82	Mundhöhle (Cavitas oris)	152
		Mundbodenmuskulatur	152
2.4 Gehirn und Sinnesorgane	86	Mundboden, Regio parapharyngea	
Schädeldach und Hirnhäute	87	und Regio sublingualis	153
Hirnhäute (Meninges)	88	Trigonum submandibulare	154
Dura mater und Sinus durae matris	88	Speicheldrüsen (Gll. salivariae)	155
Dura mater	90		
Pia mater und Arachnoidea	91	2.6 Hals und Halsorgane	156
Gehirn	92	Medianschnitte durch Kopf und Hals	157
Medianschnitte	92	Muskulatur des Halses	158
Hirngefäße	94	Kehlkopf (Larynx)	160
Großhirn (Prosencephalon)	101	Kehlkopfknochen und Zungenbein	160
Kleinhirn (Cerebellum)	104	Muskulatur	162
Sektionen	106	Stimmritzen (Plicae vocales)	163
Limbisches System	109	Nerven	164
Hypothalamus	110	Rachen (Pharynx)	165
Subkortikale Kerne	111	Lokalisation	165
Ventrikelsystem	114	Muskulatur	168
Hirnstamm	116	Gefäße von Kopf und Hals	170
Frontal- und Querschnitte	118	Arterien	170
Horizontalschnitte	120	Arterien und Venen	172
Gehör- und Gleichgewichtsorgan	124	Venen	173
Lokalisation	124	Lymphgefäße und Lymphknoten	174
Schläfenbein (Os temporale)	127	Halsregionen	176
Mittelohr (Auris media)	128	Regio cervicalis anterior	176
Innenohr (Auris interna)	131	Regio cervicalis lateralis	180
Hörbahn und Hörzentren	133		



3 Rumpf

189

Skelett	190
Kopf und Wirbelsäule	193
Kopfgelenke	194
Halswirbelsäule	196
Wirbel (Vertebrae)	198
Wirbelgelenke (Artt. vertebrales)	200
Thorax und Wirbelsäule	201
Rippengelenke und Interkostalmuskeln	204
Rippengelenke (Artt. costovertebrales)	205
Bandapparat der Wirbelsäule	206
Oberflächenanatomie von Brust- und Bauchwand	208
Frau	208
Mann	209
Brustwand	210
Brust- und Bauchwand	212
Gefäße und Nerven	218
Regio inguinalis	221
Mann	221
Frau	224
Oberflächenanatomie des Rückens	225
Rücken	226
Muskulatur	226
Innervation	230
Rückenmark (Medulla spinalis)	234
Interkostalnerven	236
Plexus lumbalis	237
Lendenwirbelsäule und Rückenmark	238
Wirbelkanal und Rückenmark	240
Medianschnitte	241
Nackenregion (Regio cervicalis posterior)	242



4 Brustorgane und Brustsitus

251

Lokalisation der Brustorgane	252
Respirationstrakt	254
Bronchialbaum	254
Lungen- und Pleuragrenzen	256
Lungen (Pulmones)	257
Lungensegmente	258
Herz (Cor)	260
Lage des Herzens und der großen Gefäße	260
Isoliertes Herz	262
Funktion	264
Herzklappen	266
Strömungswege	268
Reizleitungssystem	269
Koronararterien (Aa. coronariae)	270
Fetalkreislauf	272
Brustsitus	274
A. und V. thoracica int.	274
Vorderes Mediastinum und Pleuraverhältnisse	275
Trigonum thymicum und pericardiacum	276
Herzsitus (Situs cordis)	278
Herzbeutel (Pericardium)	282
Hinteres Mediastinum	284
Mediastinalorgane	284
Zwerchfell (Diaphragma)	292
Frontalschnitte durch den Thorax	294
Horizontalschnitte durch den Thorax	296
Milchdrüse (Gl. mammaria)	298



5 Bauchorgane und Bauchsitus

299

Lokalisation der Bauchorgane	300
Vordere Bauchwand	301
Magen (Gaster)	302
Muskulatur	303
Bauchspeicheldrüse (Pancreas) und extrahepatische Gallenwege	304
Leber (Hepar)	307
Milz (Splen, Lien)	309
Gefäße der Bauchorgane	310
Gefäßversorgung der Oberbauchorgane und des Dünndarms	310
Pfortadersystem	313
A. und V. mesenterica	314
Retroperitoneale Gefäßstämme	315
Bauchsitus (Situs abdominis)	316
Colon, Caecum und Appendix vermiformis	317
Mesenterium, Flexura duodenojejunalis und Valva ileocaecalis	318
Oberbauch	319
Omentum minus	319
Bursa omentalis	320
Truncus coeliacus	322
Unterbauch	324
Mesenterialarterien	324
Hintere Bauchwand	326
Bauchspeicheldrüse und extrahepatische Gallenwege	326
Bauchspeicheldrüse, extrahepatische Gallenwege, Milz und Leber	327
Mesenteriale Wurzeln und Recessus	328
Horizontalschnitte durch die Bauchhöhle	330
Längsschnitte durch die Bauchhöhle	332



6 Urogenitalorgane und Situs retroperitonealis

333

Lokalisation der Urogenitalorgane	334
Nieren (Renes)	336
Arterien	338
Arterien und Venen	339
Retroperitonealraum	340
Nieren und ableitende Harnwege	340
Nierenlager und Leitungsbahnen	341
Lymphgefäße und Lymphknoten	342
Arterien	344
Gefäße und Nerven	345
Autonomes Nervensystem	346
Urogenitalsystem des Mannes	348
Genitalorgane des Mannes (isoliert)	350
Äußeres Genitale des Mannes	352
Penis	354
Innere Genitalorgane des Mannes	355
Testis und Epididymis	355
Akzessorische Geschlechtsdrüsen	356
Becken des Mannes	357
Schnittbilder	357
Gefäße der Beckenorgane	358
Nerven und Gefäße der Beckenorgane	361
Regio urogenitalis und analis beim Mann	362
Urogenitalsystem der Frau	366
Genitalorgane der Frau (isoliert)	368
Innere Genitalorgane der Frau	370
Uterus und Adnexe	371
Arterien und Lymphgefäße	372
Äußeres Genitale der Frau	373
Leistenregion und äußeres Genitale der Frau	374
Regio urogenitalis und analis bei der Frau	375
Becken der Frau	378
Schnittbilder	378



7 Obere Extremität

380

Skelett von Schultergürtel und Thorax	381
Schulterblatt (Scapula) und Schlüsselbein (Clavicula)	383
Skelett von Schultergürtel und Oberarm	384
Humerus	385
Skelett des Unterarms	386
Skelett von Unterarm und Hand	387
Skelett der Hand	388
Schultergelenk und Bandapparat	390
Ellenbogengelenk und Bandapparat	391
Bandapparat der Hand	392
Muskulatur von Schulter und Oberarm	394
Dorsale Muskulatur	394
Brustmuskulatur	396
Muskulatur des Oberarms	398
Muskulatur von Unterarm und Hand	400
Flexoren	400
Extensoren	404
Muskulatur der Hand	406
Arterien	408
Venen	410
Nerven	411
Oberflächenanatomie der oberen Extremität	413
Dorsalseite	413
Ventralseite	414
Nacken und Schulter	415
Schulter	416
Dorsalseite	416
Ventralseite	418
Schulter und Oberarm	420
Regio axillaris	422
Plexus brachialis	425
Oberarm	426
Regio cubitalis	428
Unterarm und Hand	432
Dorsalseite	432
Ventralseite	434
Hand	436
Dorsalseite	436
Ventralseite	440
Schnittbilder durch die obere Extremität	444



8 Untere Extremität

446

Skelett von Beckengürtel und unterer Extremität	447
Skelett des Beckens	448
Knochen des Beckens	452
Skelett des Hüftgelenks	454
Femur	455
Skelett des Unterschenkels	456
Skelett des Kniegelenks	457
Skelett des Fußes	458
Bandapparat von Becken und Hüftgelenk	460
Kniegelenk	462
Bandapparat des Kniegelenks	463
Fußgelenke	465
Bandapparat des Fußes	466
Muskulatur des Oberschenkels	468
Adduktoren	468
Glutealmuskulatur	470
Flexoren	471
Muskulatur des Unterschenkels	473
Flexoren	473
Muskulatur von Unterschenkel und Fuß	474
Tiefe Flexoren	476
Extensoren	478
Muskulatur des Fußes	479
Arterien	482
Venen	484
Nerven	486
Plexus lumbosacralis	487
Oberflächenanatomie der unteren Extremität	488
Dorsalseite	488
Ventralseite	489
Oberschenkel	490
Ventralseite	490
Regio glutealis	494
Oberschenkel	496
Dorsalseite	496
Regio genus und Fossa poplitea	498
Unterschenkel	501
Unterschenkel und Fuß	504
Fuß	507
Dorsalseite	507
Ventralseite	510
Schnittbilder durch die untere Extremität	514

Anatomische Schlüsselwörter	517
-----------------------------	-----

Sachverzeichnis	521
-----------------	-----

Abkürzungen

A.	=	Arteria
ant.	=	anterior
dext.	=	dexter, dextra
dist.	=	distalis
dors.	=	dorsalis
ext.	=	externus
For.	=	Foramen
Ggl.	=	Ganglion
Gl.	=	Glandula
inf.	=	inferior
int.	=	internus
lat.	=	lateralis
Lig.	=	Ligamentum
M.	=	Musculus
med.	=	medialis
N.	=	Nervus
NS	=	Nervensystem
Nucl.	=	Nucleus
post.	=	posterior
Proc.	=	Processus

prof.	=	profundus
prox.	=	proximalis
R.	=	Ramus
Rec.	=	Recessus
sin.	=	sinister, sinistra
sup.	=	superior
superf.	=	superficialis
V.	=	Vena
Var.	=	Variation
ventr.	=	ventralis
ZNS	=	Zentralnervensystem

Der Plural eines lateinischen Terminus wird durch Verdopplung des letzten Buchstabens der Abkürzung ausgedrückt, z.B.

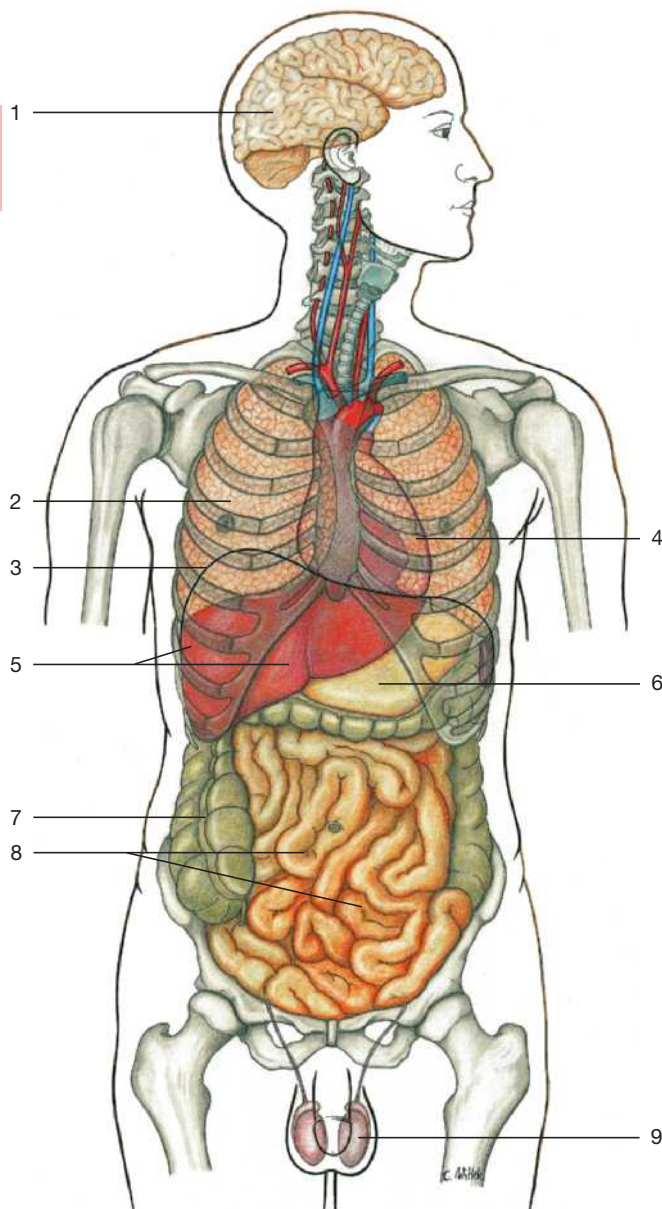
Aa.	=	Arteriae
Gll.	=	Glandulae
Mm.	=	Musculi
Nn.	=	Nervi
Vv.	=	Venae

1 Allgemeine Anatomie

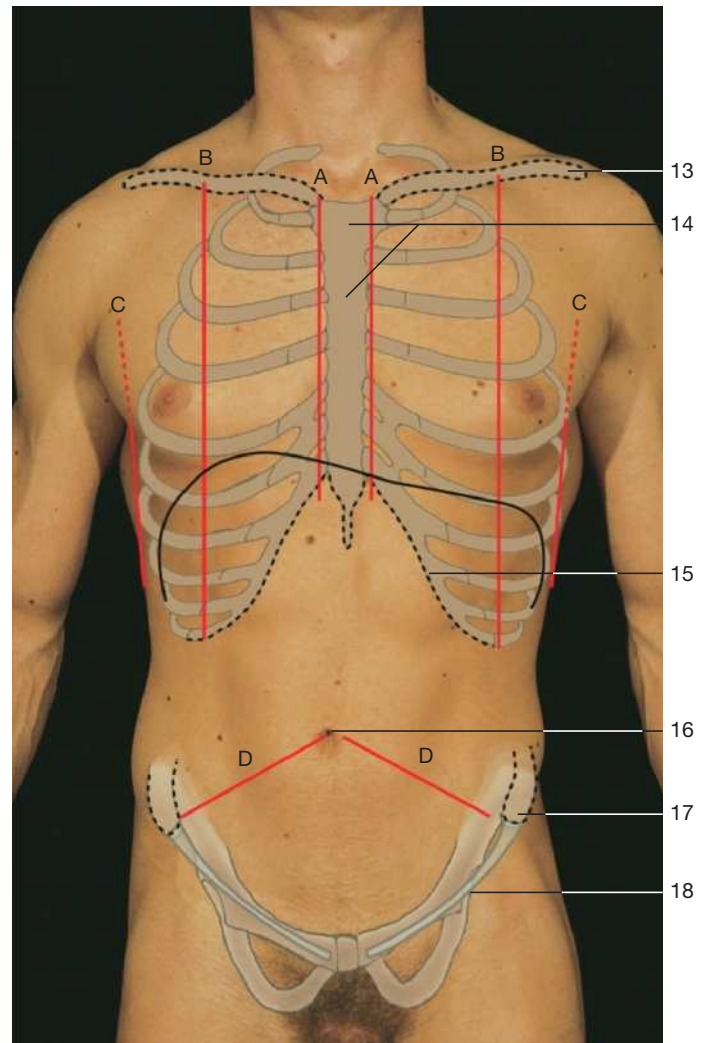


Lageverhältnisse der Organe, Druckpunkte und Orientierungslinien	2
Schnittebenen und Richtungsbezeichnungen	4
Knochenlehre (Osteologie)	6
Gelenklehre (Arthrologie)	10
Muskellehre (Myologie)	13
Vergleichende Darstellung von knöchernen Strukturen und Muskulatur im MR- und Röntgenbild	15
Organisation des Herz-Kreislauf-Systems	16
Organisation des Lymphgefäßsystems	17
Organisation des Nervensystems	18





Lage der inneren Organe innerhalb der drei großen Körperhöhlen in Bezug zum Skelettsystem (von vorne).



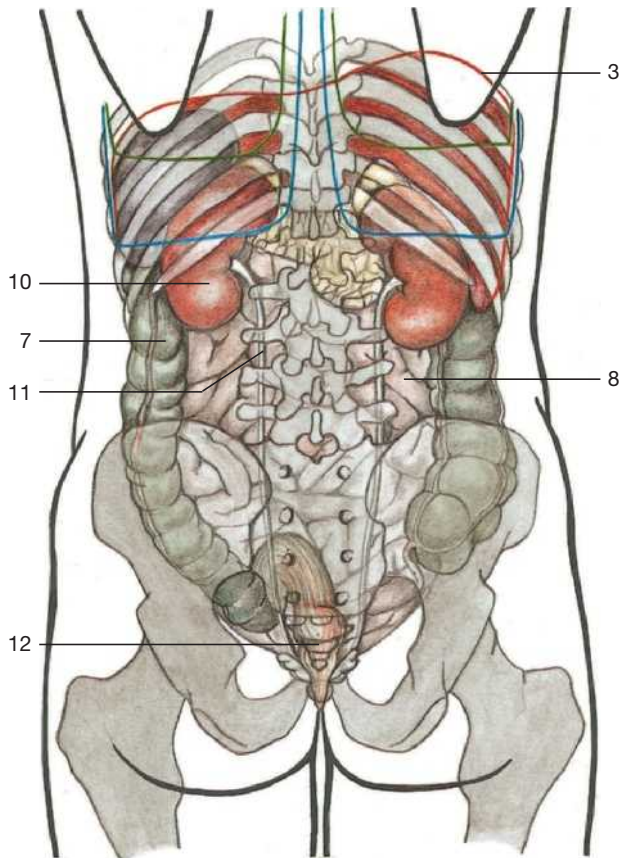
Orientierungslinien an der vorderen Körperwand. Die tastbaren Skelettelemente sind markiert.

Orientierungslinien

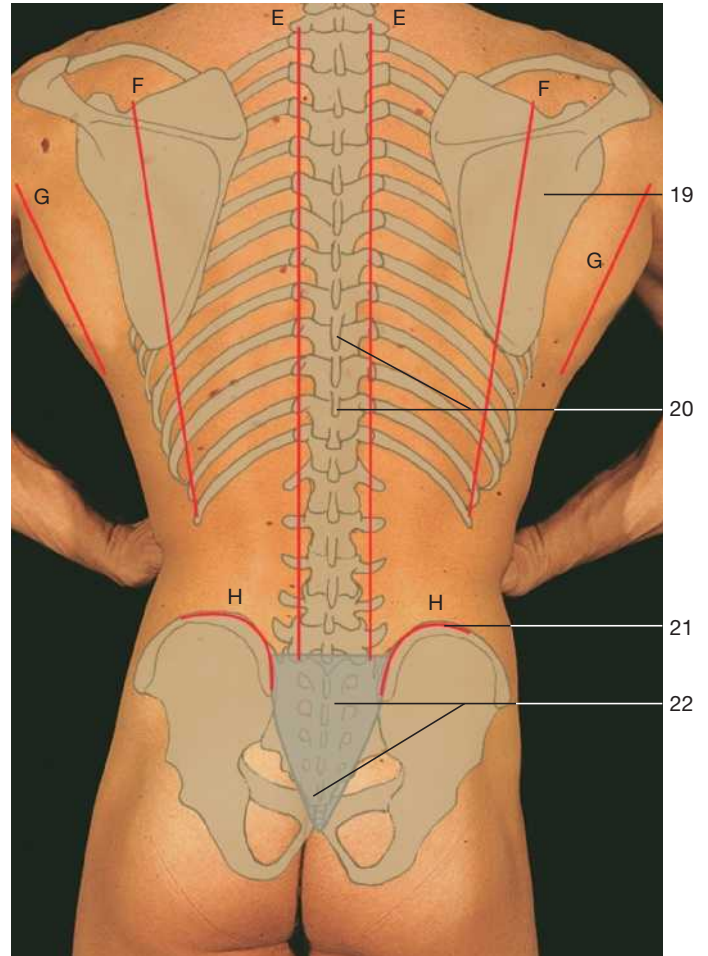
- A = Parasternallinie
- B = Medioklavikularlinie
- C = Vordere Axillarlinie
- D = Nabel-Darmbeinstachel-Verbindung

Das Knochensystem des Menschen lässt sich an verschiedenen Stellen durch die Haut hindurch abtasten. Dies ermöglicht dem Arzt, sich über die Lokalisation der inneren Organe ein Bild zu machen. An der **Ventralseite** lassen sich im Thoraxbereich Schlüsselbein, Brustbein und Rippen sowie die Zwischenrippenräume (Interkostalräume), im Beckenbereich die Spina iliaca ant. sup. sowie die Symphyse ertasten.

Als **Hilfslinien zur Orientierung** dienen außerdem die Parasternallinie, die Medioklavikularlinie, die vordere Axillarlinie und die Nabel-Darmbeinstachel-Verbindung. So lässt sich zum Beispiel die Herzspitze im 5. Interkostalraum (ICR) medioklavikal links lokalisieren. Die Verbindungslinie zum Nabel dient auch als Orientierung über die Lage des Proc. vermiformis (Appendix) sowie des Blinddarms.



Lage der Bauchorgane in Bezug zum Skelettsystem (von hinten).



Orientierungslinien an der hinteren Körperwand. Die tastbaren Skelettelemente sind markiert.

Orientierungslinien

E = Paravertebrallinie

F = Skapularlinie

G = Hintere Axillarlinie

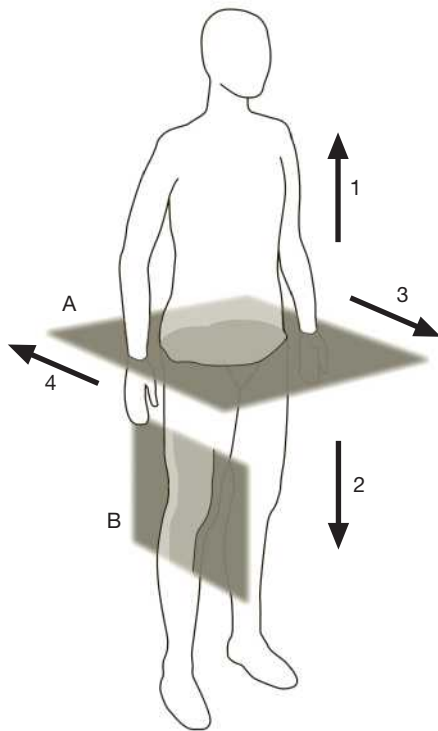
H = Darmbeinkamm (Crista iliaca)

- 1 Gehirn (Encephalon)
- 2 Lunge (Pulmo)
- 3 Zwerchfell (Diaphragma)
- 4 Herz (Cor)
- 5 Leber (Hepar)
- 6 Magen (Gaster)
- 7 Dickdarm (Colon)
- 8 Dünndarmschlingen
- 9 Hoden (Testis)
- 10 Niere (Ren)
- 11 Harnleiter (Ureter)
- 12 Analkanal
- 13 Schlüsselbein (Clavicula)
- 14 Brustbein (Sternum)
- 15 Rippenbogen (Arcus costalis)
- 16 Nabel (Umbilicus)
- 17 Darmbeinstachel (Spina iliaca ant. sup.)
- 18 Leistenband (Lig. inguinale)
- 19 Schulterblatt (Spina scapulae)
- 20 Dornfortsätze der Wirbel (Procc. spinosi)
- 21 Darmbeinkamm (Crista iliaca)
- 22 Steißbein (Os coccygis) und Kreuzbein (Os sacrum)

An der **Dorsalseite** können die Rippen, Schulterblätter, Dornfortsätze der Wirbelsäule sowie der Darmbeinkamm und das Kreuzbein getastet werden.

Als **Hilfslinien zur Orientierung** dienen hier die Paravertebrallinie, die Skapularlinie, die hintere Axillarlinie und der Darmbeinkamm.

Die Paravertebrallinien und die unteren Rippen können beispielsweise zur Lagebestimmung der Nieren herangezogen werden.



Schnittebenen durch den Körper:

A = Horizontalebene oder Transversalebene in Höhe des Beckens

B = Sagittalebene durch das Bein in Höhe des Kniegelenkes

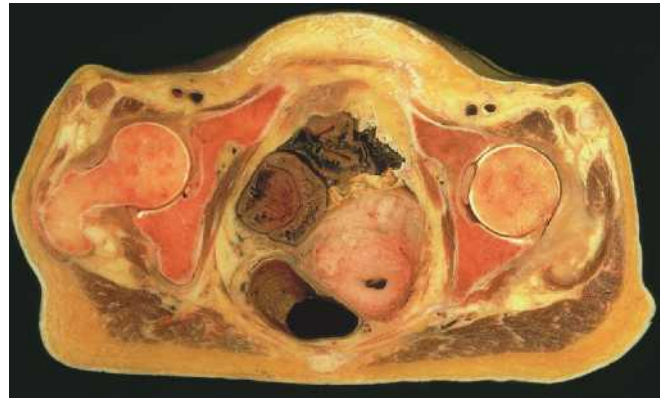
Richtungsbezeichnungen:

1 = kranial

3 = anterior (ventral)

2 = kaudal

4 = posterior (dorsal)



Horizontalschnitt durch Becken und Hüftgelenke
(anatomisches Präparat).



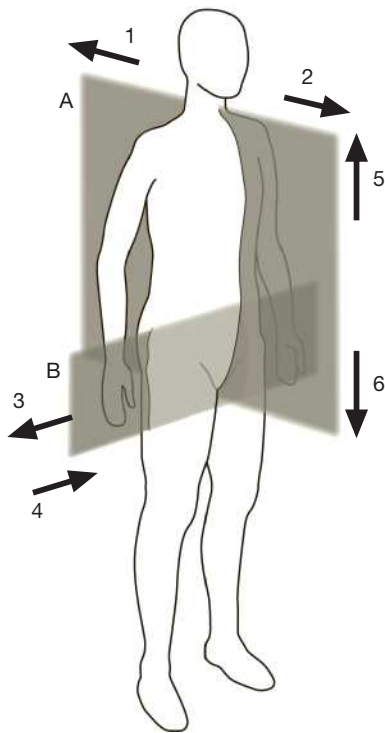
Horizontalschnitt durch Becken und Hüftgelenke
(MR-Aufnahme, Transversal- oder Axialebene).



Sagittalschnitt durch das Kniegelenk
(anatomisches Präparat).



Sagittalschnitt durch das Kniegelenk
(MR-Aufnahme, Sagittalebene).



Schnittebenen durch den Körper:

A = Midsagittalebene oder Medianebene

B = Frontalebene oder Koronarebene durch das Becken

Richtungsbezeichnungen:

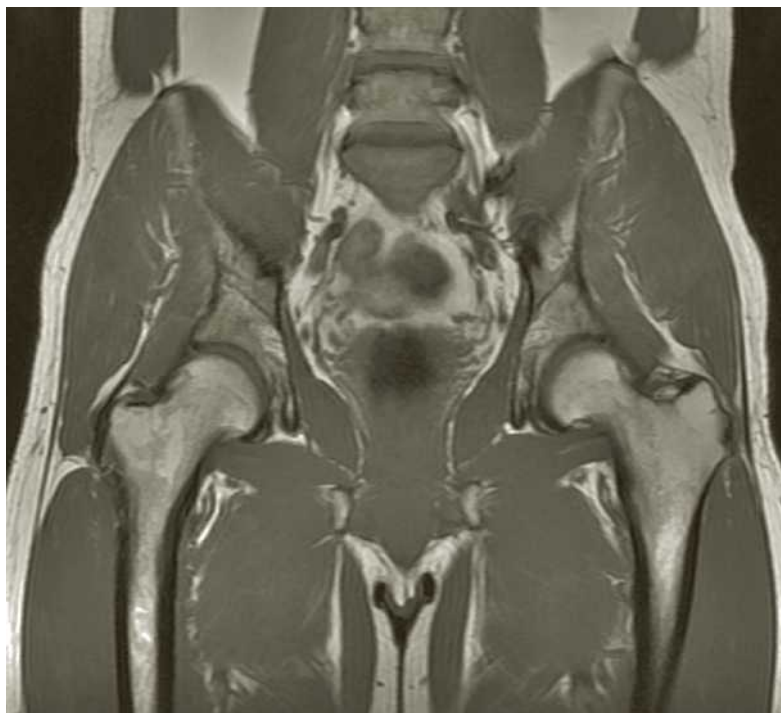
- | | |
|------------------------|-------------|
| 1 = posterior (dorsal) | 4 = medial |
| 2 = anterior (ventral) | 5 = kranial |
| 3 = lateral | 6 = kaudal |

Radiologische Terminologie:

Horizontalschnitt = axiale oder transversale Ebene

Frontalschnitt = koronare Ebene

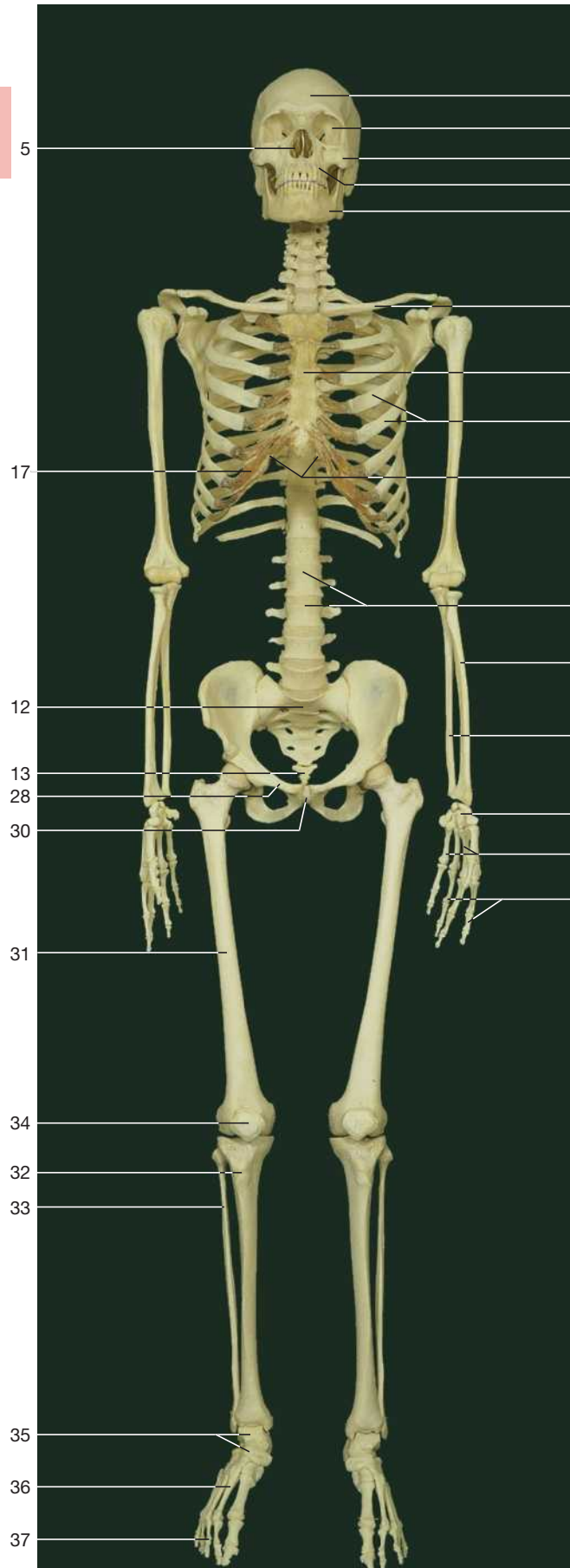
Sagittalschnitt = sagittale Ebene



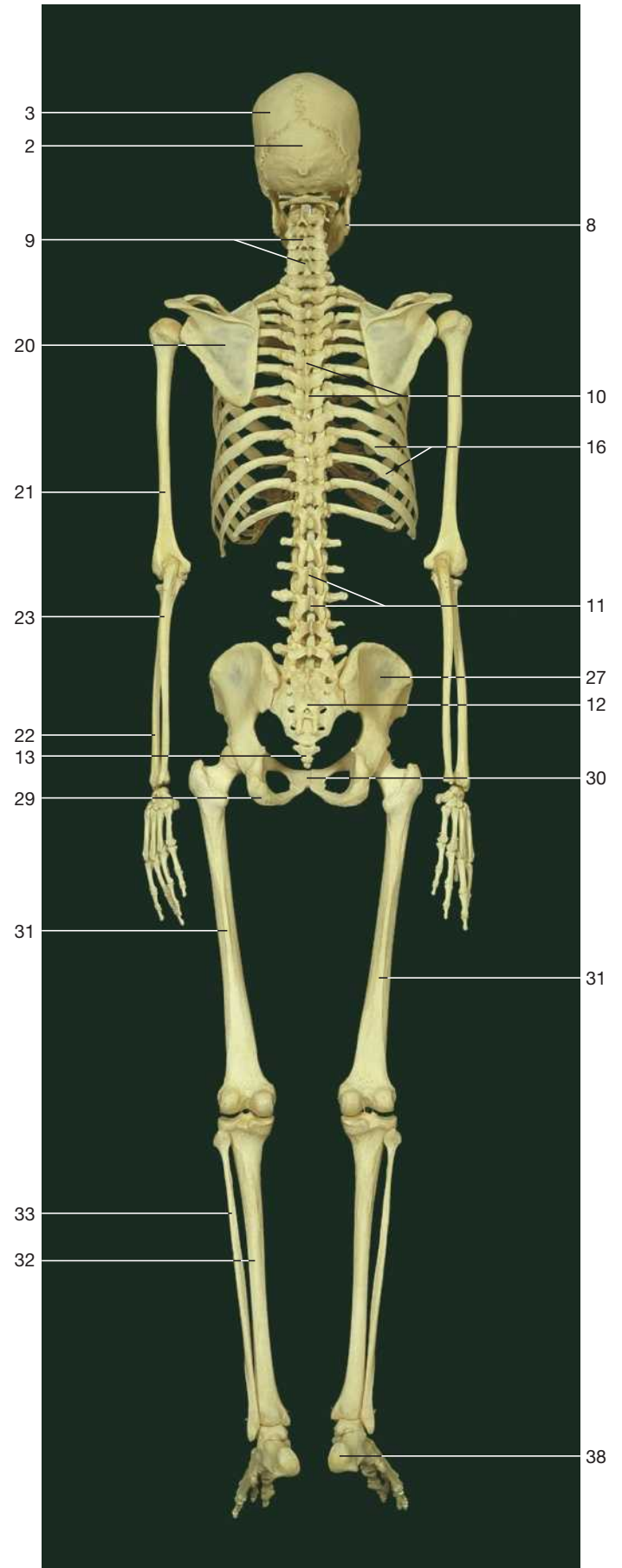
Frontalschnitt durch das Becken in Höhe der Hüftgelenke (MR-Aufnahme, Koronarebene).



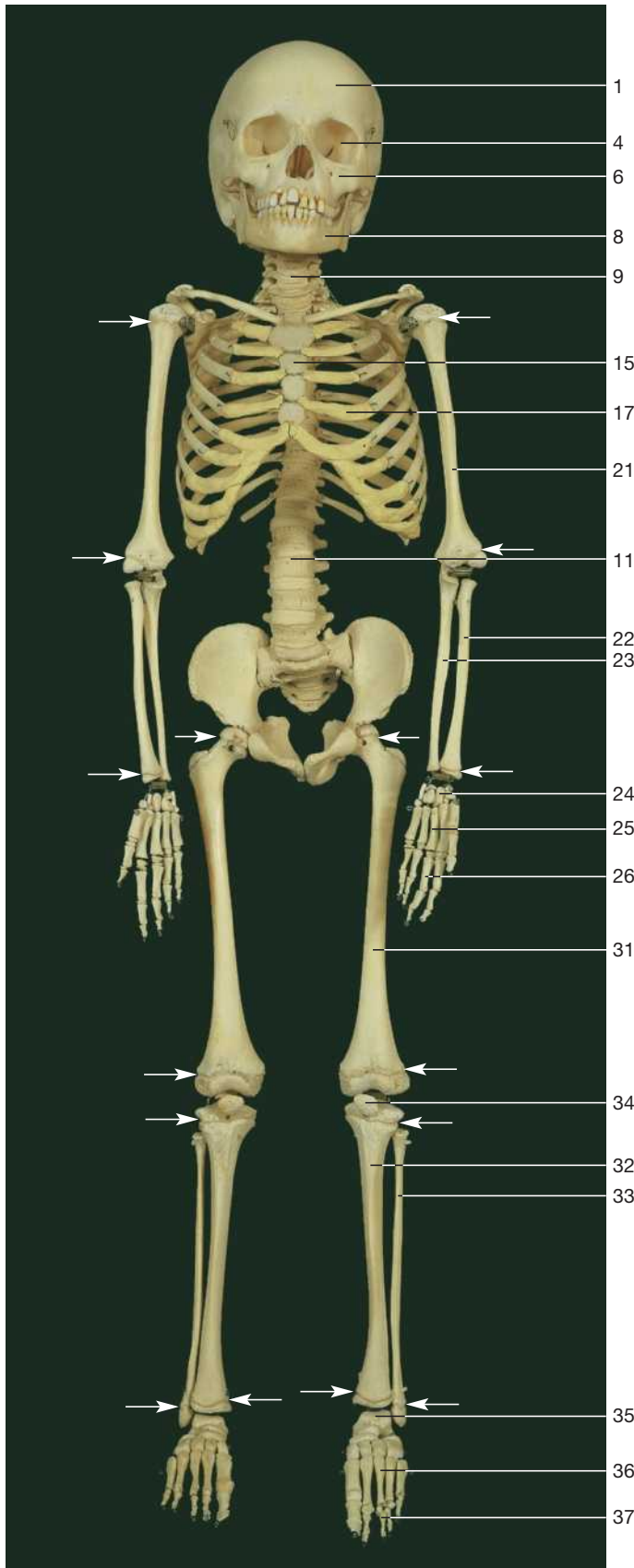
Medianschnitt durch den Rumpf einer Frau (anatomisches Präparat).



Skelett einer erwachsenen Frau (von vorne).



Skelett einer erwachsenen Frau (von hinten).



Skeletton axiale

Kopfskelett

- 1 Os frontale
- 2 Os occipitale
- 3 Os parietale
- 4 Orbita
- 5 Apertura piriformis (Eingang zur Cavitas nasi)
- 6 Maxilla
- 7 Os zygomaticum
- 8 Mandibula

Rumpf und Thorax

Wirbelsäule (Columna vertebralis)

- 9 Vertebrae cervicales
- 10 Vertebrae thoracicae
- 11 Vertebrae lumbales
- 12 Os sacrum
- 13 Os coccygis
- 14 Bandscheiben (Disci intervertebrales)

Thorax

- 15 Sternum
- 16 Rippen (Costae)
- 17 Cartilago costalis
- 18 Angulus infrasternalis

Skeletton appendiculare

Arm und Schultergürtel (Cingulum membri sup.)

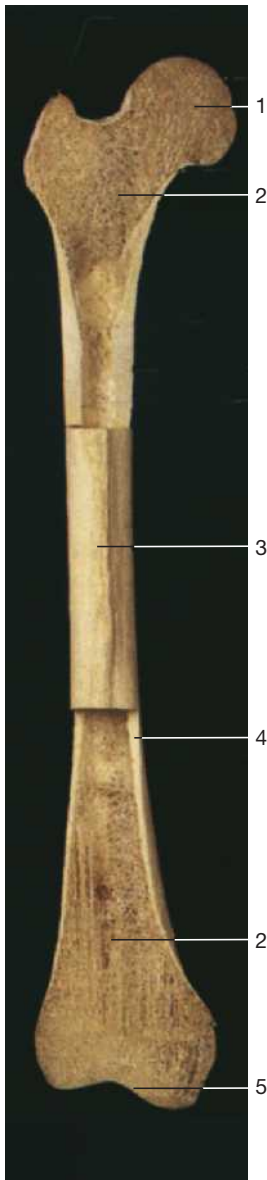
- 19 Clavicula
- 20 Scapula
- 21 Humerus
- 22 Radius
- 23 Ulna
- 24 Ossa carpi
- 25 Ossa metacarpi
- 26 Ossa digitorum manus

Bein und Beckengürtel (Cingulum membri inf.)

- 27 Os ilium
- 28 Os pubis
- 29 Os ischii
- 30 Symphysis pubica
- 31 Femur
- 32 Tibia
- 33 Fibula
- 34 Patella
- 35 Ossa tarsi
- 36 Ossa metatarsi
- 37 Ossa digitorum pedis
- 38 Calcaneus

Kindliches Skelett (5 Jahre altes Kind) (von vorne).

Die noch nicht verknöcherten Epiphysenfugen sind deutlich zu erkennen (Pfeile). Im Gegensatz zum Erwachsenen haben die Rippen beim Kind noch eine fast horizontale Lage.



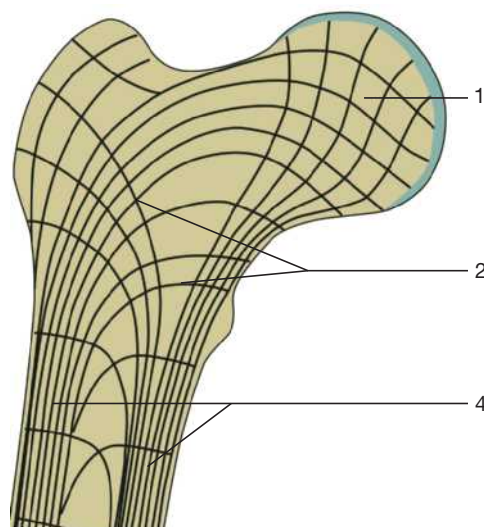
Frontalschnitt durch das Hüftgelenk
(MR-Aufnahme, Koronarebene;
aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



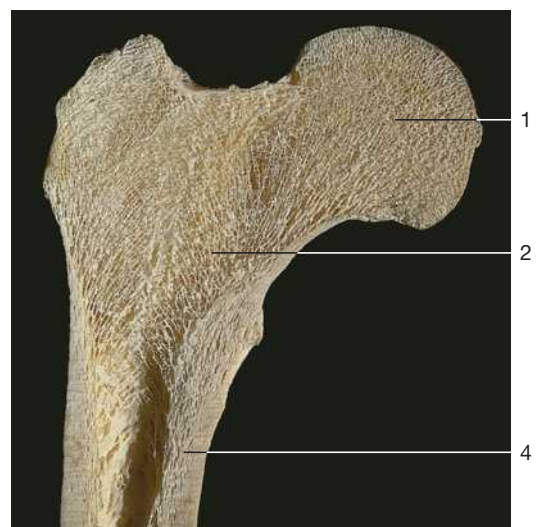
Röntgenaufnahme des rechten Hüftgelenks.

◁ **Rechter Oberschenkelknochen eines Erwachsenen** (von vorne). Oben und unten wurde der Knochen halbiert, um die Spongiosa-Architektur (innen) zu zeigen. Im Schaftbereich (Diaphyse) tritt die Compacta (außen) stärker in Erscheinung. Die Epiphysen werden von Knorpel überzogen, so dass Gelenkflächen entstehen.

- 1 Caput femoris
- 2 Spongiosa
- 3 Oberschenkelschaft (Diaphyse)
- 4 Compacta
- 5 Gelenkknorpel



Spongiosa-Architektur im Epiphysenbereich des Oberschenkelknochens
(Schema).



Frontalschnitt durch den Oberschenkelkopf.
Die Spongiosa-Architektur ist erkennbar
(vgl. Schema).

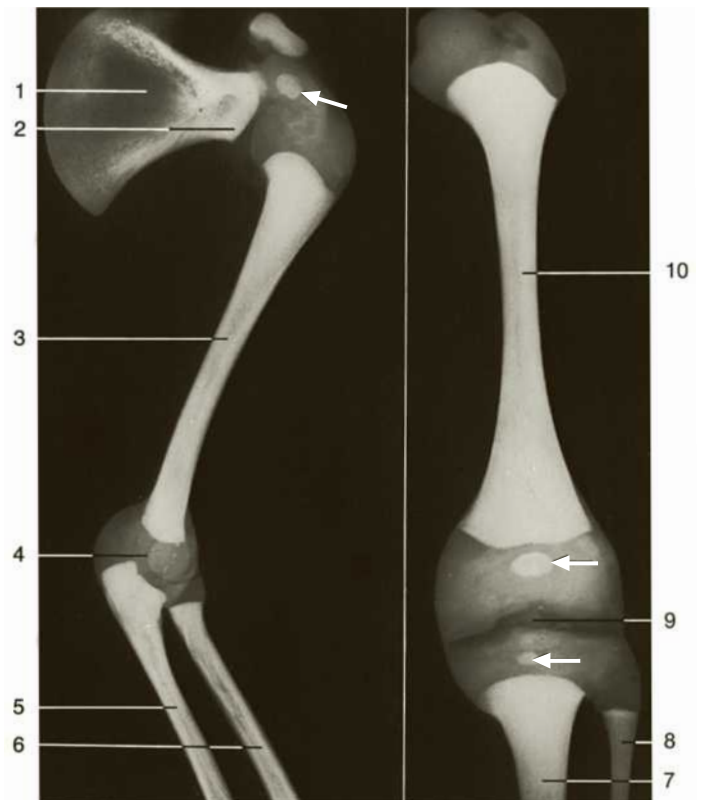


Die **Verknöcherung** der Röhrenknochen geht von Ossifikationszentren aus, die die primäre Knorpelanlage in Spongiosa umbauen. Hier entsteht später das Knochenmark. Die Ossifikation des Skeletts ist bei der Geburt noch nicht abgeschlossen.

- | | |
|---|-------------------------|
| ◁ 1 Ossifikationszentrum im Caput femoris | 5 Condylus lat. |
| 2 Trochanter major | 6 Condylus med. |
| 3 Caput femoris | 7 Fossa intercondylaris |
| 4 Collum femoris | 8 Diaphyse |



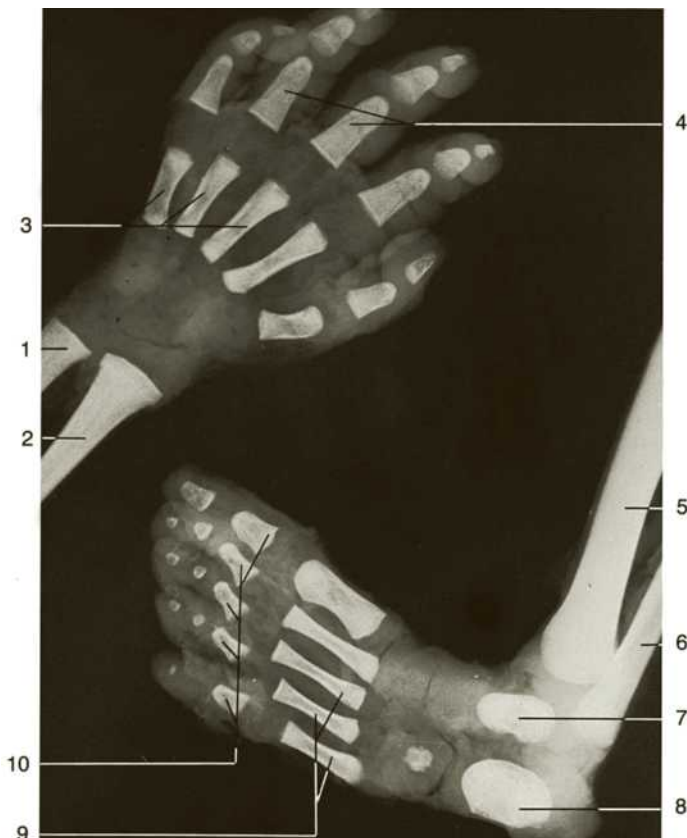
Verknöcherung des Femur. Links: Sagittalschnitt, rechts: Ansicht von hinten. Pfeile: distale Epiphyse (Wachstumszone).



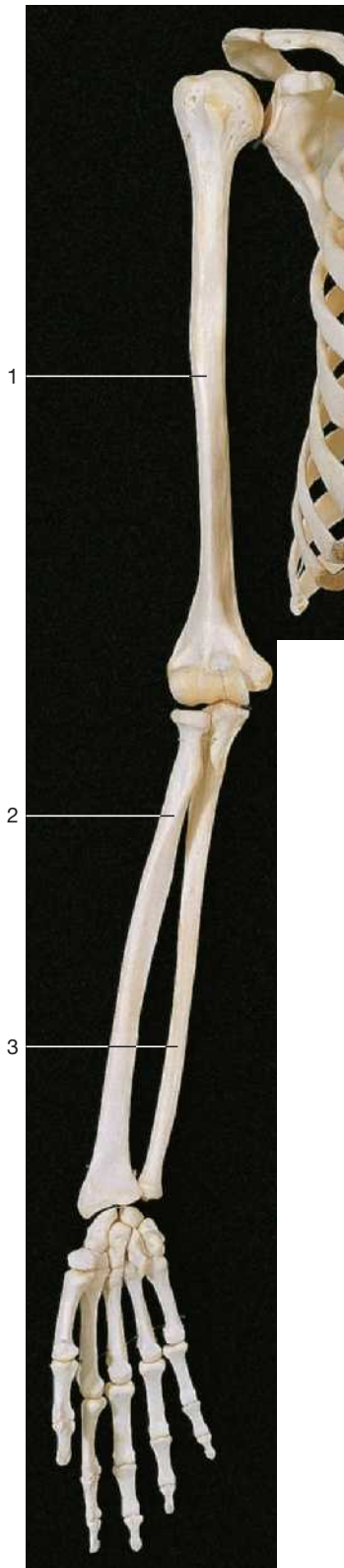
Röntgenaufnahme einzelner Abschnitte der oberen und unteren Extremität eines Neugeborenen. Links: Arm, rechts: Bein. Die Pfeile zeigen auf die Ossifikationszentren.

- | | |
|------------------|--------------|
| 1 Scapula | 6 Radius |
| 2 Schultergelenk | 7 Tibia |
| 3 Humerus | 8 Fibula |
| 4 Ellbogengelenk | 9 Kniegelenk |
| 5 Ulna | 10 Femur |

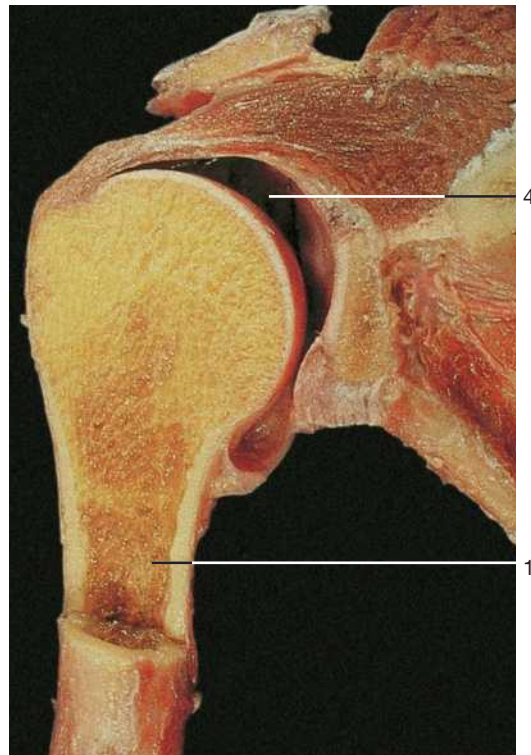
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ◁ 1 Ulna | 6 Fibula |
| 2 Radius | 7 Talus |
| 3 Ossa metacarpi | 8 Calcaneus |
| 4 Ossa digitorum (Hand) | 9 Ossa metatarsi |
| 5 Tibia | 10 Ossa digitorum (Fuß) |



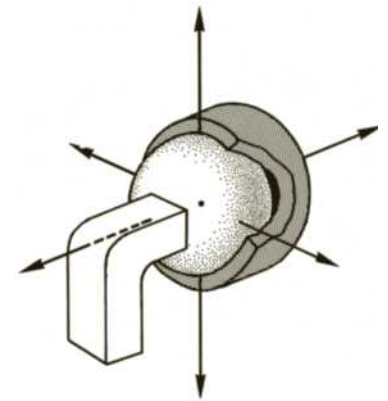
Röntgenaufnahme von Unterarm und Hand (oben) sowie Unterschenkel und Fuß (unten) eines Neugeborenen. Die Verknöcherung hat die Gelenke noch nicht erreicht. Hand- und Fußwurzelknochen sind noch weitgehend knorpelig.



Skelett des Armes
(von vorne).

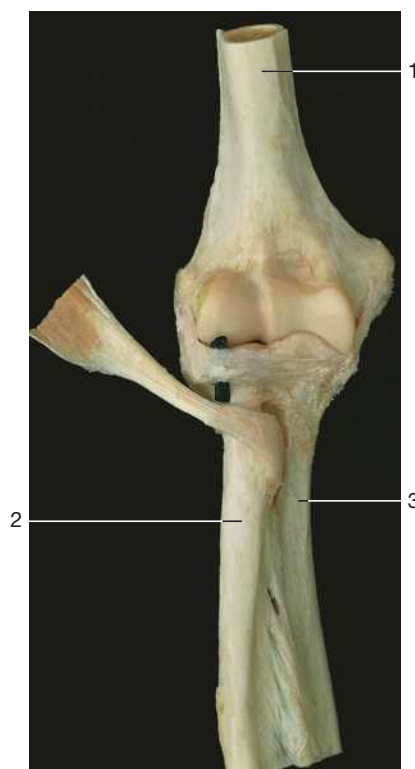


Schultergelenk als Beispiel für ein Kugelgelenk
(Frontalschnitt, von vorne).



Schema eines Kugelgelenkes.
Der Gelenkkopf kann in allen drei Ebenen des Raumes gedreht werden (Pfeile = Gelenkachsen).

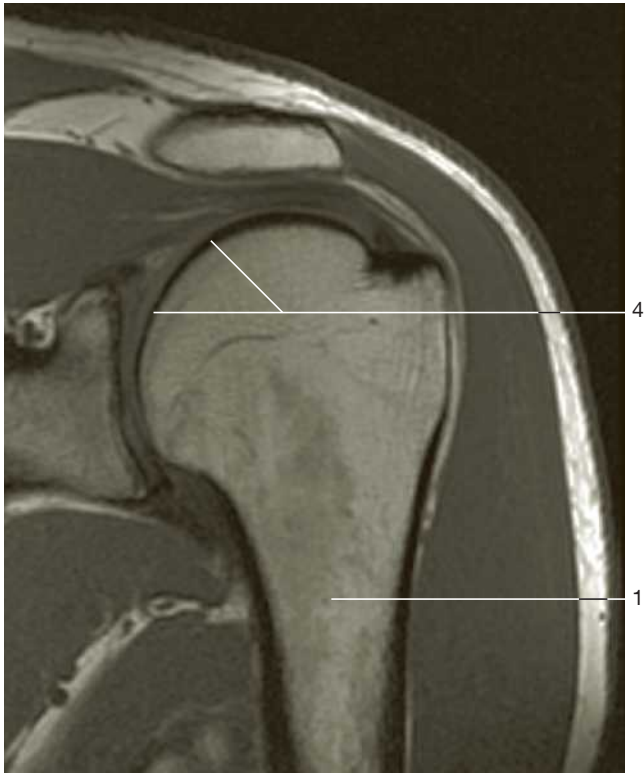
- 1 Humerus
- 2 Radius
- 3 Ulna
- 4 Gelenkhöhle (Schultergelenk)
- 5 Grundgelenk der Finger
- 6 Mittel- und Endgelenke der Finger



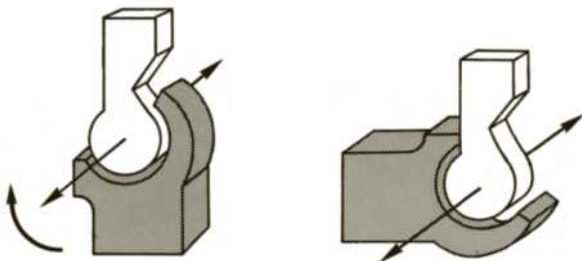
Ellenbogengelenk mit Bandapparat
als Beispiel für ein Dreh-Scharnier-Gelenk (von vorne).



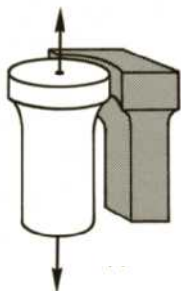
Ellenbogengelenk als Beispiel für ein Dreh-Scharnier-Gelenk (MR-Aufnahme, Koronarebene; Aufnahme Prof. Heuck, München). Die Schemata auf S. 11 zeigen seine Bewegungsmöglichkeiten.



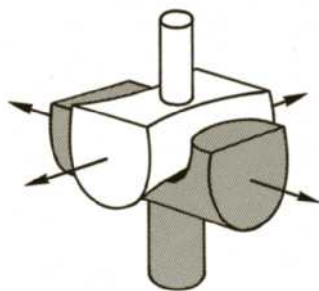
Schultergelenk als Beispiel für ein Kugelgelenk
(MR-Aufnahme, Koronarebene; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



Schema eines Scharniergelenkes (z.B. Humeroulnargelenk).
Links: Streckstellung, rechts: Beugstellung.
Die Pfeile symbolisieren die Gelenkachsen.



Schema eines Drehgelenkes (z.B. Radioulnargelenk).

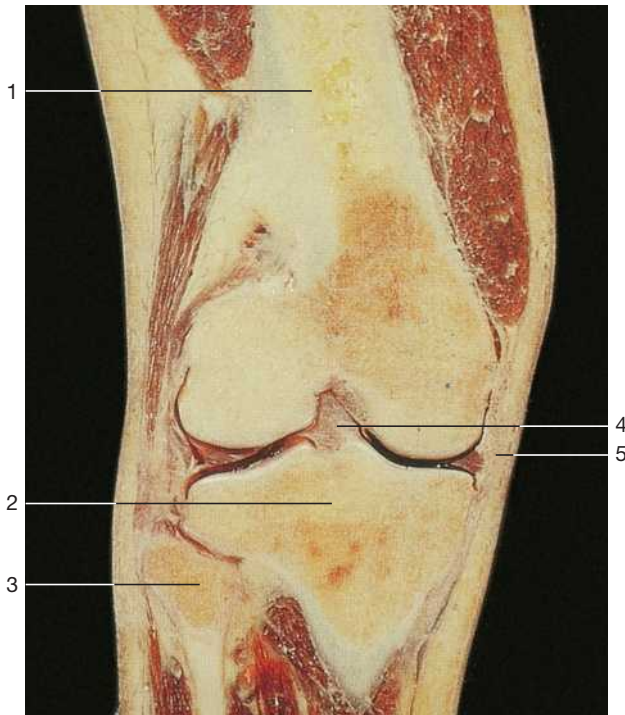


Schema eines Sattelgelenkes
(z.B. Karpometakarpalgelenk
des Daumens).

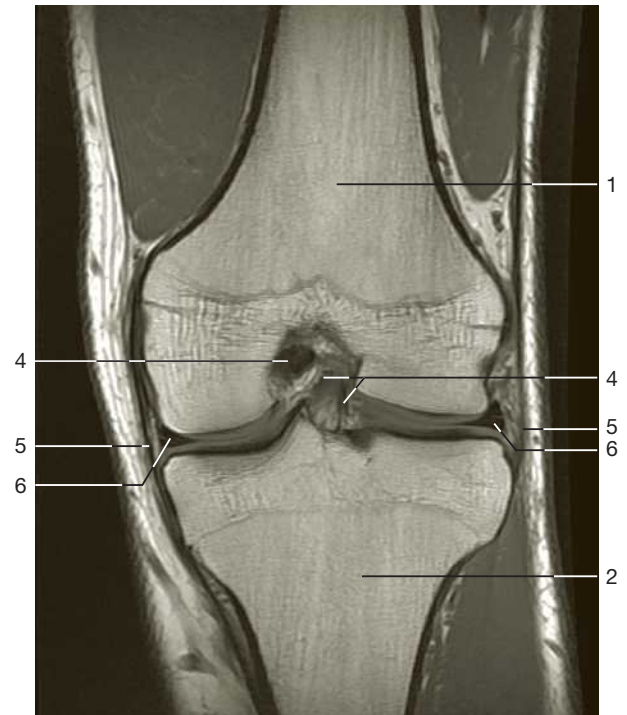


Skelett von Unterarm und Hand. Die Grundgelenke der Finger sind zweiachsig, das Karpometakarpalgelenk des Daumens (Sattelgelenk; * in der Abbildung) ebenfalls. Die Mittel- und Endgelenke sind dagegen nur einachsig (Scharniergelenke).

Die rumpfnahen **Gelenke** (Schultergelenk, Hüftgelenk) sind dreiachsig (Kugelgelenke). Peripherwärts werden die Bewegungsmöglichkeiten zunehmend eingeschränkt. Ellenbogen- und Kniegelenke sind nur noch zweiachsig, Finger- und Zehengelenke schließlich einachsig, d.h. Scharniergelenke.



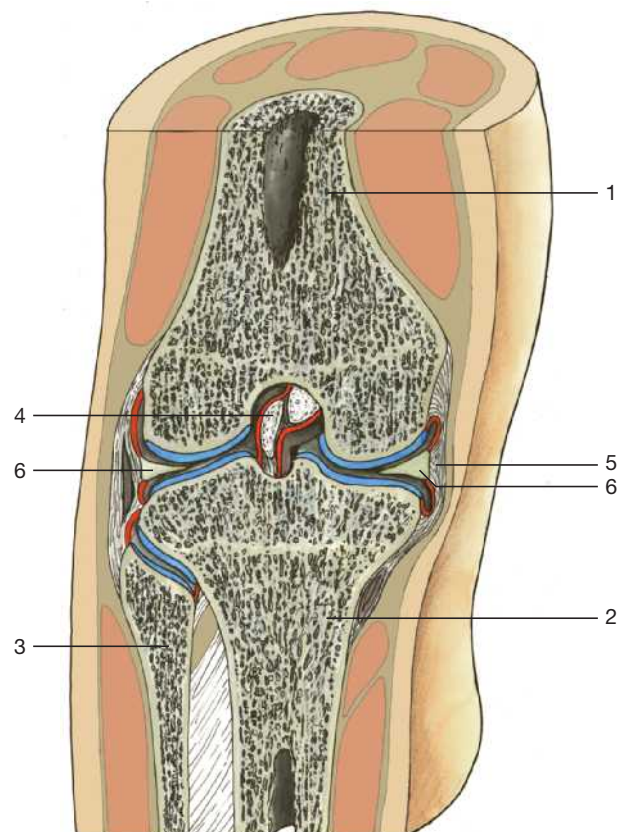
Rechtes Kniegelenk in Streckstellung (anatomisches Präparat; Frontalschnitt, von vorne).



Kniegelenk (MR-Aufnahme, Koronarebene; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

- 1 Femur
- 2 Tibia
- 3 Fibula
- 4 Kreuzbänder
- 5 Kollateralbänder
- 6 Menisci

Im Bereich der **Gelenke** sind die miteinander artikulierenden Knochenenden (z.B. Gelenkkopf und Gelenkpfanne) jeweils mit Knorpel überzogen. Dieser Bereich wird von einer Kapsel umschlossen, die innen eine gut durchblutete Synoviaschicht besitzt. Hier wird die Gelenkflüssigkeit gebildet, die den weitgehend gefäßlosen Knorpel ernährt und die Gleitfähigkeit des Gelenkknorpels erhält. **Straffe Bänder** (z.B. Kollateralbänder), die z.T. auch in den Gelenkbereich einwandern, wie z.B. die Kreuzbänder des Kniegelenkes, sichern den Zusammenhalt der Knochenelemente, dienen aber auch der Bewegungsführung. Unregelmäßigkeiten im Aufbau von Gelenkkopf und -pfanne können auch durch intraartikuläre Knorpelscheiben (Disci, Menisci) ausgeglichen werden. Taschenförmige Ausstülpungen der Gelenkkapsel werden als **Bursae synoviales** bezeichnet.



Aufbau eines Gelenkes (Diarthrose) (Schema). Frontalschnitt durch das Kniegelenk. Rot = Membrana synovialis; blau = Gelenkknorpel.

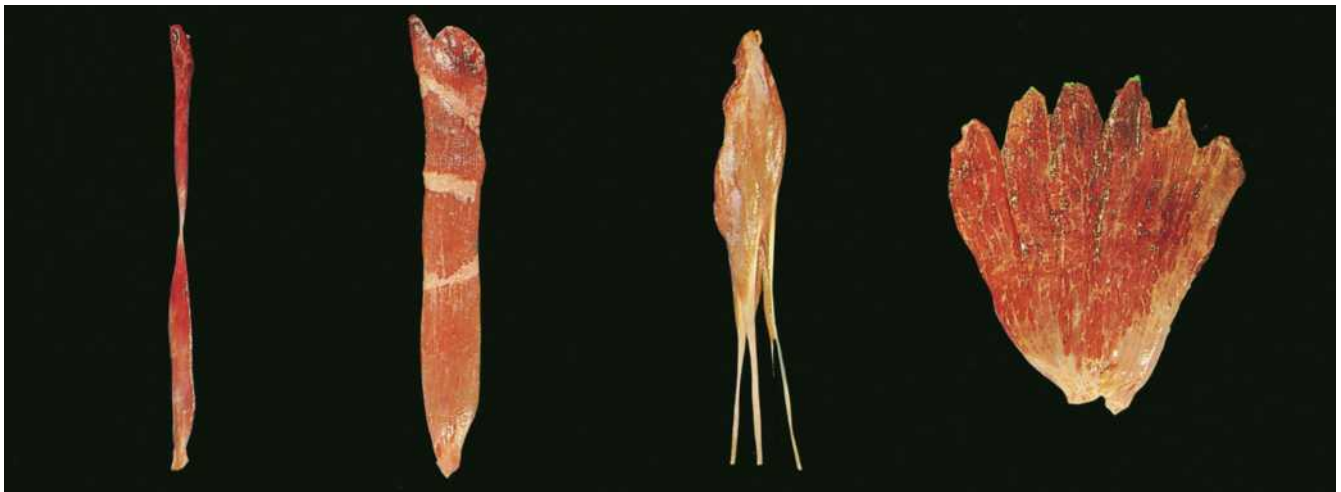


Spindelförmiger Muskel
(M. palmaris longus)

Zweiköpfiger Muskel
(M. biceps femoris)

Dreiköpfiger Muskel
(M. triceps surae)

Vierköpfiger Muskel
(M. quadriceps femoris)



Zweibäuchiger Muskel
(M. omohyoideus)

Vielbäuchiger Muskel
(M. rectus abdominis)

Mehrsehniger Muskel
(M. flexor digitorum prof.)

Sägemuskel
(M. serratus anterior)



Gefiederter Muskel
(M. tibialis anterior)

Einfach gefiederter Muskel
(M. semimembranosus)

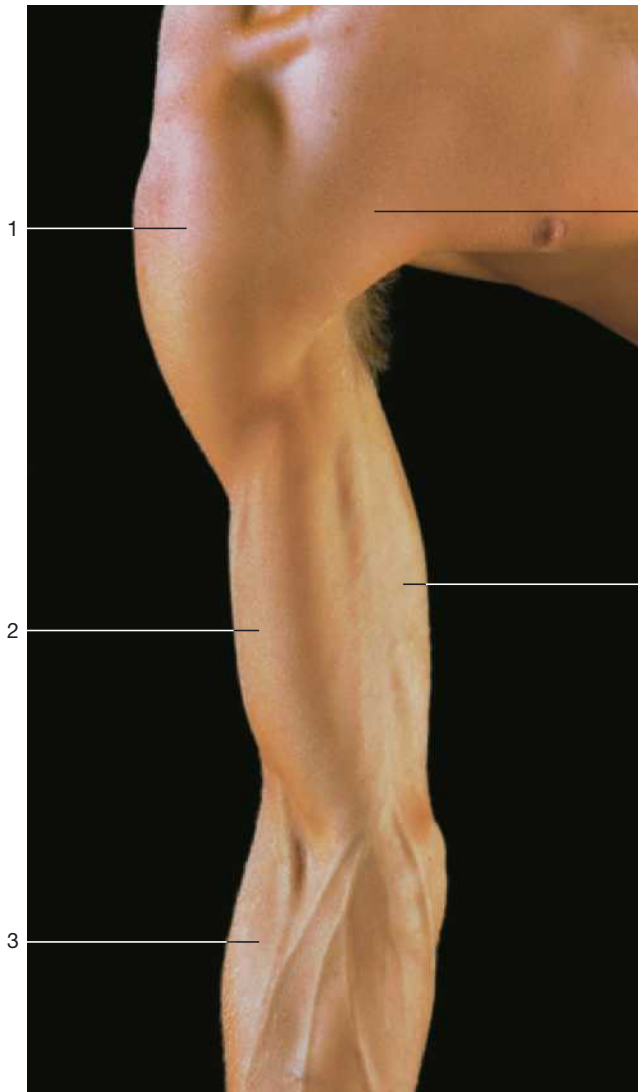
Halbsehniger Muskel
(M. semitendinosus)

Platter Muskel
(M. latissimus dorsi)

Ringmuskel
(M. sphincter ani externus)

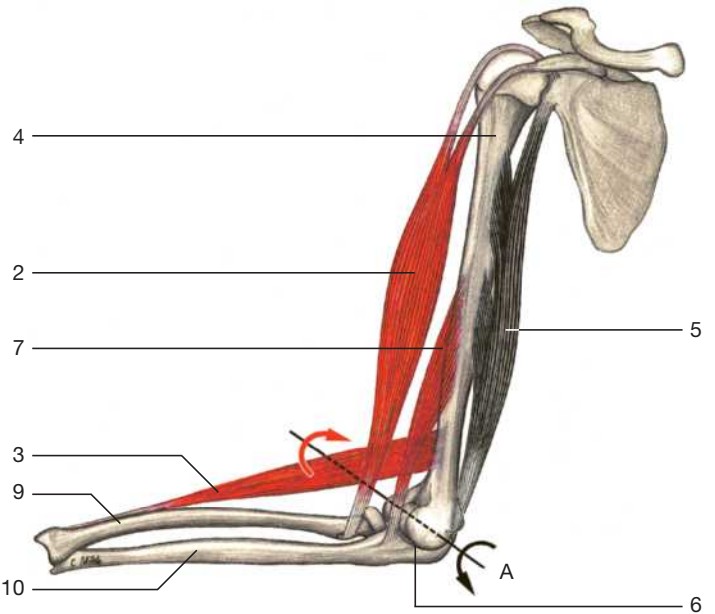
Die **Muskelformen** variieren sehr stark, je nach den Funktionssystemen, in die der Muskel eingegliedert ist. Zwischensehnen, Zahl der Muskelbäuche und Gestaltung der

Sehnen sind jeweils Ausdruck funktioneller Zusammenhänge im Rahmen der Gliedmaßenbewegungen und Bewegungsmöglichkeiten der Gelenke.

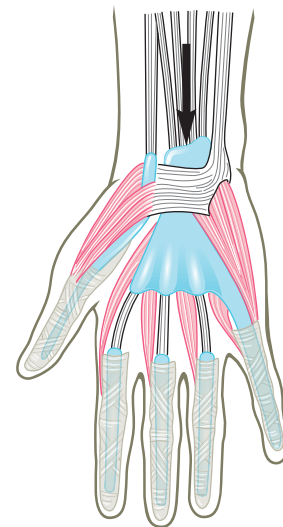


Ventralseite des Oberarms. Der Bizepsmuskel ist leicht kontrahiert. In der Ellenbeuge sind die Hautvenen erkennbar.

- 1 M. deltoideus
- 2 M. biceps brachii
- 3 M. brachioradialis
- 4 Humerus
- 5 M. triceps brachii
- 6 Ellenbogengelenk
- 7 M. brachialis
- 8 M. pectoralis major
- 9 Radius
- 10 Ulna



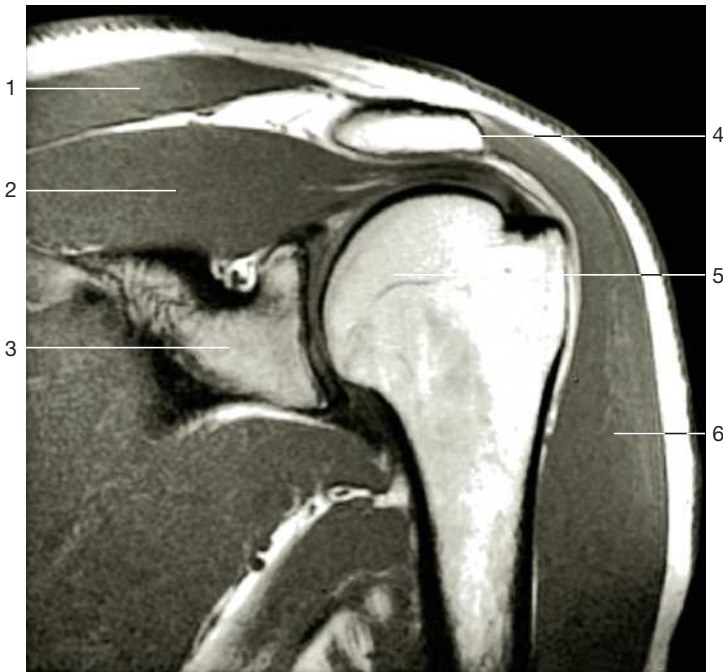
Muskelwirkungen am Ellenbogengelenk (Beuge- [rot] bzw. Streckbewegungen [schwarz] sind durch Pfeile markiert). A = Achse des Humeroulnargelenkes.



Sehnenscheiden im Bereich der Hohlhand. Die durch den Canalis carpi (Pfeil) verlaufenden Sehnen der Fingerbeuger werden von einem gemeinsamen Sehnenscheidensack eingehüllt (blau). Im Bereich der Finger besitzen die Beugersehnen einzelne Sehnenscheiden (blau).

Die Gelenke werden durch Muskeln bewegt. Bei diesen z.T. sehr differenzierten Bewegungen wirken immer bestimmte Muskelgruppen zusammen (**Synergisten**). Ihre Gegenspieler werden als **Antagonisten** bezeichnet. Eine harmonische Bewegung kann nur ausgeführt werden, wenn die Kontraktion der Synergisten durch eine entspre-

chende Dilatation der Antagonisten unterstützt wird. Dieses Zusammenspiel wird durch das Nervensystem gesteuert. Um bestimmte Wirkungsrichtungen zu erzeugen, müssen die Sehnen häufig durch Bänder geführt und fixiert werden. Hier entwickeln sich oft Sehnenscheiden, wie z.B. am Handgelenk und an den Fingern.

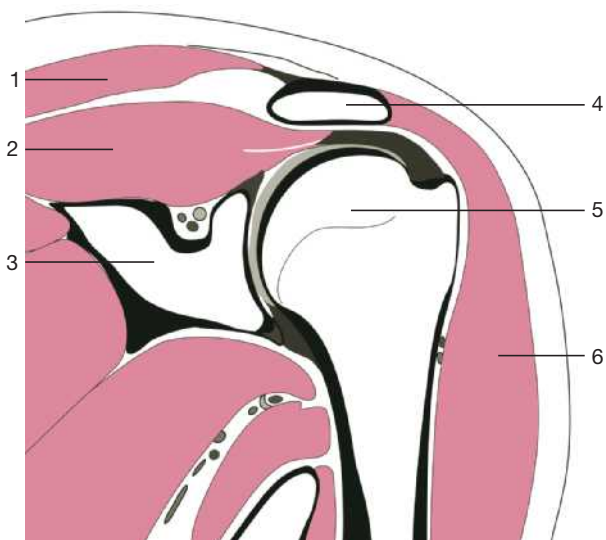


Frontalschnitt durch das Schultergelenk (MR-Aufnahme, Koronarebene; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

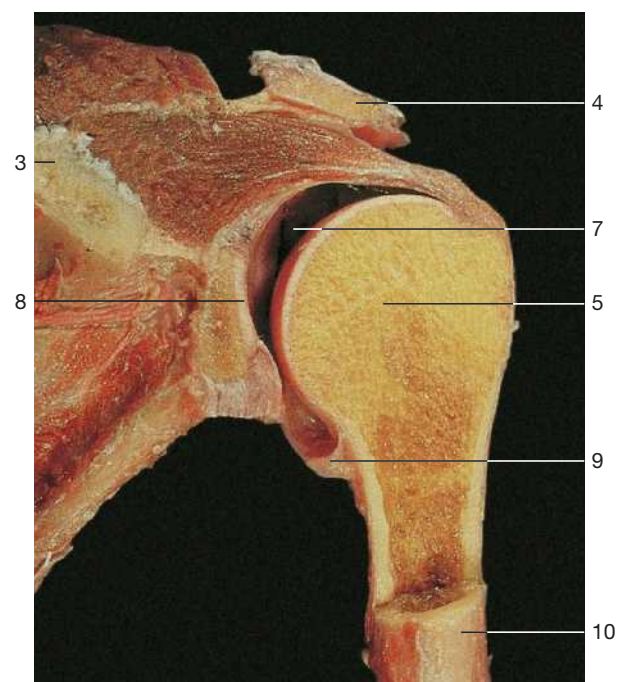


Frontalschnitt durch das Schultergelenk (Röntgenaufnahme; Aufnahme Dr. Holik, Spardorf).

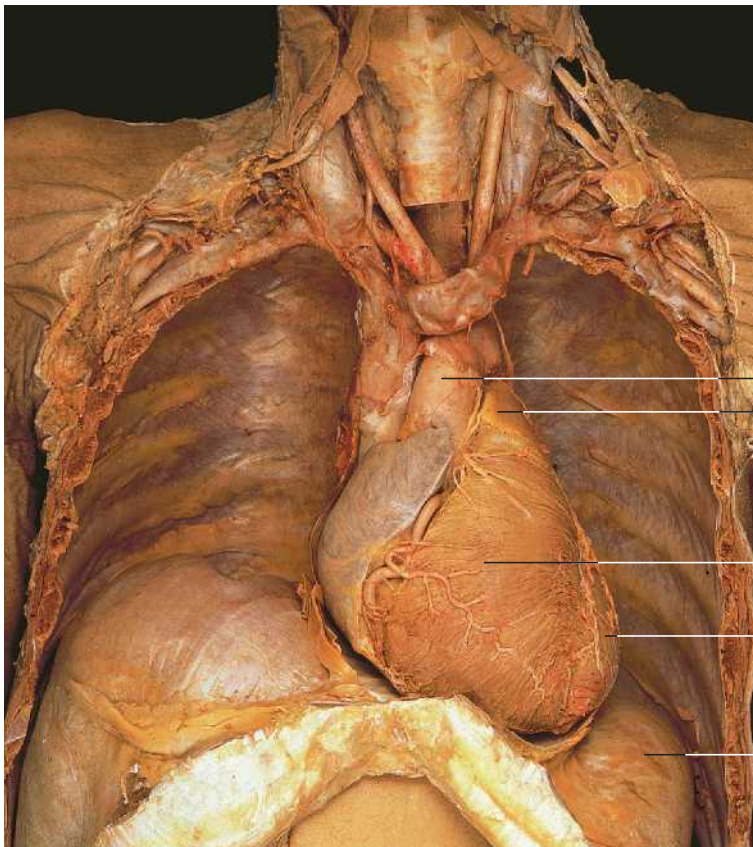
- | | |
|--------------------|---|
| 1 M. trapezius | 7 Gelenkhöhle des Schultergelenkes (Articulatio humeri) |
| 2 M. supraspinatus | 8 Gelenkknorpel (Cartilago articularis) |
| 3 Scapula | 9 Capsula articularis |
| 4 Acromion | 10 Humerus |
| 5 Caput humeri | |
| 6 M. deltoideus | |



Frontalschnitt durch das Schultergelenk (Schema; vgl. oben stehende MR-Aufnahme).

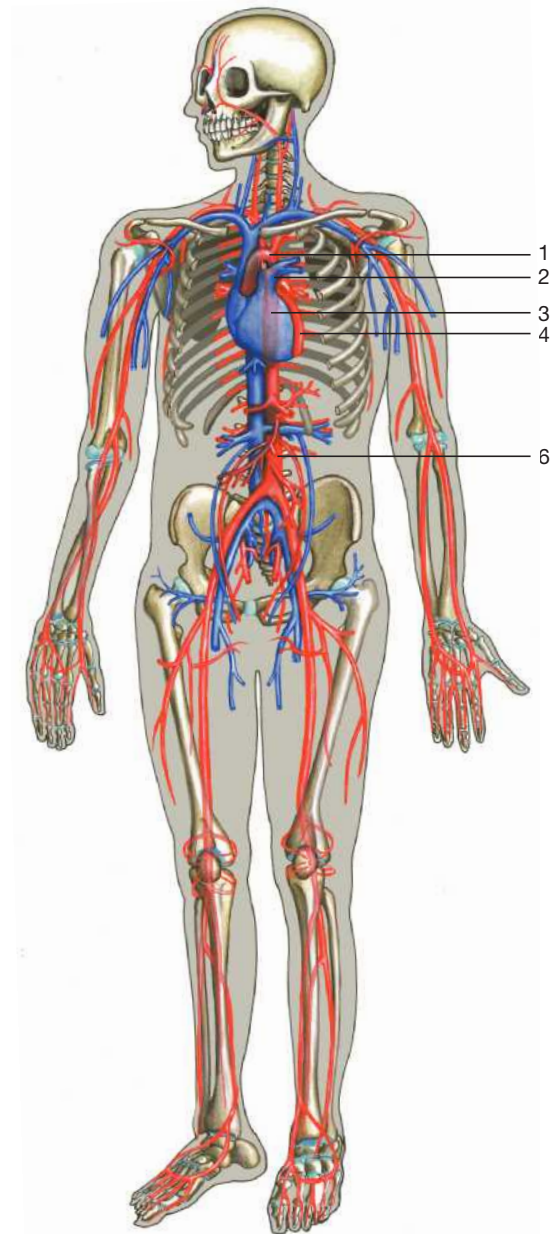


Frontalschnitt durch das Schultergelenk (etwa in der Ebene der oben stehenden MR- und Röntgenaufnahmen).

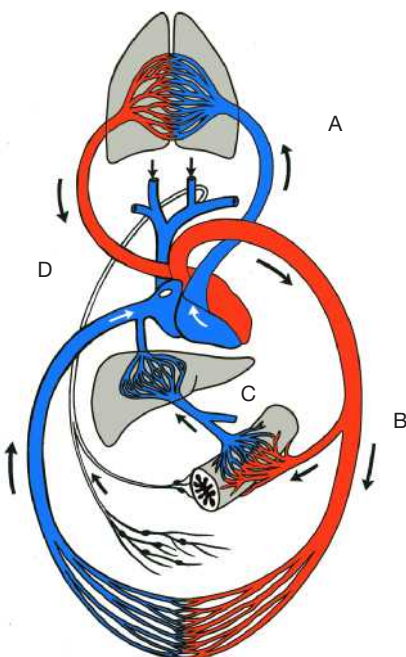


Lage des Herzens und der großen Gefäße im Brustraum (von vorne).
Die vordere Brustwand und der Herzbeutel wurden entfernt.

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1 Aorta | 4 Linkes Herz |
| 2 Lungenarterie | 5 Zwerchfell |
| 3 Rechtes Herz | 6 Bauchaorta |



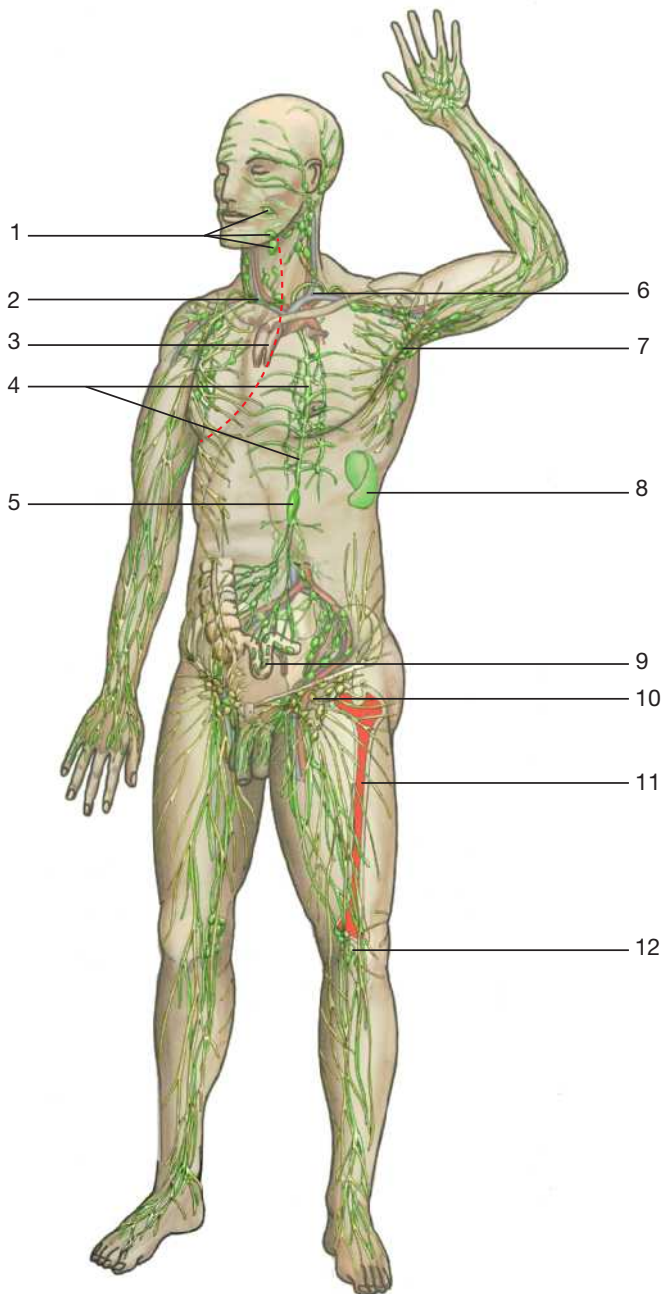
Organisation des Herz-Kreislauf-Systems mit dem Herzen im Zentrum (Schema, von vorne).
Rot = Gefäße mit arteriellem Blut, blau = Gefäße mit venösem Blut.



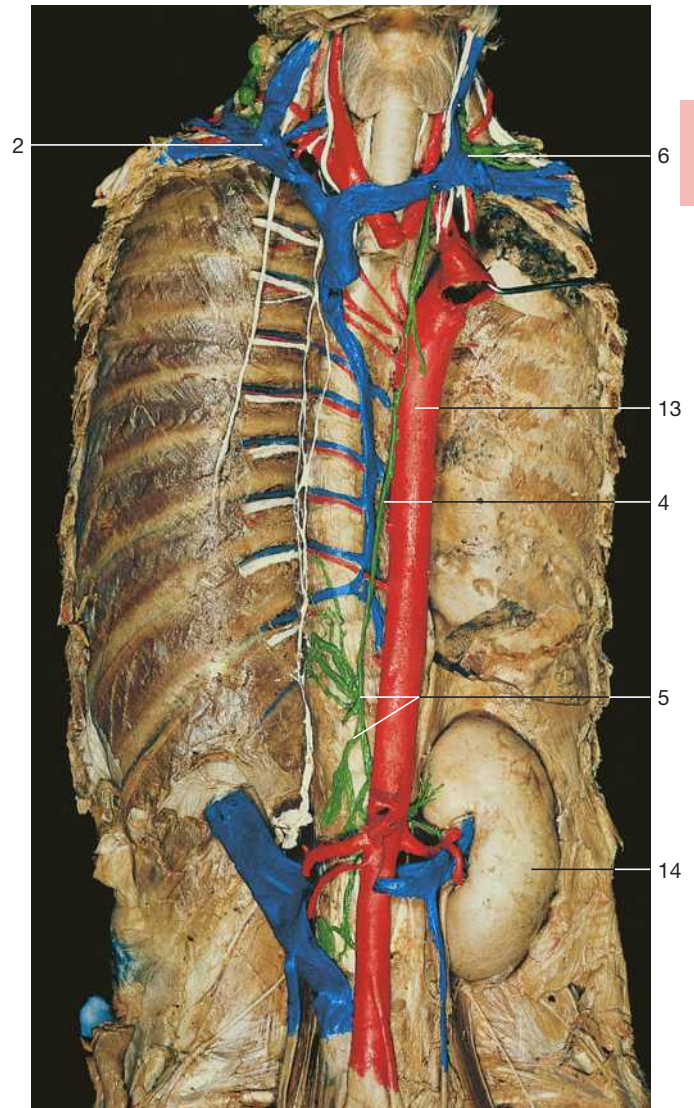
Organisation der Kreislaufsysteme im Körper (Schema).
Rot = Gefäße mit arteriellem Blut, blau = Gefäße mit venösem Blut.

- | | |
|---------------------|------------------------|
| A = Lungenkreislauf | C = Pfortaderkreislauf |
| B = Körperkreislauf | D = Lymphkreislauf |

Das Zentrum des Kreislaufsystems ist das Herz, das in der Brusthöhle liegt und mit dem Zwerchfell Kontakt hat. Das rechte Herz sammelt das venöse Blut des Körpers und pumpt es durch die Lungenarterie in die Lungen, wo das Blut arterialisiert wird. Die Lungenvenen bringen das mit Sauerstoff angereicherte Blut zum linken Herzen, von wo es durch die große Körperschlagader (Aorta) und ihre Äste (Arterien) in den Körper strömt. Arterien und Venen laufen im Körper meist parallel nebeneinander. Das venöse Blut des Darmes gelangt über die Pfortader in die Leber (Pfortaderkreislauf).



Organisation des Lymphgefäßsystems (Schema, von vorne).
Verlauf der Hauptlymphgefäße und Lage der wichtigsten Lymphknoten des Körpers.
Rote gestrichelte Linie = Grenze zwischen dem Lymphabflusssystem der rechten Seite und dem des Ductus thoracicus (übriger Körperbereich).

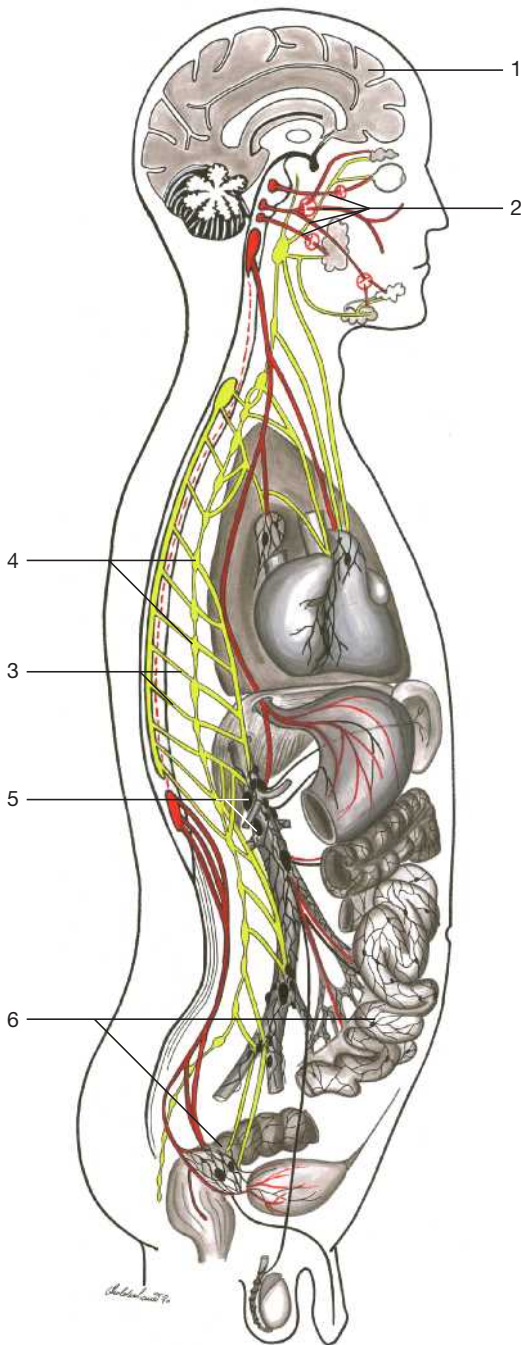


Präparation der großen Lymphgefäße des Rumpfes (grün).
Brustorgane, Zwerchfell und rechte Niere wurden entfernt.
Blau = Venen, rot = Arterien, weiß = Nerven.

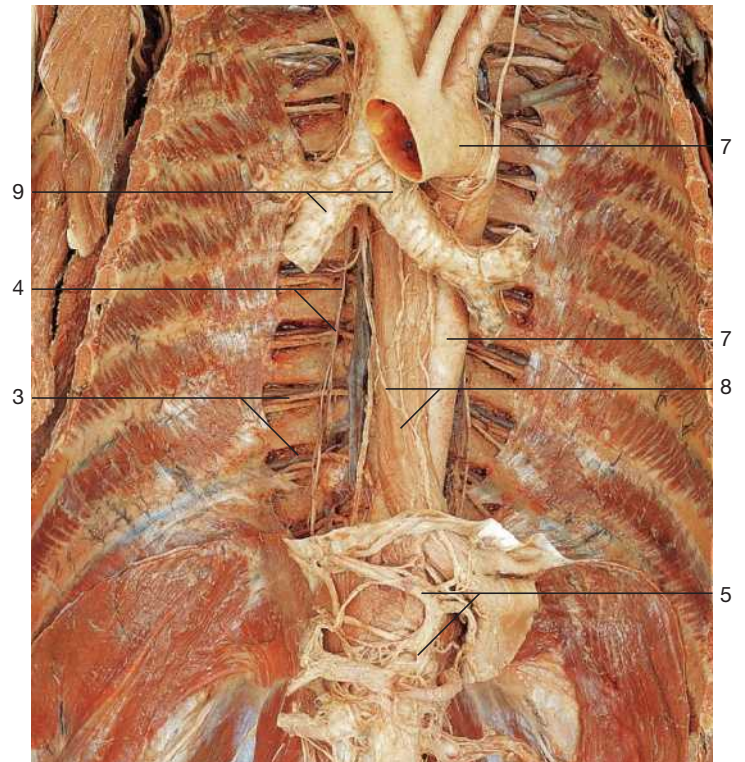
- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Tonsillen und submandibuläre Lymphknoten | 7 Achsellymphknoten |
| 2 Rechter Venenwinkel | 8 Milz |
| 3 Reste der Thymusdrüse | 9 Lymphfollikel im Ileum |
| 4 Ductus thoracicus | 10 Inguinale Lymphknoten |
| 5 Cisterna chyli | 11 Knochenmark |
| 6 Linker Venenwinkel mit Abfluss des Ductus thoracicus | 12 Lymphknoten der Kniekehle |
| | 13 Aorta |
| | 14 Linke Niere |

Die Lymphe sammelt sich in den Lymphkapillaren der Gewebe. Die Kapillaren vereinigen sich zu größeren Lymphgefäßen, die an verschiedenen Stellen des Körpers in Lymphknoten einmünden (regionale Lymphknotengruppen). Die Lymphe der unteren Körperhälfte sammelt sich in der Cisterna chyli und fließt dann über den Ductus thoracicus im linken Venenwinkel ab. An dieser Stelle münden auch die

Lymphgefäße der linken Kopfhälfte und des linken Armes. Die Lymphe der rechten Kopfhälfte und des rechten Armes strömt über den Ductus lymphaticus dext. in den rechten Venenwinkel ein. Die Grenze zwischen diesen beiden großen Stromgebieten ist im oben stehenden Schema rot gestrichelt markiert.



Schema der Hauptabschnitte des Nervensystems (Gehirn, Rückenmark und vegetatives [autonomes] Nervensystem). Das autonome Nervensystem gliedert sich in Sympathikus (gelb) und Parasympathikus (rot).



Hintere Rumpfwand mit Darstellung des Plexus solaris, in den der N. vagus und der Truncus sympathicus einmünden.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 Großhirn | 6 Autonome Nervengeflechte |
| 2 Hirnnerven | 7 Aorta |
| 3 Spinalnerven | 8 N. vagus und Oesophagus |
| 4 Grenzstrang des Sympathicus | 9 Bifurcatio tracheae |
| 5 Plexus solaris | |

Beim Nervensystem unterscheidet man ein **zentrales** und ein **peripheres** Nervensystem sowie ein **autonomes** oder **vegetatives** Nervensystem. Das zentrale Nervensystem umfasst das Gehirn, die großen Sinnesorgane und das Rückenmark mit den Spinalnerven. Das autonome Nervensystem ist mit ausgedehnten Nervengeflechten in den Körperhöhlen untergebracht. Ein zentrales Steuerungszentrum ist der Plexus solaris, der unterhalb des Zwerchfells vor der Bauchaorta lokalisiert ist. Funktionell unterscheidet man beim vegetativen Nervensystem einen **parasympathischen**

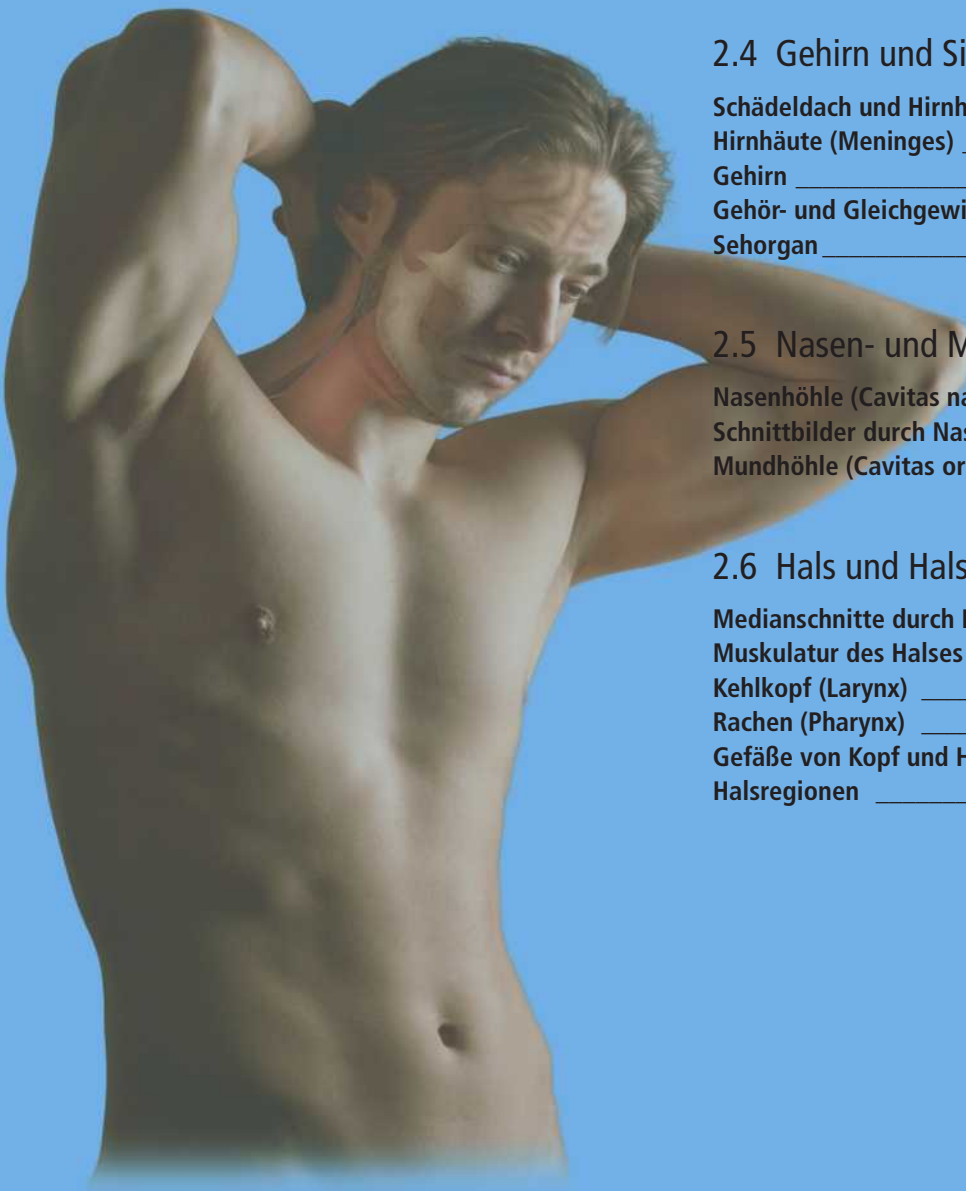
und einen **sympathischen** Anteil. Der parasympathische Anteil wird hauptsächlich vom N. vagus (X. Hirnnerv) gebildet, während die Ursprungszellen des Sympathikus im Rückenmark liegen und über den Grenzstrang (Truncus sympathicus) neben der Wirbelsäule mit den Organplexus verbunden sind.

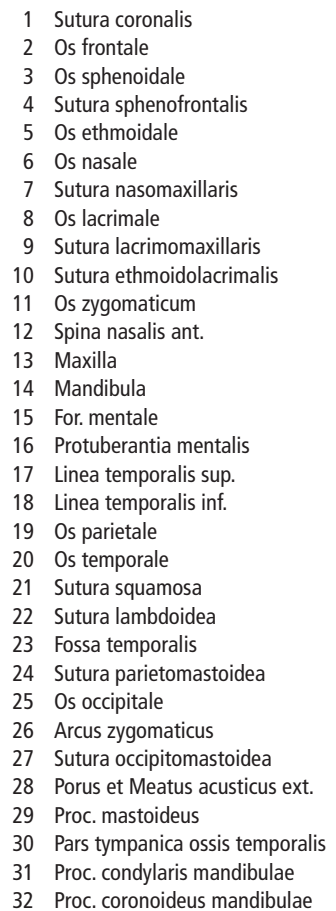
Die vom Rückenmark ausgehenden Spinalnerven versorgen Körperwand und Extremitäten. Vom Hirnstamm gehen die Hirnnerven aus, die Kopf, Hals, über den N. vagus aber auch den Kehlkopf und die Eingeweide versorgen.

2 Kopf und Hals

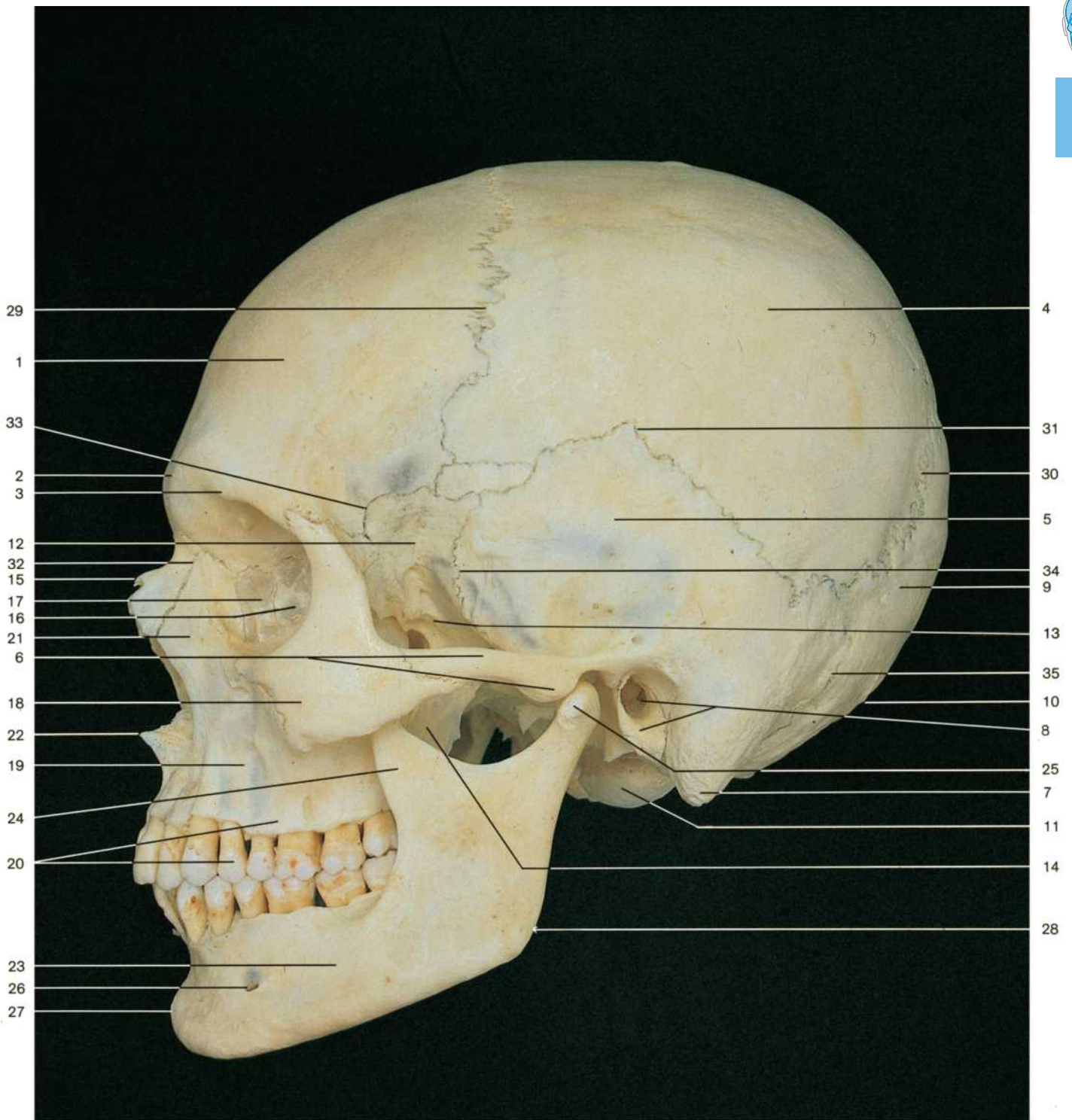


2.1 Schädel	20	2.2 Kauapparat und Kopfmuskulatur	53
Knöcherner Schädel	21	Kiefergelenk (Art. temporomandibularis)	54
Aufbau des Schädels I:		Bandapparat des Kiefergelenks	55
Hirnschädel (Neurocranium)	24	Kiefergelenk und Kaumuskulatur	56
Neugeborenen-Schädel	35	Mimische Muskulatur	60
Sagittalschnitte durch den Schädel	36	Supra- und infrahyale Muskulatur	62
Aufbau des Schädels II:		Etagengliederung der Kopfhöhlen	64
Gesichtsschädel (Splanchnocranium)	38	A. maxillaris	65
		2.3 Gehirn und Kopfregionen	66
		Gehirn und Hirnnerven (Nn. craniales)	67
		Kopfregionen	78
		2.4 Gehirn und Sinnesorgane	86
		Schädeldach und Hirnhäute	87
		Hirnhäute (Meninges)	88
		Gehirn	92
		Gehör- und Gleichgewichtsorgan	124
		Sehorgan	134
		2.5 Nasen- und Mundhöhle	145
		Nasenhöhle (Cavitas nasi)	146
		Schnittbilder durch Nasen- und Mundhöhle	150
		Mundhöhle (Cavitas oris)	152
		2.6 Hals und Halsorgane	156
		Medianschnitte durch Kopf und Hals	157
		Muskulatur des Halses	158
		Kehlkopf (Larynx)	160
		Rachen (Pharynx)	165
		Gefäße von Kopf und Hals	170
		Halsregionen	176



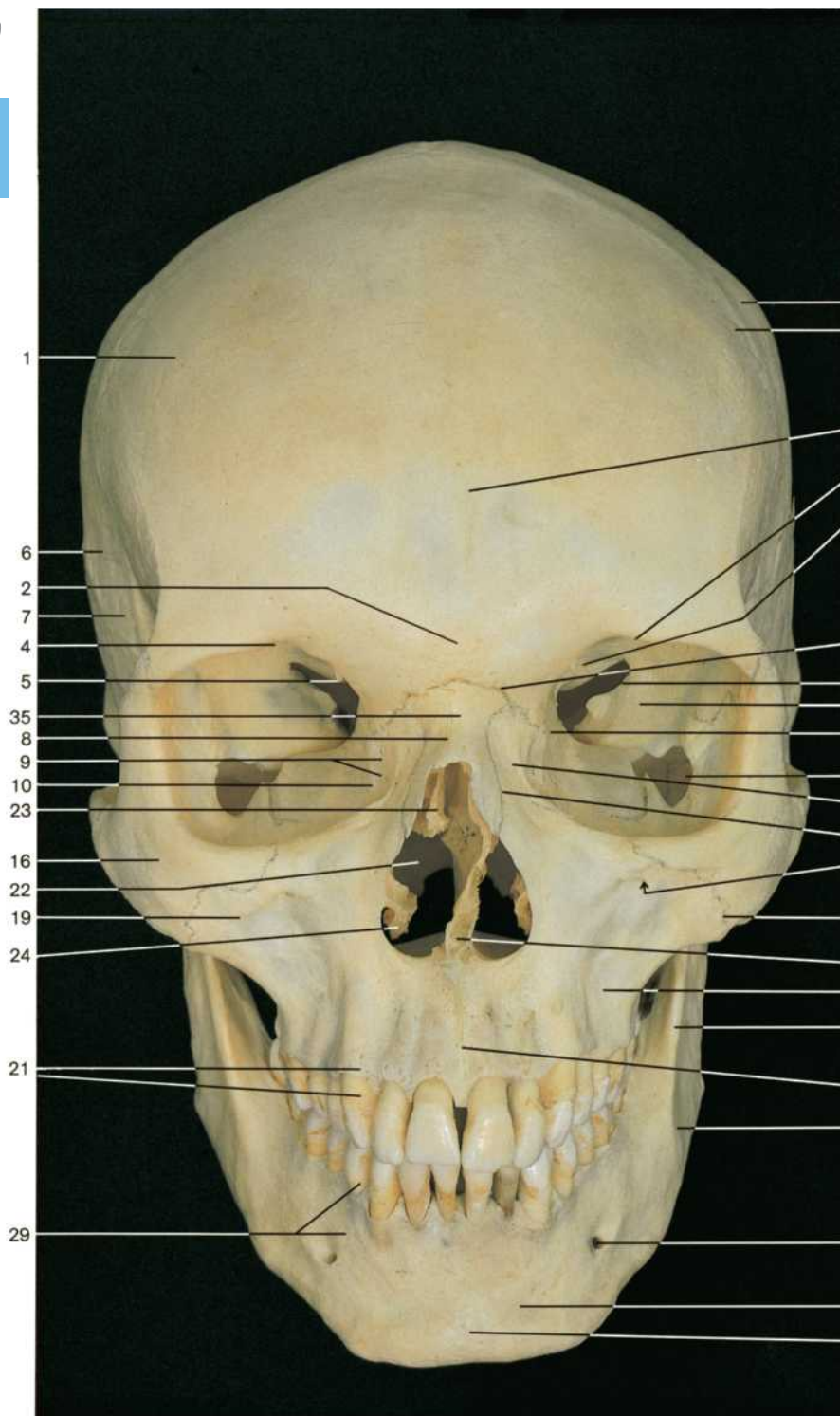


2 Os frontale (orange) 19 Os parietale (hellgelb) 3 Ala major ossis sphenoidalis (rot) 25 Squama ossis occipitalis (blau) 20 Squama ossis temporalis (braun)	Schädelknochen (Ossa cranii)	Neurocranium
5 Os ethmoidale (dunkelgrün) 3 Os sphenoidale (rot) Os temporale ohne Squama (braun) 30 Pars tympanica ossis temporalis (dunkelbraun) Os occipitale ohne Squama (blau)		
6 Os nasale (weiß) 8 Os lacrimale (hellgelb) Concha nasalis inf. Vomer 11 Os zygomaticum (dunkelgelb) Os palatinum	Gesichtsknochen (Ossa faciei)	Splanchnocranium (= Viscerocranium)
13 Maxilla (violett) 14 Mandibula (weiß)	Pharyngealbogen- oder Branchialskelett	
Malleus } Ossicula Incus } auditus Stapes }		
Os hyoideum		



Knöcherner Schädel (von lateral).

- | | | |
|---|---|-----------------------------|
| 1 Os frontale (Squama frontalis) | 14 Proc. pterygoideus (Lamina lat.) | 27 Protuberantia mentalis |
| 2 Glabella | 15 Os nasale | 28 Angulus mandibulae |
| 3 Margo supraorbitalis | 16 Os ethmoidale (Lamina orbitalis) | |
| 4 Os parietale | 17 Os lacrimale | Suturen (Suturae) |
| 5 Os temporale (Squama temporalis) | 18 Os zygomaticum | 29 Sutura coronalis |
| 6 Proc. zygomaticus (Tuberculum articulare) | 19 Maxilla (Corpus maxillae) | 30 Sutura lambdoidea |
| 7 Proc. mastoideus | 20 Proc. alveolaris und Dens premolaris I | 31 Sutura squamosa |
| 8 Pars tympanica und Meatus acusticus ext. | 21 Proc. frontalis | 32 Sutura nasomaxillaris |
| 9 Os occipitale | 22 Spina nasalis ant. | 33 Sutura sphenofrontalis |
| 10 Protuberantia occipitalis ext. | 23 Mandibula (Corpus mandibulae) | 34 Sutura sphenosquamosa |
| 11 Condylus occipitalis | 24 Proc. coronoideus | 35 Sutura occipitomastoidea |
| 12 Os sphenoidale (Ala major) | 25 Proc. condylaris | |
| 13 Crista infratemporalis | 26 For. mentale | |



- 1 Os frontale
- 2 Glabella
- 3 Margo supraorbitalis
- 4 Incisura supraorbitalis
- 5 Spina trochlearis (Var.)
- 6 Os parietale (Sutura squamosa)
- 7 Os temporale
- 8 Os nasale

Orbita

- 9 Os lacrimale
- 10 Crista lacimalis post.
- 11 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis

Os sphenoidale

- 12 Ala major ossis sphenoidalis
- 13 Ala minor ossis sphenoidalis
- 14 Fissura orbitalis sup.
- 15 Fissura orbitalis inf.
- 16 Os zygomaticum

Maxilla

- 17 Proc. frontalis
- 18 For. infraorbitale
- 19 Proc. zygomaticus
- 20 Corpus maxillae
- 21 Proc. alveolaris und Dens premolaris I

Cavitas nasi

- 22 Cavitas nasi
- 23 Concha nasalis media
- 24 Concha nasalis inf.
- 25 Septum nasi osseum (Vomer)

Mandibula

- 26 Corpus mandibulae
- 27 R. mandibulae (Proc. coronoideus)
- 28 For. mentale
- 29 Pars alveolaris und Dens premolaris I
- 30 Basis mandibulae
- 31 Protuberantia mentalis

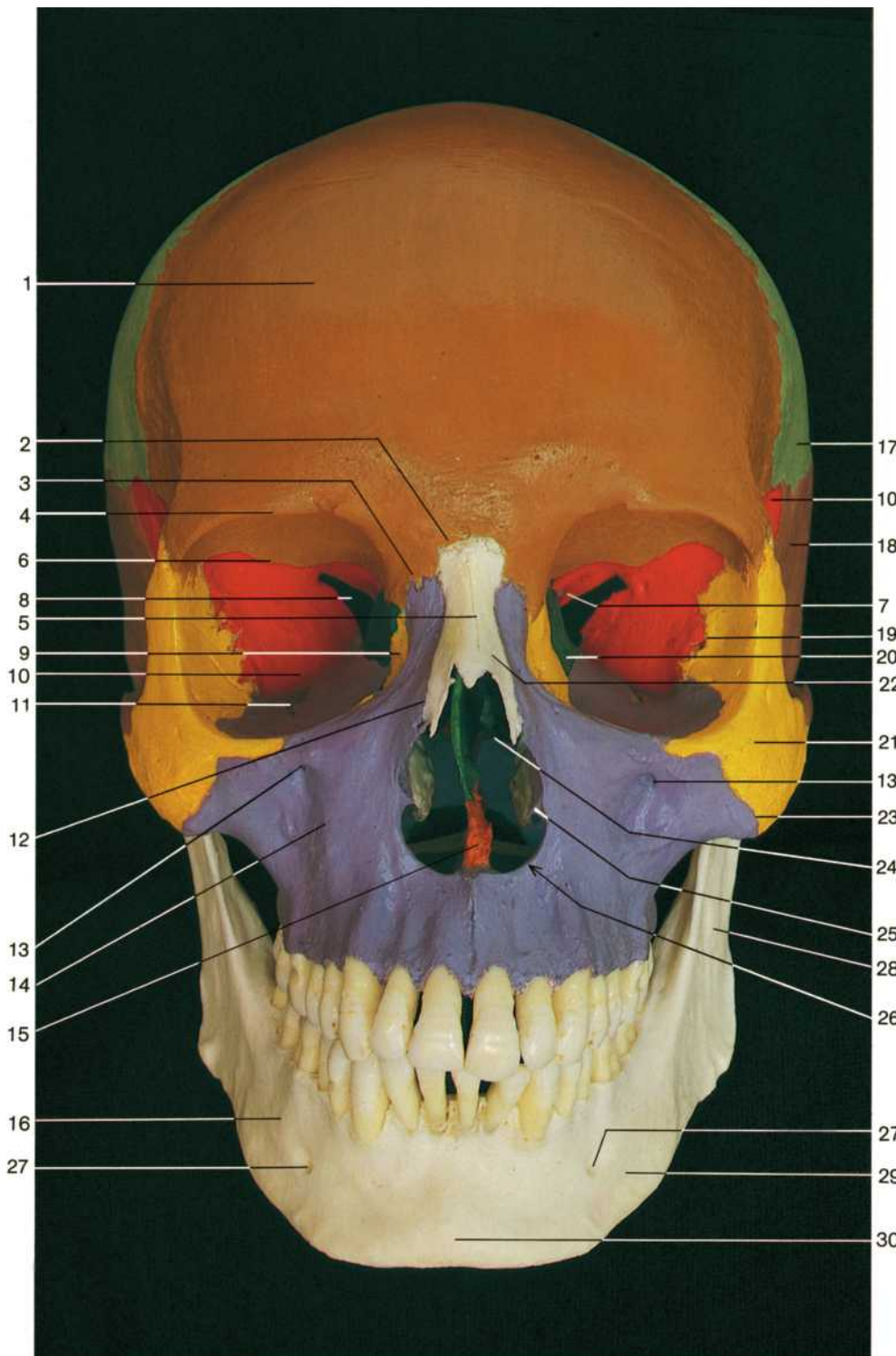
Suturen (Suturae)

- 32 Sutura frontalis (Var.)
- 33 Sutura coronalis
- 34 Sutura frontonasalis
- 35 Sutura internasalis
- 36 Sutura nasomaxillaris
- 37 Sutura zygomaticomaxillaris
- 38 Sutura intermaxillaris

Knöcherner Schädel (von vorne).

Der Schädel stellt ein kompliziertes Mosaik von Einzelknochen dar, die verschiedene Hohlräume umgeben (Cavitas cranii, Orbita, Nasen- und Mundhöhle). Der Gehirnteil des Schädels (**Neurocranium**) umschließt mit großen, flächenhaften Knochen, die sich unmittelbar aus dem Bindegewebe entwickeln (**Desmocranium**), das Gehirn. Die

Schädelbasis entsteht auf knorpeliger Grundlage (**Chondrocranium**). Vorne gliedert sich das Gesichtsskelett (**Splanchnocranium**) an. Der Kauapparat (Oberkiefer, Unterkiefer usw.), die Gehörknöchelchen und das Zungenbein entstehen aus den Pharyngealbögen (»Kiemenbögen«) (**Viszeralskelett**), die bei Fischen noch der Atmung dienen.



- 1 Os frontale
- 2 Sutura frontonasalis
- 3 Sutura frontomaxillaris
- 4 Margo supraorbitalis
- 5 Sutura internasalis
- 6 Sutura sphenofrontalis
- 7 Canalis opticus
- 8 Fissura orbitalis
- 9 Os lacrimale
- 10 Ala major ossis sphenoidalis
- 11 Fissura orbitalis inf.
- 12 Sutura nasomaxillaris
- 13 For. infraorbitale
- 14 Maxilla
- 15 Vomer
- 16 Mandibula
- 17 Os parietale
- 18 Os temporale
- 19 Sutura sphenozygomatica
- 20 Os ethmoidale (Lamina orbitalis)
- 21 Os zygomaticum (Facies lateralis)
- 22 Os nasale
- 23 Sutura zygomaticomaxillaris
- 24 Concha nasalis media
- 25 Concha nasalis inf.
- 26 Apertura piriformis
- 27 For. mentale
- 28 R. mandibulae
- 29 Corpus mandibulae
- 30 Protuberantia mentalis

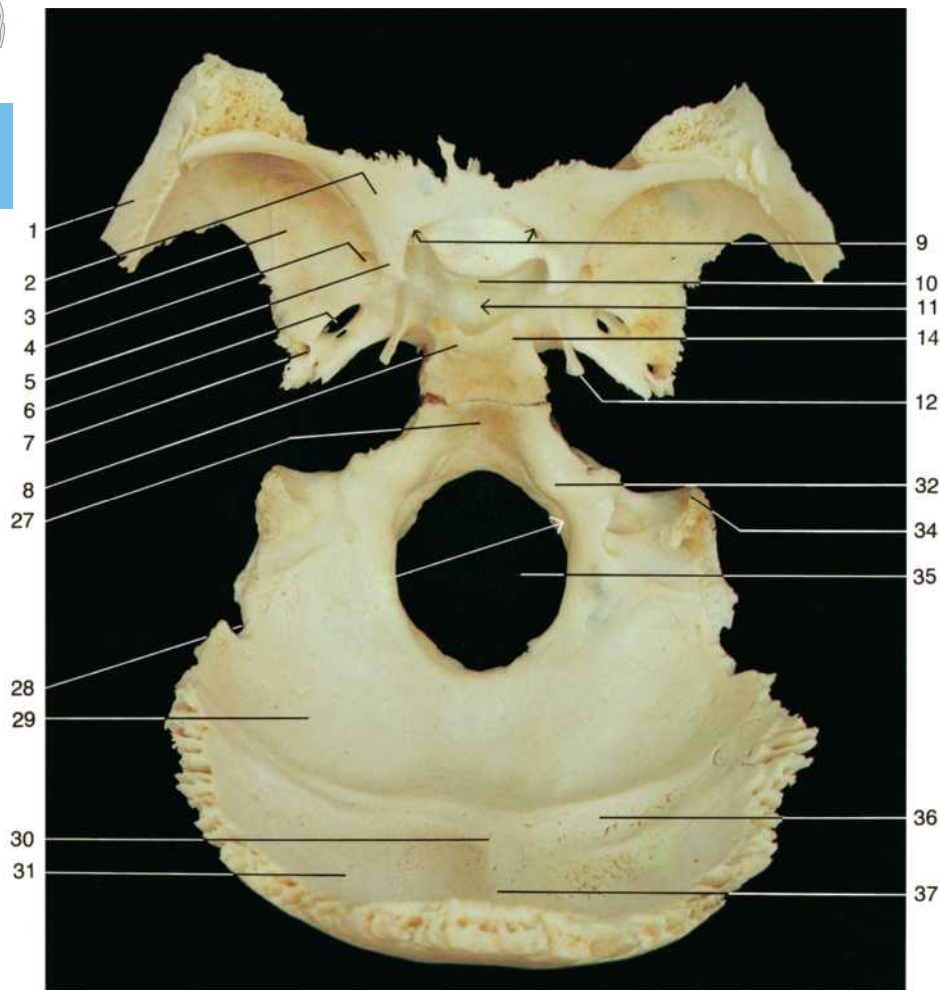
Knochen

Braun	= Os frontale
Hellgrün	= Os parietale
Dunkelbraun	= Os temporale
Rot	= Os sphenoidale
Gelb	= Os zygomaticum
Dunkelgrün	= Os ethmoidale
Gelb	= Os lacrimale
Orange	= Vomer
Violett	= Maxilla
Weiß	= Os nasale
Weiß	= Mandibula

Knöcherner Schädel (von vorne). Die einzelnen Knochen sind durch unterschiedliche Farbgebung gekennzeichnet.

Die folgenden Abbildungen sollen das **Mosaik des Schädels** dadurch verständlich machen, dass – ausgehend von den beiden Basisknochen (Os sphenoidale und Os occipitale), die gewissermaßen den Grundstein des Schädelgerüsts bilden – alle anderen Knochenelemente nach und nach

zusammengefügt werden. Beim Gesichtsskelett wird vom Os ethmoidale ausgegangen, dem sich Maxilla und Os palatinum angliedern. Die kleinen Knochen (Os nasale, Os lacrimale) füllen die bestehenbleibenden Lücken aus.



Os sphenoidale und Os occipitale (von oben).



Os sphenoidale und Os occipitale in Verbindung mit Atlas und Axis (von lateral).

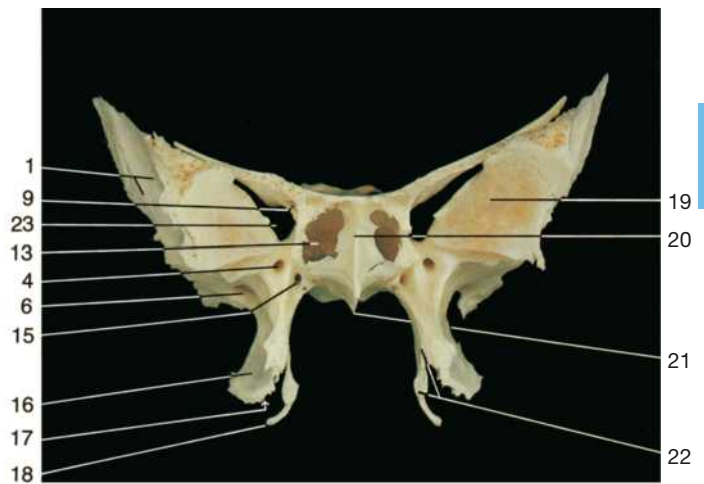


Os sphenoidale

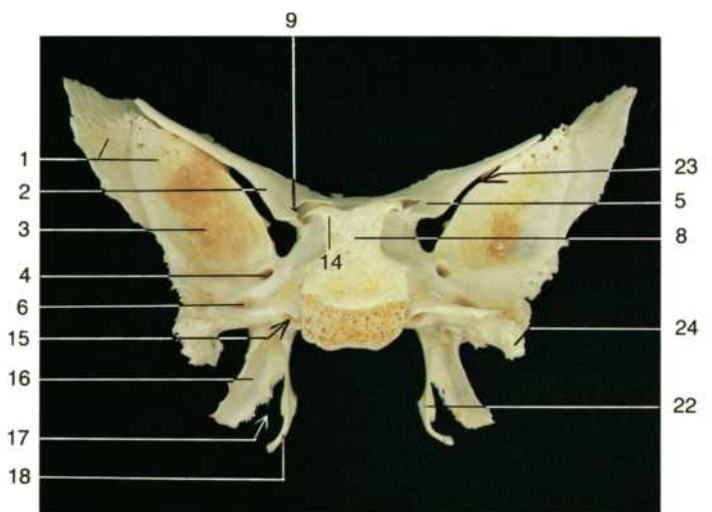
- 1 Ala major
- 2 Ala minor
- 3 Ala major (Facies cerebralis)
- 4 For. rotundum
- 5 Proc. clinoideus ant.
- 6 For. ovale
- 7 For. spinosum
- 8 Dorsum sellae
- 9 Canalis opticus
- 10 Sulcus chiasmatis
- 11 Fossa hypophysialis (Sella turcica)
- 12 Lingula sphenoidalis
- 13 Apertura sinus sphenoidalis
- 14 Proc. clinoideus post.
- 15 Canalis pterygoideus
- 16 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 17 Incisura pterygoidea
- 18 Hamulus pterygoideus
- 19 Ala major (Facies orbitalis)
- 20 Crista sphenoidalis
- 21 Rostrum sphenoidale
- 22 Lamina med. proc. pterygoidei
- 23 Fissura orbitalis sup.
- 24 Spina sphenoidalis
- 25 Ala major (Facies temporalis)
- 26 Crista infratemporalis

Os occipitale

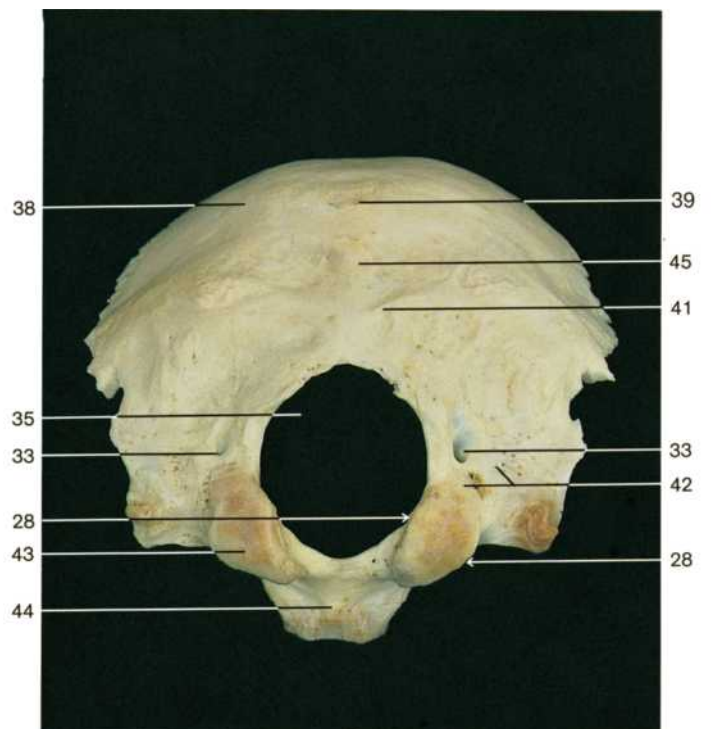
- 27 Clivus (Pars basilaris)
- 28 Canalis hypoglossi
- 29 Fossa cerebellaris
- 30 Protuberantia occipitalis int.
- 31 Fossa cerebralis
- 32 Tuberculum jugulare
- 33 Canalis condylaris
- 34 Proc. jugularis
- 35 For. magnum
- 36 Sulcus sinus transversus
- 37 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 38 Squama occipitalis
- 39 Protuberantia occipitalis ext.
- 40 Linea nuchalis sup.
- 41 Linea nuchalis inf.
- 42 Fossa condylaris
- 43 Condylus occipitalis
- 44 Tuberculum pharyngeum
- 45 Crista occipitalis ext.



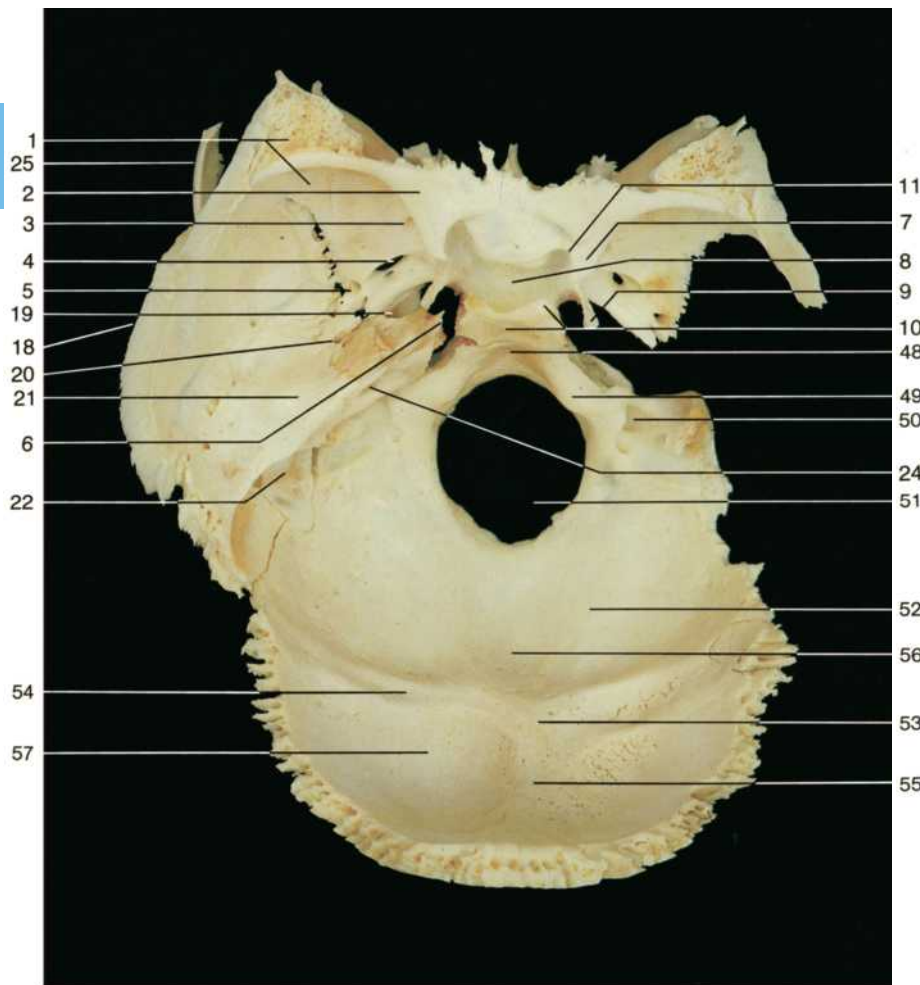
Os sphenoidale (von vorne).



Os sphenoidale (von hinten).



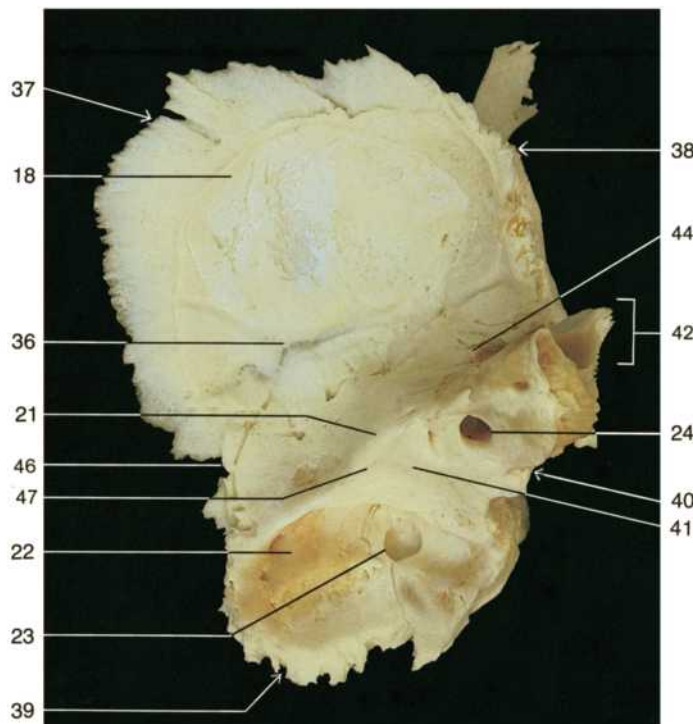
Os occipitale (von unten).



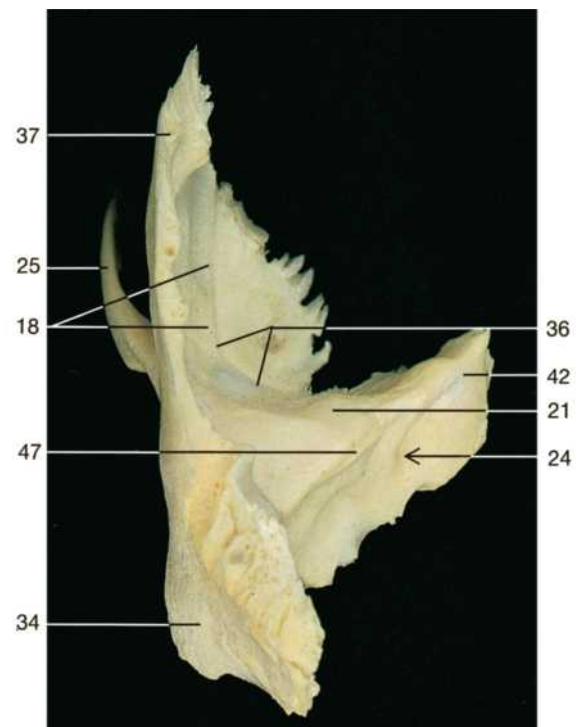
Os sphenoidale

- 1 Ala major
- 2 Ala minor
- 3 For. rotundum
- 4 For. ovale
- 5 For. spinosum
- 6 For. lacerum
- 7 Proc. clinoideus ant.
- 8 Fossa hypophysialis (Sella turcica)
- 9 Lingula sphenoidalis
- 10 Dorsum sellae und Proc. clinoideus post.
- 11 Canalis opticus
- 12 Rostrum sphenoidale
- 13 Lamina med. proc. pterygoidei
- 14 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 15 Hamulus pterygoideus
- 16 Crista infratemporalis
- 17 Corpus ossis sphenoidalis

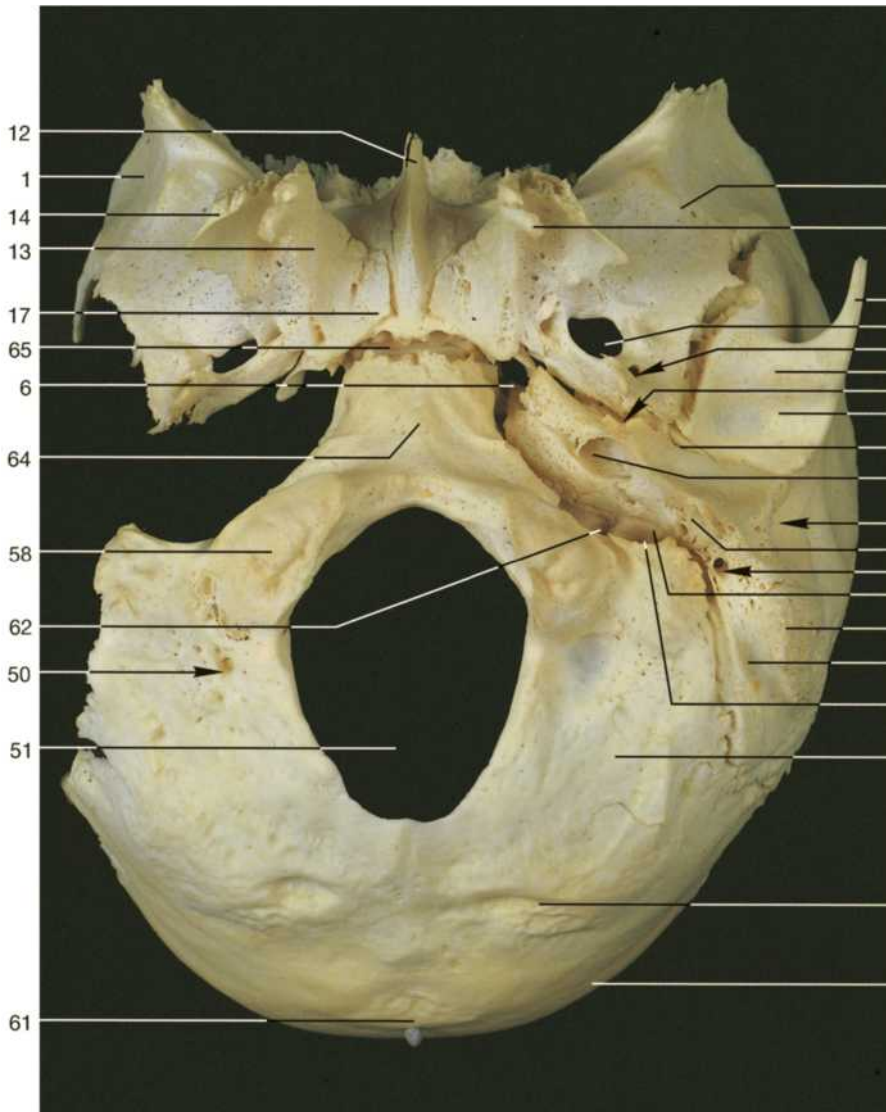
Schädelbasis, zersprengter Schädel (von oben). Zu den beiden Knochen der vorangegangenen Abbildungen (Os occipitale, Os sphenoidale) ist das linke **Os temporale** hinzugekommen.



Os temporale (von medial).



Os temporale (von oben).



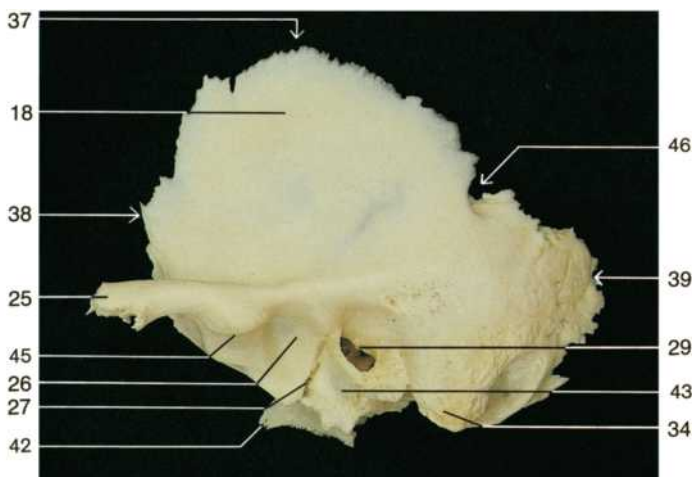
Os temporale

- 18 Pars squamosa ossis temporalis
- 19 Canalis caroticus
- 20 Hiatus canalis n. petrosi majoris
- 21 Eminentia arcuata
- 22 Sulcus sinus sigmoidei
- 23 For. mastoideum
- 24 Porus acusticus int.
- 25 Proc. zygomaticus
- 26 Fossa mandibularis
- 25 Fissura petrotympanica
- 4 Canalis musculotubarius
- 5 Porus et Meatus acusticus ext.
- 45 Proc. styloideus (abgebrochen)
- 28 For. stylomastoideum
- 26 Canaliculus mastoideus
- 27 Fossa jugularis
- 19 Proc. mastoideus
- 29 Incisura mastoidea
- 30 Sulcus arteriosus
- 31 Margo parietalis
- 32 Margo sphenoidalis
- 34 Margo occipitalis
- 35 Apertura ext. canaliculi cochleae
- 33 Apertura int. canaliculi vestibuli
- 42 Apex partis petrosae
- 43 Pars tympanica
- 44 Impressio trigeminalis
- 45 Tuberculum articulare
- 46 Incisura parietalis
- 47 Sulcus sinus petrosi sup.

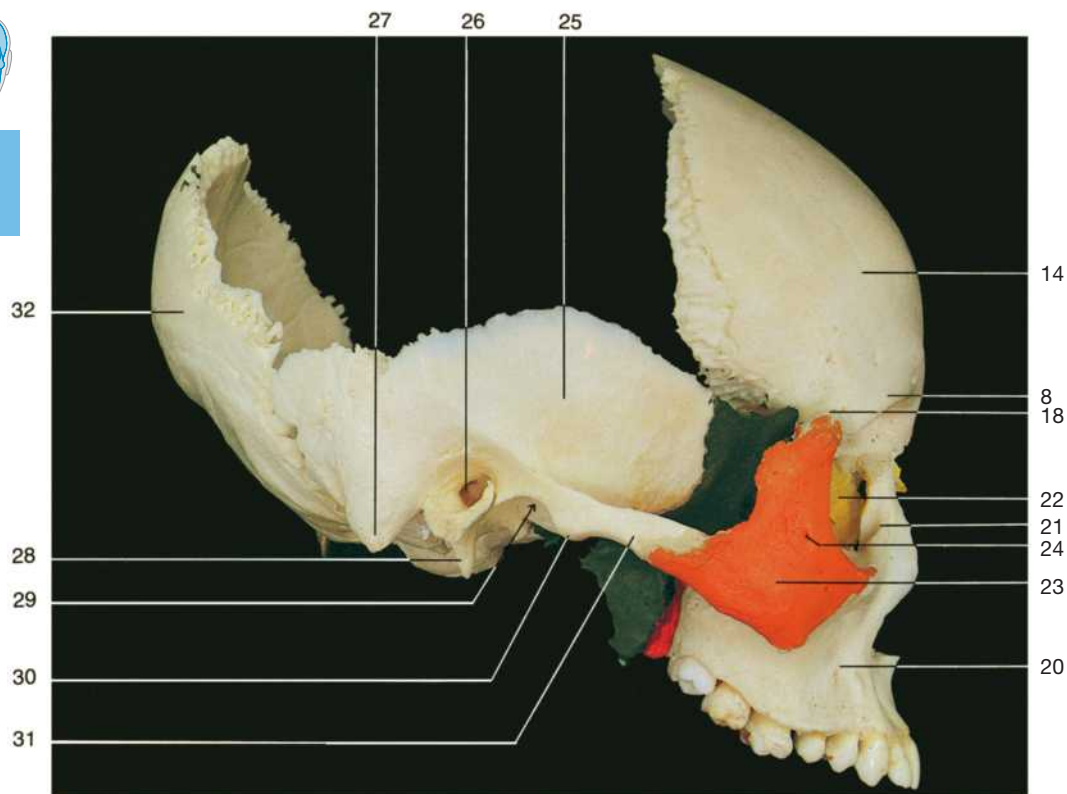
Os occipitale

- 48 Clivus
- 49 Tuberculum jugulare
- 50 Canalis condylaris
- 51 For. magnum
- 52 Squama occipitalis (Fossa occipitalis cerebellaris)
- 53 Protuberantia occipitalis int.
- 54 Sulcus sinus transversus
- 55 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 56 Crista occipitalis int.
- 57 Squama occipitalis (Fossa occipitalis cerebralis)
- 58 Condylus occipitalis
- 59 Planum occipitale
- 60 Linea nuchalis sup.
- 61 Protuberantia occipitalis ext.
- 62 For. jugulare
- 63 Linea nuchalis inf.
- 64 Tuberculum pharyngeum
- 65 Synchondrosis sphenoccipitalis

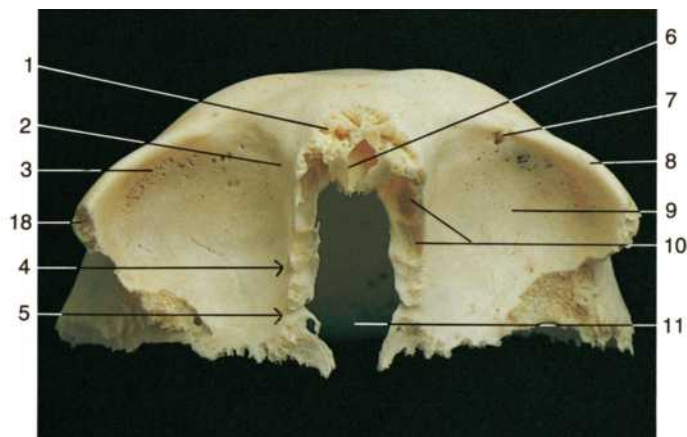
Schädelbasis, zersprengter Schädel (von unten). Os sphenoidale, Os occipitale und linkes Os temporale.



Linkes Os temporale (von lateral).



Teil eines zersprengten Schädels (Seitenansicht). In Ergänzung zu den vorhergehend abgebildeten Knochen wurden jetzt noch das **Os frontale**, das **Os zygomaticum** (orange) und die **Maxilla** mit abgebildet. Os sphenoidale (schwarz), Os palatinum (rot), Os lacrimale (gelb).



Os frontale (von unten). Die Foveolae ethmoidales bilden mit den entsprechenden Höhlungen des Siebbeins zusammen die Cellulae ethmoidales.



Os frontale (von dorsal).

Os frontale

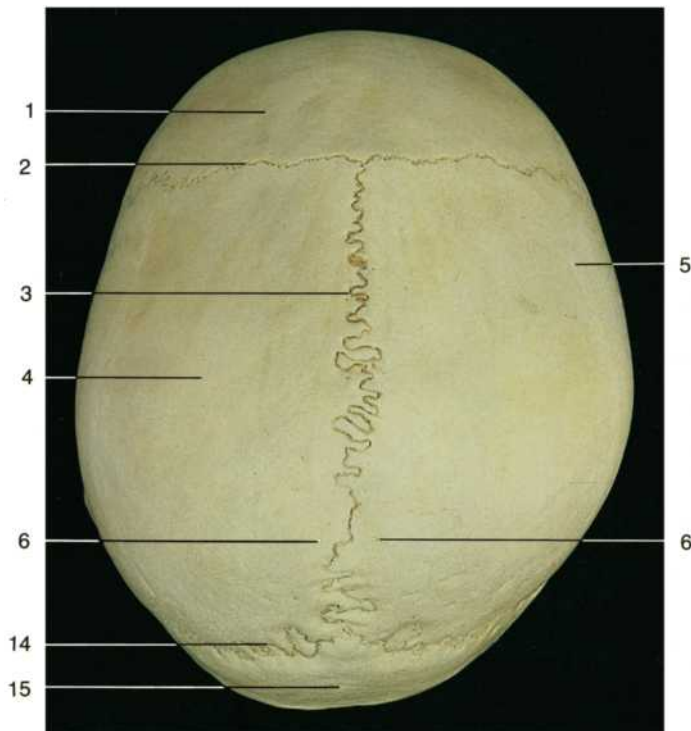
- 1 Margo nasalis
- 2 Fovea trochlearis
- 3 Fossa glandulae lacrimalis
- 4 For. ethmoidale ant.
- 5 For. ethmoidale post.
- 6 Spina nasalis
- 7 Incisura supraorbitalis
- 8 Margo supraorbitalis
- 9 Facies orbitalis
- 10 Foveolae ethmoidales
- 11 Incisura ethmoidalis
- 12 Margo parietalis
- 13 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 14 Squama frontalis
- 15 Crista frontalis
- 16 For. caecum
- 17 Spina nasalis
- 18 Proc. zygomaticus
- 19 Juxta cerebralia
- 20 Maxilla
- 21 Proc. frontalis maxillae
- 22 Os lacrimale (gelb)
- 23 Os zygomaticum (orange)
- 24 For. zygomaticofaciale

Os temporale

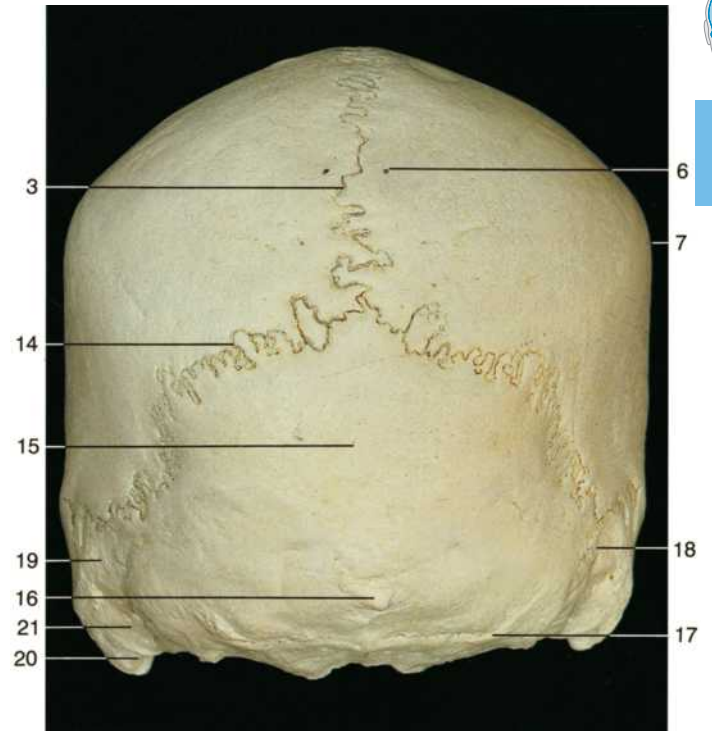
- 25 Os temporale (Pars squamosa)
- 26 Porus acusticus ext.
- 27 Proc. mastoideus
- 28 Proc. styloideus
- 29 Fossa mandibularis
- 30 Tuberculum articulare
- 31 Proc. zygomaticus

Os occipitale

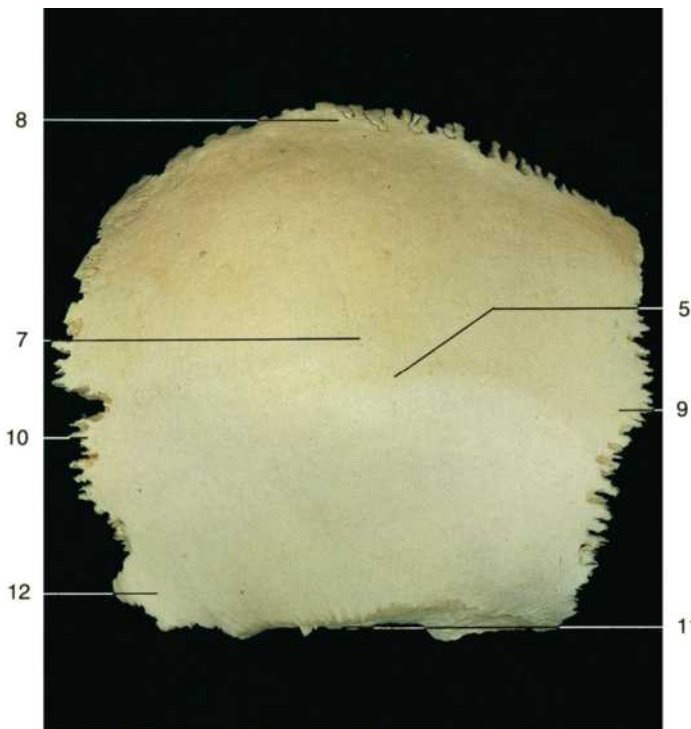
- 32 Squama occipitalis



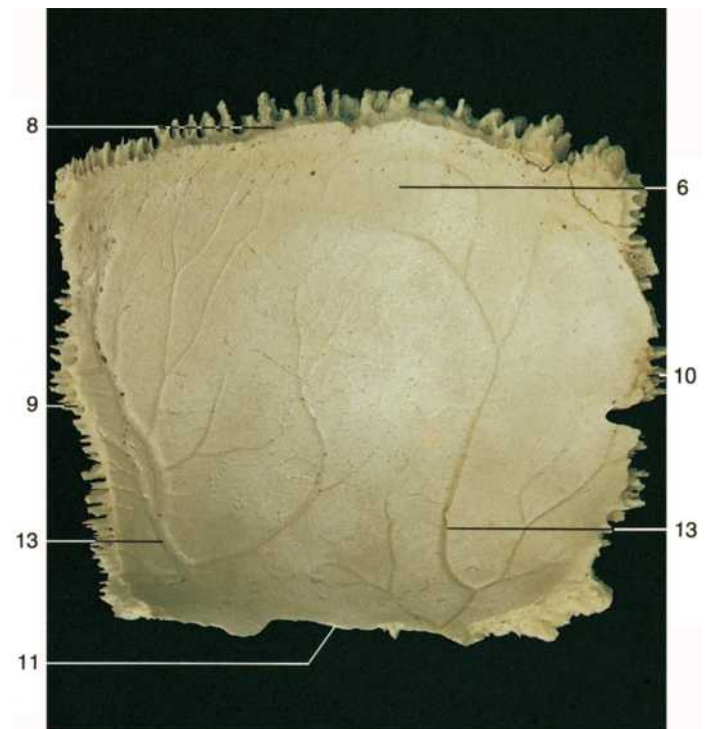
Schädeldach (Calvaria) (von oben).



Neurocranium (von dorsal).



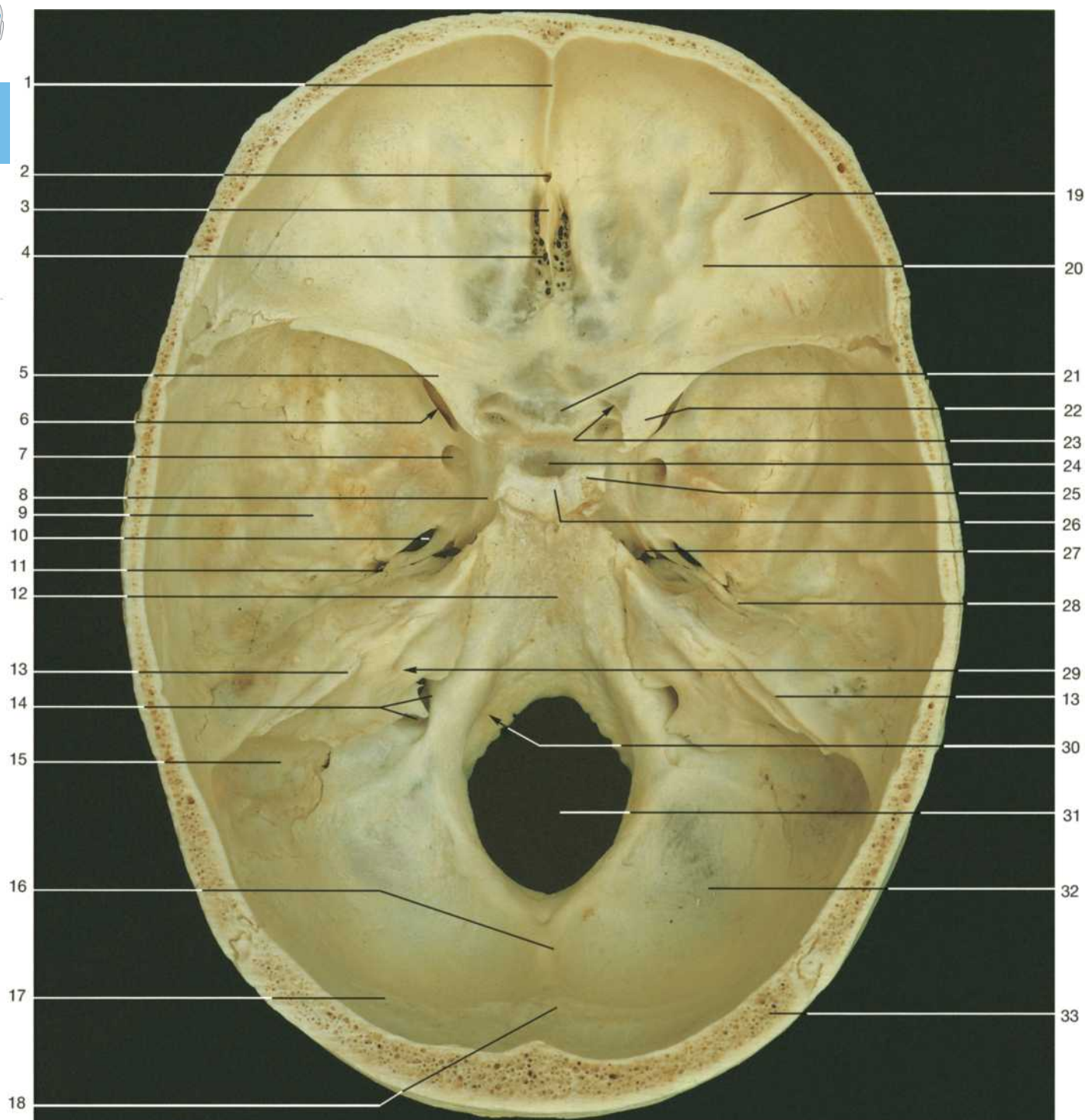
Os parietale (li.) (von außen).



Os parietale (li.) (von innen).

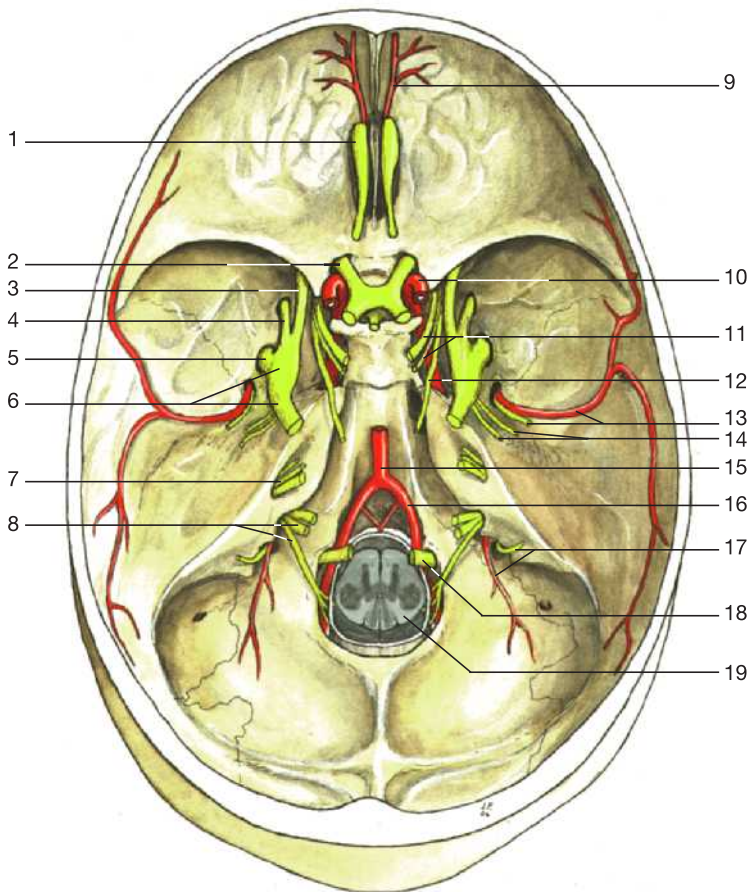
- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Os frontale | 8 Margo sagittalis |
| 2 Sutura coronalis | 9 Margo occipitalis |
| 3 Sutura sagittalis | 10 Margo frontalis |
| 4 Os parietale | 11 Margo squamosus |
| 5 Linea temporalis sup. | 12 Angulus sphenoidalis |
| 6 For. parietale | 13 Sulci arteriosi für die A. meningea media |
| 7 Tuber parietale | 14 Sutura lambdoidea |

- | |
|-----------------------------------|
| 15 Os occipitale |
| 16 Protuberantia occipitalis ext. |
| 17 Linea nuchalis inf. |
| 18 Sutura occipitomastoidea |
| 19 Os temporale |
| 20 Proc. mastoideus |
| 21 Incisura mastoidea |



Schädelbasis, Basis cranii int. (von oben).

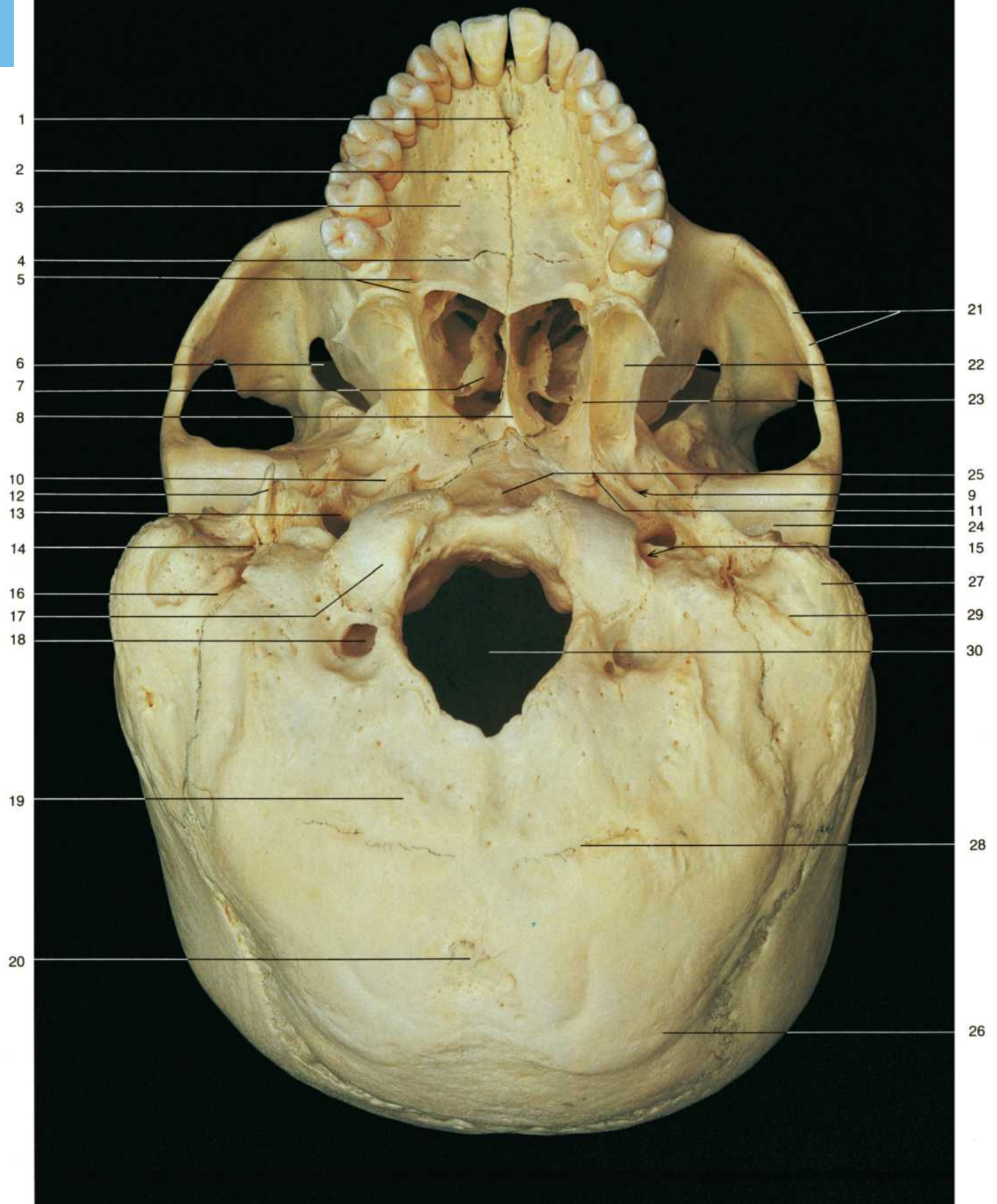
- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------|
| 1 Crista frontalis | 13 Sulcus sinus petrosi sup. | 24 Sella turcica |
| 2 For. caecum | 14 For. jugulare | 25 Proc. clinoides post. |
| 3 Crista galli | 15 Sulcus sinus sigmoidei | 26 Dorsum sellae |
| 4 Lamina cribrosa ossis ethmoidalis | 16 Crista occipitalis int. | 27 For. lacerum |
| 5 Ala minor ossis sphenoidalis | 17 Sulcus sinus transversi | 28 Sulcus n. petrosi majoris |
| 6 Fissura orbitalis sup. | 18 Protuberantia occipitalis int. | 29 Meatus acusticus int. |
| 7 For. rotundum | 19 Pars orbitalis ossis frontalis mit Impressiones digitatae | 30 Canalis hypoglossi |
| 8 Sulcus caroticus | 20 Fossa cranii anterior | 31 For. magnum |
| 9 Fossa cranii media | 21 Sulcus chiasmatis | 32 Fossa cranii post. |
| 10 For. ovale | 22 Proc. clinoides ant. | 33 Diploë |
| 11 For. spinosum | 23 Canalis opticus | |
| 12 Clivus | | |



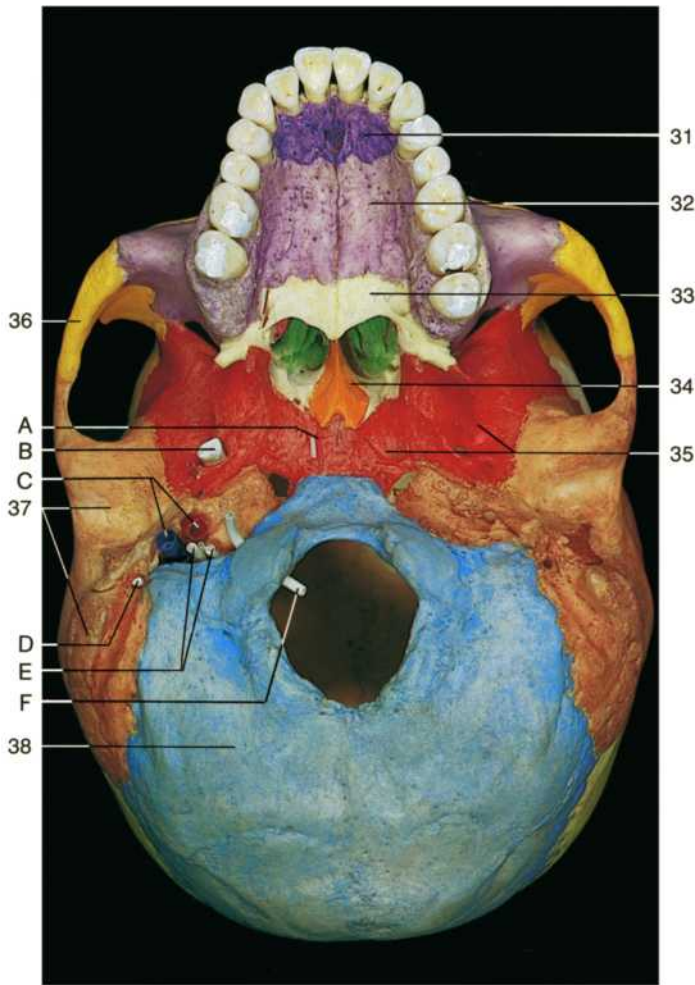
- 1 Bulbus olfactorius
- 2 N. opticus (N. II)
- 3 N. ophthalmicus (N. V₁)
- 4 N. maxillaris (N. V₂)
- 5 N. mandibularis (N. V₃)
- 6 N. trigeminus (N. V) mit Ggl. trigeminale
- 7 N. facialis (N. VII) und N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 8 N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) und N. accessorius (N. XI)
- 9 A. meningea ant.
- 10 A. carotis int.
- 11 N. oculomotorius (N. III) und N. trochlearis (N. IV)
- 12 N. abducens (N. VI)
- 13 A. meningea media und R. meningeus
- 14 Nn. petrosi major und minor
- 15 A. basilaris
- 16 A. vertebralis
- 17 A. meningea post. und N. meningeus (recurrens)
- 18 N. hypoglossus (N. XII)
- 19 Medulla oblongata

Schädelbasis mit Hirnnerven und Meningealarterien (von oben).

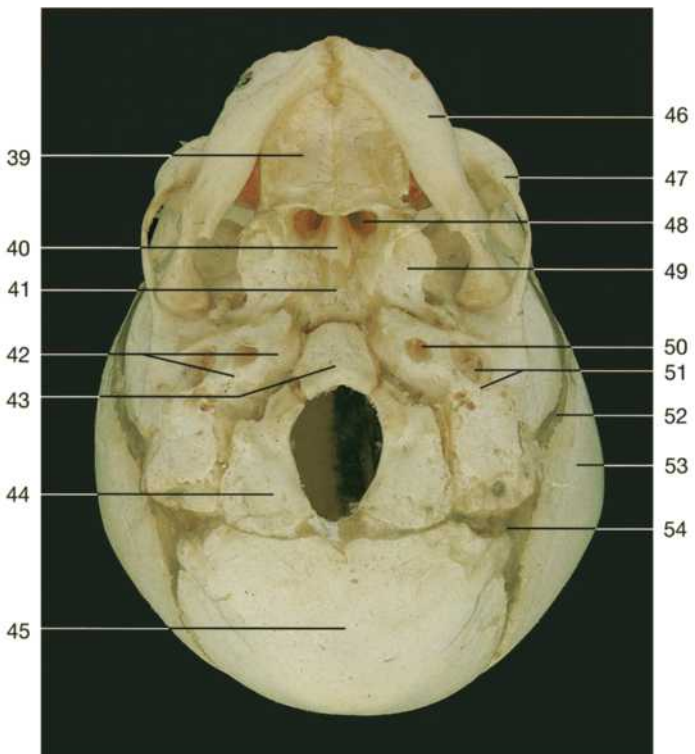
Schädel-gruben	Durchtritte	Zugänge	Leitungsbahnen
Fossa cranii ant.	Lamina cribrosa	zur Nasenhöhle	Nn. olfactorii (N. I), A., V. und N. ethmoidalis ant. A. meningea ant.
Fossa cranii media	1. Canalis opticus 2. Fissura orbitalis sup.	} zur Orbita	N. opticus (N. II), A. ophthalmica N. oculomotorius (N. III), N. trochlearis (N. IV) N. abducens (N. VI), N. ophthalmicus (N. V ₁) V. ophthalmica sup.
	3. For. rotundum 4. For. ovale 5. For. spinosum 6. Canalis caroticus 7. For. lacerum	zur Fossa pterygopalatina } zur Fossa infratemporalis —	N. maxillaris (N. V ₂) N. mandibularis (N. V ₃) A. meningea media, R. meningeus aus N. V ₃ A. carotis int. N. petrosus major und minor
Fossa cranii post.	1. Meatus acusticus int. 2. For. jugulare 3. Canalis hypoglossi 4. For. magnum	zum Innenohr } zum Spatium parapharyngeum	N. vestibulocochlearis (N. VIII), N. facialis (N. VII) A. und V. labyrinthi N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) N. accessorius (N. XI), V. jugularis int. A. meningea post. N. hypoglossus (N. XII) Medulla oblongata, N. accessorius (Radix spinalis) Aa. vertebrales, Aa. spinales ant. und post.



Schädelbasis, Basis cranii ext. (von unten).



Schädelbasis, Basis cranii ext. (von unten). Die einzelnen Schädelknochen sind farbig gekennzeichnet.



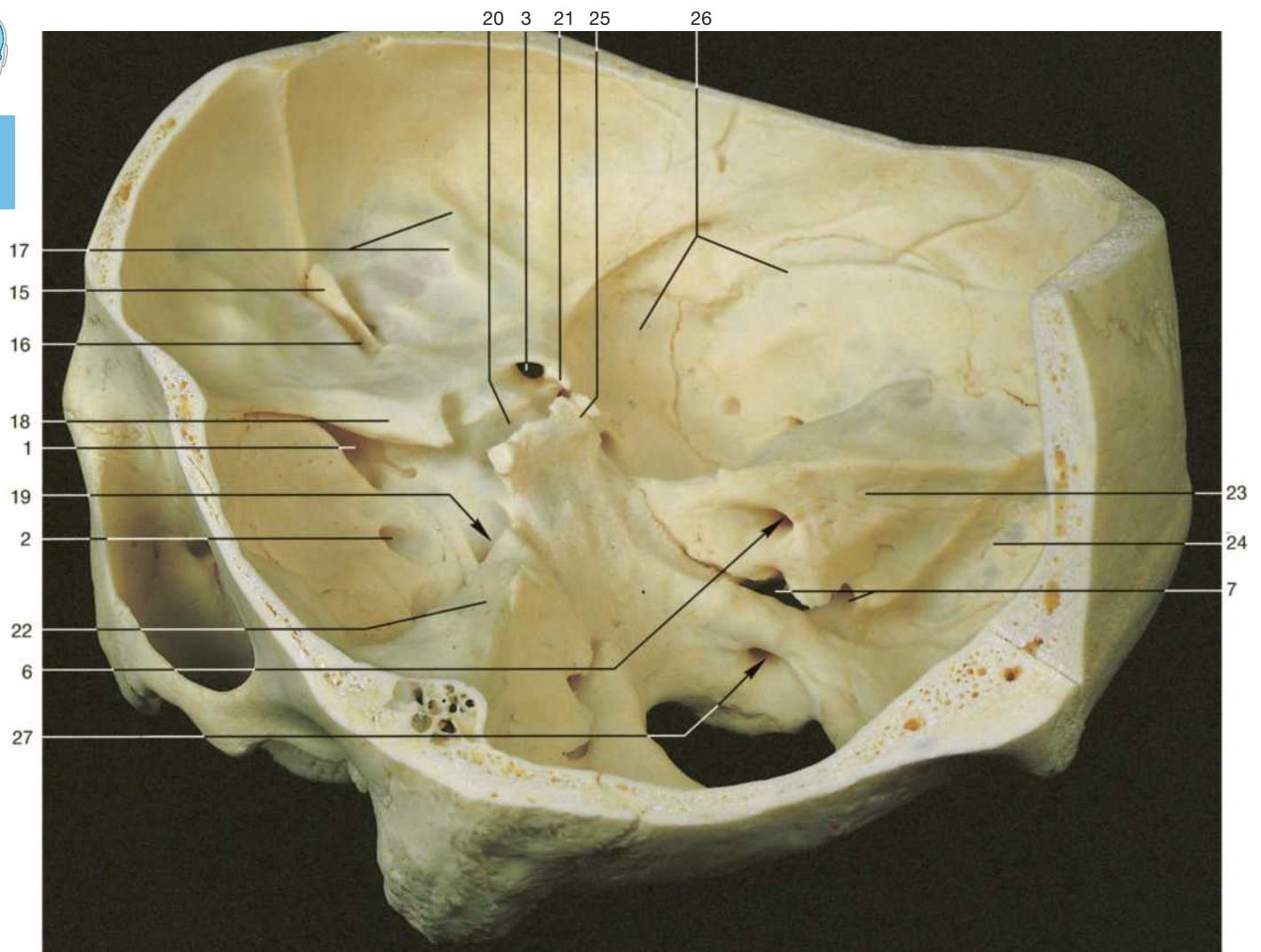
Schädelbasis eines Neugeborenen (von unten).

- A **Canalis pterygoideus** für N. petrosus major und A. canalis pterygoidea
- B **For. ovale** für N. mandibularis des N. trigeminus (N. V₃)
- C **Canalis caroticus** für A. carotis int. und **For. jugulare** für V. jugularis int.
- D **For. stylomastoideum** für N. facialis (N. VII)
- E **For. jugulare** für N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) und N. accessorius (N. XI)
- F **Canalis hypoglossi** für N. hypoglossus (N. XII)

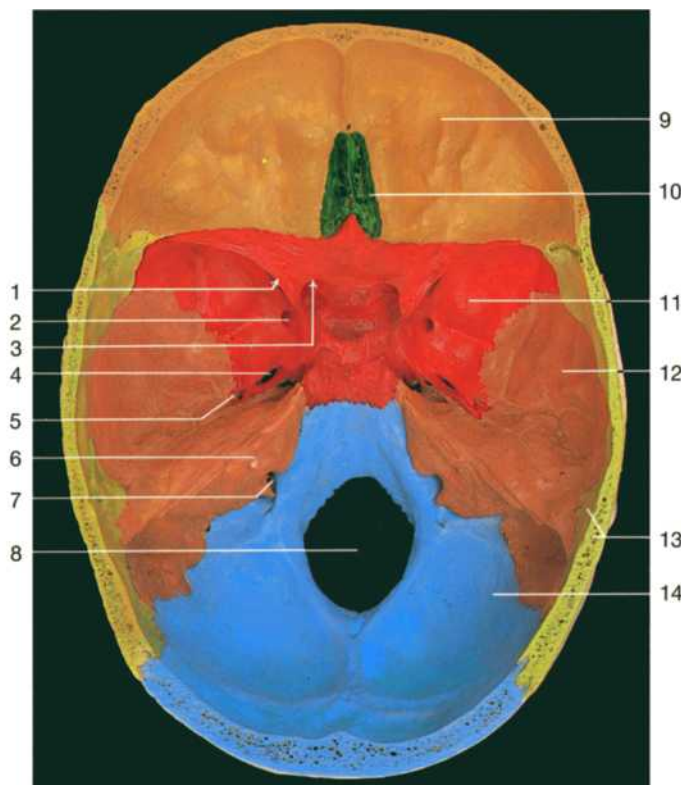
- 1 Canalis incisivus
- 2 Sutura palatina mediana
- 3 Palatum osseum (Proc. palatinus maxillae)
- 4 Sutura palatina transversa
- 5 For. palatinum majus et minus
- 6 Fissura orbitalis inf.
- 7 Concha nasalis media
- 8 Vomer
- 9 For. ovale
- 10 Sulcus tubae auditoriae
- 11 Canalis pterygoideus
- 12 Proc. styloideus
- 13 Canalis caroticus
- 14 For. stylomastoideum
- 15 For. jugulare
- 16 Sulcus a. occipitalis
- 17 Condylus occipitalis
- 18 Canalis condylaris
- 19 Planum occipitale
- 20 Protuberantia occipitalis ext.
- 21 Arcus zygomaticus
- 22 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 23 Lamina med. proc. pterygoidei
- 24 Fossa mandibularis
- 25 Tuberculum pharyngeum
- 26 Linea nuchalis sup.
- 27 Proc. mastoideus
- 28 Linea nuchalis inf.
- 29 Incisura mastoidea
- 30 For. magnum

Knochen

- 31 Os incisivum (dunkelviolett)
- 32 Maxilla (violett)
- 33 Os palatinum (weiß)
- 34 Vomer (orange)
- 35 Os sphenoidale (rot)
- 36 Os zygomaticum (gelb)
- 37 Os temporale (braun)
- 38 Os occipitale (blau)
- 39 Proc. palatinus maxillae
- 40 Vomer
- 41 Os sphenoidale
- 42 Pars petrosa ossis temporalis
- 43 Pars basilaris
- 44 Pars lat.
- 45 Squama
- 46 Mandibula
- 47 Arcus zygomaticus
- 48 Choana
- 49 Proc. pterygoideus ossis sphenoidalis
- 50 Canalis caroticus
- 51 Meatus acusticus ext. und Anulus tympanicus
- 52 Fonticulus sphenoidalis
- 53 Os parietale
- 54 Fonticulus mastoideus



Schädelbasis (von schräg links oben).



Foramina und Kanäle der Schädelbasis

- 1 Fissura orbitalis sup.
- 2 For. rotundum
- 3 Canalis opticus
- 4 For. ovale
- 5 For. spinosum
- 6 Meatus acusticus int.
- 7 For. jugulare
- 8 For. magnum

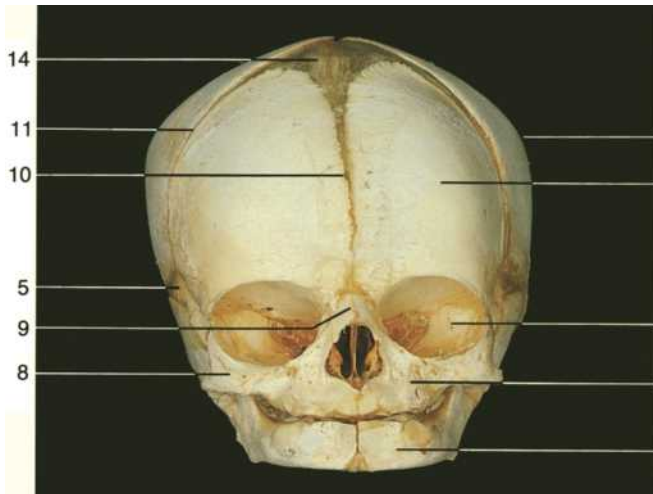
Knochen

- 9 Os frontale (orange)
- 10 Os ethmoidale (dunkelgrün)
- 11 Os sphenoidale (rot)
- 12 Os temporale (braun)
- 13 Os parietale (gelb)
- 14 Os occipitale (blau)

Einzelstrukturen

- 15 Crista galli
- 16 Lamina cribrosa
- 17 Pars orbitalis ossis frontalis
- 18 Ala minor ossis sphenoidalis
- 19 For. lacerum
- 20 Sella turcica
- 21 Proc. clinoideus ant.
- 22 Impressio trigemini
- 23 Pars petrosa ossis temporalis
- 24 Sulcus sinus sigmoidei
- 25 Dorsum sellae
- 26 Ala major ossis sphenoidalis und Sulcus arteriosus
- 27 Canalis hypoglossi

Schädelbasis (von oben). Die einzelnen Knochen sind farbig gekennzeichnet.



Schädel eines Neugeborenen (von vorne).

Neurocranium (Desmocranium)

- 1 Os frontale (Tuber frontale)
- 2 Os parietale (Tuber parietale)
- 3 Os occipitale
- 4 Pars squamosa ossis temporalis
- 5 Ala major ossis sphenoidalis

Splanchnocranium

- 6 Maxilla
- 7 Mandibula
- 8 Os zygomaticum
- 9 Os nasale

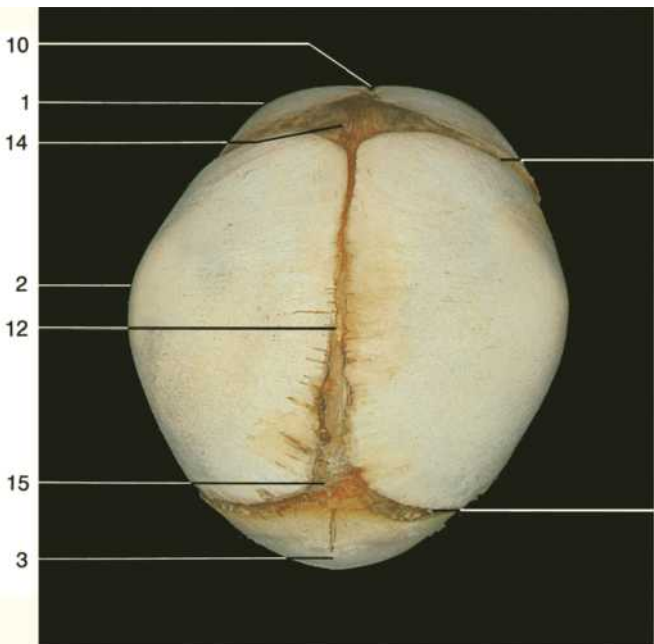
Suturen und Fontanellen

- 10 Sutura frontalis
- 11 Sutura coronalis
- 12 Sutura sagittalis
- 13 Sutura lambdoidea
- 14 Fonticulus ant. sive major
- 15 Fonticulus post. sive minor
- 16 Fonticulus anterolateralis (sphenoidalis)
- 17 Fonticulus posterolateralis (mastoideus)

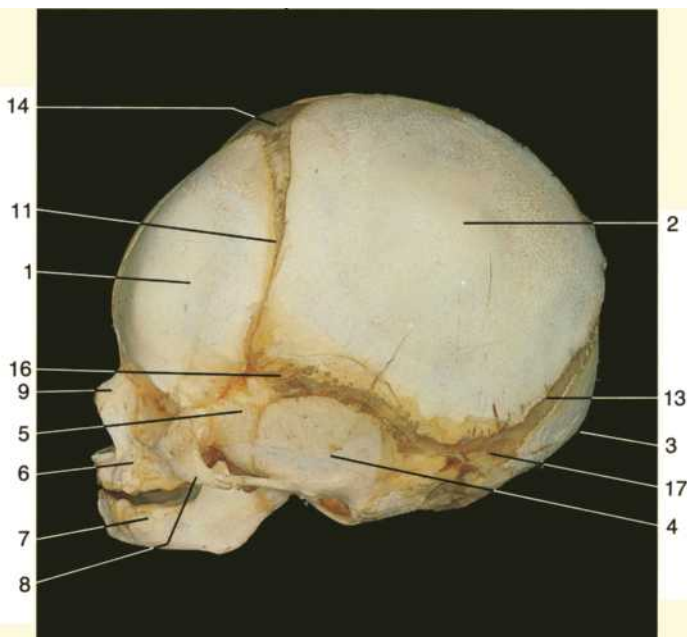
Schädelbasis

- 18 Os frontale
- 19 Os ethmoidale
- 20 Os sphenoidale
- 21 Fossa hypophysialis (Sella turcica)
- 22 Dorsum sellae
- 23 Os temporale
- 24 Fonticulus posterolateralis (mastoideus)
- 25 Os occipitale

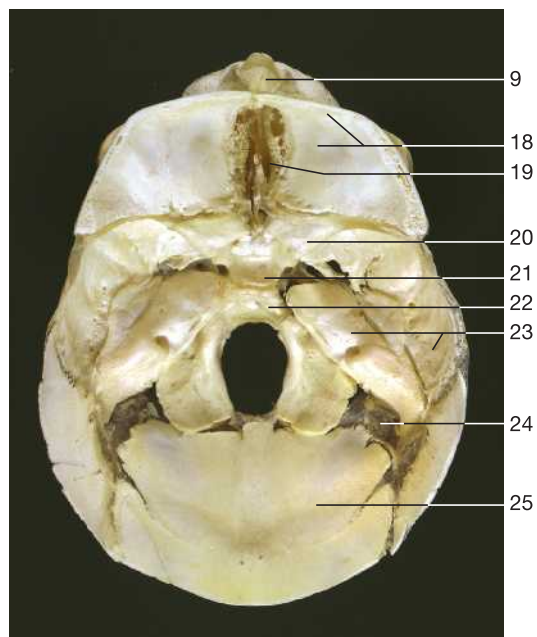
Beim Neugeborenen ist das Gesichtsskelett (Splanchnocranium) im Gegensatz zum Hirnschädel (Neurocranium) noch sehr klein, vergrößert sich aber mit dem Durchbruch der Zähne (Dentition) erheblich. Die schuppenartigen Knochen des Schädeldaches sind durch breite Suturen und Fontanellen voneinander getrennt.



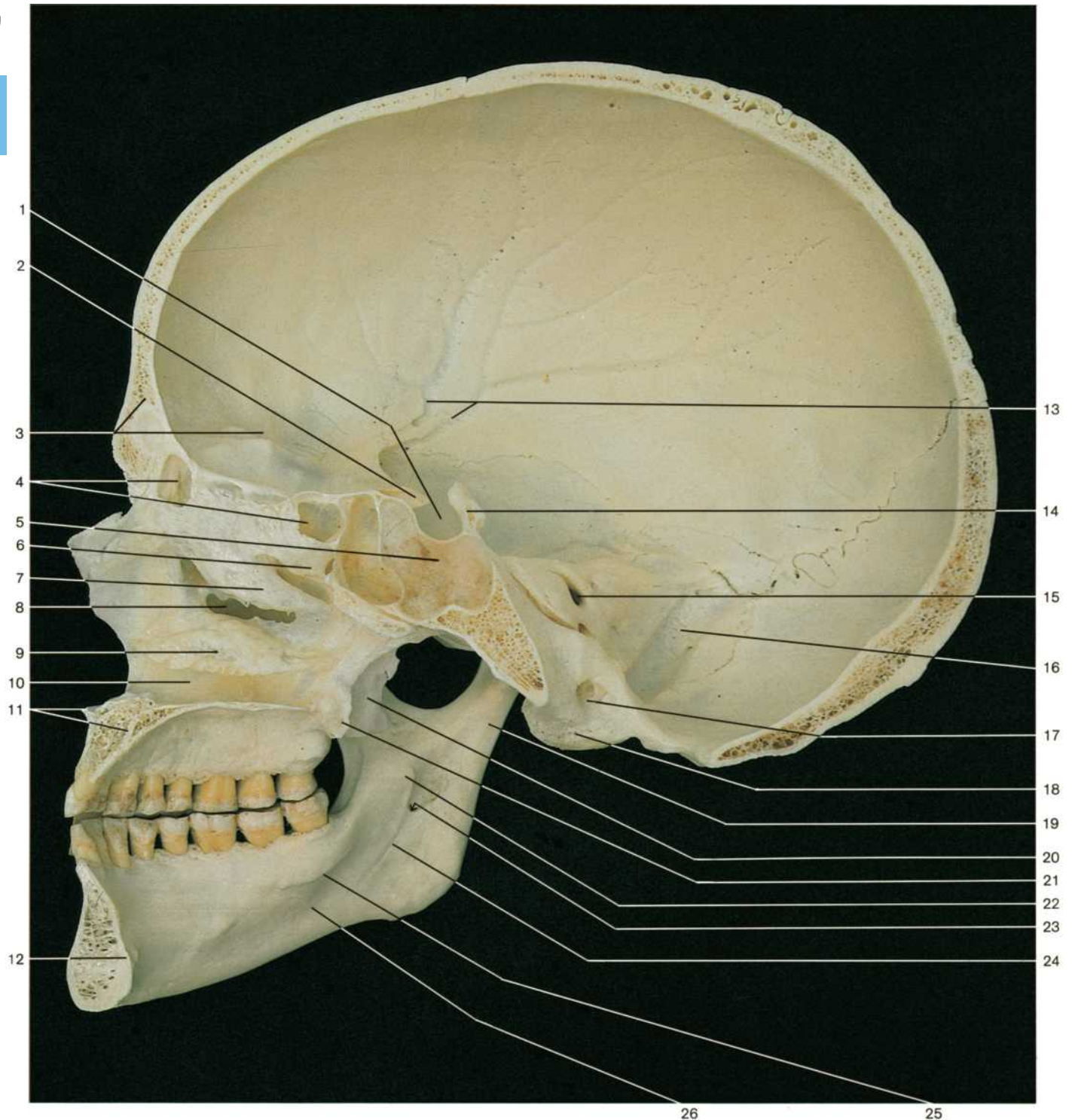
Schädel eines Neugeborenen (von oben).



Schädel eines Neugeborenen (von lateral).



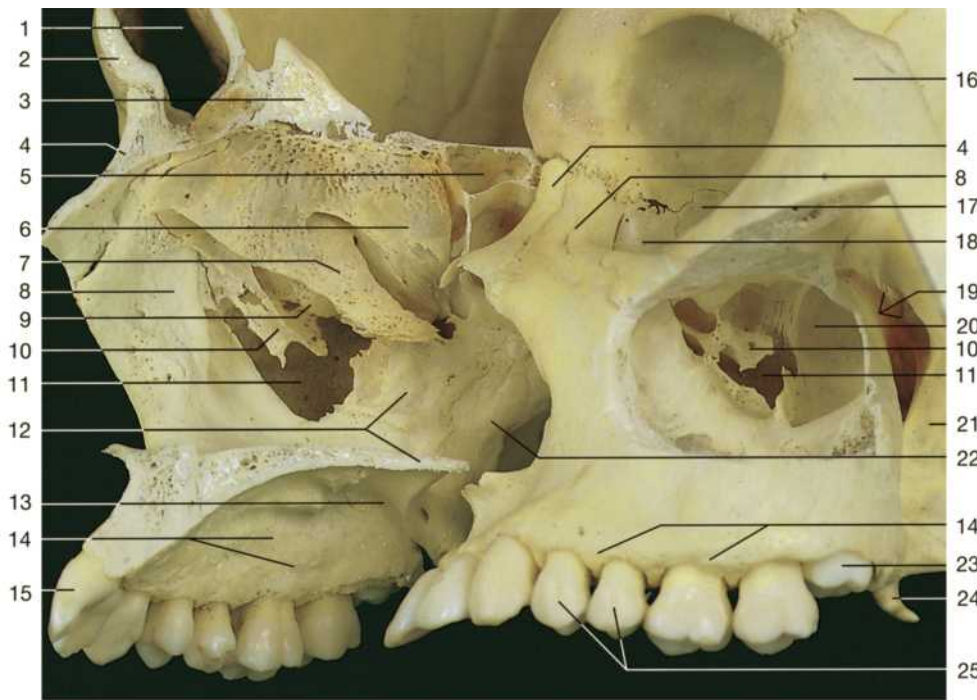
Schädelbasis eines Neugeborenen (von innen).



Sagittalschnitt durch den Schädel (von medial).

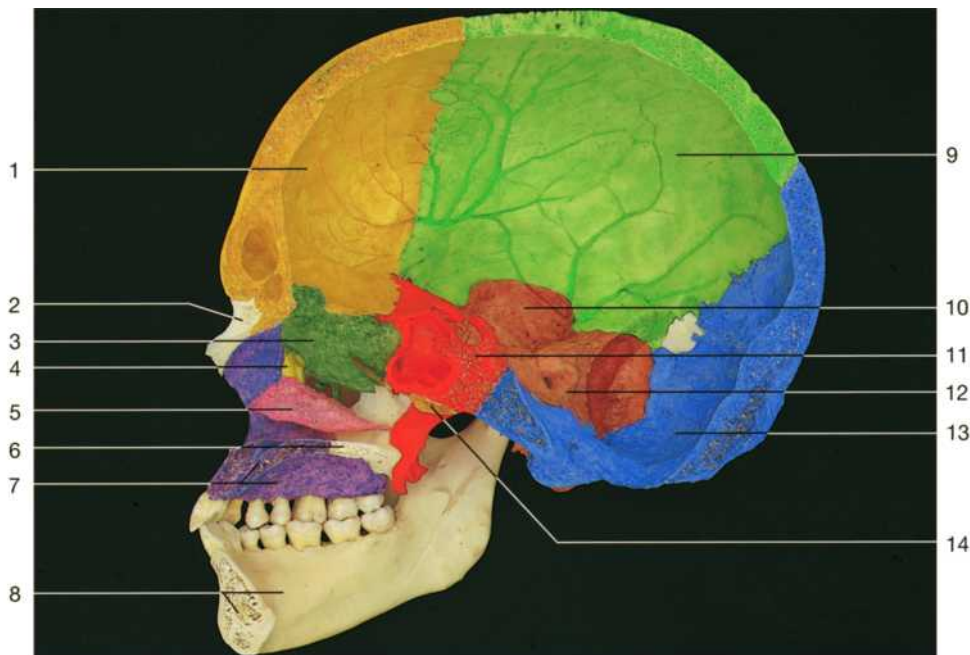
- 1 Sella turcica
- 2 Proc. clinoideus ant.
(Ala minor ossis sphenoidalis)
- 3 Os frontale
- 4 Cellulae ethmoidales
- 5 Sinus sphenoidalis
- 6 Concha nasalis sup.
- 7 Concha nasalis media
- 8 Hiatus maxillaris
- 9 Concha nasalis inf.
- 10 Meatus nasi inf.
- 11 Maxilla mit Spina nasalis ant.
- 12 Spina mentalis
- 13 Sulci arteriosi

- 14 Dorsum sellae
- 15 Porus acusticus int.
- 16 Sulcus sinus sigmoidei
- 17 Canalis hypoglossi
- 18 Condylus occipitalis
- 19 Proc. condylaris
- 20 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 21 Lamina med. proc. pterygoidei
- 22 Lingula mandibulae
- 23 For. mandibulae
- 24 Sulcus mylohyoideus
- 25 Linea mylohyoidea
- 26 Fovea submandibularis



- 1 Sinus frontalis
- 2 Os frontale
- 3 Crista galli
- 4 Os nasale
- 5 Sinus sphenoidalis
- 6 Concha sup. } ossis
- 7 Concha media } ethmoidalis
- 8 Proc. frontalis maxillae
- 9 Bulla ethmoidalis
- 10 Proc. uncinatus
- 11 Hiatus maxillaris
- 12 Os palatinum
- 13 For. palatinum majus
- 14 Proc. alveolaris maxillae
- 15 Dens incisivus I
- 16 Os zygomaticum
- 17 Os ethmoidale
- 18 Os lacrimale
- 19 Fossa pterygopalatina
- 20 Sinus maxillaris
- 21 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 22 Lamina med. proc. pterygoidei
- 23 Dens molaris III
- 24 Hamulus pterygoideus
- 25 Dentes premolares

Gesichtsskelett, median durchtrennt (schräg von der Seite). Die linke Kieferhöhle wurde eröffnet.



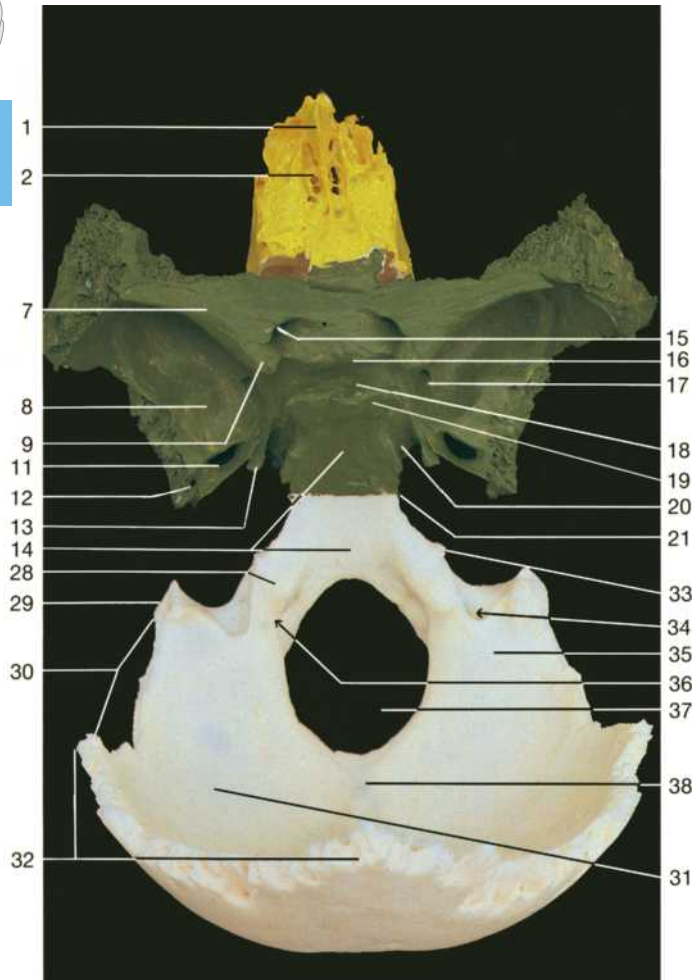
Knochen

- 1 Os frontale (gelb)
- 2 Os nasale (weiß)
- 3 Os ethmoidale (dunkelgrün)
- 4 Os lacrimale (gelb)
- 5 Concha nasalis inf. (rosa)
- 6 Os palatinum (weiß)
- 7 Maxilla (violett)
- 8 Mandibula (weiß)
- 9 Os parietale (hellgrün)
- 10 Os temporale (braun)
- 11 Os sphenoidale (rot)
- 12 Pars petrosa ossis temporalis (braun)
- 13 Os occipitale (blau)
- 14 Vomer (Ala) (hellbraun)

Sagittalschnitt durch den Schädel (von medial). Die einzelnen Knochen sind durch unterschiedliche Farbgebung gekennzeichnet. Das Nasenseptum wurde entfernt.

In der Evolution hat sich im Zusammenhang mit der Aufrichtung des menschlichen Körpers der Gehirnteil des Schädels stark vergrößert, während der Gesichtsteil im Wachstum zurückgeblieben ist. Dadurch hat der menschliche Kopf eine sphärische Gestalt erlangt. Die Schädelbasis

wurde abgeknickt. Es entwickelte sich der sog. Clivuswinkel zwischen Lamina cribrosa und Clivus (ca. 120°) (s. Schema S. 20). An der Spitze dieses Winkels liegt die Sella turcica mit der Hypophyse.



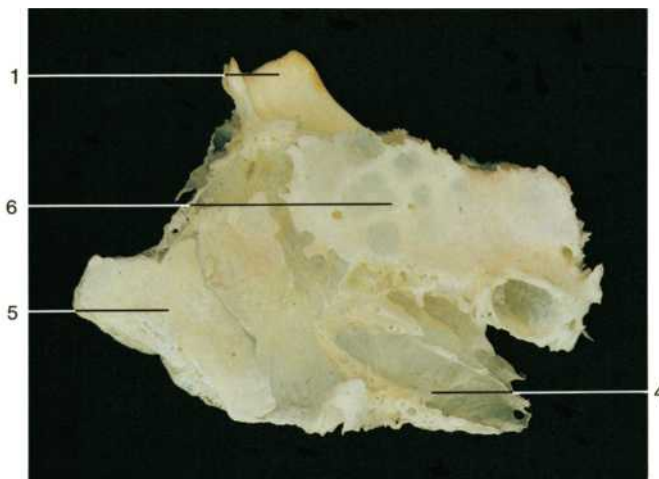
Os ethmoidale

- 1 Crista galli
- 2 Lamina cribrosa
- 3 Cellulae ethmoidales
- 4 Concha nasalis media
- 5 Lamina perpendicularis
- 6 Lamina orbitalis

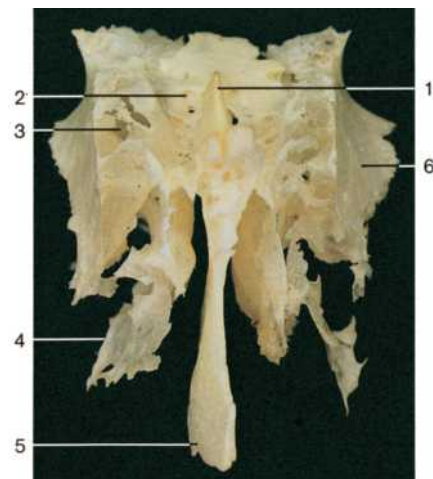
Os sphenoidale

- 7 Ala minor
- 8 Ala major
- 9 Proc. clinoideus ant.
- 10 Proc. clinoideus post.
- 11 For. ovale
- 12 For. spinosum
- 13 Lingula sphenoidalis
- 14 Clivus (Os sphenoidale und occipitale)
- 15 Canalis opticus
- 16 Tuberculum sellae
- 17 For. rotundum
- 18 Fossa hypophysialis (Sella turcica)
- 19 Dorsum sellae
- 20 Sulcus caroticus
- 21 Synchondrosis sphenooccipitalis
- 22 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 23 Facies orbitalis alae majoris
- 24 Facies maxillaris alae majoris
- 25 For. rotundum
- 26 Fissura orbitalis sup.
- 27 Crista infratemporalis

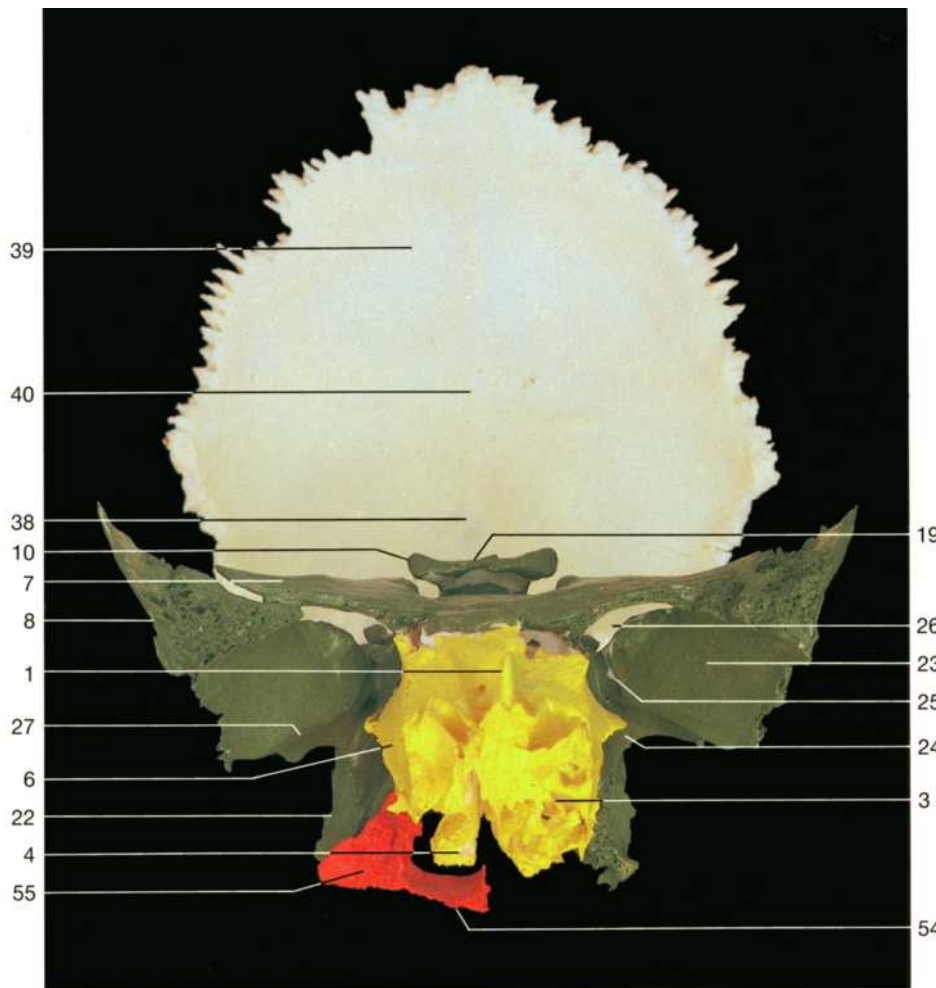
Zersprengter Schädel, Teil der Schädelbasis (von oben).
Os sphenoidale (grün) und Os occipitale sind vorne durch das
Os ethmoidale (gelb) ergänzt worden.



Os ethmoidale (von lateral).



Os ethmoidale (von vorne).



Os occipitale

- 28 Tuberculum jugulare
- 29 Proc. jugularis
- 30 Margo mastoideus
- 31 Fossa occipitalis (cerebellaris)
- 32 Margo lambdoideus
- 33 Proc. intrajugularis
- 34 Canalis condylaris
- 35 Pars lat. ossis occipitalis
- 36 Canalis hypoglossi
- 37 For. magnum
- 38 Crista occipitalis int.
- 39 Squama occipitalis
- 40 Protuberantia occipitalis int.

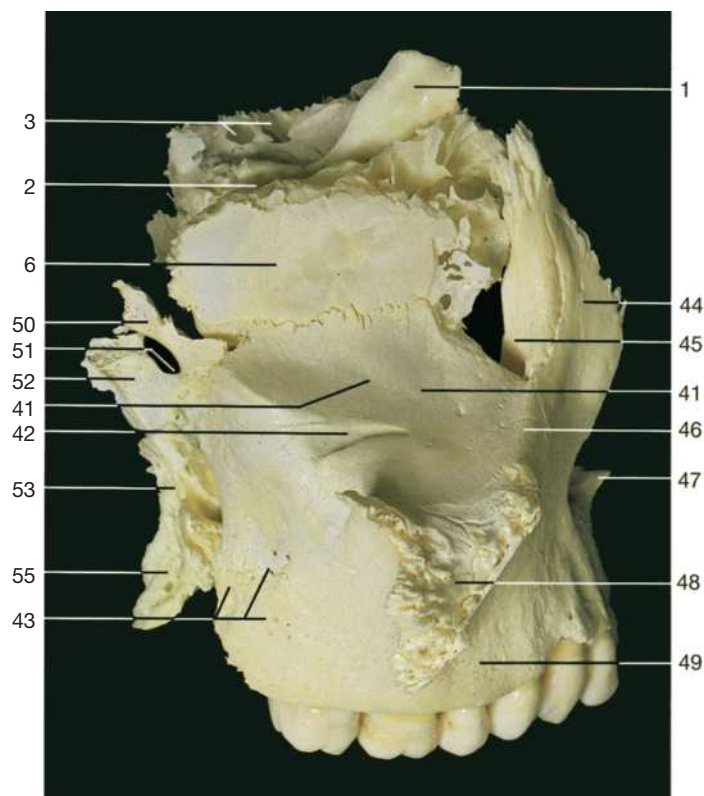
Maxilla

- 41 Facies orbitalis
- 42 Sulcus infraorbitalis
- 43 Tuber maxillae et Foramina alveolaria
- 44 Processus frontalis
- 45 Sulcus lacrimalis
- 46 Margo infraorbitalis
- 47 Spina nasalis ant.
- 48 Proc. zygomaticus
- 49 Proc. alveolaris

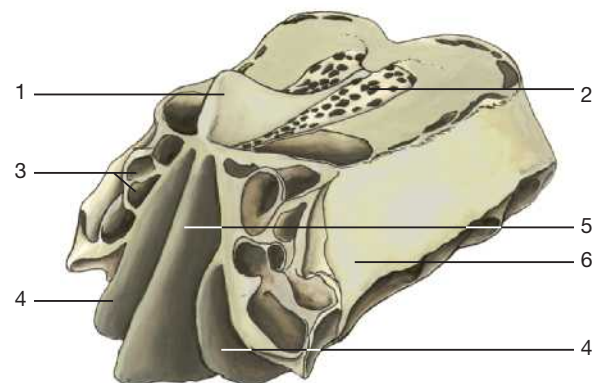
Os palatinum

- 50 Proc. orbitalis
- 51 Incisura sphenopalatina
- 52 Proc. sphenoidalis
- 53 Lamina perpendicularis
- 54 Lamina horizontalis
- 55 Proc. pyramidalis

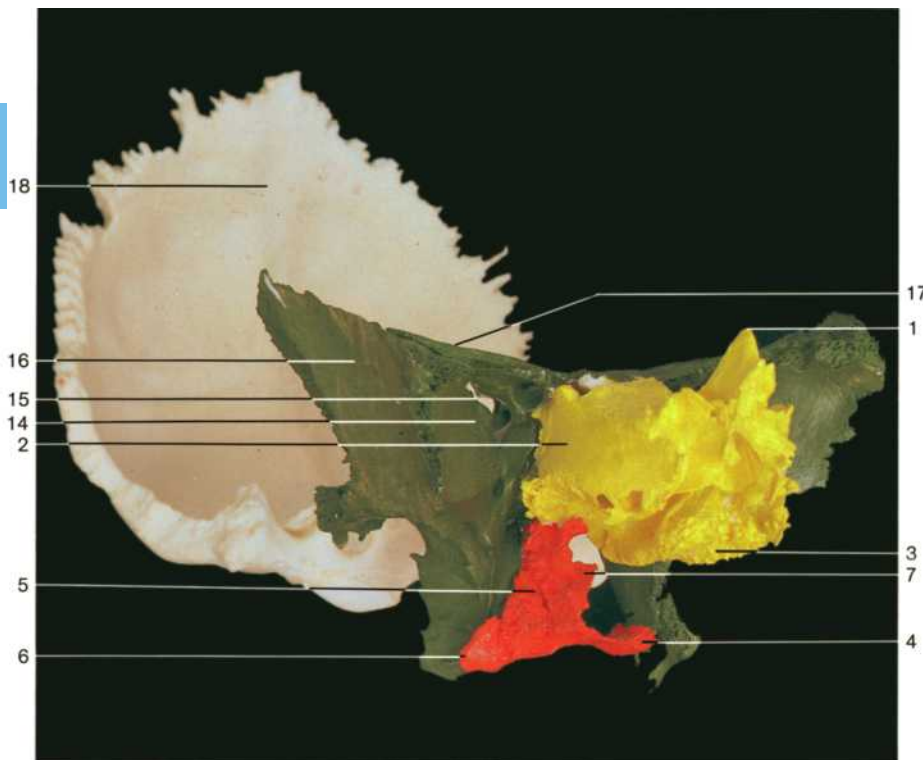
Zersprengter Schädel, Teil der Schädelbasis (von vorne). Os sphenoidale (grün), Os ethmoidale (gelb), Os palatinum (rot).



Maxilla dext., Os ethmoidale und Os palatinum (von lateral).



Os ethmoidale (schräg von vorne, Schema).



Os ethmoidale

- 1 Crista galli
- 2 Lamina orbitalis
- 3 Concha nasalis media

Os palatinum

- 4 Lamina horizontalis
- 5 Sulcus palatinus major
- 6 Proc. pyramidalis
- 7 Os palatinum
- 8 Proc. orbitalis
- 9 Incisura sphenopalatina
- 10 Lamina perpendicularis
- 11 Crista conchalis
- 12 Spina nasalis post.
- 13 Proc. sphenoidalis

Os sphenoidale

- 14 Ala major (Facies orbitalis)
- 15 Fissura orbitalis sup.
- 16 Ala major
- 17 Ala minor

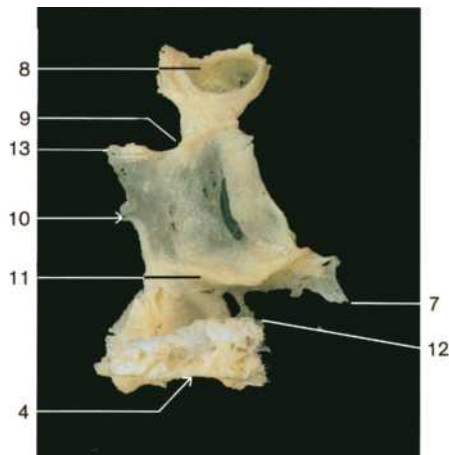
Os occipitale

- 18 Os occipitale (Squama occipitalis)

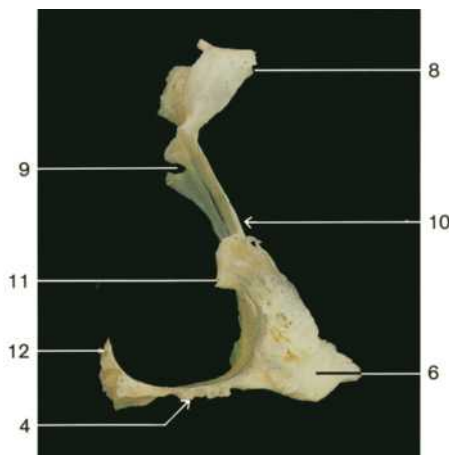
Maxilla

- 19 Tuber maxillae
- 20 Proc. frontalis
- 21 Facies orbitalis
- 22 Margo infraorbitalis
- 23 Sulcus infraorbitalis
- 24 Proc. zygomaticus
- 25 Proc. alveolaris

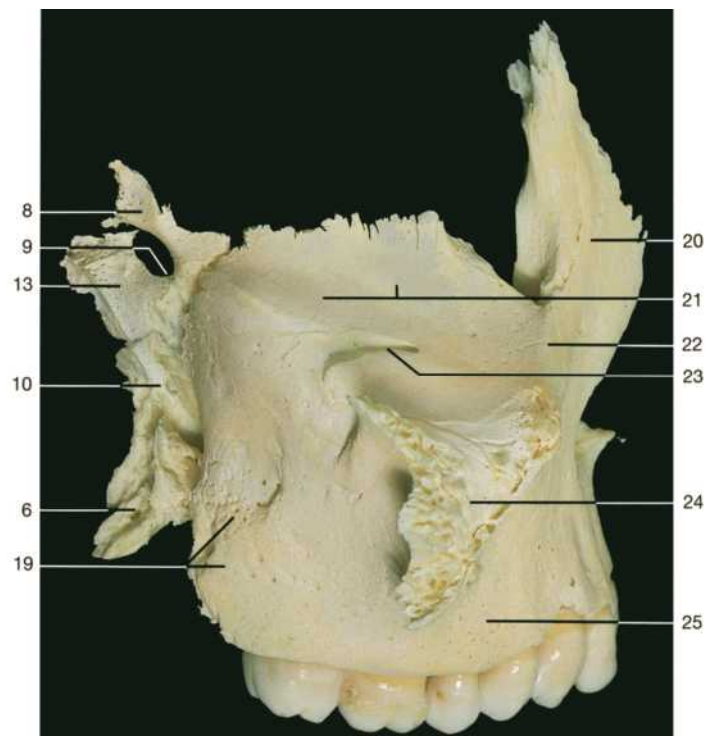
Zersprengter Schädel, Teil der Schädelbasis in der Ansicht von rechts vorne.
Dasselbe Präparat wie das der vorangegangenen Abbildungen. An das **Os sphenoidale** (grün) lagern sich das **Os ethmoidale** (gelb) und das **Os palatinum** (rot) an.



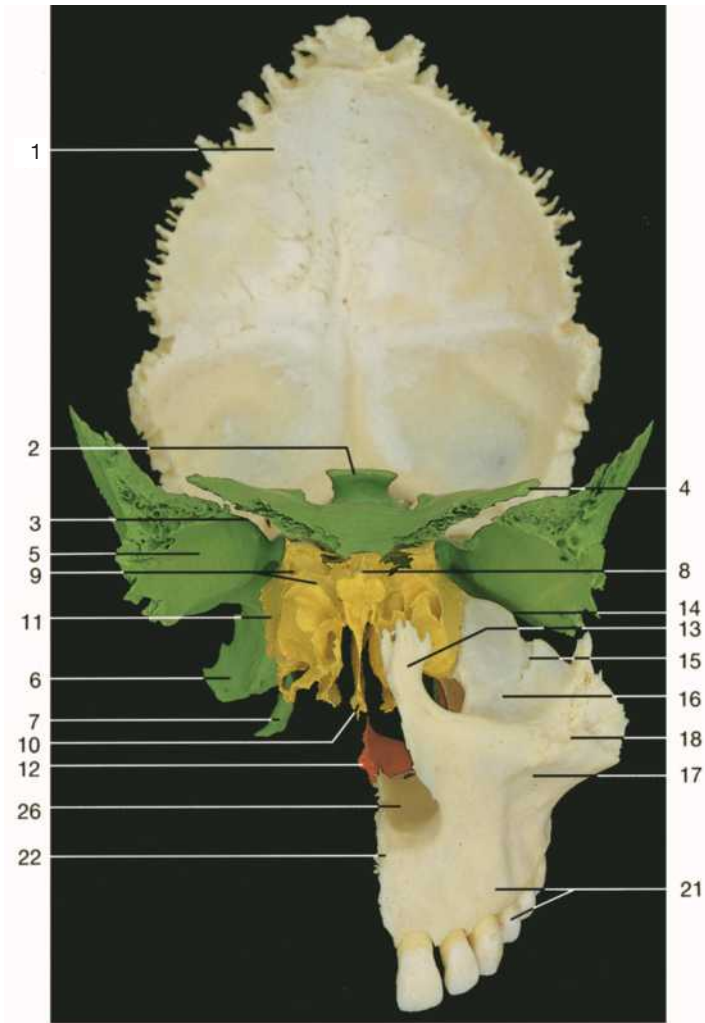
Os palatinum sin. (von medial).



Os palatinum sin. (von vorne).



Maxilla dext. und Os palatinum dext. (von lateral).



Os occipitale

- 1 Os occipitale (Squama occipitalis)

Os sphenoidale

- 2 Dorsum sellae
- 3 Fissura orbitalis sup.
- 4 Ala minor
- 5 Ala major
- 6 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 7 Lamina med. proc. pterygoidei

Os ethmoidale

- 8 Crista galli
- 9 Cellulae ethmoidales
- 10 Os ethmoidale (Lamina perpendicularis)
- 11 Os ethmoidale (Lamina orbitalis)

Os palatinum

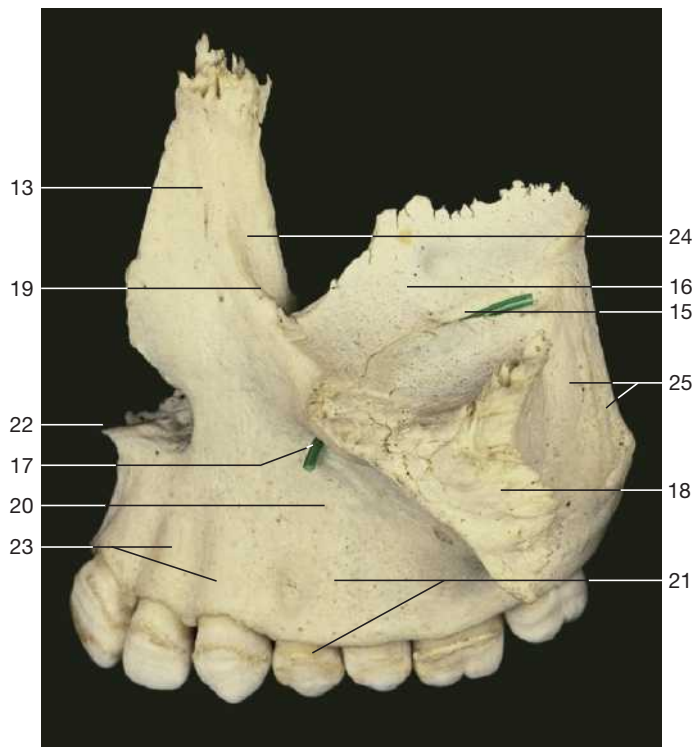
- 12 Lamina horizontalis

Maxilla

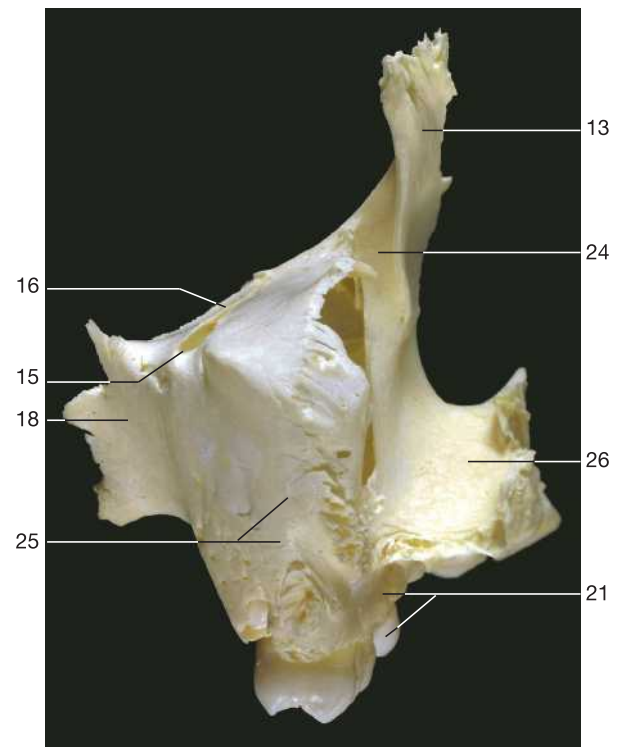
- 13 Proc. frontalis
- 14 Fissura orbitalis inf.
- 15 Sulcus infraorbitalis
- 16 Facies orbitalis
- 17 For. infraorbitale
- 18 Proc. zygomaticus
- 19 Crista lacrimalis ant.
- 20 Fossa canina
- 21 Proc. alveolaris et Dentes
- 22 Spina nasalis ant.
- 23 Juga alveolaria
- 24 Sulcus lacrimalis
- 25 Tuber maxillae et Forr. alveolaria post.
- 26 Proc. palatinus

Zersprengter Schädel, Splanchnocranium (von vorne).

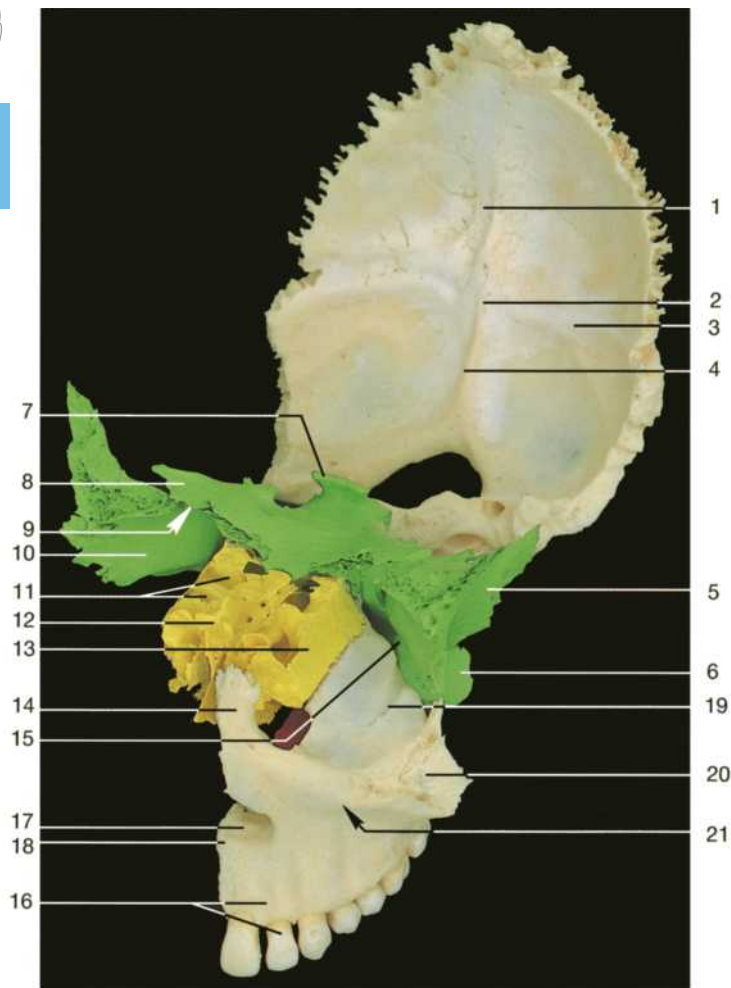
Das Präparat der vorangegangenen Abbildung wurde durch den linken **Oberkiefer** (Maxilla) ergänzt.



Maxilla sin. (von lateral).



Maxilla sin. (von hinten).



Zersprengter Schädel, Teil der Schädelbasis, Splanchnocranium (von links vorne). Os sphenoidale (grün), Os ethmoidale (gelb), Os palatinum (rot) und Maxilla.

Os occipitale

- 1 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 2 Protuberantia occipitalis int.
- 3 Sulcus sinus transversi
- 4 Crista occipitalis int.

Os sphenoidale

- 5 Ala major (Facies temporalis)
- 6 Lamina lateralis proc. pterygoidei
- 7 Dorsum sellae
- 8 Ala minor
- 9 Fissura orbitalis sup.
- 10 Ala major (Facies orbitalis)

Os ethmoidale

- 11 Cellulae ethmoidales
- 12 Crista galli
- 13 Lamina orbitalis

Maxilla

- 14 Proc. frontalis
- 15 Fissura orbitalis inf.
- 16 Proc. alveolaris et Dentes
- 17 Proc. palatinus
- 18 Spina nasalis ant.
- 19 Sulcus infraorbitalis
- 20 Proc. zygomaticus
- 21 For. infraorbitale
- 22 Meatus nasi medius
- 23 Meatus nasi inf.
- 24 Hiatus maxillaris
(Zugang zum Sinus maxillaris)
- 25 Dritter Molar
- 26 Sulcus lacrimalis
- 27 Crista conchalis
- 28 Facies nasalis corporis maxillae
- 29 Crista nasalis
- 30 Canalis incisivus

Os palatinum

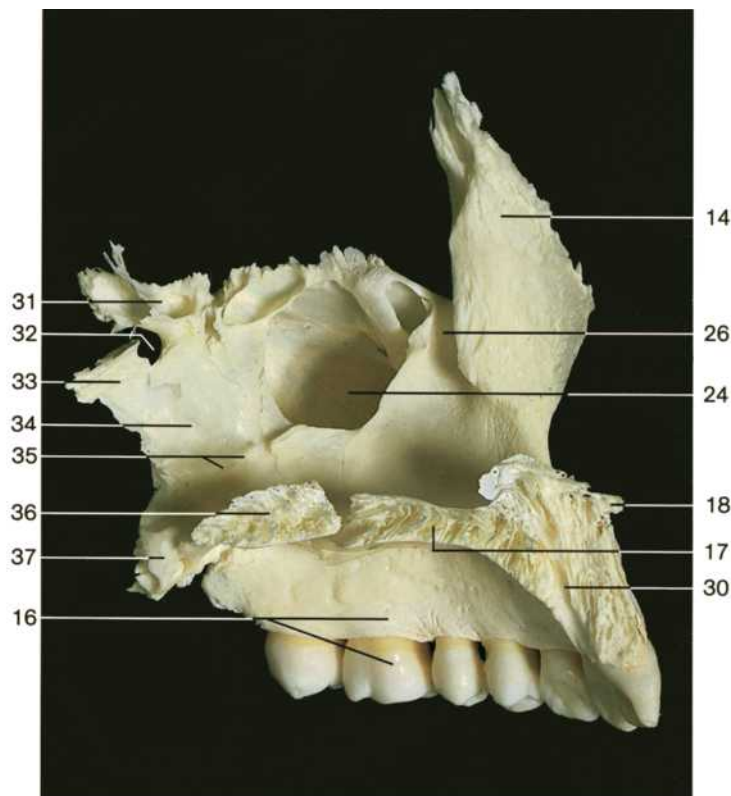
- 31 Proc. orbitalis
- 32 Incisura sphenopalatina
- 33 Proc. sphenoidalis
- 34 Lamina perpendicularis
- 35 Crista conchalis
- 36 Lamina horizontalis
- 37 Proc. pyramidalis

Os frontale

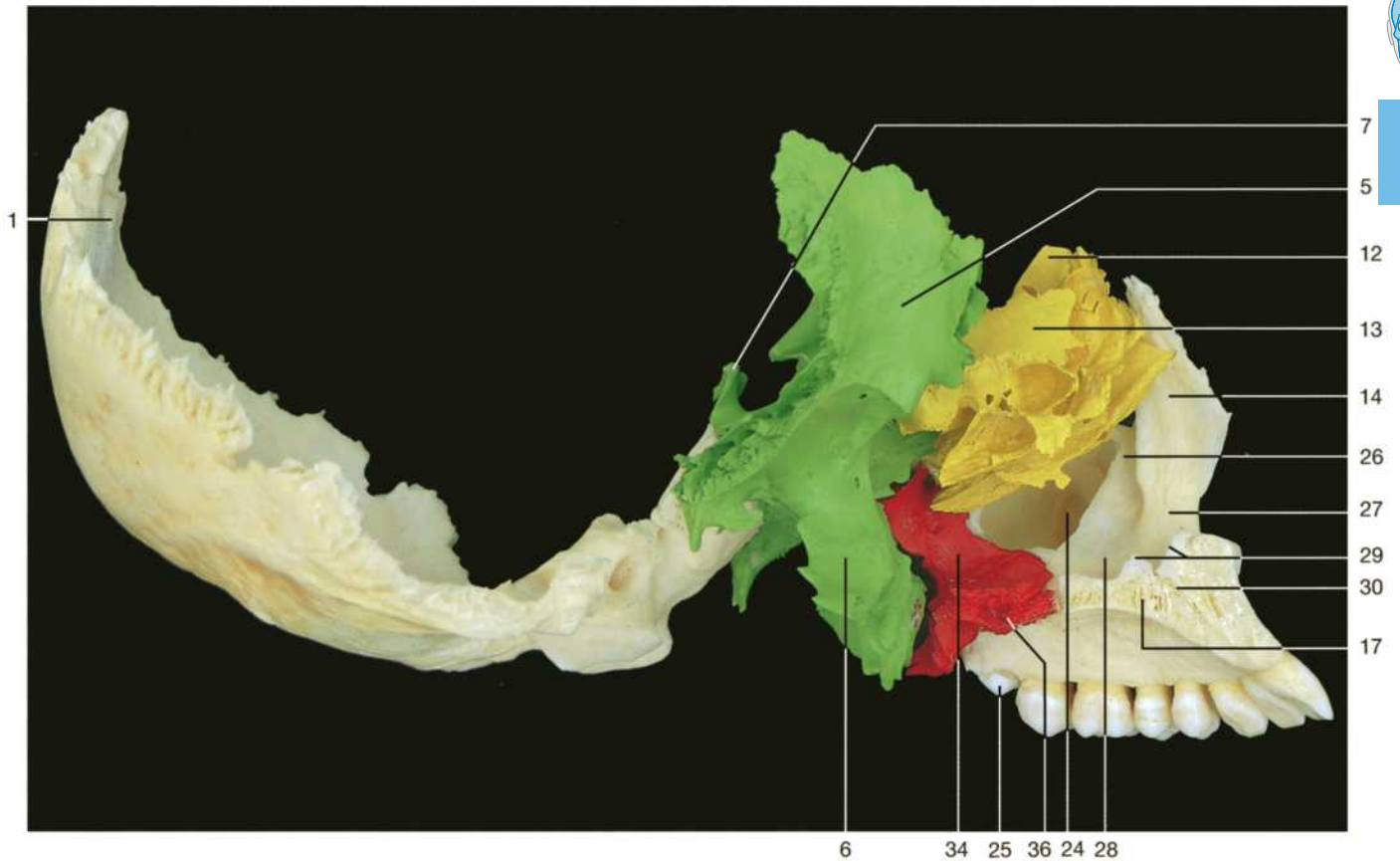
- 38 Squama
- 39 For. supraorbitale
- 40 For. oder Incisura frontalis
- 41 Spina nasalis

Concha nasalis inferior

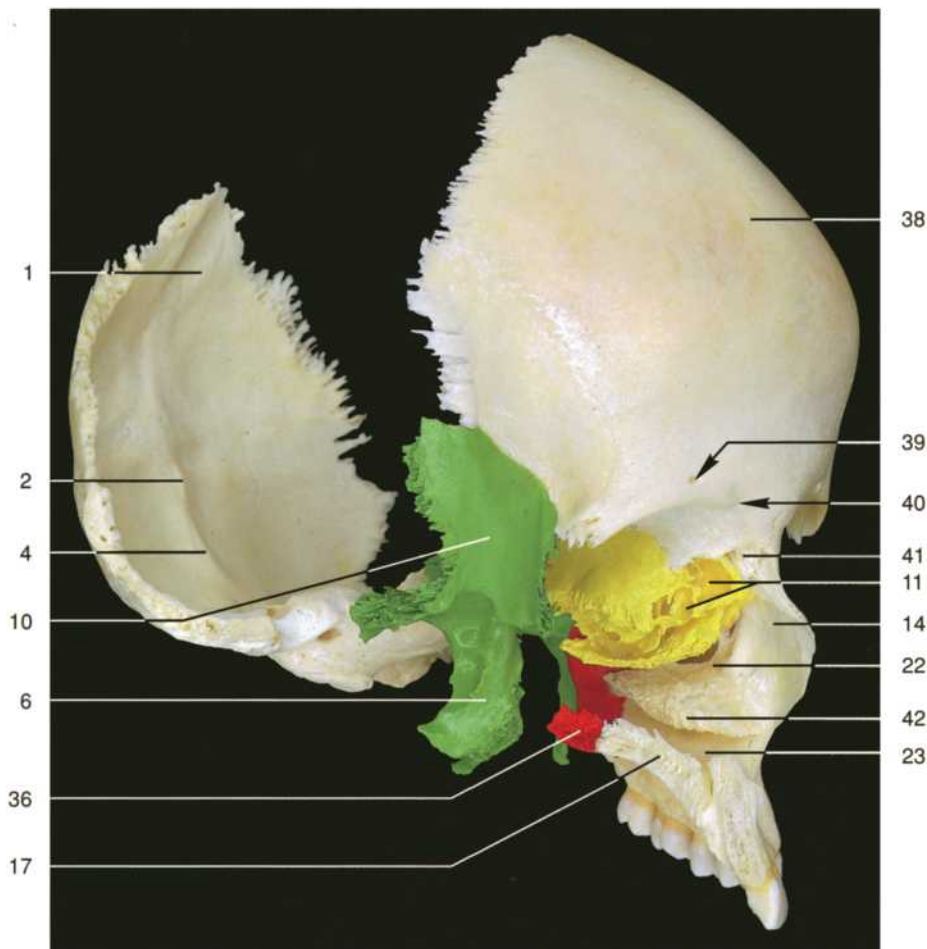
- 42 Concha nasalis inf.
mit Proc. maxillaris



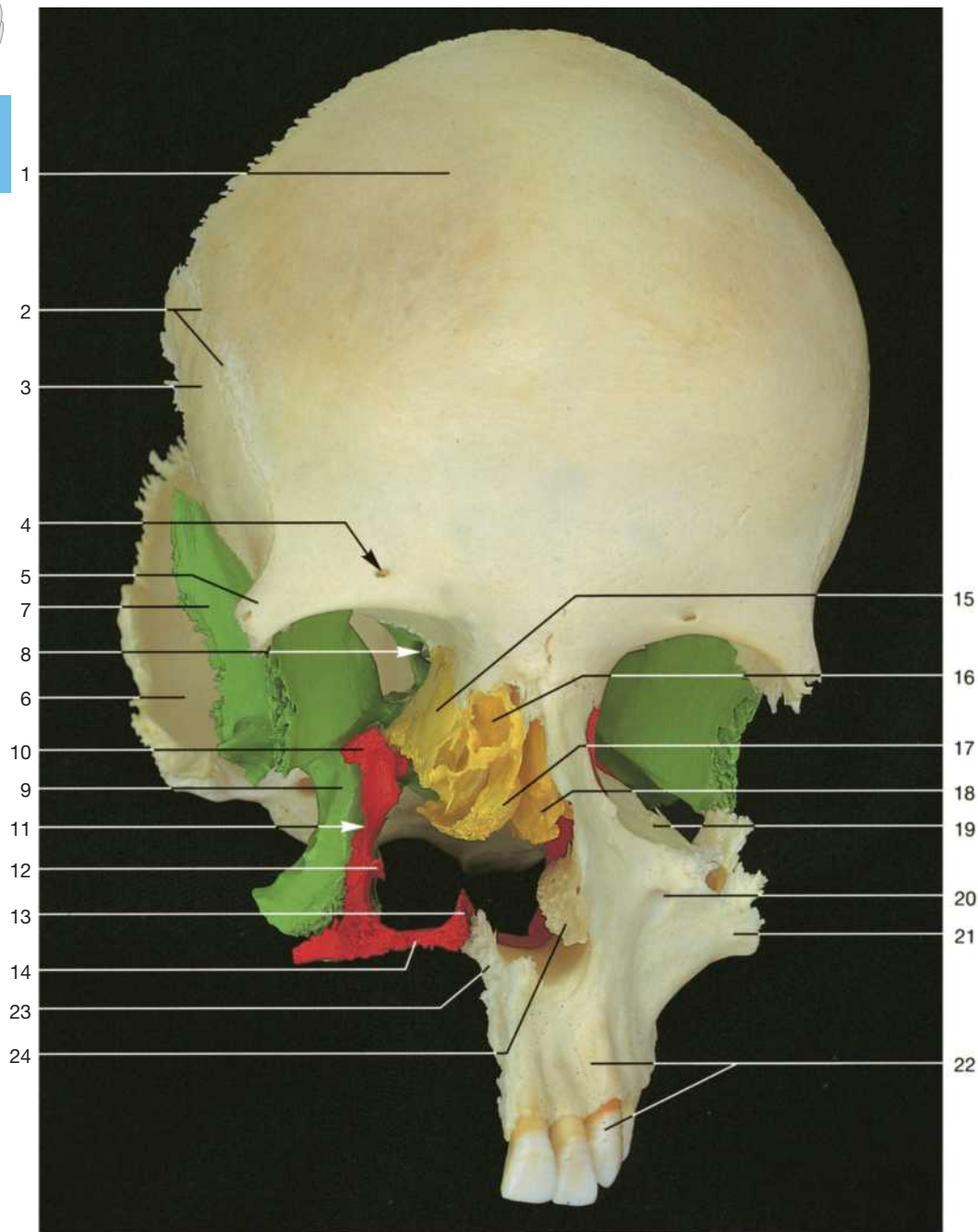
Maxilla sin. und Os palatinum (von medial).



Zersprengter Schädel, Teile der Schädelbasis (von medial). Os sphenoidale (grün); Os ethmoidale (gelb); Os palatinum (rot); linker Oberkiefer (ungefärbt).



Zersprengter Schädel, Teile der Schädelbasis (schräg von rechts vorne). An das oben abgebildete Präparat wurde das Os frontale angegliedert. Os sphenoidale (grün); Os ethmoidale (gelb); Os palatinum (rot).



Zersprengter Schädel, Teile des Gesichtsschädels (von vorne). Rechter Oberkiefer, beide Jochbeine und Schläfenbeine wurden entfernt. **Os sphenoidale** (grün); **Os palatinum** (rot); **Os ethmoidale** (gelb).

Os frontale

- 1 Squama
- 2 Linea temporalis inf.
- 3 Facies temporalis
- 4 For. supraorbitale
- 5 Proc. zygomaticus

Os occipitale

- 6 Squama

Os sphenoidale

- 7 Ala major
- 8 Canalis opticus in der Ala minor
- 9 Lamina lat. proc. pterygoidei

Os palatinum

- 10 Proc. orbitalis
- 11 Lamina perpendicularis
- 12 Crista conchalis
- 13 Crista nasalis
- 14 Lamina horizontalis

Os ethmoidale

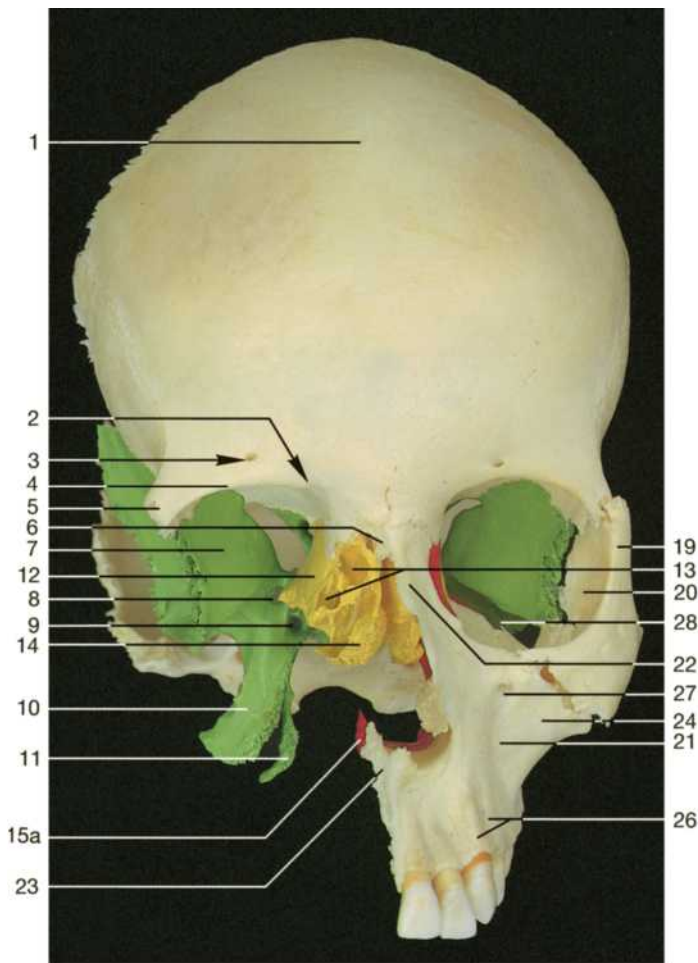
- 15 Lamina orbitalis
- 16 Cellulae ethmoidales
- 17 Concha nasalis media
- 18 Lamina perpendicularis (Teil des knöchernen Nasenseptums)

Maxilla

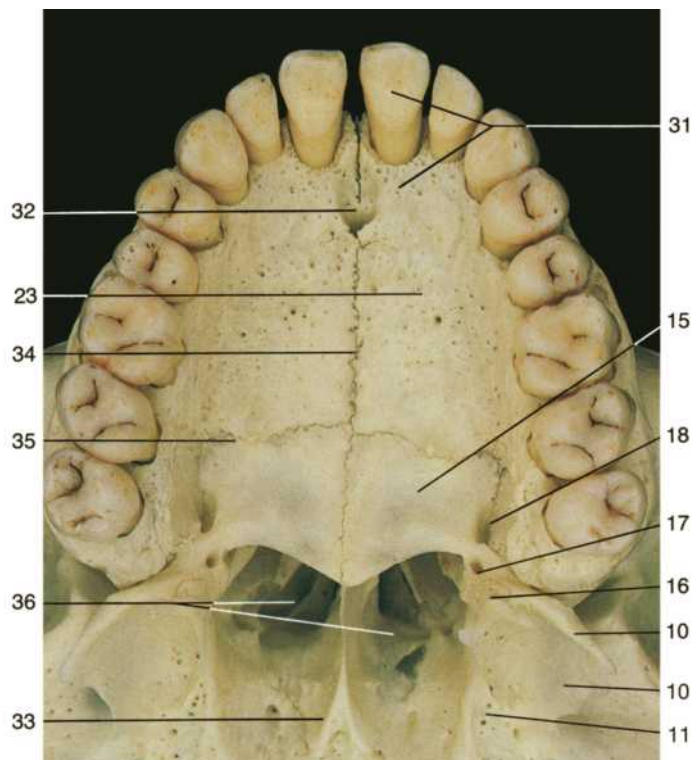
- 19 Sulcus infraorbitalis
- 20 For. infraorbitale
- 21 Proc. zygomaticus
- 22 Proc. alveolaris mit Zähnen
- 23 Proc. palatinus

Concha nasalis inf.

- 24 Vorderer Abschnitt der unteren Muschel



Gesichtsschädel (von vorne). Die klammerartige Verbindung von **Maxilla** und **Os frontale** durch das **Os zygomaticum** kommt zur Darstellung. **Os ethmoidale** (gelb), **Os sphenoidale** (grün) und **Os palatinum** (rot).



Harter Gaumen (Palatum osseum) und Zähne des Oberkiefers (von unten).

Os frontale

- 1 Squama
- 2 Incisura frontalis
- 3 For. supraorbitale
- 4 Margo supraorbitalis
- 5 Proc. zygomaticus ossis frontalis
- 6 Spina nasalis

Os sphenoidale

- 7 Ala major (Facies orbitalis)
- 8 For. rotundum
- 9 Canalis pterygoideus
- 10 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 11 Lamina med. proc. pterygoidei

Os ethmoidale

- 12 Lamina orbitalis
- 13 Cellulae ethmoidales
- 14 Concha nasalis media

Os palatinum

- 15 Lamina horizontalis
- 15a Crista nasalis
- 16 Proc. pyramidalis
- 17 Forr. palatina minora
- 18 For. palatinum majus

Os zygomaticum

- 19 Proc. frontalis
- 20 Facies orbitalis

Maxilla

- 21 Fossa canina
- 22 Proc. frontalis
- 23 Proc. palatinus maxillae
- 24 Proc. zygomaticus
- 25 Proc. alveolaris et Dentes
- 26 Juga alveolaria
- 27 For. infraorbitale
- 28 Sulcus infraorbitalis
- 29 Apertura piriformis
- 30 Spina nasalis ant.

Os incisivum

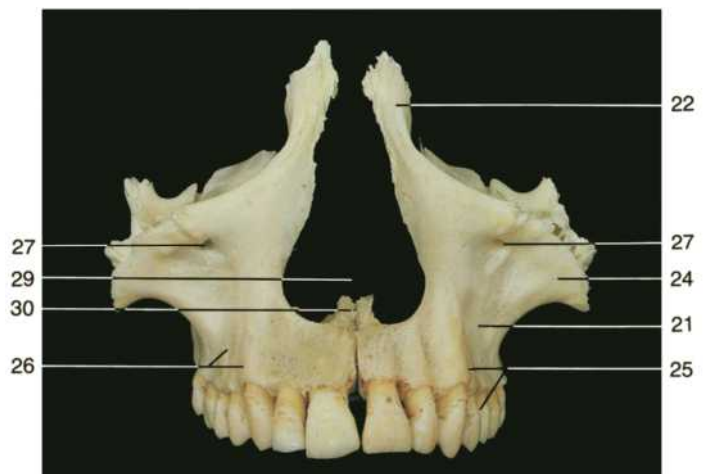
- 31 Dentes incisivi und Os incisivum
- 32 Fossa incisiva

Vomer

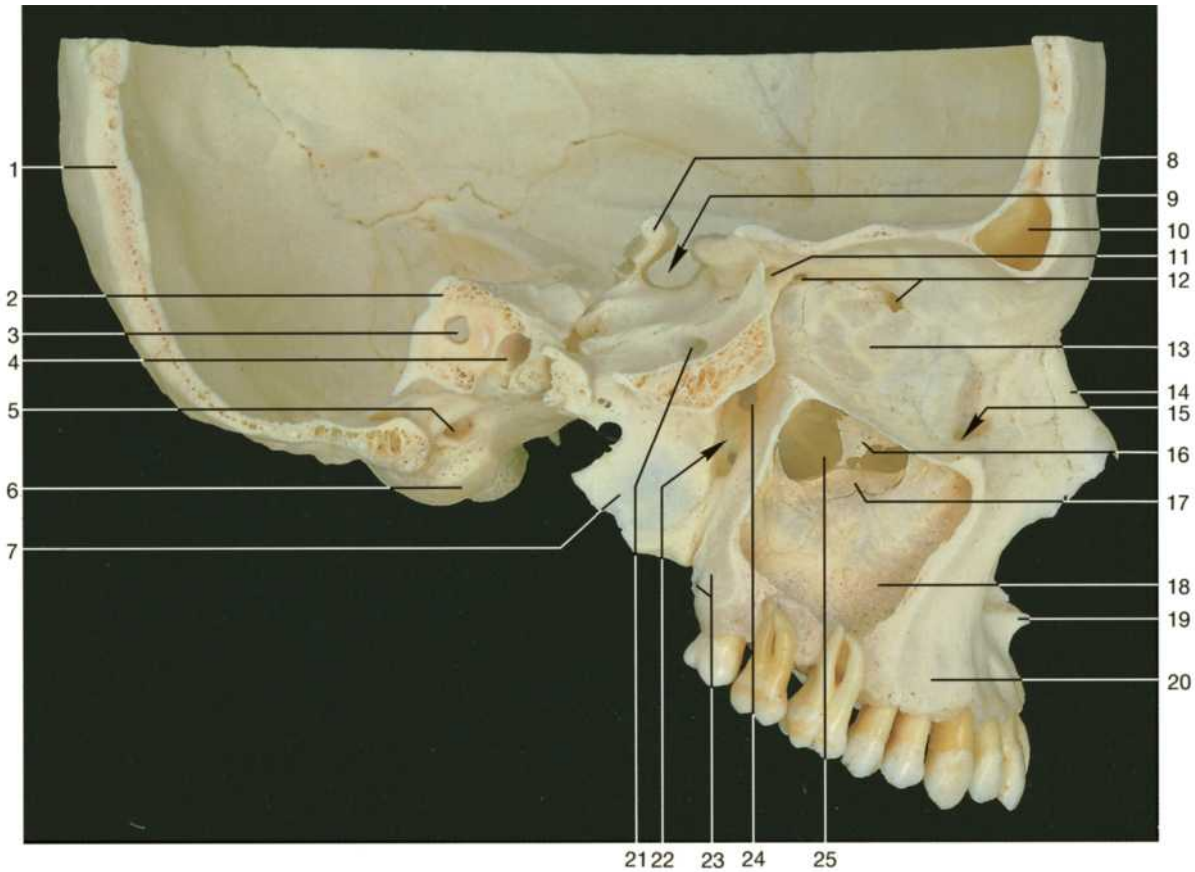
- 33 Ala vomeris

Suturæ et Choanae

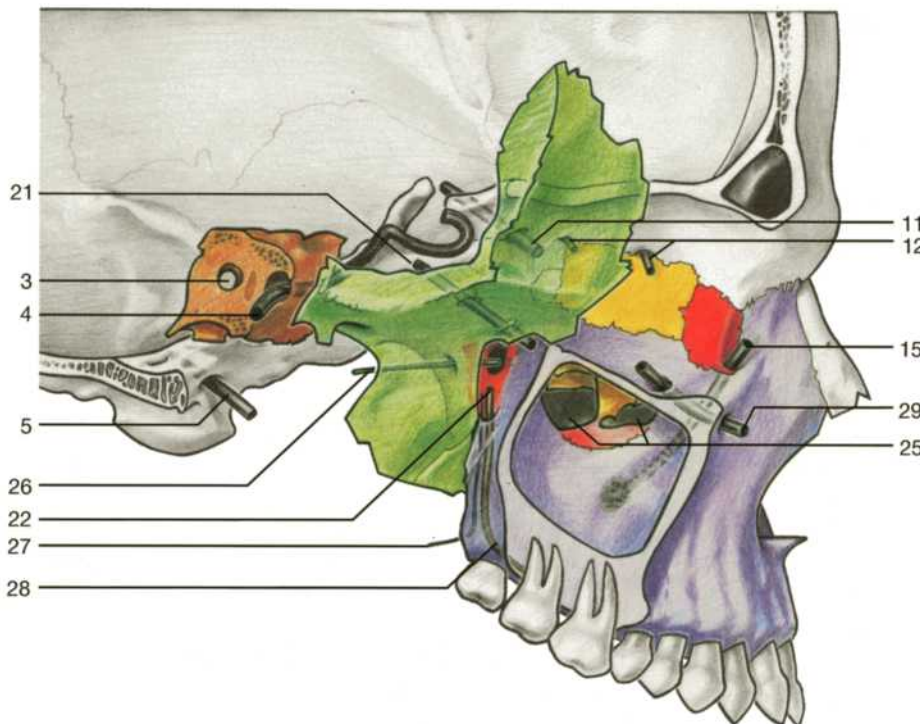
- 34 Sutura palatina mediana
- 35 Sutura palatina transversa
- 36 Choanae



Maxilla dext. und sin. (von vorne). Beide Oberkieferknochen umranden die Apertura piriformis.

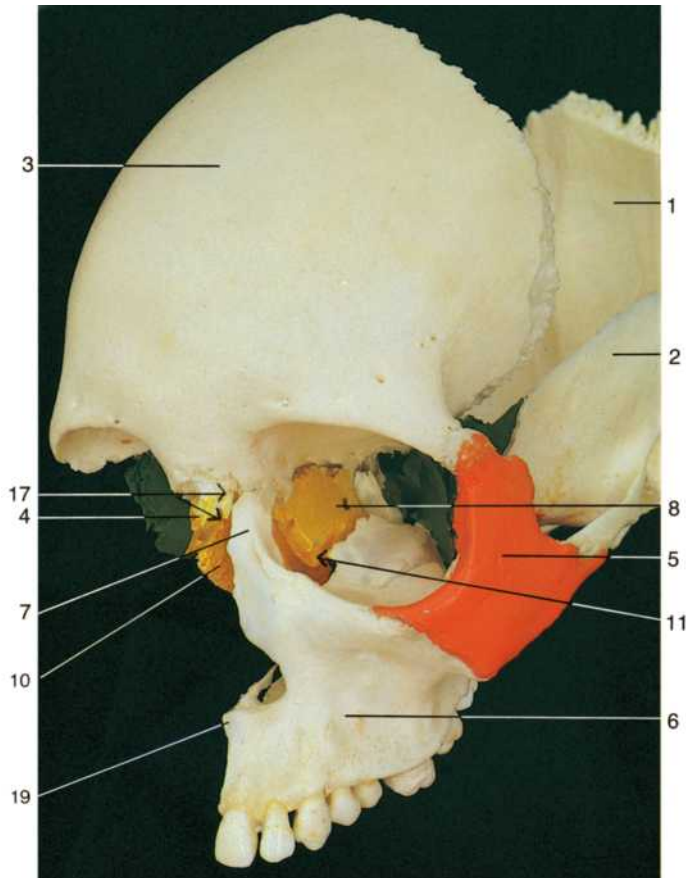


Fossa pterygopalatina, Kieferhöhle und Orbita. Paramedianschnitt durch den Schädel (von lateral, rechte Seite). Sinus frontalis und Sinus maxillaris wurden eröffnet.



Zugangswege zur Fossa pterygopalatina und Orbita, der große Keilbeinflügel erscheint durchsichtig (Schema). **Os temporale** (braun); **Os ethmoidale** (gelb); **Os lacrimale** (rot); **Concha nasalis inf.** (hellrot); **Maxilla** (violett); **Os palatinum** (rot).

- 1 Os occipitale
- 2 Os temporale (Pars petrosa)
- 3 Meatus acusticus int.
- 4 Canalis caroticus
- 5 Canalis hypoglossi
- 6 Condylus occipitalis
- 7 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 8 Dorsum sellae
- 9 Sella turcica
- 10 Sinus frontalis
- 11 Canalis opticus
- 12 For. ethmoidale ant. et post.
- 13 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis
- 14 Os nasale
- 15 Canalis nasolacrimalis
- 16 Proc. uncinatus
- 17 Concha nasalis inf. (Proc. maxillaris)
- 18 Sinus maxillaris
- 19 Spina nasalis ant.
- 20 Proc. alveolaris maxillae
- 21 For. rotundum
- 22 Fossa pterygopalatina
- 23 Tuber maxillae und Forr. alveolaria post.
- 24 For. sphenopalatinum
- 25 Hiatus maxillaris
- 26 Canalis pterygoideus
- 27 Forr. palatina minora (Canales palatini minores)
- 28 For. palatinum majus (Canalis palatinus major)
- 29 Canalis infraorbitalis



- 1 Os occipitale
- 2 Os temporale
- 3 Os frontale
- 4 Spina nasalis
- 5 Os zygomaticum
- 6 Maxilla
- 7 Proc. frontalis maxillae
- 8 Os ethmoidale
- 9 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis
- 10 Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis

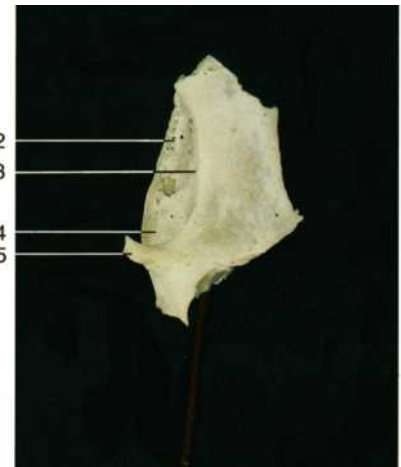
Os lacrimale

- 11 Lücke für das Os lacrimale
- 12 Sulcus lacrimalis
- 13 Crista lacrimalis post.
- 14 Fossa sacci lacrimalis
- 15 Hamulus lacrimalis
- 16 Canalis nasolacrimalis

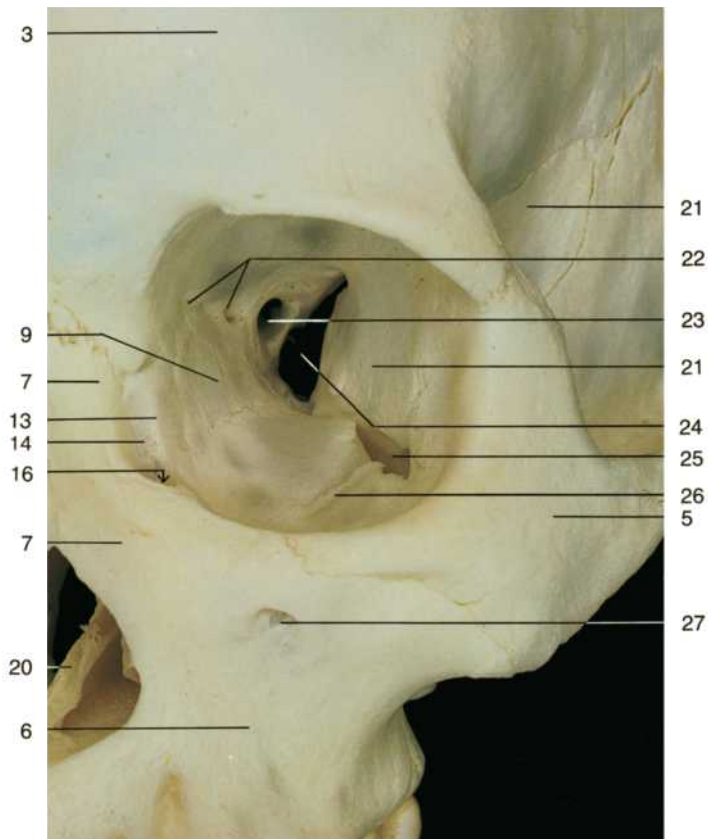
Os nasale

- 17 Lücke für das Os nasale
- 18 Forr. nasalia
- 19 Spina nasalis ant.
- 20 Vomer
- 21 Os sphenoidale (Ala major)
- 22 For. ethmoidale ant. et post.
- 23 Canalis opticus
- 24 Fissura orbitalis sup.
- 25 Fissura orbitalis inf.
- 26 Sulcus infraorbitalis
- 27 For. infraorbitale

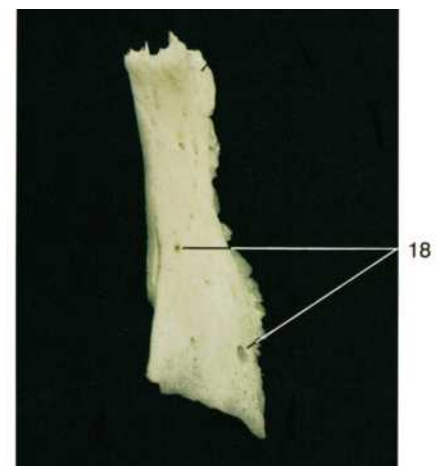
Zersprengter Schädel, Teil des Gesichtsschädels (von schräg vorne).
Os lacrimale und Os nasale wurden aus dem Mosaik des Gesichtsschädels entfernt und isoliert abgebildet (vgl. Pfeile). Os zygomaticum (orange), Os ethmoidale (gelb), Os sphenoidale (dunkelgrün).



Os lacrimale sin. (von lateral vorne).

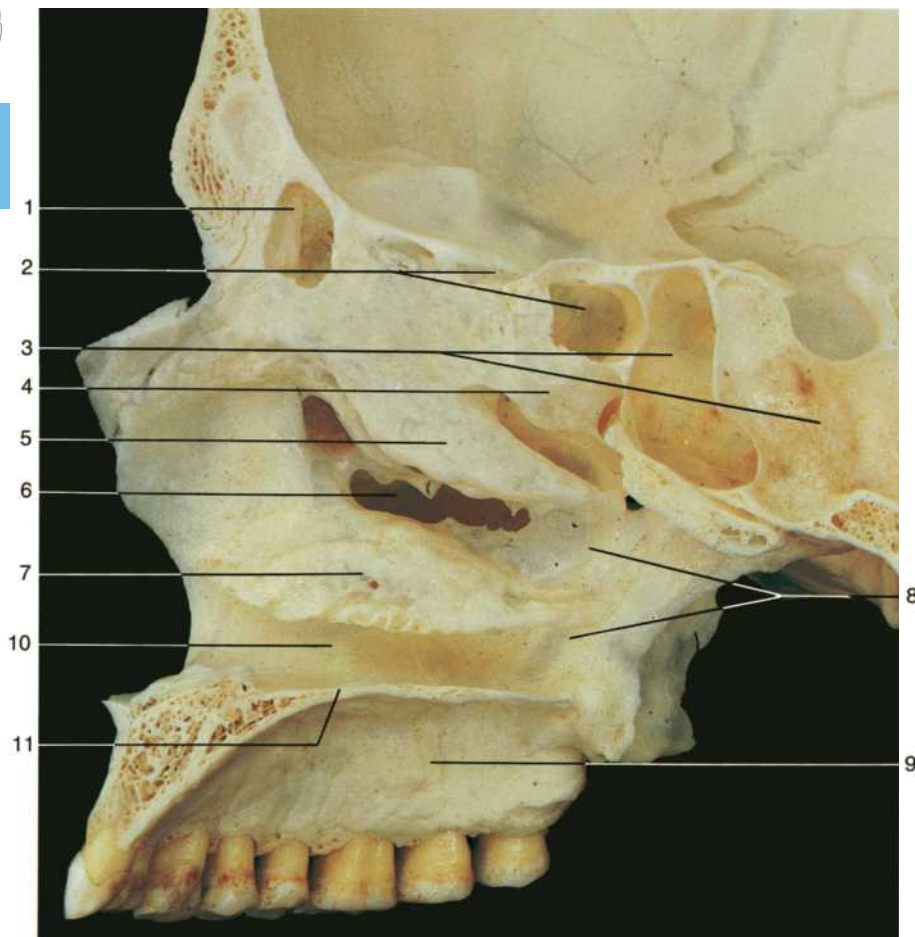


Linke Orbita und Naseneingang (von vorne).



Os nasale sin. (von vorne).

Gesichtsschädel (Splanchnocranium): Knöcherne Nasenhöhle



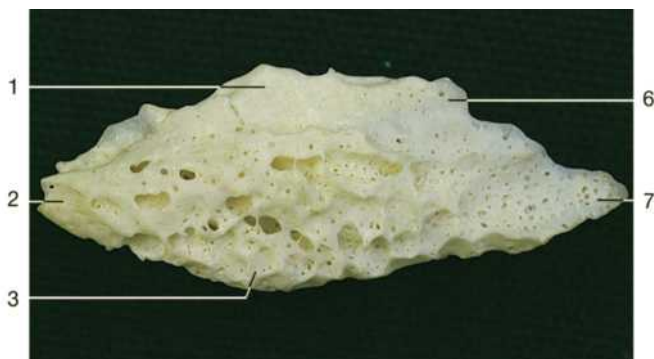
- 1 Sinus frontalis
- 2 Cellulae ethmoidales
- 3 Sinus sphenoidalis
- 4 Concha nasalis sup.
- 5 Concha nasalis media
- 6 Hiatus sinus maxillaris
- 7 Concha nasalis inf.
- 8 Os palatinum
- 9 Maxilla
- 10 Meatus nasi inf.
- 11 Proc. palatinus maxillae



Zu Seite 49:

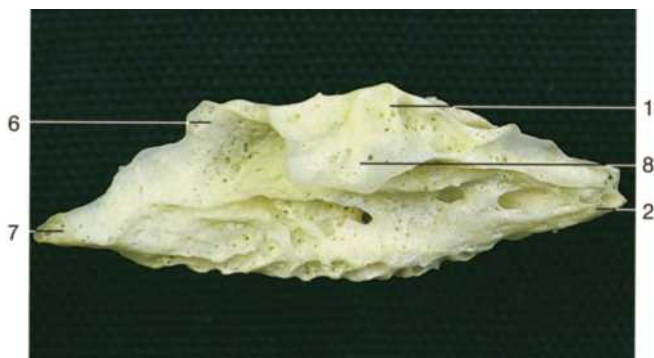
Blau	= Os occipitale
Hellgrün	= Os parietale
Gelb	= Os frontale
Dunkelbraun	= Os temporale
Rot	= Os sphenoidale
Dunkelgrün	= Os ethmoidale
Hellblau	= Os nasale
Rosa	= Concha nasalis inf.
Orange	= Vomer
Violett	= Maxilla
Weiß	= Os palatinum
Weiß	= Mandibula

Laterale Wand der knöchernen Nasenhöhle. Sagittalschnitt durch den Gesichtsschädel.

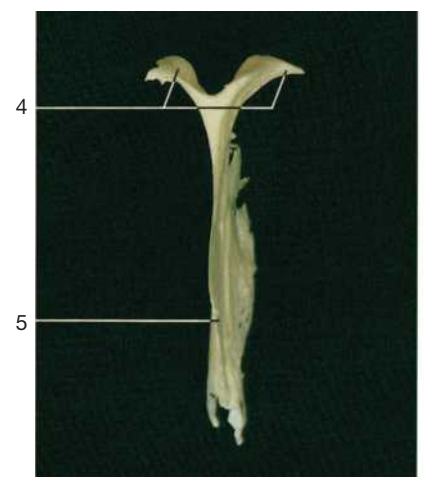


Concha nasalis inf. dext. (von medial). Die vordere Spitze zeigt nach links.

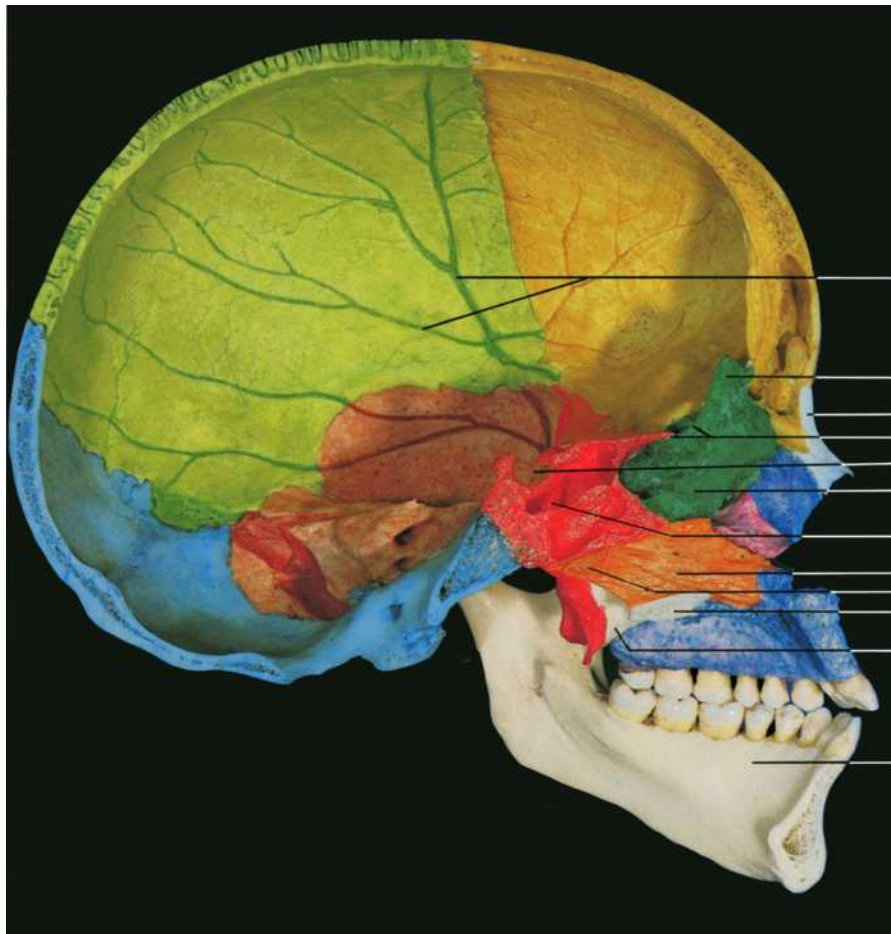
- 1 Proc. ethmoidalis
- 2 Vorderer Teil der Muschel
- 3 Unterer Rand der Muschel
- 4 Alae vomeris
- 5 Hinterer Rand des Nasenseptums
- 6 Proc. lacrimalis
- 7 Hinterer Teil der Muschel
- 8 Proc. maxillaris



Concha nasalis inf. dext. (von lateral). Die vordere Spitze zeigt nach rechts.



Vomer (von hinten).

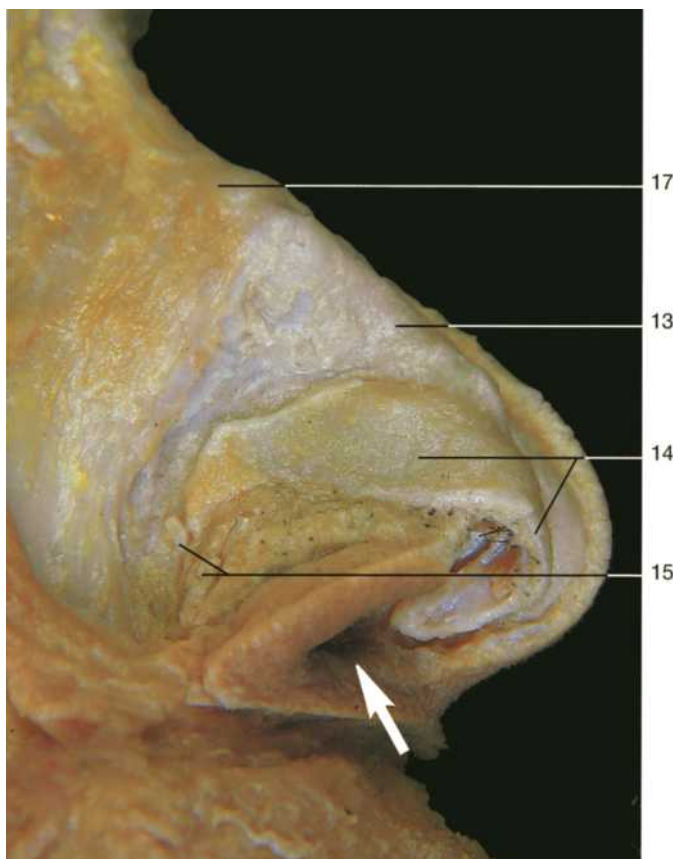


- 1 Crista galli
- 2 Lamina cribrosa ossis ethmoidalis
- 3 Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis
- 4 Vomer
- 5 Ala vomeris
- 6 Lamina perpendicularis ossis palatini
- 7 Lamina horizontalis ossis palatini
- 8 Mandibula
- 9 Os nasale
- 10 Sinus sphenoidalis
- 11 Sella turcica
- 12 Sulci a. meningae mediae

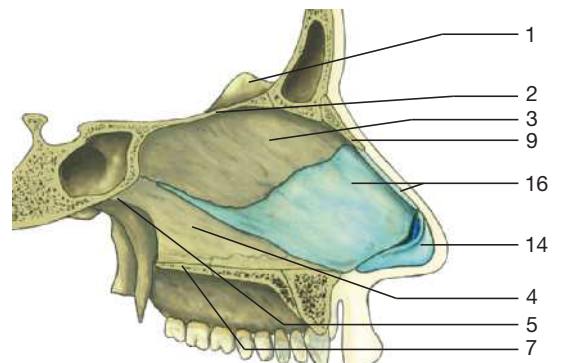
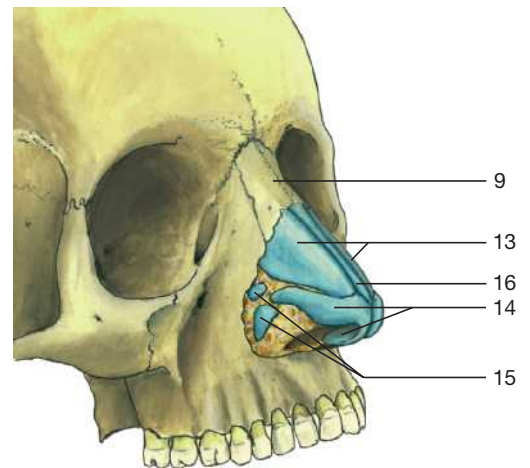
Cartilagines nasi

- 13 Cartilago nasi lat.
- 14 Cartilago alaris major mit Crus med. und lat.
- 15 Cartilagines alares minores
- 16 Cartilago septi nasi
- 17 Lokalisation des Os nasale, Nasenrücken

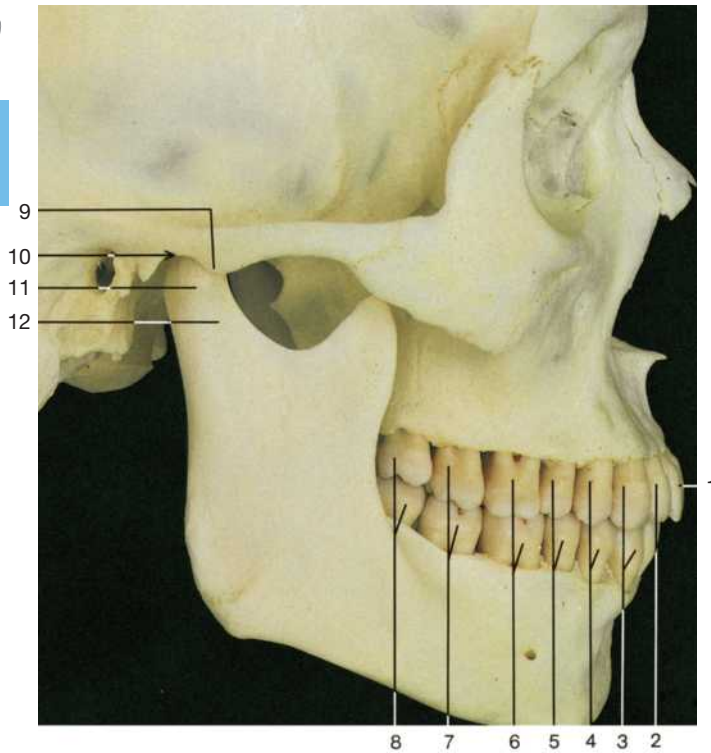
Paramedianschnitt durch den Schädel mit Nasenseptum.



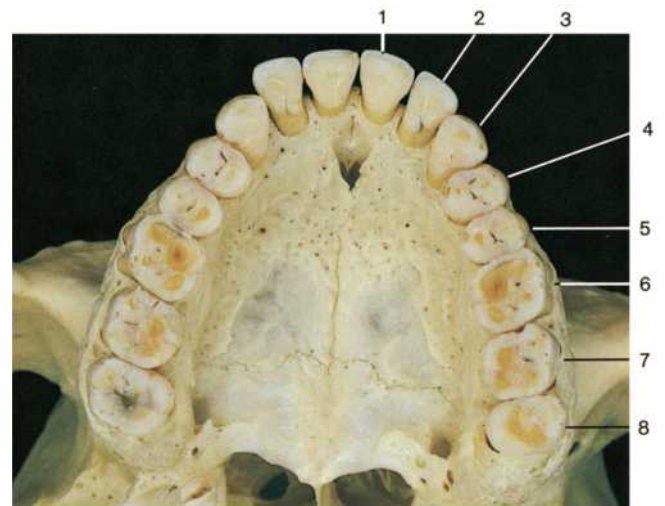
Knorpelskelett der Nase (von rechts vorne).
Pfeil = rechtes Nasenloch.



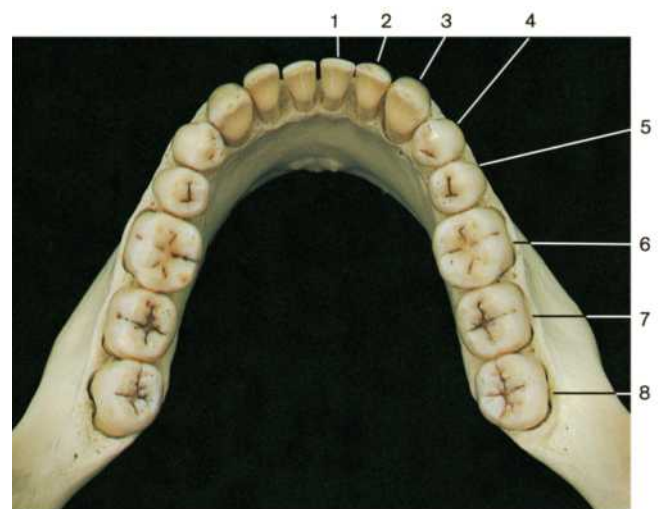
Form und Lage der Nasenknorpel (Schema).



Gebiss und Kiefergelenk (von lateral, Okklusionsstellung).



Oberkieferzähne und harter Gaumen (von unten).

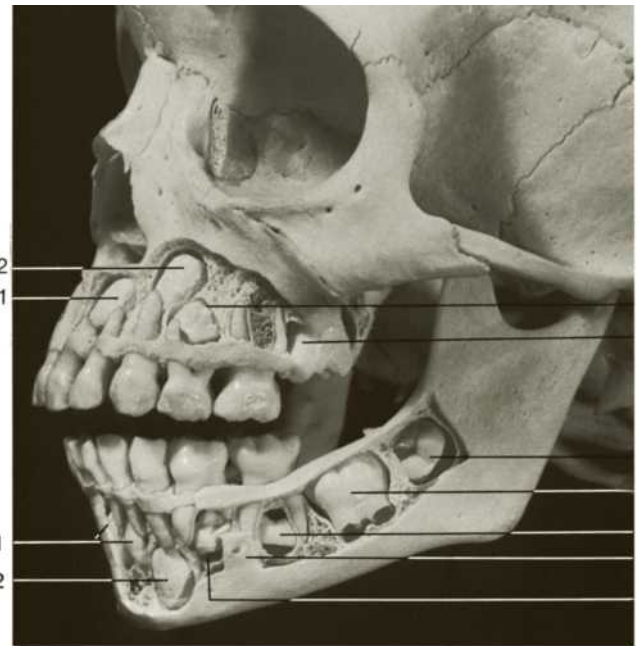
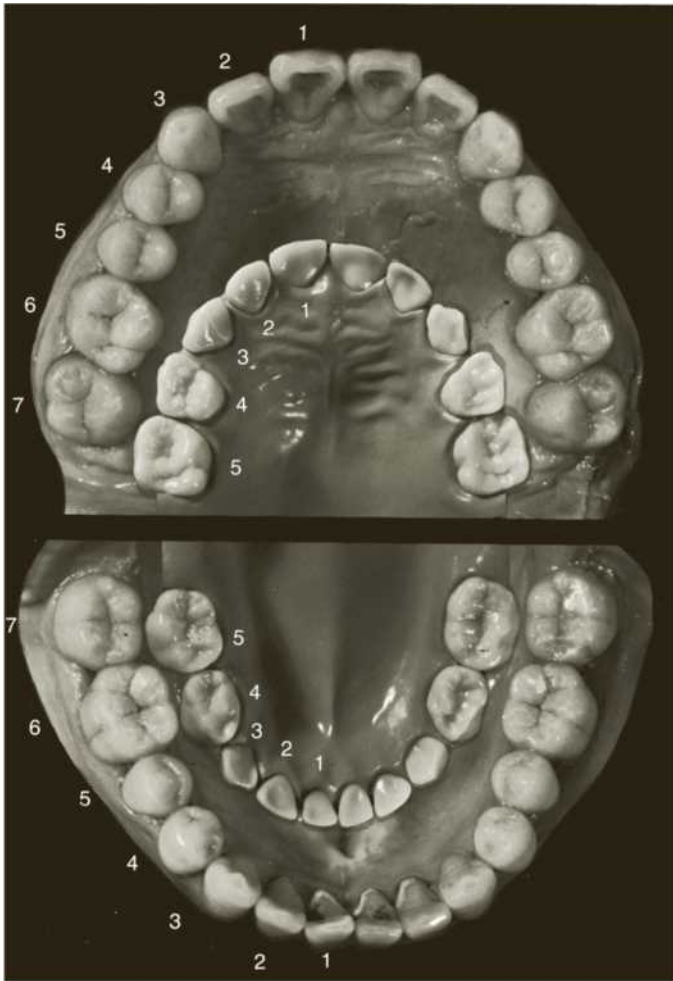


Unterkieferzähne und Mandibula (von oben).

- 1 Erster Schneidezahn (Dens incisivus I)
- 2 Zweiter Schneidezahn (Dens incisivus II)
- 3 Eckzahn (Dens caninus)
- 4 Dentes premolares I
- 5 Dentes premolares II
- 6 Dentes molares I
- 7 Dentes molares II
- 8 Dentes molares III
- 9 Tuberculum articulare
- 10 Fossa mandibularis
- 11 Caput mandibulae
- 12 Proc. condylaris
- 13 Palatum durum und Gll. palatinae
- 14 Cavitas oris
- 15 Oberer Molar
- 16 Vestibulum oris
- 17 Unterer Molar
- 18 Platysma
- 19 Mandibula
- 20 Sinus maxillaris
- 21 M. longitudinalis sup.
- 22 M. transversus linguae
- 23 M. buccinator
- 24 M. longitudinalis inf.
- 25 Gl. sublingualis
- 26 M. genioglossus



Frontalschnitt durch die Mundhöhle in Höhe der Molaren (von vorne).



Milchzahngebiss, kindlicher Schädel. Die Anlagen der bleibenden Zähne (2. Dentition) innerhalb der Kieferknochen sind präpariert.

- 1 Anlagen der permanenten ersten Schneidezähne
- 2 Anlagen der permanenten Eckzähne
- 3 Anlagen der permanenten Prämolaren I
- 4 Anlagen der permanenten Molaren I
- 5 Anlage des permanenten zweiten Unterkiefermolaren
- 6 For. mentale

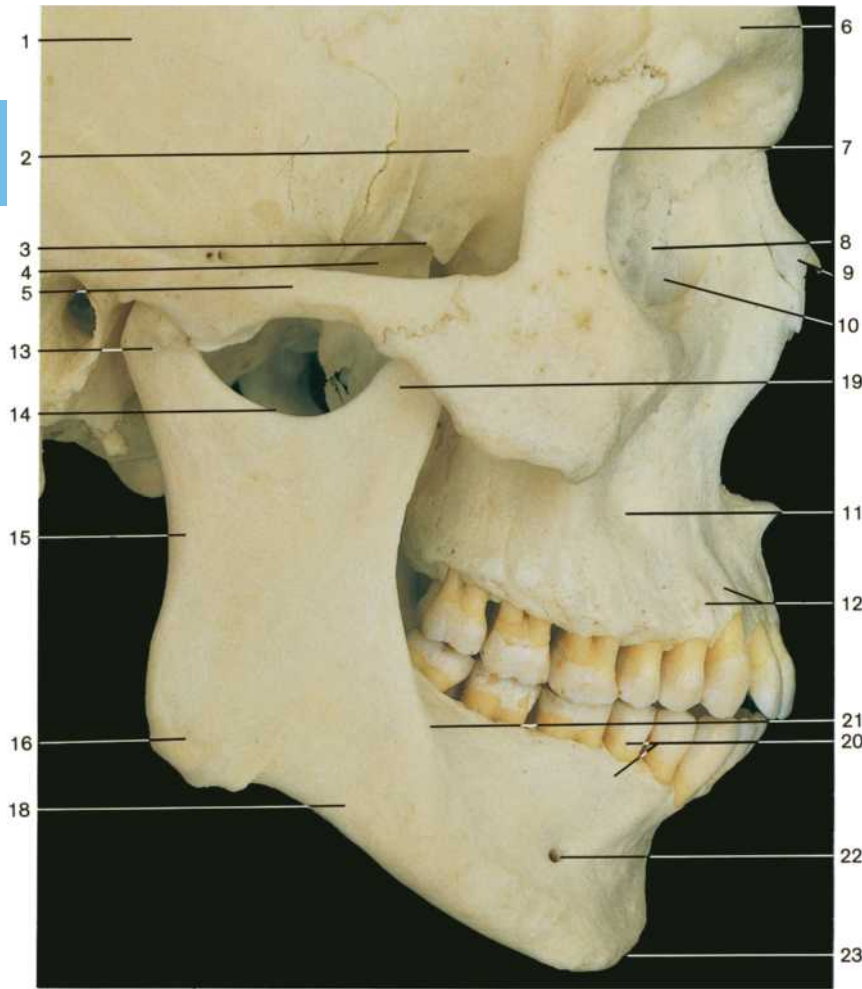
Vergleich des kindlichen und erwachsenen Gebisses.

Man beachte, dass der kindliche Zahnbogen etwa die gleiche Größe und Form hat wie der entsprechende Abschnitt des erwachsenen Gebisses. Man beachte das Fehlen der Weisheitszähne. (Die Zahlen entsprechen den in der unteren Abbildung angegebenen Nummern der Zähne.)

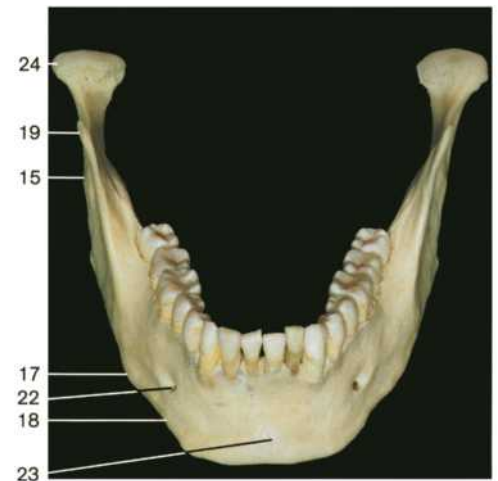


Zähne des erwachsenen Gebisses (von labial bzw. bukkal). Oben: Oberkieferzähne. Unten: Unterkieferzähne.

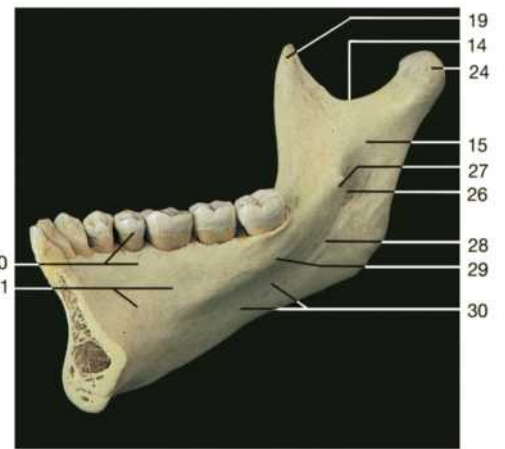
Gesichtsschädel (Splanchnocranium): Mandibula



Gesichtsschädel (von lateral). Mandibula. Lage des Kiefergelenks, Gebiss in Okklusionsstellung.



Mandibula (von vorne).



Mandibula (rechte Hälfte, von medial).



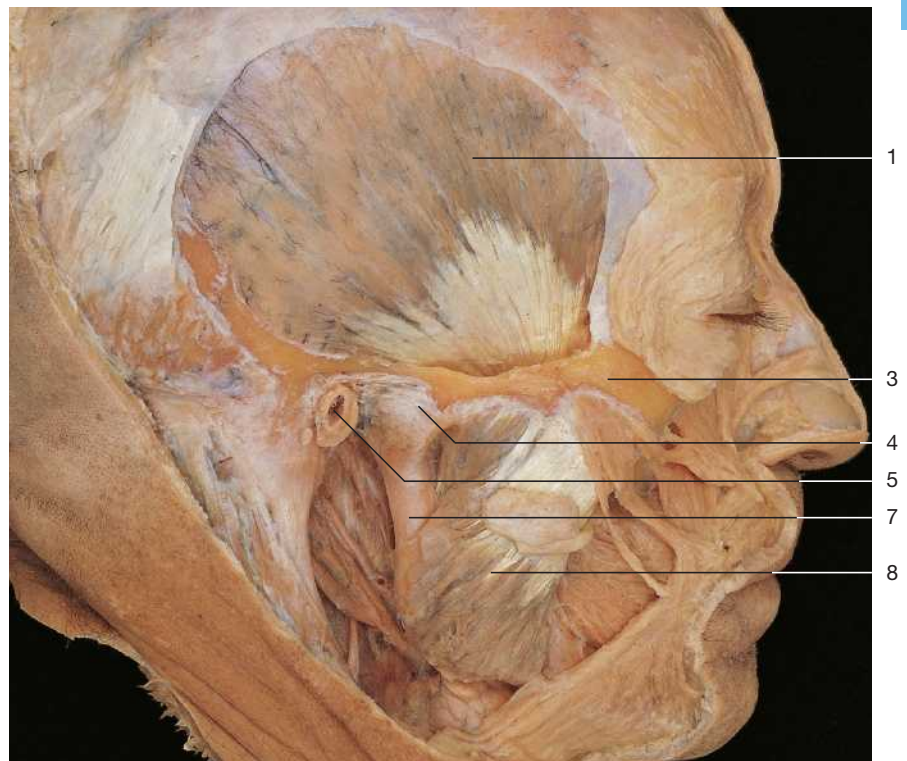
Mandibula (von oben). Der dritte Molar befindet sich im Durchbruch.

- 1 Os temporale
- 2 Fossa temporalis und Ala major ossis sphenoidalis
- 3 Crista infratemporalis
- 4 Fossa infratemporalis
- 5 Arcus zygomaticus
- 6 Os frontale
- 7 Os zygomaticum (Proc. frontalis)
- 8 Os lacrimale
- 9 Os nasale
- 10 Fossa sacci lacrimalis
- 11 Maxilla (Fossa canina)
- 12 Juga alveolaria

Mandibula

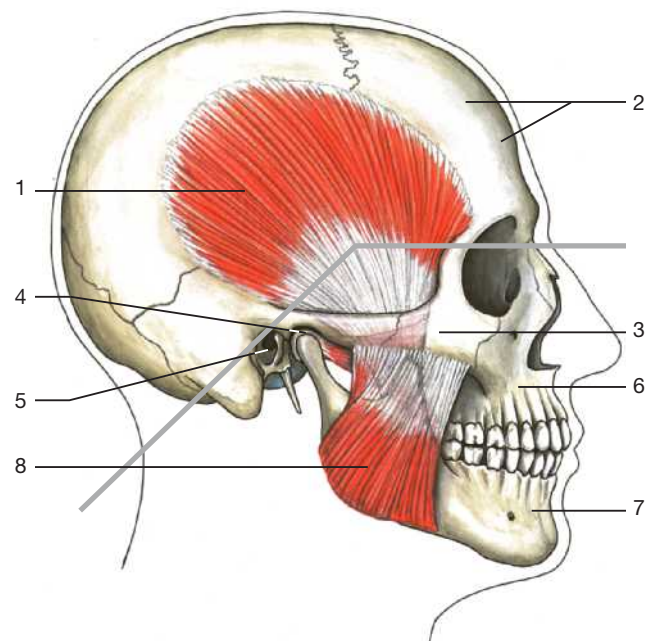
- | | |
|-------------------------------|---|
| 13 Proc. condylaris | 26 For. mandibulae (Eingang zum Canalis mandibulae) |
| 14 Incisura mandibulae | 27 Lingula mandibulae |
| 15 R. mandibulae | 28 Sulcus mylohyoideus |
| 16 Tuberositas masseterica | 29 Linea mylohyoidea |
| 17 Basis mandibulae | 30 Fovea submandibularis |
| 18 Corpus mandibulae | 31 Fovea sublingualis |
| 19 Proc. coronoideus | |
| 20 Proc. alveolaris et Dentes | |
| 21 Linea obliqua | |
| 22 For. mentale | |
| 23 Protuberantia mentalis | |
| 24 Caput mandibulae | |
| 25 Spina mentalis | |

2.2 Kauapparat und Kopfmuskulatur



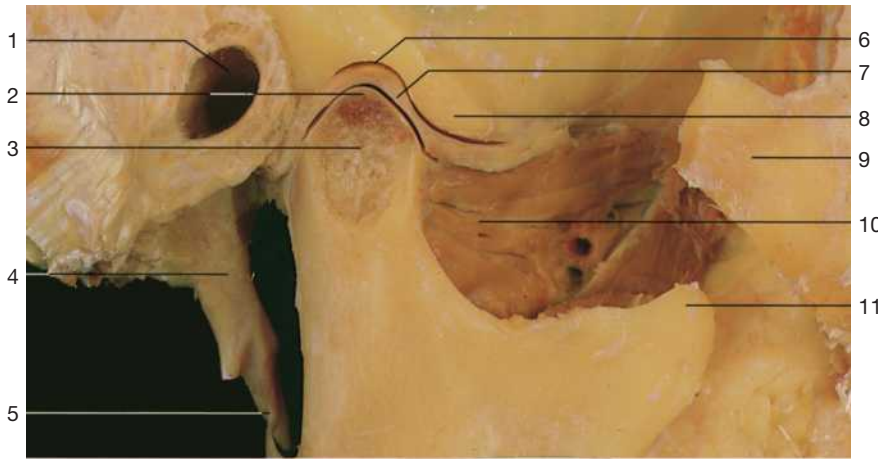
Darstellung der mimischen Muskulatur und der beiden großen äußeren Kaumuskeln. Das äußere Ohr wurde entfernt.

- 1 M. temporalis
- 2 Stirnbein (Os frontale)
- 3 Jochbein (Os zygomaticum)
- 4 Kiefergelenk (Art. temporomandibularis)
- 5 Äußerer Gehörgang
- 6 Oberkiefer (Maxilla)
- 7 Unterkiefer (Mandibula)
- 8 M. masseter



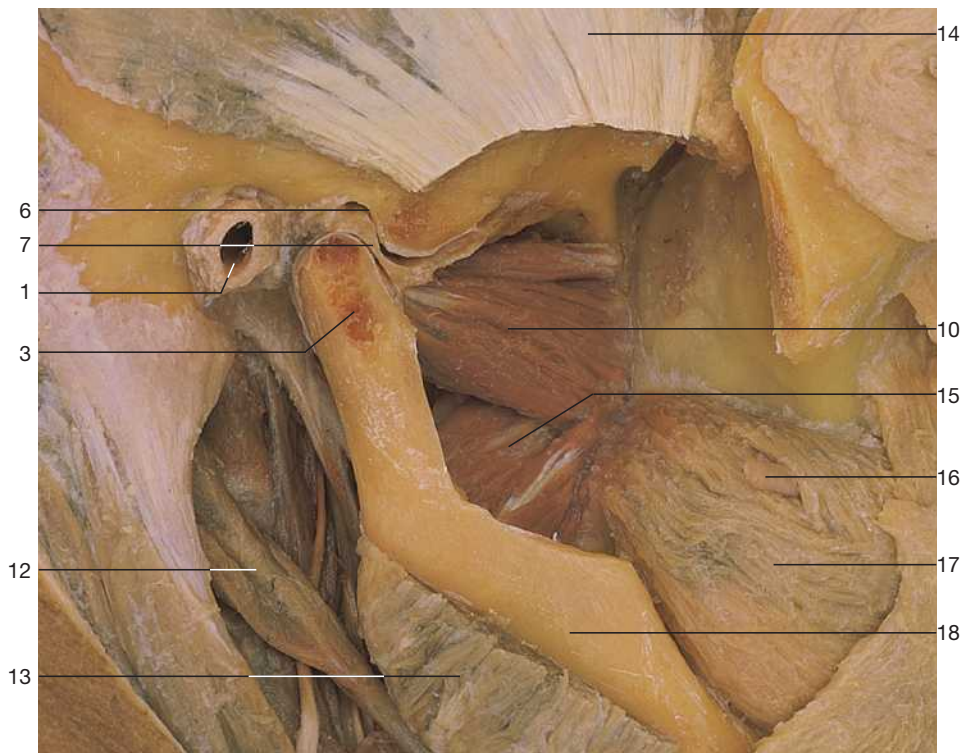
Knöcherner Schädel mit Kiefergelenk und den beiden großen äußeren Kaumuskeln (M. temporalis und M. masseter) (rot). Graue Linie = Abknickung der Schädelbasis.

Kiefergelenk (Art. temporomandibularis)

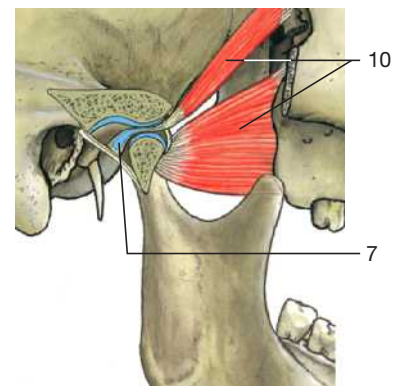
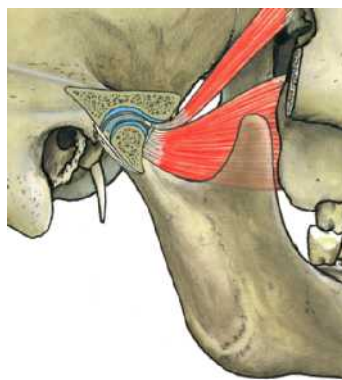
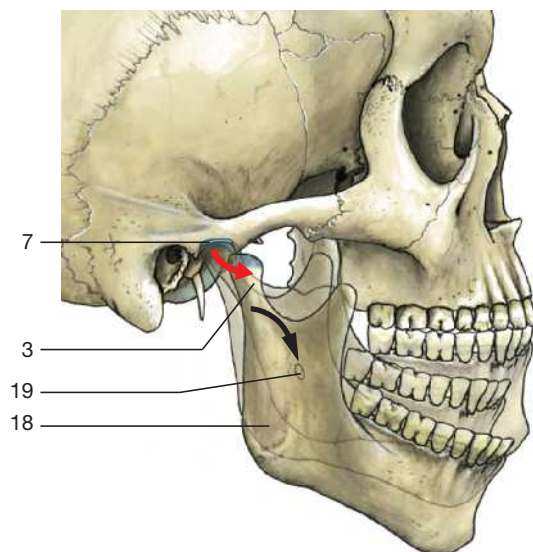


- 1 Meatus acusticus ext.
- 2 Cartilago articularis
- 3 Proc. condylaris mandibulae
- 4 Proc. styloideus
- 5 Lig. stylomandibulare
- 6 Fossa mandibularis
- 7 Discus articularis
- 8 Tuberculum articulare
- 9 Os zygomaticum
- 10 M. pterygoideus lat.
- 11 Proc. coronoideus
- 12 M. digastricus (Venter post.)
- 13 M. masseter (durchtrennt)
- 14 M. temporalis
- 15 M. pterygoideus med.
- 16 Ductus parotideus
- 17 M. buccinator
- 18 Mandibula
- 19 For. mandibulae

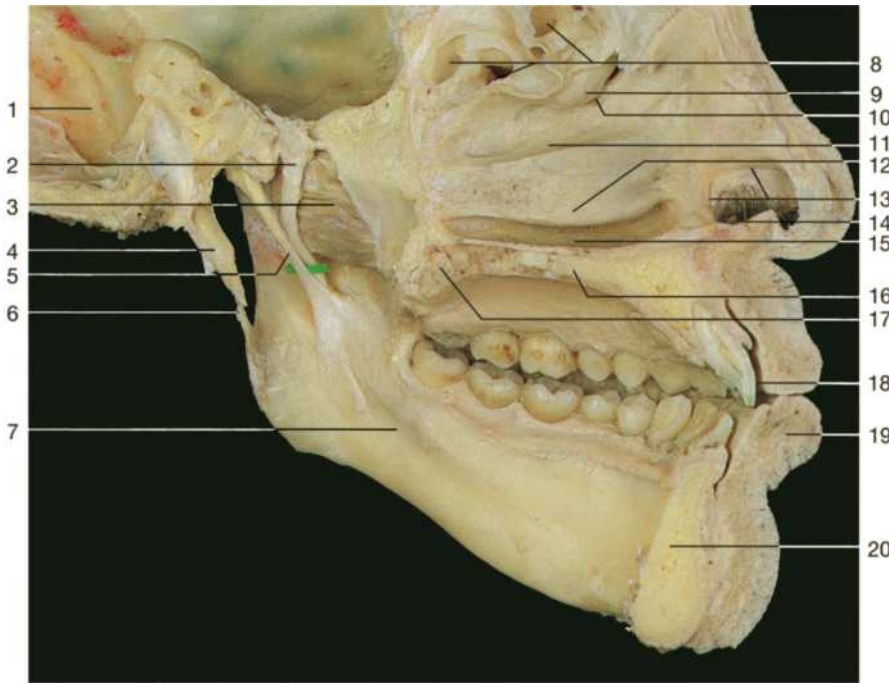
Kiefergelenk (Sagittalschnitt).



Sagittalschnitt durch das Kiefergelenk mit Discus articularis. Der R. mandibulae wurde entfernt, um den Ansatz des M. pterygoideus lat. zu zeigen.

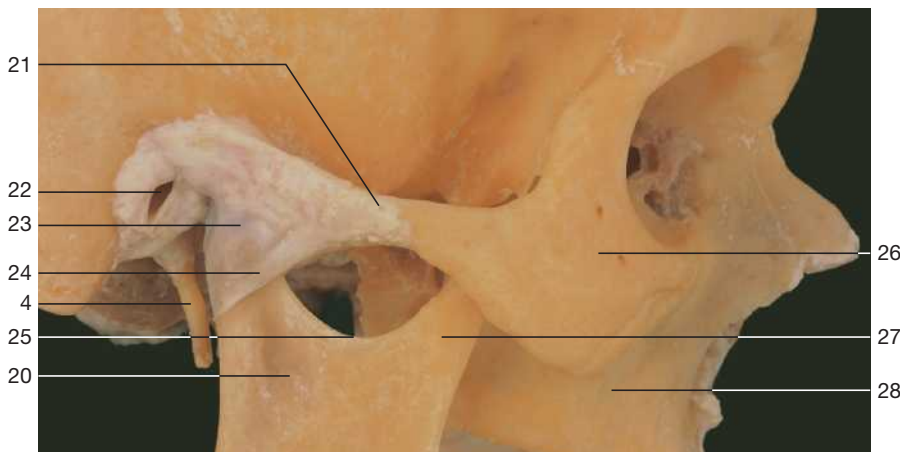


Öffnungsbewegung im Kiefergelenk als kombinierte Scharnier-Schlitten-Bewegung, bei der das For. mandibulae etwa im Mittelpunkt der Drehbewegung des Unterkiefers liegt.

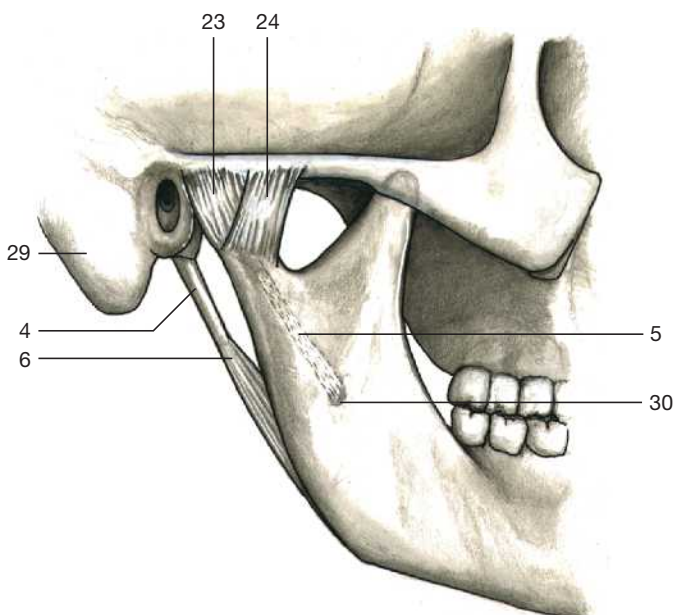


Zusätzlicher Bandapparat des Kiefergelenks und Zähne (linke Kopfhälfte, von medial).

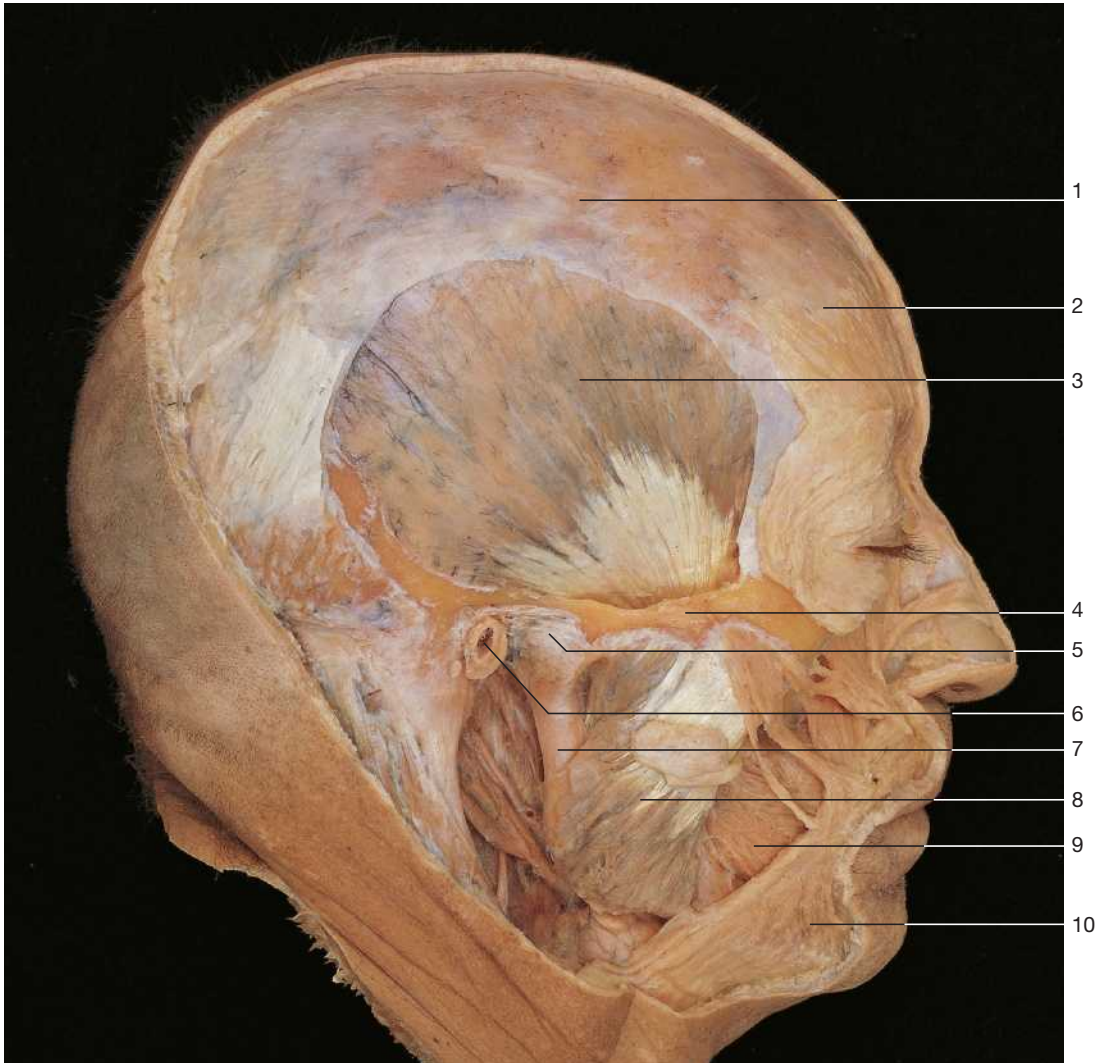
- 1 Sinus sigmoideus
- 2 N. mandibularis
- 3 M. pterygoideus lat.
- 4 Proc. styloideus
- 5 Lig. sphenomandibulare
- 6 Lig. stylomandibulare
- 7 Sulcus mylohyoideus
- 8 Cellulae ethmoidales
- 9 Bulla ethmoidalis
- 10 Hiatus semilunaris
- 11 Meatus nasi medius
- 12 Concha nasalis inf.
- 13 Limen nasi
- 14 Vestibulum (Vibrissae)
- 15 Meatus nasi inf.
- 16 Palatum durum
- 17 Palatum molle
- 18 Vestibulum oris
- 19 Labium inf.
- 20 Mandibula
- 21 Arcus zygomaticus
- 22 Meatus acusticus ext.
- 23 Capsula articularis
- 24 Lig. laterale
- 25 Incisura mandibulae
- 26 Os zygomaticum
- 27 Proc. coronoideus
- 28 Maxilla
- 29 Proc. mastoideus
- 30 For. mandibulae



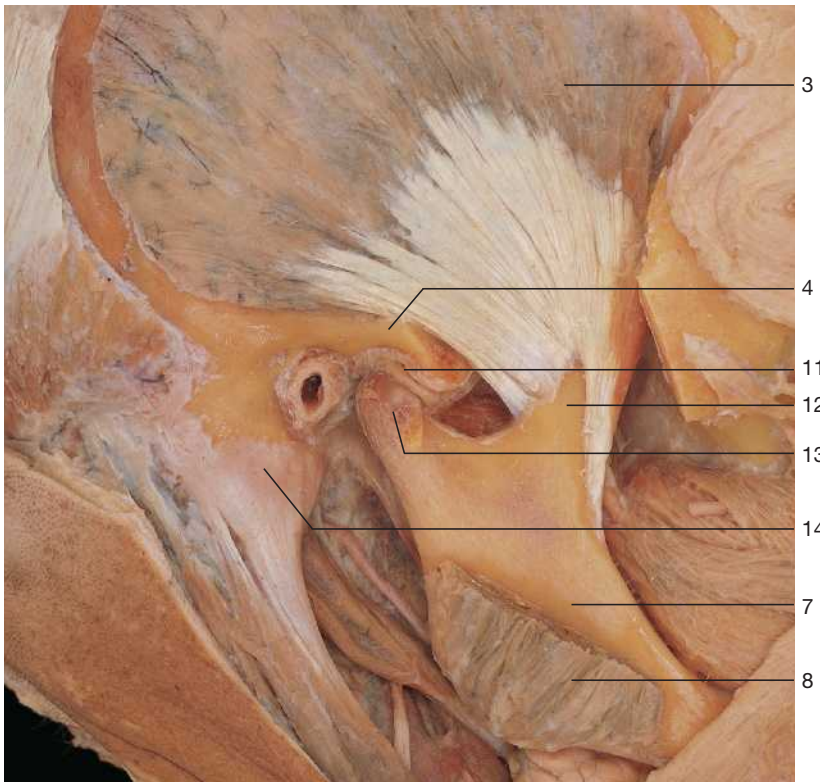
Kiefergelenk mit Bändern (von lateral).



Bandapparat des Kiefergelenks (von lateral, Schema).

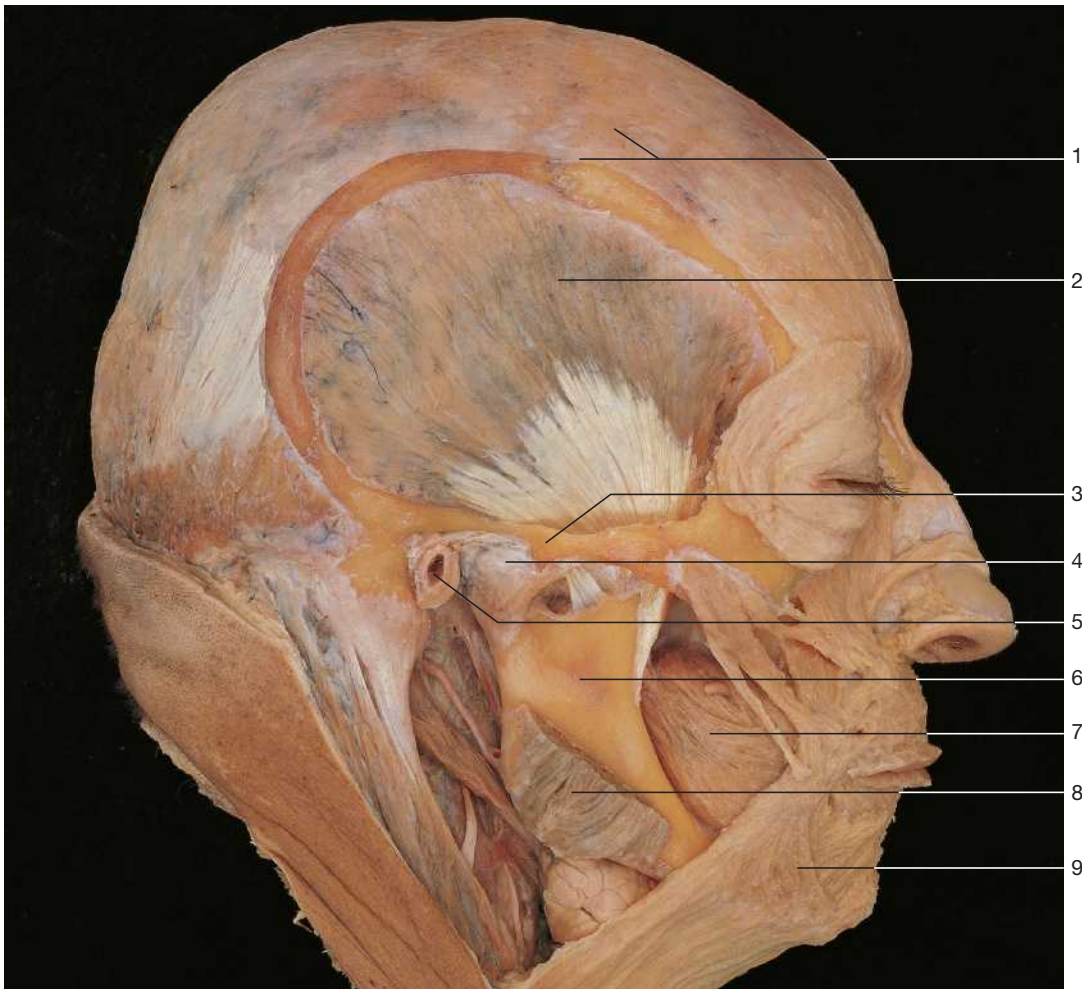


Kiefergelenk und Kaumuskulatur. Die Muskelfaszien wurden entfernt. Darstellung von M. temporalis und M. masseter.

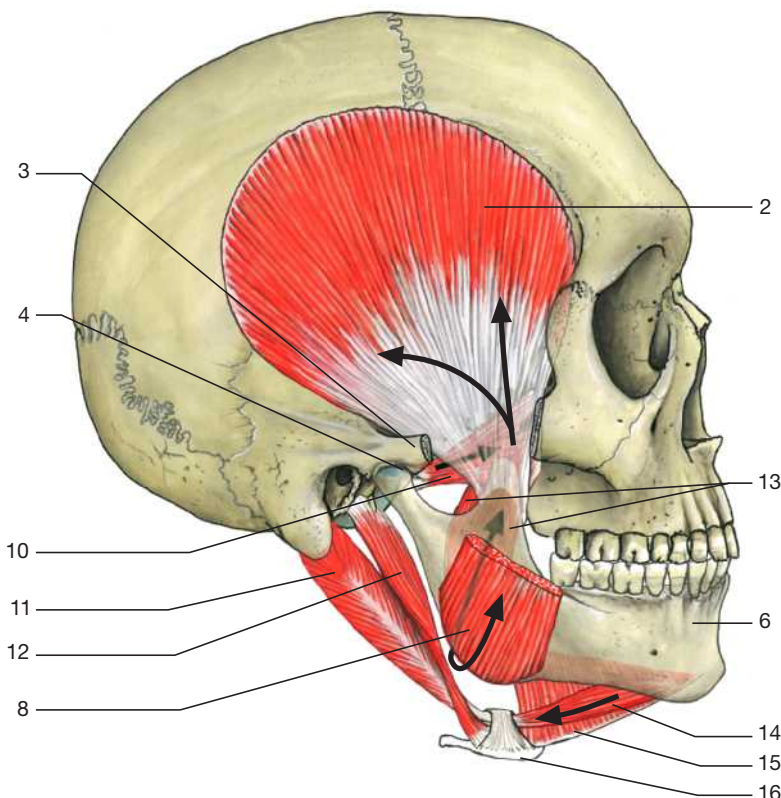


- 1 Galea aponeurotica
- 2 Venter frontalis des M. occipitofrontalis
- 3 M. temporalis
- 4 Jochbogen (Arcus zygomaticus)
- 5 Kiefergelenk (Articulatio temporomandibularis)
- 6 Äußerer Gehörgang
- 7 Mandibula
- 8 M. masseter
- 9 M. buccinator
- 10 Platysma
- 11 Discus articularis im Kiefergelenk
- 12 Proc. coronoideus mandibulae
- 13 Proc. condylaris mandibulae
- 14 Proc. mastoideus

M. temporalis mit seinem Ansatz am Unterkiefer. Jochbogen und M. masseter wurden teilweise entfernt.

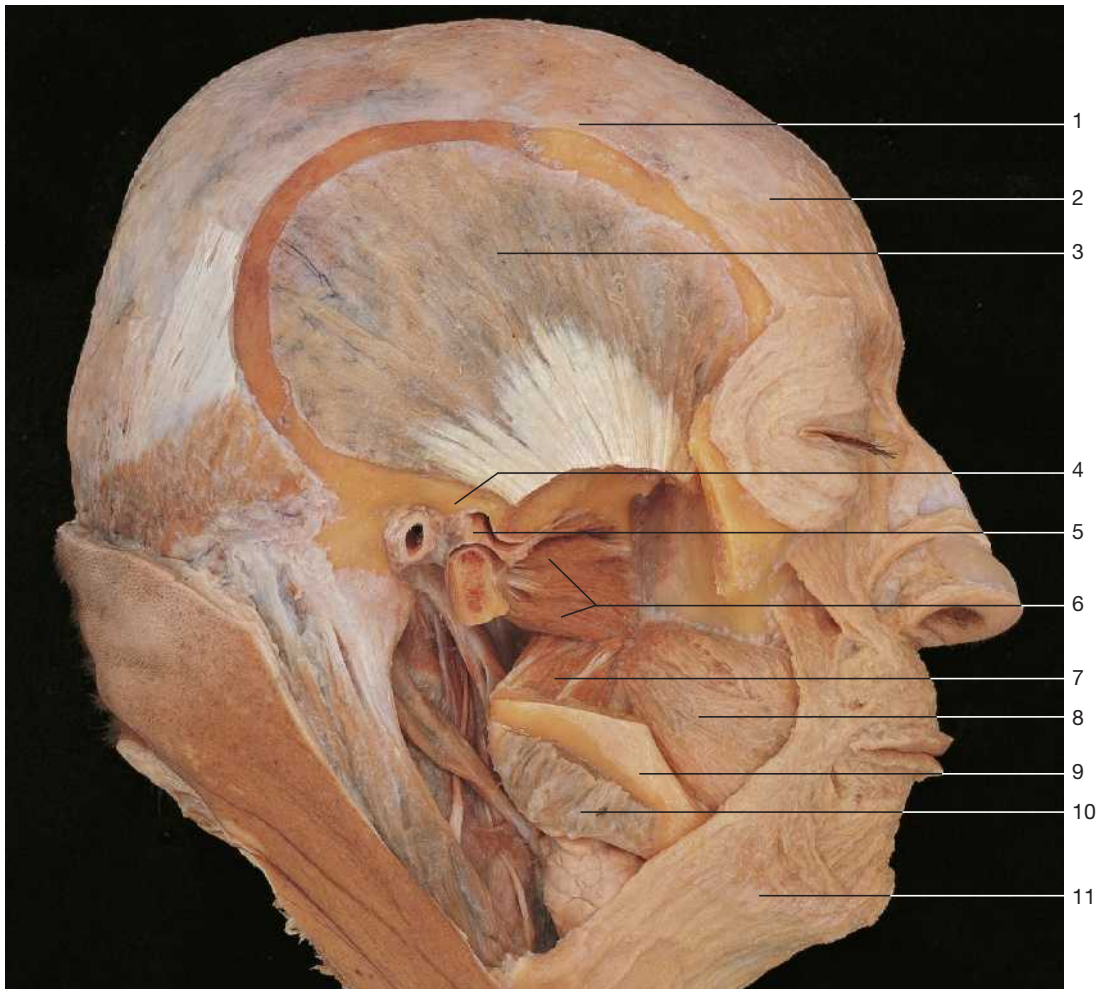


Kiefergelenk und Kaumuskulatur. Der M. masseter wurde teilweise entfernt. Der äußere Gehörgang wurde durchtrennt und die Ohrmuschel ebenfalls entfernt.



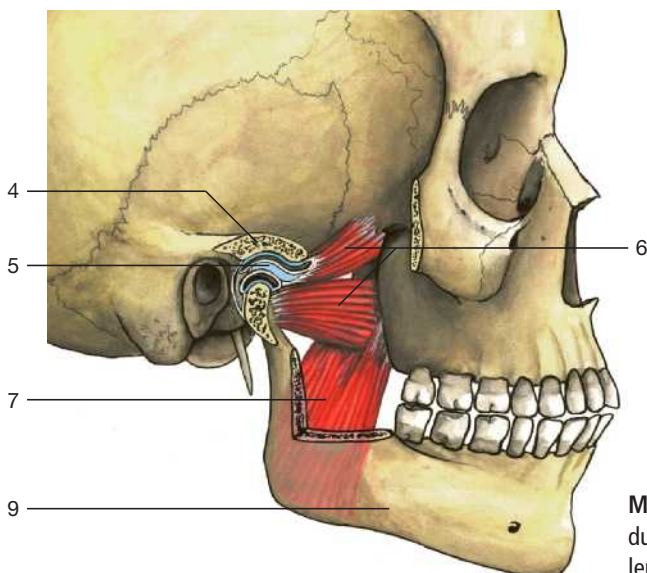
- 1 Galea aponeurotica
- 2 M. temporalis
- 3 Jochbogen (Arcus zygomaticus)
- 4 Kiefergelenk mit Bandapparat
- 5 Äußerer Gehörgang
- 6 Mandibula
- 7 M. buccinator
- 8 M. masseter (durchtrennt)
- 9 Platysma
- 10 M. pterygoideus lat.
- 11 Venter post. m. digastrici
- 12 M. stylohyoideus
- 13 M. pterygoideus med.
- 14 Venter ant. m. digastrici
- 15 M. mylohyoideus
- 16 Os hyoideum

Wirkung der Kaumuskeln auf das Kiefergelenk (Schema). Pfeile = Zugrichtungen.



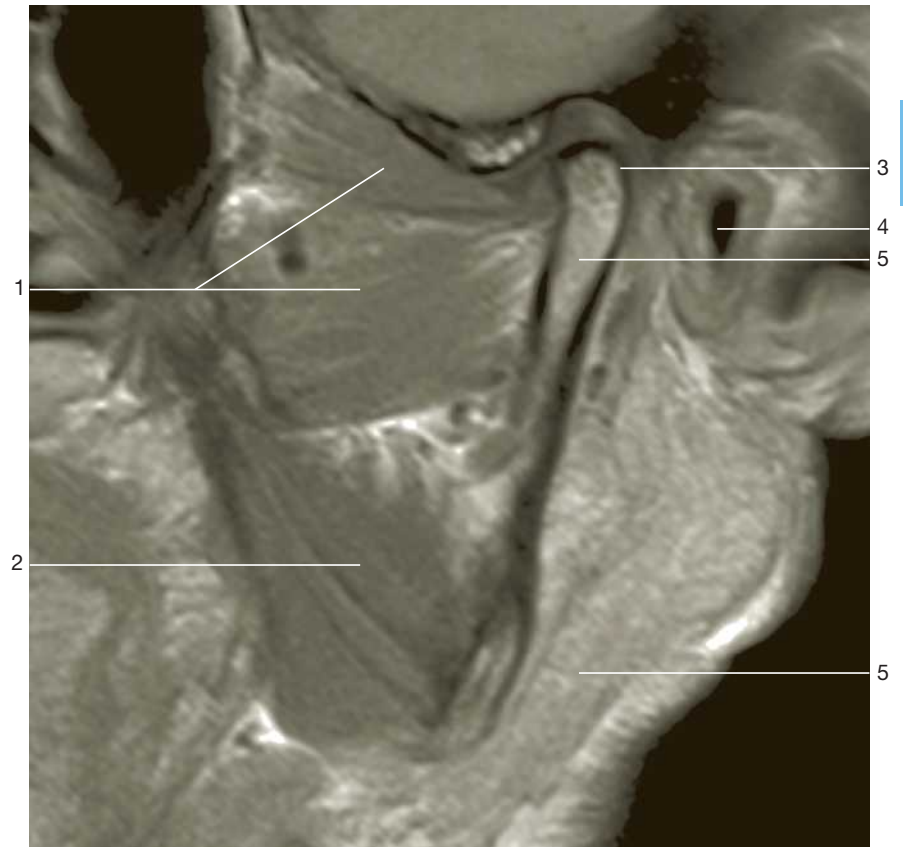
Kiefergelenk und Kaumuskulatur. Jochbogen und Proc. coronoideus mandibulae mit dem Ansatz des M. temporalis wurden entfernt, um die Mm. pterygoidei zeigen zu können.

- | | |
|---|------------------------|
| 1 Galea aponeurotica | 6 M. pterygoideus lat. |
| 2 Venter frontalis des M. occipitofrontalis | 7 M. pterygoideus med. |
| 3 M. temporalis | 8 M. buccinator |
| 4 Jochbogen (Arcus zygomaticus) | 9 Mandibula |
| 5 Discus articularis im Kiefergelenk | 10 M. masseter |
| | 11 Platysma |

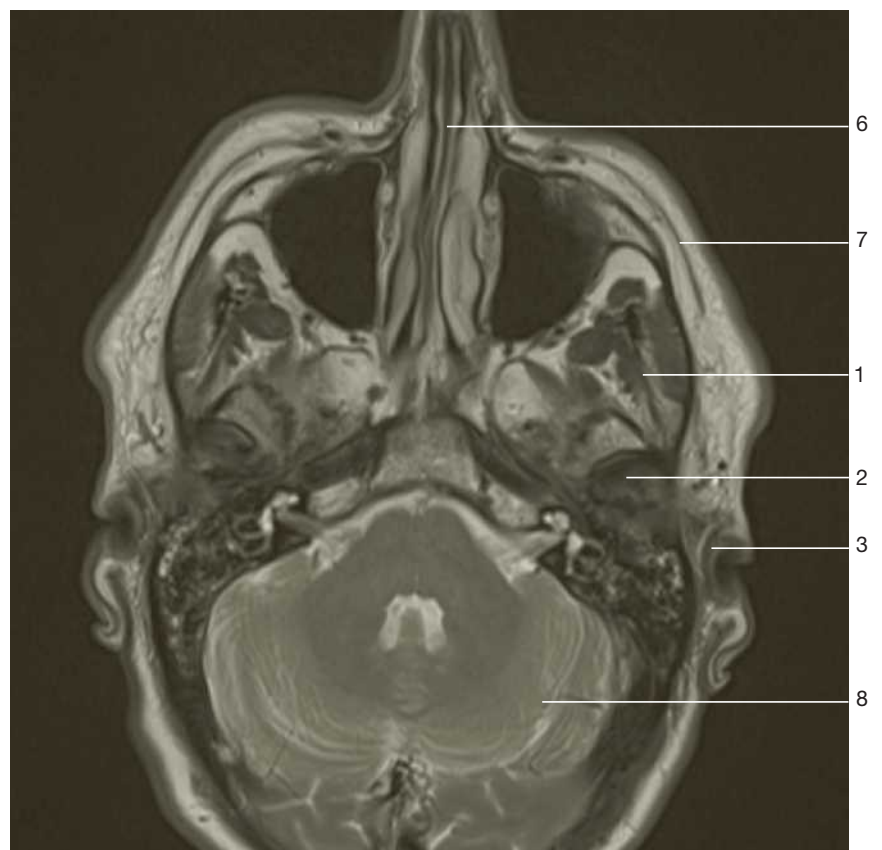


M. pterygoideus med. und lat. Die Verbindungen der beiden Muskeln mit dem Kiefergelenk sind dargestellt (Schema).

- 1 Mm. pterygoidei lat.
- 2 M. pterygoideus med.
- 3 Kiefergelenk
- 4 Äußerer Gehörgang
- 5 Mandibula
- 6 Septum nasi
- 7 Mimische Muskulatur
- 8 Cerebellum

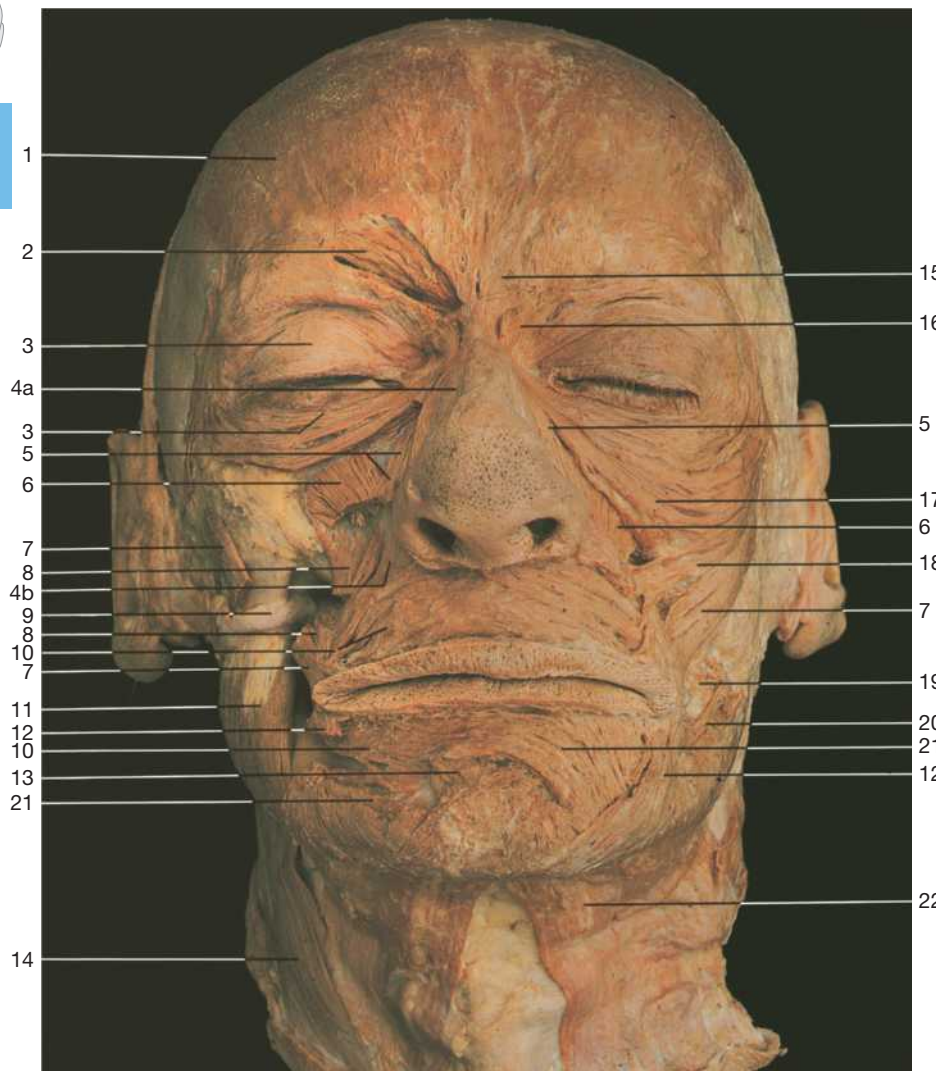


Kiefergelenk und Kaumuskulatur (Mm. pterygoidei), Sagittalschnitt.
(MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



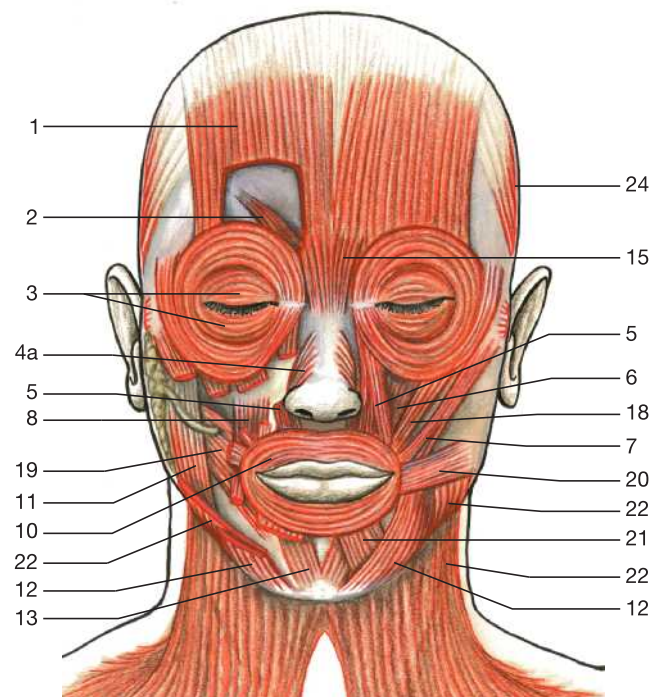
Kiefergelenk und Kaumuskulatur, Horizontalschnitt.
(MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

Mimische Muskulatur

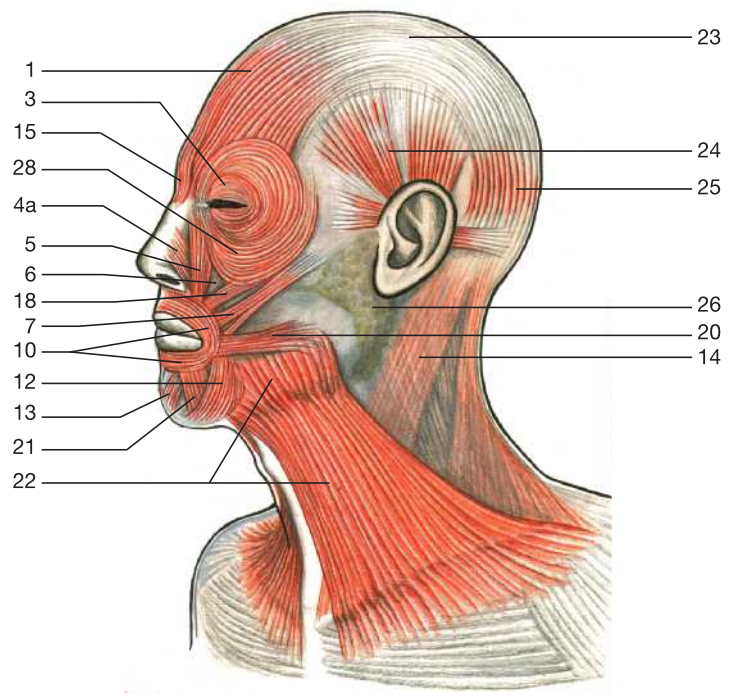


- 1 Venter frontalis m. occipitofrontalis
- 2 M. corrugator supercilii
- 3 Pars palpebralis m. orbicularis oculi
- 4a M. nasalis (Pars transversa)
- 4b M. nasalis (Pars alaris)
- 5 M. levator labii sup. alaeque nasi
- 6 M. levator labii sup.
- 7 M. zygomaticus major
- 8 M. levator anguli oris
- 9 Ductus parotideus
- 10 M. orbicularis oris (Pars labialis)
- 11 M. masseter
- 12 M. depressor anguli oris
- 13 M. mentalis
- 14 M. sternocleidomastoideus
- 15 M. procerus
- 16 M. depressor supercilii
- 17 Pars orbitalis m. orbicularis oculi
- 18 M. zygomaticus minor
- 19 M. buccinator
- 20 M. risorius
- 21 M. depressor labii inf.
- 22 Platysma
- 23 Galea aponeurotica
- 24 M. temporoparietalis
- 25 Venter occipitalis m. occipitofrontalis
- 26 Gl. parotidea
- 27 Fascia temporalis
- 28 M. orbicularis oculi
- 29 Ductus parotideus und M. masseter

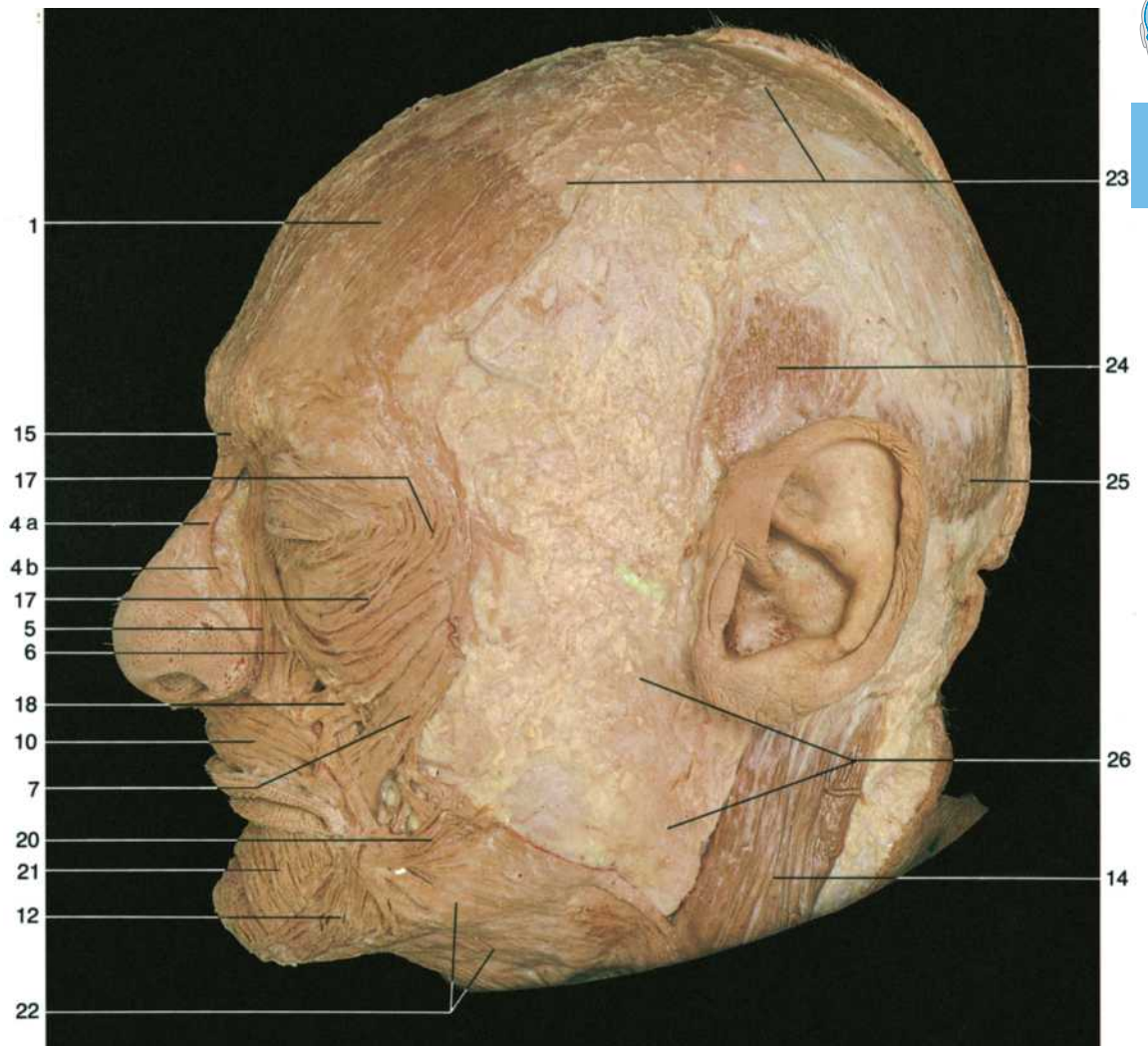
Mimische Muskulatur (von vorne). Links = oberflächliche Schicht; rechts = tiefe Schicht.



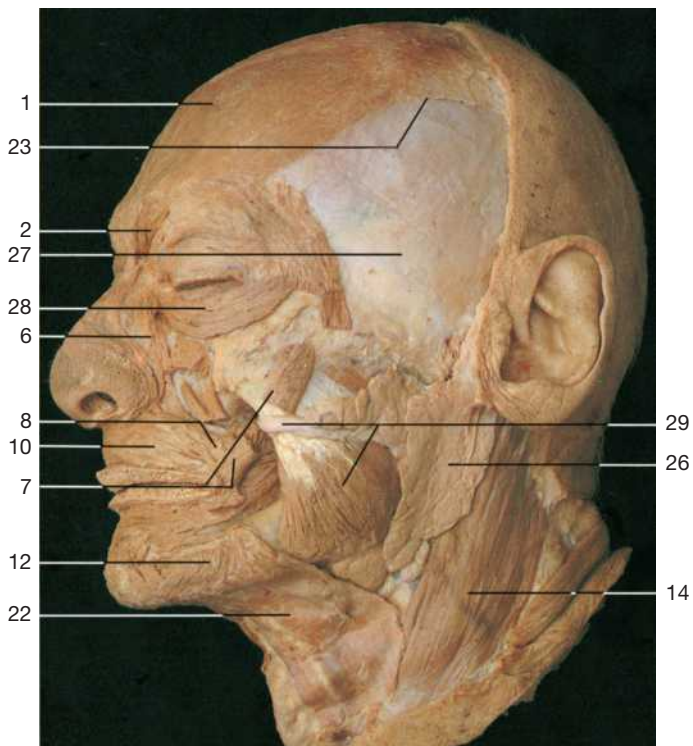
Mimische Muskulatur (von vorne, Schema).
Links = oberflächliche Schicht; rechts = tiefere Schicht.



Mimische Muskulatur (von lateral, Schema).
Die Öffnungen des Kopfes sind von sphinkterartig angeordneten Schließmuskeln und radiär verlaufenden Öffnern umgeben.



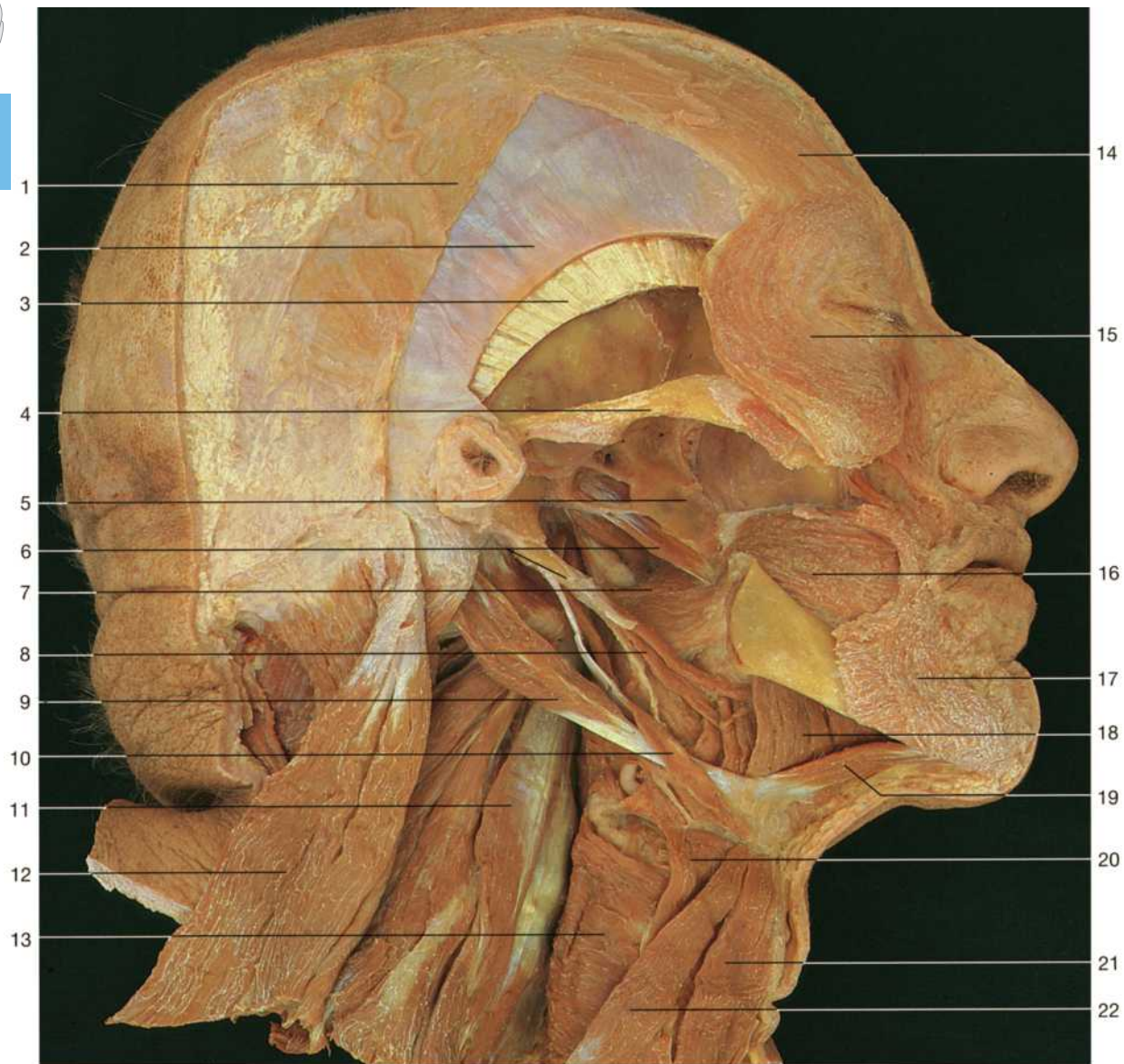
Mimische Muskulatur, oberflächliche Schicht (von lateral).



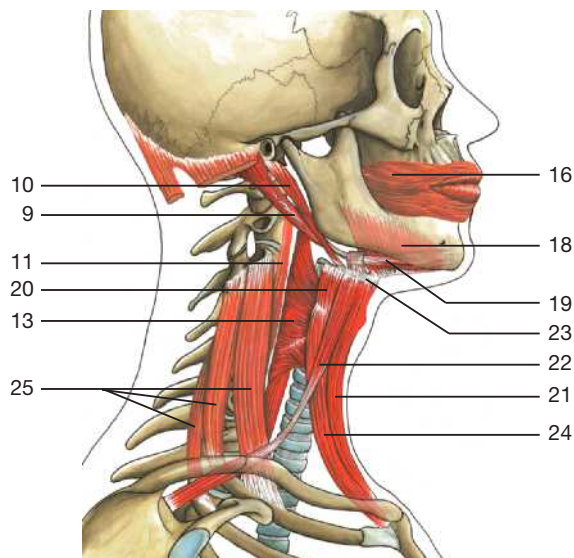
Mimische Muskulatur, M. masseter und Gl. parotidea (von lateral).



Platysma und dessen Verbindungen mit der mimischen Muskulatur (schräg von lateral unten).

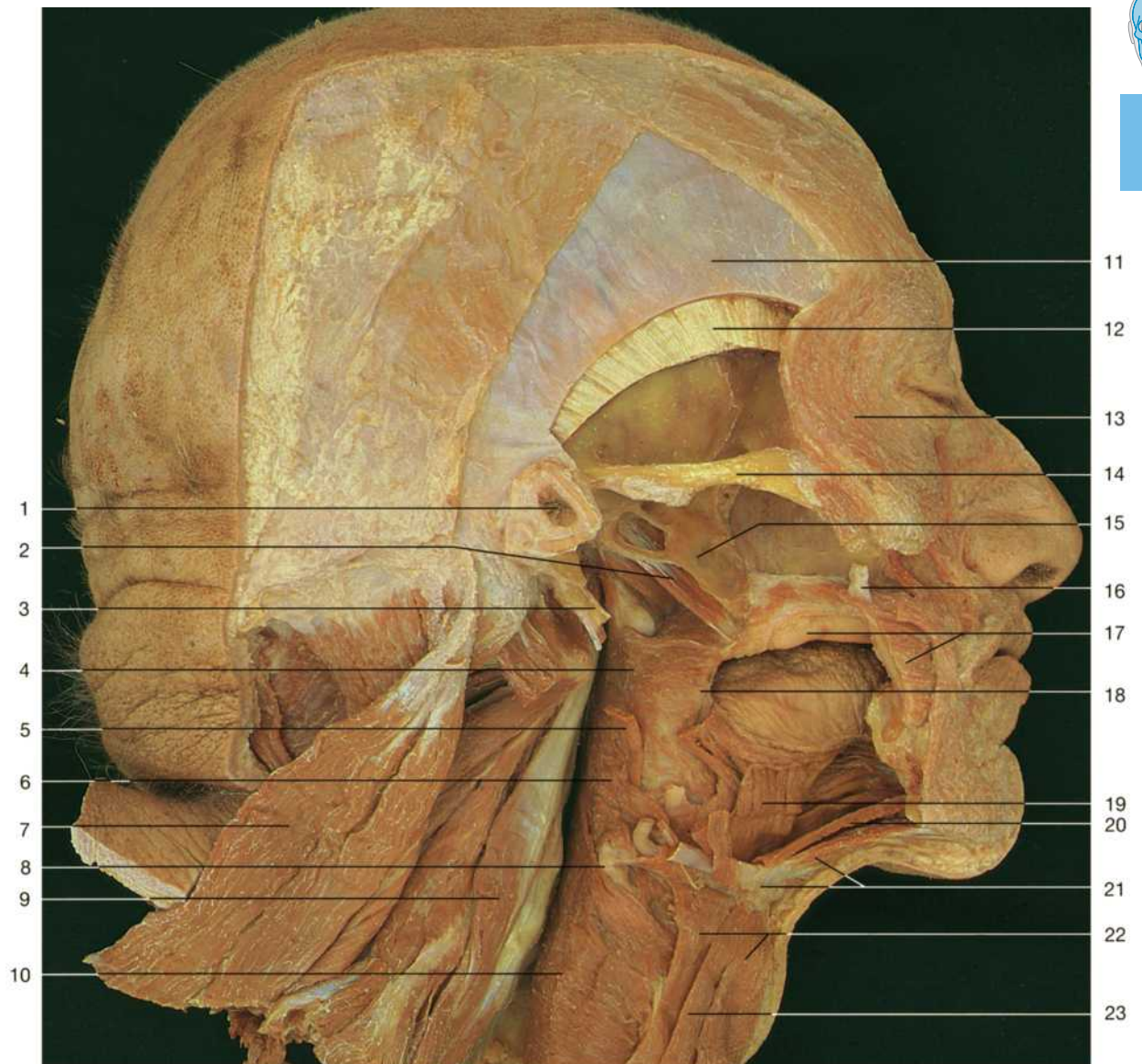


Supra- und infrahyale Muskulatur sowie Pharynx (von lateral). Der R. mandibulae, die Mm. pterygoidei und der Ansatz des M. temporalis wurden entfernt.



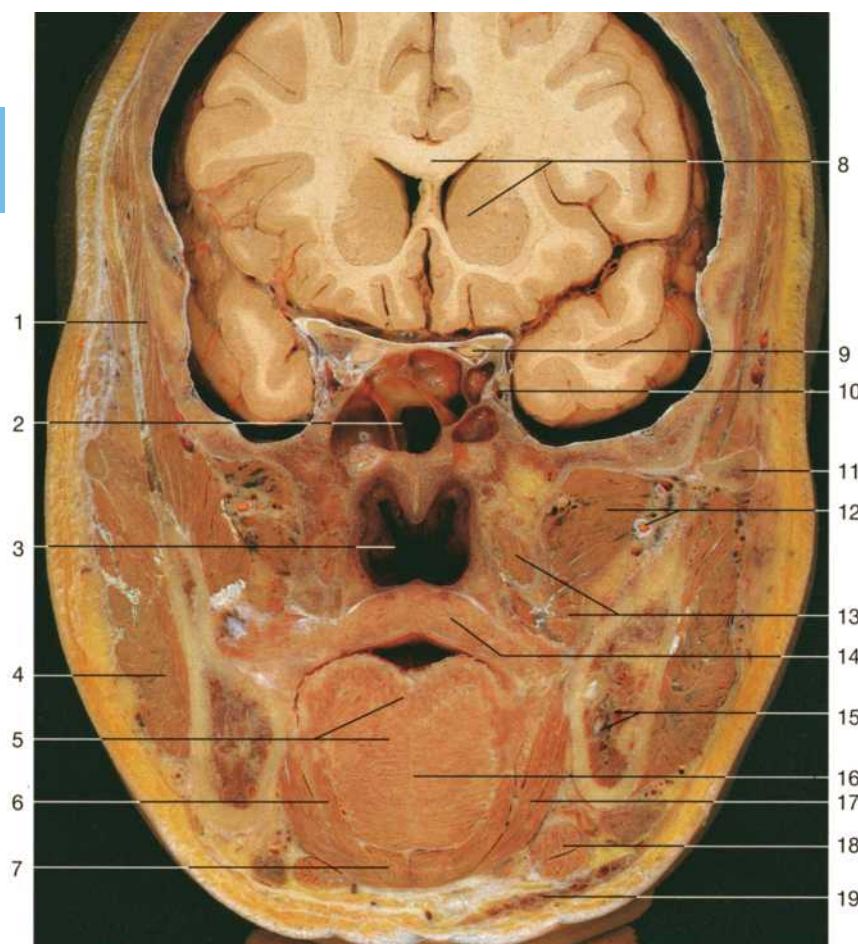
Lage der supra- und infrahyalen Muskeln (von lateral, Schema).

- 1 Galea aponeurotica
- 2 Fascia temporalis
- 3 Sehne des M. temporalis
- 4 Arcus zygomaticus
- 5 Proc. pterygoideus ossis sphenoidalis
- 6 M. tensor veli palatini und Proc. styloideus
- 7 M. constrictor pharyngis sup.
- 8 M. styloglossus
- 9 Venter post. m. digastrici
- 10 M. stylohyoideus
- 11 M. longus capitis
- 12 M. sternocleidomastoideus (zurückgeklappt)
- 13 M. constrictor pharyngis inf.
- 14 Venter frontalis m. occipitofrontalis
- 15 Pars orbitalis m. orbicularis oculi
- 16 M. buccinator
- 17 M. depressor anguli oris
- 18 M. mylohyoideus
- 19 Venter ant. m. digastrici
- 20 M. thyrohyoideus
- 21 M. sternohyoideus
- 22 M. omohyoideus
- 23 Os hyoideum
- 24 M. sternothyroideus
- 25 Mm. scaleni



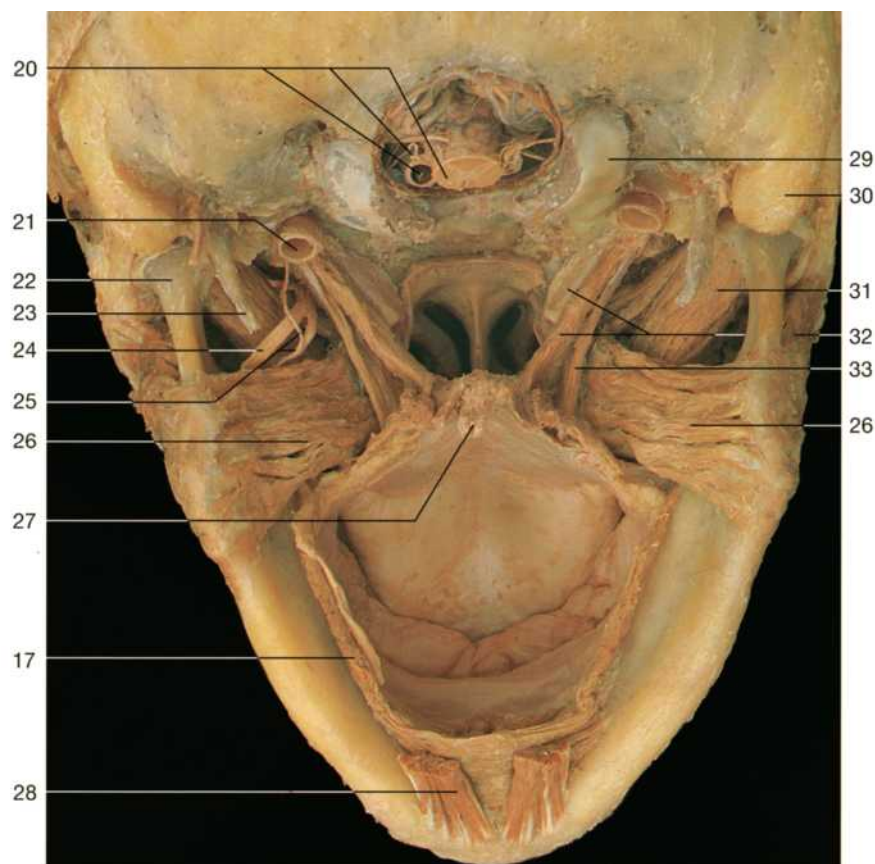
Supra- und infrahyale Muskulatur sowie Pharynx (von lateral). Der M. buccinator wurde entfernt, die Mundhöhle eröffnet.

- 1 Meatus acusticus ext.
- 2 M. tensor veli palatini
- 3 Proc. styloideus
- 4 M. constrictor pharyngis sup.
- 5 M. stylopharyngeus (durchtrennt)
- 6 M. constrictor pharyngis med.
- 7 M. sternocleidomastoideus
- 8 Cornu majus ossis hyoidei
- 9 M. longus capitis
- 10 M. constrictor pharyngis inf.
- 11 Fascia temporalis
- 12 Sehne des M. temporalis
- 13 M. orbicularis oculi
- 14 Arcus zygomaticus
- 15 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 16 Ductus parotideus
- 17 Gingiva des Oberkiefers (ohne Zähne) und M. buccinator (durchgeschnitten)
- 18 Raphe pterygomandibularis
- 19 M. hyoglossus
- 20 M. mylohyoideus
- 21 Venter ant. m. digastrici und Os hyoideum
- 22 M. sternohyoideus und M. thyrohyoideus
- 23 M. omohyoideus

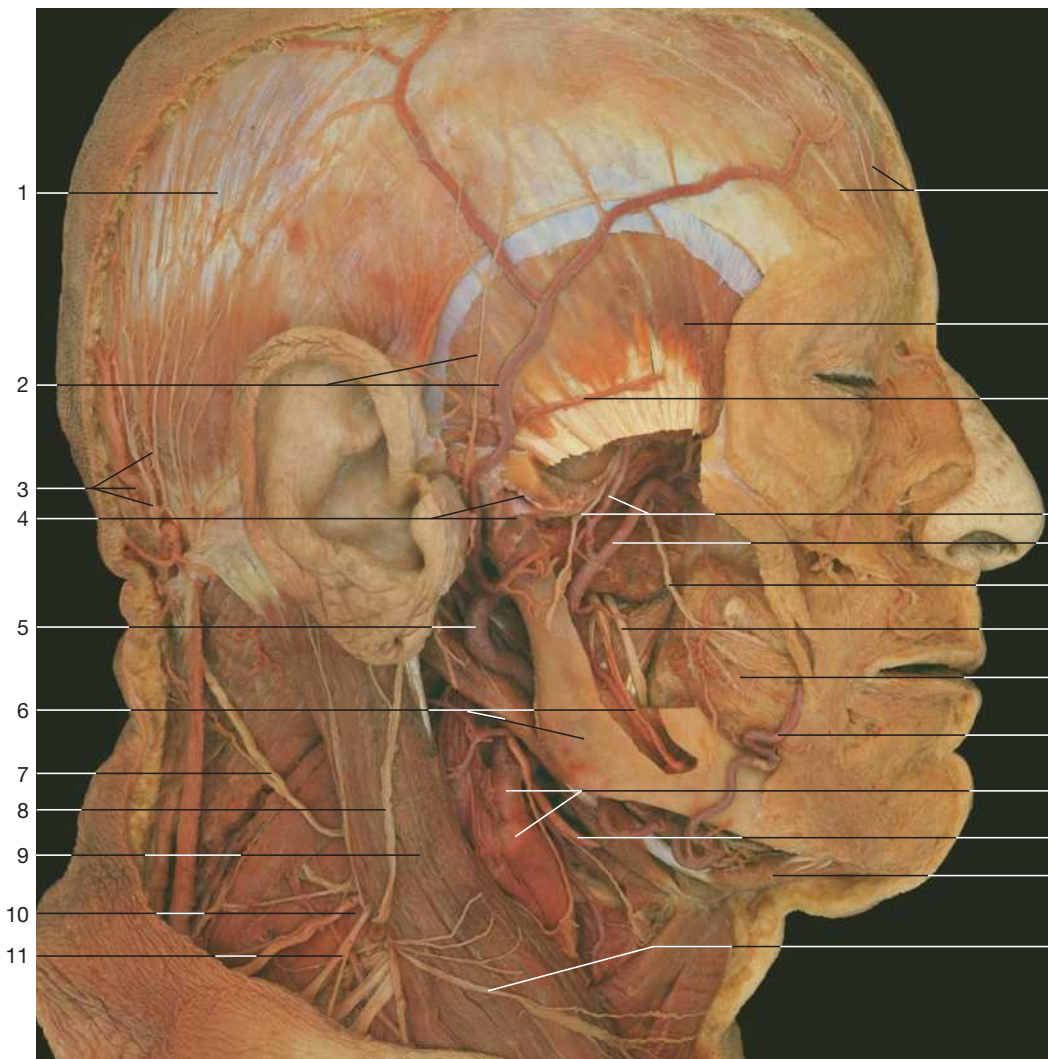


Frontalschnitt durch die Schädel-, Nasen- und Mundhöhle in Höhe des Sinus sphenoidalis.

- 1 M. temporalis
- 2 Sinus sphenoidalis
- 3 Pharynx (Pars nasalis)
- 4 M. masseter
- 5 M. longitudinalis sup.,
M. transversus und verticalis linguae
- 6 M. hyoglossus
- 7 M. geniohyoideus
- 8 Corpus callosum und Nucleus caudatus
- 9 N. opticus
- 10 Sinus cavernosus
- 11 Arcus zygomaticus
- 12 M. pterygoideus lat. (Schnittfläche)
und A. maxillaris
- 13 M. pterygoideus med.
(Schnittfläche)
- 14 Palatum molle
- 15 Mandibula und N. alveolaris inf.
- 16 Septum linguae
- 17 M. mylohyoideus
- 18 Gl. submandibularis
- 19 Platysma
- 20 For. magnum, A. vertebralis und
Medulla oblongata
- 21 A. carotis int.
- 22 Caput mandibulae
- 23 Proc. styloideus
- 24 N. alveolaris inf.
- 25 N. lingualis und Chorda tympani
- 26 M. pterygoideus med.
- 27 Uvula
- 28 Venter ant. m. digastrici
(durchtrennt)
- 29 Condylus occipitalis
- 30 Proc. mastoideus
- 31 M. pterygoideus lat.
- 32 Tuba auditoria und
M. levator veli palatini
- 33 M. tensor veli palatini

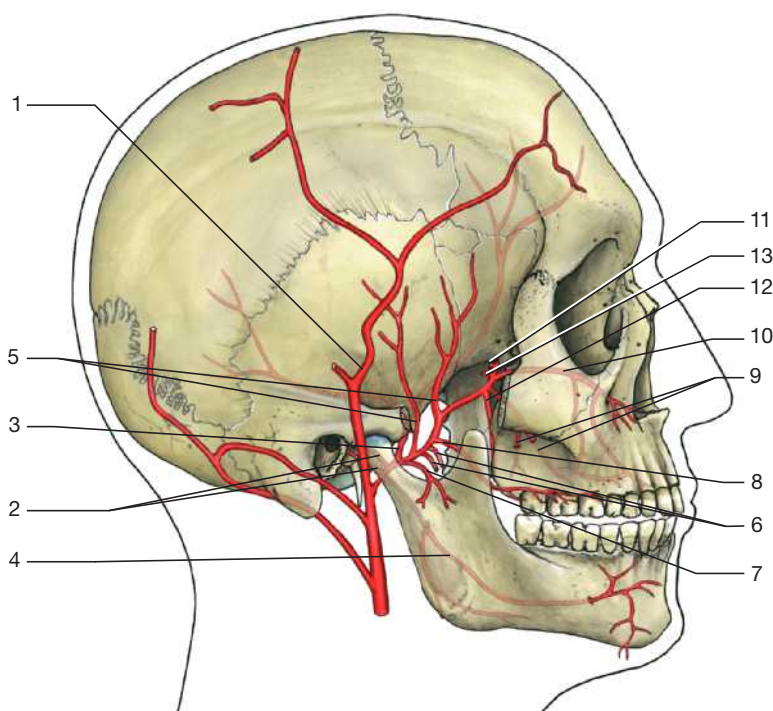


Mm. pterygoidei und Mm. palatini (von hinten unten).



- 1 Galea aponeurotica
- 2 A. temporalis superf. und N. auriculotemporalis
- 3 A. occipitalis und N. occipitalis major (C₂)
- 4 Articulatio temporo-mandibularis
- 5 A. carotis ext.
- 6 Mandibula mit N. und A. alveolaris inf.
- 7 N. accessorius (Var.)
- 8 N. auricularis magnus
- 9 M. sternocleidomastoideus
- 10 Punctum nervosum
- 11 Nn. supraclaviculares
- 12 Nn. supraorbitales
- 13 M. temporalis
- 14 A. transversa faciei
- 15 N. massetericus und A. temporalis prof. post.
- 16 A. maxillaris
- 17 N. buccalis
- 18 N. lingualis
- 19 M. buccinator
- 20 A. facialis
- 21 A. carotis ext. und Sinus caroticus
- 22 N. hypoglossus (N. XII)
- 23 M. digastricus
- 24 N. transversus colli

Präparation der A. maxillaris (Gesichtsregion von lateral). Der R. mandibulae wurde teilweise entfernt, der Canalis mandibulae eröffnet.



Äste der A. maxillaris (Schema).

- 1 A. temporalis superf.

A. maxillaris (Pars mandibularis)

- 2 A. auricularis prof. und A. tympanica ant.
- 3 A. meningea media
- 4 A. alveolaris inf.

A. maxillaris (Pars pterygoidea)

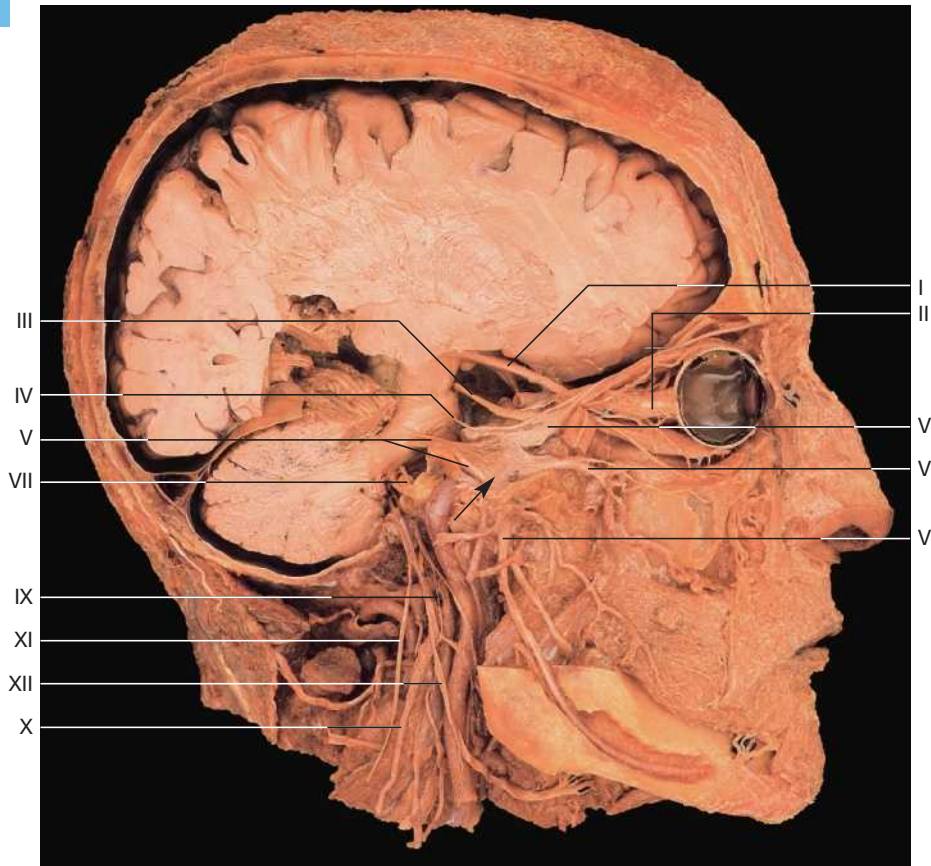
- 5 Aa. temporales prof.
- 6 Rr. pterygoidei
- 7 A. masseterica
- 8 A. buccalis

A. maxillaris (Pars pterygopalatina)

- 9 A. alveolaris sup. post.
- 10 A. infraorbitalis
- 11 A. sphenopalatina und Rr. septales post.
- 12 A. palatina descendens
- 13 A. canalis pterygoidei



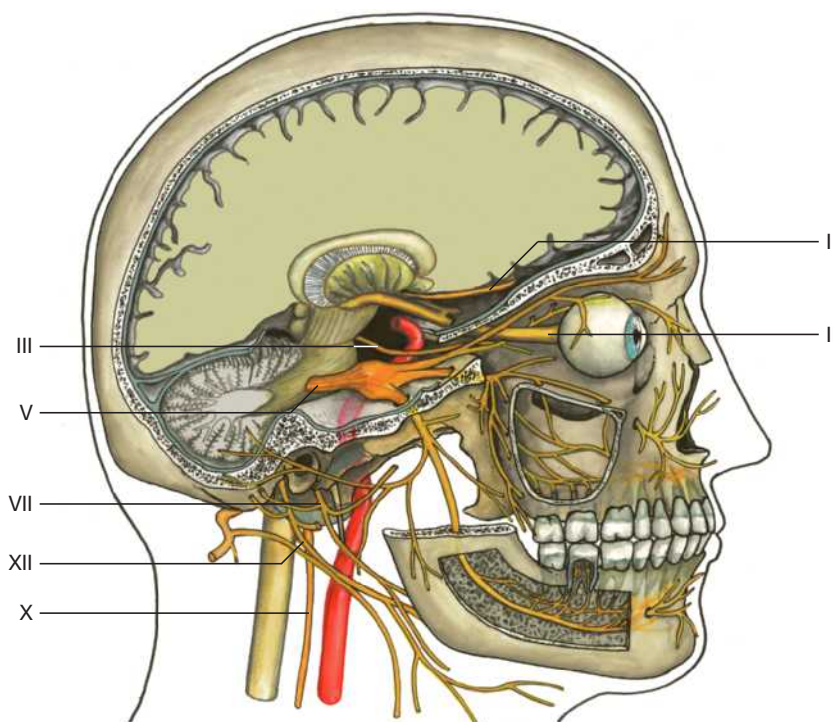
2.3 Gehirn und Kopfregionen



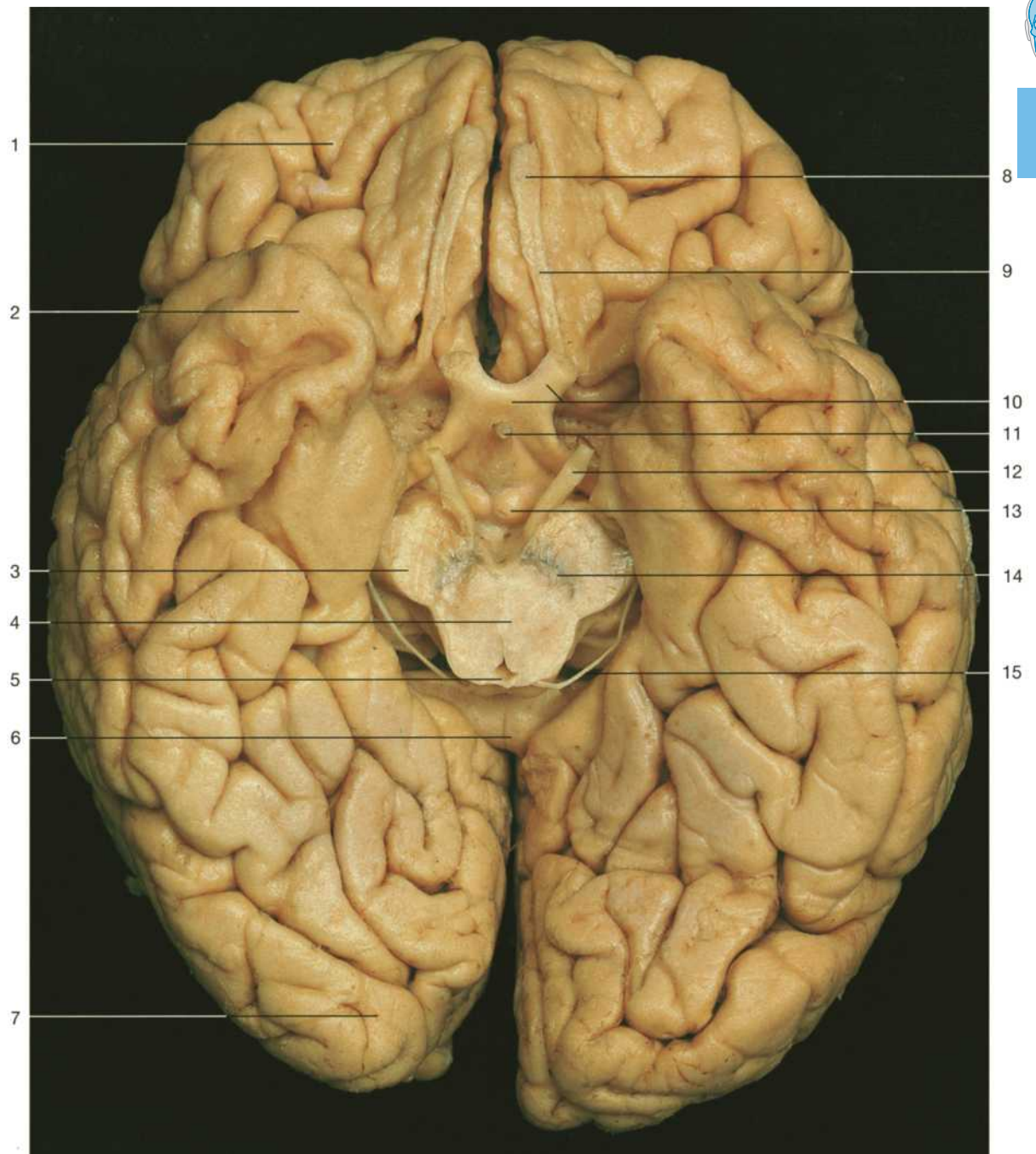
Übersicht über die Hirnnerven. Groß- und Kleinhirn wurden halbiert. Der Pfeil zeigt auf das Ganglion trigeminale des V. Hirnnervs.

Versorgungsgebiete der Hirnnerven

- I = Nn. olfactorii (zur Regio olfactoria der Nasenhöhle)
- II = N. opticus (zur Netzhaut des Auges)
- III = N. oculomotorius (zu den äußeren Augenmuskeln)
- IV = N. trochlearis (zum M. obliquus sup.)
- V = N. trigeminus (für die sensible Versorgung des Kopfes und zu den Kaumuskeln)
- V₁ = N. ophthalmicus (zur Augenhöhle)
- V₂ = N. maxillaris (zur Oberkieferregion und zu den Zähnen)
- V₃ = N. mandibularis (zur Unterkieferregion, zu den Zähnen und zur Kaumuskulatur)
- VI = N. abducens (zum M. rectus lat.)
- VII = N. facialis (zur mimischen Muskulatur)
- VIII = N. vestibulocochlearis (zum Hör- und Gleichgewichtsorgan im Innenohr)
- IX = N. glossopharyngeus (zu den Geschmackspapillen der Zunge und zum Pharynx)
- X = N. vagus (zum Pharynx, Larynx und Verdauungstrakt)
- XI = N. accessorius (zum M. trapezius und M. sternocleidomastoideus)
- XII = N. hypoglossus (zur Zunge und suprahyalen Muskulatur)

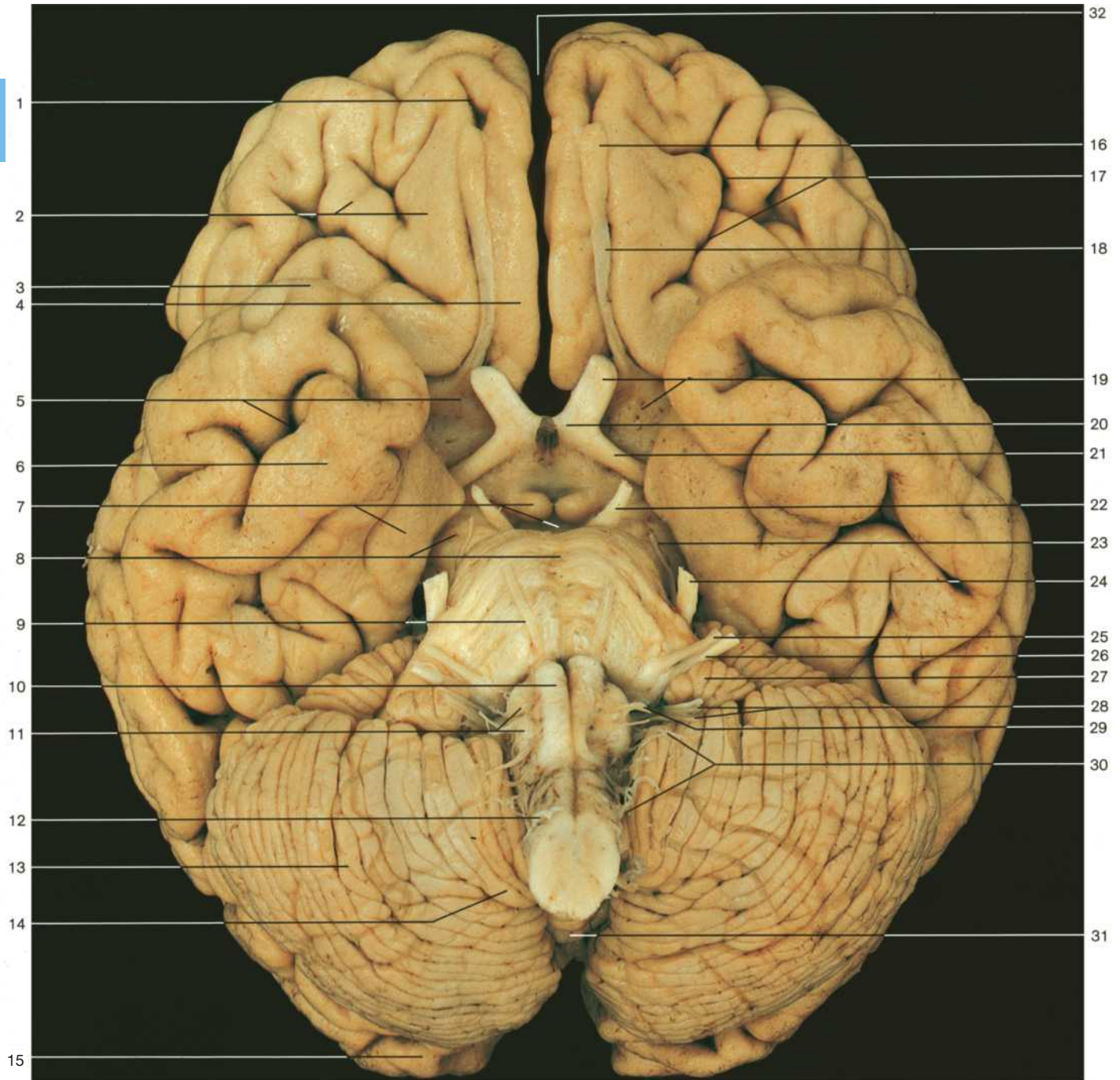


Schematische Übersicht über die Hirnnerven (Kopf von lateral). Groß- und Kleinhirn wurden halbiert. I–XII = Hirnnerven.



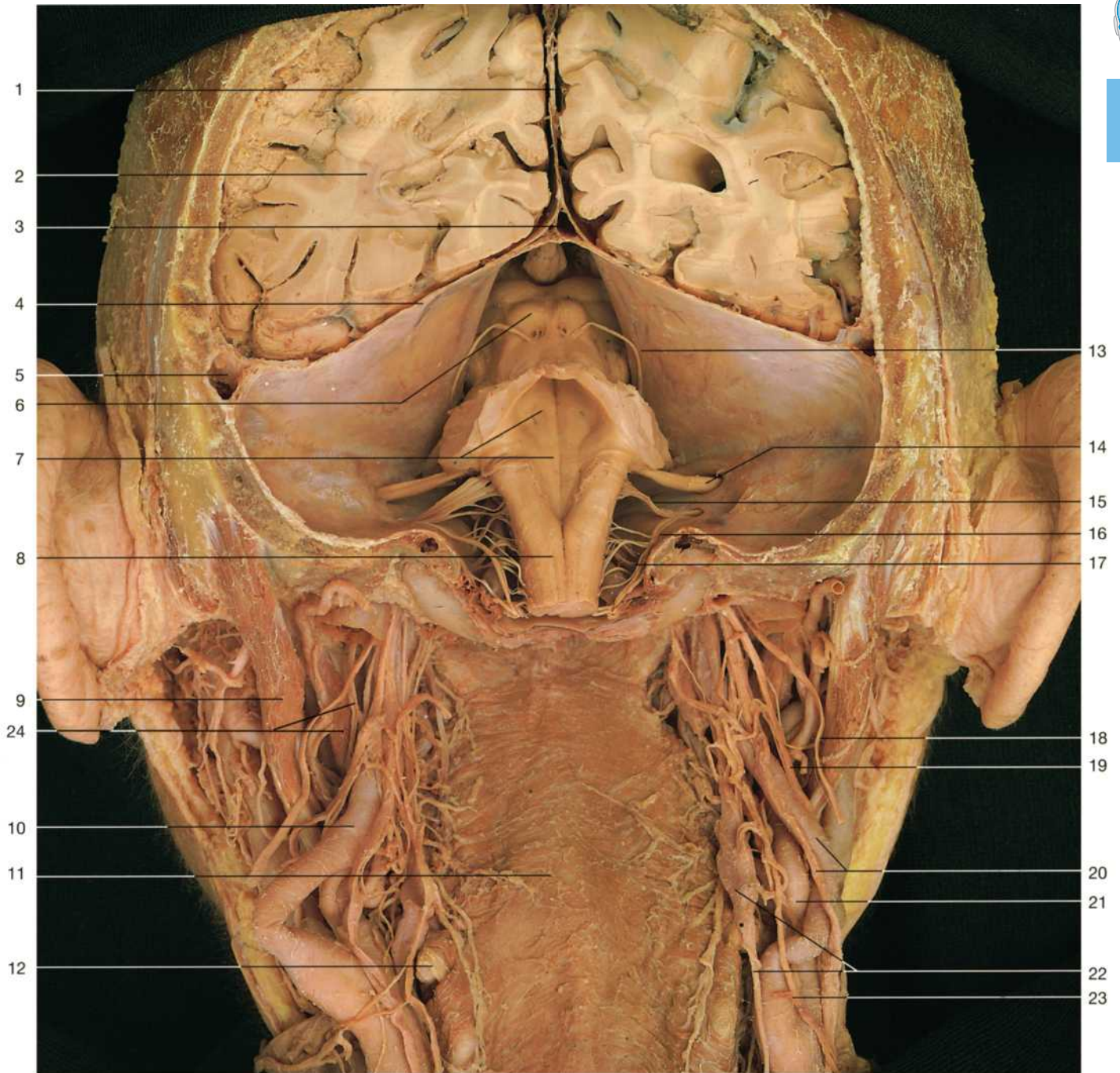
Gehirn mit Hirnnerven (von unten). Mittelhirn durchtrennt.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Lobus frontalis | 9 Tractus olfactorius |
| 2 Lobus temporalis | 10 N. opticus (N. II) und Chiasma opticum |
| 3 Pedunculus cerebri | 11 Infundibulum hypophysis |
| 4 Mittelhirn (durchtrennt) | 12 N. oculomotorius (N. III) |
| 5 Aqueductus mesencephali | 13 Corpus mamillare |
| 6 Splenium corporis callosi | 14 Substantia nigra |
| 7 Lobus occipitalis | 15 N. trochlearis (N. IV) |
| 8 Bulbus olfactorius | |



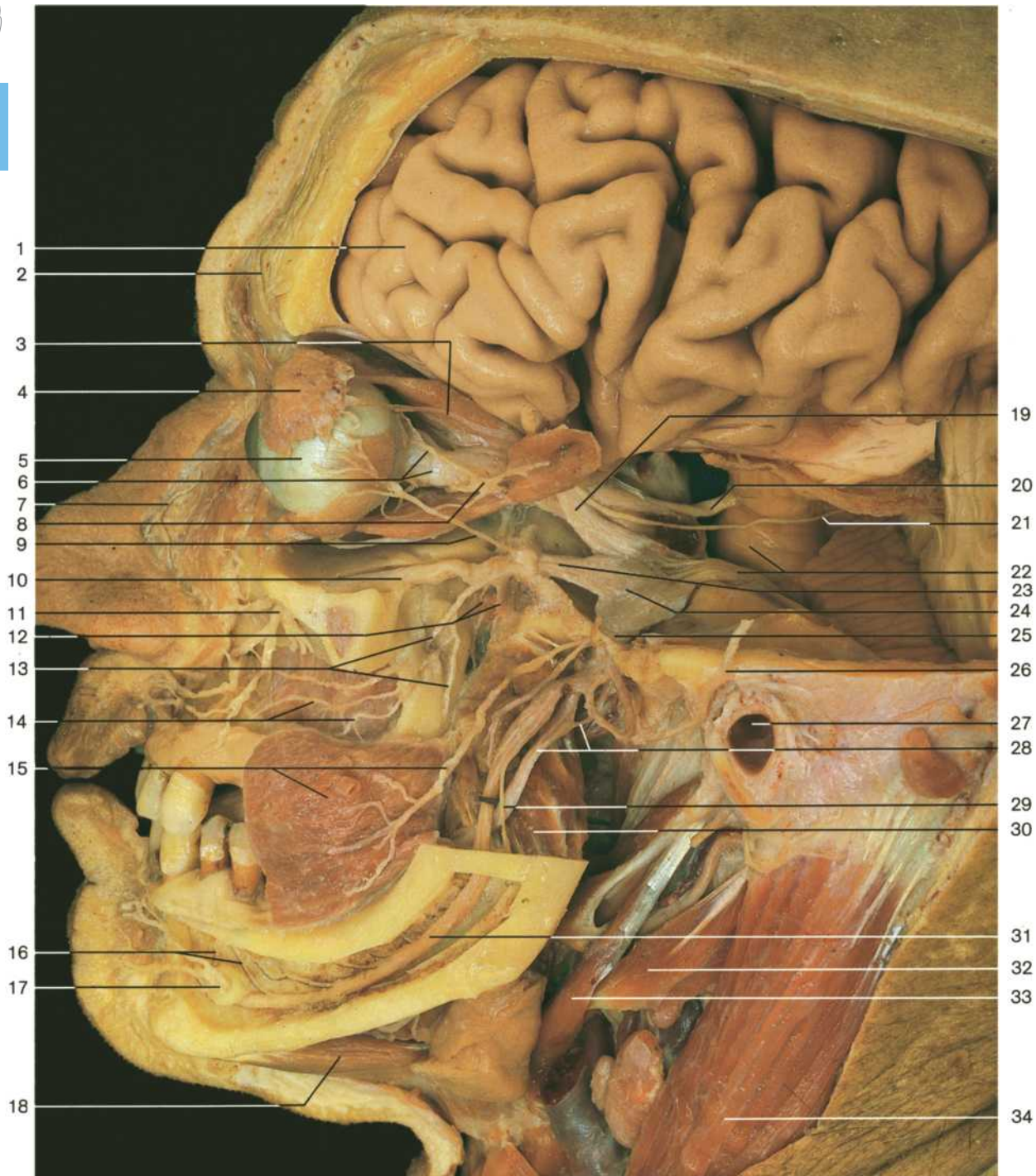
Gehirn mit Hirnnerven (von unten). Die Hirnhäute wurden entfernt.

- | | | |
|--|---|--|
| 1 Vorderes Ende des Sulcus olfactorius | 11 Oliva | 23 N. trochlearis (N. IV) |
| 2 Gyri orbitales | 12 Nn. spinales cervicales | 24 N. trigeminus (N. V) |
| 3 Vorderer Pol des Lobus temporalis | 13 Cerebellum | 25 N. facialis (N. VII) |
| 4 Gyrus rectus | 14 Tonsilla cerebelli | 26 N. vestibulocochlearis (N. VIII) |
| 5 Trigonum olfactorium und Sulcus temporalis inf. | 15 Polus occipitalis cerebri | 27 Flocculus cerebelli |
| 6 Gyrus occipitotemporalis med. | 16 Bulbus olfactorius | 28 N. glossopharyngeus (N. IX) und N. vagus (N. X) |
| 7 Gyrus hippocampi, Corpus mamillare und Fossa interpeduncularis | 17 Sulci orbitales lobii frontalis | 29 N. hypoglossus (N. XII) |
| 8 Pons und Pedunculus cerebri | 18 Tractus olfactorius | 30 N. accessorius (N. XI) |
| 9 N. abducens (N. VI) | 19 N. opticus (N. II) und Substantia perforata ant. | 31 Vermis cerebelli |
| 10 Pyramis | 20 Chiasma opticum | 32 Fissura longitudinalis cerebri |
| | 21 Tractus opticus | |
| | 22 N. oculomotorius (N. III) | |



Hirnstamm mit Hirnnerven und Pharynx (von dorsal). Präparation des N. trochlearis (N. IV), N. facialis (N. VII), N. vestibulocochlearis (N. VIII), N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X), N. accessorius (N. XI) und N. hypoglossus (N. XII). Die Schädelhöhle wurde eröffnet und das Kleinhirn entfernt.

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--|
| 1 Falx cerebri | 12 Os hyoideum (Cornu majus) | 19 N. hypoglossus (N. XII) |
| 2 Lobus post. | 13 N. trochlearis (N. IV) | (Pars extracranialis) |
| 3 Sinus sagittalis inf. | 14 N. facialis (N. VII) und | 20 N. vagus (N. X) und A. carotis int. |
| 4 Tentorium cerebelli | N. vestibulocochlearis (N. VIII) | 21 A. carotis ext. |
| 5 Sinus transversus | 15 N. glossopharyngeus (N. IX) und | 22 Truncus sympathicus und |
| 6 Colliculus inf. mesencephali | N. vagus (N. X) | Ggl. cervicale sup. |
| 7 Fossa rhomboidea | 16 N. accessorius (N. XI) | 23 Ansa cervicalis (Radix sup.) |
| 8 Medulla oblongata | (Pars intracranialis) | 24 M. stylopharyngeus und |
| 9 Venter post. m. digastrici | 17 N. hypoglossus (N. XII) | N. glossopharyngeus (N. IX) |
| 10 A. carotis int. | (Pars intracranialis) | |
| 11 Pharynx | 18 N. accessorius (N. XI) | |
| | (Pars extracranialis) | |

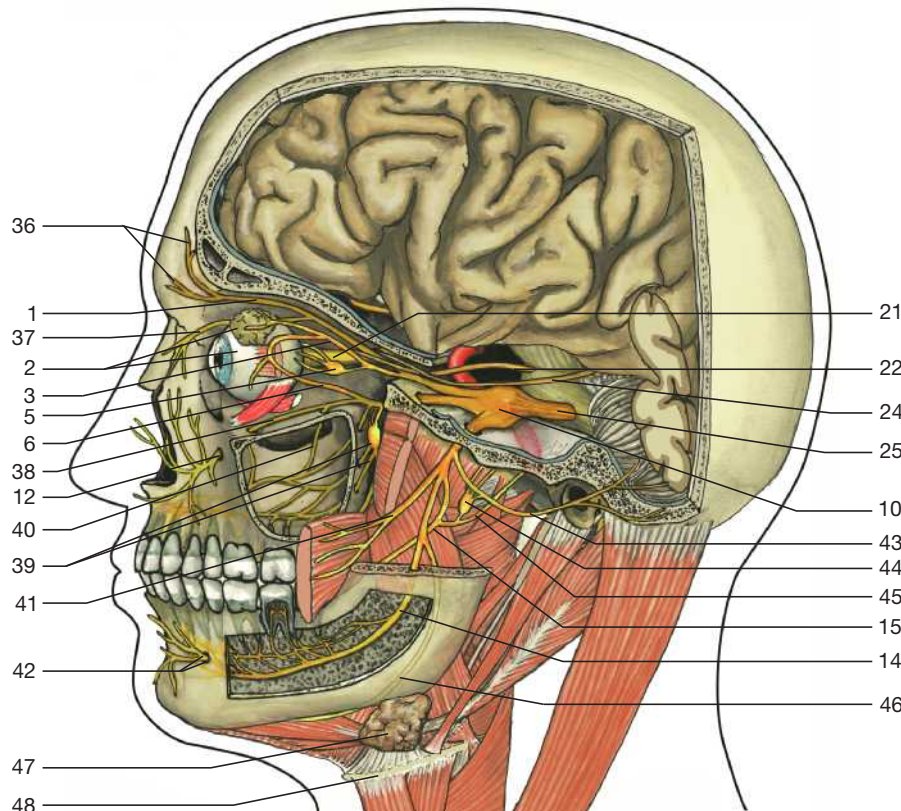


Präparation des N. trigeminus (N. V). Die laterale Wand des Gehirnschädels und der Orbita, der Arcus zygomaticus und der R. mandibulae wurden entfernt. Der Canalis mandibulae wurde eröffnet.

- | | | |
|---|--|--|
| 1 Lobus frontalis | 12 Ggl. pterygopalatinum und Nn. pterygopalatini | 24 Ggl. trigeminale |
| 2 N. supraorbitalis | 13 Nn. alveolares sup. | 25 N. mandibularis (N. V ₃) |
| 3 N. lacrimalis | 14 Plexus dentalis sup. | 26 N. auriculotemporalis |
| 4 Gl. lacrimalis | 15 M. buccinator und N. buccalis | 27 Meatus acusticus ext. (angeschnitten) |
| 5 Bulbus oculi | 16 Plexus dentalis inf. | 28 N. lingualis und Chorda tympani |
| 6 N. opticus und Nn. ciliares breves | 17 For. mentale mit N. mentalis | 29 N. mylohyoideus |
| 7 R. nasalis ext. n. ethmoidalis ant. | 18 M. digastricus (Venter ant.) | 30 M. pterygoideus med. |
| 8 Ggl. ciliare | 19 N. ophthalmicus (N. V ₁) | 31 N. alveolaris inf. |
| 9 N. zygomaticus | 20 N. oculomotorius (N. III) | 32 M. digastricus (Venter post.) |
| 10 N. infraorbitalis | 21 N. trochlearis (N. IV) | 33 M. stylohyoideus |
| 11 For. infraorbitale und Endäste des N. infraorbitalis | 22 N. trigeminus (N. V) und Pons | 34 M. sternocleidomastoideus |
| | 23 N. maxillaris (N. V ₂) | |

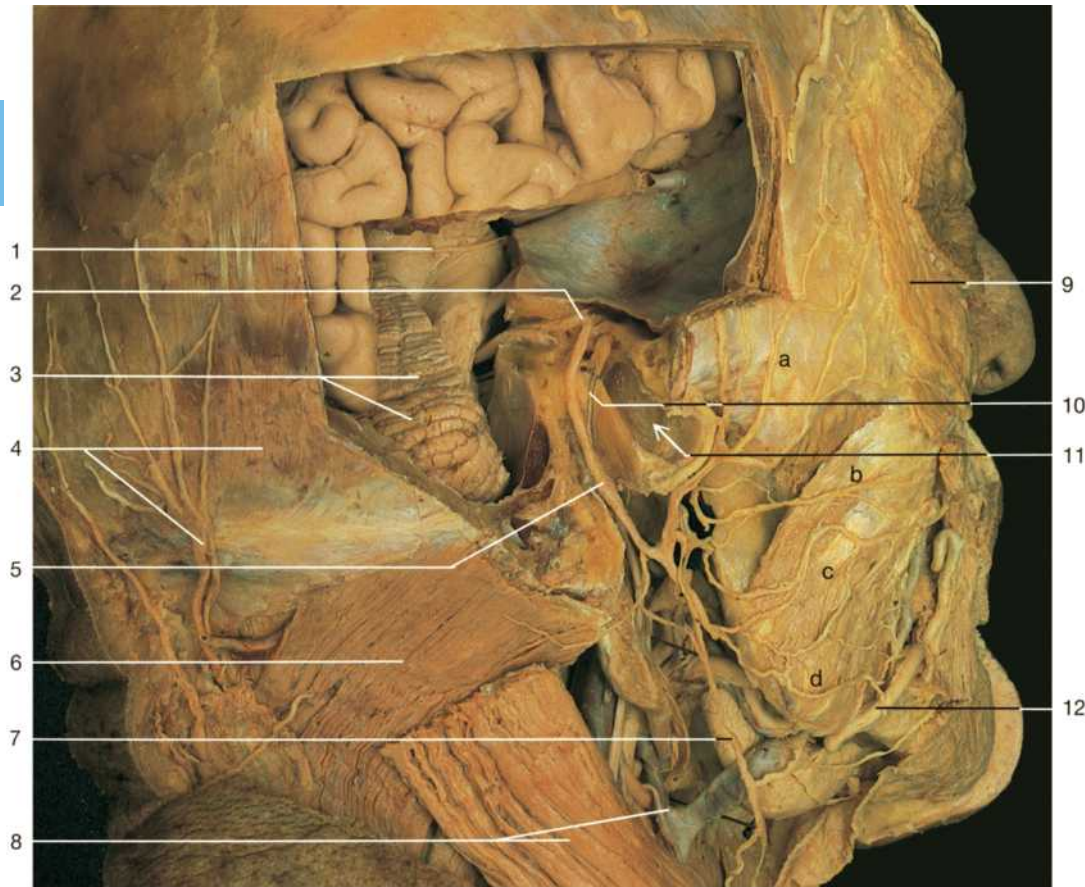


Hirnnerven in Verbindung mit dem Hirnstamm (von links oben).
Die linke Schädelkalotte und Großhirnhemisphäre wurden teilweise entfernt.
Man beachte die Lage des Ganglion trigeminale.



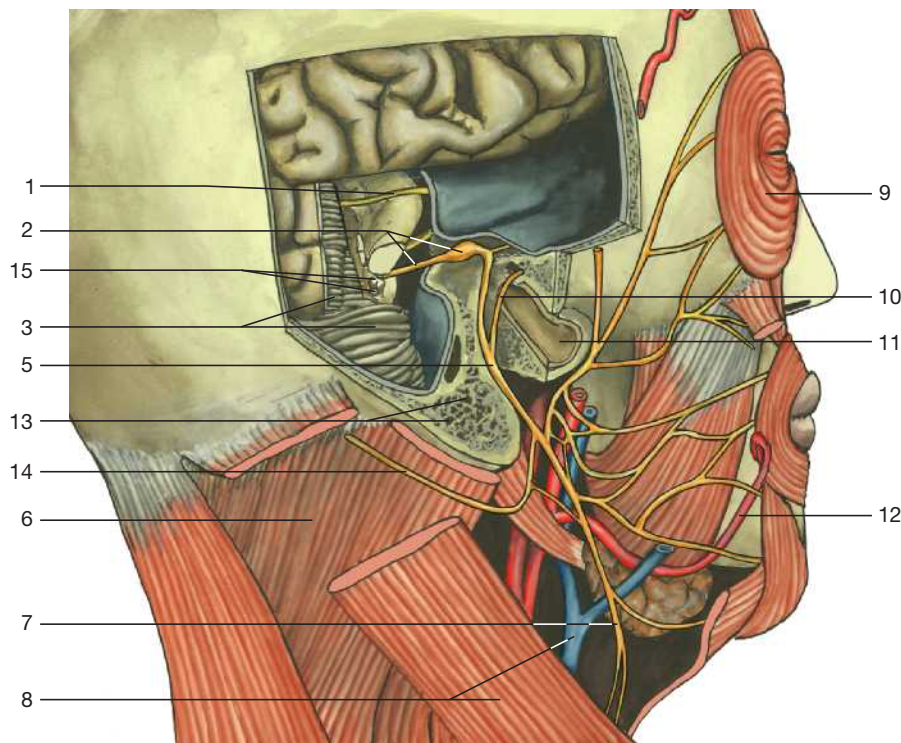
Hauptäste des N. trigeminus (Schema; vgl. das nebenstehende Präparat).

- 1 N. frontalis
- 2 Gl. lacrimalis und Bulbus oculi
- 3 N. lacrimalis
- 4 M. rectus bulbi lat.
- 5 Ggl. ciliare
(lateral vom N. opticus)
- 6 N. zygomaticus
- 7 R. inf. n. oculomotorii
(N. III)
- 8 N. ophthalmicus (N. V₁)
- 9 N. maxillaris (N. V₂)
- 10 Ggl. trigeminale
- 11 N. mandibularis (N. V₃)
- 12 N. alveolaris sup. post.
- 13 Cavitas tympanica und
Meatus acusticus ext.
- 14 N. alveolaris inf.
- 15 N. lingualis
- 16 N. facialis (N. VII)
- 17 N. vagus (N. X)
- 18 N. hypoglossus (N. XII) und
Radix sup. der Ansa cervicalis
- 19 A. carotis ext.
- 20 Tractus olfactorius (N. I)
- 21 N. opticus (N. II)
(Pars intracranialis)
- 22 N. oculomotorius (N. III)
- 23 N. abducens (N. VI)
- 24 N. trochlearis (N. IV)
- 25 N. trigeminus (N. V)
- 26 N. vestibulocochlearis (N. VIII) und
N. facialis (N. VII)
- 27 N. glossopharyngeus (N. IX)
(Austritt aus dem Hirnstamm)
- 28 Fossa rhomboidea
- 29 N. vagus (N. X)
(Austritt aus dem Hirnstamm)
- 30 N. hypoglossus (N. XII)
(Austritt aus der Medulla oblongata)
- 31 N. accessorius (N. XI)
(Eintritt in das For. magnum)
- 32 A. vertebralis
- 33 Spinalganglion und
Dura mater des Rückenmarks
- 34 N. accessorius (N. XI)
(Pars extracranialis)
- 35 A. carotis int.
- 36 R. lat. et med. n. supraorbitalis
- 37 N. infratrochlearis
- 38 N. infraorbitalis
- 39 Ggl. pterygopalatinum und
Nn. pterygopalatini
- 40 N. alveolaris sup. med.
(Eintritt in den Plexus dentalis sup.)
- 41 N. buccalis
- 42 N. mentalis und For. mentale
- 43 N. auriculotemporalis
- 44 Ggl. oticum
- 45 Chorda tympani
- 46 N. mylohyoideus
- 47 Gl. submandibularis
- 48 Os hyoideum



Präparation des gesamten N. facialis (N. VII). Die Schädelhöhle wurde eröffnet, der Lobus temporalis teilweise entfernt. Der Canalis facialis und die Paukenhöhle wurden ebenfalls eröffnet, die Hinterwand des Meatus acusticus ext. abgetragen.

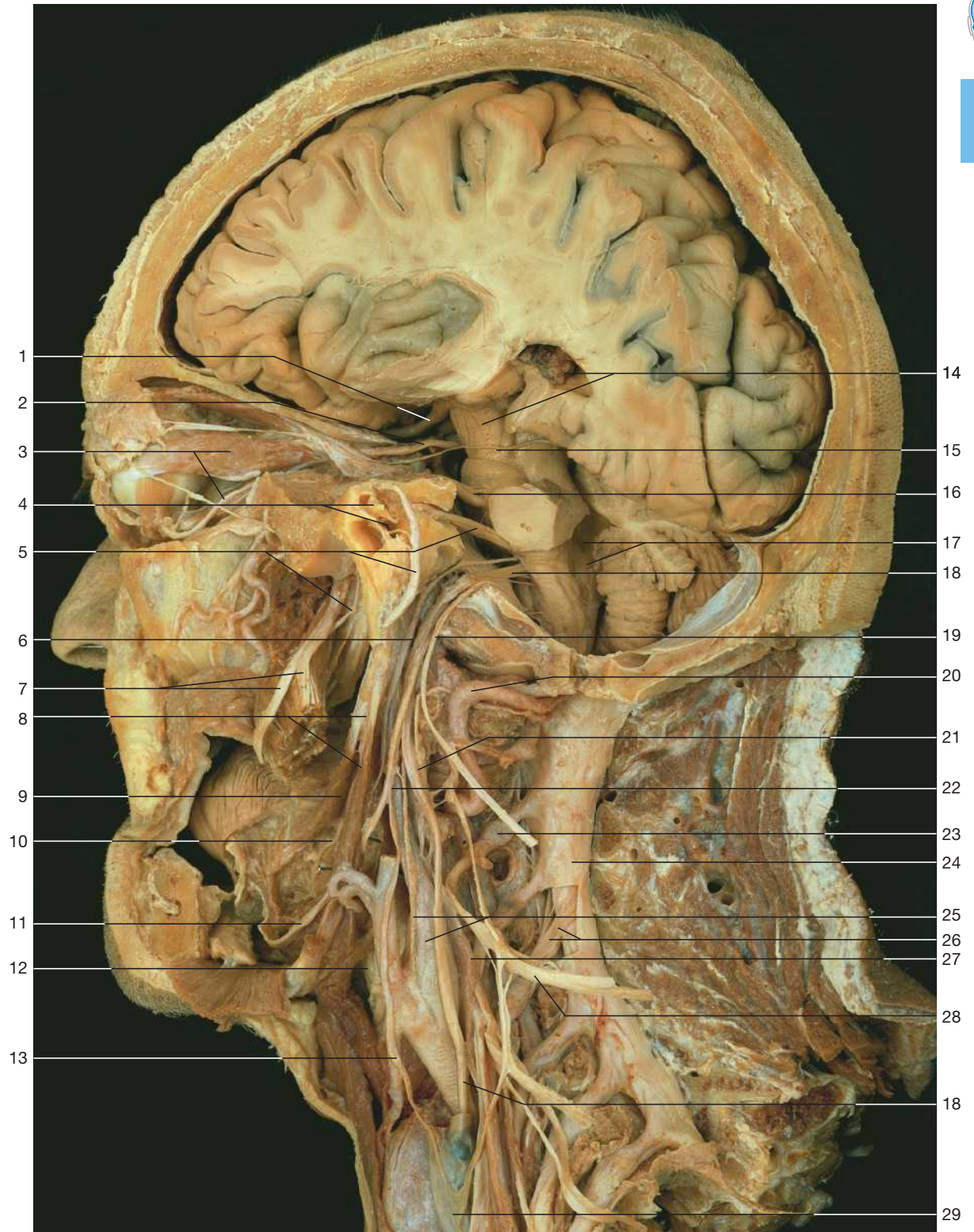
Äste des N. facialis: a = R. temporalis; b = Rr. zygomatici; c = Rr. buccales; d = R. marginalis mandibulae.



N. facialis (Schema; vgl. das oben stehende Präparat).

- 1 N. trochlearis (N. IV)
- 2 N. facialis (N. VII) mit Ggl. geniculi
- 3 Rechte Kleinhirnhemisphäre
- 4 Venter occipitalis m. occipitofrontalis und N. occipitalis major (C₂)
- 5 N. facialis (V. VII) im For. stylomastoideum
- 6 M. splenius capitis
- 7 R. colli n. facialis (N. VII)
- 8 M. sternocleidomastoideus und V. retromandibularis
- 9 M. orbicularis oculi
- 10 Chorda tympani
- 11 Meatus acusticus ext.
- 12 A. facialis
- 13 Cellulae mastoideae
- 14 N. auricularis post.
- 15 Nucl. und Geniculum n. facialis

Hirnnerven in Verbindung mit dem Hirnstamm (Schräg von der Seite). Schädel-, Mund- und Augenhöhle wurden eröffnet und das Mittelohr durchtrennt, um den Verlauf der Hirnnerven darstellen zu können.



- | | | |
|--|--|--|
| 1 Tractus opticus | 11 R. lingualis n. hypoglossi (N. XII) | 21 Ggl. cervicale sup. |
| 2 N. oculomotorius (N. III) | 12 A. carotis ext. | 22 N. hypoglossus (N. XII) |
| 3 M. rectus bulbi lat. und
R. inf. n. oculomotorii (N. III) | 13 Radix sup. ansae cervicalis
(Ast des N. hypoglossus) | 23 Spinalganglion mit Durahülle |
| 4 Hammer (Malleus) und Chorda tympani | 14 Seitenventrikel mit Plexus choroideus und
Pedunculus cerebri | 24 Dura mater des Rückenmarks |
| 5 N. facialis (N. VII), Chorda tympani und
N. vestibulocochlearis (N. VIII) | 15 N. trochlearis (N. IV) | 25 A. carotis int. und R. sinus
carotici n. glossopharyngei (N. IX) |
| 6 N. glossopharyngeus (N. XI) | 16 N. trigeminus (N. V) | 26 Fila radicularia dors.
der Spinalnerven |
| 7 N. lingualis und N. alveolaris inf. | 17 Vierter Ventrikel und Rautengrube | 27 Truncus sympathicus |
| 8 Proc. styloideus und M. stylohyoideus | 18 N. vagus (N. X) | 28 Ast des Plexus cervicalis (C ₃) |
| 9 M. styloglossus | 19 N. accessorius (N. XI) | 29 Ansa cervicalis |
| 10 Rr. linguales n. glossopharyngei (N. IX) | 20 A. vertebralis | |

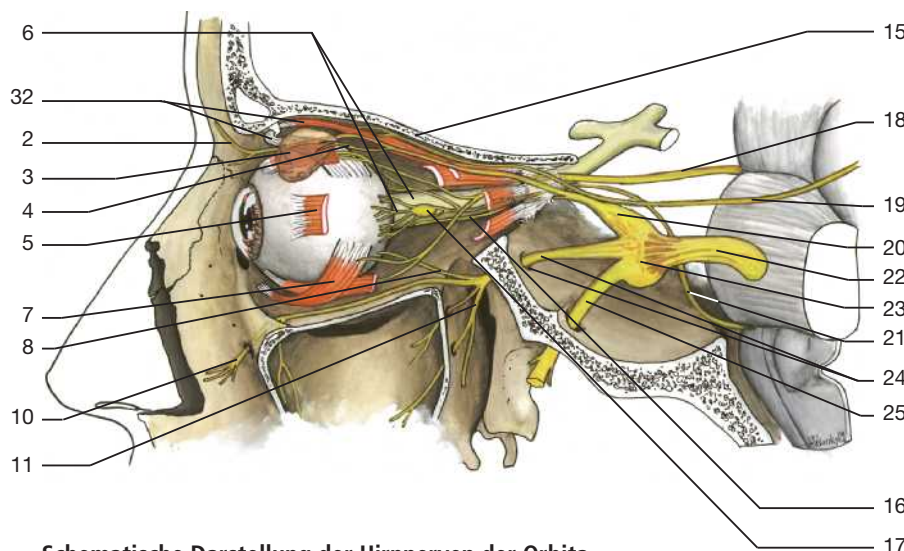


Hirnnerven der Orbita und Fossa pterygopalatina (linke Orbita, von lateral). Präparation des N. opticus (N. II), N. oculomotorius (N. III), N. trochlearis (N. IV), N. ophthalmicus (N. V₁) und N. abducens (N. VI). Pfeil = R. communicans cum n. zygomatico.

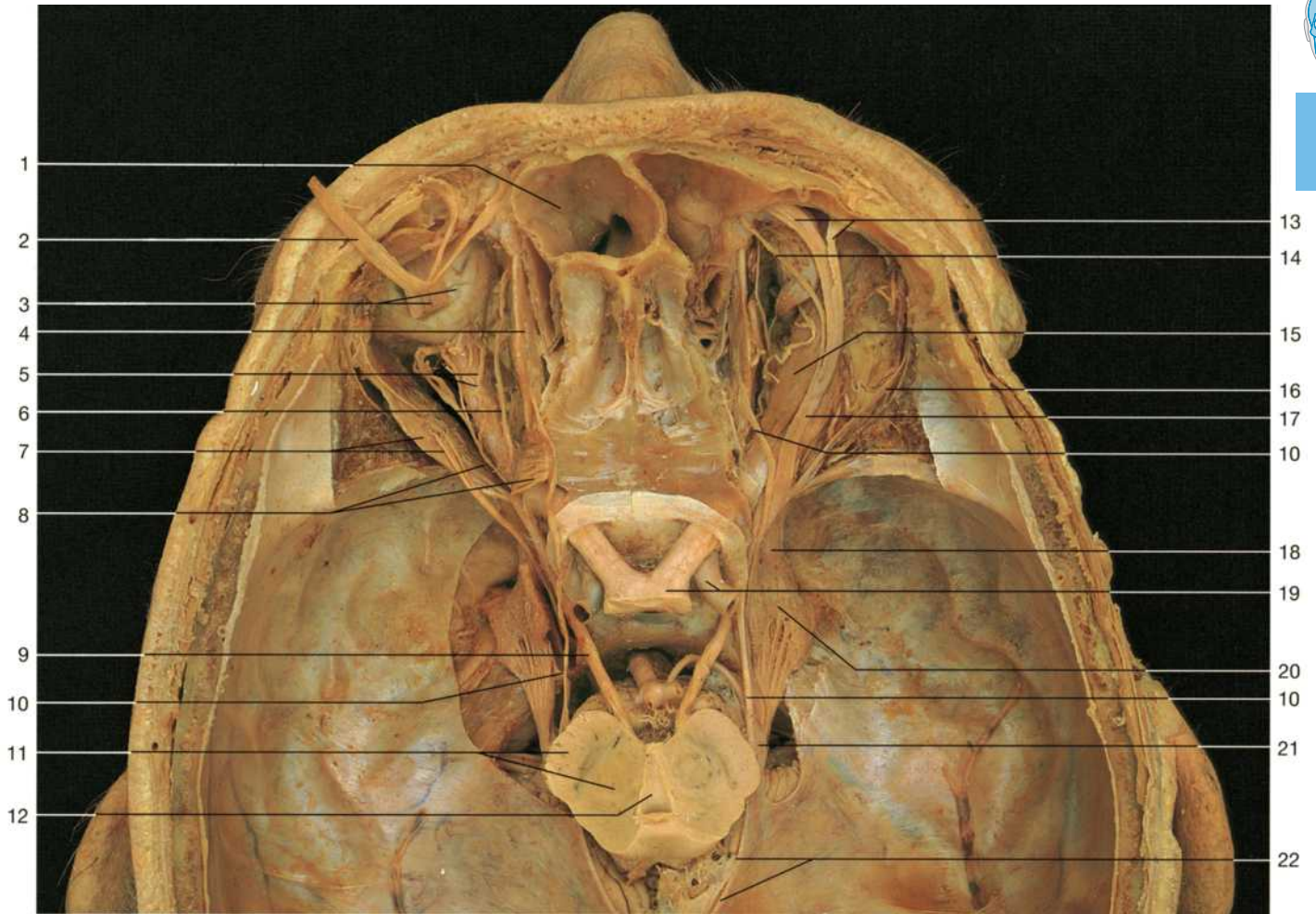
- 1 Lobus frontalis
- 2 N. supraorbitalis
- 3 Gl. lacrimalis
- 4 N. lacrimalis
- 5 M. rectus lat. (durchtrennt)

- 6 N. opticus (N. II) und
Nn. ciliares breves post.
- 7 M. obliquus inf.
- 8 N. zygomaticus
- 9 R. inf. n. oculomotorii (N. III) und
M. rectus inf.

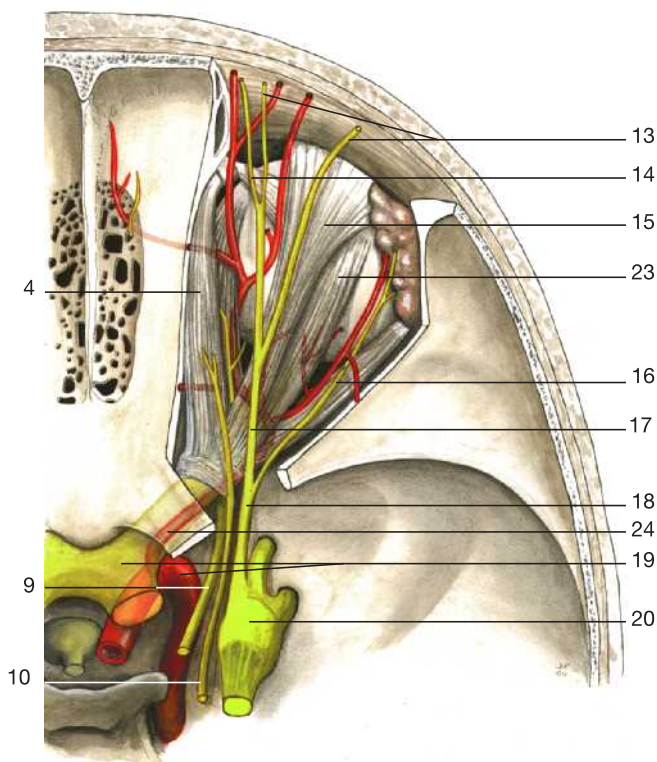
- 10 N. infraorbitalis
- 11 Nn. alveolares sup.
- 12 Äste des Plexus dentalis sup. unter
der Schleimhaut des Sinus maxillaris
- 13 Sulcus centralis insulae
- 14 M. rectus sup.
- 15 Periorbita (Orbitadach)
- 16 N. nasociliaris
- 17 Ggl. ciliare
- 18 N. oculomotorius (N. III)
- 19 N. trochlearis (N. IV)
- 20 N. ophthalmicus (N. V₁)
- 21 N. abducens (N. VI) (durchtrennt)
- 22 N. trigeminus (N. V)
- 23 Ggl. trigeminale
- 24 N. maxillaris (N. V₂) und For. rotundum
- 25 N. mandibularis (N. V₃)
- 26 Meatus acusticus ext.
- 27 Nn. pterygopalatini
- 28 Nn. temporales prof.
- 29 N. buccalis
- 30 N. massetericus
- 31 N. auriculotemporalis
- 32 Trochlea und M. obliquus sup.



Schematische Darstellung der Hirnnerven der Orbita (linke Orbita, von lateral).

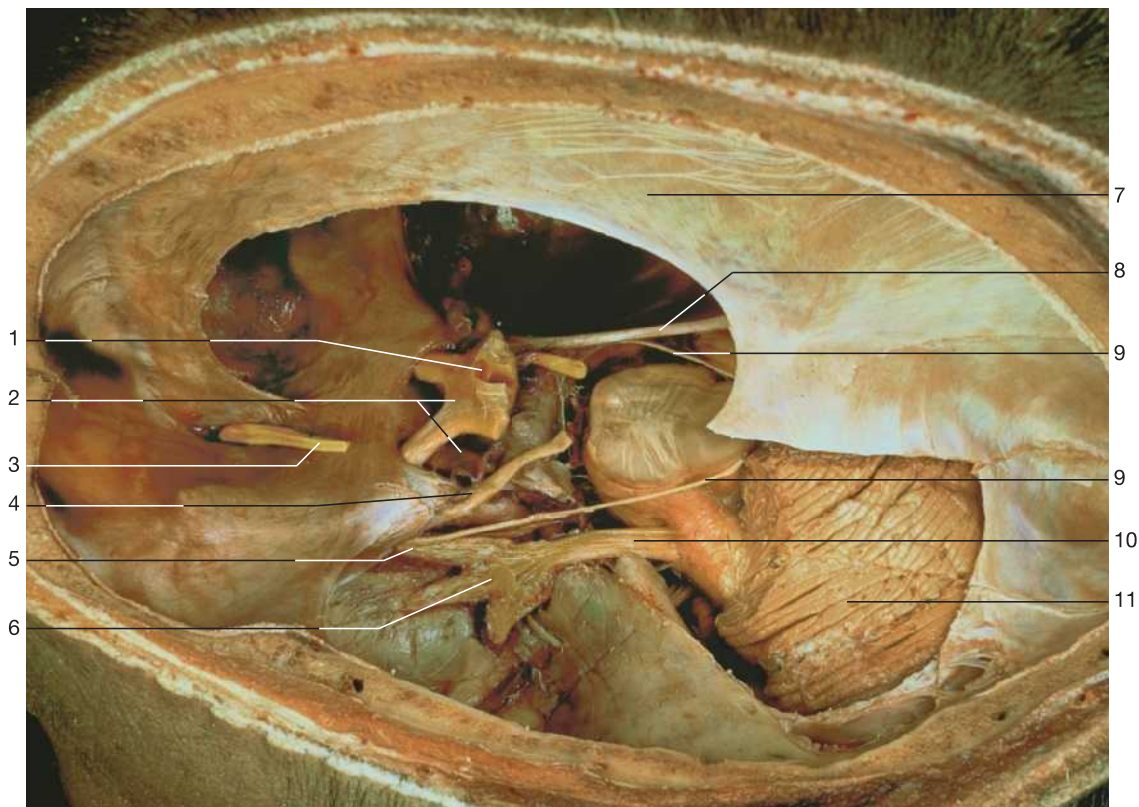


Hirnnerven der Orbita (von oben). Rechts: oberflächliche Schicht, links: mittlere Schicht der Augenhöhle. Das Dach der Augenhöhle wurde gefenstert, der M. rectus sup. und N. frontalis durchtrennt und zurückgeklappt, Tentorium und Dura mater teilweise entfernt.



Hirnnerven der Orbita (von oben). Das Dach der Orbita wurde entfernt.

- 1 Sinus frontalis
- 2 N. frontalis
- 3 M. rectus sup. und Bulbus oculi
- 4 M. obliquus sup.
- 5 Nn. ciliares breves post. und N. opticus (N. II)
- 6 N. nasociliaris
- 7 N. abducens (N. VI) und M. rectus lat.
- 8 Ggl. ciliare und M. rectus sup.
- 9 N. oculomotorius (N. III)
- 10 N. trochlearis (N. IV)
- 11 Pedunculus cerebri und Mittelhirn
- 12 Aqueductus mesencephali
- 13 R. lat. und R. med. n. supraorbitalis
- 14 N. supratrochlearis
- 15 M. levator palpebrae sup.
- 16 N. lacrimalis
- 17 N. frontalis
- 18 N. ophthalmicus (N. V₁)
- 19 Chiasma opticum und A. carotis int.
- 20 Ggl. trigeminale
- 21 N. trigeminus (N. V)
- 22 Incisura tentorii
- 23 M. rectus sup.
- 24 A. ophthalmica

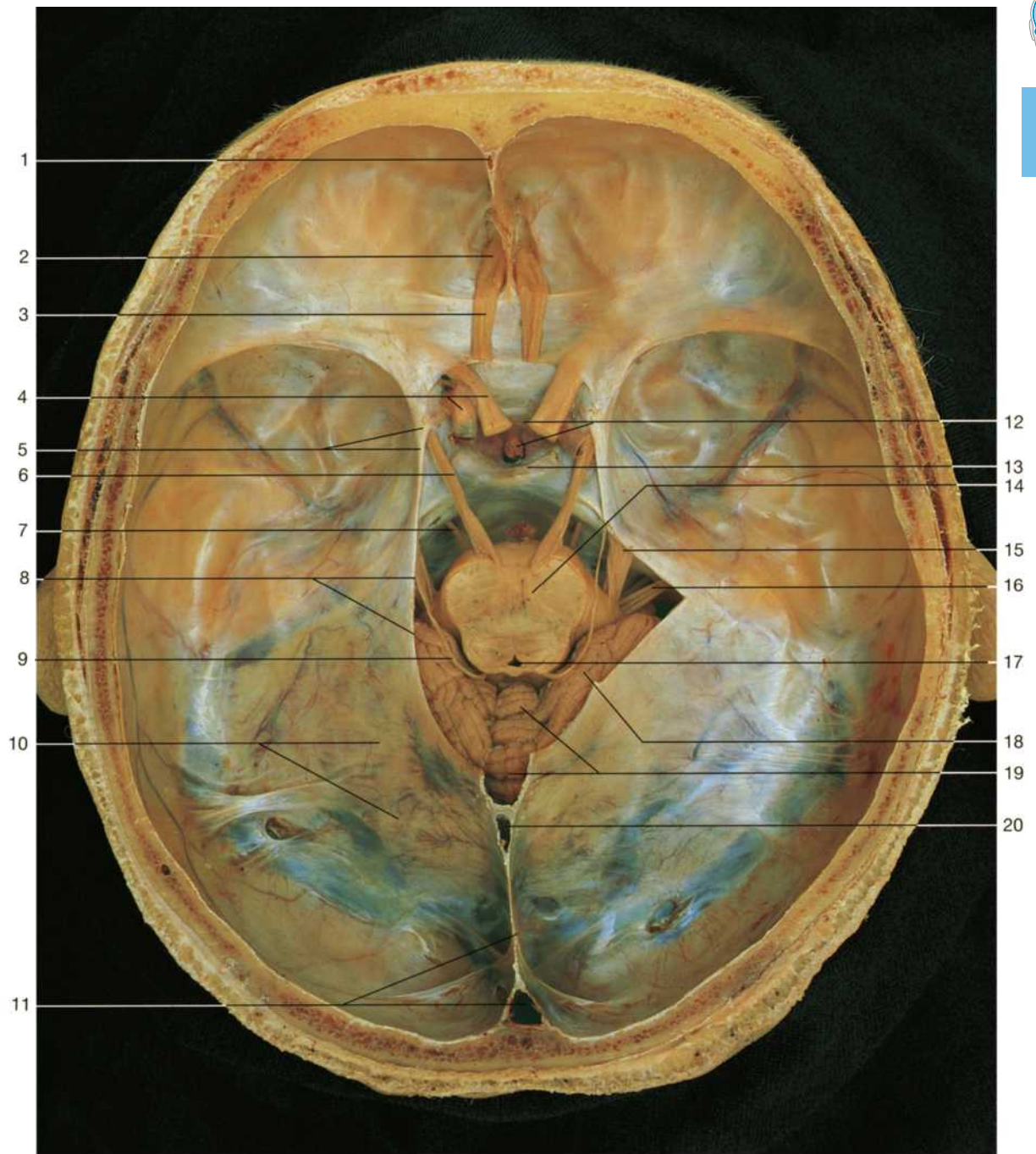


Schädelbasis mit Hirnnerven (schräg von oben). Die Hemisphären wurden entfernt, der Hirnstamm wurde durchtrennt und das Tentorium cerebelli gefensteret.



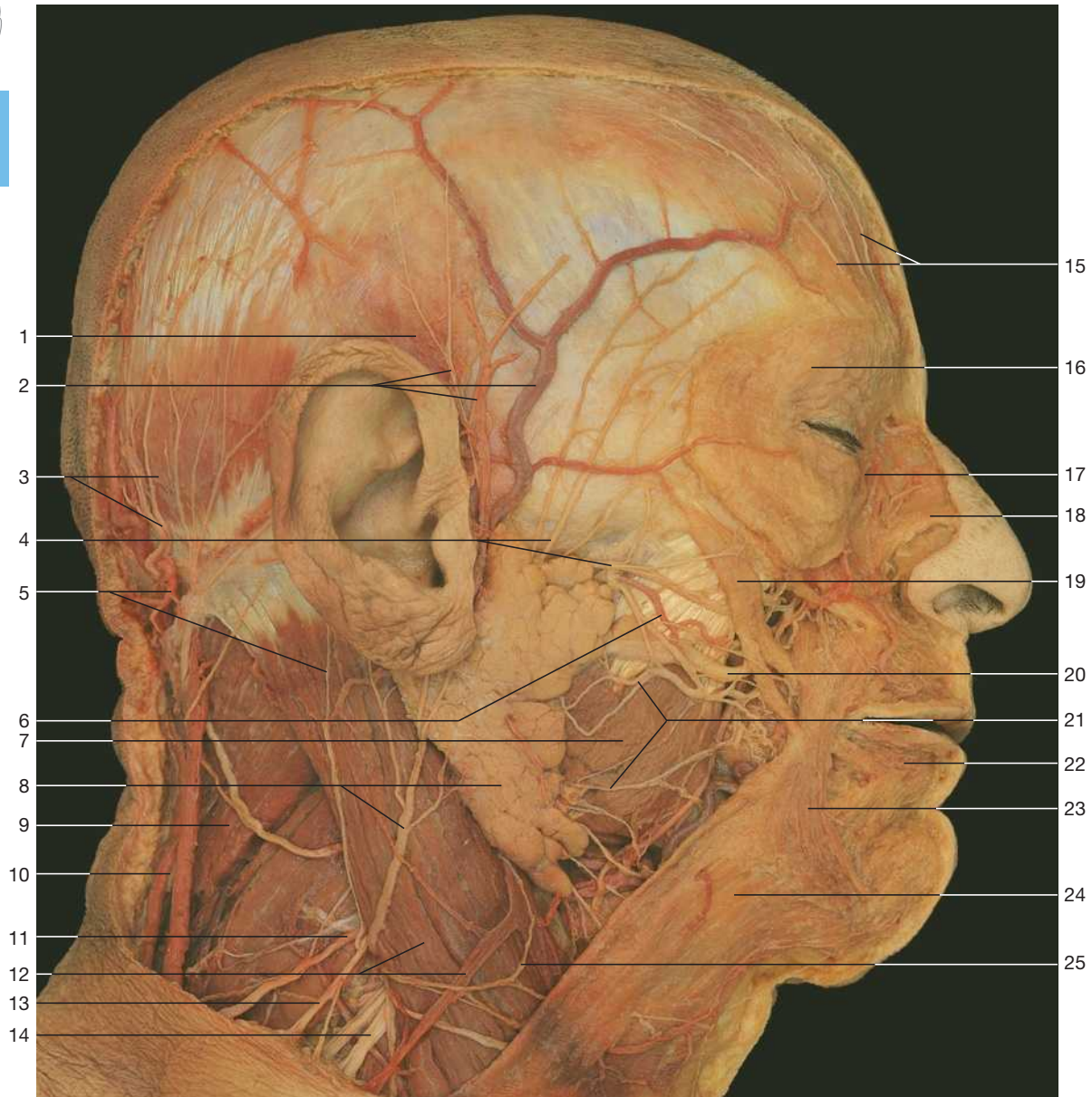
- 1 Infundibulum
- 2 Chiasma opticum und A. carotis int.
- 3 Tractus olfactorius
- 4 N. oculomotorius (N. III)
- 5 N. ophthalmicus (N. V₁)
- 6 Ggl. trigeminale
- 7 Falx cerebri
- 8 Incisura tentorii
- 9 N. trochlearis (N. IV)
- 10 N. trigeminus (N. V)
- 11 Cerebellum
- 12 Auge (Bulbus oculi)
- 13 M. rectus med. und lat.
- 14 A. carotis int.
- 15 N. oculomotorius (N. III)
- 16 Mittelhirn
- 17 Aqueductus mesencephali
- 18 Vermis cerebelli
- 19 Lobus occipitalis cerebri

Horizontalschnitt durch den Kopf in Höhe der Sella turcica zur Darstellung der Hirnnerven (MR-Aufnahme, Klinik für Neurochirurgie der Universität Erlangen-Nürnberg).

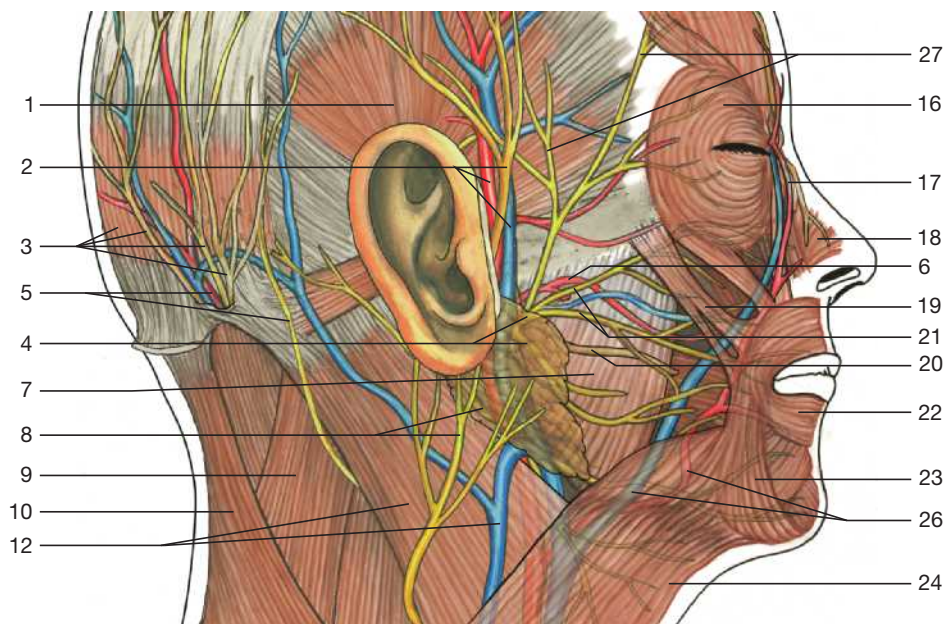


Schädelbasis mit Hirnnerven (von oben). Beide Großhirnhemisphären und der obere Teil des Hirnstammes wurden entfernt. Das rechte Tentorium cerebelli wurde etwas eingeschnitten, um die Hirnnerven im infratentoriellen Raum zu zeigen.

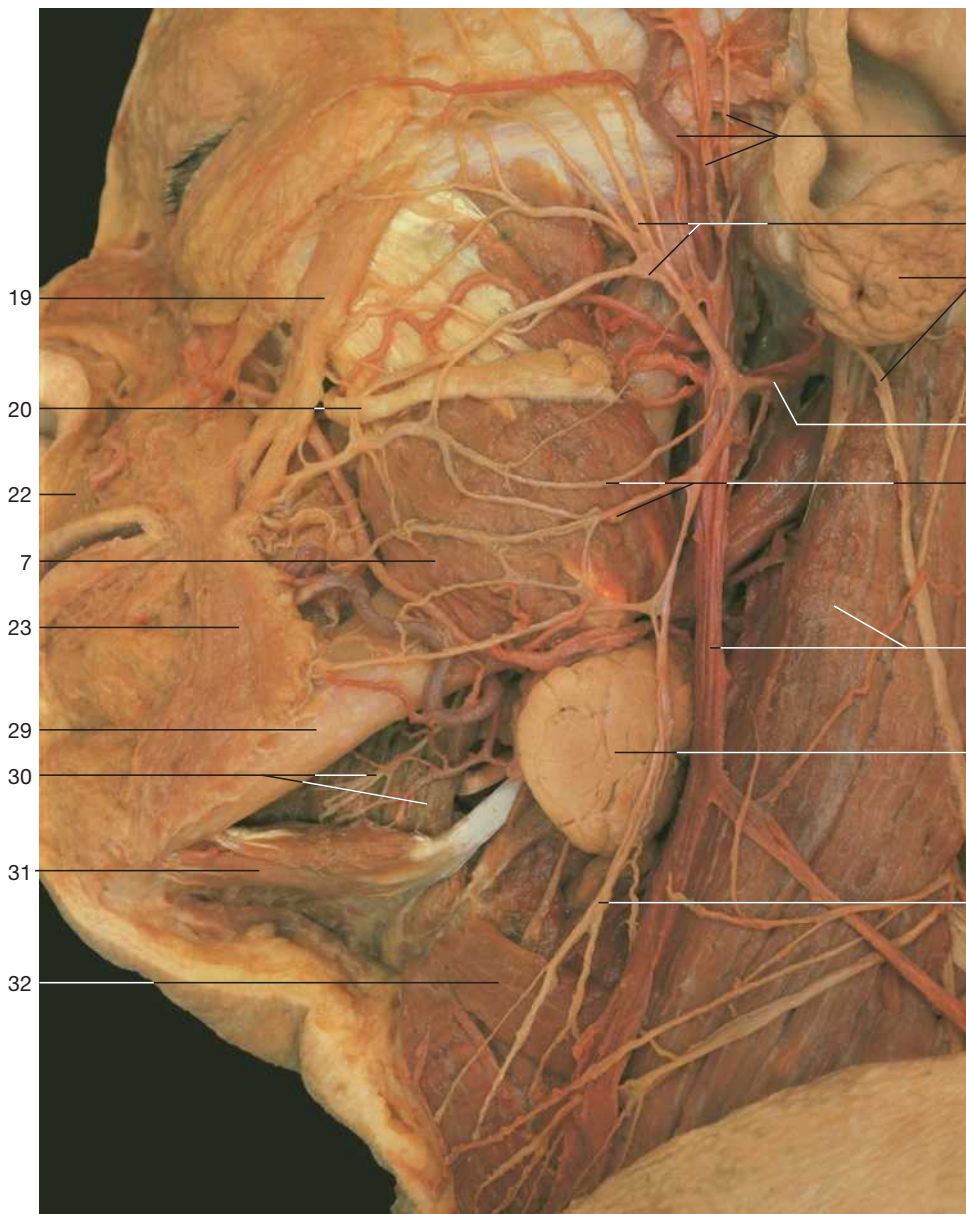
- | | |
|---|--|
| 1 Sinus sagittalis sup. mit Falx cerebri | 12 Fossa hypophysialis, Infundibulum und Diaphragma sellae |
| 2 Bulbus olfactorius | 13 Dorsum sellae |
| 3 Tractus olfactorius | 14 Mittelhirn (durchtrennt) |
| 4 N. opticus (N. II) und A. carotis int. | 15 N. trigeminus (N. V) |
| 5 Proc. clinoideus ant. und vorderer Ansatz des Tentorium cerebelli | 16 N. facialis (N. VII), N. intermedius und N. vestibulocochlearis (N. VIII) |
| 6 N. oculomotorius (N. III) | 17 Aqueductus mesencephali (cerebri) |
| 7 N. abducens (N. VI) | 18 Rechte Kleinhirnhemisphäre |
| 8 Incisura tentorii | 19 Vermis cerebelli |
| 9 N. trochlearis (N. IV) | 20 Sinus rectus |
| 10 Tentorium cerebelli | |
| 11 Falx cerebri und Confluens sinuum | |



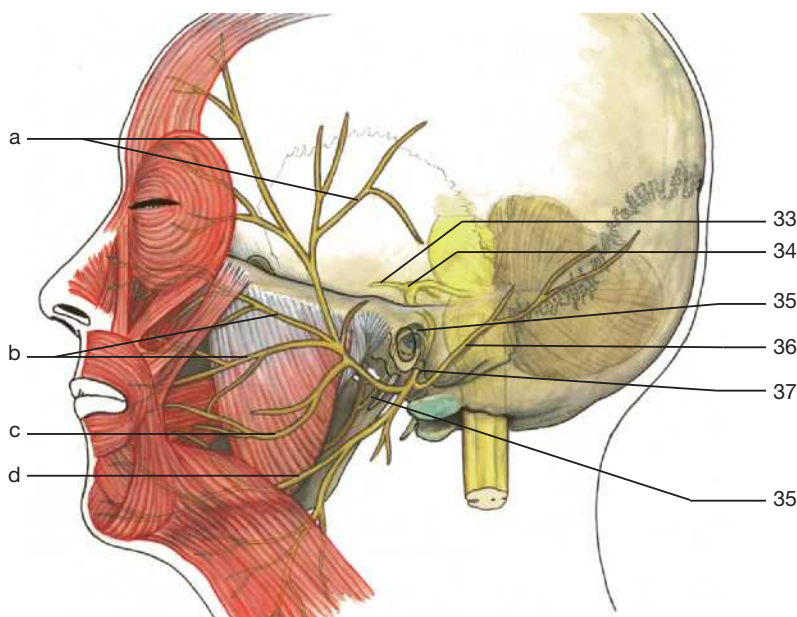
Regio facialis lat. superf. Darstellung des N. facialis.



Oberflächliche Schicht des Gesichts
(von lateral, Schema). Man beachte den
Plexus parotideus n. facialis innerhalb
der Gl. parotidea.



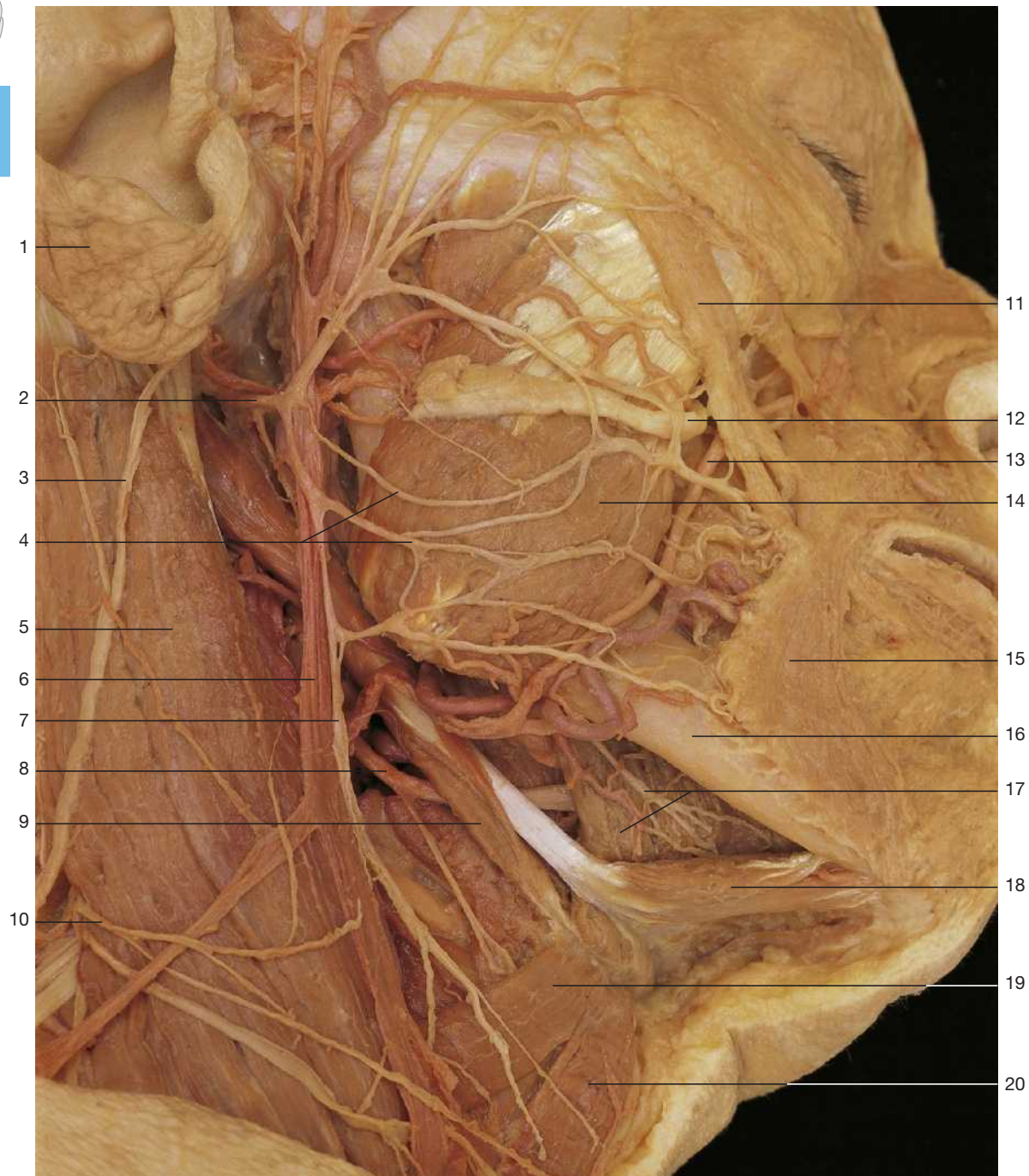
Regio facialis lat. und submandibularis (von lateral hinten). Die Gl. parotidea wurde größtenteils entfernt.



Ursprung und Verlauf des N. facialis
(von lateral, Schema).

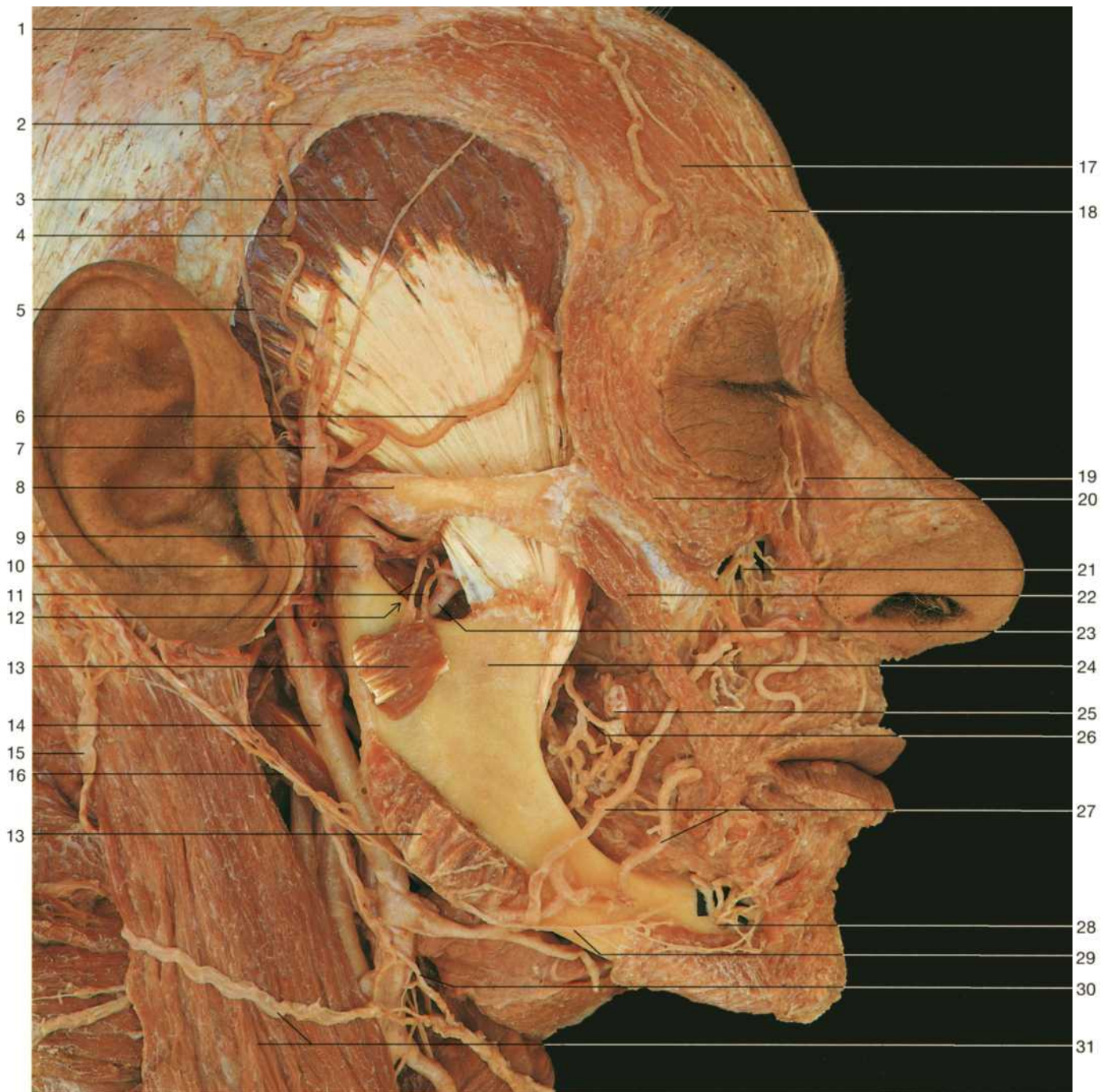
a = Rr. temporales; b = Rr. zygomatici; c = Rr. buccales;
d = R. marginalis mandibulae.

- 1 M. auricularis sup.
- 2 A. und V. temporalis superf. und N. auriculotemporalis
- 3 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis) und N. occipitalis major (C₂)
- 4 N. facialis (N. VII)
- 5 N. occipitalis minor und A. occipitalis
- 6 A. transversa faciei
- 7 M. masseter
- 8 Gl. parotidea und N. auricularis magnus
- 9 M. splenius capitis
- 10 M. trapezius
- 11 Punctum nervosum (Ort des Austritts der Hautnerven des Plexus cervicalis)
- 12 M. sternocleidomastoideus und V. jugularis ext.
- 13 Nn. supraclaviculares
- 14 Plexus brachialis
- 15 Nn. supraorbitales (R. med. und lat.)
- 16 M. orbicularis oculi
- 17 A. angularis (Endast der A. facialis)
- 18 M. nasalis
- 19 M. zygomaticus major
- 20 Ductus parotideus
- 21 Rr. zygomatici und buccales des N. facialis
- 22 M. orbicularis oris
- 23 M. depressor anguli oris
- 24 Platysma
- 25 R. colli (cervicalis) und facialis (anastomosiert mit dem N. transversus colli des Plexus cervicalis)
- 26 A. und V. facialis
- 27 Rr. temporales n. facialis
- 28 Gl. submandibularis
- 29 Mandibula
- 30 M. mylohyoideus und N. mylohyoideus
- 31 M. digastricus (Venter ant.)
- 32 M. omohyoideus
- 33 N. petrosus major
- 34 Ggl. geniculi
- 35 Chorda tympani
- 36 N. auricularis post.
- 37 For. stylomastoideum
- 38 M. sternocleidomastoideus und V. retromandibularis
- 39 Lobulus auriculae und N. auricularis magnus



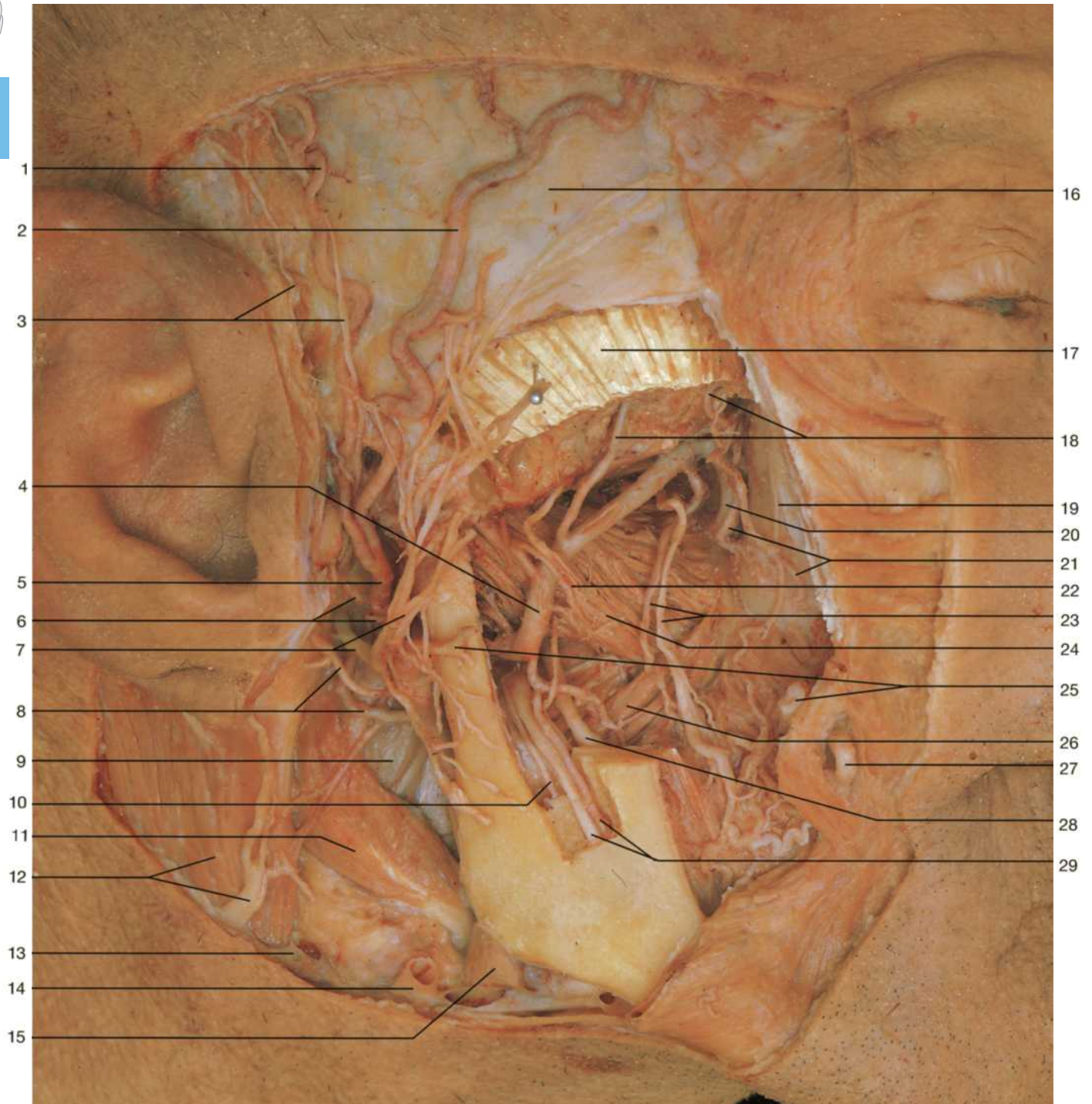
Regio facialis lat. superf. und Trigonum submandibulare. Die Gl. submandibularis wurde entfernt. Der Plexus parotideus des N. facialis wurde präpariert. Der Rest der Parotis ist zurückgeklappt, um den Fazialisstamm zu zeigen.

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 Lobulus auriculae | 9 M. stylohyoideus | 15 M. depressor anguli oris |
| 2 N. facialis (N. VII) | 10 N. transversus colli | 16 Mandibula |
| 3 N. auricularis magnus | (Plexus cervicalis) | 17 M. und N. mylohyoideus |
| 4 Plexus parotideus | 11 M. zygomaticus major | 18 Venter ant. des M. digastricus |
| 5 M. sternocleidomastoideus | 12 Ductus parotideus | 19 M. omohyoideus |
| 6 V. retromandibularis | (mit Drüsenresten) | 20 M. sternohyoideus |
| 7 R. colli n. facialis | 13 A. facialis | |
| 8 N. hypoglossus (N. XII) | 14 M. masseter | |



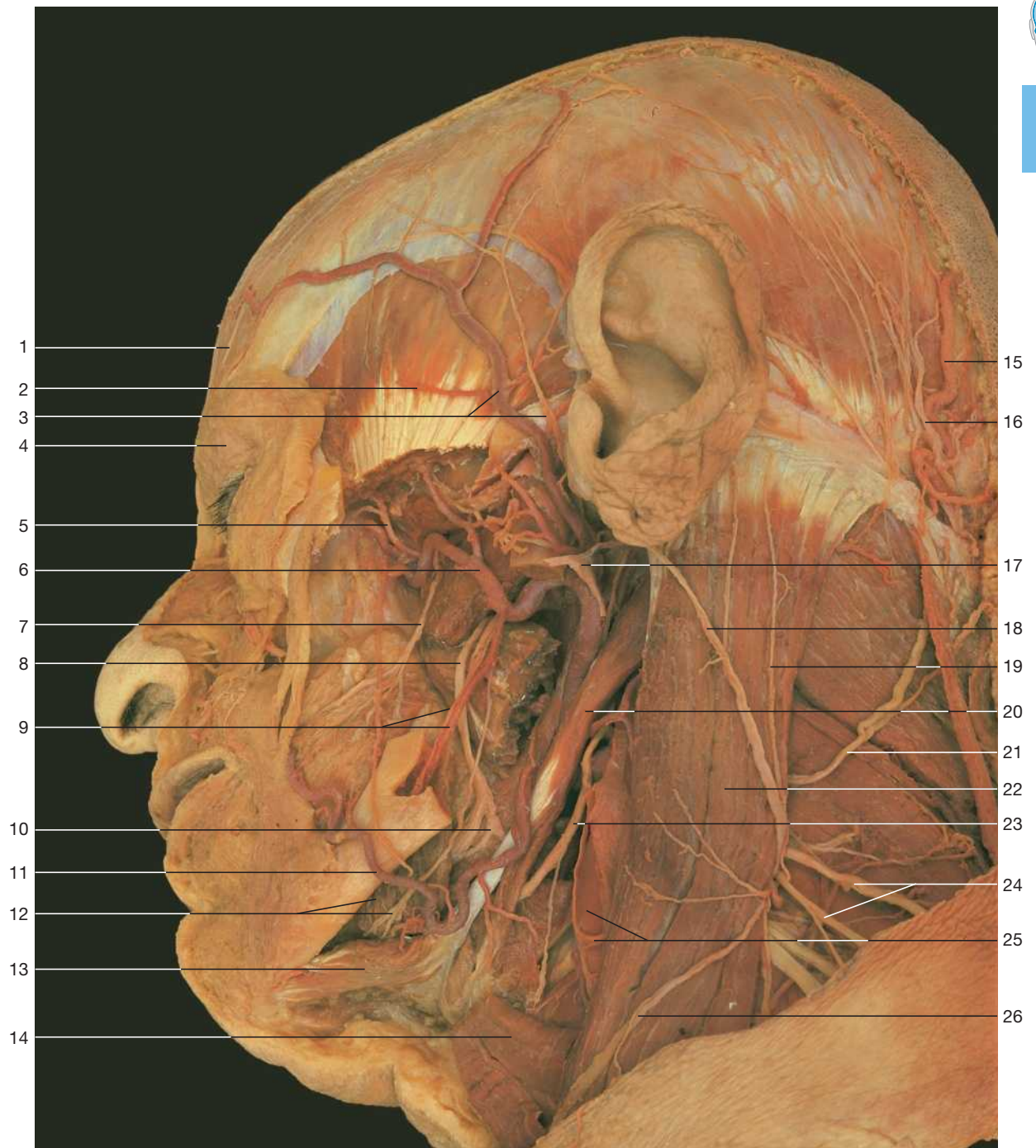
Regio facialis lat. superf. M. masseter und Fascia temporalis wurden teilweise entfernt, um die A. masseterica und den N. massetericus zu zeigen.

- | | | |
|--|--|---|
| 1 Galea aponeurotica | 11 A. masseterica und N. massetericus | 22 M. zygomaticus major |
| 2 Fascia temporalis | 12 Incisura mandibulae (Pfeil) | 23 A. maxillaris |
| 3 M. temporalis | 13 M. masseter (durchtrennt) | 24 Proc. coronoideus |
| 4 R. parietalis a. temporalis superf. | 14 A. carotis ext. | 25 Ductus parotideus (durchtrennt) |
| 5 N. auriculotemporalis (aus dem N. V ₃) | 15 N. auricularis magnus | 26 N. buccalis |
| 6 R. frontalis a. temporalis superf. | 16 N. facialis (N. VII) (zurückgeklappt) | 27 A. und V. facialis |
| 7 V. temporalis superf. | 17 Venter frontalis m. occipitofrontalis | 28 N. mentalis |
| 8 Arcus zygomaticus | 18 R. medialis n. supraorbitalis | 29 R. marginalis mandibulae n. facialis |
| 9 Discus articularis des Kiefergelenks | 19 A. angularis | 30 R. cervicalis n. facialis |
| 10 Proc. condylaris | 20 M. orbicularis oculi | 31 N. transversus colli und M. sternocleidomastoideus |
| | 21 N. infraorbitalis | |



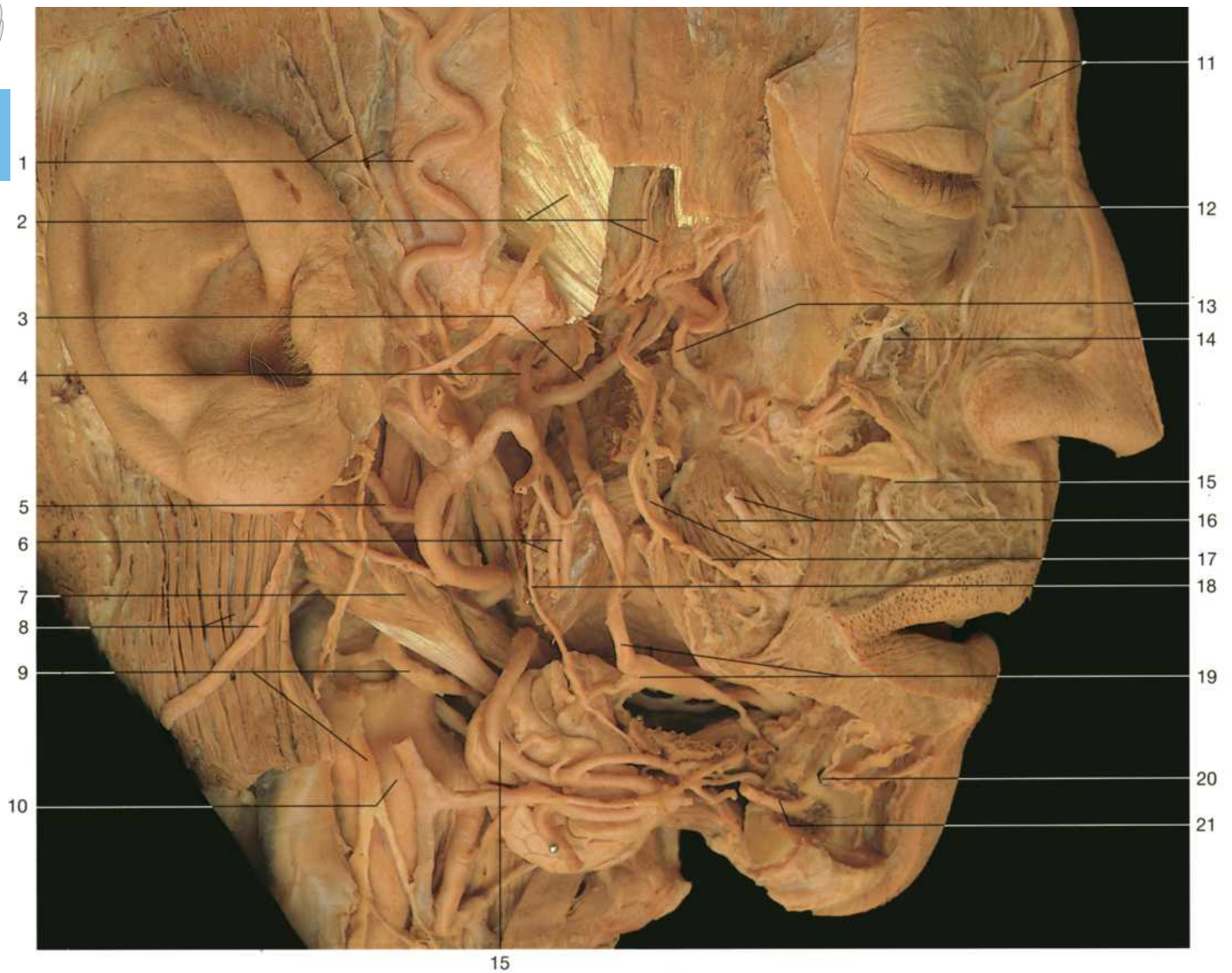
Regio facialis lat. prof. und retromandibularis. Der Jochbogen und der Proc. coronoideus mandibulae wurden entfernt und der Anfangsteil des Canalis mandibulae eröffnet. Man beachte den Verlauf der A. maxillaris.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 R. parietalis a. temporalis superf. | 10 N. mylohyoideus | 20 A. sphenopalatina |
| 2 R. frontalis a. temporalis superf. | 11 M. digastricus (Venter post.) | 21 Aa. alveolares sup. post. |
| 3 N. auriculotemporalis | 12 N. auricularis magnus und M. sternocleidomastoideus | 22 A. masseterica und N. massetericus |
| 4 A. maxillaris | 13 V. jugularis ext. | 23 A. und N. buccalis |
| 5 A. temporalis superf. | 14 V. retromandibularis | 24 M. pterygoideus lat. |
| 6 Rr. communicantes zwischen N. facialis und N. auriculotemporalis | 15 Gl. submandibularis | 25 A. transversa faciei und Ductus parotideus (durchtrennt) |
| 7 N. facialis | 16 Fascia temporalis (Lamina superf.) | 26 M. pterygoideus med. |
| 8 A. auricularis post. und Rr. auriculares ant. der A. temporalis superf. | 17 M. temporalis | 27 A. facialis |
| 9 V. jugularis int. | 18 Aa. temporales prof. | 28 N. lingualis |
| | 19 N. alveolaris sup. post. | 29 N. und A. alveolaris inf. |

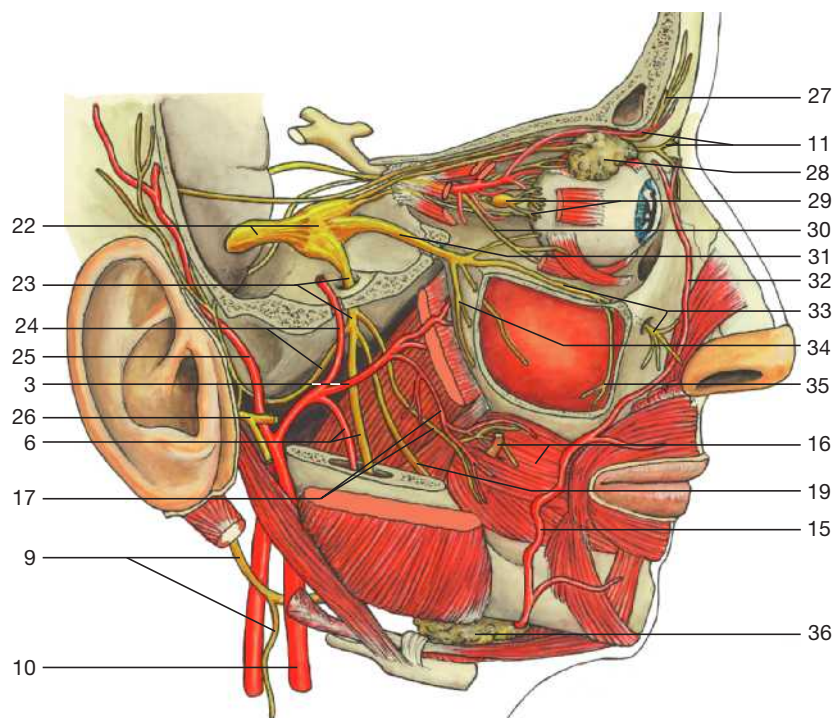


Regio retromandibularis und submandibularis (schräg von hinten unten). M. masseter und Ramus mandibulae wurden entfernt.

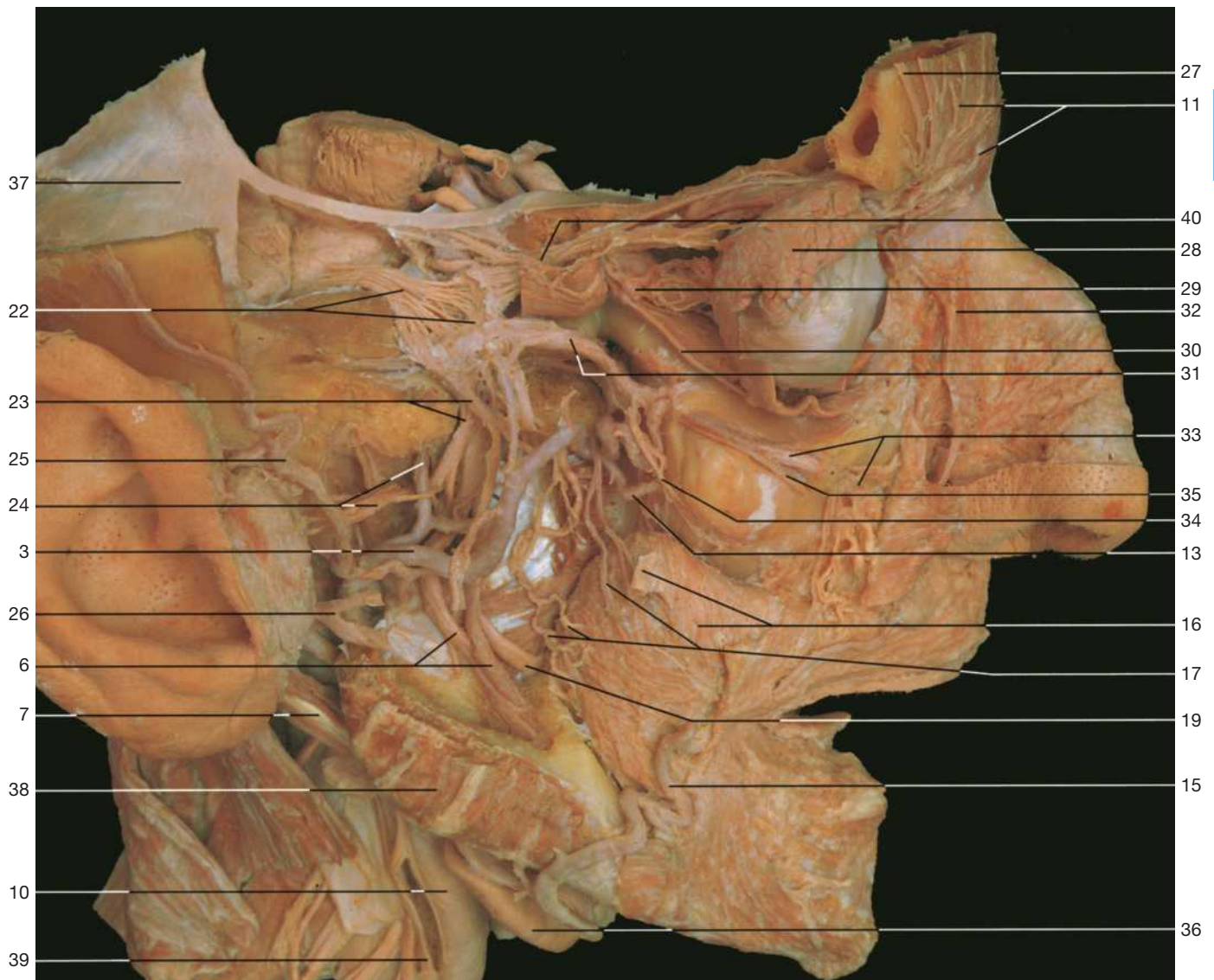
- | | | |
|---|---|--|
| 1 N. supraorbitalis (R. med.) | 10 Ganglion submandibulare | 20 M. digastricus (Venter post.) |
| 2 M. temporalis | 11 A. facialis | 21 N. accessorius (Var.) |
| 3 A. temporalis superf. und N. auriculotemporalis | 12 M. und N. mylohyoideus | 22 M. sternocleidomastoideus |
| 4 M. orbicularis oculi | 13 M. digastricus (Venter ant.) | 23 N. hypoglossus (N. XII) |
| 5 A. temporalis prof. ant. | 14 M. omohyoideus | 24 Nn. supraclaviculares lat. und intermedii |
| 6 A. maxillaris | 15 A. occipitalis | 25 V. jugularis int. und Ansa cervicalis |
| 7 N. buccalis | 16 N. occipitalis major (C ₂) | 26 N. supraclavicularis ant. |
| 8 N. lingualis | 17 N. facialis (N. VII) (durchtrennt) | |
| 9 A. und N. alveolaris inf. | 18 N. auricularis magnus | |
| | 19 N. occipitalis minor | |



Regio facialis lat. prof. und retromandibularis nach Entfernung der Mandibula. Die Mm. pterygoidei sind entfernt, der M. temporalis ist gefenestert.



Laterale Gesichtsregion (Regio facialis lat. prof.). Die Verzweigungen des N. trigeminus und der A. maxillaris sind dargestellt.



Präparation des N. trigeminus. Mandibula und laterale Orbitawand wurden entfernt. Der M. rectus bulbi lat. wurde durchtrennt und nach hinten geklappt.

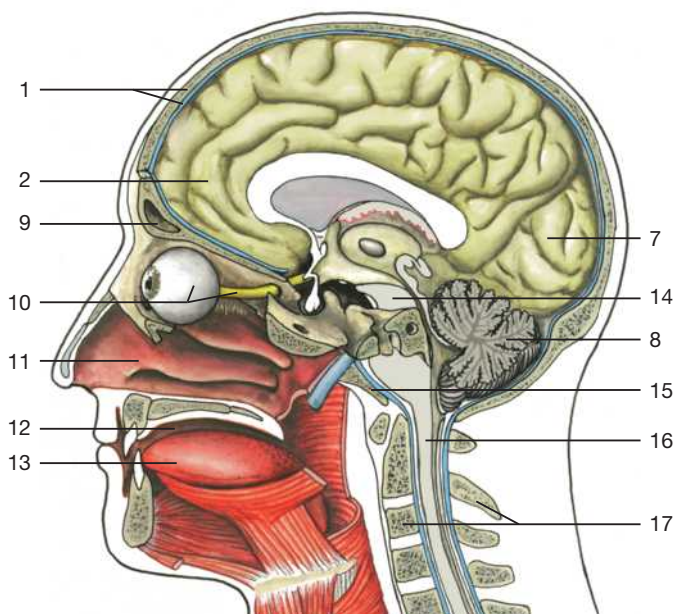
- | | | |
|--|--|---|
| 1 A., V. temporalis superf. und N. auriculotemporalis | 14 N. infraorbitalis | 28 Gl. lacrimalis |
| 2 M. temporalis, A. und N. temporalis prof. | 15 A. facialis | 29 Ggl. ciliare und Nn. ciliares post. breves |
| 3 A. maxillaris | 16 Ductus parotideus (durchtrennt) und M. buccinator | 30 R. inf. n. oculomotorii (N. III) |
| 4 A. meningea media | 17 A. und N. buccalis | 31 N. maxillaris (N. V ₂) |
| 5 A. occipitalis | 18 N. mylohyoideus | 32 A. angularis |
| 6 A. und N. alveolaris inf. | 19 N. lingualis und Ggl. submandibulare | 33 N. infraorbitalis |
| 7 Venter post. m. digastrici | 20 N. mentalis und For. mentale | 34 N. alveolaris sup. post. |
| 8 N. auricularis magnus und M. sternocleidomastoideus | 21 N. alveolaris inf. | 35 N. alveolaris sup. ant. |
| 9 N. hypoglossus (N. XII) und Radix sup. ansa cervicalis | 22 N. trigeminus und Ggl. trigeminale | 36 Gl. submandibularis |
| 10 A. carotis ext. | 23 N. mandibularis (N. V ₃) | 37 Tentorium cerebelli |
| 11 N. supratrochlearis und R. med. a. supraorbitalis | 24 N. auriculotemporalis und A. meningea media | 38 M. masseter |
| 12 A. angularis | 25 A. temporalis superf. | 39 Radix sup. ansa cervicalis |
| 13 A. alveolaris sup. post. | 26 N. facialis | 40 N. ophthalmicus (N. V ₁) |
| | 27 R. lat. n. supraorbitalis | |



2.4 Gehirn und Sinnesorgane

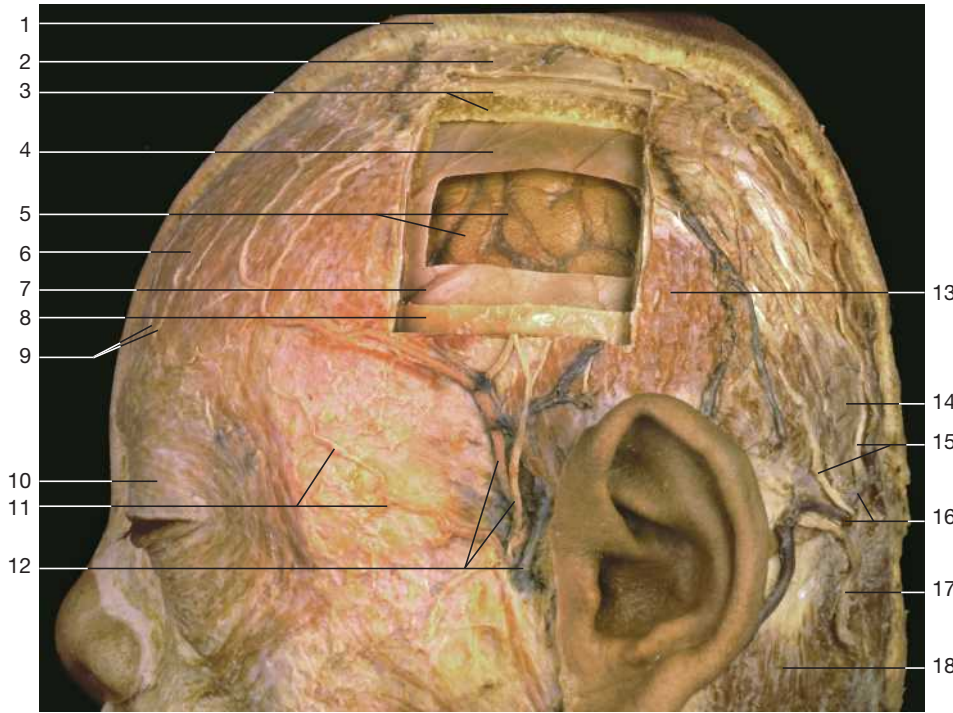


Lokalisation des Gehirns in der Schädelhöhle. Das Kleinhirn liegt in der hinteren Schädelgrube unter dem Tentorium.



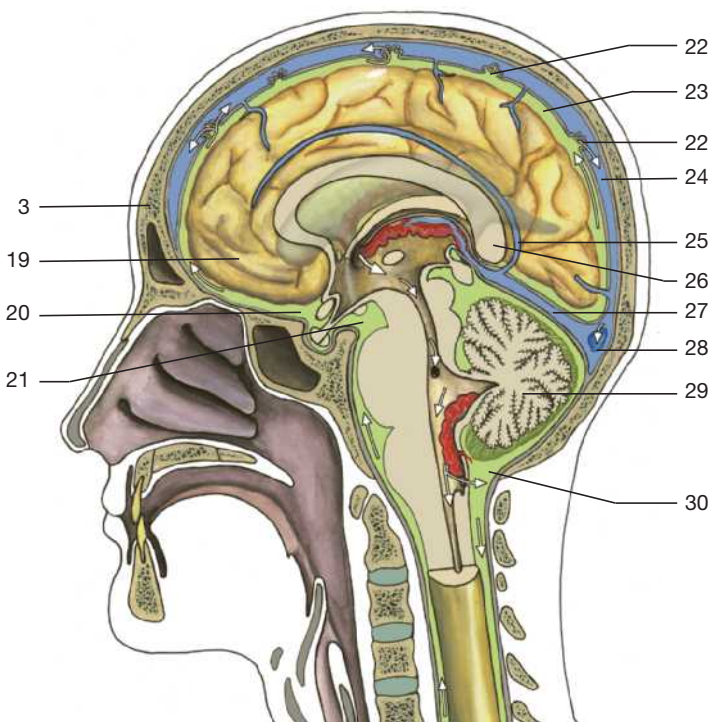
- 1 Schädeldach mit Dura mater
- 2 Stirnhirn (Lobus frontalis)
- 3 Lobus temporalis
- 4 N. facialis (N. VII)
- 5 Sulcus centralis
- 6 Sulcus lateralis
- 7 Hinterhauptslappen des Großhirns (Lobus occipitalis)
- 8 Kleinhirn (Cerebellum)
- 9 Stirnhöhle (Sinus frontalis)
- 10 Auge mit Sehnerv (N. opticus)
- 11 Nasenhöhle
- 12 Mundhöhle
- 13 Zunge
- 14 Hirnstamm
- 15 Schädelbasis
- 16 Rückenmark (Medulla spinalis)
- 17 Halswirbelsäule

Schädelhöhle mit Gehirn und großen Sinnesorganen (Sagittalschnitt durch den Kopf, Schema). In der Augenhöhle liegt das Auge mit dem Sehnerv, im Felsenbein das Labyrinthorgan.

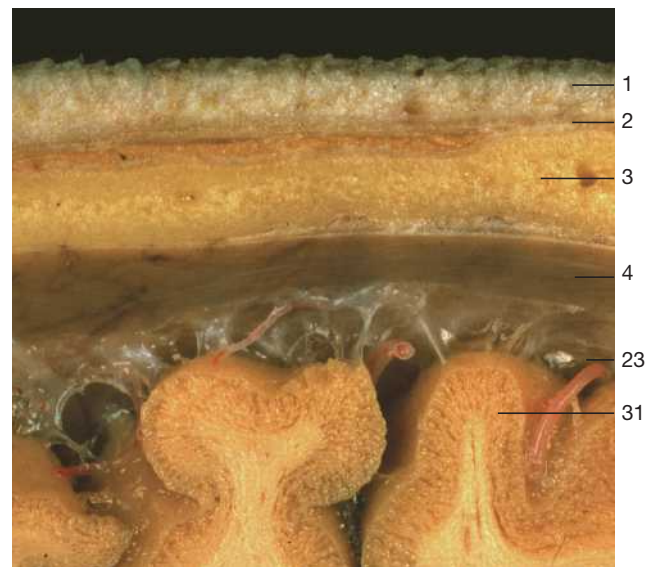


- 1 Kopfhaut
- 2 Galea aponeurotica
- 3 Calvaria mit Diploë (Schädeldach)
- 4 Dura mater
- 5 Arachnoidea und Pia mater mit Hirngefäßen
- 6 Venter frontalis m. occipitofrontalis
- 7 Ast der A. meningea media auf der Dura mater
- 8 Pericranium (Periost des Schädeldaches)
- 9 R. lat. und med. des N. supraorbitalis
- 10 M. orbicularis oculi
- 11 A. zygomaticoorbitalis
- 12 N. auriculotemporalis, A. und V. temporalis superf.
- 13 M. auricularis sup.
- 14 Venter occipitalis m. occipitofrontalis
- 15 Äste des N. occipitalis major
- 16 A. und V. occipitalis
- 17 N. occipitalis major
- 18 M. sternocleidomastoideus
- 19 Lobus frontalis des Großhirns
- 20 Cisterna chiasmatica
- 21 Cisterna interpeduncularis
- 22 Granulationes arachnoideae
- 23 Spatium subarachnoideum
- 24 Sinus sagittalis sup.
- 25 Sinus sagittalis inf.
- 26 Corpus callosum
- 27 Sinus rectus
- 28 Confluens sinuum
- 29 Cerebellum
- 30 Cisterna cerebellomedullaris
- 31 Hirnrinde (Cortex cerebri)

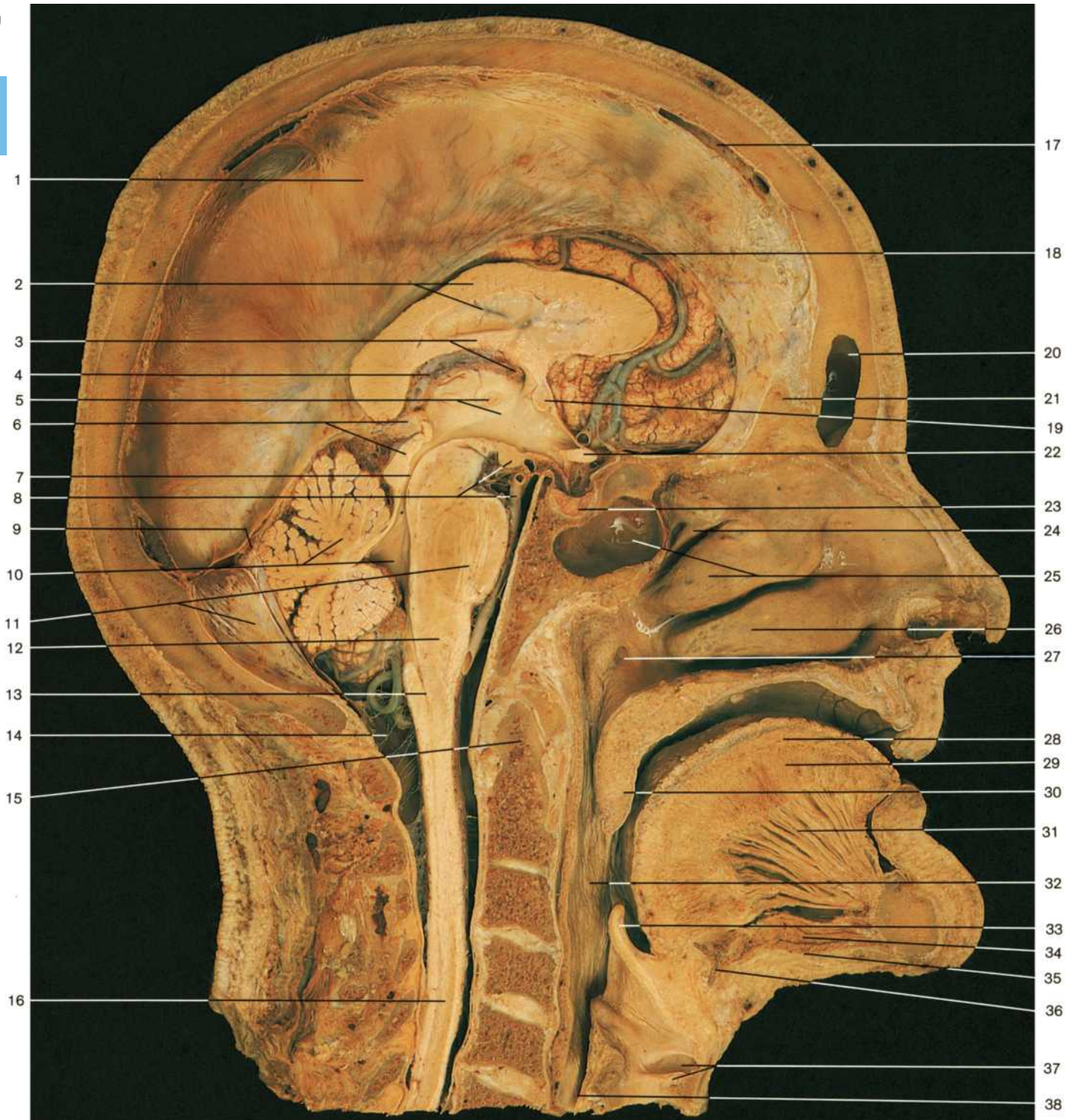
Obere Kopfhälfte (von lateral). Kopfhaut, Schädeldach und Hirnhäute wurden stufenweise gefensternt, um das Gehirn zu zeigen.



Subarachnoidale Zisternen des Gehirns (Sagittalschnitt durch den Kopf, Schema). Grün = Liquorräume und Zisternen; blau = Sinus durae matris; rot = Plexus choroidei; Pfeile = Strömungsrichtungen des Liquor cerebrospinalis int.

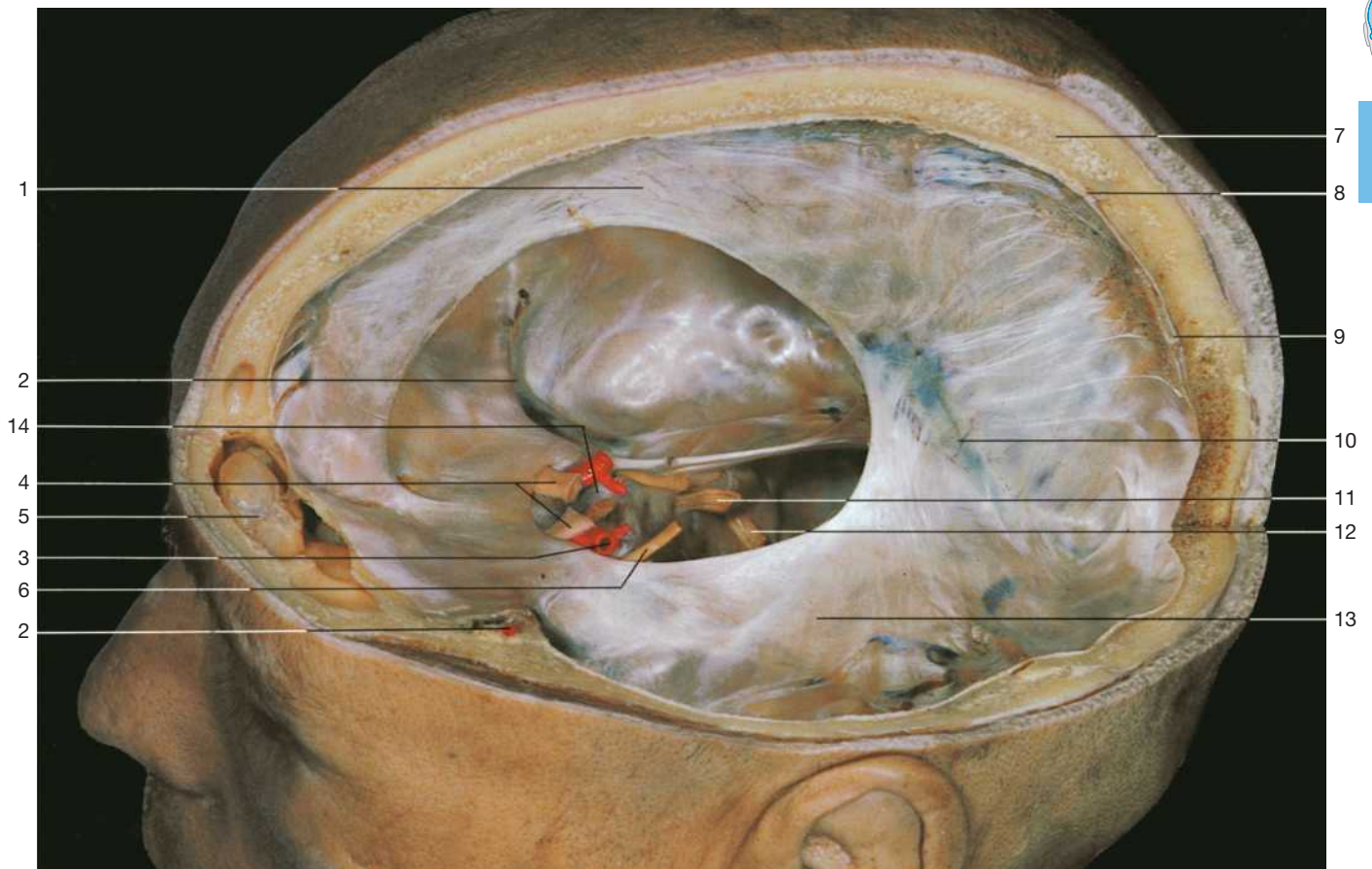


Querschnitt durch das Schädeldach mit den Hirnhäuten.



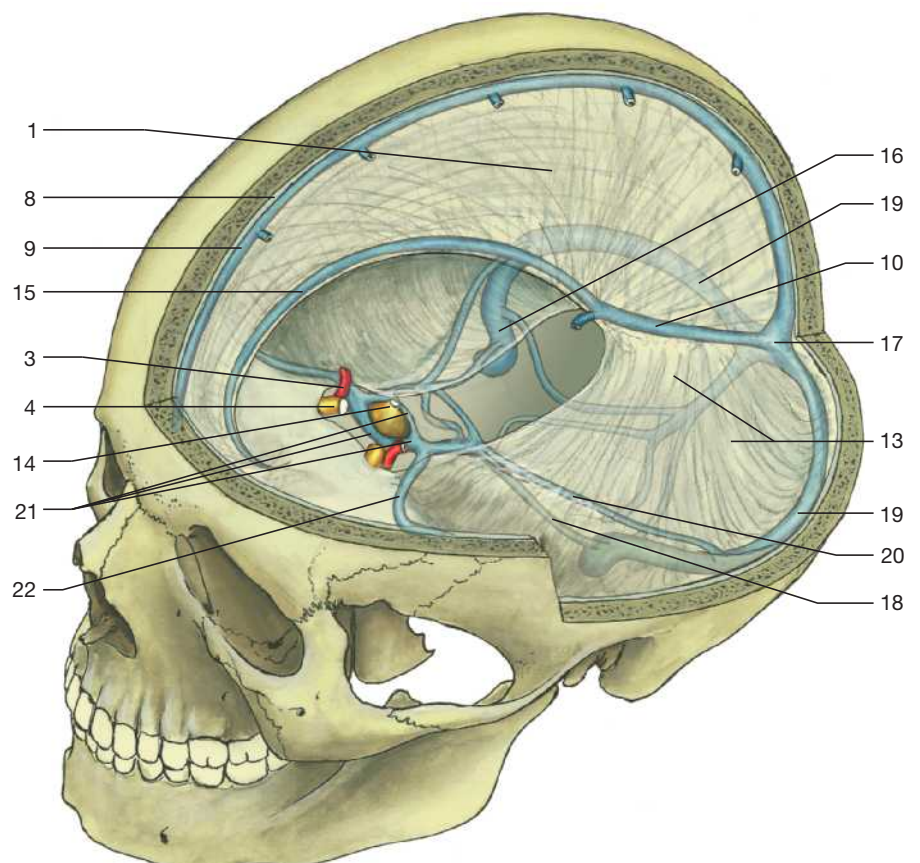
Mediansagittalschnitt durch den Kopf.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 Falx cerebri | 13 Canalis centralis | 26 Concha nasalis inf. |
| 2 Corpus callosum und Septum pellucidum | 14 Cisterna cerebellomedullaris | 27 Ostium pharyngeum tubae auditoriae |
| 3 Fornix und For. interventriculare | 15 Axis (Dens) | 28 M. longitudinalis sup. linguae |
| 4 Plexus choroideus ventriculi tertii | 16 Medulla spinalis | 29 M. verticalis linguae |
| 5 Adhaesio interthalamica und Ventriculus tertius | 17 Sinus sagittalis sup. | 30 Uvula |
| 6 Corpus pineale (Epiphysis) und Lamina tecti | 18 A. cerebri ant. | 31 M. genioglossus |
| 7 Aqueductus mesencephali (cerebri) | 19 Commissura ant. | 32 Pharynx (Pars oralis) |
| 8 Corpus mamillare und A. basilaris | 20 Sinus frontalis | 33 Epiglottis |
| 9 Sinus rectus | 21 Crista galli | 34 M. geniohyoideus |
| 10 Cerebellum und Ventriculus quartus | 22 Chiasma opticum | 35 M. mylohyoideus |
| 11 Pons und Falx cerebelli | 23 Hypophysis | 36 Os hyoideum |
| 12 Medulla oblongata | 24 Concha nasalis sup. | 37 Plica vocalis und Ventriculus laryngis |
| | 25 Concha nasalis media und Sinus sphenoidalis | 38 Oesophagus |

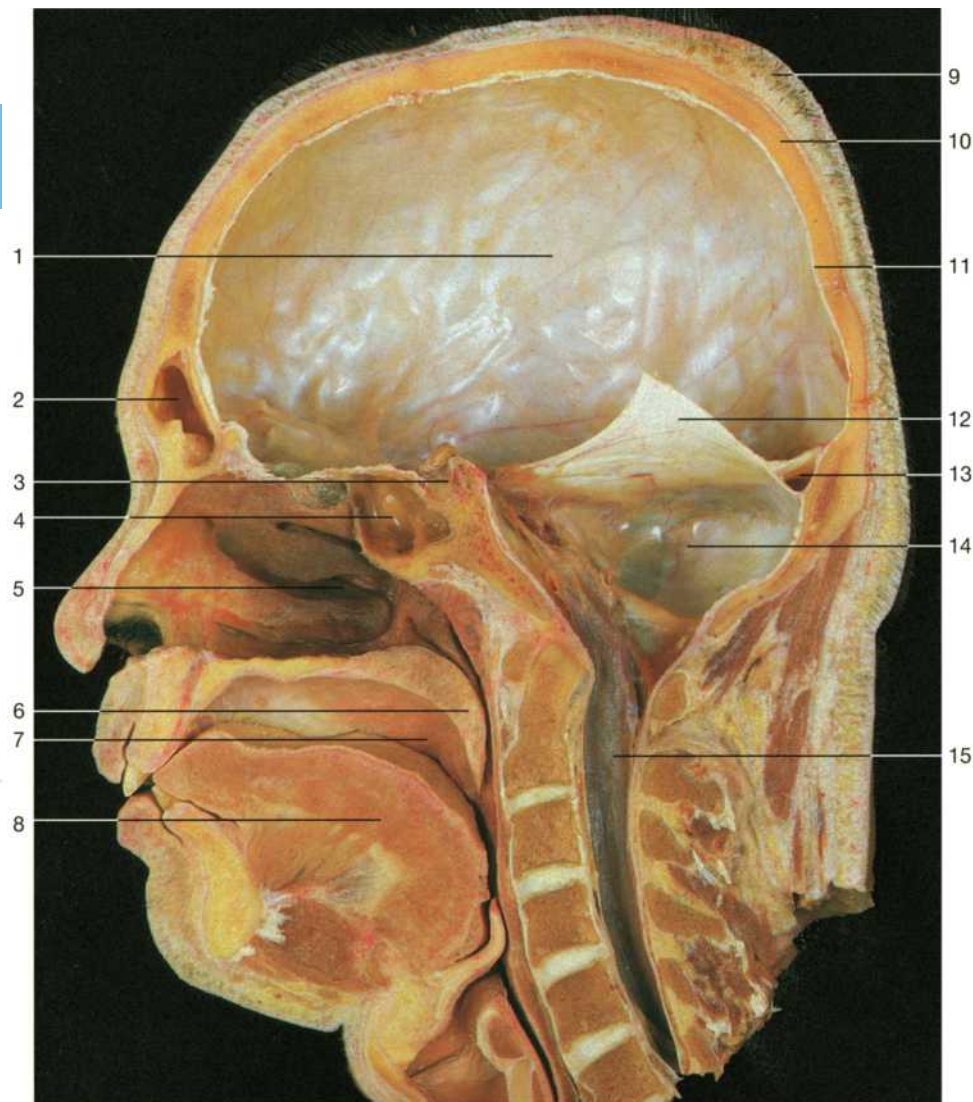


Dura mater nach Entfernung des Gehirns (schräg von vorne oben). Falx cerebri, Tentorium und Sinus durae matris sind zu erkennen.

- 1 Falx cerebri
- 2 A. und V. meningea media
- 3 A. carotis int. (durchtrennt)
- 4 Nn. optici (N. II)
- 5 Sinus frontalis
- 6 N. oculomotorius (N. III)
- 7 Diploë
- 8 Dura mater (encephali)
- 9 Sinus sagittalis sup.
- 10 Sinus rectus
- 11 N. trigeminus (N. V)
- 12 N. facialis (N. VII) und N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 13 Tentorium cerebelli
- 14 Hypophysenstiel
- 15 Sinus sagittalis inf.
- 16 Sinus sigmoideus
- 17 Confluens sinuum
- 18 Sinus petrosus inf.
- 19 Sinus transversus
- 20 Sinus petrosus sup.
- 21 Sinus cavernosus und intercavernosus
- 22 Sinus sphenoparietalis

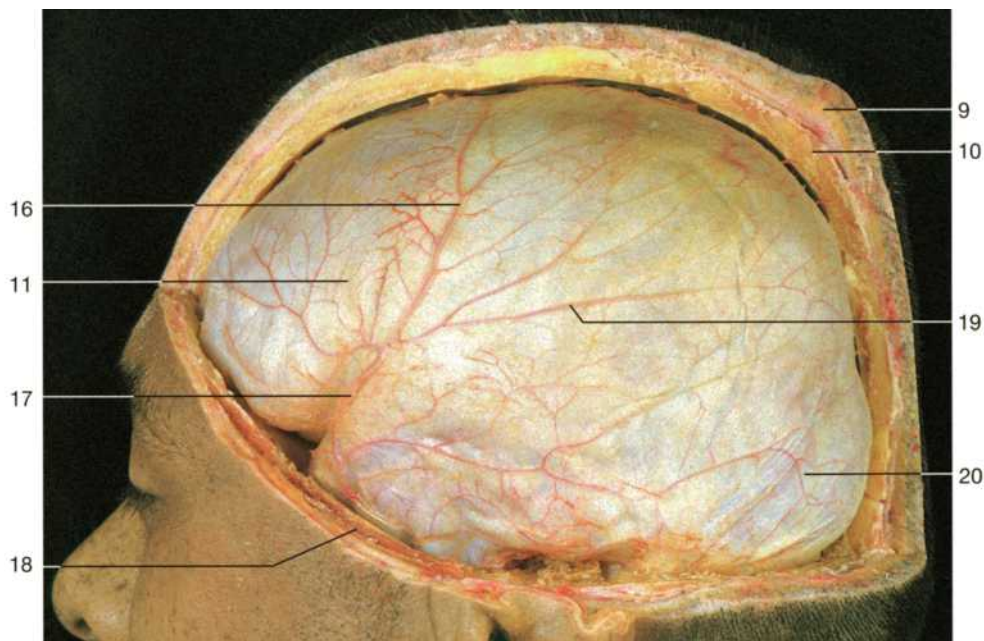


Dura mater und Sinus durae matris (Schema).

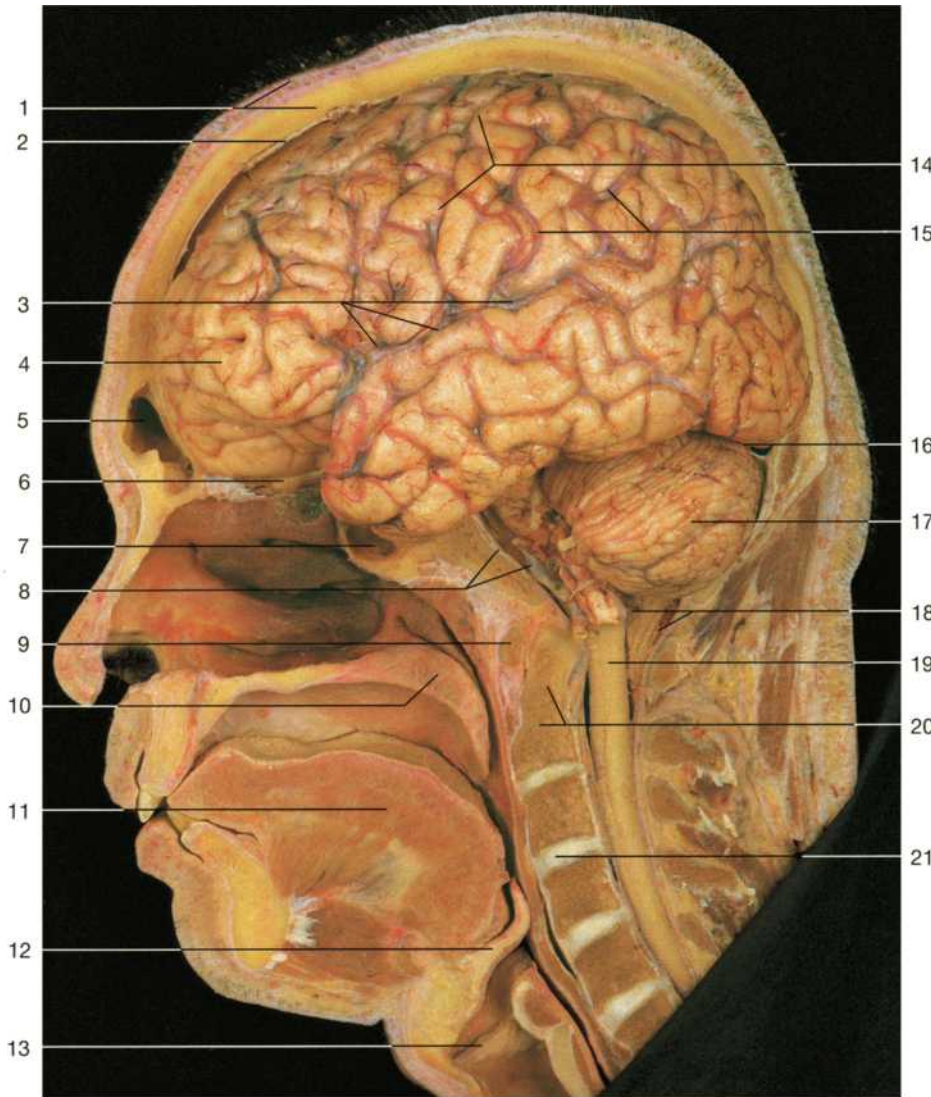


- 1 Cavity cranii mit Dura mater
- 2 Sinus frontalis
- 3 Fossa hypophysialis mit Hypophyse
- 4 Sinus sphenoidalis
- 5 Cavity nasi
- 6 Palatum molle
- 7 Cavity oris
- 8 Lingua
- 9 Haut
- 10 Calvaria
- 11 Dura mater
- 12 Tentorium cerebelli
- 13 Confluens sinuum
- 14 Infratentorieller Raum
- 15 Canalis vertebralis mit Rückenmark
- 16 R. frontalis der A. und V. meninge media
- 17 A. meninge media
- 18 Diploë
- 19 R. parietalis der A. und V. meninge media
- 20 Polus occipitalis der linken Hemisphäre (von Dura bedeckt)

Mediansagittalschnitt durch den Kopf. Darstellung der Dura mater.
Gehirn und Rückenmark wurden herausgenommen (rechte Hälfte von medial).

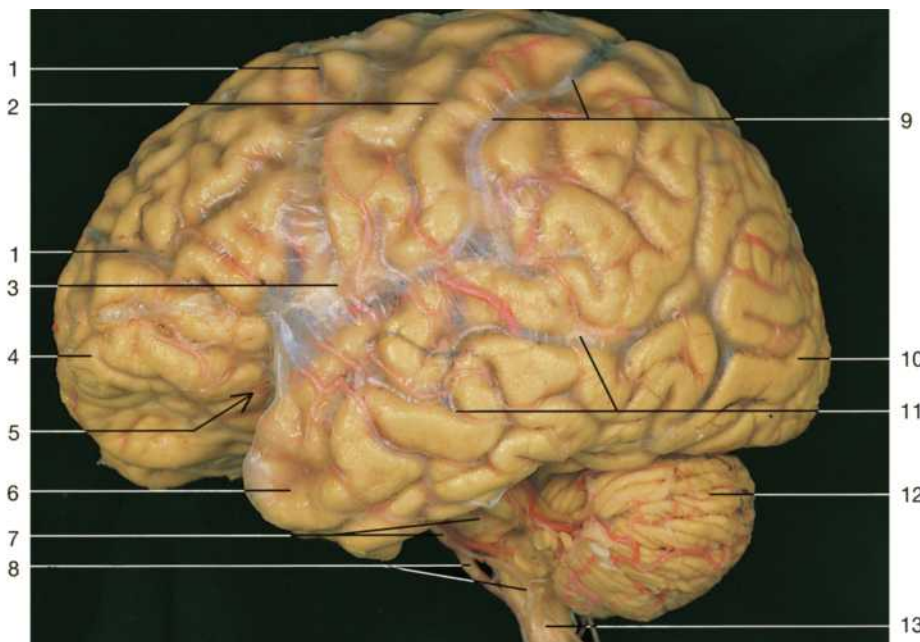


Dura mater und Meningeagefäße. Die linke Schädeldachhälfte wurde entfernt.



- 1 Calvaria und Kopfhaut
- 2 Dura mater (durchtrennt)
- 3 Lage des Sulcus lat.
- 4 Lobus frontalis mit Pia mater und Arachnoidea
- 5 Sinus frontalis
- 6 Bulbus olfactorius
- 7 Sinus sphenoidalis
- 8 Dura mater, Clivus und A. basilaris
- 9 Arcus ant. des Atlas (durchtrennt)
- 10 Palatum molle
- 11 Zunge (Lingua)
- 12 Epiglottis
- 13 Plica vocalis
- 14 Lage des Sulcus centralis
- 15 Vv. cerebri superiores
- 16 Tentorium (durchtrennt)
- 17 Cerebellum
- 18 Cisterna cerebellomedullaris
- 19 Lage des Foramen magnum, Rückenmark
- 20 Dens axis
- 21 Discus intervertebralis

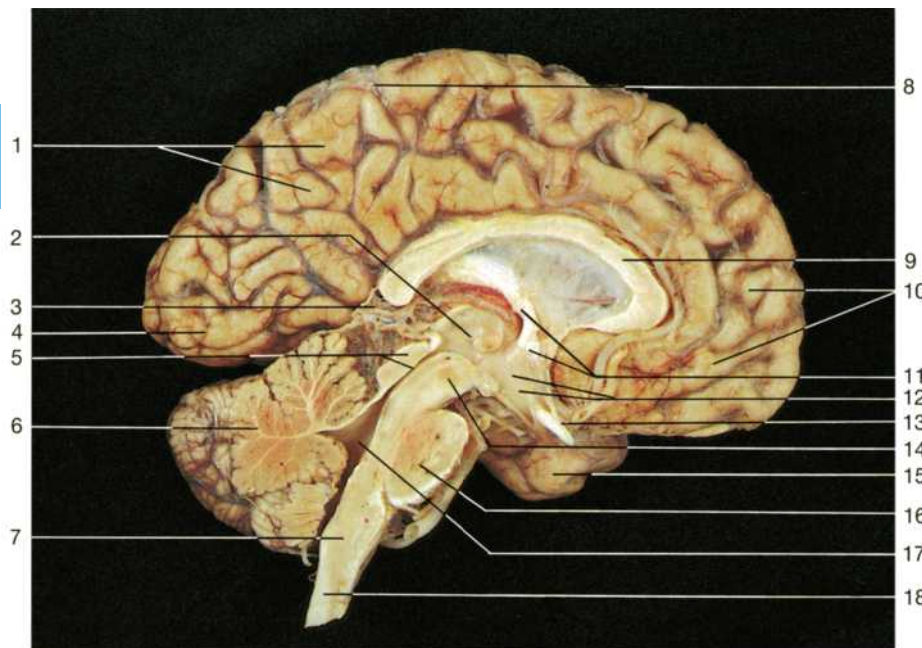
Präparation des Gehirns mit Pia mater und Arachnoidea in situ. Der Gesichtsteil des Kopfes wurde halbiert. Das Gehirn wurde als Ganzes erhalten, der übrige Kopf halbiert.



- 1 Vv. cerebri sup.
- 2 Lage des Sulcus centralis
- 3 Lage des Sulcus lat.
- 4 Polus frontalis
- 5 Sulcus lat. (Pfeil)
- 6 Polus temporalis
- 7 Pons und A. basilaris
- 8 Aa. vertebrales
- 9 V. anastomotica sup.
- 10 Polus occipitalis
- 11 Vv. cerebri inf.
- 12 Kleinhirnhemisphäre
- 13 Medulla oblongata

Gehirn mit Pia mater. Das Stirnhirn zeigt nach links.

Gehirn: Medianschnitte

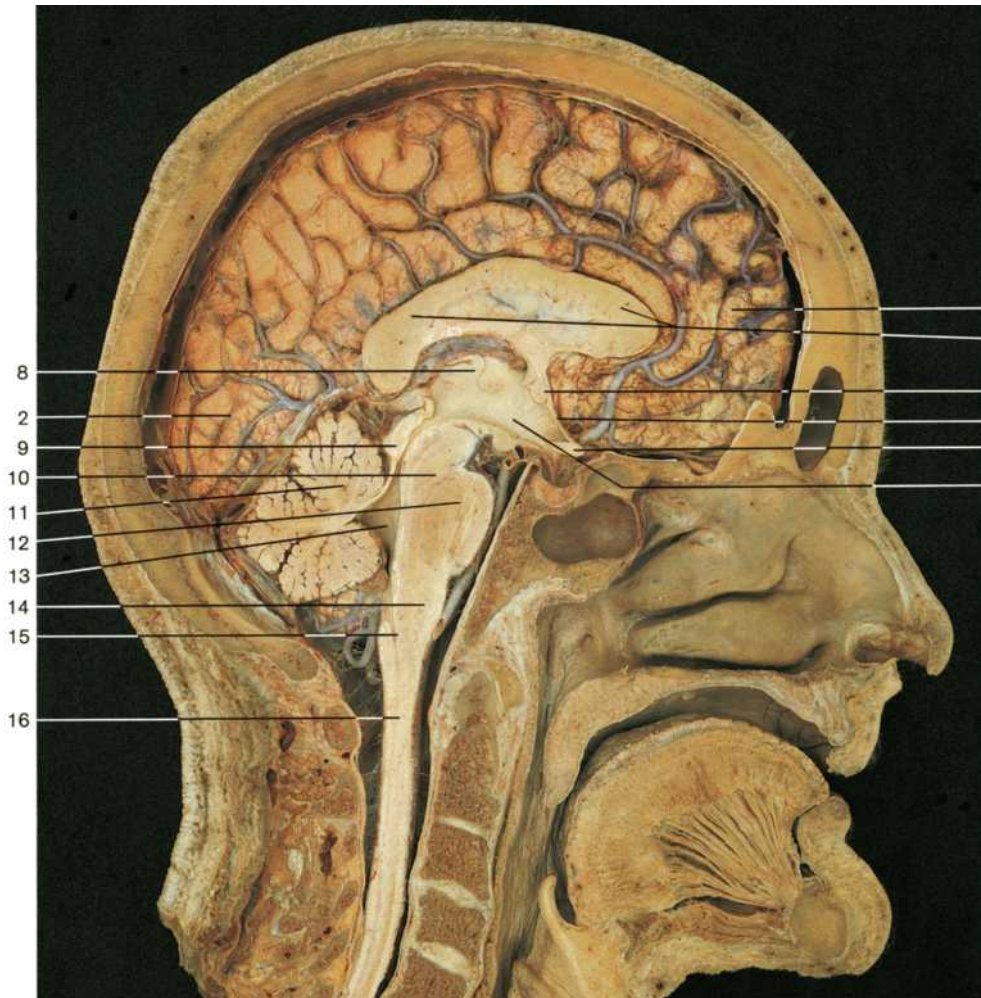


Medianschnitt durch das Gehirn (von medial). Das Stirnhirn zeigt nach rechts.

- 1 Lobus parietalis
- 2 Thalamus und Ventriculus tertius
- 3 V. cerebri magna
- 4 Lobus occipitalis
- 5 Lamina tecti und Aqueductus mesencephali
- 6 Cerebellum
- 7 Medulla oblongata
- 8 Sulcus centralis
- 9 Corpus callosum
- 10 Lobus frontalis cerebri
- 11 Fornix und Commissura ant.
- 12 Hypothalamus
- 13 Chiasma opticum
- 14 Mittelhirn
- 15 Lobus temporalis
- 16 Pons
- 17 Ventriculus quartus
- 18 Medulla spinalis
- 19 Cisterna cerebellomedullaris
- 20 Bulbus olfactorius
- 21 Sella turcica mit Hypophyse
- 22 Sinus sphenoidalis
- 23 A. basilaris
- 24 Bandapparat zum Dens axis
- 25 Zunge

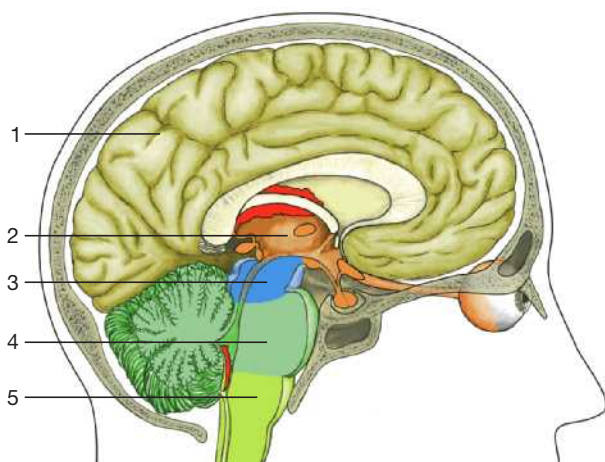


Medianschnitt durch den Kopf (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



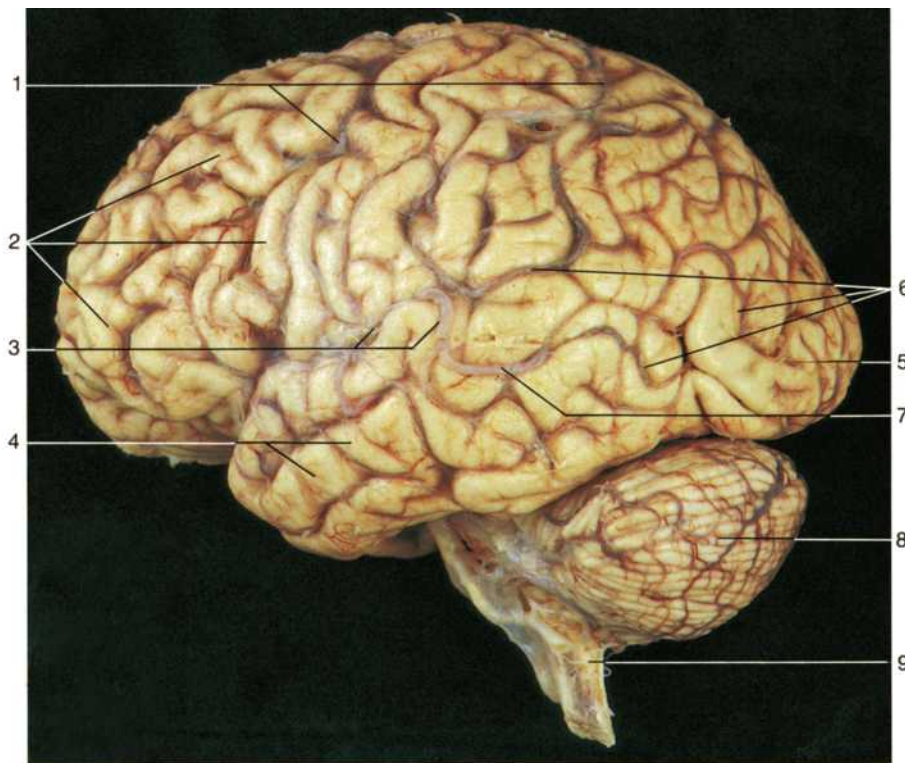
- 1 Lobus frontalis
- 2 Lobus occipitalis
- 3 Corpus callosum
- 4 Commissura ant.
- 5 Lamina terminalis
- 6 Chiasma opticum
- 7 Hypothalamus
- 8 Thalamus und Ventriculus tertius
- 9 Lamina tecti
- 10 Mittelhirn (Mesencephalon)
- 11 Kleinhirn (Cerebellum)
- 12 Pons
- 13 Ventriculus quartus
- 14 Medulla oblongata
- 15 Canalis centralis
- 16 Medulla spinalis

Medianschnitt durch den Kopf.



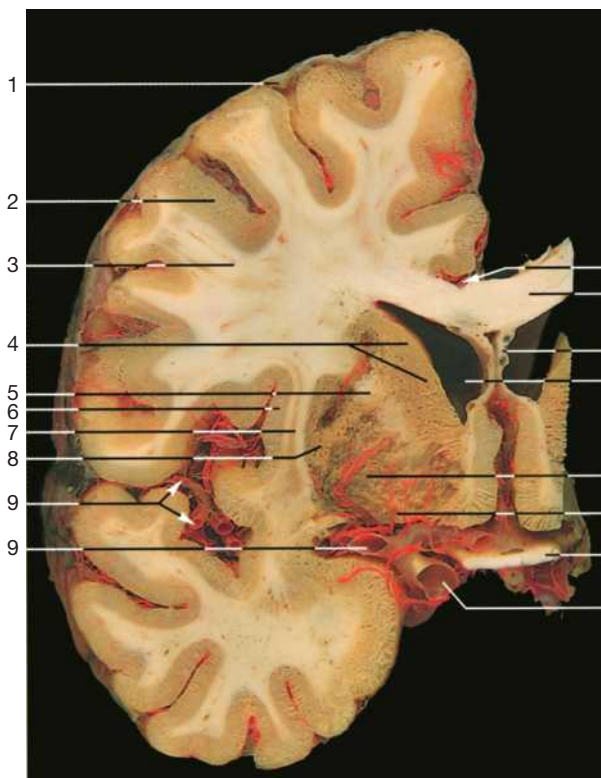
Allgemeine Gliederung des Gehirns (Medianschnitt, Schema).
Rot = Plexus choroidei.

- 1 Telencephalon (gelb) mit Seitenventrikel
- 2 Diencephalon (orange) mit Ventriculus tertius, N. opticus und Retina
- 3 Mesencephalon (blau) mit Aqueductus mesencephali
- 4 Metencephalon (grün) mit Ventriculus quartus
- 5 Myelencephalon (gelbgrün)

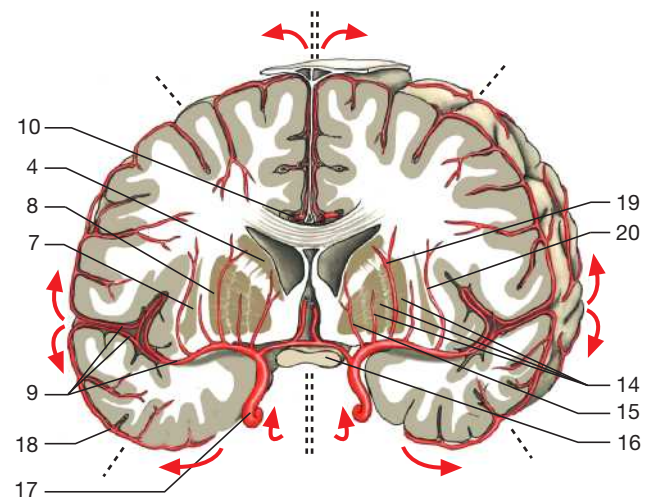


- 1 Vv. cerebri sup. und Lobus parietalis
- 2 Lobus frontalis
- 3 V. cerebri media superf. und Cisterna fossae lat. cerebri
- 4 Lobus temporalis
- 5 Lobus occipitalis
- 6 Vv. cerebri inf. und Sulcus occipitalis transversus
- 7 V. anastomotica inf. (Rolandi)
- 8 Cerebellum
- 9 Medulla oblongata

Gehirn mit Pia mater und Arachnoidea (von lateral). Hirnvenen (blau).
Die Cisterna fossae lat. cerebri ist deutlich erkennbar. Der Lobus frontalis zeigt nach links.



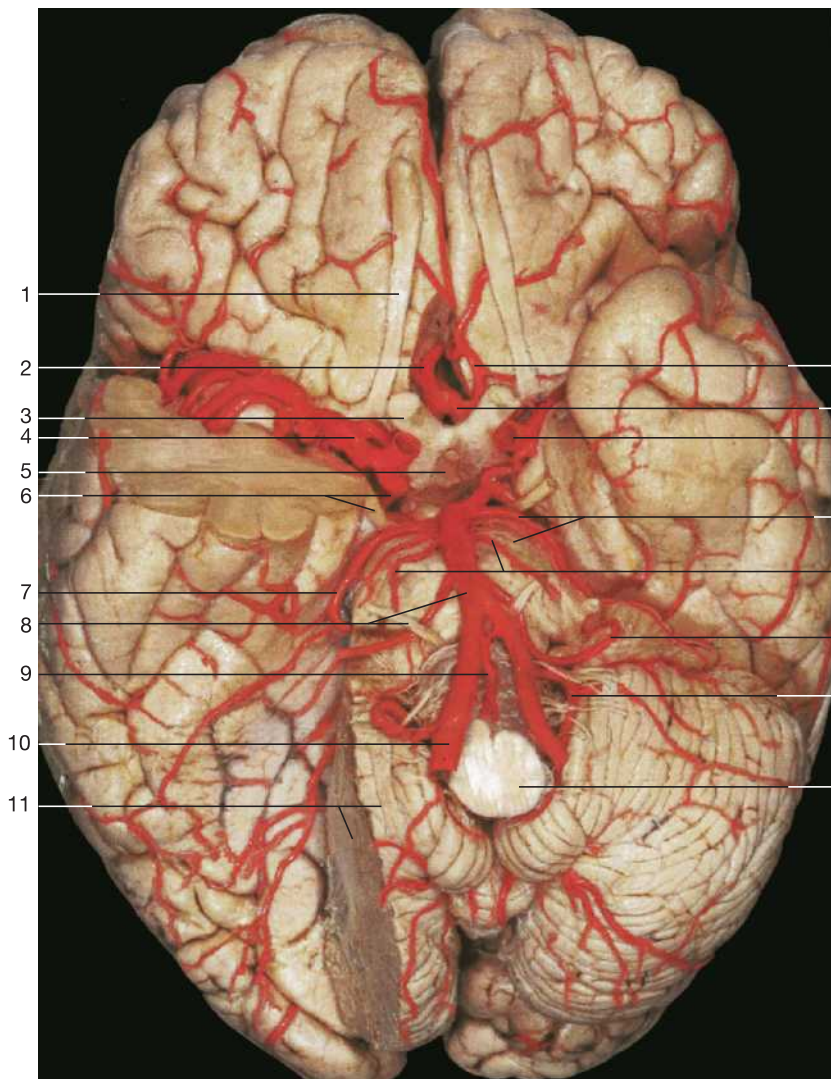
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Arachnoidea | 9 A. cerebri media |
| 2 Cortex | 10 A. cerebri ant. |
| 3 Corpus medullare des Großhirns | 11 Corpus callosum |
| 4 Nucleus caudatus | 12 Septum pellucidum |
| 5 Capsula interna | 13 Ventriculus lat. |
| 6 Inselrinde (Insula) | 14 Globus pallidus und A. pallidostriata |
| 7 Claustrum | 15 A. thalamica |
| 8 Putamen | |



Darstellung der kortikalen und zentralen Arterien des Gehirns am Frontalschnitt. Die gestrichelten Linien markieren die Grenzen der Versorgungsgebiete. Pfeile: Richtung der Blutströmung.

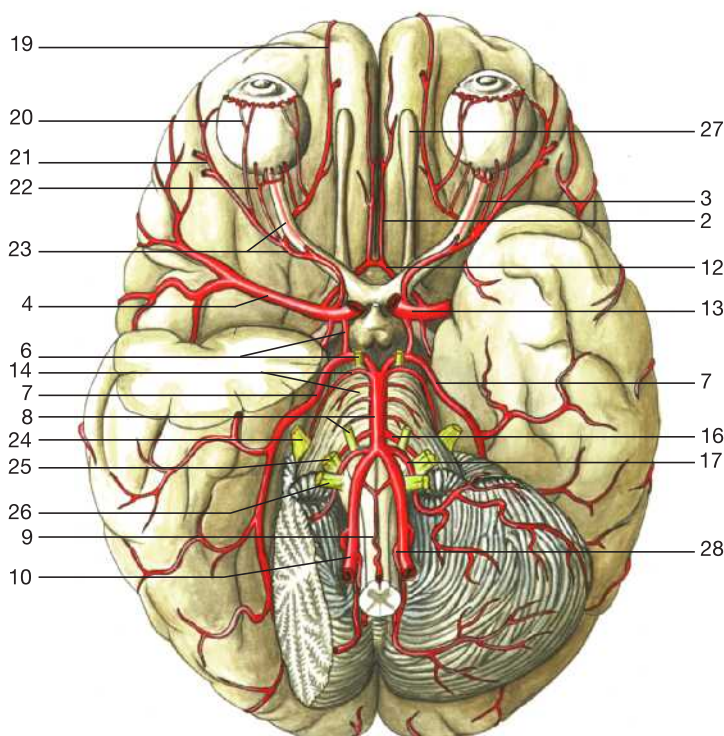
◁ **Frontalschnitt durch die rechte Hirnhälfte mit Arachnoidea, Pia mater und Hirngefäßen** (mit Kunststoff injiziert) (von vorne).

- | |
|---------------------|
| 16 Chiasma opticum |
| 17 A. carotis int. |
| 18 A. cerebri post. |
| 19 A. striata |
| 20 A. insularis |

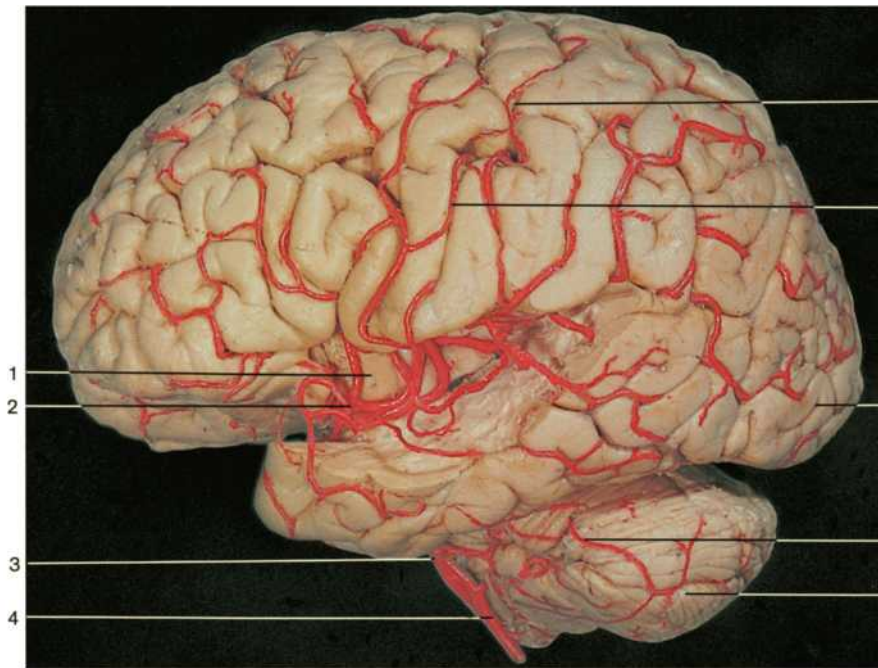


- 1 Tractus olfactorius
- 2 A. cerebri ant.
- 3 N. opticus (N. II)
- 4 A. cerebri media
- 5 Infundibulum
- 6 A. communicans post. und N. oculomotorius (N. III)
- 7 A. cerebri post.
- 8 A. basilaris und N. abducens (N. VI)
- 9 A. spinalis ant.
- 10 A. vertebralis
- 11 Cerebellum
- 12 A. communicans ant.
- 13 A. carotis int.
- 14 A. sup. cerebelli und Pons
- 15 Aa. labyrinthi
- 16 A. inf. ant. cerebelli
- 17 A. inf. post. cerebelli
- 18 Medulla oblongata
- 19 A. supratrochlearis
- 20 Aa. ciliares ant.
- 21 A. lacrimalis
- 22 Aa. ciliares post.
- 23 A. ophthalmica mit A. centralis retinae
- 24 N. trigeminus (N. V)
- 25 N. facialis (N. VII) und N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 26 N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) und N. accessorius (N. XI)
- 27 Bulbus olfactorius
- 28 A. spinalis post.

Gehirn mit Hirnarterien (von unten). Der vordere Teil des rechten Temporallappens wurde entfernt, um die **A. cerebri media** zu zeigen. Die rechte Kleinhirnhemisphäre wurde teilweise abgetrennt.

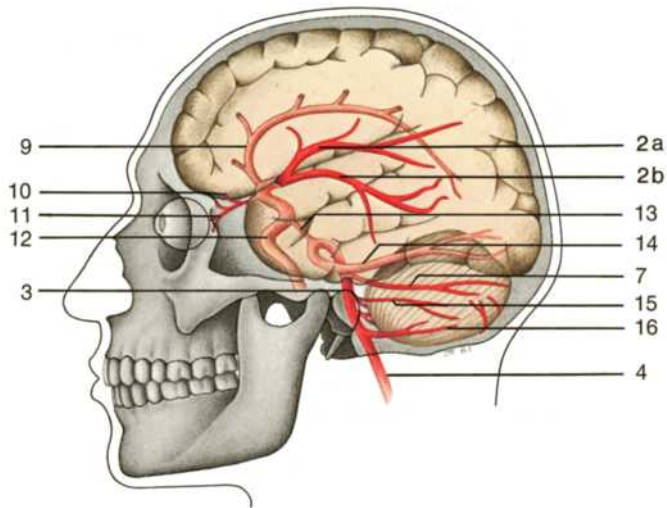


Gehirn mit Circulus arteriosus cerebri (Willisii) (von unten). Rechte Kleinhirnhemisphäre und vorderer Teil des rechten Temporallappens wurden entfernt.

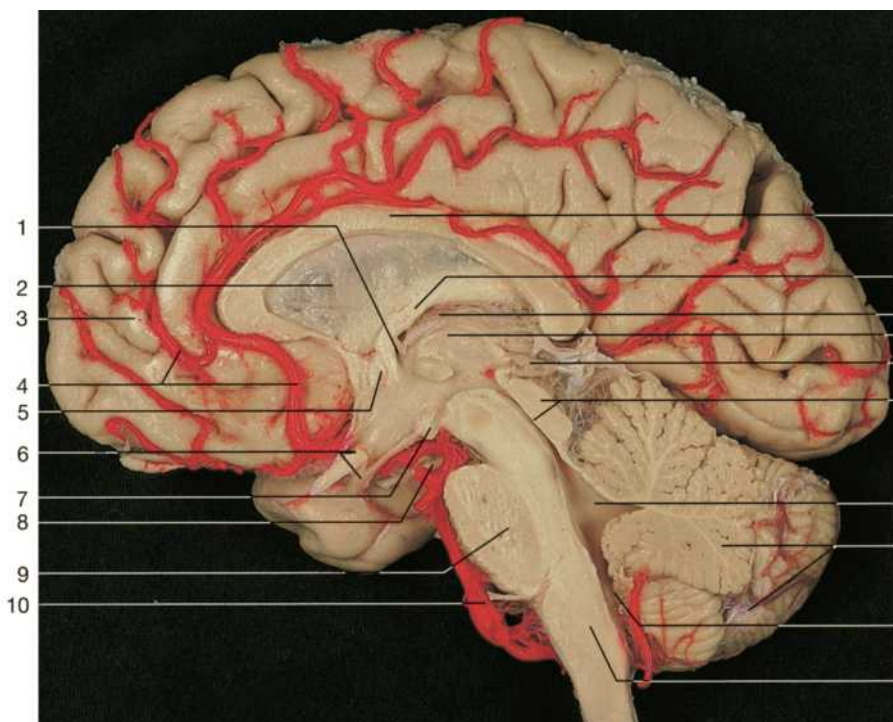


- 1 Insula
- 2 A. cerebri media
 - a Rr. parietales
 - b Rr. temporales
- 3 A. basilaris
- 4 A. vertebralis
- 5 Sulcus centralis
- 6 Lobus occipitalis cerebri
- 7 A. sup. cerebelli
- 8 Cerebellum
- 9 A. cerebri ant.
- 10 Aa. ethmoidales
- 11 A. ophthalmica
- 12 A. carotis int.
- 13 A. communicans post.
- 14 A. cerebri post.
- 15 A. inf. ant. cerebelli
- 16 A. inf. post. cerebelli

Gehirn mit Hirnarterien (von lateral).
Der obere Teil des Temporallappens wurde entfernt, um die A. cerebri media und die Insel zu zeigen.

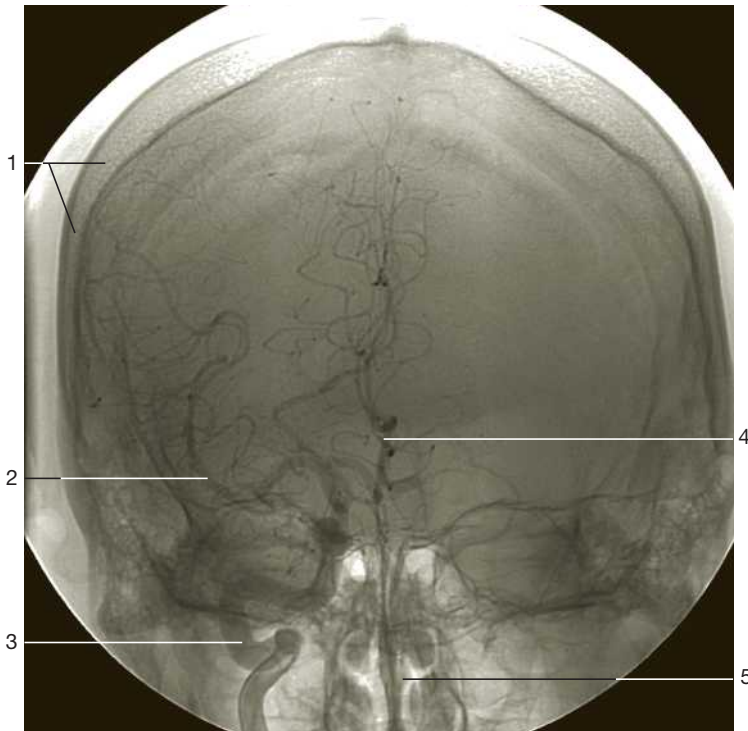


◁ **Gehirn mit Hirnarterien** (von lateral, Schema). Hauptäste der A. carotis int. und A. vertebralis.



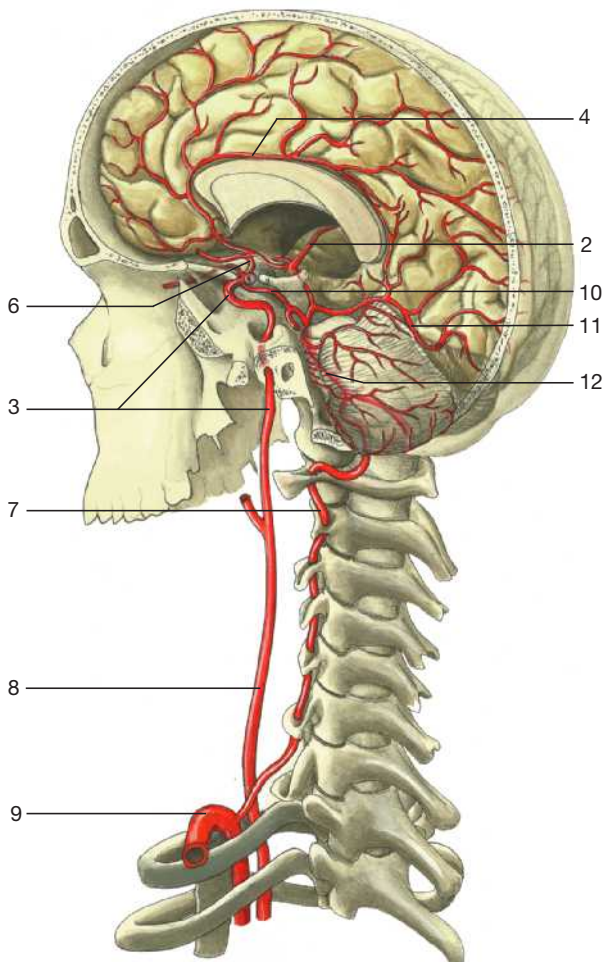
- 1 For. interventriculare
- 2 Septum pellucidum
- 3 Lobus frontalis
- 4 A. cerebri ant.
- 5 Commissura ant.
- 6 Chiasma opticum und Infundibulum
- 7 Corpus mamillare
- 8 N. oculomotorius (N. III)
- 9 Pons
- 10 A. basilaris
- 11 Corpus callosum
- 12 Fornix
- 13 Plexus choroideus
- 14 Ventriculus III
- 15 Corpus pineale
- 16 Lamina tecti und Aqueductus mesencephali
- 17 Ventriculus IV
- 18 Cerebellum (Arbor vitae, Vermis)
- 19 Apertura mediana ventriculi IV (For. Magendii)
- 20 Medulla oblongata

Medianschnitt durch das Gehirn mit Pia mater und Hirnarterien.

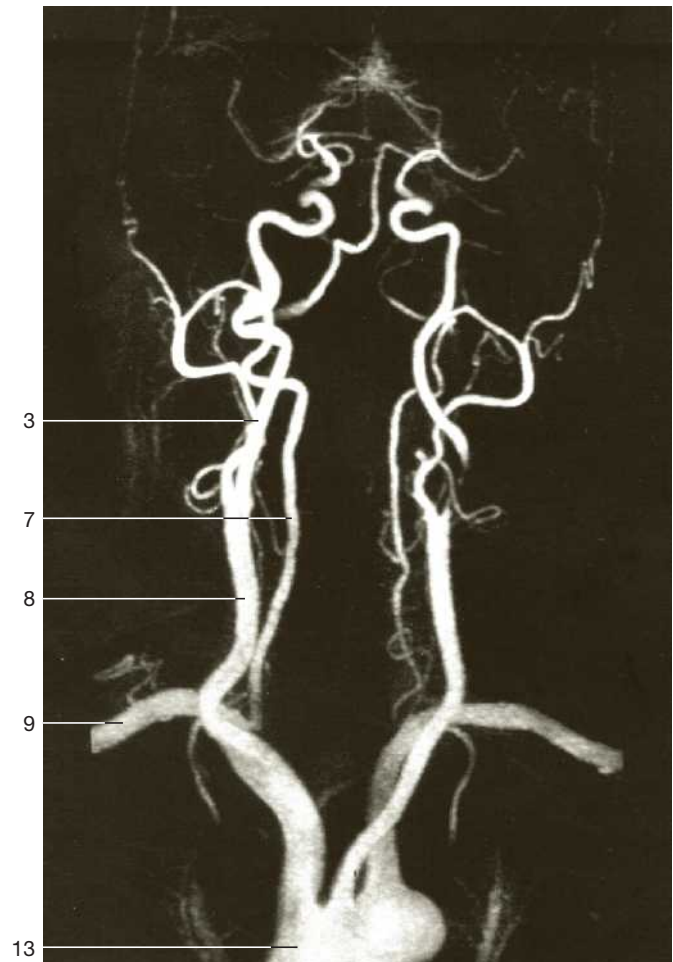


- 1 Calvaria mit Diploë
- 2 A. cerebri media
- 3 A. carotis int.
- 4 A. cerebri ant.
- 5 Nasenhöhle
- 6 Circulus arteriosus (Willisii)
- 7 A. vertebralis
- 8 A. carotis communis
- 9 A. subclavia
- 10 A. communicans post.
- 11 A. cerebri post.
- 12 A. basilaris
- 13 Arcus aortae

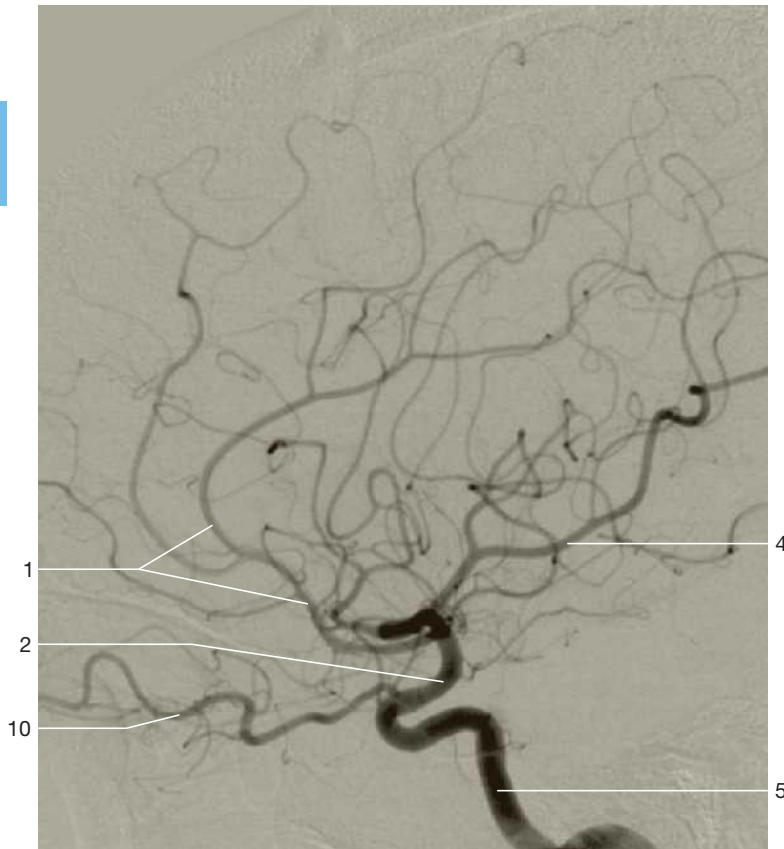
Arteriogramm der A. carotis int. (von vorne, rechte Seite)
(Aufnahme Dr. Wieners, Klinik für Radiologie, Berlin).



Hirngefäße (linke Hirnhälfte und Hirnstamm wurden entfernt). Der Circulus arteriosus (Willisii) in der Umgebung der Sella turcica ist erkennbar.

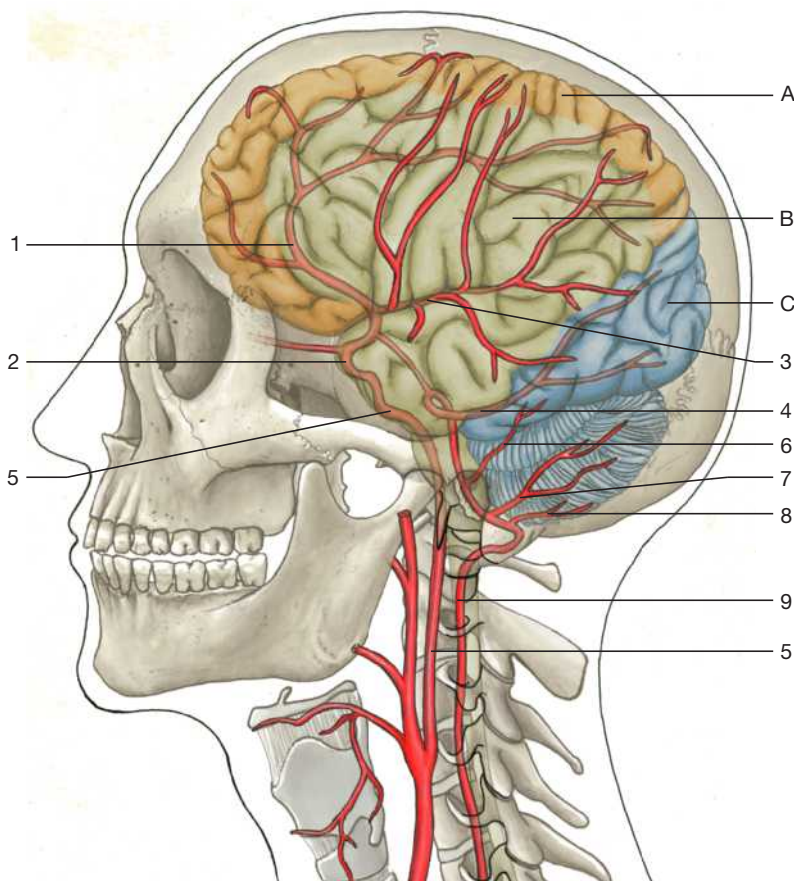


Gefäßversorgung des Gehirns (MR-Angiographie der beiden Karotiden und Vertebralarterien, von vorne)
(Aufnahme Prof. Bautz, Universität Erlangen-Nürnberg).



- 1 A. cerebri ant.
- 2 Karotissiphon
- 3 A. cerebri media
- 4 A. cerebri post.
- 5 A. carotis int.
- 6 A. sup. cerebelli
- 7 A. inf. ant. cerebelli
- 8 A. inf. post. cerebelli
- 9 A. vertebralis
- 10 A. ophthalmica

Arteriogramm der A. carotis int. (von lateral)
(Aufnahme Prof. Huk, Neuroradiologie, Universität Erlangen-Nürnberg).



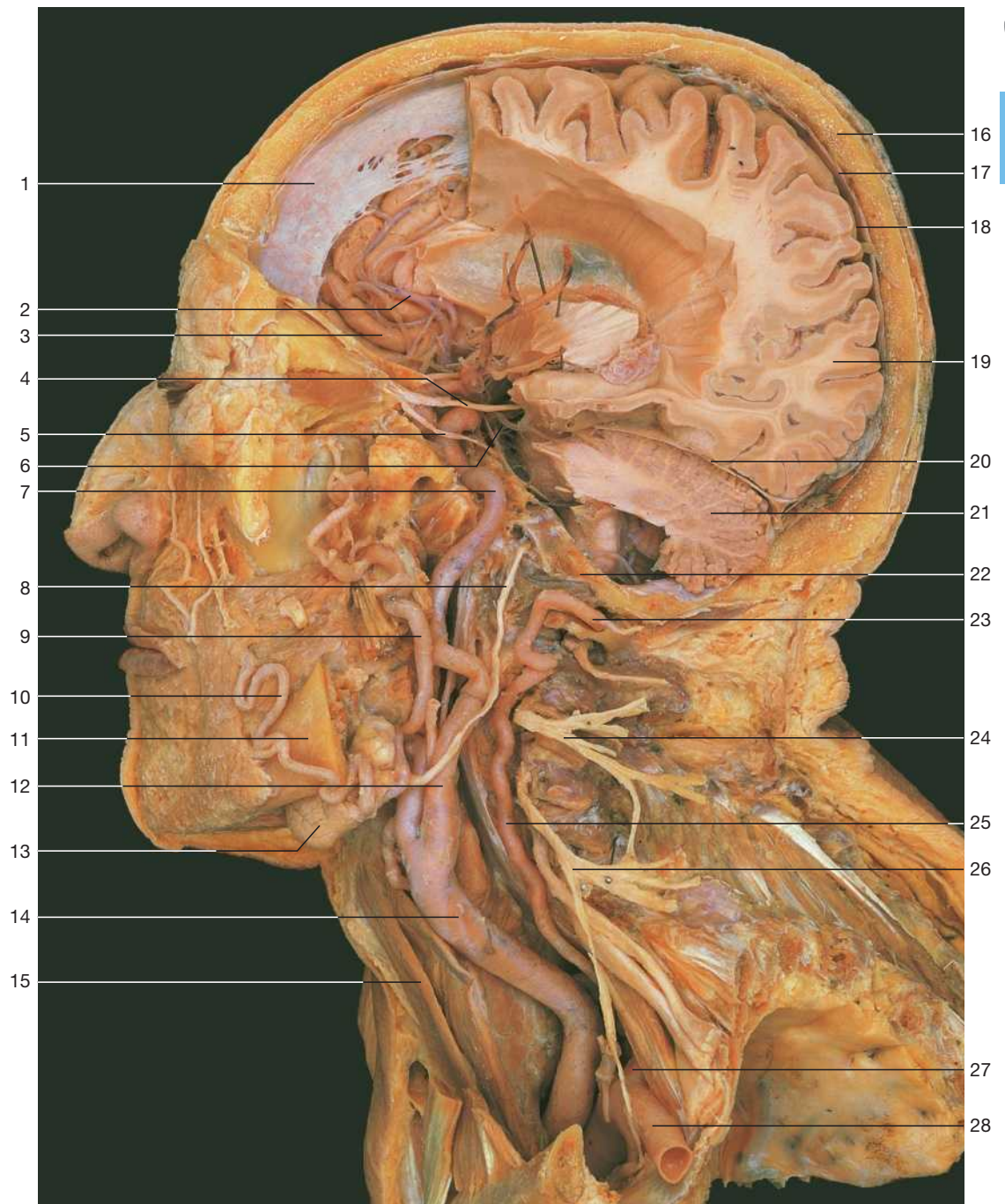
Hauptversorgungsgebiete der Hirngefäße (von lateral, Schema).



Arteriogramm der A. carotis int. Im Bereich der Sella turcica hat sich ein Aneurysma entwickelt (Pfeil).

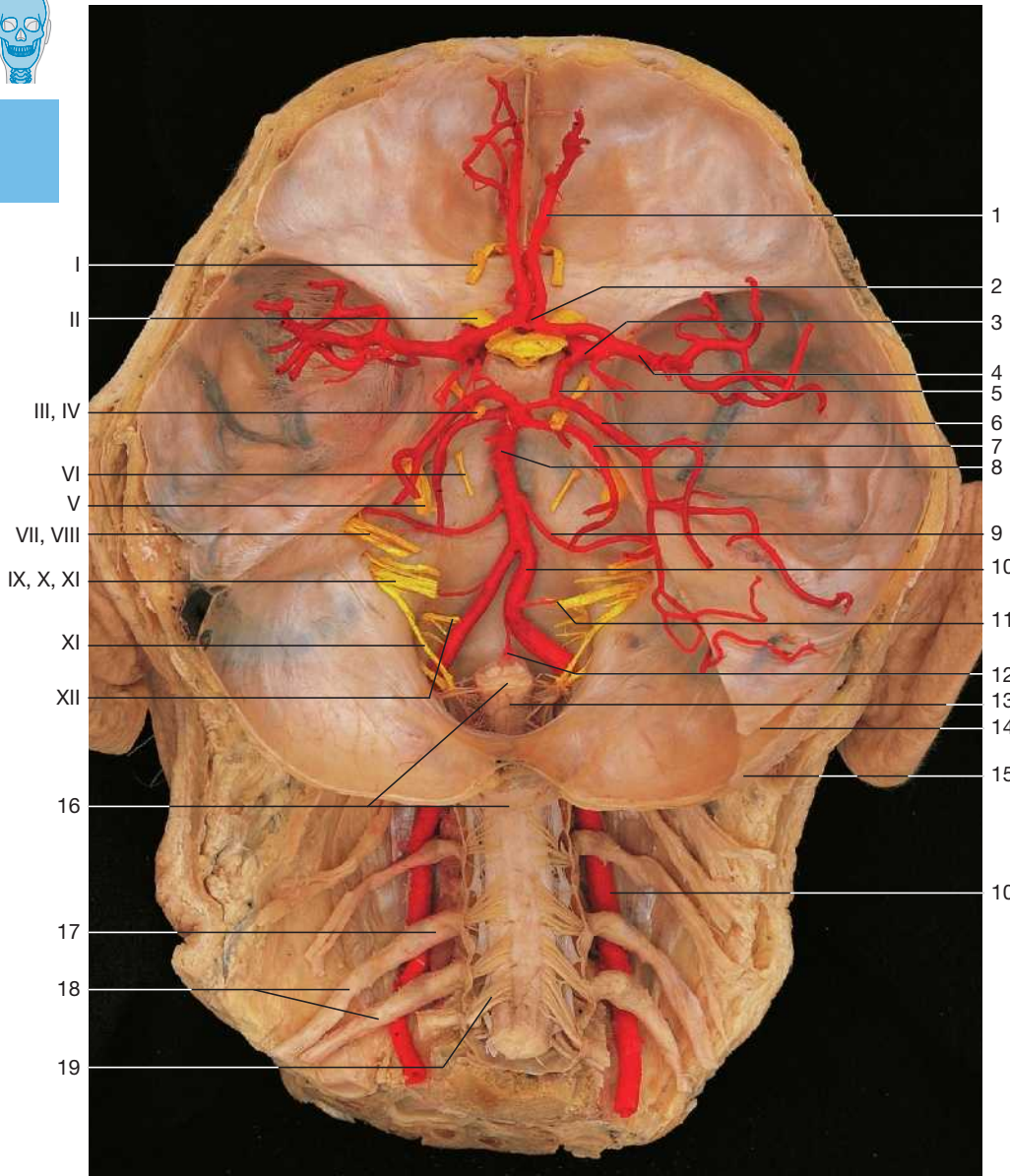
Die Hauptversorgungsgebiete der Hirngefäße sind farbig voneinander abgegrenzt.

- A = A. cerebri ant. (Mantelkante, Innenseite des Gehirns)
- B = A. cerebri media (Außenbereiche des Lobus frontalis, parietalis und temporalis)
- C = A. cerebri post. (Lobus occipitalis und Unterseite des Lobus parietalis)



Arterien von Kopf und Gehirn (tiefe Gesichts- und Halsregionen, von lateral). Linke Gehirnhälfte und Kleinhirn wurden teilweise entfernt.

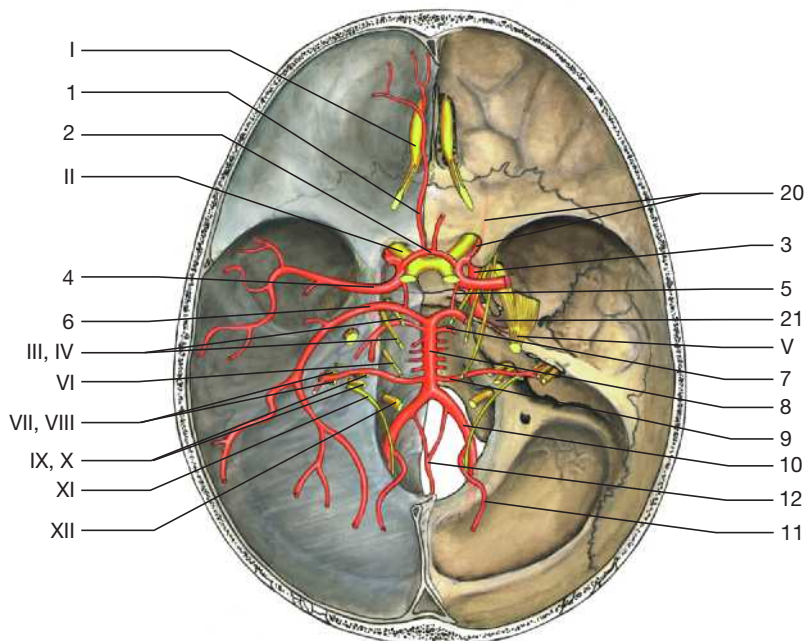
- | | |
|---|---|
| 1 Falx cerebri | 15 M. sternohyoideus |
| 2 A. cerebri ant. | 16 Calvaria |
| 3 Lobus frontalis | 17 Dura mater |
| 4 N. oculomotorius (N. III) | 18 Spatium subarachnoideum |
| 5 N. abducens (N. VI) | 19 Lobus occipitalis |
| 6 A. cerebri post. | 20 Tentorium cerebelli |
| 7 A. carotis int. (kurz vor dem Eintritt in den Sinus cavernosus) | 21 Cerebellum |
| 8 N. hypoglossus (N. XII) | 22 Schädelbasis |
| 9 A. maxillaris | 23 A. vertebralis (auf dem Arcus post. des Atlas) |
| 10 A. facialis | 24 Plexus cervicalis |
| 11 Mandibula | 25 A. vertebralis (aus den Querfortsätzen der Halswirbelsäule isoliert) |
| 12 A. carotis ext. | 26 Plexus brachialis |
| 13 Gl. submandibularis | 27 Abgang der A. vertebralis von der A. subclavia |
| 14 A. carotis communis | 28 A. subclavia |



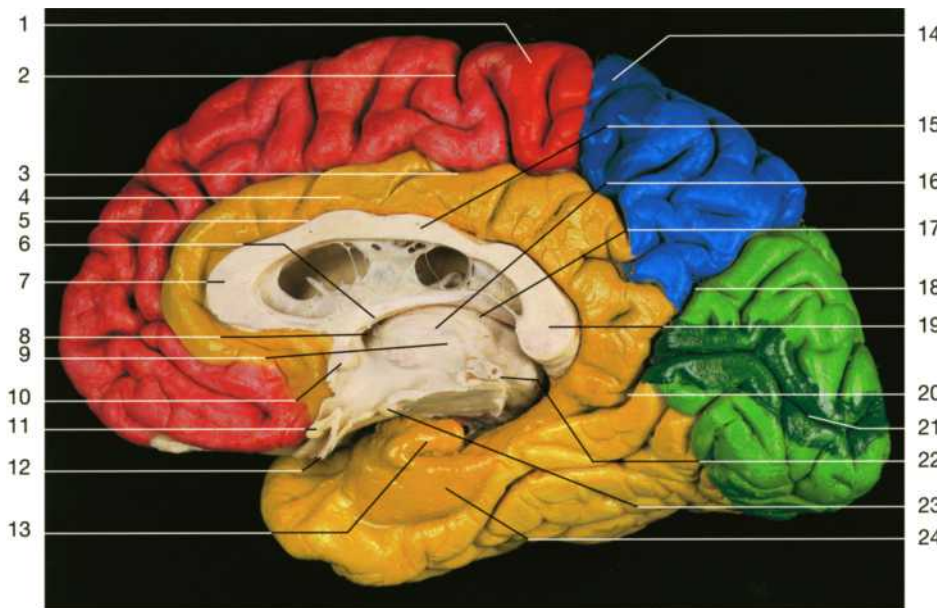
- 1 A. cerebri ant.
- 2 A. communicans ant.
- 3 A. carotis int.
- 4 A. cerebri media
- 5 A. communicans post.
- 6 A. cerebri post.
- 7 A. cerebellaris sup.
- 8 A. basilaris
- 9 A. cerebellaris inf. ant.
mit A. labyrinthi
- 10 A. vertebralis
- 11 A. cerebellaris inf. post.
- 12 A. spinalis ant.
- 13 Pia mater spinalis
- 14 Tentorium cerebelli
- 15 Dura mater encephali
- 16 Rückenmark
- 17 Spinalganglion
- 18 Nn. spinales (C₃, C₄)
- 19 Fila radicularia post.
- 20 A. ophthalmica
(Lokalisation in der Orbita)
- 21 A. carotis int.
(innerhalb des Karotiskanals)

- I = Tractus olfactorius
 II = N. opticus
 III = N. oculomotorius
 IV = N. trochlearis
 V = N. trigeminus
 VI = N. abducens
 VII = N. facialis
 VIII = N. vestibulocochlearis
 IX = N. glossopharyngeus
 X = N. vagus
 XI = N. accessorius
 XII = N. hypoglossus

Gehirnarterien und Hirnnerven an der Schädelbasis. Darstellung des Circulus arteriosus cerebri (von oben). Rot = Arterien; gelb = Hirnnerven (I–XII).



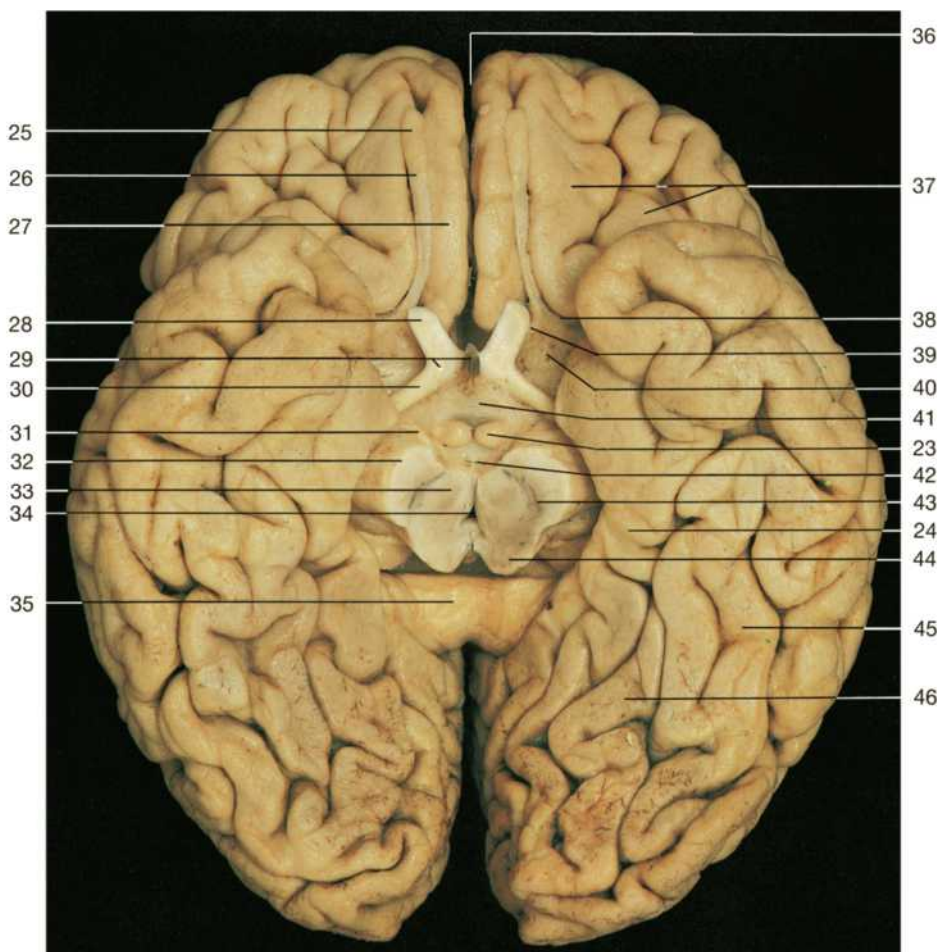
Gehirnarterien und Hirnnerven an der Schädelbasis. Darstellung des Circulus arteriosus cerebri (von oben, Schema). Rot = Arterien; gelb = Hirnnerven (I–XII).



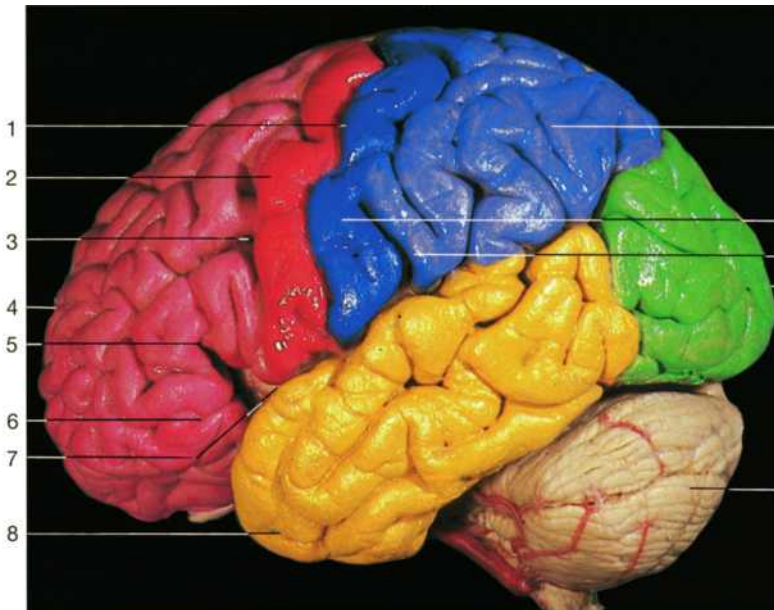
Rechte Großhirnhemisphäre (von medial). Der Stirnpol zeigt nach links. Das Mittelhirn wurde durchtrennt, Cerebellum und unterer Teil des Hirnstamms wurden entfernt.

- | | |
|--------------------------|---|
| Rot = Lobus frontalis | Dunkelrot = Gyrus precentralis |
| Blau = Lobus parietalis | Dunkelblau = Gyrus postcentralis |
| Grün = Lobus occipitalis | Dunkelgrün = Sulcus calcarinus |
| Gelb = Lobus temporalis | Dunkelgelb = Gyrus cinguli und hippocampi |

- 1 Gyrus precentralis
- 2 Sulcus precentralis
- 3 Sulcus cinguli
- 4 Gyrus cinguli
- 5 Sulcus corporis callosi
- 6 Fornix
- 7 Genu corporis callosi
- 8 For. interventriculare
- 9 Massa intermedia
- 10 Commissura ant.
- 11 Chiasma opticum
- 12 Infundibulum
- 13 Uncus hippocampi
- 14 Gyrus postcentralis
- 15 Truncus corporis callosi
- 16 Ventriculus tertius und Thalamus
- 17 Stria medullaris
- 18 Sulcus parietooccipitalis
- 19 Splenium corporis callosi
- 20 Verbindung von Sulcus calcarinus und Sulcus parietooccipitalis
- 21 Sulcus calcarinus
- 22 Corpus pineale (Epiphyse)
- 23 Corpus mamillare
- 24 Gyrus hippocampi
- 25 Bulbus olfactorius
- 26 Tractus olfactorius
- 27 Gyrus rectus
- 28 N. opticus
- 29 Infundibulum und Chiasma opticum
- 30 Tractus opticus
- 31 N. oculomotorius
- 32 Crus cerebri
- 33 Nucl. ruber
- 34 Aqueductus mesencephali
- 35 Splenium corporis callosi
- 36 Fissura longitudinalis
- 37 Gyrus orbitalis
- 38 Radix lat. tractus olfactorius
- 39 Radix med. tractus olfactorius
- 40 Tuberculum olfactorium und Area perforata ant.
- 41 Tuber cinereum
- 42 Fossa interpeduncularis
- 43 Substantia nigra
- 44 Lamina tecti
- 45 Gyrus occipitotemporalis lat.
- 46 Gyrus occipitotemporalis med.

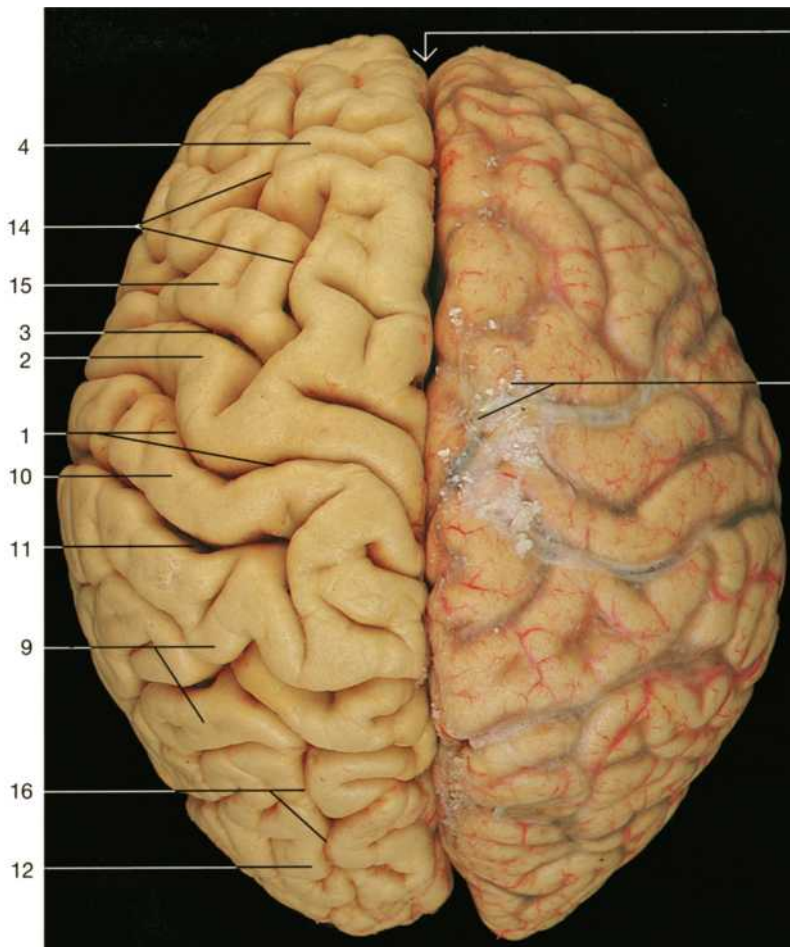


Großhirn (von unten). Das Mittelhirn wurde durchtrennt, Cerebellum und unterer Teil des Hirnstamms wurden entfernt. Der Stirnpol zeigt nach oben.



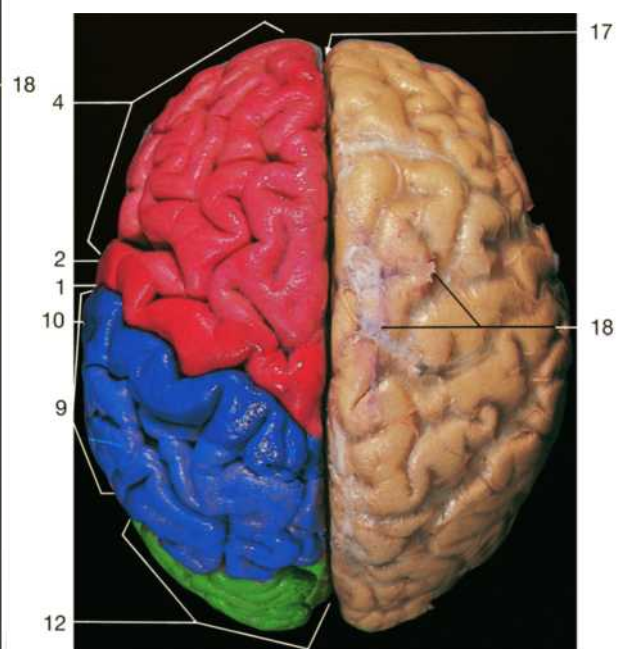
- 1 Sulcus centralis
- 2 Gyrus precentralis
- 3 Sulcus precentralis
- 4 Lobus frontalis
- 5 R. ascendens
- 6 R. ant.
- 7 Sulcus lat.
- 8 Lobus temporalis
- 9 Lobus parietalis
- 10 Gyrus postcentralis
- 11 Sulcus postcentralis
- 12 Lobus occipitalis
- 13 Cerebellum
- 14 Sulcus frontalis sup.
- 15 Gyrus frontalis med.
- 16 Sulcus lunatus
- 17 Fissura longitudinalis
- 18 Granulationes arachnoideae

Linke Hirnhälfte (von lateral).

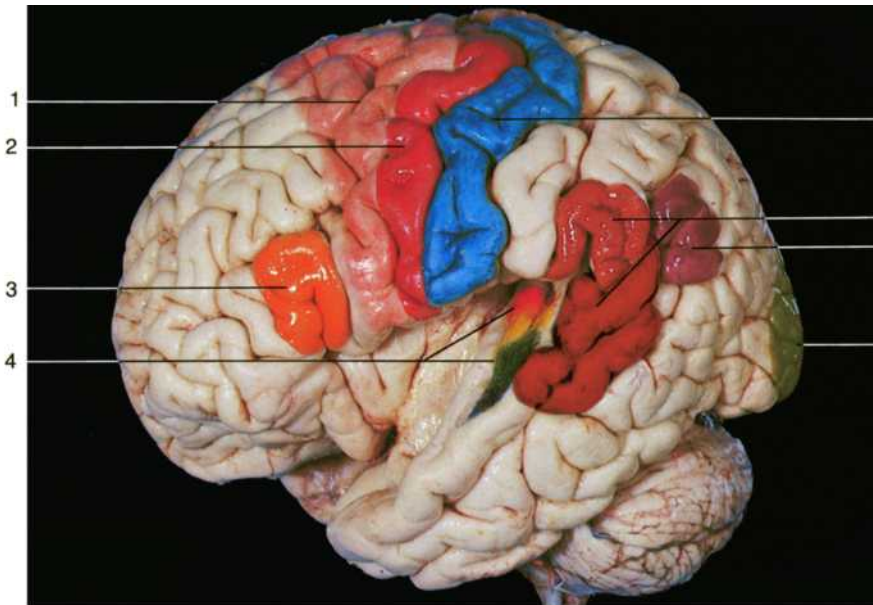


- | | |
|------------|-----------------------|
| Rot | = Lobus frontalis |
| Blau | = Lobus parietalis |
| Grün | = Lobus occipitalis |
| Gelb | = Lobus temporalis |
| Dunkelrot | = Gyrus precentralis |
| Dunkelblau | = Gyrus postcentralis |

Großhirn (von oben). Die rechte Hemisphäre ist noch von Pia und Arachnoidea überzogen.

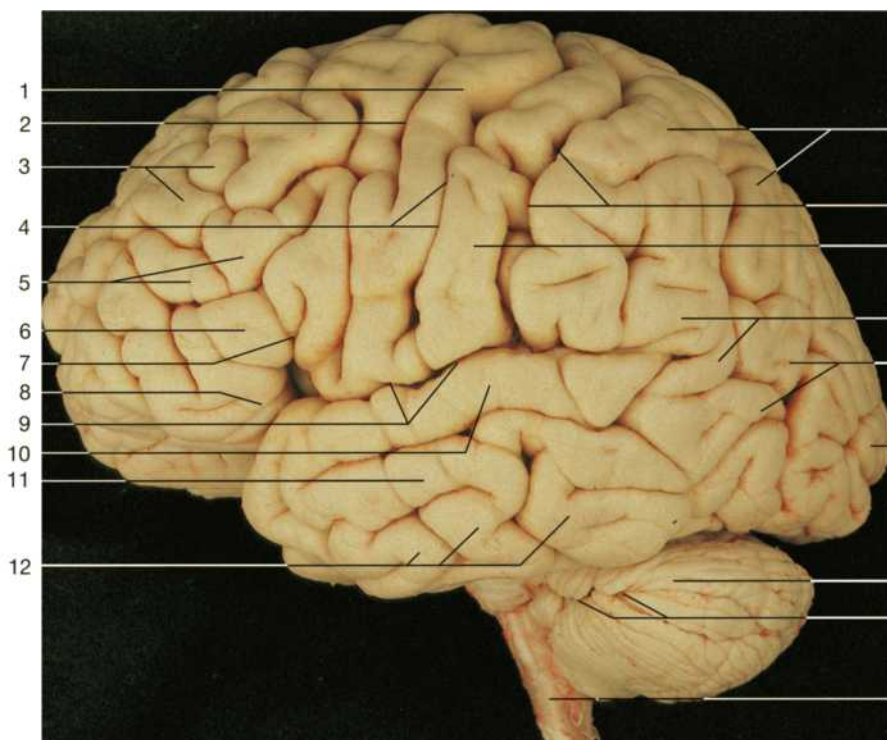


Großhirn (von oben). Die rechte Hemisphäre ist von Pia und Arachnoidea überzogen. Man beachte die Granulationes arachnoideae.



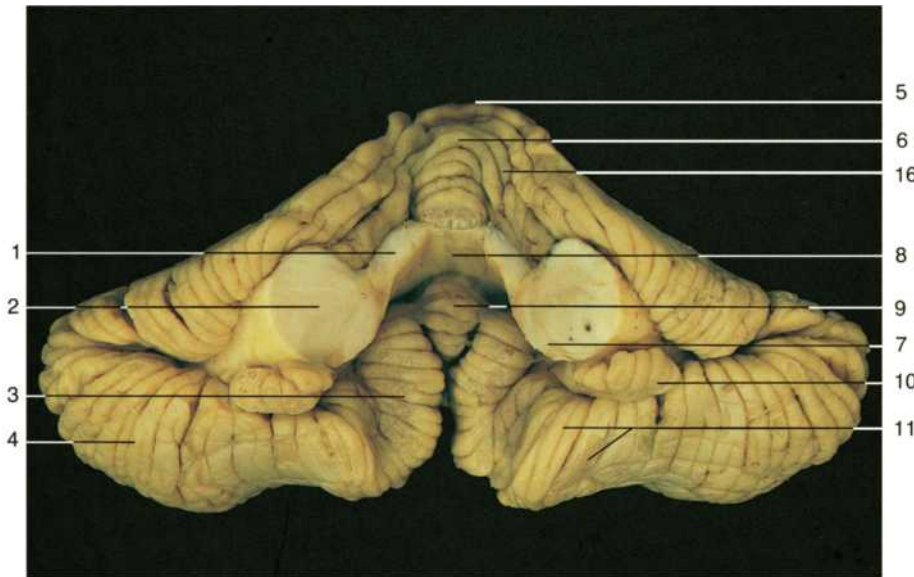
- 1 Prämotorische Rindenfelder
- 2 Somatomotorische Felder (Gyrus precentralis)
- 3 Motorisches Sprachzentrum (Broca)
- 4 Primäre auditive Rindenfelder (rot = hohe Töne, dunkelgrün = tiefe Töne)
- 5 Körperfühlsphäre und somatosensorische Rindenfelder (Gyrus postcentralis)
- 6 Sensorisches Sprachzentrum (Wernicke)
- 7 Tertiäre optische Rindenfelder (Lesezentrum)
- 8 Primäre visuelle Rindenzentren (Sehzentrum, Area calcarina)

Linke Hirnhälfte (von lateral). Darstellung der wichtigsten Rindenfelder.
Die Opercula wurden zur Seite gedrängt und der Sulcus lateralis erweitert, sodass die Insel sichtbar geworden ist.

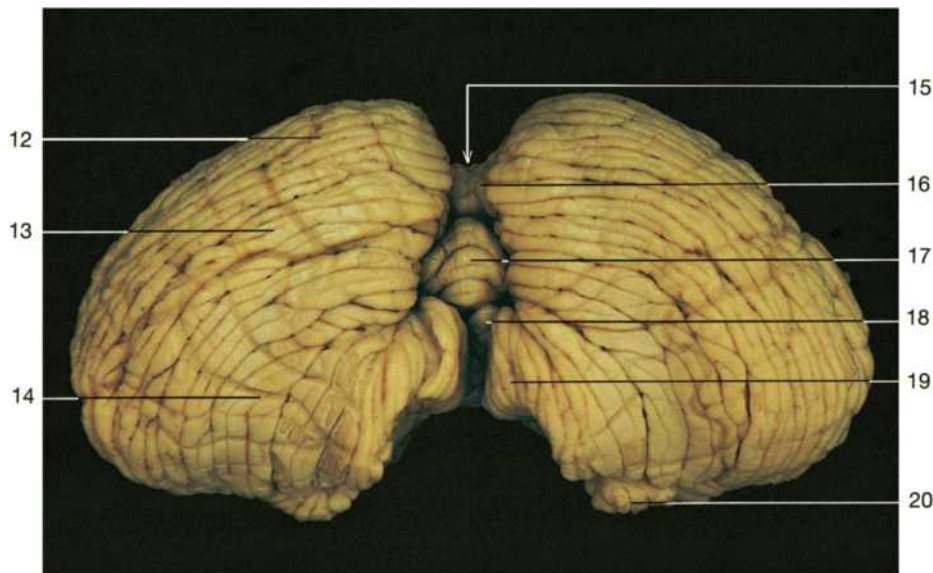


- 1 Gyrus precentralis
- 2 Sulcus precentralis
- 3 Gyrus frontalis sup.
- 4 Sulcus centralis
- 5 Gyrus frontalis med.
- 6 Gyrus frontalis inf.
- 7 R. ascendens
- 8 R. anterior
- 9 R. posterior
- 10 Gyrus temporalis sup.
- 11 Gyrus temporalis med.
- 12 Gyrus temporalis inf.
- 13 Lobulus parietalis
- 14 Sulcus postcentralis
- 15 Gyrus postcentralis
- 16 Gyrus supramarginalis
- 17 Gyrus angularis
- 18 Lobus occipitalis
- 19 Cerebellum
- 20 Fissura horizontalis cerebelli
- 21 Medulla oblongata

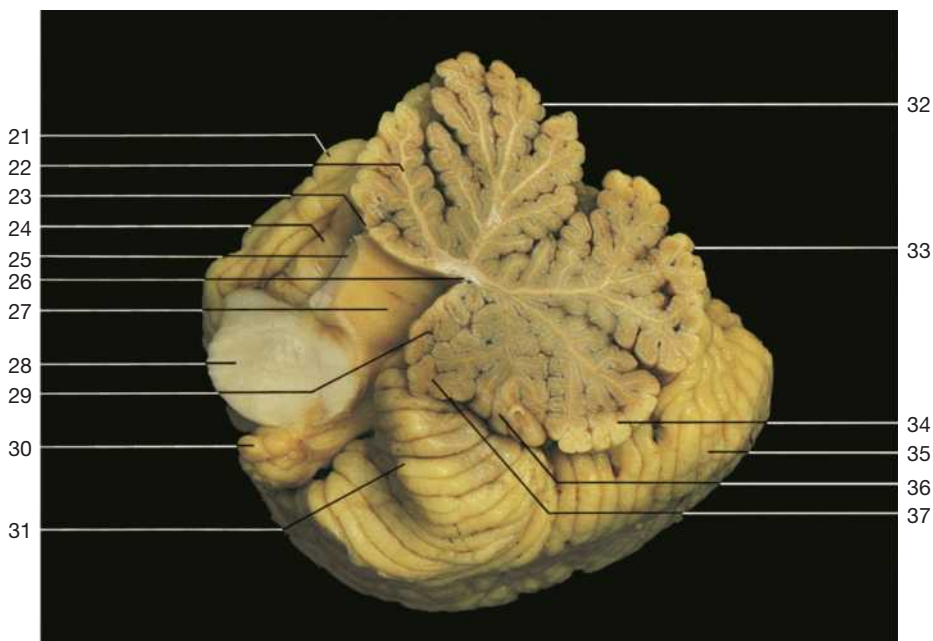
Linke Hirnhälfte (von lateral). Der Lobus frontalis zeigt nach links.



Kleinhirn (von vorne unten). Die Kleinhirnstiele wurden durchtrennt.

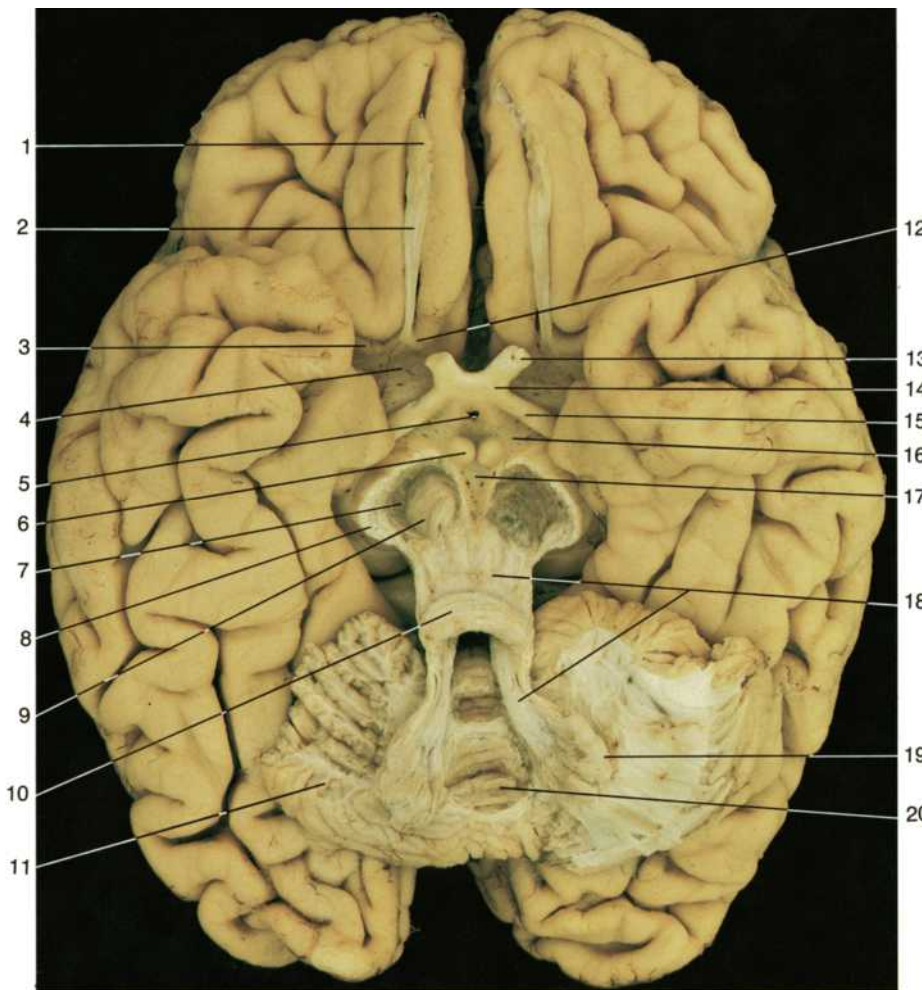


Kleinhirn (von hinten).



Sagittalschnitt durch das Kleinhirn. Die Kleinhirnstiele wurden durchtrennt.

- 1 Pedunculus cerebellaris sup.
- 2 Pedunculus cerebellaris medius
- 3 Tonsilla cerebelli
- 4 Lobulus semilunaris inf.
- 5 Culmen (Vermis)
- 6 Lobulus centralis (Vermis)
- 7 Pedunculus cerebellaris inf.
- 8 Velum medullare sup.
- 9 Nodulus (Vermis)
- 10 Flocculus cerebelli
- 11 Lobulus biventer
- 12 Linke Kleinhirnhemisphäre
- 13 Lobulus semilunaris inf.
- 14 Lobulus biventer
- 15 Vermis cerebelli
- 16 Tuber (Vermis)
- 17 Pyramis (Vermis)
- 18 Uvula (Vermis)
- 19 Tonsilla cerebelli
- 20 Flocculus cerebelli
- 21 Rechte Kleinhirnhemisphäre
- 22 Vermis (Lobulus centralis)
- 23 Lingula cerebelli
- 24 Ala lobuli centralis
- 25 Pedunculus cerebellaris sup. (Schnittfläche)
- 26 Fastigium
- 27 Ventriculus quartus
- 28 Pedunculus cerebellaris medius
- 29 Nodulus
- 30 Flocculus cerebelli
- 31 Tonsilla cerebelli
- 32 Culmen (Vermis)
- 33 Declive (Vermis)
- 34 Tuber (Vermis)
- 35 Lobulus semilunaris inf.
- 36 Pyramis (Vermis)
- 37 Uvula (Vermis)

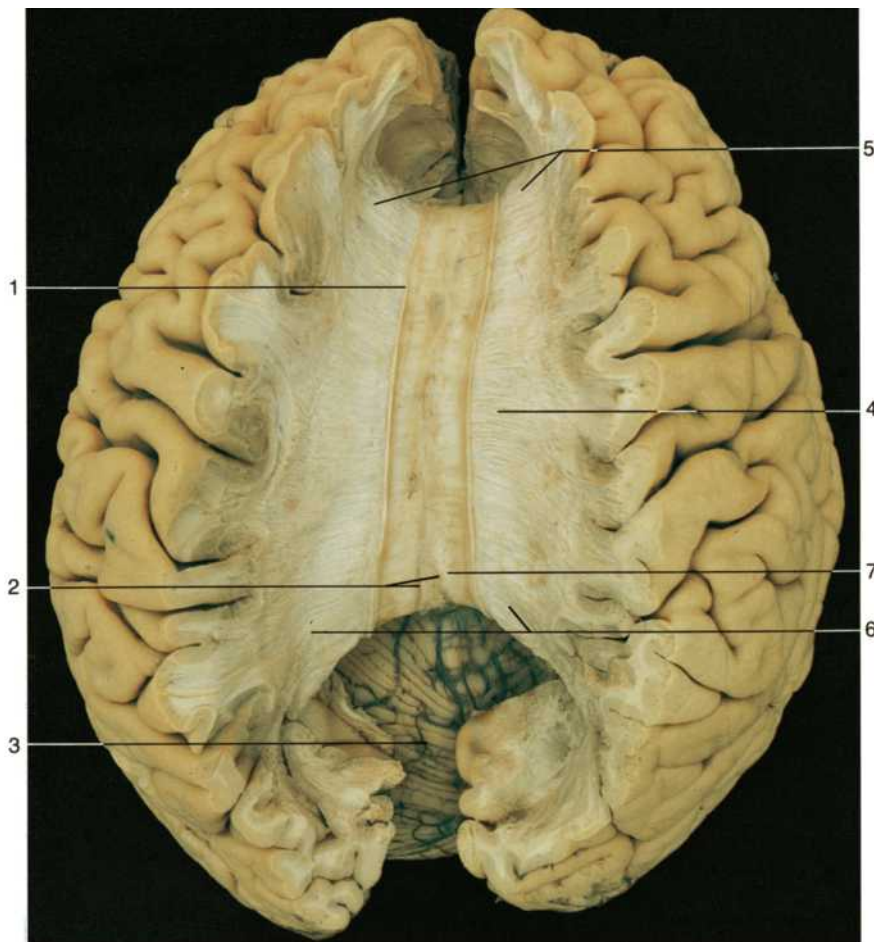


- 1 Bulbus olfactorius
- 2 Tractus olfactorius
- 3 Stria olfactoria lat.
- 4 Area perforata ant.
- 5 Hypophysenstiel
- 6 Corpus mamillare
- 7 Substantia nigra
- 8 Crus cerebri
- 9 Nucl. ruber
- 10 Decussatio pedunculorum cerebellarium sup.
- 11 Cerebellum (Hemisphäre)
- 12 Stria olfactoria med.
- 13 N. opticus (N. II)
- 14 Chiasma opticum
- 15 Tractus opticus
- 16 Fossa interpeduncularis
- 17 Substantia perforata post.
- 18 Pedunculus cerebellaris sup. und Tractus cerebellorubralis
- 19 Nucl. dentatus cerebelli
- 20 Vermis cerebelli
- 21 Gyrus cinguli
- 22 Corpus callosum
- 23 Stria terminalis
- 24 Septum pellucidum
- 25 Columna fornicis
- 26 Pedunculi cerebri im Bereich des Mittelhirns
- 27 Pons
- 28 Oliva inf.
- 29 Medulla oblongata mit Tractus pyramidalis lat.
- 30 Lobus occipitalis
- 31 Sulcus calcarinus
- 32 Thalamus
- 33 Colliculus inf.
- 34 Lemniscus medialis
- 35 Pedunculus cerebellaris sup.
- 36 Pedunculus cerebellaris inf.
- 37 Pedunculus cerebellaris med.
- 38 Kleinhirnhemisphäre (Arbor vitae)

Kleinhirnbahnen, Tractus cerebellorubralis und Pons (von unten). Teile der Kleinhirnhemisphären und des Wurms wurden entfernt. Der Nucleus dentatus wurde herauspräpariert.

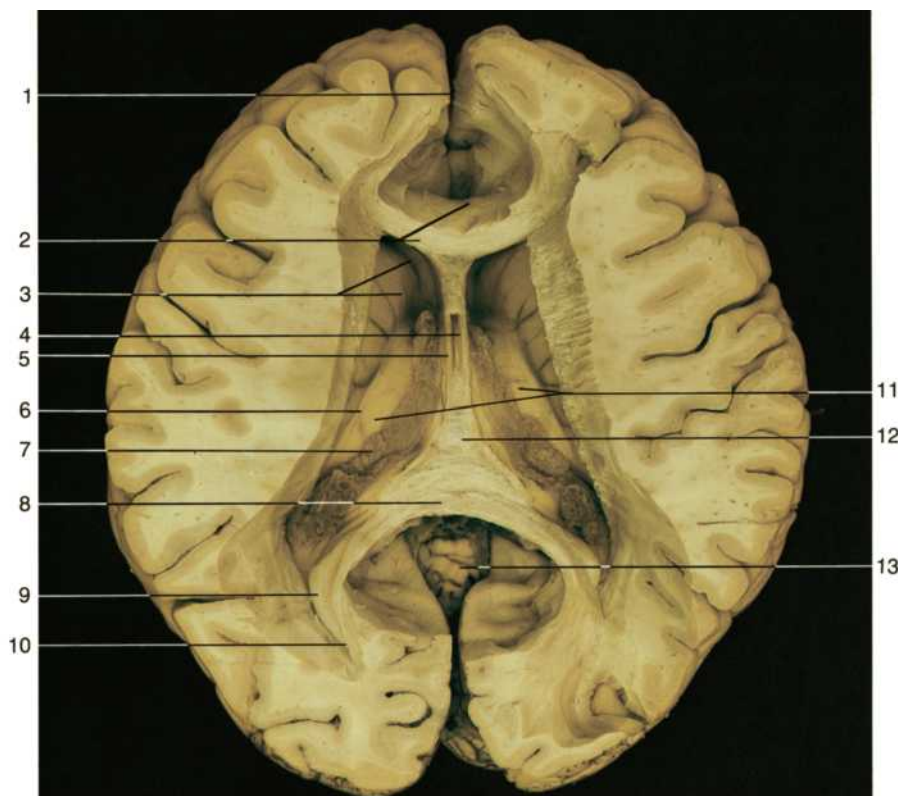


Präparation der Kleinhirnstiele und ihrer Verbindungen mit dem Mittel- und Zwischenhirn. Das Pulvinar thalami (*) wurde angeschnitten, um das Brachium colliculi inf. zu zeigen.



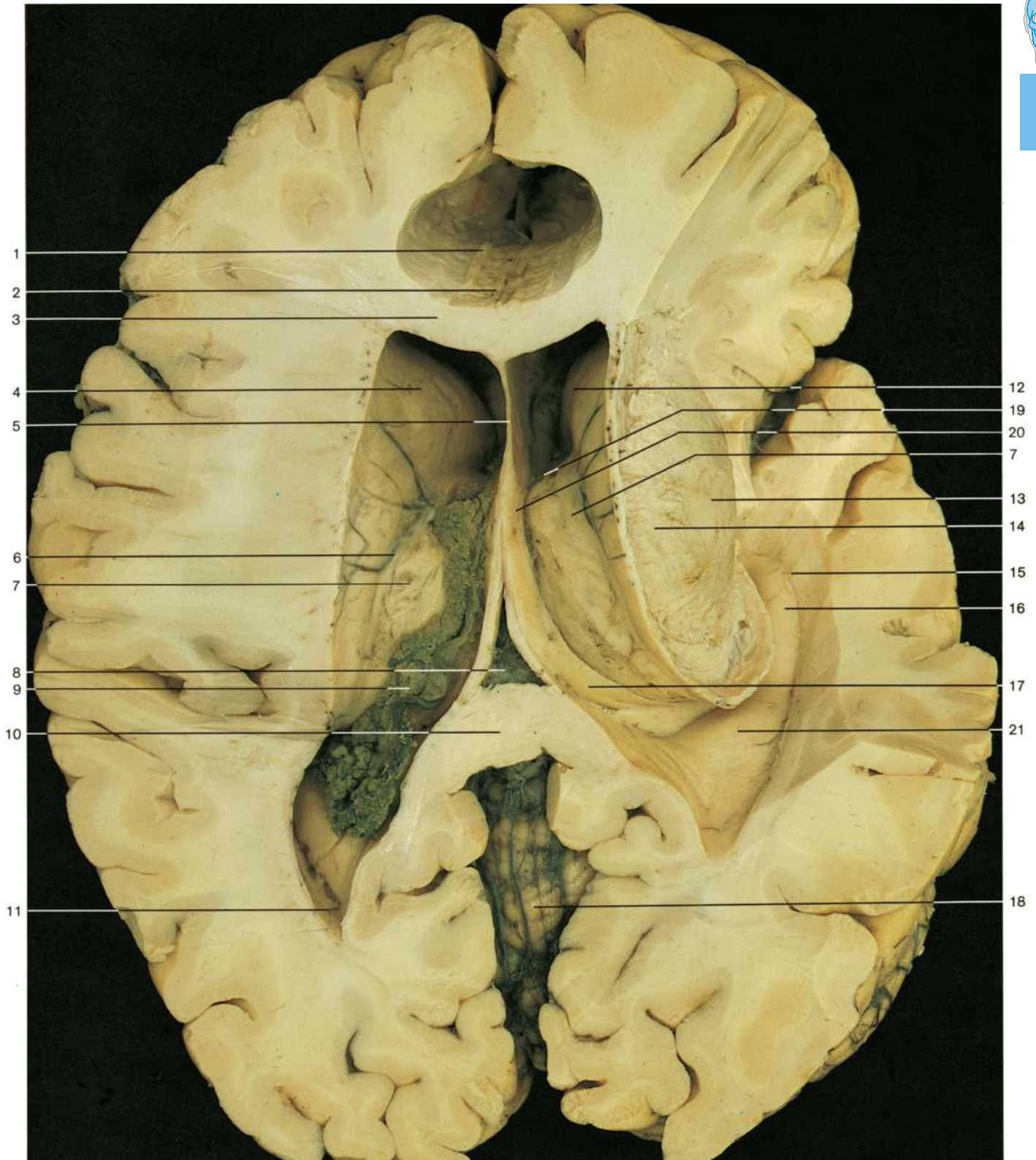
- 1 Stria longitudinalis lat.
- 2 Striae longitudinales med.
- 3 Cerebellum
- 4 Radiatio corporis callosi
- 5 Forceps minor corporis callosi
- 6 Forceps major
- 7 Splenium corporis callosi

Hirnsektion I. Das Kommissurensystem des Neocortex (Corpus callosum) wurde herausgefasert. Der Frontallappen liegt am oberen Bildrand.



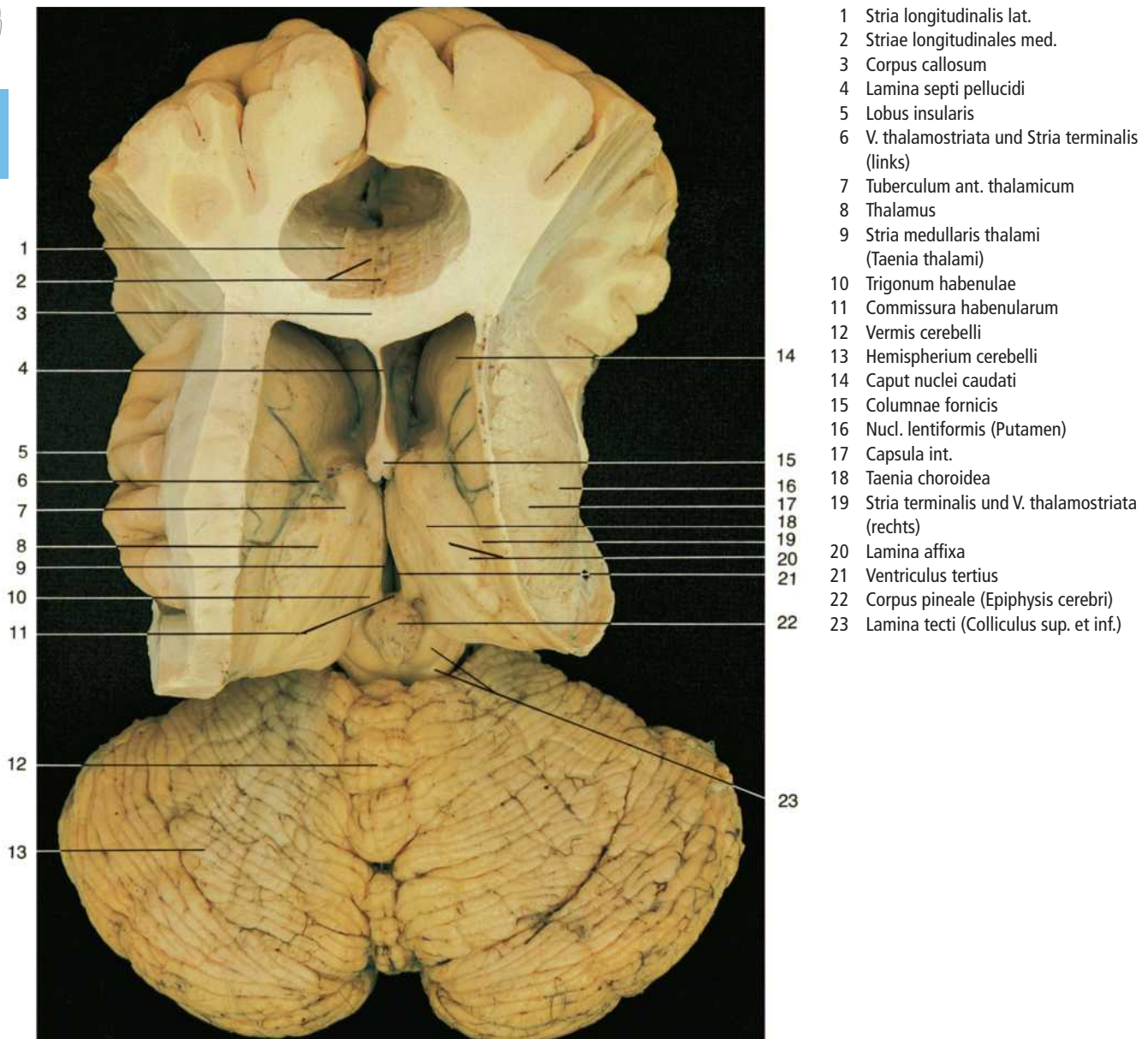
- 1 Fissura longitudinalis cerebri
- 2 Genu corporis callosi
- 3 Caput nuclei caudati und Cornu frontale ventriculi lat.
- 4 Cavum septi pellucidi
- 5 Lamina septi pellucidi
- 6 Stria terminalis
- 7 Plexus choroideus ventriculi lat.
- 8 Splenium corporis callosi
- 9 Calcar avis
- 10 Cornu occipitale ventriculi lat.
- 11 Thalamus (Lamina affixa)
- 12 Commissura fornicis
- 13 Vermis cerebelli

Hirnsektion II. Die beiden Seitenventrikel wurden von oben eröffnet. Das Corpus callosum wurde größtenteils entfernt. Der Frontallappen liegt am oberen Bildrand.

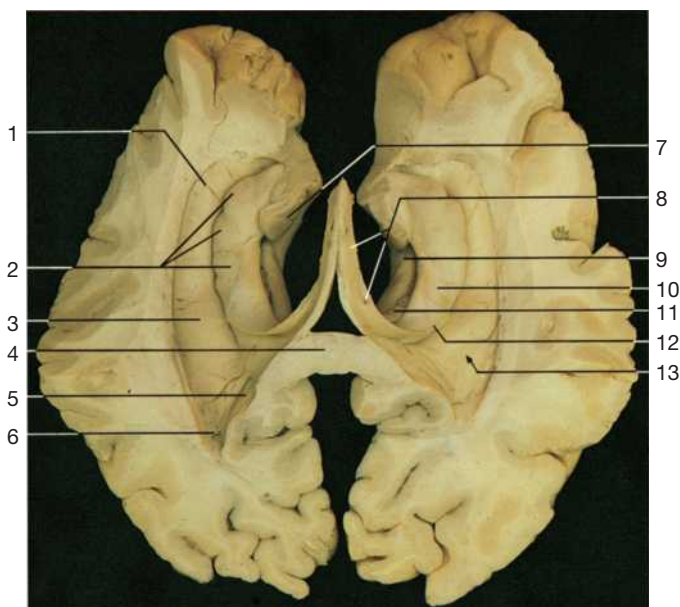


Hirnsektion III. Der Seitenventrikel ist rechts bis zum Unterhorn eröffnet. Insel, Claustrum, Capsula extrema und ext. wurden entfernt, sodass Nucl. lentiformis und Capsula int. sichtbar geworden sind.

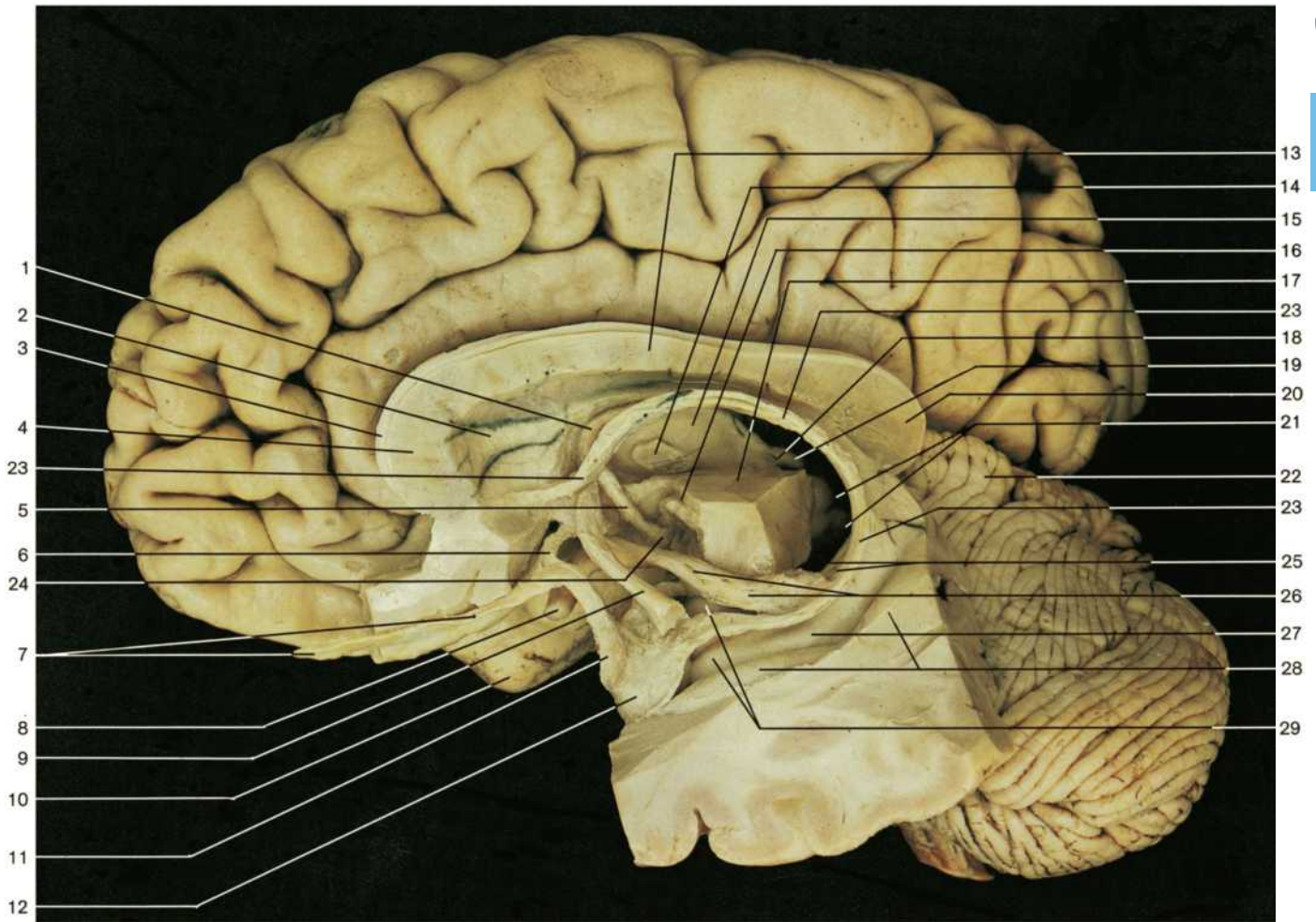
- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1 Stria longitudinalis lat. | 9 Plexus choroideus ventriculi lat. | 16 Hippocampus |
| 2 Stria longitudinalis med. | 10 Splenium corporis callosi | 17 Crus fornicis |
| 3 Genu corporis callosi | 11 Cornu occipitale ventriculi lat. | 18 Vermis cerebelli,
Pia mater und Arachnoidea |
| 4 Caput nuclei caudati | 12 Cornu frontale ventriculi lat.
(Caput nuclei caudati) | 19 For. interventriculare |
| 5 Septum pellucidum | 13 Putamen nuclei lentiformis | 20 Columna fornicis dext. |
| 6 Stria terminalis | 14 Capsula int. | 21 Eminentia collateralis |
| 7 Thalamus (Lamina affixa) | 15 Cornu temporale ventriculi lat. | |
| 8 Plexus choroideus ventriculi tertii | | |



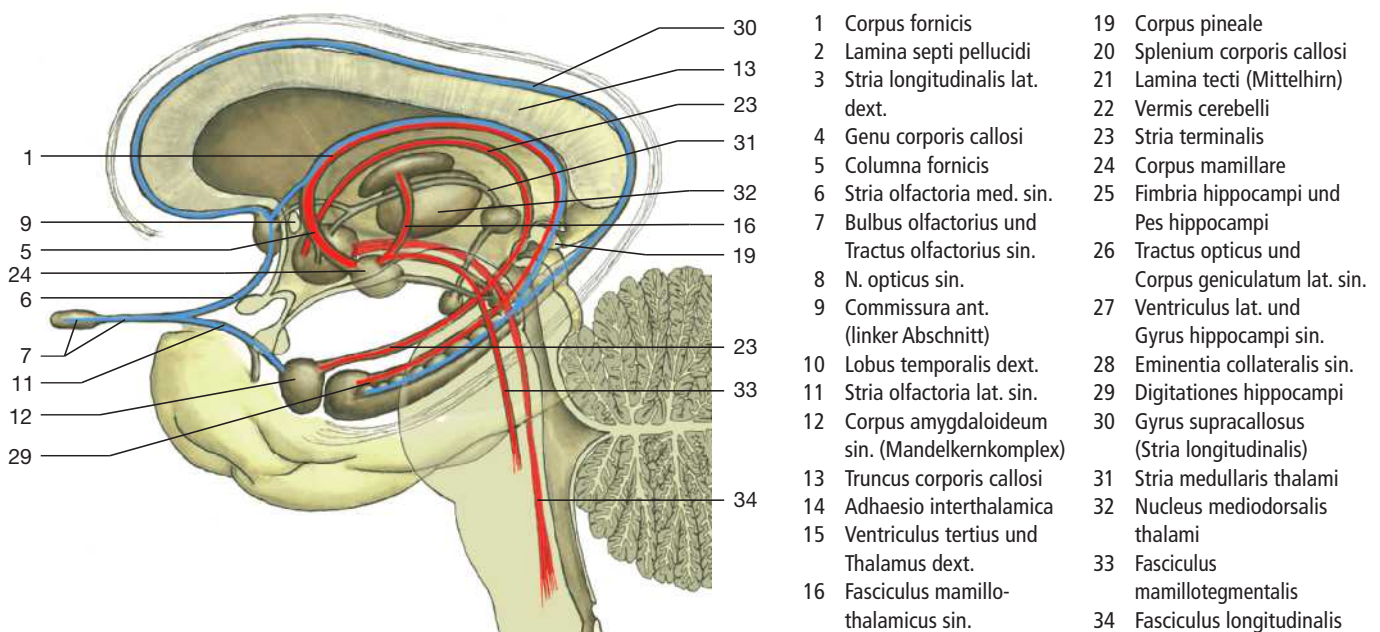
Hirnsektion IVa. Die beiden Temporallappen zusammen mit dem Fornixsystem wurden entfernt (s. Präparat unten). Der Plexus choroideus im Dach des III. Ventrikels wurde entfernt.



Hirnsektion IVb. Der im oben abgebildeten Präparat entfernte Hirnteil, der die Reste von Temporallappen, Fornix und limbischem System umfasst, wurde abgebildet.

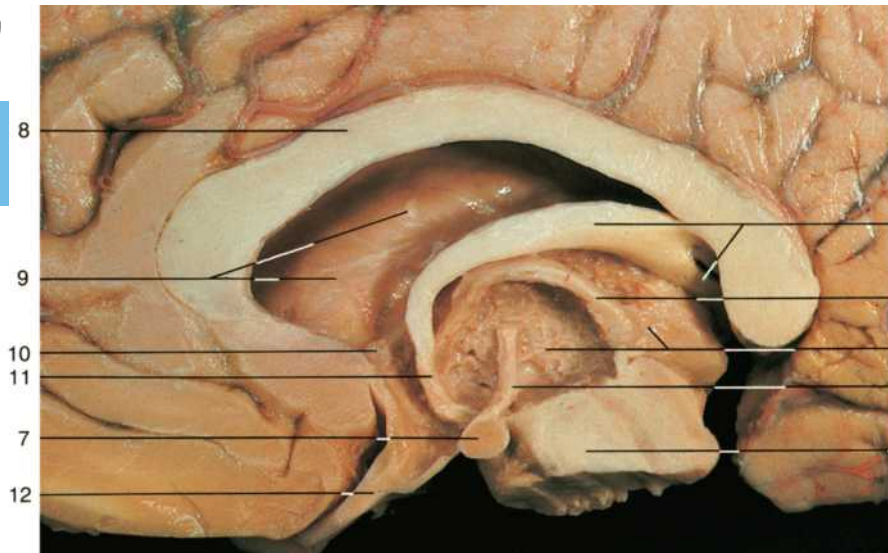


Faserpräparat des limbischen Systems (von lateral). In der linken Hirnhälfte wurden die Hauptfaserzüge und Kerne des limbischen Systems herauspräpariert.



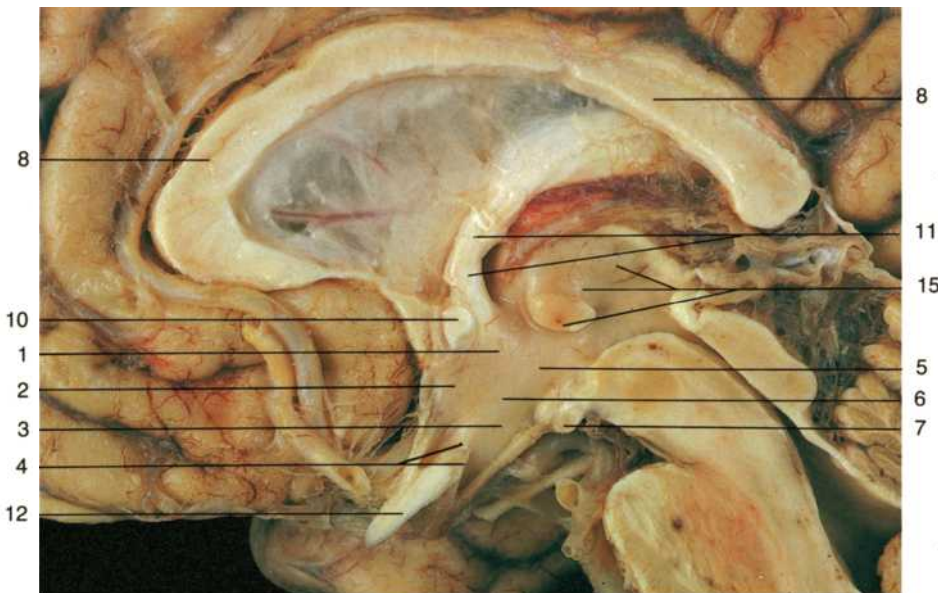
Bahnen des limbischen und olfaktorischen Systems (Schema).
Blau = afferente Bahnen; rot = efferente Bahnen.

- | | |
|---|---|
| 1 Corpus fornicis | 19 Corpus pineale |
| 2 Lamina septi pellucidi | 20 Splenium corporis callosi |
| 3 Stria longitudinalis lat. dext. | 21 Lamina tecti (Mittelhirn) |
| 4 Genu corporis callosi | 22 Vermis cerebelli |
| 5 Columna fornicis | 23 Stria terminalis |
| 6 Stria olfactoria med. sin. | 24 Corpus mamillare |
| 7 Bulbus olfactorius und Tractus olfactorius sin. | 25 Fimbria hippocampi und Pes hippocampi |
| 8 N. opticus sin. | 26 Tractus opticus und Corpus geniculatum lat. sin. |
| 9 Commissura ant. (linker Abschnitt) | 27 Ventriculus lat. und Gyrus hippocampi sin. |
| 10 Lobus temporalis dext. | 28 Eminentia collateralis sin. |
| 11 Stria olfactoria lat. sin. | 29 Digitationes hippocampi |
| 12 Corpus amygdaloideum sin. (Mandelkernkomplex) | 30 Gyrus supracallosus (Stria longitudinalis) |
| 13 Truncus corporis callosi | 31 Stria medullaris thalami |
| 14 Adhaesio interthalamica | 32 Nucleus mediodorsalis thalami |
| 15 Ventriculus tertius und Thalamus dext. | 33 Fasciculus mamillotegmentalis |
| 16 Fasciculus mamillo-thalamicus sin. | 34 Fasciculus longitudinalis dorsalis (Schütz) |
| 17 Thalamus sin. | |
| 18 Commissura habenularum | |

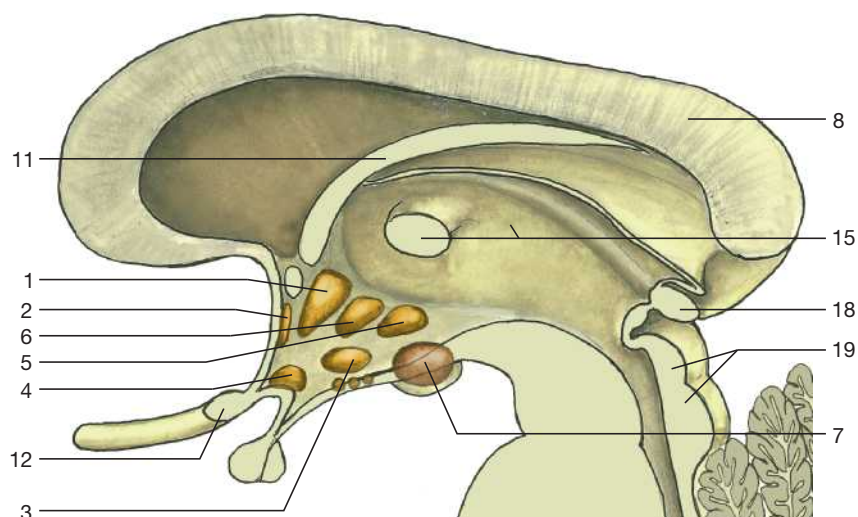


Medianschnitt durch das Zwischenhirn. Die medialen Anteile des Thalamus wurden entfernt, um die Fornixsäulen und den Fasciculus mamillothalamicus darzustellen. Das Septum pellucidum wurde ebenfalls entfernt.

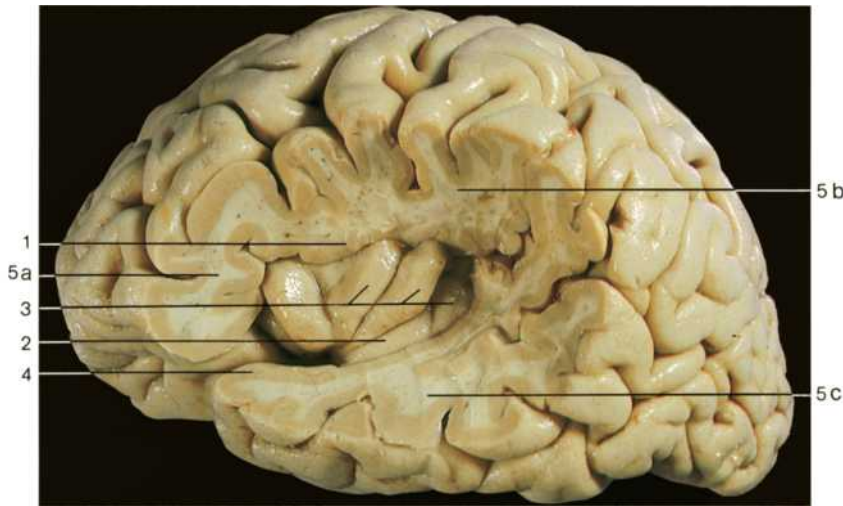
- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 1 | Lokalisation des Nucl. paraventricularis | } Hypo-
thalamus-
kerne |
| 2 | Lokalisation des Nucl. preopticus | |
| 3 | Lokalisation des Nucl. ventromedialis | |
| 4 | Lokalisation des Nucl. supraopticus | |
| 5 | Lokalisation des Nucl. post. | |
| 6 | Lokalisation des Nucl. dorsomedialis | |
| 7 | Corpus mamillare | |
| 8 | Corpus callosum | |
| 9 | Ventriculus lat. mit Nucl. caudatus | |
| 10 | Commissura ant. | |
| 11 | Columna fornix | |
| 12 | Chiasma opticum | |
| 13 | Crus fornix | |
| 14 | Stria medullaris thalami | |
| 15 | Thalamus und Adhaesio interthalamica | |
| 16 | Fasciculus mamillothalamicus (Vicq d'Azyr) | |
| 17 | Crus cerebri | |
| 18 | Corpus pineale | |
| 19 | Tectum mesencephali | |



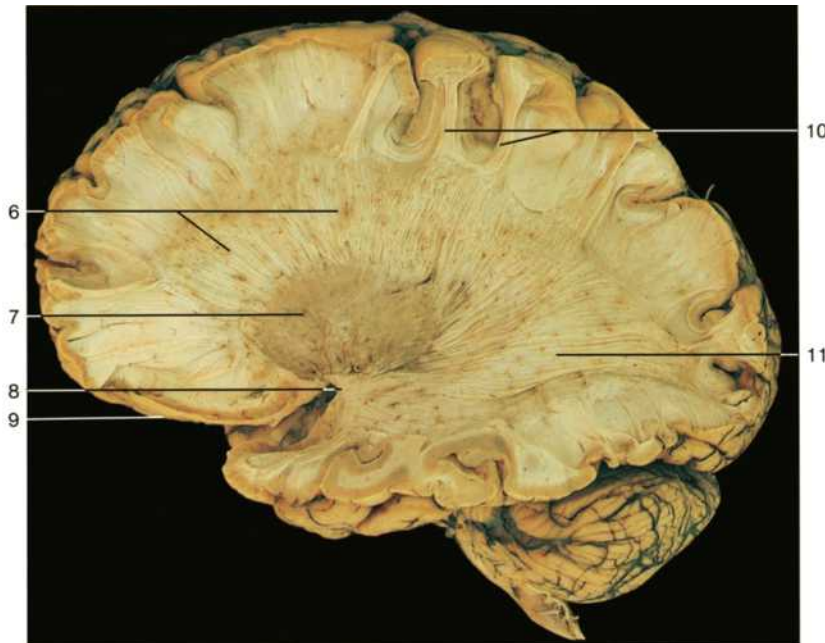
Medianschnitt durch das Zwischen-, Mittel- und Rautenhirn. Lokalisation der hypothalamischen Kerne.



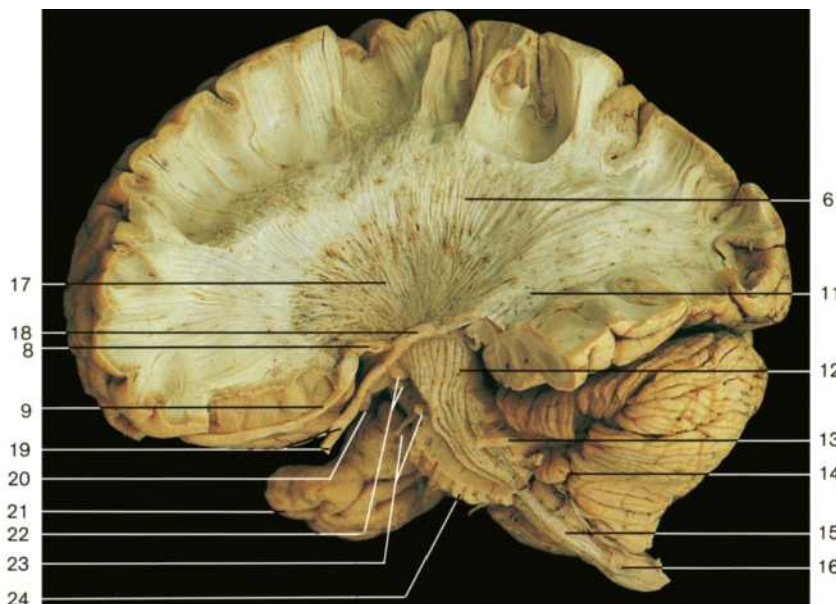
Lokalisation der wichtigsten hypothalamischen Kerne (Schema).



Lobus insularis der linken Großhirnhemisphäre. Operculum frontale, parietale und temporale wurden entfernt, um den Lobus insularis zu zeigen.

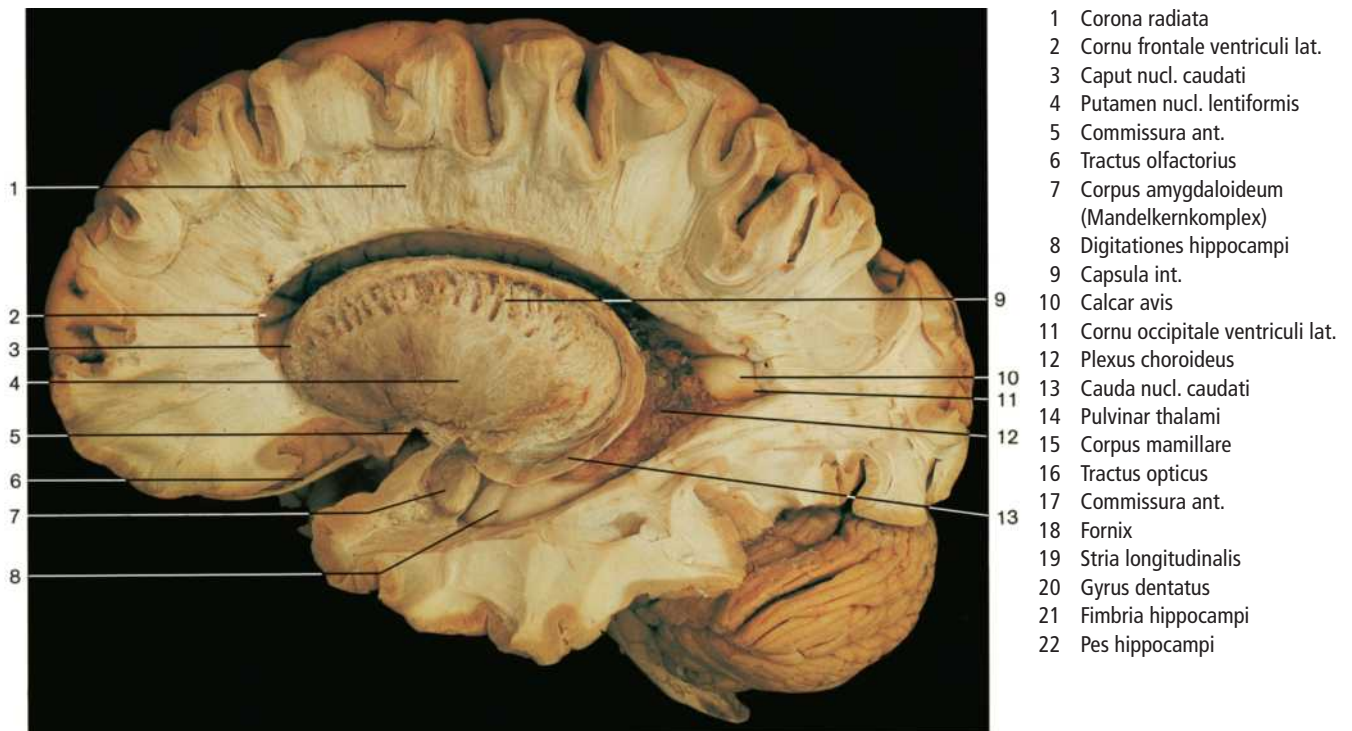


Corona radiata der linken Großhirnhemisphäre. Inselrinde und Claustrum wurden entfernt.

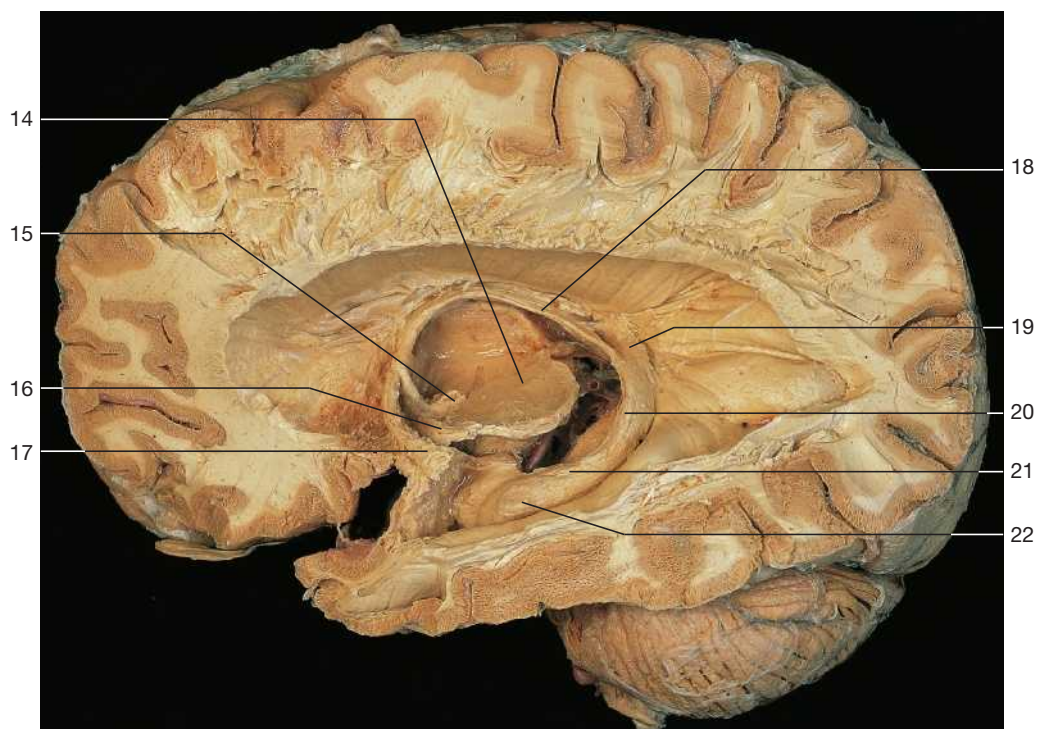


- 1 Sulcus circularis insulae
- 2 Gyrus longus insulae
- 3 Gyri breves insulae
- 4 Limen insulae
- 5 Opercula
 - a Operculum frontale
 - b Operculum parietale
 - c Operculum temporale
- 6 Corona radiata
- 7 Nucl. lentiformis und Putamen
- 8 Commissura ant.
- 9 Tractus olfactorius
- 10 Fibrae arcuatae cerebri
- 11 Radiatio optica
- 12 Crus cerebri
- 13 N. trigeminus (N. V)
- 14 Flocculus
- 15 Tractus pyramidalis
- 16 Decussatio pyramidum
- 17 Capsula int.
- 18 Tractus opticus
- 19 N. opticus (N. II)
- 20 Infundibulum
- 21 Lobus temporalis
- 22 Corpora mamillaria
- 23 N. oculomotorius dext. et sin. (N. III)
- 24 Fibrae pontis transversae

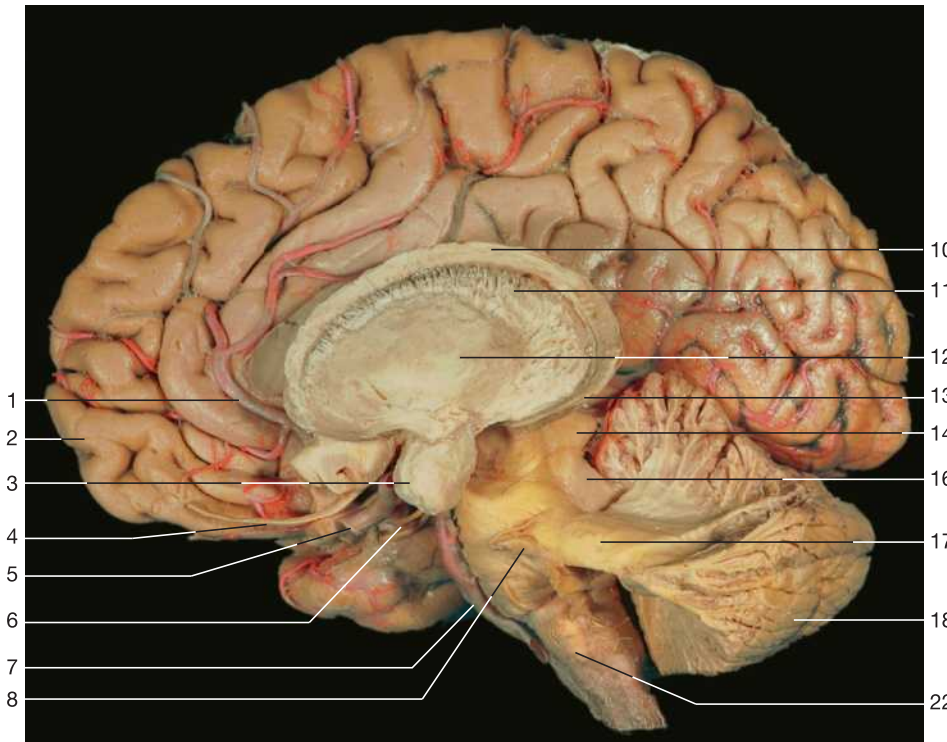
◁ **Corona radiata, Capsula int. und Projektionsfasersysteme** der linken Großhirnhemisphäre. Zusätzlich zum oben abgebildeten Präparat wurden hier der Nucleus lentiformis entfernt und die Crura cerebri präpariert.



Präparation der subkortikalen Kerne und der Capsula int. (von lateral). Linke Großhirn-hemisphäre. Der Seitenventrikel wurde eröffnet; die Inselrinde mit Claustrum wurde entfernt. Das Stirnhirn zeigt nach links.

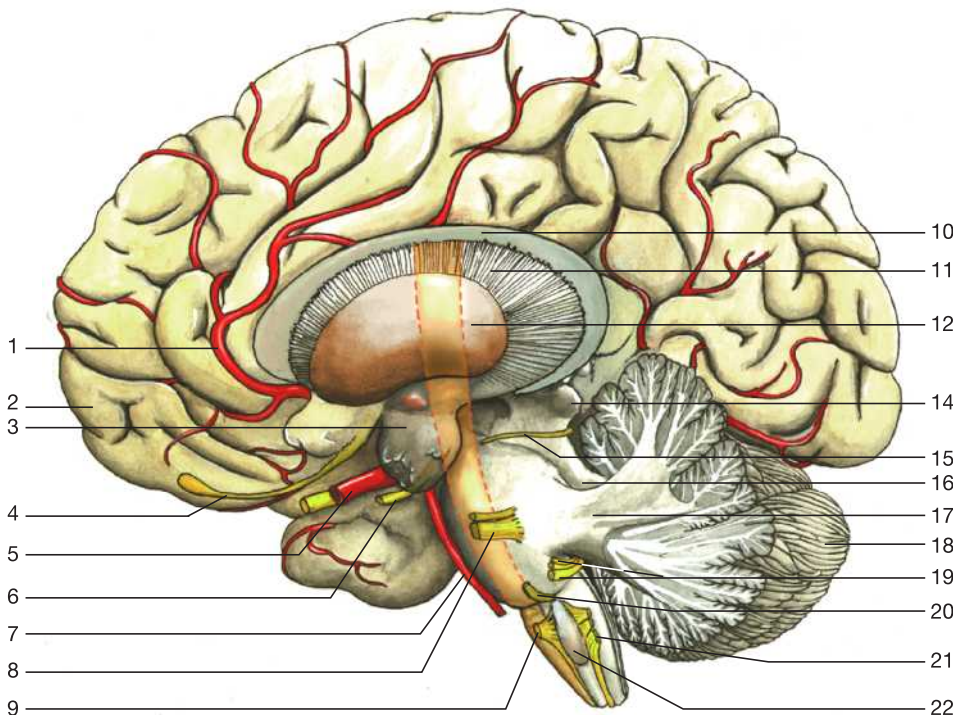


Präparation des limbischen Systems (von lateral). Fornix und Hippokampusformation sind besonders gut zu erkennen. Das Stirnhirn zeigt nach links.

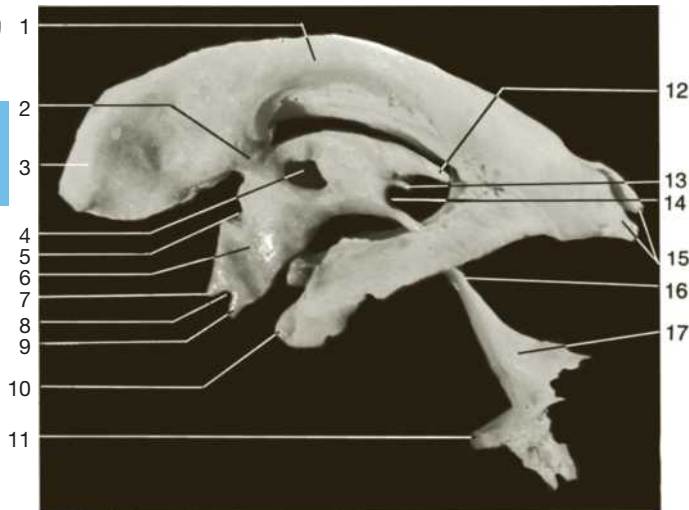


Präparation der subkortikalen Kerne und Kleinhirnstiele (von lateral). Der Balken wurde entfernt. Darstellung der Hirngefäße an der rechten Hemisphäre. Das Stirnhirn zeigt nach links.

- 1 A. cerebri ant.
- 2 Lobus frontalis
- 3 Corpus amygdaloideum (Mandelkernkomplex)
- 4 Tractus olfactorius
- 5 A. carotis int.
- 6 N. oculomotorius (N. III)
- 7 A. basilaris
- 8 N. trigeminus (N. V)
- 9 N. hypoglossus (N. XII)
- 10 Nucl. caudatus
- 11 Capsula int.
- 12 Nucl. lentiformis
- 13 Cauda nuclei caudati
- 14 Lamina tecti (Mittelhirn)
- 15 N. trochlearis (N. IV)
- 16 Pedunculus cerebellaris sup.
- 17 Pedunculus cerebellaris medius
- 18 Cerebellum (linke Kleinhirnhemisphäre)
- 19 N. facialis (N. VII) und N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 20 N. abducens (N. VI)
- 21 N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) und N. accessorius (N. XI)
- 22 Oliva inf.

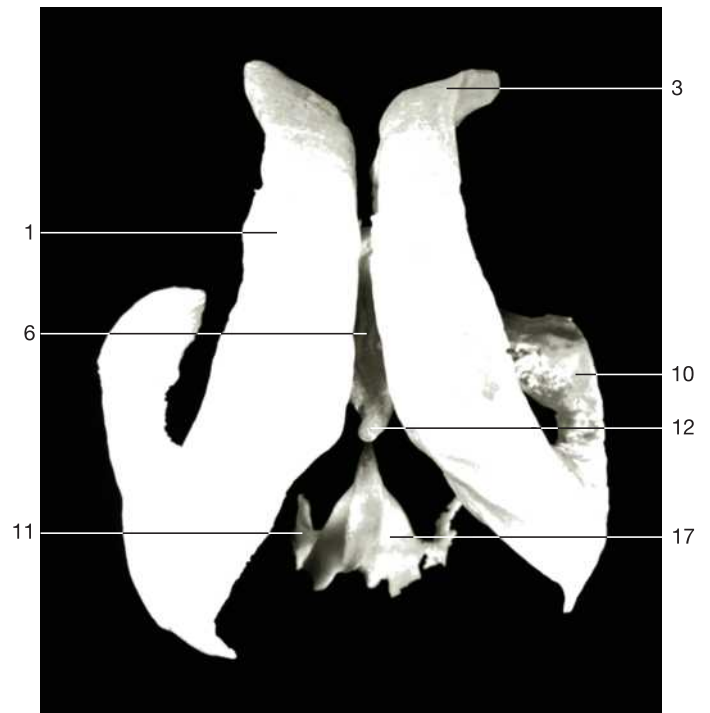


Schematische Darstellung der subkortikalen Kerne und Hirngefäße (von lateral). Lokalisation der Pyramidenbahnen in Rot gekennzeichnet.

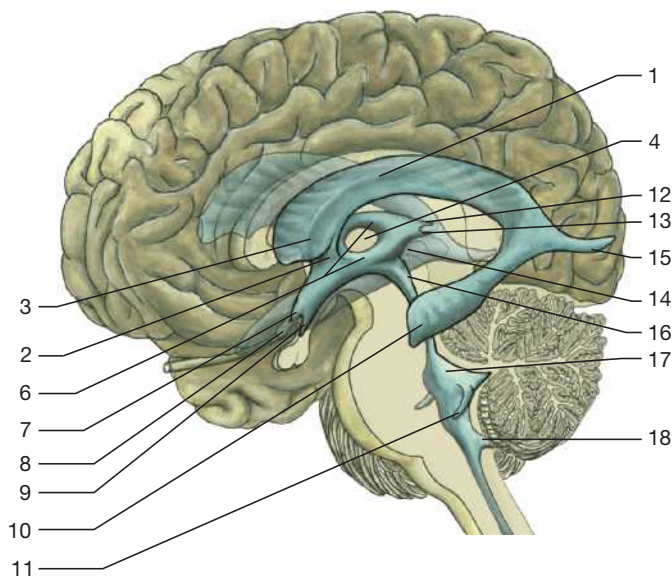


Ausgusspräparat des Ventrikelsystems (von lateral).

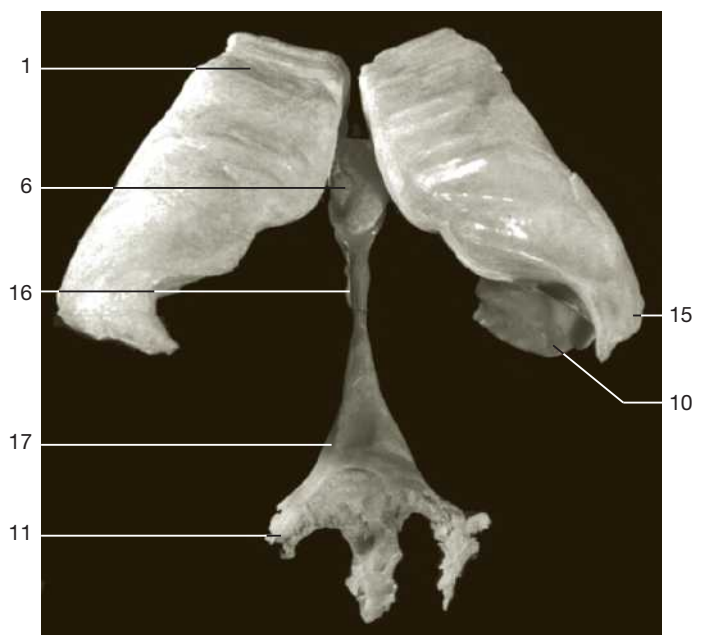
- 1 Pars centralis ventriculi lat.
- 2 Lokalisation des For. interventriculare
- 3 Cornu frontale ventriculi lat.
- 4 Lokalisation der Adhaesio interthalamica (Abdruck)
- 5 Commissura ant. (Abdruck)
- 6 Ventriculus tertius
- 7 Rec. opticus
- 8 Chiasma opticum (Abdruck)
- 9 Rec. infundibuli
- 10 Cornu temporale ventriculi lat.
- 11 Apertura lat. ventriculi quarti
- 12 Rec. suprapinealis
- 13 Rec. pinealis
- 14 Lokalisation der Commissura post.
- 15 Cornu occipitale ventriculi lat.
- 16 Aqueductus mesencephali (cerebri)
- 17 Ventriculus quartus
- 18 Apertura mediana ventriculi quarti



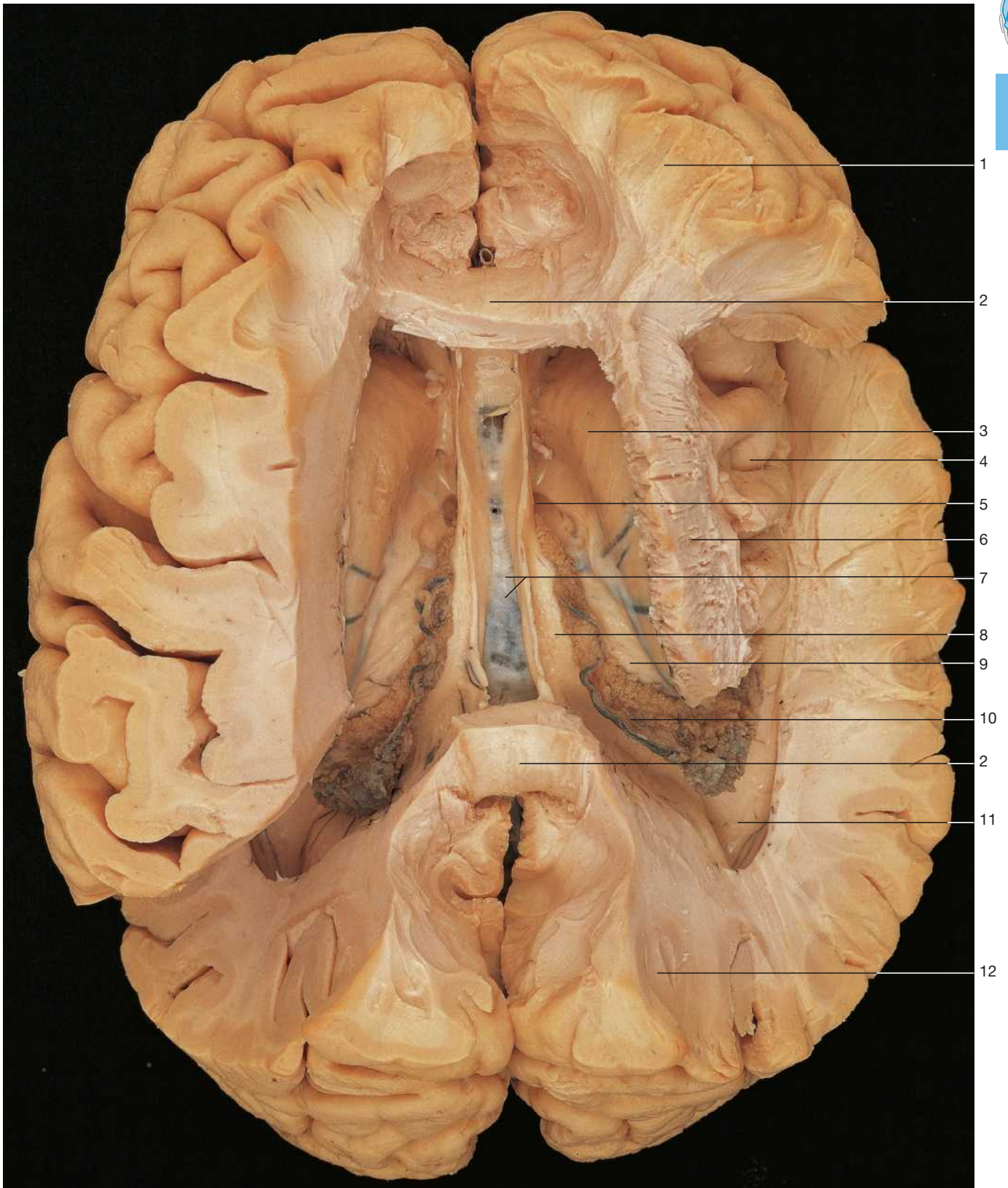
Ausgusspräparat des Ventrikelsystems (von oben).



Lage der Hirnventrikel und Liquorsystem
(von links hinten, Schema).

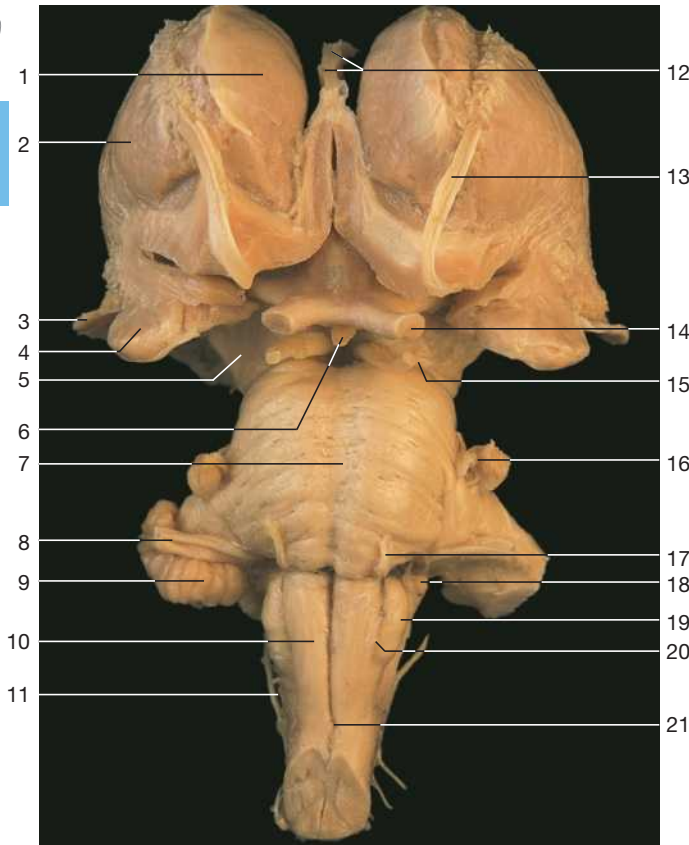


Ausgusspräparat des Ventrikelsystems (von hinten).



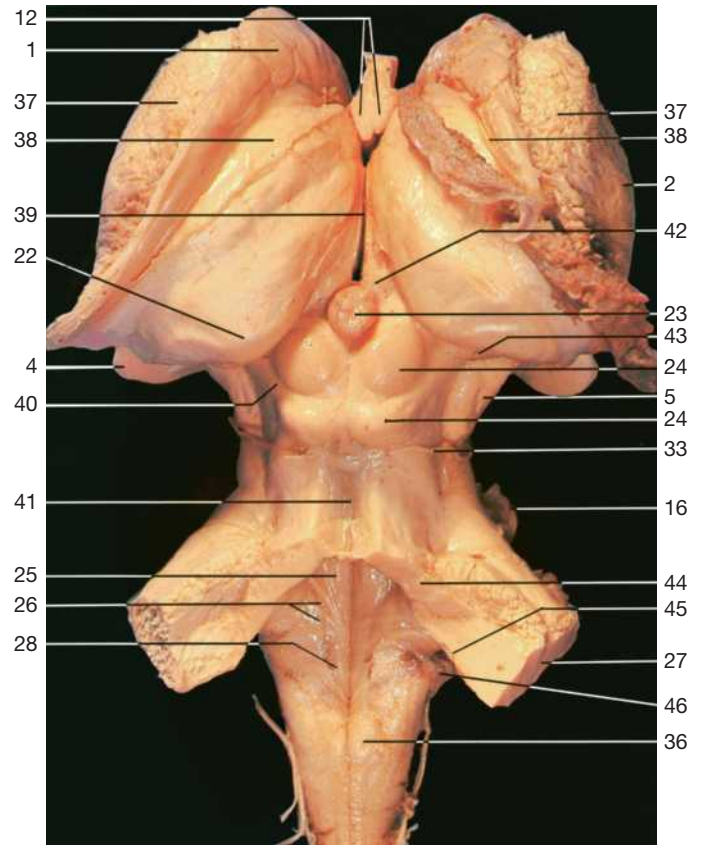
Seitenventrikel des Großhirns. Obere Abschnitte des Großhirns, Teile des Balkens (Corpus callosum) sowie des Temporallappens wurden entfernt.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Lobus frontalis des Großhirns | 7 Plexus choroideus ventriculi tertii |
| 2 Corpus callosum (Balken) | 8 Fornix |
| 3 Nucl. caudatus (Caput) | 9 Thalamus |
| 4 Inselrinde | 10 Plexus choroideus |
| 5 For. interventriculare (Monroi) | 11 Ventriculus lat. (Cornu occipitale) |
| 6 Capsula int. | 12 Lobus occipitalis des Großhirns |



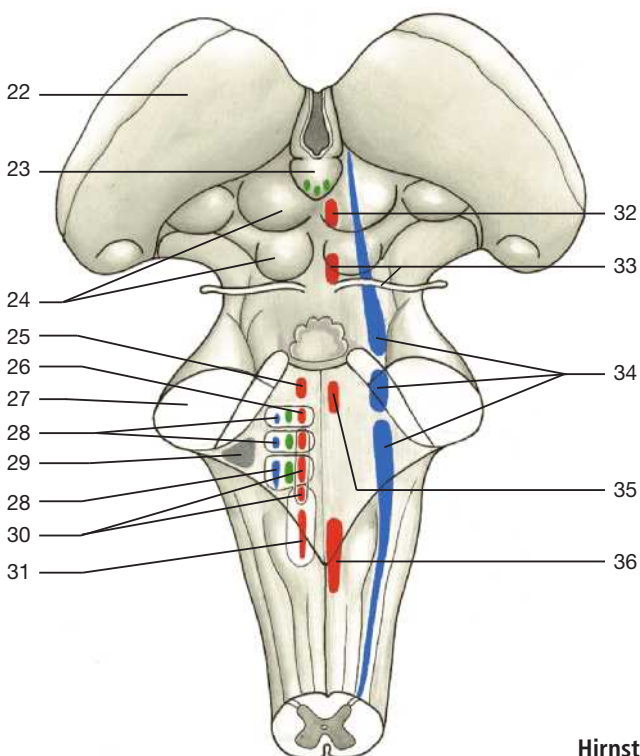
Hirnstamm (von unten). Das Großhirn wurde auf beiden Seiten entfernt. Vom Kleinhirn sind nur noch die Flocculi zu erkennen.

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1 Nucl. caudatus | 8 N. facialis (N. VII) und |
| 2 Nucl. lentiformis | N. vestibulocochlearis (N. VIII) |
| 3 Cauda nuclei caudati | 9 Flocculus cerebelli |
| 4 Corpus amygdaloideum | 10 Medulla oblongata |
| 5 Crus cerebri | 11 N. accessorius (N. XI) |
| 6 Infundibulum | 12 Fornix und Columnae fornicis |
| 7 Pons | 13 Tractus olfactorius |
| | 14 N. opticus (N. II) |

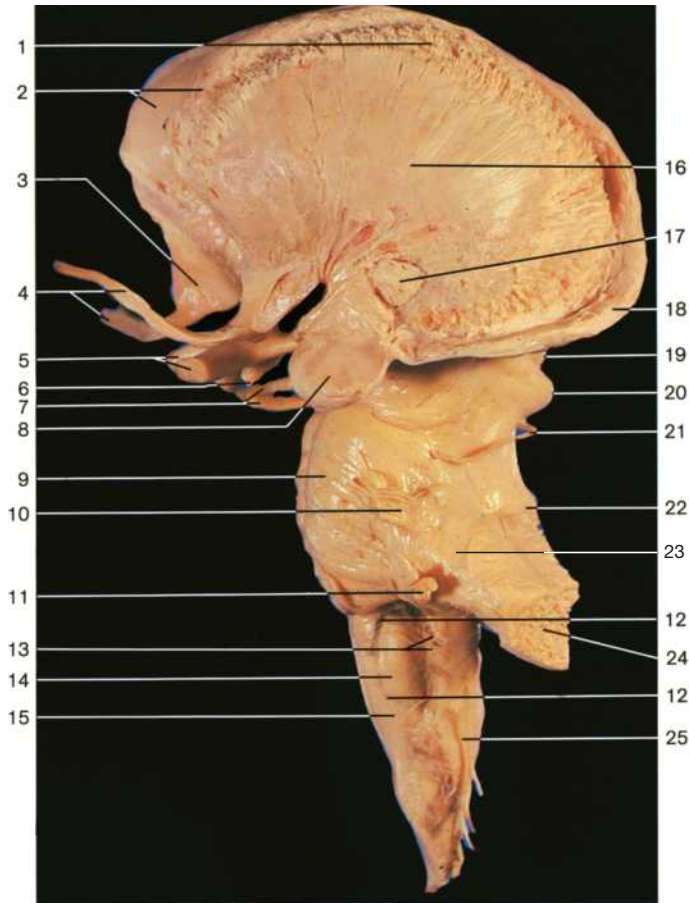


Hirnstamm (von dorsal). Das Kleinhirn wurde an den Stielen abgetrennt.

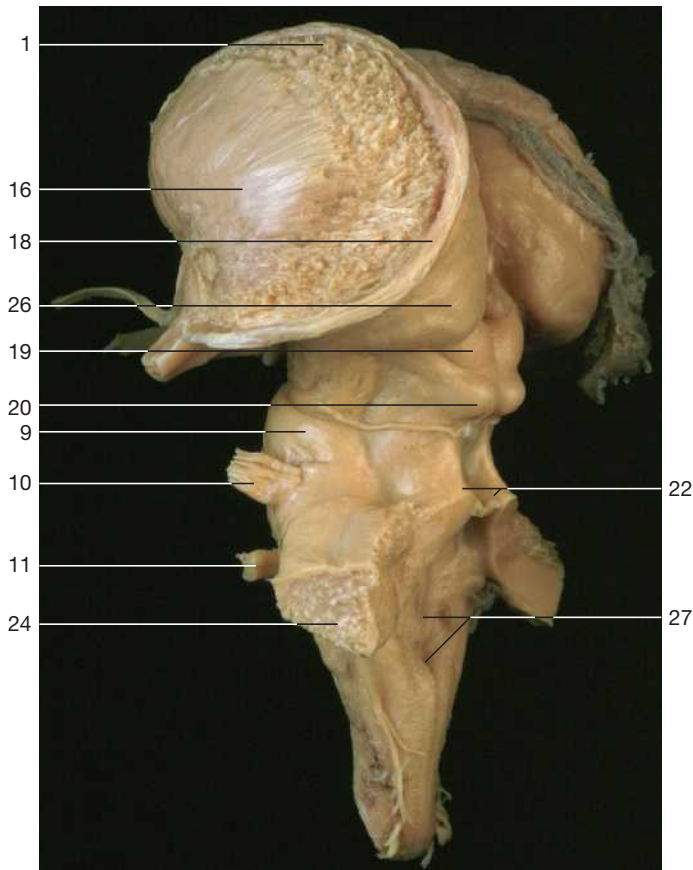
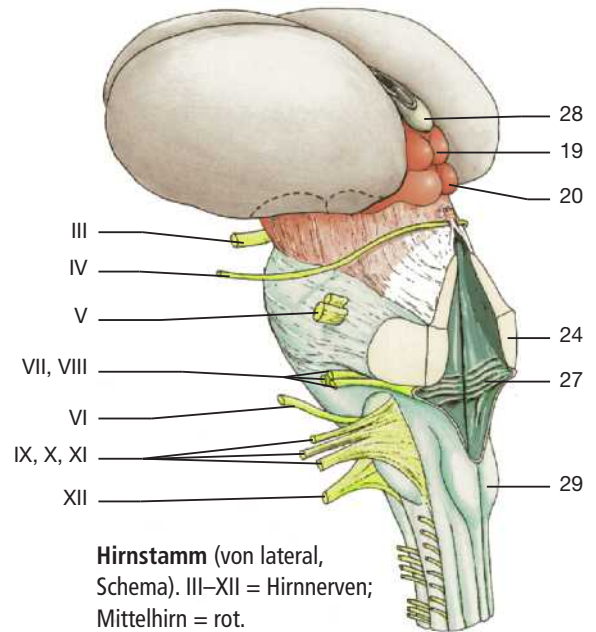
- | |
|---|
| 15 N. oculomotorius (N. III) |
| 16 N. trigeminus (N. V) |
| 17 N. abducens (N. VI) |
| 18 N. glossopharyngeus (N. IX) und N. vagus (N. X) |
| 19 Oliva inf. |
| 20 N. hypoglossus (N. XII) |
| 21 Decussatio pyramidum |
| 22 Thalamus |
| 23 Epiphyse (Corpus pineale) |
| 24 Lamina tecti (Colliculus sup. und inf.) |
| 25 Lage des Nucl. mot. n. trigeminii (N. V) |
| 26 Lage des Nucl. n. facialis (N. VII) |
| 27 Pedunculus cerebellaris medius |
| 28 Lokalisation der viszerale Kerne des N. glossopharyngeus (N. IX) und N. vagus (N. X), Nucl. salivatorius |
| 29 Vestibulariskerne (N. VIII) |
| 30 Nucl. ambiguus (N. IX, N. X, N. XI) |
| 31 Nucl. spinalis (N. XI) |
| 32 Nucl. mot. n. oculomotorii (N. III) |
| 33 Nucl. und N. trochlearis (N. IV) |
| 34 Sensible Kerne des N. trigeminus (N. V) |
| 35 Nucl. n. abducentis (N. VI) |
| 36 Lage des Nucl. n. hypoglossi (N. XII) |
| 37 Capsula int. |
| 38 Lamina affixa |
| 39 Ventriculus tertius |
| 40 Brachium colliculi inf. |
| 41 Velum medullare sup. |
| 42 Trigonum habenulae |
| 43 Corpus geniculatum med. |
| 44 Pedunculus cerebellaris sup. |
| 45 Pedunculus cerebellaris inf. |
| 46 Plexus choroideus ventriculi quarti |



Hirnstamm (von oben, Schema). Lokalisation der Hirnnervenkerne.

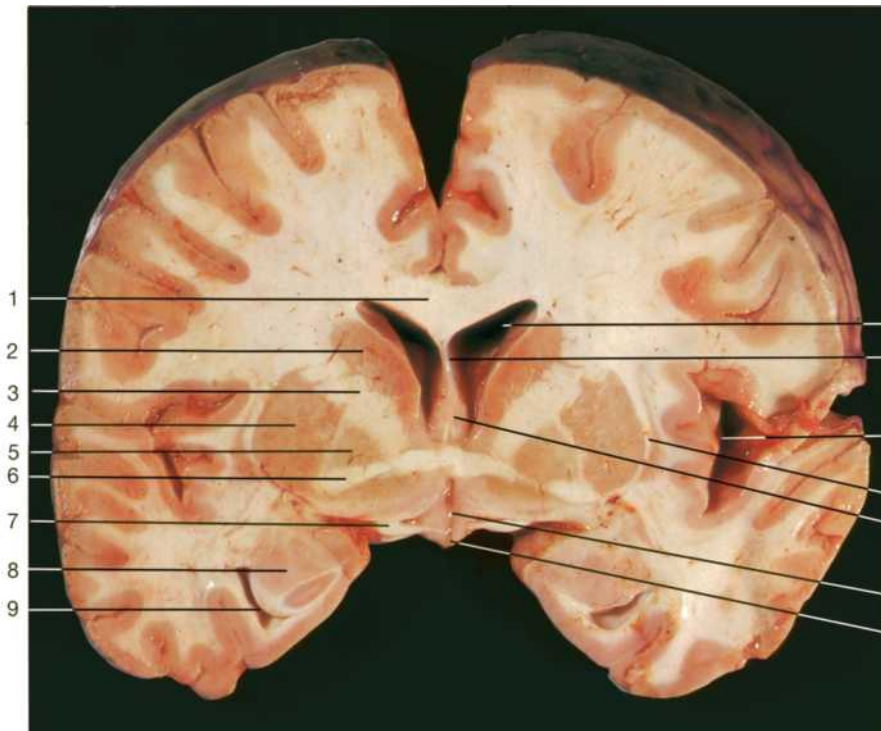


Hirnstamm (von lateral). Großhirnrinde und Kleinhirn entfernt.



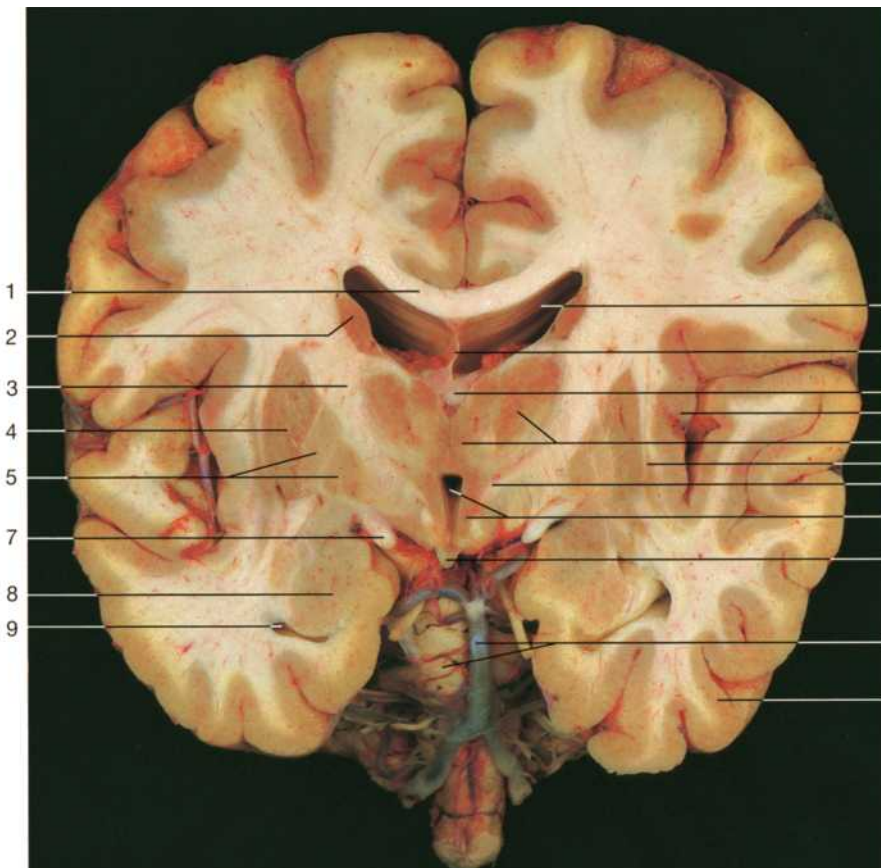
Hirnstamm (von lateral). Kleinhirn und beide Hemisphären des Großhirns wurden entfernt.

- 1 Capsula int.
- 2 Caput nuclei caudati
- 3 Trigonum olfactorium
- 4 Tractus olfactorius dext. et sin.
- 5 N. opticus (N. II) dext. et sin.
- 6 Infundibulum
- 7 N. oculomotorius (N. III) dext. et sin.
- 8 Corpus amygdaloideum
- 9 Pons
- 10 N. trigeminus (N. V)
- 11 N. facialis (N. VII) und N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 12 N. hypoglossus (N. XII)
- 13 N. glossopharyngeus (N. IX) und N. vagus (N. X)
- 14 Oliva inf.
- 15 Medulla oblongata
- 16 Nucl. lentiformis
- 17 Commissura ant.
- 18 Cauda nuclei caudati
- 19 Lamina tecti (Colliculus sup.)
- 20 Lamina tecti (Colliculus inf.)
- 21 N. trochlearis (N. IV)
- 22 Pedunculus cerebellaris sup.
- 23 Pedunculus cerebellaris inf.
- 24 Pedunculus cerebellaris medius
- 25 N. accessorius (N. XI) (Radix spinalis)
- 26 Pulvinar thalami
- 27 Striae medullares und Fossa rhomboidea
- 28 Epiphyse (Corpus pineale)
- 29 Tuberculum nuclei gracilis (Clava)

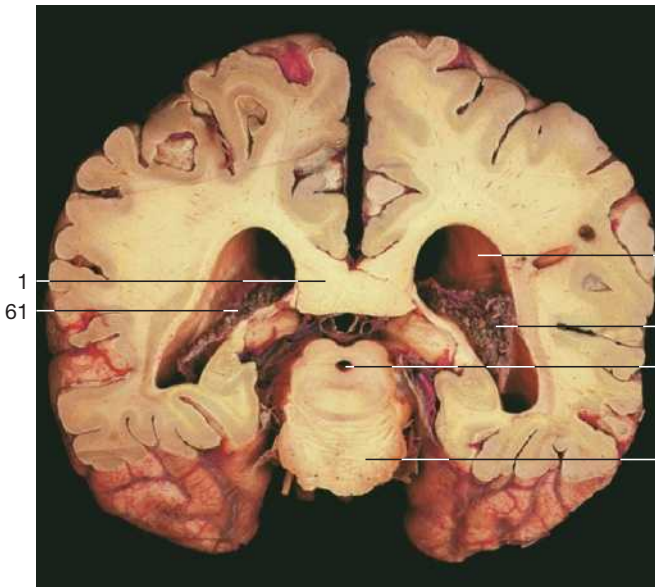


Frontalschnitt durch das Gehirn in Höhe der vorderen Kommissur (Schnittebene 1).

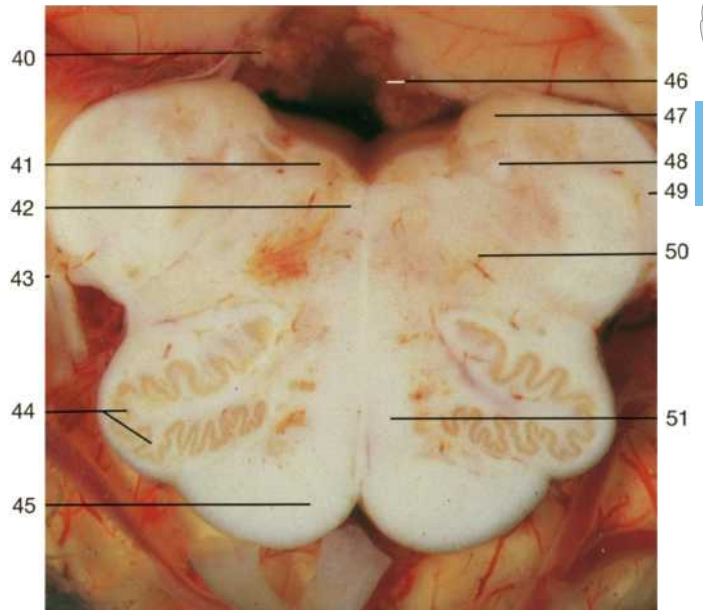
- 1 Corpus callosum
- 2 Caput nuclei caudati
- 3 Capsula int.
- 4 Putamen
- 5 Globus pallidus
- 6 Commissura ant.
- 7 Tractus opticus
- 8 Corpus amygdaloideum
- 9 Cornu temporale ventriculi lat.
- 10 Ventriculus lat.
- 11 Septum pellucidum
- 12 Lobus insularis
- 13 Capsula ext.
- 14 Columna fornicis
- 15 Rec. opticus
- 16 Infundibulum
- 17 Thalamus
- 18 Claustrum
- 19 Ansa lenticularis
- 20 Ventriculus tertius und Hypothalamus
- 21 A. basilaris und Pons
- 22 Cortex lobii temporalis
- 23 Colliculus inf.
- 24 Colliculus sup.
- 25 Aqueductus mesencephali
- 26 Nucl. ruber
- 27 Substantia nigra
- 28 Crus cerebri
- 29 N. trochlearis (N. IV)
- 30 Substantia grisea
- 31 Nucl. n. oculomotorii
- 32 Radix n. oculomotorii (N. III)
- 33 Vermis cerebelli
- 34 Ventriculus quartus
- 35 Formatio reticularis
- 36 Pons und Fibrae pontis transversae
- 37 Nucl. emboliformis
- 38 Nucl. dentatus
- 39 Pedunculus cerebellaris med.
- 40 Plexus choroideus
- 41 Nucl. hypoglossi in der Fossa rhomboidea
- 42 Fasciculus longitudinalis med.
- 43 N. trigeminus (N. V)
- 44 Nucl. olivaris inf.
- 45 Fibrae corticospinales und Fibrae arcuatae cerebri
- 46 Ventriculus quartus mit Plexus choroideus
- 47 Nuclei vestibulares
- 48 Nucl. und Tractus solitarius
- 49 Pedunculus cerebellaris inf.
- 50 Formatio reticularis
- 51 Lemniscus medialis
- 52 Nucl. cuneatus (Burdach)
- 53 Canalis centralis
- 54 Tractus pyramidalis
- 55 Flocculus cerebelli
- 56 Kleinhirnhemisphäre mit Pia mater
- 57 Arbor vitae cerebelli
- 58 Nucl. gracilis (Goll)
- 59 Plexus choroideus im Rec. lat. ventriculi quarti
- 60 A. post. inf. cerebelli
- 61 Plexus choroideus des Seitenventrikels



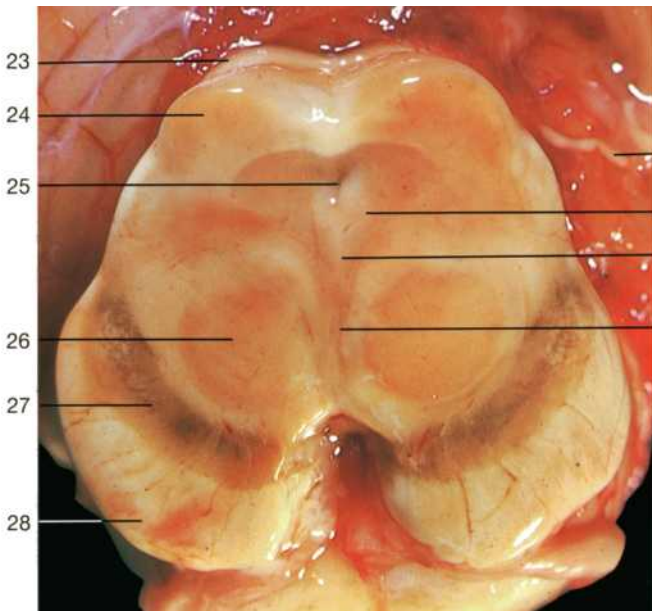
Frontalschnitt durch das Gehirn in Höhe des III. Ventrikels und der Adhaesio interthalamica (Schnittebene 2).



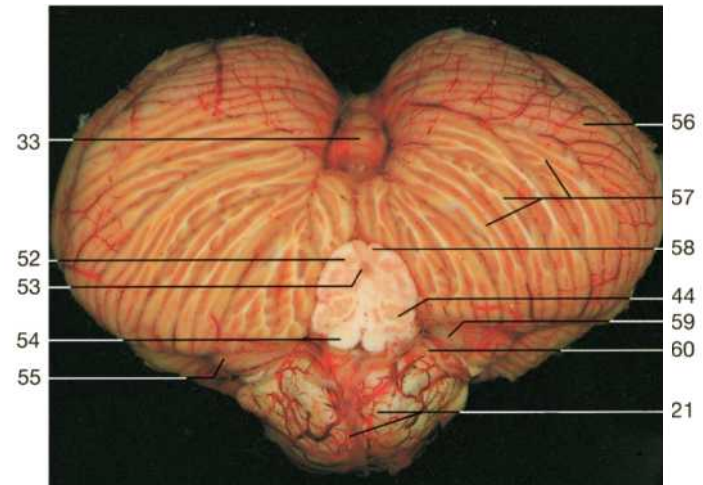
Frontalschnitt durch das Gehirn in Höhe der Colliculi sup.
(Schnittebene 3).



Querschnitt durch das Rautenhirn in Höhe der Olive
(Schnittebene 6).



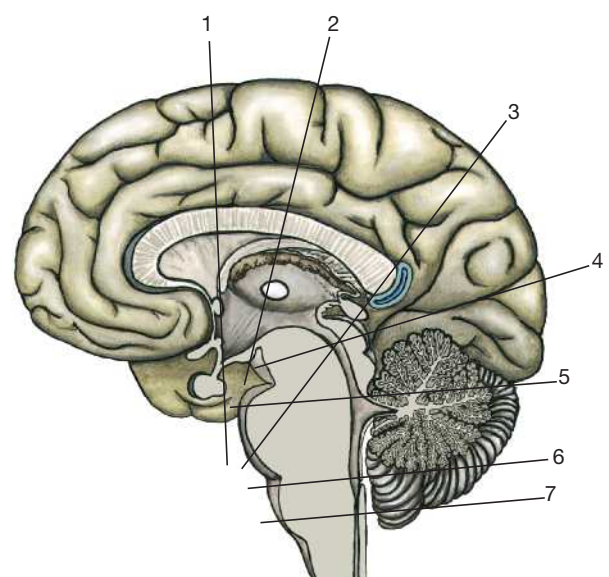
Querschnitt durch das Mittelhirn in Höhe der Colliculi sup.
(von vorne) (Schnittebene 4).



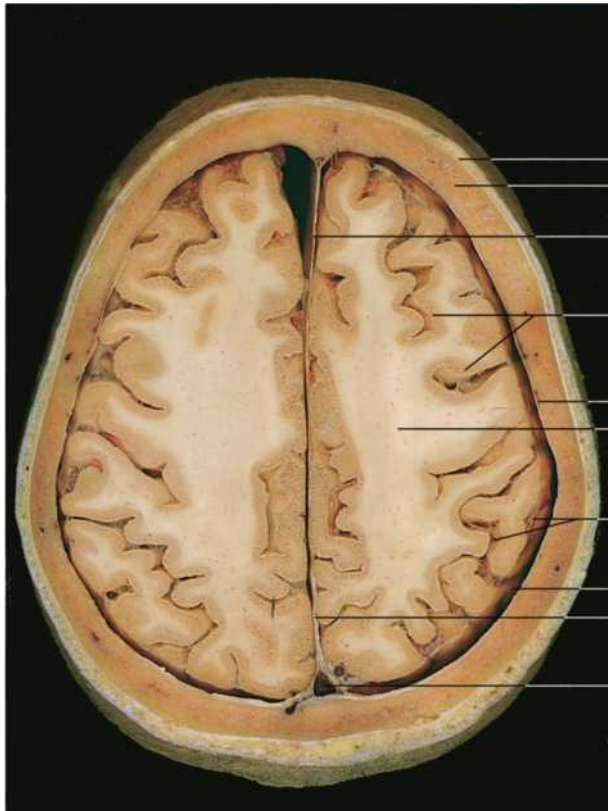
Querschnitt durch Medulla oblongata und Cerebellum
(Schnittebene 7).



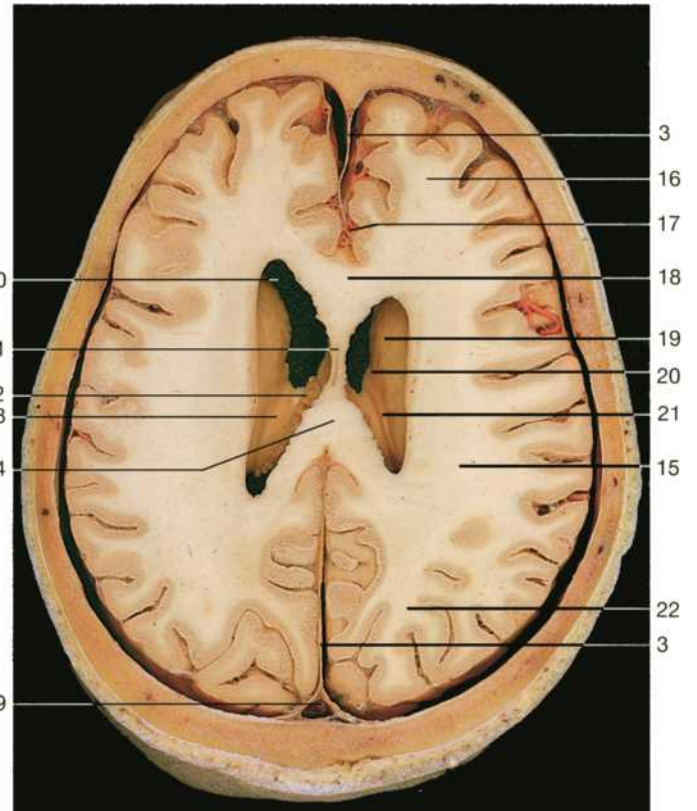
Querschnitt durch das Rautenhirn in Höhe von Pons und Cerebellum
(Schnittebene 5).



Rechte Hirnhälfte (von medial). Lage der abgebildeten Schnittebenen.

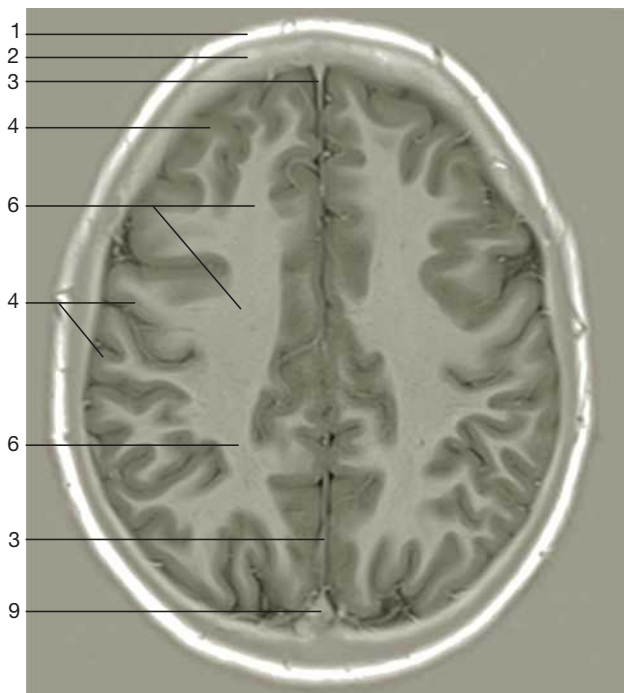


Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn (Schnittebene 1).

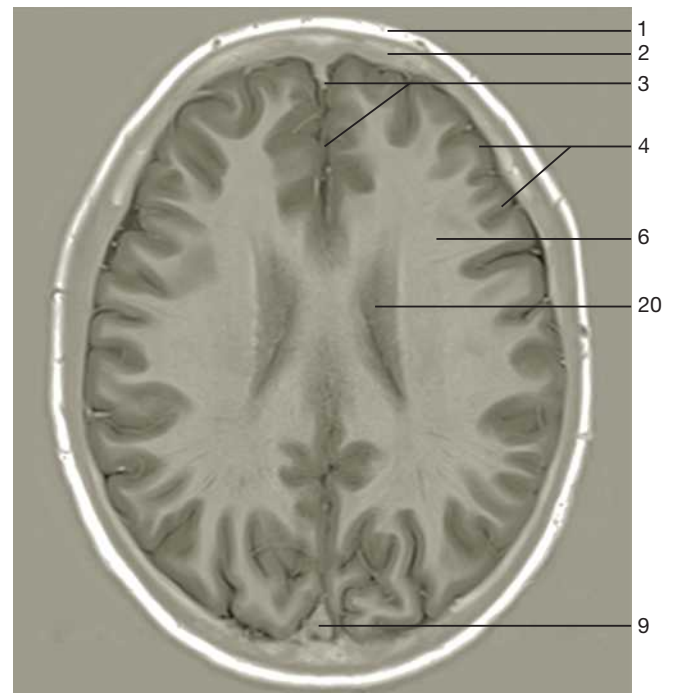


Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn (Schnittebene 2).

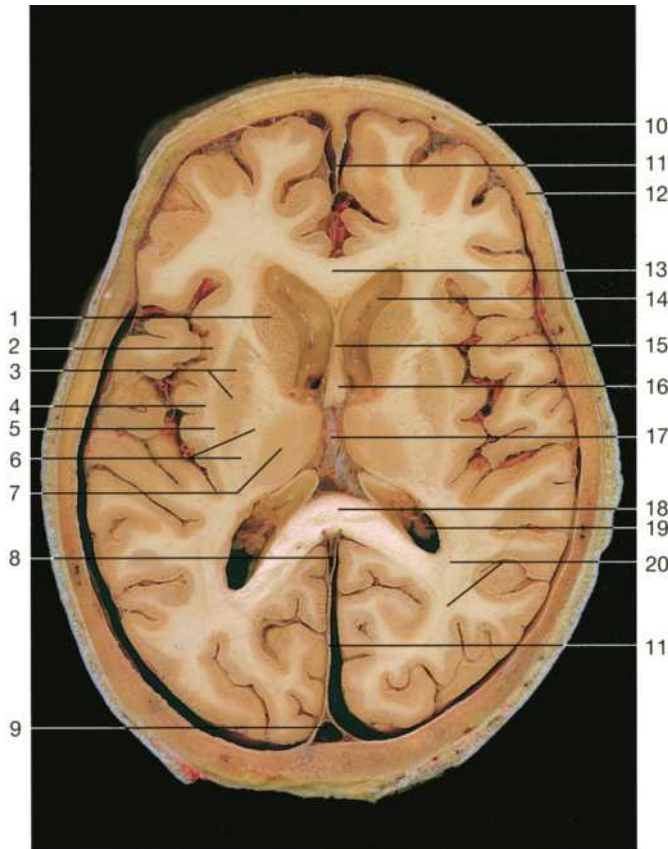
- | | | | |
|---|---|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Kopfhaut | 6 Weiße Substanz des Großhirns | 11 Septum pellucidum | 17 A. cerebri ant. |
| 2 Calvaria (Diploë) | 7 Arachnoidea und Pia mater mit Gefäßen | 12 Plexus choroideus | 18 Genu corporis callosi |
| 3 Falx cerebri | 8 Spatium subdurale (erweitert durch die Schrumpfung des Gehirns) | 13 Thalamus | 19 Nucleus caudatus |
| 4 Graue Substanz des Großhirns (Cortex cerebri) | 9 Sinus sagittalis sup. | 14 Splenium corporis callosi | 20 Pars centralis ventriculi lat. |
| 5 Dura mater | 10 Cornu frontale ventriculi lat. | 15 Lobus parietalis | 21 Sulcus terminalis |
| | | 16 Lobus frontalis | 22 Lobus occipitalis |



Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn
(Schnittebene 1, MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

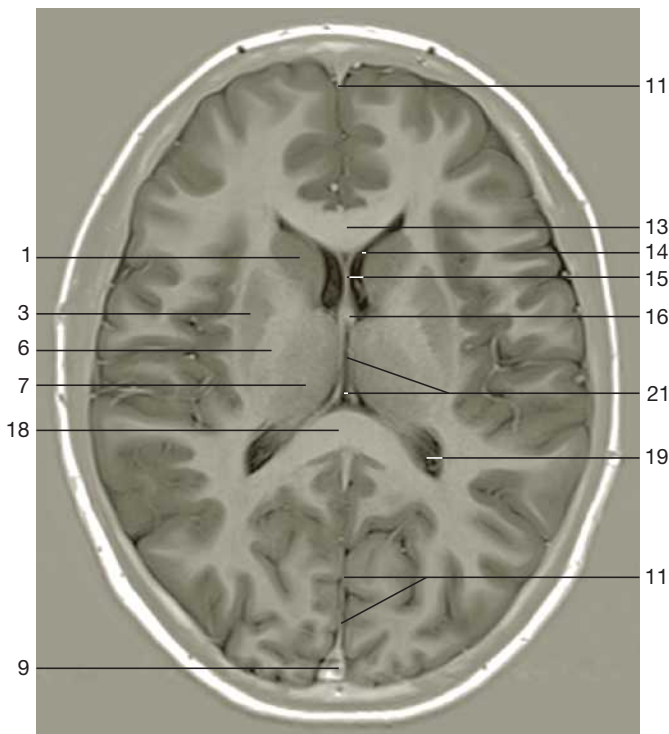


Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn
(Schnittebene 2, MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

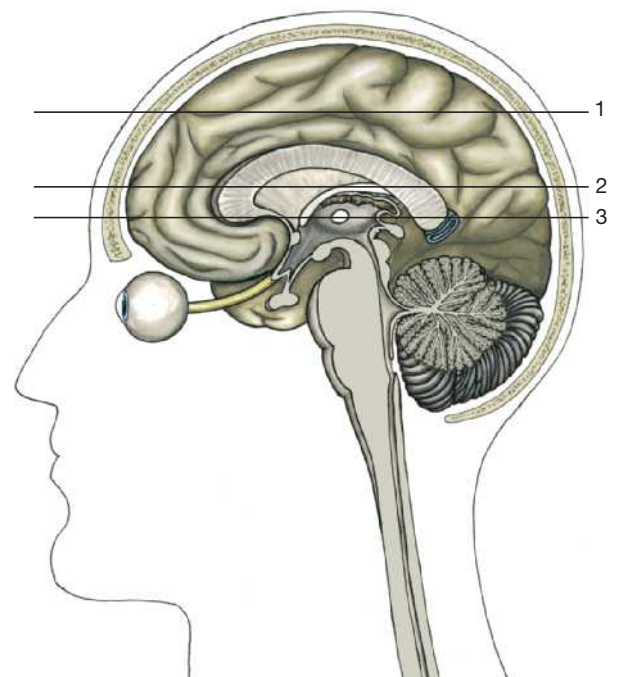


- 1 Nucl. caudatus (Caput)
- 2 Lobus insularis
- 3 Putamen
- 4 Claustrum
- 5 Capsula ext.
- 6 Capsula int.
- 7 Thalamus
- 8 Sinus sagittalis inf.
- 9 Sinus sagittalis sup.
- 10 Kopfhaut
- 11 Falx cerebri
- 12 Calvaria (Diploë)
- 13 Genu corporis callosi
- 14 Cornu frontale ventriculi lat.
- 15 Septum pellucidum
- 16 Columna fornicis
- 17 Plexus choroideus ventriculi tertii
- 18 Splenium corporis callosi
- 19 Eingang zum Cornu temporale ventriculi lat.
- 20 Radiatio optica
- 21 Ventriculus tertius

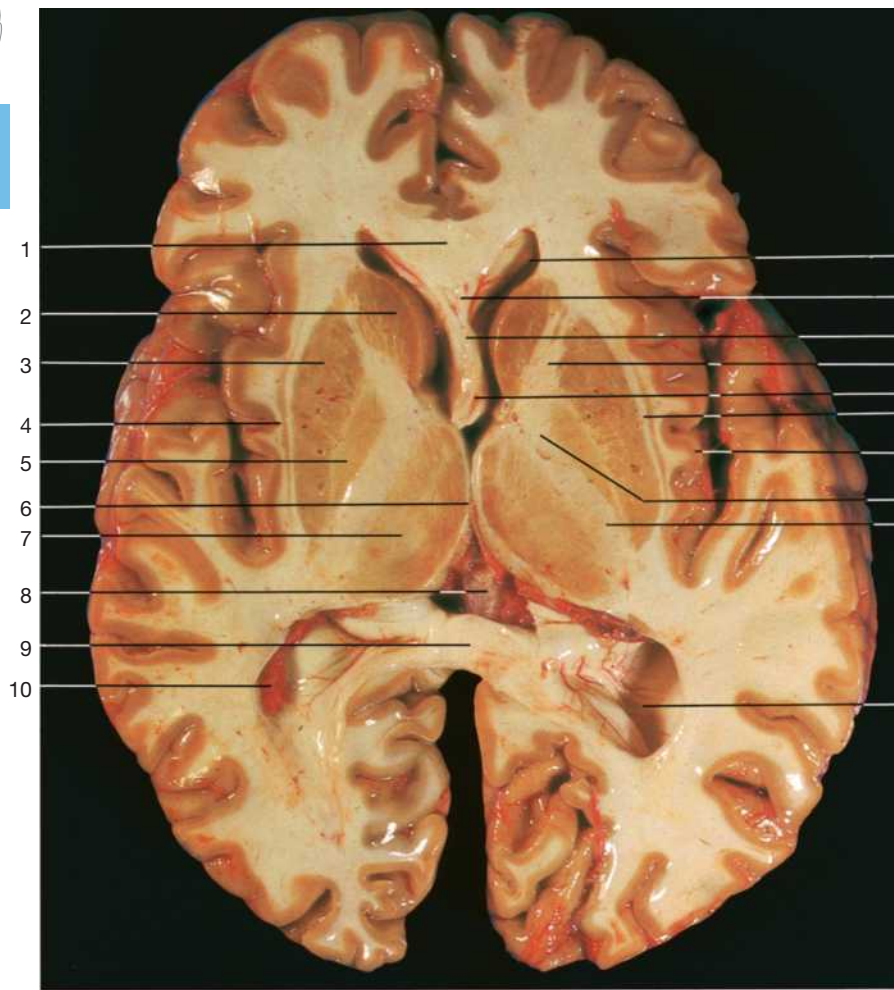
Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn auf Höhe des III. Ventrikels mit Capsula int. und benachbarten Kernen (Schnittebene 3).



Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn. Seitenventrikel, Stammganglien und Capsula int. sind zu erkennen (Schnittebene 3, MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

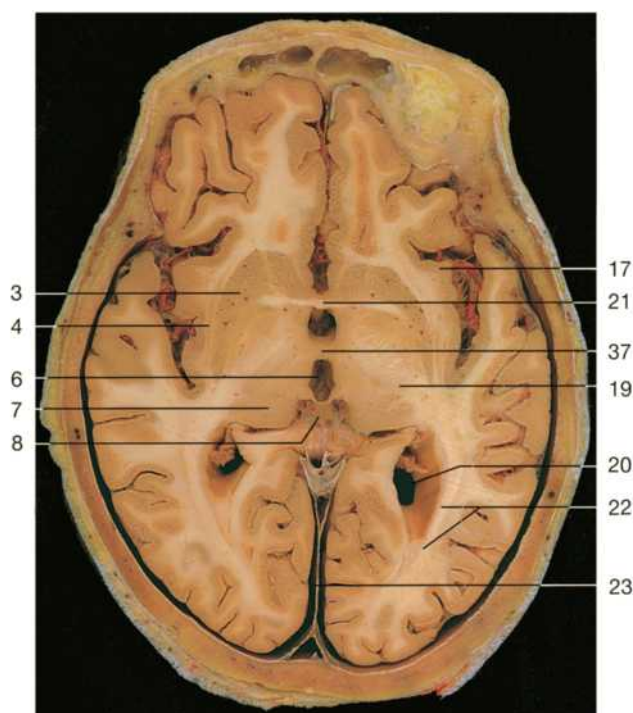


Sagittalschnitt durch Kopf und Gehirn. Lage der abgebildeten Horizontalschnittebenen.

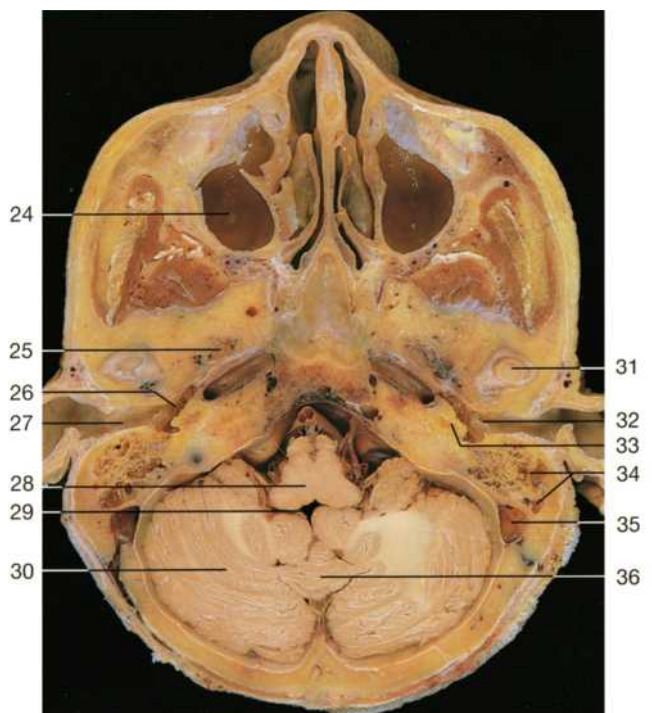


Horizontalschnitt durch das Gehirn auf Höhe der subkortikalen Kerne (Schnittebene 1).

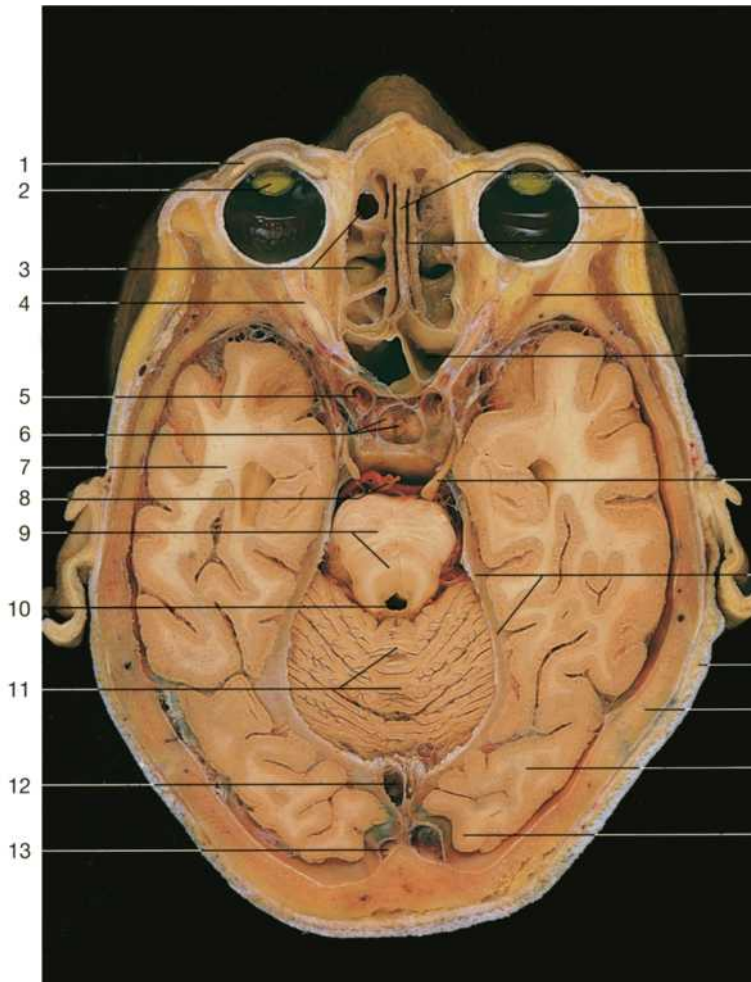
- 1 Genu corporis callosi
- 2 Caput nucl. caudati
- 3 Putamen
- 4 Claustrum
- 5 Globus pallidus
- 6 Ventriculus tertius
- 7 Thalamus
- 8 Corpus pineale
- 9 Splenium corporis callosi
- 10 Plexus choroideus ventriculi lat.
- 11 Cornu frontale ventriculi lat.
- 12 Cavum septi pellucidi
- 13 Septum pellucidum
- 14 Crus ant. capsulae int.
- 15 Columnae fornicis
- 16 Capsula ext.
- 17 Lobus insularis
- 18 Genu capsulae int.
- 19 Crus post. capsulae int.
- 20 Cornu post. ventriculi lat.
- 21 Commissura ant.
- 22 Radiatio optica
- 23 Falx cerebri
- 24 Sinus maxillaris
- 25 Tuba auditoria
- 26 Cavitas tympanica
- 27 Meatus acusticus ext.
- 28 Medulla oblongata
- 29 Ventriculus quartus
- 30 Linke Kleinhirnhemisphäre
- 31 Articulatio temporomandibularis
- 32 Membrana tympanica
- 33 Basis cochleae
- 34 Cellulae mastoideae
- 35 Sinus sigmoideus
- 36 Vermis cerebelli
- 37 Massa intermedia



Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn (Schnittebene 2).

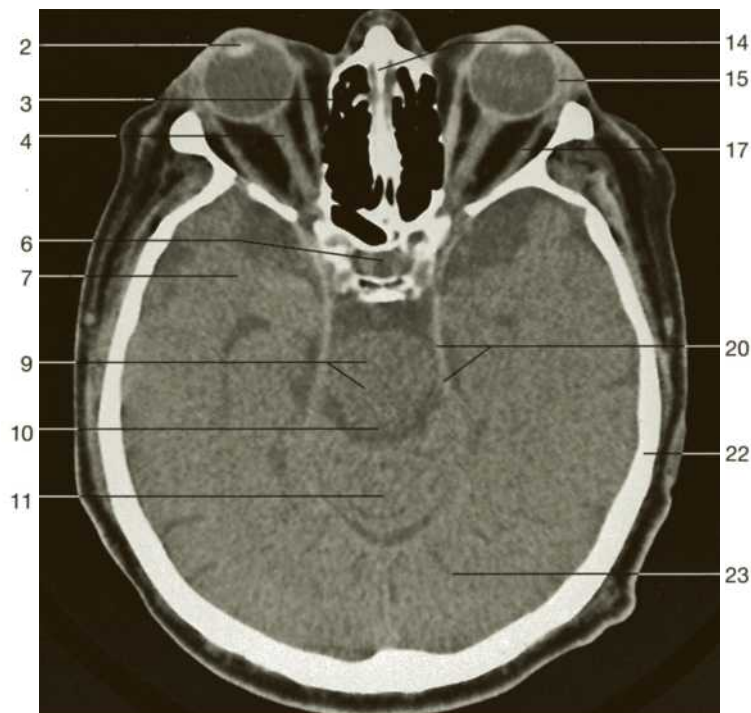


Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn (Schnittebene 4).

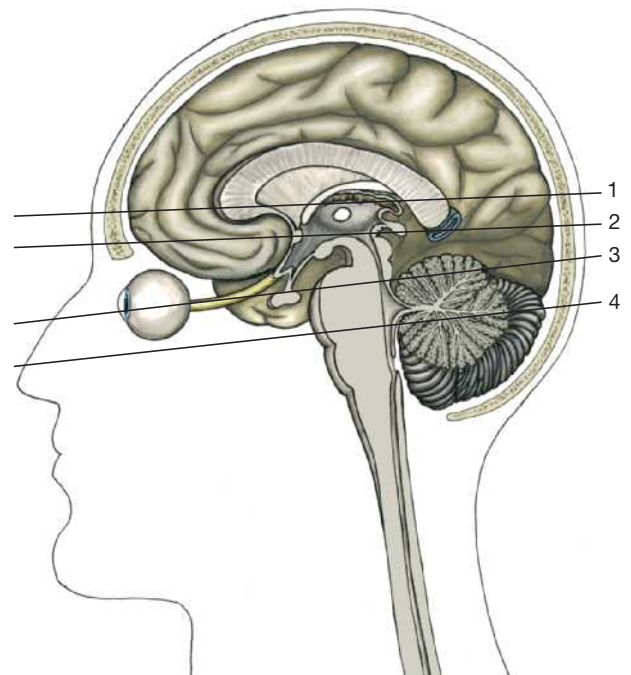


- 1 Oberlid (Tarsus)
- 2 Linse
- 3 Sinus ethmoidalis
- 4 N. opticus (N. II)
- 5 A. carotis int.
- 6 Infundibulum und Hypophyse
- 7 Lobus temporalis
- 8 A. basilaris
- 9 Pons (Querschnitt durch den Hirnstamm)
- 10 Aqueductus mesencephali (Übergang in den IV. Ventrikel)
- 11 Vermis cerebelli
- 12 Sinus rectus
- 13 Sinus transversus
- 14 Septum nasi
- 15 Augapfel (Sclera)
- 16 Cavitas nasi
- 17 M. rectus lat.
- 18 Sinus sphenoidalis
- 19 N. oculomotorius (N. III)
- 20 Tentorium cerebelli
- 21 Kopfhaut
- 22 Calvaria (Diploë)
- 23 Lobus occipitalis
- 24 Area striata (Sehrinde)

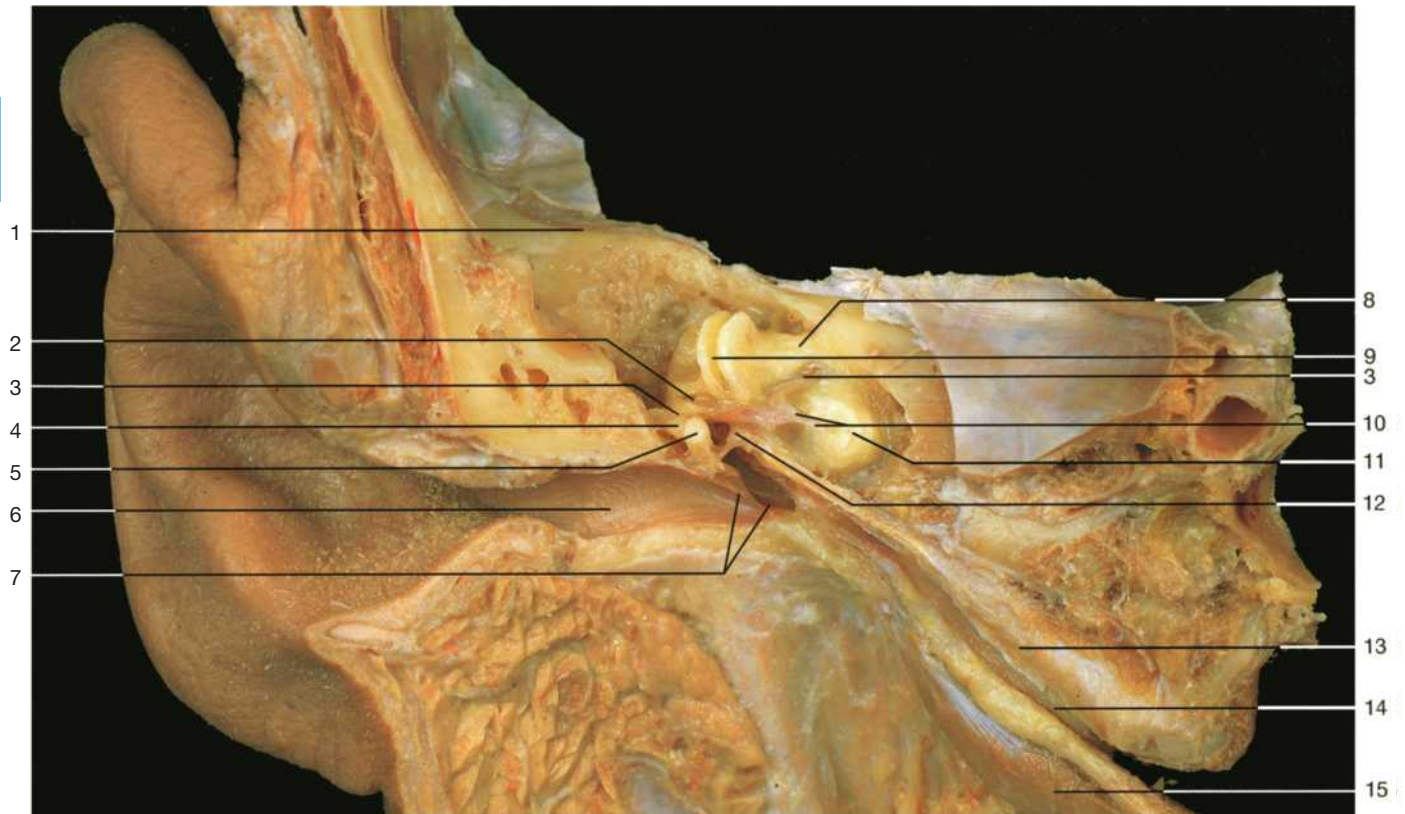
Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn (Schnittebene 3).



Horizontalschnitt durch Kopf und Gehirn (Schnittebene 3, CT-Aufnahme).

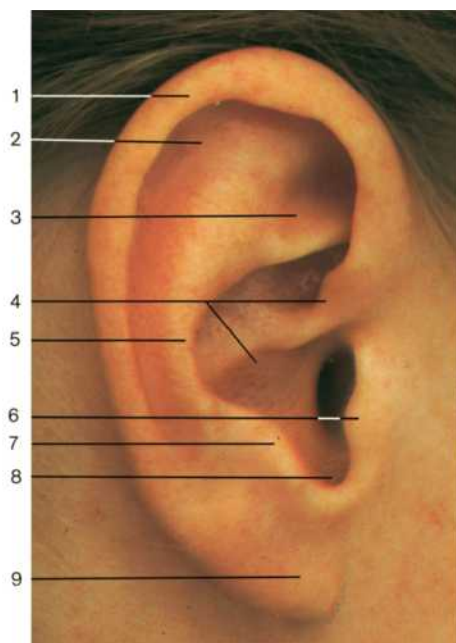


Sagittalschnitt durch Kopf und Gehirn.
Lage der abgebildeten Horizontalschnittebenen.



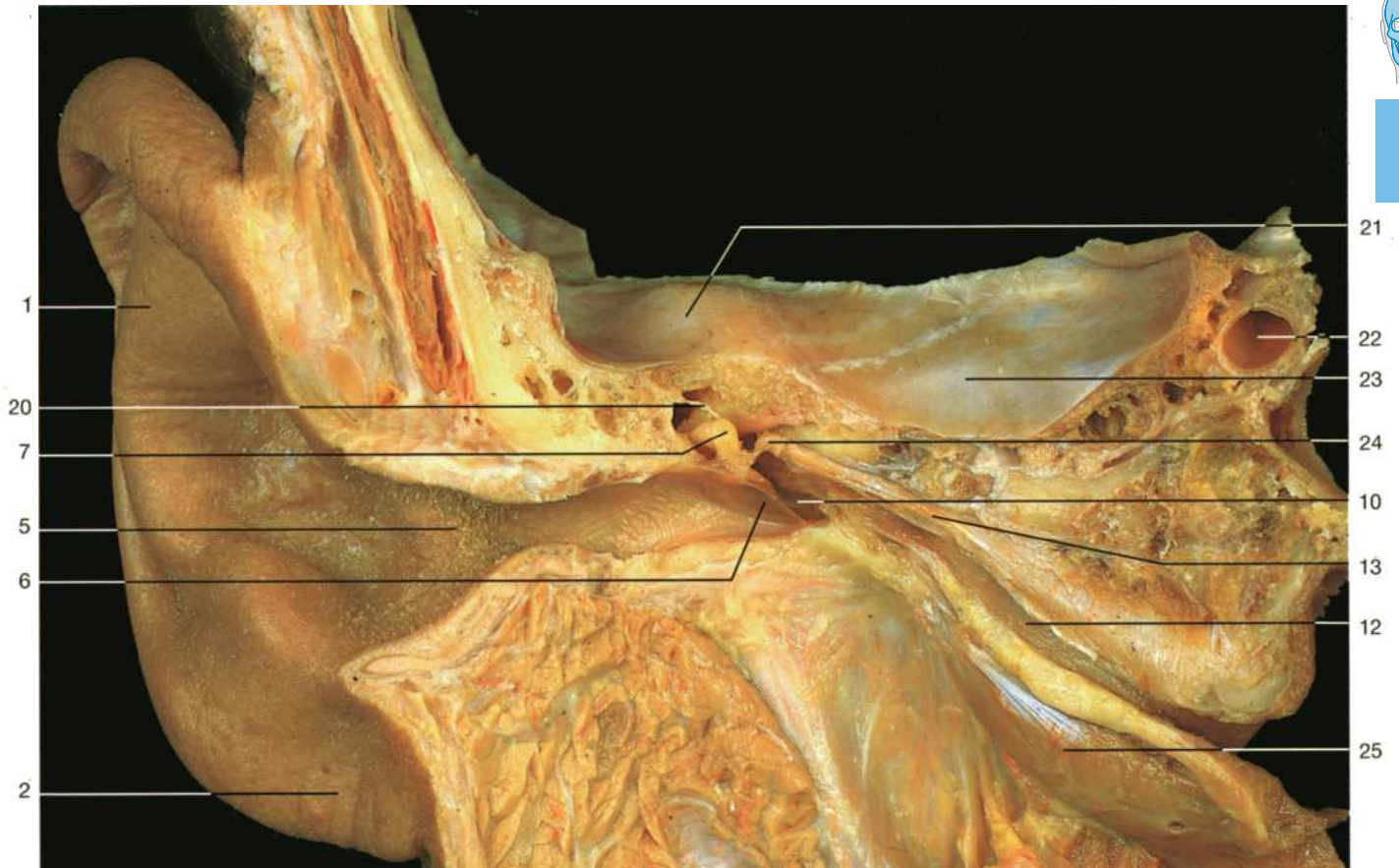
Längsschnitt durch das Schläfenbein in Höhe von Mittel- und Innenohr (rechte Seite, von vorne). Bogengänge und Schnecke wurden aus dem Felsenbein herausgemeißelt.

- | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| 1 Tegmen tympani | 7 Cavitas tympanica und Membrana tympanica | 13 M. tensor tympani |
| 2 Canalis semicircularis lat. | 8 N. vestibulocochlearis (N. VIII) | 14 Tuba auditoria |
| 3 N. facialis (N. VII) | 9 Canalis semicircularis ant. (eröffnet) | 15 M. levator veli palatini |
| 4 Incus | 10 Ggl. geniculi und N. petrosus major | |
| 5 Malleus | 11 Cochlea | |
| 6 Meatus acusticus ext. | 12 Stapes | |



- | |
|-------------------------|
| 1 Helix |
| 2 Scapha |
| 3 Fossa triangularis |
| 4 Concha |
| 5 Anthelix |
| 6 Tragus |
| 7 Antitragus |
| 8 Incisura intertragica |
| 9 Lobulus auriculæ |

Äußeres Ohr (von lateral).



Längsschnitt durch das Schläfenbein in Höhe von Mittel- und Innenohr (rechte Seite, von vorne).

Äußeres Ohr (Auris ext.)

- 1 Auricula
- 2 Lobulus auriculæ
- 3 Helix
- 4 Tragus
- 5 Meatus acusticus ext.

Mittelohr (Auris media)

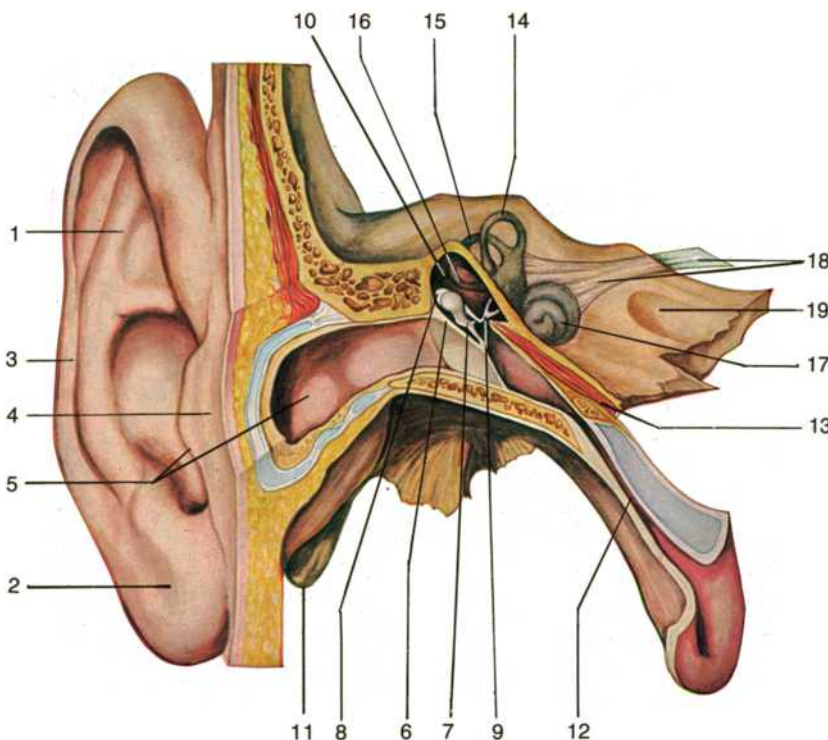
- 6 Membrana tympanica
- 7 Malleus
- 8 Incus
- 9 Stapes
- 10 Cavitas tympanica
- 11 Proc. mastoideus
- 12 Tuba auditoria
- 13 M. tensor tympani

Innenohr (Auris int.)

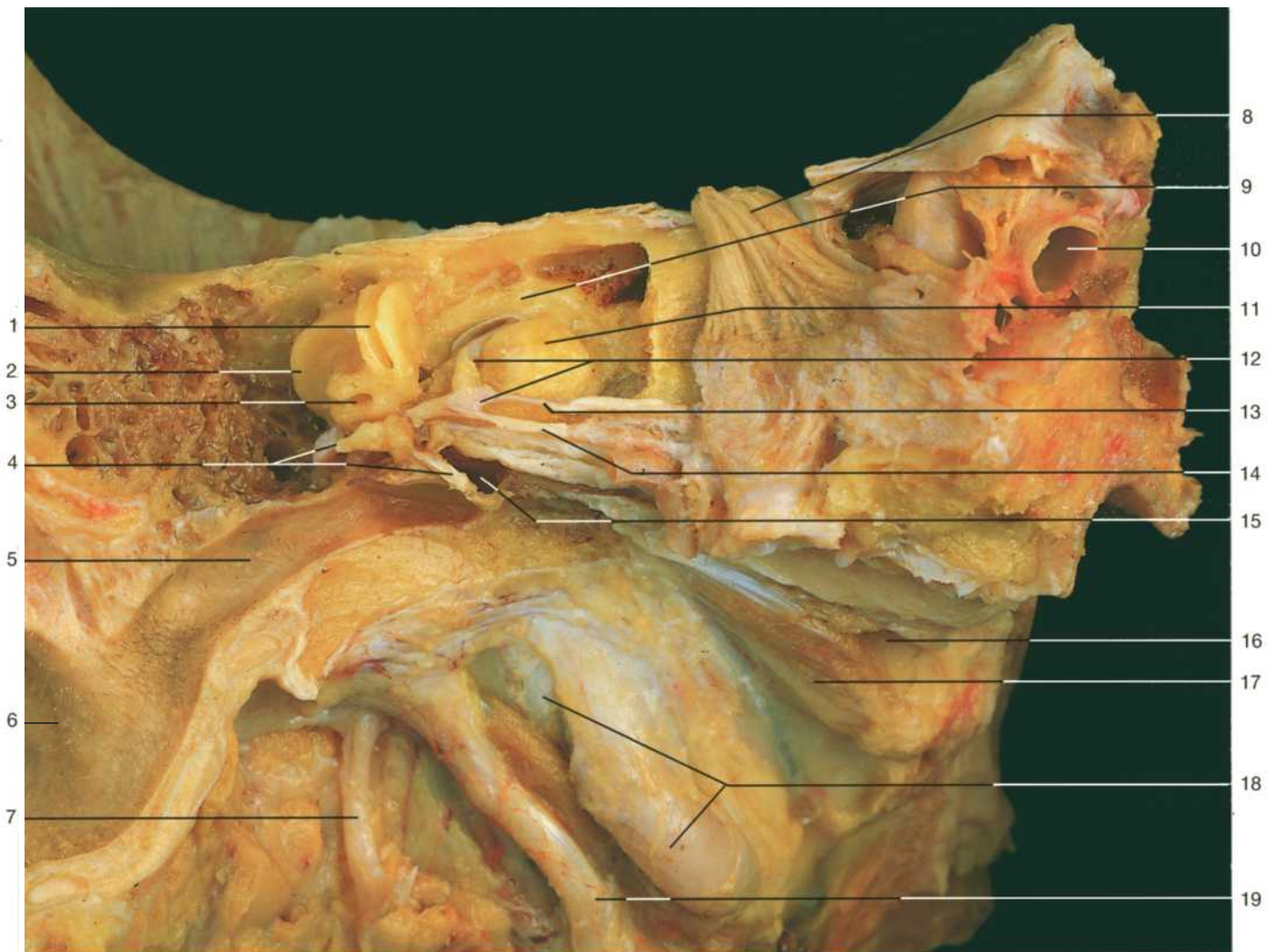
- 14 Ductus semicircularis ant.
- 15 Ductus semicircularis post.
- 16 Ductus semicircularis lat.
- 17 Cochlea
- 18 N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 19 Pars petrosa ossis temporalis, Impressio trigeminalis

Weitere Strukturen

- 20 Lig. mallei sup.
- 21 Eminentia arcuata
- 22 A. carotis int.
- 23 Vorderfläche der Pyramide mit Dura mater
- 24 Stapes
- 25 M. levator veli palatini



Lokalisation von Gehör- und Gleichgewichtsorgan (Schema).

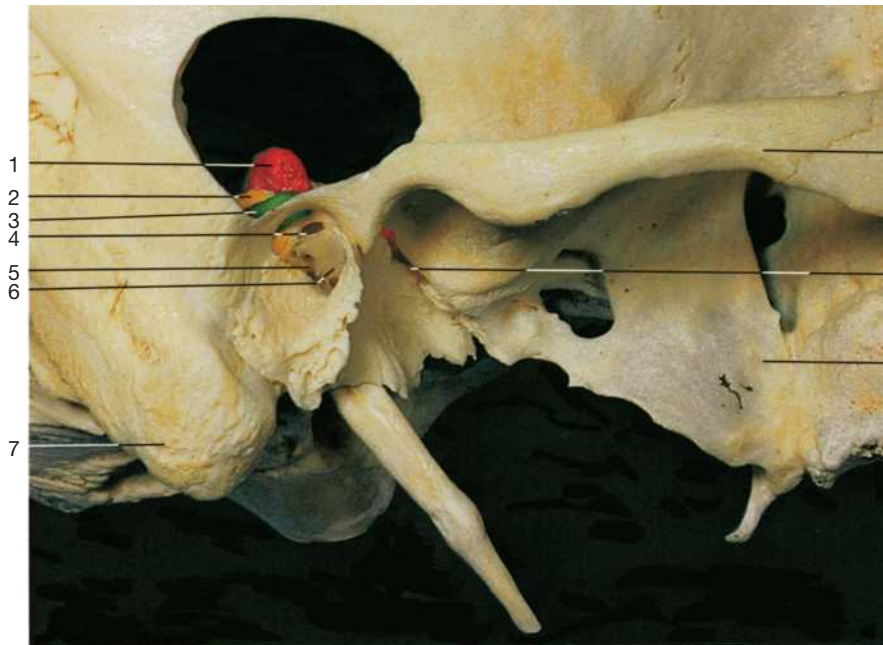


Längsschnitt durch das Schläfenbein mit eröffnetem Mittel- und Innenohr (rechte Seite, von vorne, letzte Präparationsstufe).



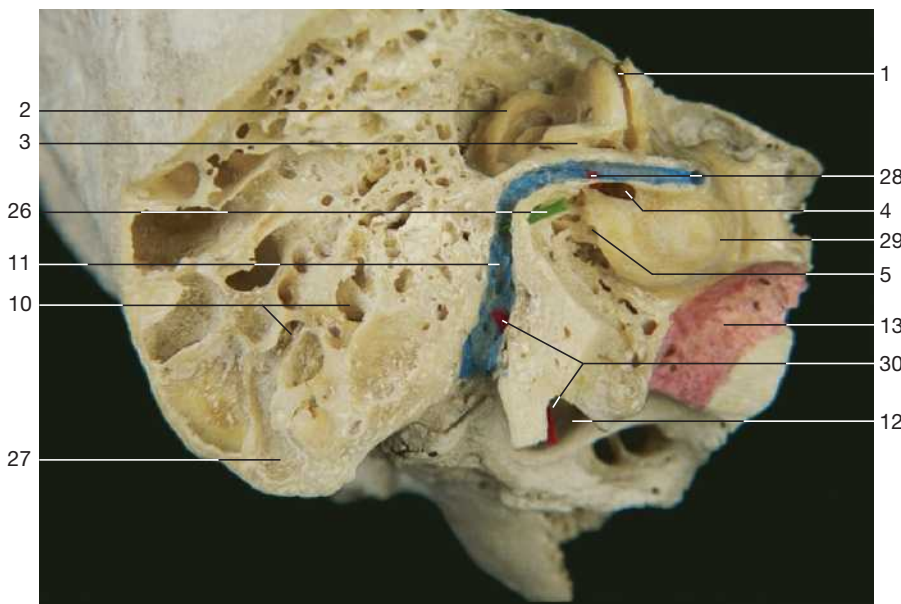
Meatus acusticus int. Der Knochen wurde teilweise entfernt, um die Strukturen am Boden des inneren Gehörgangs zu zeigen (linke Seite).

- 1 Canalis semicircularis ant. (eröffnet)
- 2 Canalis semicircularis post.
- 3 Canalis semicircularis lat. (eröffnet)
- 4 N. facialis und Chorda tympani
- 5 Meatus acusticus ext.
- 6 Ohrmuschel
- 7 N. facialis (N. VII)
- 8 N. trigeminus (N. V)
- 9 Felsenbein
(Basis des inneren Gehörgangs)
- 10 A. carotis int.
- 11 Cochlea
- 12 N. facialis mit Ggl. geniculi
- 13 N. petrosus major
- 14 N. petrosus minor
- 15 Cavitas tympanica
- 16 Tuba auditoria
- 17 M. levator veli palatini
- 18 A. carotis int. und V. jugularis int.
- 19 Proc. styloideus
- 20 Area n. facialis
- 21 Area vestibularis sup.
- 22 Crista transversa
- 23 For. singulare
- 24 Tractus spiralis foraminosus
- 25 Schneckenbasis (Lokalisation der basalen Schneckenwindung)

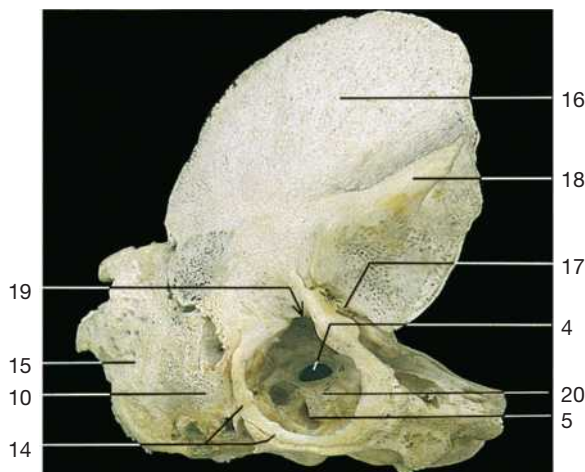


- 1 Canalis semicircularis ant. (rot)
- 2 Canalis semicircularis post. (gelb)
- 3 Canalis semicircularis lat. (grün)
- 4 Fenestra vestibuli
- 5 Fenestra cochleae
- 6 Cavitas tympanica
- 7 Proc. mastoideus
- 8 Fissura petrotympanica (rote Sonde: Chorda tympani)
- 9 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 10 Cellulae mastoideae
- 11 Canalis facialis (blau)
- 12 Fossa jugularis
- 13 Canalis caroticus (rot)
- 14 Anulus tympanicus
- 15 Pars petromastoidea
- 16 Os temporale (Pars squamosa)
- 17 Sutura petrosquamosa
- 18 Proc. zygomaticus ossis temporalis
- 19 Incisura tympanica
- 20 Promontorium
- 21 Cupula cochleae (Schneckenspitze)
- 22 Canalis spiralis und Basis cochleae
- 23 Rec. epitympanicus
- 24 Ossicula auditus und Cavitas tympanica
- 25 Rec. hypotympanicus
- 26 Canaliculus chordae tympani (grüne Sonde)
- 27 Proc. mastoideus
- 28 Canaliculus für N. stapedius (rot)
- 29 Cochlea
- 30 Canaliculus mastoideus (rote Sonde)

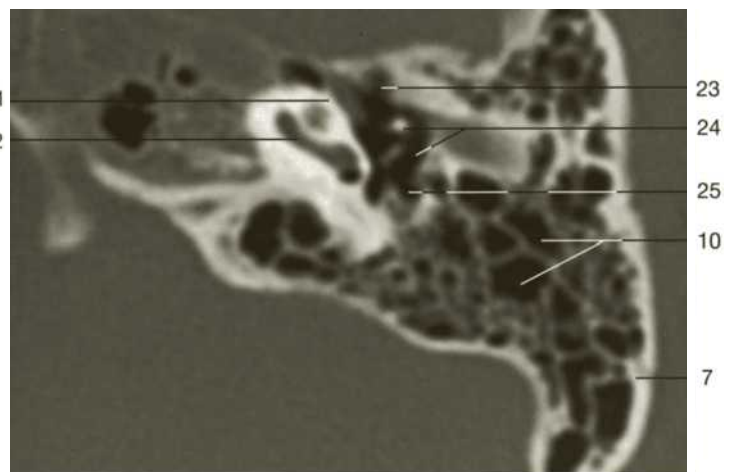
Rechtes Os temporale (von lateral). Squama gefenestert, um die Canales semicirculares zu zeigen. Darstellung der medialen Wand der Paukenhöhle.



Rechtes Os temporale (schräg von vorne). Der Fazialiskanal und die Bogengänge sind aufgemeißelt, der Warzenfortsatz ist angeschnitten.



Rechtes Os temporale eines Neugeborenen (von lateral).

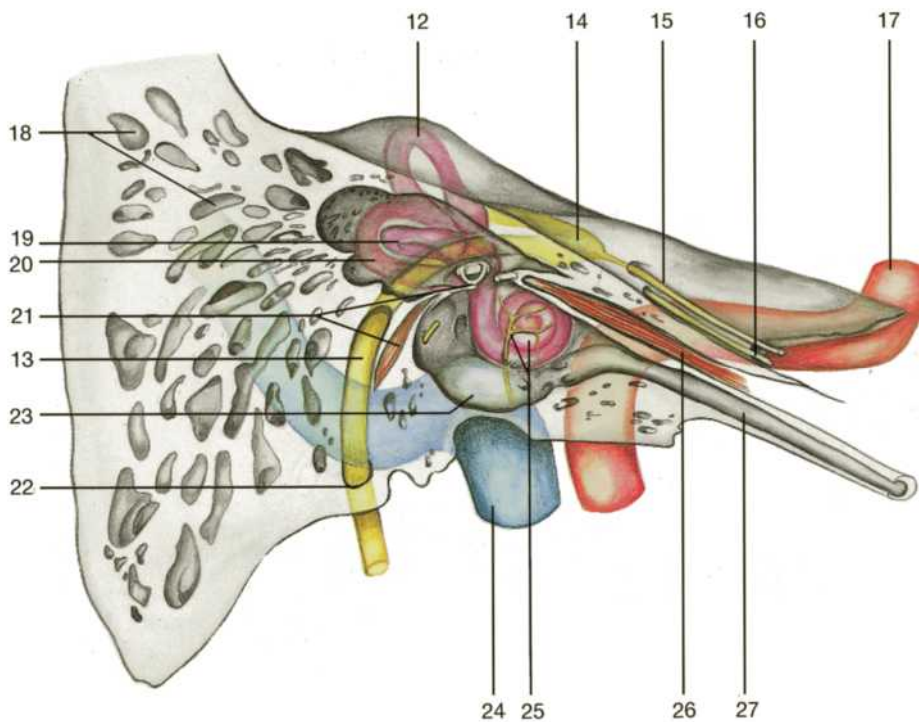


Frontalschnitt durch das Felsenbein (CT-Aufnahme).



Längsschnitt durch das linke Felsenbein in Höhe der Cochlea (von hinten).
Die Lage des Trommelfells ist markiert (gestrichelte Linie).

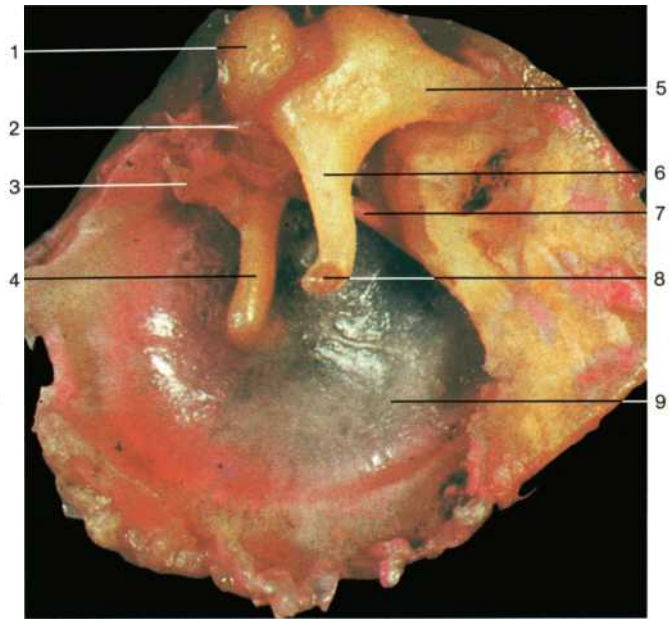
- 1 Vorderfläche der Felsenbeinpyramide
- 2 Antrum mastoideum
- 3 Canalis semicircularis lat.
- 4 Proc. cochleariformis
- 5 Meatus acusticus ext.
- 6 Fossa jugularis
- 7 For. lacerum
- 8 Pyramidenspitze (Apex)
- 9 Knöcherne Schnecke (Cochlea)
- 10 Canalis caroticus
- 11 Proc. pterygoideus
- 12 Ductus semicircularis ant.
- 13 N. facialis
- 14 Ggl. geniculi
- 15 N. petrosus major
- 16 N. petrosus minor
- 17 A. carotis int.
- 18 Cellulae mastoideae
- 19 Ductus semicircularis lat.
- 20 Ductus semicircularis post.
- 21 Stapes und M. stapedius
- 22 For. stylomastoideum
- 23 Rec. inf. der Cavitas tympanica (Hypotympanon)
- 24 V. jugularis int.
- 25 Promontorium mit Plexus tympanicus (Lage der Schneckenbasis)
- 26 M. tensor tympani
- 27 Tuba auditoria (Eustachii)



Mediale Wand der Paukenhöhle. Die angrenzenden Strukturen (Labyrinthorgan, Fazialiskanal, Gefäße) sind durchscheinend angedeutet (rechtes Schläfenbein, von vorne).

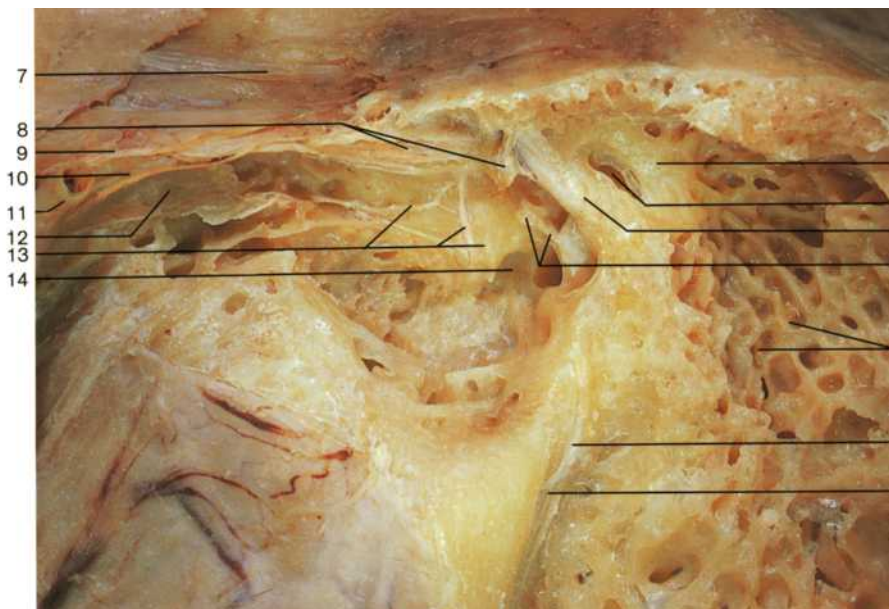
Die mediale Wand der Paukenhöhle (Cavitas tympanica) grenzt unmittelbar an das Innenohr an. Die Basalwindung der Schnecke (Cochlea) wölbt die Paukenhöhlenwand etwas vor (Promontorium). Zwischen dem lateralen Bogenengang, der ebenfalls in enge Nachbarschaft zum Mittelohr kommt, und der Steigbügelplatte, die in das ovale Fenster eingefügt ist, zieht der N. facialis (N. VII) bogenförmig nach unten zum For. stylomastoideum. Durch die Nachbarschaft der Mittelohrschleimhaut ist der N. facialis an dieser Stelle

besonders gefährdet. Eine ebenfalls klinisch wichtige, topographische Beziehung betrifft den Sinus sigmoideus bei seinem Übergang in die V. jugularis int. Der Venensinus wölbt den Boden der Paukenhöhle (Hypotympanon) etwas nach innen vor. Die Mittelohrschleimhaut steht durch die Tuba auditoria (Eustachi-Röhre) mit der Nasenschleimhaut im Bereich des Rachendaches (Epipharynx) in direkter Verbindung.



- 1 Caput mallei
- 2 Lig. ant. mallei
- 3 Tendo m. tensoris tympani
- 4 Manubrium mallei
- 5 Crus breve incudis
- 6 Crus longum incudis
- 7 Chorda tympani
- 8 Proc. lenticularis
- 9 Membrana tympanica

Trommelfell, Hammer und Amboss (rechte Seite, von innen gesehen).



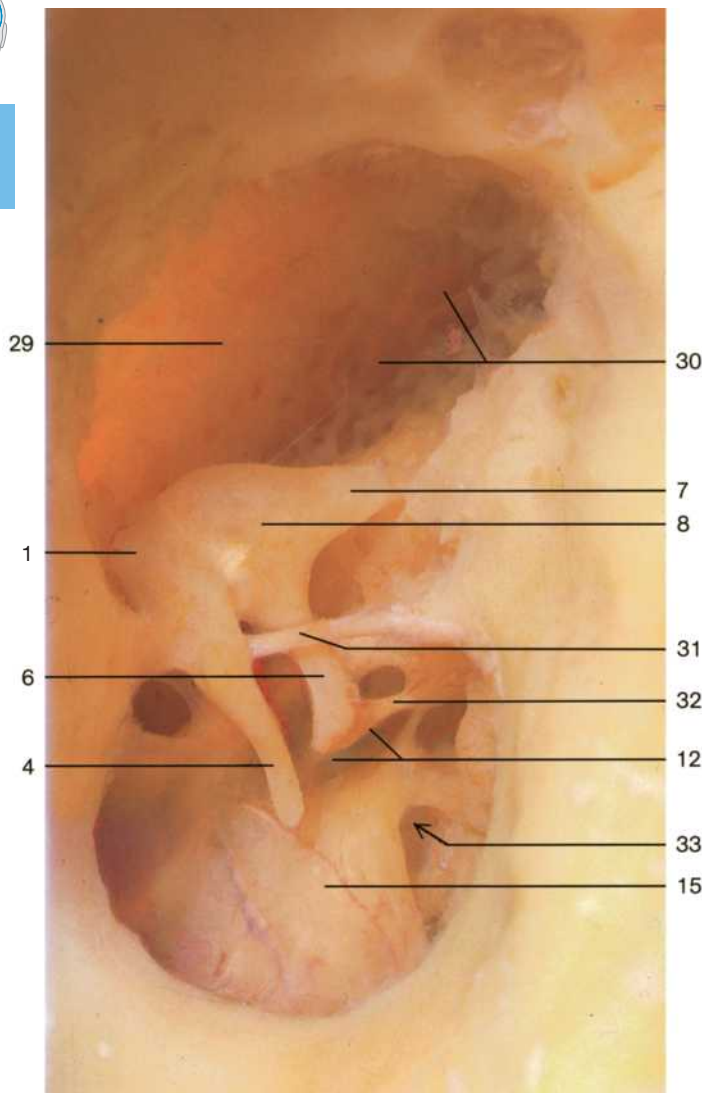
- 1 Antrum mastoideum
- 2 Canalis semicircularis lat. (eröffnet)
- 3 Lokalisation des Canalis facialis
- 4 Stapes, Tendo m. stapedii und Eminentia pyramidalis
- 5 Cellulae mastoideae
- 6 Chorda tympani (intrakranial)
- 7 N. petrosus major
- 8 M. tensor tympani (Proc. cochleariformis)
- 9 N. petrosus minor
- 10 A. tympanica ant.
- 11 A. meningea media
- 12 Semicanal tubae auditoriae
- 13 Promontorium und Plexus tympanicus
- 14 Fenestra cochleae

Cavitas tympanica (linke Seite); mediale Wand mit Stapes. Trommelfell, Hammer und Amboss und der angrenzende Knochen wurden entfernt.

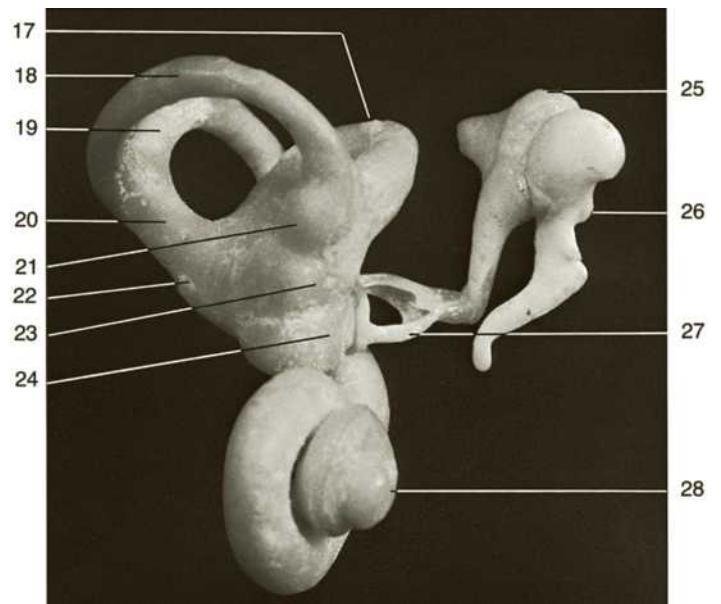


- 1 Membrana tympanica (Trommelfell)
- 2 Chorda tympani (intrakranieller Teil)
- 3 Meatus acusticus ext.
- 4 N. facialis (kurz vor dem Austritt aus dem For. stylomastoideum)
- 5 Incus
- 6 Caput mallei
- 7 Fossa mandibularis
- 8 Spina ossis sphenoidalis
- 9 Chorda tympani (extrakranieller Teil)
- 10 Proc. styloideus

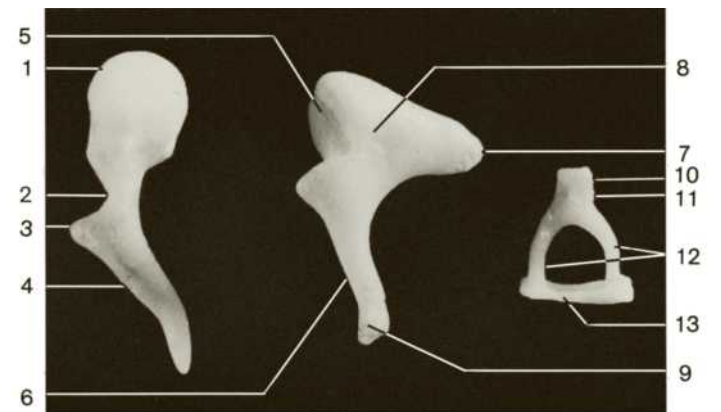
Membrana tympanica, Canalis facialis und Chorda tympani (linke Seite, von lateral). Äußerer Gehörgang größtenteils entfernt (1,5×).



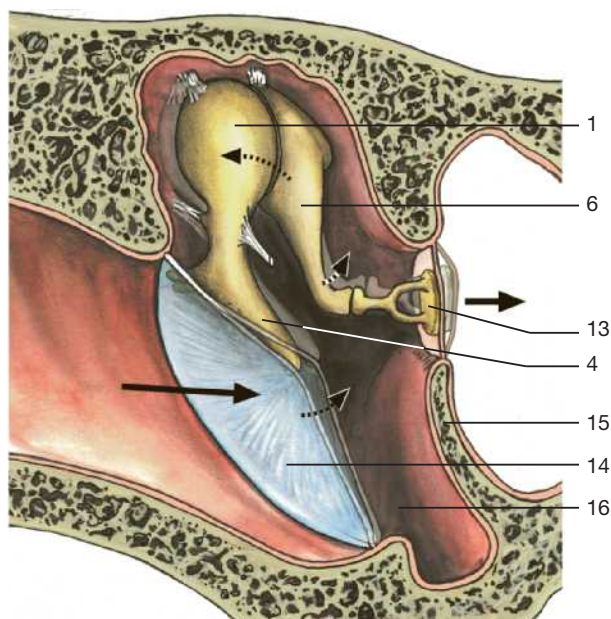
Cavitas tympanica (linke Seite, von lateral gesehen). Das Trommelfell wurde entfernt, das Antrum mastoideum eröffnet.



Gehörknöchelchenkette (linke Seite, schräg von lateral vorne gesehen) im Zusammenhang mit dem Innenohr (Ausgusspräparat).



Gehörknöchelchen (isoliert).



Bewegungen von Trommelfell und Gehörknöchelchen bei der Schallwellenübertragung (Schema).

Malleus

- 1 Caput mallei
- 2 Collum mallei
- 3 Proc. lat.
- 4 Manubrium mallei

Incus

- 5 Facies articularis
- 6 Crus longum
- 7 Crus breve
- 8 Corpus incudis
- 9 Proc. lenticularis

Stapes

- 10 Caput stapedis
- 11 Collum stapedis
- 12 Crus ant. et post.
- 13 Basis stapedis

Wände des Mittelohres

- 14 Membrana tympanica
- 15 Promontorium
- 16 Rec. hypotympanicus

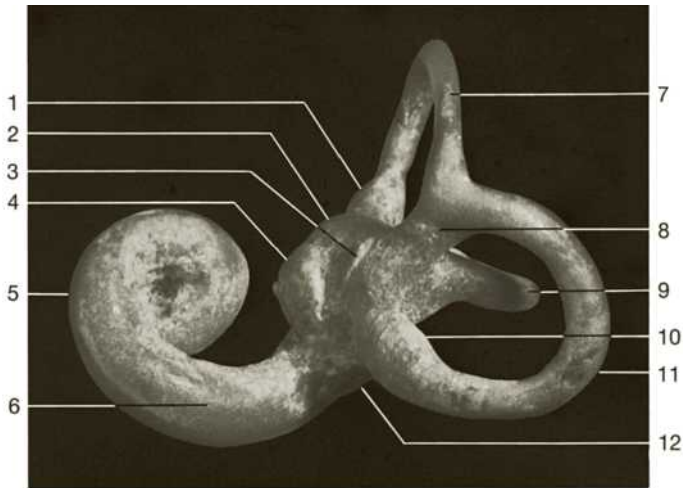
Innenohr (Labyrinth)

- 17 Canalis semicircularis lat.
- 18 Canalis semicircularis ant.
- 19 Canalis semicircularis post.
- 20 Crus commune
- 21 Ampulla ossea ant.
- 22 Aqueductus vestibuli (Anfangsteil)
- 23 Utriculus
- 24 Sacculus
- 25 Incus
- 26 Malleus
- 27 Stapes
- 28 Cochlea

Cavitas tympanica

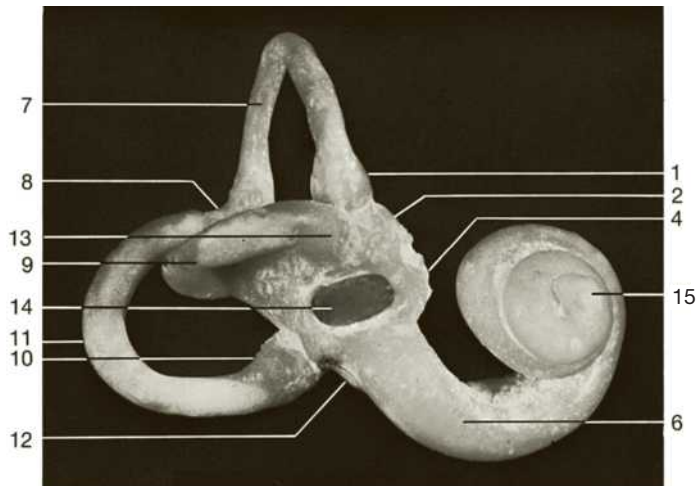
- 29 Rec. epitympanicus
- 30 Antrum mastoideum
- 31 Chorda tympani
- 32 Tendo m. stapedii
- 33 Fenestra cochleae (rotunda)

Gehör- und Gleichgewichtsorgan: Innenohr (Auris interna)

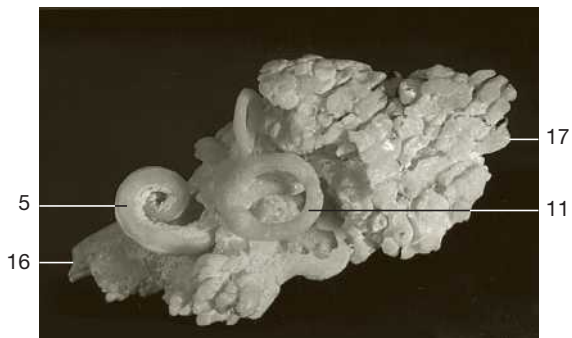


Ausgusspräparat des rechten Labyrinths (von hinten medial).

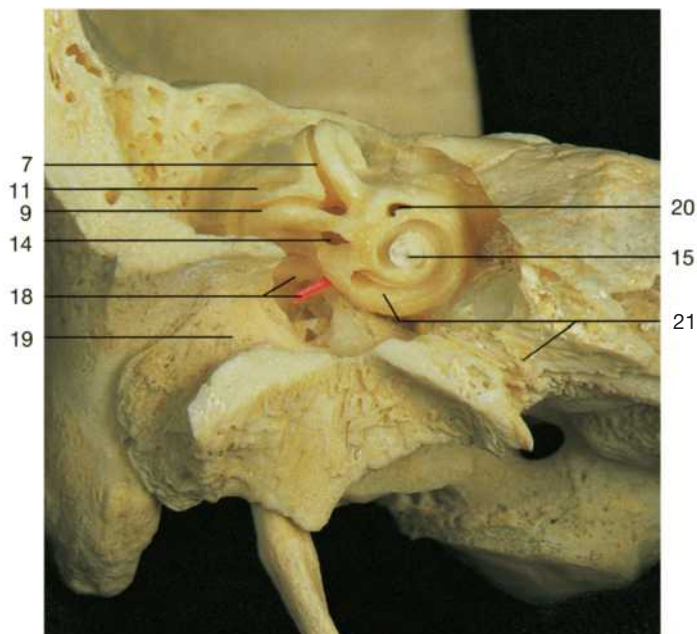
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Ampulla ossea ant. | 17 Cellulae mastoideae |
| 2 Rec. ellipticus | 18 Cavitas tympanica und Fenestra cochleae (Sonde) |
| 3 Aqueductus vestibuli (Anfangsteil) | 19 Meatus acusticus ext. |
| 4 Rec. sphericus | 20 Canalis facialis |
| 5 Cochlea | 21 Basis cochleae und Canalis musculotubarius |
| 6 Basis cochleae | 22 Malleus und Incus |
| 7 Canalis semicircularis ant. | 23 Stapes |
| 8 Crus commune | 24 Membrana tympanica |
| 9 Canalis semicircularis lat. | 25 Cavitas tympanica |
| 10 Ampulla ossea post. | 26 Aqueductus cochleae |
| 11 Canalis semicircularis post. | 27 Saccus endolymphaticus |
| 12 Fenestra cochleae | 28 Ductus endolymphaticus |
| 13 Ampulla ossea lat. | 29 Macula utriculi |
| 14 Fenestra vestibuli | 30 Macula sacculi |
| 15 Apex, Cupula cochleae | |
| 16 Meatus acusticus ext. | |



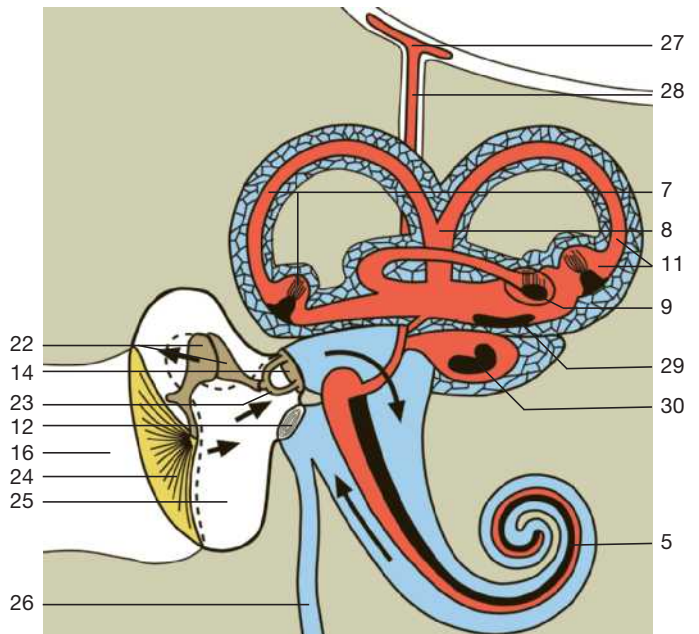
Ausgusspräparat des rechten Labyrinths (von lateral).



Ausgusspräparat des Labyrinthorgans und der Cellulae mastoideae (natürliche Größe).



Präparation des knöchernen Labyrinths in situ.
Die Bogengänge und der Ductus cochlearis wurden eröffnet.

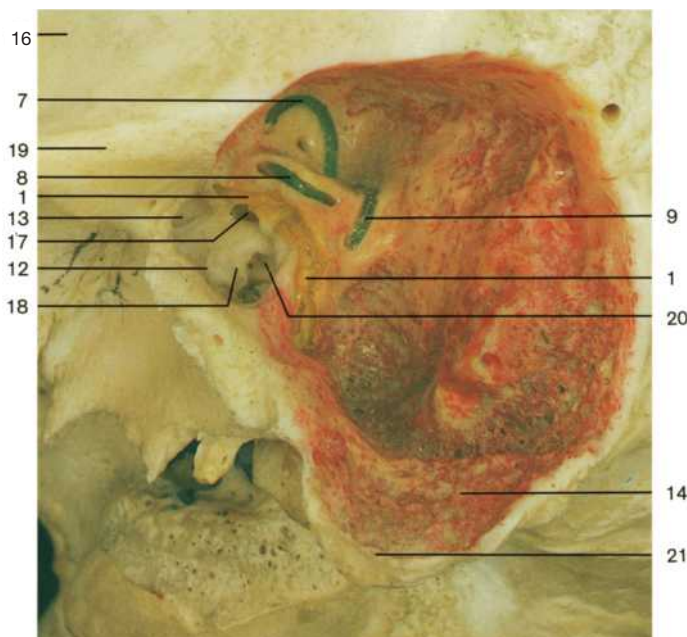


Innenohr mit Sinnesendstellen (schwarz). Pfeile = Richtung der Schallwellenbewegungen; blau = Perilymphräume.

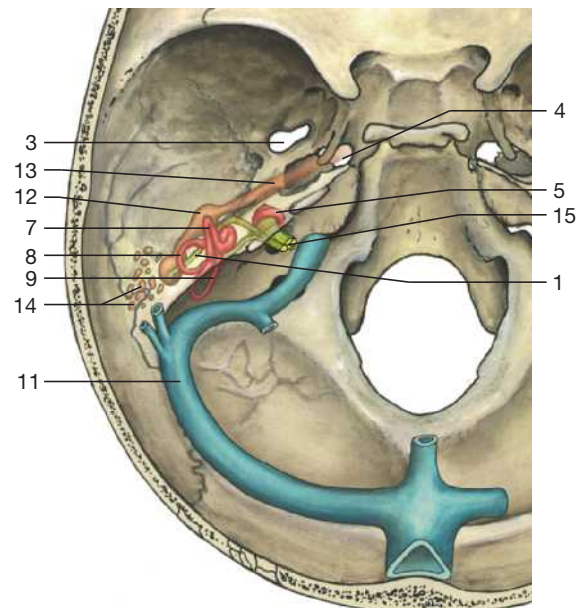


Knöchernes Labyrinth in situ (von oben); Schädelbasis. Linkes Felsenbein aufgemeißelt. Pfeile: Meatus acusticus int.

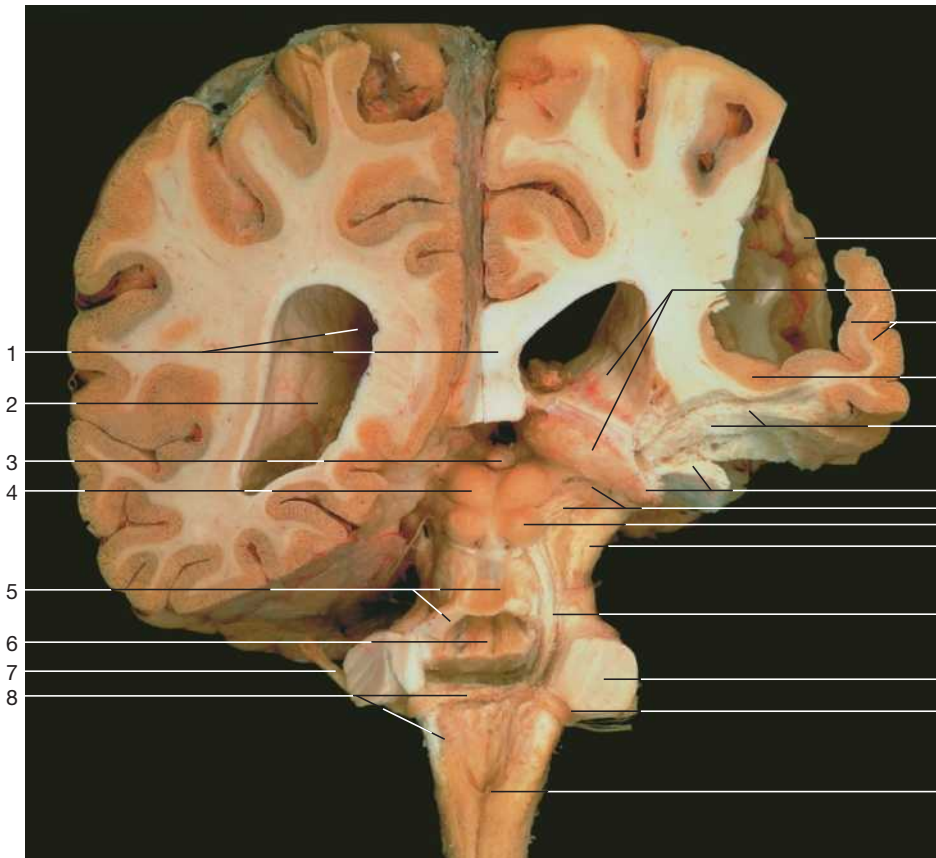
- | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------------|
| 1 Canalis facialis | 9 Canalis semicircularis post. | 16 Os temporale (Pars squamosa) |
| 2 Area vestibularis sup. | 10 Sulcus sinus sigmoidei | 17 Fenestra vestibuli |
| 3 For. ovale | 11 Sinus sigmoideus | 18 Promontorium |
| 4 For. lacerum | 12 Cavitas tympanica | 19 Proc. zygomaticus |
| 5 Cochlea | 13 Tuba auditoria | 20 Fenestra cochleae |
| 6 Lage des Vestibulum | 14 Cellulae mastoideae | 21 Proc. mastoideus |
| 7 Canalis semicircularis ant. | 15 N. facialis (N. VII), N. vestibulocochlearis (N. VIII) und N. intermedius | |
| 8 Canalis semicircularis lat. | | |



Knöchernes Labyrinth in situ (linke Seite, von lateral). Die Canales semicirculares sind aufgemeißelt.

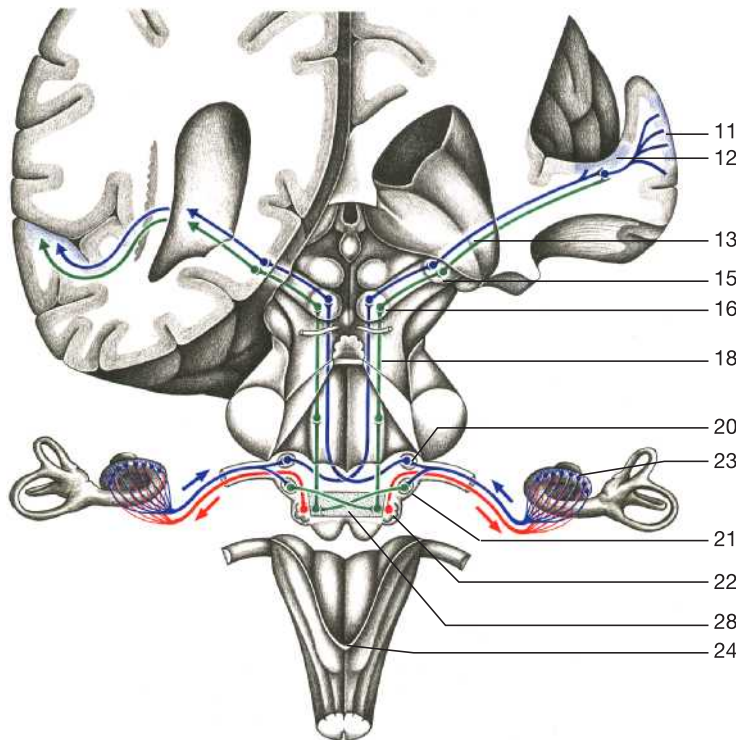


Topographie von Mittel- und Innenohr (von oben, Schema).

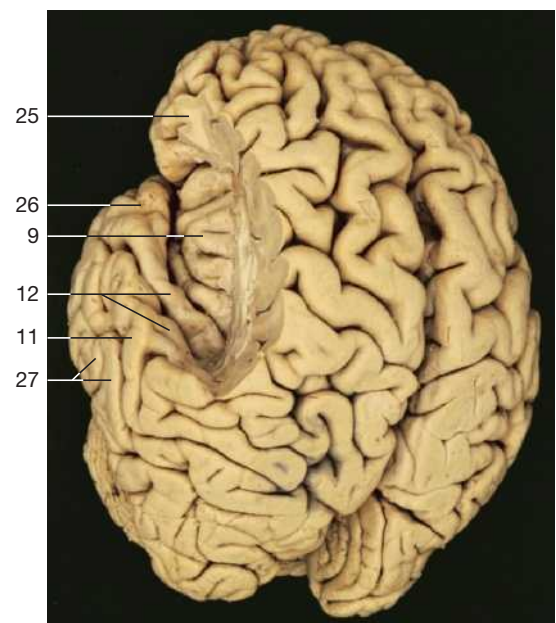


- 1 Linker Seitenventrikel und Corpus callosum
- 2 Thalamus
- 3 Corpus pineale (Epiphyse)
- 4 Colliculus sup.
- 5 Velum medullare sup. und Pedunculus cerebellaris sup.
- 6 Fossa rhomboidea
- 7 N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 8 Striae medullares
- 9 Lobus insularis
- 10 Nucleus caudatus und Thalamus
- 11 Lobus temporalis (Gyrus temporalis sup.) – Hörzentren
- 12 Gyri temporales transversi (Heschl-Querwindungen) – primäre auditive Rindenfelder
- 13 Radiatio acustica
- 14 Corpus geniculatum lat. und Radiatio optica (durchgetrennt)
- 15 Corpus geniculatum med. und Brachium colliculi inf.
- 16 Colliculus inf.
- 17 Pedunculus cerebri
- 18 Lemniscus lat.
- 19 Pedunculus cerebellaris medius
- 20 Nucleus cochlearis post. (dors.)
- 21 Nucleus cochlearis ant. (ventr.)
- 22 Oliva inf. mit Tractus olivo-cochlearis (Rasmussen-Bündel) (rot)
- 23 Ganglion spirale
- 24 Obex
- 25 Lobus frontalis
- 26 Lobus temporalis
- 27 Gyrus temporalis medius (Wernicke-Zentrum)
- 28 Corpus trapezoideum

Darstellung der Hörbahn im Bereich der rechten Hirnhälfte (von dorsal). Kleinhirn und hintere Abschnitte der Großhirnhemisphären wurden entfernt.



Hörbahn (Schema). Der Hirnstamm wurde in Höhe der Hörkerne und des Trapezkörpers durchtrennt (vgl. oben stehendes Präparat). Rot = efferente Bahnen (Rasmussen-Bündel), blau und grün = afferente, aufsteigende Hörbahnen.



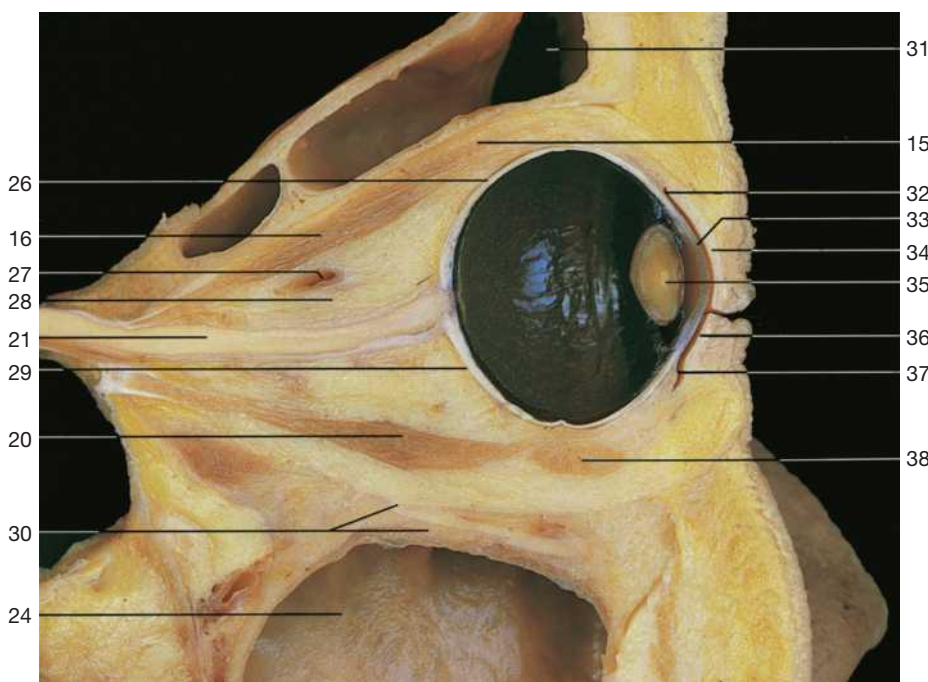
Hörzentren der linken Großhirnhemisphäre. Der Frontalpol des Gehirns zeigt nach oben.



Linke Orbita (von vorne). Die Knochen sind durch verschiedene Farben gekennzeichnet.

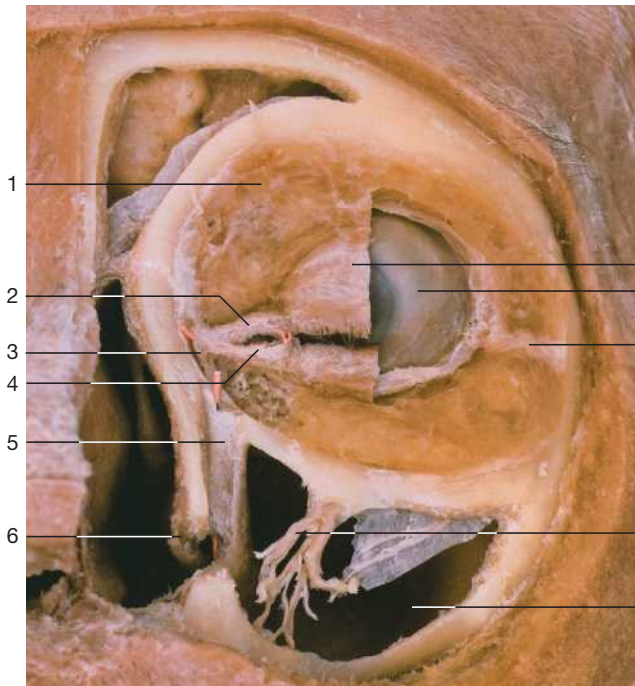


Frontalschnitt durch den hinteren Abschnitt von Orbita und Nasenhöhle.

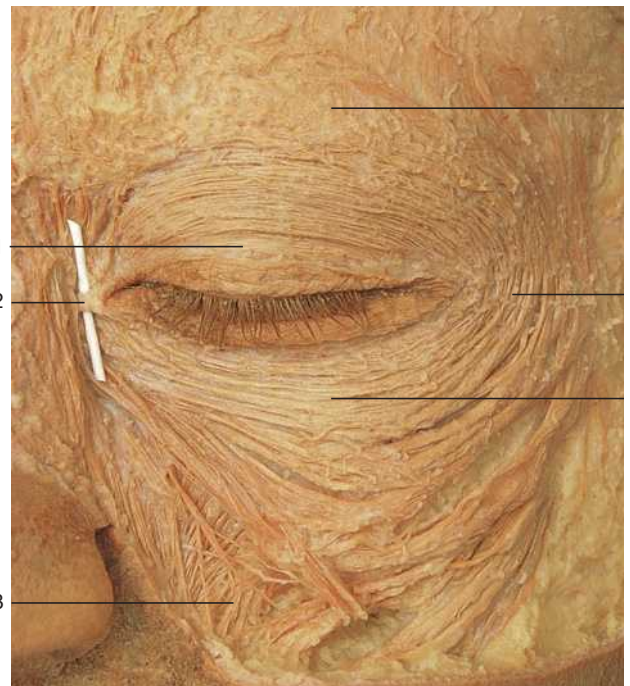


Sagittalschnitt durch die Orbita mit Bulbus oculi und Lidapparat.

- 1 Os frontale
- 2 Os nasale
- 3 Os lacrimale
- 4 Proc. frontalis maxillae
- 5 For. ethmoidale ant. et post.
- 6 Ala minor ossis sphenoidalis und Canalis opticus
- 7 Fissura orbitalis sup.
- 8 Ala major ossis sphenoidalis
- 9 Proc. orbitalis ossis palatini
- 10 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis
- 11 Fissura orbitalis inf.
- 12 Sulcus infraorbitalis
- 13 Fossa sacci lacrimalis
- 14 Os zygomaticum
- 15 M. levator palpebrae sup.
- 16 M. rectus sup.
- 17 M. obliquus sup.
- 18 M. rectus lat.
- 19 M. rectus med.
- 20 M. rectus inf.
- 21 N. opticus (N. II)
- 22 Septum nasi
- 23 Concha nasalis media
- 24 Sinus maxillaris
- 25 Concha nasalis inf.
- 26 Sclera
- 27 A. ophthalmica
- 28 Corpus adiposum orbitae
- 29 Spatium episclerale (Tenon-Kapsel)
- 30 Periorbita und Maxilla
- 31 Sinus frontalis
- 32 Fornix conjunctivae sup.
- 33 Cornea
- 34 Palpebra sup. (Tarsus)
- 35 Linse
- 36 Palpebra inf. (Tarsus)
- 37 Fornix conjunctivae inf.
- 38 M. obliquus inf.

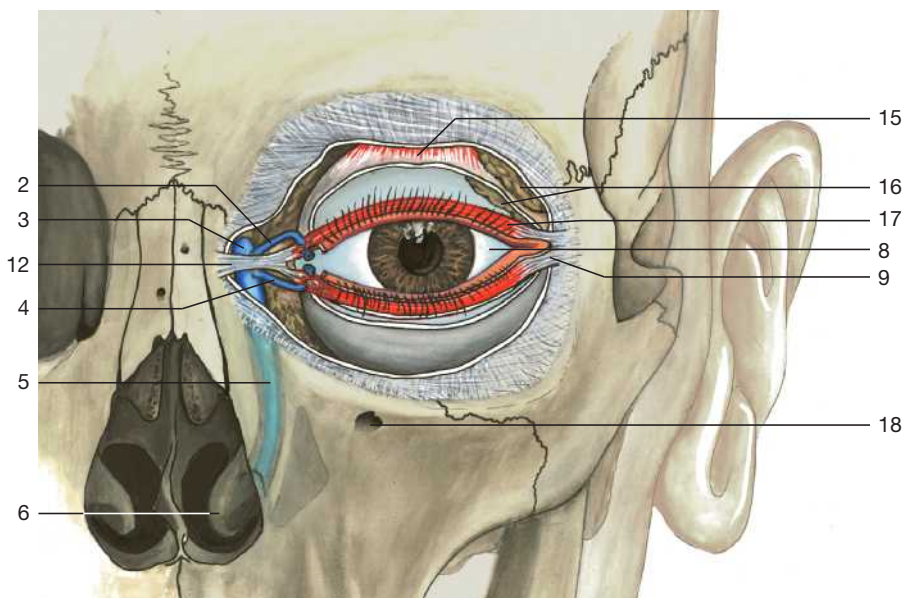


Lidapparat und Tränenwege (linkes Auge). Die äußere Hälfte der Augenlider wurde entfernt, um den Augapfel zu zeigen. Die Kieferhöhle wurde eröffnet.

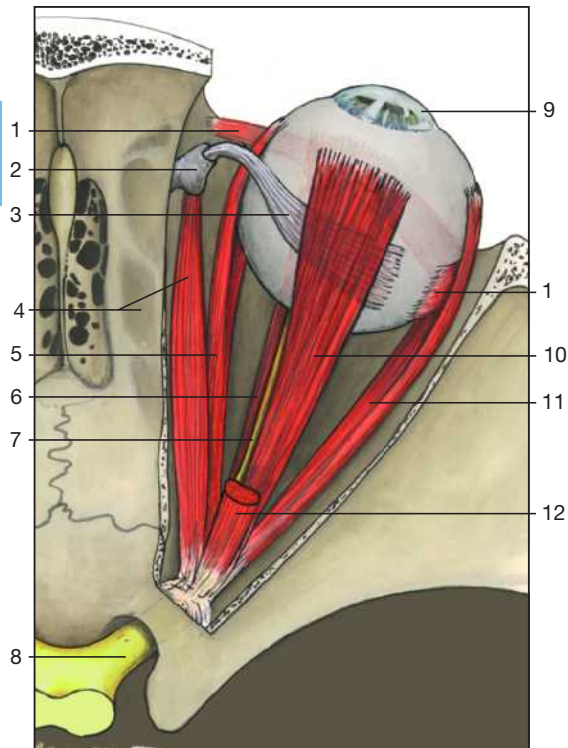


Muskulatur des Lidapparates (linkes Auge). Die Verbindungen des M. orbicularis oculi zur angrenzenden mimischen Muskulatur sind dargestellt. Das Lig. palpebrale med. ist unterlegt (weißes Stäbchen).

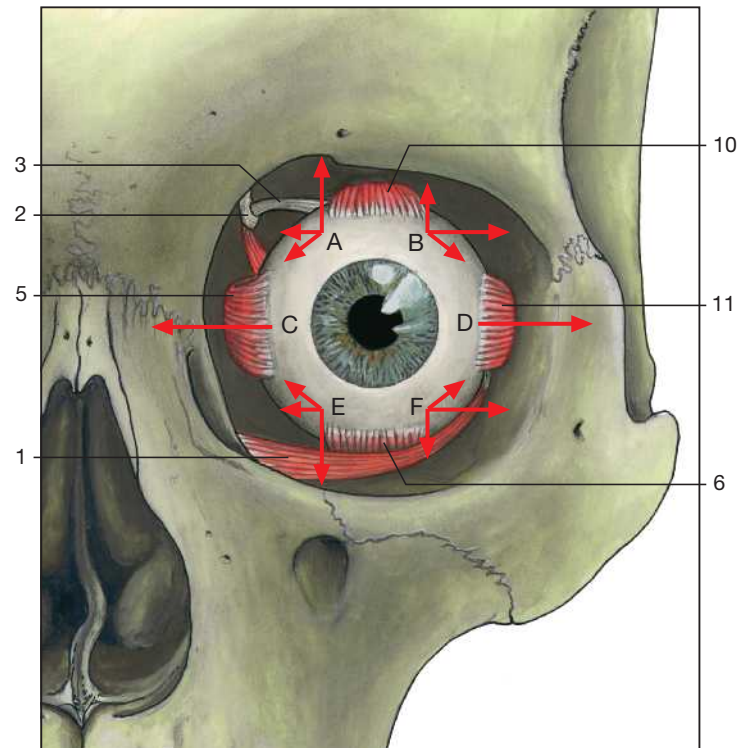
- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 M. orbicularis oculi | 10 A. und N. infraorbitalis |
| 2 Canaliculus lacrimalis sup. | 11 Sinus maxillaris |
| 3 Saccus lacrimalis | 12 Lig. palpebrale med. |
| 4 Canaliculus lacrimalis inf. | 13 M. levator labii sup. |
| 5 Ductus nasolacrimalis | 14 M. occipitofrontalis (Venter frontalis) |
| 6 Concha nasalis inf. | 15 Aponeurose des M. levator palpebrae sup. |
| 7 Oberlid | 16 Glandula lacrimalis |
| 8 Augapfel | 17 M. orbicularis oculi (Pars palpebralis) |
| 9 Lig. palpebrale lat. | 18 For. infraorbitale |



Tränenapparat des linken Auges (von vorne, Schema). Rot = Pars palpebralis des M. orbicularis oculi.

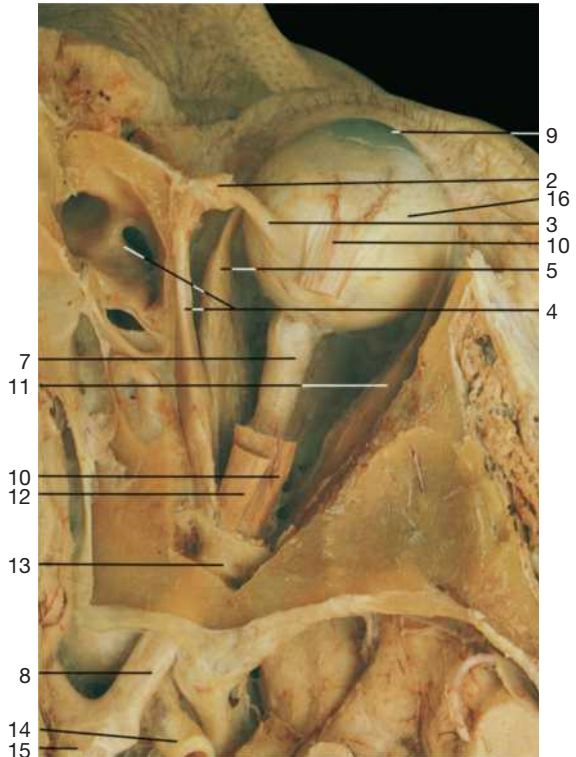


Rechte Orbita mit Bulbus oculi und Augenmuskeln (von oben, Schema).

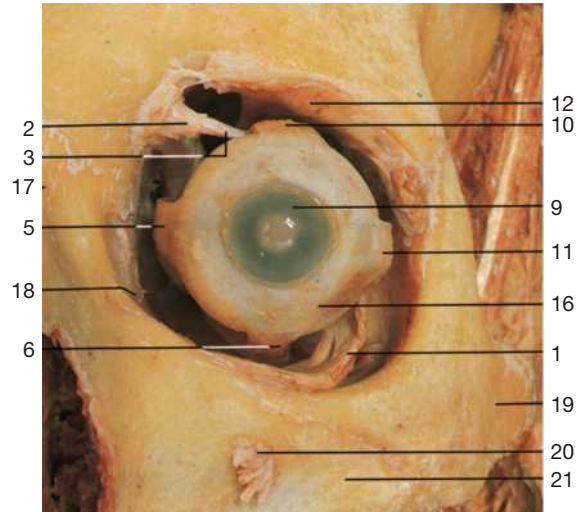


Wirkung der Augenmuskeln (symbolisiert durch die Länge und Richtung der Pfeile, Schema).

- | | |
|----------------------|----------------------|
| A = M. rectus sup. | D = M. rectus lat. |
| B = M. obliquus inf. | E = M. rectus inf. |
| C = M. rectus med. | F = M. obliquus sup. |

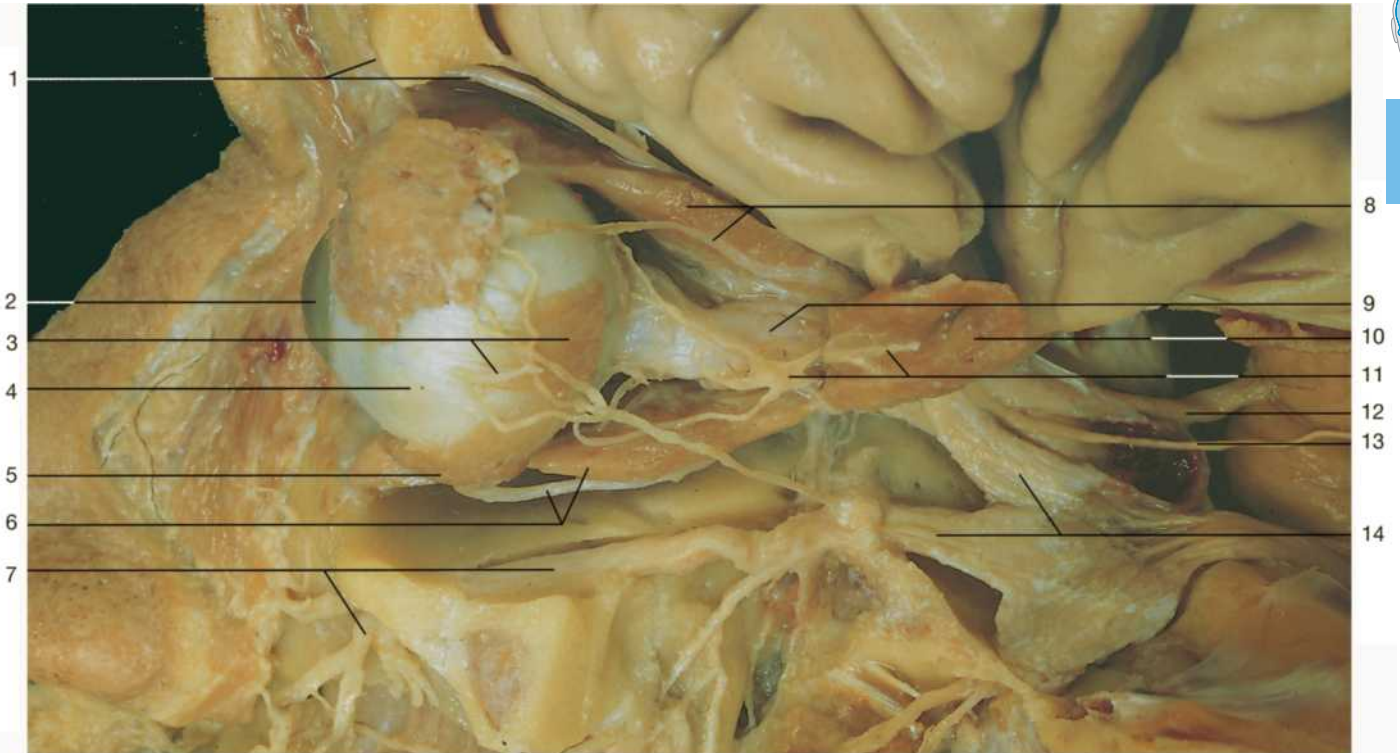


Rechte Orbita mit Bulbus oculi und Augenmuskeln (von oben). Das Dach der Orbita wurde eröffnet, M. rectus bulbi sup. und M. levator palpebrae sup. wurden durchtrennt und größtenteils entfernt.

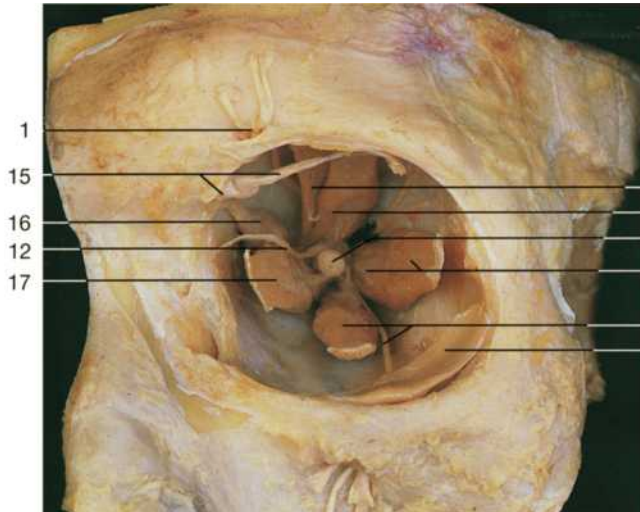


Linke Orbita mit Bulbus oculi (von vorne). Augenlider, Tränenapparat und orbitales Fettgewebe wurden entfernt.

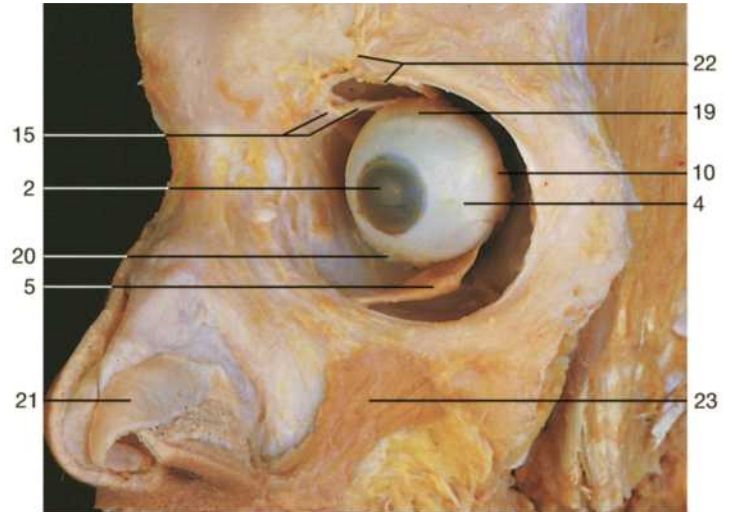
- | | |
|---|------------------------------|
| 1 M. obliquus inf. | 11 M. rectus lat. |
| 2 Trochlea | 12 M. levator palpebrae sup. |
| 3 Sehne des M. obliquus sup. | 13 Anulus tendineus communis |
| 4 M. obliquus sup. und Cellulae ethmoidales | 14 A. carotis int. |
| 5 M. rectus med. | 15 Chiasma opticum |
| 6 M. rectus inf. | 16 Sclera |
| 7 N. opticus (N. II) (extrakranieller Teil) | 17 Os nasale |
| 8 N. opticus (N. II) (intrakranieller Teil) | 18 Canalis nasolacrimalis |
| 9 Cornea | 19 Os zygomaticum |
| 10 M. rectus sup. | 20 Nn. infraorbitales |
| | 21 Maxilla |



Augenmuskeln und zugehörige Nerven. Linke Orbita (von lateral). Der M. rectus lat. wurde durchtrennt und zurückgeklappt.



Linke Orbita mit Augenmuskeln (von vorne). Der Bulbus wurde entfernt.



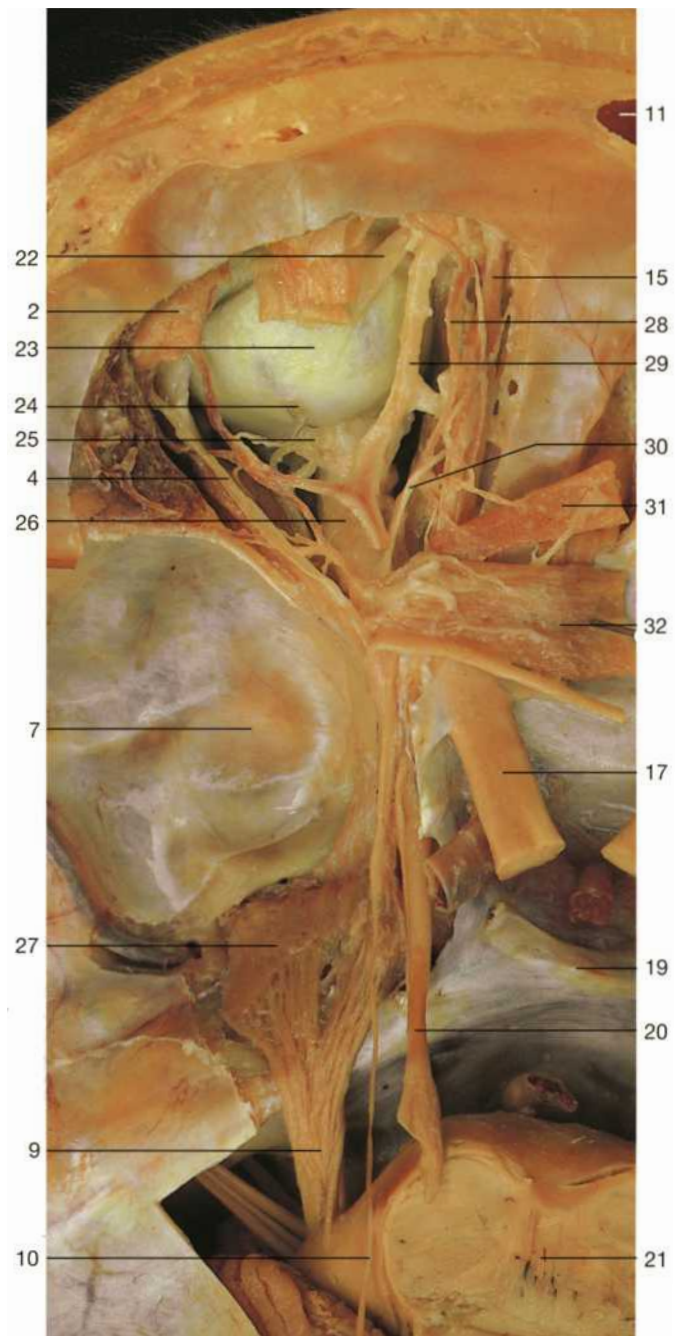
Äußere Augenmuskeln (schräg von links vorne). Das Fettgewebe der Orbita wurde entfernt.

- 1 N. supraorbitalis
- 2 Cornea
- 3 Ansatz des M. rectus lat.
- 4 Bulbus oculi (Sclera)
- 5 M. obliquus inf.
- 6 M. rectus inf. und R. inf. n. oculomotorii (N. III)
- 7 N. infraorbitalis
- 8 M. rectus sup. und N. lacrimalis
- 9 N. opticus (N. II)
- 10 M. rectus lat. (durchtrennt)
- 11 Ggl. ciliare und N. abducens (N. VI)
- 12 R. sup. n. oculomotorii (N. III)

- 13 N. trochlearis (N. IV)
- 14 N. ophthalmicus (N. V₁) und N. maxillaris (N. V₂)
- 15 Trochlea und Sehne des M. obliquus sup.
- 16 M. obliquus sup.
- 17 M. rectus med.
- 18 M. levator palpebrae sup.
- 19 M. rectus sup.
- 20 M. rectus inf.
- 21 Cartilago alaris major
- 22 N. supraorbitalis und M. levator palpebrae sup.
- 23 M. levator labii sup.



Oberflächliche Schicht der linken Orbita (von oben).
Das Dach der Orbita wurde entfernt, das linke Tentorium gefensterst.

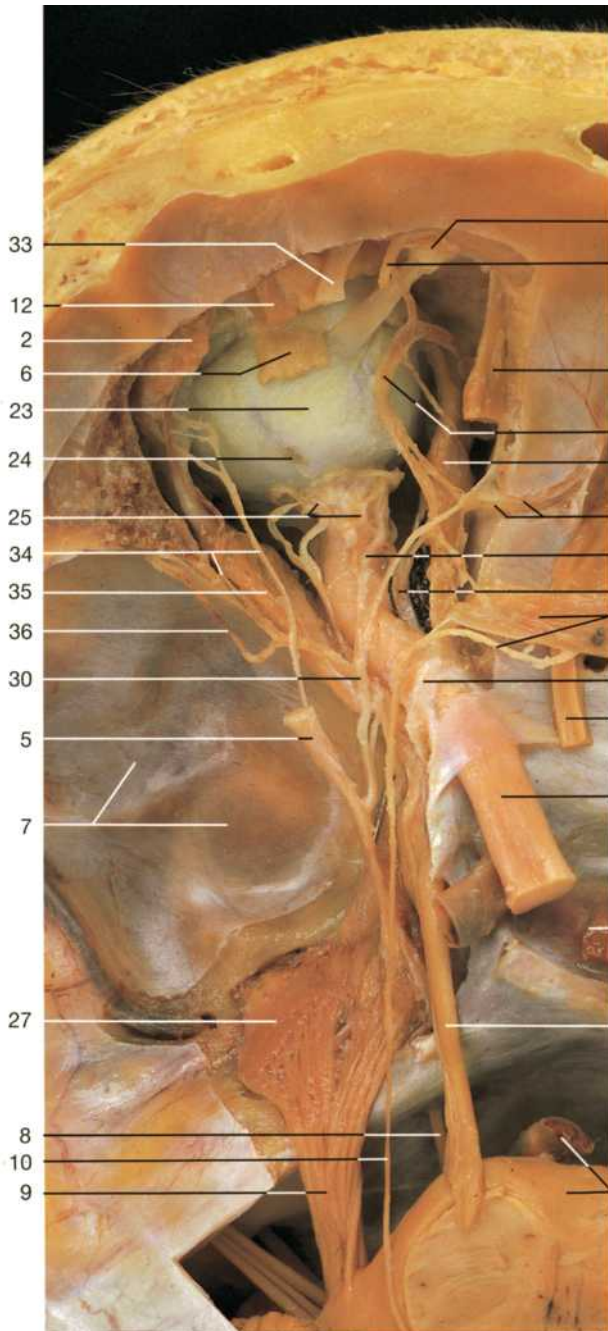


Mittlere Schicht der linken Orbita (von oben).
Das Orbitadach wurde entfernt, die oberen Augenmuskeln durchtrennt und zurückgeschlagen.

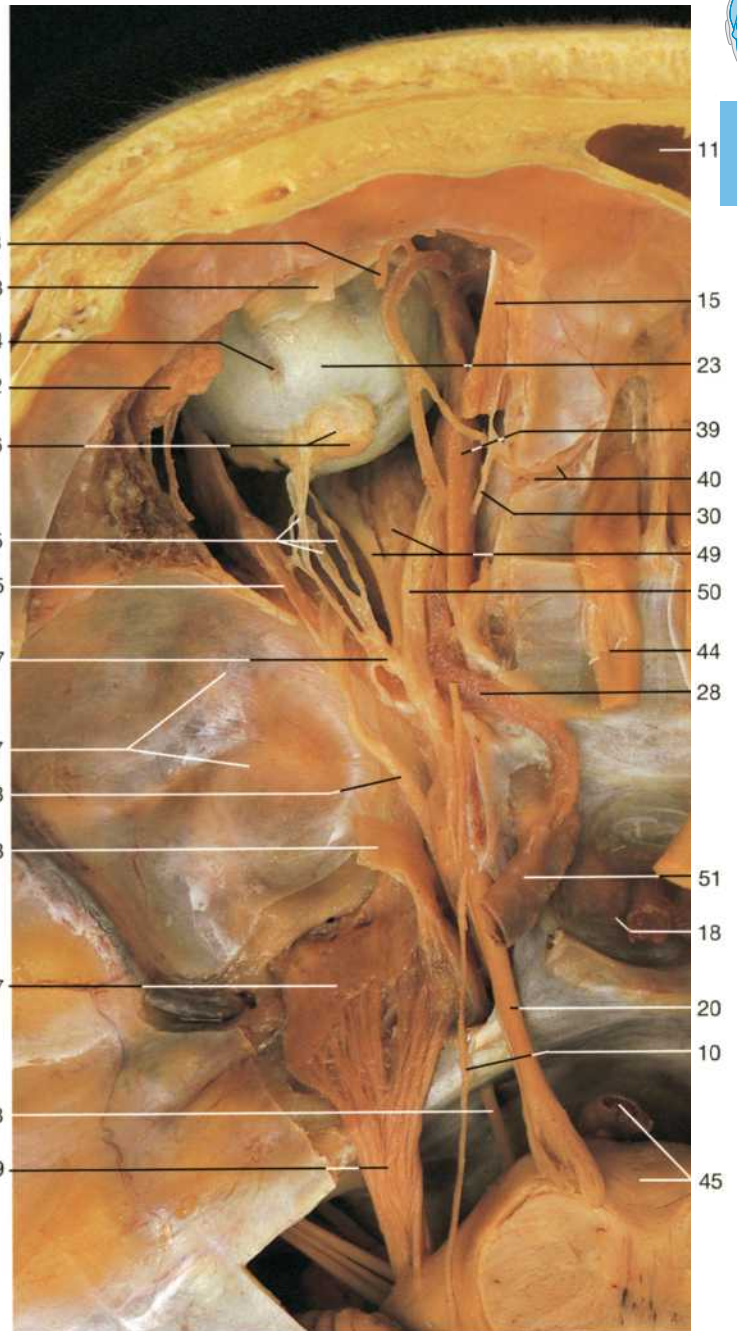
- 1 R. lat. n. frontalis
- 2 Gl. lacrimalis
- 3 V. lacrimalis
- 4 N. lacrimalis
- 5 N. frontalis
- 6 M. rectus sup.
- 7 Fossa cranii media
- 8 N. abducens (N. VI)
- 9 N. trigeminus (N. V)

- 10 N. trochlearis (N. IV) (Pars intracranialis)
- 11 Sinus frontalis
- 12 M. levator palpebrae sup.
- 13 Äste des N. supratrochlearis
- 14 Bulbus olfactorius
- 15 M. obliquus sup.
- 16 N. trochlearis (N. IV) (Pars intraorbitalis)
- 17 N. opticus (N. II) (Pars intracranialis)
- 18 Hypophyse und Infundibulum

- 19 Dorsum sellae
- 20 N. oculomotorius (N. III)
- 21 Mesencephalon
- 22 Sehne des M. obliquus sup.
- 23 Bulbus oculi
- 24 V. vorticiosa
- 25 Nn. ciliares breves post.
- 26 N. opticus (N. II) (Pars extracranialis)
- 27 Ggl. trigeminale



Mittlere Schicht der linken Orbita (von oben).
Orbitadach und oberflächliche Muskulatur entfernt.

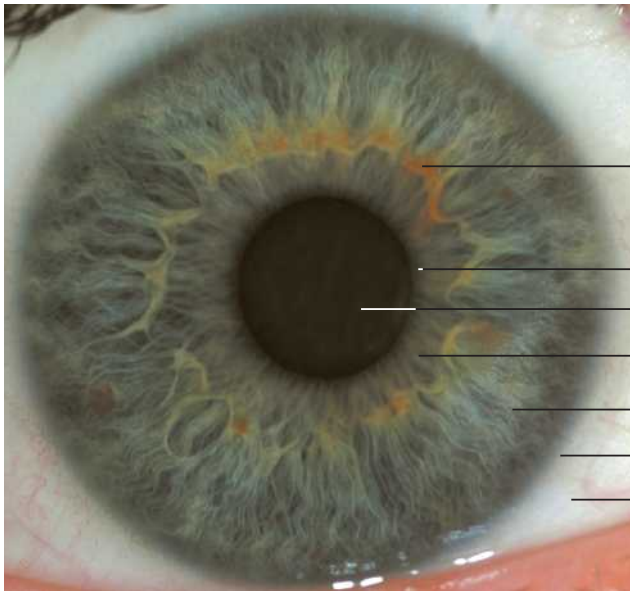


Tiefe Schicht der linken Orbita (von oben).
Der N. opticus wurde entfernt.

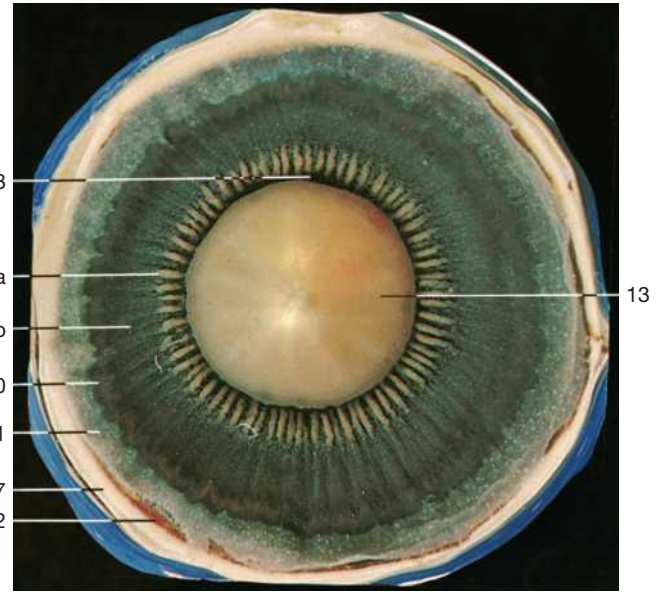
- 28 A. ophthalmica
- 29 V. ophthalmica sup.
- 30 N. nasociliaris (N. V₁)
- 31 M. levator palpebrae sup. (zurückgeklappt)
- 32 M. rectus sup. (zurückgeklappt)
- 33 R. lat. n. supraorbitalis
- 34 A. und N. lacrimalis
- 35 M. rectus lat.
- 36 A. meningolacrimalis (Anastomose mit der A. meninge med.)

- 37 Trochlea
- 38 R. med. n. supraorbitalis
- 39 M. rectus med.
- 40 A. und N. ethmoidalis ant.
- 41 N. ciliaris post. longus
- 42 M. obliquus sup. und N. trochlearis
- 43 Anulus tendineus communis
- 44 Tractus olfactorius
- 45 A. basilaris und Pons
- 46 N. opticus mit Durascheide (durchtrennt)

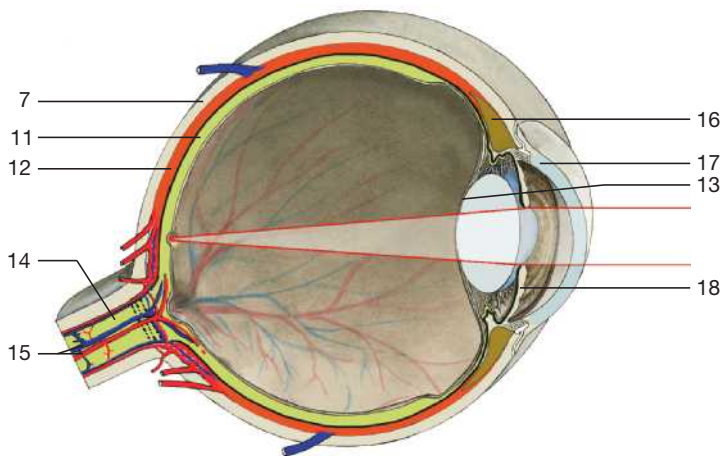
- 47 Ggl. ciliare
- 48 N. ophthalmicus (N. V₁) (durchtrennt und zurückgeklappt)
- 49 R. inf. n. oculomotorii und M. rectus inf.
- 50 R. sup. n. oculomotorii
- 51 A. carotis int.



Vorderes Augensegment mit Iris und Pupille, hinter der die Linse sichtbar wird (Aufnahme Prof. Naumann, Augenklinik, Universität Erlangen-Nürnberg).

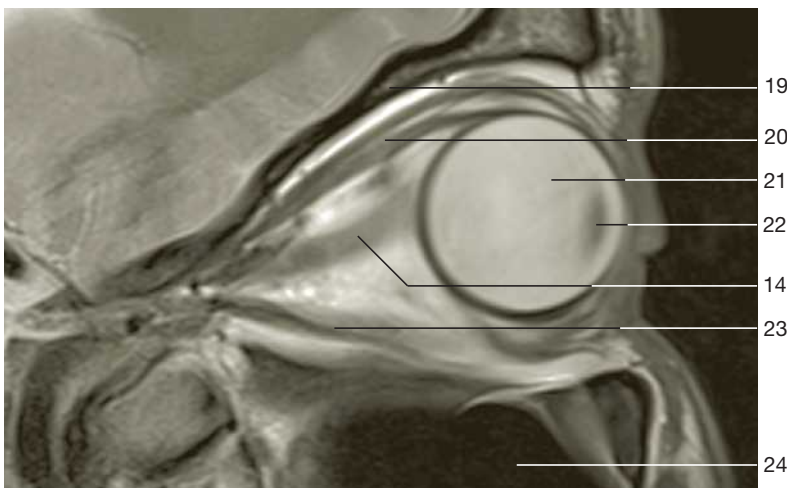


Vorderes Augensegment mit Linse und Corona ciliaris (von hinten).

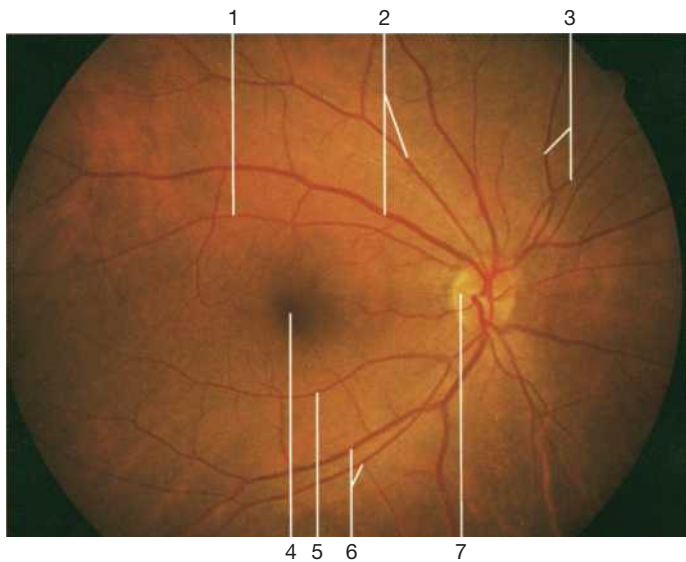


Sagittalschnitt durch den Bulbus oculi. Rote Linien = Projektion der Lichtstrahlen auf die Fovea centralis retinae.

- 1 Plica iridis
- 2 Margo pupillaris iridis
- 3 Facies ant. lentis
- 4 Anulus iridis minor
- 5 Anulus iridis major
- 6 Limbus corneae
- 7 Sclera
- 8 Zonula ciliaris
- 9 Corpi ciliares
 - a Corona ciliaris mit Procc. ciliares
 - b Pars plana (Orbiculus ciliaris)
- 10 Ora serrata
- 11 Retina
- 12 Choroidea
- 13 Facies post. lentis
- 14 N. opticus (N. II)
- 15 A. und V. centralis retinae
- 16 M. ciliaris
- 17 Cornea
- 18 Iris
- 19 Knöchernen Orbita
- 20 M. rectus sup.
- 21 Corpus vitreum
- 22 Linse
- 23 M. rectus inf.
- 24 Sinus maxillaris

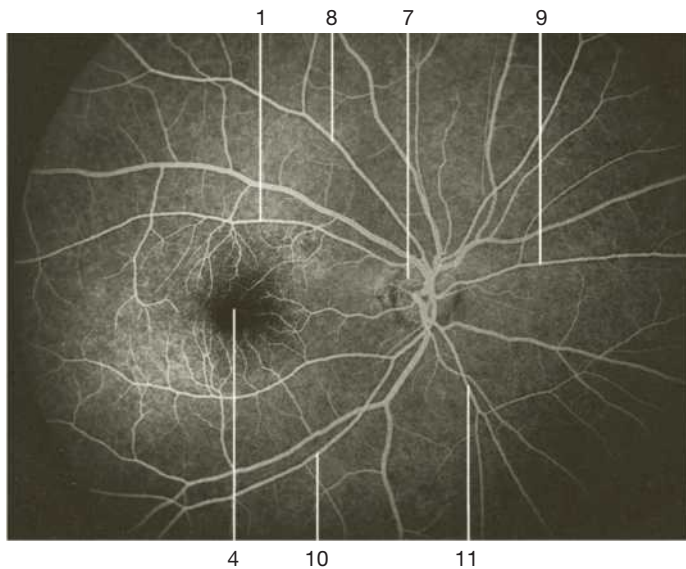


Sagittalschnitt durch Orbita, Bulbus oculi und Lidapparat (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

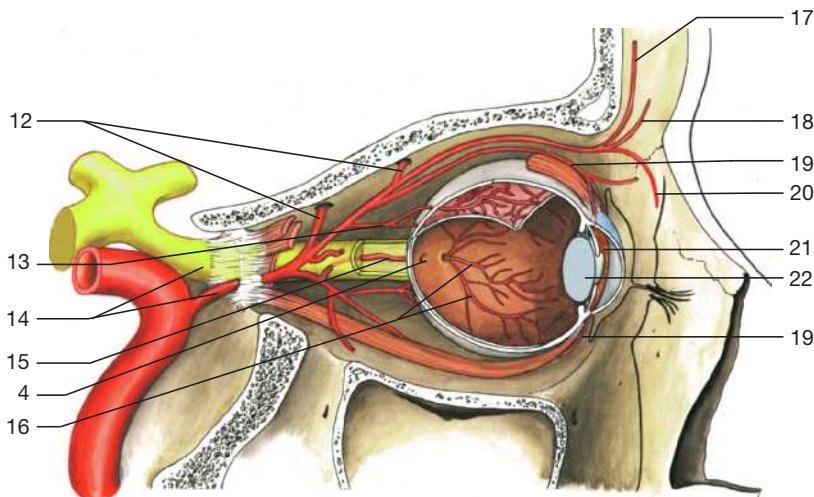


Hintergrund eines normalen rechten Auges. Die Arterien sind kleiner und heller als die Venen (Aufnahme Prof. Okamura, Univ. Eye Dept., Kumamoto, Japan).

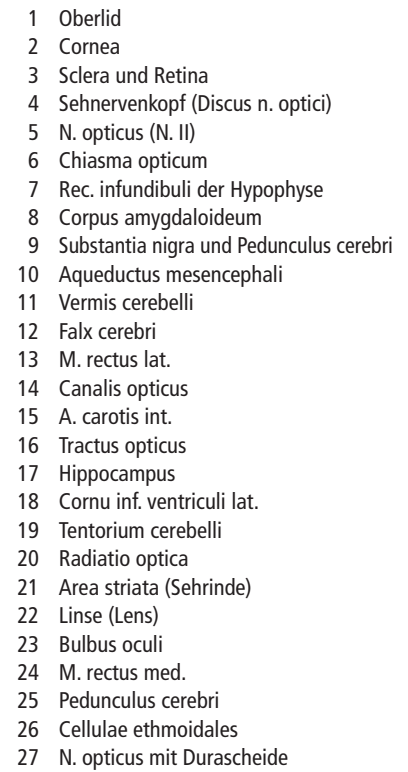
- 1 A. macularis sup.
- 2 A. und V. temporalis sup. retinae
- 3 A. und V. med. retinae
- 4 Macula lutea und Fovea centralis
- 5 A. macularis inf.
- 6 A. und V. temporalis inf. retinae
- 7 Discus n. optici
- 8 A. temporalis sup. retinae
- 9 A. nasalis sup. retinae
- 10 A. temporalis inf. retinae
- 11 A. nasalis inf. retinae
- 12 A. ethmoidalis ant. et post.
- 13 Aa. ciliares post. longi et breves
- 14 N. opticus und A. ophthalmica
- 15 A. centralis retinae
- 16 Aa. retinae
- 17 A. supratrochlearis
- 18 A. supraorbitalis
- 19 A. ciliaris ant.
- 20 A. dorsalis nasi
- 21 Aa. iridicae
- 22 Linse



Fluoreszenzangiographie des rechten Auges (dasselbe Auge wie im oberen Foto). Die Gefäße der Netzhaut sind dargestellt (Aufnahme Prof. Okamura, Univ. Eye Dept., Kumamoto, Japan).

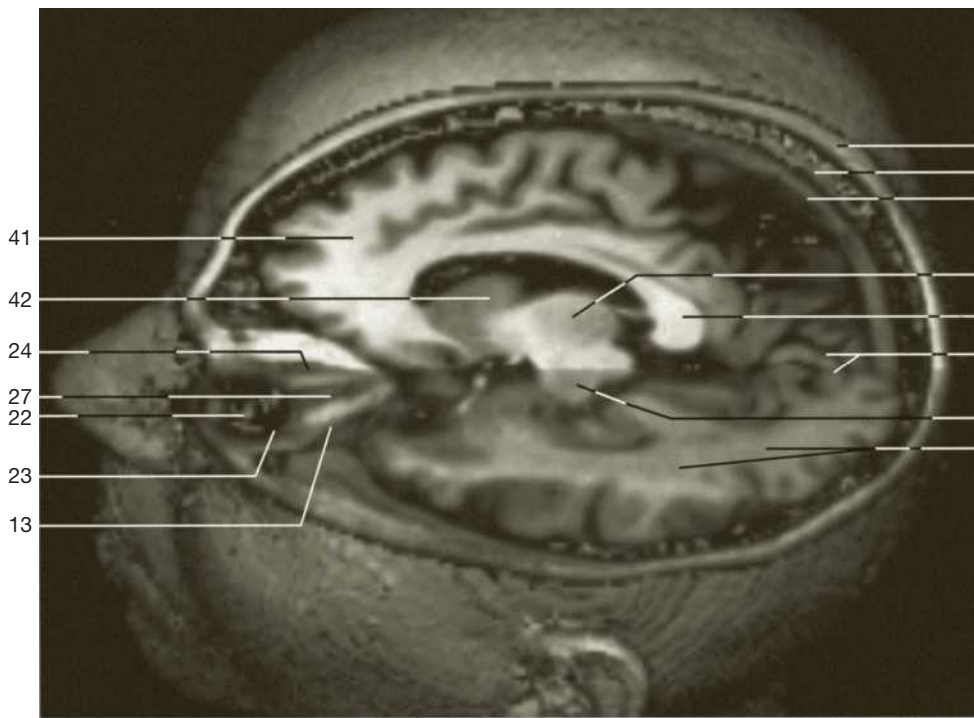


Orbita mit Sehorgan (halbiert), Sehnerv und Gefäßen. Die Äste der A. ophthalmica sind dargestellt (Schema).



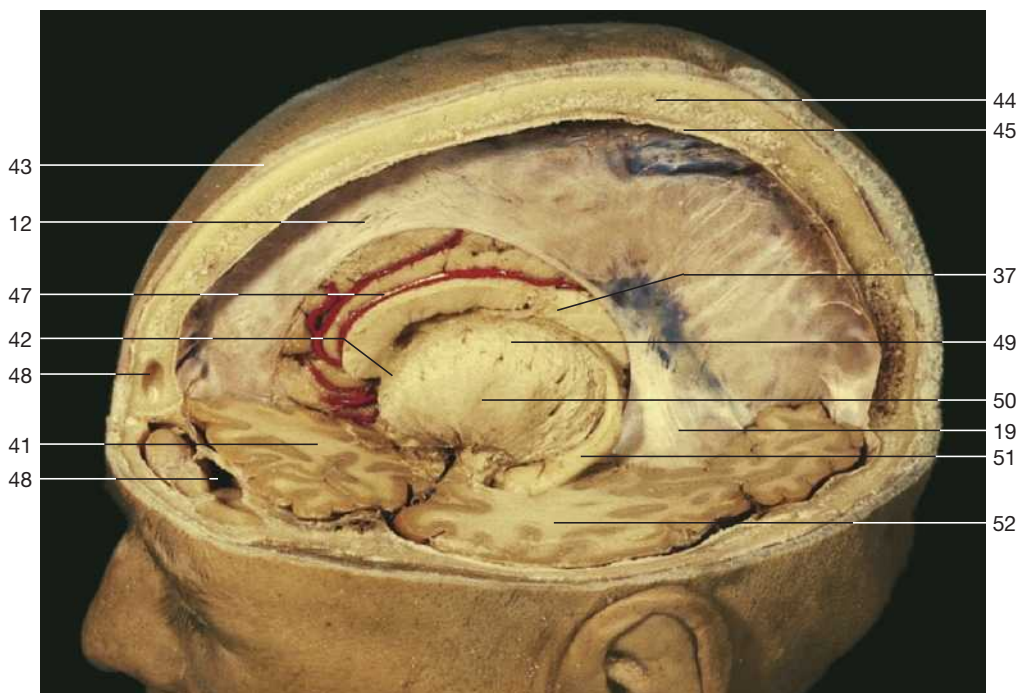
This is an axial T2-weighted MRI scan of the brain. The image shows a cross-section of the head at the level of the lateral ventricles. The brain tissue appears in shades of gray, with cerebrospinal fluid (CSF) in the ventricles and sulci appearing bright white. The orbits are visible at the top of the image. Various anatomical structures are labeled with numbers 1 through 31, pointing to specific landmarks such as the frontal horn of the lateral ventricle, the body of the lateral ventricle, the third ventricle, the fourth ventricle, and the cerebellum.

Sehbahn einschließlich Reflexbahnen (Schema).



3-D-Rekonstruktion der Sehbahn (MR-Aufnahme Prof. Huk, Universität Erlangen-Nürnberg).

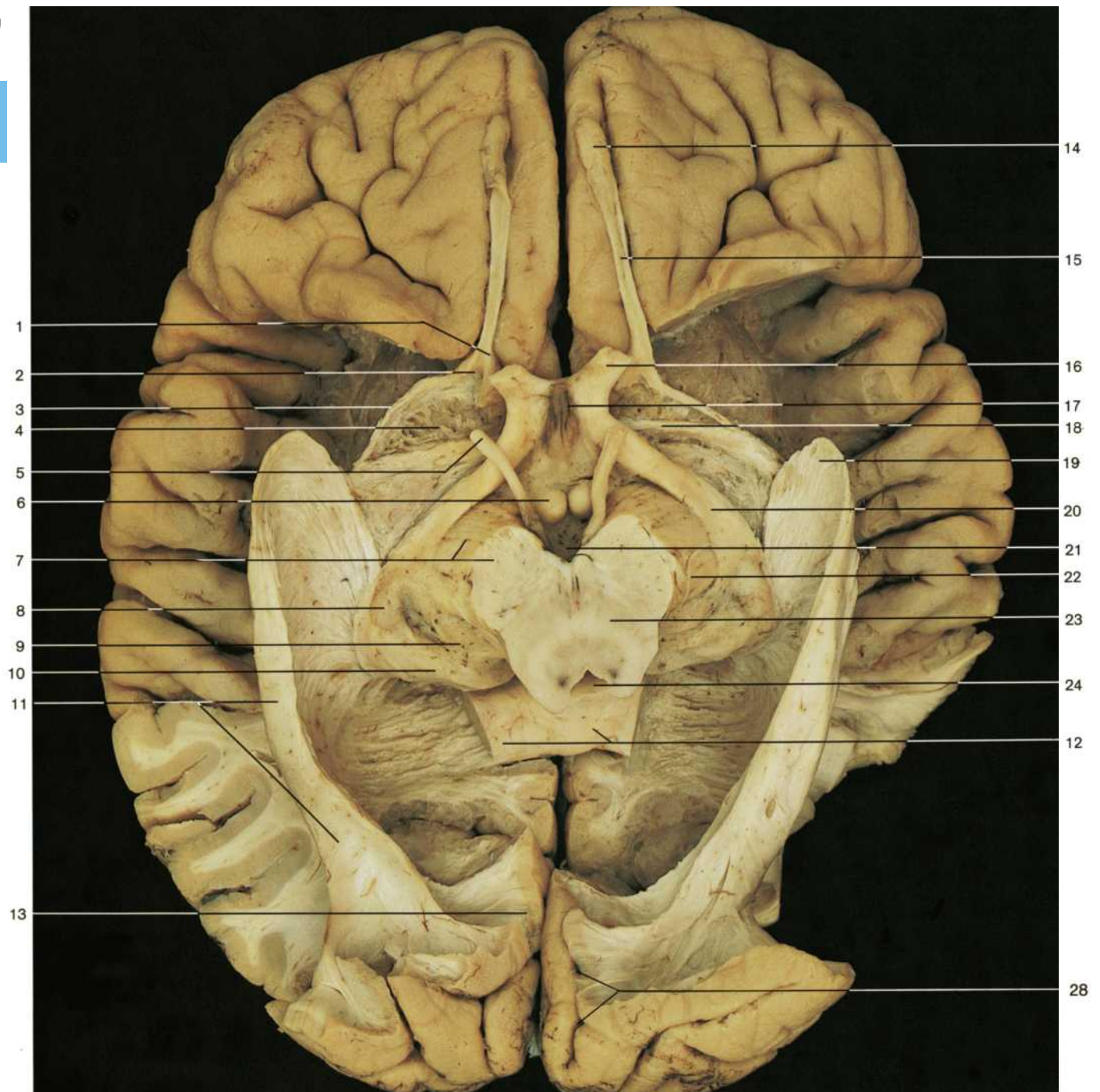
- 28 M. temporalis
- 29 Lokalisation von N. oculomotorius (N. III) und Hypophyse
- 30 Mittelhirn (Mesencephalon)
- 31 Lobus occipitalis
- 32 Nn. ciliares longi und breves
- 33 Ganglion ciliare
- 34 N. oculomotorius (N. III) im Sinus cavernosus
- 35 Akzessorische Okulomotoriuskerne
- 37 Colliculi mesencephali
- 37 Corpus callosum
- 38 Gesichtsfeld
- 39 Retina
- 40 Corpus geniculatum lat.
- 41 Lobus frontalis
- 42 Nucleus caudatus
- 43 Kopfhaut
- 44 Calvaria (Diploë)
- 45 Dura mater
- 46 Thalamus
- 47 A. cerebri ant.
- 48 Sinus frontalis
- 49 Capsula int.
- 50 Nucleus lentiformis (Putamen)
- 51 Hippokampusformation
- 52 Lobus temporalis der linken Hemisphäre



Stammganglien und Hippokampusformation in situ (linke Hemisphäre teilweise entfernt; vgl. oben stehende MR-Aufnahme).

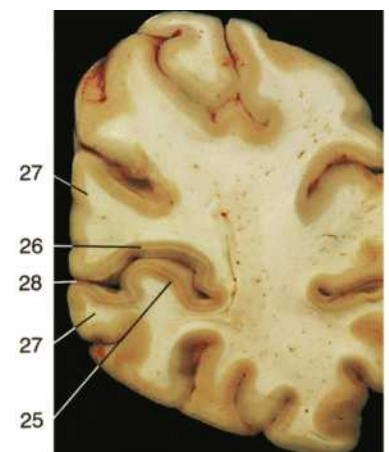
Die Optikusfasern (5) der beiden linken Netzhauthälften (blau) projizieren in die linke, die der rechten Hälften (rot) in die rechte Sehrinde (s. nebenstehende Zeichnung). Die Fasersysteme beider Augen bleiben auch nach Umschaltung im Corpus geniculatum lat. (40) streng getrennt. Durchtrennung eines Sehnervs (A) führt zur **Erblindung** des zugehörigen Auges. Werden die gekreuzten Optikusfasern im

Chiasma opticum (6) geschädigt (B, z.B. durch einen Hypophysentumor), entsteht eine **bilaterale Hemianopsie**, sind die ungekreuzten Fasern (C) betroffen, eine **binasale Hemianopsie**. Schädigungen der Sehbahn jenseits des Chiasmata (D) (z. B. im Bereich des Tractus opticus, des Corpus geniculatum lat. oder der Sehrinde) führen zu einer **homonymen Hemianopsie**.



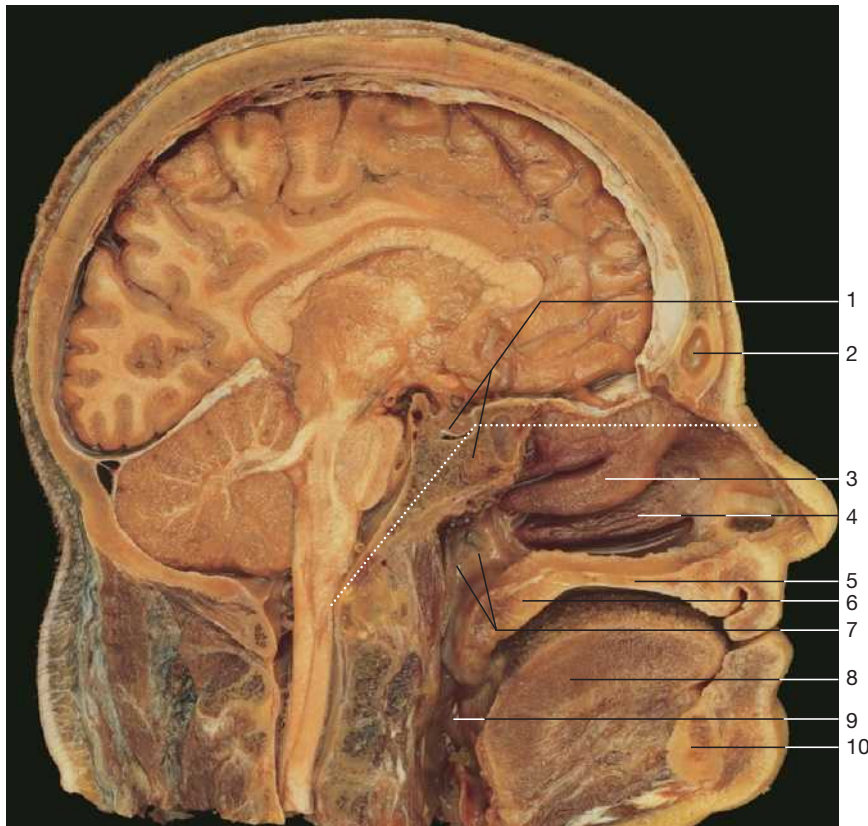
Faserpräparat der Sehbahn (von unten). Hirnstamm in Höhe des Mittelhirns durchtrennt.

- | | |
|---|---|
| 1 Stria olfactoria med. | 16 N. opticus (N. II) |
| 2 Trigonum olfactorium | 17 Infundibulum |
| 3 Stria olfactoria lat. | 18 Commissura ant. |
| 4 Substantia perforata ant. | 19 Radiatio optica (Genu) |
| 5 N. oculomotorius (N. III) | 20 Tractus opticus |
| 6 Corpus mamillare | 21 Substantia perforata post. und Fossa interpeduncularis |
| 7 Crus cerebri | 22 N. trochlearis (N. IV) |
| 8 Corpus geniculatum lat. | 23 Substantia nigra |
| 9 Corpus geniculatum med. | 24 Aqueductus mesencephali |
| 10 Pulvinar thalami | 25 Area striata |
| 11 Radiatio optica | 26 Stria ext. (Vicq-d'Azyr- oder Baillarger-Streifen) |
| 12 Splenium corporis callosi (Fibrae commissurales) | 27 Gyrus der Area striata |
| 13 Cuneus | 28 Sulcus calcarinus |
| 14 Bulbus olfactorius | |
| 15 Tractus olfactorius | |

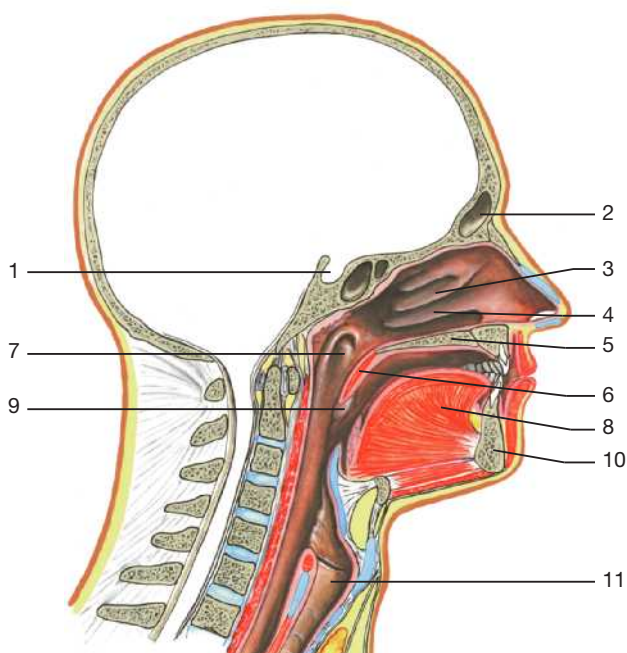


Horizontalschnitt durch die Sehrinde des Okzipitallappens (Area calcarina). Man beachte den Vicq-d'Azyr-Streifen.

2.5 Nasen- und Mundhöhle



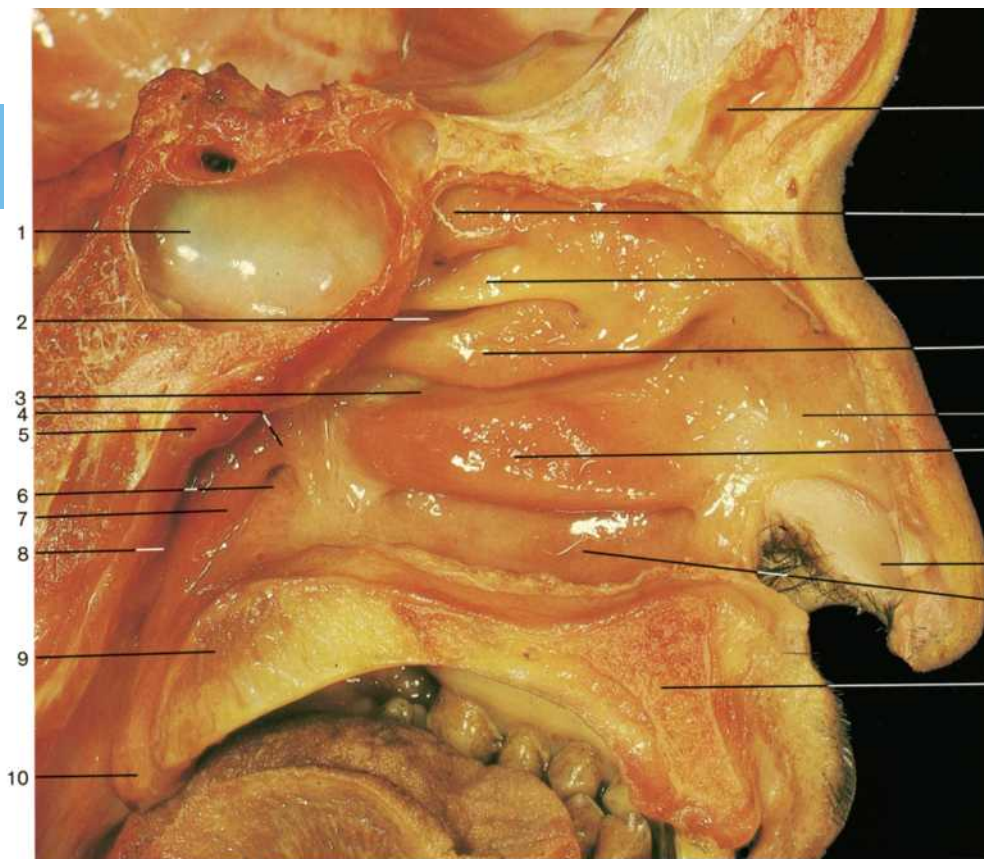
Medianschnitt durch den Kopf. Mund- und Nasenhöhle werden durch den Gaumen getrennt. Die Schädelbasis ist in Höhe des Türkensattels abgeknickt. Punktierte Linie = Klivuswinkel.



Medianschnitt durch den Kopf (Schema). Die Zunge wurde etwas nach unten verlagert, um den Übergang zum Pharynx und die Tonsilla palatina zu zeigen.

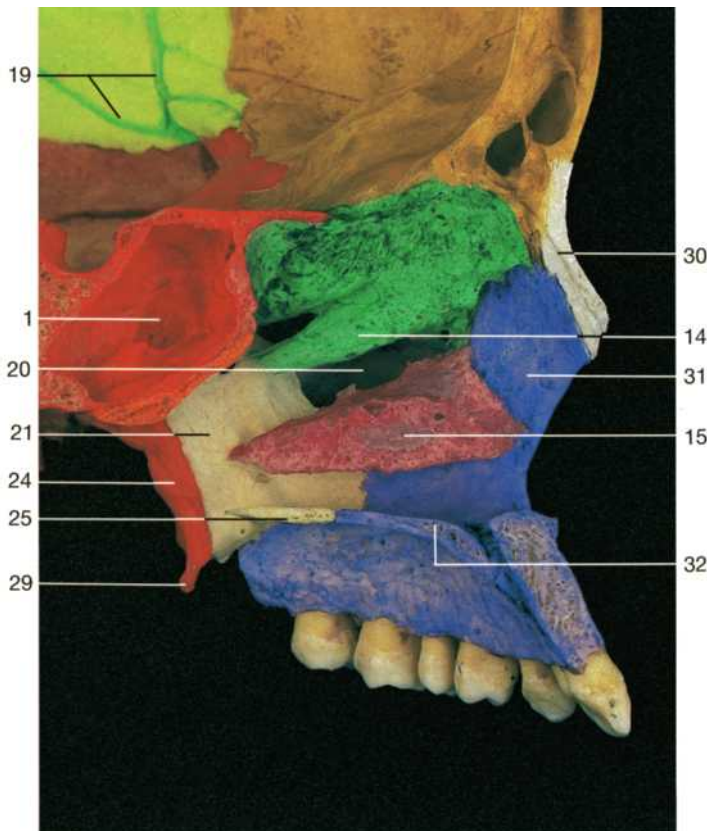
- 1 Türkensattel mit Hypophyse
- 2 Stirnhöhle (Sinus frontalis)
- 3 Mittlere Nasenmuschel (Concha nasalis media)
- 4 Untere Nasenmuschel (Concha nasalis inf.)
- 5 Harter Gaumen (Palatum durum)
- 6 Weicher Gaumen (Palatum molle)
- 7 Oberer Pharynxabschnitt mit Tuba auditiva
- 8 Zunge
- 9 Mittlerer Pharynxabschnitt mit Tonsilla palatina
- 10 Unterkiefer (Mandibula)
- 11 Kehlkopf (Larynx)

Nasenhöhle (Cavitas nasi): Nasennebenhöhlen (Sinus paranasales)

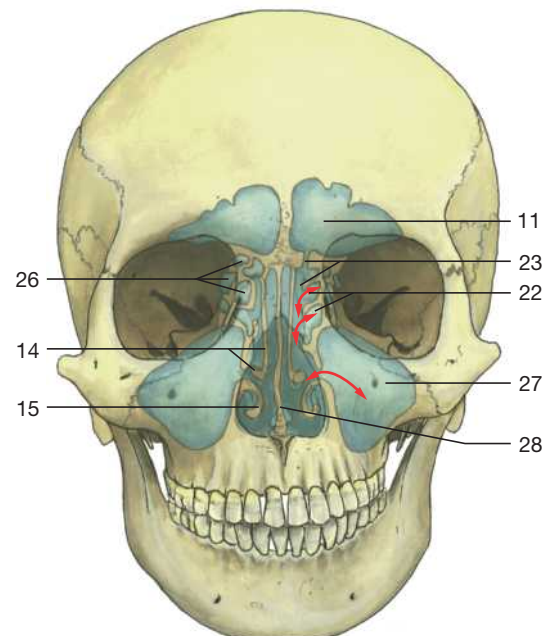


Laterale Wand der Nasenhöhle. Das Nasenseptum wurde entfernt, die Nasennebenhöhlen wurden eröffnet.

- 1 Sinus sphenoidalis
- 2 Meatus nasi sup.
- 3 Meatus nasi medius
- 4 Torus tubarius
- 5 Tonsilla pharyngealis
- 6 Ostium pharyngeum tubae auditoriae
- 7 Plica salpingopharyngea
- 8 Rec. pharyngeus
- 9 Palatum molle
- 10 Uvula
- 11 Sinus frontalis
- 12 Rec. sphenothmoidalis
- 13 Concha nasalis sup.
- 14 Concha nasalis media
- 15 Concha nasalis inf.
- 16 Vestibulum nasi
- 17 Meatus nasi inf.
- 18 Palatum osseum
- 19 Sulci arteriosi für die Äste der A. meningea media und Os parietale (gelb)
- 20 Hiatus maxillaris
- 21 Lamina perpendicularis
- 22 Öffnungen der Cellulae ethmoidales zur Nasenhöhle
- 23 Ductus nasofrontalis
- 24 Lamina med. des Proc. pterygoideus
- 25 Lamina horizontalis ossis palatini
- 26 Cellulae ethmoidales
- 27 Sinus maxillaris
- 28 Septum nasi
- 29 Hamulus pterygoideus
- 30 Os nasale (hell)
- 31 Proc. frontalis maxillae (violett)
- 32 Proc. palatinus maxillae (violett)
- 33 Atrium nasale



Knochen der linken Nasenhöhle (von medial). Das Septum wurde entfernt.



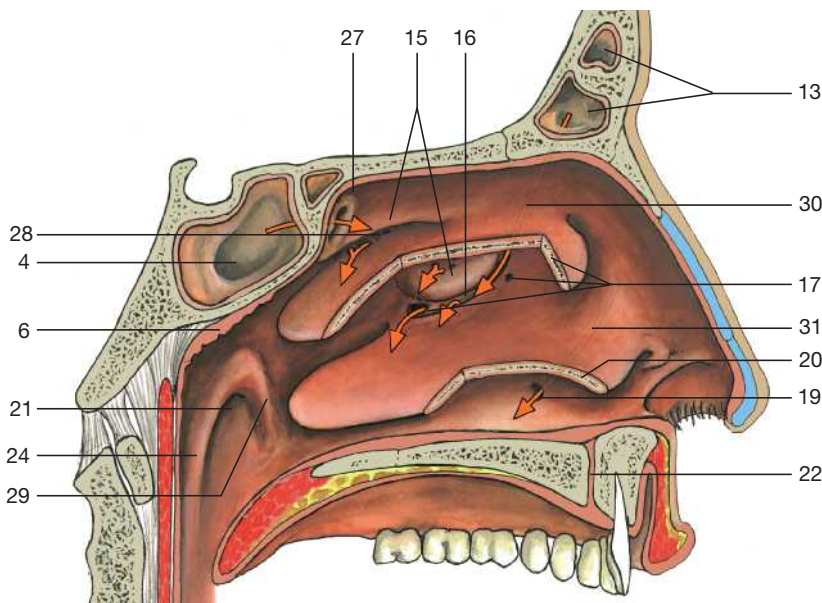
Nebenhöhlen der Nase und ihre Verbindungen mit der Nasenhöhle (Schema).



Medianschnitt durch den Kopf. Die Concha nasalis media und inf. wurden teilweise entfernt, um die Zugänge zu den Nasennebenhöhlen zu zeigen.

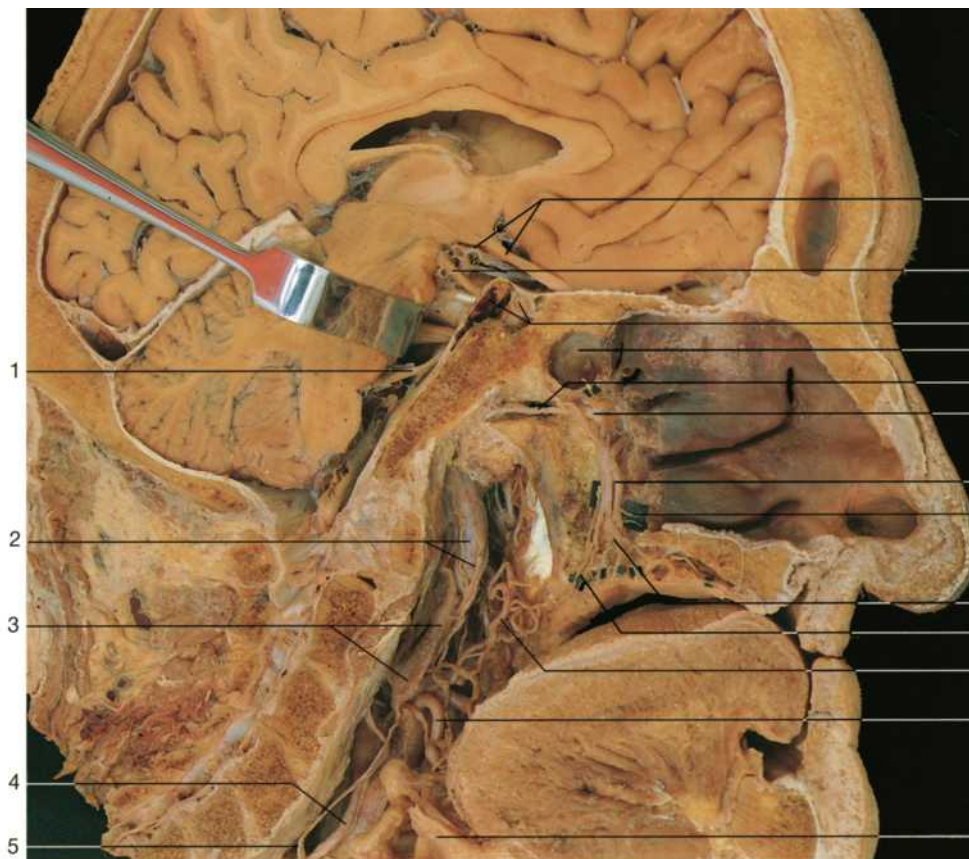
- 1 V. cerebri magna (Galen-Vene)
- 2 Lamina tecti (Mittelhirn)
- 3 Sinus rectus
- 4 Sinus sphenoidalis

- 5 Cerebellum
- 6 Tonsilla pharyngealis
- 7 Cisterna cerebellomedullaris (magna)
- 8 Articulatio atlantoaxialis mediana
- 9 Medulla spinalis
- 10 Pars oralis pharyngis
- 11 Falx cerebri
- 12 Corpus callosum und A. cerebri ant.
- 13 Sinus frontalis
- 14 Chiasma opticum und Hypophysis cerebri
- 15 Concha nasalis sup. und Bulla ethmoidalis
- 16 Hiatus semilunaris
- 17 Concha nasalis media (Schnitttrand) und akzessorische Zugänge zum Sinus maxillaris
- 18 Vestibulum nasi
- 19 Öffnung des Ductus nasolacrimalis unter der unteren Muschel
- 20 Concha nasalis inf. (Schnitttrand)
- 21 Ostium pharyngeum tubae auditoriae
- 22 Canalis incisivus
- 23 M. levator veli palatini
- 24 Plica salpingopharyngea
- 25 N. lingualis und Ggl. submandibulare
- 26 Ductus submandibularis
- 27 Rec. sphenothmoidalis (Rosenmüller-Grube)
- 28 Meatus nasi sup.
- 29 Plica salpingopalatina
- 30 Ductus nasofrontalis
- 31 Ductus nasolacrimalis



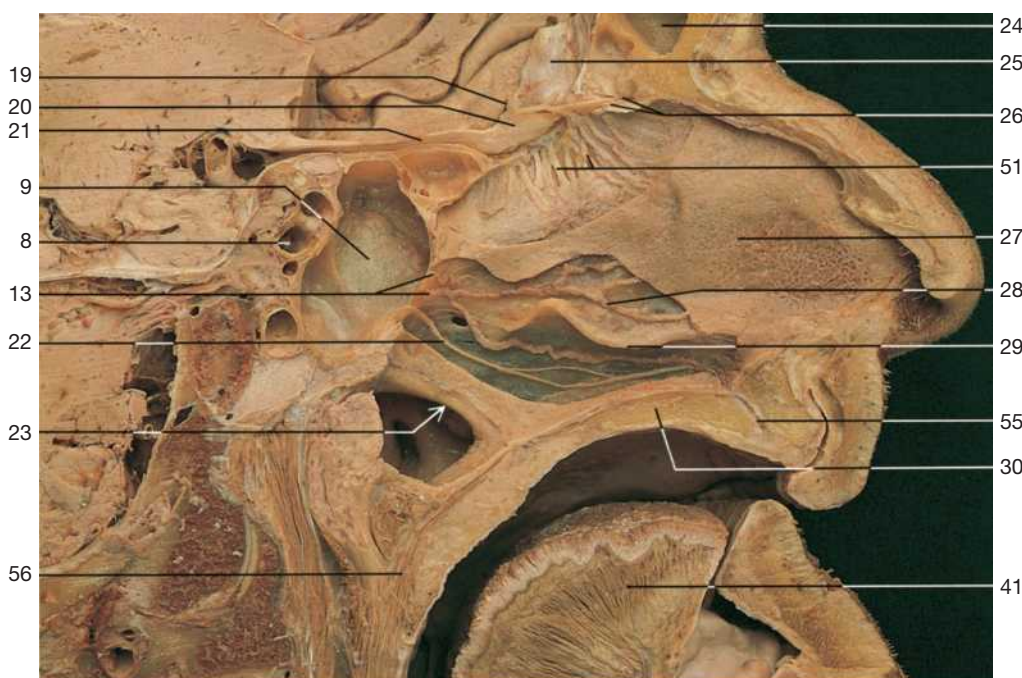
Laterale Wand der Nasenhöhle (Schema). Die Zugangswege zu den Nasennebenhöhlen sind durch Pfeile gekennzeichnet.

Nasenhöhle (Cavitas nasi): Nerven und Arterien



Nerven der lateralen Wand der Nasenhöhle. Sagittalschnitt durch den Kopf. Schleimhäute teilweise entfernt, Canalis pterygopalatinus eröffnet.

- 1 N. facialis (N. VII)
- 2 A. carotis und Plexus caroticus int.
- 3 Ggl. cervicale sup.
- 4 N. vagus (N. X)
- 5 Truncus sympathicus
- 6 N. opticus (N. II) und A. ophthalmica
- 7 N. oculomotorius (N. III)
- 8 A. carotis int. und Sinus cavernosus
- 9 Sinus sphenoidalis
- 10 N. canalis pterygoidei
- 11 Ggl. pterygopalatinum
- 12 A. palatina descendens
- 13 Rr. nasales post. inf. und Aa. nasales post lat. et septi
- 14 Nn. palatini majores und A. palatina major
- 15 Nn. und Aa. palatinae minores
- 16 Äste der A. pharyngea ascendens
- 17 A. lingualis
- 18 Epiglottis
- 19 A. ethmoidalis ant.
- 20 Bulbus olfactorius
- 21 Tractus olfactorius
- 22 N. nasopalatinus
- 23 Choanae
- 24 Sinus frontalis
- 25 Crista galli
- 26 A., N. ethmoidalis ant. und R. nasalis
- 27 Septum nasi
- 28 A. nasalis septi
- 29 Crista nasi
- 30 Palatum osseum
- 31 Tentorium cerebelli
- 32 N. trochlearis (N. IV)
- 33 N. trigeminus (N. V) mit Radix motoria
- 34 Plexus caroticus int.
- 35 N. lingualis mit Chorda tympani
- 36 M. pterygoideus med. und Lamina med. proc. pterygoidei
- 37 N. alveolaris inf.
- 38 Truncus sympathicus
- 39 N. petrosus major
- 40 Nn. palatini
- 41 Zunge (Lingua)
- 42 Bulbus olfactorius
- 43 N. ophthalmicus (N. V₁)
- 44 Ggl. trigeminale

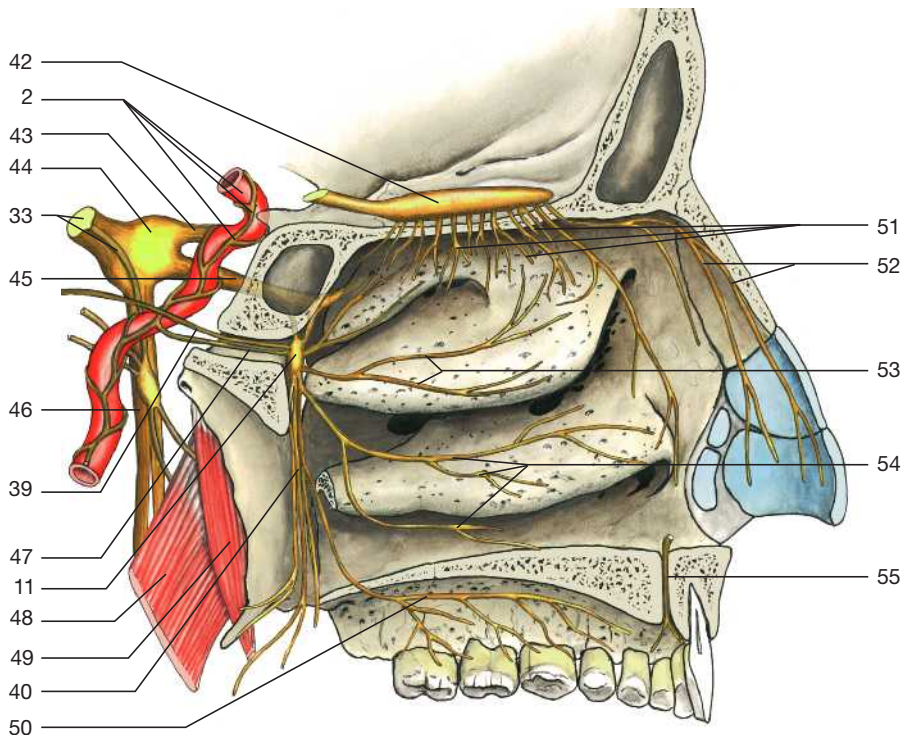


Nasenscheidewand. Präparation der Nerven und Gefäße.



- 45 N. maxillaris (N. V₂)
- 46 N. mandibularis (N. V₃)
- 24 47 N. petrosus prof.
- 48 M. pterygoideus med.
- 49 M. tensor veli palatini
- 50 N. palatinus major
- 9 51 Fila olfactoria
- 52 Rr. nasales int. und med. (Äste des
- 11 N. ethmoidalis ant.)
- 53 Rr. nasales post. sup. lat.
- 40 54 Rr. nasales post. inf. lat.
- 12 55 Canalis incisivus mit N. nasopalatinus
- 56 Uvula

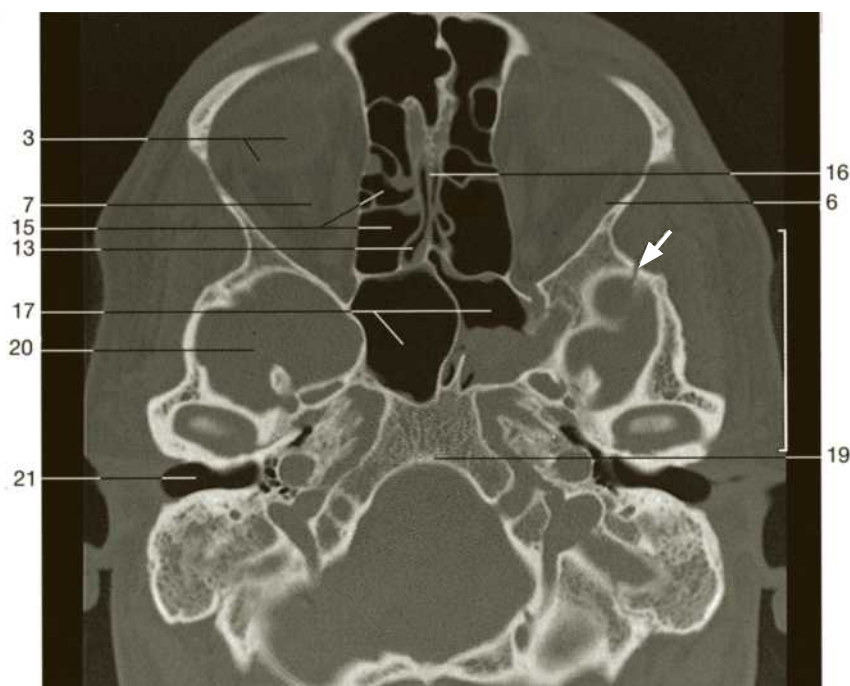
Nerven der lateralen Wand der Nasenhöhle. Sagittalschnitt durch den Kopf. Canalis caroticus eröffnet, Schleimhäute von Pharynx und Nasenhöhle teilweise entfernt.



Innervation der lateralen Wand der Nasenhöhle und des Gaumendaches (Schema).

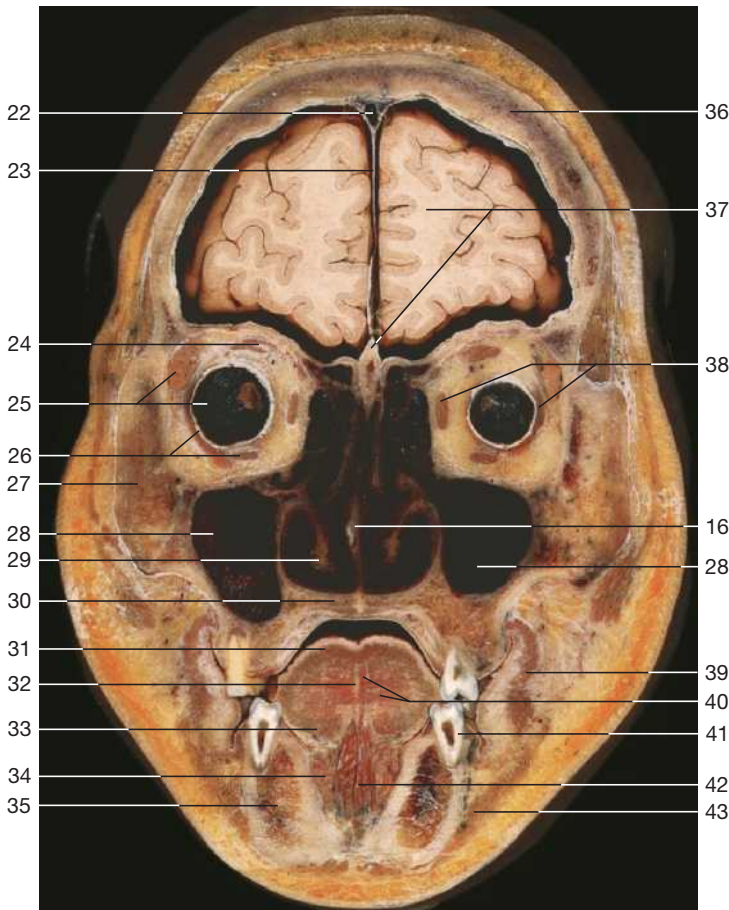


Horizontalschnitt durch Nasenhöhle, Orbita und vordere Schädelhöhle in Höhe der Hypophyse.



Horizontalschnitt durch Nasenhöhle, Orbita und vordere Schädelhöhle (CT-Aufnahme). Markierung: 2 cm; Pfeil = Fraktur.

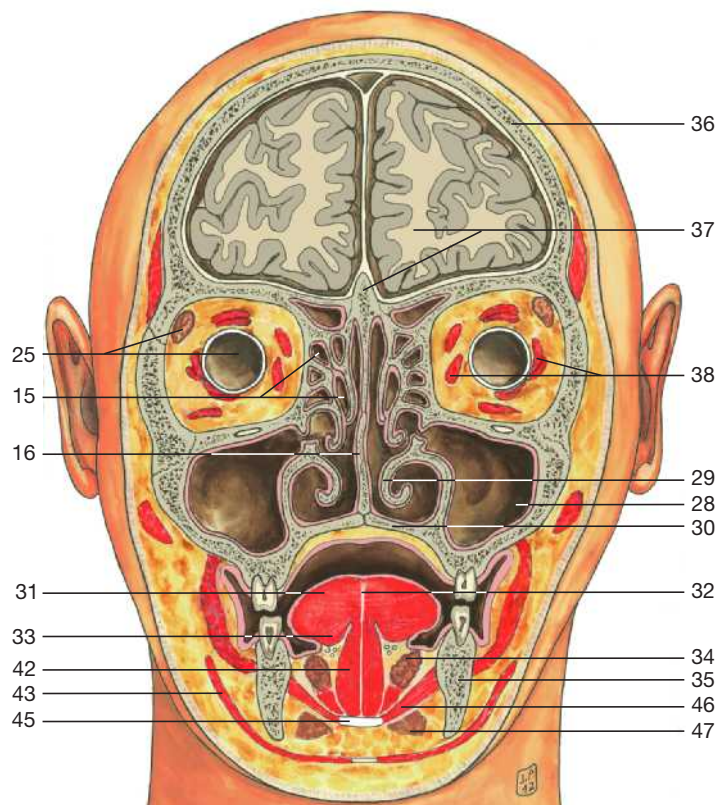
- 1 Cornea
- 2 Linse (Lens)
- 3 Glaskörper (Bulbus oculi)
- 4 Sehnervenkopf (Discus n. optici)
- 5 M. rectus med.
- 6 M. rectus lat.
- 7 N. opticus mit Durascheide
- 8 A. carotis int.
- 9 Hypophyse und Rec. infundibuli
- 10 N. oculomotorius (N. III)
- 11 Tarsus des Oberlides
- 12 Fornix conjunctivae
- 13 Meatus nasi communis
- 14 Sclera
- 15 Sinus ethmoidalis
- 16 Septum nasi
- 17 Sinus sphenoidalis
- 18 Lobus temporalis
- 19 Clivus
- 20 Sinus maxillaris
- 21 Meatus acusticus ext.
- 22 Sinus sagittalis sup.
- 23 Falx cerebri
- 24 M. rectus sup. und M. levator palpebrae sup.
- 25 Bulbus oculi und Gl. lacrimalis
- 26 M. rectus inf. und M. obliquus inf.
- 27 Os zygomaticum
- 28 Sinus maxillaris
- 29 Concha nasalis inf.
- 30 Palatum durum



Frontalschnitt durch den Kopf in Höhe des 2. Prämolaren (von vorne).



Frontalschnitt durch den Kopf (MR-Aufnahme, Prof. Heuck, München). Die Etagengliederung der Kopfhöhlen wird deutlich erkennbar.



- 31 M. longitudinalis sup. der Zunge
- 32 Septum linguae
- 33 M. longitudinalis inf. der Zunge
- 34 Gl. sublingualis
- 35 Mandibula
- 36 Calvaria
- 37 Lobus frontalis und Crista galli
- 38 M. rectus lat. und med.
- 39 M. buccinator
- 40 M. transversus und verticalis linguae
- 41 Zweiter Unterkiefermolar
- 42 M. genioglossus
- 43 Platysma
- 44 Orbita und N. opticus
- 45 Os hyoideum
- 46 M. mylohyoideus
- 47 Gl. submandibularis

Frontalschnitt durch den Kopf in Höhe des 2. Prämolaren (Schema).

Mundhöhle (Cavitas oris): Mundbodenmuskulatur



- 1 Cavitas nasi
- 2 Palatum durum
- 3 Oberlippe und M. orbicularis oris
- 4 Vestibulum oris
- 5 Erster Schneidezahn
- 6 Unterlippe und M. orbicularis oris
- 7 Mandibula
- 8 M. genioglossus
- 9 M. geniohyoideus
- 10 M. digastricus (Venter ant.)
- 11 M. mylohyoideus
- 12 Os hyoideum
- 13 Pars nasalis pharyngis
- 14 Palatum molle und Uvula
- 15 Pars oralis pharyngis
- 16 Tonsilla lingualis und Radix linguae
- 17 Pars laryngea pharyngis
- 18 Epiglottis
- 19 Plica aryepiglottica
- 20 Oesophagus
- 21 Larynx

Mediansagittalschnitt durch Mundhöhle und Pharynx.

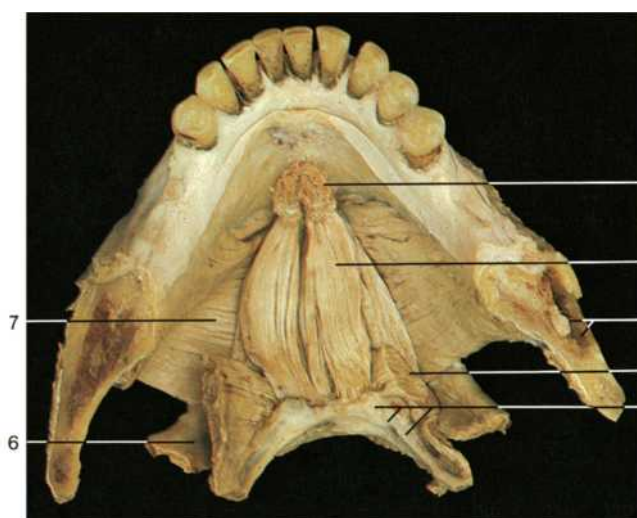


Zungenbein (Os hyoideum) (von lateral oben).



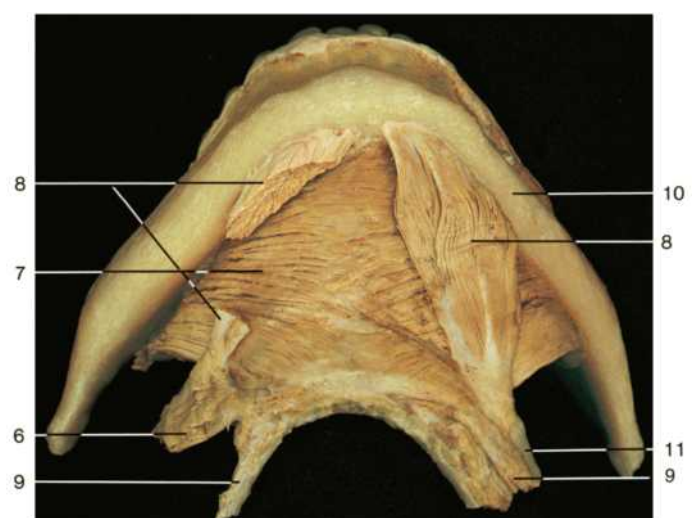
Zungenbein (Os hyoideum) (von vorne oben).

- 1 Cornu majus
- 2 Cornu minus
- 3 Corpus



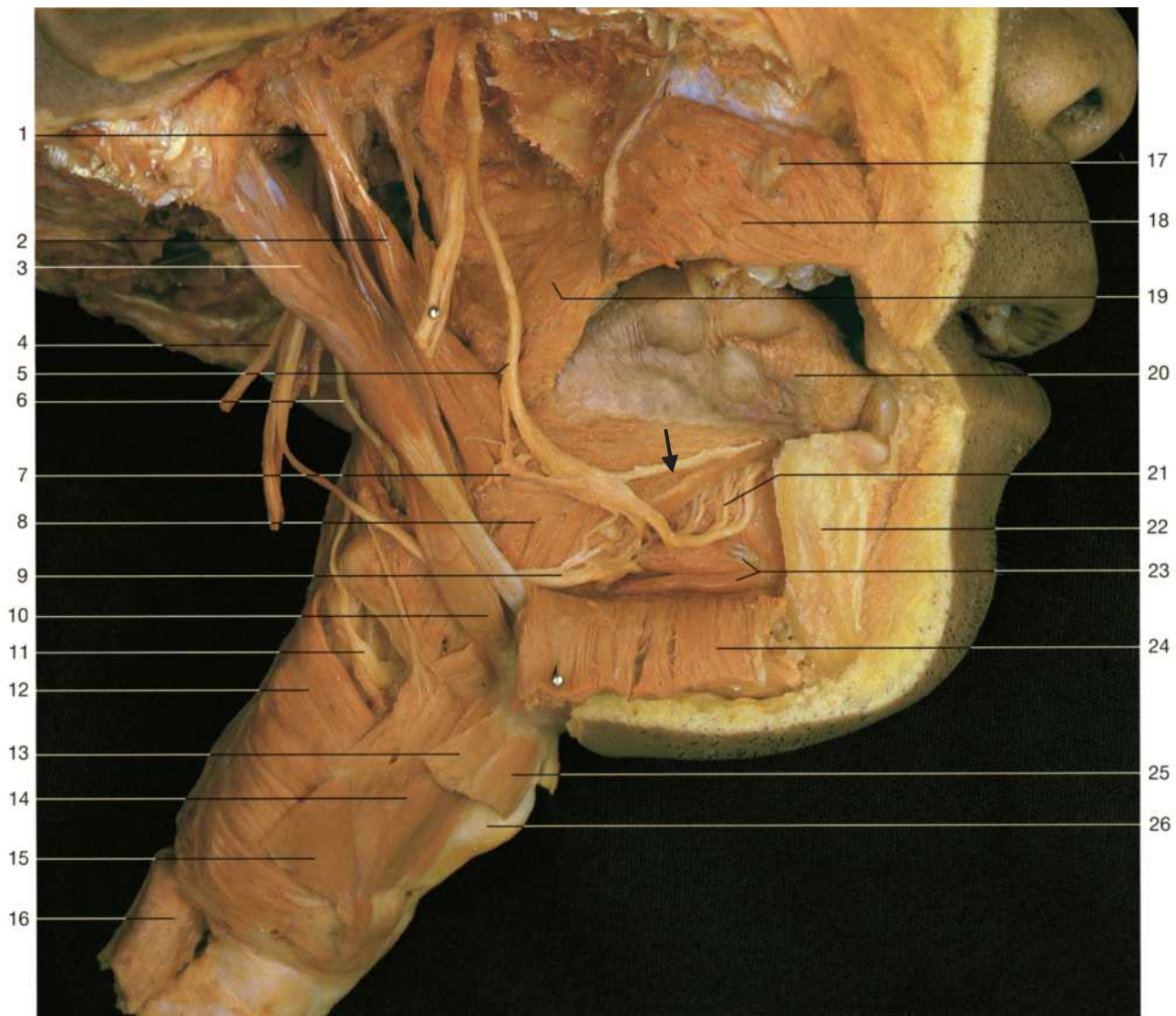
Mundbodenmuskulatur (von innen).

- 1 Cornu minus und Corpus ossis hyoidei
- 2 M. hyoglossus (durchtrennt)
- 3 Mandibula mit N. alveolaris inf.
- 4 M. geniohyoideus
- 5 M. genioglossus (durchtrennt)
- 6 M. stylohyoideus (durchtrennt)

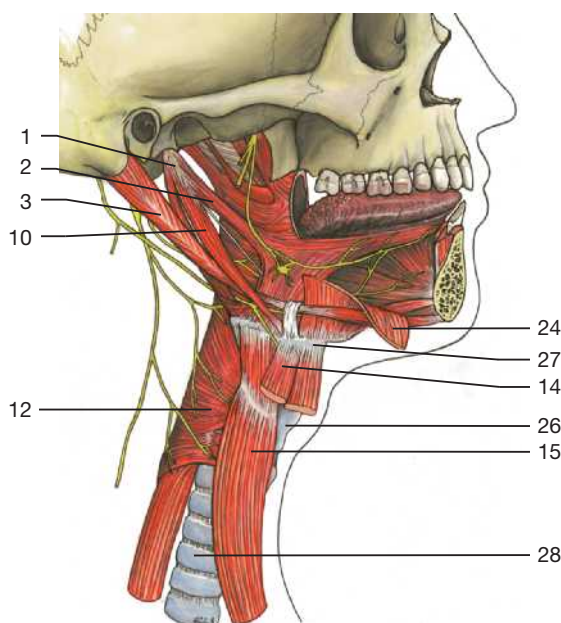


Mundbodenmuskulatur (von außen). Links wurde der vordere Bauch des M. digastricus durchtrennt.

- 7 M. mylohyoideus
- 8 M. digastricus (Venter ant.)
- 9 Os hyoideum
- 10 Mandibula
- 11 Zwischensehne des M. digastricus



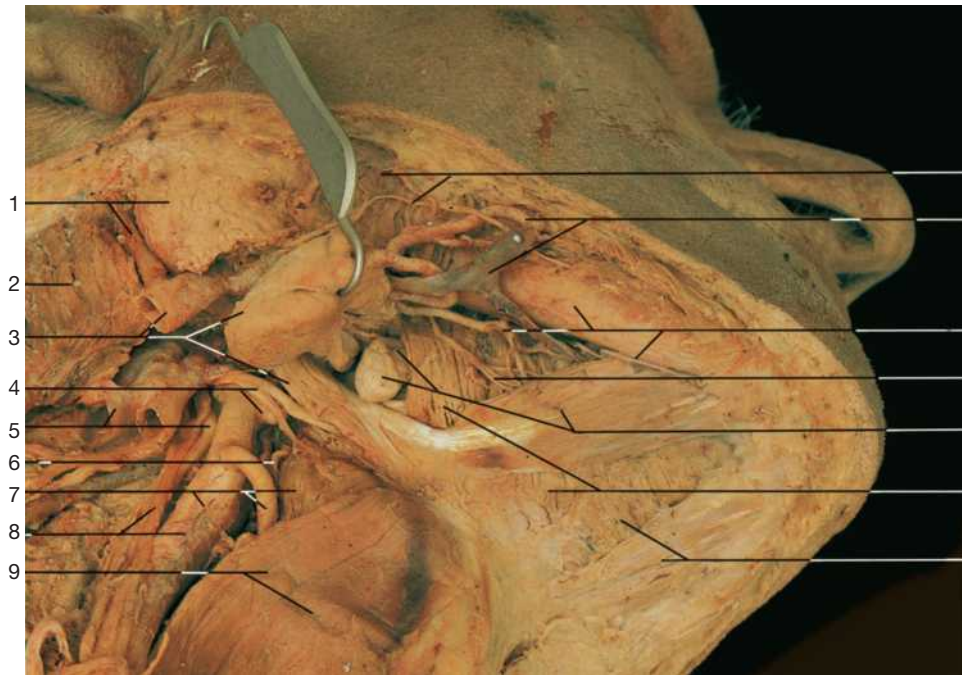
Regio parapharyngea und Regio sublingualis. Innervation der Zunge. Die rechte Gesichtshälfte einschließlich Unterkiefer wurde teilweise entfernt, die Mundhöhle eröffnet. Pfeil = Ductus submandibularis.



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Proc. styloideus | 17 Ductus parotideus |
| 2 M. styloglossus | 18 M. buccinator |
| 3 Venter post. m. digastrici | 19 M. constrictor pharyngis sup. |
| 4 N. vagus (N. X) | 20 Zunge (Lingua) |
| 5 N. lingualis (N. V ₃) | 21 Endäste des N. lingualis |
| 6 N. glossopharyngeus (N. IX) | 22 Mandibula (durchtrennt) |
| 7 Ggl. submandibulare | 23 M. genioglossus und M. geniohyoideus |
| 8 M. hyoglossus | 24 M. mylohyoideus (durchtrennt und zurückgeklappt) |
| 9 N. hypoglossus (N. XII) | 25 M. sternohyoideus (durchtrennt) |
| 10 M. stylohyoideus | 26 Cartilago thyroidea |
| 11 R. int. des N. laryngeus sup. | 27 Os hyoideum |
| 12 M. constrictor pharyngis medius | 28 Trachea |
| 13 M. omohyoideus (durchtrennt) | |
| 14 M. thyrohyoideus | |
| 15 M. sternothyroideus | |
| 16 Oesophagus | |

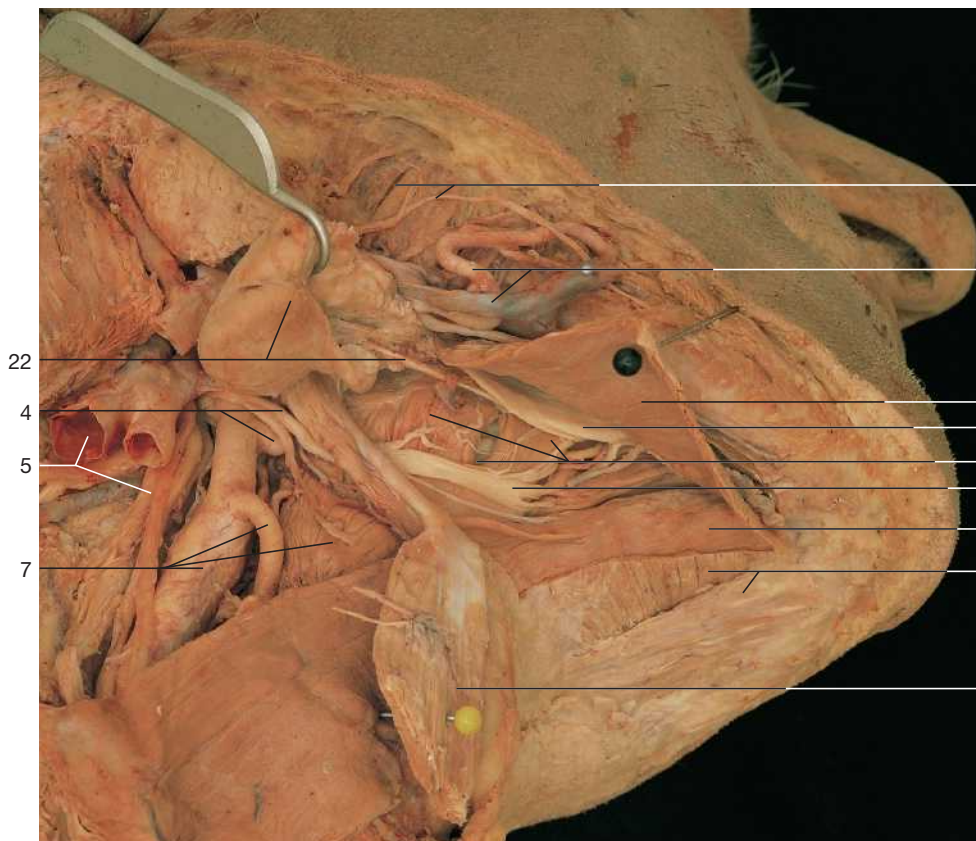
Supra- und infrahyale Muskulatur und Pharynx
(von lateral, Schema).

Mundhöhle (Cavitas oris): Trigonum submandibulare

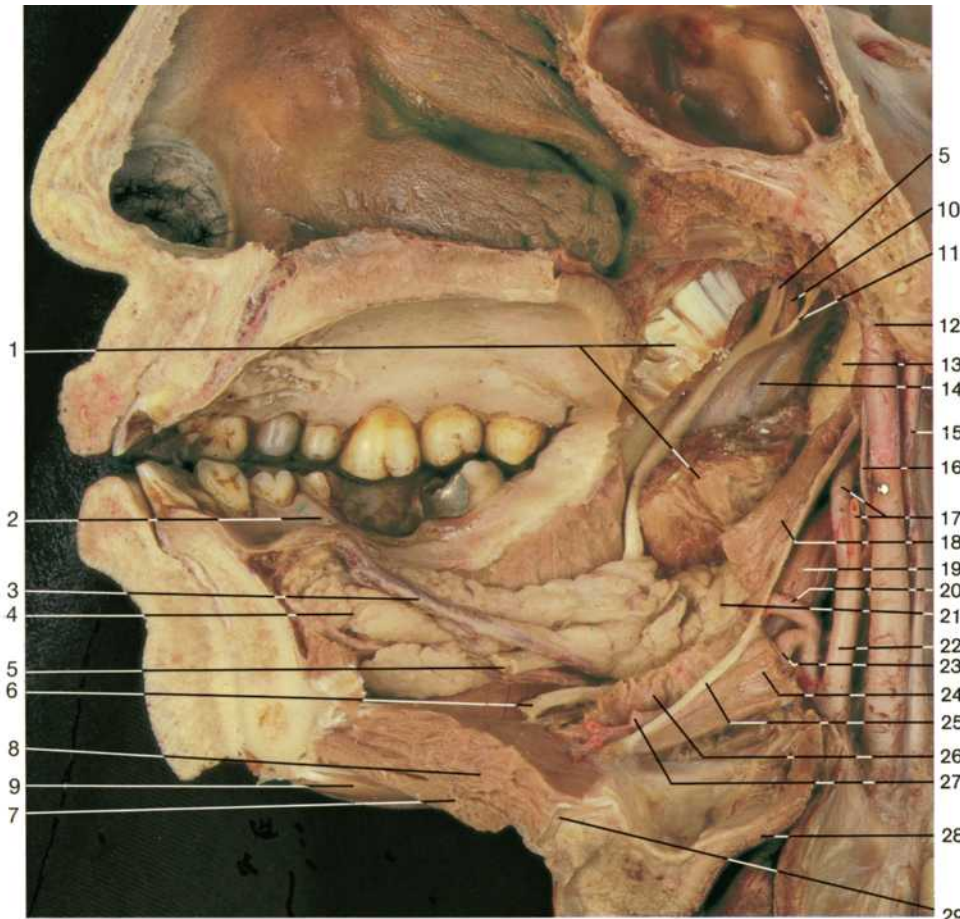


Trigonum submandibulare, oberflächliche Schicht. Die Gl. submandibularis wurde nach hinten gezogen.

- 1 Gl. parotidea und V. retromandibularis
- 2 M. sternocleidomastoideus (durchtrennt)
- 3 V. retromandibularis, Gl. submandibularis und M. stylohyoideus
- 4 N. hypoglossus (N. XII) und A. lingualis
- 5 N. vagus (N. X) und V. jugularis int.
- 6 A. laryngea sup.
- 7 A. carotis ext., M. thyrohyoideus und A. thyroidea sup.
- 8 A. carotis communis und Radix sup. ansae cervicalis
- 9 M. omohyoideus und M. sternohyoideus
- 10 M. masseter und R. marginalis mandibulae n. facialis
- 11 A. und V. facialis
- 12 A. und V. submentalialis und Mandibula
- 13 N. mylohyoideus
- 14 Ductus submandibularis, Gl. sublingualis und M. digastricus sin. (Venter ant.)
- 15 M. mylohyoideus
- 16 M. mylohyoideus und M. digastricus sin. (Venter ant.)
- 17 M. hyoglossus und A. lingualis
- 18 N. lingualis
- 19 N. hypoglossus (N. XII)
- 20 M. geniohyoideus
- 21 M. digastricus dext. (Venter ant., zurückgeklappt)
- 22 Gl. submandibularis und Ductus submandibularis

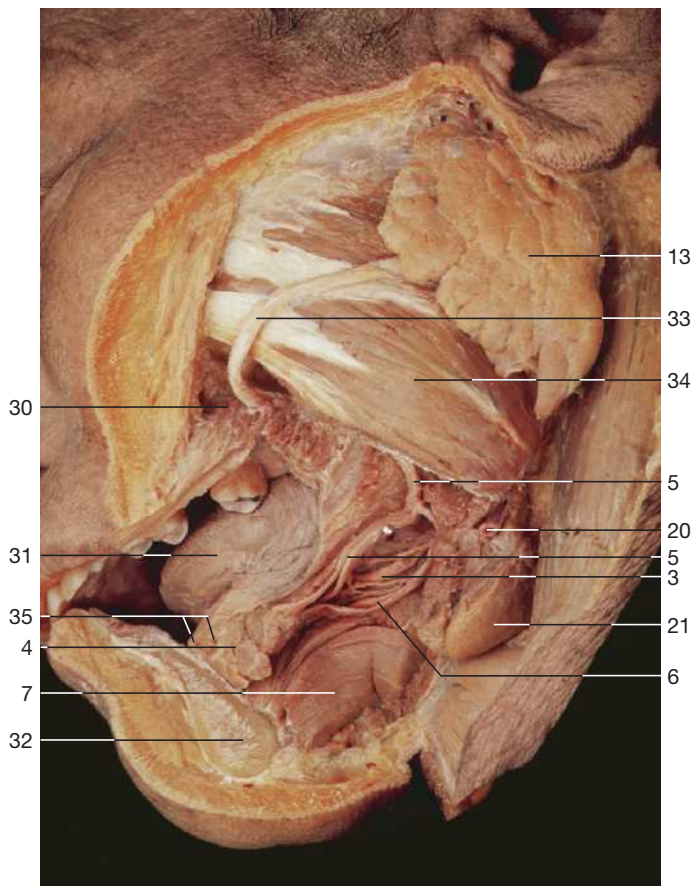


Trigonum submandibulare, tiefe Schicht. Der M. mylohyoideus wurde durchtrennt und zur Seite geklappt.

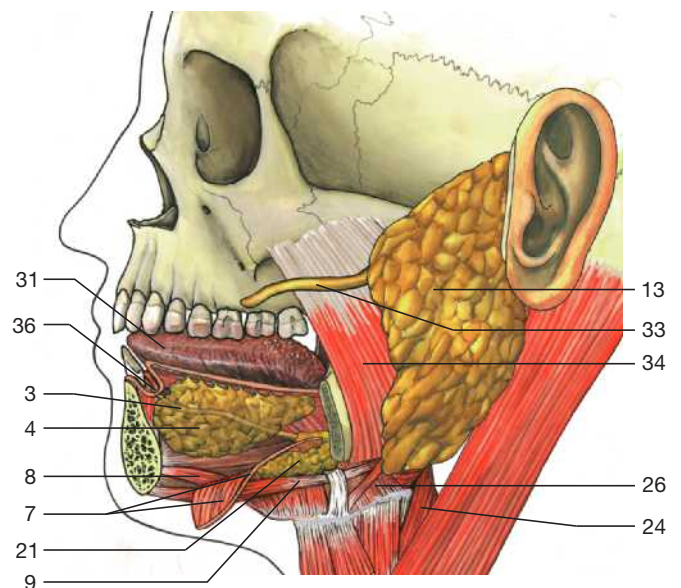


- 1 M. pterygoideus med.
- 2 Caruncula sublingualis dext.
- 3 Ductus submandibularis
- 4 Gl. sublingualis
- 5 N. lingualis
- 6 N. hypoglossus (N. XII)
- 7 M. mylohyoideus
- 8 M. geniohyoideus
- 9 M. digastricus (Venter ant.)
- 10 N. alveolaris inf.
- 11 Chorda tympani
- 12 A. carotis int.
- 13 Gl. parotidea
- 14 Lig. sphenomandibulare
- 15 N. vagus (N. X)
- 16 N. glossopharyngeus (N. IX)
- 17 A. temporalis superf. und A. pharyngea ascendens
- 18 M. styloglossus
- 19 M. digastricus (Venter post.)
- 20 A. facialis
- 21 Gl. submandibularis
- 22 A. carotis ext.
- 23 A. lingualis
- 24 M. constrictor pharyngis medius
- 25 Lig. stylohyoideum
- 26 M. hyoglossus
- 27 A. prof. linguae
- 28 Epiglottis
- 29 Os hyoideum
- 30 M. buccinator
- 31 Zunge (Lingua)
- 32 Mandibula (durchtrennt)
- 33 Ductus parotideus
- 34 M. masseter
- 35 Caruncula sublingualis dext. et sin.
- 36 Caruncula sublingualis sin.

Mundhöhle (von innen). Zunge und Pharynxwand wurden entfernt.



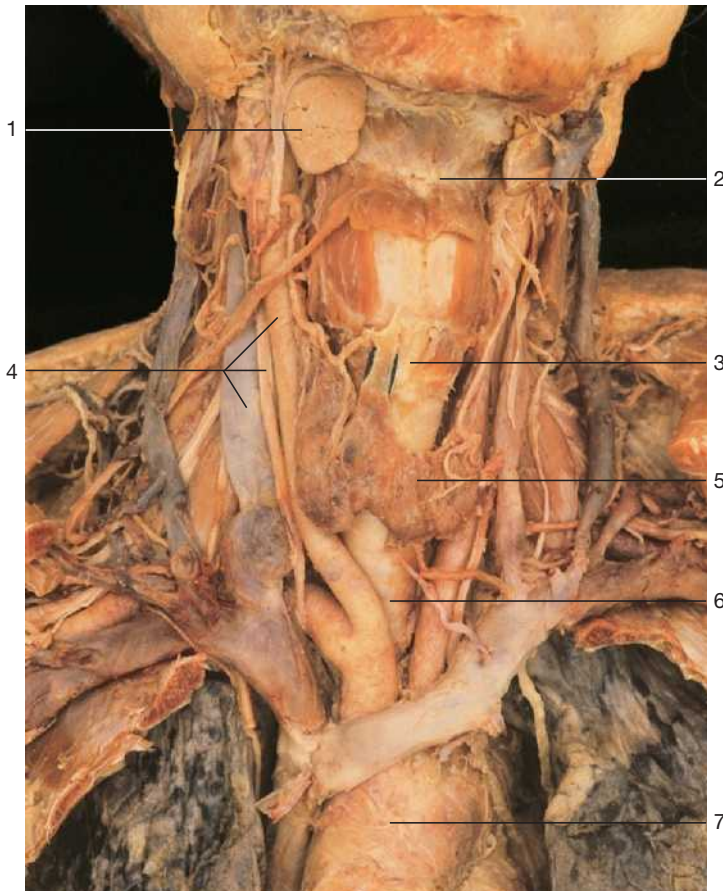
Lage der großen Speicheldrüsen in der Mundhöhle. Der Unterkiefer und M. buccinator wurden teilweise entfernt (von lateral).



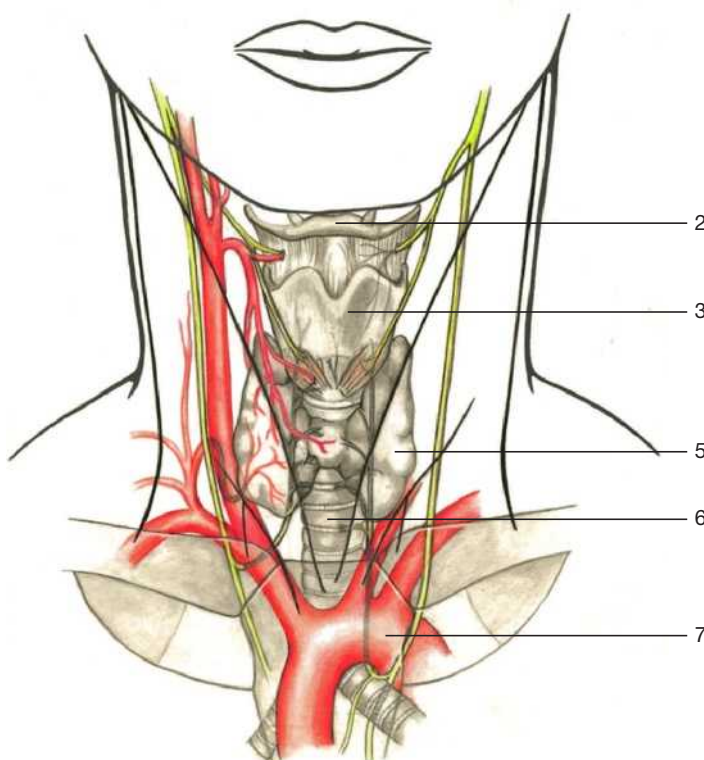
Lokalisation der großen Speicheldrüsen (von lateral, Schema). Man beachte die Mündungen der Ausführungsgänge.



2.6 Hals und Halsorgane



Halsorgane nach Entfernung der Halsmuskulatur und der vorderen Brustwand (von vorne).

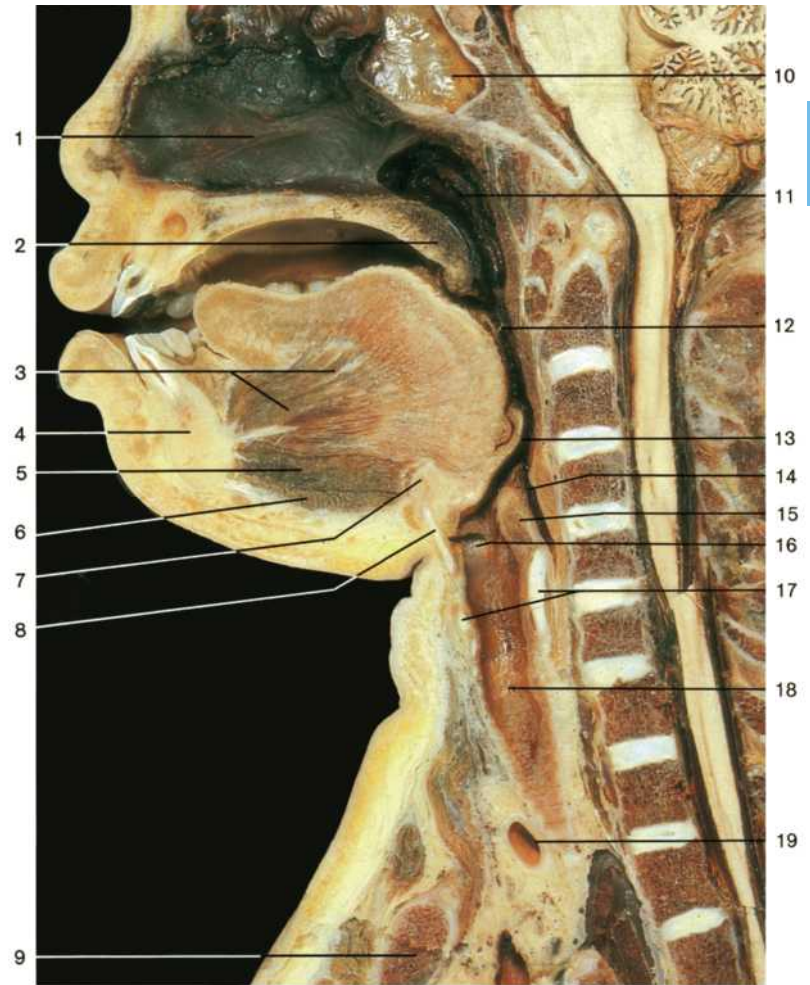


- 1 Gl. submandibularis
- 2 Zungenbein (Os hyoideum)
- 3 Kehlkopf (Larynx)
- 4 Gefäß-Nerven-Strang des Halses
(A. carotis com., V. jugularis int., N. vagus)
- 5 Schilddrüse (Gl. thyroidea)
- 6 Trachea
- 7 Arcus aortae

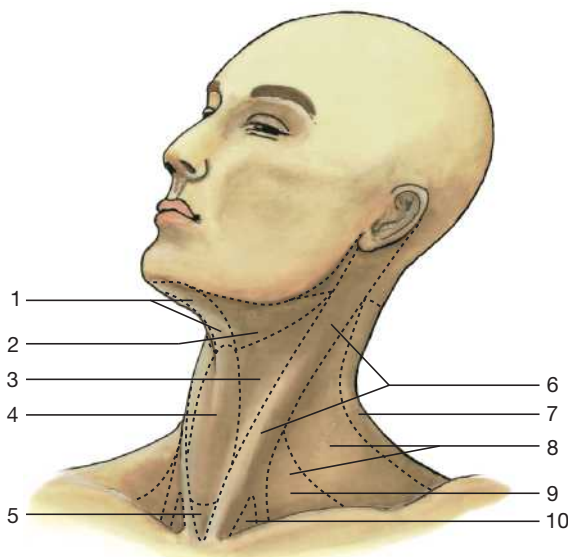
Halsorgane (von vorne, Schema). Die großen Arterienstämme sind rot dargestellt.



- 1 Septum nasi
- 2 Palatum molle mit Uvula
- 3 M. genioglossus und Zunge
- 4 Mandibula
- 5 M. geniohyoideus
- 6 M. mylohyoideus
- 7 Os hyoideum
- 8 Cartilago thyroidea
- 9 Manubrium sterni
- 10 Sinus sphenoidalis
- 11 Pars nasalis pharyngis
- 12 Pars oralis pharyngis
- 13 Epiglottis
- 14 Pars laryngea pharyngis
- 15 M. arytenoideus
- 16 Plica vocalis
- 17 Cartilago cricoidea
- 18 Trachea
- 19 V. brachiocephalica sin.
- 20 Thymus
- 21 Oesophagus

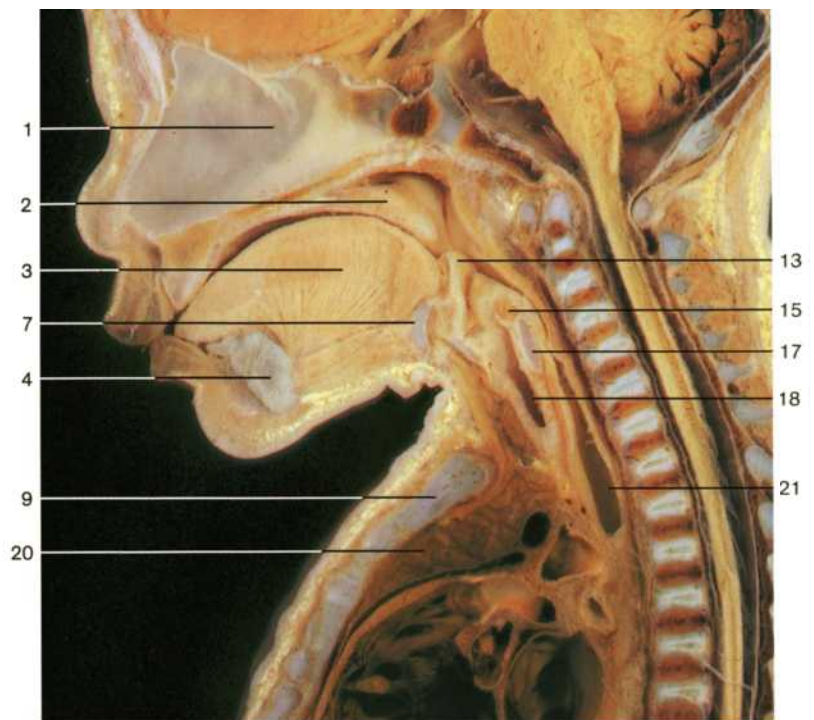


Medianschnitt durch Kopf und Hals eines Erwachsenen. Beachte den Descensus des Kehlkopfs (vgl. untere Abbildung).



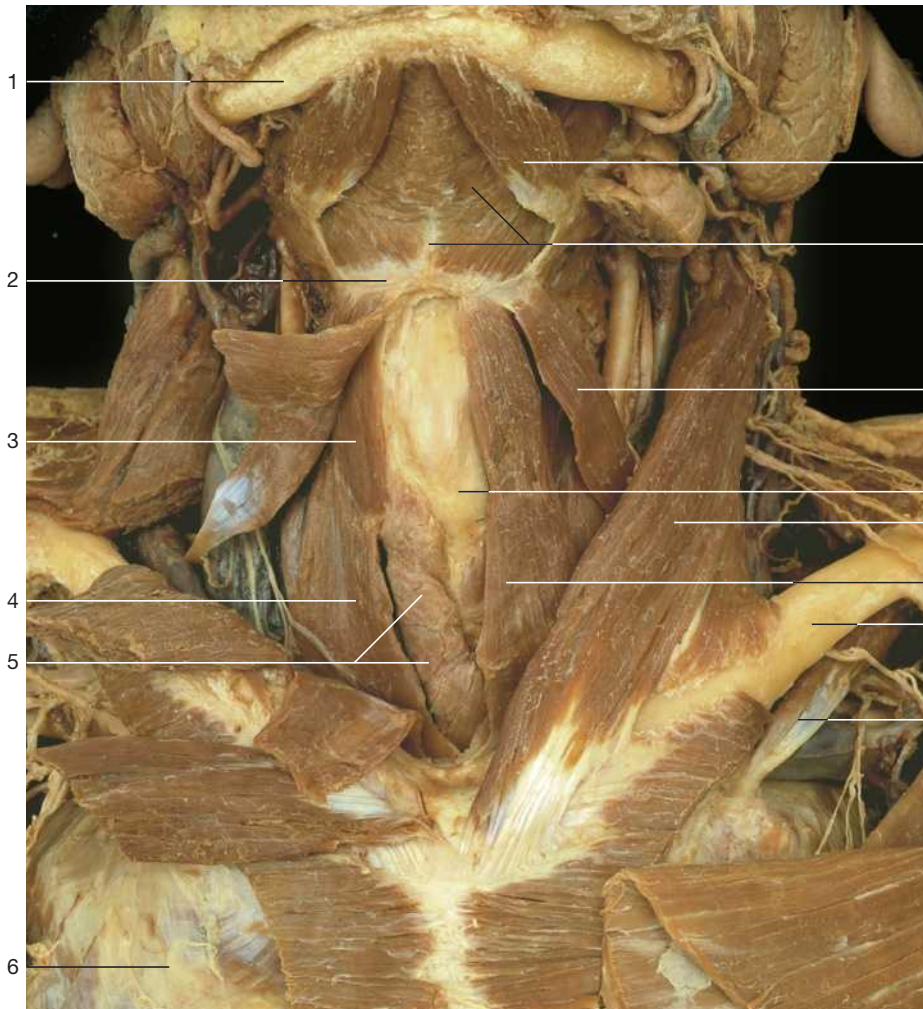
Regionen des Halses (Schema).

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Trigonum submentale | } Regio cervicalis ant. |
| 2 Trigonum submandibulare | |
| 3 Trigonum caroticum | |
| 4 Trigonum musculare | |
| 5 Fossa jugularis | |
| 6 Regio sternocleidomastoidea | |
| 7 Regio cervicalis post. | |
| 8 Regio cervicalis lat. | |
| 9 Fossa supraclavicularis major (Trigonum supraclavicularare) | |
| 10 Fossa supraclavicularis minor | |



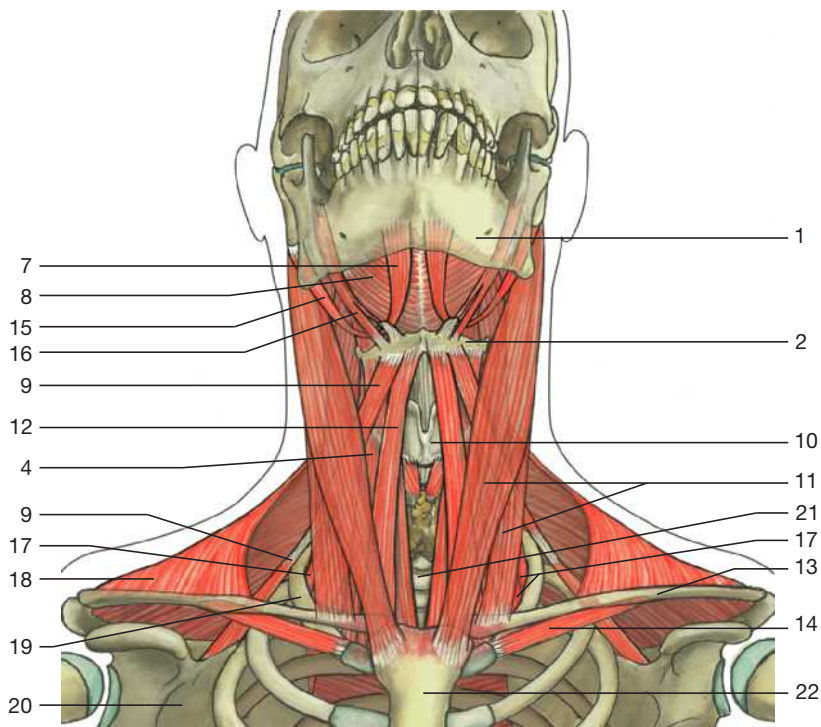
Medianschnitt durch Kopf und Hals eines Neugeborenen. Im Vergleich zum Erwachsenen steht der Kehlkopf beim Neugeborenen noch wesentlich höher, sodass Epiglottis und Uvula sich fast berühren.

Muskulatur des Halses



- 1 Mandibula
- 2 Os hyoideum
- 3 M. thyrohyoideus
- 4 M. sternothyroideus
- 5 Schilddrüse (Gl. thyroidea)
- 6 Zweite Rippe
- 7 Venter ant. m. digastrici
- 8 M. mylohyoideus (und Raphe mylohyoidea)
- 9 M. omohyoideus
- 10 Cartilago thyroidea
- 11 M. sternocleidomastoideus
- 12 M. sternohyoideus
- 13 Clavicula
- 14 M. subclavius
- 15 Venter post. m. digastrici
- 16 M. stylohyoideus
- 17 Mm. scaleni
- 18 M. trapezius
- 19 Erste Rippe
- 20 Scapula
- 21 Trachea
- 22 Sternum

Halsmuskulatur (von vorne). Der rechte M. sternocleidomastoideus und M. sternohyoideus wurden durchtrennt und zurückgeklappt.



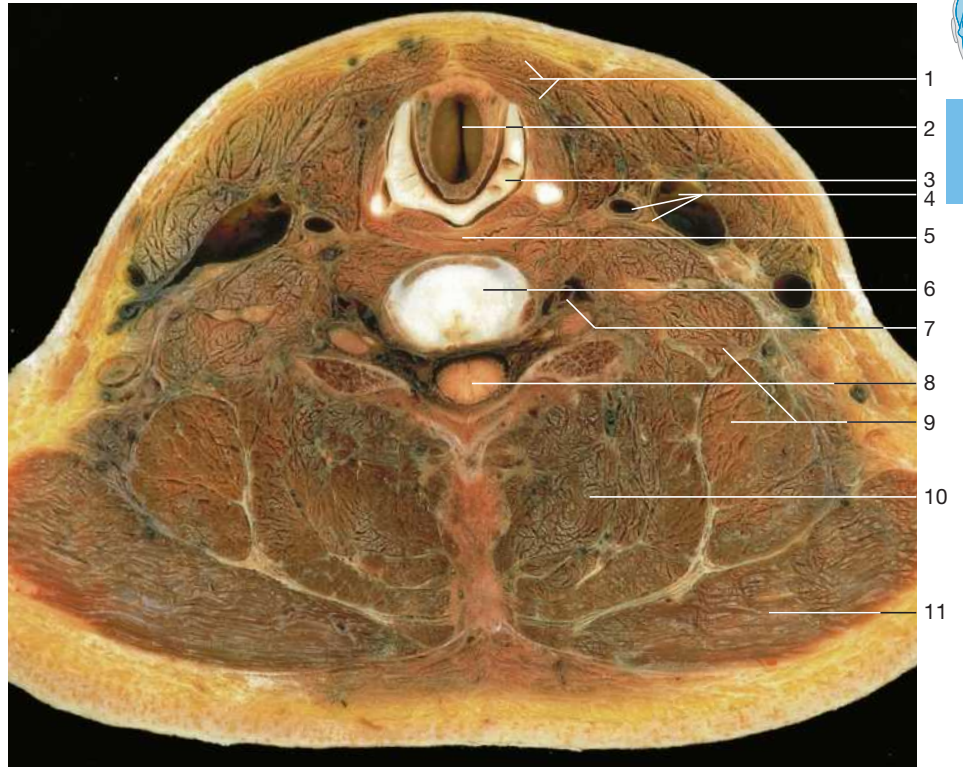
Hals- und Mundbodenmuskulatur (von vorne). Der Übergang der Halseingeweide in die Trachea ist dargestellt.

Die Halsmuskulatur ist vielseitig und hoch differenziert. Funktionell lassen sich zwei Gruppen unterscheiden: Einmal die Muskeln, die mit Zungenbein und Kehlkopf in Verbindung stehen (M. omohyoideus, M. sternohyoideus usw.), zum anderen die Muskeln, die auch am Kopf oder Brustkorb ansetzen (M. sternocleidomastoideus, Mm. scaleni).

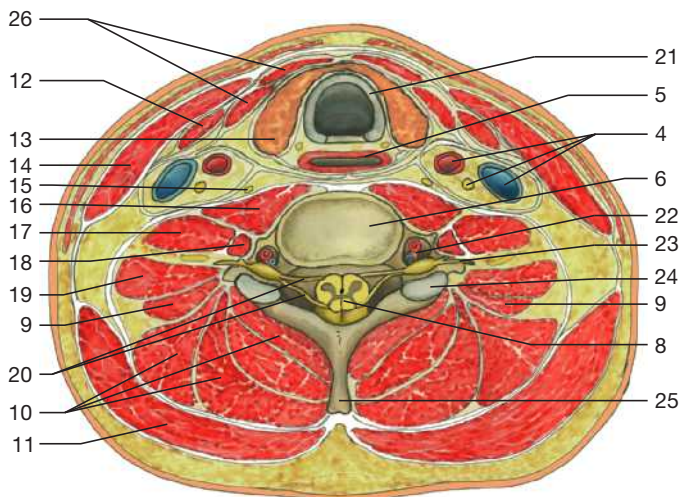
Der M. sternocleidomastoideus bildet die Grenze zwischen dem medialen und lateralen Halsdreieck.



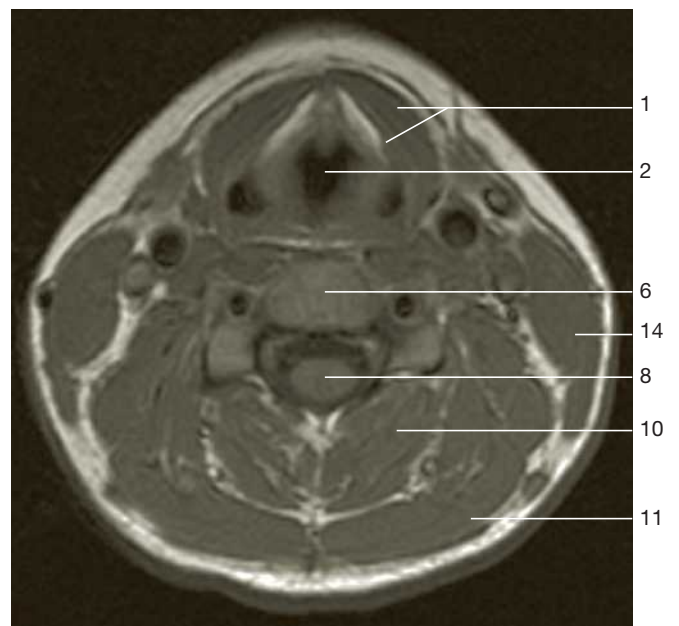
- 1 M. sternohyoideus und M. thyrohyoideus
- 2 Kehlkopf
- 3 Cartilago cricoidea
- 4 V. jugularis int., A. carotis communis und N. vagus (N. X)
- 5 Oesophagus
- 6 Halswirbelkörper
- 7 A. vertebralis
- 8 Rückenmark
- 9 M. scalenus post.
- 10 Autochthone Rückenmuskulatur
- 11 M. trapezius
- 12 M. omohyoideus
- 13 Schilddrüse (Gl. thyroidea)
- 14 M. sternocleidomastoideus
- 15 Truncus sympathicus
- 16 M. longus colli
- 17 M. scalenus ant.
- 18 M. longissimus capitis
- 19 M. scalenus med.
- 20 Radix ventralis und dorsalis eines zervikalen Spinalnervs
- 21 Trachea
- 22 A. und V. vertebralis im For. transversarium
- 23 N. spinalis cervicalis
- 24 Facies articularis sup. Proc. spinosus vertebrae cervicalis
- 25 M. sternohyoideus und M. sternothyroideus



Querschnitt durch den Hals in Höhe des 6. Halswirbels (von unten).

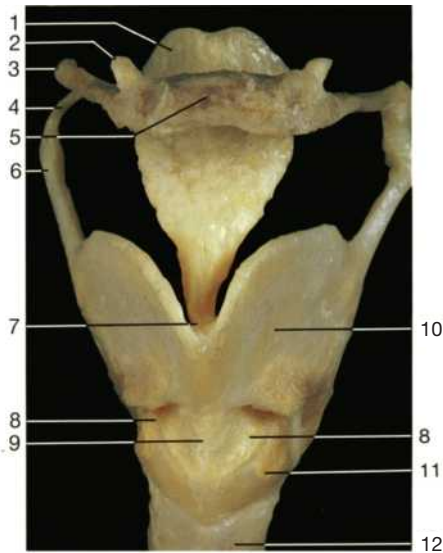


Topographische Gliederung des Halses (Halsquerschnitt in Höhe der Schilddrüse).

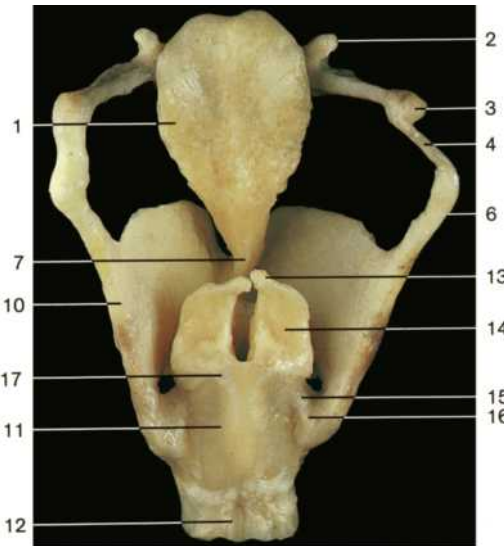


Querschnitt durch den Hals in Höhe des 4. Halswirbels (von unten, MR-Aufnahme, axiale Schnittebene; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

Kehlkopf (Larynx): Kehlkopfknorpel und Zungenbein

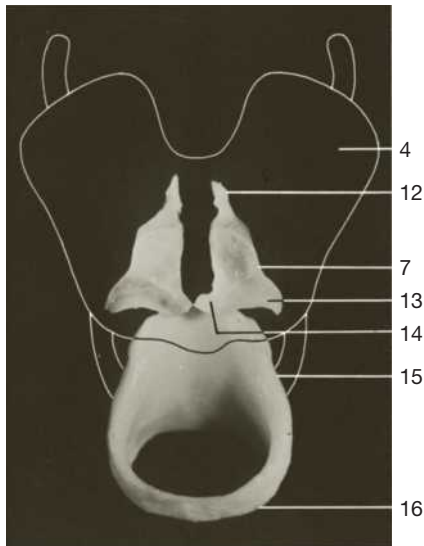


Kehlkopfknorpel und Zungenbein
(von vorne).

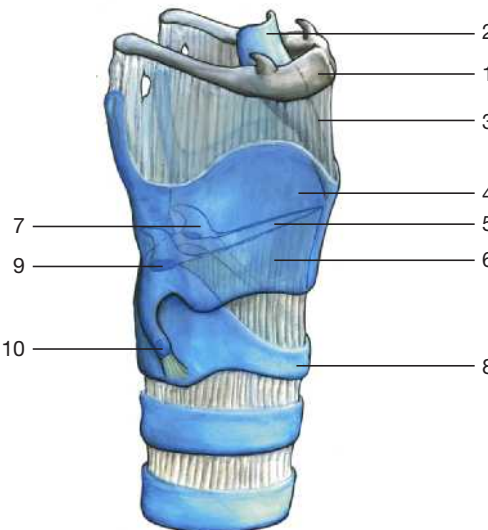


Kehlkopfknorpel, Zungenbein und Epiglottis (von hinten).

- 1 Epiglottis
- 2 Cornu minus } ossis hyoidei
- 3 Cornu majus }
- 4 Lig. thyrohyoideum
- 5 Os hyoideum (Corpus)
- 6 Cornu sup. cartilaginis thyroideae
- 7 Lig. thyroepiglotticum
- 8 Conus elasticus
- 9 Lig. cricothyroideum
- 10 Cartilago thyroidea
- 11 Cartilago cricoidea
- 12 Trachea
- 13 Cartilago corniculata
- 14 Cartilago arytenoidea
- 15 Lig. cricoarytenoideum post.
- 16 Articulatio cricothyroidea
- 17 Articulatio cricoarytenoidea

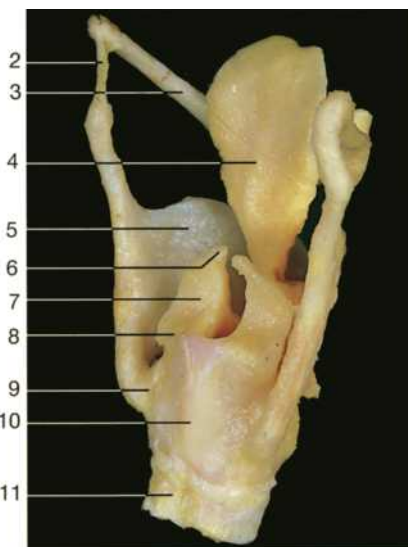


Kehlkopfknorpel (von vorne).
Die Cartilago thyroidea ist nur als Umrisslinie gezeichnet.

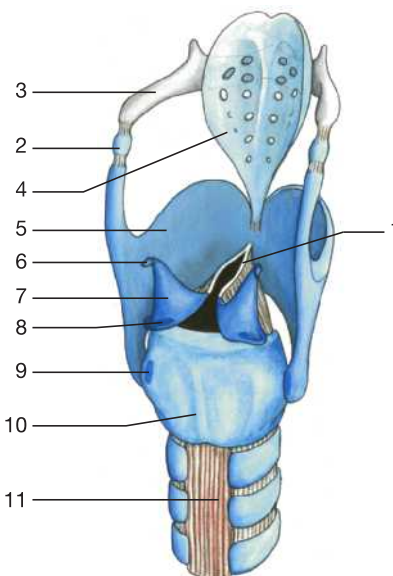


Kehlkopfknorpel und Gelenke
(von rechts vorne, Schema).

- 1 Os hyoideum
- 2 Epiglottis
- 3 Membrana thyrohyoidea
- 4 Cartilago thyroidea
- 5 Lig. vocale
- 6 Conus elasticus
- 7 Cartilago arytenoidea
- 8 Cartilago cricoidea
- 9 Articulatio cricoarytenoidea
- 10 Articulatio cricothyroidea
- 11 Cartilagines tracheales
- 12 Cartilago corniculata
- 13 Proc. muscularis } des Aryknorpels
- 14 Proc. vocalis }
- 15 Lamina cartilaginis cricoideae
- 16 Arcus cartilaginis cricoideae

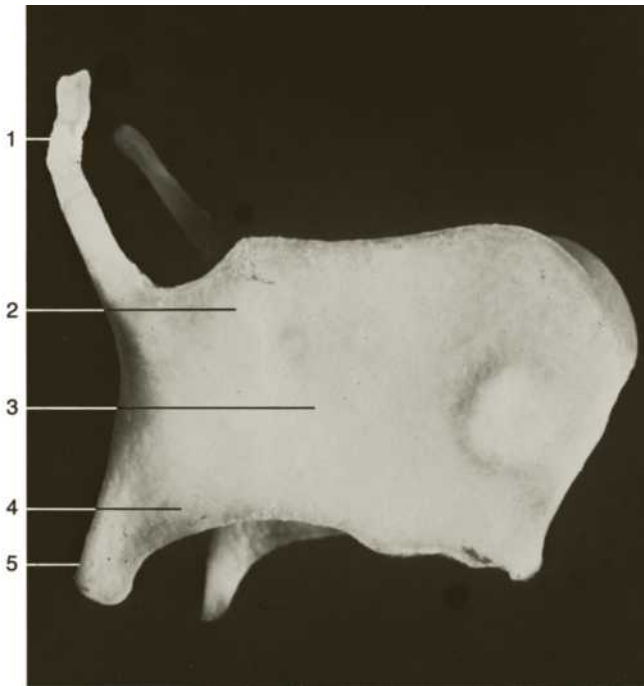


Kehlkopfknorpel, Zungenbein und Epiglottis (von schräg hinten).



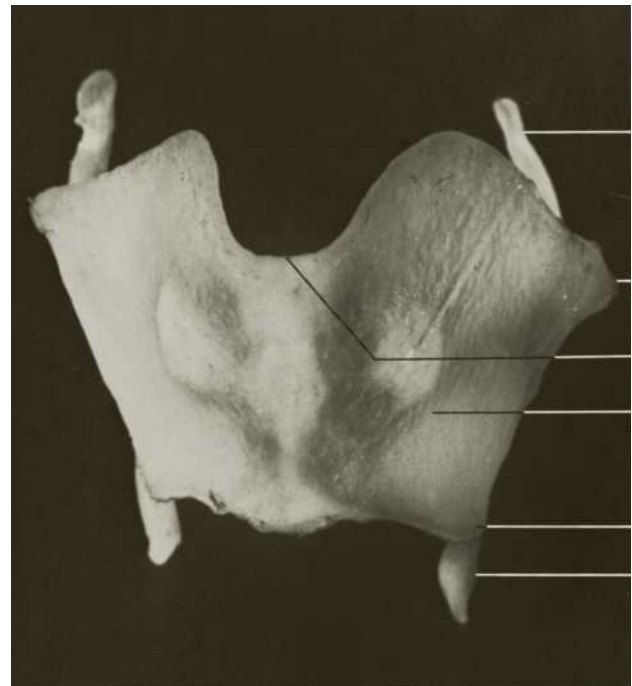
Kehlkopfknorpel, Zungenbein und Epiglottis (von schräg hinten, Schema).

- 1 Lig. vocale
- 2 Lig. thyrohyoideum lat.
- 3 Cornu majus ossis hyoidei
- 4 Epiglottis
- 5 Cartilago thyroidea
- 6 Cartilago corniculata
- 7 Cartilago arytenoidea
- 8 Articulatio cricoarytenoidea
- 9 Articulatio cricothyroidea
- 10 Cartilago cricoidea
- 11 Trachea



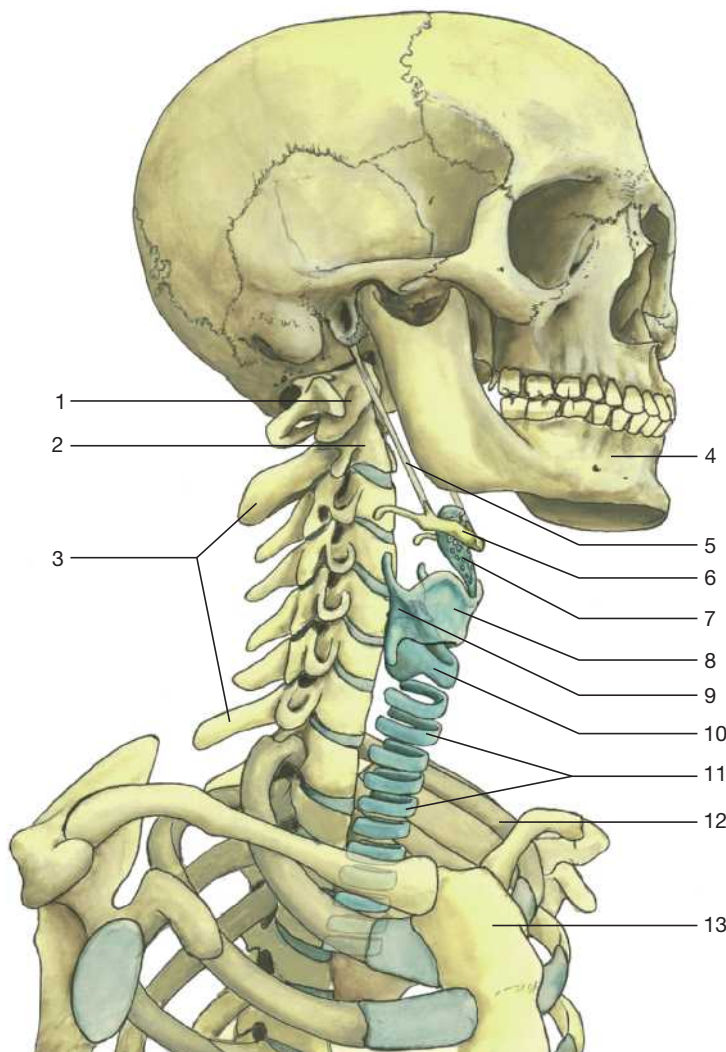
Cartilago thyroidea (von lateral).

- 1 Cornu sup.
- 2 Tuberculum thyroideum sup.
- 3 Lamina thyroidea



Cartilago thyroidea (von vorne).

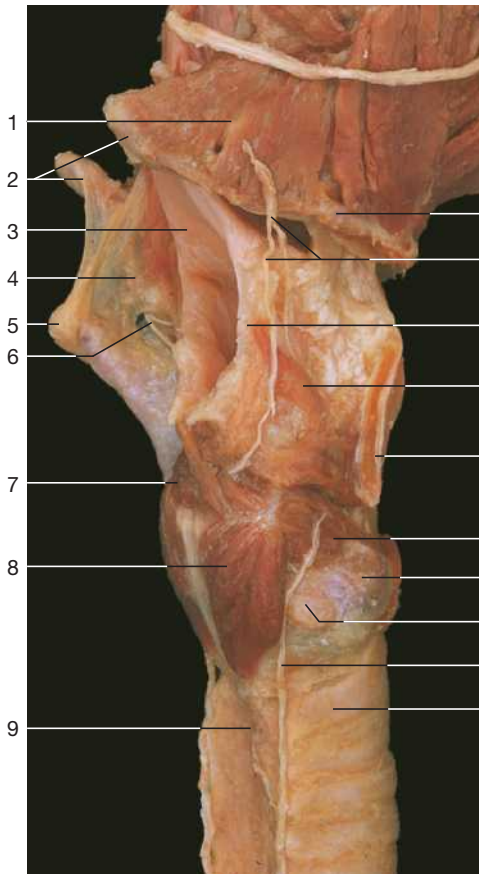
- 4 Tuberculum thyroideum inf.
- 5 Cornu inf.
- 6 Incisura thyroidea sup.



- 1 Atlas
- 2 Axis
- 3 Vertebrae cervicales II–VII
- 4 Mandibula
- 5 Lig. stylohyoideum
- 6 Os hyoideum
- 7 Epiglottis
- 8 Cartilago thyroidea
- 9 Cartilago arytenoidea
- 10 Cartilago cricoidea
- 11 Cartilagine tracheales
- 12 Costa I
- 13 Manubrium sterni

Lage von Kehlkopf und Zungenbein im Verhältnis zur Halswirbelsäule (Schema).

Kehlkopf (Larynx): Muskulatur

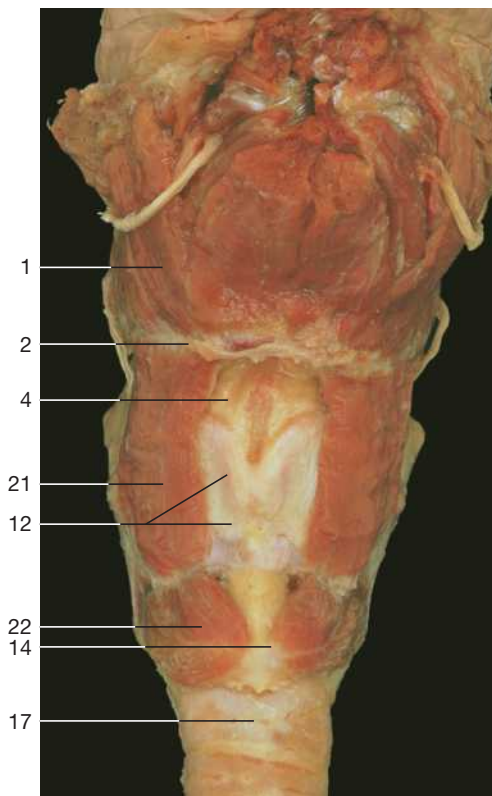


Innere Kehlkopfmuskeln (von dorsolateral).
Die rechte Hälfte des Schildknorpels wurde entfernt.

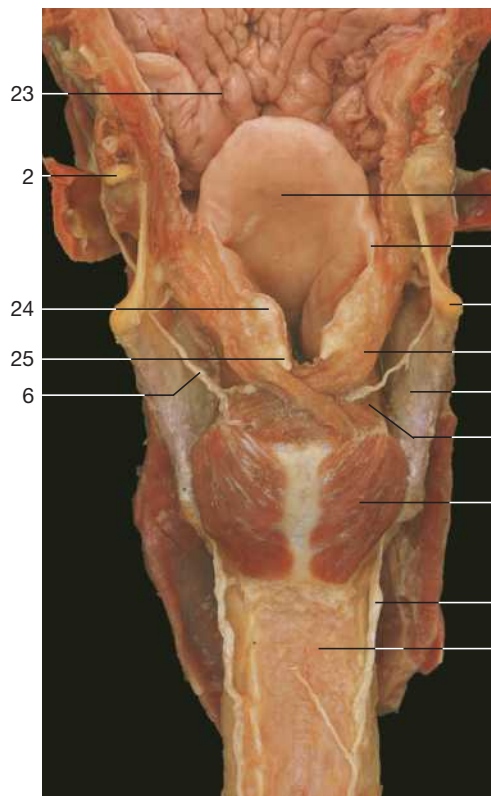


Innere Kehlkopfmuskeln (von dorsolateral).
Die rechte Hälfte des Schildknorpels wurde entfernt.

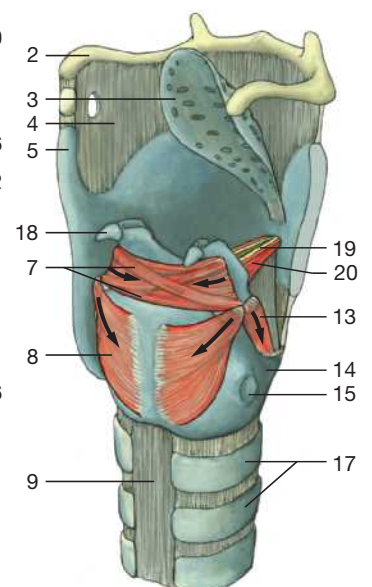
- 1 M. hyoglossus
- 2 Os hyoideum
- 3 Epiglottis
- 4 Membrana thyrohyoidea
- 5 Cornu sup. des Schildknorpels
- 6 N. laryngeus sup.
- 7 M. arytenoideus transversus
- 8 M. cricoarytenoideus post. (»Posticus«)
- 9 M. transversus tracheae
- 10 Plica aryepiglottica
- 11 M. thyroepiglotticus
- 12 Cartilago thyroidea
- 13 M. cricoarytenoideus lat. (»Lateralis«)
- 14 Cartilago cricoidea
- 15 Facies articularis des Schildknorpels
- 16 N. laryngeus inf. (Ast des N. laryngeus recurrens)
- 17 Trachea
- 18 Cartilago arytenoidea
- 19 Lig. vocale
- 20 M. vocalis (Teil des M. thyroarytenoideus)
- 21 M. thyrohyoideus
- 22 M. cricothyroideus
- 23 Zungenwurzel
- 24 Tuberculum cuneiforme
- 25 Tuberculum corniculatum
- 26 M. aryepiglotticus



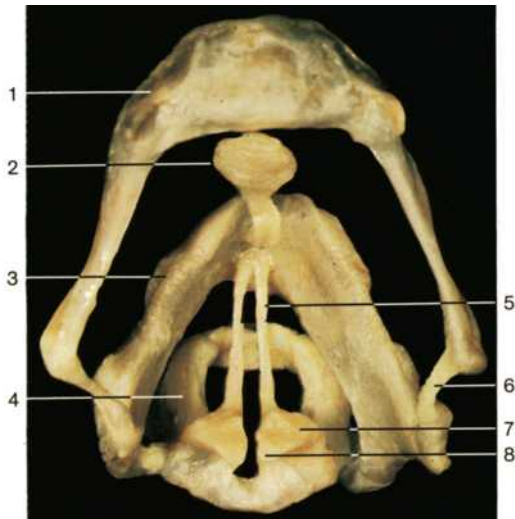
Äußere Kehlkopfmuskeln (von vorne).



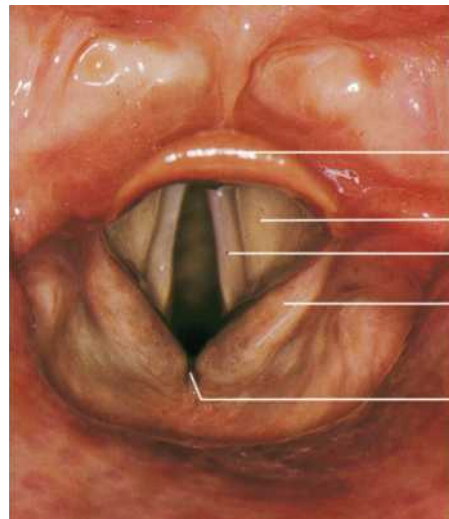
Innere Kehlkopfmuskeln (von hinten).



Wirkung der inneren Kehlkopfmuskeln (Schema).

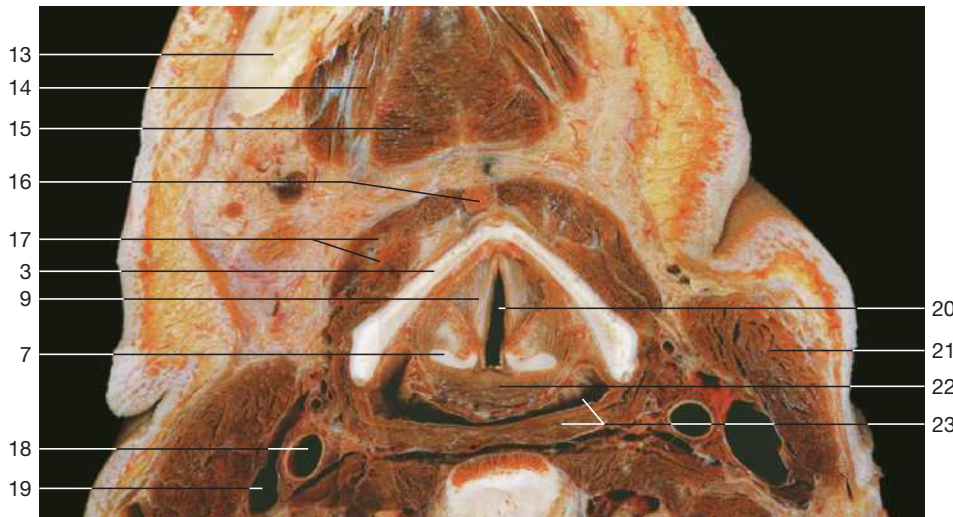


Kehlkopfknochen und Stimmbänder (von oben).

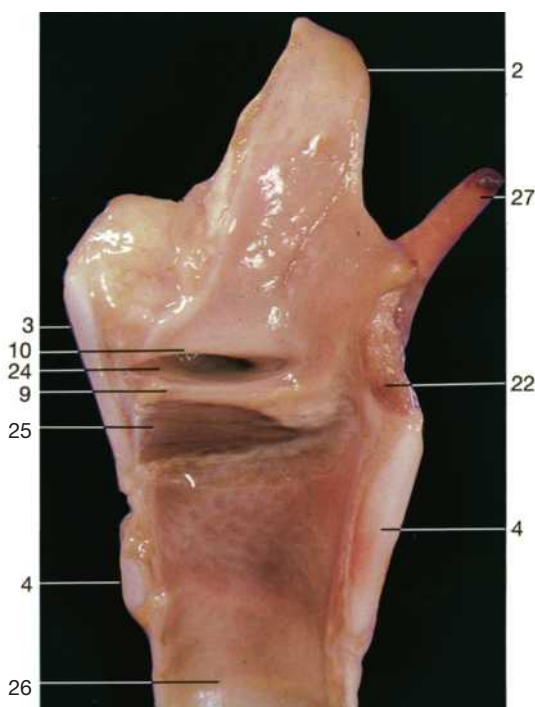


Larynx, in vivo. Einblick in das Vestibulum laryngis (von oben).

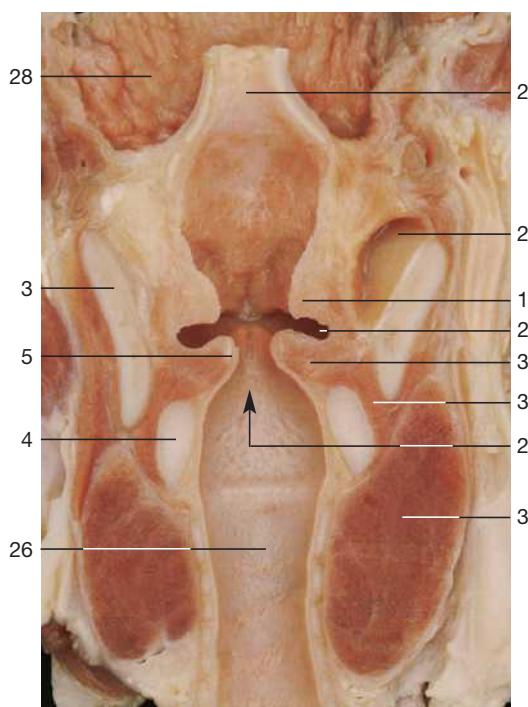
- 1 Os hyoideum
- 2 Epiglottis
- 3 Cartilago thyroidea
- 4 Cartilago cricoidea
- 5 Stimmband (Lig. vocale)
- 6 Lig. thyrohyoideum
- 7 Cartilago arytenoidea
- 8 Cartilago corniculata
- 9 Stimmlippe (Plica vocalis)
- 10 Plica vestibularis
- 11 Plica aryepiglottica
- 12 Incisura interarytenoidea
- 13 Mandibula
- 14 Venter ant. m. digastrici
- 15 M. mylohyoideus
- 16 Proc. pyramidalis der Schilddrüse
- 17 M. sternohyoideus und M. sternothyroideus
- 18 A. carotis communis
- 19 V. jugularis int.
- 20 Rima glottidis
- 21 M. sternocleidomastoideus
- 22 M. arytenoideus
- 23 Pharynx
- 24 Ventriculus laryngis
- 25 M. vocalis
- 26 Trachea
- 27 Cornu sup. der Cartilago thyroidea
- 28 Radix linguae
- 29 Rec. piriformis
- 30 M. thyroarytenoideus und M. vocalis
- 31 M. cricoarytenoideus lat.
- 32 Gl. thyroidea



Horizontalschnitt durch den Hals in Höhe der Stimmritze (von oben).

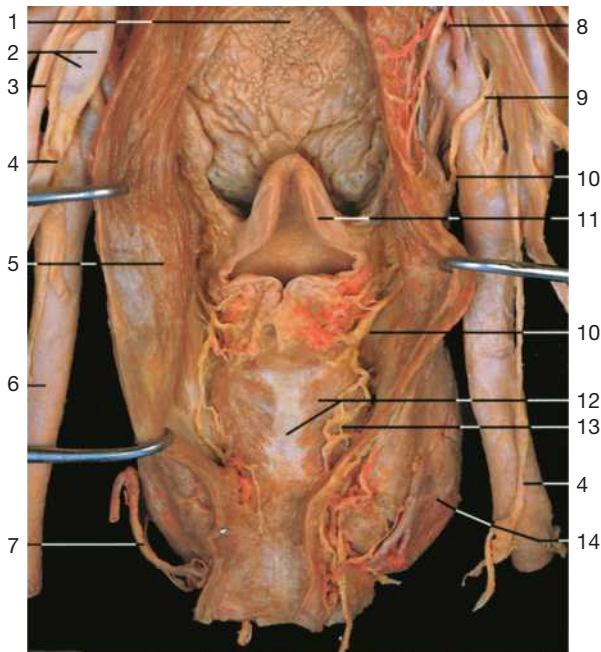


Sagittalschnitt durch den Kehlkopf.

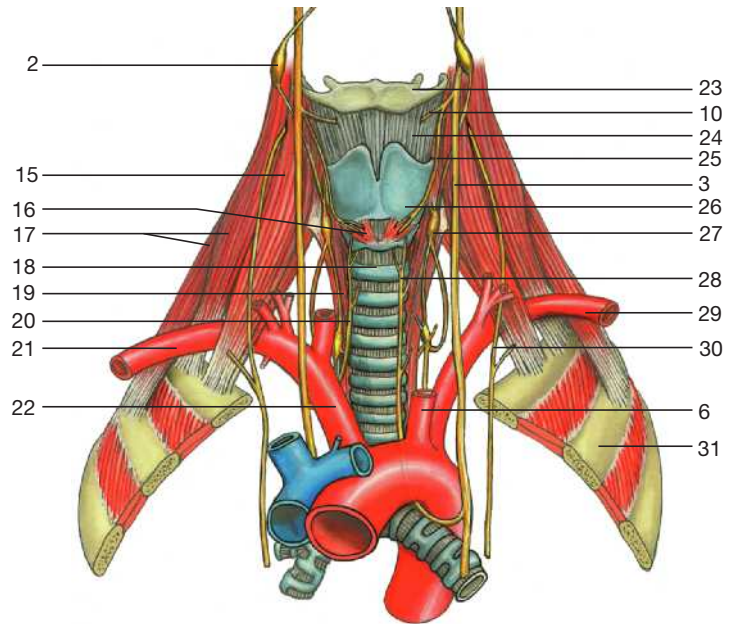


Frontalschnitt durch den Kehlkopf.

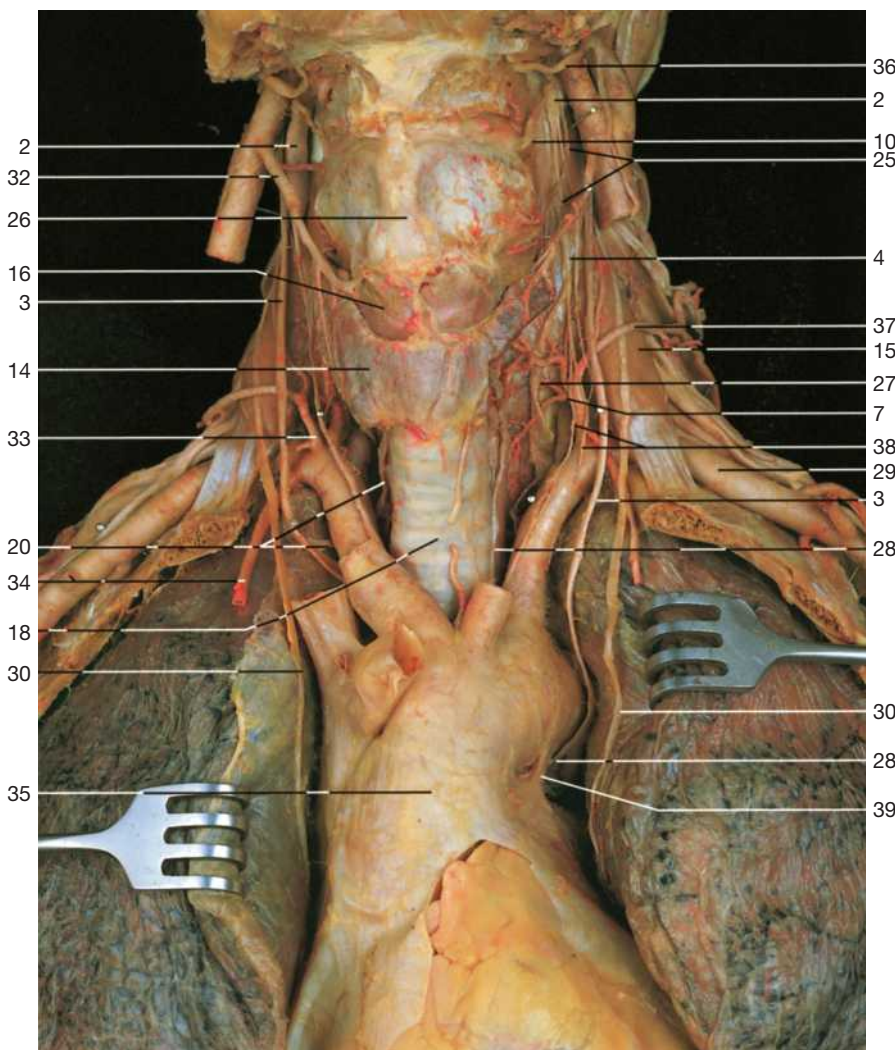
Kehlkopf (Larynx): Nerven



Präparation des Kehlkopfs mit Nerven (von dorsal).
Der Pharynx ist eröffnet.

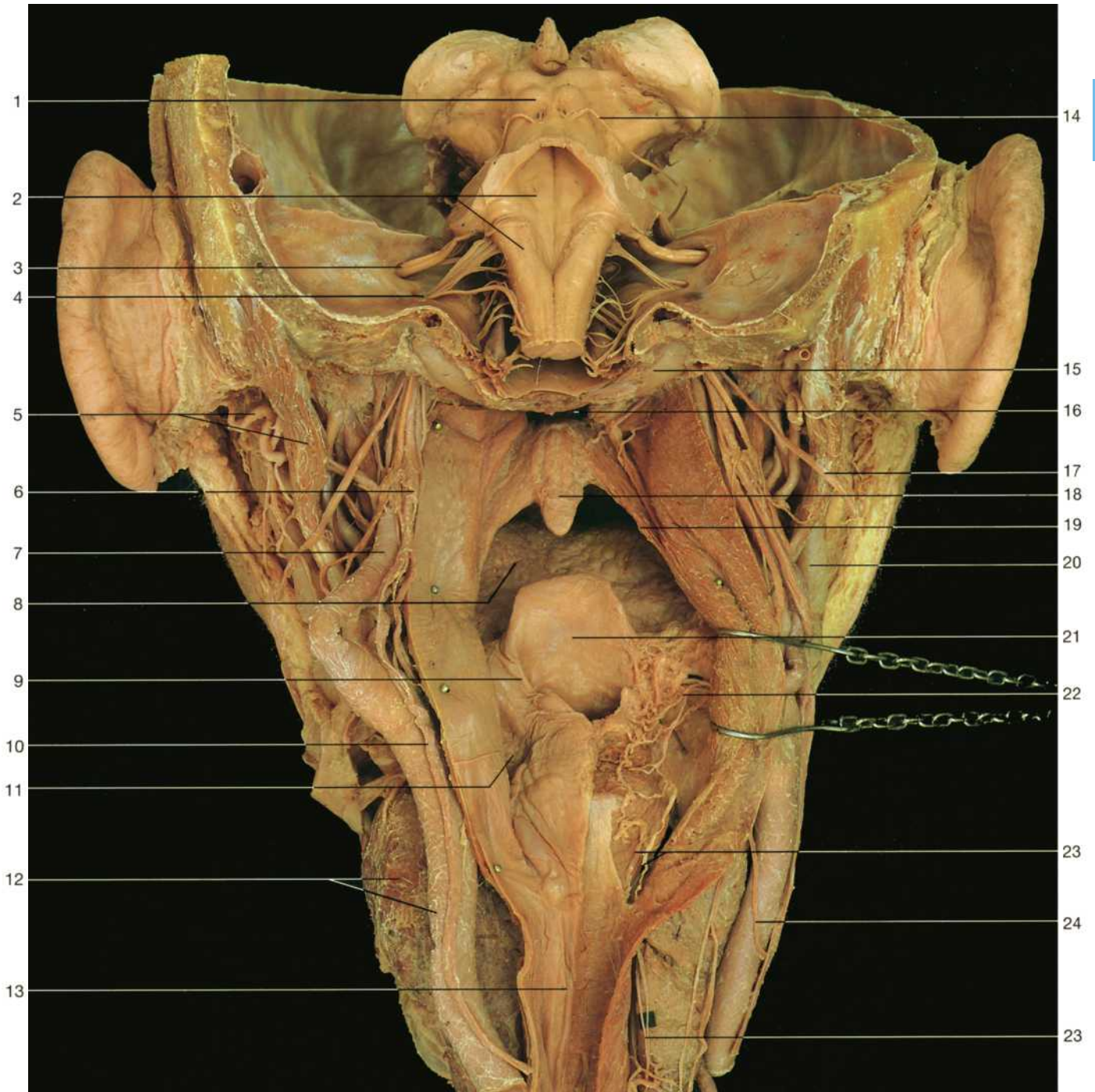


Innervation des Kehlkopfs (Schema).



Kehlkopf und oberes Mediastinum. Darstellung von N. vagus und N. laryngeus recurrens.

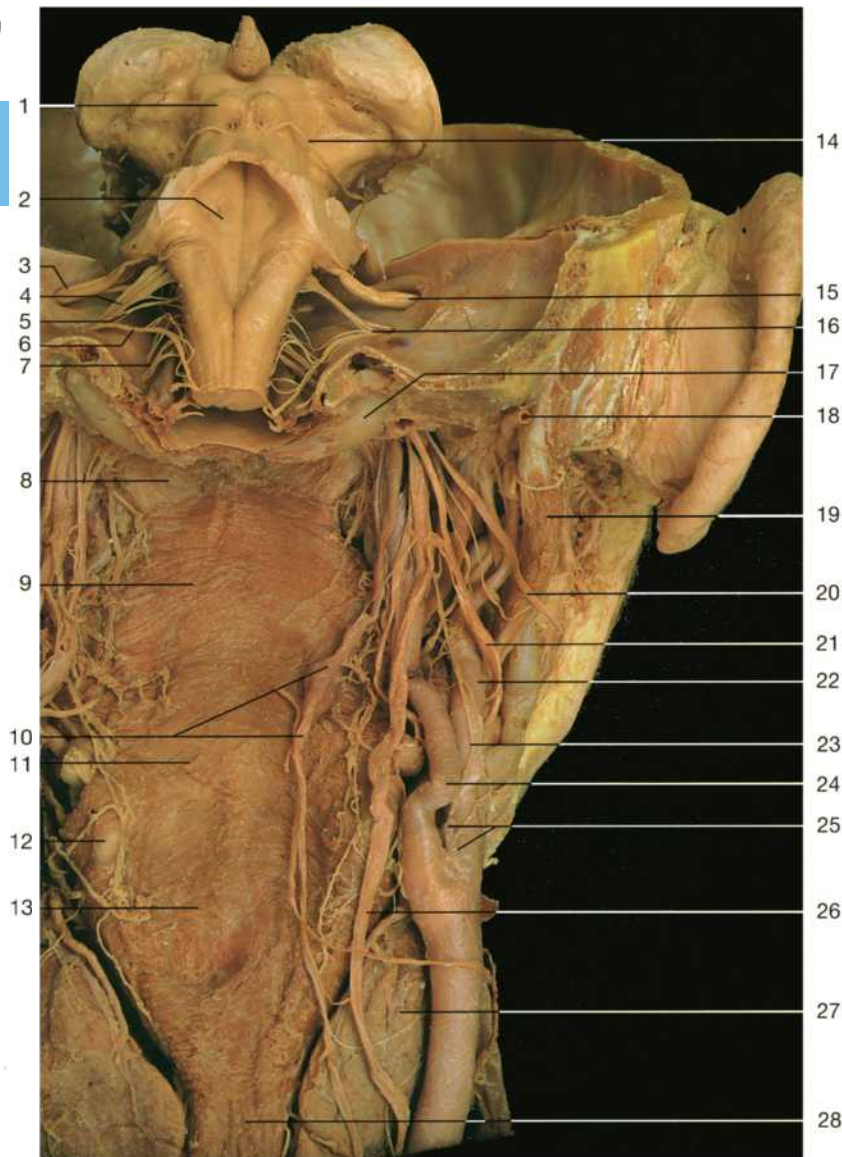
- 1 Zunge (Lingua)
- 2 Ggl. cervicale sup.
- 3 N. vagus (N. X)
- 4 Truncus sympathicus
- 5 M. constrictor inf. des Pharynx
- 6 A. carotis communis sin.
- 7 A. thyroidea inf.
- 8 N. glossopharyngeus (N. IX)
- 9 N. laryngeus sup.
- 10 R. int. n. laryngei sup.
- 11 Epiglottis
- 12 M. cricoarytenoideus post. und Cartilago cricoidea
- 13 N. laryngeus recurrens
- 14 Gl. thyroidea
- 15 M. scalenus ant.
- 16 M. cricothyroideus
- 17 M. scalenus medius et post.
- 18 Trachea
- 19 M. longus capitis
- 20 N. laryngeus recurrens n. vagi dext.
- 21 A. subclavia dext.
- 22 Truncus brachiocephalicus
- 23 Os hyoideum
- 24 Membrana thyrohyoidea
- 25 R. ext. n. laryngei sup.
- 26 Cartilago thyroidea
- 27 Ggl. cervicale medium
- 28 N. laryngeus recurrens sin.
- 29 A. subclavia sin.
- 30 N. phrenicus
- 31 Costa II
- 32 A. thyroidea sup.
- 33 Truncus thyrocervicalis
- 34 A. thoracica int.
- 35 Arcus aortae
- 36 N. hypoglossus (N. XII)
- 37 A. transversa cervicis
- 38 Rr. cardiaci cervicales inf. (Äste des Truncus sympathicus)
- 39 Lig. arteriosum



Hintere Schädelgrube mit Hirnstamm, Nasen- und Mundhöhle, Larynx und Oesophagus (von hinten). Die Schleimhaut des Rachens wurde auf der rechten Seite teilweise entfernt.

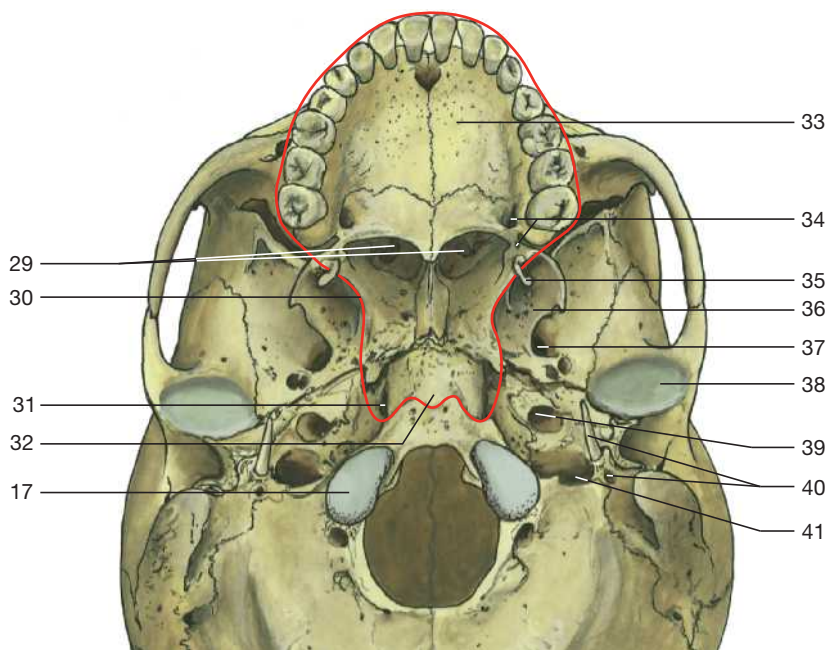
- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1 Mittelhirn (Colliculus inf.) | 7 A. carotis int. | 17 N. accessorius (N. XI) |
| 2 Rautengrube und Medulla oblongata | 8 Mundhöhle (Zunge) | 18 Uvula und Palatum molle |
| 3 N. vestibulocochlearis (N. VIII) und N. facialis (N. VII) | 9 Plica aryepiglottica | 19 Arcus palatopharyngeus |
| 4 N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) und N. accessorius (N. XI) | 10 N. vagus (N. X) | 20 A. carotis ext. |
| 5 A. occipitalis und Venter post. m. digastrici | 11 Rec. piriformis | 21 Epiglottis |
| 6 Ggl. cervicale sup. | 12 Gl. thyroidea und A. carotis communis | 22 N. laryngeus sup. (R. int.) |
| | 13 Oesophagus | 23 N. laryngeus inf. |
| | 14 N. trochlearis (N. IV) | 24 Ansa cervicalis |
| | 15 Condylus occipitalis | |
| | 16 Nasenhöhle (Choanae) | |

Rachen (Pharynx): Lokalisation

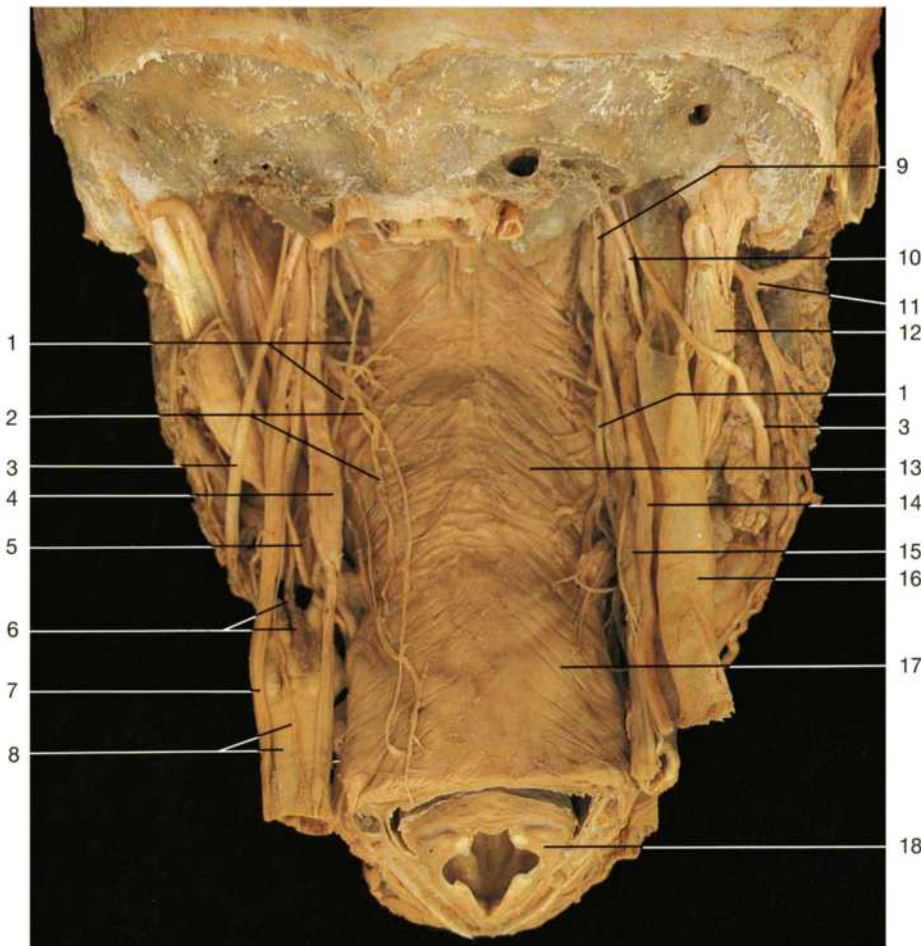


Spatium parapharyngeum mit Nerven in Zusammenhang mit dem Hirnstamm (von dorsal).

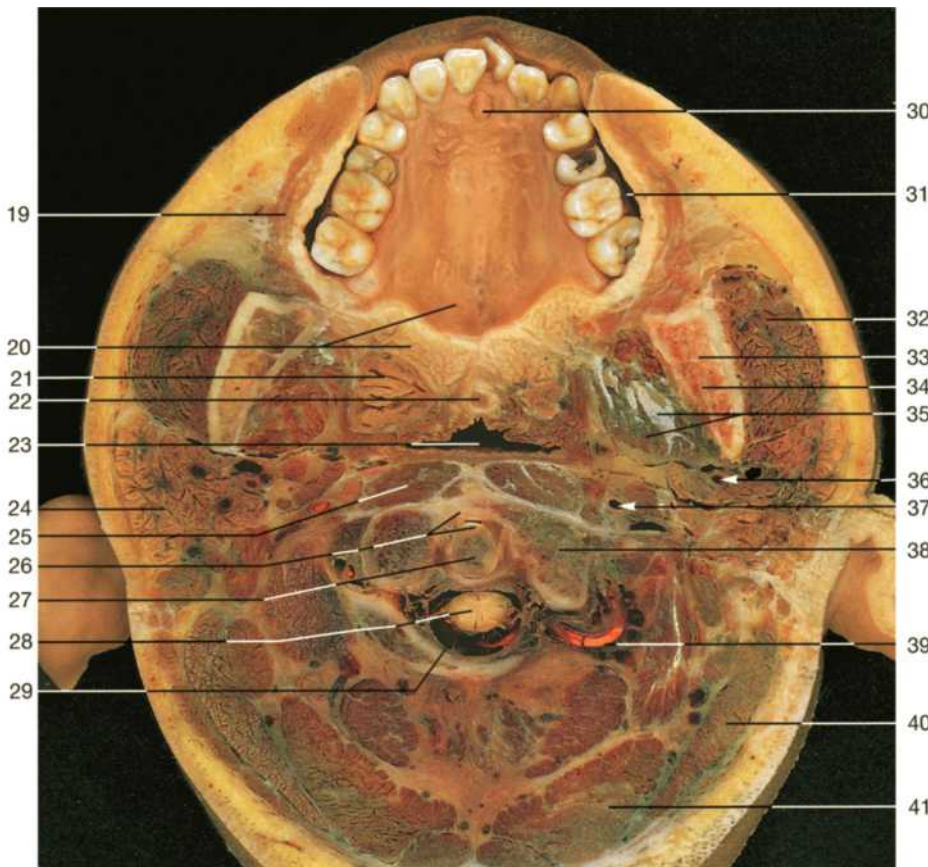
- 1 Mittelhirn (Colliculus inf.)
- 2 Colliculus facialis in der Fossa rhomboidea
- 3 N. vestibulocochlearis (N. VIII) und N. facialis (N. VII)
- 4 N. glossopharyngeus (N. IX)
- 5 N. vagus (N. X)
- 6 N. accessorius (N. XI)
- 7 N. hypoglossus (N. XII)
- 8 Fascia pharyngobasilaris
- 9 M. constrictor pharyngis sup.
- 10 Truncus sympathicus und Ggl. cervicale sup. (nach medial verlagert)
- 11 M. constrictor pharyngis medius
- 12 Cornu majus ossis hyoidei
- 13 M. constrictor pharyngis inf.
- 14 N. trochlearis (N. IV)
- 15 Meatus acusticus int. mit N. facialis (N. VII) und N. vestibulocochlearis (N. VIII)
- 16 For. jugulare mit N. glossopharyngeus (N. IX), N. vagus (N. X) und N. accessorius (N. XI)
- 17 Condylus occipitalis
- 18 A. occipitalis
- 19 Venter post. m. digastrici
- 20 N. accessorius (N. XI) (Pars extracranialis)
- 21 N. hypoglossus (N. XII) (Pars extracranialis)
- 22 A. carotis ext.
- 23 R. sinus carotici
- 24 A. carotis int.
- 25 Glomus caroticum
- 26 N. vagus (N. X)
- 27 Gl. thyroidea
- 28 Oesophagus
- 29 Choanae
- 30 Lamina med. proc. pterygoidei
- 31 For. lacerum
- 32 Tuberculum pharyngeum ossis occipitalis
- 33 Palatum durum
- 34 For. palatinum majus et minus
- 35 Hamulus pterygoideus
- 36 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 37 For. ovale
- 38 Fossa mandibularis
- 39 Canalis caroticus
- 40 Proc. styloideus und For. stylomastoideum
- 41 For. jugulare



Schädelbasis (von unten, Schema).
Rote Linie = Insertion des Pharynx in Fortsetzung des M. buccinator und M. orbicularis oris.



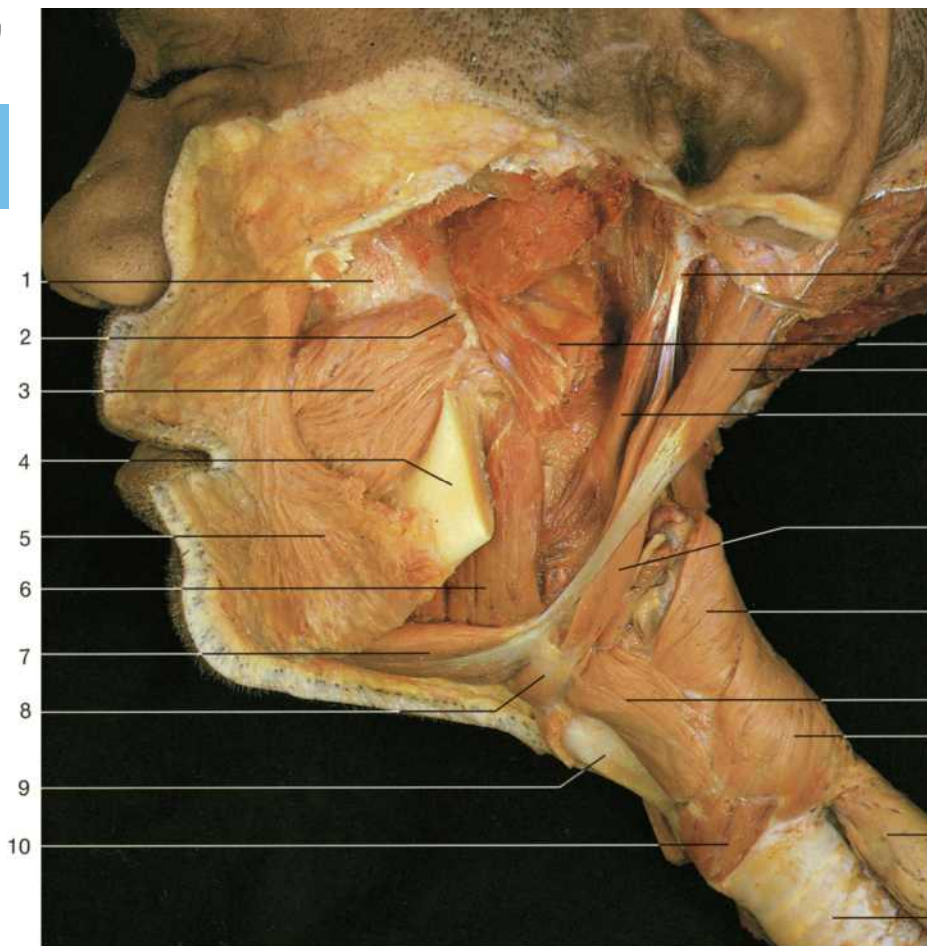
Spatium retro- und parapharyngeum (von dorsal).



Querschnitt durch Kopf und Hals in Höhe des Atlas (von unten).

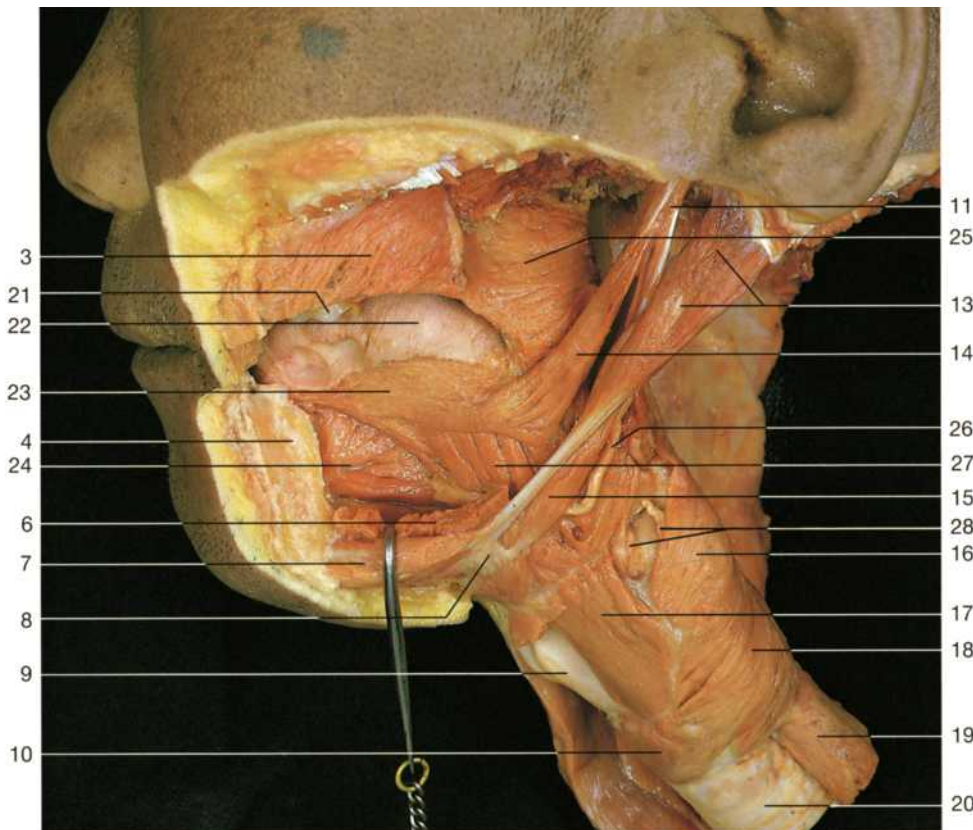
- 1 A. pharyngea ascendens
- 2 Plexus pharyngeus
- 3 N. accessorius (N. XI)
- 4 Ggl. cervicale sup. trunci sympathici
- 5 N. laryngeus sup.
- 6 Glomus caroticum und R. sinus carotici
- 7 N. vagus sin. (N. X)
- 8 A. carotis communis und R. cardiacus cervicalis sup. n. vagi
- 9 N. glossopharyngeus (N. IX)
- 10 N. hypoglossus (N. XII)
- 11 N. facialis (N. VII)
- 12 Venter post. m. digastrici
- 13 M. constrictor pharyngis medius
- 14 N. vagus dext. (N. X)
- 15 Truncus sympathicus
- 16 V. jugularis int.
- 17 M. constrictor pharyngis inf.
- 18 Larynx
- 19 M. buccinator
- 20 Palatum molle und Gll. palatinae
- 21 Tonsilla palatina
- 22 Uvula
- 23 Pharynx
- 24 Gl. parotidea
- 25 M. longus capitis
- 26 Articulatio atlantoaxialis med. und Arcus ant. atlantis
- 27 Dens axis
- 28 Medulla spinalis
- 29 Dura mater
- 30 Papilla incisiva
- 31 Vestibulum oris
- 32 M. masseter
- 33 Mandibula
- 34 Canalis mandibulae mit N., A. und V. alveolaris inf.
- 35 M. pterygoideus med.
- 36 A. carotis ext.
- 37 A. carotis int.
- 38 Atlas
- 39 A. vertebralis
- 40 M. splenius capitis
- 41 M. semispinalis capitis

Rachen (Pharynx): Muskulatur

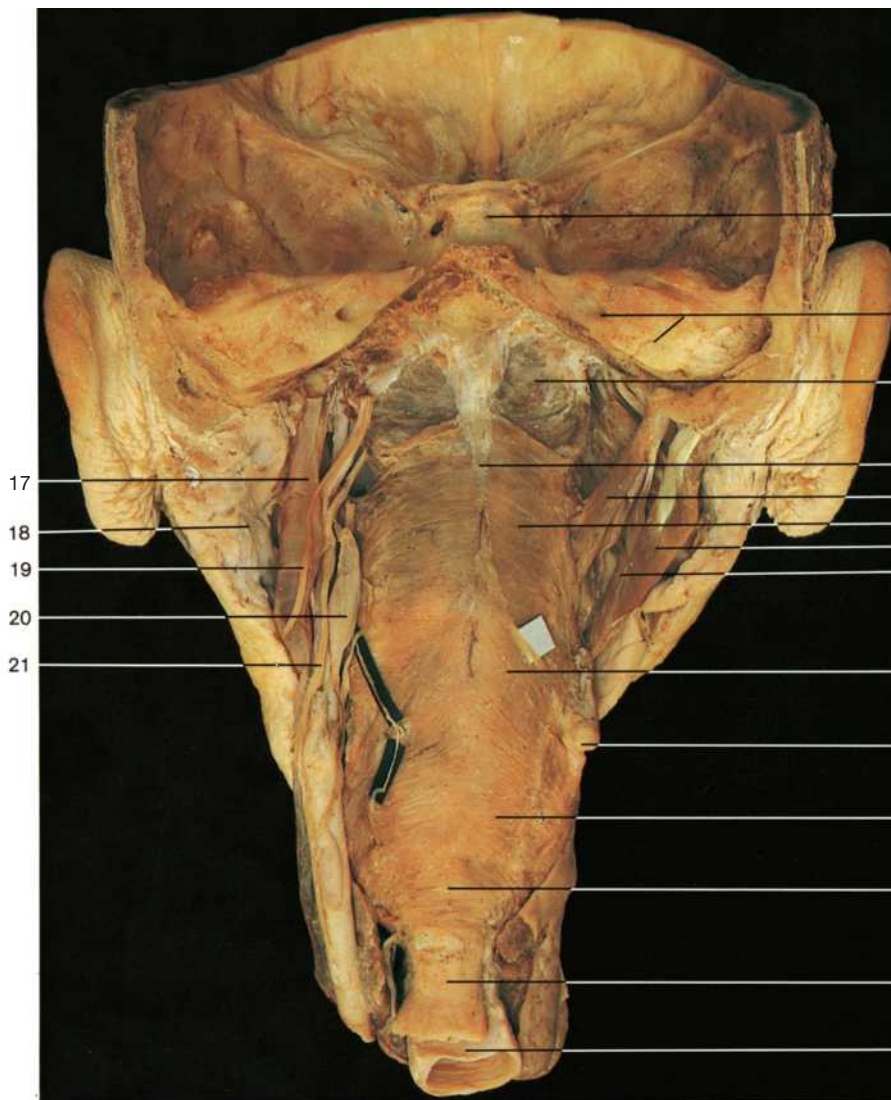


- 1 Maxilla
- 2 Raphe pterygomandibularis
- 3 M. buccinator
- 4 Mandibula (durchtrennt)
- 5 M. depressor anguli oris
- 6 M. mylohyoideus
- 7 Venter ant. m. digastrici
- 8 Os hyoideum
- 9 Cartilago thyroidea
- 10 M. cricothyroideus
- 11 Proc. styloideus
- 12 M. pterygoideus med. (durchtrennt)
- 13 Venter post. m. digastrici
- 14 M. styloglossus
- 15 M. stylohyoideus
- 16 M. constrictor pharyngis medius (Pars thyropharyngea)
- 17 M. thyrohyoideus
- 18 M. constrictor pharyngis inf. (Pars cricopharyngea)
- 19 Oesophagus
- 20 Trachea
- 21 Erster Oberkiefermolar
- 22 Zunge (Lingua)
- 23 M. longitudinalis inf. linguae
- 24 M. genioglossus
- 25 M. constrictor pharyngis sup.
- 26 N. hypoglossus (N. XII)
- 27 M. hyoglossus
- 28 N. laryngeus sup. und A. laryngea sup.

Pharynx, supra- und infrahyale Muskulatur (von lateral). Die Mandibula wurde teilweise entfernt.

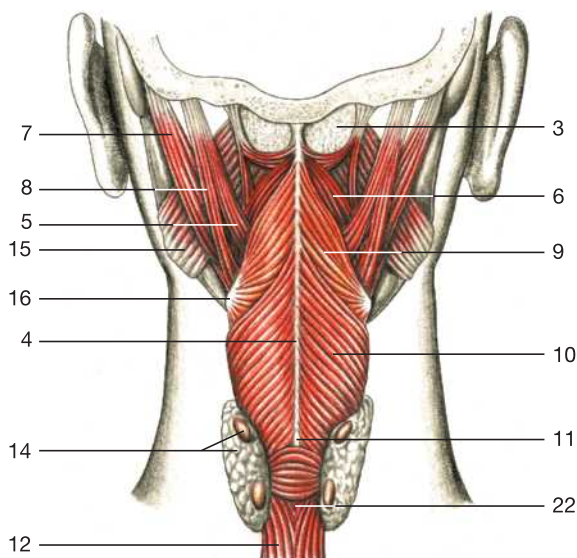


Pharynx, supra- und infrahyale Muskulatur (von lateral). Die Mundhöhle wurde eröffnet.

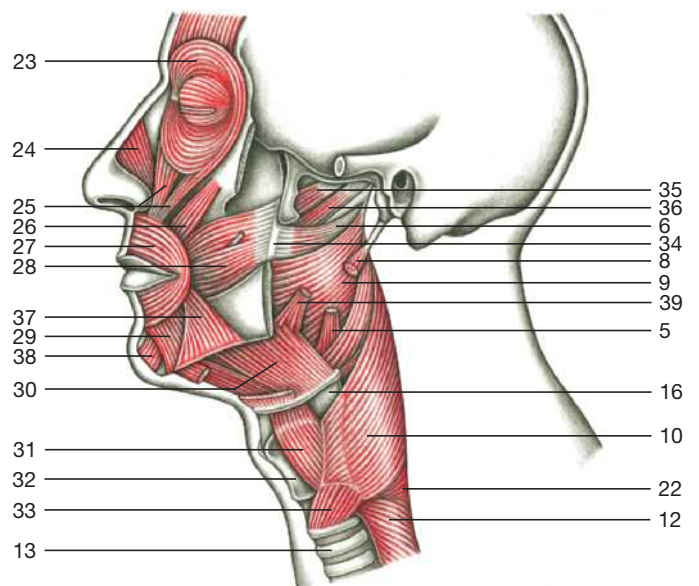


- 1 Sella turcica
- 2 Pars petrosa ossis temporalis und Meatus acusticus int.
- 3 Fascia pharyngobasilaris
- 4 Raphe pharyngis
- 5 M. stylopharyngeus
- 6 M. constrictor pharyngis sup.
- 7 Venter post. m. digastrici
- 8 M. stylohyoideus
- 9 M. constrictor pharyngis medius
- 10 M. constrictor pharyngis inf.
- 11 Killian-Muskeldreieck
- 12 Oesophagus
- 13 Trachea
- 14 Gl. thyroidea und Gl. parathyroidea
- 15 M. pterygoideus med.
- 16 Cornu majus ossis hyoidei
- 17 V. jugularis int.
- 18 Gl. parotidea
- 19 N. accessorius (N. XI)
- 20 Ggl. cervicale sup.
- 21 N. vagus (N. X)
- 22 Laimer-Dreieck
- 23 M. orbicularis oculi
- 24 M. nasalis
- 25 M. levator labii sup.
- 26 M. levator anguli oris
- 27 M. orbicularis oris
- 28 M. buccinator
- 29 M. depressor labii inf.
- 30 M. hyoglossus
- 31 M. thyrohyoideus
- 32 Cartilago thyroidea
- 33 M. cricothyroideus
- 34 Raphe pterygomandibularis
- 35 M. tensor veli palatini
- 36 M. levator veli palatini
- 37 M. depressor anguli oris
- 38 M. mentalis
- 39 M. styloglossus

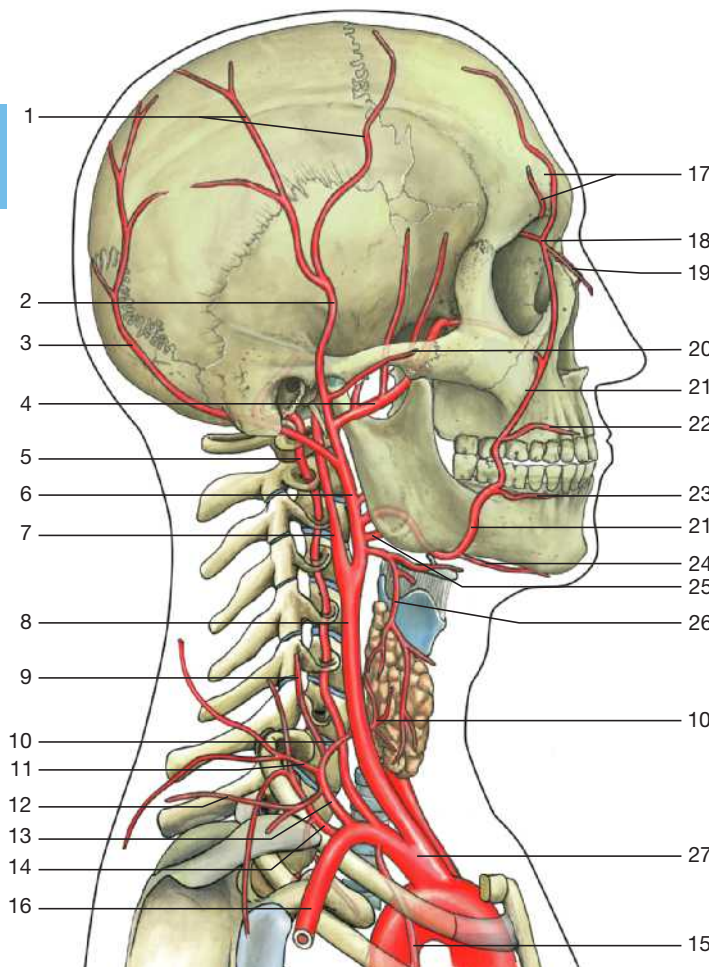
Pharynxmuskulatur (von dorsal).



Pharynxmuskulatur (von dorsal, Schema).



Mimische und Pharynxmuskulatur (von lateral, Schema).



- 1 R. frontalis et parietalis a. temporalis superf.
- 2 A. temporalis superf.
- 3 A. occipitalis
- 4 A. maxillaris
- 5 A. vertebralis
- 6 A. carotis ext.
- 7 A. carotis int.
- 8 A. carotis communis
- 9 A. cervicalis ascendens
- 10 A. thyroidea inf.
- 11 A. transversa cervicis mit 2 Ästen
(A. cervicalis superf. und A. scapularis descendens)
- 12 A. suprascapularis
- 13 Truncus thyrocervicalis
- 14 Truncus costocervicalis mit 2 Ästen
(A. cervicalis prof. und A. intercostalis suprema)
- 15 A. thoracica int.
- 16 A. axillaris
- 17 A. supraorbitalis und A. supratrochlearis
- 18 A. angularis
- 19 A. dorsalis nasi
- 20 A. transversa faciei
- 21 A. facialis
- 22 A. labialis sup.
- 23 A. labialis inf.
- 24 A. submentalialis
- 25 A. lingualis
- 26 A. thyroidea sup.
- 27 Truncus brachiocephalicus

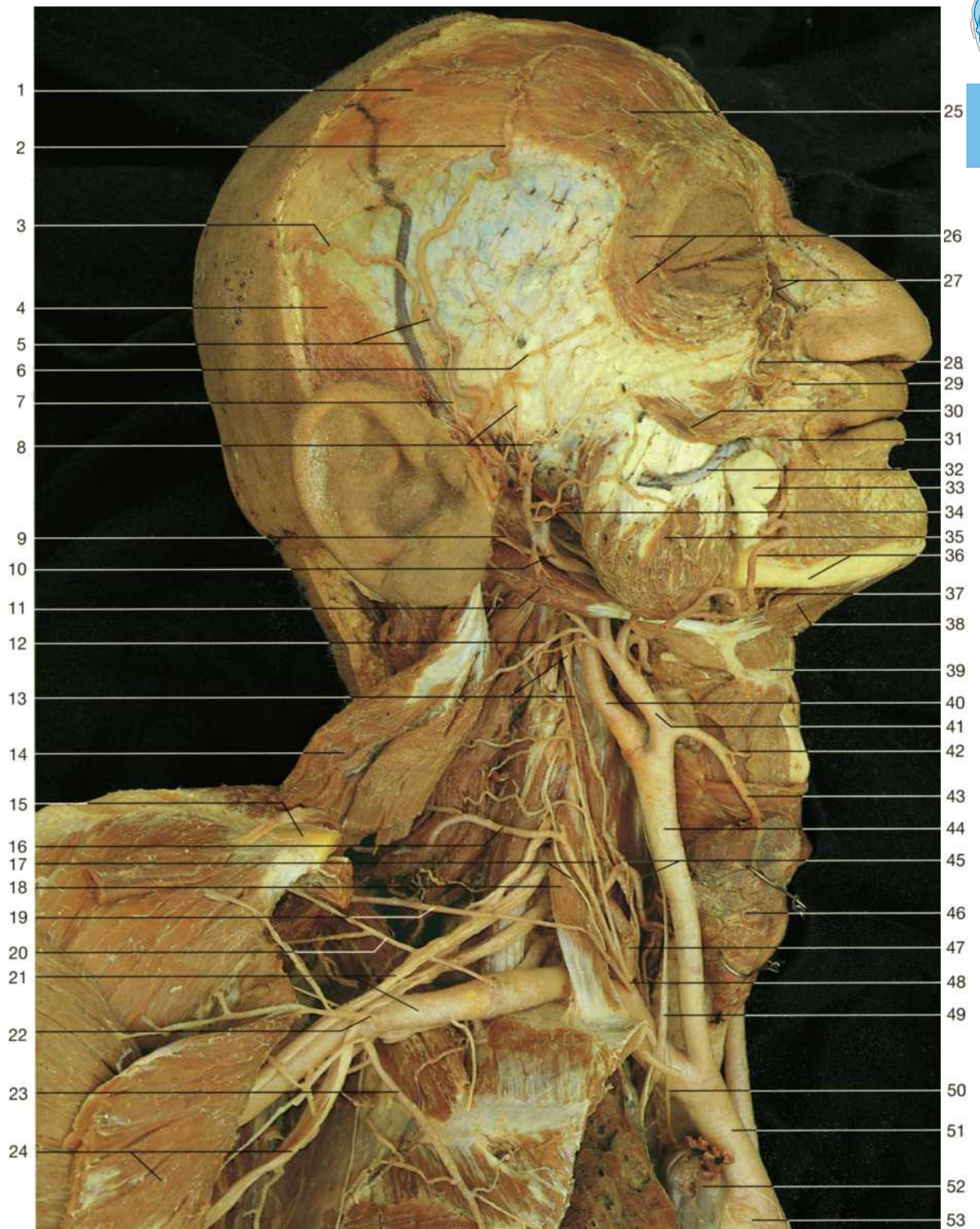
Truncus thyrocervicalis

Äste der wichtigsten Arterien von Kopf und Hals (von lateral, Schema).

► Zu Seite 171:

- 1 Galea aponeurotica
- 2 R. frontalis
- 3 R. parietalis
- 4 M. auricularis sup.
- 5 A. und V. temporalis superf.
- 6 A. temporalis media
- 7 N. auriculotemporalis
- 8 Plexus parotideus n. facialis (N. VII)
- 9 N. facialis (N. VII)
- 10 A. carotis ext. in der Fossa retromandibularis
- 11 Venter post. m. digastrici
- 12 A. sternocleidomastoidea
- 13 Truncus sympathicus und Ggl. cervicale sup.
- 14 M. sternocleidomastoideus (durchtrennt und zurückgeklappt)
- 15 Clavicula (durchtrennt)
- 16 A. transversa cervicis
- 17 A. cervicalis ascendens und N. phrenicus
- 18 M. scalenus ant.
- 19 A. suprascapularis

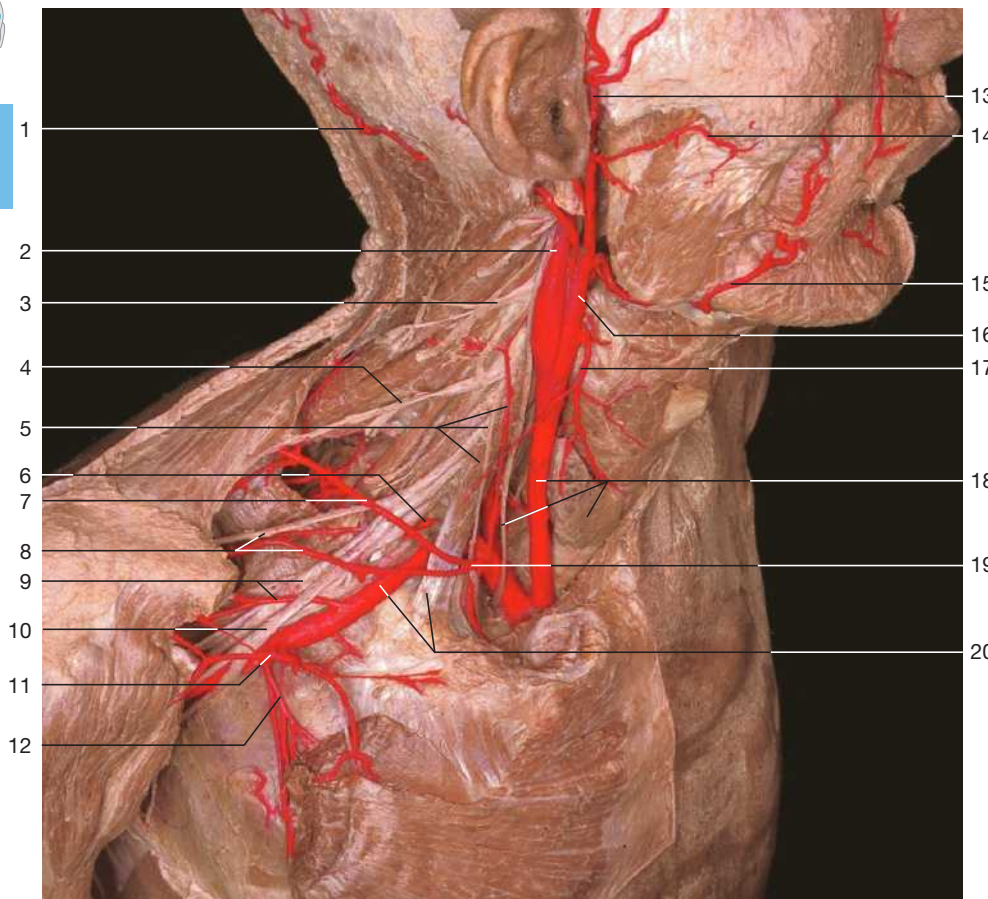
- 20 A. scapularis descendens
- 21 Plexus brachialis und A. axillaris
- 22 A. thoracoacromialis
- 23 A. thoracica lat.
- 24 N. medianus (verlagert) und M. pectoralis minor (zurückgeklappt)
- 25 Venter frontalis m. occipitofrontalis
- 26 Pars orbitalis m. orbicularis oculi
- 27 A. und V. angularis
- 28 A. facialis
- 29 A. labialis sup.
- 30 M. zygomaticus major
- 31 A. labialis inf.
- 32 Ductus parotideus
- 33 Corpus adiposum buccae (Bichat)
- 34 A. maxillaris
- 35 M. masseter
- 36 A. facialis und Mandibula
- 37 A. submentalialis
- 38 Venter ant. m. digastrici



Hauptäste der Kopf- und Halsarterien (von lateral). Vordere Brustwand und Clavicula wurden teilweise entfernt. Die Mm. pectorales und die Schulter wurden leicht retrovertiert, um die A. subclavia und A. axillaris darzustellen.

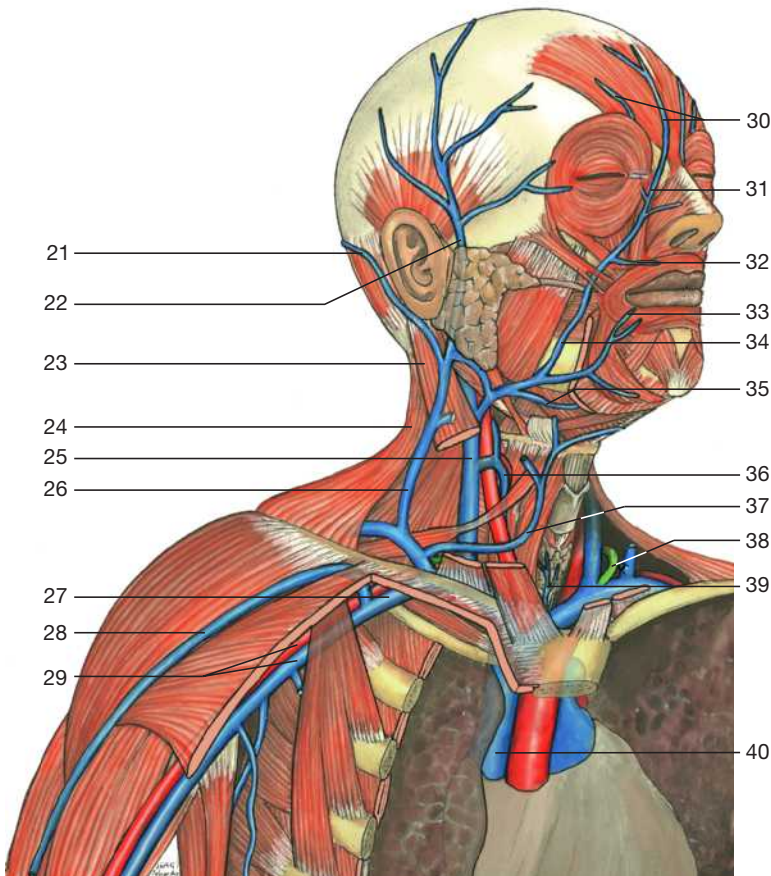
- | | | | |
|----|--|----|----------------------------------|
| 39 | Os hyoideum | 46 | Gl. thyroidea (Lobus dext.) |
| 40 | A. carotis int. | 47 | A. vertebralis |
| 41 | A. carotis ext. | 48 | Truncus thyrocervicalis |
| 42 | A. laryngea sup. | 49 | N. vagus (N. X) |
| 43 | A. thyroidea sup. | 50 | Ansa subclavia trunci sympathici |
| 44 | A. carotis communis | 51 | Truncus brachiocephalicus |
| 45 | Ansa thyroidea trunci sympathici und A. thyroidea inf. | 52 | V. cava sup. (durchtrennt) |
| | | 53 | Arcus aortae |

Gefäße von Kopf und Hals: Arterien und Venen

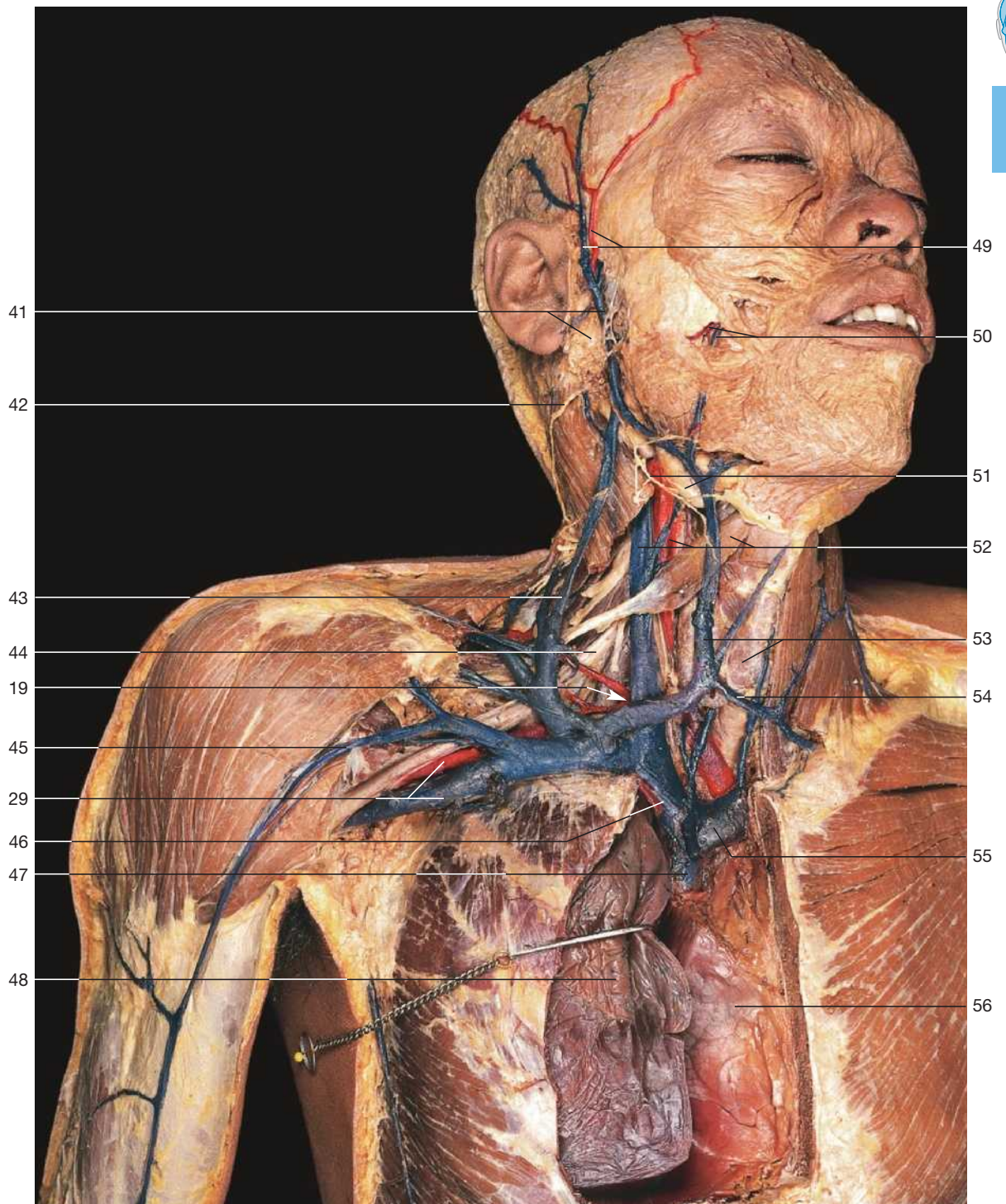


Arterien von Kopf und Hals (von lateral). Clavicula, M. sternocleidomastoideus und Halsvenen wurden größtenteils entfernt. Die Arterien wurden mit rotem Kunststoff injiziert.

- 1 R. occipitalis a. occipitalis
- 2 A. carotis int.
- 3 Plexus cervicalis
- 4 N. supraclavicularis
- 5 N. phrenicus (C₄) und A. cervicalis ascendens auf dem M. scalenus ant.
- 6 A. transversa cervicis
- 7 A. cervicalis superf.
- 8 A. und N. suprascapularis
- 9 Plexus brachialis und A. transversa cervicis
- 10 Fasciculus lat. des Plexus brachialis
- 11 A. thoracoacromialis mit 3 Ästen
- 12 A. thoracica lat.
- 13 A. temporalis superf.
- 14 A. transversa faciei
- 15 A. facialis
- 16 A. carotis ext.
- 17 A. thyroidea sup.
- 18 A. carotis communis, N. vagus und Gl. thyroidea
- 19 Truncus thyrocervicalis
- 20 A. subclavia und M. scalenus ant.
- 21 V. occipitalis
- 22 V. temporalis superf.
- 23 M. sternocleidomastoideus
- 24 M. trapezius
- 25 V. jugularis int.
- 26 V. jugularis ext.
- 27 V. subclavia
- 28 V. cephalica
- 29 A. und V. axillaris
- 30 Vv. supraorbitales
- 31 V. angularis
- 32 V. labialis sup.
- 33 V. labialis inf.
- 34 V. facialis
- 35 V. submental
- 36 V. thyroidea sup.
- 37 V. jugularis ant.
- 38 Ductus thoracicus
- 39 V. thyroidea inf.
- 40 V. cava sup.

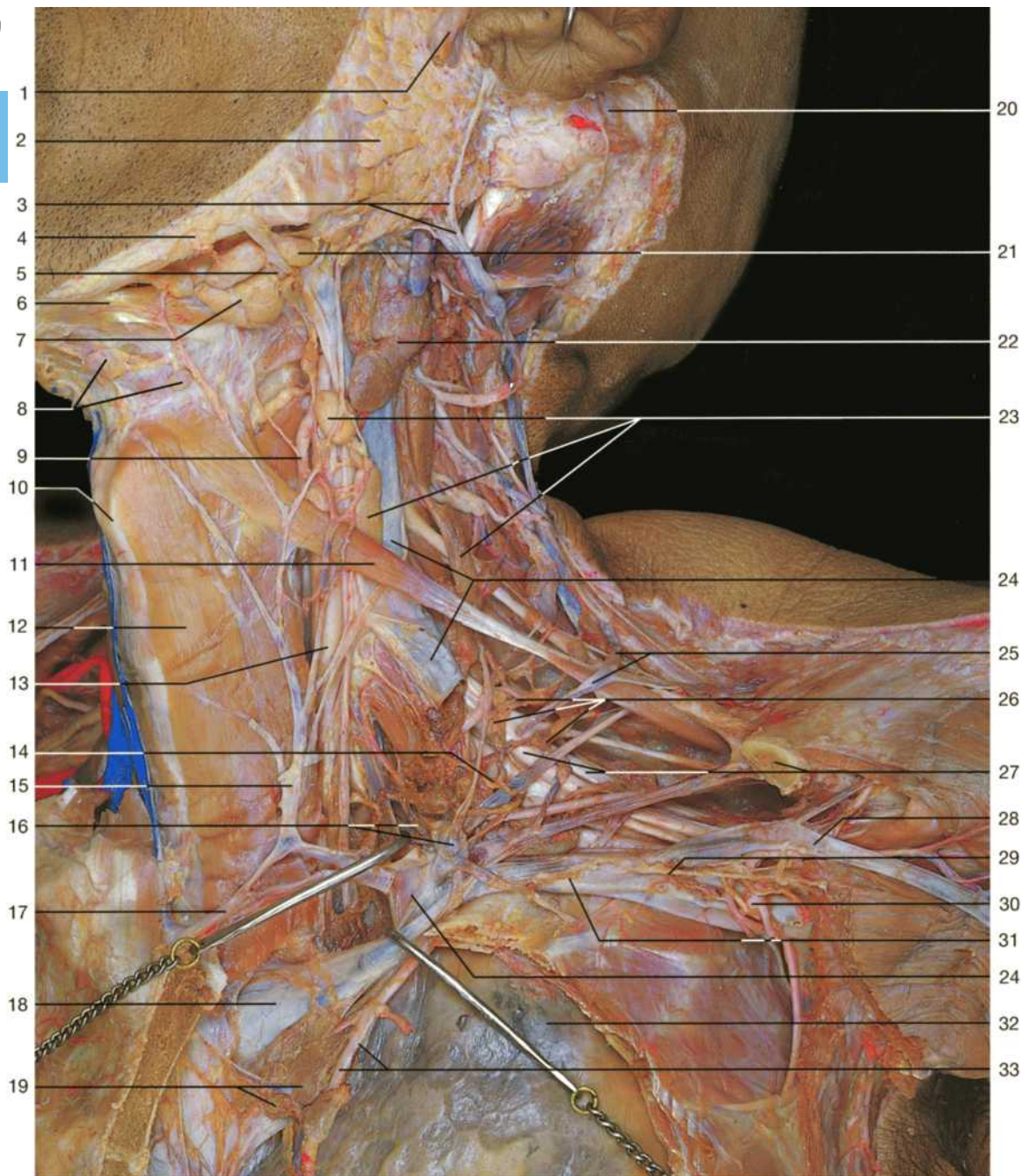


Venen von Kopf, Hals und Schulter (von vorne, Schema). Der M. sternocleidomastoideus wurde teilweise entfernt, um die V. jugularis int. zu zeigen.



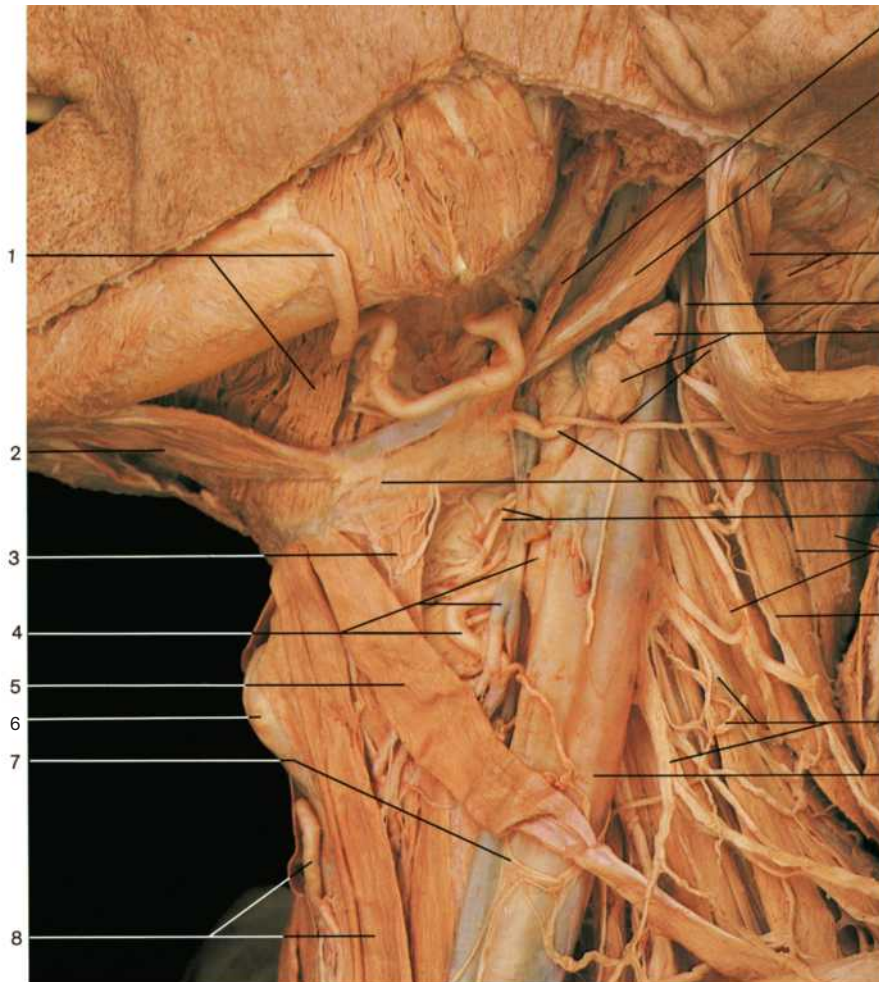
Venen von Kopf, Hals und Schulter in Verbindung mit dem Herzen (von vorne). Die vordere Thoraxwand wurde gefensterst, um die Venenabflüsse zur V. cava sup. zu zeigen. Platysma, Clavicula und M. sternocleidomastoideus wurden weitgehend entfernt. Blau = Venen, rot = Arterien.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 41 Gl. parotidea und N. facialis | 51 R. colli des N. facialis und |
| 42 N. auricularis magnus | Gl. submandibularis |
| 43 V. jugularis ext. | 52 V. jugularis int., A. carotis int. |
| 44 Plexus brachialis | und M. omohyoideus |
| 45 V. cephalica | 53 V. jugularis ant. und |
| im Trig. deltopectorale | Gl. thyroidea |
| 46 V. brachiocephalica dext. | 54 Arcus venosus juguli |
| 47 V. cava sup. | 55 V. brachiocephalica sin. |
| 48 Rechte Lunge | 56 Perikard (in Höhe des |
| 49 A. und V. temporalis superf. | rechten Vorhofs) |
| 50 A. und V. facialis | |



Lymphgefäße und Lymphknoten des Halses (linke Seite, schräg von lateral vorne). Der M. sternocleidomastoideus und die vordere Thoraxwand wurden teilweise entfernt. Die V. jugularis int. wurde durchtrennt und nach vorne gezogen, um die Einmündung des Ductus thoracicus zu zeigen.

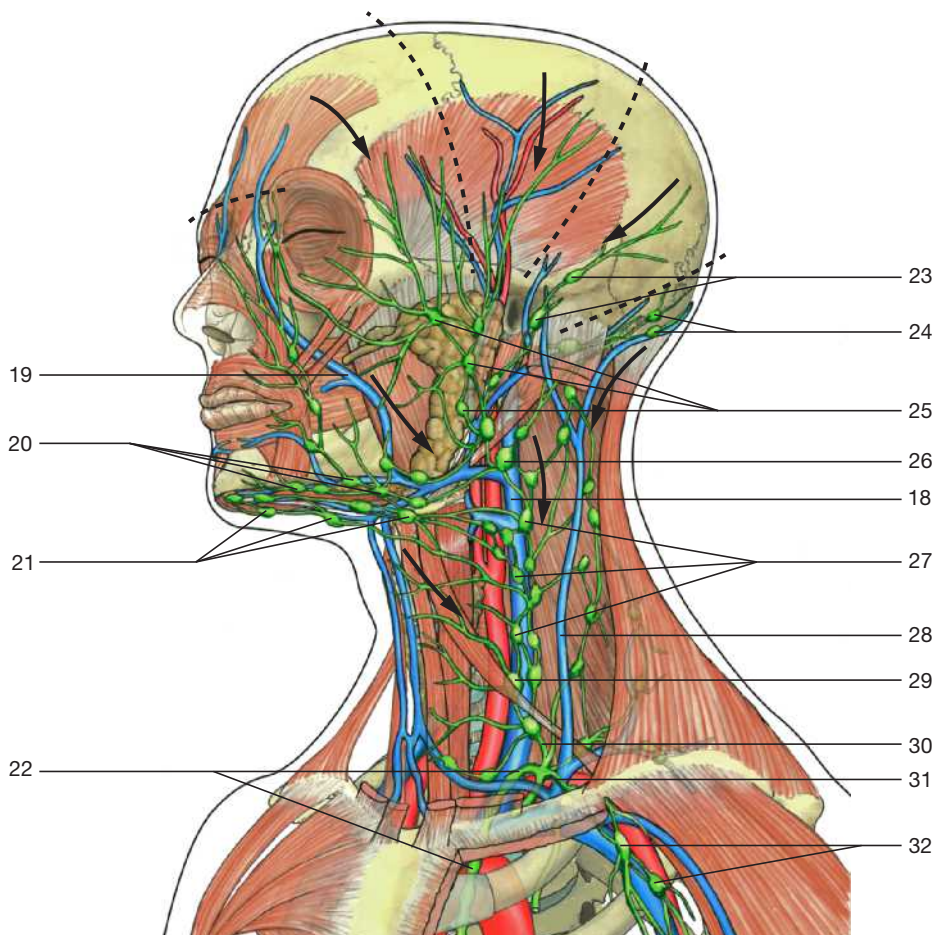
- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| 1 Nodi lymphatici parotidei superf. | 13 A. carotis communis | 24 V. jugularis int. |
| 2 Gl. parotidea | 14 Nodi lymphatici jugulares lat. | 25 V. jugularis ext. |
| 3 N. auricularis magnus | 15 V. jugularis ant. | 26 Nodus lymphaticus juguloomohyoideus |
| 4 Mandibula | 16 Ductus thoracicus und V. jugularis int. | 27 Plexus brachialis |
| 5 V. facialis | 17 Arcus venosus juguli | 28 V. cephalica |
| 6 Venter ant. m. digastrici | 18 V. brachiocephalica sin. | 29 Truncus subclavius |
| 7 Gl. submandibularis | 19 Nodi lymphatici mediastinales ant. | 30 Nodi lymphatici infraclaviculares |
| 8 Nodi lymphatici submentales | 20 Nodi lymphatici infraauriculares | 31 V. subclavia |
| 9 A. thyroidea sup. | 21 Nodi lymphatici submandibulares | 32 Lunge |
| 10 Cartilago thyroidea | 22 Nodi lymphatici cervicales superf. | 33 V. und A. thoracica int. |
| 11 M. omohyoideus | 23 Nodus lymphaticus jugulodigastricus und Truncus jugularis | |
| 12 M. sternohyoideus | | |



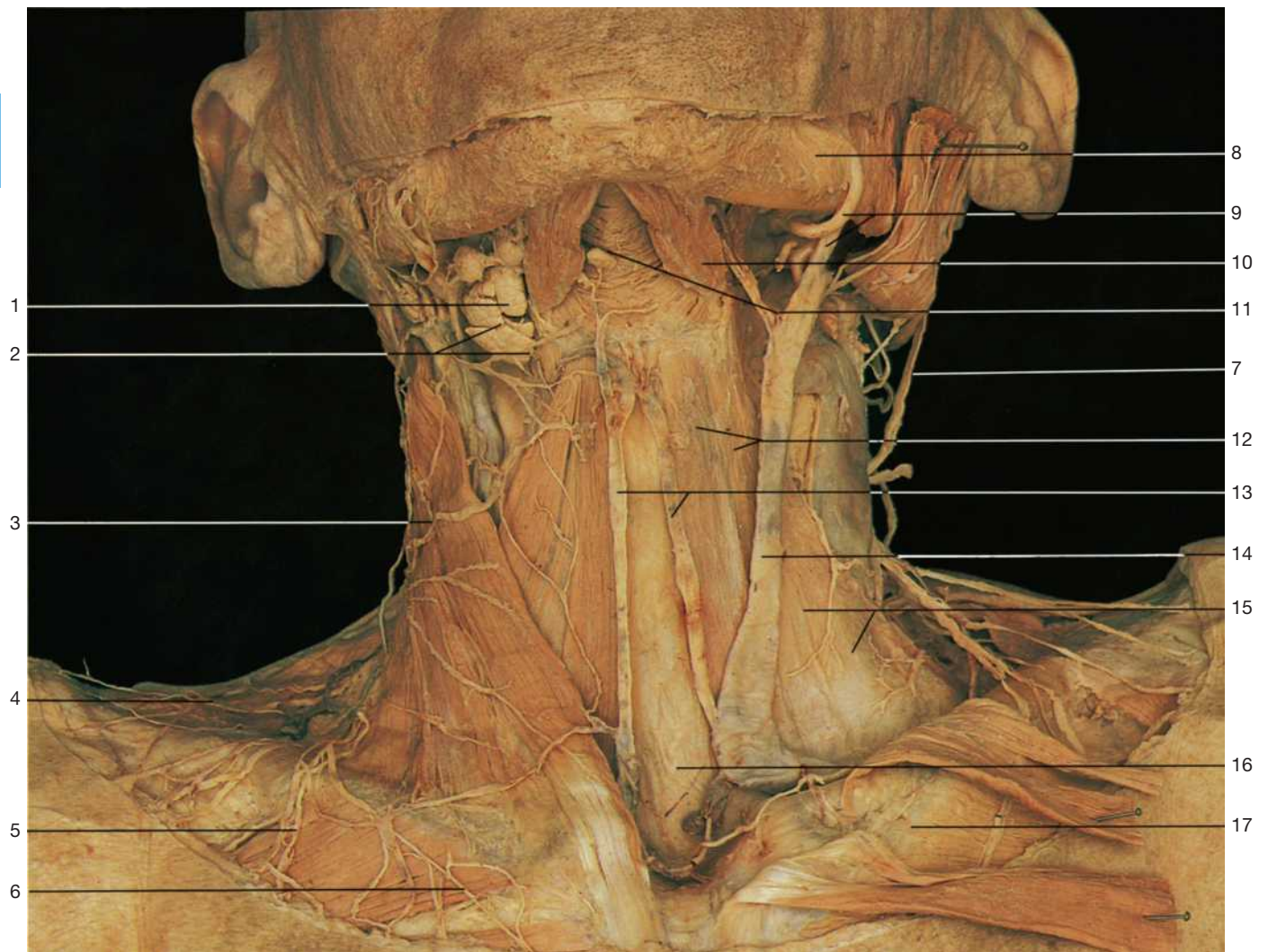
Trigonum cervicale lat.

(oberflächliche Schicht) mit präparierten Halslymphknoten.

- 1 A. facialis und M. mylohyoideus
- 2 M. digastricus (Venter ant.)
- 3 M. thyrohyoideus
- 4 A. carotis ext., A. und V. thyroidea sup.
- 5 M. omohyoideus (Venter sup.)
- 6 Cartilago thyroidea
- 7 Ansa cervicalis
- 8 A. thyroidea sup. und M. sternohyoideus
- 9 M. stylohyoideus
- 10 M. digastricus (Venter post.)
- 11 M. sternocleidomastoideus (nach hinten verlagert)
- 12 Nodi lymphatici cervicales superf. und A. sternocleidomastoidea
- 13 Os hyoideum und N. hypoglossus (N. XII)
- 14 M. splenius capitis und M. levator scapulae
- 15 N. laryngeus sup. (R. int.) und A. laryngea sup.
- 16 N. accessorius (N. XI)
- 17 Plexus cervicalis
- 18 V. jugularis int.
- 19 V. facialis
- 20 Nodi lymphatici submandibulares
- 21 Nodi lymphatici submentales
- 22 Ductus thoracicus
- 23 Nodi lymphatici retroauriculares
- 24 Nodi lymphatici occipitales
- 25 Nodi lymphatici parotidei
- 26 Nodus lymphaticus jugulodigastricus
- 27 Nodi lymphatici cervicales prof.
- 28 V. jugularis ext.
- 29 Nodus lymphaticus juguloomohyoideus
- 30 Truncus jugularis
- 31 Truncus subclavius
- 32 Nodi lymphatici infraclaviculares



Lymphknoten und Venen von Kopf und Hals. Die gestrichelten Linien stellen die Drainagezonen für die regionären Lymphknotengruppen dar. Pfeile: Hauptflussrichtung der Lymphströmung.



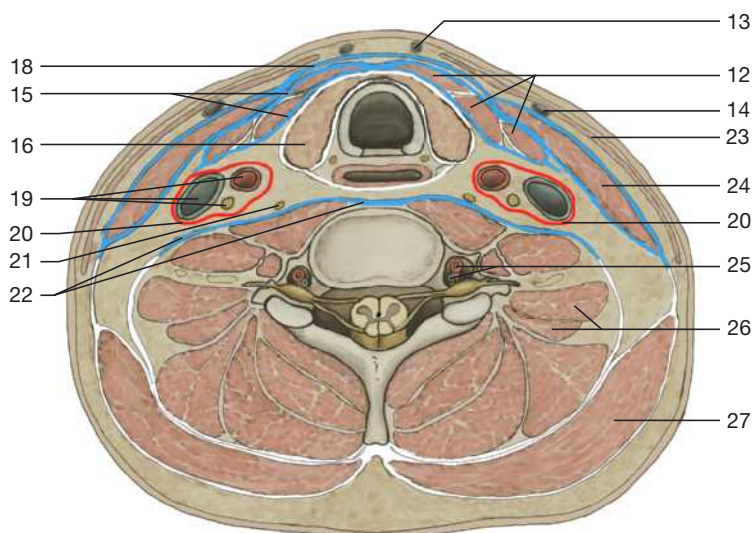
Regio cervicalis ant. (von vorne, oberflächliche Schicht). Die Fascia cervicalis superf. wurde entfernt.

- 1 Gl. submandibularis
- 2 R. colli n. facialis und seine Anastomose mit dem N. transversus colli

- 3 N. transversus colli
- 4 Nn. supraclaviculares lat.
- 5 Nn. supraclaviculares intermedii
- 6 Nn. supraclaviculares med.
- 7 N. auricularis magnus

Hautäste
des Plexus
cervicalis

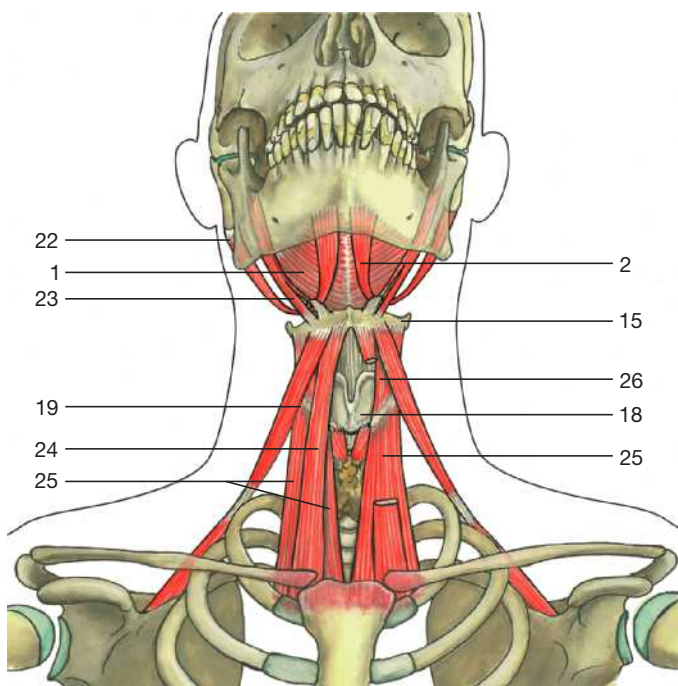
- 8 Mandibula
- 9 A. und V. facialis
- 10 Venter ant. m. digastrici
- 11 M. mylohyoideus
- 12 Infrahyale Muskulatur (M. sternohyoideus, M. sternothyroideus und M. omohyoideus)
- 13 Vv. jugulares ant.
- 14 V. jugularis ext.
- 15 Lamina pretrachealis fasciae cervicalis
- 16 Lokalisation der Gl. thyroidea
- 17 Clavicula
- 18 Lamina superf. fasciae cervicalis
- 19 Gefäß-Nerven-Scheide des Halses mit A. carotis comm., V. jugularis int. und N. vagus
- 20 Vagina carotica
- 21 Pars cervicalis trunci sympathici
- 22 Lamina prevertebralis fasciae cervicalis
- 23 Platysma
- 24 M. sternocleidomastoideus
- 25 A. und V. vertebralis
- 26 Mm. scaleni
- 27 M. trapezius



◁ **Halsquerschnitt** (schematische Darstellung der drei Halsfaszien).

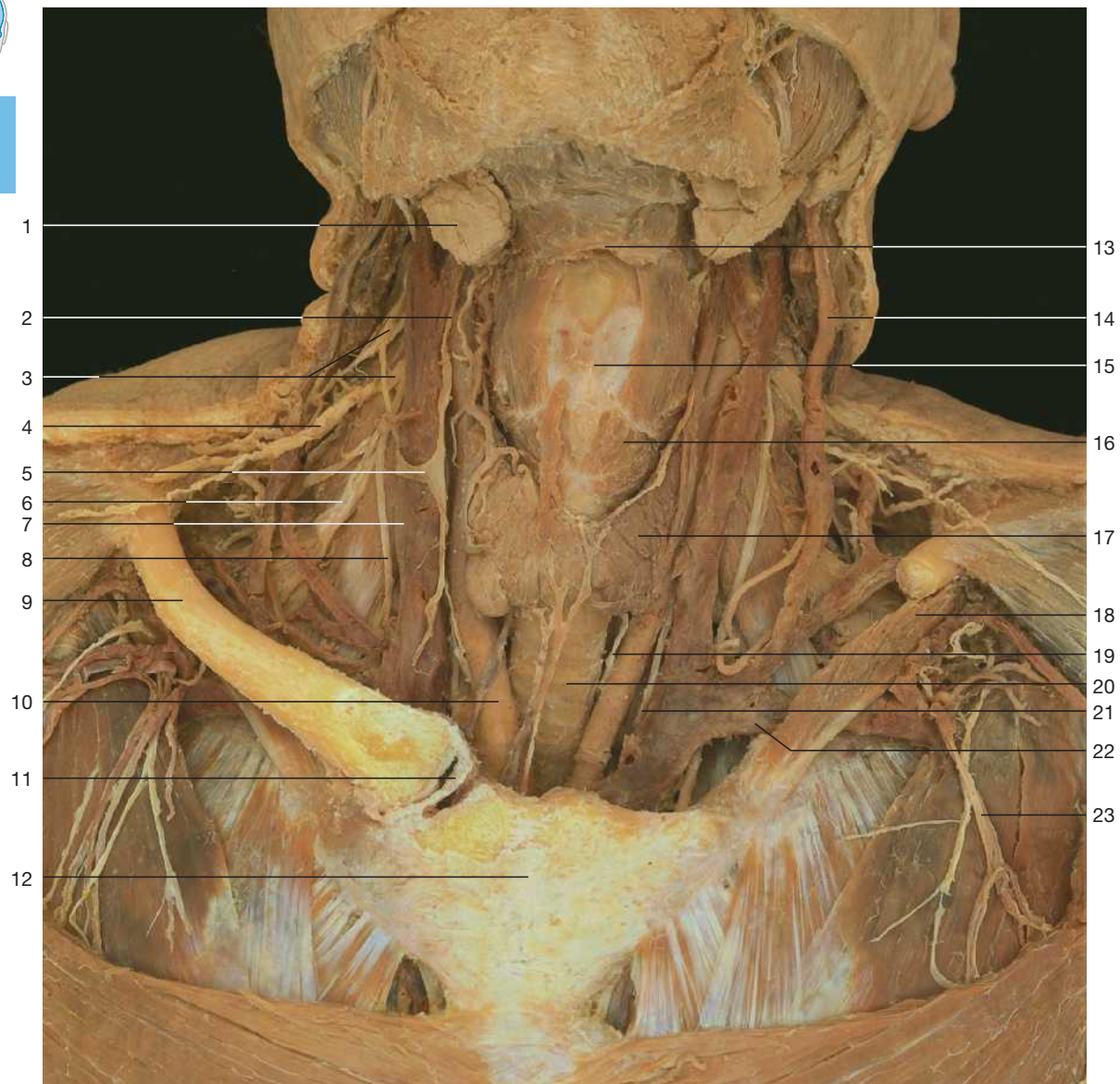


Regio cervicalis ant. (von vorne). Rechts: oberflächliche Schicht. Links: tiefere Schicht. Der M. sternocleidomastoideus wurde links durchtrennt und zurückgeklappt. Die mittlere und oberflächliche Halsfaszie wurden entfernt, um die Halseingeweide (Schilddrüse, Kehlkopf usw.) sichtbar zu machen.

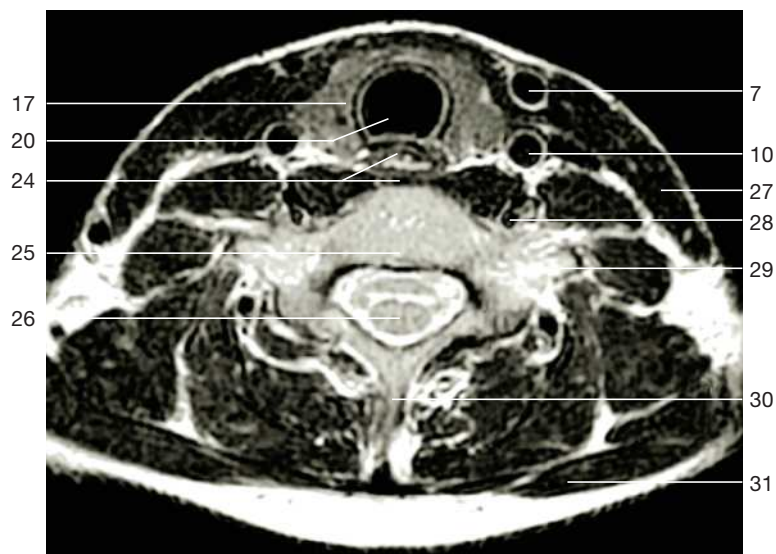


Supra- und infrahyale Muskulatur (von vorne, Schema).

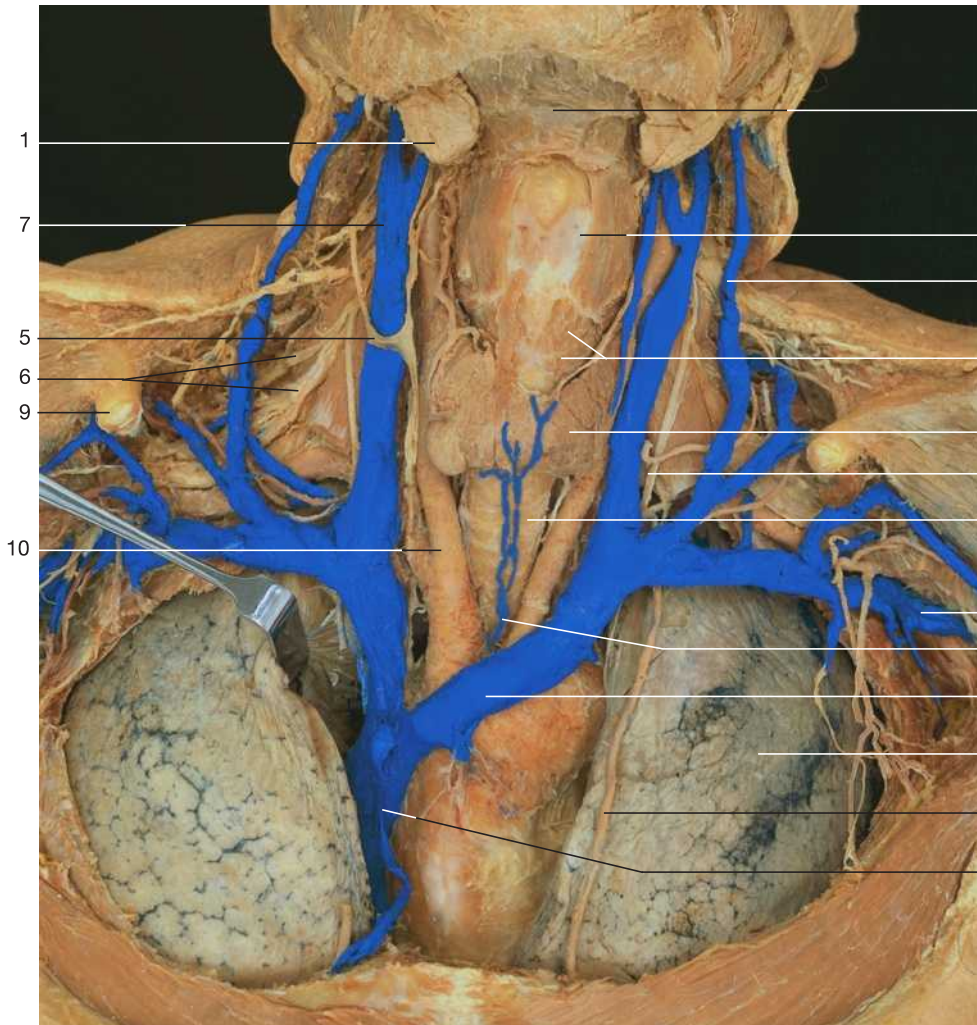
- 1 M. mylohyoideus
- 2 M. digastricus (Venter ant.)
- 3 A. facialis
- 4 Gl. submandibularis
- 5 N. auricularis magnus
- 6 V. jugularis interna und A. carotis communis
- 7 N. transversus colli und M. omohyoideus
- 8 A. thyroidea sup. und M. sternohyoideus
- 9 Portio sternalis des M. sternocleidomastoideus dext.
- 10 M. sternocleidomastoideus sin. (zurückgeklappt)
- 11 Portio claviculär des M. sternocleidomastoideus dext. und Nn. supraclaviculares lat.
- 12 Nn. supraclaviculares intermedii
- 13 Nn. supraclaviculares med.
- 14 Mandibula
- 15 Os hyoideum
- 16 Nodus lymphaticus cervicalis superf.
- 17 A. thyroidea sup. und A. carotis ext.
- 18 Cartilago thyroidea
- 19 M. omohyoideus sin.
- 20 R. sternohyoideus ansae cervicalis und V. jugularis int.
- 21 Gl. thyroidea und V. thyroidea inf.
- 22 M. digastricus (Venter post.)
- 23 M. stylohyoideus
- 24 M. sternohyoideus
- 25 M. sternothyroideus
- 26 M. thyrohyoideus



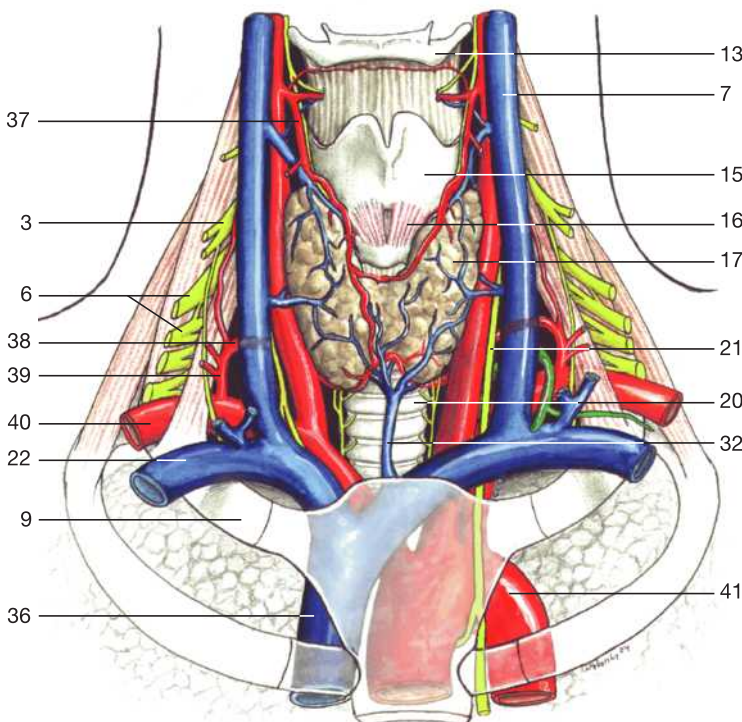
Regio cervicalis ant. (von vorne, tiefe Schicht). Darstellung der Schilddrüse und ihrer topographischen Beziehungen zu Kehlkopf, Trachea und dem Gefäß-Nerven-Strang des Halses.



Horizontalschnitt durch den Hals in Höhe der Schilddrüse (MR-Aufnahme, Prof. Heuck, München).

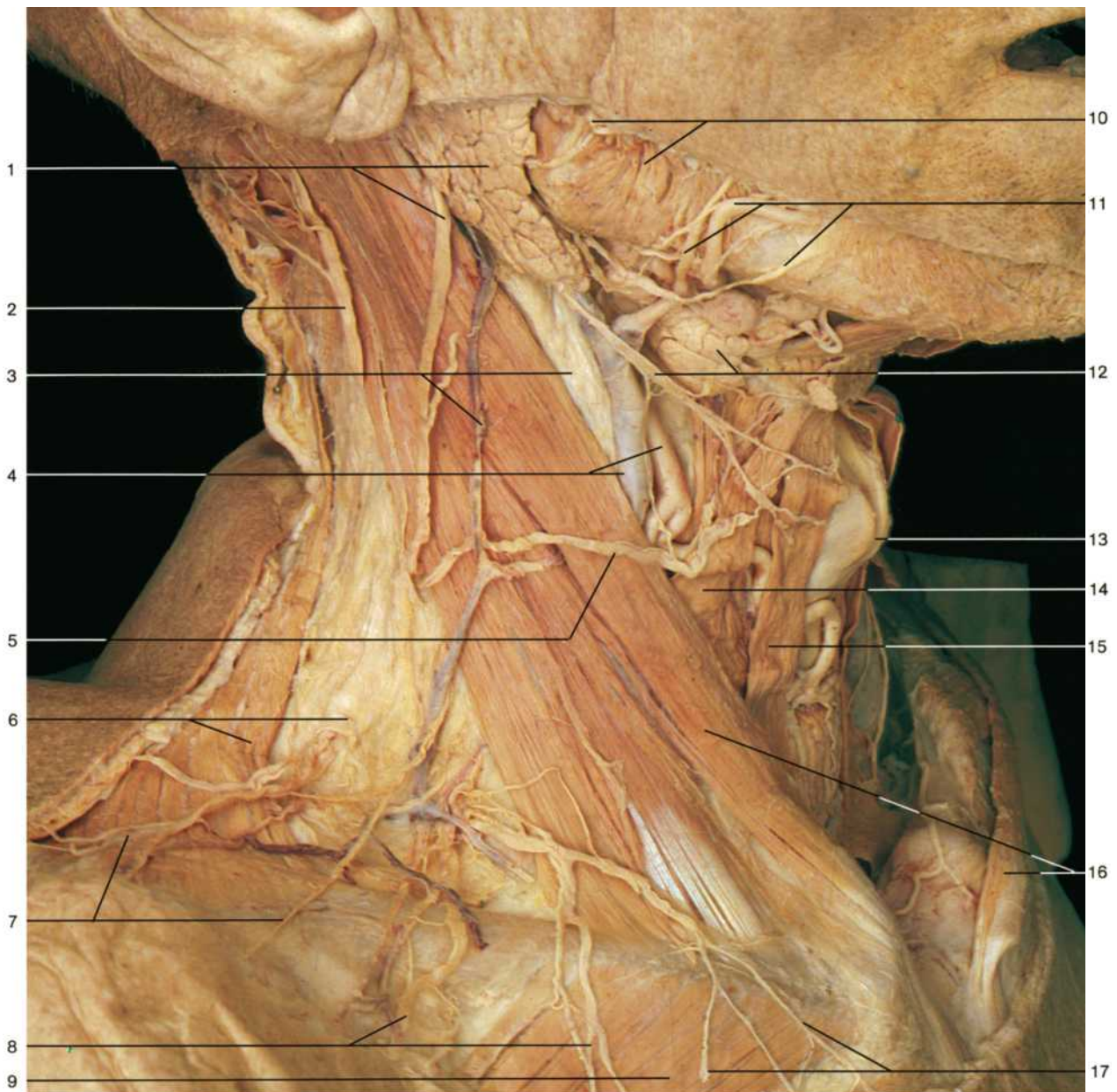


Regio cervicalis ant. (von vorne, tiefere Schicht). Vordere Brustwand und Pleura wurden entfernt.
Blau = Venen.



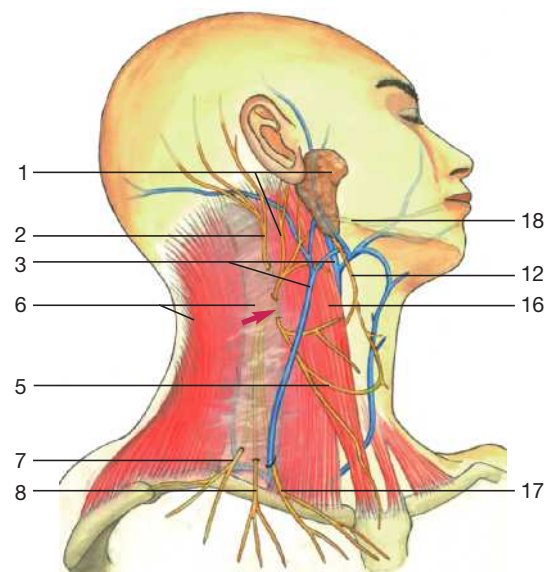
Regio cervicalis ant. (von vorne, Schema). Darstellung der Topographie der Schilddrüse und ihrer Gefäßversorgung.

- 1 Gl. submandibularis
- 2 R. colli n. facialis (N. VII)
- 3 Plexus cervicalis
- 4 Nn. supraclaviculares intermedii
- 5 Ansa cervicalis
- 6 Plexus brachialis
- 7 V. jugularis int.
- 8 N. phrenicus
- 9 Clavicula
- 10 A. carotis communis
- 11 Articulatio sternoclavicularis mit Discus articularis
- 12 Manubrium sterni
- 13 Os hyoideum
- 14 V. jugularis ext.
- 15 Larynx (Cartilago thyroidea)
- 16 M. cricothyroideus
- 17 Gl. thyroidea
- 18 M. subclavius
- 19 N. laryngeus recurrens
- 20 Trachea
- 21 N. vagus (N. X)
- 22 V. subclavia
- 23 N. pectoralis med.
- 24 Oesophagus
- 25 Corpus vertebrae cervicalis
- 26 Rückenmark
- 27 M. sternocleidomastoideus
- 28 A. vertebralis
- 29 Proc. transversus vertebrae cervicalis
- 30 Proc. spinosus vertebrae cervicalis
- 31 M. trapezius
- 32 Vv. thyroideae inf.
- 33 V. brachiocephalica sin.
- 34 Linke Lunge (Lobus sup. pulmonis)
- 35 A. thoracica int.
- 36 V. cava sup.
- 37 A. thyroidea sup.
- 38 A. thyroidea inf.
- 39 Truncus thyrocervicalis
- 40 A. subclavia
- 41 Arcus aortae

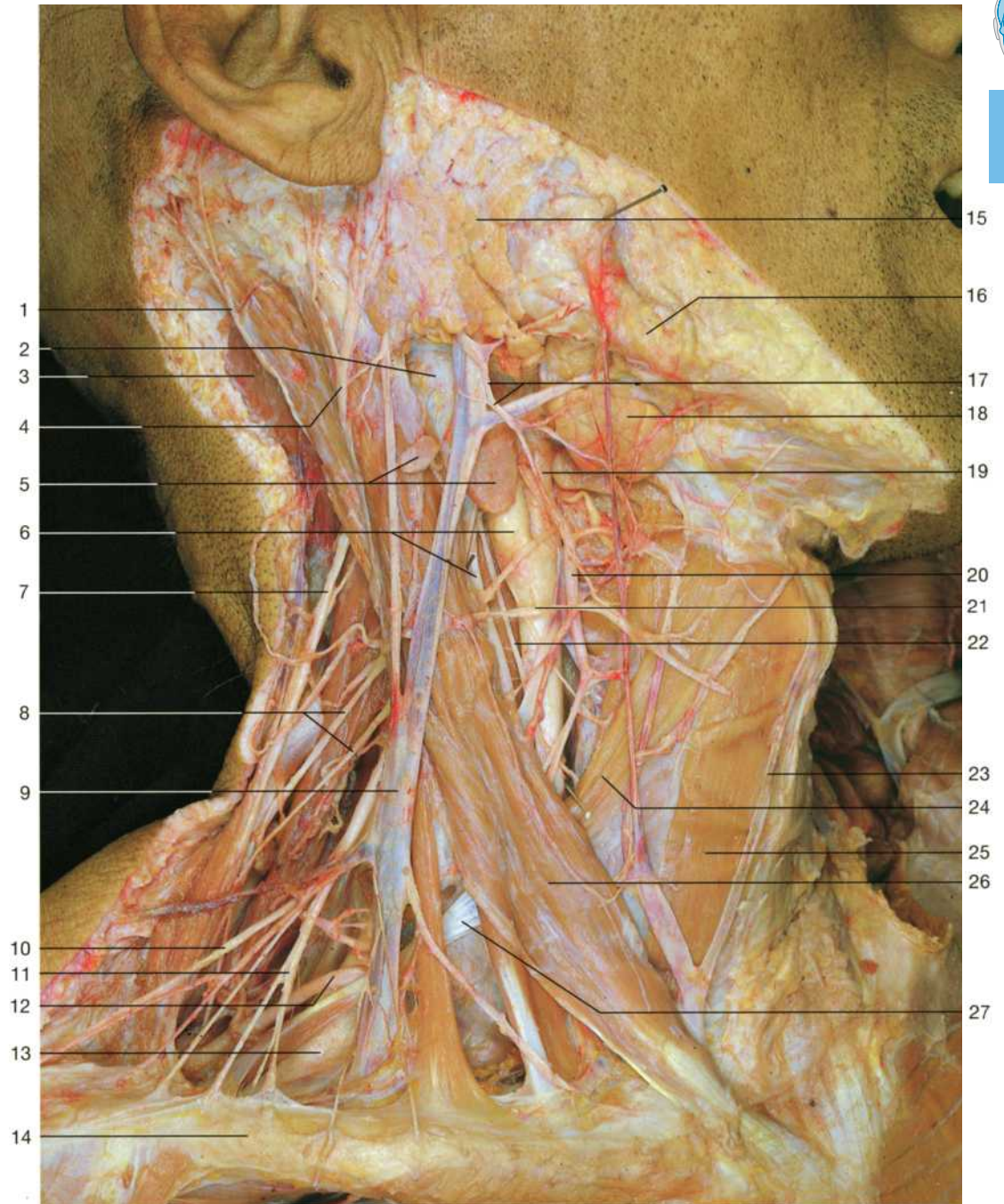


Regio cervicalis lat. (oberflächliche Schicht). Laterales Halsdreieck.

- | | |
|---|---|
| 1 Gl. parotidea und
N. auricularis magnus | 11 A.,V. facialis und
R. marginalis mandibulae
n. facialis |
| 2 N. occipitalis minor | 12 R. colli n. facialis
(Anastomose mit dem
N. transversus colli) und
Gl. submandibularis
(nur im Präparat dargestellt) |
| 3 V. jugularis int. et ext. | 13 Cartilago thyroidea |
| 4 V. retromandibularis und
A. carotis ext. | 14 M. omohyoideus |
| 5 N. transversus colli
mit Ansa cervicalis superf. | 15 M. sternohyoideus |
| 6 Lamina superf. fasciae
cervicalis und M. trapezius | 16 M. sternocleidomastoideus
dext. et sin. |
| 7 Nn. supraclaviculares lat. | 17 Nn. supraclaviculares med. |
| 8 Nn. supraclaviculares
intermedii | 18 R. marginalis mandibulae
n. facialis |
| 9 M. pectoralis major
(Pars clavicularis) | |
| 10 R. buccalis n. facialis und
M. masseter | |

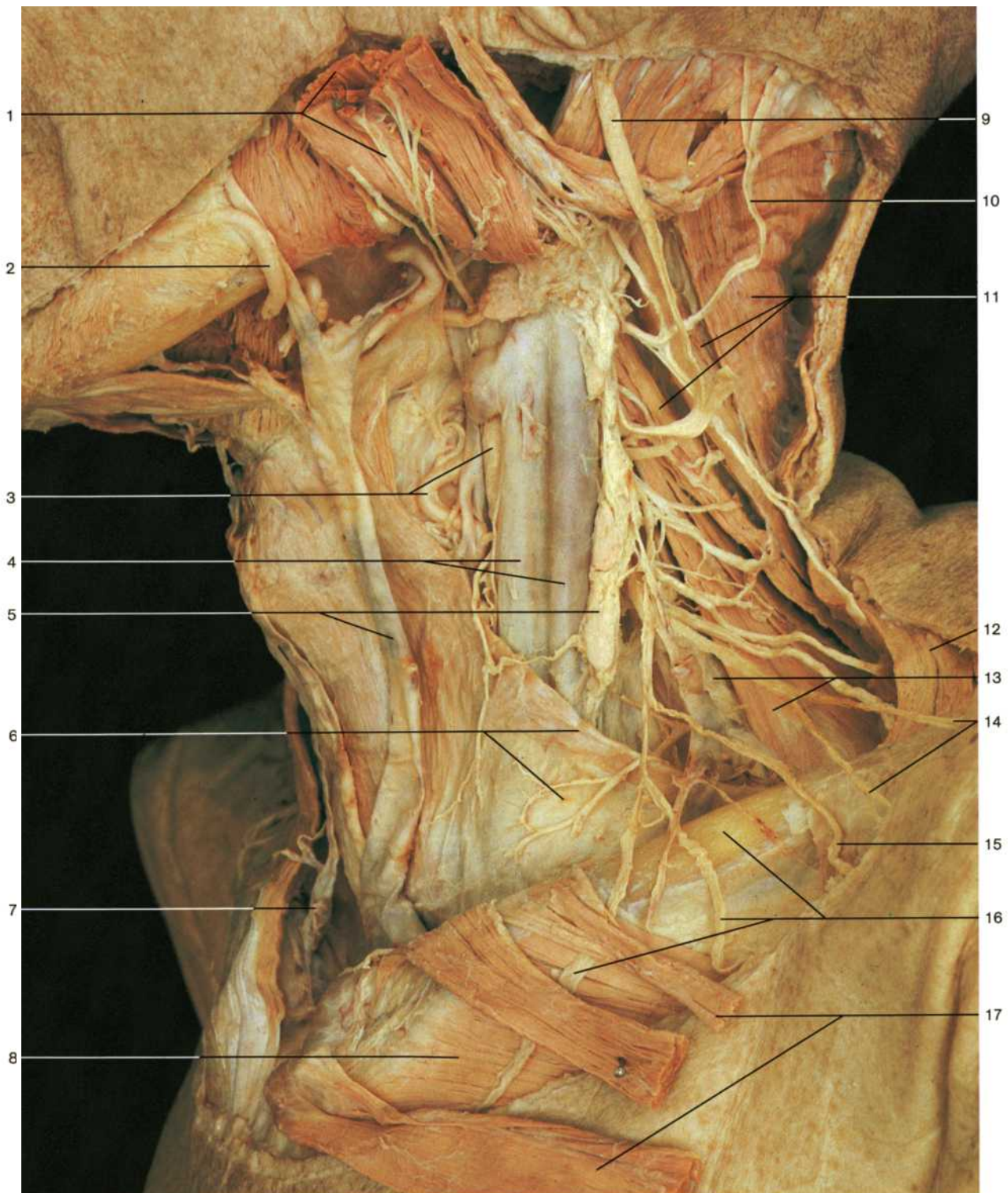


Regio cervicalis lat. (Schema). Die Hautäste des Plexus cervicalis und das Punctum nervosum (= Erb-Punkt, s. Pfeil) sind dargestellt.



Regio cervicalis lat. (oberflächliche Schicht). Die Lamina superf. der Fascia cervicalis wurde entfernt, um die Hautäste des Plexus cervicalis und die subkutanen Venen darzustellen.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 N. occipitalis minor | 15 Gl. parotidea |
| 2 V. jugularis int. | 16 Mandibula |
| 3 M. splenius capitis | 17 R. colli n. facialis (N. VII) |
| 4 N. auricularis major | 18 Gl. submandibularis |
| 5 Nodi lymphatici submandibulares | 19 A. carotis ext. |
| 6 A. carotis int. und N. vagus (N. X) | 20 A. thyroidea sup. |
| 7 N. accessorius (N. XI) | 21 N. transversus colli |
| 8 Rr. musculares plexus cervicalis | 22 Radix sup. ansae cervicalis |
| 9 V. jugularis ext. | 23 V. jugularis ant. |
| 10 Nn. supraclaviculares lat. | 24 M. omohyoideus |
| 11 Nn. supraclaviculares intermedii | 25 M. sternohyoideus |
| 12 A. suprascapularis | 26 M. sternocleidomastoideus |
| 13 Lamina pretrachealis fasciae cervicalis | 27 Zwischensehne des M. omohyoideus |
| 14 Clavicula | |

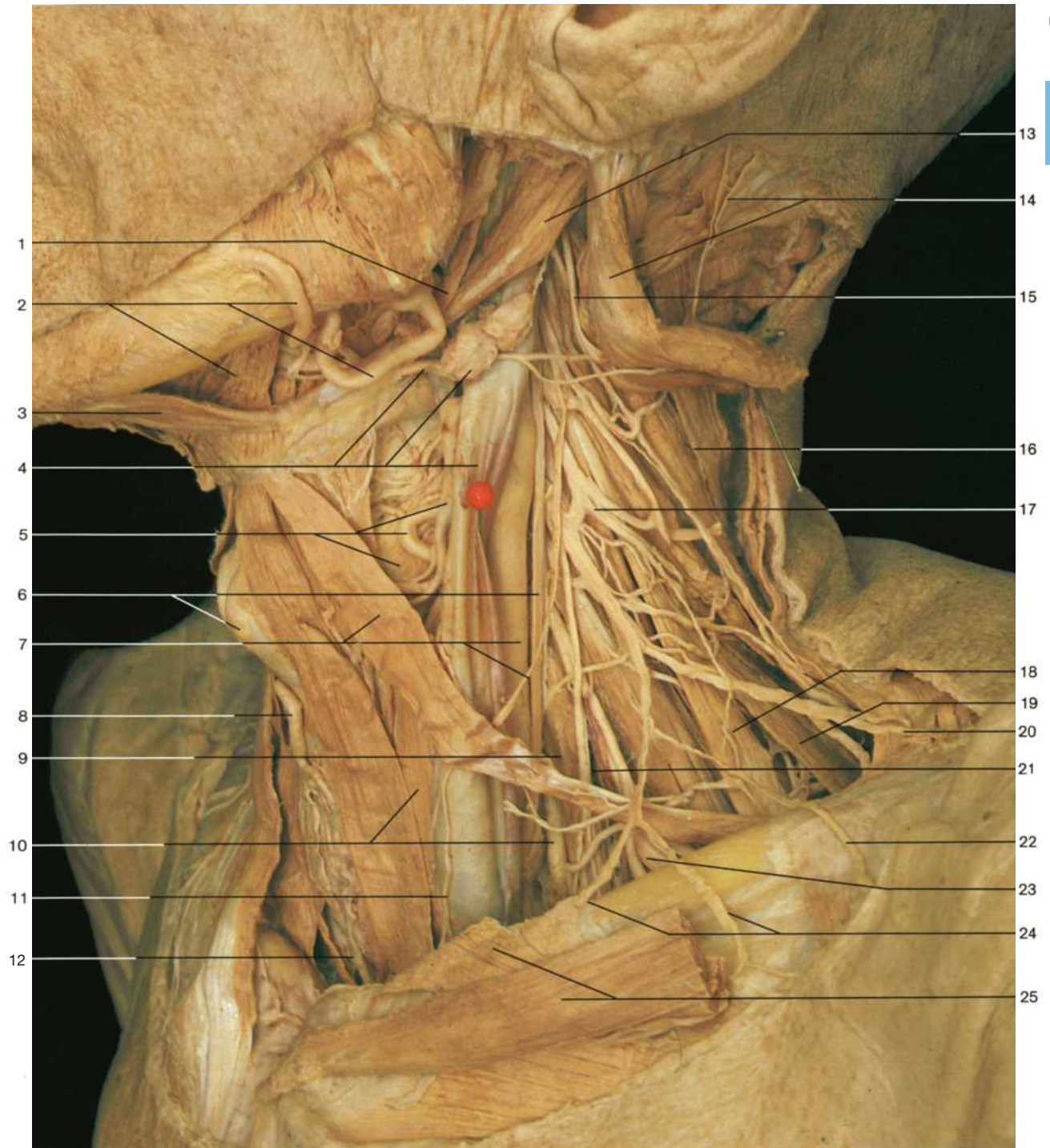


Regio cervicalis lat. (tiefe Halspräparation I). Mittlere Halsfaszie und Gefäß-Nerven-Strang des Halses.

Der M. sternocleidomastoideus wurde durchtrennt und zurückgeklappt. Die mittlere Halsfaszie, die bis zum M. omohyoideus reicht, ist noch erhalten.

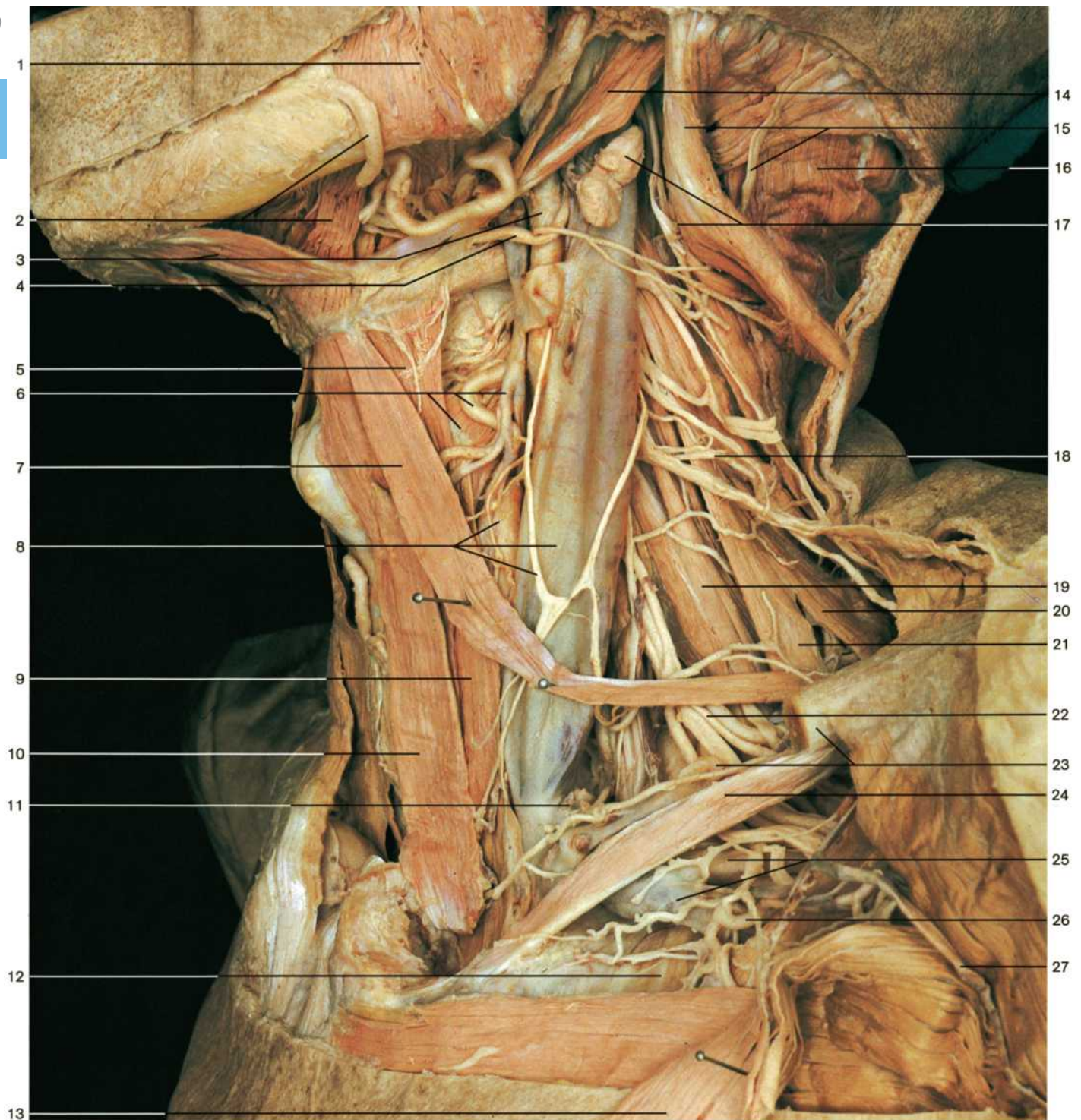
- 1 N. accessorius (N. XI) und M. sternocleidomastoideus (zurückgeklappt)
- 2 A. und V. facialis
- 3 A. carotis ext. und A. thyroidea sup.
- 4 V. jugularis int.
- 5 Nodi lymphatici cervicales prof. und V. jugularis ext.
- 6 M. omohyoideus und Lamina pretrachealis fasciae cervicalis
- 7 V. jugularis ant.
- 8 M. pectoralis major

- 9 N. auricularis magnus
- 10 N. occipitalis minor
- 11 M. splenius capitis und M. levator scapulae
- 12 M. trapezius
- 13 M. scalenus medius und Plexus brachialis
- 14 Nn. supraclaviculares lat.
- 15 N. supraclavicularis intermedius
- 16 Nn. supraclaviculares med. und Clavicula
- 17 M. sternocleidomastoideus (zurückgeklappt)



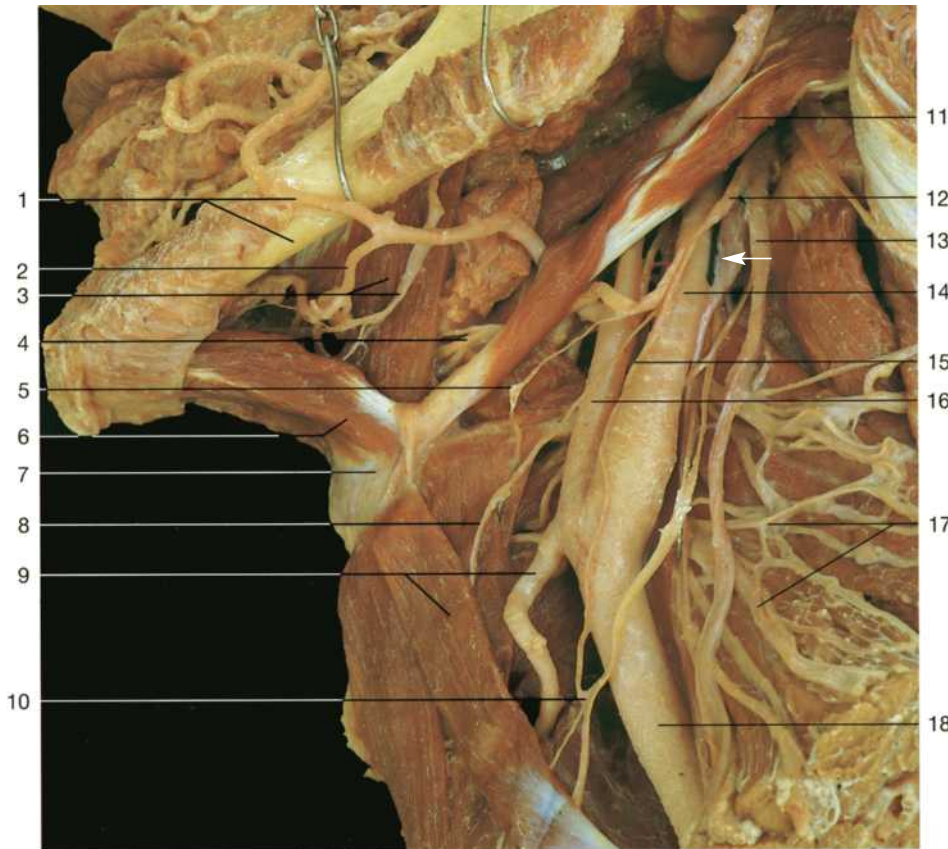
Regio cervicalis lat. (tiefe Halspräparation II). A. carotis communis und N. vagus. Die V. jugularis int. wurde zur Seite verlagert. Der M. sternocleidomastoideus wurde durchtrennt und zurückgeklappt.

- | | |
|--|---|
| 1 M. stylohyoideus | 13 M. digastricus (Venter post.) |
| 2 A. facialis und M. mylohyoideus | 14 N. occipitalis minor und M. sternocleidomastoideus |
| 3 M. digastricus (Venter ant.) | 15 N. accessorius (N. XI) |
| 4 V. jugularis int., N. hypoglossus und Nodi lymphatici cervicales superf. | 16 M. splenius capitis |
| 5 A., V. thyroidea sup. und M. constrictor pharyngis inf. | 17 Plexus cervicalis |
| 6 N. vagus und Cartilago thyroidea | 18 M. scalenus post. |
| 7 Radix inf. ansae cervicalis, M. omohyoideus und A. carotis communis | 19 M. levator scapulae |
| 8 A. thyroidea sup. dext. | 20 Nn. supraclaviculares lat. |
| 9 M. scalenus ant. | 21 N. phrenicus |
| 10 A. thyroidea inf. und M. sternothyroideus | 22 N. supraclavicularis intermedius |
| 11 R. muscularis ansae cervicalis | 23 Plexus brachialis |
| 12 V. thyroidea inf. | 24 Nn. supraclaviculares med. |
| | 25 M. sternocleidomastoideus |



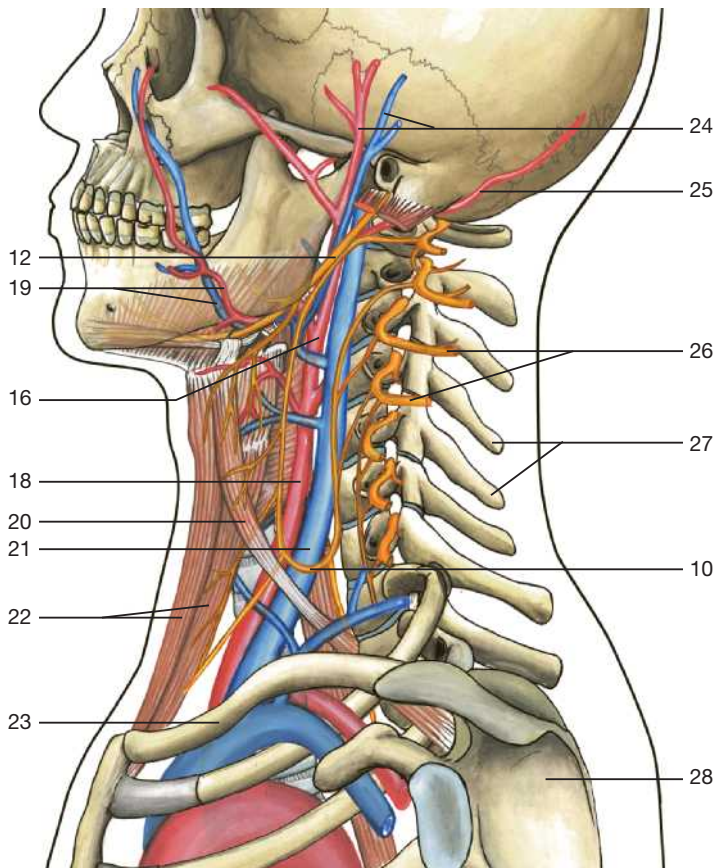
Regio cervicalis lat. (tiefe Halspräparation III). Ansa cervicalis und infrahyale Muskulatur. Die Clavicula wurde teilweise entfernt.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 M. masseter | 9 M. sternothyroideus | 18 Plexus cervicalis |
| 2 A. facialis und M. mylohyoideus | 10 M. sternohyoideus | 19 M. scalenus medius |
| 3 A. carotis ext. und M. digastricus (Venter ant.) | 11 Ductus thoracicus | 20 M. levator scapulae |
| 4 N. hypoglossus (N. XII) | 12 M. pectoralis minor | 21 M. scalenus post. |
| 5 M. thyrohyoideus | 13 M. pectoralis major (Pars clavicularis) | 22 Plexus brachialis |
| 6 A., V. thyroidea sup. und M. constrictor pharyngis inf. | 14 M. digastricus (Venter post.) | 23 A. transversa cervicis und Clavicula (durchtrennt) |
| 7 M. omohyoideus (Venter sup.) | 15 M. sternocleidomastoideus und N. occipitalis minor | 24 M. subclavius |
| 8 Ansa cervicalis, Gl. thyroidea und V. jugularis int. | 16 M. splenius capitis | 25 A. und V. subclavia |
| | 17 Nodi lymphatici cervicales superf. und N. accessorius (N. XI) | 26 A. thoracoacromialis |
| | | 27 V. cephalica |

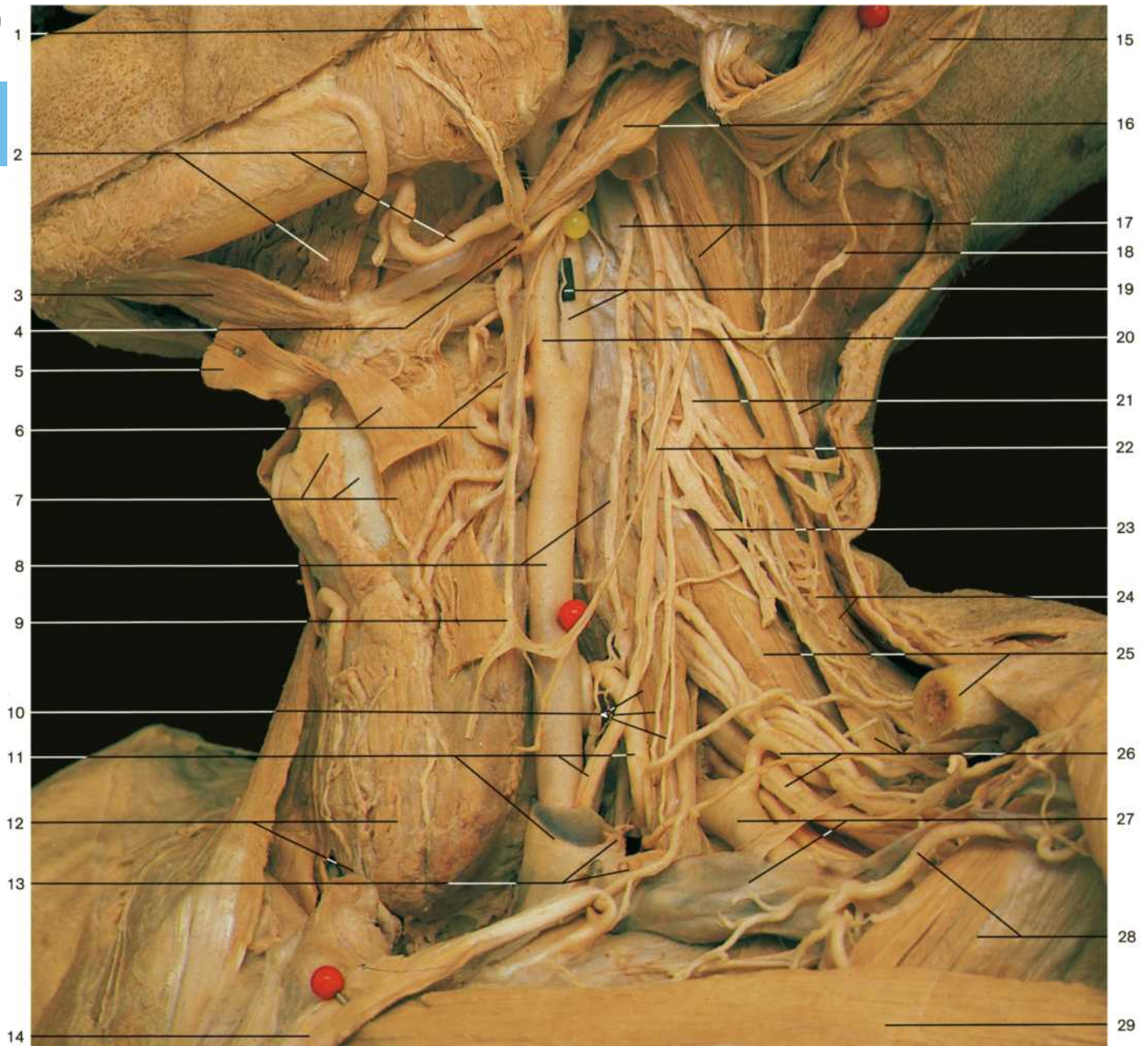


Regio cervicalis lat. mit Trigonum submandibulare und N. hypoglossus.
Der Unterkiefer ist leicht angehoben. Pfeil: Ganglion cervicale sup.

- 1 A. facialis und Mandibula
- 2 A. submentalialis
- 3 M. und N. mylohyoideus
- 4 N. hypoglossus (N. XII)
(Rr. linguales)
- 5 R. thyrohyoideus
des N. hypoglossus
- 6 Venter ant. m. digastrici
- 7 Os hyoideum
- 8 R. omohyoideus
des N. hypoglossus
- 9 M. omohyoideus und
A. thyroidea sup.
- 10 Ansa cervicalis
- 11 Venter post. m. digastrici
- 12 N. hypoglossus (N. XII)
- 13 N. vagus (N. X)
- 14 A. carotis int.
- 15 Radix sup. ansa cervicalis
- 16 A. carotis ext.
- 17 Plexus cervicalis
- 18 A. carotis communis
- 19 A. und V. facialis
- 20 M. omohyoideus
- 21 V. jugularis int.
- 22 M. sternohyoideus und
M. sternothyroideus
- 23 Clavicula
- 24 A. und V. temporalis superf.
- 25 A. occipitalis
- 26 Spinalnerven (C₃ und C₄)
- 27 Procc. spinosi
des 4. und 5. Halswirbels
(C₄ und C₅)
- 28 Scapula

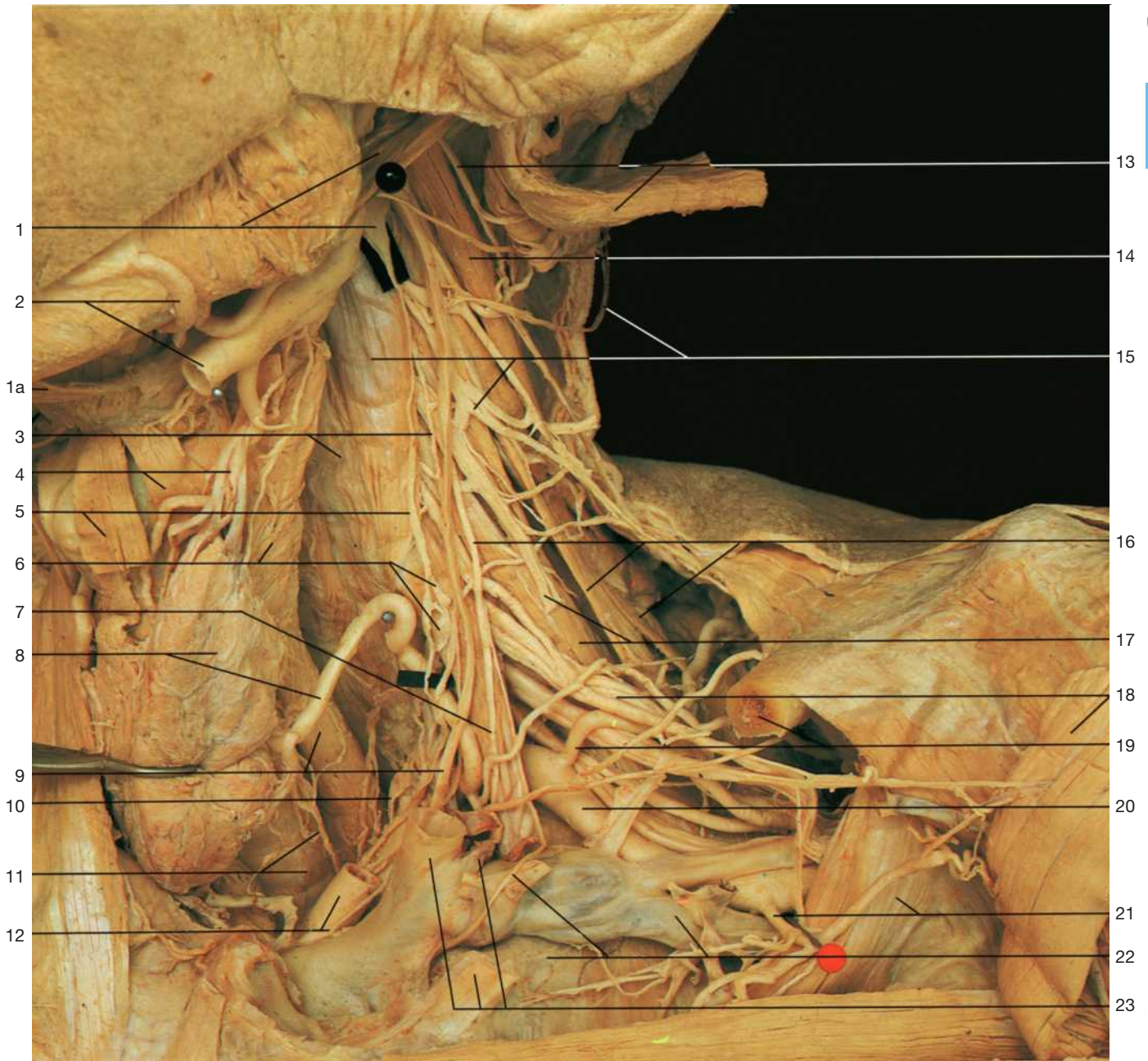


Gefäße und Nerven der Halsregion (von lateral, Schema).
Darstellung der Ansa cervicalis mit ihrer Verbindung zu den Spinalnerven.



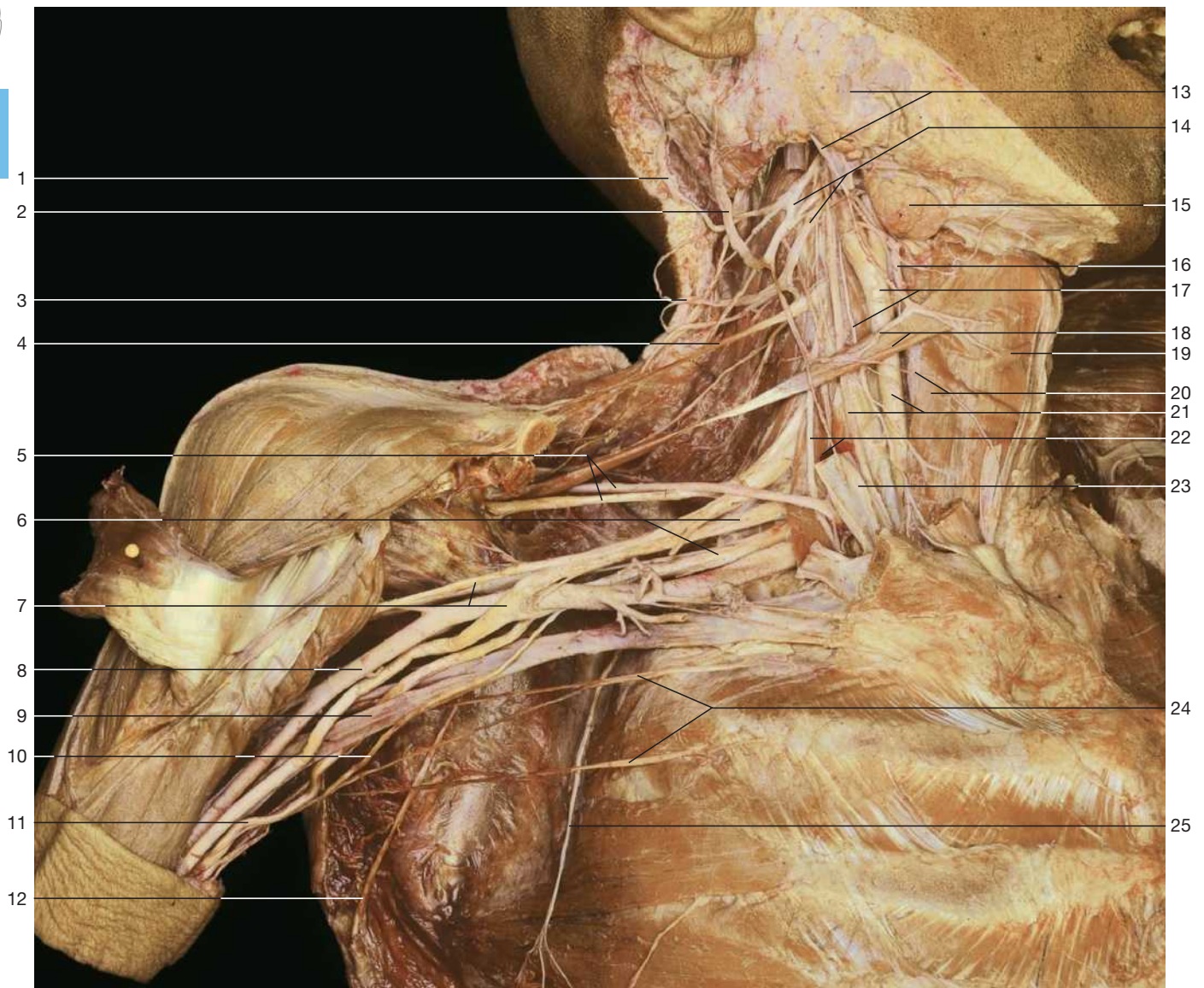
Regio cervicalis lat. (tiefe Halspräparation IV). **Truncus sympathicus.** Die Clavicula wurde teilweise entfernt, sodass die Skalenuslücken sichtbar geworden sind. Die V. jugularis int. wurde ganz entfernt. Die A. carotis communis wurde etwas nach vorne gezogen, um den Truncus sympathicus zu zeigen.

- | | | |
|---|--|--|
| 1 M. masseter | 10 N. phrenicus, M. scalenus ant. und A. cervicalis ascendens | 20 A. carotis ext. |
| 2 A. facialis und M. mylohyoideus | 11 A. thyroidea inf., N. vagus und V. jugularis int. (durchtrennt) | 21 Plexus cervicalis und N. accessorius (N. XI) |
| 3 M. digastricus (Venter ant.) | 12 Gl. thyroidea und V. thyroidea inf. | 22 Radix inf. ansae cervicalis |
| 4 N. hypoglossus (N. XII) | 13 Ductus thoracicus und Truncus subclavius sin. | 23 N. supraclavicularis |
| 5 M. sternohyoideus (durchgeschnitten und hochgehoben) | 14 M. subclavius (zurückgeklappt) | 24 M. levator scapulae |
| 6 A., V. thyroidea sup. und M. omohyoideus (durchgeschnitten) | 15 M. sternocleidomastoideus | 25 M. scalenus medius und Clavicula |
| 7 M. sternothyroideus, Cartilago thyroidea und Lobus pyramidalis mit einem Rest des Ductus thyroglossus | 16 M. digastricus (Venter post.) | 26 A. transversa cervicis, Plexus brachialis und M. scalenus post. |
| 8 A. carotis communis und Truncus sympathicus | 17 Ggl. cervicale sup. und M. splenius cervicis | 27 A. und V. subclavia |
| 9 Ansa cervicalis | 18 N. occipitalis minor | 28 A. thoracoacromialis und M. pectoralis minor |
| | 19 A. carotis int. und R. sinus carotici (schwarz unterlegt) | 29 M. pectoralis major |



Regio cervicalis lat. (tiefe Halspräparation V). **N. laryngeus recurrens.** Die Gl. thyroidea wurde mobilisiert und nach vorne gezogen.

- | | |
|---|---|
| 1 Ggl. cervicale sup. trunci sympathici und M. digastricus (Venter post.) | 12 A. carotis communis und R. cardiacus inf. n. vagi |
| 1a M. digastricus (Venter ant.) | 13 N. accessorius und M. sternocleidomastoideus |
| 2 A. facialis und A. carotis communis (hochgezogen) | 14 M. splenius capitis |
| 3 A. cervicalis ascendens und M. longus colli | 15 N. occipitalis minor, M. longus capitis und Plexus cervicalis |
| 4 A. thyroidea sup. und M. omohyoideus | 16 N. phrenicus, M. scalenus post. und M. levator scapulae |
| 5 Truncus sympathicus und M. sternohyoideus | 17 Nn. supraclaviculares und M. scalenus medius |
| 6 Ggl. cervicale medium und M. constrictor pharyngis inf. | 18 Plexus brachialis und Pars clavicularis m. pectoralis majoris (zurückgeklappt) |
| 7 N. phrenicus auf dem M. scalenus ant. | 19 A. transversa cervicis und Clavicula (durchtrennt) |
| 8 Gl. thyroidea und A. thyroidea inf. | 20 A. subclavia sin. |
| 9 N. vagus und Oesophagus | 21 A. thoracoacromialis und M. pectoralis minor |
| 10 Ggl. cervicothoracicum (oberer Anteil) | 22 Costa I, N. phrenicus accessorius und V. subclavia |
| 11 Trachea und N. laryngeus recurrens sin. | 23 V. jugularis int., Ductus thoracicus und M. subclavius |



Regio cervicalis lat. und Schulter (tiefste Halspräparation VI). Plexus cervicalis und Plexus brachialis mit ihren Lagebeziehungen zur A. carotis und A. subclavia. Der Plexus brachialis und die A. subclavia ziehen durch die hintere Skalenuslücke unter der Clavicula hindurch zur Achselhöhle. Die Clavicula, der M. sternocleidomastoideus und die V. jugularis int. wurden entfernt, um die Wurzeln des Plexus brachialis und cervicalis zeigen zu können.

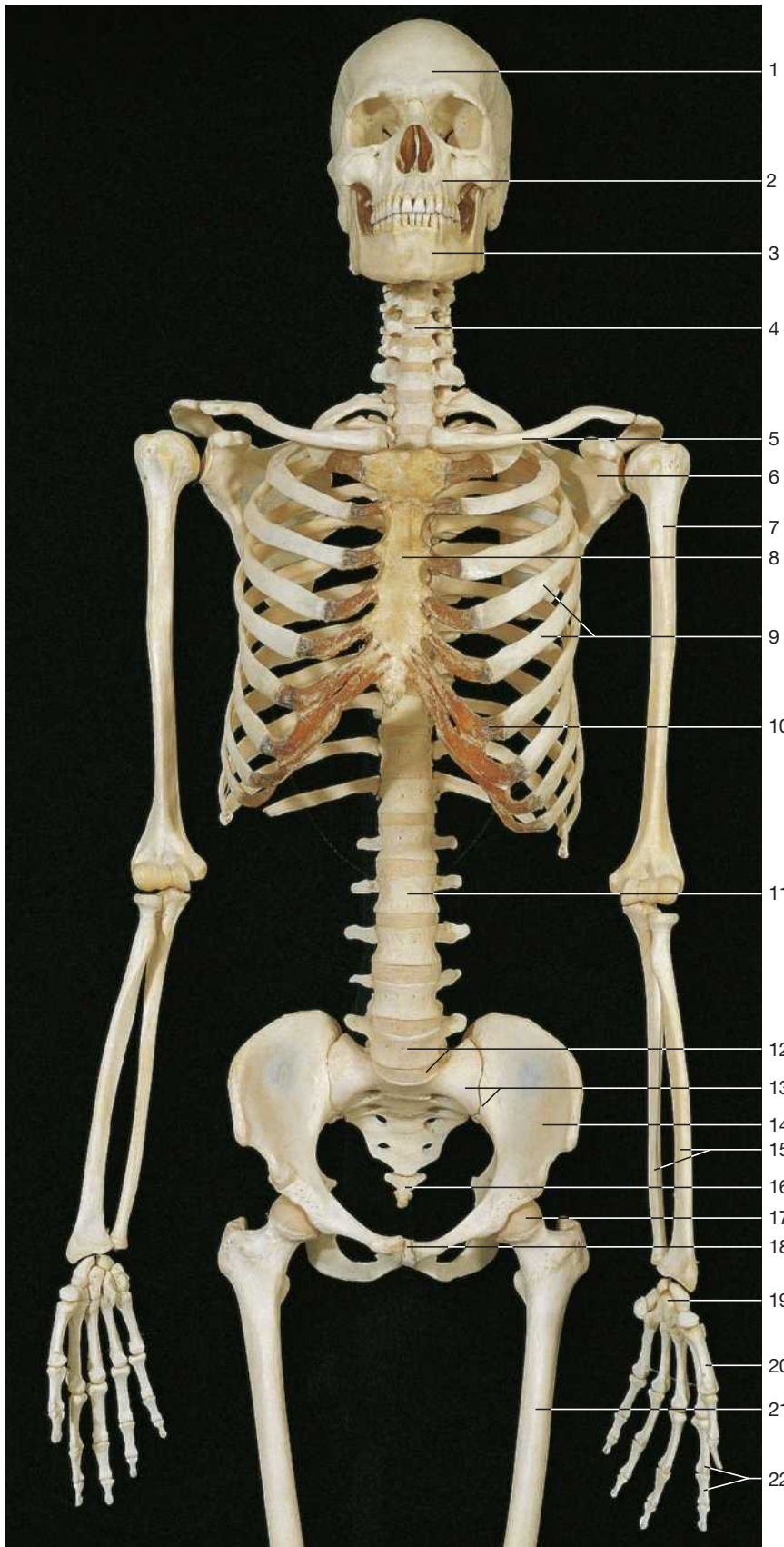
- 1 N. occipitalis minor
- 2 N. auricularis magnus
- 3 Rr. cutanei des Plexus cervicalis
- 4 N. supraclavicularis
- 5 A. und N. suprascapularis
- 6 Plexus brachialis
- 7 N. medianus (Medianusgabel) und N. musculocutaneus
- 8 A. axillaris
- 9 V. axillaris
- 10 N. cutaneus brachii med.
- 11 N. ulnaris
- 12 N. thoracodorsalis
- 13 Gl. parotidea und R. colli n. facialis
- 14 Plexus cervicalis

- 15 Gl. submandibularis
- 16 A. thyroidea sup.
- 17 A. carotis communis (Aufteilung in A. carotis ext. und int.) und Radix sup. ansae cervicalis
- 18 M. omohyoideus und R. colli n. facialis [anastomosierend mit dem N. transversus colli (C₃)]
- 19 M. sternothyroideus
- 20 M. sternothyroideus und N. transversus colli
- 21 A. carotis communis und N. vagus
- 22 N. phrenicus und M. scalenus ant.
- 23 V. jugularis int.
- 24 Nn. intercostobrachiales
- 25 N. thoracicus longus

3 Rumpf

Skelett _____	190	Regio inguinalis _____	221
Kopf und Wirbelsäule _____	193	Oberflächenanatomie des Rückens _____	225
Wirbel (Vertebrae) _____	198	Rücken _____	226
Thorax und Wirbelsäule _____	201	Rückenmark (Medulla spinalis) _____	234
Bandapparat der Wirbelsäule _____	206	Lendenwirbelsäule und Rückenmark _____	238
Oberflächenanatomie von Brust- und Bauchwand _____	208	Wirbelkanal und Rückenmark _____	240
Brustwand _____	210	Nackenregion (Regio cervicalis posterior) _____	242
Brust- und Bauchwand _____	212		



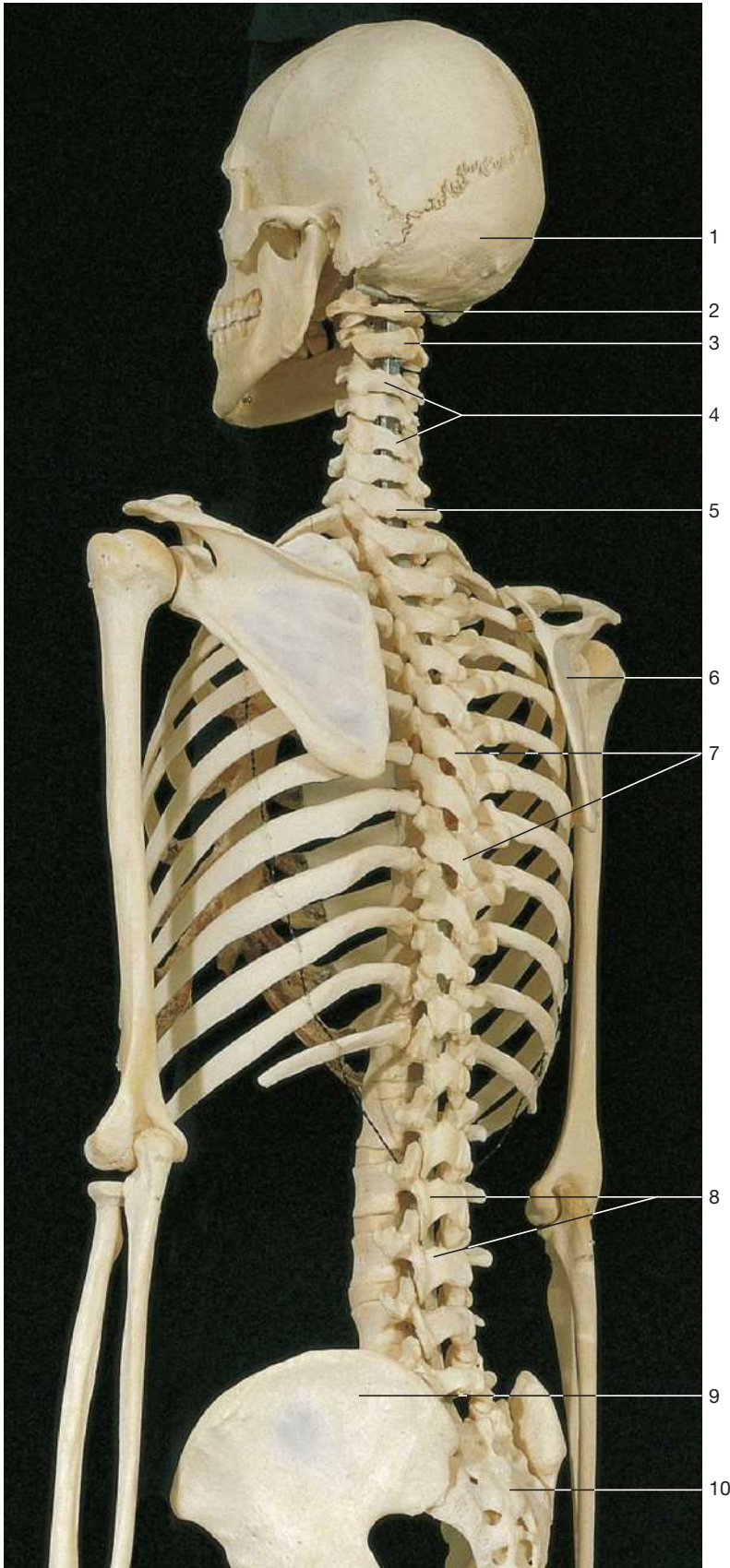


- 1 Os frontale
- 2 Oberkiefer (Maxilla)
- 3 Unterkiefer (Mandibula)
- 4 Halswirbelsäule (Vertebrae cervicales)
- 5 Schlüsselbein (Clavicula)
- 6 Schulterblatt (Scapula)
- 7 Humerus
- 8 Brustbein (Sternum)
- 9 Rippen (Costae 4 und 5)
- 10 Cartilago costalis
- 11 Lendenwirbelsäule (Vertebrae lumbales)
- 12 Lendenwirbel (Vertebra lumbalis, L₅) und Promontorium
- 13 Kreuzbein (Os sacrum)
- 14 Hüftbein (Os ilium)
- 15 Radius und Ulna
- 16 Steißbein (Os coccygis)
- 17 Caput femoris
- 18 Symphysis pubica
- 19 Handwurzelknochen (Ossa carpalia)
- 20 Mittelhandknochen (Ossa metacarpalia)
- 21 Femur
- 22 Fingerknochen (Ossa digitorum)

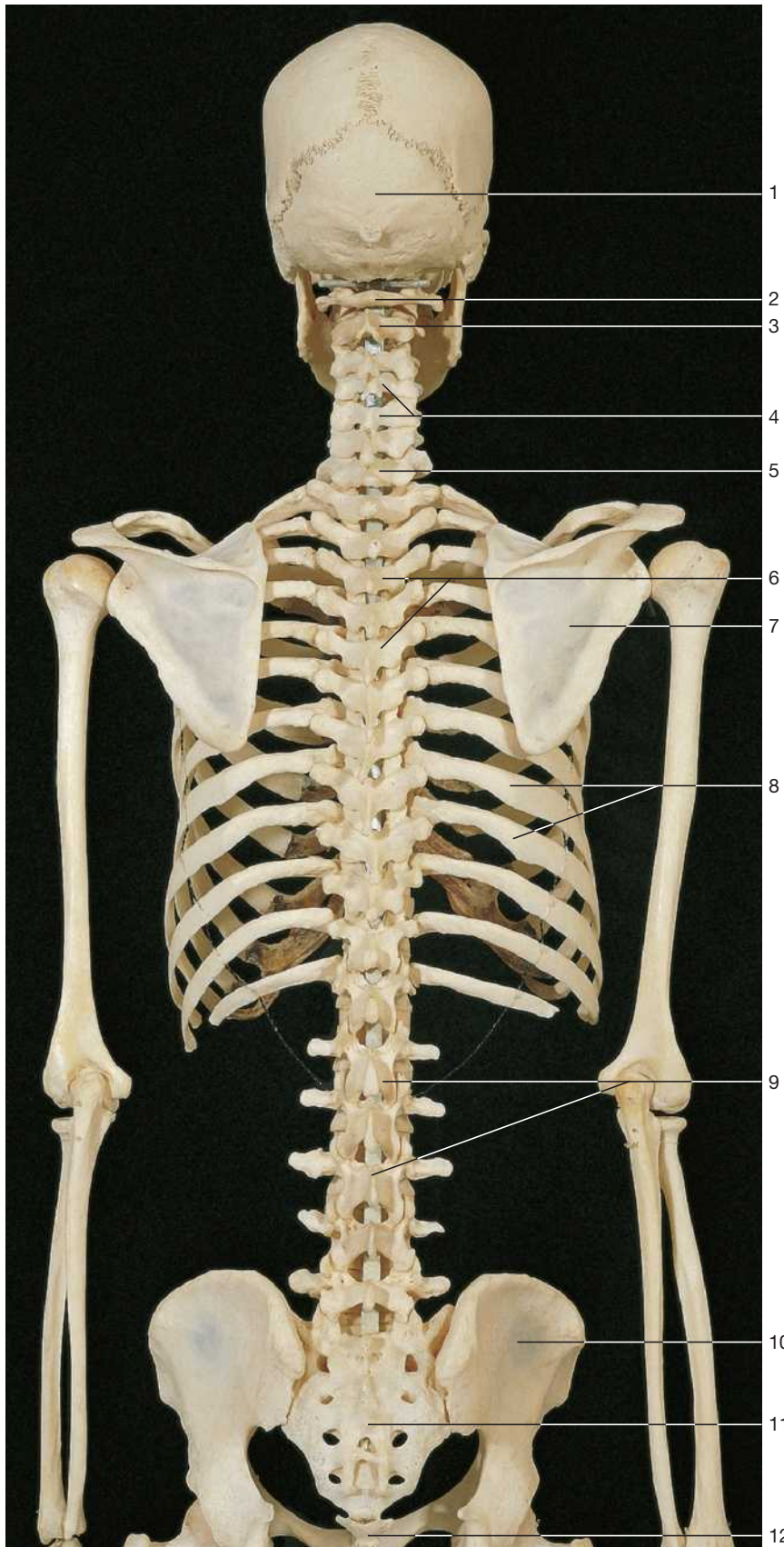
Menschliches Skelett (von vorne).



- 1 Os occipitale
- 2 Atlas
- 3 Axis
- 4 Halswirbelsäule (Vertebrae cervicales)
- 5 Vertebra prominens (C₇)
- 6 Schulterblatt (Scapula)
- 7 Brustwirbelsäule (Vertebrae thoracales)
- 8 Lendenwirbelsäule (Vertebrae lumbales)
- 9 Becken (Os ilium)
- 10 Kreuzbein (Os sacrum)

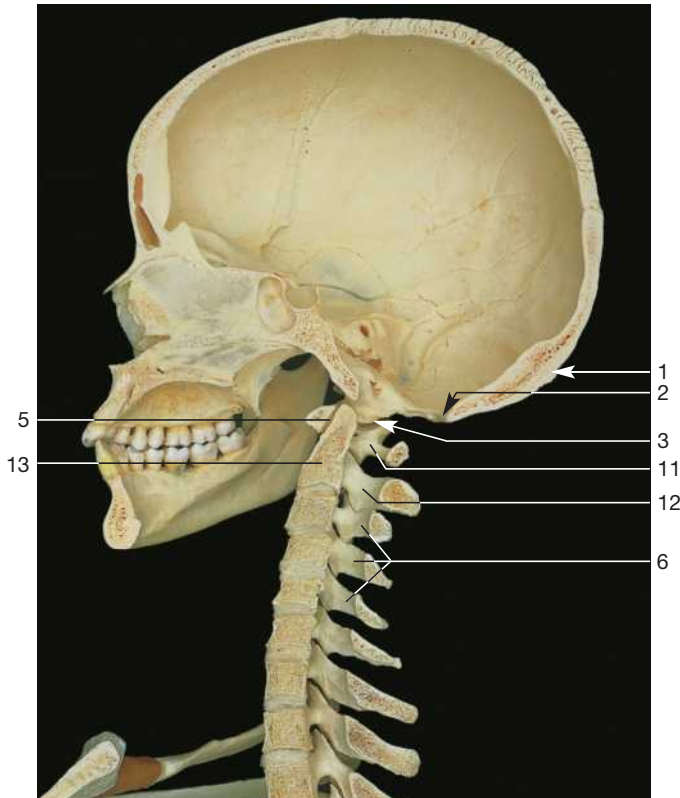


Menschliches Skelett (schräg von hinten). Man beachte vor allem die Verbindung der Wirbelsäule mit dem Schädel (Lokalisation von Atlas und Axis) sowie die Krümmungen der Wirbelsäule, d.h. die Lordosen in Hals- und Lendenwirbelsäule und die Kyphose in der Brustwirbelsäule.



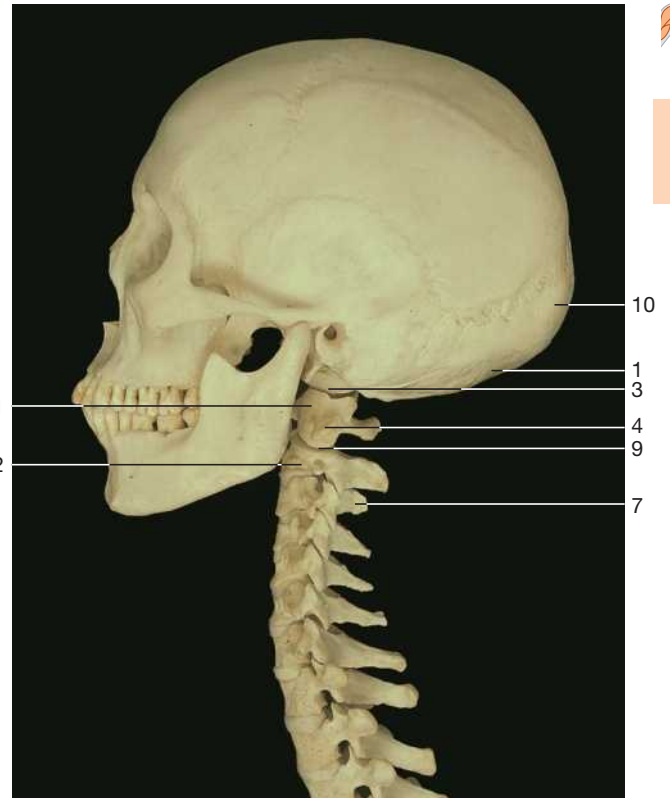
- 1 Os occipitale
- 2 Atlas
- 3 Axis
- 4 Halswirbelsäule (Vertebrae cervicales)
- 5 Vertebra prominens (C₇)
- 6 Brustwirbelsäule (Vertebrae thoracales)
- 7 Schulterblatt (Scapula)
- 8 Thorax (Costae 8 und 9)
- 9 Lendenwirbelsäule (Vertebrae lumbales)
- 10 Becken (Os ilium)
- 11 Kreuzbein (Os sacrum)
- 12 Steißbein (Os coccygis)

Menschliches Skelett (von hinten). Man beachte die Verbindung der Wirbelsäule mit dem Os occipitale (oben) und dem Becken (unten).



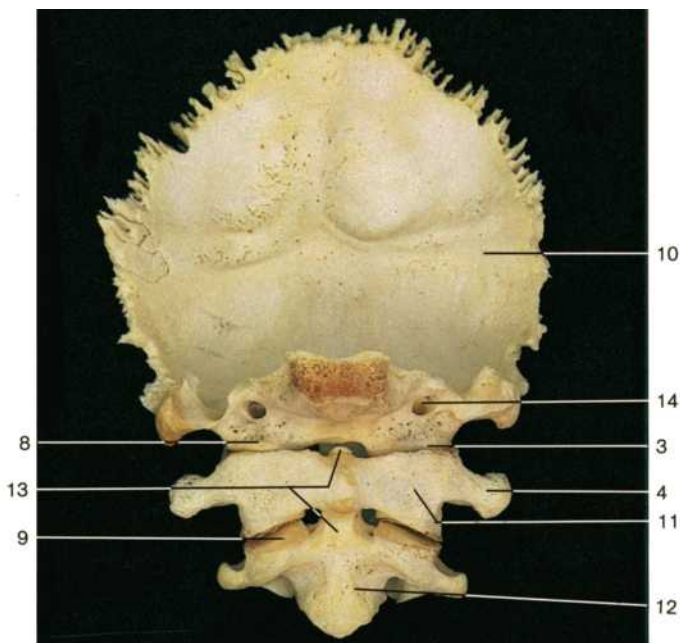
Halswirbelsäule in Verbindung mit dem Kopf
(Mediansagittalschnitt, von medial).

- 1 Protuberantia occipitalis ext.
- 2 For. magnum
- 3 Gelenkflächen für die Articulatio atlantooccipitalis
- 4 Proc. transversus atlantis
- 5 Lokalisation der Articulatio atlantoaxialis mediana
- 6 Canalis vertebralis
- 7 Proc. spinosus (C₃)
- 8 Condylus occipitalis

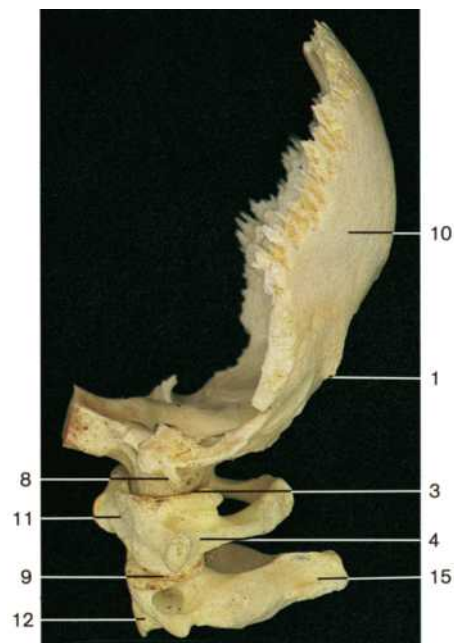


Atlas und Axis in Verbindung mit dem Kopf
(von lateral).

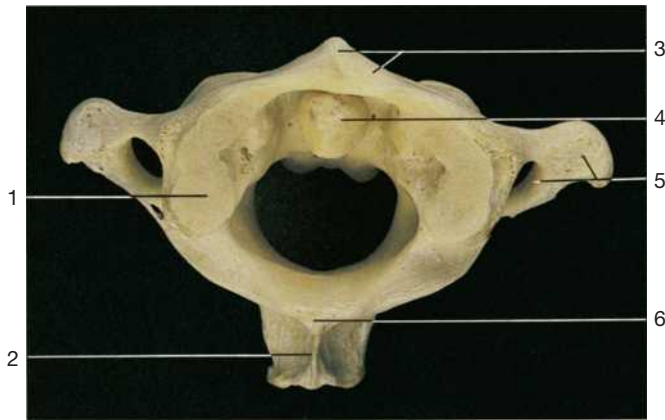
- 9 Gelenkflächen für die Articulatio atlantoaxialis lat.
- 10 Os occipitale
- 11 Atlas
- 12 Axis
- 13 Dens axis
- 14 Canalis hypoglossi
- 15 Proc. spinosus axis



Os occipitale, Atlas und Axis (von vorne).

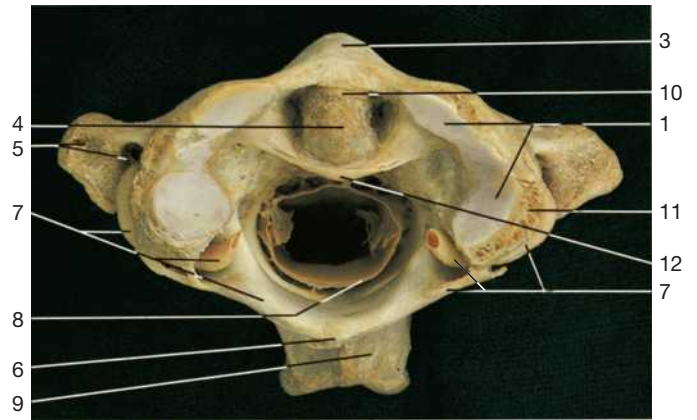


Os occipitale, Atlas und Axis (von lateral).



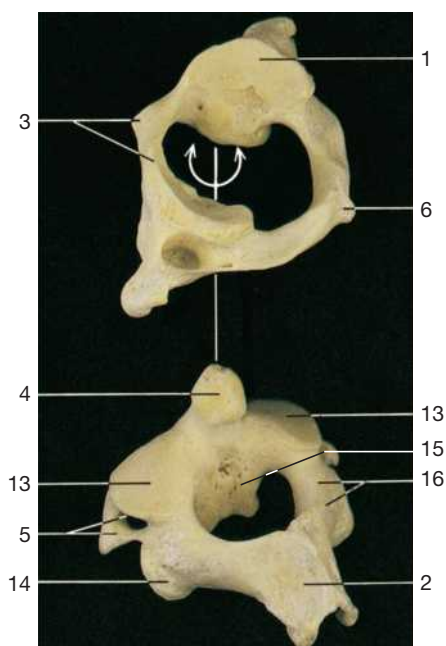
Atlas und Axis (von oben).

- 1 Fovea articularis sup.
- 2 Proc. spinosus
- 3 Arcus ant. und Tuberculum ant. atlantis
- 4 Dens axis
- 5 Proc. transversus mit For. transversarium
- 6 Tuberculum post. atlantis
- 7 Arcus post. atlantis und A. vertebralis
- 8 Dura mater spinalis
- 9 Proc. spinosus axis
- 10 Articulatio atlantoaxialis mediana (vorderer Abschnitt)
- 11 Ansatz der Capsula articularis der Articulatio atlantooccipitalis

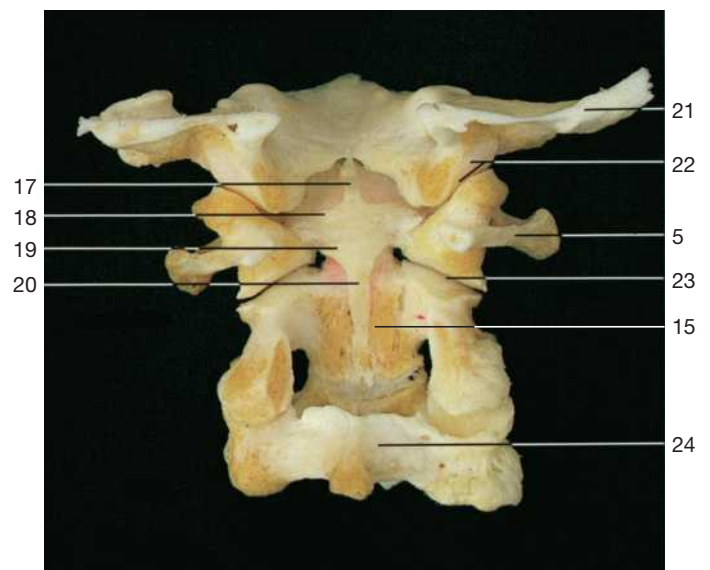


Articulatio atlantoaxialis mediana mit Lig. transversum atlantis (von oben). Die Spitze des Dens axis wurde entfernt.

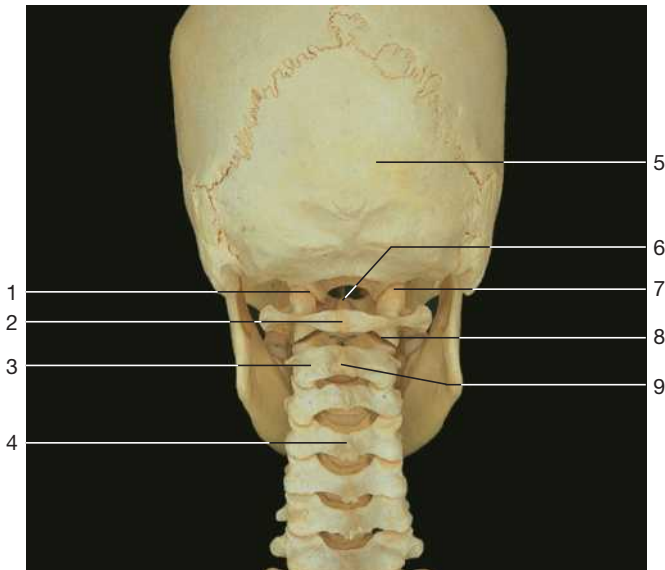
- 12 Lig. transversum atlantis
 - 13 Facies articularis sup.
 - 14 Proc. articularis inf.
 - 15 Corpus axis
 - 16 Pediculus und Lamina axis
 - 17 Fasciculi longitudinales
 - 18 Ligg. alaria
 - 19 Lig. transversum atlantis
 - 20 Fasciculi longitudinales
 - 21 Os occipitale
 - 22 Articulatio atlantooccipitalis
 - 23 Articulatio atlantoaxialis lat.
 - 24 Vertebra cervicalis III (C₃)
- } Lig. cruciforme



Atlas und Axis (schräg von lateral hinten, um die Drehbewegungen des Atlas um den Dens axis [Pfeile] verständlich zu machen).

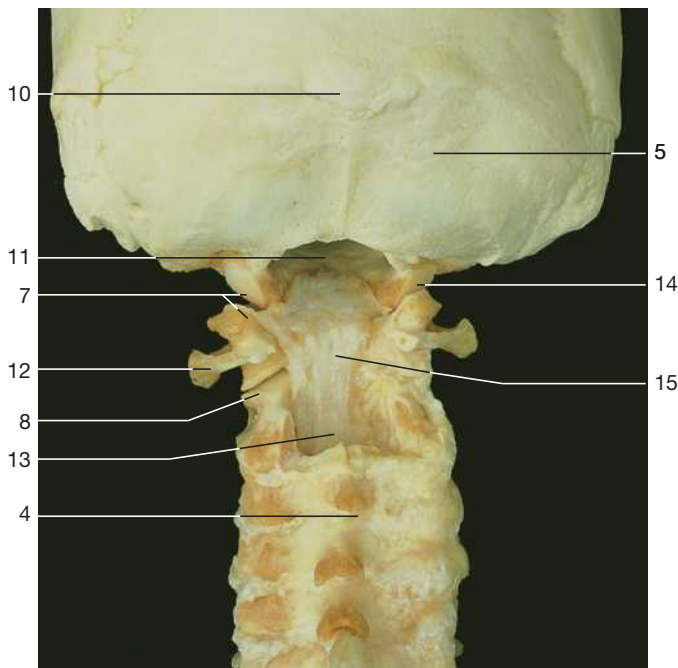


Atlantookzipitale und atlantoaxiale Gelenke (von dorsal). Wirbelbögen von Atlas und Axis sowie der hintere Teil des Os occipitale wurden entfernt, um das Lig. cruciforme zu zeigen.

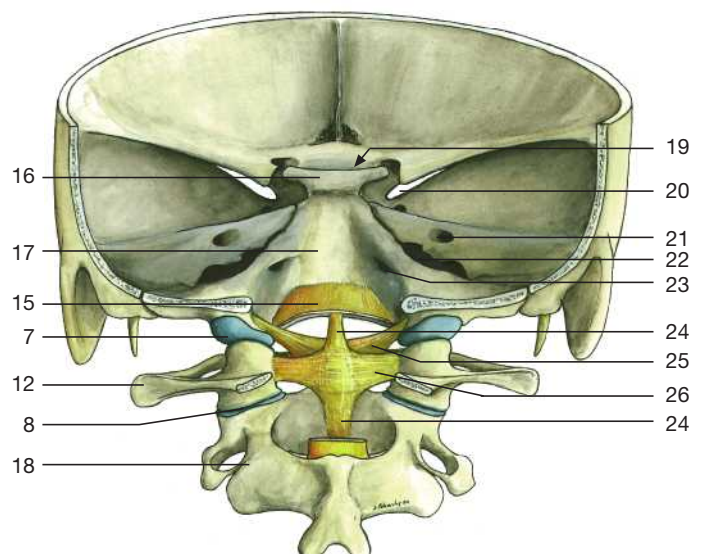


Halswirbelsäule in Verbindung mit dem Kopf (von dorsal).
Lokalisation der atlantookzipitalen und atlantoaxialen Gelenke.

- 1 Fovea articularis sup.
 - 2 Tuberculum post. atlantis
 - 3 Pediculus und Lamina axis
 - 4 Proc. spinosus
 - 5 Os occipitale
 - 6 Dens axis
 - 7 Articulatio atlantooccipitalis
 - 8 Articulatio atlantoaxialis lat.
 - 9 Proc. spinosus axis
 - 10 Protuberantia occipitalis ext.
 - 11 For. magnum
 - 12 Proc. transversus atlantis
 - 13 Lig. longitudinale post.
 - 14 Condylus occipitalis
 - 15 Membrana tectoria
 - 16 Dorsum sellae
 - 17 Pars basilaris ossis occipitalis (Clivus)
 - 18 Axis
 - 19 Sella turcica
 - 20 Fissura orbitalis sup.
 - 21 Meatus acusticus int.
 - 22 For. jugulare
 - 23 Canalis hypoglossi
 - 24 Fasciculi longitudinales sup. und inf.
 - 25 Ligg. alaria
 - 26 Lig. transversum atlantis
- } Lig. cruciforme



Halswirbelsäule in Verbindung mit dem Kopf (von dorsal).
Darstellung der atlantookzipitalen und atlantoaxialen Gelenke.
Die Wirbelbögen der ersten drei Halswirbel wurden entfernt.

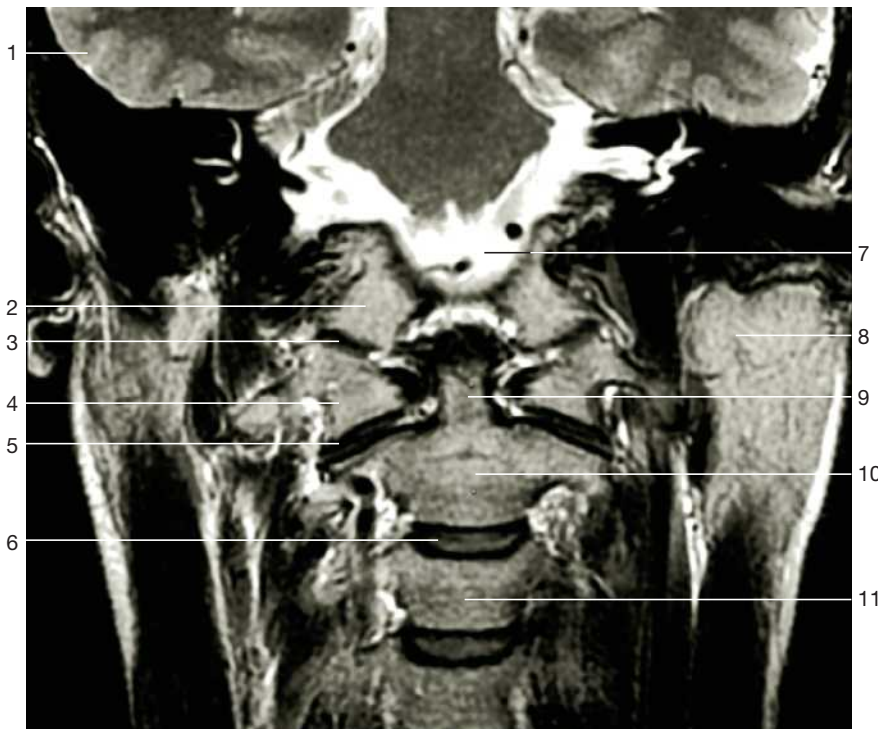


Atlantookzipitale und atlantoaxiale Gelenke mit zugehörigem Bandapparat. Das Os occipitale wurde teilweise entfernt.



- 1 Atlas
- 2 Dens axis
- 3 Axis
- 4 Corpus vertebrae cervicalis (C₃)
- 5 Disci intervertebrales
- 6 M. sternocleidomastoideus
- 7 Mm. scaleni

Koronarschnitt durch die Halswirbelsäule in Höhe der Wirbelkörper
(MR-Aufnahme, Prof. Heuck, München).



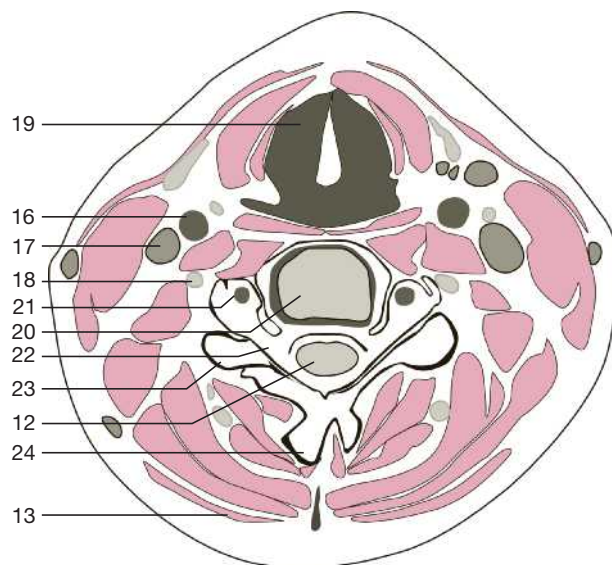
- 1 Cerebellum
- 2 Condylus occipitalis
- 3 Articulatio atlantooccipitalis
- 4 Atlas
- 5 Articulatio atlantoaxialis lat.
- 6 Discus intervertebralis
- 7 Cisterna pontis
- 8 Caput mandibulae
- 9 Dens axis
- 10 Axis
- 11 Corpus vertebrae cervicalis (C₃)

Koronarschnitt durch die Halswirbelsäule in Höhe des Dens axis
(MR-Aufnahme, Prof. Heuck, München).

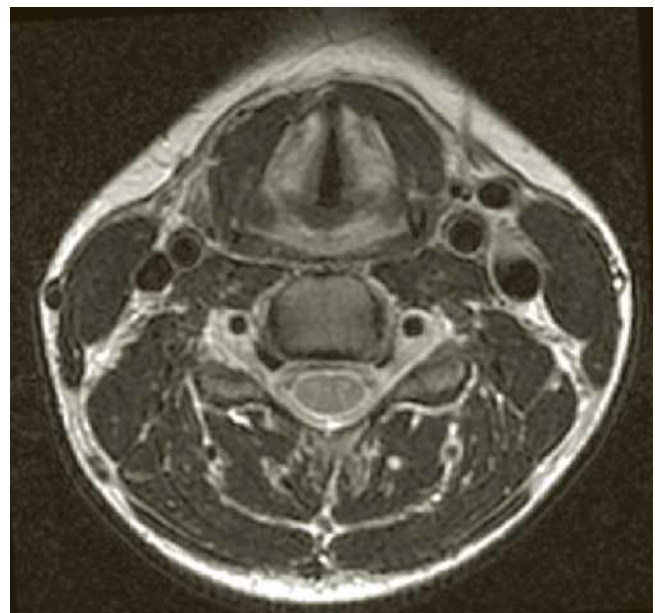
- 1 Pons
- 2 Schädelbasis (Clivus)
- 3 Medulla oblongata
- 4 Atlas (Arcus ant.)
- 5 Dens axis
- 6 Discus intervertebralis
- 7 Corpus vertebrae cervicalis (C₄)
- 8 Lokalisation des Kehlkopfes
- 9 Trachea
- 10 Kleinhirn (Cerebellum)
- 11 Cisterna cerebellomedullaris
- 12 Rückenmark (Medulla spinalis)
- 13 M. trapezius
- 14 Autochthone Halsmuskulatur (Mm. semispinales cervicis)
- 15 Proc. spinosus (C₇)
- 16 V. jugularis int.
- 17 A. carotis communis
- 18 N. vagus (N. X)
- 19 Kehlkopf (Larynx)
- 20 Corpus vertebrae cervicalis
- 21 A. vertebralis
- 22 N. spinalis mit Ganglion spinale
- 23 Proc. transversus vertebrae cervicalis
- 24 Proc. spinosus vertebrae cervicalis



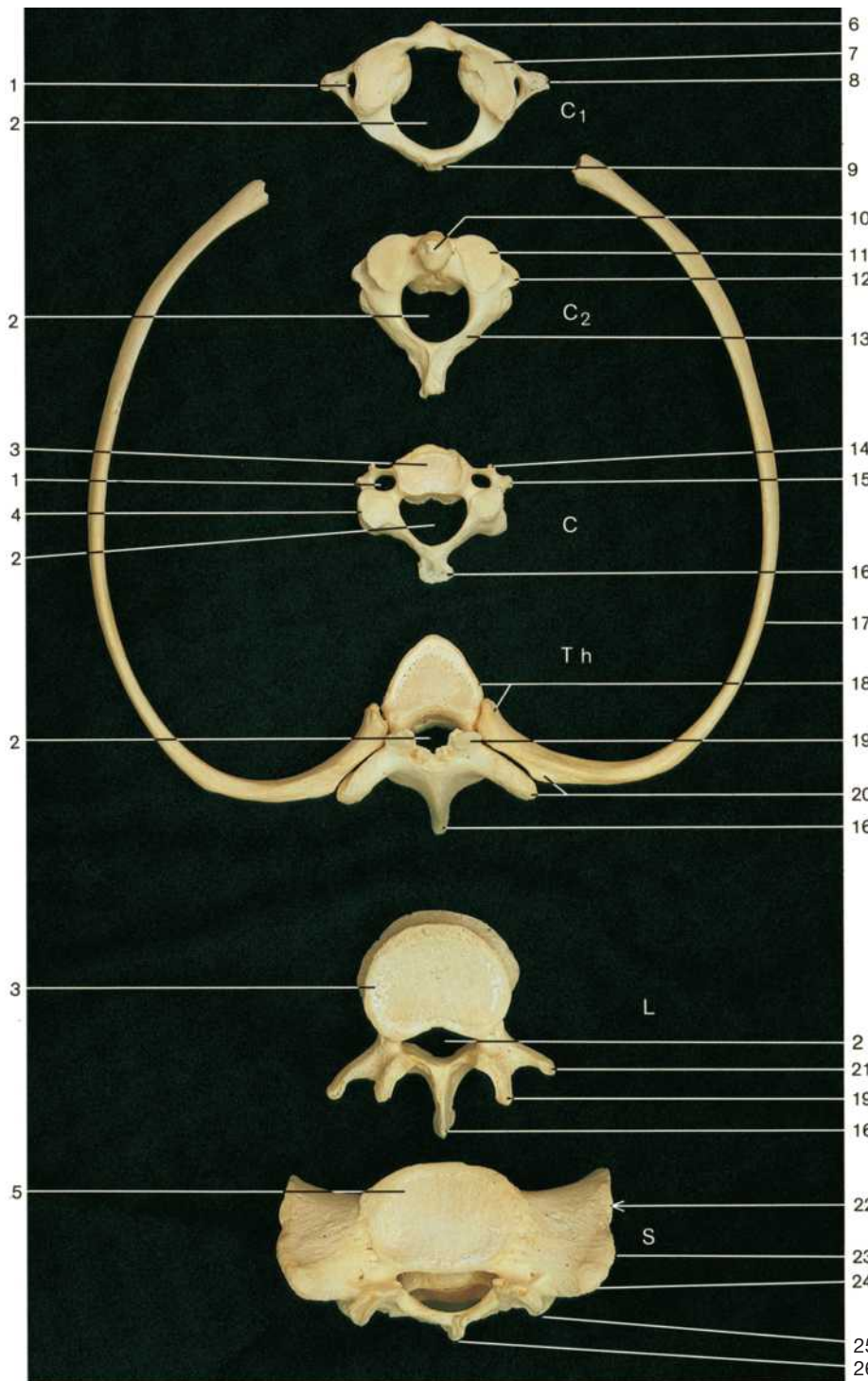
Sagittalschnitt durch die Halswirbelsäule
(MR-Aufnahme, Prof. Heuck, München).



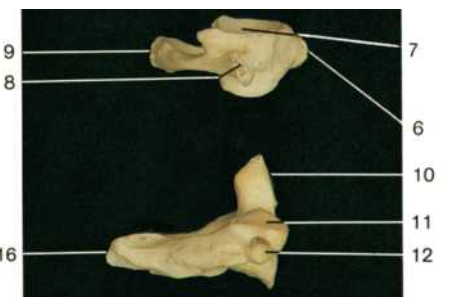
Horizontalschnitt durch den Hals in Höhe des Kehlkopfes
(MR-Aufnahme, Prof. Heuck, München; vgl. die korrespondierende Grafik).



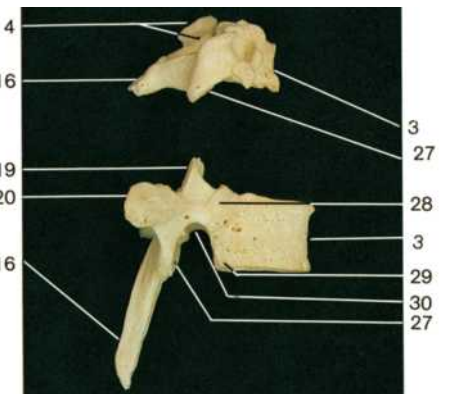
Wirbel (Vertebrae)



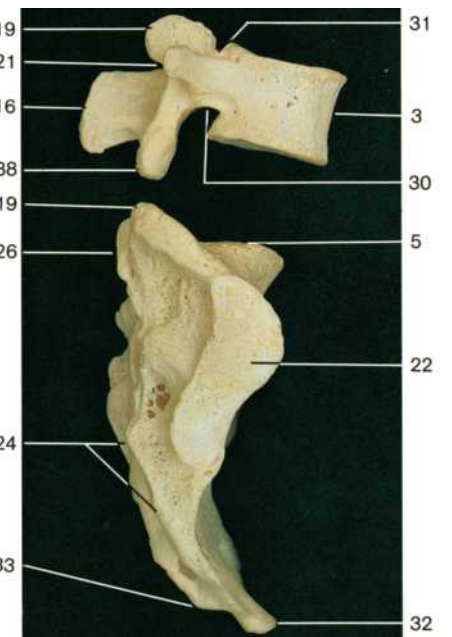
Typische Wirbel aus allen Bereichen der Wirbelsäule (von oben). Von oben nach unten: Atlas (C_1), Axis (C_2), Halswirbel (C), Brustwirbel (Th), Lendenwirbel (L) und Kreuzbein (S).



Atlas und Axis (C_1 und C_2).



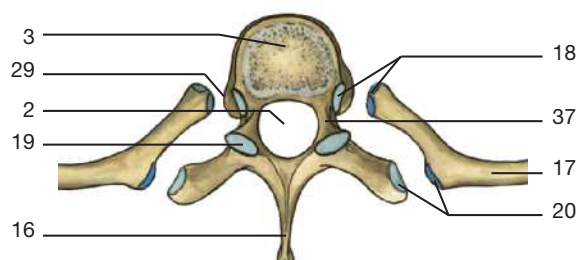
Typischer Halswirbel (C) und Brustwirbel (Th).



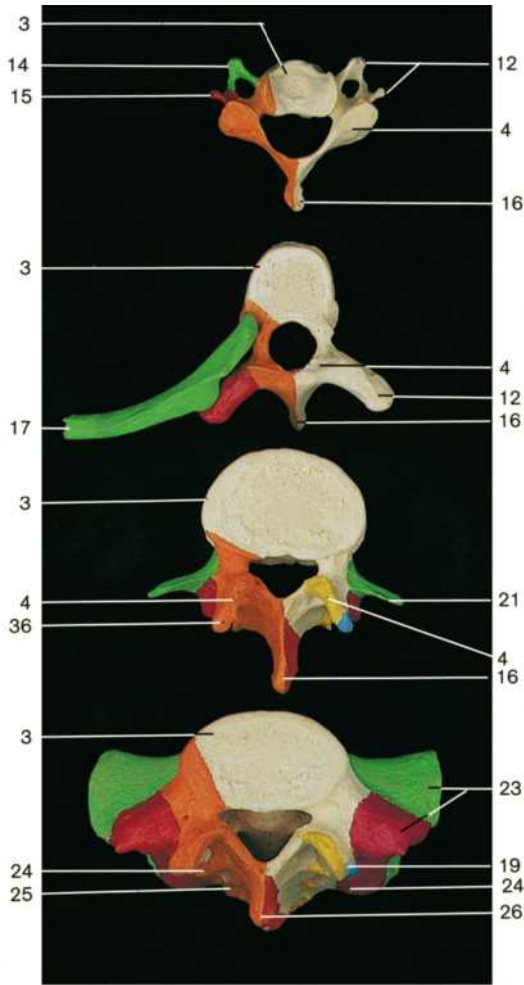
Typischer Lendenwirbel (L) und Os sacrum (S).



Typische Wirbel aus allen Bereichen der Wirbelsäule (von lateral).

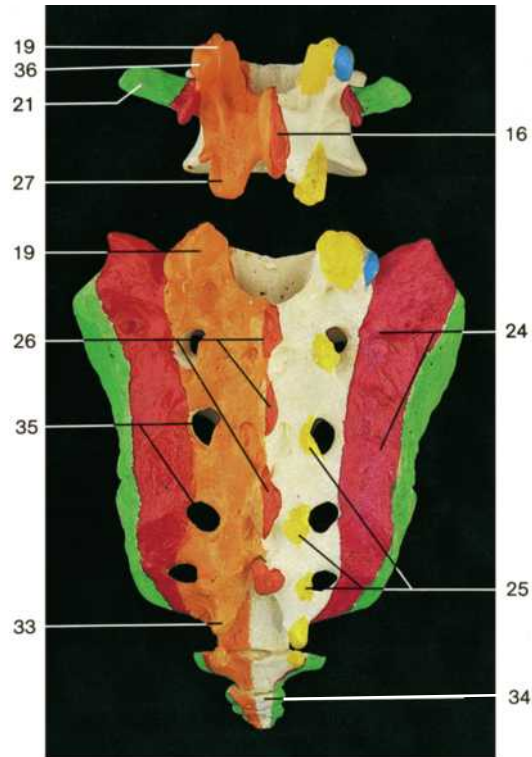


Allgemeiner Aufbau der Wirbel und Rippen (Schema).



Allgemeine Formelemente der Wirbel.

Typischer Halswirbel, Brustwirbel, Lendenwirbel sowie das Kreuzbein in der Anordnung von oben nach unten.

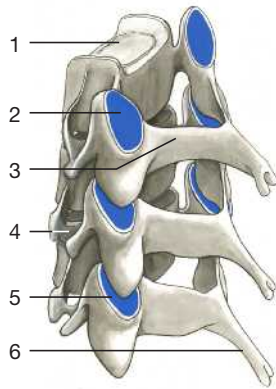


Allgemeine Struktur von Lendenwirbel und Kreuzbein (von dorsal).

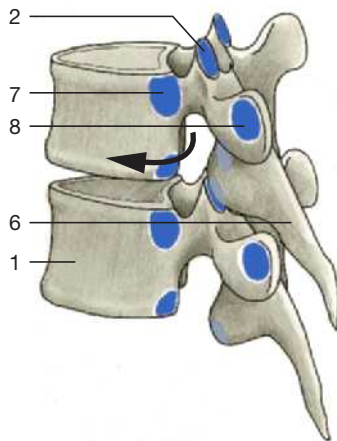
- Grün = Rippen oder deren homologe Fortsätze
- Rot = Muskelfortsätze (Procc. transversi und spinosi)
- Orange = Gelenkfortsätze (Procc. articulares) und Laminae
- Gelb = Facies articulares
- Blau = Gelenkflächen

- | | |
|---|---|
| 1 For. transversarium | 20 Proc. transversus und Tuberculum costae (für die Articulatio costotransversaria) |
| 2 For. vertebrale | 21 Proc. costalis |
| 3 Corpus vertebrae | 22 Facies auricularis |
| 4 Facies articularis sup. | 23 Pars lat. ossis sacri |
| 5 Basis ossis sacri | 24 Crista sacralis lat. |
| 6 Tuberculum ant. atlantis | 25 Crista sacralis intermedia |
| 7 Fovea articularis sup. atlantis | 26 Crista sacralis mediana |
| 8 Proc. transversus des Atlas | 27 Facies articularis inf. |
| 9 Tuberculum post. | 28 Fovea costalis sup. |
| 10 Dens axis | 29 Fovea costalis inf. |
| 11 Facies articularis sup. | 30 Incisura vertebralis inf. |
| 12 Proc. transversus | 31 Incisura vertebralis sup. |
| 13 Arcus vertebrae | 32 Apex ossis sacri |
| 14 Tuberculum ant. vertebrae cervicalis | 33 Cornu sacrale |
| 15 Tuberculum post. vertebrae cervicalis | 34 Os coccygis |
| 16 Proc. spinosus | 35 Foramina sacralia post. |
| 17 Corpus costae | 36 Proc. mamillaris |
| 18 Corpus vertebrae und Caput costae (für die Articulatio capitis costae) | 37 Pediculus vertebrae |
| 19 Proc. articularis sup. | 38 Proc. articularis inf. |

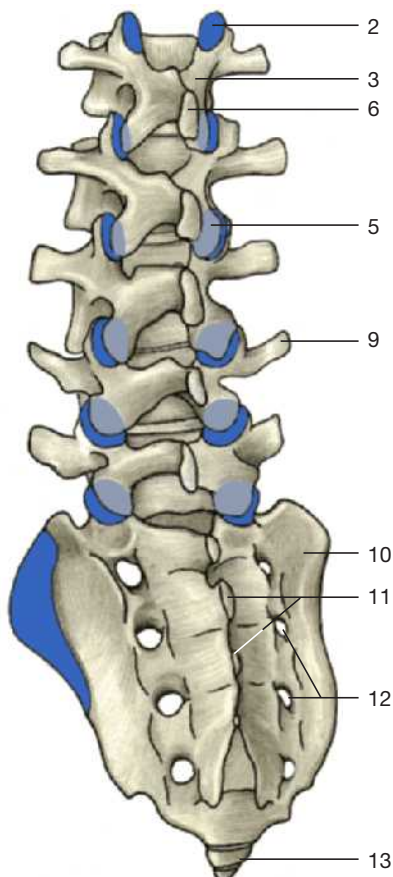
Wirbel (Vertebrae): Wirbelgelenke (Artt. vertebrales)



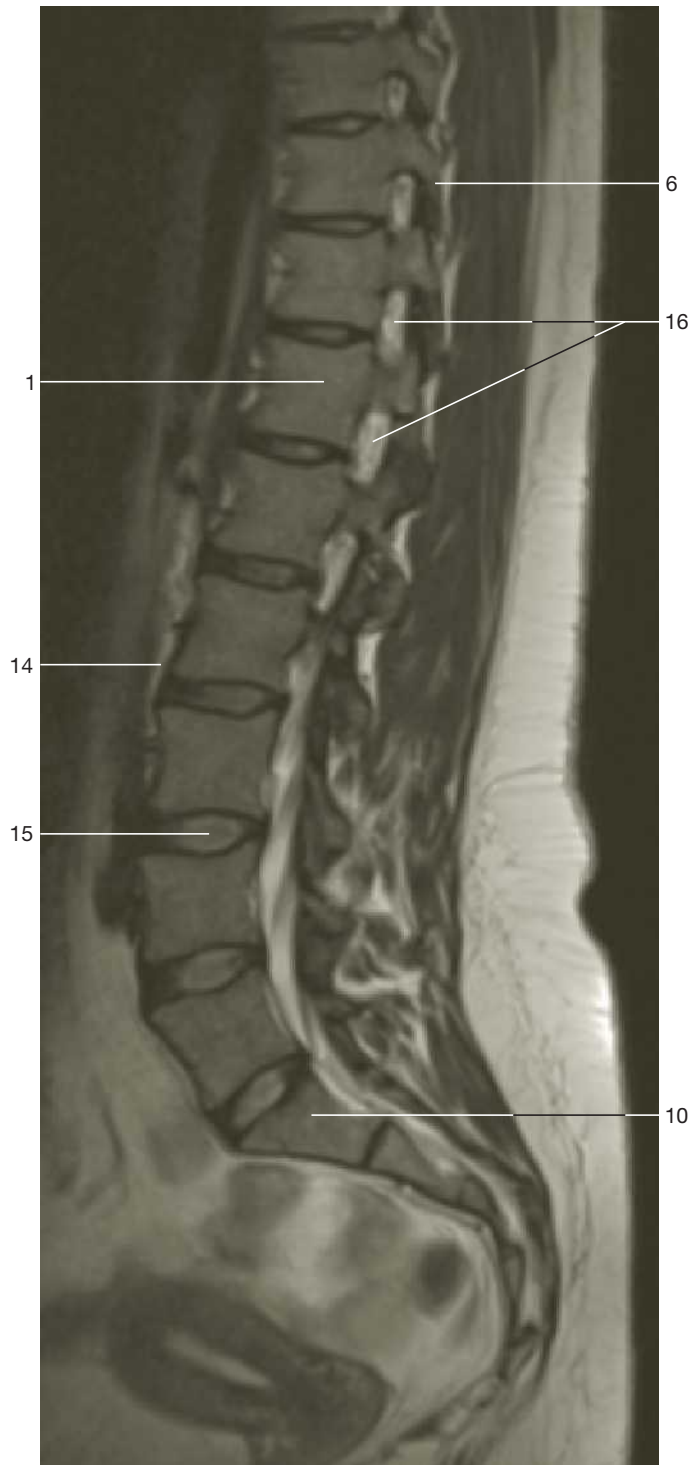
Halswirbel (von lateral, Gelenkflächen blau).



Brustwirbel (von lateral, Gelenkflächen blau).
Pfeil = Austritt der Spinalnerven.

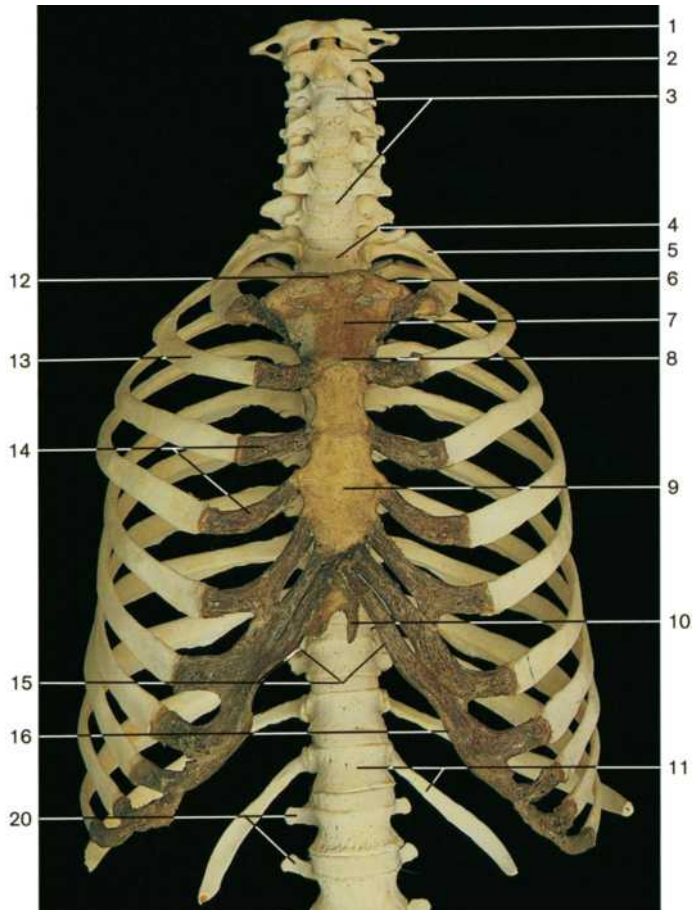


Lendenwirbelsäule mit Os sacrum (von lateral hinten, Gelenkflächen blau).

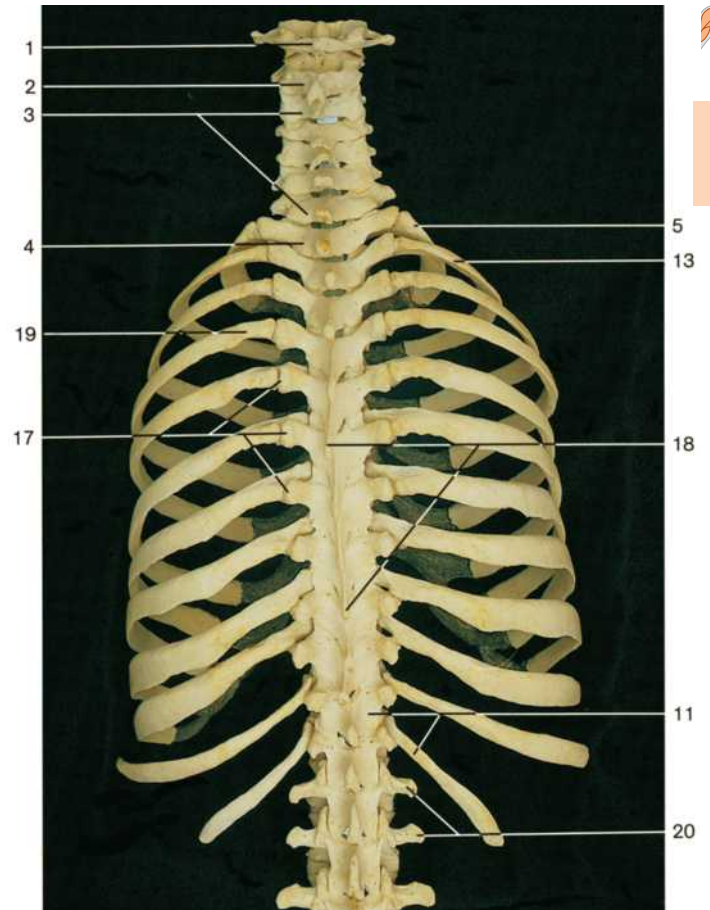


Medianschnitt durch die untere Hälfte der Wirbelsäule mit Os sacrum und Becken (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

- | | |
|---|--|
| 1 Corpus vertebrae | 8 Fovea costalis proc. transvers (Gelenkfläche für die Articulatio costotransversaria) |
| 2 Facies articularis sup. | 9 Proc. costalis |
| 3 Arcus vertebrae | 10 Os sacrum |
| 4 Proc. transversus vertebrae | 11 Crista sacralis mediana |
| 5 Articulatio zygapophysialis | 12 Forr. sacralia post. |
| 6 Proc. spinosus | 13 Os coccygis |
| 7 Fovea costalis sup. (Gelenkfläche für die Articulatio capitis costae) | 14 Lig. longitudinale ant. |
| | 15 Discus intervertebralis |
| | 16 Canalis vertebralis |

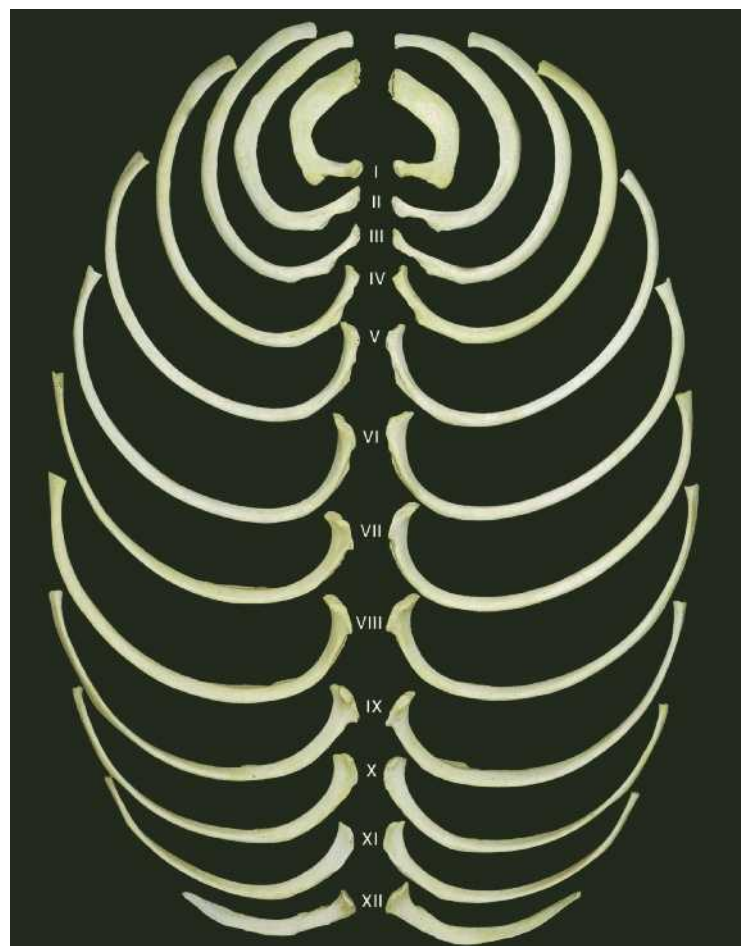


Knöcherner Thorax (von vorne).

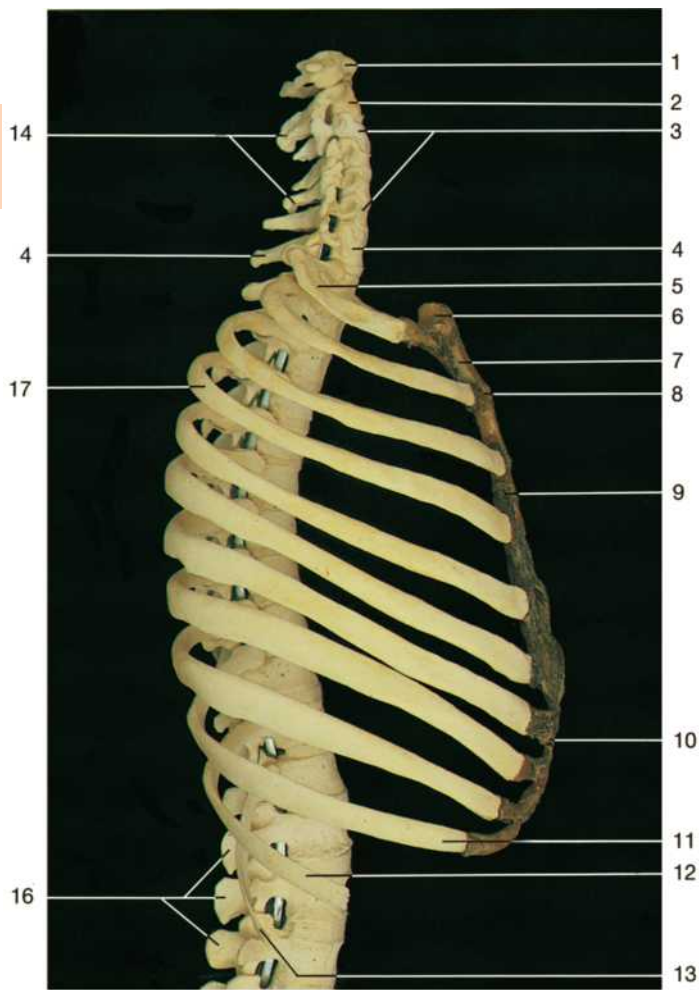


Knöcherner Thorax (von hinten).

- 1 Atlas
- 2 Axis
- 3 Vertebrae cervicales
- 4 Vertebra thoracica I (Th₁)
- 5 Costa I
- 6 Incisura clavicularis
- 7 Manubrium sterni
- 8 Angulus sterni
- 9 Corpus sterni
- 10 Proc. xiphoideus
- 11 Vertebra thoracica XII (Th₁₂) und Costa XII
- 12 Incisura jugularis
- 13 Costa II
- 14 Cartilagine costales
- 15 Angulus infrasternalis
- 16 Arcus costalis
- 17 Articulationes costotransversariae
- 18 Procc. spinosi
- 19 Angulus costae
- 20 Procc. costales

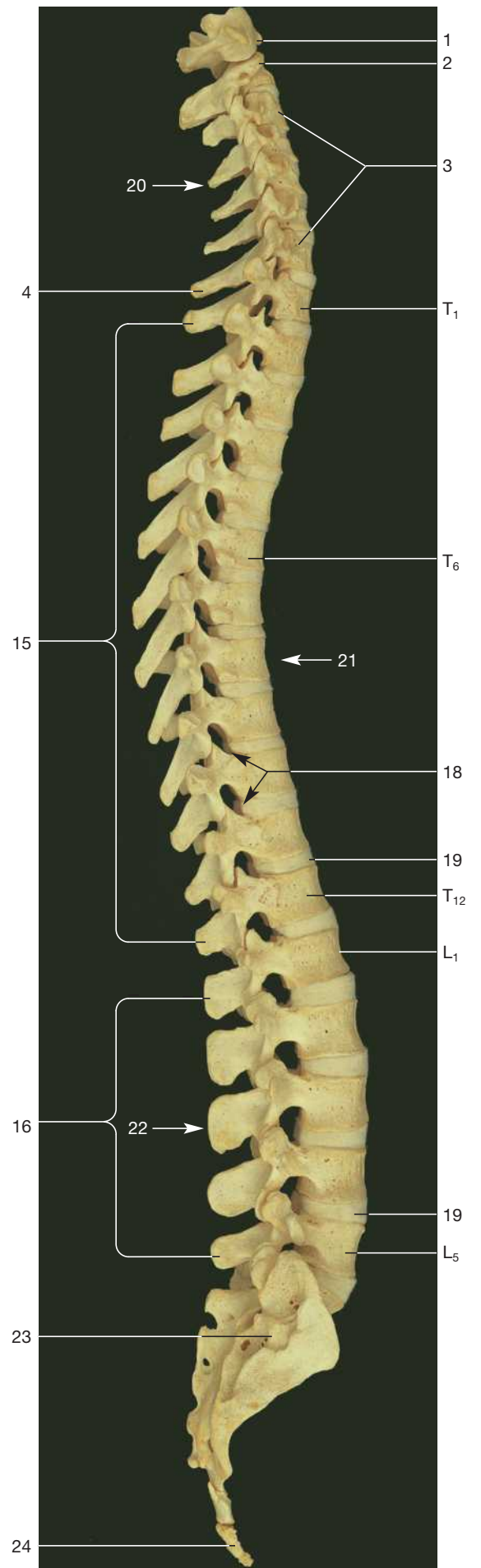


Isolierte Rippen (I–XII) (von dorsal). ▷



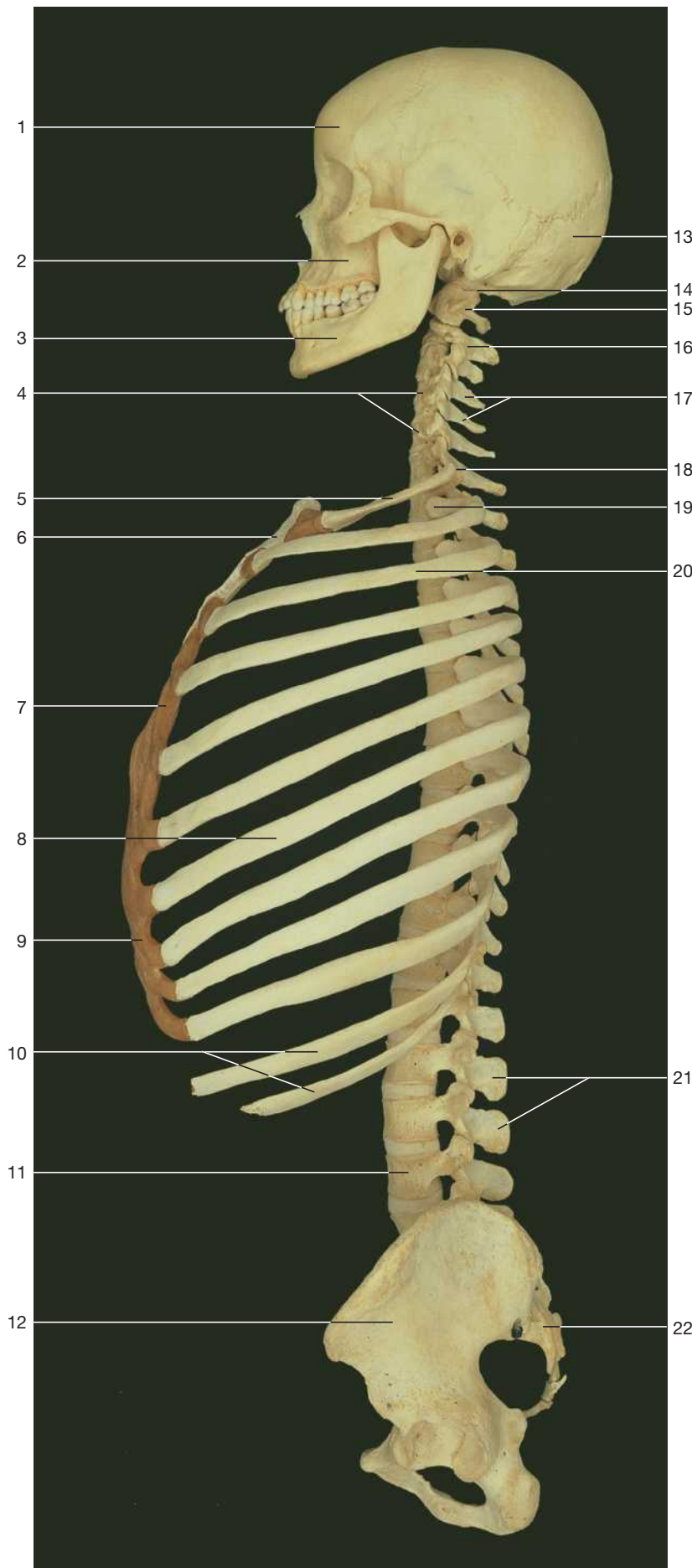
Thorax und Wirbelsäule (von lateral).

- 1 Atlas
- 2 Axis
- 3 Vertebrae cervicales
- 4 Vertebra prominens (C₇)
- 5 Costa I
- 6 Incisura clavicularis
- 7 Manubrium sterni
- 8 Angulus sterni (Ludovici)
- 9 Corpus sterni
- 10 Arcus costae
- 11 Costa X
- 12 Costa XI
- 13 Costa XII
- 14 Procc. spinosi vertebrae cervicales
- 15 Procc. spinosi vertebrae thoracicae
- 16 Procc. spinosi vertebrae lumbales
- 17 Angulus costae
- 18 Foramina intervertebralia
- 19 Disci intervertebrales
- 20 Halslordose
- 21 Brustkyphose
- 22 Lendenlordose
- 23 Os sacrum
- 24 Os coccygis



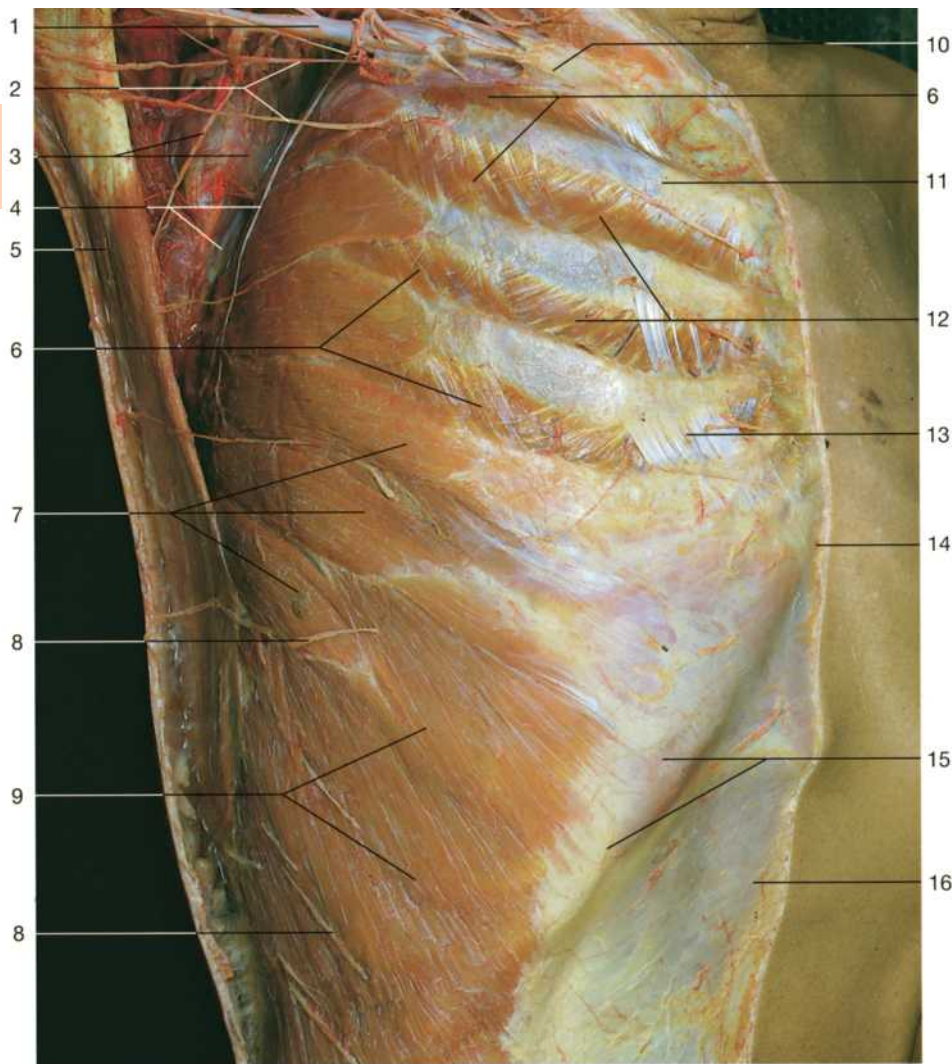
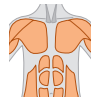
Wirbelsäule (von lateral).

T₁, T₆, T₁₂ = 1., 6. und 12. Brustwirbel;
L₁, L₅ = 1. und 5. Lendenwirbel.



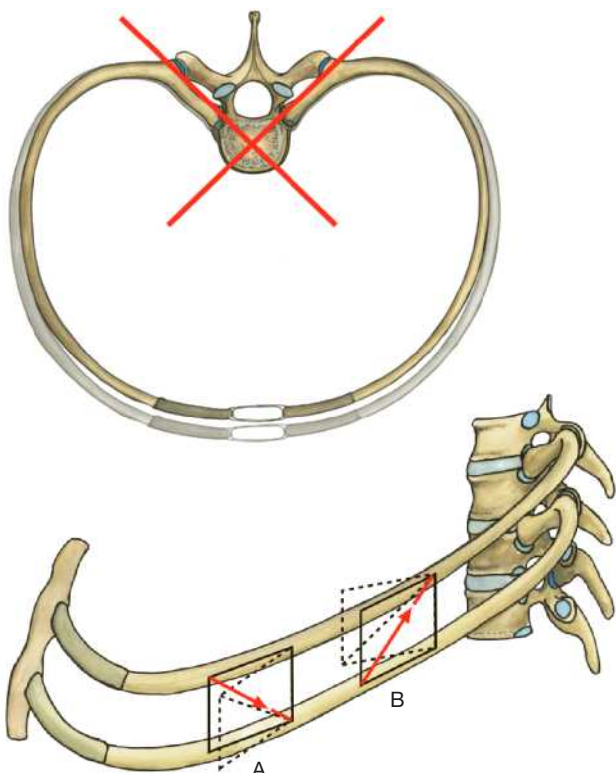
- 1 Os frontale
- 2 Maxilla
- 3 Mandibula
- 4 Halswirbelkörper
- 5 Erste Rippe (Costa I)
- 6 Manubrium sterni
- 7 Sternum (Corpus sterni)
- 8 Siebte Rippe (die letzte der Costae verae)
- 9 Arcus costalis
- 10 Freie Rippen (Costae fluctuantes)
- 11 Vierter Lendenwirbelkörper (L₄)
- 12 Pelvis
- 13 Os occipitale
- 14 Articulatio atlantooccipitalis
- 15 Atlas
- 16 Axis
- 17 Procc. spinosi des 4. u. 5. Halswirbels (C₄, C₅)
- 18 Articulatio costotransversaria der 1. Rippe
- 19 Caput costae der 2. Rippe
- 20 Dritte Rippe (Costa III)
- 21 Procc. spinosi des 2. u. 3. Lendenwirbels (L₂, L₃)
- 22 Os sacrum

Thorax und Wirbelsäule in Verbindung mit Becken und Kopf (von lateral).

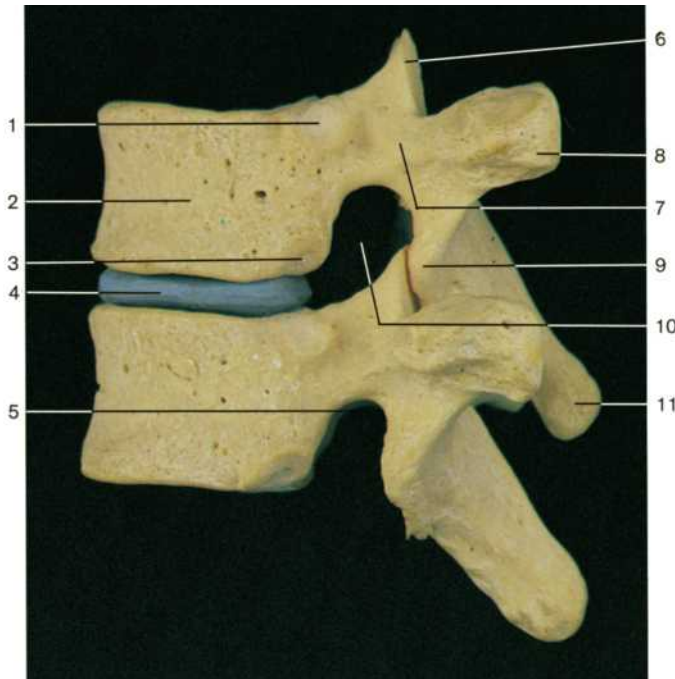


- 1 V. axillaris
- 2 Nn. intercostobrachiales
- 3 M. subscapularis und N. thoracodorsalis
- 4 N. thoracicus longus, A. und V. thoracica lat.
- 5 M. latissimus dorsi
- 6 Mm. intercostales ext.
- 7 M. serratus ant.
- 8 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 9 M. obliquus ext. abdominis
- 10 Clavicula
- 11 Zweite Rippe
- 12 Mm. intercostales int.
- 13 Membrana intercostalis ext.
- 14 Lokalisation des Proc. xiphoideus
- 15 Arcus costalis
- 16 Vorderes Blatt der Rektusscheide (Vagina m. recti abdominis, Lamina ant.)

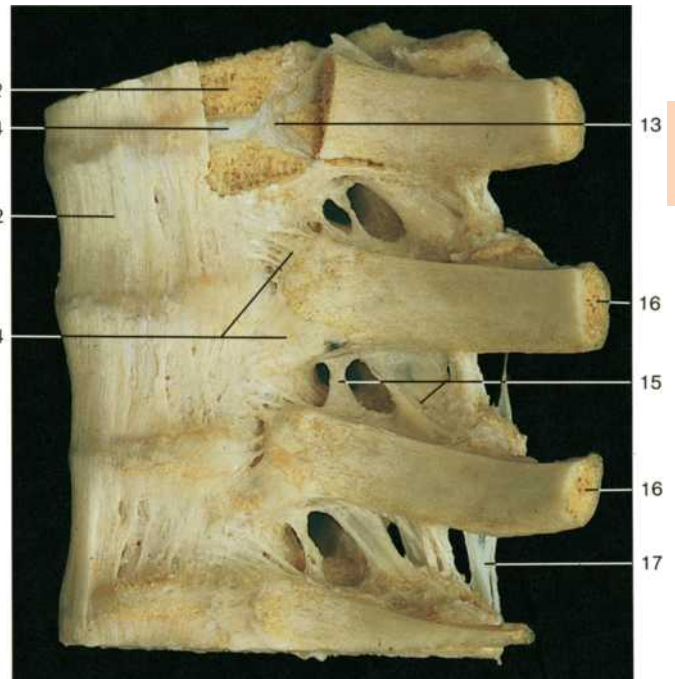
Muskulatur der Thoraxwand (von lateral, oberflächliche Schicht). Der rechte Arm ist angehoben.



Wirkung der Interkostalmuskeln auf die Rippengelenke (Schema). Ausgezogene rote Linien = Bewegungsachsen; rote Pfeile = Bewegungsrichtung.
 A = Wirkung der Mm. intercostales int. (Expiration);
 B = Wirkung der Mm. intercostales ext. (Inspiration).



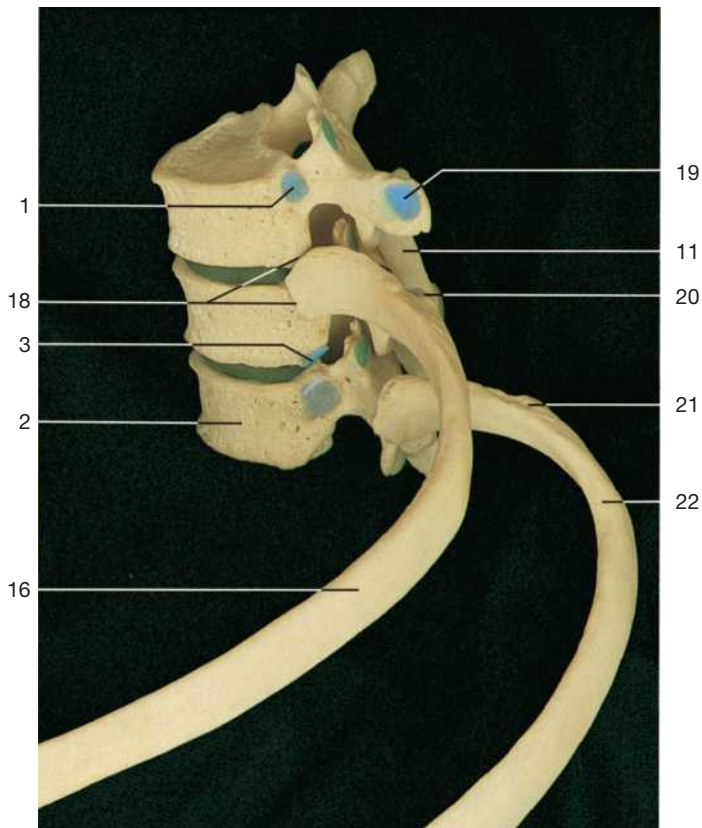
Zwei Brustwirbel (von lateral).



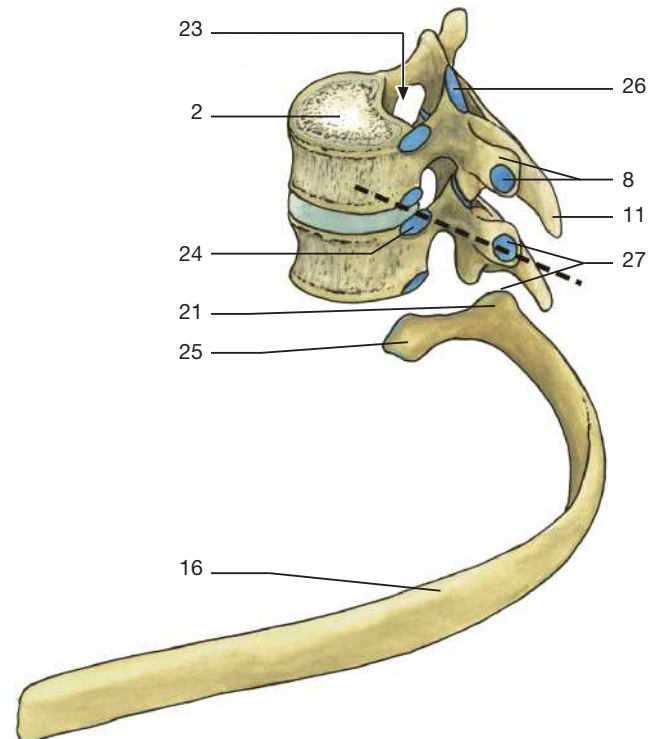
Bänder der Brustwirbelsäule und der Rippengelenke (von lateral).

- | | |
|--|--|
| 1 Fovea costalis sup. | 8 Proc. transversus mit Fovea costalis transversalis |
| 2 Corpus vertebrae | 9 Proc. articularis inf. |
| 3 Fovea costalis inf. | 10 For. intervertebrale |
| 4 Discus intervertebralis | 11 Proc. spinosus |
| 5 Incisura vertebralis inf. | 12 Lig. longitudinale ant. |
| 6 Facies articularis sup. und Proc. articularis sup. | 13 Lig. capitis costae intraarticulare |
| 7 Pediculus und Arcus vertebrae | |

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 14 Lig. capitis costae radiatum | 22 Angulus costae |
| 15 Lig. costotransversarium sup. | 23 Canalis vertebralis |
| 16 Corpus costae | 24 Gelenkfläche für die Articulatio capitis costae |
| 17 Lig. intertransversarium | 25 Caput costae |
| 18 Articulatio capitis costae | 26 Proc. articularis sup. |
| 19 Fovea costalis transversalis | 27 Gelenkflächen für die Articulatio costotransversaria |
| 20 Articulatio costotransversaria | |
| 21 Tuberculum costae | |



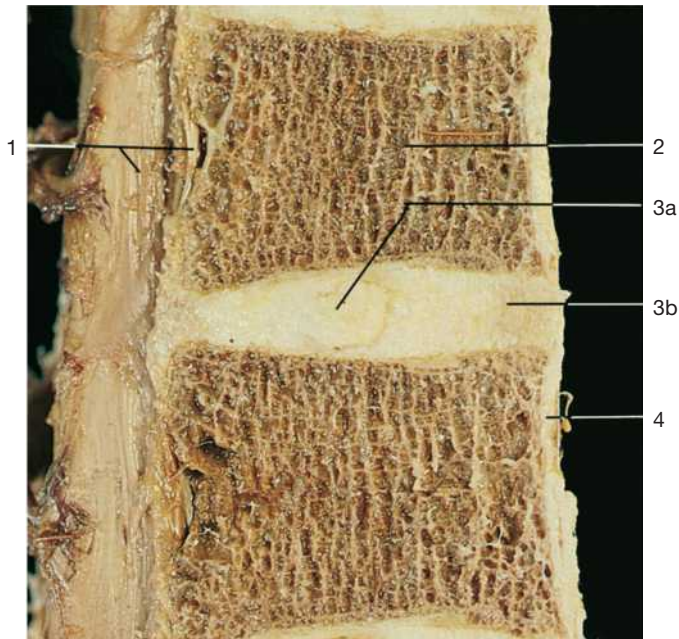
Rippengelenke (von lateral).



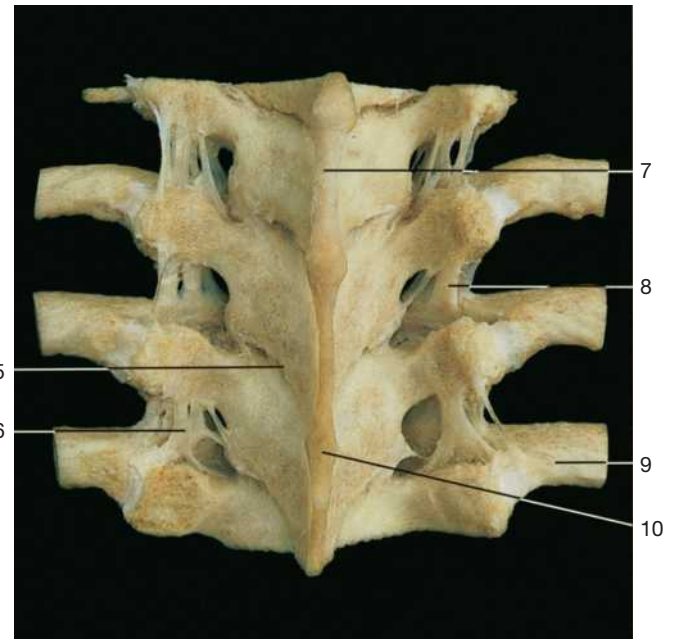
Rippengelenke (von lateral, Schema).

Zwei Brustwirbel mit zugehöriger Rippe.

Gestrichelte Linie = Achse für die Ribbenbewegungen; blau = Gelenkflächen.



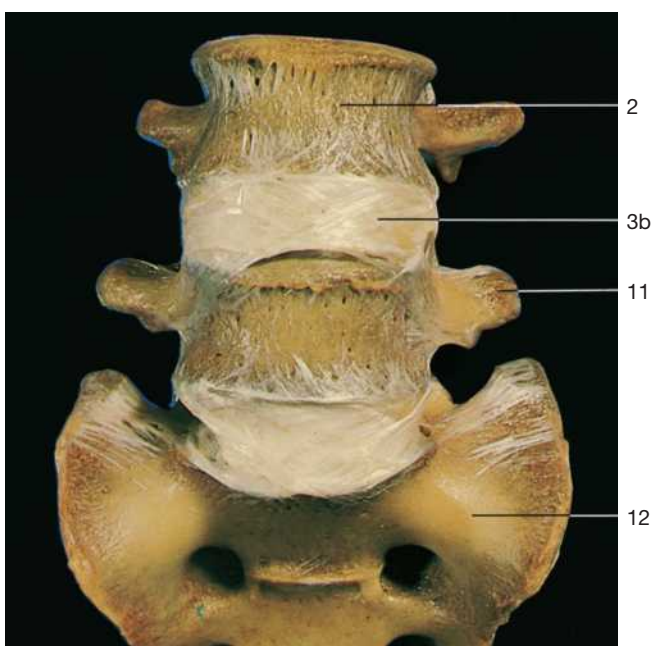
Medianschnitt durch zwei Lendenwirbelkörper mit Discus intervertebralis.



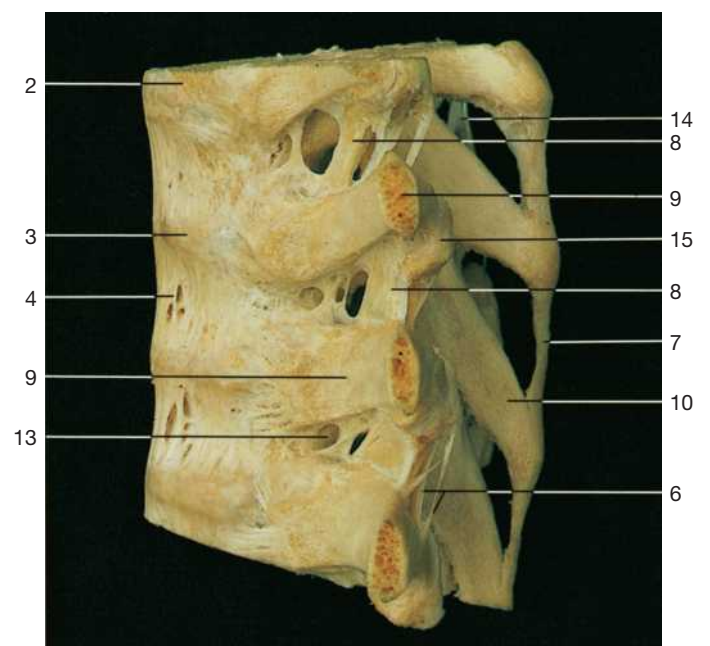
Bandapparat der Brustwirbelsäule (von dorsal).

- 1 Lig. longitudinale post. und Dura mater
- 2 Corpus vertebrae
- 3 Discus intervertebralis
 - a Nucleus pulposus
 - b Anulus fibrosus
- 4 Lig. longitudinale ant.
- 5 Lig. flavum
- 6 Lig. intertransversarium
- 7 Lig. supraspinale

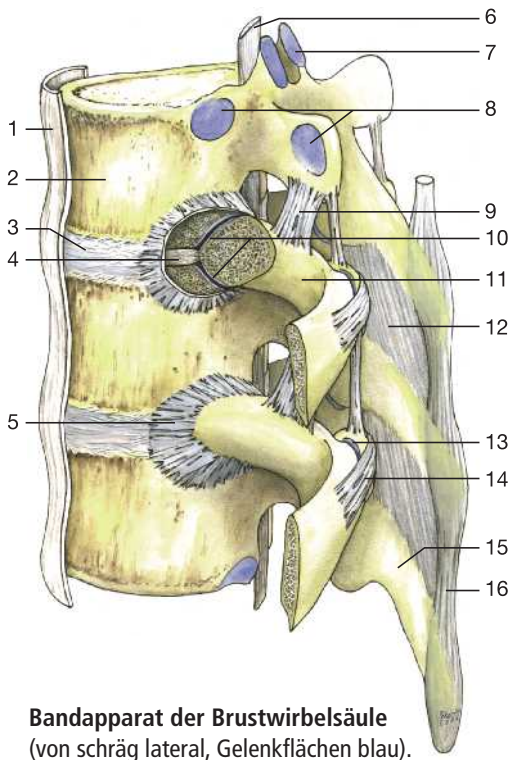
- 8 Lig. costotransversarium sup.
- 9 Collum costae
- 10 Proc. spinosus
- 11 Proc. costalis
- 12 Os sacrum
- 13 For. intervertebrale
- 14 Lig. interspinale
- 15 Proc. transversus



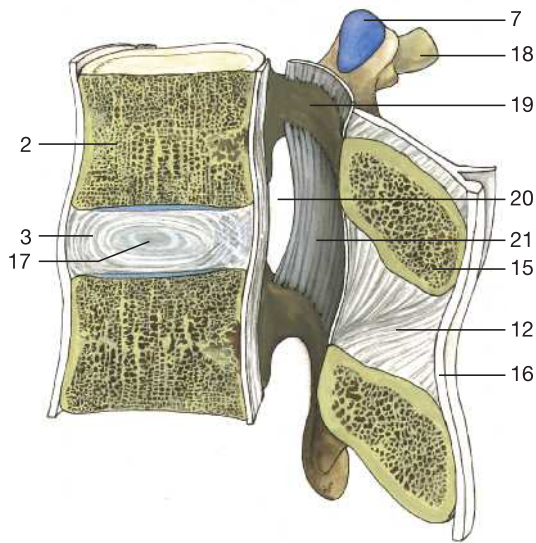
Lendenwirbel mit Os sacrum (von vorne). Die gekreuzt verlaufenden Faserzüge des Lig. anulare sind zu erkennen.



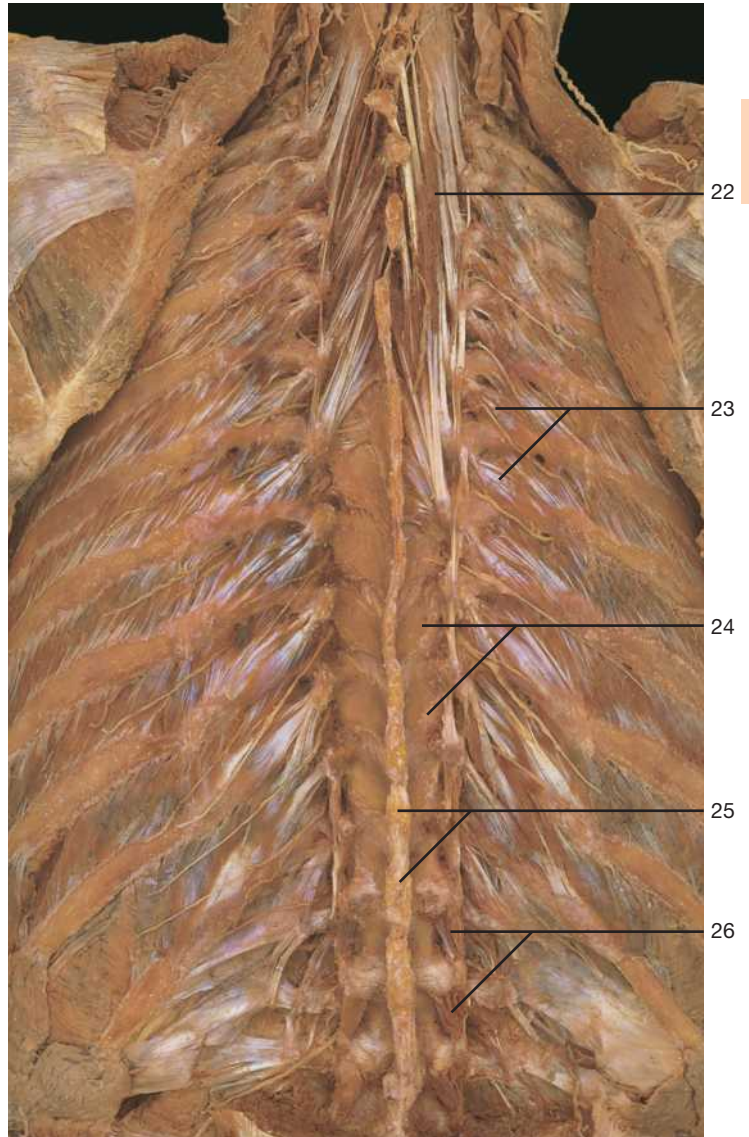
Bandapparat der Brustwirbelsäule (von vorne lateral). Die Rippen wurden im Halsbereich durchtrennt.



Bandapparat der Brustwirbelsäule
(von schräg lateral, Gelenkflächen blau).



Bandapparat der Lendenwirbelsäule
(von medial, Gelenkflächen blau). Die Wirbel wurden halbiert.

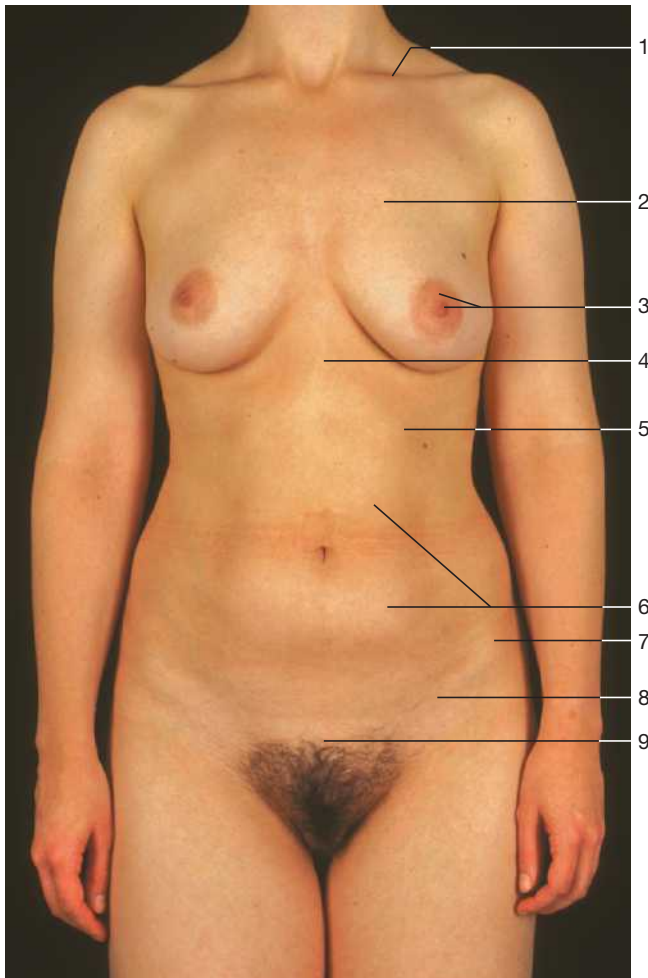
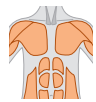


Wirbelsäule und Rippen (Ansicht von dorsal). Die Rückenmuskulatur wurde weitgehend entfernt, um die Wirbelsäulenbänder darzustellen.

- 1 Lig. longitudinale ant.
- 2 Corpus vertebrae
- 3 Discus intervertebralis
- 4 Lig. capitis costae intraarticulare
- 5 Lig. capitis costae radiatum
- 6 Lig. longitudinale post.
- 7 Facies articularis sup.
- 8 Gelenkflächen für die Articulatio capitis costae und Articulatio costotransversaria

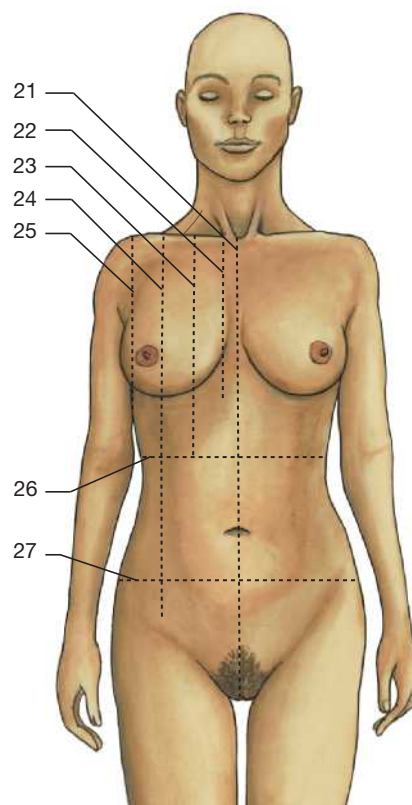
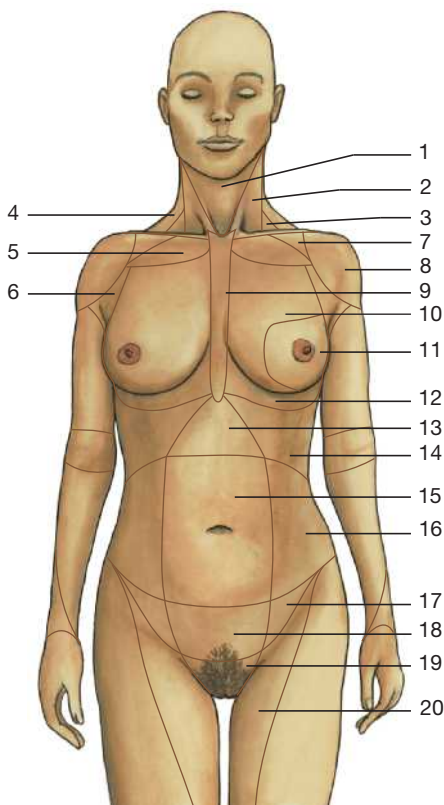
- 9 Lig. costotransversarium sup.
- 10 Articulatio capitis costae
- 11 Rippe (Costa)
- 12 Lig. interspinale
- 13 Articulatio costotransversaria
- 14 Lig. costotransversarium lat.
- 15 Proc. spinosus
- 16 Lig. supraspinale
- 17 Nucl. pulposus

- 18 Proc. costalis
- 19 Arcus vertebralis
- 20 For. intervertebrale
- 21 Lig. intertransversarium (flavum)
- 22 M. semispinalis cervicis
- 23 Mm. levatores costarum
- 24 Wirbelkörper
- 25 Procc. spinosi und Lig. supraspinalia
- 26 Mm. intertransversarii



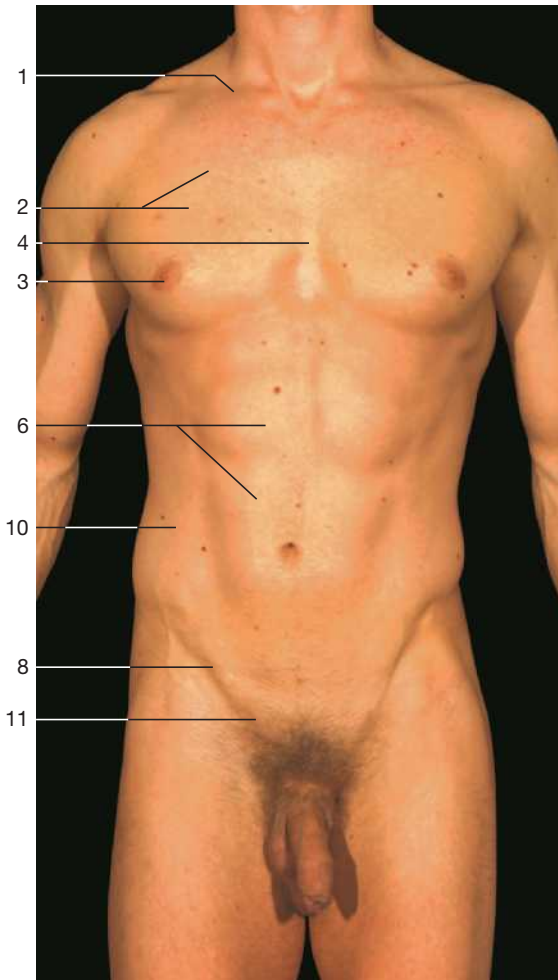
- 1 Clavicula
- 2 M. pectoralis major
- 3 Areola und Papilla mammae
- 4 Epigastrischer Winkel (Angulus infrasternalis)
- 5 Arcus costalis
- 6 M. rectus abdominis
- 7 Spina iliaca ant. sup.
- 8 Lig. inguinale
- 9 Mons pubis
- 10 M. obliquus ext. abdominis
- 11 Funiculus spermaticus
- 12 M. deltoideus
- 13 M. intercostalis ext.
- 14 M. obliquus int. abdominis
- 15 M. transversus abdominis
- 16 Rektusscheide
- 17 M. pectoralis minor
- 18 M. serratus ant.
- 19 Linea alba

Brust- und Bauchwand der Frau. Die regionalen Unterschiede in der Behaarung der Haut werden deutlich.

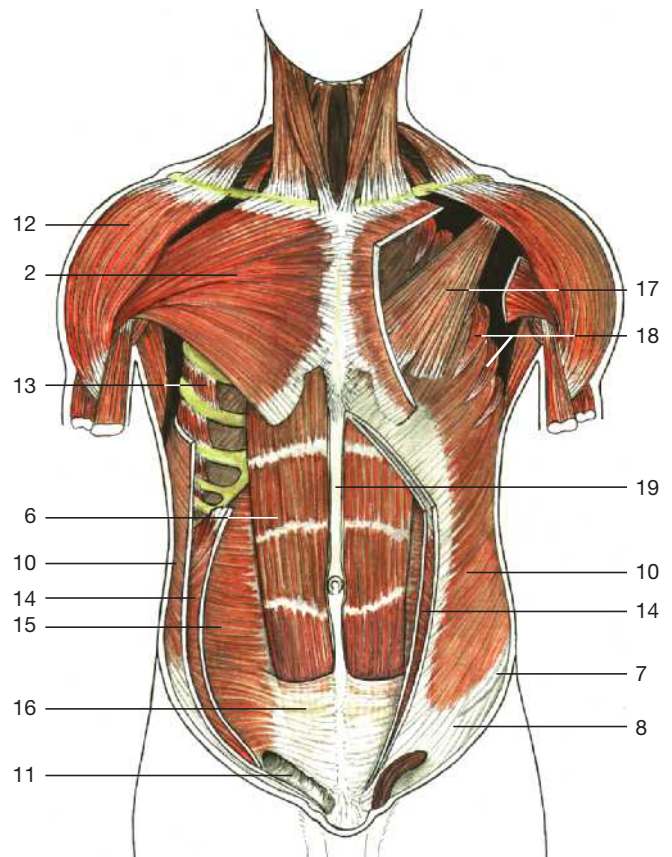


- 1 Regio cervicalis ant.
- 2 Regio sternocleidomastoidea
- 3 Trigonum omoclaviculare
- 4 Regio cervicalis lat.
- 5 Fossa infraclavicularis
- 6 Regio axillaris
- 7 Trigonum clavipectorale
- 8 Regio deltoidea
- 9 Regio presternalis
- 10 Regio inframammaria
- 11 Regio mammaria
- 12 Regio pectoralis
- 13 Regio epigastrica
- 14 Regio hypochondriaca
- 15 Regio umbilicalis
- 16 Regio abdominalis lat.
- 17 Regio inguinalis
- 18 Regio pubica
- 19 Regio urogenitalis
- 20 Trigonum femoris
- 21 Linea mediana ant.
- 22 Linea sternalis
- 23 Linea parasternalis
- 24 Linea mamillaris (Linea medioclavicularis)
- 25 Linea axillaris
- 26 Horizontale in Höhe der unteren Thoraxaperatur
- 27 Horizontale in Höhe der beiden vorderen Darmbeinstachel (Spina iliaca ant. sup.)

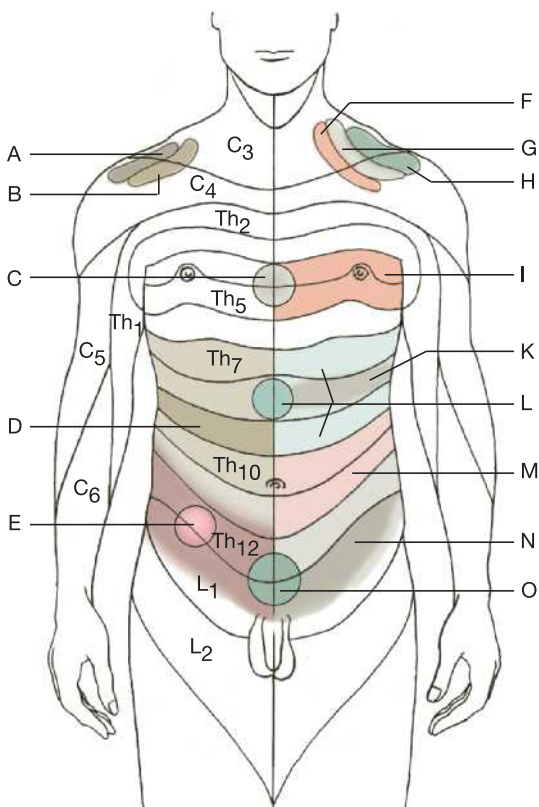
Regionen und Orientierungslinien der Brust- und Bauchwand (Schema).



Brust- und Bauchwand des Mannes. Das Muskelrelief tritt deutlich hervor.



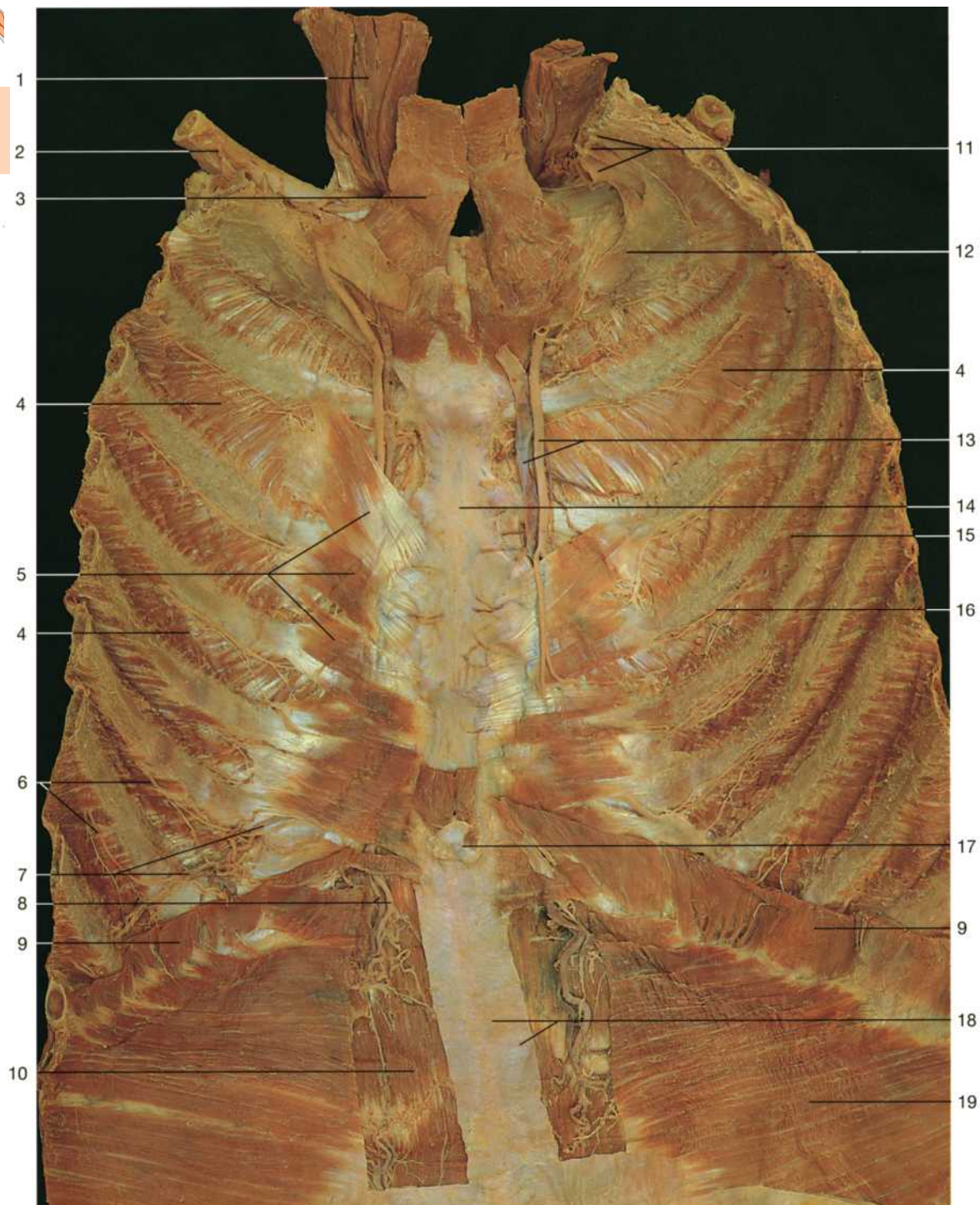
Schematische Darstellung der Muskulatur von Brust- und Bauchwand.



Head-Zonen

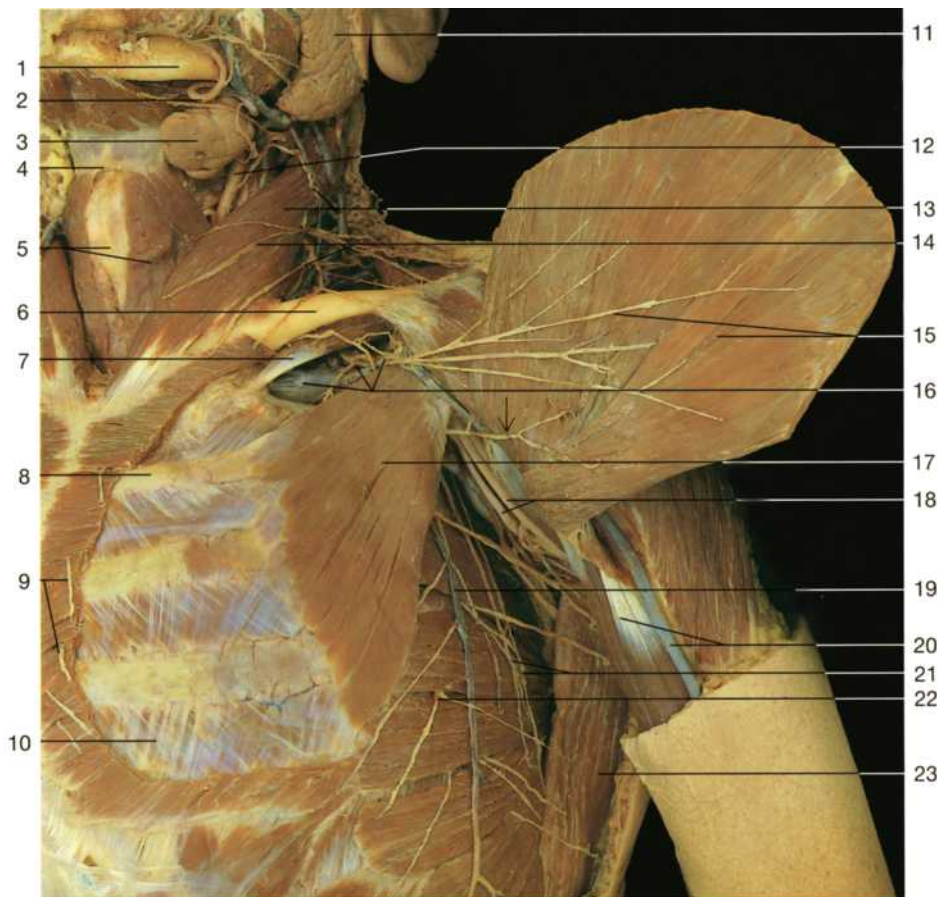
- A = Duodenum
- B = Gallenblase, Leber (C₃–C₄)
- C = Oesophagus (Th₄, Th₅)
- D = Leber, Vesica biliaris (Th₆–Th₁₁)
- E = Colon, Appendix (Th₁₁–Th₁₂, L₁)
- F = Herz
- G = Pancreas
- H = Magen (C₃, C₄)
- I = Herz (Th₃, Th₄)
- K = Pancreas (Th₈)
- L = Magen (Th₆–Th₉)
- M = Dünndarm (Th₁₀–L₁)
- N = Nieren, Ureter, Hoden (Th₁₀–L₁)
- O = Harnblase (Th₁₁–L₁)

◁ **Segmentgliederung im Bereich von Brust- und Bauchwand.**
Die Head-Zonen sind markiert.



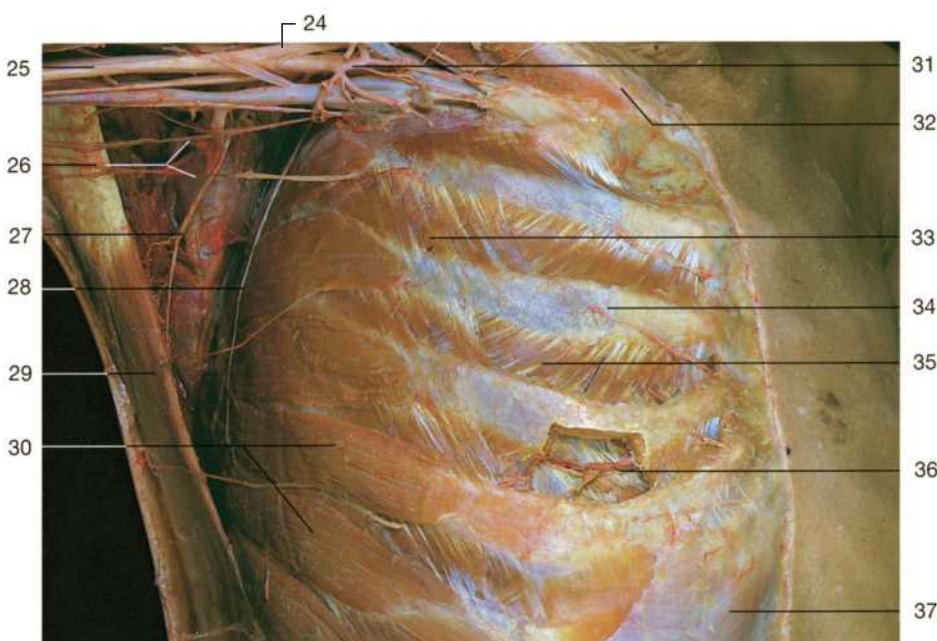
Brustwand (von hinten). Das Zwerchfell wurde teilweise entfernt. Das hintere Blatt der Rektusscheide wurde auf beiden Seiten gefenstert.

- | | |
|---|--|
| 1 M. sternocleidomastoideus (durchtrennt) | 11 A. subclavia und Plexus brachialis |
| 2 Clavicula | 12 Erste Rippe |
| 3 M. sternothyroideus | 13 A. und V. thoracica int. |
| 4 M. intercostalis int. | 14 Sternum |
| 5 M. transversus thoracis | 15 M. intercostalis intimus |
| 6 Aa. und Nn. intercostales | 16 A. und V. intercostalis |
| 7 A. musculophrenica | 17 Lokalisation des Proc. xiphoideus |
| 8 A. und V. epigastrica sup. | 18 Linea alba und hinteres Blatt der Rektusscheide |
| 9 Diaphragma (durchtrennt) | 19 M. transversus abdominis |
| 10 M. rectus abdominis | |

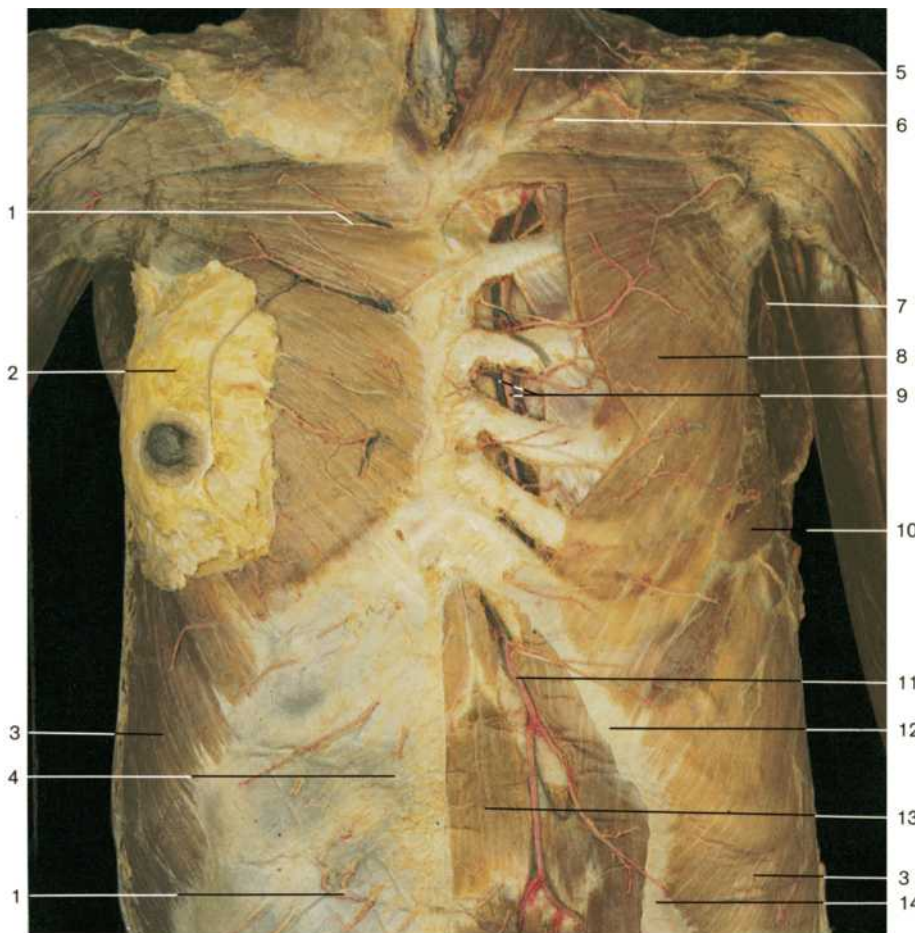


Brustwand (von vorne). Links wurde der M. pectoralis major durchtrennt und zurückgeklappt. Pfeil: N. pectoralis med.

- 1 Mandibula
- 2 A. facialis
- 3 Gl. submandibularis
- 4 Os hyoideum
- 5 Larynx und infrahyale Muskulatur
- 6 Clavicula
- 7 M. subclavius
- 8 Zweite Rippe
- 9 Rr. cutanei ant. der Nn. intercostales
- 10 Membrana intercostalis ext.
- 11 Gl. parotidea
- 12 A. carotis ext.
- 13 M. sternocleidomastoideus und Rr. cutanei plexus cervicalis
- 14 Nn. supraclaviculares
- 15 M. pectoralis major und Nn. pectorales lat.
- 16 A. thoracoacromialis und V. subclavia
- 17 M. pectoralis minor
- 18 N. medianus und N. ulnaris
- 19 V. thoracoepigastrica
- 20 V. cephalica und M. biceps brachii (Caput longum)
- 21 A. thoracica lat. und N. thoracicus longus
- 22 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 23 M. latissimus dorsi
- 24 N. medianus
- 25 A. axillaris
- 26 Nn. intercostobrachiales
- 27 N. thoracodorsalis
- 28 N. thoracicus longus
- 29 M. latissimus dorsi
- 30 M. serratus ant.
- 31 A. thoracoacromialis
- 32 Clavicula
- 33 M. intercostalis ext.
- 34 Dritte Rippe
- 35 M. intercostalis int.
- 36 A. und V. intercostalis post. und N. intercostalis
- 37 Arcus costalis

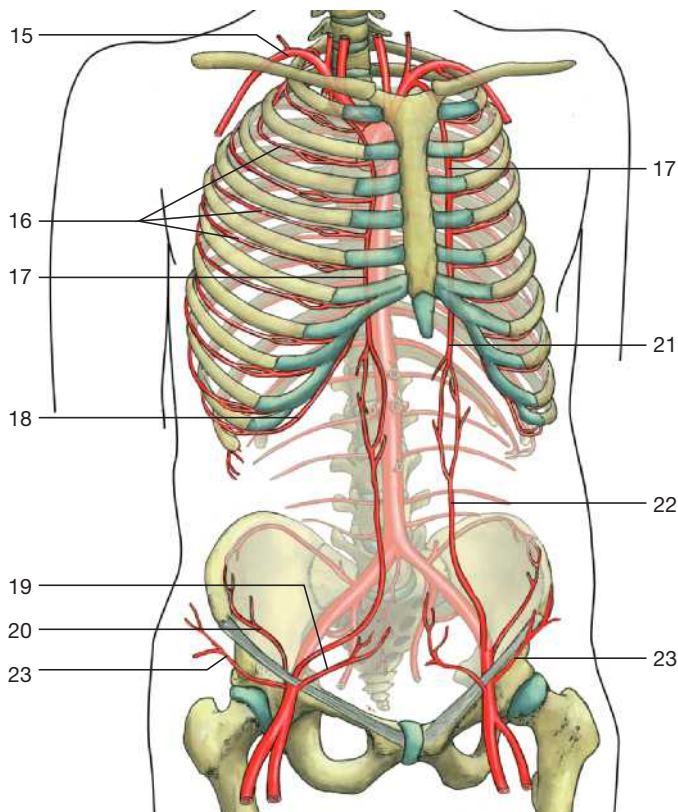


Brustwand (von lateral). Der M. pectoralis major und minor ist entfernt, die vierte Rippe wurde gefenestert.



- 1 Rr. cutanei ant. der Interkostalnerven
- 2 Gl. mammaria
- 3 M. obliquus ext. abdominis
- 4 Vagina m. recti abdominis
- 5 M. sternocleidomastoideus
- 6 Clavicula
- 7 A. und V. thoracica lat.
- 8 M. pectoralis major
- 9 A. und V. thoracica int.
- 10 M. serratus ant.
- 11 A. und V. epigastrica sup.
- 12 Arcus costalis
- 13 M. rectus abdominis
- 14 Vagina m. recti abdominis (lateral Rand)
- 15 A. subclavia
- 16 Aa. intercostales post.
- 17 A. thoracica int.
- 18 A. musculophrenica
- 19 A. epigastrica superf.
- 20 A. circumflexa ilium prof.
- 21 A. epigastrica sup.
- 22 A. epigastrica inf.
- 23 A. circumflexa ilium superf.

Brust- und Bauchwand. Präparation der A. und V. thoracica int. M. pectoralis major und vorderes Blatt der Rektusscheide (links) wurden teilweise entfernt.



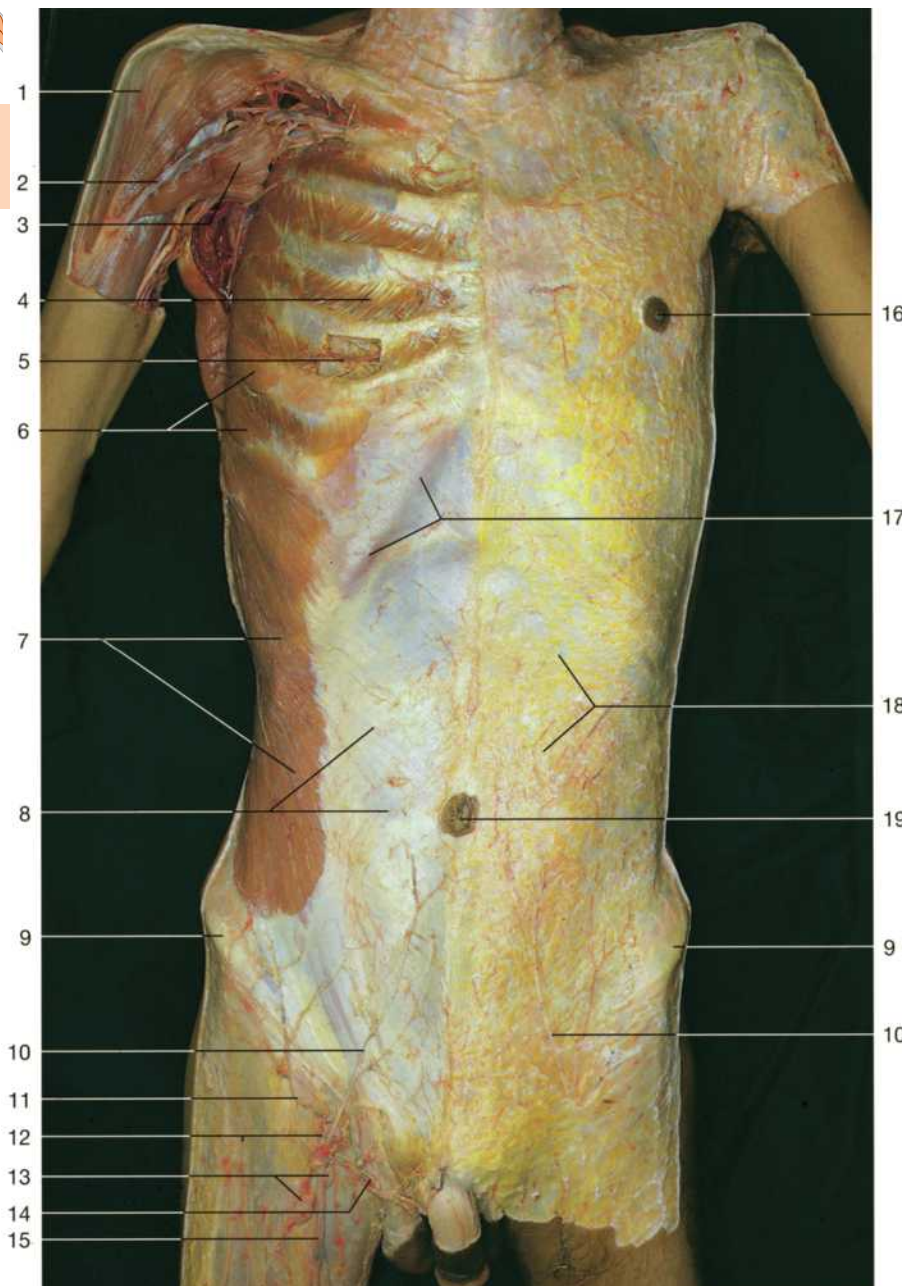
Arterien der Brust- und Bauchwand (Schema). Die Aa. epigastricae anastomosieren im Bereich der vorderen Rektusscheide.



Brust- und Bauchwand (oberflächliche Schicht). Die Faszien wurden entfernt. Darstellung der Hautnerven.

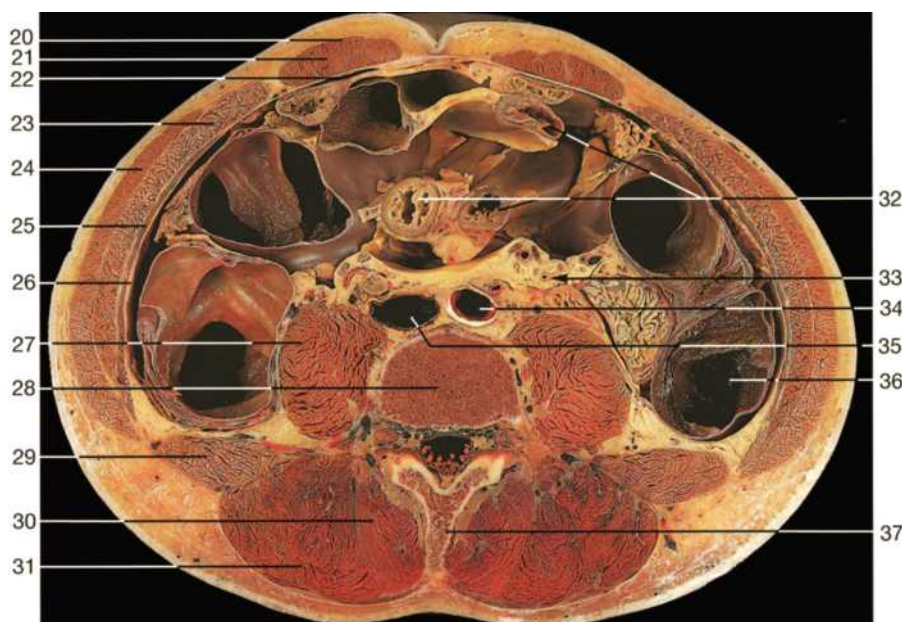
- | | |
|--|--|
| 1 M. sternohyoideus | 9 Nabel (Umbilicus) und Anulus umbilicus |
| 2 M. sternocleidomastoideus | 10 Clavicula |
| 3 Nn. supraclaviculares med. (aus dem Plexus cervicalis) | 11 V. cephalica |
| 4 M. deltoideus | 12 M. serratus ant. |
| 5 M. pectoralis major | 13 Linea alba |
| 6 Rr. cutanei ant. der Interkostalnerven | 14 Vorderes Blatt der Rektusscheide |
| 7 M. obliquus ext. abdominis | 15 Lig. inguinale |
| 8 Rr. cutanei lat. der Interkostalnerven | |

Brust- und Bauchwand

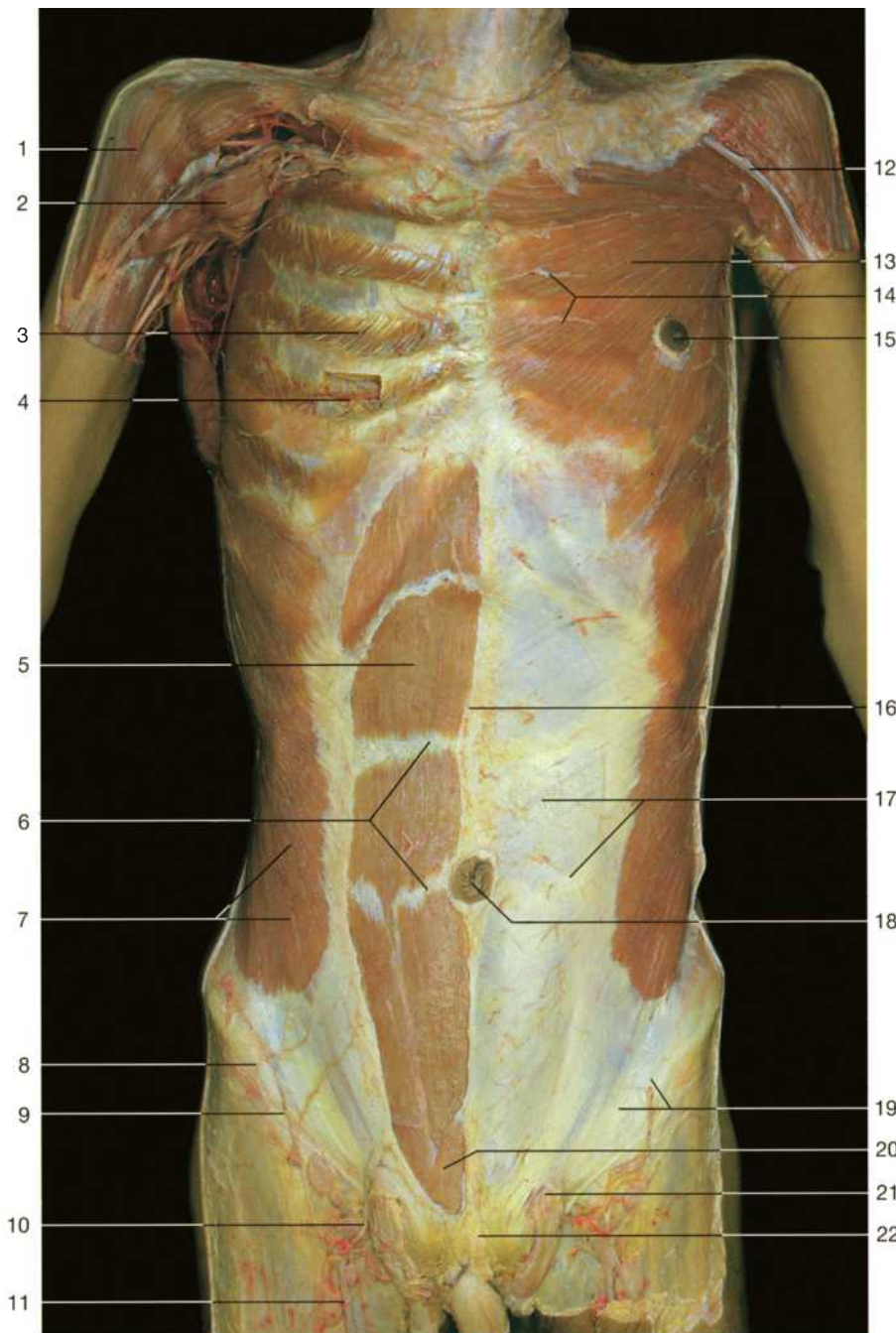


- 1 M. deltoideus
- 2 V. cephalica
- 3 M. pectoralis major (durchtrennt)
- 4 M. intercostalis int.
- 5 A. und V. intercostalis post. (Spatium intercostale gefenstert)
- 6 M. serratus ant.
- 7 M. obliquus ext. abdominis
- 8 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 9 Crista iliaca
- 10 V. epigastrica superf.
- 11 V. circumflexa ilium superf.
- 12 Hiatus saphenus
- 13 Nodi lymphatici inguinales
- 14 Vv. pudendae ext.
- 15 V. saphena magna
- 16 Papilla mammaria
- 17 Arcus costalis
- 18 Subkutanes Fettgewebe
- 19 Umbilicus
- 20 Lamina ant. der Vagina m. recti abdominis
- 21 M. rectus abdominis
- 22 Lamina post. der Vagina m. recti abdominis
- 23 M. obliquus int. abdominis
- 24 M. obliquus ext. abdominis
- 25 M. transversus abdominis
- 26 Fascia transversalis und Peritoneum
- 27 M. psoas major
- 28 Corpus vertebrae lumbalis
- 29 M. quadratus lumborum
- 30 Medialer Trakt des M. erector spinae
- 31 Lateral Trakt des M. erector spinae
- 32 Dünndarm
- 33 Ureter sin.
- 34 Aorta abdominalis
- 35 V. cava inf.
- 36 Colon descendens
- 37 Proc. spinosus

Brust- und Bauchwand. M. pectoralis major und minor (rechts) wurden durchtrennt. Rechts wurde die Muskulatur der Brust- und Bauchwand dargestellt.



Querschnitt durch den Rumpf in Nabelhöhe, oberhalb der Linea arcuata (von unten).



- 1 M. deltoideus
- 2 M. pectoralis major (durchtrennt)
- 3 M. intercostalis int.
- 4 A. und V. intercostalis post.
- 5 M. rectus abdominis
- 6 Intersectiones tendineae
- 7 M. obliquus ext. abdominis
- 8 Spina iliaca ant. sup.
- 9 V. circumflexa ilium superf.
- 10 V. epigastrica superf.
- 11 V. saphena magna
- 12 V. cephalica
- 13 M. pectoralis major
- 14 Rami cutanei ant. der Nn. intercostales
- 15 Papilla mammaria
- 16 Linea alba
- 17 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 18 Nabel (Umbilicus)
- 19 Lig. inguinale
- 20 M. pyramidalis
- 21 Anulus inguinalis superf.
- 22 Lig. fundiforme penis
- 23 Aa. iliacae communes
- 24 Dünndarmschlingen
- 25 V. cava inf.
- 26 Corpus vertebrae
- 27 M. psoas major
- 28 Proc. spinosus
- 29 M. obliquus int. abdominis
- 30 M. transversus abdominis
- 31 Colon descendens
- 32 Os ilium
- 33 M. multifidus
- 34 M. longissimus und M. iliocostalis

Brust- und Bauchwand. Rechts wurden der M. pectoralis major und minor und das vordere Blatt der Rektusscheide entfernt.

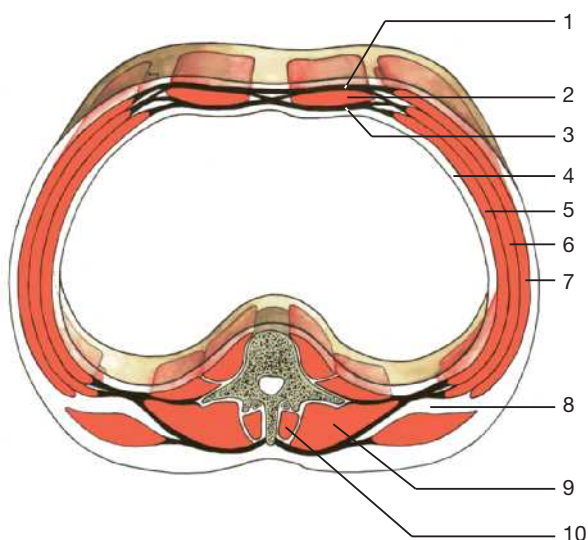


Querschnitt durch den Rumpf in Höhe des 4. Lendenwirbels (CT-Aufnahme, von unten).



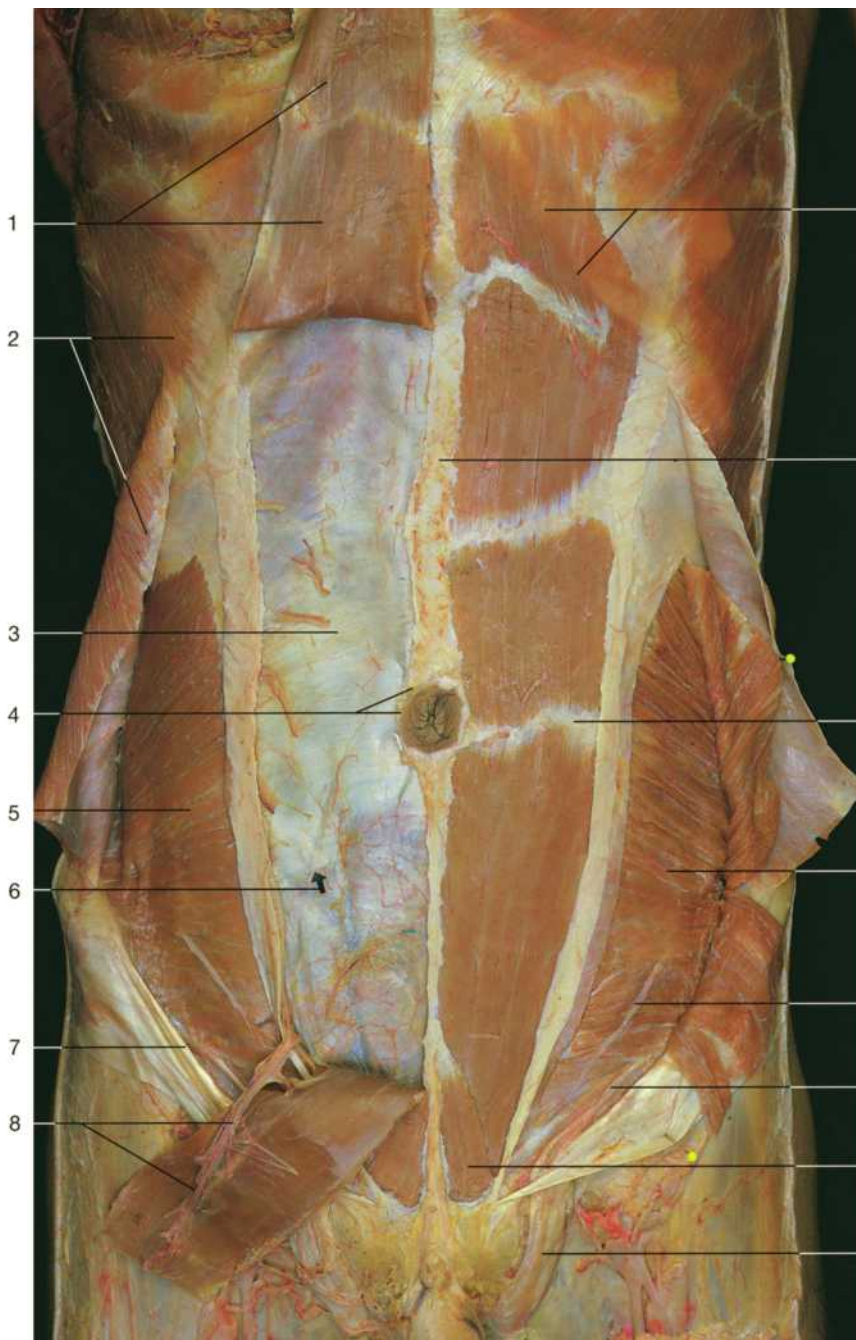
- 1 Arcus costalis
- 2 M. rectus abdominis
- 3 M. obliquus ext. abdominis (zurückgeklappt)
- 4 Nn. intercostales mit begleitenden Gefäßen
- 5 M. obliquus int. abdominis
- 6 Linea arcuata (Pfeil)
- 7 A. und V. epigastrica inf.
- 8 N. ilioinguinalis
- 9 Lokalisation des Anulus inguinalis prof.
- 10 Nodi lymphatici inguinales superf.
- 11 V. saphena magna
- 12 Linea alba
- 13 N. iliohypogastricus
- 14 M. pyramidalis
- 15 Funiculus spermaticus
- 16 Lig. fundiforme penis

Brust- und Bauchwand. Der M. obliquus ext. abdominis wurde auf beiden Seiten durchtrennt und zurückgeklappt. Rechts wurde der M. rectus abdominis zur Mitte verlagert, um das hintere Blatt der Rektus-scheide zu zeigen.



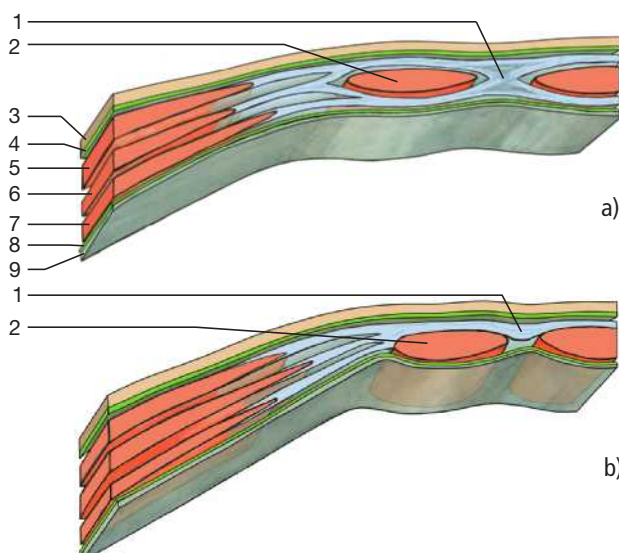
- 1 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 2 M. rectus abdominis
- 3 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 4 Fascia transversalis
- 5 M. transversus abdominis
- 6 M. obliquus int. abdominis
- 7 M. obliquus ext. abdominis
- 8 Fascia thoracolumbalis
- 9 Lateraler Strang der autochthonen Rückenmuskulatur
- 10 Medialer Strang der autochthonen Rückenmuskulatur

Querschnitt durch den Rumpf zur Darstellung der Rumpfmuskulatur (von unten, Schema).



- 1 M. rectus abdominis (zurückgeklappt)
- 2 M. obliquus ext. abdominis
- 3 Hinteres Blatt der Rektusscheide
- 4 Anulus umbilicalis
- 5 M. obliquus int. abdominis
- 6 Linea arcuata (Pfeil)
- 7 Lig. inguinale
- 8 A., V. epigastrica inf. und M. rectus abdominis (zurückgeklappt)
- 9 Arcus costalis
- 10 Linea alba
- 11 Intersectio tendinea
- 12 N. iliohypogastricus
- 13 N. ilioinguinalis
- 14 M. pyramidalis
- 15 Funiculus spermaticus

Brust- und Bauchwand. Der M. obliquus ext. abdominis wurde auf beiden Seiten durchtrennt und zurückgeklappt. Rechts wurde der M. rectus abdominis durchtrennt und zurückgeklappt, um das hintere Blatt der Rektusscheide zu zeigen. Pfeil: Lage der Linea arcuata.

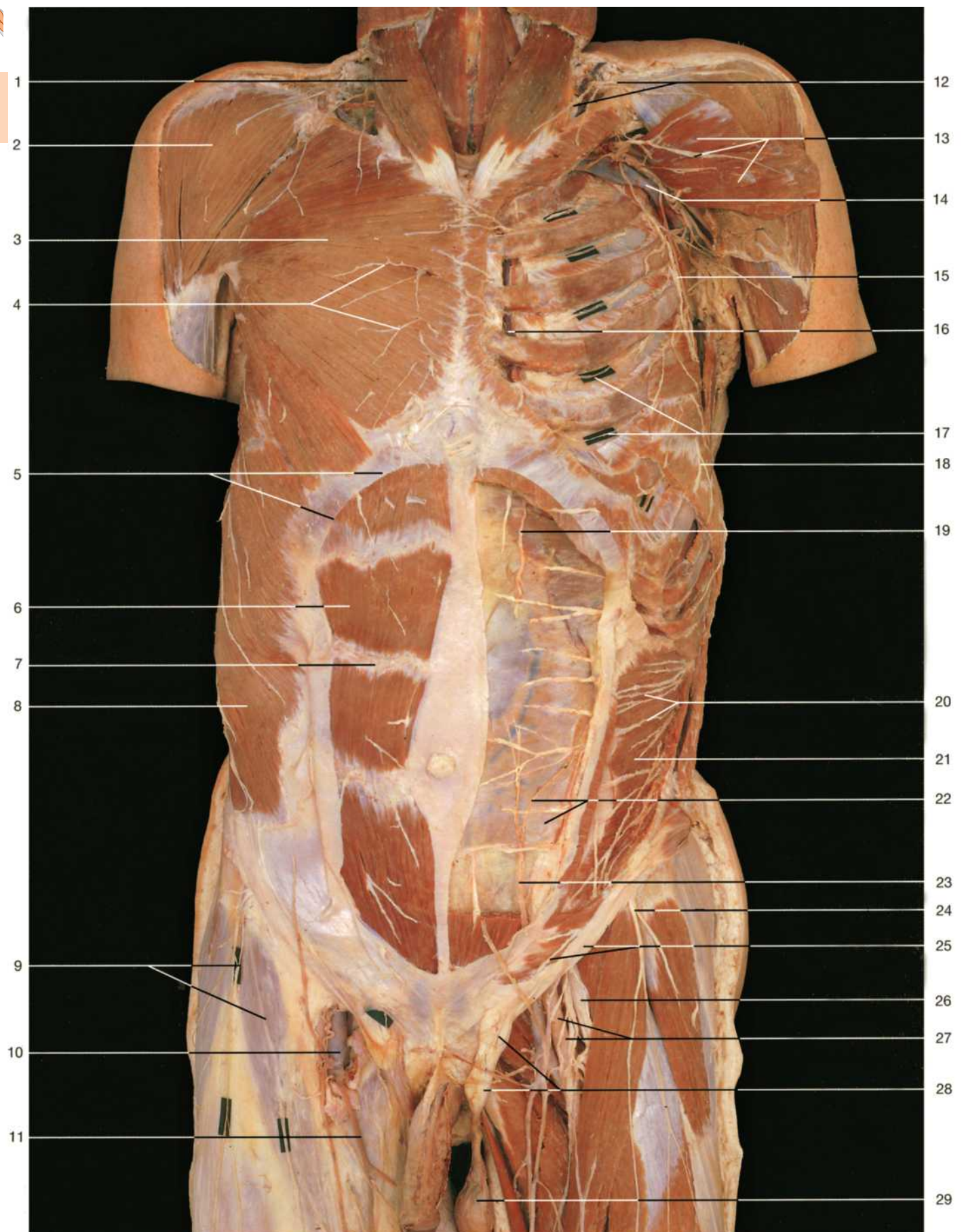


- 1 Linea alba
- 2 M. rectus abdominis
- 3 Haut
- 4 Faszie des M. obliquus ext. (grün)
- 5 M. obliquus ext. abdominis
- 6 M. obliquus int. abdominis
- 7 M. transversus abdominis
- 8 Fascia transversalis (grün)
- 9 Peritoneum

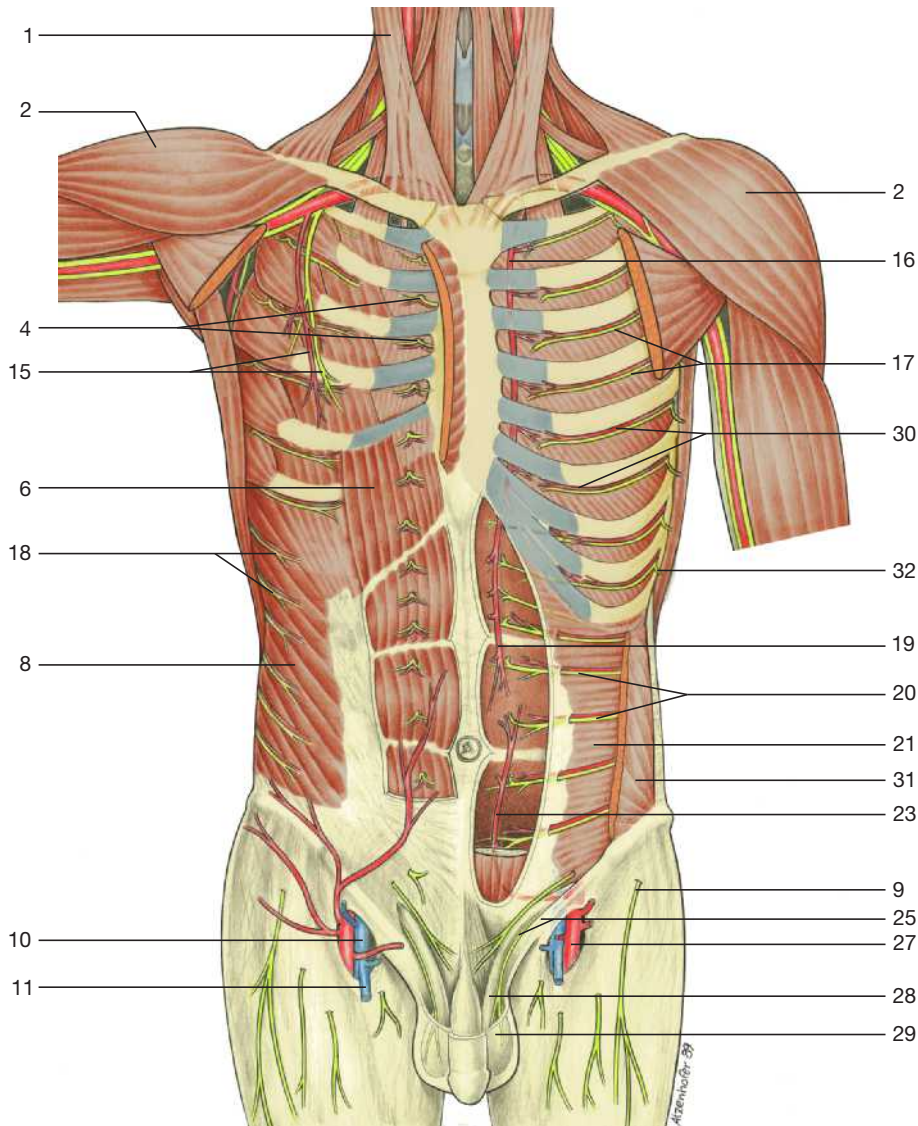
Querschnitt durch die vordere Bauchwand (Schema)

- a) oberhalb,
- b) unterhalb der Linea arcuata.

Man beachte die unterschiedliche Struktur der Rektusscheide.

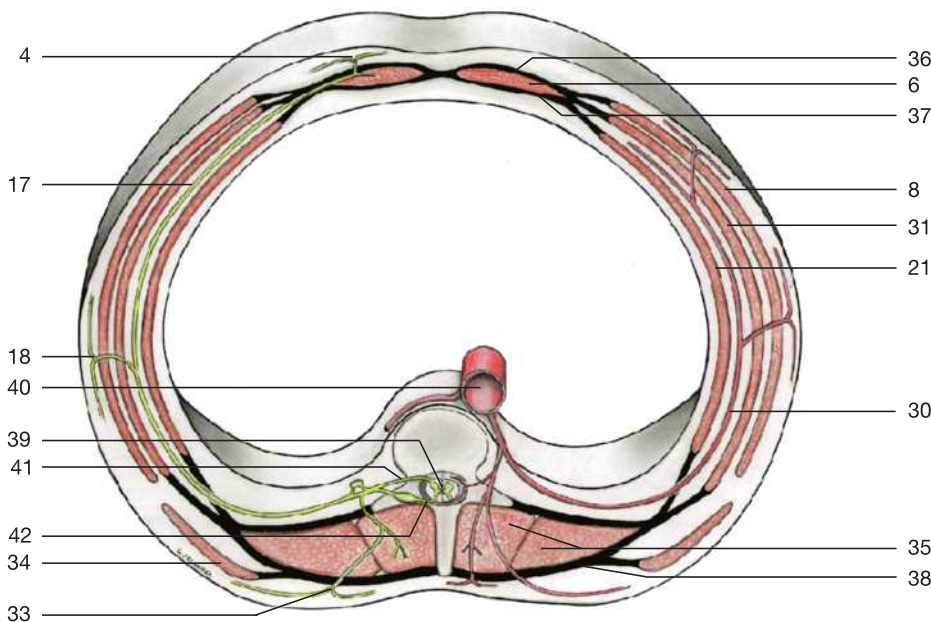


Brust- und Bauchwand mit Gefäßen und Nerven. Rechte Seite: oberflächliche Schicht; linke Seite: tiefere Schichten. Links wurden der M. pectoralis major und minor durchtrennt und zurückgeklappt, dann der M. intercostalis ext. und int. entfernt, um die Interkostalnerven zu zeigen. Außerdem wurden links der M. rectus abdominis und die beiden Obliqui entfernt, um die unteren Interkostalnerven darzustellen.



- 1 M. sternocleidomastoideus
- 2 M. deltoideus
- 3 M. pectoralis major
- 4 Rr. cutanei ant. der Nn. intercostales
- 5 Schnitttrand vom Vorderblatt der Rektusscheide
- 6 M. rectus abdominis
- 7 Intersectiones tendineae
- 8 M. obliquus ext. abdominis
- 9 N. cutaneus femoris lat.
- 10 V. femoralis
- 11 V. saphena magna
- 12 Nn. supraclaviculares med.
- 13 M. pectoralis minor (durchtrennt) und Nn. pectorales med.
- 14 V. axillaris
- 15 N. thoracicus longus und A. thoracica lat.
- 16 A. thoracica int.
- 17 Nn. intercostales
- 18 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 19 A. epigastrica sup.
- 20 Nn. intercostales der Bauchwand
- 21 M. transversus abdominis
- 22 Hinteres Blatt der Rektusscheide
- 23 A. epigastrica inf.
- 24 N. cutaneus femoris lat.
- 25 Lig. inguinale und N. ilioinguinalis
- 26 N. femoralis
- 27 A. femoralis
- 28 Funiculus spermaticus
- 29 Hoden (Testis)
- 30 Aa. intercostales post.
- 31 M. obliquus int. abdominis
- 32 R. cutaneus lat. des N. intercostalis
- 33 R. dorsalis n. spinalis
- 34 M. latissimus dorsi
- 35 Autochthone Rückenmuskulatur
- 36 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 37 Hinteres Blatt der Rektusscheide
- 38 Fascia thoracolumbalis
- 39 Medulla spinalis
- 40 Aorta abdominalis
- 41 Radix ventralis des N. spinalis
- 42 Radix dorsalis des N. spinalis

Brust- und Bauchwand mit Gefäßen und Nerven (Schema).
Man beachte die segmentale Gliederung der Gefäße und Nerven.
Rechte Seite: oberflächliche Schicht; linke Seite: tiefere Schichten.

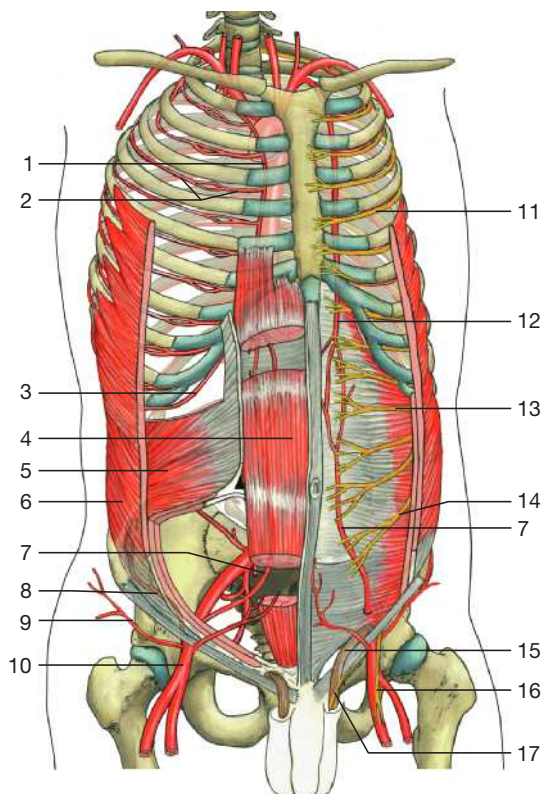


Querschnitt durch die Bauchwand zur Darstellung von Innervation (rechts) und Gefäßversorgung (links) (von unten, Schema).



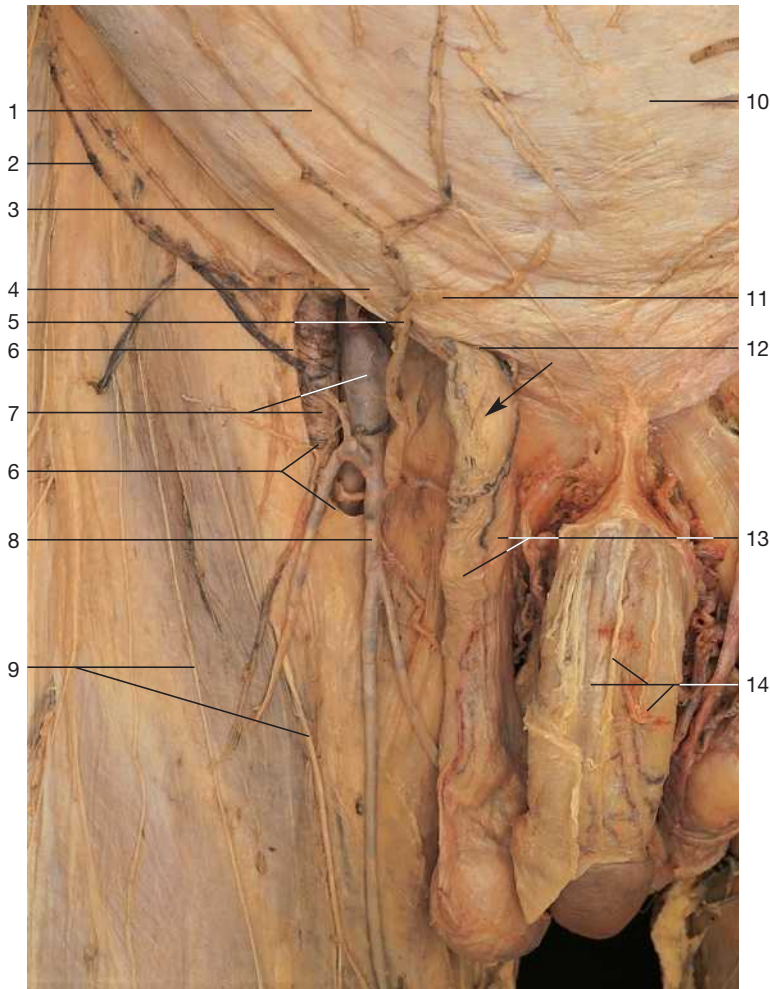
- 1 M. rectus abdominis
- 2 Intersectio tendinea
- 3 M. obliquus int. abdominis
- 4 M. obliquus ext. abdominis
- 5 Spina iliaca ant. sup.
- 6 N. ilioinguinalis
- 7 Funiculus spermaticus
- 8 Arcus costalis
- 9 A. epigastrica sup.
- 10 N. intercostalis
- 11 Hinteres Blatt der Rektusscheide
- 12 M. transversus abdominis
- 13 Linea semilunaris
- 14 Linea arcuata
- 15 A. epigastrica inf.
- 16 Lig. inguinale

Bauchwand mit Gefäßen und Nerven. Der linke M. rectus abdominis wurde durchtrennt und zurückgeklappt, um die Vasa epigastrica zu zeigen. Links wurden auch die beiden Obliqui entfernt, um die unteren Interkostalnerven zu zeigen.



- 1 A. thoracica int.
- 2 A. intercostalis
- 3 A. musculophrenica
- 4 M. rectus abdominis
- 5 M. obliquus int. abdominis
- 6 M. obliquus ext. abdominis
- 7 A. epigastrica inf.
- 8 A. circumflexa ilium prof.
- 9 A. circumflexa ilium superf.
- 10 A. femoralis
- 11 N. intercostalis
- 12 A. epigastrica sup.
- 13 N. intercostalis zur Bauchwand
- 14 N. iliohypogastricus
- 15 Funiculus spermaticus
- 16 R. femoralis n. genitofemoralis
- 17 R. genitalis n. genitofemoralis

Gefäße und Nerven der vorderen Rumpfwand (Schema).



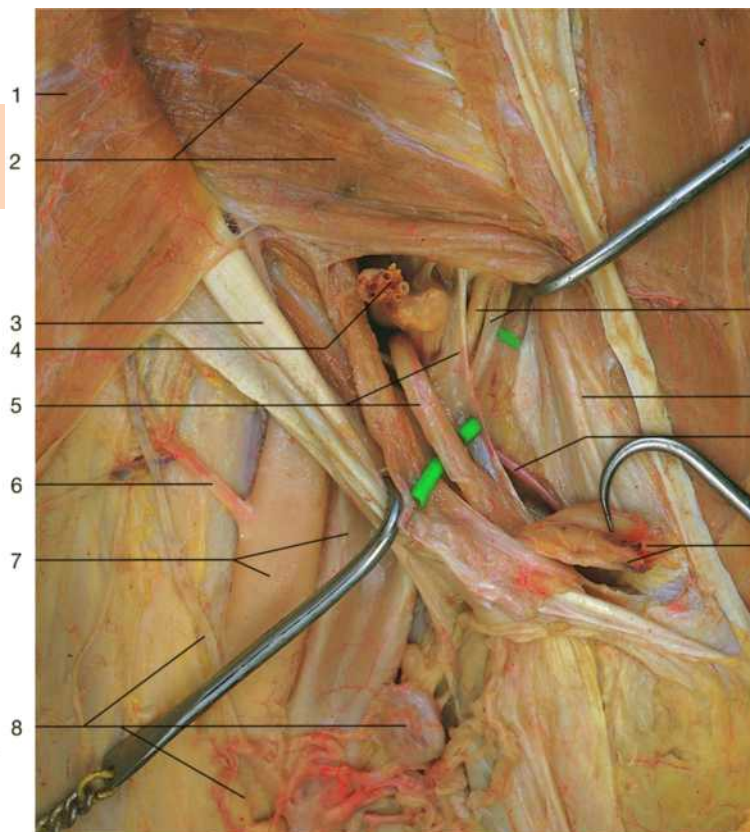
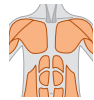
- 1 Aponeurose des M. obliquus ext. abdominis
- 2 V. circumflexa ilium superf.
- 3 Lig. inguinale
- 4 Crus lat. des Anulus inguinalis superf.
- 5 V. epigastrica superf.
- 6 Hiatus saphenus
- 7 A. und V. femoralis
- 8 V. saphena magna
- 9 Rr. cutanei ant. n. femoralis
- 10 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 11 Fibrae intercrurales
- 12 Anulus inguinalis superf.
- 13 Funiculus spermaticus
- 14 Penis mit Nn. dorsales penis und V. dors. penis prof.
- 15 Aponeurose des M. obliquus ext. abdominis (durchtrennt und zurückgeklappt)
- 16 M. obliquus int. abdominis
- 17 N. ilioinguinalis
- 18 Rr. cutanei ant. n. iliohypogastrici
- 19 Vv. pudendae ext.

Leistenkanal beim Mann (rechte Seite, oberflächliche Schicht, von vorne).
Pfeil = kleiner, indirekter Leistenbruch.



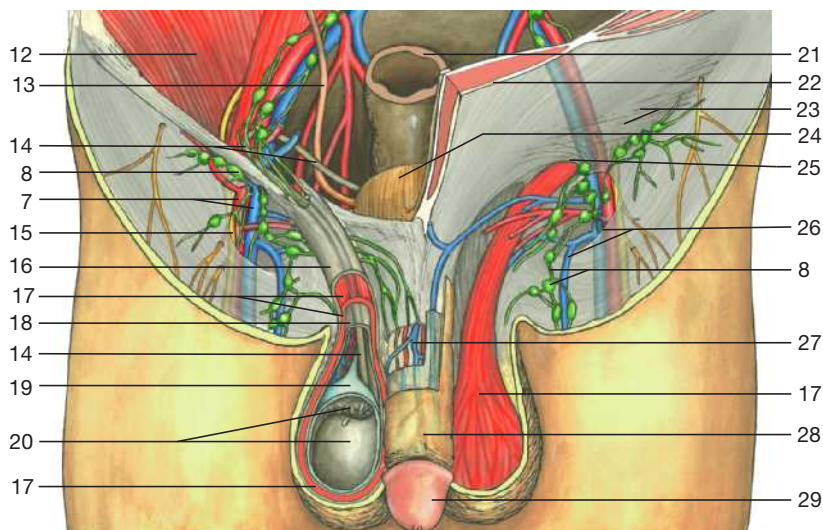
Leistenkanal beim Mann (rechte Seite, oberflächliche Schicht, von vorne).
Der M. obliquus ext. abdominis wurde durchtrennt und zurückgeklappt.

Regio inguinalis: Mann



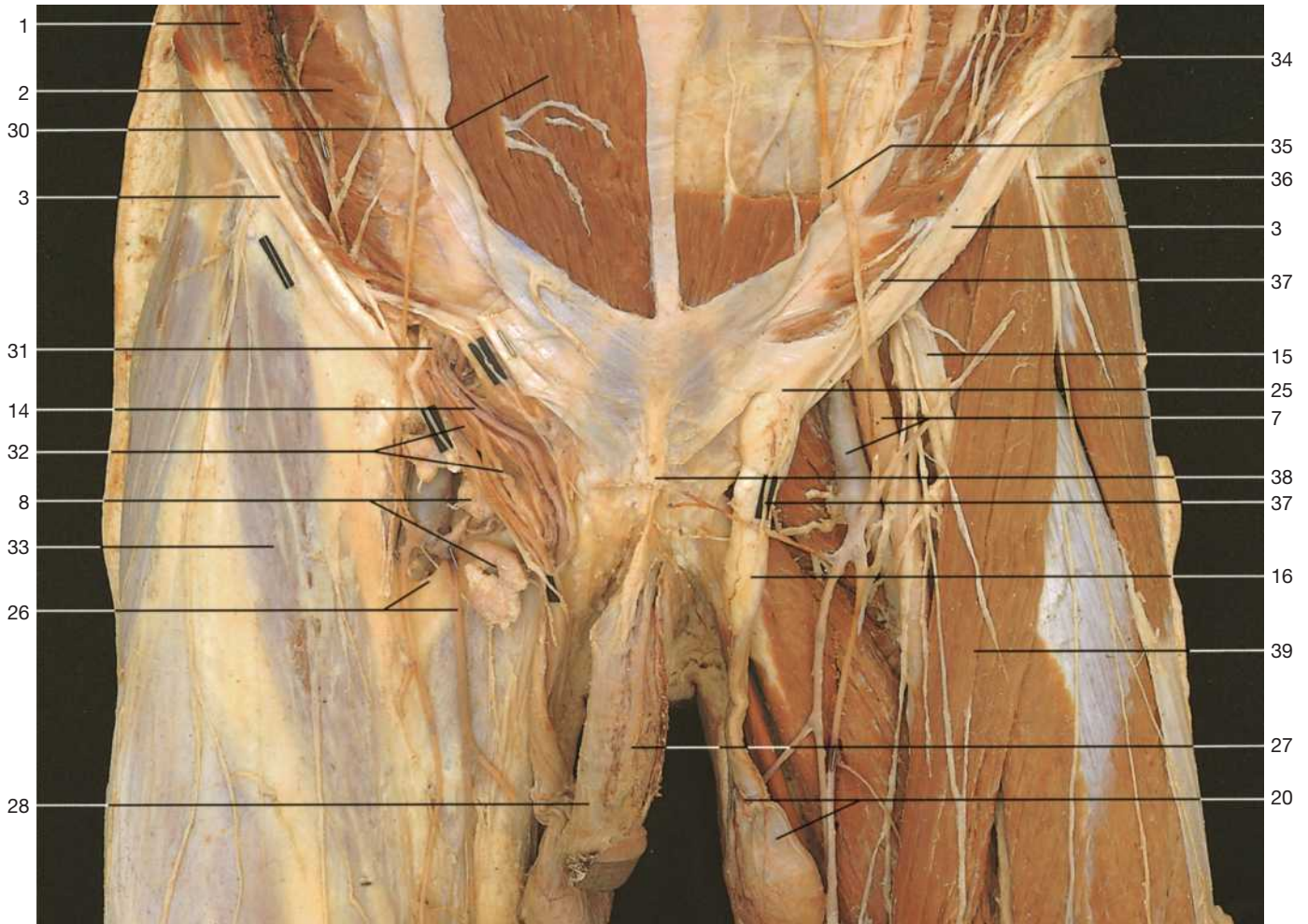
Leistenkanal beim Mann (rechte Seite, tiefere Schicht, von vorne).
Der Funiculus spermaticus wurde bis auf den Ductus deferens (Sonde) durchtrennt und zurückgeklappt. Der M. obliquus int. abdominis wurde durchtrennt und zur Seite geklappt, um den M. transversus abdominis zu zeigen.

- 1 M. obliquus int. abdominis
- 2 M. transversus abdominis
- 3 Lig. inguinale
- 4 Funiculus spermaticus (außer Ductus deferens)
- 5 Ductus deferens und Lig. interfoveolare
- 6 A. circumflexa ilium superf.
- 7 A. und V. femoralis
- 8 Nodi lymphatici inguinales superf. und Vasa lymphatica inguinales
- 9 A. und V. epigastrica inf.
- 10 Falx inguinalis
- 11 R. pubicus der A. epigastrica inf.
- 12 M. iliacus
- 13 Ureter
- 14 Ductus deferens (in situ)
- 15 N. femoralis
- 16 Funiculus spermaticus mit Ductus deferens und Fascia spermatica ext.
- 17 M. cremaster
- 18 Fascia spermatica int.
- 19 Tunica vaginalis testis (Periorchium)
- 20 Testis und Epididymis
- 21 Rectum
- 22 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 23 Fibrae intercrurales
- 24 Harnblase (Vesica urinaria)
- 25 Anulus inguinalis superf.
- 26 Hiatus saphenus und V. saphena magna
- 27 V. dorsalis penis prof.
- 28 Penis
- 29 Glans penis
- 30 M. rectus abdominis
- 31 Anulus inguinalis prof.
- 32 Plexus pampiniformis und A. testicularis
- 33 Fascia lata und M. sartorius (durchscheinend)
- 34 Spina iliaca ant. sup.
- 35 A. epigastrica inf.
- 36 N. cutaneus femoris lat.
- 37 N. ilioinguinalis
- 38 Lig. suspensorium penis
- 39 M. sartorius
- 40 M. obliquus ext. abdominis
- 41 Tunica dartos und Skrotalhaut
- 42 Ductus deferens
- 43 Proc. vaginalis
- 44 Peritoneum

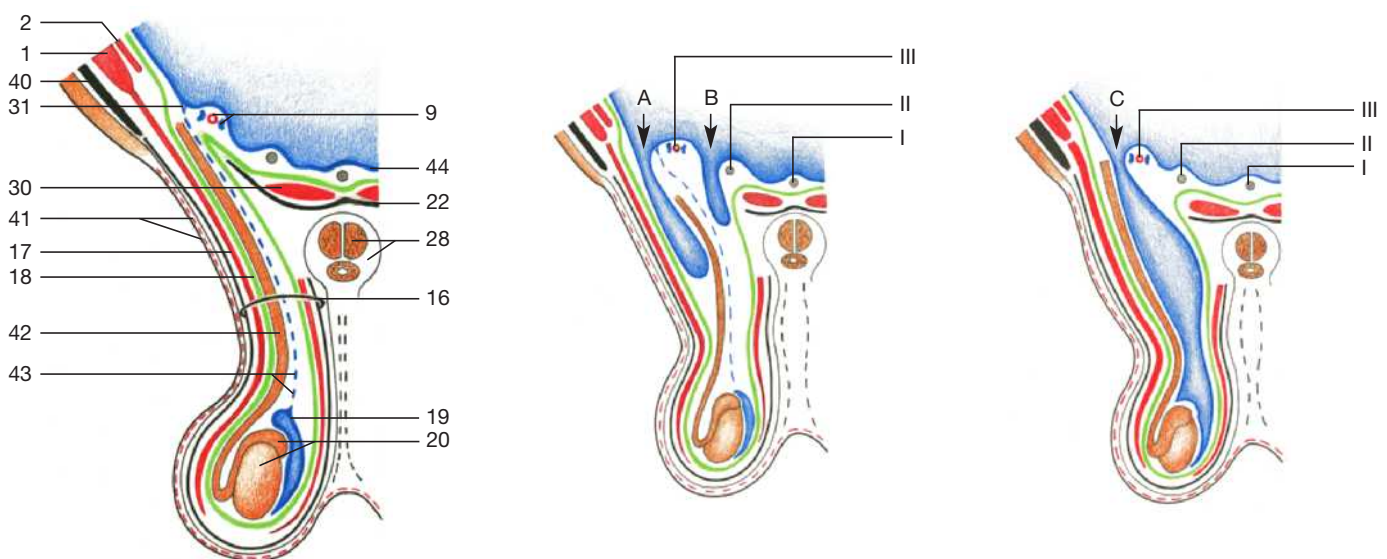


Bau des Leistenkanals und der Bauchwand im Bereich der Regio inguinalis (Schema).

Leistenbrüche können entweder dem Kanal folgen (**indirekte Inguinalhernien**) oder die Bauchwand in Höhe des Anulus inguinalis superf. durchsetzen (**direkte Hernien**). Unterhalb des Leistenbandes kommen die **Schenkelhernien** (Herniae femorales) heraus, die meist den Hiatus saphenus als äußere Bruchpforte benützen. Für die Beurteilung der Lageverhältnisse ist die Lokalisation der Vasa epigastrica inf. (9) von Bedeutung.



Regio inguinalis und femoralis beim Mann (von vorne). Rechts wurde der Funiculus spermaticus zerlegt, links die Fascia lata entfernt.

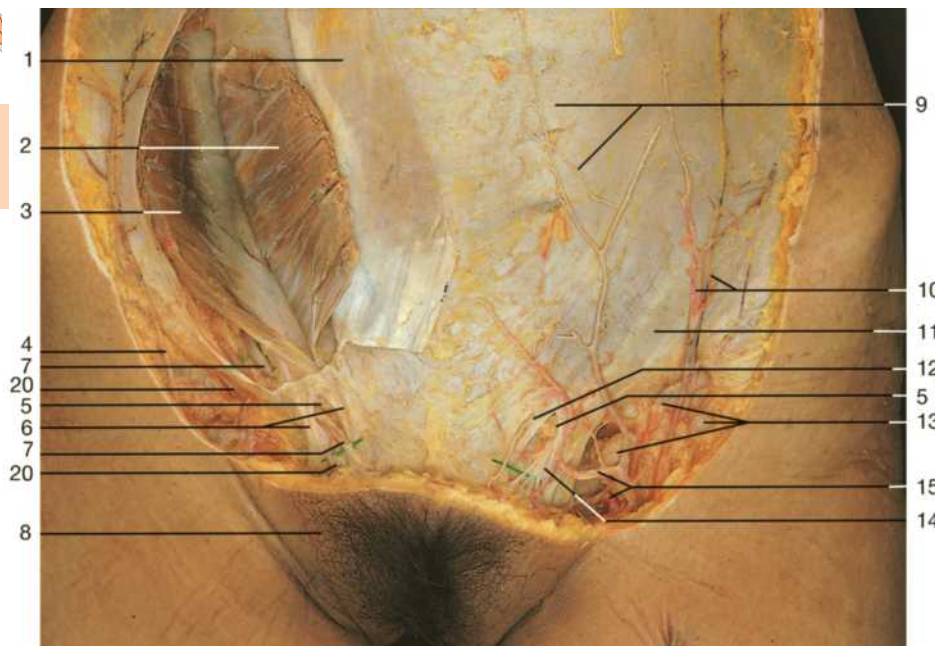


Schichtengliederung der Hodenhüllen und Formen der Inguinalhernien. Links: Normale Verhältnisse. Mitte: Zwei Formen erworbener Leistenhernien: A = indirekte, B = direkte Hernie. Rechts: Angeborene indirekte Leistenhernie (C).

Der Proc. vaginalis ist offen geblieben und wird zur Bruchpforte.

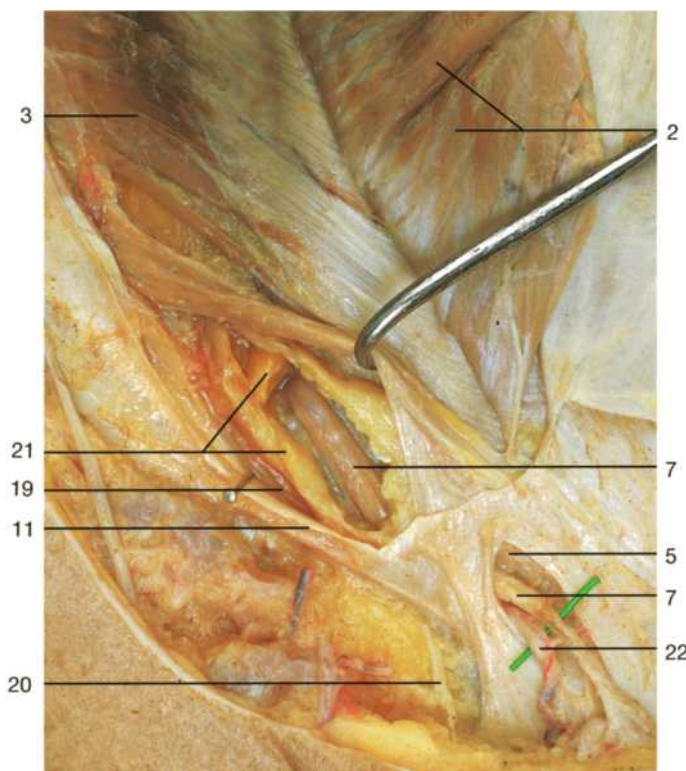
- I = Plica umbilicalis mediana (mit Chorda urachi)
- II = Plica umbilicalis med. (mit Resten der A. umbilicalis)
- III = Plica umbilicalis lat. (mit A. und V. epigastrica inf.)

Regio inguinalis: Frau

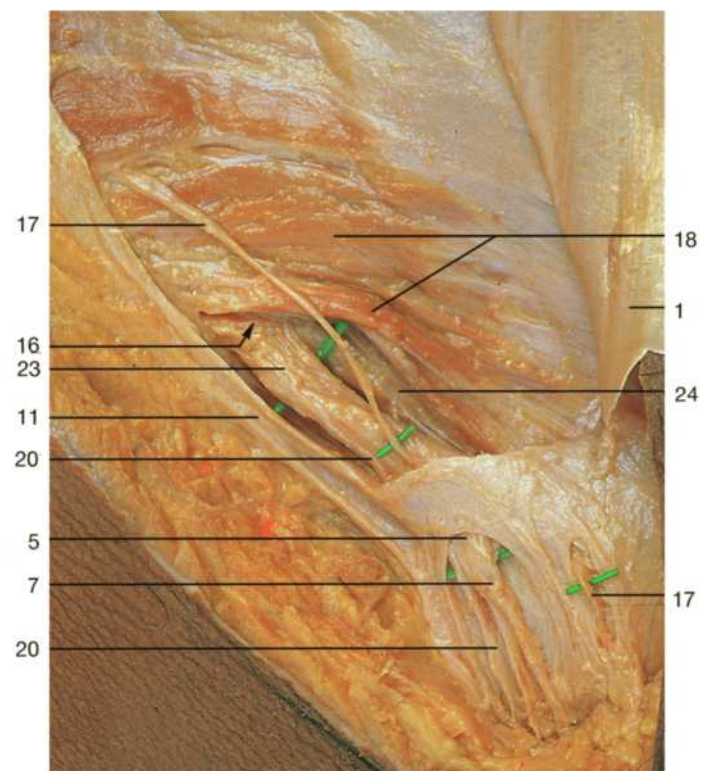


Regio inguinalis bei der Frau (von vorne). Linke Seite: oberflächliche Region; rechte Seite: M. obliquus ext. und int. wurden durchtrennt und zur Seite gezogen.

- 1 Aponeurose des M. obliquus ext. abdominis
- 2 M. obliquus int. abdominis (durchtrennt und zurückgeklappt)
- 3 M. transversus abdominis
- 4 A. und V. circumflexa femoris superf.
- 5 Anulus inguinalis superf. mit Fettgewebe
- 6 Crus laterale und mediale
- 7 Lig. teres uteri
- 8 Labium majus pudendi
- 9 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 10 A. und V. epigastrica superf.
- 11 Lig. inguinale
- 12 Hautast des N. ilioinguinalis
- 13 Nodi lymphatici inguinales superf.
- 14 Übergang des Lig. teres uteri in die große Schamlippe
- 15 A. und V. pudenda ext.
- 16 Lokalisation des Anulus inguinalis prof.
- 17 N. ilioinguinalis
- 18 M. obliquus int. abdominis
- 19 R. pubicus der A. epigastrica inf.
- 20 R. genialis des N. genitofemoralis
- 21 Fettgewebe innerhalb des Inguinalkanals
- 22 N. ilioinguinalis
- 23 Lig. teres uteri mit Hüllgewebe
- 24 Fascia transversalis



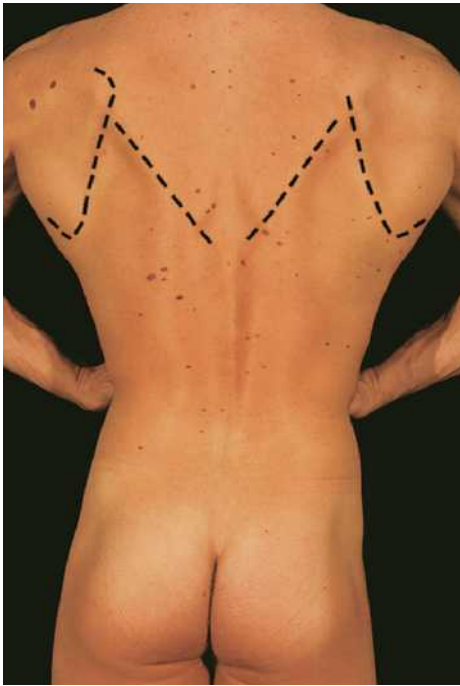
Regio inguinalis bei der Frau (von vorne, rechte Seite). Der M. obliquus ext. abdominis wurde durchtrennt und zurückgeklappt, um das Lig. teres uteri und den N. ilioinguinalis zu zeigen.



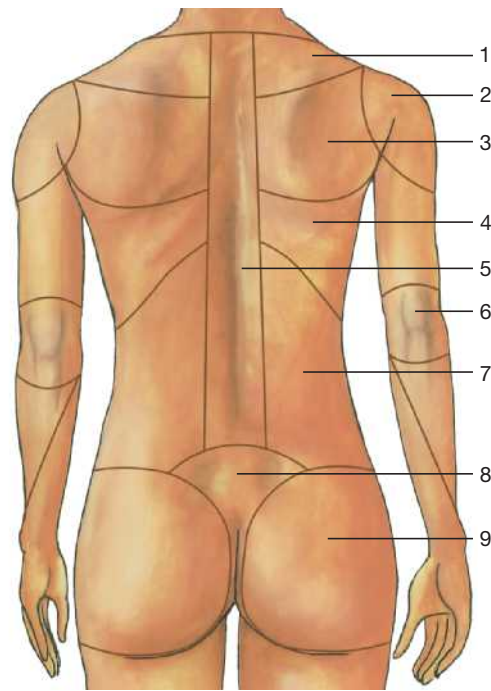
Regio inguinalis bei der Frau (von vorne, rechte Seite). M. obliquus ext. und int. wurden durchtrennt und der Inguinalkanal in ganzer Länge dargestellt.



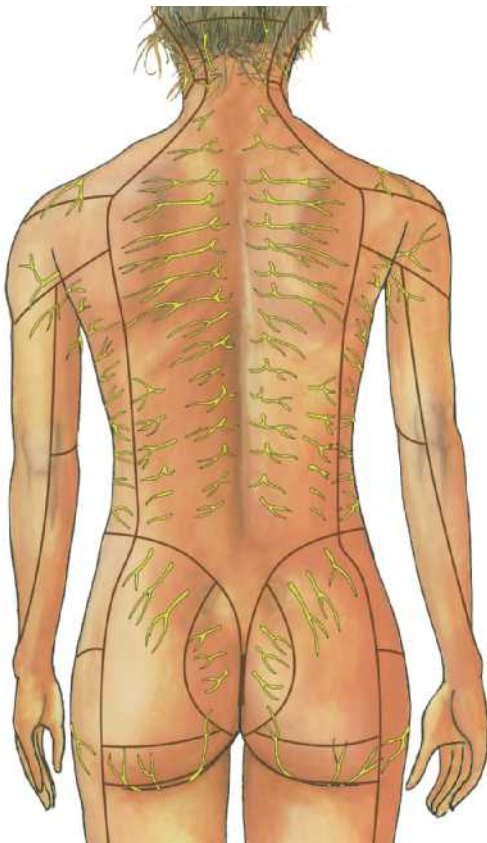
- 1 Regio suprascapularis
- 2 Regio deltoidea
- 3 Regio scapularis
- 4 Regio infrascapularis
- 5 Regio vertebralis
- 6 Regio cubitalis post.
- 7 Regio lumbalis
- 8 Regio sacralis
- 9 Regio glutealis



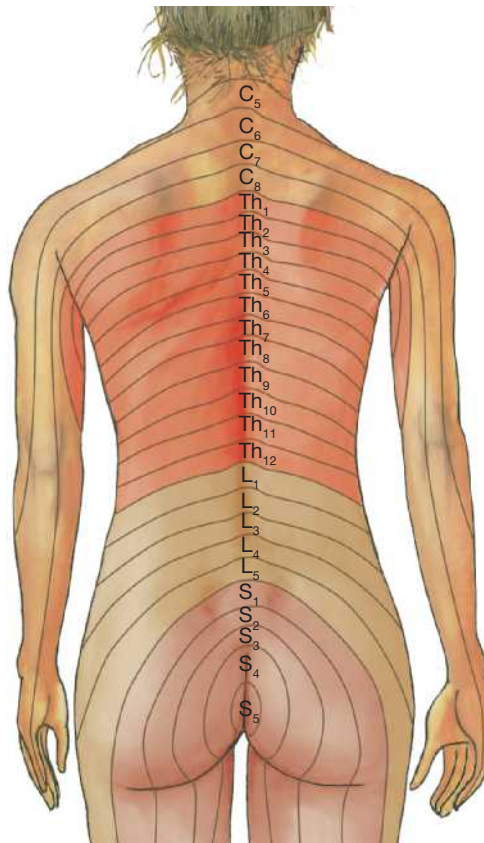
Rücken eines muskulösen Mannes.
Die Grenzen von Schulterblatt und M. trapezius sind markiert.



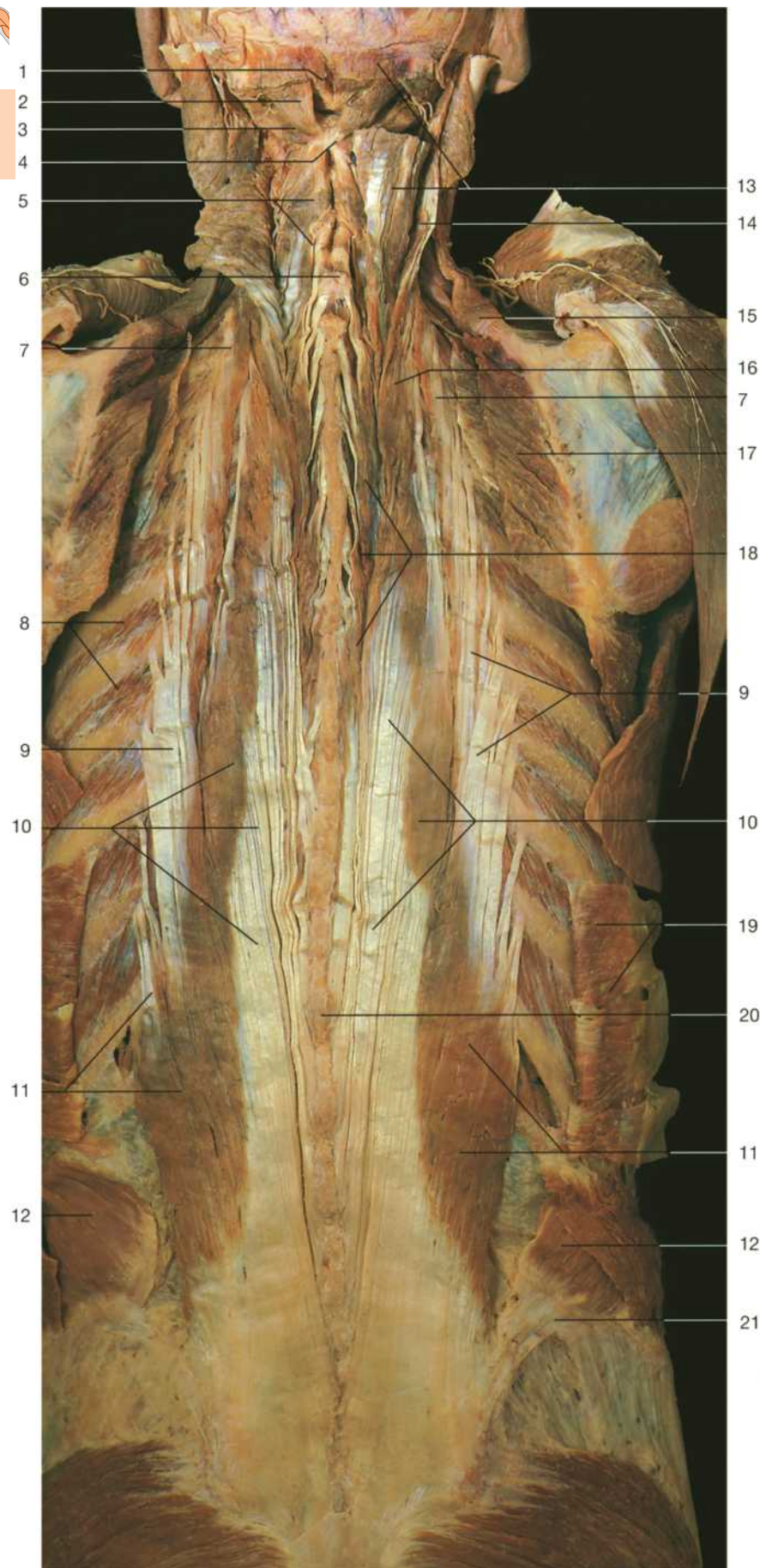
Regionen der dorsalen Rumpfwand.



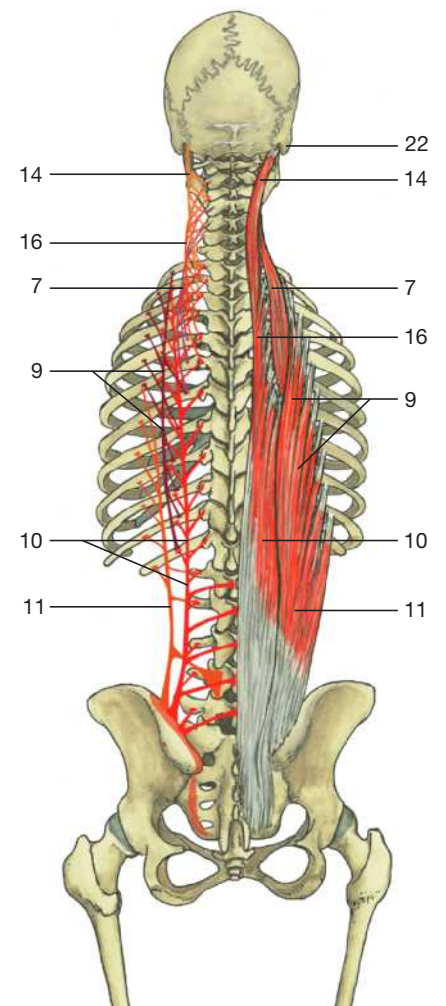
Innervation der dorsalen Rumpfwand.
Die Dorsaläste der Spinalnerven zeigen eine Segmentgliederung. Das nur auf den Rücken bezogene segmentale Innervationsgebiet ist markiert.



Segmentgliederung der dorsalen Rumpfwand.
Zervikale (C₁–C₈; dargestellt sind nur C₅–C₈), thorakale (Th₁–Th₁₂), lumbale (L₁–L₅) und sakrale (S₁–S₅) Segmente sind verschiedenfarbig markiert.

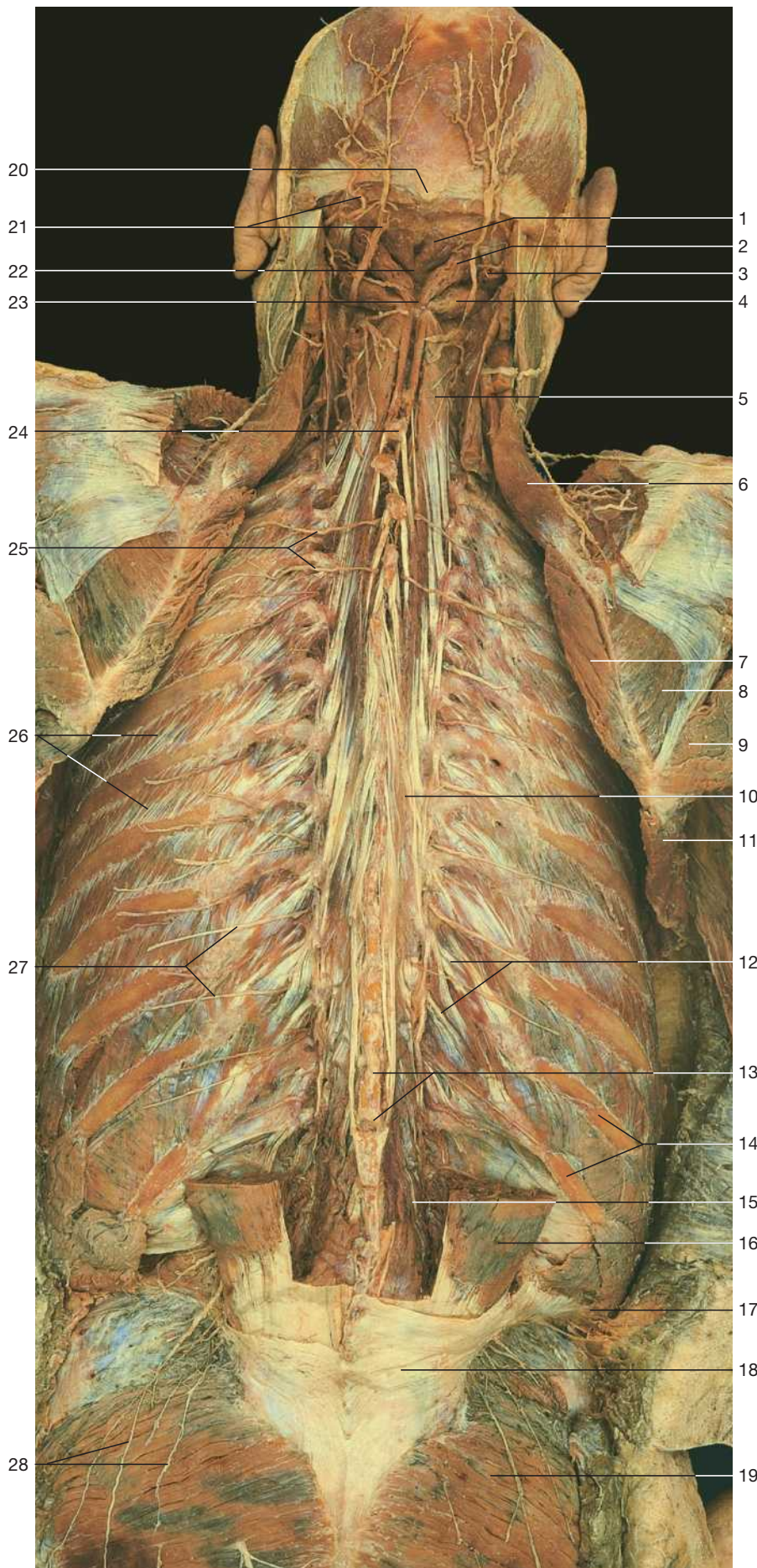


Rückenmuskulatur. Präparation des M. erector spinae (sakrospinales System) und am Hals auch der tiefer gelegenen Muskeln.



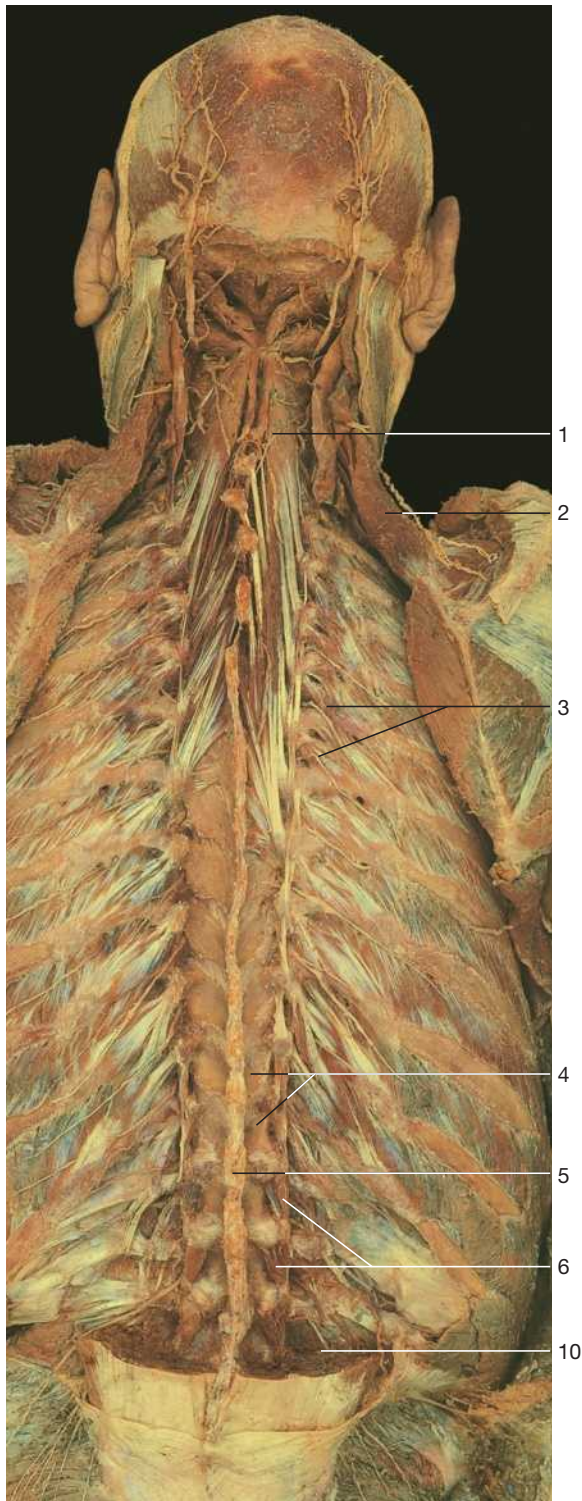
Ursprung und Ansatz des M. erector spinae (sakrospinales System) (Schema).

- 1 M. rectus capitis post. minor
- 2 M. rectus capitis post. major
- 3 M. obliquus capitis inf.
- 4 Axis (Proc. spinosus)
- 5 M. semispinalis cervicis
- 6 Proc. spinosus des 7. Halswirbels (Vertebra prominens)
- 7 M. iliocostalis cervicis
- 8 Mm. intercostales ext.
- 9 M. iliocostalis thoracis
- 10 M. longissimus thoracis
- 11 M. iliocostalis lumborum
- 12 M. obliquus int. abdominis
- 13 M. semispinalis capitis (durchtrennt)
- 14 M. longissimus capitis
- 15 M. levator scapulae
- 16 M. longissimus cervicis
- 17 M. rhomboideus major
- 18 M. spinalis thoracis
- 19 M. serratus post. inf. (zurückgeklappt)
- 20 Proc. spinosus des 2. Lendenwirbels
- 21 Crista iliaca
- 22 Proc. mastoideus

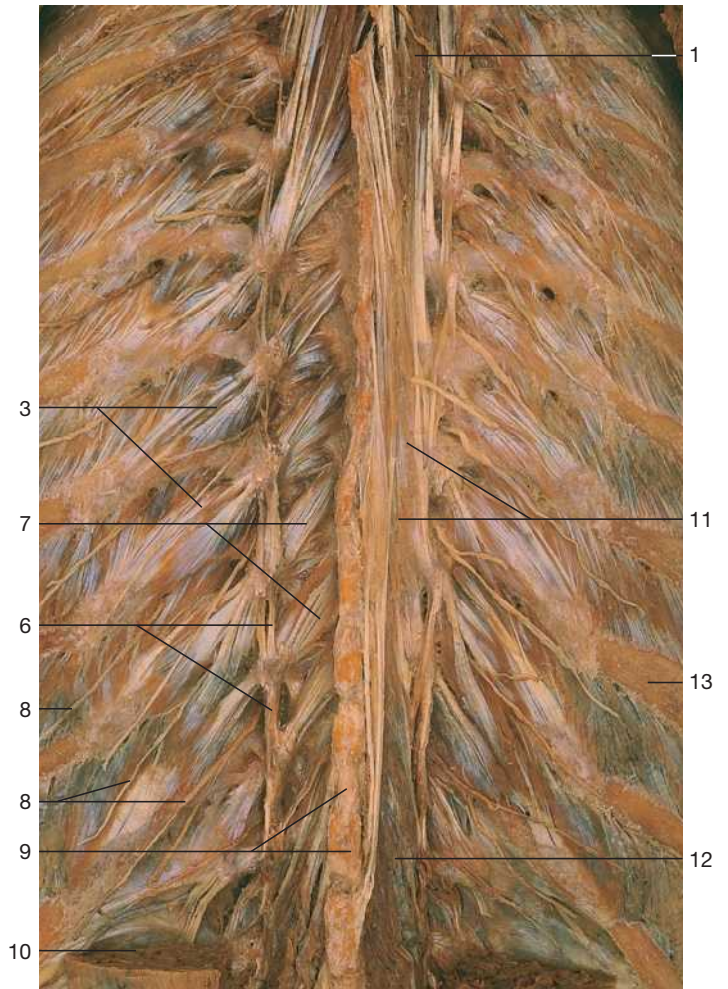


- 1 M. rectus capitis post. minor
- 2 M. rectus capitis post. major
- 3 M. obliquus capitis sup.
- 4 M. obliquus capitis inf.
- 5 M. semispinalis cervicis
- 6 M. levator scapulae
- 7 M. rhomboideus major
- 8 Scapula mit M. infraspinatus
- 9 M. teres major
- 10 M. spinalis
- 11 M. latissimus dorsi
- 12 Mm. levatores costarum
- 13 Procc. spinosi der Lendenwirbel
- 14 Elfte und zwölfte Rippe
- 15 M. multifidus
- 16 M. longissimus und M. iliocostalis (durchtrennt)
- 17 Crista iliaca (Trigonum lumbale)
- 18 Fascia thoracolumbalis
- 19 M. gluteus maximus
- 20 Protuberantia occipitalis ext.
- 21 A. occipitalis und N. occipitalis major (C₂)
- 22 Tuberculum post. des Atlas
- 23 Proc. spinosus axis
- 24 Proc. spinosus des 7. Halswirbels (Vertebra prominens)
- 25 Rr. med. der Rr. post. der Spinalnerven
- 26 Mm. intercostales ext.
- 27 Rr. lat. der Rr. post. der Spinalnerven
- 28 Nn. clunium sup.

Rückenmuskulatur. Präparation der Muskeln des medialen Traktes nach Entfernung des M. longissimus und iliocostalis (lateraler Trakt).

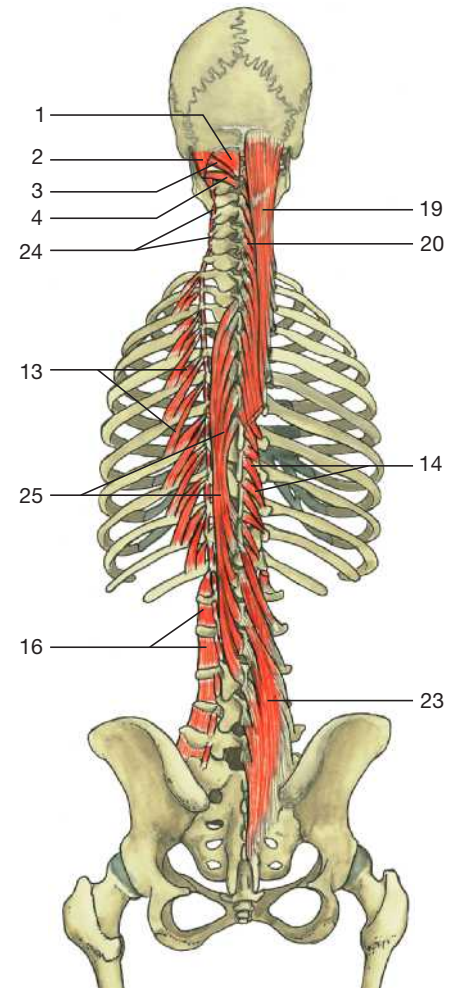
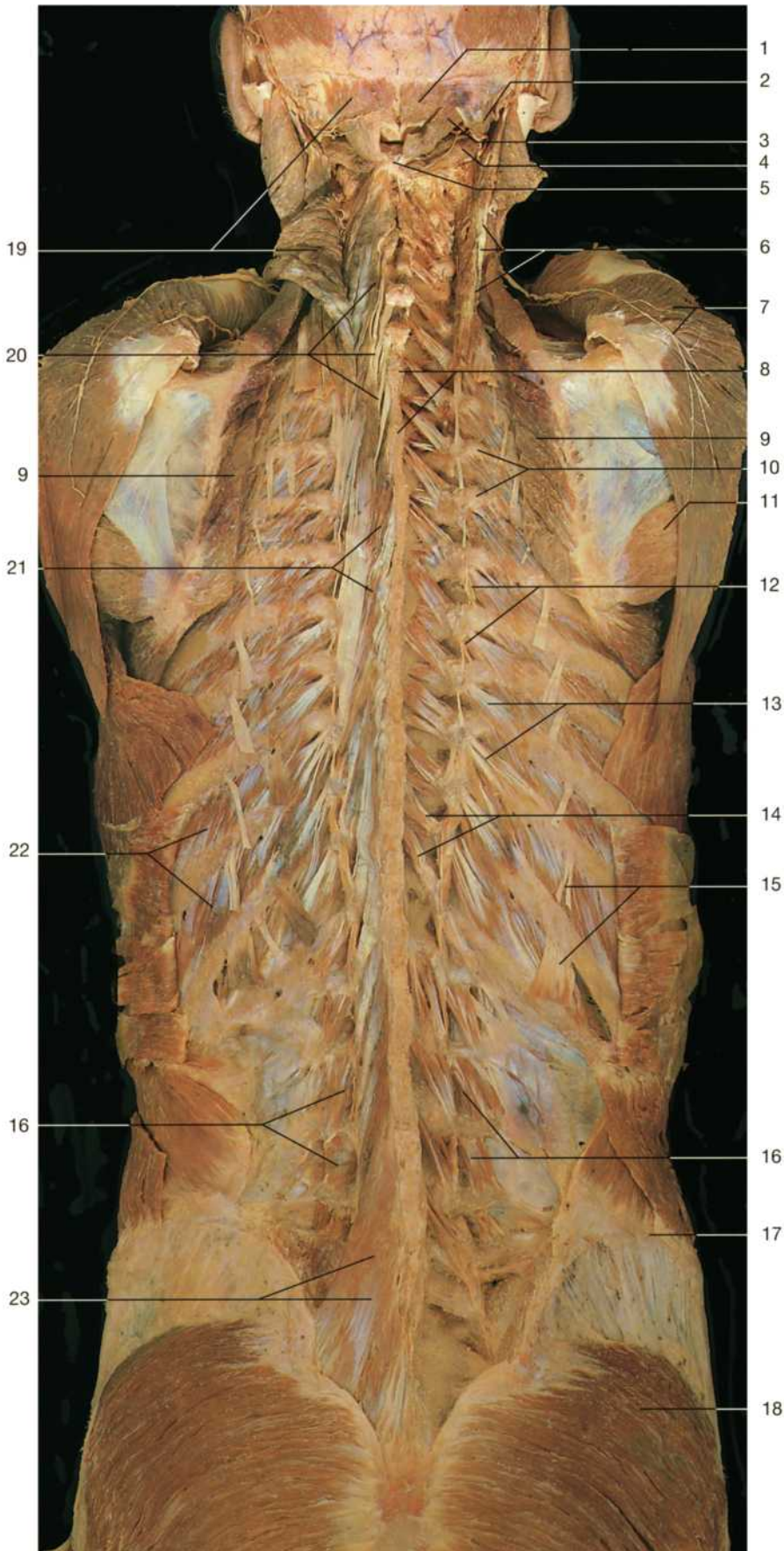


Rückenmuskulatur (tiefste Schicht). Präparation der Nackenmuskeln, der tiefen Rückenmuskeln (M. semispinalis cervicis, Mm. levatores costarum) sowie der mit Wirbelsäule und Rippen verbundenen Bänder.



Rückenmuskulatur (Ausschnittvergrößerung).

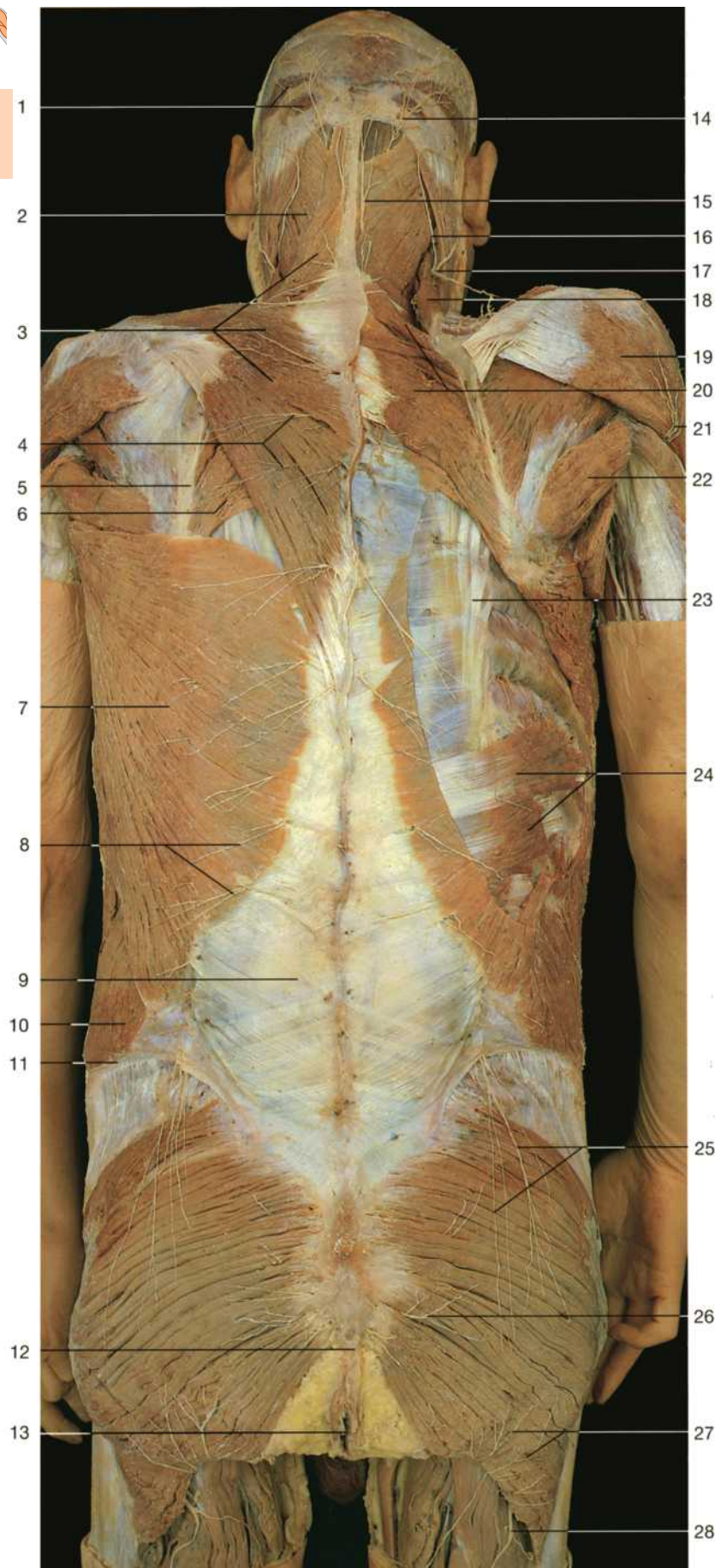
- 1 M. semispinalis cervicis
- 2 M. levator scapulae
- 3 Mm. levatores costarum
- 4 Wirbelbögen der oberen Lendenwirbel
- 5 Ligg. supraspinalia
- 6 Mm. intertransversarii lat. lumborum
- 7 Mm. rotatores
- 8 Hautäste der Spinalnerven (Rr. post. der Nn. spinales)
- 9 Mm. interspinales lumborum
- 10 M. longissimus und M. iliocostalis (durchtrennt)
- 11 M. spinalis
- 12 M. multifidus
- 13 Zehnte Rippe



Ursprung und Ansatz des M. erector spinae, medialer Strang (transversospinales und intertransversales System) (Schema).

Rückenmuskulatur (tiefste Schicht). Transversospinale Muskulatur. Rechts wurden der M. semispinalis und der M. multifidus entfernt.

- 1 M. rectus capitis post. minor
- 2 M. obliquus capitis sup.
- 3 M. rectus capitis post. major
- 4 M. obliquus capitis inf.
- 5 Axis (Proc. spinosus)
- 6 M. longissimus capitis
- 7 M. trapezius (zurückgeklappt) und N. accessorius (N. XI)
- 8 Proc. spinosus
- 9 M. rhomboideus major
- 10 Proc. transversus
- 11 M. teres major
- 12 Ligg. intertransversaria
- 13 Mm. levatores costarum
- 14 Mm. rotatores
- 15 Sehnen des M. iliocostalis
- 16 Mm. intertransversarii lat. lumborum
- 17 Crista iliaca
- 18 M. gluteus maximus
- 19 M. semispinalis capitis
- 20 M. semispinalis cervicis
- 21 M. semispinalis thoracis
- 22 Mm. intercostales ext.
- 23 M. multifidus
- 24 Mm. intertransversarii post. cervicis
- 25 M. spinalis thoracis

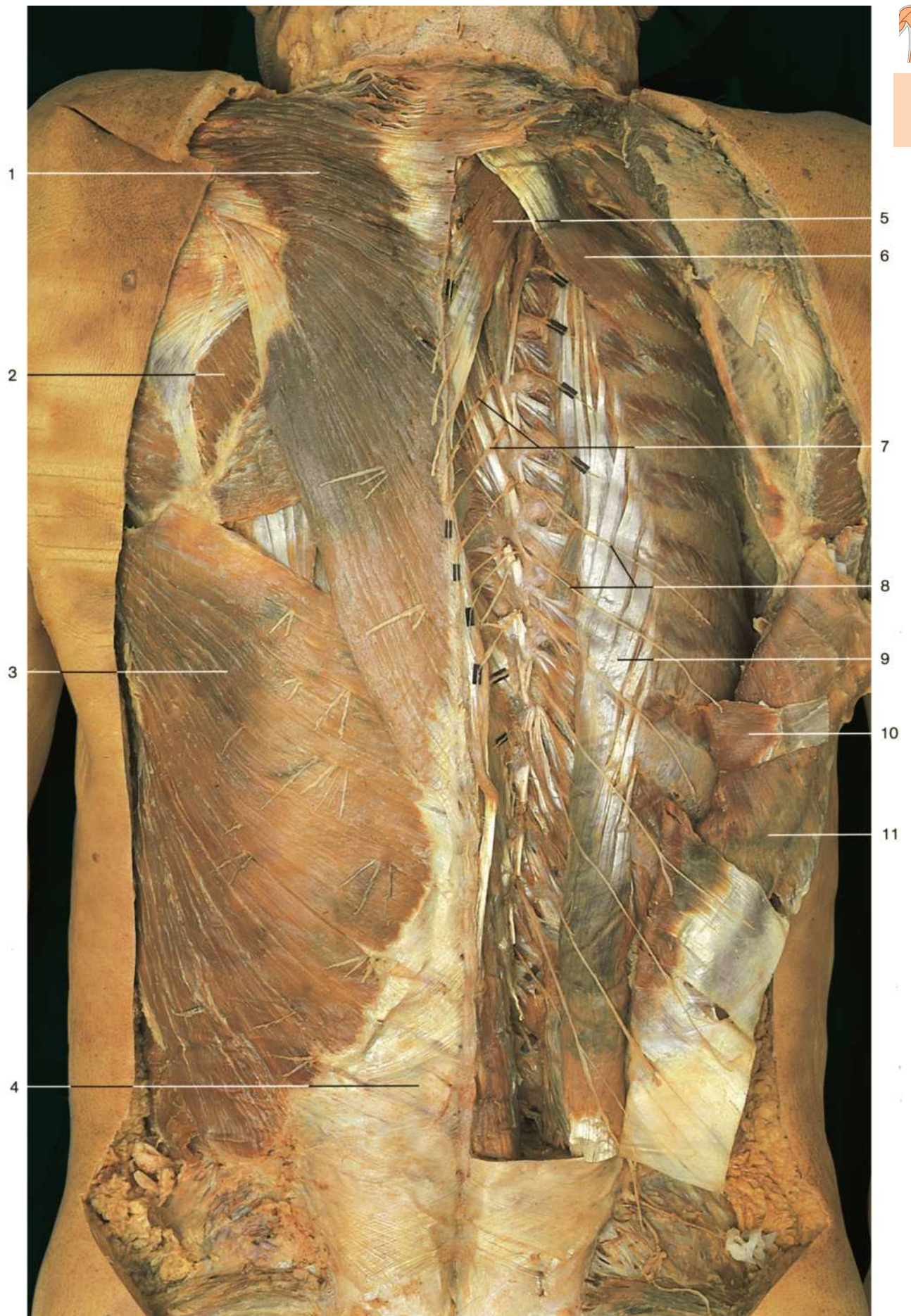


Innervation des Rückens (oberflächliche [links] und tiefere [rechts] Schicht).
Rechts wurden der M. trapezius und der M. latissimus dorsi entfernt.

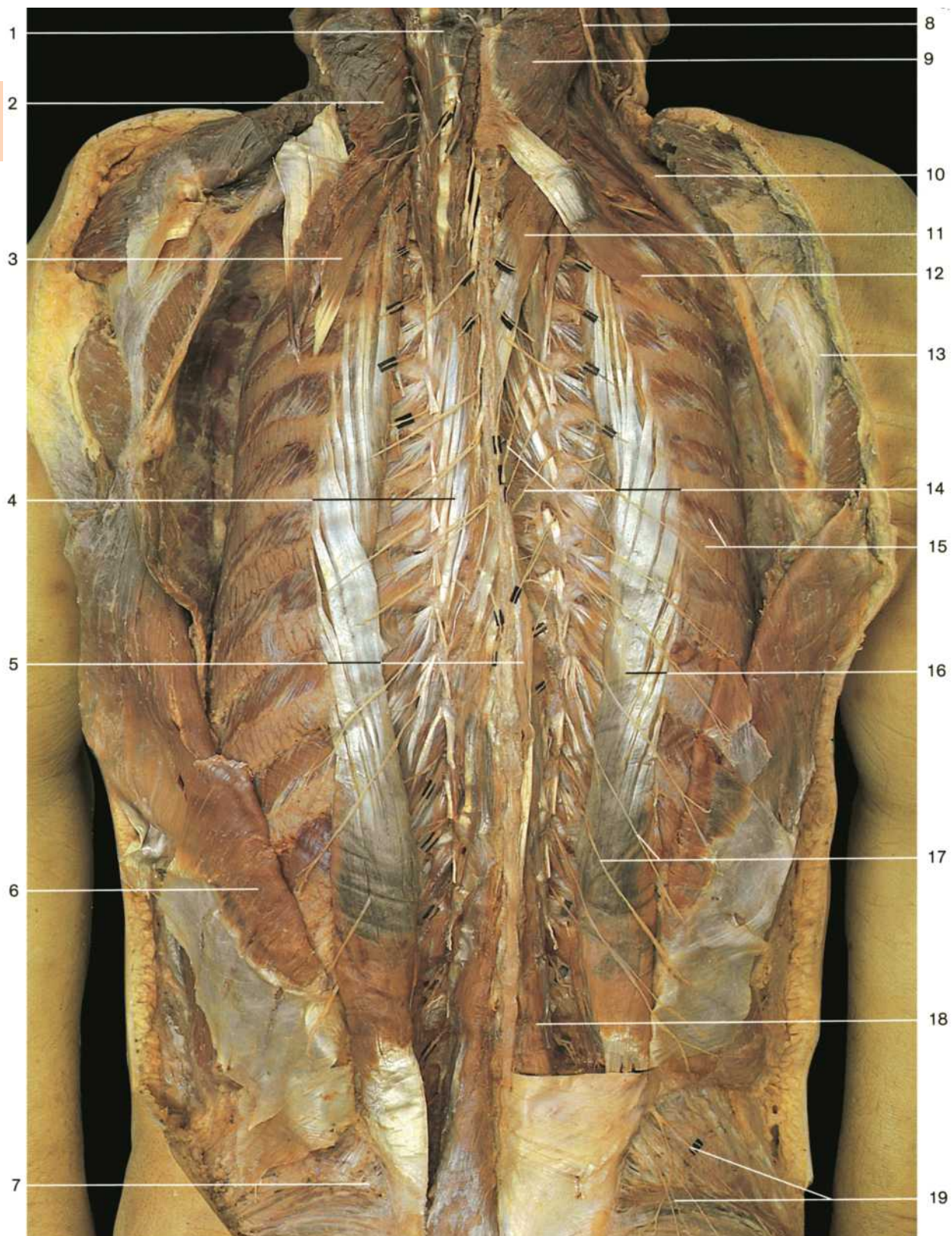
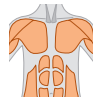
- 1 Venter occipitalis des M. occipitofrontalis
- 2 M. splenius capitis
- 3 M. trapezius
- 4 Rr. med. der dorsalen Spinalnervenäste
- 5 Margo med. scapulae
- 6 M. rhomboideus major
- 7 M. latissimus dorsi
- 8 Rr. lat. der dorsalen Spinalnervenäste
- 9 Fascia thoracolumbalis
- 10 M. obliquus ext. abdominis
- 11 Crista iliaca
- 12 Os coccygis
- 13 Anus
- 14 N. occipitalis major
- 15 N. occipitalis tertius
- 16 N. occipitalis minor
- 17 Hautäste des Plexus cervicalis (Erb-Punkt)
- 18 M. levator scapulae
- 19 M. deltoideus
- 20 M. rhomboideus major und minor
- 21 N. cutaneus brachii lat. sup. (Ast des N. axillaris)
- 22 M. teres major
- 23 M. iliocostalis thoracis
- 24 M. serratus post. inf.
- 25 Nn. clunium sup.
- 26 Nn. clunium medii
- 27 Nn. clunium inf.
- 28 N. cutaneus femoris post.

▷ Zu Seite 231:

- 1 M. trapezius
- 2 M. infraspinatus
- 3 M. latissimus dorsi
- 4 Fascia thoracolumbalis
- 5 M. splenius cervicis
- 6 M. serratus post. sup.
- 7 Rr. med. der dorsalen Spinalnervenäste
- 8 Rr. lat. der dorsalen Spinalnervenäste
- 9 M. iliocostalis
- 10 M. serratus post. inf.
- 11 M. latissimus dorsi



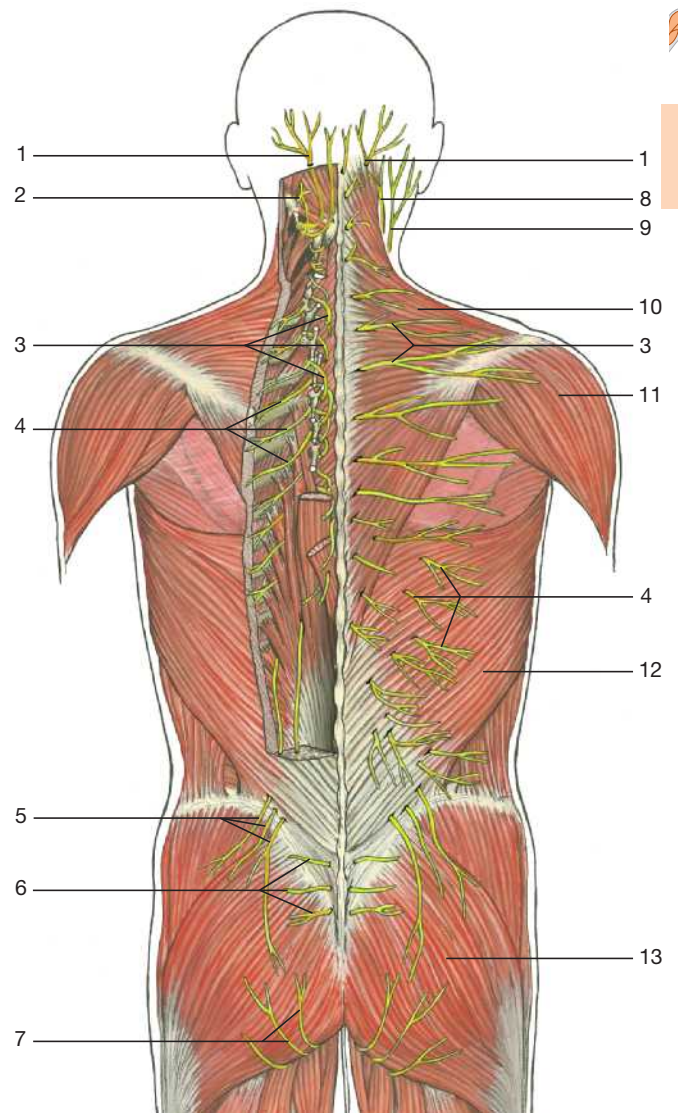
Innervation des Rückens. Präparation der dorsalen Äste der Spinalnerven. Rechts wurden der M. longissimus dorsi sowie der M. iliocostalis durchtrennt und seitwärts verlagert.



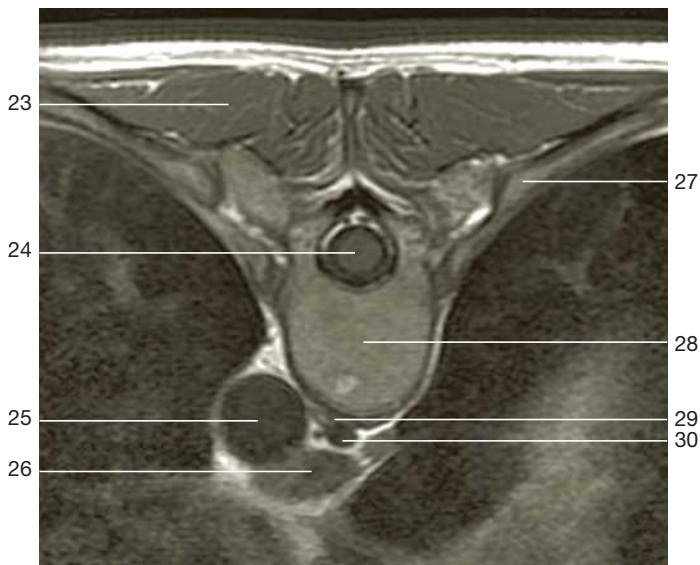
Innervation des Rückens (tiefe Schicht). Präparation der medialen und lateralen Äste der dorsalen Spinalnervenäste. Der M. iliocostalis wurde etwas zur Seite verlagert.

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 1 M. semispinalis capitis | 8 N. occipitalis minor | 15 Costa und M. intercostalis ext. |
| 2 M. splenius capitis sin. | 9 M. splenius capitis | 16 M. iliocostalis thoracis |
| 3 M. splenius cervicis sin. | 10 M. levator scapulae | 17 Rr. lat. der dorsalen Spinalnervenäste |
| 4 M. semispinalis thoracis | 11 M. splenius cervicis | 18 M. multifidus |
| 5 M. spinalis thoracis | 12 M. serratus post. sup. | 19 Nn. clunium sup. |
| 6 M. latissimus dorsi | 13 Scapula (medialer Rand) | |
| 7 Crista iliaca | 14 Rr. med. der dorsalen Spinalnervenäste | |

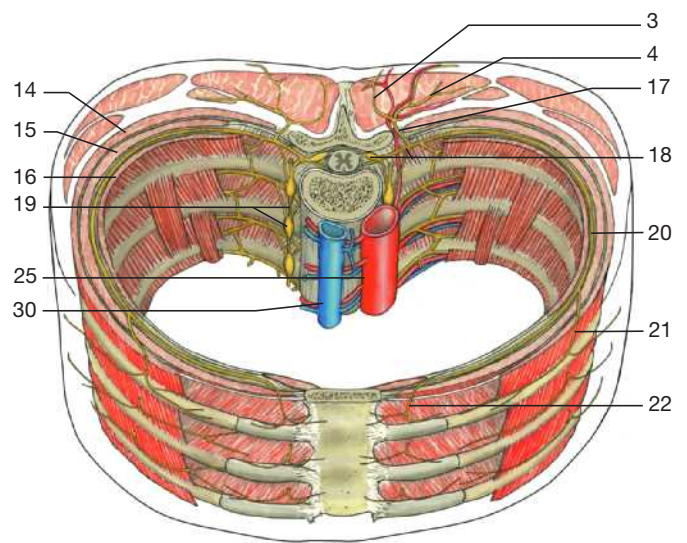
- 1 N. occipitalis major (C₂)
- 2 N. suboccipitalis (C₁)
- 3 Rr. med. der dorsalen Spinalnervenäste
- 4 Rr. lat. der dorsalen Spinalnervenäste
- 5 Nn. clunium sup. (L₁–L₃)
- 6 Nn. clunium medii (S₁–S₃)
- 7 Nn. clunium inf. (Plexus sacralis)
- 8 N. occipitalis minor
- 9 N. auricularis magnus
- 10 M. trapezius
- 11 M. deltoideus
- 12 M. latissimus dorsi
- 13 M. gluteus maximus
- 14 M. intercostalis ext.
- 15 M. intercostalis int.
- 16 M. intercostalis intimus
- 17 R. dorsalis n. spinalis
- 18 N. spinalis (Ggl. spinale)
- 19 Truncus sympathicus mit Ganglion
- 20 N. intercostalis
- 21 R. cutaneus lat. } des R. ventralis
- 22 R. cutaneus ant. } n. intercostalis
- 23 M. longissimus thoracis
- 24 Rückenmark
- 25 Aorta
- 26 Oesophagus
- 27 Rippe
- 28 Brustwirbelkörper
- 29 Ductus thoracicus
- 30 V. azygos



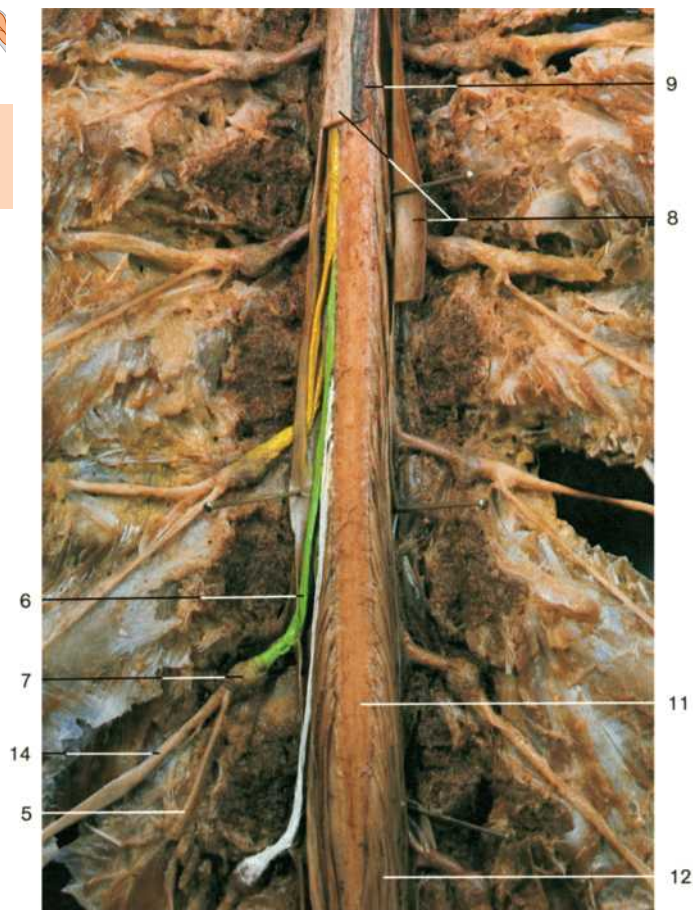
Innervation des Rückens (Schema). Verlauf und Verzweigungen der dorsalen Äste der Spinalnerven. Man beachte die segmentale Anordnung der Nerven im Bereich des Rumpfes.



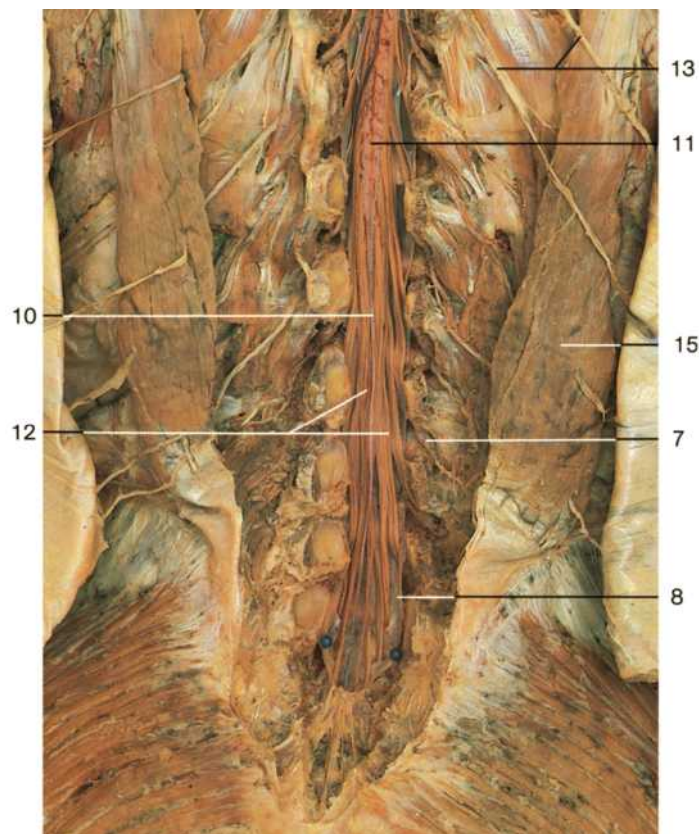
Horizontalschnitt durch die hintere Brustwand
(MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



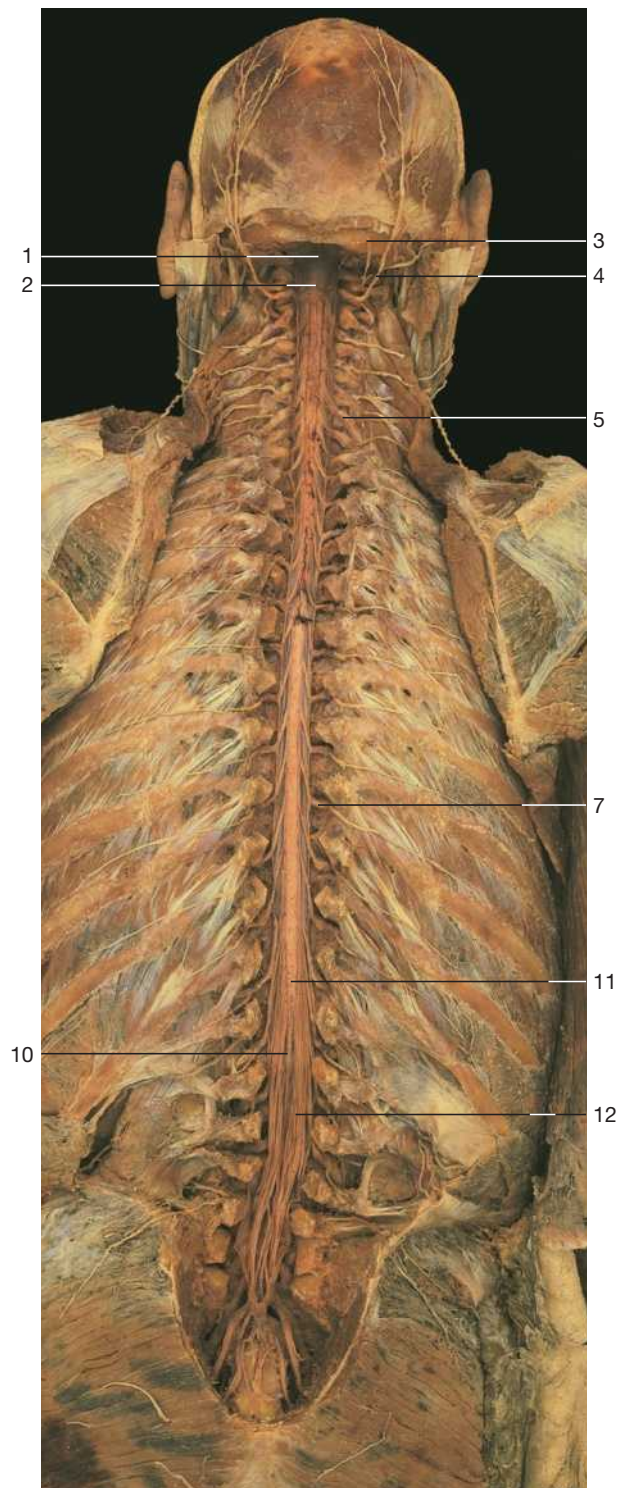
Horizontalschnitt durch die vordere und hintere Brustwand (Schema). Lage der Spinalnervenäste in einem Brustwandsegment.



Rückenmark im Lumbal- und unteren Thorakalbereich (von dorsal). Man beachte die Verschiebung der Segmente (markiert).



Cauda equina des Rückenmarks. Die Dura wurde entfernt.



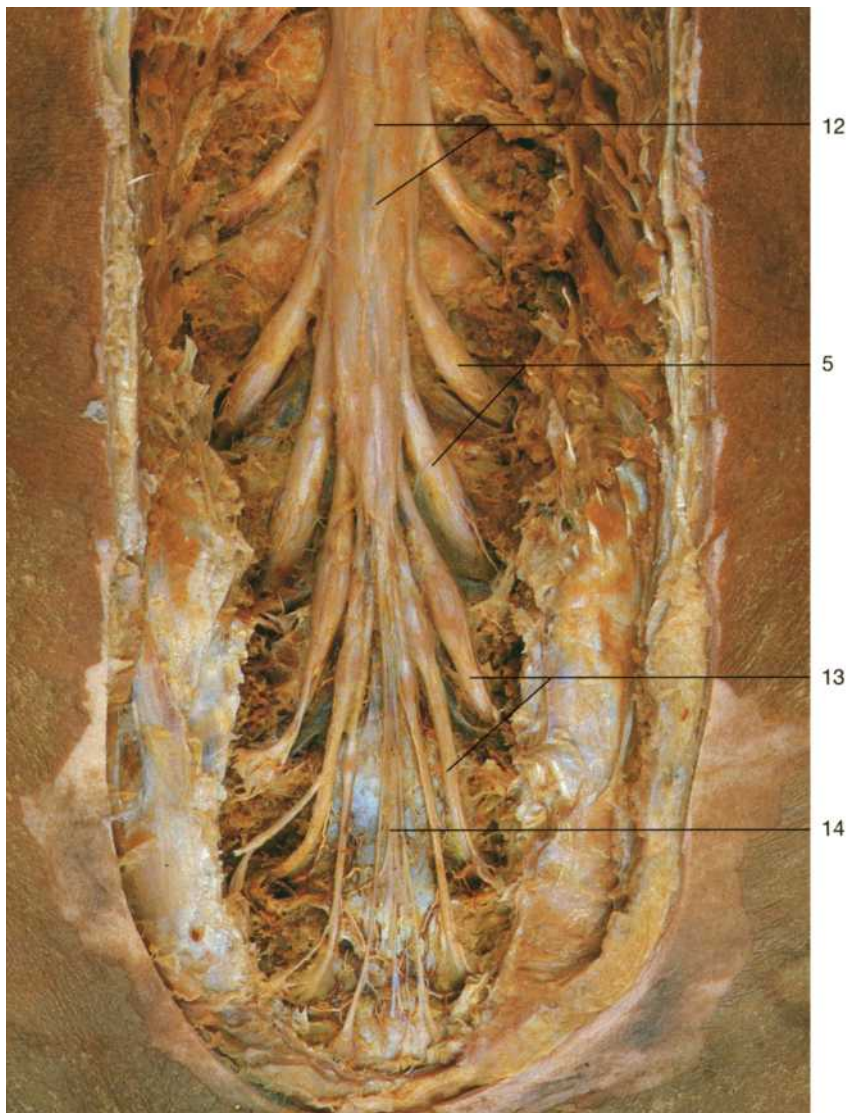
Rückenmark mit Spinalnerven und Hüllen. Der Wirbelkanal wurde eröffnet.

- | | |
|---|--|
| 1 Cisterna cerebellomedullaris | 9 Arachnoidea spinalis |
| 2 Medulla oblongata | 10 Filum terminale |
| 3 N. occipitalis tertius (C ₃) | 11 Conus medullaris |
| 4 N. occipitalis major (C ₂) | 12 Cauda equina |
| 5 R. dorsalis n. spinalis | 13 R. lat. eines dorsalen Spinalnervenastes |
| 6 Radices dorsales der Spinalnerven des Rückenmarks | 14 R. ventralis n. spinalis (n. intercostalis) |
| 7 Ggl. spinale | 15 M. longissimus |
| 8 Dura mater spinalis | |



- 1 Arcus vertebrae (durchtrennt)
- 2 N. spinalis mit Rückenmarkshüllen
- 3 Radix dorsalis n. spinalis thoracis
- 4 Medulla spinalis (thorakaler Anteil)
- 5 Ggl. spinale mit Durahülle
- 6 Pia mater mit Gefäßen
- 7 Dura mater spinalis (eröffnet)
- 8 Lig. denticulatum
- 9 R. dorsalis n. spinalis (R. lat.)
- 10 R. dorsalis n. spinalis (Aufteilung in einen medialen und lateralen Endast)
- 11 R. dorsalis n. spinalis (R. med.)
- 12 Dura mater spinalis
- 13 Nn. spinales sacrales
- 14 Filum terminale durae matris spinalis

Rückenmark im Brustbereich (von dorsal). Wirbelkanal und Dura mater wurden eröffnet.

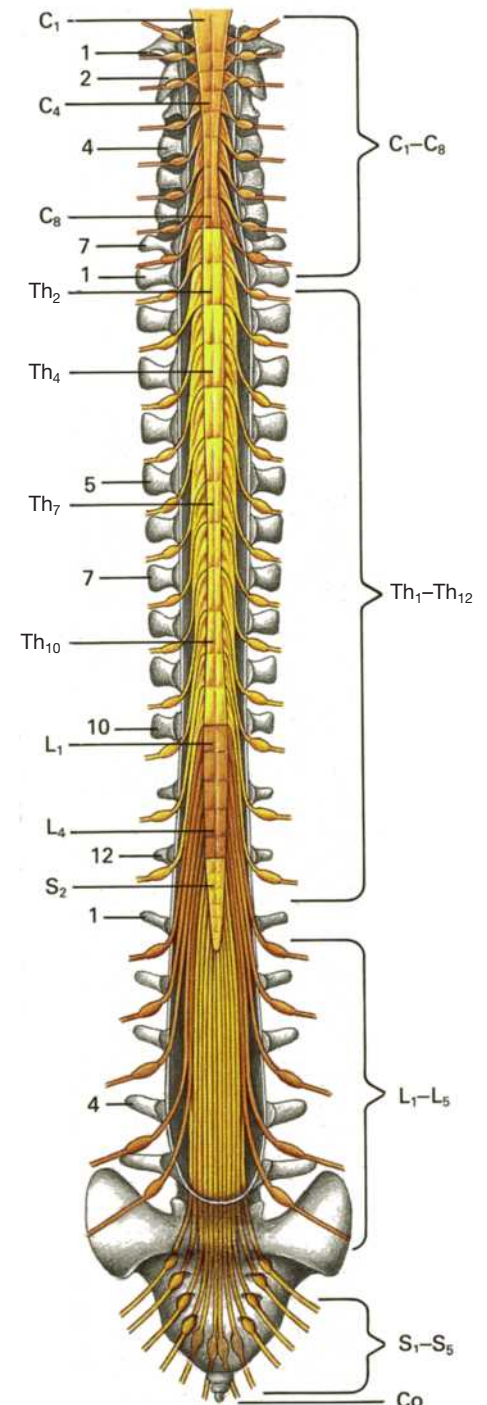
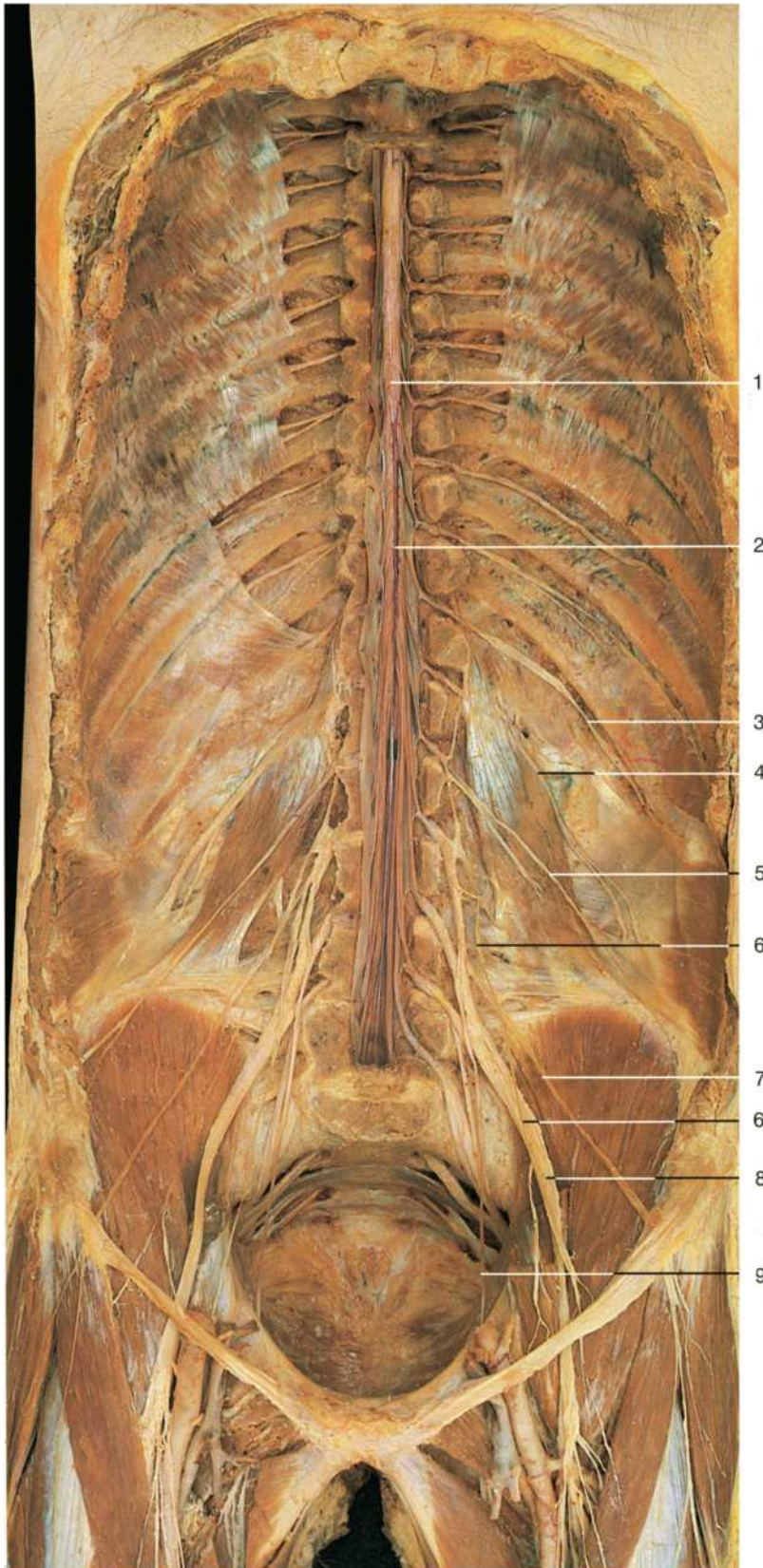


Kaudaler Teil des Rückenmarks mit Dura mater (von dorsal). Der dorsale Anteil des Sacrum wurde entfernt.



Rückenmark mit Interkostalnerven. Unterer Thoraxbereich (von ventral). Der ventrale Teil der Brustwirbelsäule wurde entfernt, die Dura eröffnet und das Rückenmark leicht nach rechts verlagert, um die Fila radicularia zu zeigen.

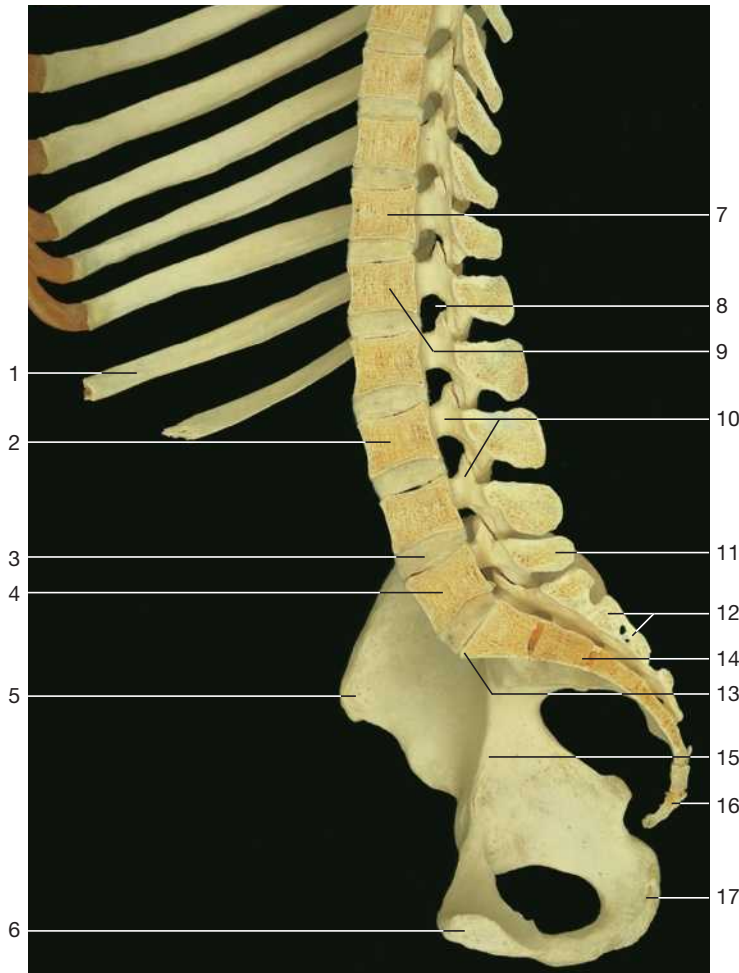
- | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 Dura mater | 6 Elfte Rippe | 10 Fila radicularia der Radix ventr. |
| 2 Rückenmark (Medulla spinalis) | 7 N. intercostalis (R. infracostalis) | 11 Ggl. spinale |
| 3 Lig. costotransversarium | 8 N. intercostalis (R. supracostalis) | 12 Fila radicularia der Radix dors. |
| 4 M. intercostalis intimus | 9 N. intercostalis (Eintrittsstelle in den Canalis intercostalis) | 13 Arachnoidea und Lig. denticulatum |
| 5 Arcus vertebrae (Schnittfläche) | | 14 A. spinalis ant. |



Rückenmarksegmente und deren Lagebeziehungen zur Wirbelsäule (von ventral). C = zervikale, Th = thorakale, L = lumbale, S = sakrale Segmente. Co = Os coccygis. Die Zahlen der linken Bildhälfte bezeichnen die entsprechenden Wirbel.

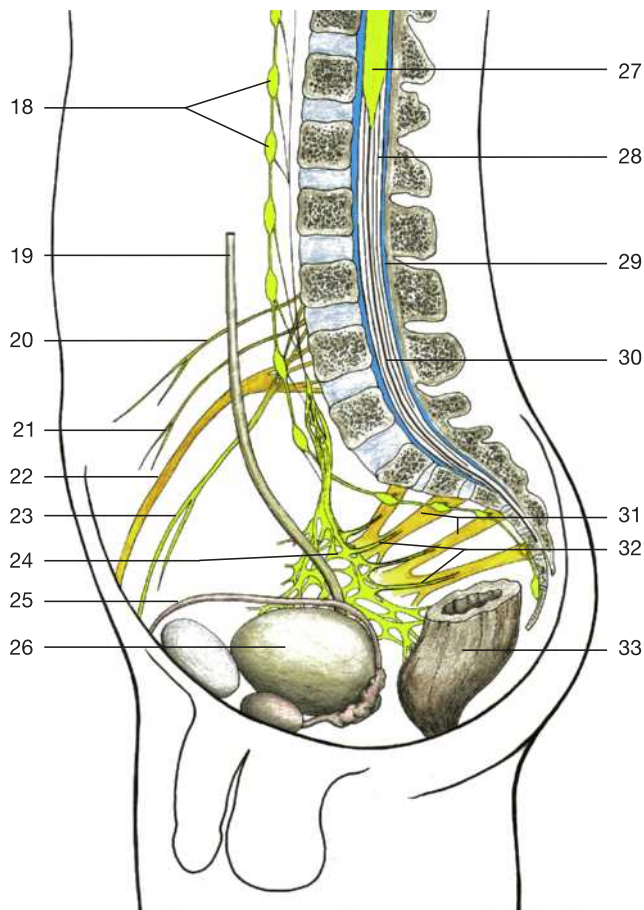
Rückenmark und Plexus lumbalis (von ventral). Das Rückenmark endet hier relativ weit kranial (Th₁₀) und geht in das Filum terminale über. Aus dem Plexus lumbalis geht der N. femoralis hervor.

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1 Conus medullaris | 6 N. genitofemoralis |
| 2 Filum terminale | 7 N. cutaneus femoris lat. |
| 3 N. subcostalis | 8 N. femoralis |
| 4 N. iliohypogastricus | 9 N. obturatorius |
| 5 N. ilioinguinalis | |

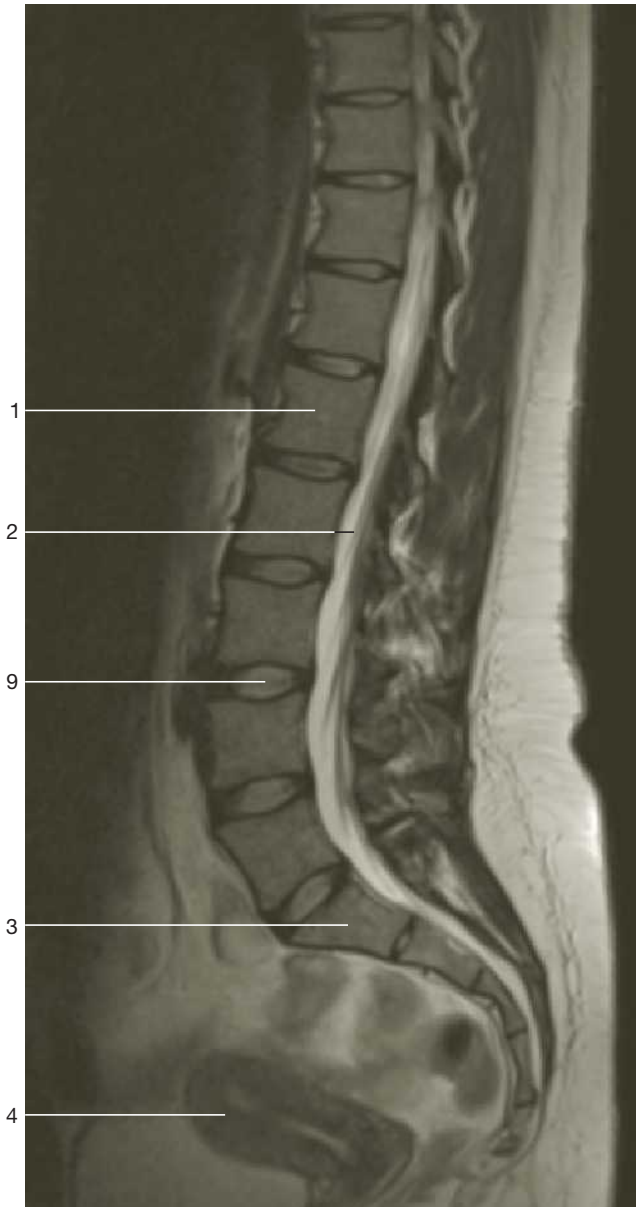
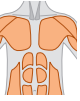


Lendenwirbelsäule mit Becken und unterem Thorax (Mediansagittalschnitt, von medial).

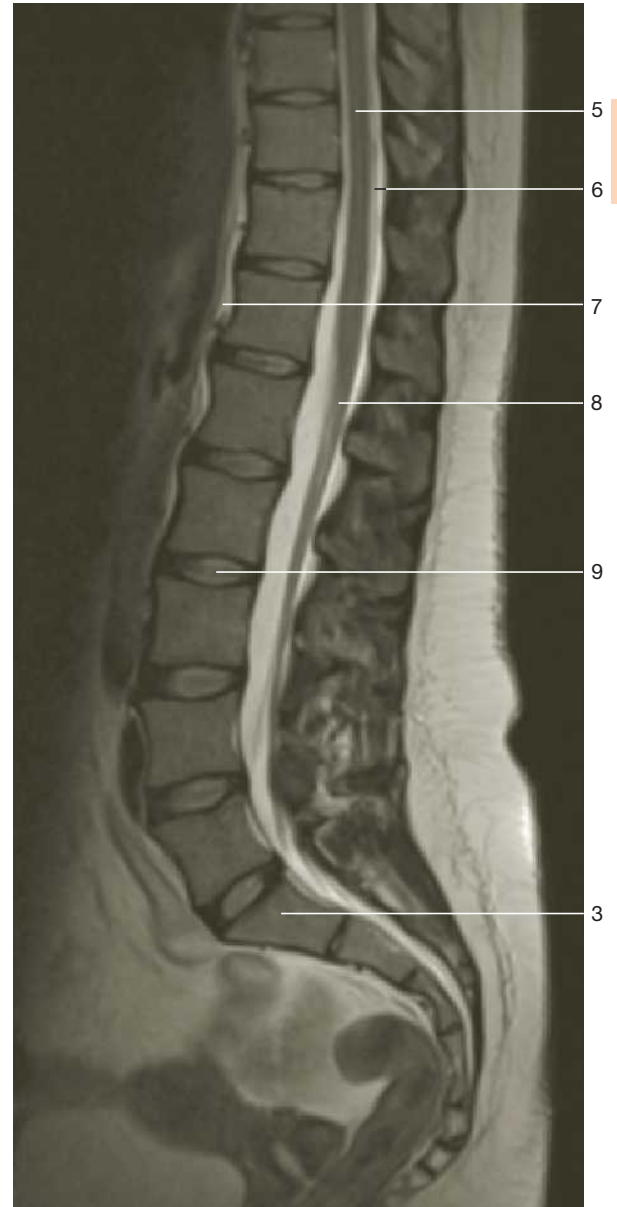
- 1 Elefte Rippe
- 2 Körper des dritten Lendenwirbels
- 3 Discus intervertebralis
- 4 Körper des fünften Lendenwirbels
- 5 Spina iliaca ant. sup.
- 6 Symphyse
- 7 Körper des zwölften Brustwirbels
- 8 For. intervertebrale
- 9 Körper des ersten Lendenwirbels
- 10 Canalis vertebralis
- 11 Proc. spinosus des fünften Lendenwirbels
- 12 Os sacrum (Crista sacralis mediana)
- 13 Promontorium
- 14 Os sacrum
- 15 Linea arcuata
- 16 Os coccygis
- 17 Tuber ischiadicum
- 18 Truncus sympathicus mit Ganglien
- 19 Ureter
- 20 N. iliohypogastricus (Th₁₂, L₁)
- 21 N. ilioinguinalis (L₁)
- 22 N. femoralis (L₁–L₄)
- 23 N. genitofemoralis (L₁, L₂)
- 24 Plexus hypogastricus inf.
- 25 Ductus deferens
- 26 Harnblase (Vesica urinaria)
- 27 Conus medullaris des Rückenmarks
- 28 Fila radicularia der Spinalnerven
- 29 Spatium subarachnoideum (mit Liquor cerebrospinalis) (blau)
- 30 Filum terminale des Rückenmarks
- 31 Plexus sacralis
- 32 Nn. splanchnici pelvini (Nn. erigentes)
- 33 Rectum



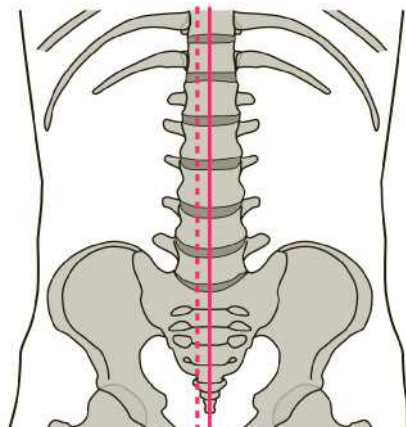
Lendenwirbelsäule mit Wirbelkanal und Rückenmark mit Cauda equina (Mediansagittalschnitt). Man beachte die hohe Lokalisation des Conus medullaris. Der Plexus sacralis und dessen Verbindungen zum Plexus hypogastricus inf. sind schematisch dargestellt.



Lendenwirbelsäule mit Wirbelkanal und Rückenmark
(MR-Aufnahme, Paramedianschnitt, punktierte Linie im Schema;
Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-
Nürnberg).

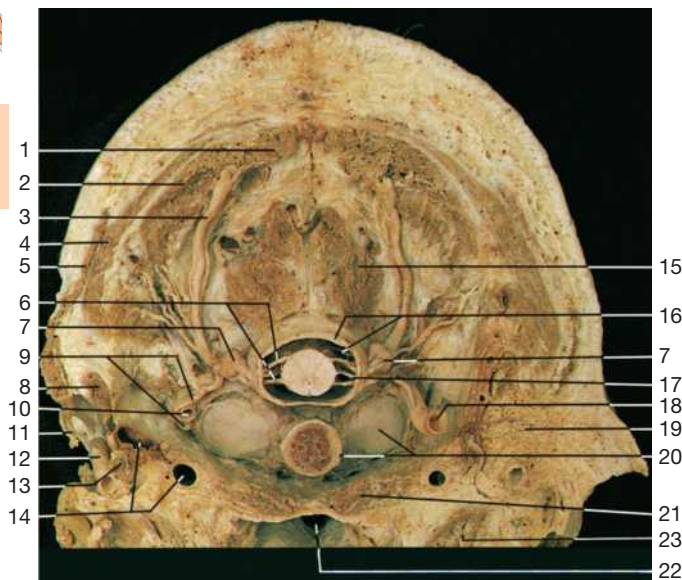


Lendenwirbelsäule mit Wirbelkanal und Rückenmark
(MR-Aufnahme, Medianschnitt, durchgezogene Linie im
Schema; Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität
Erlangen-Nürnberg).

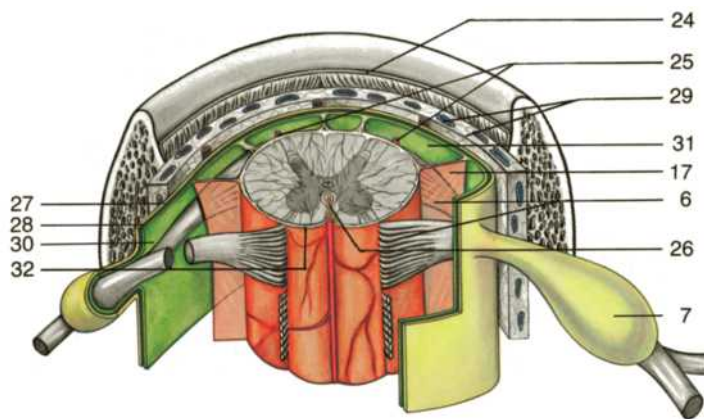


- 1 Erster Lendenwirbel (L_1)
- 2 Fila radicularia der Spinalnerven
im unteren Abschnitt des Wirbelkanals
- 3 Os sacrum
- 4 Uterus
- 5 Rückenmark (Medulla spinalis)
- 6 Dura mater spinalis
- 7 Lig. longitudinale ant.
- 8 Conus medullaris des Rückenmarks
- 9 Discus intervertebralis

**Lokalisation der oben abgebildeten Schnitte durch
Wirbelkanal und Wirbelsäule (Th_{10} – Th_{12} , L_1 – L_5 und Os
sacrum).**



Querschnitt durch den Hals in Höhe des 2. Halswirbels.
Präparation eines Rückenmarksegments.

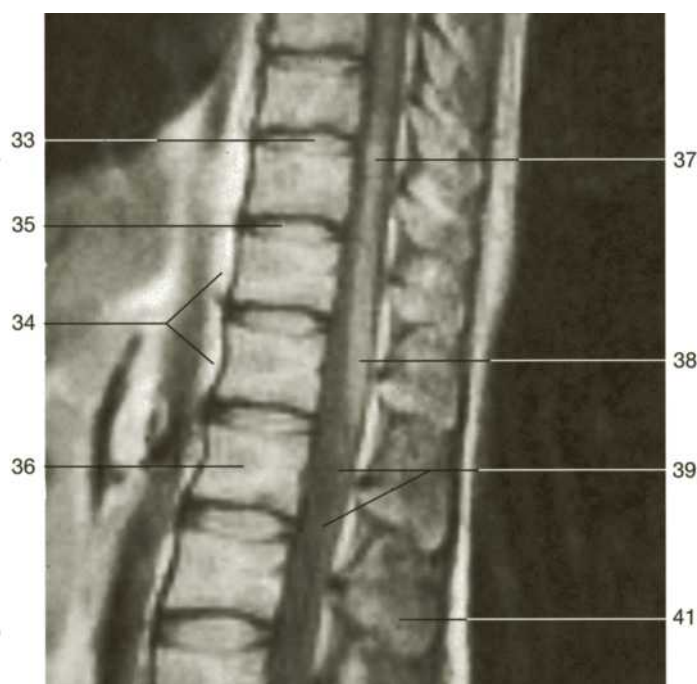


Rückenmark mit Hüllen und Gefäßen (Schema).

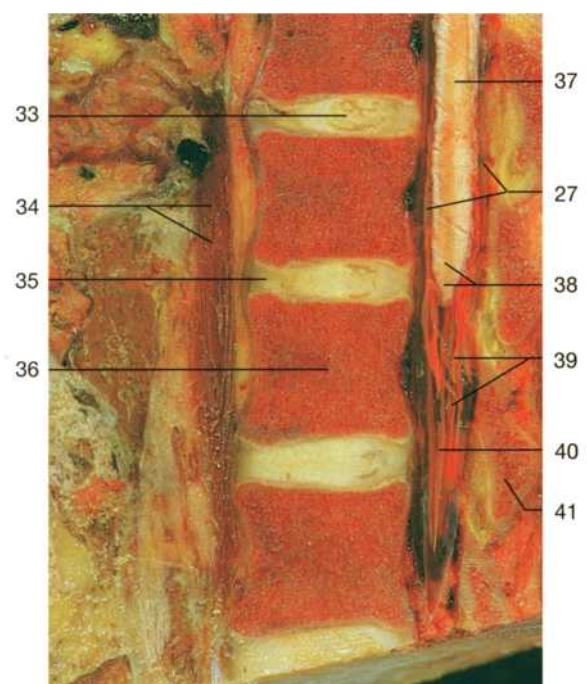
- 1 M. trapezius
- 2 M. semispinalis capitis
- 3 R. dorsalis n. spinalis
- 4 M. sternocleidomastoideus
- 5 Platysma
- 6 Radix dorsalis et ventralis medullae spinalis
- 7 Ggl. spinale
- 8 M. digastricus (Venter post.)
- 9 R. ventralis n. spinalis
- 10 A. vertebralis
- 11 N. auricularis magnus
- 12 A. temporalis superf.
- 13 Proc. styloideus
- 14 V. jugularis int. und A. carotis int.
- 15 M. rectus capitis post. major
- 16 Dura mater und Spatium subarachnoideum
- 17 Lig. denticulatum
- 18 A. vertebralis
- 19 Gl. parotidea
- 20 Dens axis und Fovea articularis inf. atlantis
- 21 M. longus capitis
- 22 Pharynx
- 23 M. pterygoideus med.
- 24 Periosteum canalis vertebralis
- 25 Aa. spinales post.
- 26 A. spinalis ant.

Rückenmarkshüllen

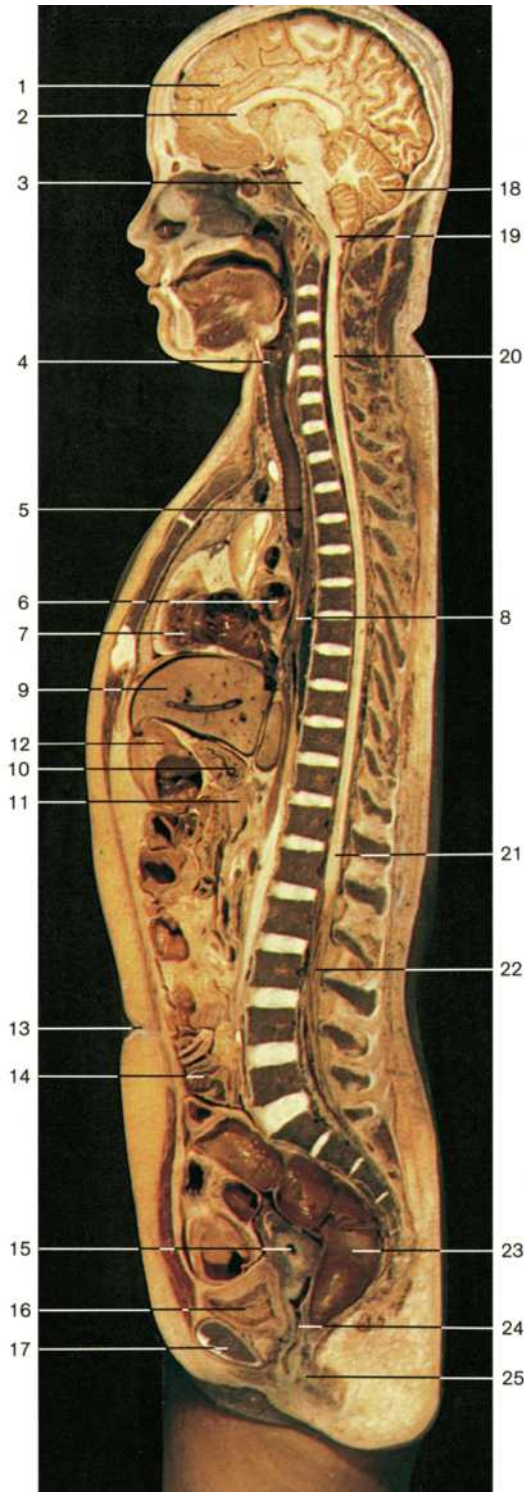
- 27 Dura mater spinalis
- 28 Spatium subdurale
- 29 Spatium epidurale mit Venenplexus
- 30 Arachnoidea
- 31 Spatium subarachnoideum
- 32 Pia mater
- 33 Nucleus pulposus
- 34 Diaphragma (Pars lumbalis)
- 35 Discus intervertebralis
- 36 Corpus vertebrae (L₁)
- 37 Medulla spinalis
- 38 Conus medullaris
- 39 Cauda equina
- 40 Filum terminale
- 41 Proc. spinosus



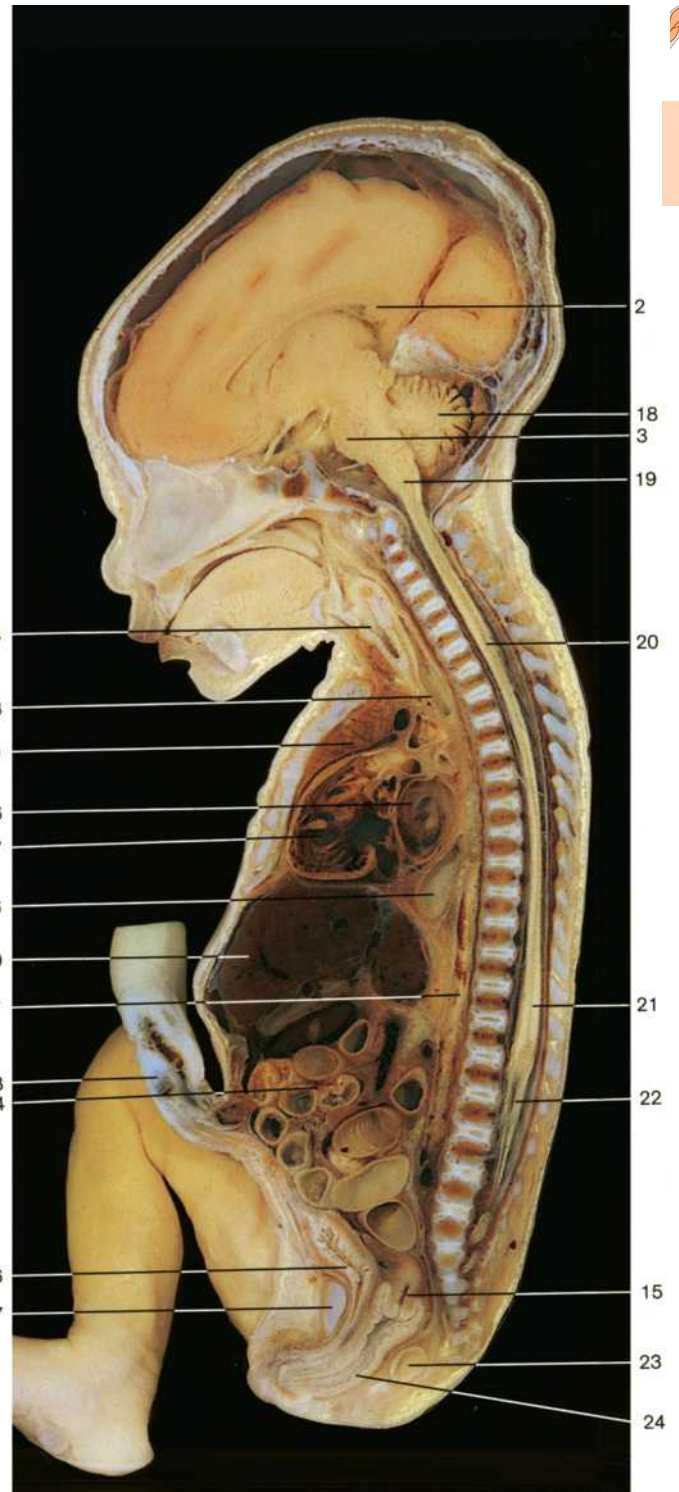
Sagittalschnitt durch den Wirbelkanal (Th₉-L₂).
(MR-Aufnahme).



Sagittalschnitt durch den Wirbelkanal (Th₁₂-L₂).
Man beachte das rote Knochenmark.



Medianschnitt durch Kopf und Rumpf eines Erwachsenen. Der Conus medullaris liegt in Höhe von Th₁₂ und L₁.

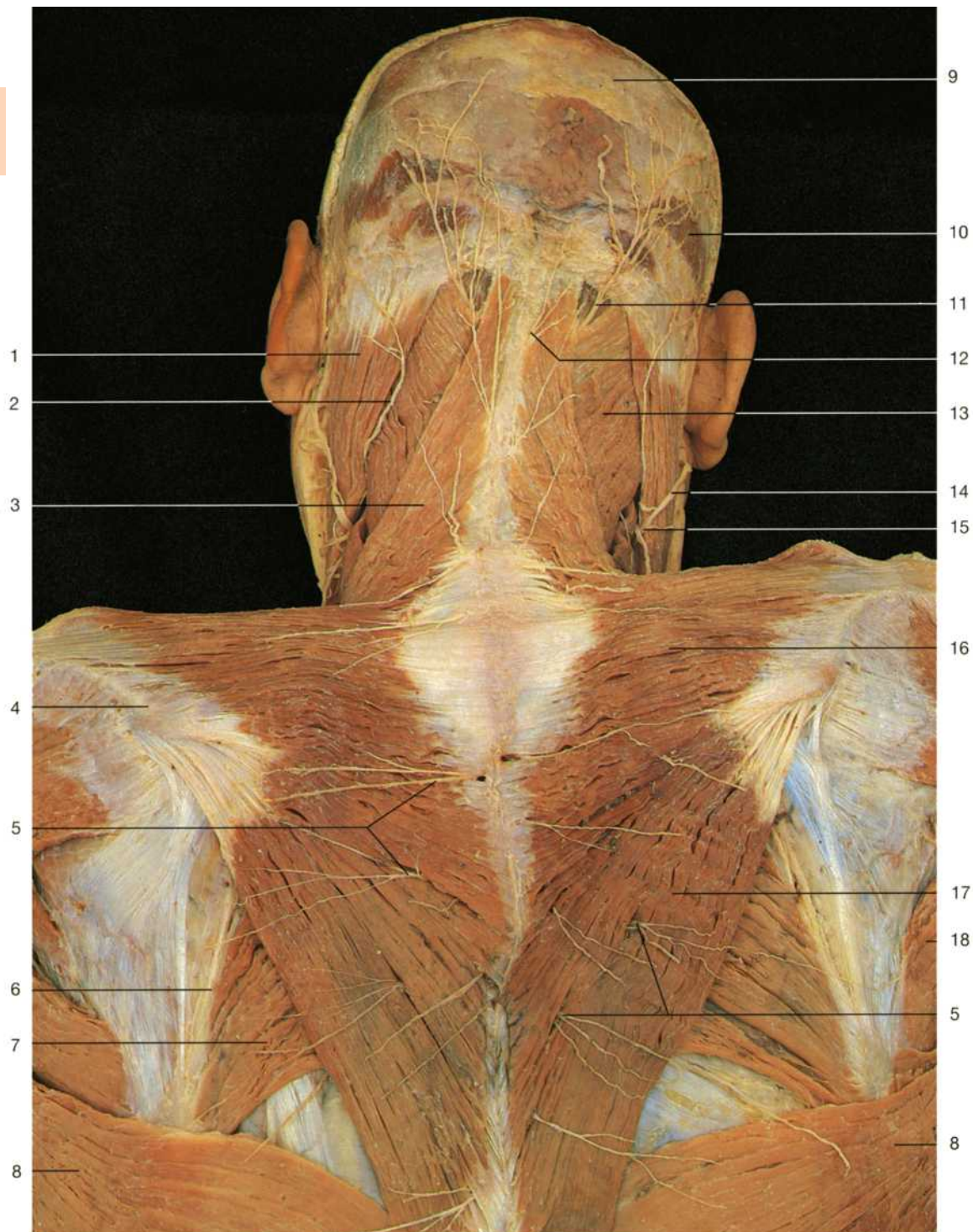


Medianschnitt durch Kopf und Rumpf eines Neugeborenen. Der Conus medullaris reicht weiter kaudalwärts als beim Erwachsenen.

- 1 Großhirn
- 2 Corpus callosum
- 3 Pons
- 4 Larynx
- 5 Trachea
- 6 Atrium sin.
- 7 Ventriculus dext.
- 8 Oesophagus
- 9 Leber (Hepar)
- 10 Magen (Gaster)

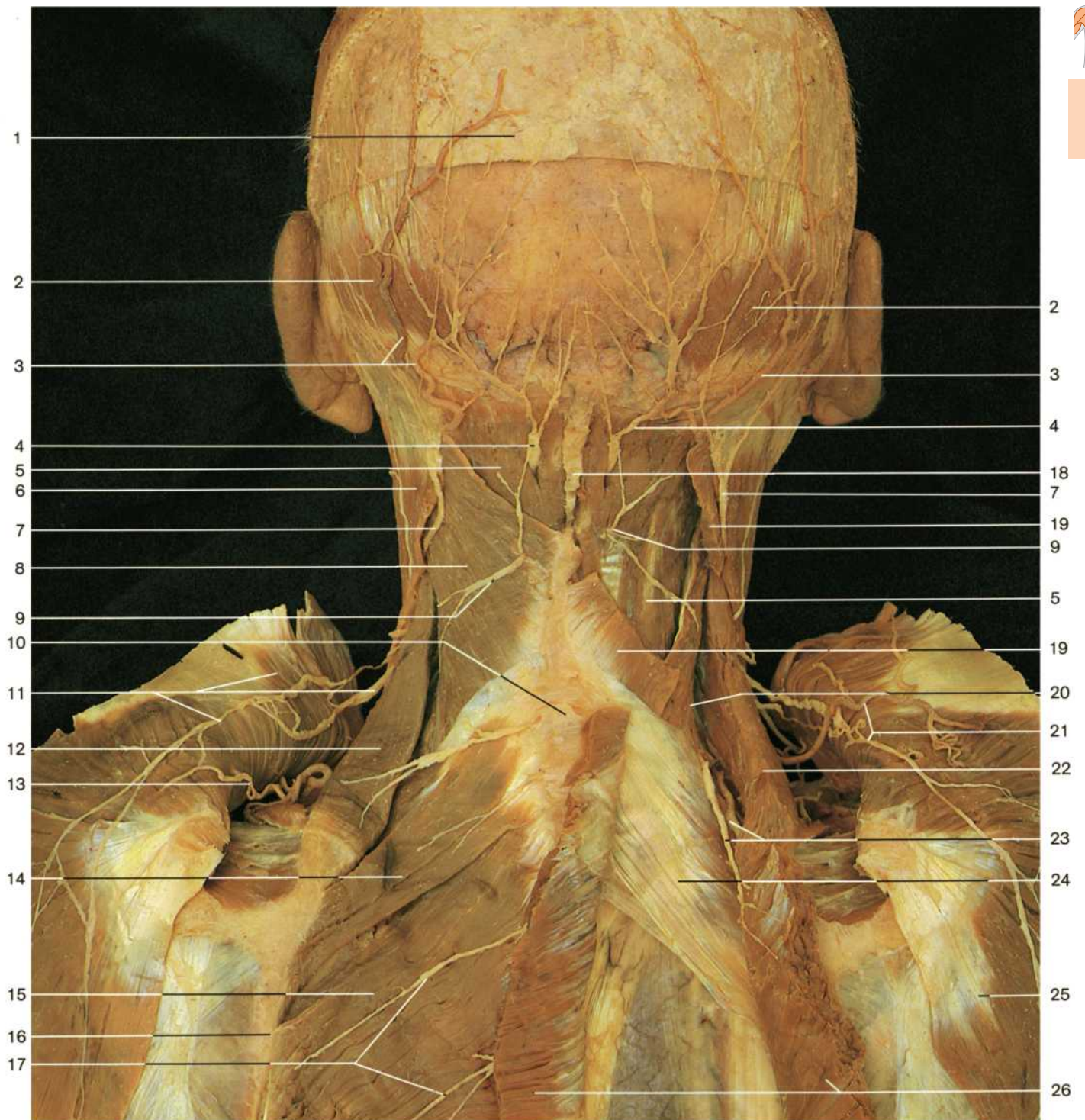
- 11 Pancreas
- 12 Colon transversum
- 13 Nabel (Umbilicus)
- 14 Dünndarm (Intestinum tenue)
- 15 Uterus
- 16 Harnblase (Vesica urinaria)
- 17 Symphysis pubica
- 18 Cerebellum
- 19 Medulla oblongata
- 20 Medulla spinalis

- 21 Conus medullaris
- 22 Cauda equina
- 23 Colon rectum
- 24 Vagina
- 25 Anus
- 26 V. cava inf.
- 27 Aorta
- 28 Nabelstrang (Funiculus umbilicalis)
- 29 Thymus



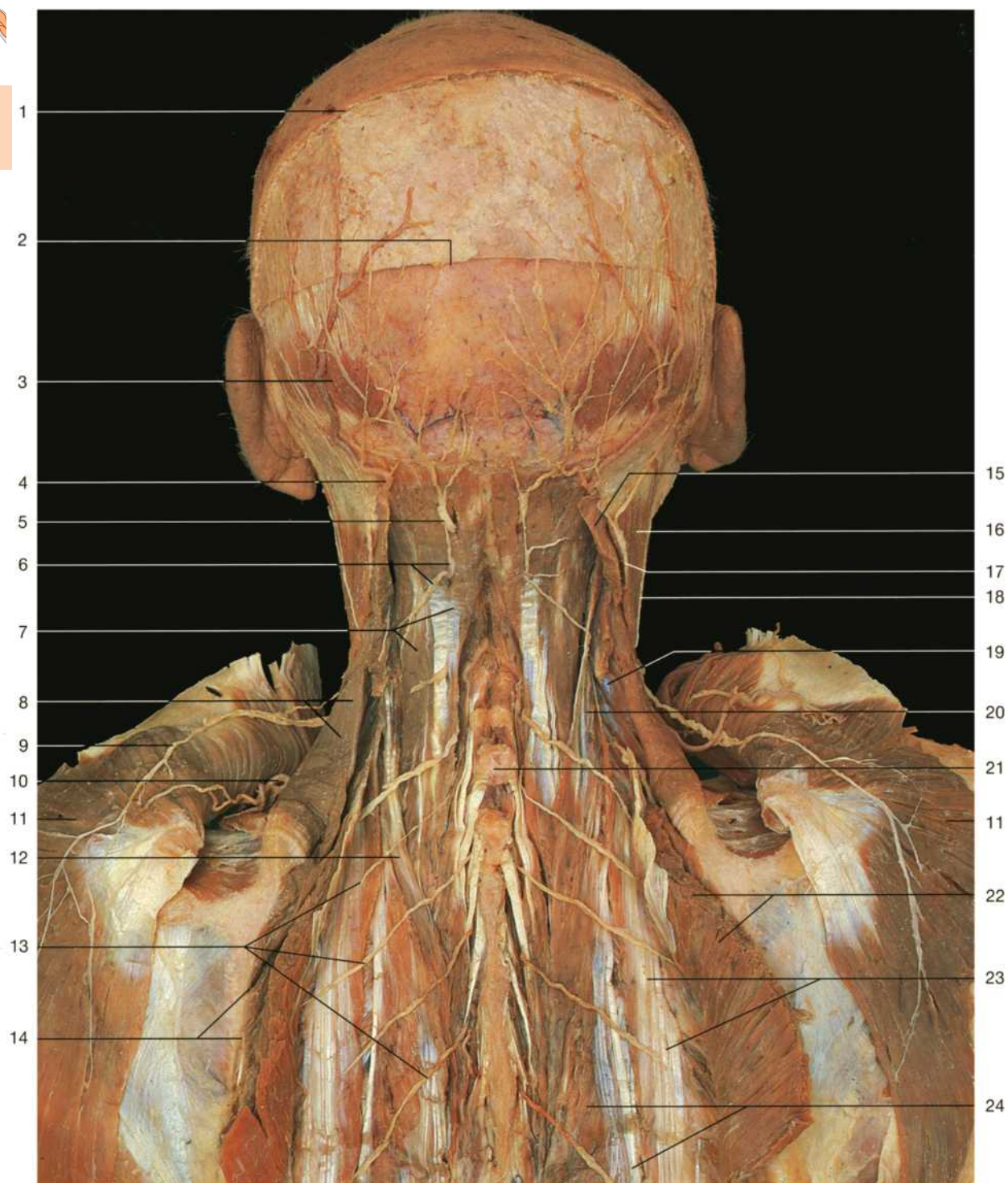
Regio cervicalis post. (oberflächliche Schicht). Präparation des M. trapezius und der dorsalen Spinalnervenäste. Am Kopf sind der N. occipitalis major und am Hals die Hautäste des Plexus cervicalis präpariert.

- | | | |
|--|--|---|
| 1 M. sternocleidomastoideus | 7 M. rhomboideus major | 13 M. splenius capitis |
| 2 N. occipitalis minor | 8 M. latissimus dorsi | 14 N. auricularis magnus |
| 3 M. trapezius (Pars descendens) | 9 Galea aponeurotica | 15 Hautäste des Plexus cervicalis (Erb-Punkt) |
| 4 Spina scapulae | 10 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis) | 16 M. trapezius (Pars transversa) |
| 5 Rr. med. der Rr. dorsales der Spinalnerven | 11 N. occipitalis major | 17 M. trapezius (Pars ascendens) |
| 6 Margo med. scapulae | 12 N. occipitalis tertius | 18 M. teres major |



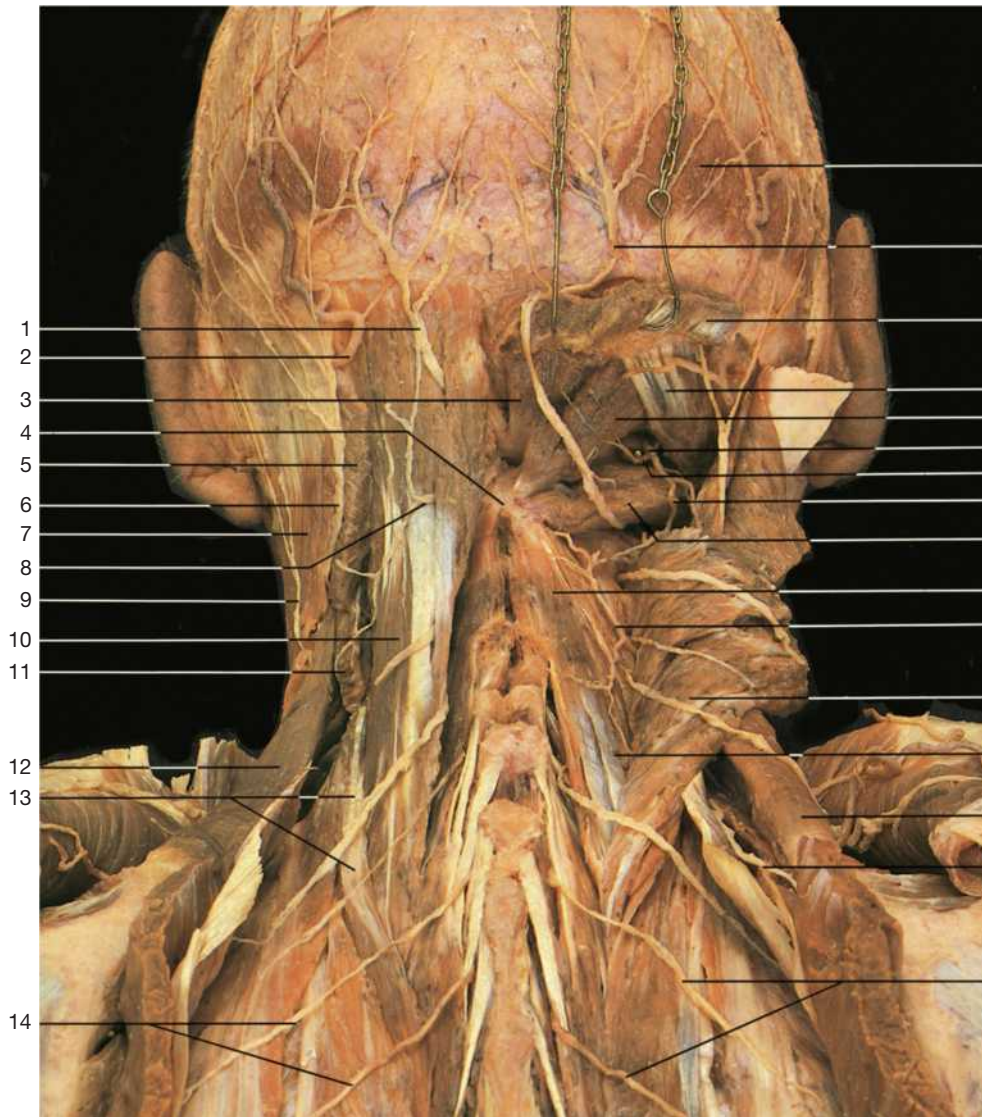
Regio cervicalis post. (tiefere Schicht). Links wurde der M. trapezius durchtrennt und zurückgeklappt. Rechts wurden die Mm. trapezius, rhomboideus und splenius capitis durchtrennt. Der rechte M. levator scapulae wurde leicht zur Seite geklappt.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 Galea aponeurotica | 11 M. trapezius und N. accessorius | 21 N. accessorius und |
| 2 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis) | 12 M. levator scapulae | A. transversa cervicis (R. superf.) |
| 3 A. occipitalis | 13 A. transversa cervicis (R. superf.) | 22 M. levator scapulae |
| 4 N. occipitalis major (C ₂) | 14 M. rhomboideus minor | 23 N. dorsalis scapulae und |
| 5 M. semispinalis capitis | 15 M. rhomboideus major | A. transversa cervicis (R. prof.) |
| 6 M. sternocleidomastoideus | 16 Margo medialis scapulae | 24 M. serratus post. sup. |
| 7 N. occipitalis minor | 17 Rr. dorsales nn. spinalium (R. med.) | 25 M. trapezius (durchtrennt und zurück- |
| 8 M. splenius capitis | 18 Lig. nuchae | geklappt) |
| 9 N. occipitalis tertius (C ₃) | 19 M. splenius capitis (durchtrennt) | 26 M. rhomboideus major (durchtrennt und |
| 10 Vertebra prominens (Proc. spinosus) | 20 M. splenius cervicis | zurückgeklappt) |



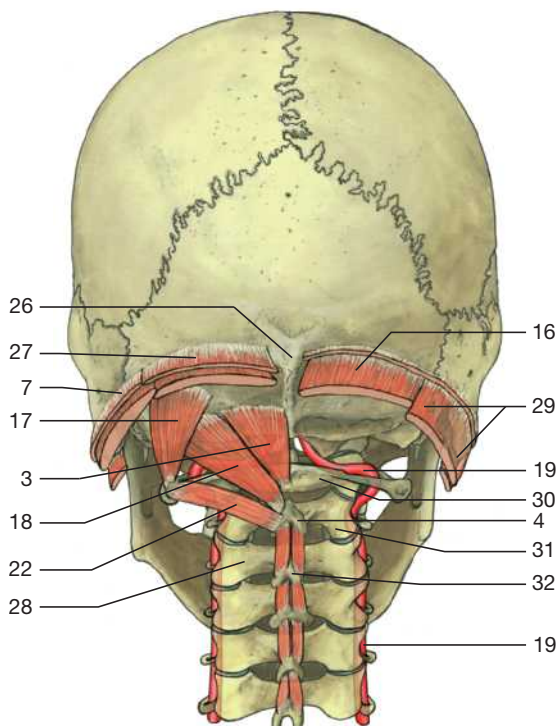
Regio cervicalis post. (tiefe Schicht). M. trapezius, M. splenius capitis und M. splenius cervicis wurden durchtrennt und teilweise entfernt oder zurückgeklappt.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 Kopfhaut | 10 A. suprascapularis | 18 N. auricularis magnus |
| 2 Galea aponeurotica | 11 M. trapezius (zurückgeklappt) | 19 M. splenius cervicis |
| 3 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis) | 12 M. longissimus cervicis | 20 M. longissimus cervicis |
| 4 A. occipitalis | 13 Rr. med. der Rr. dorsales der Spinalnerven | 21 Proc. spinosus des 7. Halswirbels (Vertebra prominens) |
| 5 N. occipitalis major | 14 Margo med. scapulae | 22 Mm. rhomboidei (durchtrennt) |
| 6 N. occipitalis tertius | 15 M. splenius capitis (durchtrennt) | 23 M. iliocostalis thoracis |
| 7 M. semispinalis capitis | 16 M. sternocleidomastoideus | 24 M. longissimus thoracis |
| 8 M. levator scapulae | 17 N. occipitalis minor | |
| 9 N. accessorius (N. XI) | | |

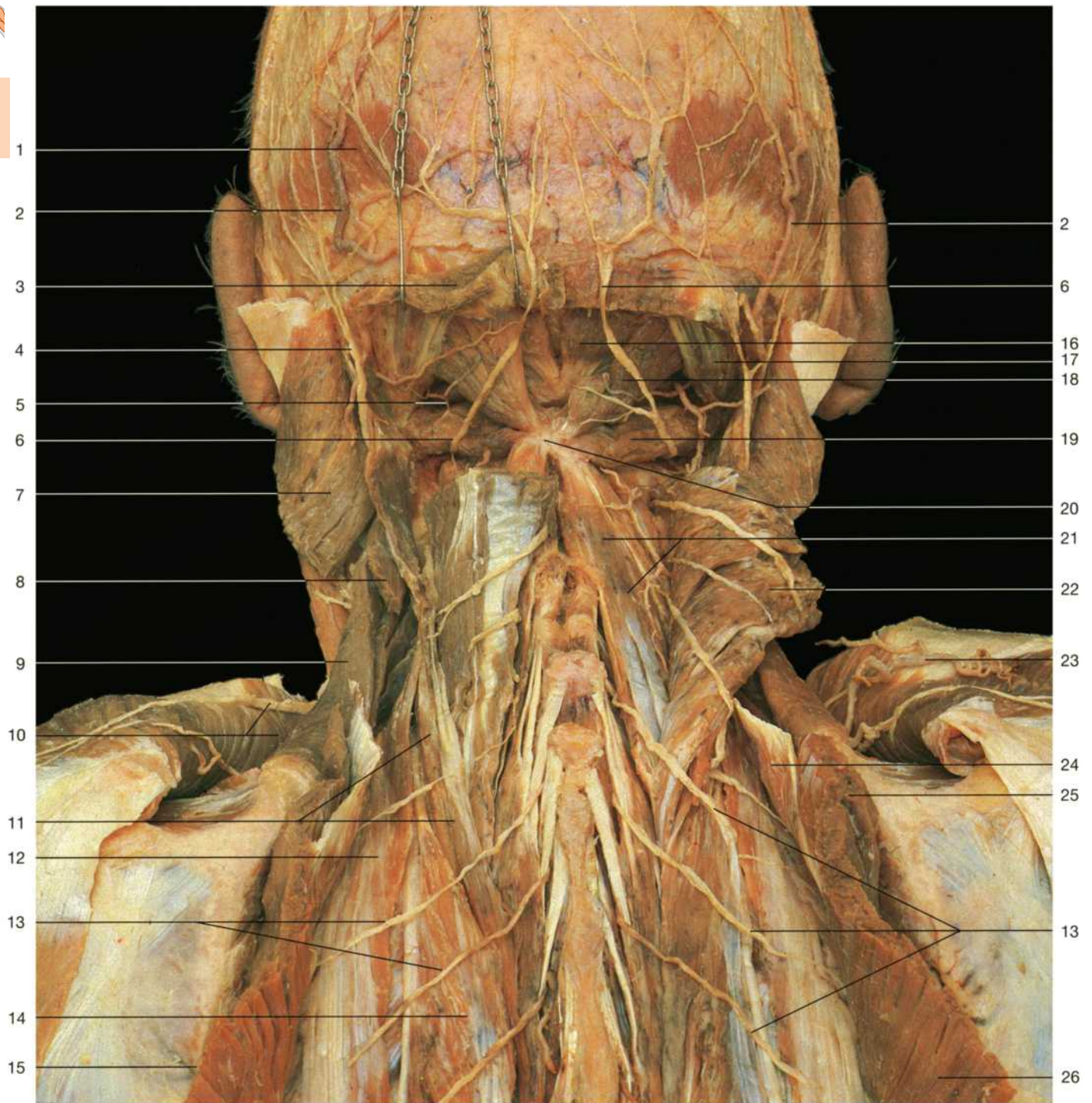


- 1 N. occipitalis major
- 2 A. occipitalis
- 3 M. rectus capitis post. minor
- 4 Proc. spinosus axis
- 5 M. splenius capitis (durchtrennt)
- 6 N. occipitalis minor
- 7 M. sternocleidomastoideus
- 8 N. occipitalis tertius (C₃)
- 9 N. auricularis magnus
- 10 M. semispinalis capitis
- 11 M. semispinalis cervicis (durchtrennt)
- 12 M. levator scapulae
- 13 M. longissimus cervicis
- 14 Rr. dorsales nn. spinalium (Rr. med.)
- 15 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis)
- 16 M. semispinalis capitis (durchtrennt)
- 17 M. obliquus capitis sup.
- 18 M. rectus capitis post. major
- 19 A. vertebralis
- 20 N. suboccipitalis (C₁)
- 21 A. vertebralis (R. muscularis)
- 22 M. obliquus capitis inf.
- 23 M. semispinalis cervicis
- 24 A. cervicalis prof.
- 25 N. dorsalis scapulae
- 26 Protuberantia occipitalis ext.
- 27 M. trapezius (durchtrennt)
- 28 Vertebra cervicalis III
- 29 Proc. mastoideus und M. splenius capitis
- 30 Atlas
- 31 Axis
- 32 Proc. spinosus vertebrae cervicalis III

Regio cervicalis post. (tiefe Schicht). Der rechte M. semispinalis capitis wurde durchtrennt und zurückgeklappt.

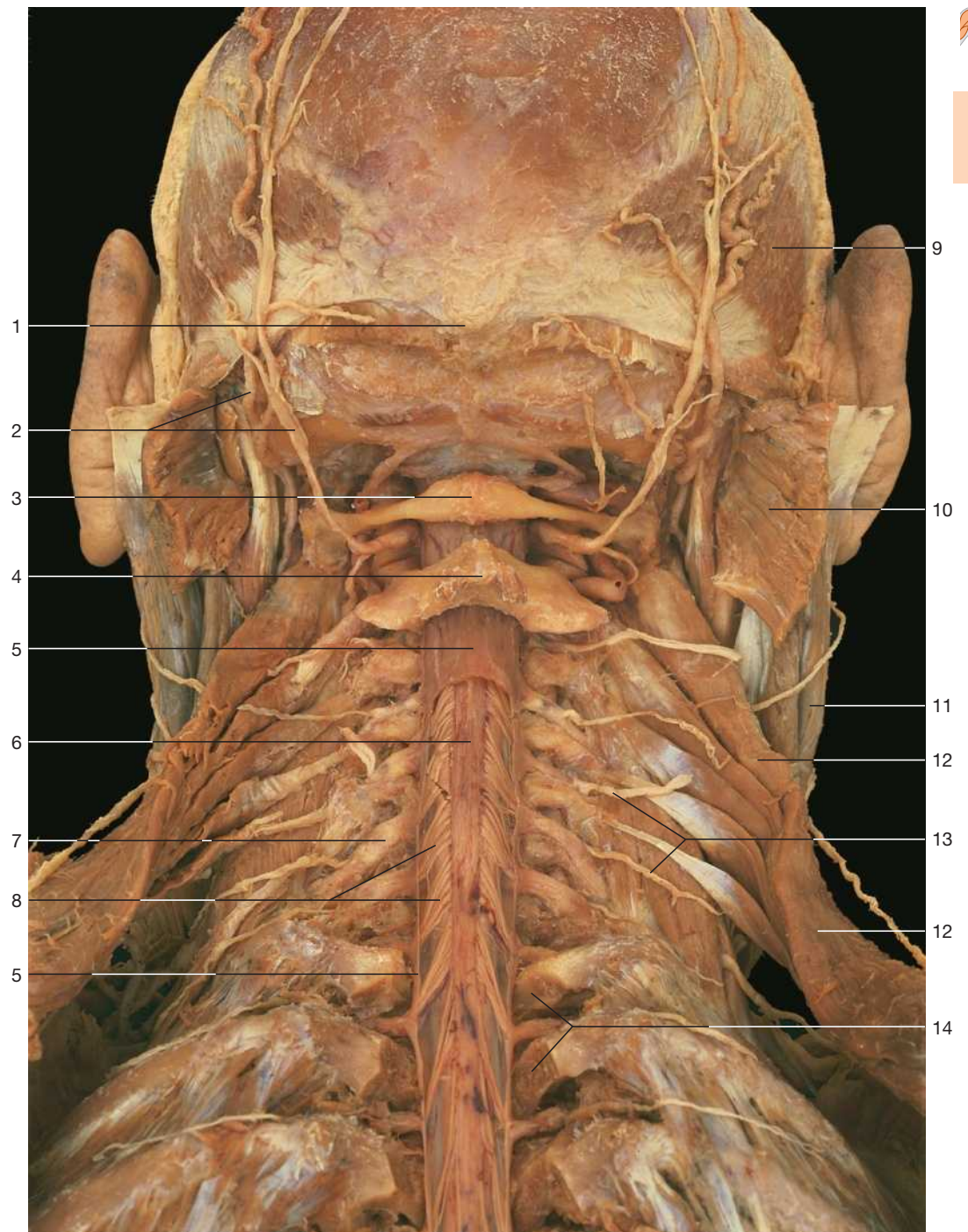


Muskeldreieck des Halses und A. vertebralis (Schema).



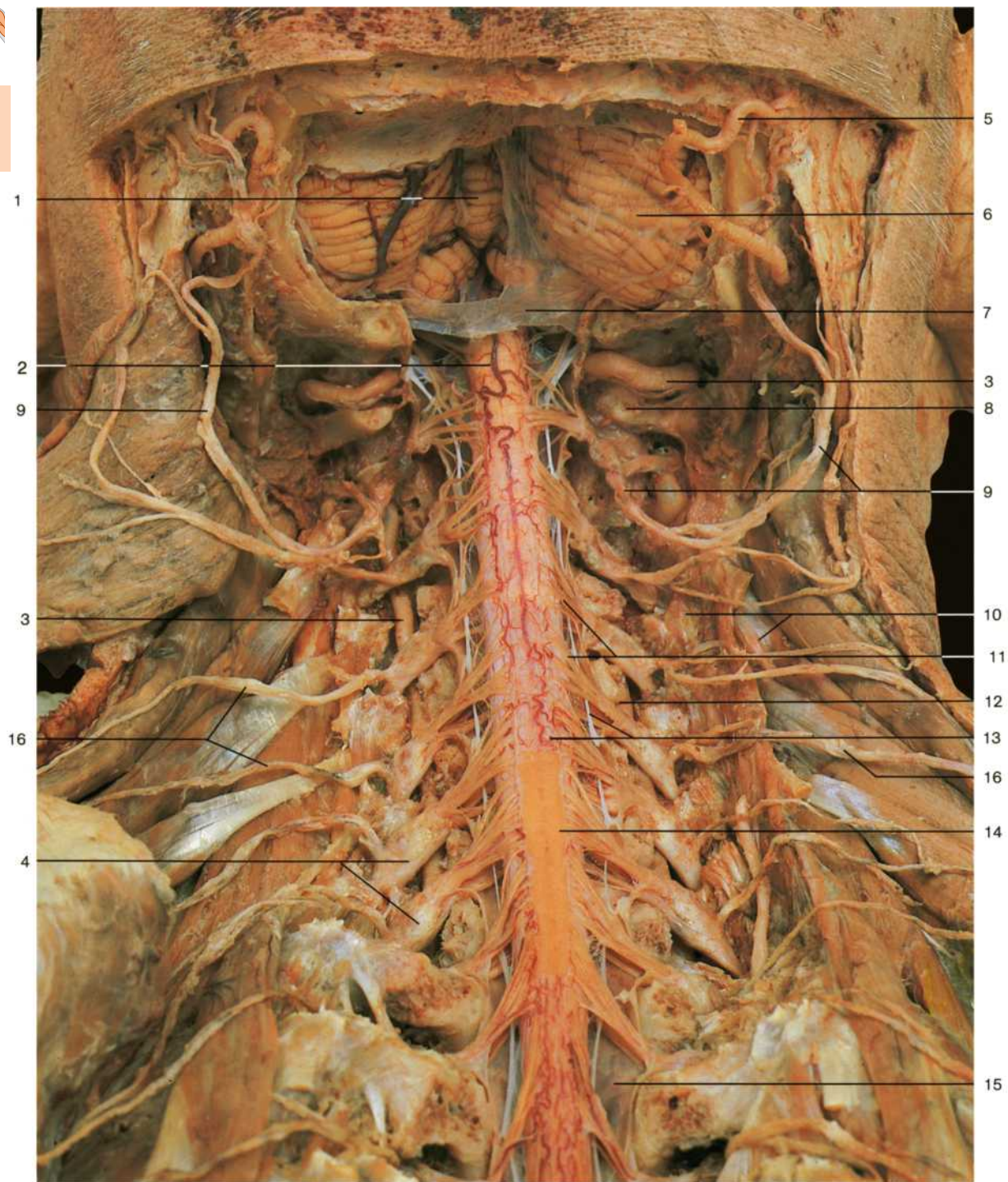
Regio cervicalis post. (tiefste Schicht). Präparation des Trigonum suboccipitale auf beiden Seiten.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis) | 10 N. accessorius (N. XI) und M. trapezius | 19 M. obliquus capitis inf. |
| 2 A. occipitalis | 11 M. longissimus cervicis | 20 Axis (Proc. spinosus) |
| 3 M. semispinalis capitis (zurückgeklappt) | 12 M. iliocostalis cervicis | 21 M. semispinalis cervicis |
| 4 N. occipitalis minor
(Hautast des Plexus cervicalis) | 13 Rr. cutanei med. der Rr. dorsales
der Spinalnerven (C ₇ , C ₈) | 22 M. semispinalis capitis
(durchtrennt und zurückgeklappt) |
| 5 N. suboccipitalis (C ₁) | 14 M. longissimus thoracis | 23 A. suprascapularis |
| 6 N. occipitalis major (C ₂) | 15 Margo med. scapulae | 24 M. serratus post. sup. |
| 7 M. splenius capitis | 16 M. rectus capitis post. minor | 25 M. rhomboideus minor |
| 8 M. splenius cervicis | 17 M. obliquus capitis sup. | 26 M. rhomboideus major |
| 9 M. levator scapulae | 18 M. rectus capitis post. major | |



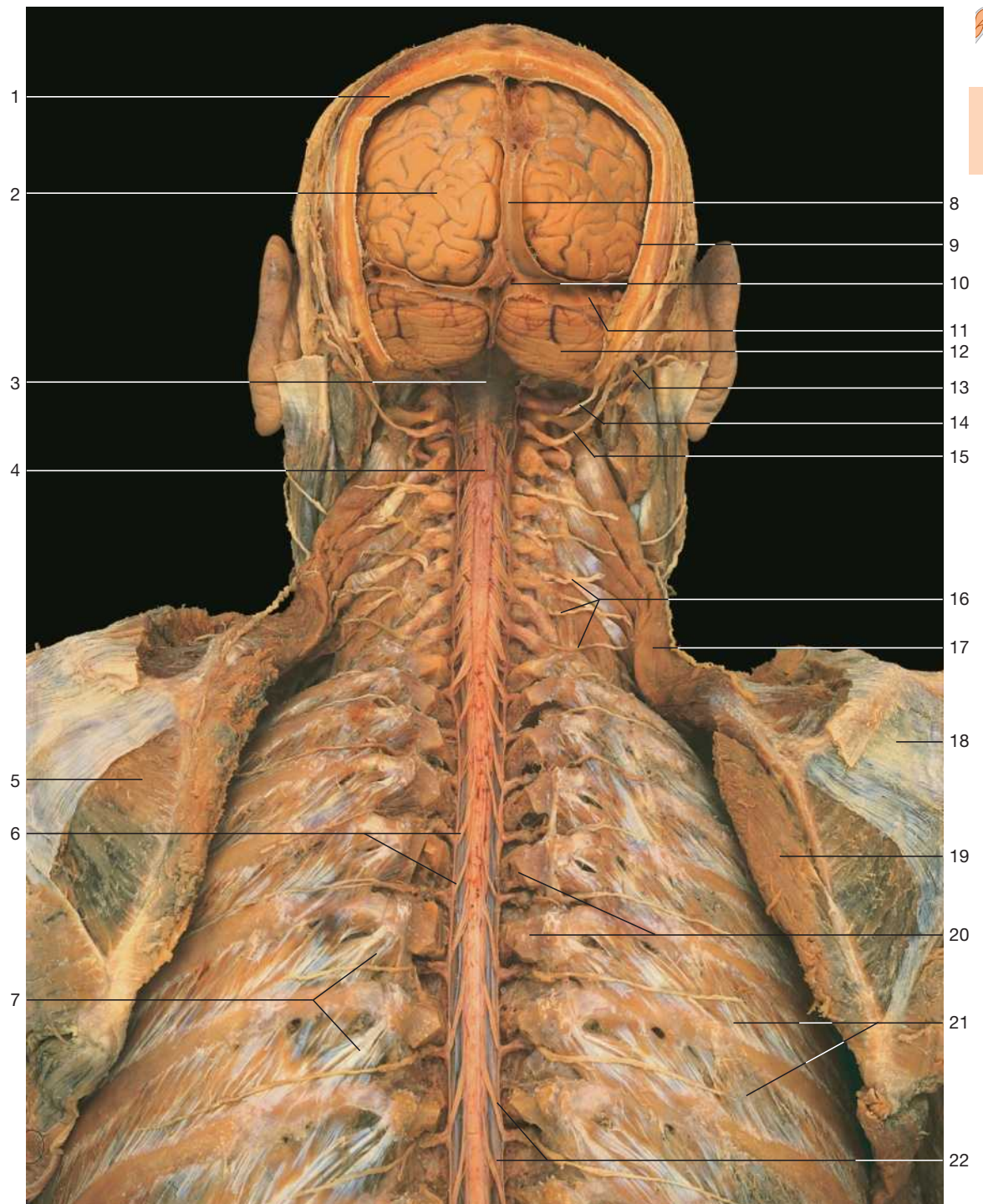
Regio cervicalis post. Der Wirbelkanal kaudal von Atlas und Axis wurde eröffnet, die Dura teilweise entfernt und das Rückenmark mit den Spinalnerven dargestellt.

- | | |
|---|---|
| 1 Protuberantia occipitalis ext. | 8 Fila radicularia post. |
| 2 N. occipitalis major (C ₂) und A. occipitalis | 9 M. occipitofrontalis (Venter occipitalis) |
| 3 Atlas (Arcus post.) | 10 M. splenius capitis (durchtrennt und seitwärts geklappt) |
| 4 Axis (Arcus post.) | 11 M. sternocleidomastoideus |
| 5 Dura mater spinalis | 12 M. levator scapulae |
| 6 Rückenmark (Medulla spinalis) | 13 Rr. post. der Nn. spinales |
| 7 Spinalganglion | 14 Wirbelbögen der Halswirbel (durchtrennt) |



Regio cervicalis post. Die Schädelhöhle wurde eröffnet, sodass das Kleinhirn sichtbar ist. Das Rückenmark, die Medulla oblongata und die Spinalnerven im Bereich des Nackens wurden präpariert.

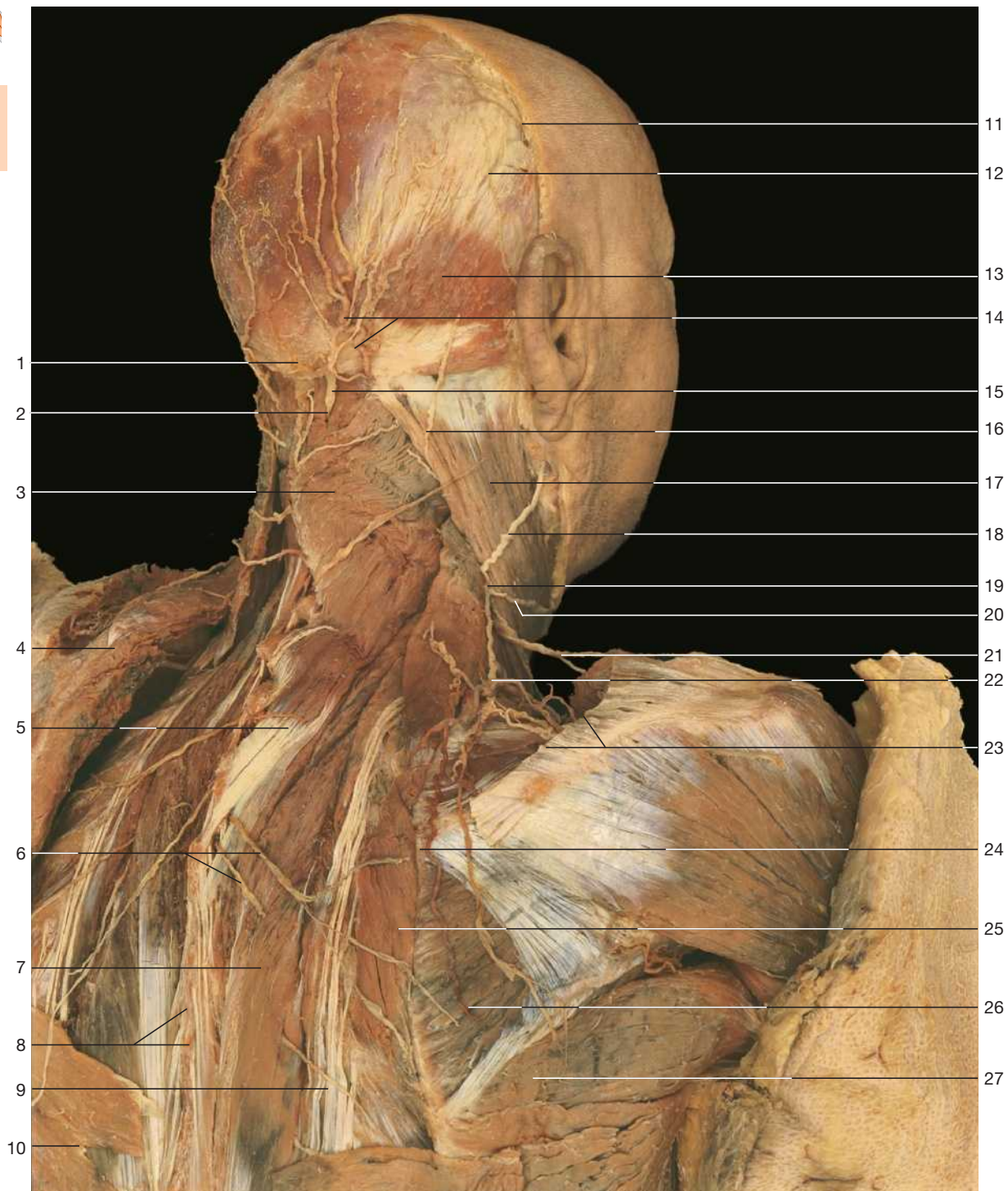
- | | |
|---|---|
| 1 Vermis cerebelli | 9 N. occipitalis major (C ₂) |
| 2 Medulla oblongata und A. spinalis post. | 10 M. levator scapulae und Lig. intertransversarium |
| 3 A. vertebralis | 11 Fila radicularia post nn. spinalium |
| 4 Ggll. spinalia | 12 Arcus vertebrae (aufgemeißelt) |
| 5 A. occipitalis | 13 Lig. denticulatum und Arachnoidea |
| 6 Cerebellum (Hemisphäre) | 14 Abschnitt, wo die Pia mater entfernt wurde |
| 7 Cisterna cerebellomedullaris (magna) | 15 Dura mater |
| 8 Arcus post. atlantis (aufgemeißelt) | 16 Rr. dorsales der Spinalnervenäste |



Regio cervicalis post. Die Schädelhöhle wurde eröffnet. Das Rückenmark und die Medulla oblongata im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule in Verbindung mit dem Gehirn sind dargestellt.

- | | |
|--|---|
| 1 Calvaria | 12 Cerebellum |
| 2 Linke Hemisphäre | 13 A. occipitalis |
| 3 Cisterna cerebellomedullaris | 14 N. suboccipitalis (C ₁) |
| 4 Rückenmark (Medulla spinalis) | 15 N. occipitalis major (C ₂) |
| 5 Scapula und M. infraspinatus | 16 Rr. post. der Nn. spinales |
| 6 Fila radicularia post. | 17 M. levator scapulae |
| 7 Mm. levatores costarum | 18 M. deltoideus |
| 8 Falx cerebri mit Sinus sagittalis sup. | 19 Mm. rhomboidei |
| 9 Spatium subarachnoideum | 20 Wirbelbögen (durchtrennt) |
| 10 Confluens sinuum | 21 Mm. intercostales ext. |
| 11 Sinus transversus | 22 Dura mater spinalis |

Nackenregion (Regio cervicalis posterior)



Regio cervicalis post. (schräg von rechts hinten). Der M. trapezius wurde entfernt.

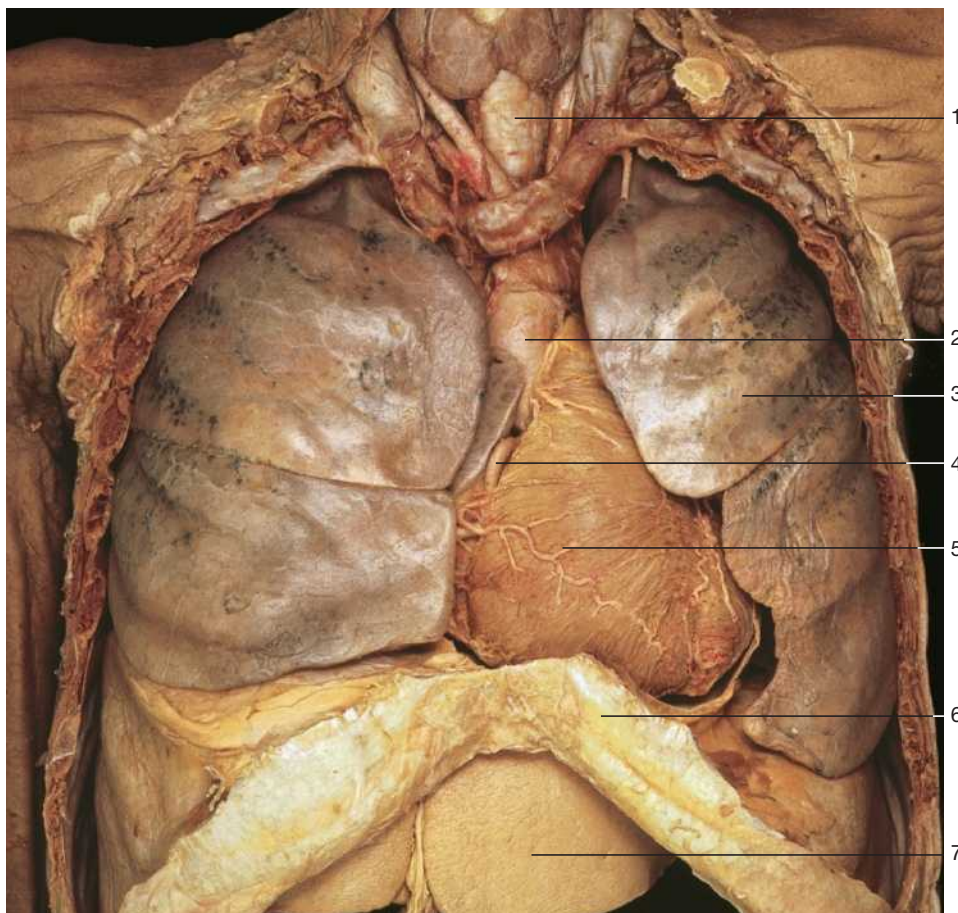
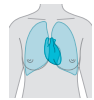
- | | |
|--|--|
| 1 Protuberantia occipitalis ext. | 15 N. occipitalis major (C ₂) |
| 2 M. semispinalis capitis | 16 N. occipitalis minor |
| 3 M. splenius capitis | 17 M. sternocleidomastoideus |
| 4 Scapula | 18 N. auricularis magnus |
| 5 M. splenius cervicis | 19 Punctum nervosum (hier treten die Hautäste des Plexus cervicalis an die Oberfläche) |
| 6 Rr. post. der Nn. spinales | 20 N. transversus colli |
| 7 M. longissimus dorsi | 21 Nn. supraclaviculares |
| 8 Procc. spinosi der Brustwirbel | 22 N. accessorius (N. XI) |
| 9 M. iliocostalis | 23 M. trapezius (Schnitttrand) |
| 10 M. latissimus dorsi | 24 Margo med. scapulae |
| 11 Kopfhaut | 25 M. rhomboideus major |
| 12 Galea aponeurotica | 26 M. infraspinatus |
| 13 Venter occipitalis des M. occipitofrontalis | 27 M. teres major |
| 14 A. occipitalis | |

4 Brustorgane und Brustsitus

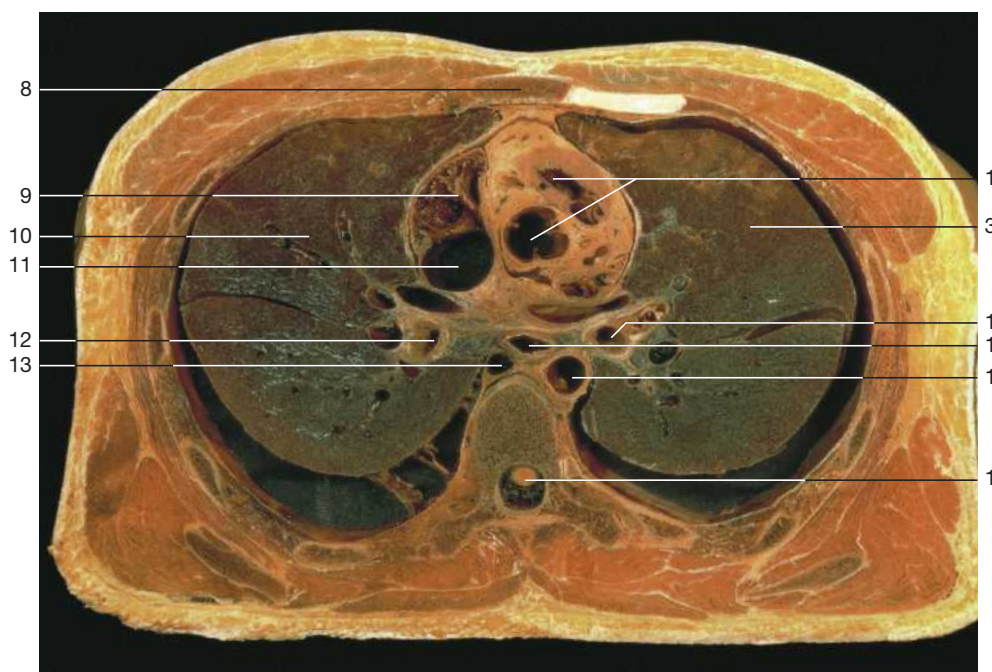


Lokalisation der Brustorgane	252
Respirationstrakt	254
Herz (Cor)	260
Brustsitus	274
Hinteres Mediastinum	284
Zwerchfell (Diaphragma)	292
Frontalschnitte durch den Thorax	294
Horizontalschnitte durch den Thorax	296
Milchdrüse (Gl. mammaria)	298





Brustorgane in situ. Die Vorderwand des Brustkorbs, Herzbeutel und Pleura wurden entfernt.

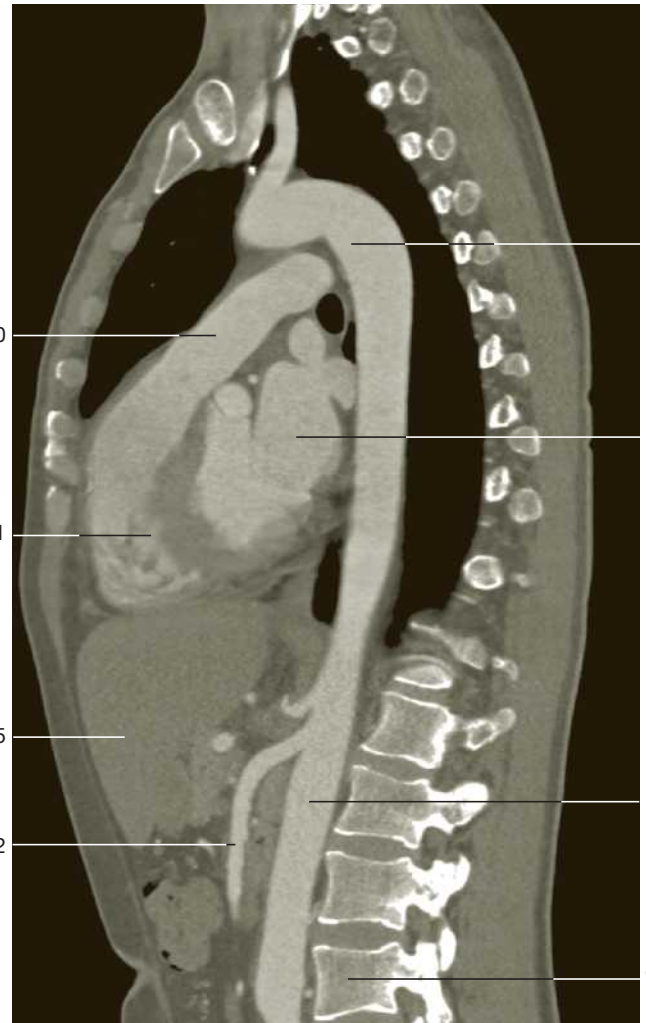


- 1 Trachea
- 2 Aorta ascendens
- 3 Linke Lunge
- 4 Rechte Kranzarterie (A. coronaria dext.)
- 5 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 6 Rippenbogen (Arcus costalis)
- 7 Leber (Hepar)
- 8 Sternum
- 9 Rechtes Herzohr (Auricula dext.)
- 10 Rechte Lunge
- 11 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 12 Bronchus
- 13 V. azygos
- 14 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) und Bulbus aortae
- 15 Oesophagus
- 16 Aorta thoracica
- 17 Rückenmark (Medulla spinalis)

Horizontalschnitt durch den Thorax in Höhe des 7. Brustwirbelkörpers (von unten).



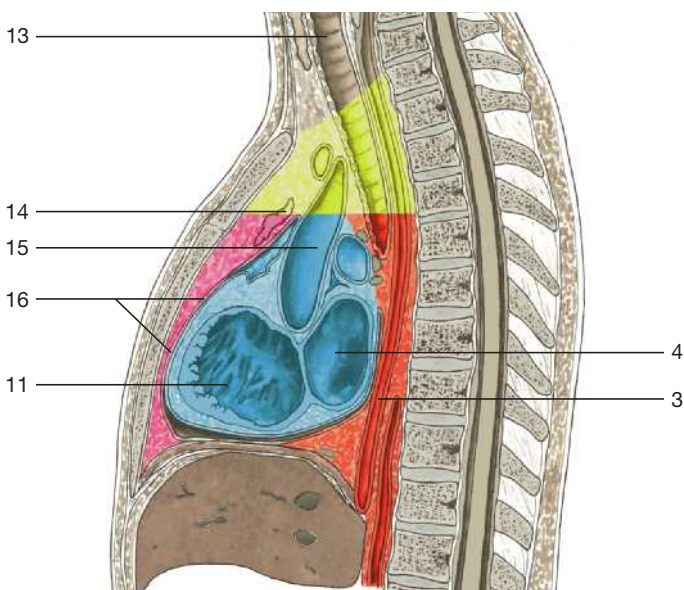
Sagittalschnitt durch Brust- und Bauchhöhle (parasternal).



Sagittalschnitt durch Brust- und Bauchhöhle in Höhe der Lendenwirbelsäule (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

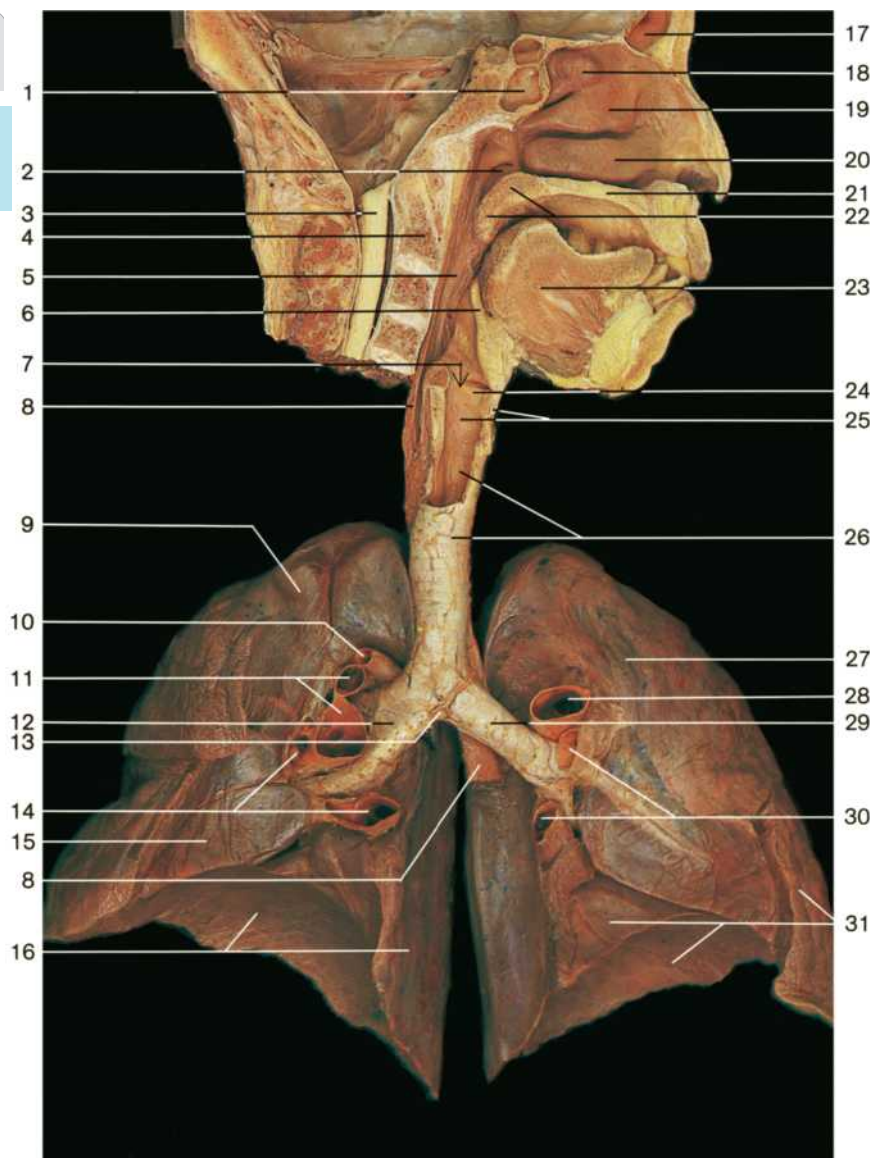
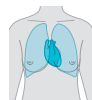
- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1 Arcus aortae | 4 Rechter Vorhof (Atrium dext.) | 7 Aorta abdominalis |
| 2 Linker Vorhof (Atrium sin.) | 5 Leber (Hepar) | 8 Colon transversum |
| 3 Oesophagus | 6 Magen (Gaster) | 9 Lendenwirbelkörper |
| | | 10 Truncus pulmonalis |

- | | |
|--|--------------------|
| 11 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) | 14 Thymusrest |
| 12 A. mesenterica sup. | 15 Aorta ascendens |
| 13 Trachea | 16 Pericardium |



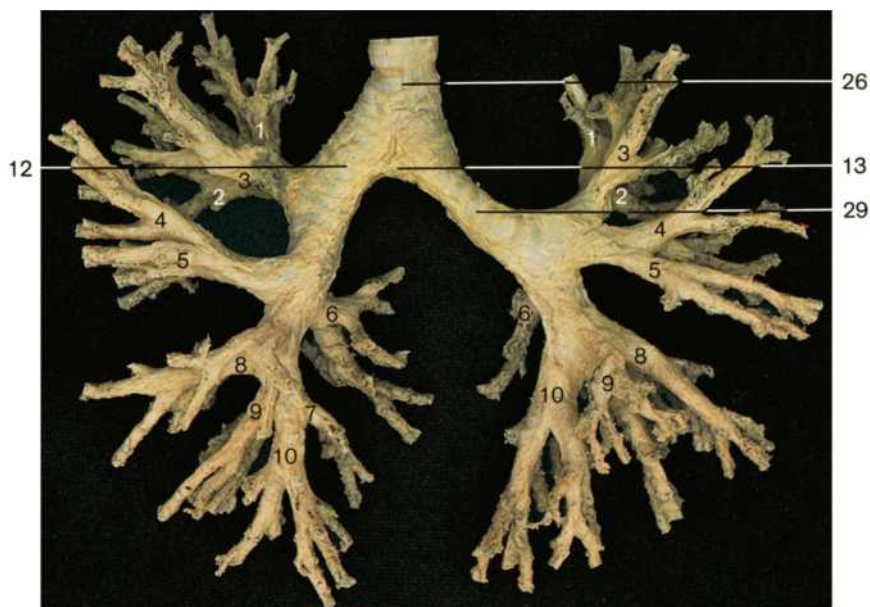
Sagittalschnitt durch die Brusthöhle (Schema). Die verschiedenen Abschnitte des Mediastinums sind farblich gekennzeichnet (vgl. Tabelle).

Abschnitte des Mediastinums	Inhalt
Mediastinum sup. (gelb)	Trachea, Vv. brachiocephalicae, Thymus, Arcus aortae, Oesophagus, Ductus thoracicus
Mediastinum medium (blau)	Herz, Aorta ascendens, Truncus pulmonalis, Vv. pulmonales, Nn. phrenici
Mediastinum post. (orange)	Oesophagus mit Nn. vagi, Aorta descendens, Ductus thoracicus, Trunci sympathici
Mediastinum ant. (rosa)	kleinere Gefäße und Nerven, Fett- und Bindegewebe, Thymus (beim Kind)



- 1 Sinus sphenoidalis
- 2 Ostium pharyngeum tubae auditoriae
- 3 Medulla spinalis
- 4 Dens axis
- 5 Pars oralis pharyngis
- 6 Epiglottis
- 7 Aditus laryngis
- 8 Oesophagus
- 9 Rechte Lunge (Lobus sup.)
- 10 V. azygos
- 11 A. pulmonalis dext.
- 12 Bronchus principalis dext.
- 13 Bifurcatio tracheae
- 14 Vv. pulmonales dext.
- 15 Rechte Lunge (Lobus medius)
- 16 Rechte Lunge (Lobus inf.)
- 17 Sinus frontalis
- 18 Concha nasalis sup.
- 19 Concha nasalis media
- 20 Concha nasalis inf.
- 21 Palatum durum
- 22 Palatum molle mit Uvula
- 23 Zunge (Lingua)
- 24 Plica vocalis
- 25 Larynx
- 26 Trachea
- 27 Linke Lunge (Lobus sup.)
- 28 A. pulmonalis sin.
- 29 Bronchus principalis sin.
- 30 Vv. pulmonales sin.
- 31 Linke Lunge (Lobus inf.)

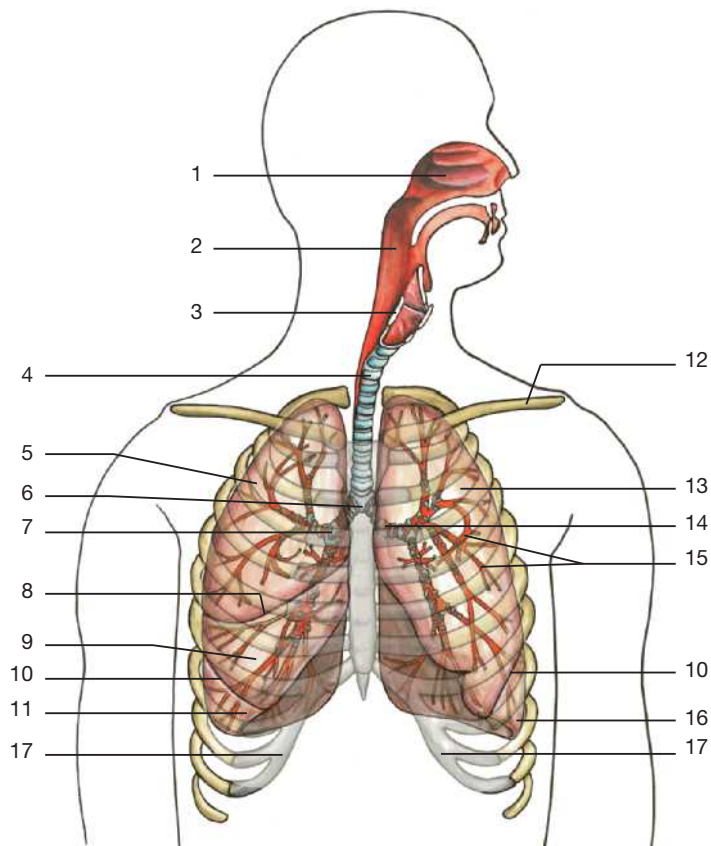
Übersicht über den Respirationstrakt. Die Lungen wurden in Expirationsstellung fixiert.



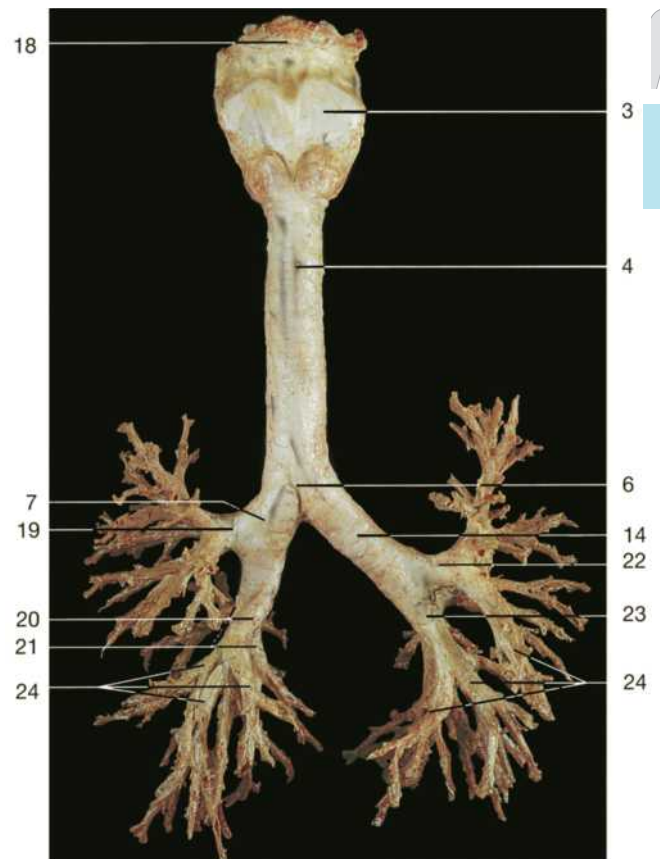
► Zu S. 255:

- 1 Cavitas nasi
- 2 Pharynx
- 3 Larynx
- 4 Trachea
- 5 Lobus sup. der rechten Lunge
- 6 Bifurcatio tracheae
- 7 Bronchus principalis dext.
- 8 Fissura horizontalis
- 9 Lobus medius
- 10 Fissura obliqua
- 11 Lobus inf. der rechten Lunge
- 12 Clavicula
- 13 Lobus sup. der linken Lunge
- 14 Bronchus principalis sin.
- 15 Segmentbronchien
- 16 Lobus inf. der linken Lunge
- 17 Arcus costalis
- 18 Os hyoideum
- 19 Bronchus lobaris sup. dext.
- 20 Bronchus lobaris medius dext.
- 21 Bronchus lobaris inf. dext.
- 22 Bronchus lobaris sup. sin.
- 23 Bronchus lobaris inf. sin.
- 24 Bronchi segmentales
- 25 Äste der A. pulmonalis
- 26 Äste der V. pulmonalis

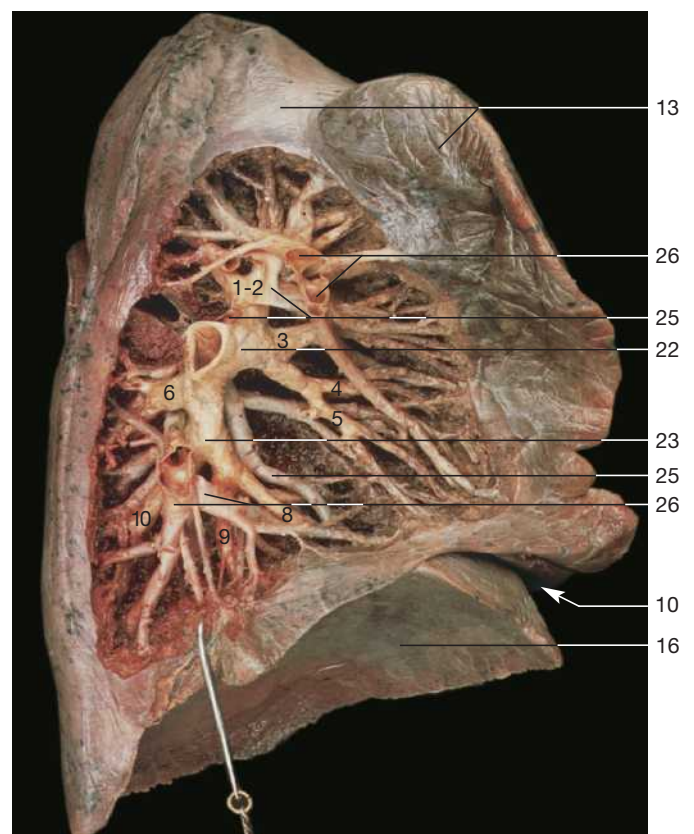
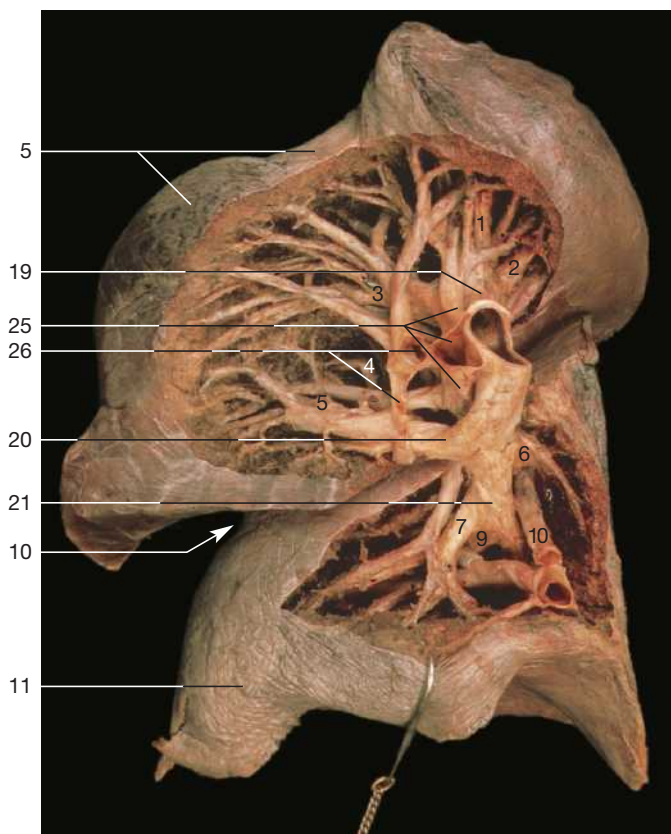
Gliederung des Bronchialbaumes (von ventral). Das Lungenparenchym wurde entfernt. 1–10 = Nummern der Segmentbronchien.



Gliederung und Lage des Respirationstraktes (von ventral, Schema).

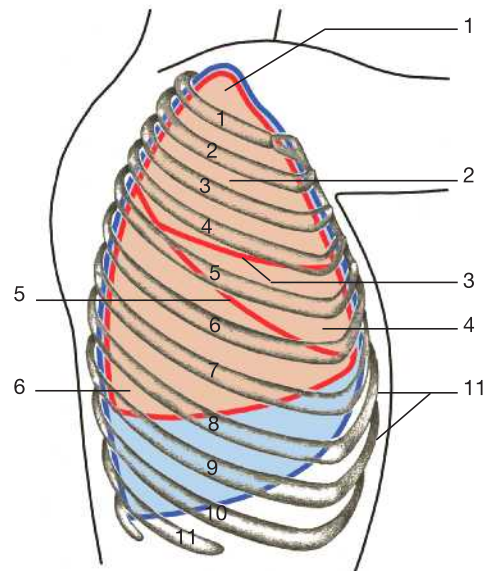
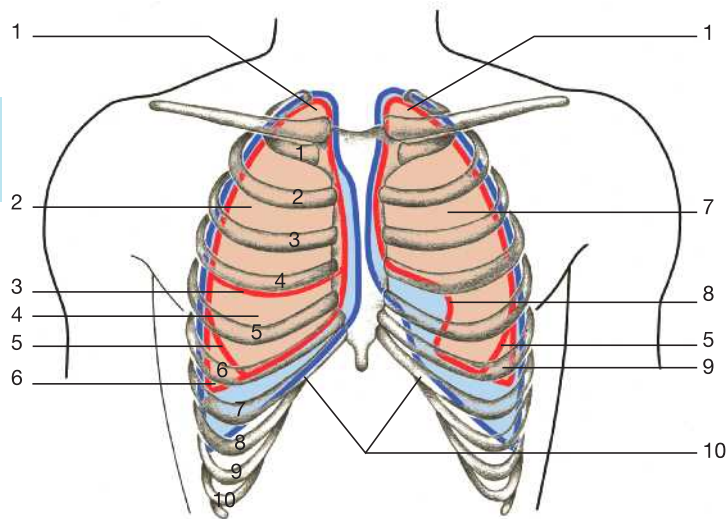
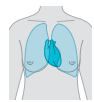


Larynx, Trachea und Bronchialbaum (von ventral).

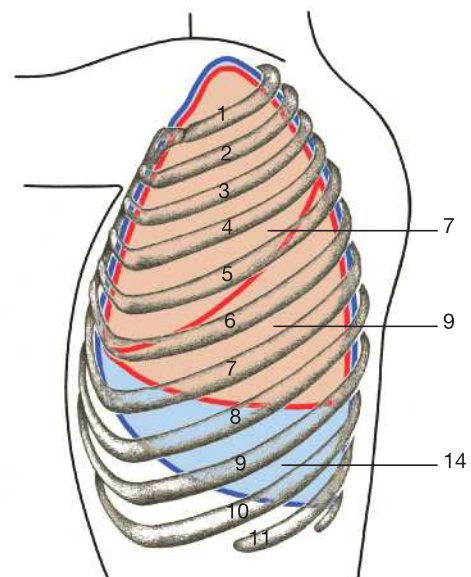
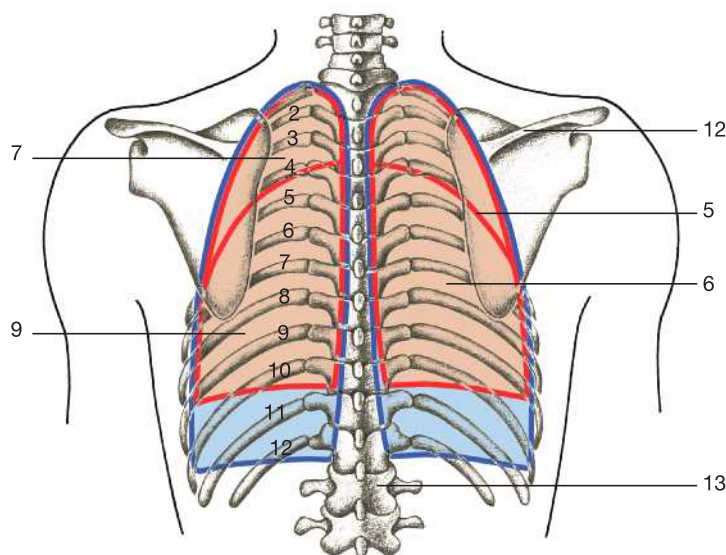


Architektur des Bronchialbaumes, Lage der Lungenvenen und Lungenarterien in der rechten (links) und in der linken Lunge (rechts); vom Hilus aus präpariert (von mediastinal). 1-10 = Nummern der Segmentbronchien.

Respirationstrakt: Lungen- und Pleuragrenzen



Projektion der Lungen- und Pleuragrenzen auf die Brustwand. Links: Ventralansicht. Rechts: rechte Seitenansicht. Rot = Lungengrenzen; blau = Pleuragrenzen. Die Zahlen im Bild bezeichnen die Rippen.



Projektion der Lungen- und Pleuragrenzen auf die Brustwand. Links: Dorsalansicht. Rechts: linke Seitenansicht. Rot = Lungengrenzen; blau = Pleuragrenzen. Die Zahlen im Bild bezeichnen die Rippen.

- 1 Apex pulmonis
- 2 Lobus sup. der rechten Lunge
- 3 Fissura horizontalis
- 4 Lobus medius der rechten Lunge
- 5 Fissura obliqua

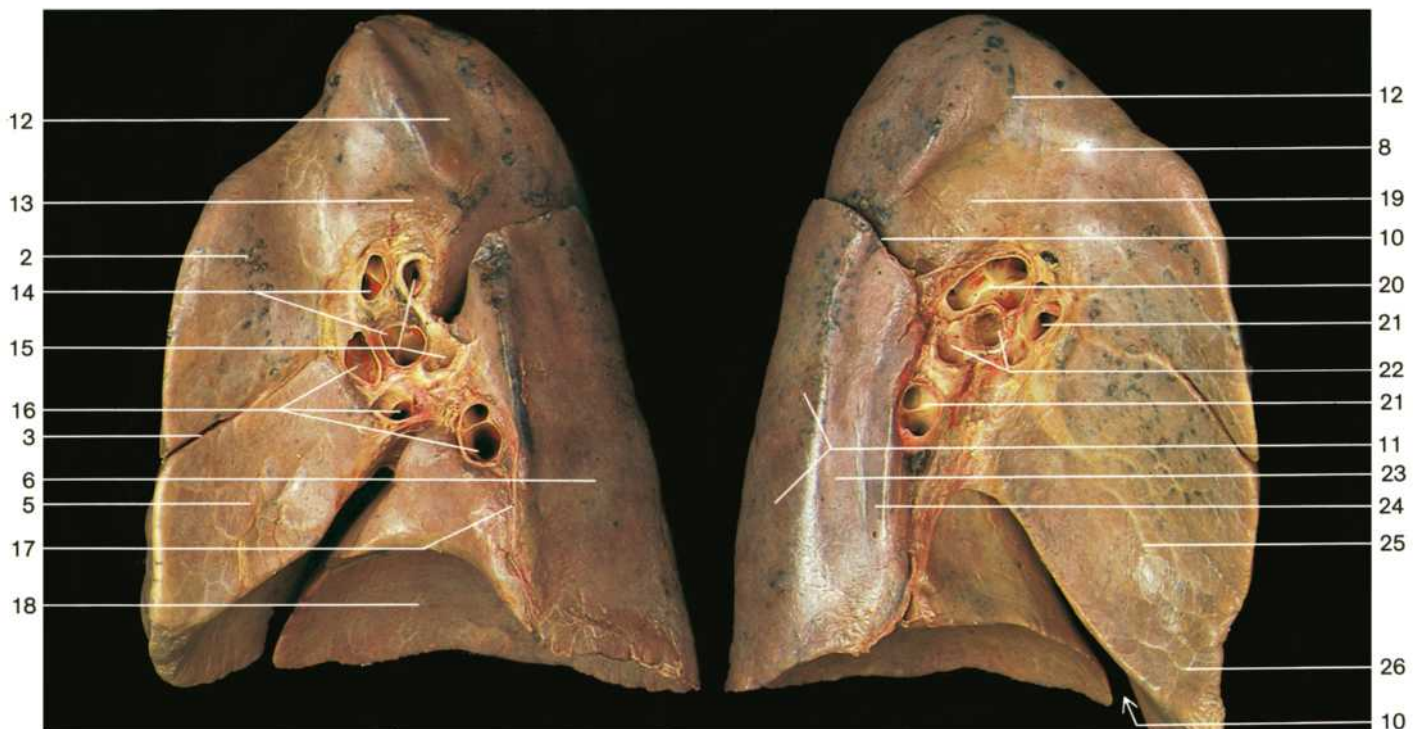
- 6 Lobus inf. der rechten Lunge
- 7 Lobus sup. der linken Lunge
- 8 Incisura cardiaca
- 9 Lobus inf. der linken Lunge
- 10 Angulus infrasternalis

- 11 Arcus costalis
- 12 Spina scapulae
- 13 Erster Lendenwirbel
- 14 Rec. costodiaphragmaticus



Rechte Lunge (von lateral).

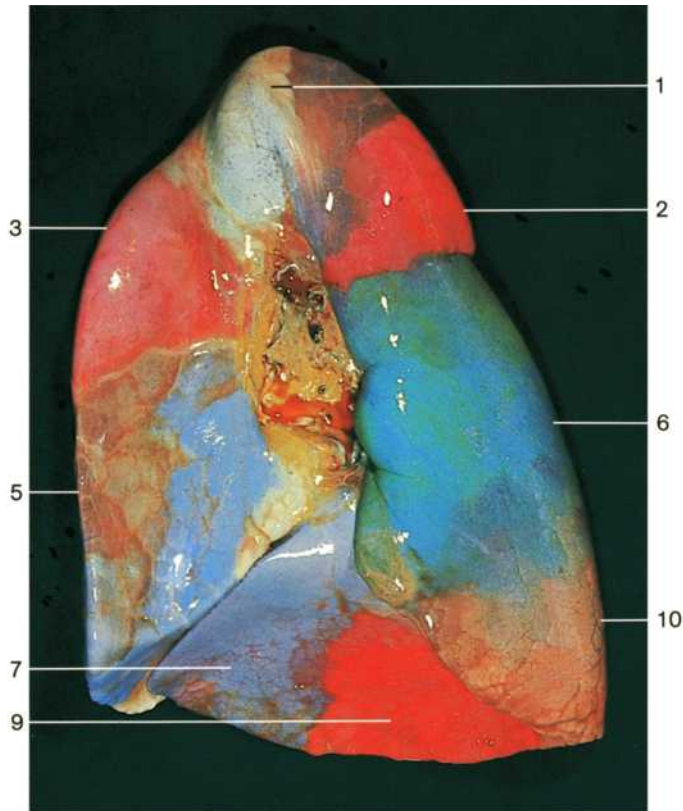
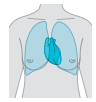
Linke Lunge (von lateral).



Rechte Lunge (von mediastinal).

Linke Lunge (von mediastinal).

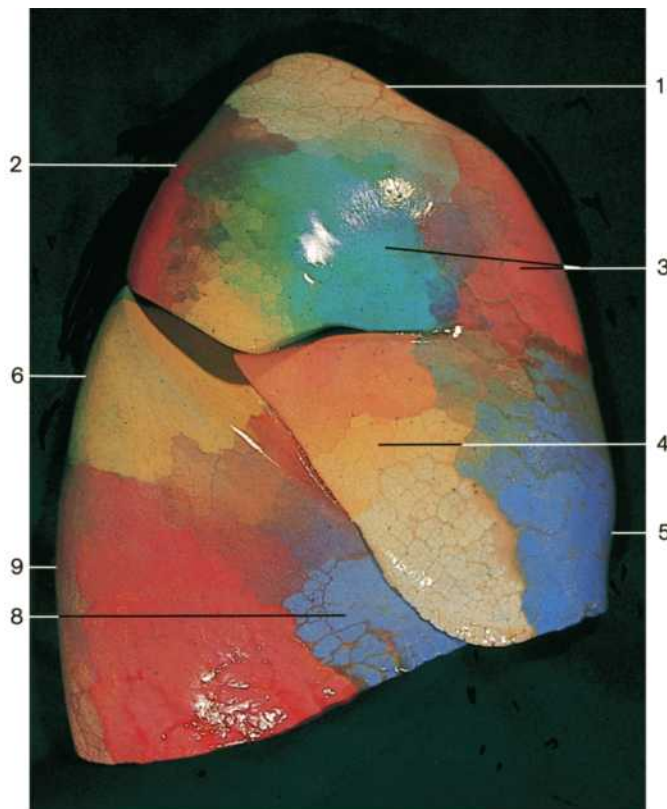
- | | | | |
|---------------------------------|--|--|---|
| 1 Apex pulmonis | 9 Facies costalis
(Abdrücke der Rippen) | 15 Bronchi | 22 Linker Hauptbronchus |
| 2 Lobus sup. pulmonis dext. | 10 Fissura obliqua
der linken Lunge | 16 Vv. pulmonales dext. | 23 Sulcus aorticus
(für Aorta thoracica) |
| 3 Fissura horizontalis | 11 Lobus inf. pulmonis sin. | 17 Lig. pulmonale | 24 Sulcus oesophageus |
| 4 Fissura obliqua | 12 Sulcus a. subclaviae | 18 Facies diaphragmatica | 25 Impressio cardiaca |
| 5 Lobus medius } pulmonis dext. | 13 Sulcus v. azygos | 19 Sulcus aorticus
(für Arcus aortae) | 26 Lingula pulmonis sin. |
| 6 Lobus inf. | 14 Äste der A. pulmonalis dext. | 20 A. pulmonalis sin. | |
| 7 Margo inferior | | 21 Vv. pulmonales sin. | |
| 8 Lobus sup. pulmonis sin. | | | |



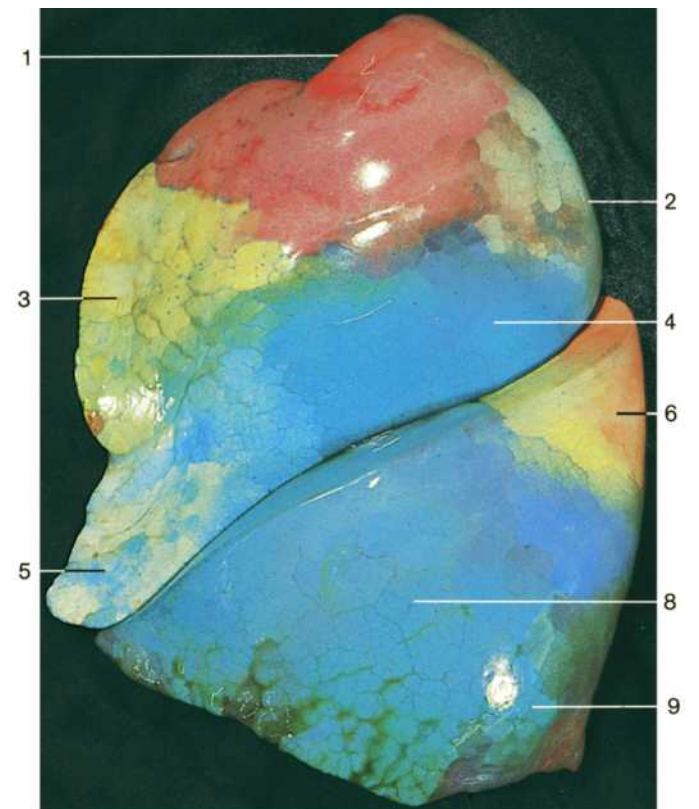
Rechte Lunge (von mediastinal).



Linke Lunge (von mediastinal).



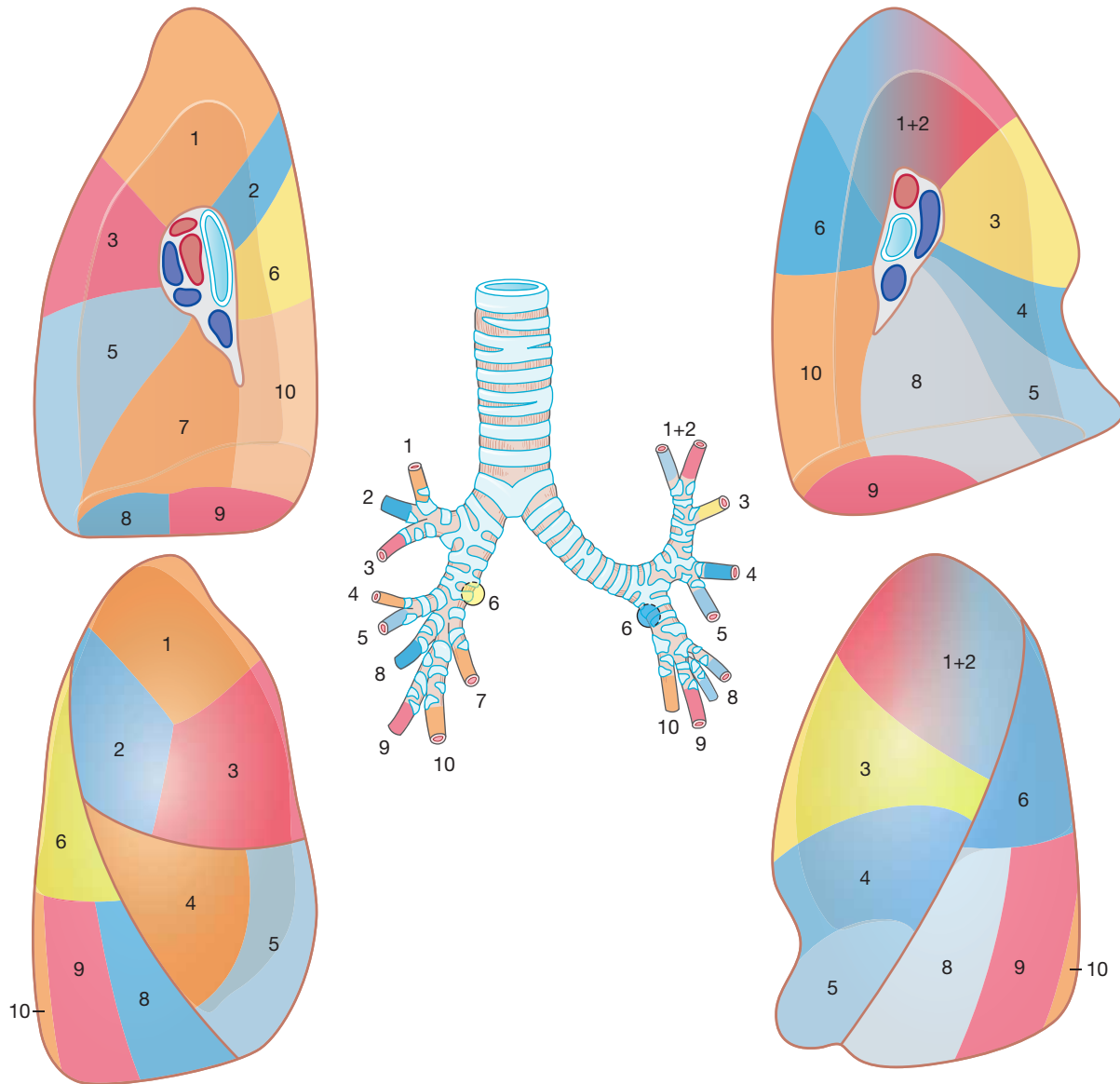
Rechte Lunge (von lateral).



Linke Lunge (von lateral).

Die einzelnen Lungensegmente sind durch Farbinjektionen gekennzeichnet. Man beachte, dass bei der linken Lunge

das 7. Segment fehlt (vgl. Schema auf der gegenüberliegenden Seite). Die Zahlen bezeichnen die jeweiligen Segmente.



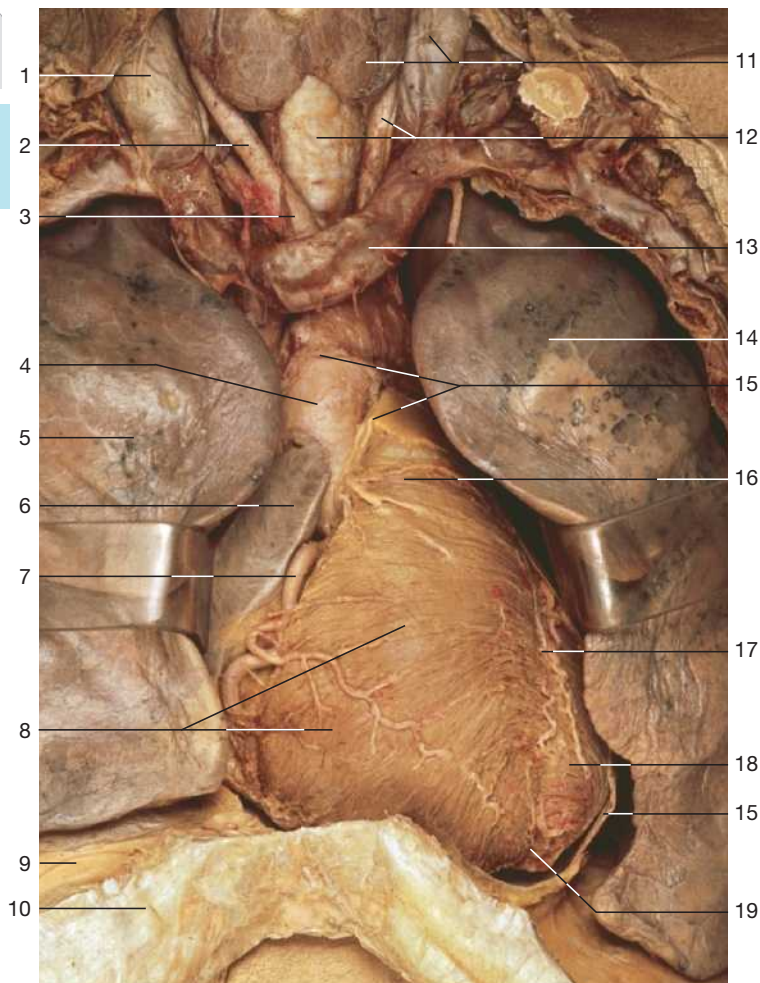
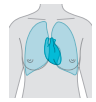
Nomenklatur der Lungensegmente und der zugehörigen Segmentbronchien (nach J. F. Huber). Die Segmente sind jeweils mit den entsprechenden Nummern gekennzeichnet (vgl. gegenüberliegende Seite).

Die bronchopulmonalen Segmente sind morphologisch und funktionell weitgehend respiratorische Einheiten des Lungengewebes. Jedes Segment wird von Bindegewebe umgeben, das mit der viszeralen Pleura zusammenhängt. Die Segmentbronchien verlaufen zusammen mit den Ästen der Lungenarterien immer zentral, während die Äste der

Lungenvenen zwischen den Segmenten verlaufen. Daher drainieren die Segmentvenen immer zwei benachbarte Segmente, während die Segmentarterien nur ein Segment versorgen. Die Lungensegmentation ist also das Ergebnis einer spezifischen Gefäßarchitektur.

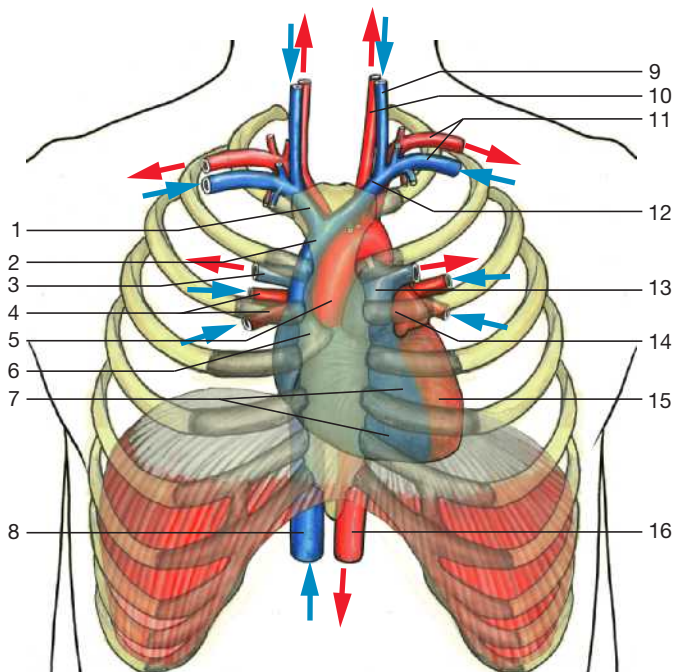
Rechte Lunge	Linke Lunge
1 Apikales Segment 2 Posteriore Segment 3 Anteriore Segment 4 Laterales Segment 5 Mediales Segment	1+2 Apikoposteriores Segment 3 Anteriore Segment 4 Superiores Segment 5 Inferiores Segment
6 Superiores (apikales) Segment 7 Mediobasales Segment 8 Anterobasales Segment 9 Laterobasales Segment 10 Posterobasales Segment	6 Superiores (apikales) Segment 7 Fehlt 8 Anterobasales Segment 9 Laterobasales Segment 10 Posterobasales Segment
Lobus sup. Lobus medius Lobus inf.	Pars sup. Pars inf. (lingularis) Lobus sup. Lobus inf.

Herz (Cor): Lage des Herzens und der großen Gefäße



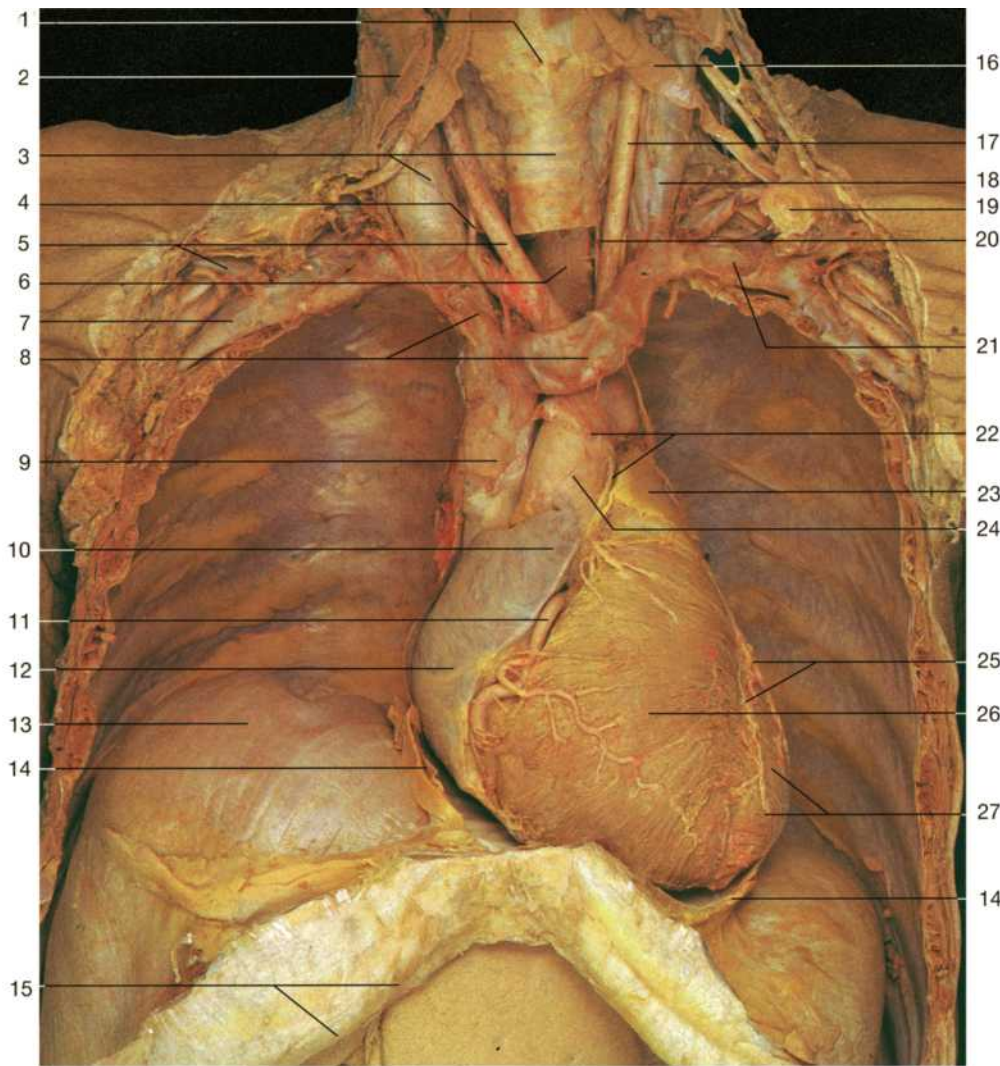
- 1 V. jugularis int.
- 2 A. carotis communis
- 3 Truncus brachiocephalicus
- 4 Aorta ascendens
- 5 Rechte Lunge
- 6 Auricula dext.
- 7 A. coronaria dext.
- 8 Myokard (rechter Ventrikel)
- 9 Diaphragma
- 10 Arcus costalis
- 11 Gl. thyroidea und V. jugularis int.
- 12 Trachea und A. carotis communis
- 13 V. brachiocephalica sin.
- 14 Linke Lunge
- 15 Pericardium (Schnitttrand)
- 16 Truncus pulmonalis
- 17 A. interventricularis ant.
- 18 Myokard (linker Ventrikel)
- 19 Herzspitze

Herz in situ (von vorne). Myokard und Aa. coronariae wurden dargestellt.



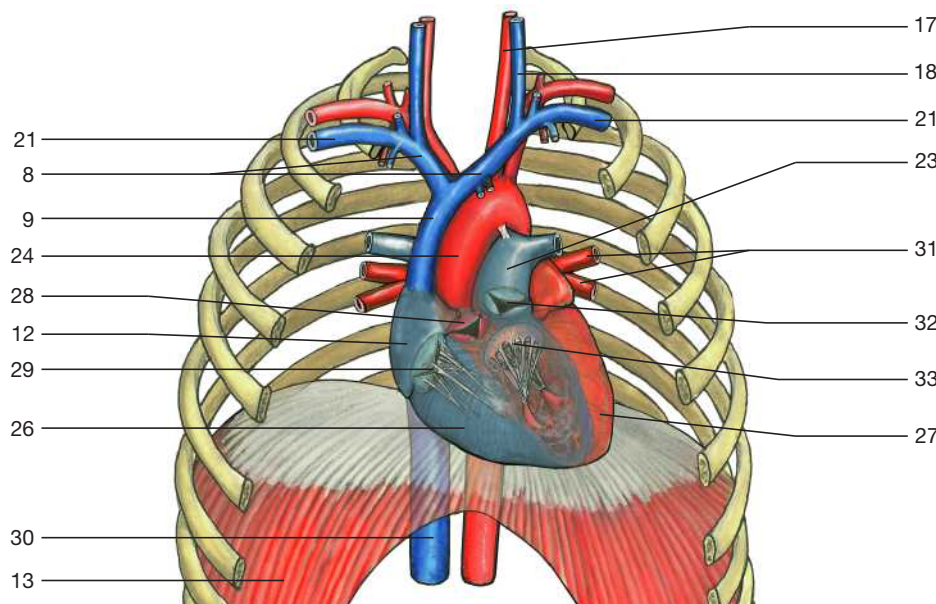
- 1 V. brachiocephalica dext.
- 2 V. cava sup.
- 3 A. pulmonalis dext.
- 4 Vv. pulmonales dext.
- 5 Aorta ascendens
- 6 Rechter Vorhof (Atrium dext.) mit Auricula dext.
- 7 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 8 V. cava inf.
- 9 V. jugularis int. sin.
- 10 A. carotis communis sin.
- 11 A. und V. axillaris sin.
- 12 V. brachiocephalica sin.
- 13 Truncus pulmonalis
- 14 Linker Vorhof (Atrium sin.) mit Auricula sin.
- 15 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 16 Aorta descendens

Lage des Herzens und der großen Gefäße im Brustraum
(von vorne, Schema). Blau = venös durchblutete Herzabschnitte und Gefäße (rechtes Herz); rot = arteriell durchblutete Herzabschnitte und Gefäße (linkes Herz); rote Pfeile = Arterien; blaue Pfeile = Venen.



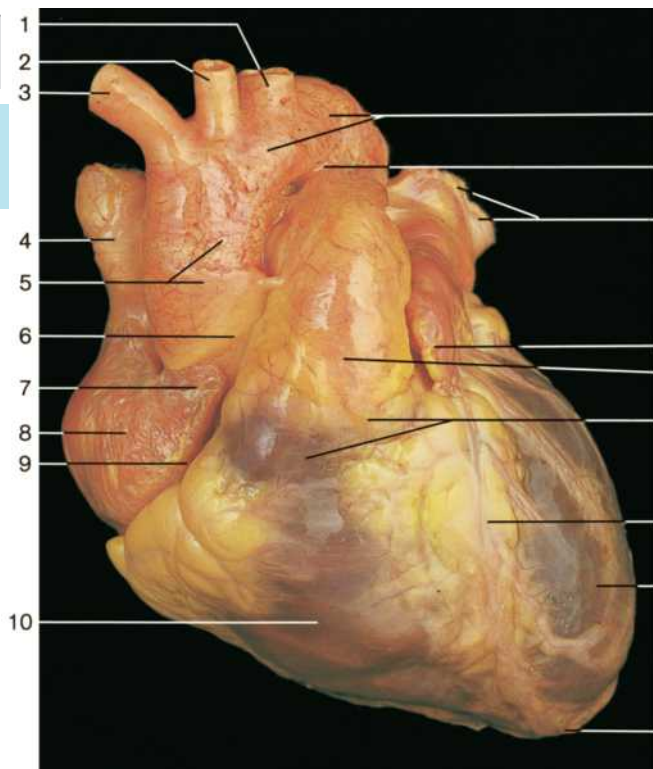
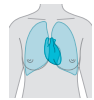
Lage des Herzens und der großen Gefäße im Brustraum (von vorne). Die vordere Thoraxwand, Perikard und Epikard wurden entfernt, die Trachea durchtrennt.

- 1 Larynx (Cartilago thyroidea)
- 2 M. sternocleidomastoideus
- 3 Trachea (durchtrennt) und V. jugularis int.
- 4 N. vagus
- 5 A. carotis communis und V. cephalica
- 6 Oesophagus
- 7 V. axillaris dext.
- 8 V. brachiocephalica dext. et sin.
- 9 V. cava sup.
- 10 Rechtes Herzohr (Auricula dext.)
- 11 A. coronaria dext.
- 12 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 13 Diaphragma
- 14 Pericardium (Schnitttrand)
- 15 Arcus costalis
- 16 M. omohyoideus
- 17 A. carotis communis sin.
- 18 V. jugularis int. sin.
- 19 Clavicula
- 20 N. laryngeus recurrens
- 21 V. subclavia
- 22 Pericardium und Übergang zum Epicardium
- 23 Truncus pulmonalis
- 24 Aorta ascendens
- 25 Sulcus interventricularis ant. und R. interventricularis der A. coronaria sin.
- 26 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 27 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 28 Valva aortae
- 29 Valva atrioventricularis dext.
- 30 V. cava inf.
- 31 Vv. pulmonales
- 32 Valva trunci pulmonalis
- 33 Valva atrioventricularis sin. (Valva bicuspidalis oder mitralis)



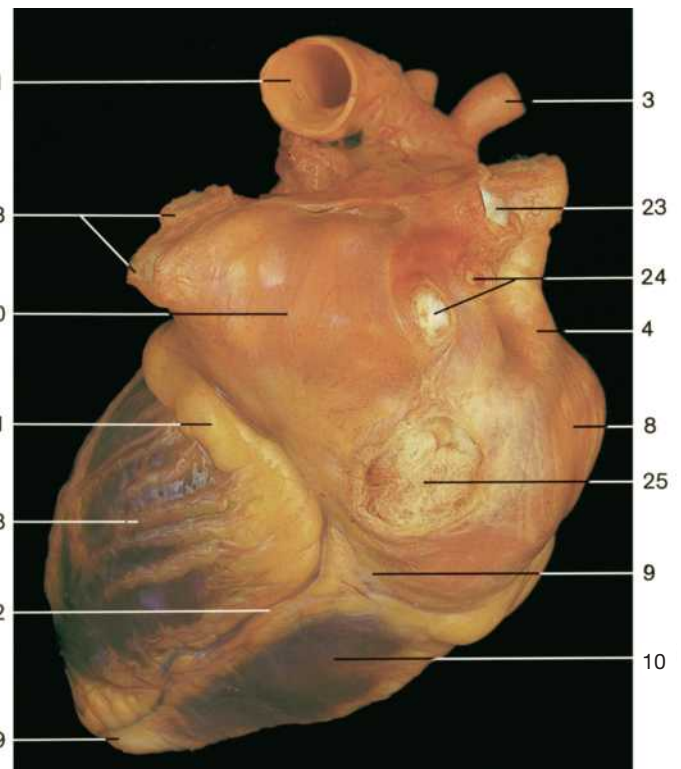
Herz und herznahe Gefäße in situ. Lage der Klappen (von vorne, Schema).

Herz (Cor): Isoliertes Herz



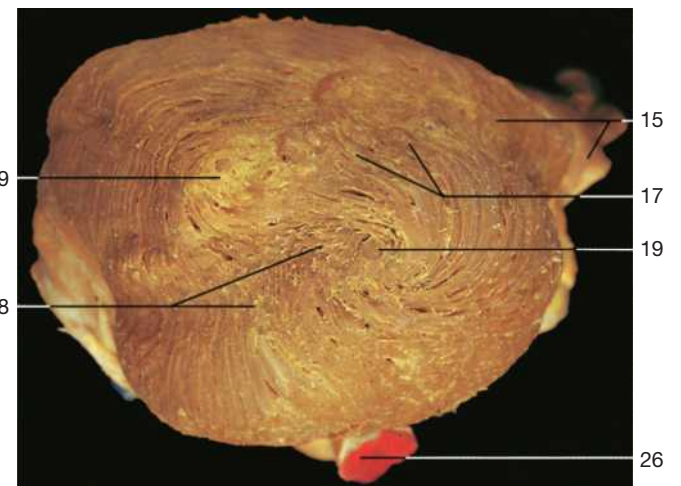
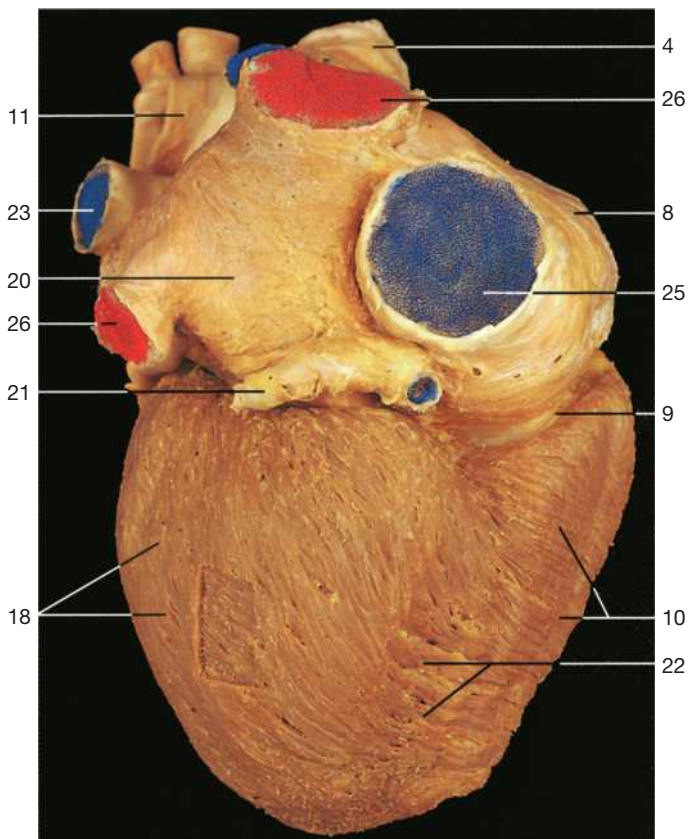
Herz einer 30-jährigen Frau (von vorne).

- 1 A. subclavia sin.
- 2 A. carotis communis sin.
- 3 Truncus brachiocephalicus
- 4 V. cava sup.
- 5 Aorta ascendens
- 6 Bulbus aortae
- 7 Auricula dext.
- 8 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 9 Sulcus coronarius



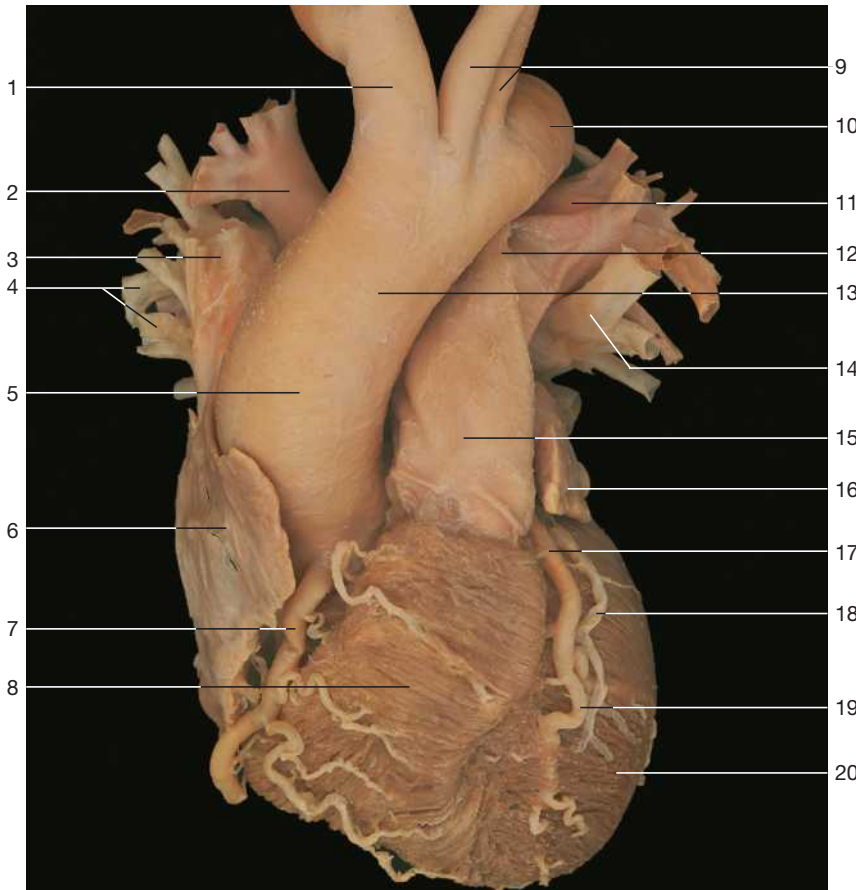
Herz einer 30-jährigen Frau (schräg von hinten).

- | | |
|--|------------------------------------|
| 10 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) | 19 Apex cordis |
| 11 Arcus aortae | 20 Linker Vorhof (Atrium sin.) |
| 12 Lig. arteriosum | 21 Sinus coronarius |
| 13 Vv. pulmonales sin. | 22 Sulcus interventricularis post. |
| 14 Auricula sin. | 23 A. pulmonalis |
| 15 Truncus pulmonalis | 24 Vv. pulmonales dext. |
| 16 Sinus trunci pulmonalis | 25 V. cava inf. |
| 17 Sulcus interventricularis ant. | 26 Vv. pulmonales |
| 18 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) | |



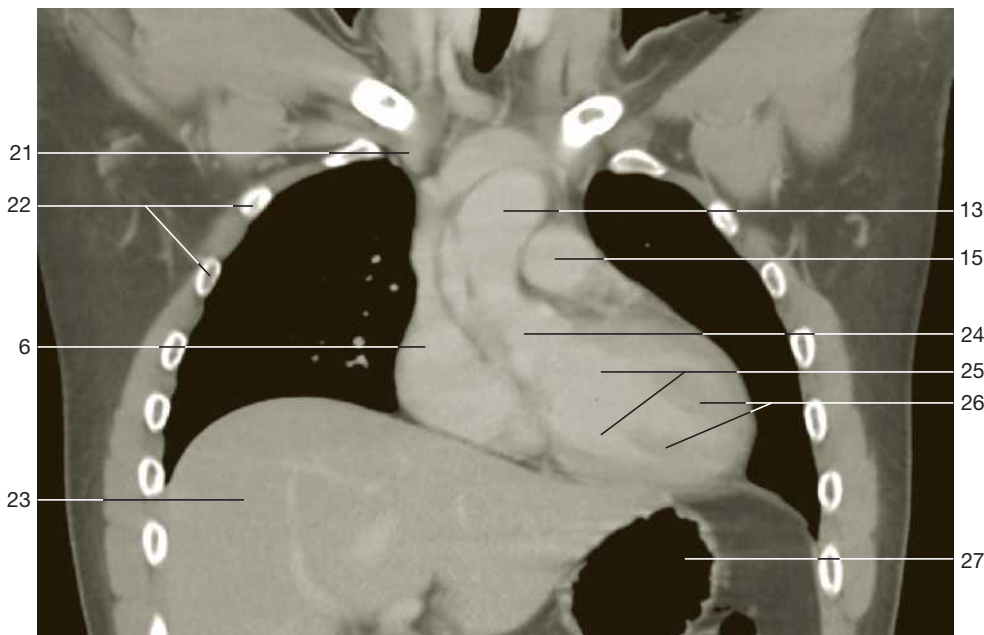
Herzswirbel, Vortex cordis (von unten).

Architektur des Myokards (von dorsal). Die linke Ventrikelwand wurde gefenstert, um die mehr zirkuläre Verlaufsrichtung der tieferen Muskelschichten zu zeigen.

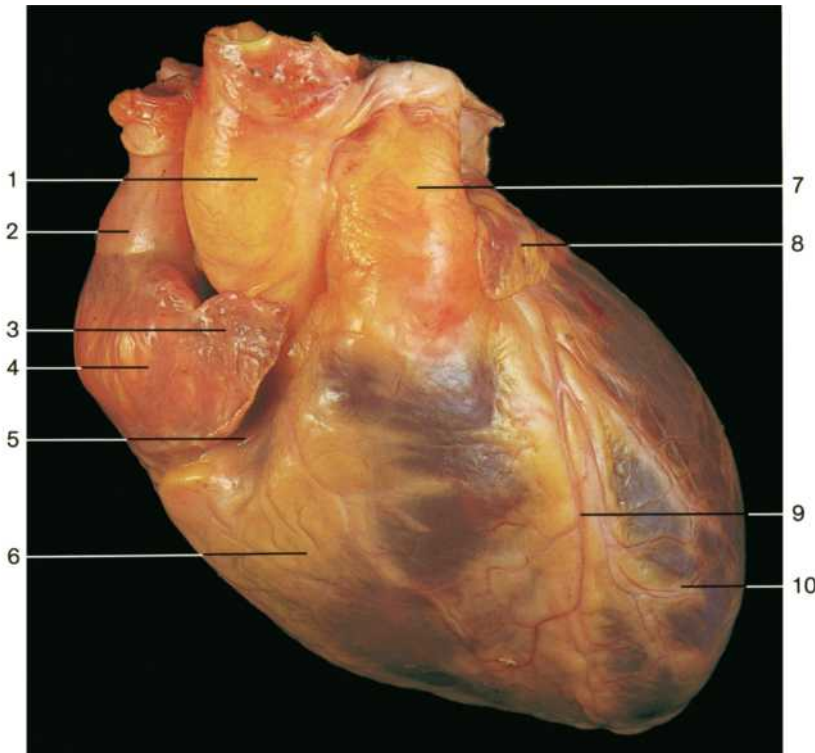


- 1 Truncus brachiocephalicus
- 2 A. pulmonalis dext.
- 3 V. cava sup.
- 4 Vv. pulmonales dext.
- 5 Aorta ascendens
- 6 Rechtes Herzohr (Auricula dext.)
- 7 A. coronaria dext.
- 8 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 9 A. carotis communis sin. und A. subclavia sin.
- 10 Aorta descendens (Pars thoracica)
- 11 Lig. arteriosum (Rest des Ductus arteriosus [Botalli])
- 12 A. pulmonalis sin.
- 13 Arcus aortae
- 14 Vv. pulmonales sin.
- 15 Truncus pulmonalis
- 16 Linkes Herzohr (Auricula sin.)
- 17 A. coronaria sin.
- 18 V. interventricularis ant.
- 19 R. interventricularis der A. coronaria sin.
- 20 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 21 V. brachiocephalica sin.
- 22 Thoraxwand
- 23 Leber
- 24 Valva aortae
- 25 Chordae tendineae
- 26 Mm. papillares
- 27 Magen

Herz mit Kranzgefäßen. Die Aorta ascendens ist erweitert (in Systole fixiert, von ventral).

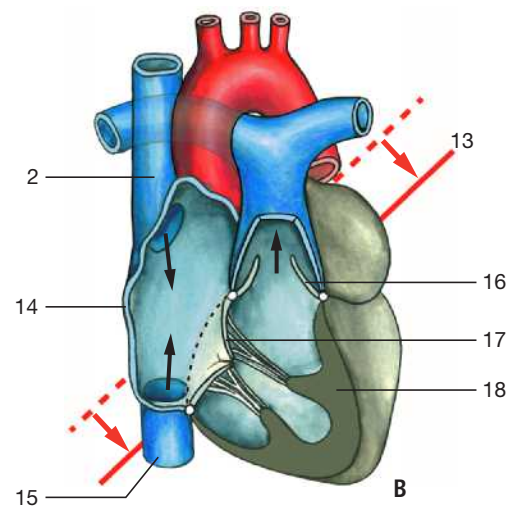
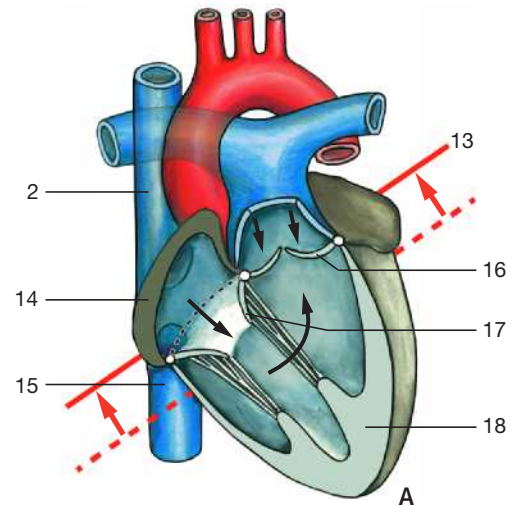


Frontalschnitt durch den Thorax in Höhe der Aorta ascendens (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

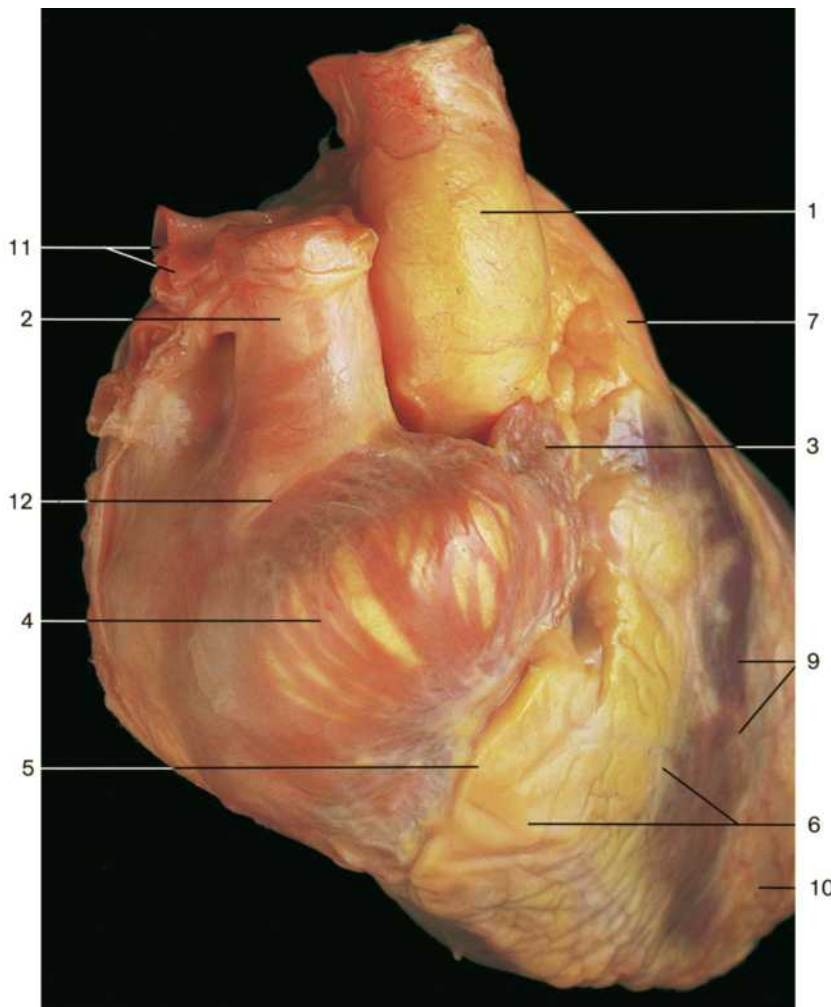


Herz, Zustand der Diastole (Ventralansicht). Die Kammern sind dilatiert, die Vorhöfe kontrahiert.

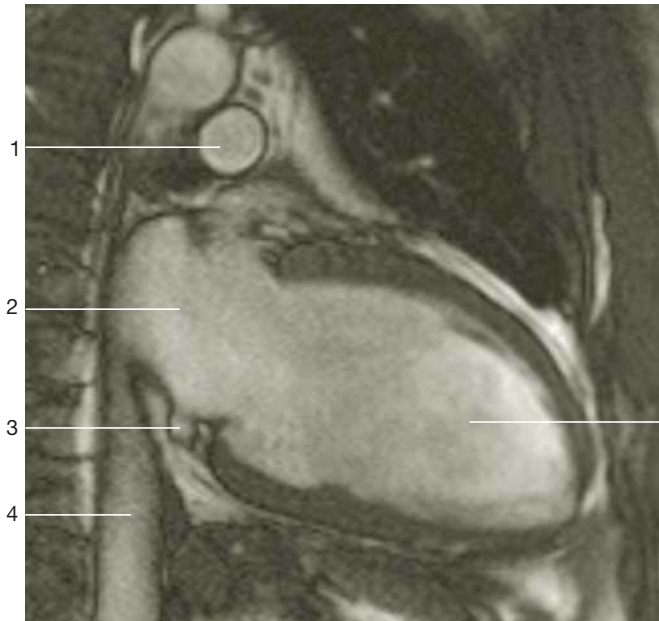
- 1 Aorta ascendens
- 2 V. cava sup.
- 3 Auricula dext.
- 4 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 5 Sulcus coronarius
- 6 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 7 Truncus pulmonalis
- 8 Auricula sin.
- 9 Sulcus interventricularis ant.
- 10 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 11 A. pulmonalis dext.
- 12 Sulcus terminalis und Lokalisation des Nodus sinuatrialis (Herzschriftmacher)
- 13 Ventilebene
- 14 Vorhofmuskulatur
- 15 V. cava inf.
- 16 Valva trunci pulmonalis
- 17 Valva atrioventricularis dext.
- 18 Kammermuskulatur



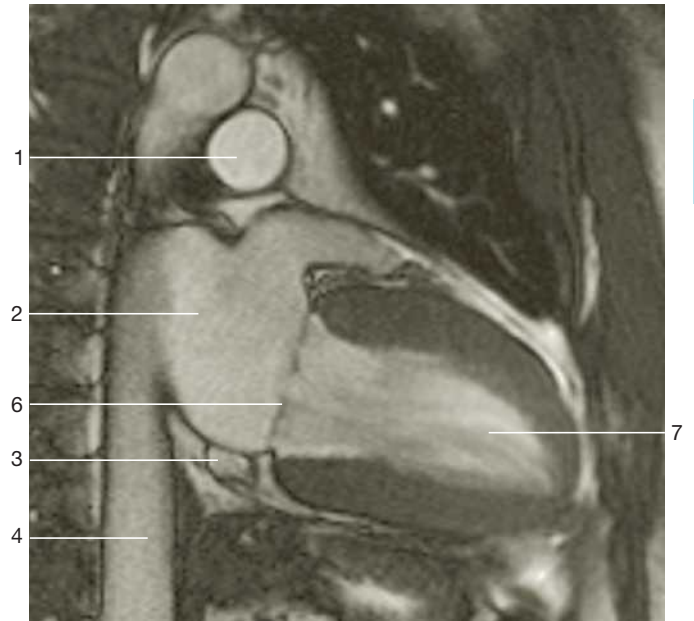
Arbeitsweise des rechten Herzens
(Schema nach Gauer). Die Verschiebung der Ventilebene ist durch Pfeile gekennzeichnet. Dunkelgrau = kontrahierte Abschnitte.
A = Diastole, Kammermuskulatur erschlafft,
B = Systole, Kammermuskulatur kontrahiert.



Herz, Zustand der Systole (Ventrolateralansicht). Die Kammern sind kontrahiert, die Vorhöfe dilatiert.



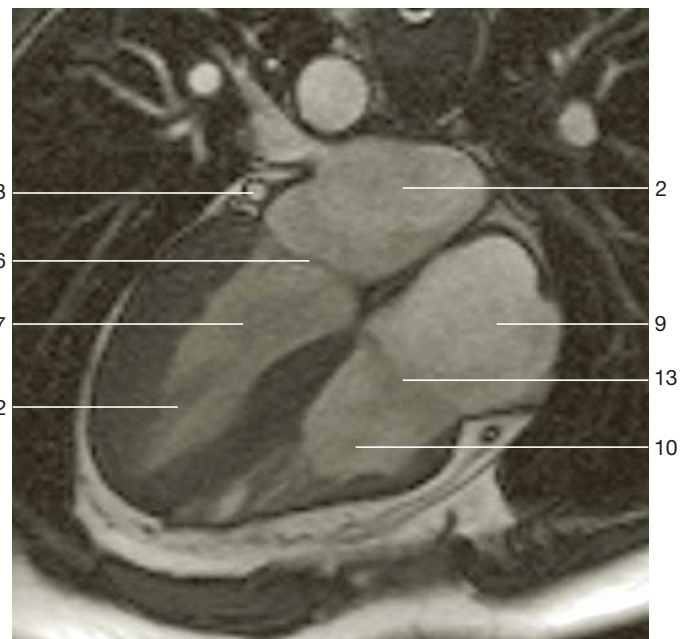
Herz, Ventrikeldilatation (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Herz, Ventrikelkontraktion (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Herz, Ventrikeldilatation (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

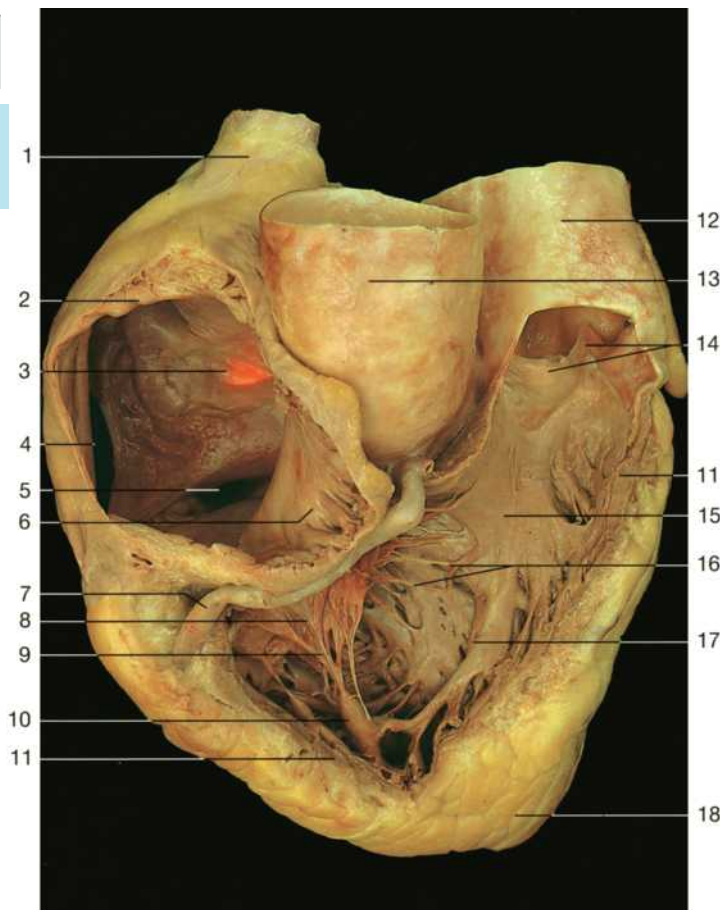
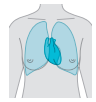


Herz, Ventrikelkontraktion (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

- 1 A. pulmonalis
- 2 Linker Vorhof (Atrium sin.)
- 3 Sinus coronarius
- 4 V. cava inf.
- 5 Linker Ventrikel (Ventriculus sin., Dilatation)
- 6 Linke Atrioventrikularklappe (Valva atrioventricularis sin., Mitralklappe)
- 7 Linker Ventrikel (Ventriculus sin., Kontraktion)

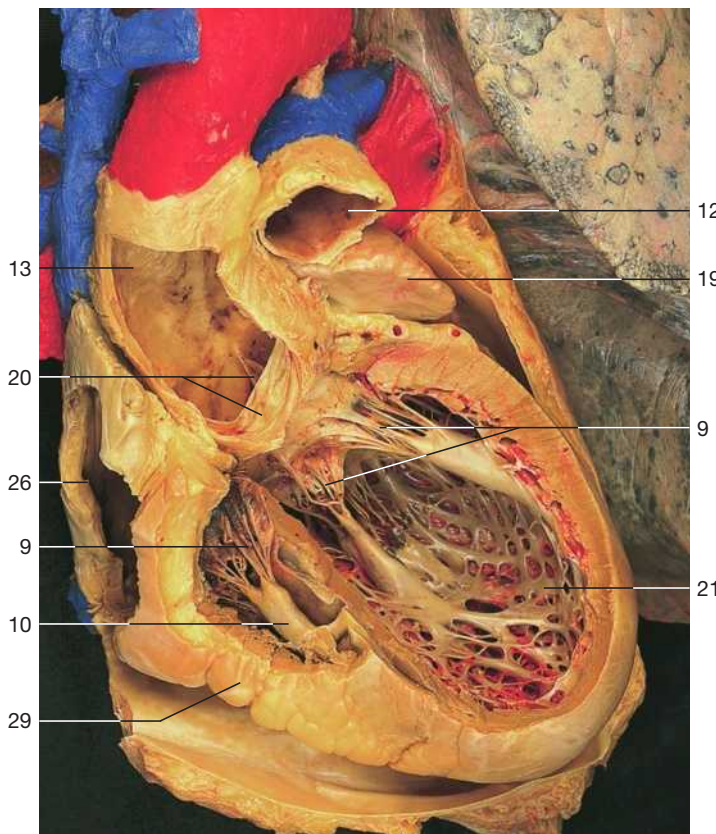
- 8 V. cordis magna
- 9 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 10 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 11 Moderatorband (Trabecula septomarginalis)
- 12 M. papillaris
- 13 Rechte Atrioventrikularklappe (Valva atrioventricularis dext., Trikuspidalklappe)

Herz (Cor): Herzklappen

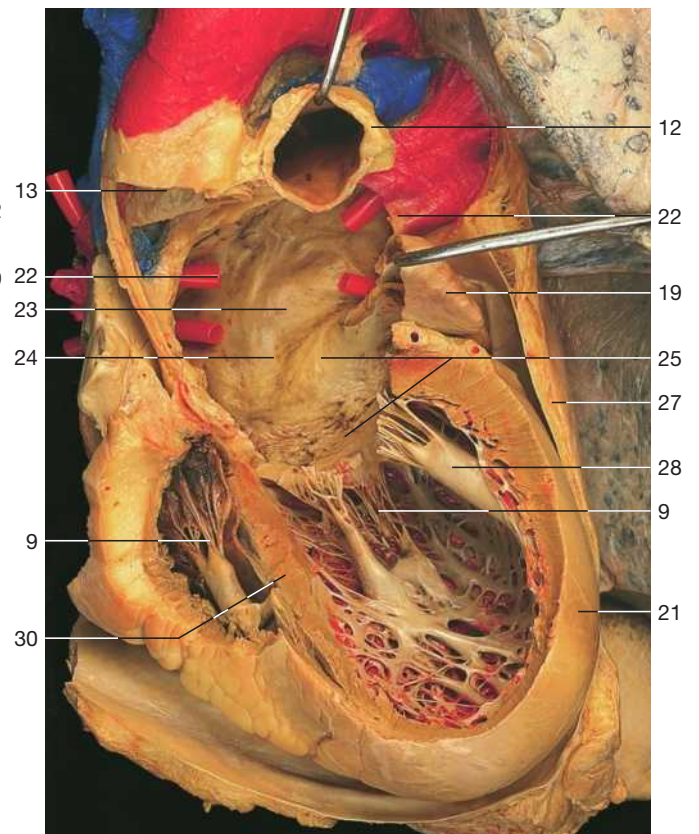


- 1 V. cava sup.
- 2 Crista terminalis
- 3 Fossa ovalis
- 4 Öffnung der V. cava inf.
- 5 Einmündung des Sinus coronarius in den rechten Vorhof
- 6 Auricula dext.
- 7 A. coronaria dext. und Sulcus coronarius
- 8 Cuspis ant. valvae atrioventricularis dext.
- 9 Chordae tendineae
- 10 M. papillaris ant.
- 11 Myokard
- 12 Truncus pulmonalis
- 13 Aorta ascendens
- 14 Valva trunci pulmonalis
- 15 Conus arteriosus
- 16 Mm. papillares septales
- 17 Moderatorband (Trabecula septomarginalis)
- 18 Apex cordis
- 19 Auricula sin.
- 20 Valva aortae
- 21 Ventriculus sin.
- 22 Vv. pulmonales
- 23 Valva for. ovalis
- 24 Atrium sin.
- 25 Mitralklappe (Valva atrioventricularis sin.)
- 26 Atrium dext.
- 27 Perikard
- 28 M. papillaris post.
- 29 Rechter Ventrikel
- 30 Septum interventriculare

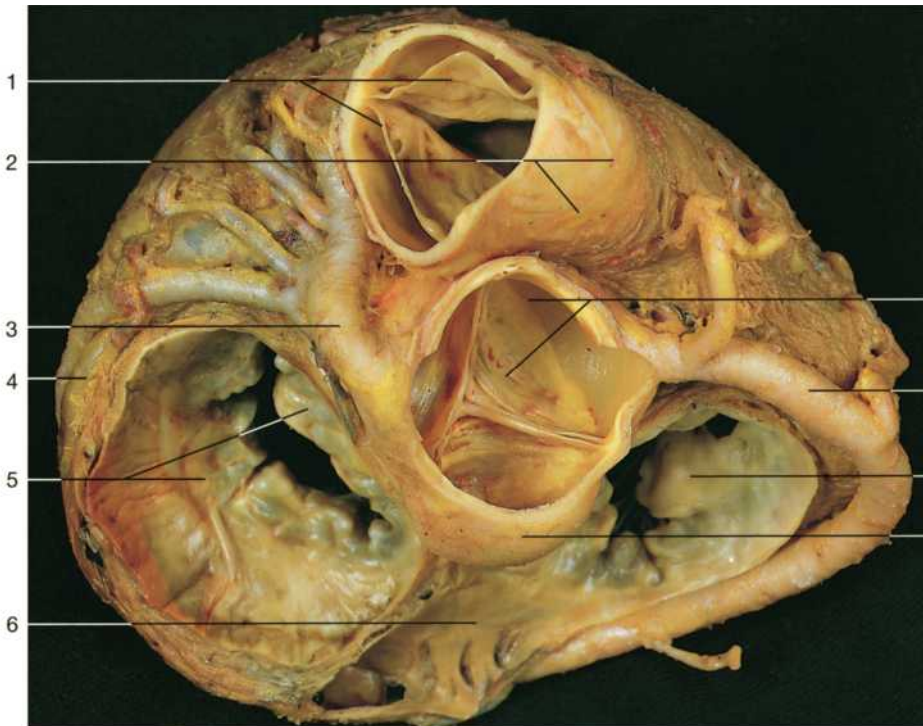
Rechtes Herz (von vorne). Die Vorderwand des rechten Vorhofs und des rechten Ventrikels wurde entfernt.



Linkes Herz. Darstellung der Aortenklappe. Aorta ascendens und rechter Vorhof sind gefenstert.

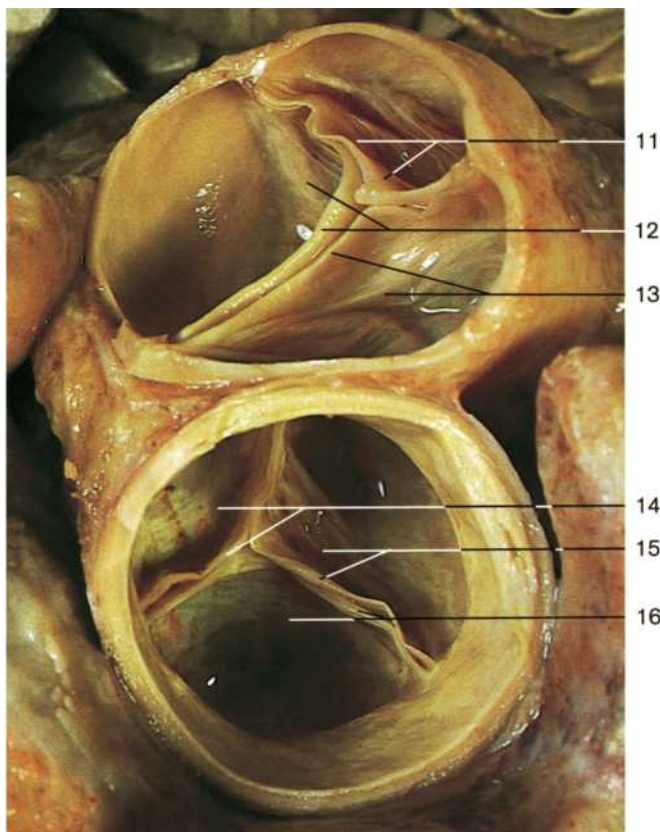


Linkes Herz. Darstellung der Mitralklappe. Vorhof und Kammerwand wurden teilweise entfernt.



- 1 Valva trunci pulmonalis
- 2 Sinus trunci pulmonalis
- 3 A. coronaria sin.
- 4 V. cordis magna
- 5 Valva atrioventricularis sin.
- 6 Sinus coronarius
- 7 Valva aortae
- 8 A. coronaria dext.
- 9 Valva atrioventricularis dext.
- 10 Bulbus aortae
- 11 Valvula semilunaris ant. } der Valva trunci pulmonalis
- 12 Valvula semilunaris sin. }
- 13 Valvula semilunaris dext. }
- 14 Valvula semilunaris sin. } der Valva aortae
- 15 Valvula semilunaris dext. }
- 16 Valvula semilunaris post. }
- 17 A. pulmonalis
- 18 Atrium dext.
- 19 Atrium sin. mit der Einmündung der Vv. pulmonales
- 20 Aorta ascendens mit Valva aortae

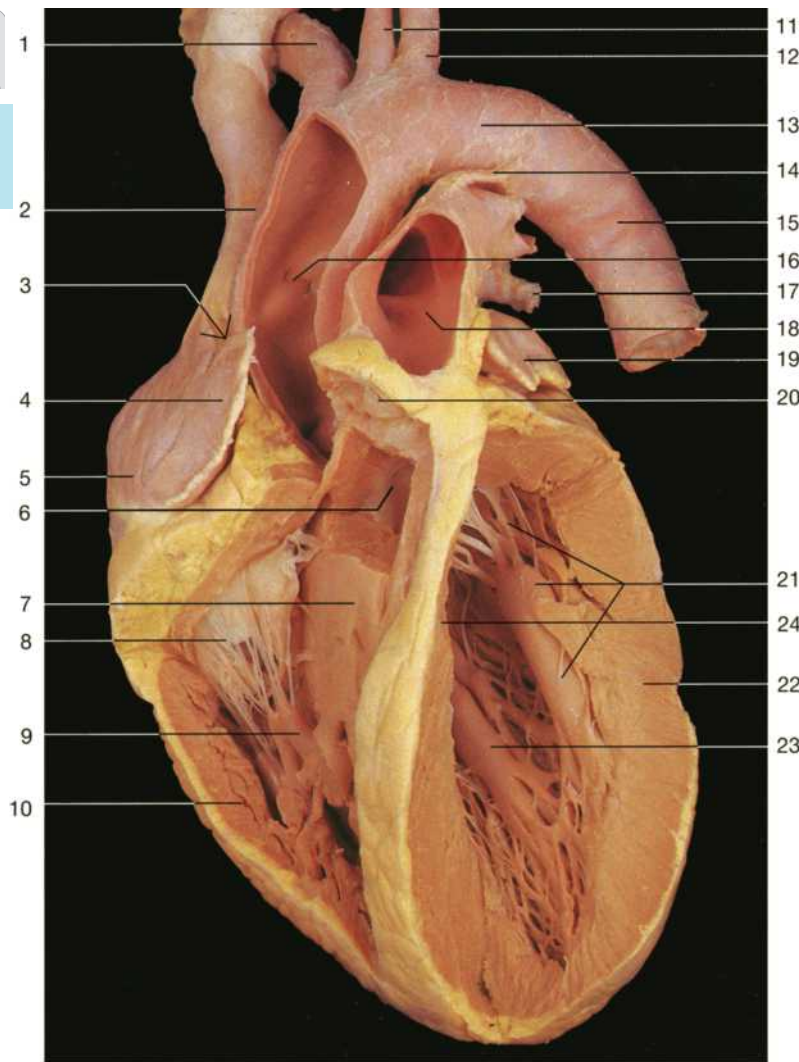
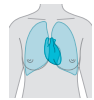
Herzklappen (von oben). Die Vorhöfe wurden entfernt und die Koronararterien präpariert. Die Herzvorderwand zeigt nach oben.



Horizontalschnitt durch das Herz in Höhe der Aortenklappe (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

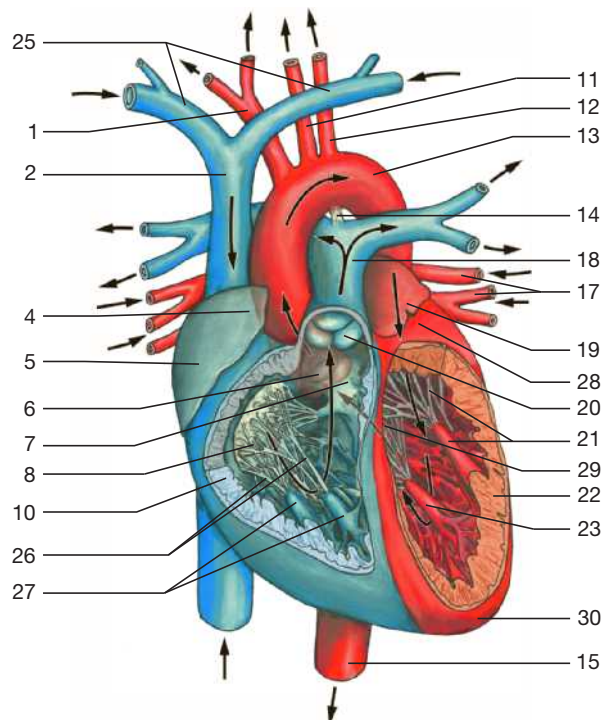
Pulmonal- und Aortenklappe (von oben). Die Segelklappen sind geschlossen. Die Herzvorderwand liegt am oberen Bildrand.

Herz (Cor): Strömungswege

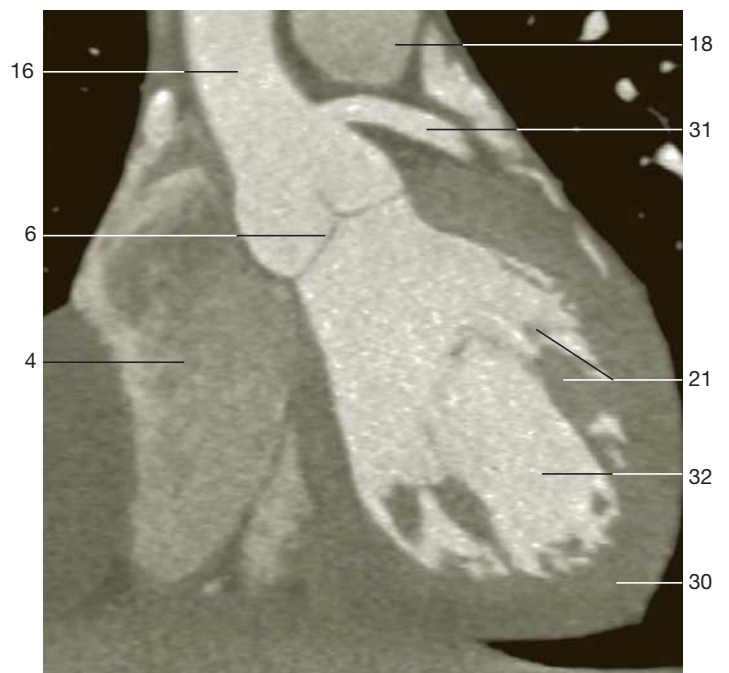


- 1 Truncus brachiocephalicus
- 2 V. cava sup.
- 3 Sulcus terminalis
- 4 Rechtes Herzohr (Auricula dext.)
- 5 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 6 Valva aortae
- 7 Conus arteriosus (Infundibulum)
- 8 Valva atrioventricularis dext.
- 9 M. papillaris ant.
- 10 Myokard des rechten Ventrikels
- 11 A. carotis communis sin.
- 12 A. subclavia sin.
- 13 Arcus aortae
- 14 Lig. arteriosum (Reste des Ductus Botalli)
- 15 Aorta thoracica (Aorta descendens)
- 16 Aorta ascendens
- 17 Vv. pulmonales sin.
- 18 Truncus pulmonalis
- 19 Linkes Herzohr (Auricula sin.)
- 20 Valva trunci pulmonalis
- 21 M. papillaris ant. mit Chordae tendineae
- 22 Myokard des linken Ventrikels
- 23 M. papillaris post.
- 24 Septum interventriculare
- 25 Vv. brachiocephalicae
- 26 Chordae tendineae
- 27 Mm. papillares des rechten Ventrikels
- 28 Linker Vorhof (Atrium sin.)
- 29 Valva atrioventricularis sin. (Valva bicuspidalis oder mitralis) und Chordae tendineae
- 30 Herzspitze (Apex cordis)
- 31 A. coronaria sin.
- 32 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)

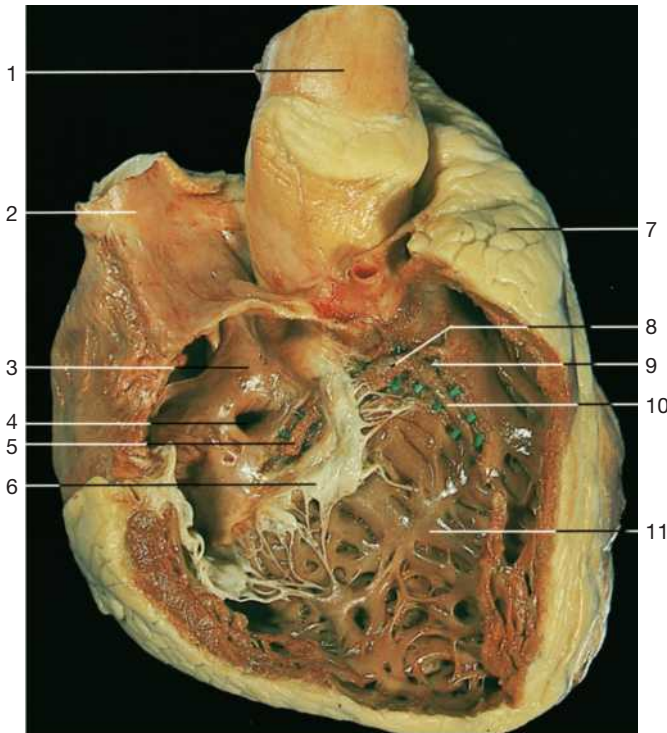
Herz (von ventral). Die Vorderwand der Ventrikel, der Aorta und des Truncus pulmonalis wurde gefensterst, um die Aortenklappe darzustellen.



Herz mit Strömungswegen (von ventral, Schema). Die Pfeile deuten die Strömungsrichtung des Blutes durch die Herzhöhlen an.

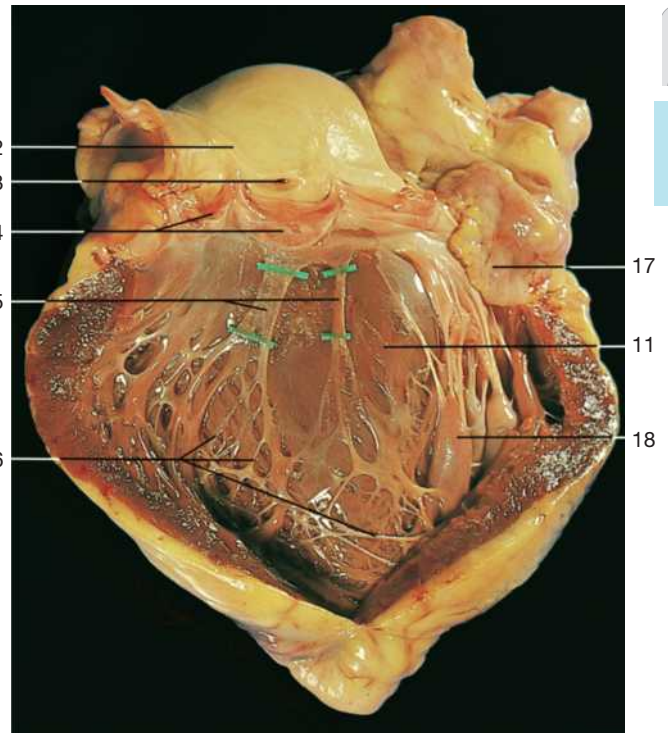


Frontalschnitt durch den linken Ventrikel mit Aorta und A. coronaria sin. (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



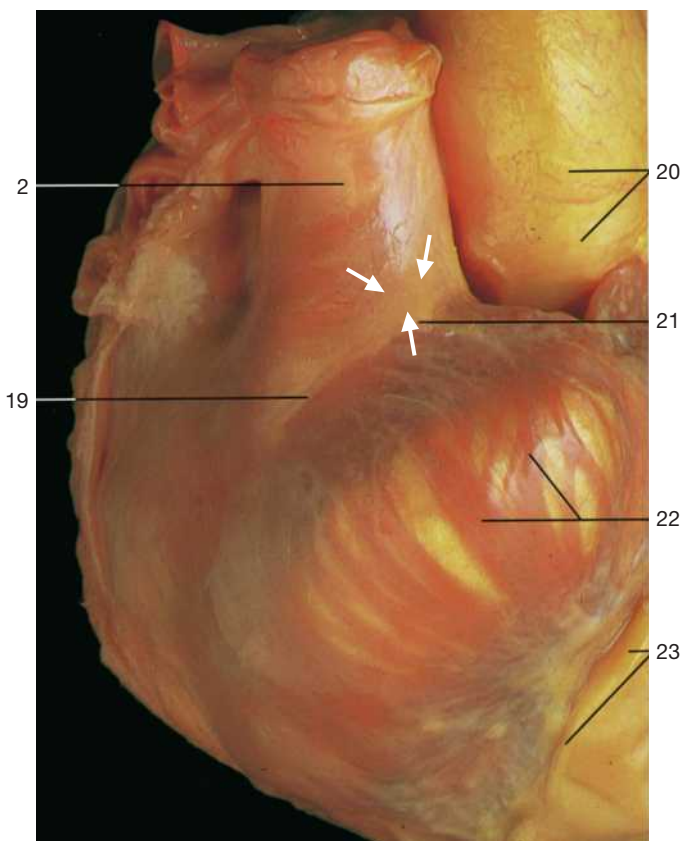
Rechter Ventrikel (aufgeschnitten). Präparation des Atrioventrikularknotens, des His-Bündels und rechten Schenkels des Reizleitungssystems (unterlegt).

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 Aorta ascendens | 6 Valva atrioventricularis dext. |
| 2 V. cava sup. | 7 Truncus pulmonalis |
| 3 Atrium dext. mit Auricula dext. | 8 His-Bündel |
| 4 Einmündung des Sinus coronarius | (Fasciculus atrioventricularis) |
| 5 Aschoff-Tawara-Knoten | 9 Bifurkation des His-Bündels |
| (Nodus atrioventricularis) | 10 Crus dext. |

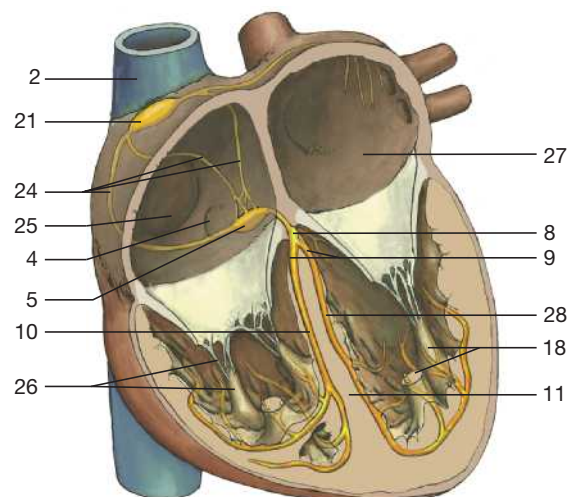


Linker Ventrikel (aufgeschnitten). Darstellung des linken Schenkels des Reizleitungssystems (unterlegt).

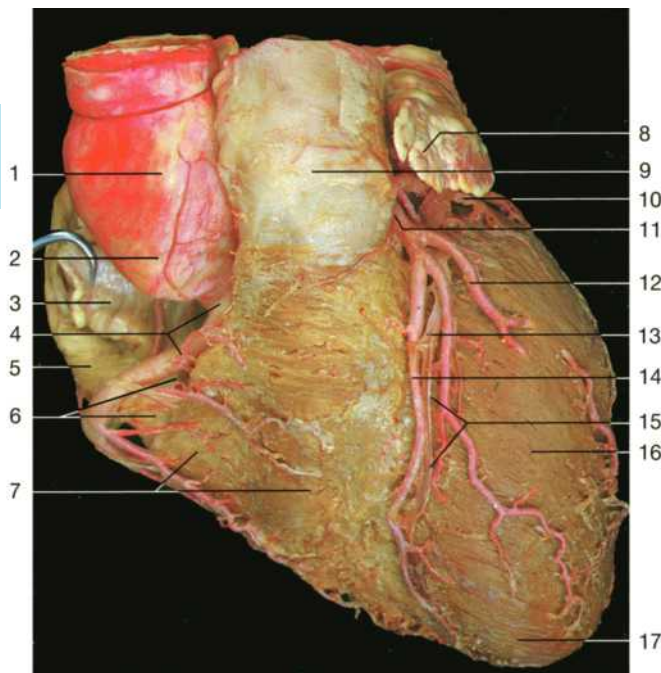
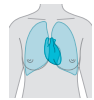
- | |
|---|
| 11 Septum interventriculare |
| 12 Sinus aortae |
| 13 Abgangsstelle der A. coronaria sin. |
| 14 Valva aortae |
| 15 Zweige des Crus sin. des Reizleitungssystems |
| 16 Purkinje-Fäden |
| 17 Auricula sin. |
| 18 Mm. papillares ant. |
| 19 Sulcus terminalis |
| 20 Bulbus aortae |
| 21 Keith-Flack-Knoten (Nodus sinuatrialis) |
| 22 Muskelbündel des rechten Vorhofs |
| 23 Sulcus coronarius (mit A. coronaria dext.) |
| 24 Internodalbündel |
| 25 V. cava inf. |
| 26 Papillarmuskeln mit Purkinje-Fasern |
| 27 Atrium sin. |
| 28 Crus sin. |



Rechter Vorhof des Herzens. Eintrittsstelle der V. cava sup., Lokalisation des Sinusknotens (Pfeile).



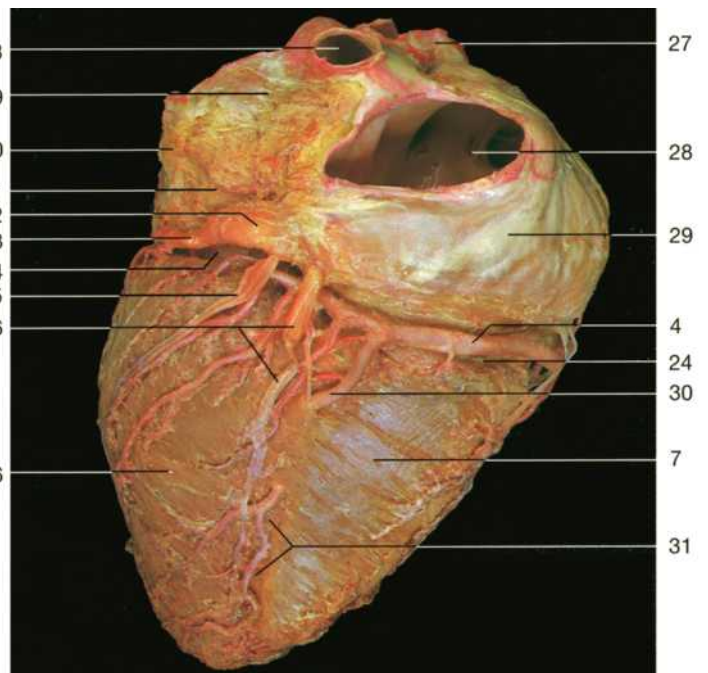
Reizleitungssystem (gelb) des Herzens (Schema).



Koronararterien des Herzens (von vorne).

Das Epikard mit subepikardialen Fettgewebe wurde entfernt, die Arterien mit farbigem Kunststoff injiziert.

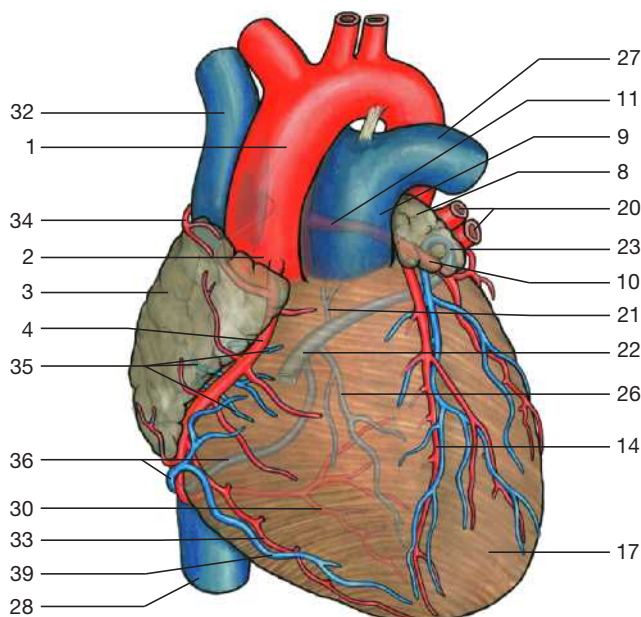
- | | |
|--|---|
| 1 Aorta ascendens | 16 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) |
| 2 Bulbus aortae (Sinus Valsalvae) | 17 Apex cordis |
| 3 Rechtes Herzohr (Auricula dext.) | 18 V. pulmonalis dext. |
| 4 A. coronaria dext. | 19 Linker Vorhof (Atrium sin.) |
| 5 Rechter Vorhof (Atrium dext.) | 20 Vv. pulmonales sin. |
| 6 Sulcus coronarius | 21 V. obliqua atrii sin. |
| 7 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) | 22 Sinus coronarius |
| 8 Linkes Herzohr (Auricula sin.) | 23 V. cardiaca magna (V. coronaria sin.) |
| 9 Truncus pulmonalis | 24 Sulcus coronarius (hinterer Abschnitt) |
| 10 R. circumflexus der A. coronaria sin. | 25 V. ventriculi sinistri post. |
| 11 A. coronaria sin. | 26 V. cardiaca med. (V. interventricularis post.) |
| 12 R. diagonalis der A. coronaria sin. | 27 A. pulmonalis sin. |
| 13 V. interventricularis ant. | |
| 14 A. interventricularis ant. | |
| 15 Sulcus interventricularis ant. | |



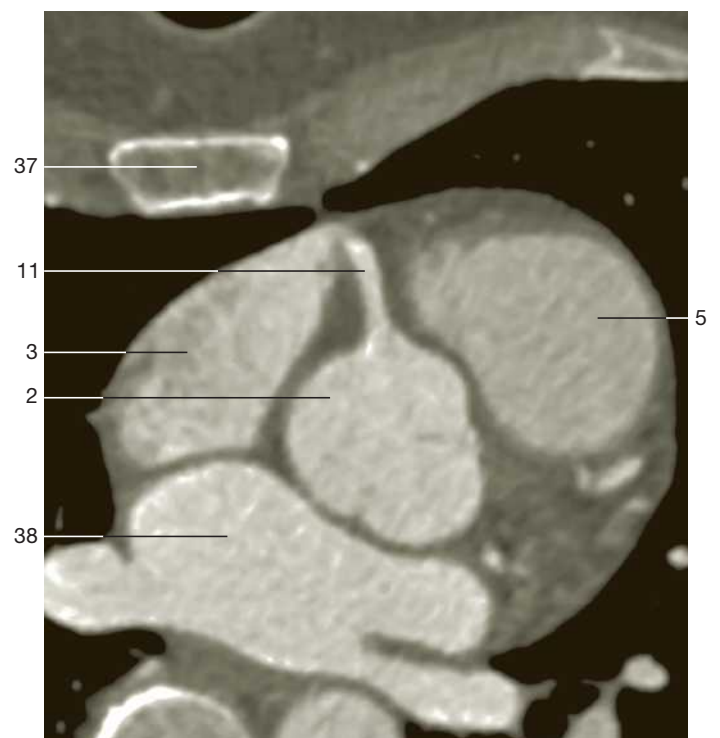
Arteria coronaria dextra und Herzvenen (von hinten).

Das Epikard mit subepikardialen Fettgewebe wurde entfernt, die Arterien mit farbigem Kunststoff injiziert.

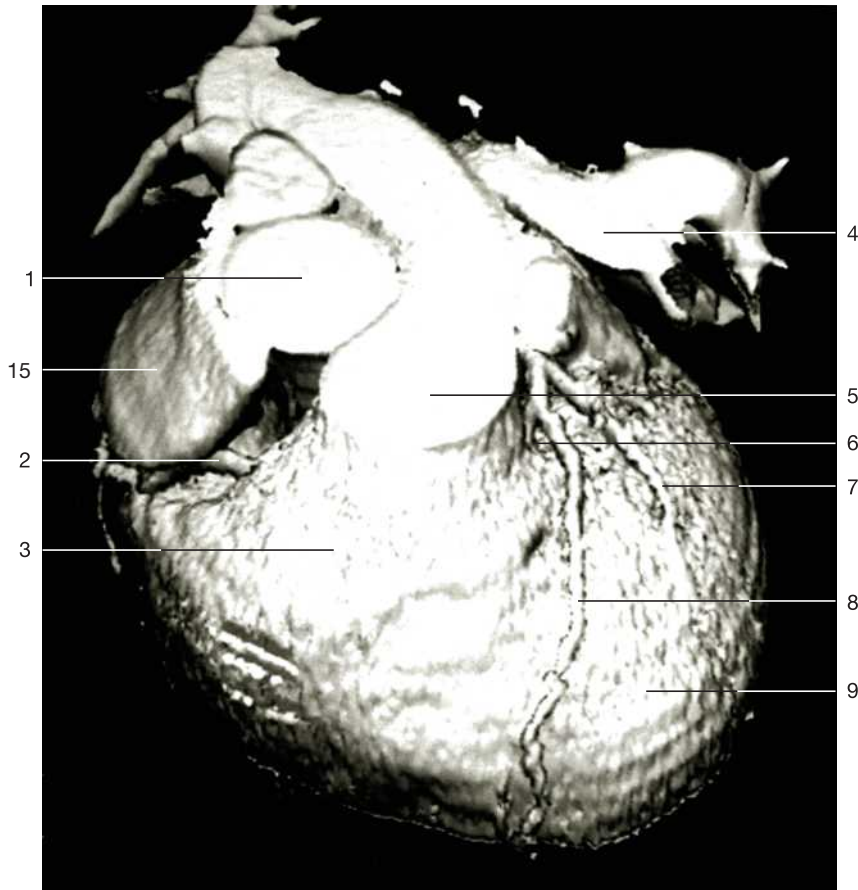
- | | |
|---|--|
| 28 V. cava inf. | 34 R. nodi sinuatrialis |
| 29 Rechter Vorhof (Hinterwand) | 35 Vv. cardiae minimae |
| 30 R. interventricularis post. der A. coronaria dext. | 36 V. cardiaca parva |
| 31 Sulcus interventricularis post. | 37 Sternum |
| 32 V. cava sup. | 38 Atrium sin. mit Einmündung der Vv. pulmonales |
| 33 R. marginalis dext. der A. coronaria dext. | 39 V. marginalis dext. |



Gefäßsystem des Herzens mit Koronararterien und Herzvenen (von vorne, Schema).



Horizontalschnitt durch Herz und Brustwand in Höhe der Aortenwurzel (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

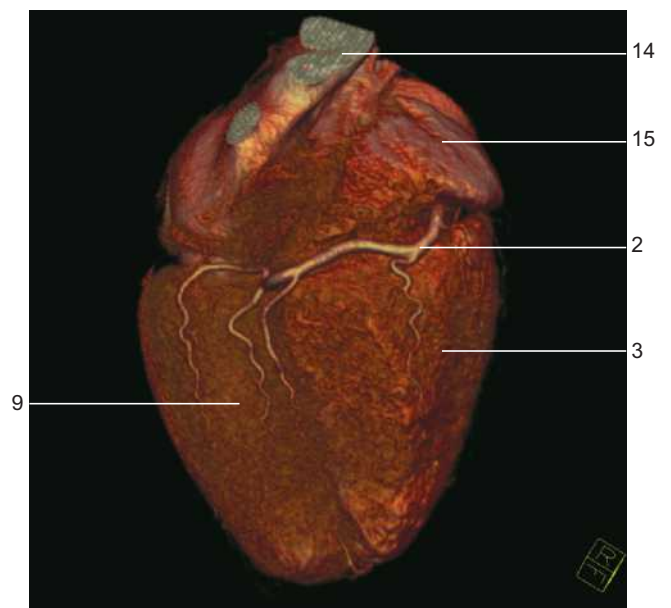


- 1 Aorta ascendens
- 2 A. coronaria dext.
- 3 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 4 Linker Vorhof (Atrium sin.)
- 5 Truncus pulmonalis
- 6 R. septalis der A. coronaria sin.
- 7 R. diagonalis der A. coronaria sin.
- 8 R. interventricularis ant. der A. coronaria sin.
- 9 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 10 Aortenwurzel
- 11 R. marginalis dext. der A. coronaria dext.
- 12 R. circumflexus der A. coronaria sin.
- 13 Apex cordis
- 14 V. cava sup.
- 15 Rechter Vorhof (Atrium dext.)

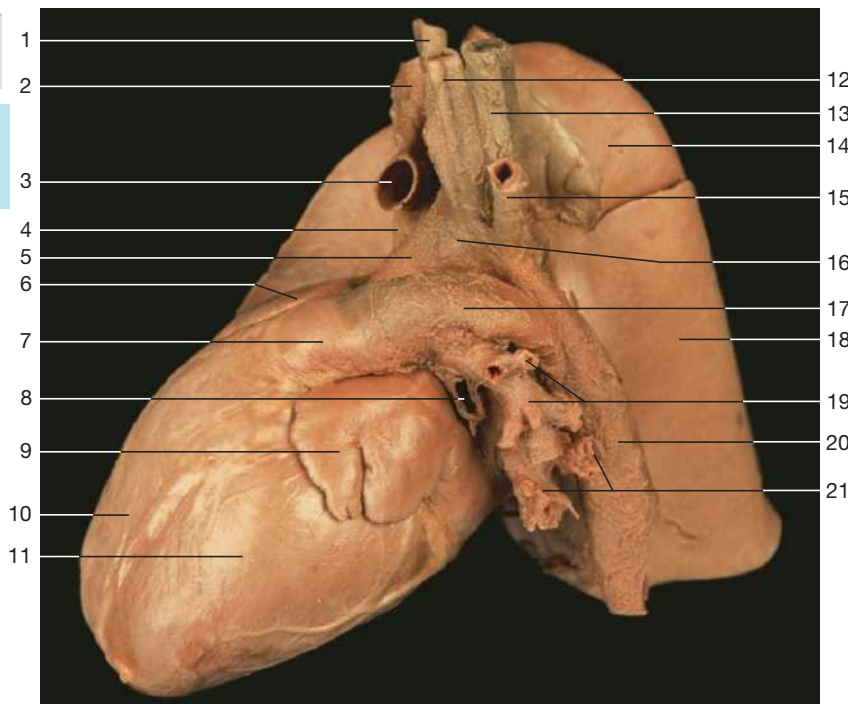
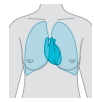
Menschliches Herz (3-D-Rekonstruktion von elektronenstrahltomographischen Bildern als »shaded surface display«).



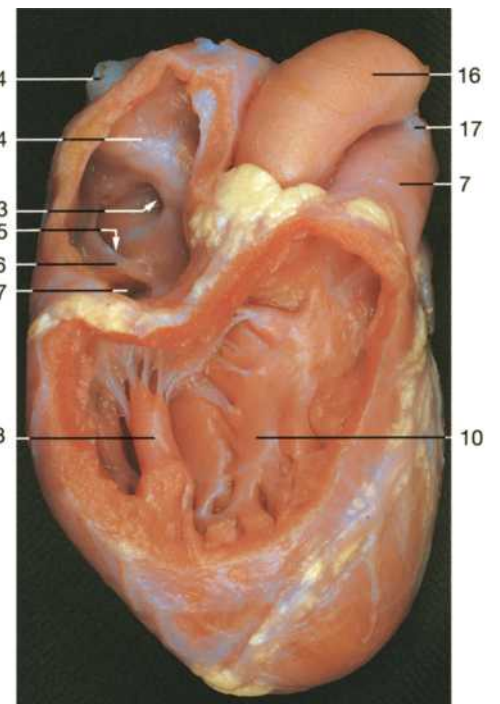
Koronararterien des Herzens (von vorne, stereoskopische CT-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Koronararterien des Herzens (von hinten, stereoskopische CT-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Fetales Herz mit rechter Lunge (von links lateral). Die linke Lunge wurde entfernt. Man beachte den Ductus arteriosus (Botalli).

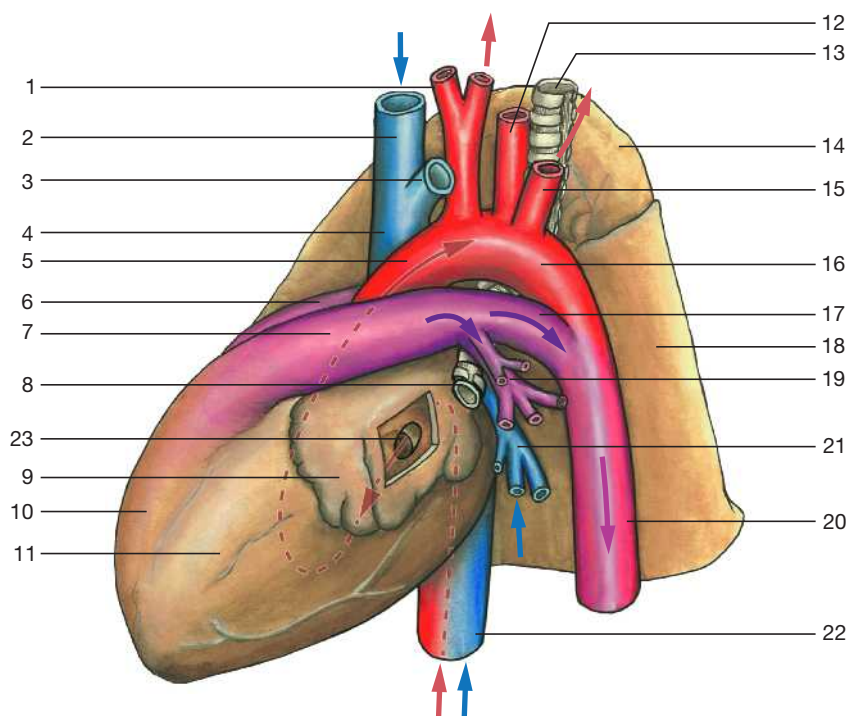


Fetales Herz (von vorne). Rechter Vorhof und rechter Ventrikel wurden eröffnet.

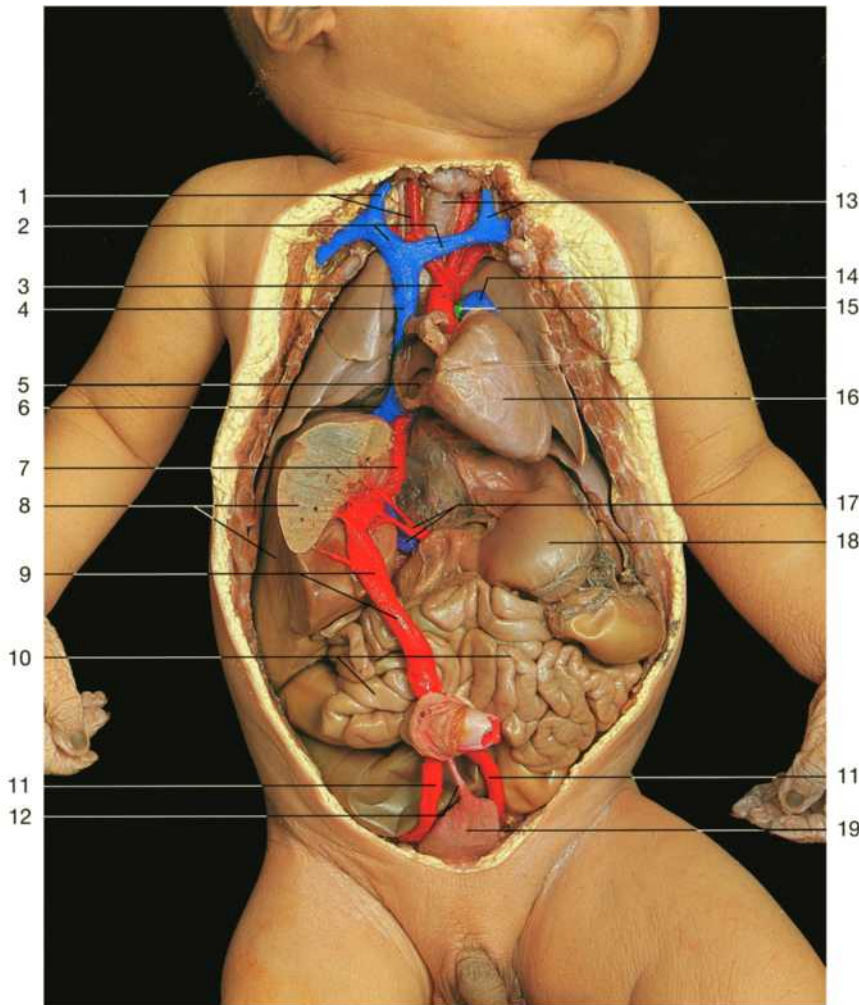
Kurzschlüsse im Fetalkreislauf

1. Ductus venosus (Arantii)	zwischen V. umbilicalis und V. cava inf.	Umgehung der Leber
2. Foramen ovale	zwischen rechtem und linkem Vorhof	Umgehung des Lungenkreislaufs
3. Ductus arteriosus (Botalli)	zwischen Truncus pulmonalis und Aorta	

- 1 A. carotis communis dext.
- 2 V. brachiocephalica dext.
- 3 V. brachiocephalica sin.
- 4 V. cava sup.
- 5 Aorta ascendens
- 6 Auricula dext.
- 7 Truncus pulmonalis
- 8 Linker Hauptbronchus
- 9 Auricula sin.
- 10 Rechter Ventrikel
- 11 Linker Ventrikel
- 12 A. carotis communis sin.
- 13 Trachea
- 14 Lobus sup. (rechte Lunge)
- 15 A. subclavia sin.
- 16 Arcus aortae
- 17 Ductus arteriosus (Botalli)
- 18 Lobus inf. (rechte Lunge)
- 19 A. pulmonalis sin.
- 20 Aorta descendens
- 21 Vv. pulmonales sin.
- 22 V. cava inf.
- 23 For. ovale
- 24 Rechter Vorhof
- 25 Mündung der V. cava inf.
- 26 Valva v. cavae inf. (Eustachii)
- 27 Mündung des Sinus coronarius
- 28 M. papillaris ant. (rechter Ventrikel)

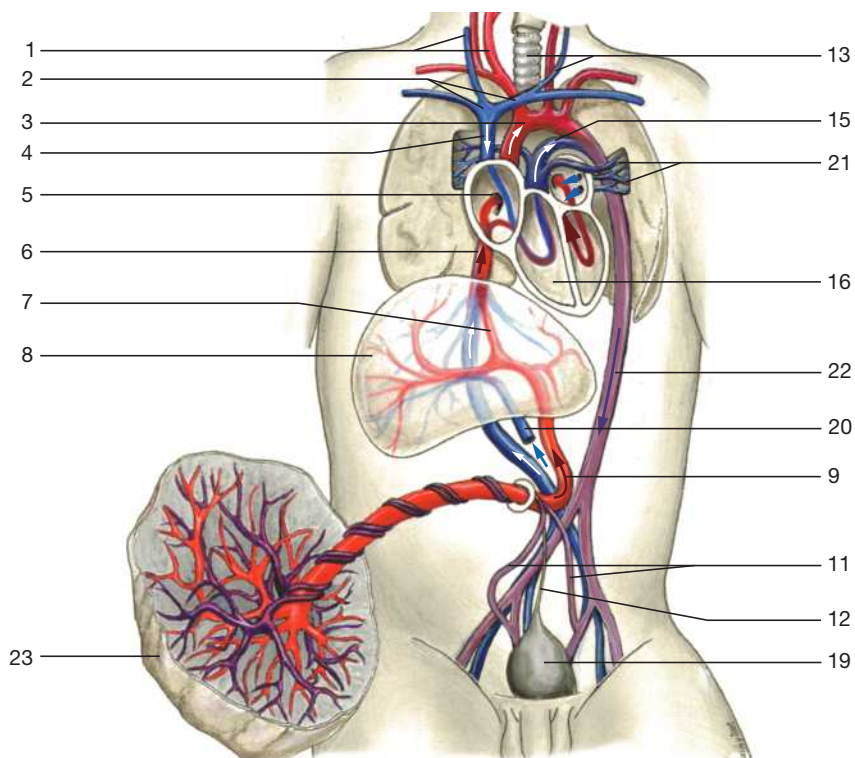


◁ **Fetales Herz mit rechter Lunge** (Schema, vgl. oben stehendes Präparat). Pfeile = Strömungsrichtung des Blutes. Man beachte die Änderung der Oxygenierung des Blutes nach Einmündung des Ductus arteriosus in die Aorta (durch den Farbumschlag angedeutet).

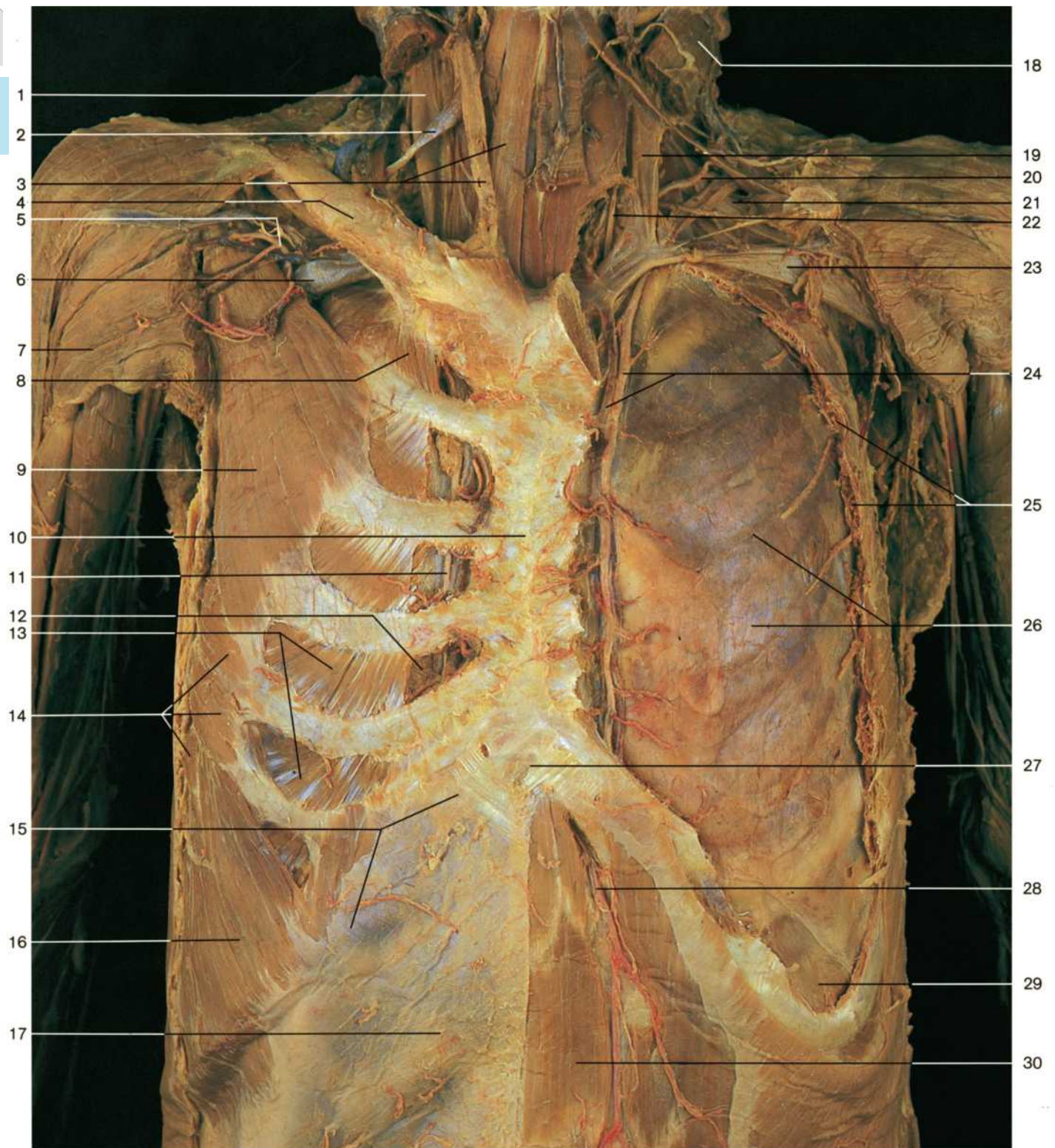
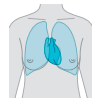


- 1 V. jugularis int. und A. carotis communis dext.
- 2 V. brachiocephalica dext. und sin.
- 3 Arcus aortae
- 4 V. cava sup.
- 5 For. ovale
- 6 V. cava inf.
- 7 Ductus venosus (Arantii)
- 8 Leber (Hepar)
- 9 V. umbilicalis
- 10 Dünndarm
- 11 Aa. umbilicales
- 12 Urachus
- 13 Trachea und V. jugularis int. sin.
- 14 A. pulmonalis sin.
- 15 Ductus arteriosus (Botalli)
- 16 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 17 Aa. hepaticae (rot) und V. portae (blau)
- 18 Magen (Gaster)
- 19 Harnblase (Vesica urinaria)
- 20 V. portae
- 21 Vv. pulmonales
- 22 Aorta descendens
- 23 Placenta

Situs bei einem Neugeborenen (von vorne). Der rechte Vorhof wurde eröffnet, um das For. ovale zu zeigen, der linke Leberlappen wurde entfernt.

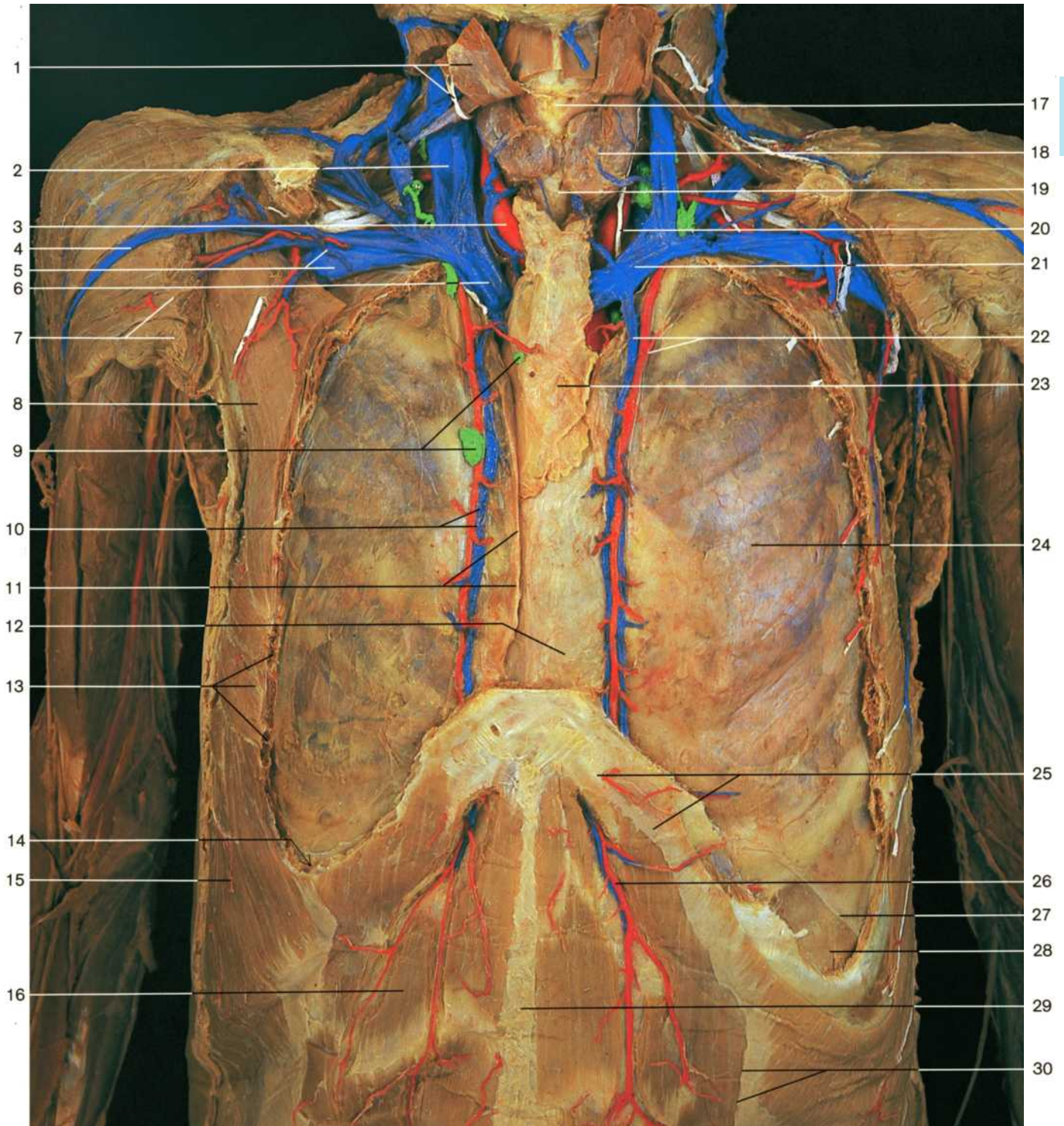


◁ **Fetalkreislauf** (Schema). Die unterschiedliche Oxygenierung des Blutes wird durch die Farbgebung verdeutlicht.



Brustsitus (von ventral). Clavicula und Rippen der linken vorderen Brustwand wurden entfernt und die Zwischenrippenräume rechts neben dem Sternum gefenstert, um die A. und V. thoracica int. zu zeigen.

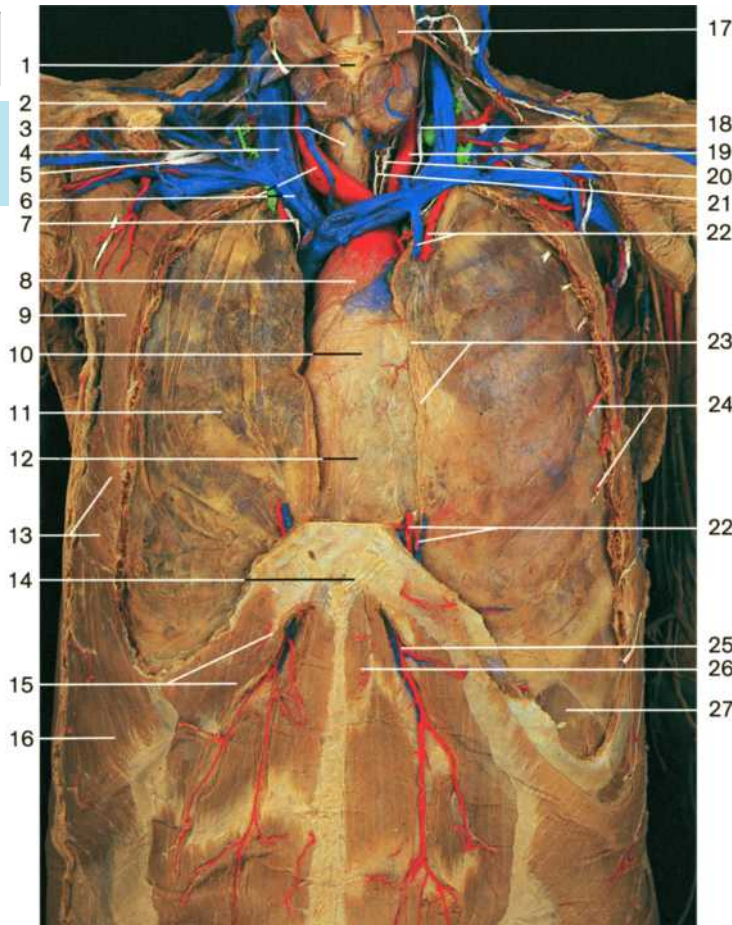
- | | | |
|---|---|--|
| 1 V. jugularis int. dext. | 11 Vasa thoracica int. dext. | 21 Plexus brachialis |
| 2 M. omohyoideus | 12 Muskelbündel des M. transversus thoracis | 22 N.vagus |
| 3 M. sternohyoideus und V. jugularis ext. | 13 Mm. intercostales int. | 23 V. subclavia sin. |
| 4 Clavicula | 14 M. serratus ant. | 24 A. und V. thoracica int. sin. |
| 5 A. thoracoacromialis | 15 Arcus costalis | 25 Rippen (Schnittflächen) und Brustwand |
| 6 V. subclavia dext. | 16 M. obliquus ext. abdominis | 26 Pleura costalis |
| 7 M. pectoralis major (durchtrennt) | 17 Vorderes Blatt der Rektusscheide | 27 Proc. xiphoideus |
| 8 M. intercostalis ext. | 18 M. sternocleidomastoideus (durchtrennt) | 28 A. epigastrica sup. |
| 9 M. pectoralis minor | 19 V. jugularis int. sin. | 29 Diaphragma |
| 10 Sternum (Corpus sterni) | 20 A. transversa cervicis | 30 M. rectus abdominis |



Brustsit (von ventral). Vorderes Mediastinum und Pleuraverhältnisse. Die vordere Brustwand wurde teilweise entfernt.
Rot = Arterien; blau = Venen; grün = Lymphgefäße und Lymphknoten.

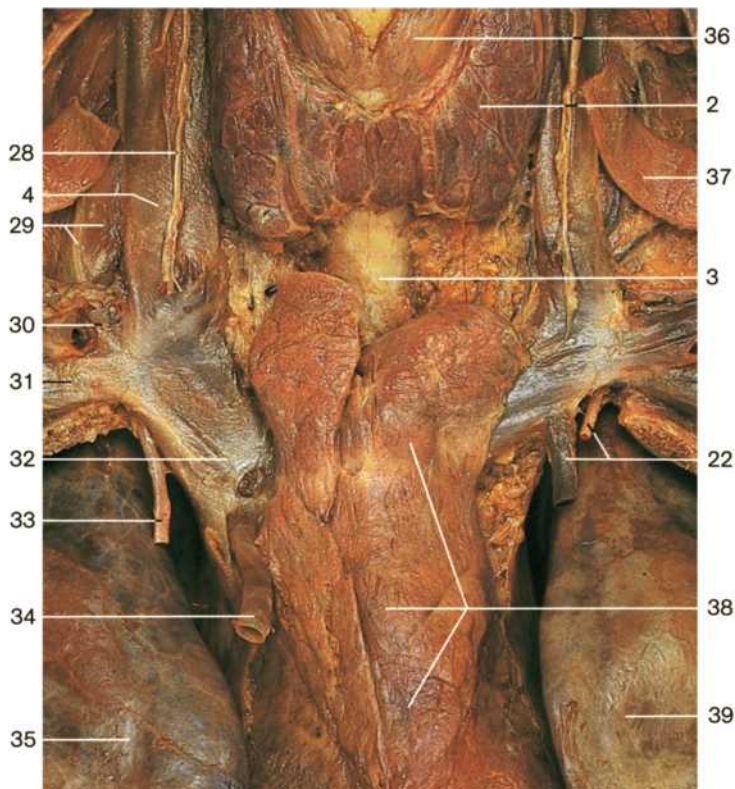
- | | | |
|---|---|--|
| 1 M. sternothyroideus
mit innervierenden Nerven
(aus Ansa cervicalis) | 11 Umschlagsrand der Pleura costalis
in die Pleura mediastinalis | 21 V. brachiocephalica sin. |
| 2 V. jugularis int. dext. | 12 Perikard | 22 A. und V. thoracica int. sin. |
| 3 A. carotis communis dext. | 13 Fünfte und sechste Rippe (durchtrennt)
und M. serratus ant. | 23 Thymus |
| 4 V. cephalica dext. | 14 Rec. costodiaphragmaticus | 24 Pleura costalis |
| 5 V. subclavia dext. | 15 M. obliquus ext. abdominis | 25 Arcus costalis (Rippenbogen) |
| 6 V. brachiocephalica dext. | 16 M. rectus abdominis | 26 A. epigastrica sup. |
| 7 M. pectoralis major (durchtrennt) | 17 Larynx (Cartilago thyroidea) | 27 Umschlagsrand der Pleura costalis
in die Pleura diaphragmatica |
| 8 M. pectoralis minor (durchtrennt) | 18 Gl. thyroidea | 28 Diaphragma |
| 9 Nodi lymphatici parasternales | 19 Trachea | 29 Linea alba |
| 10 A. und V. thoracica int. | 20 N. vagus sin. | 30 Schnitttrand des vorderen Blatts
der Rektusscheide |

Brustsitus: Trigonum thymicum und pericardiacum

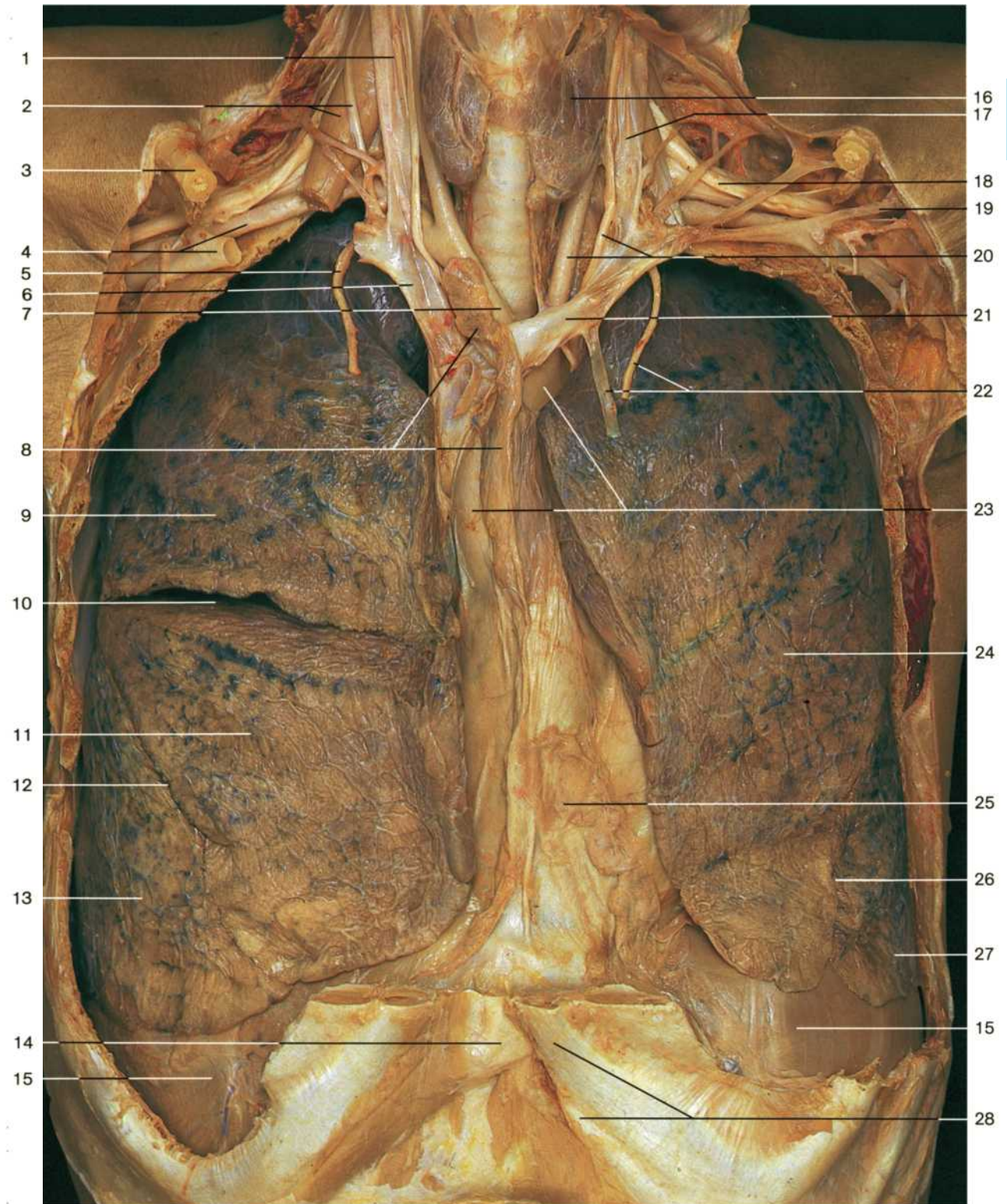


Brustsitus (von ventral). Die Vasa thoracica int. wurden entfernt und die vorderen Pleuraränder etwas nach der Seite verlagert.
Rot = Arterien; blau = Venen; grün = Lymphgefäße und Lymphknoten.

- 1 Larynx
- 2 Gl. thyroidea
- 3 Trachea
- 4 V. jugularis int. dext.
- 5 Plexus brachialis
- 6 V. brachiocephalica dext. und Truncus brachiocephalicus
- 7 N. phrenicus dext.
- 8 Aorta ascendens
- 9 M. pectoralis minor (durchtrennt)
- 10 Truncus pulmonalis (im Herzbeutel)
- 11 Pleura costalis
- 12 Perikard und Herz
- 13 M. serratus ant.
- 14 Proc. xiphoideus
- 15 Arcus costalis
- 16 M. obliquus ext. abdominis
- 17 M. sternothyroideus (durchtrennt und hochgeklappt)
- 18 N. vagus
- 19 A. carotis communis sin.
- 20 Truncus sympathicus sin. (nach vorne gezogen)
- 21 N. laryngeus recurrens sin.
- 22 A. und V. thoracica int. sin. (durchtrennt)
- 23 Umschlagsrand der Pleura costalis zur Pleura mediastinalis
- 24 Nn., Aa. und Vv. intercostales
- 25 A. epigastrica sup.
- 26 M. rectus abdominis
- 27 Diaphragma
- 28 R. muscularis der Ansa cervicalis
- 29 N. phrenicus dext. auf dem M. scalenus ant.
- 30 V. jugularis ext.
- 31 V. subclavia dext.
- 32 V. brachiocephalica dext.
- 33 A. thoracica int. dext. (durchtrennt)
- 34 V. thoracica int. (durchtrennt)
- 35 Rechte Lunge (Pulmo dext.)
- 36 M. cricothyroideus (Pars recta)
- 37 M. omohyoideus (Venter inf.)
- 38 Thymus
- 39 Linke Lunge (Pulmo sin.)

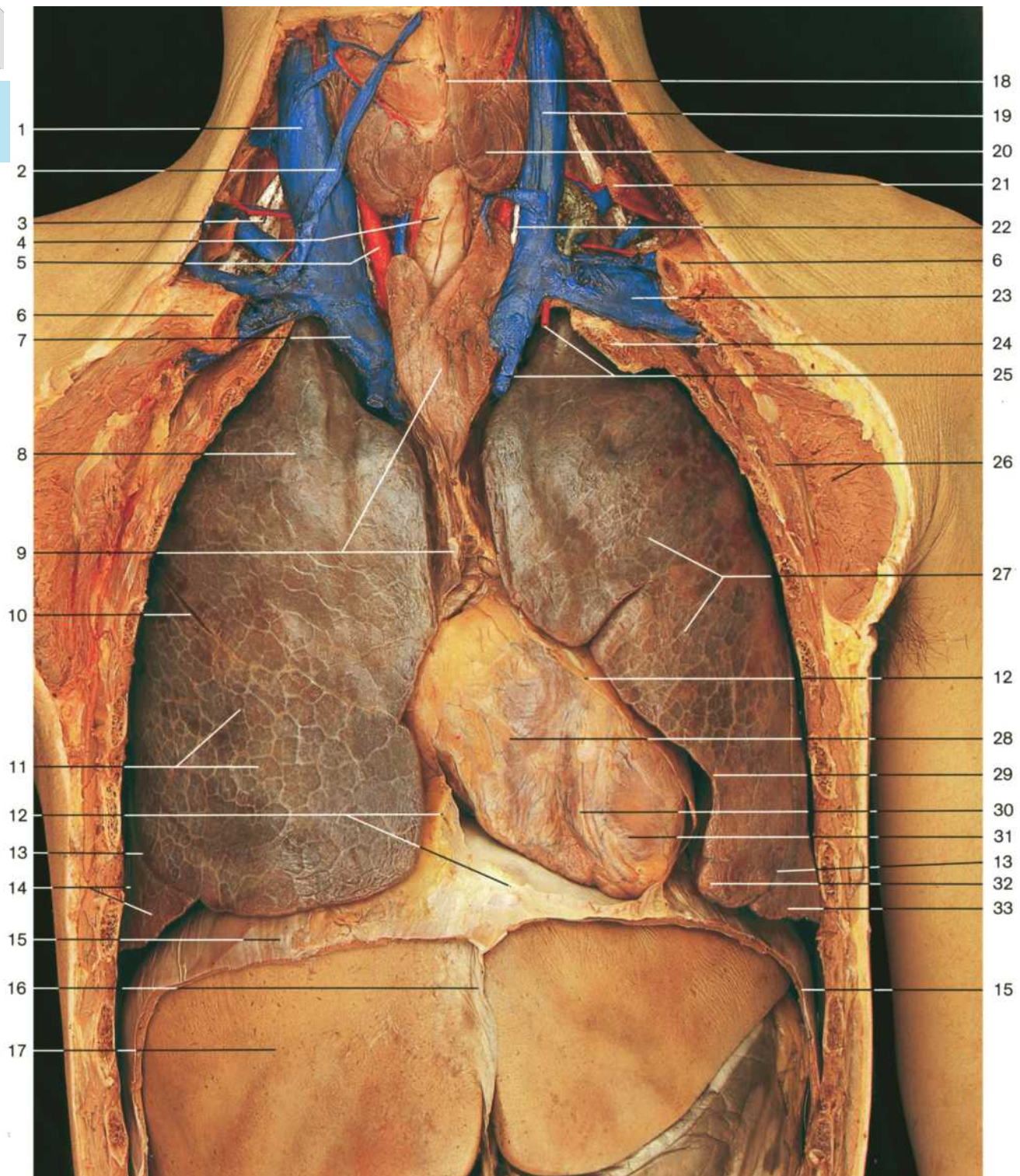
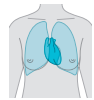


Ausschnittvergrößerung im Bereich des **Trigonum thymicum** mit Übergang zum Hals.



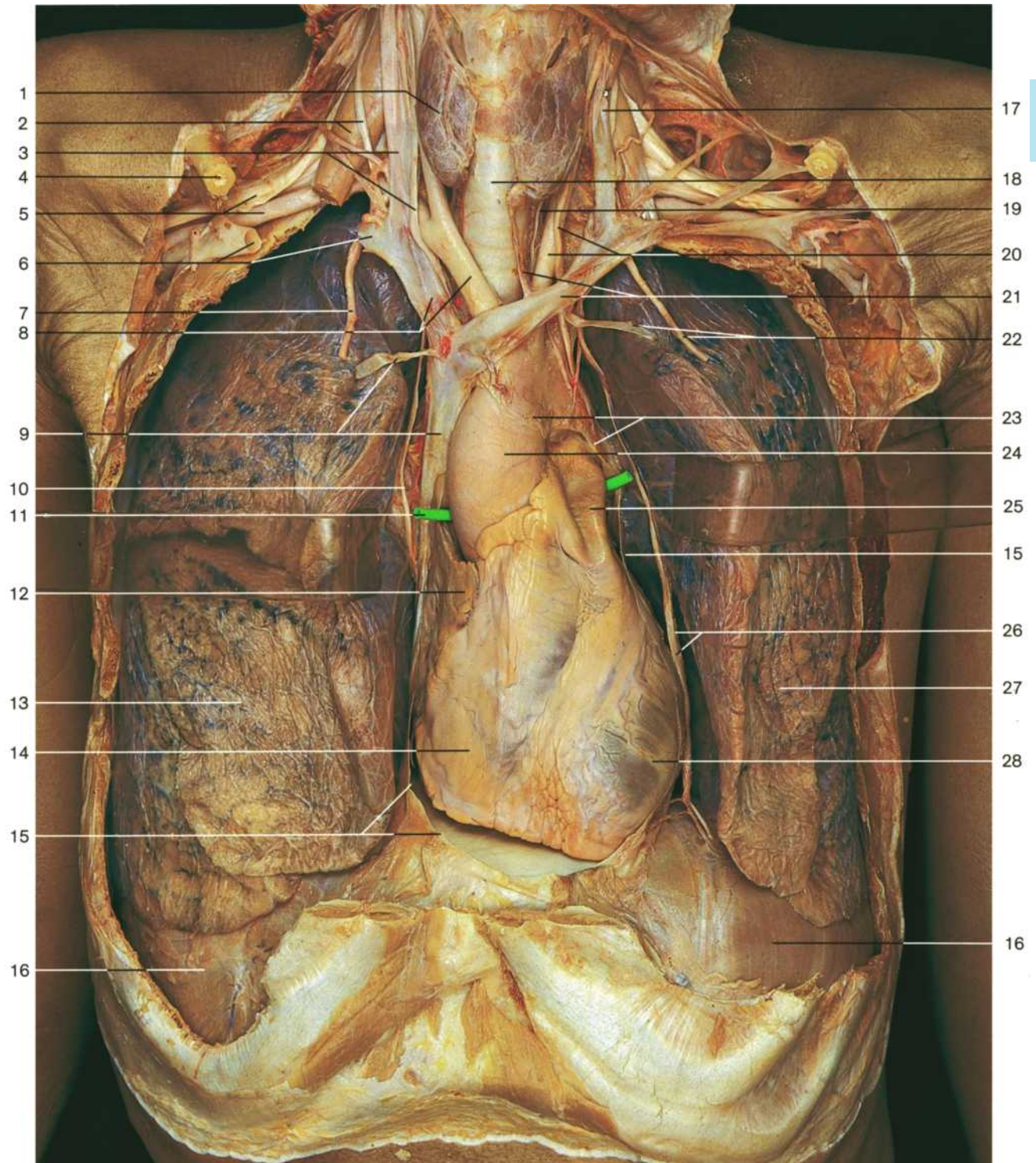
Brustsitus (von ventral). Der Pleurasack wurde eröffnet. Trigonum thymicum und pericardiacum sind dargestellt.

- | | | |
|--|---|---|
| 1 V. jugularis int. dext. | 10 Fissura horizontalis (unvollständig) | 20 A. carotis communis sin. und N. vagus sin. |
| 2 N. phrenicus dext. und M. scalenus ant. | 11 Lobus medius der rechten Lunge | 21 V. brachiocephalica sin. |
| 3 Clavicula (durchtrennt) | 12 Fissura obliqua dext. | 22 A. und V. thoracica int. (durchtrennt) |
| 4 A. und V. subclavia dext. | 13 Lobus inf. der rechten Lunge | 23 Aorta ascendens und Arcus aortae |
| 5 A. thoracica int. | 14 Proc. xiphoideus | 24 Lobus sup. der linken Lunge |
| 6 V. brachiocephalica dext. | 15 Diaphragma | 25 Perikard (im Bereich des Trigonum pericardiacum) |
| 7 Truncus brachiocephalicus | 16 Gl. thyroidea | 26 Fissura obliqua sin. |
| 8 Thymus (teilweise rückgebildet), im Bereich des Trig. thymicum | 17 V. jugularis int. sin. | 27 Lobus inf. der linken Lunge |
| 9 Lobus sup. der rechten Lunge | 18 Plexus brachialis | 28 Arcus costalis |
| | 19 V. cephalica sin. | |



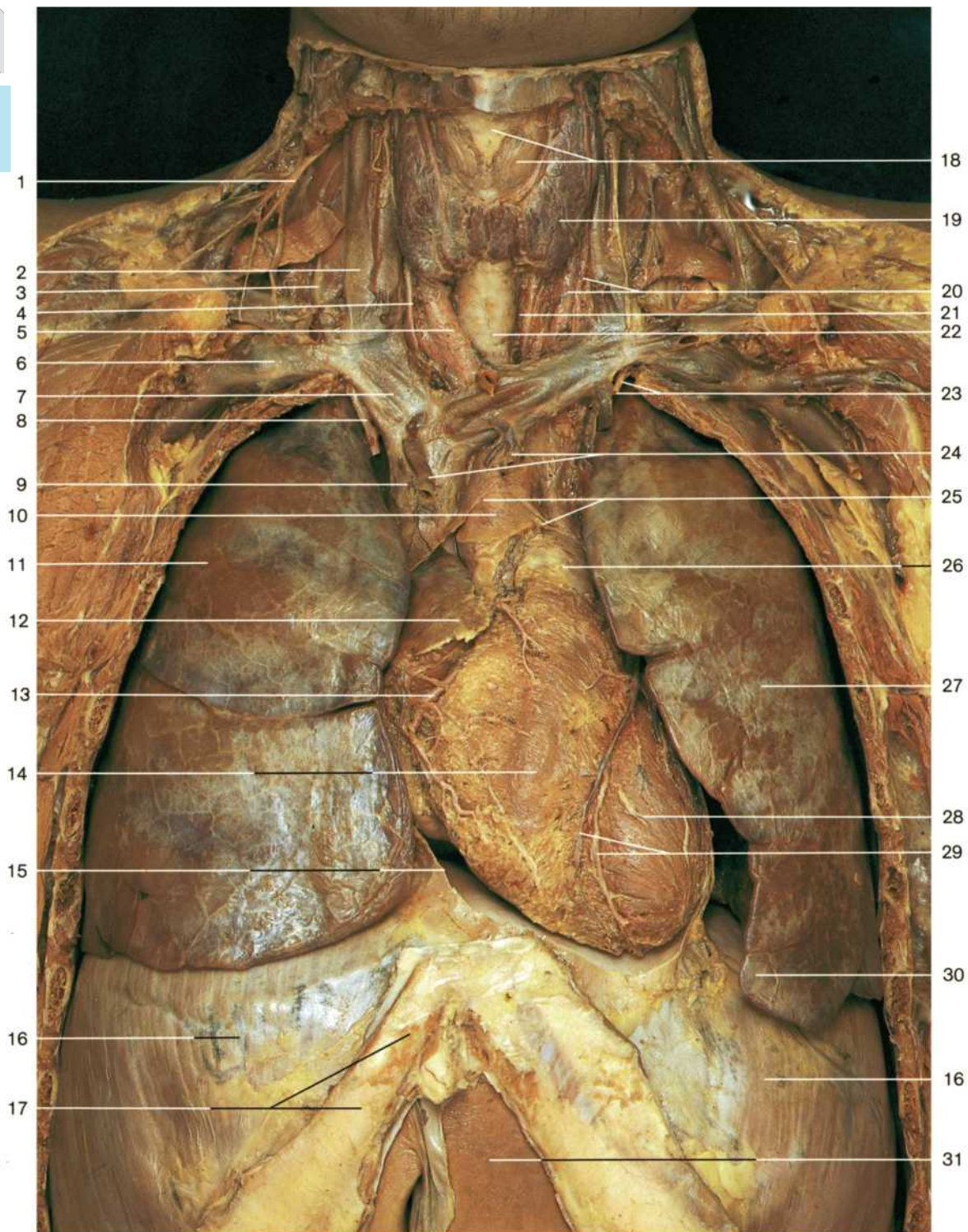
Brustsitus (von ventral). **Situs cordis**. Der Brustkorb wurde eröffnet, Pleura costalis und vordere Anteile von Zwerchfell und Perikard wurden entfernt. Die Leber ist vergrößert. Rot = Arterien; blau = Venen.

- | | | |
|--|---|--|
| 1 V. jugularis int. | 12 Schnitttrand des Perikards | 23 V. subclavia sin. |
| 2 V. jugularis ext. | 13 Fissura obliqua | 24 Erste Rippe (durchtrennt) |
| 3 Plexus brachialis | 14 Unterlappen der rechten Lunge (Lobus inf.) | 25 A. und V. thoracica int. |
| 4 Trachea | 15 Diaphragma (durchtrennt) | 26 M. pectoralis major et minor (Schnittflächen) |
| 5 A. carotis communis dext. | 16 Lig. falciforme hepatis | 27 Oberlappen der linken Lunge (Lobus sup.) |
| 6 Clavicula (durchtrennt) | 17 Leber (Hepar) | 28 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) |
| 7 V. brachiocephalica dext. | 18 Lokalisation des Larynx | 29 Incisura cardiaca pulmonis sin. |
| 8 Oberlappen der rechten Lunge | 19 V. jugularis int. sin. | 30 Sulcus interventricularis cordis ant. |
| 9 Thymus (unterer Abschnitt rückgebildet) | 20 Gl. thyroidea | 31 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) |
| 10 Fissura horizontalis | 21 M. omohyoideus (durchtrennt) | 32 Lingula pulmonis sin. |
| 11 Mittellappen der rechten Lunge (Lobus medius) | 22 N. vagus | 33 Unterlappen der linken Lunge (Lobus inf.) |



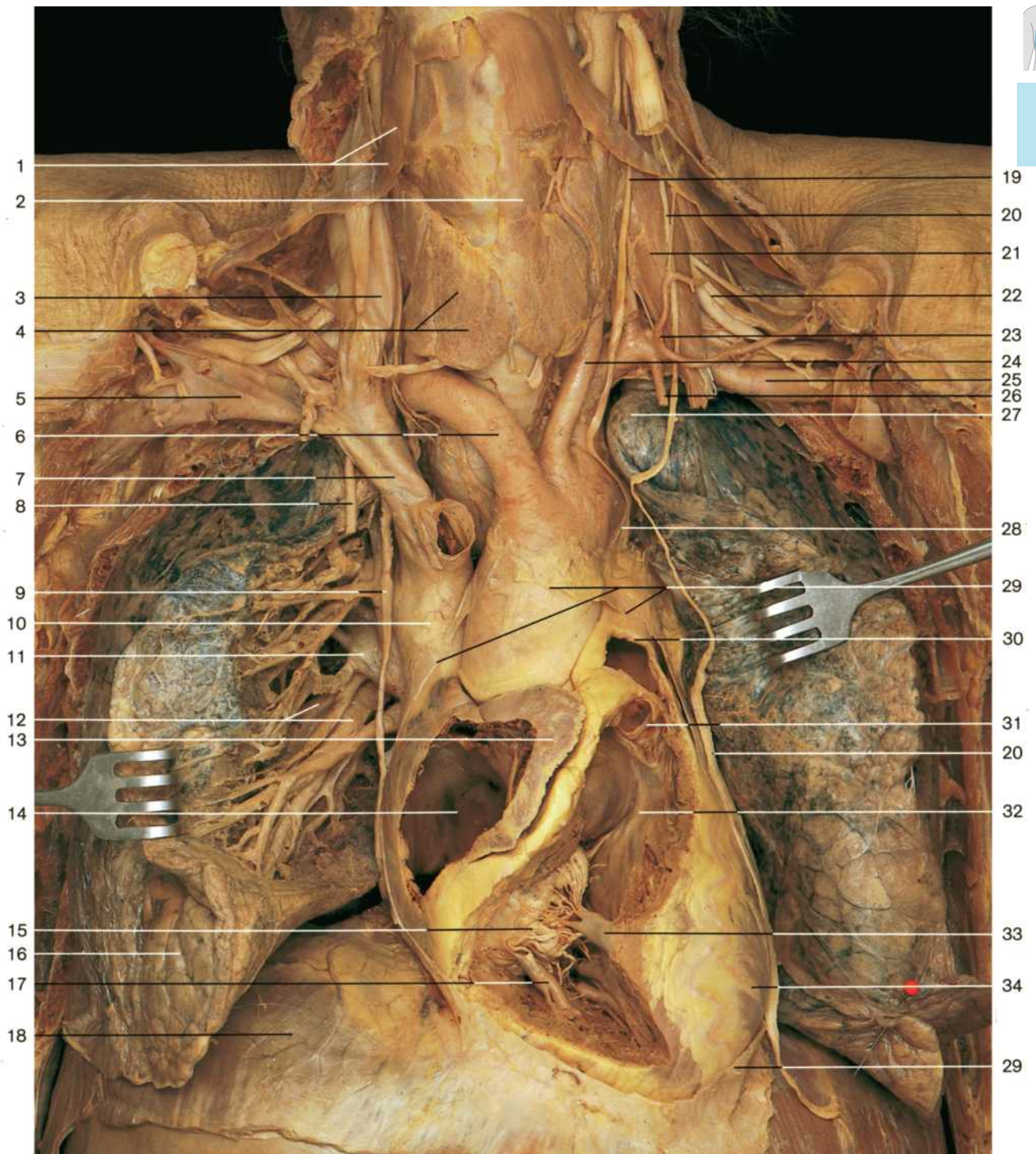
Brustsitus (von ventral). Situs cordis und mittleres Mediastinum. Brustwand, parietale Pleura und Perikard wurden teilweise entfernt und die Lungen nach der Seite gezogen, um die Leitungsbahnen des mittleren Mediastinums zu zeigen. Im Sinus transversus pericardii liegt eine Sonde.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 Gl. thyroidea | 11 Sonde im Sinus transversus pericardii | 21 V. brachiocephalica sin. und V. thyroidea inf. sin. |
| 2 N. phrenicus und M. scalenus ant. | 12 Auricula dext. | 22 A. und V. thoracica int. sin. (durchtrennt) |
| 3 N. vagus und V. jugularis int. | 13 Lobus medius der rechten Lunge | 23 Oberer Umschlagsrand des Perikards (Ende des Herzbeutels) |
| 4 Clavicula (durchtrennt) | 14 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) | 24 Aorta ascendens |
| 5 Plexus brachialis und A. subclavia dext. | 15 Schnittrand des Perikards | 25 Truncus pulmonalis |
| 6 V. subclavia dext. | 16 Diaphragma | 26 N. phrenicus sin. zusammen mit A. und V. pericardiophrenica sin. |
| 7 A. thoracica int. dext. | 17 V. jugularis int. | 27 Oberlappen der linken Lunge (Lobus sup.) |
| 8 V. brachiocephalica dext. und Truncus brachiocephalicus | 18 Trachea | 28 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) |
| 9 V. cava sup. und V. thymica | 19 N. laryngeus recurrens | |
| 10 N. phrenicus dext. | 20 A. carotis communis sin. und N. vagus sin. | |



Brustsitus (von ventral). Situs cordis, Herzkranzgefäße in situ. Vordere Thoraxwand, Pleura und Perikard wurden teilweise entfernt, die Kranzgefäße und Herzmuskulatur in situ präpariert.

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 1 N. supraclavicularis intermedius | 12 Auricula dext. | 22 Trachea |
| 2 V. jugularis int. dext. | 13 A. coronaria dext. und V. cardiaca parva | 23 A. und V. thoracica int. sin. (durchtrennt) |
| 3 N. phrenicus dext. | 14 Ventriculus dext. cordis | 24 Vv. thymicae |
| 4 N. vagus dext. | 15 Schnitttrand vom Perikard | 25 Umschlagsrand des Perikards |
| 5 A. carotis communis dext. | 16 Diaphragma | 26 Truncus pulmonalis |
| 6 V. subclavia dext. | 17 Arcus costalis | 27 Linke Lunge (Pulmo sin.) |
| 7 V. brachiocephalica dext. | 18 Larynx und M. cricothyroideus | 28 Ventriculus sin. cordis |
| 8 A. thoracica int. dext. | 19 Gl. thyroidea | 29 A. und V. interventricularis ant. |
| 9 V. cava sup. | 20 A. carotis communis sin. und N. vagus sin. | 30 Lingula pulmonis sin. |
| 10 Aorta ascendens | 21 N. laryngeus recurrens | 31 Leber (Hepar) |
| 11 Rechte Lunge (Pulmo dext.) | | |

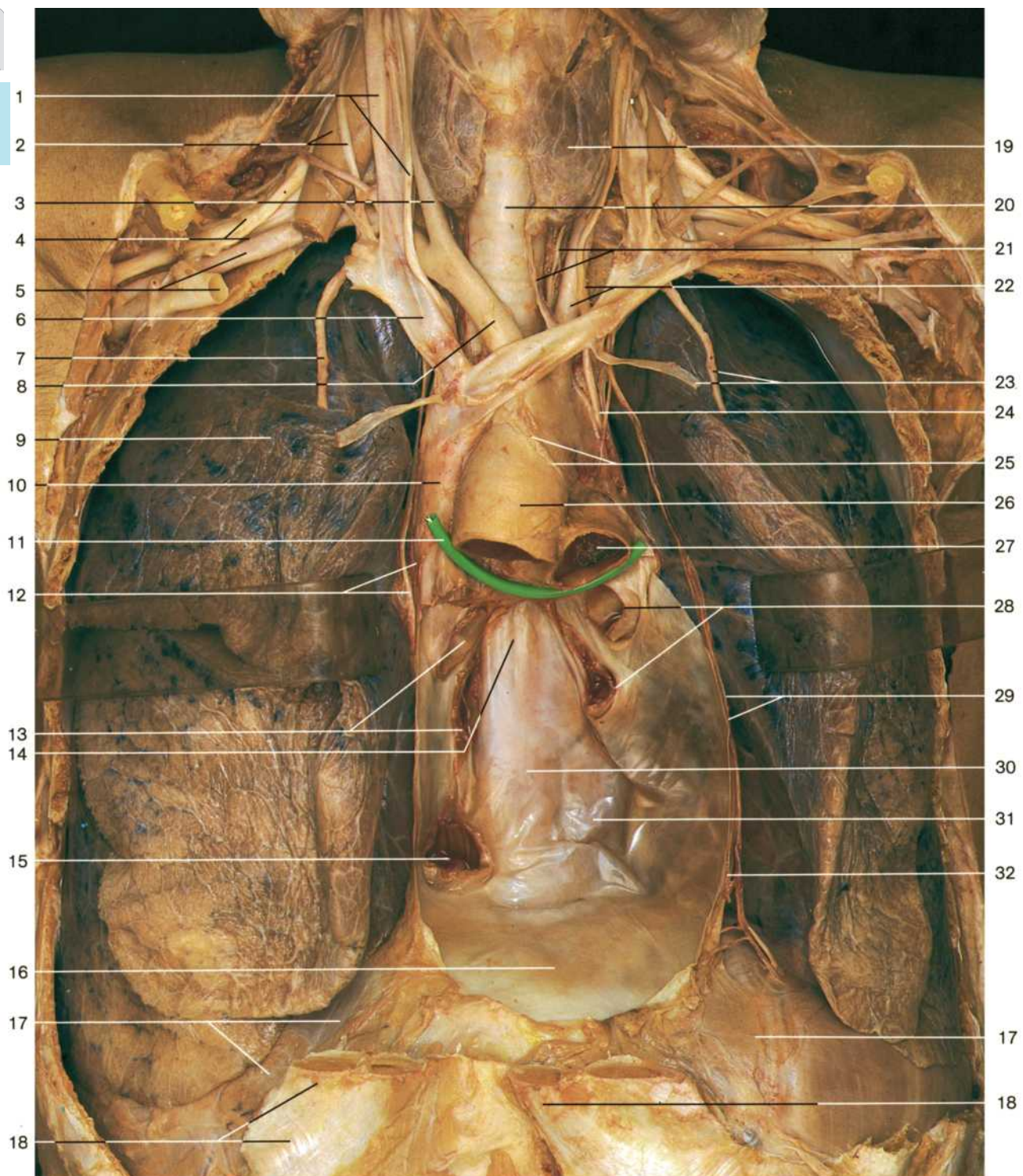
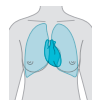


Brustsitus (von ventral). Situs cordis, Darstellung der Herzklappen in situ. Vordere Thoraxwand, Pleura und vorderer Abschnitt des Perikards wurden entfernt, rechter Vorhof und Truncus pulmonalis gefenstert. Die Vorderwand des rechten Ventrikels wurde entfernt, um die Klappen zu zeigen.

- 1 M. omohyoideus (Venter sup.)
- 2 Lobus pyramidalis gl. thyroideae
- 3 V. jugularis int.
- 4 Gl. thyroidea (Lobus dext.)
- 5 V. subclavia dext.
- 6 Truncus brachiocephalicus
- 7 V. brachiocephalica dext.
- 8 A. thoracica int. dext.
- 9 N. phrenicus dext.
- 10 V. cava sup.
- 11 V. pulmonalis
- 12 Ast der A. pulmonalis

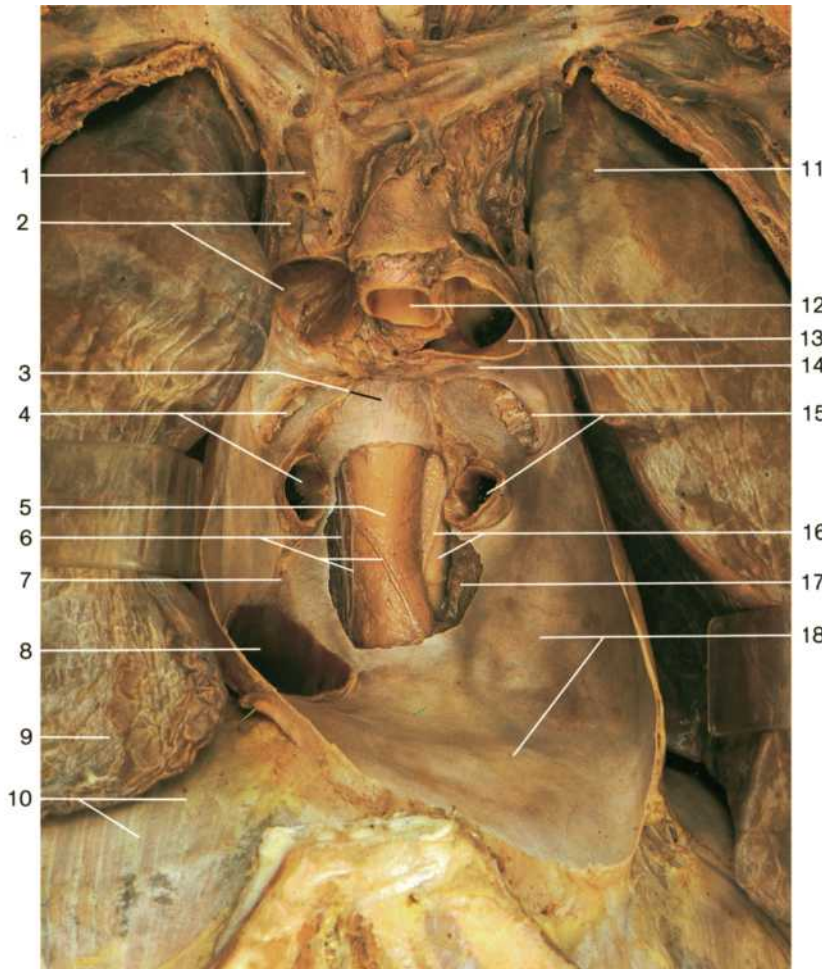
- 13 Auricula dext.
- 14 Atrium dext.
- 15 Valva atrioventricularis dext.
- 16 Rechte Lunge (Pulmo dext.)
- 17 M. papillaris post.
- 18 Diaphragma
- 19 N. vagus sin.
- 20 N. phrenicus sin.
- 21 M. scalenus ant.
- 22 Plexus brachialis
- 23 Truncus thyrocervicalis
- 24 A. carotis communis sin.

- 25 A. subclavia sin.
- 26 A. thoracica int. sin.
- 27 Apex pulmonis sin.
- 28 N. laryngeus recurrens sin.
(Abgang vom N. vagus am Arcus aortae)
- 29 Schnittrand des Perikards
- 30 Truncus pulmonalis (gefenstert)
- 31 Valva trunci pulmonalis
- 32 Conus arteriosus des rechten Ventrikels
(eröffnet)
- 33 M. papillaris ant.
- 34 Ventriculus sin.



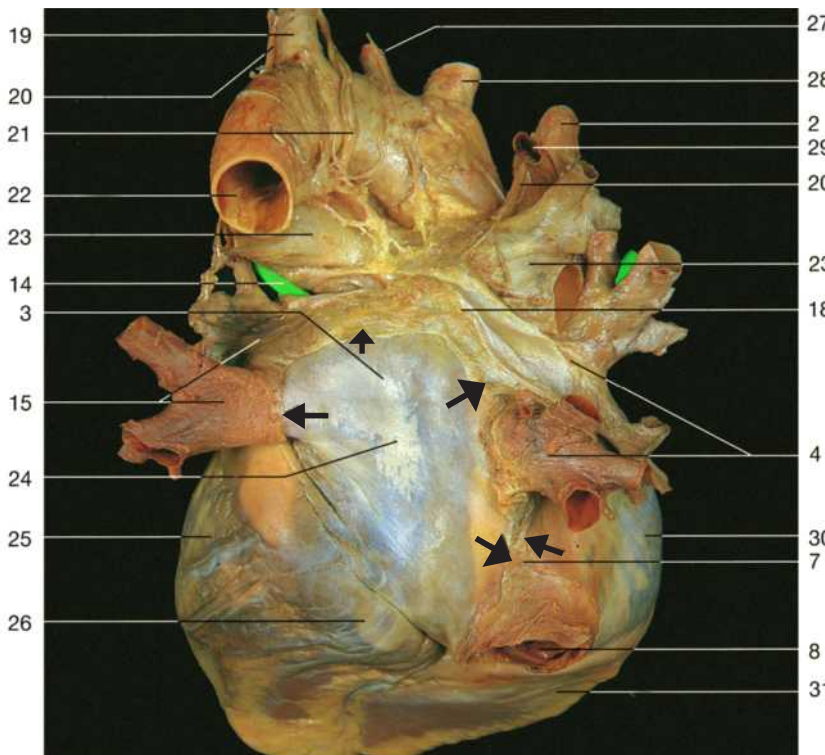
Brustsitus (von ventral). Herzbeutel und mediastinale Leitungsbahnen. Das Herz wurde entfernt und die Lungen nach der Seite gezogen. Im Sinus transversus pericardii liegt eine Sonde.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1 V. jugularis int. dext. und N. vagus dext. | 10 V. cava sup. | 19 Gl. thyroidea | 27 Truncus pulmonalis (durchtrennt) |
| 2 N. phrenicus dext. und M. scalenus ant. | 11 Sonde im Sinus transversus pericardii | 20 Trachea | 28 Vv. pulmonales sin. |
| 3 A. carotis communis dext. | 12 N. phrenicus dext., A. und V. pericardiophrenica dext. | 21 N. laryngeus recurrens sin. und V. thyroidea inf. | 29 N. phrenicus sin., A. und V. pericardiophrenica sin. |
| 4 Plexus brachialis dext. | 13 Vv. pulmonales dext. | 22 A. carotis communis sin. und N. vagus sin. | 30 Anlagerungsstelle des Oesophagus an das Perikard |
| 5 A. und V. subclavia dext. | 14 Sinus obliquus pericardii | 23 A. und V. thoracica int. sin. (durchtrennt und zurückgeklappt) | 31 Anlagerungsstelle der Aorta an das Perikard |
| 6 V. brachiocephalica dext. | 15 V. cava inf. | 24 N. vagus am Aortenbogen | 32 Schnitttrand des Perikards |
| 7 A. thoracica int. dext. (durchtrennt) | 16 Anlagerungsfläche des Perikards an das Zwerchfell | 25 Umschlagsrand des Perikards | |
| 8 Truncus brachiocephalicus | 17 Diaphragma | 26 Aorta ascendens | |
| 9 Lobus sup. der rechten Lunge | 18 Arcus costalis | | |

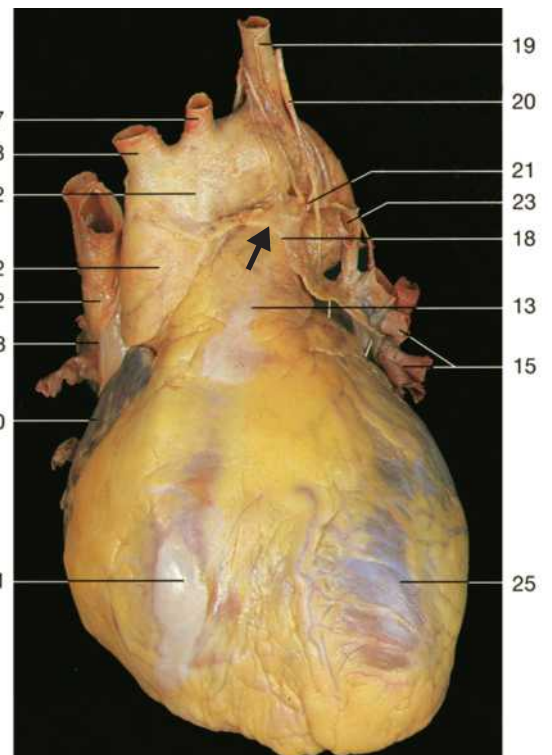


- 1 V. thoracica int.
- 2 V. cava sup.
- 3 Oberer Abschnitt des Sinus obliquus pericardii
- 4 Vv. pulmonales dext.
- 5 Oesophagus (Vorderwand)
- 6 Äste des rechten N. vagus
- 7 Mesocardium
- 8 V. cava inf.
- 9 Rechte Lunge (Mittellappen)
- 10 Diaphragma (Pars costalis)
- 11 Linke Lunge (Oberlappen)
- 12 Aorta ascendens
- 13 Truncus pulmonalis
- 14 Sinus transversus pericardii (grüne Sonde)
- 15 Vv. pulmonales sin.
- 16 Aorta descendens und linker N. vagus
- 17 Linke Lunge (hinter dem Herzbeutel)
- 18 Pericardium
- 19 A. subclavia sin.
- 20 N. vagus
- 21 N. laryngeus recurrens
- 22 Aorta descendens
- 23 A. pulmonalis
- 24 Linker Vorhof (Atrium sin.)
- 25 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 26 Sinus coronarius
- 27 A. carotis communis sin.
- 28 Truncus brachiocephalicus
- 29 V. azygos (Arcus)
- 30 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 31 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 32 Arcus aortae

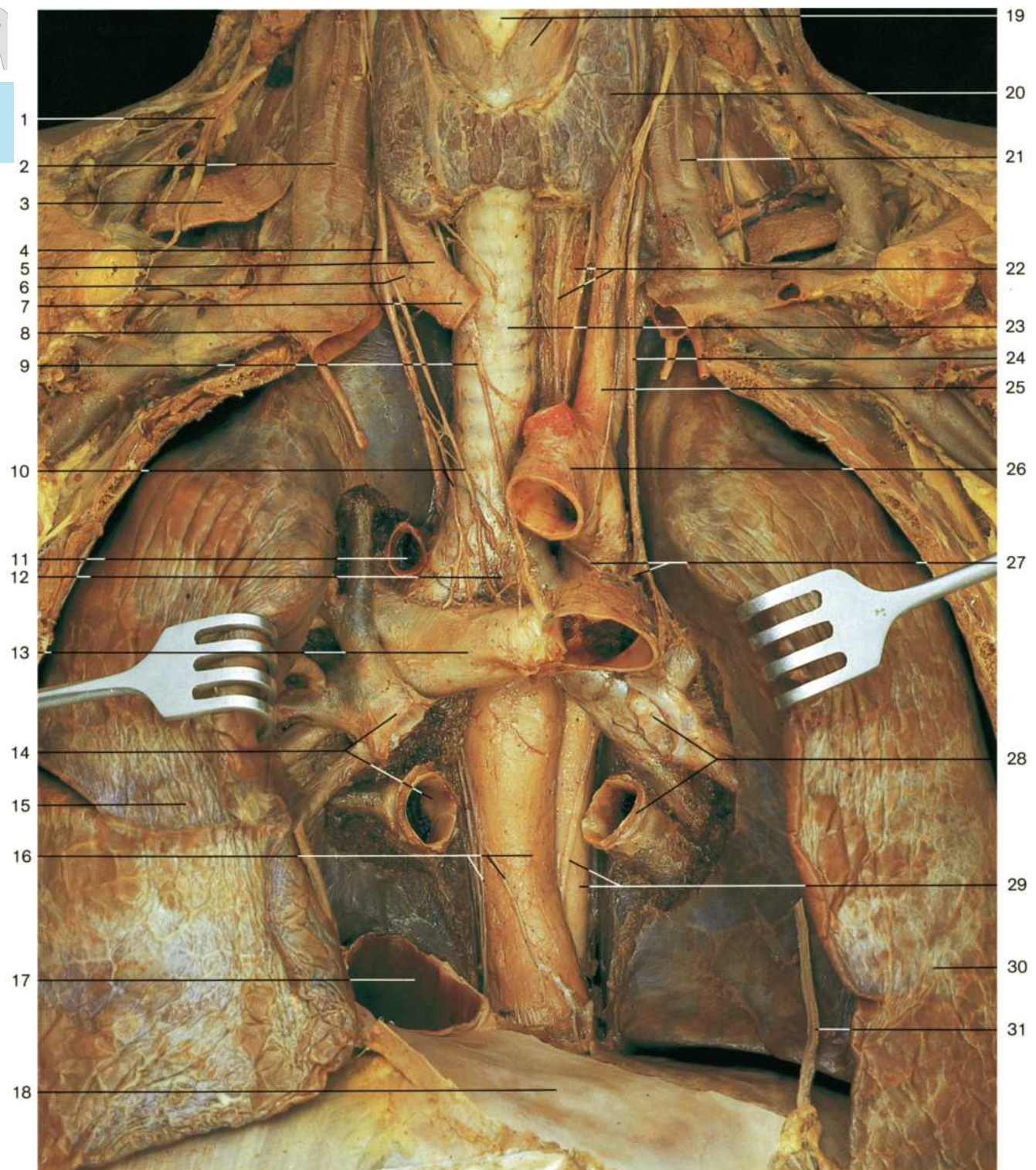
Herzbeutel und angrenzende Gebilde des hinteren Mediastinums
(von ventral). Das Herz wurde entfernt und die Hinterwand des Perikardsackes gefenstert, um Oesophagus und Aorta thoracica zu zeigen.



Herz mit Epikard (von hinten). Pfeile = Sinus obliquus pericardii.

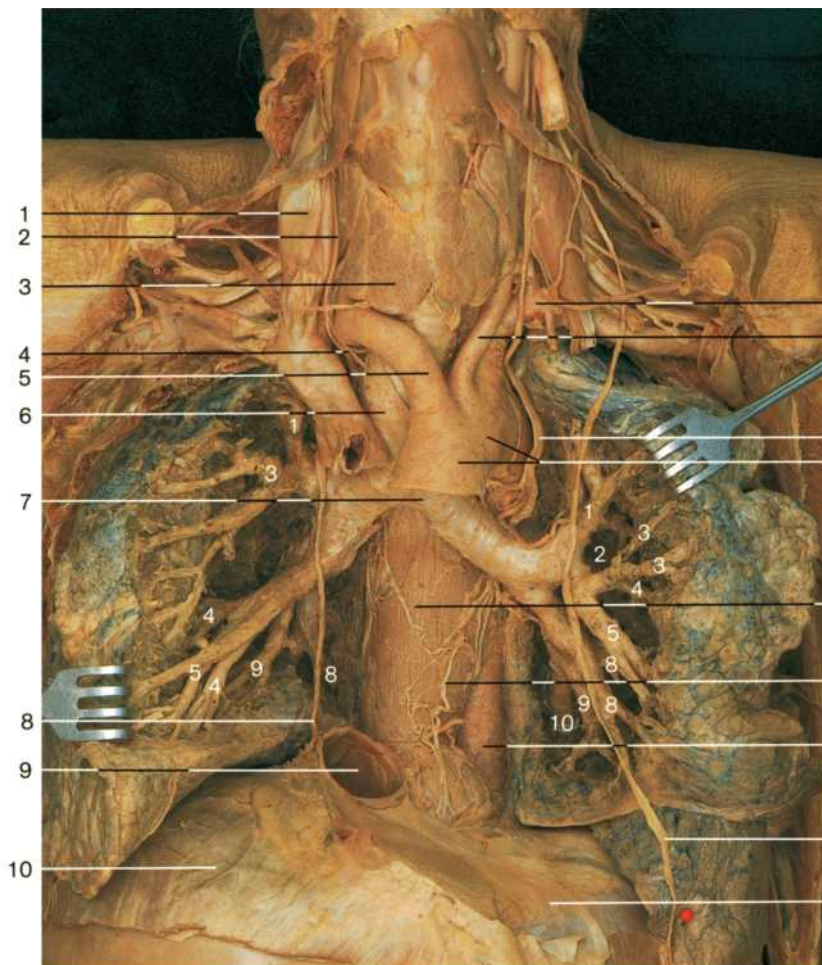


Herz mit Epikard (von vorne).



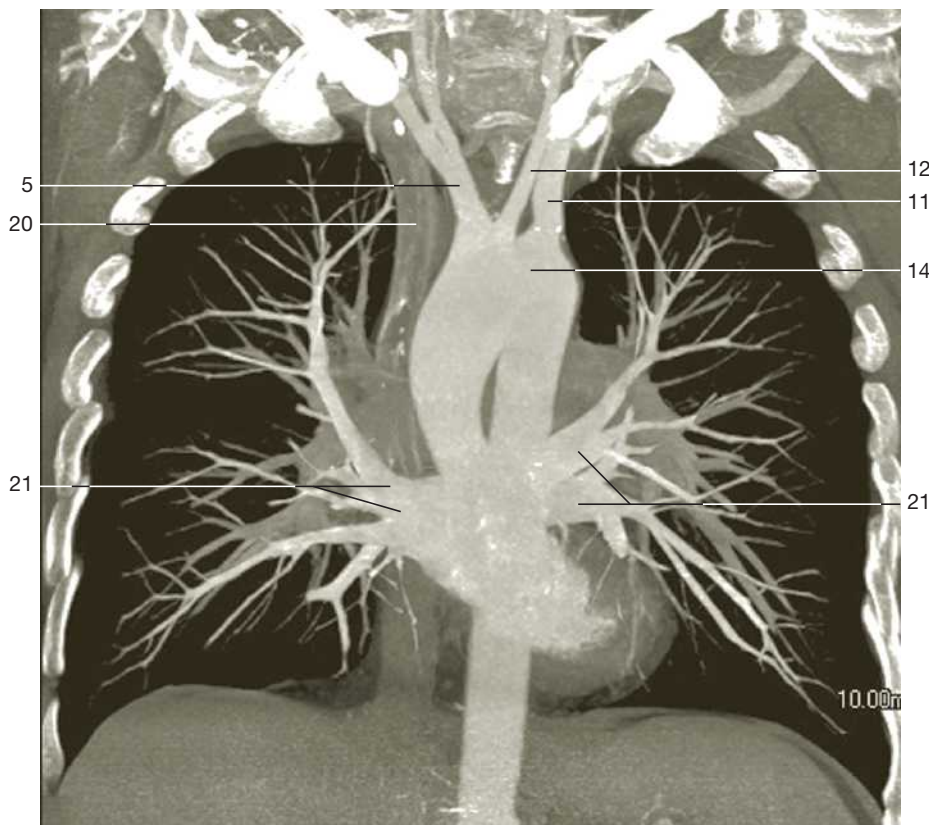
Mediastinalorgane (von ventral). Herz und Herzbeutel wurden entfernt, beide Lungen etwas zur Seite gezogen.

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|--|
| 1 Nn. supraclaviculares | 12 Bifurcatio tracheae | 22 Oesophagus und N. laryngeus recurrens sin. |
| 2 V. jugularis int. | 13 A. pulmonalis dext. | 23 Trachea |
| 3 M. omohyoideus | 14 Vv. pulmonales sin. | 24 N. vagus sin. |
| 4 N. vagus dext. | 15 Rechte Lunge | 25 A. carotis communis sin. |
| 5 A. carotis communis dext. | 16 Oesophagus | 26 Arcus aortae |
| 6 A. subclavia dext. | mit Ästen des rechten Vagus | 27 N. laryngeus recurrens sin. |
| 7 Truncus brachiocephalicus | 17 V. cava inf. | am Abgang vom N. vagus |
| 8 V. brachiocephalica dext. | 18 Perikard | 28 Vv. pulmonales sin. |
| 9 R. cardiacus cervicalis sup. | 19 Larynx und M. cricothyroideus | 29 Aorta thoracica mit Ast des linken N. vagus |
| 10 Rr. cardiaci cervicales inf. | 20 Gl. thyroidea | 30 Linke Lunge |
| 11 V. azygos (durchtrennt) | 21 V. jugularis int. | 31 N. phrenicus sin. (durchtrennt) |

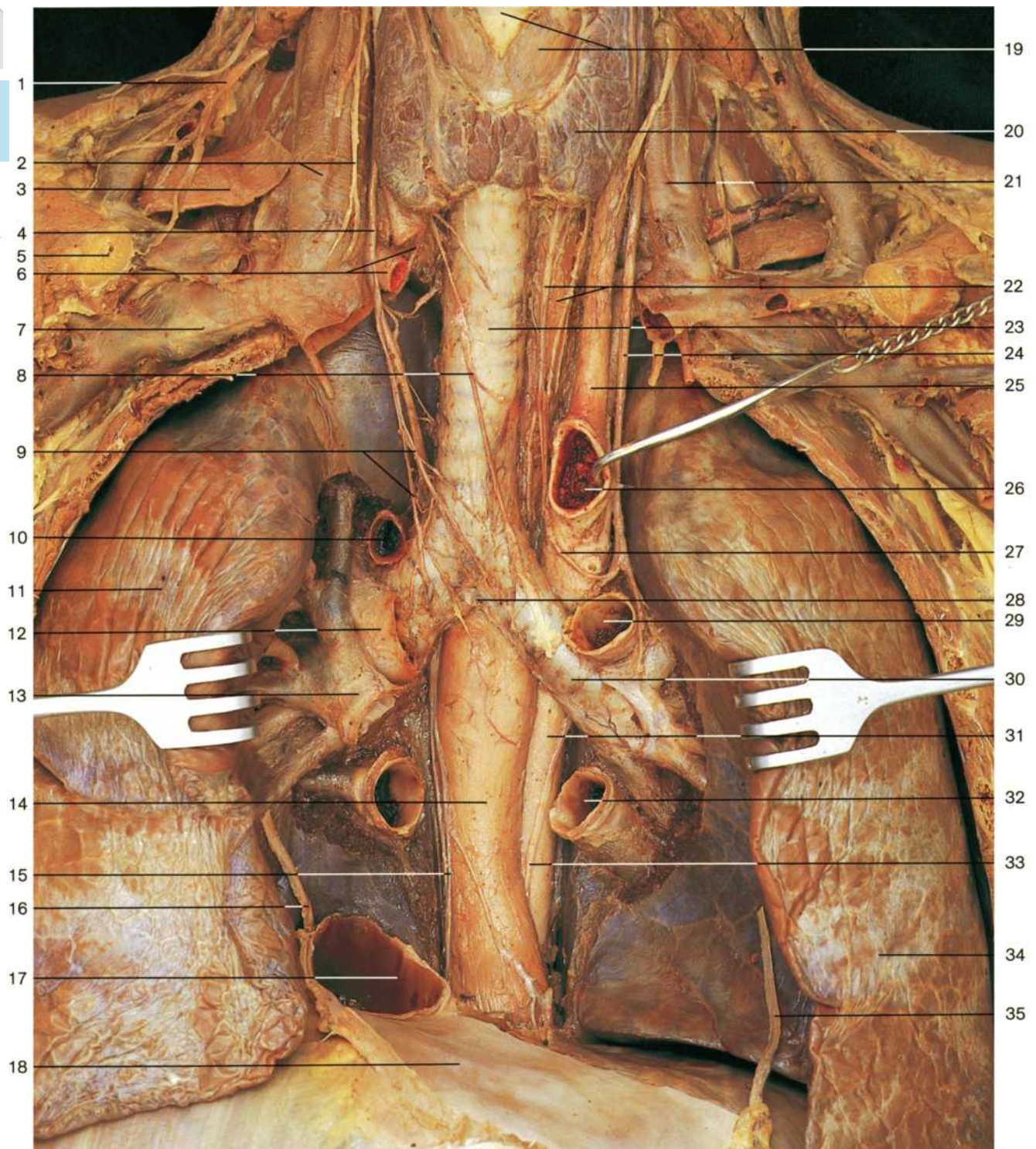
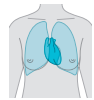


- 1 V. jugularis int.
- 2 N. vagus dext.
- 3 Gl. thyroidea
- 4 N. laryngeus recurrens dext.
- 5 Truncus brachiocephalicus
- 6 Trachea
- 7 Bifurcatio tracheae
- 8 N. phrenicus dext.
- 9 V. cava inf.
- 10 Diaphragma
- 11 A. subclavia sin.
- 12 A. carotis communis sin.
- 13 N. vagus sin.
- 14 Arcus aortae
- 15 Oesophagus
- 16 Plexus oesophageus
- 17 Aorta thoracica
- 18 N. phrenicus sin.
- 19 Perikard auf dem Centrum tendineum des Zwerchfells
- 20 V. cava sup.
- 21 Vv. pulmonales und Atrium sin.

Bronchialbaum in situ (von ventral). Herz und Perikard wurden entfernt, die Segmentbronchien vom Hilus aus dargestellt.
1–10 = Nummern der Segmentbronchien (vgl. S. 254, 255 u. 259).

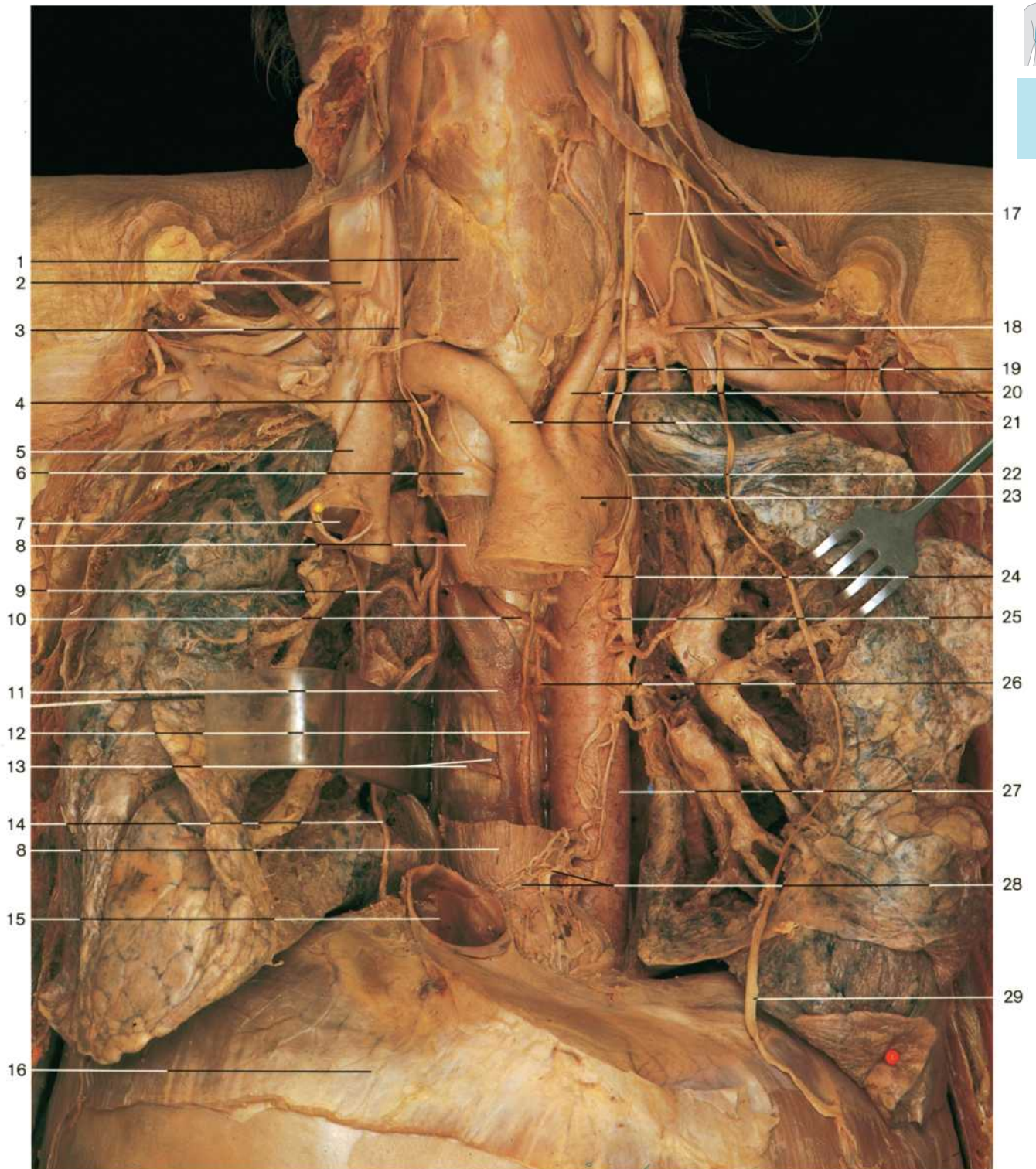


Frontalschnitt durch den Thorax zur Darstellung der Gefäße des Mediastinalraums (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Mediastinalorgane (von ventral). Herz und Herzbeutel wurden entfernt, beide Lungen und der Aortenbogen etwas zur Seite gezogen. Darstellung der Nn. vagi.

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| 1 Nn. supraclaviculares | 14 Oesophagus | 24 N. vagus sin. |
| 2 V. jugularis int. dext. mit Ansa cervicalis | 15 Plexus oesophageus | 25 A. carotis communis sin. |
| 3 M. omohyoideus (Venter inf.) | 16 N. phrenicus dext. (durchtrennt) | 26 Arcus aortae |
| 4 N. vagus dext. | 17 V. cava inf. | 27 N. laryngeus recurrens sin. |
| 5 Clavicula | 18 Perikardrest auf dem Centrum tendineum des Zwerchfells | 28 Bifurcatio tracheae |
| 6 A. subclavia dext. und N. laryngeus recurrens dext. | 19 Larynx und M. cricothyroideus | 29 A. pulmonalis sin. |
| 7 V. subclavia dext. | 20 Gl. thyroidea | 30 Bronchus principalis sin. |
| 8 R. cardiacus cervicalis sup. } n. vagi dext. | 21 V. jugularis int. sin. | 31 Aorta descendens |
| 9 Rr. cardiaci cervicales inf. } | 22 Oesophagus und N. laryngeus inf. sin. | 32 Vv. pulmonales sin. |
| 10 V. azygos (durchtrennt) | 23 Trachea | 33 Ast des linken N. vagus |
| 11 Rechte Lunge (Pulmo dext.) | | 34 Linke Lunge (Pulmo sin.) |
| 12 A. pulmonalis dext. | | 35 N. phrenicus sin. (durchtrennt) |



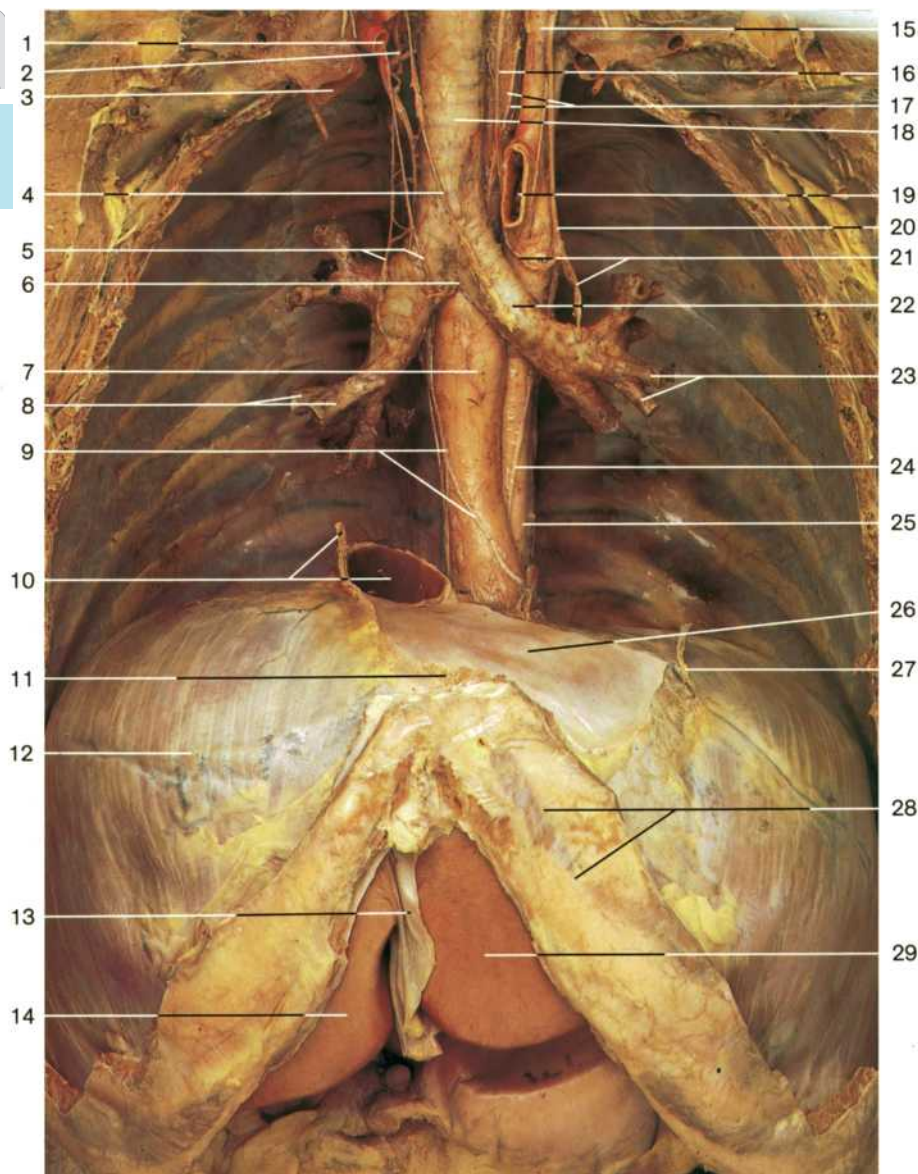
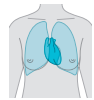
Mediastinalorgane (von ventral). Herz und ein Teil des Oesophagus wurden entfernt, um die vor der Wirbelsäule verlaufenden Leitungsbahnen zu zeigen.

- 1 Gl. thyroidea
- 2 V. jugularis int. dext.
- 3 N. vagus dext.
- 4 N. laryngeus recurrens dext.
- 5 V. brachiocephalica dext.
- 6 Trachea
- 7 V. brachiocephalica sin.
- 8 Oesophagus
- 9 A. bronchialis dext.
- 10 A. intercostalis post.

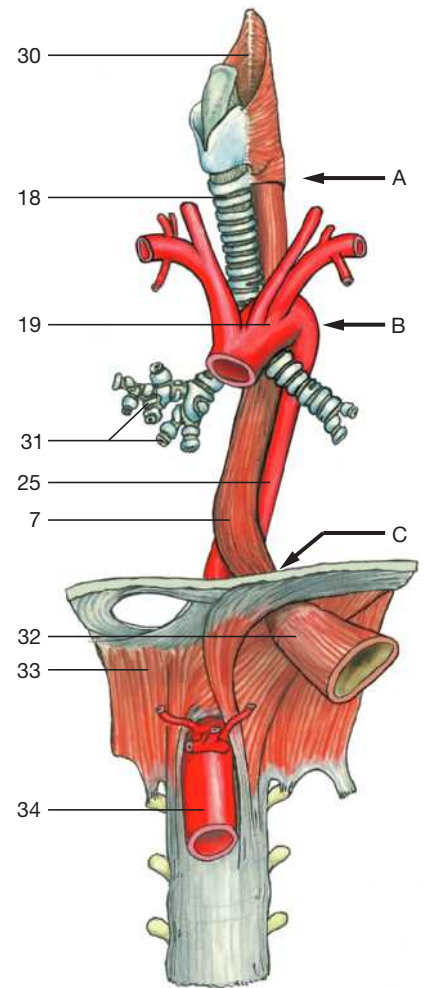
- 11 V. azygos
- 12 Ductus thoracicus
- 13 A. und V. intercostalis post. (vor der Wirbelsäule)
- 14 N. phrenicus dext.
- 15 V. cava inf.
- 16 Diaphragma
- 17 N. vagus sin.
- 18 Truncus thyrocervicalis
- 19 A. subclavia sin.

- 20 A. carotis communis sin.
- 21 Truncus brachiocephalicus
- 22 N. vagus sin.
- 23 Arcus aortae
- 24 N. laryngeus recurrens sin.
- 25 A. bronchialis sin.
- 26 Lymphknoten
- 27 Aorta thoracica
- 28 Plexus oesophageus
- 29 N. phrenicus sin.

Hinteres Mediastinum: Mediastinalorgane



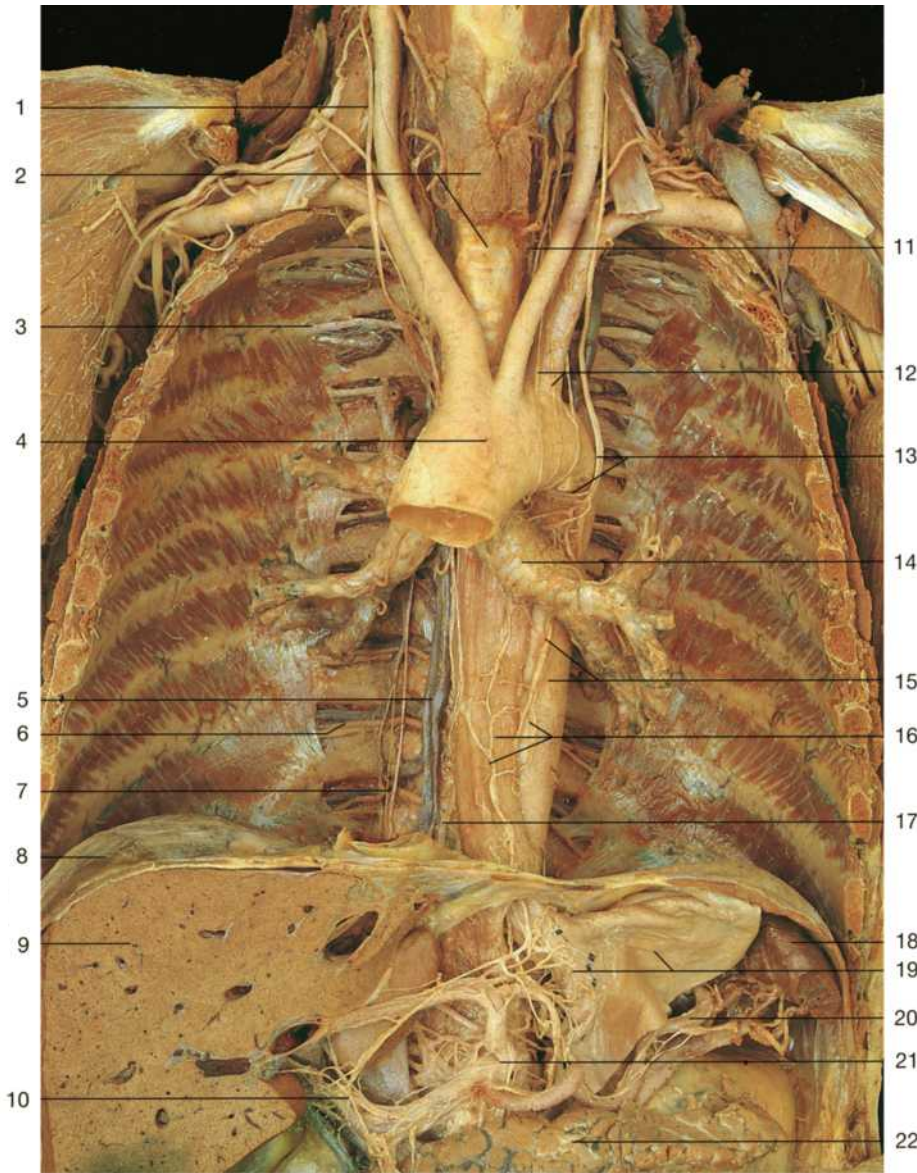
Hintere Mediastinalorgane und Zwerchfell (von ventral). Herz und Lungen wurden entfernt. Der Rippenbogen blieb noch erhalten. Man beachte den unterschiedlichen Verlauf der beiden Nn. vagi.



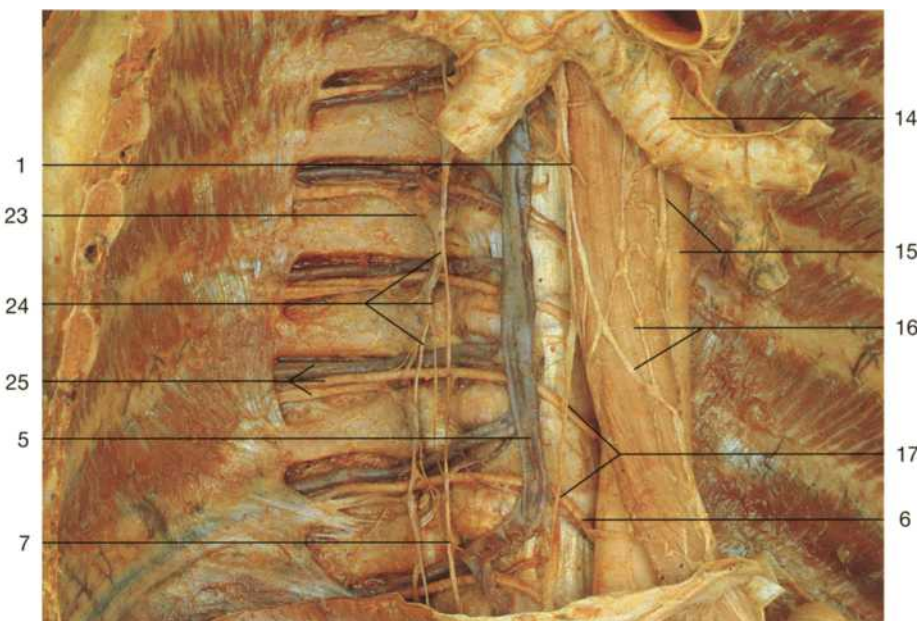
Hintere Mediastinalorgane und Zwerchfell (von ventral, Schema).

- A = Obere Ösophagusenge
(am Ringknorpel)
B = Mittlere Ösophagusenge
(am Aortenbogen)
C = Untere Ösophagusenge
(am Zwerchfelldurchtritt)

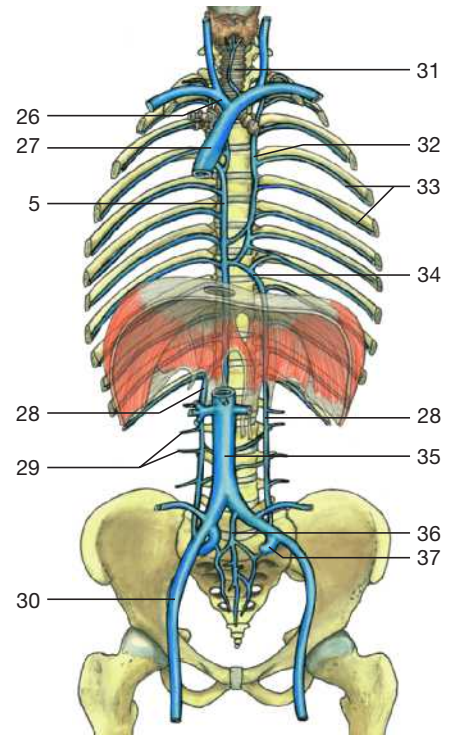
- | | | |
|--|--|------------------------------------|
| 1 A. subclavia dext. | 12 Pars costalis diaphragmatis | 24 Plexus oesophageus, |
| 2 N. laryngeus recurrens dext. | 13 Lig. falciforme hepatis | Ast des linken N. vagus |
| 3 V. brachiocephalica dext. | 14 Lobus quadratus hepatis | 25 Aorta thoracica |
| 4 R. cardiacus cervicalis sup. | 15 A. carotis communis sin. | 26 Centrum tendineum |
| 5 Rr. cardiaci cervicales inf. und | 16 N. laryngeus recurrens sin. | mit einem Teil vom Perikard |
| Rr. pulmonales | 17 Rr. oesophagei n. vagi und Oesophagus | 27 N. phrenicus sin. (durchtrennt) |
| 6 Bifurcatio tracheae | 18 Trachea | 28 Arcus costalis |
| 7 Oesophagus (Pars thoracica) | 19 Arcus aortae | 29 Lobus hepaticus sin. |
| 8 Bronchi segmentales | 20 N. vagus sin. | 30 Pharynx |
| (4. und 5. Segment des Lobus medius) | 21 N. laryngeus recurrens sin. | 31 Bronchi |
| 9 Plexus oesophageus | mit R. cardiacus inf. | 32 Oesophagus (Pars abdominalis) |
| 10 V. cava inf. und N. phrenicus dext. | 22 Bronchus principalis sin. | 33 Diaphragma |
| (durchtrennt) | 23 Bronchi segmentales | 34 Aorta abdominalis |
| 11 Pars sternalis diaphragmatis | (4. und 5. Segment des Lobus sup.) | |



Hintere Mediastinalorgane (von ventral). Die Aorta thoracica und der Oesophagus mit den Vagusästen, die die vegetativen Plexus des Oberbauchs erreichen, sind präpariert.

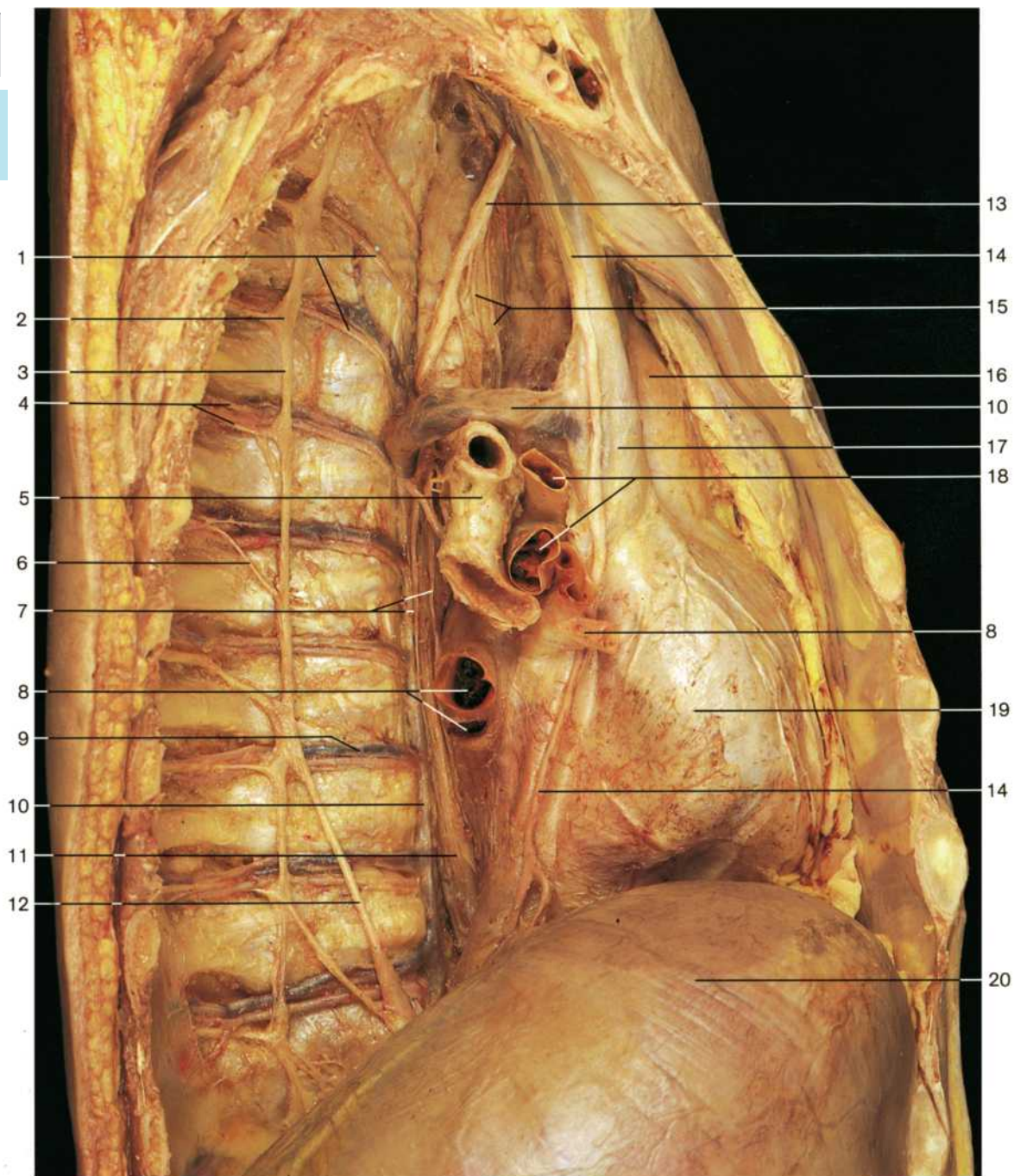


Unterer Abschnitt des hinteren Mediastinums (von ventral).



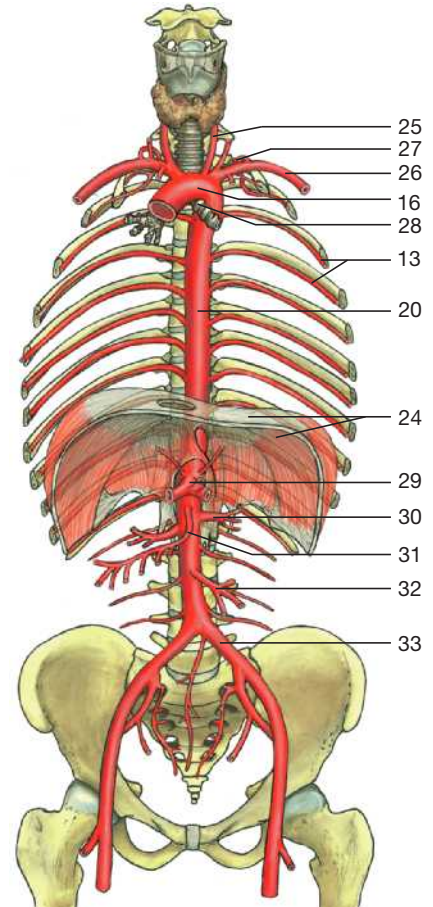
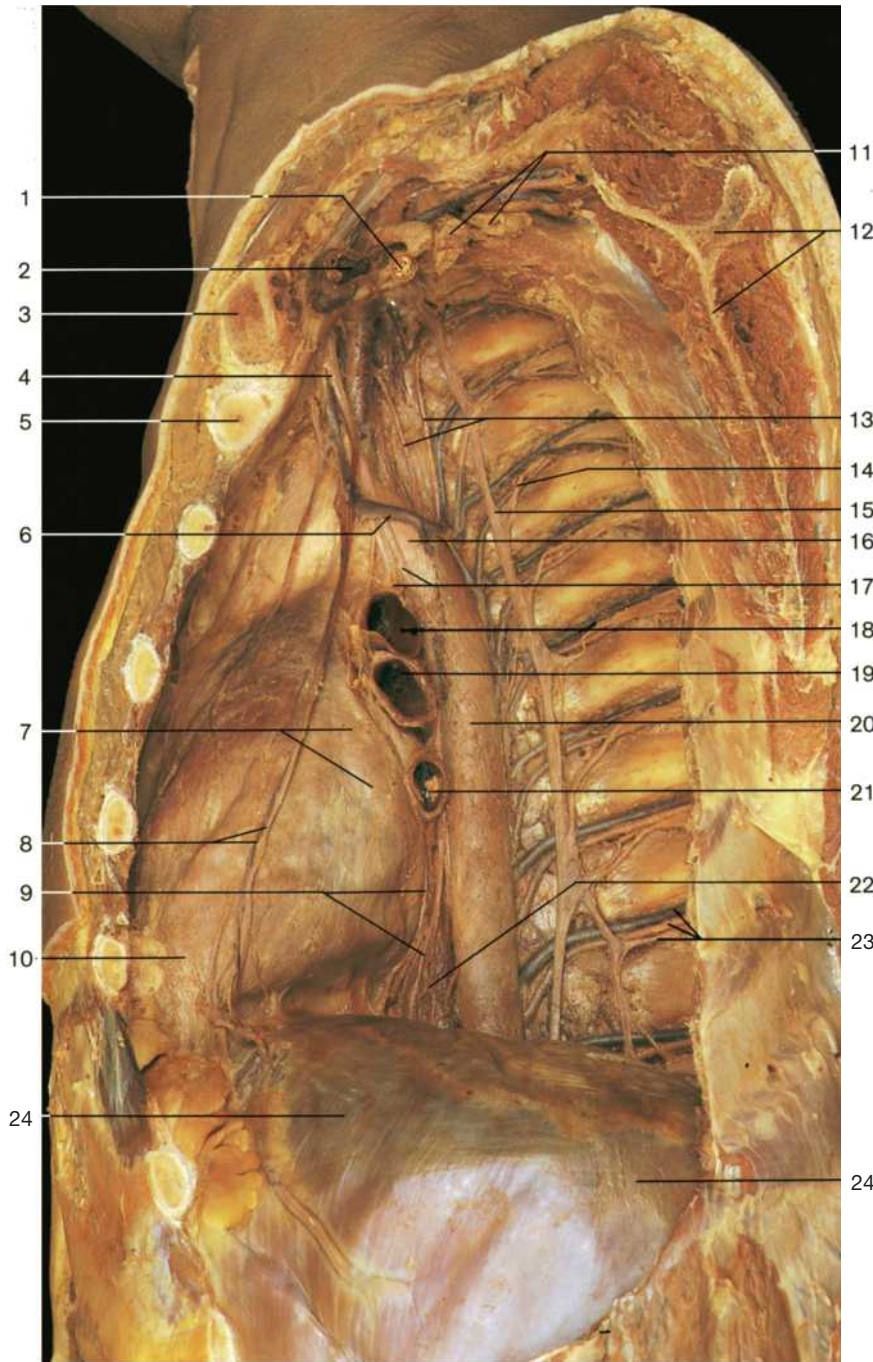
Venen der dorsalen Brust- und Bauchwand (von ventral, Schema).

- 1 N. vagus dext.
- 2 Gl. thyroidea und Trachea
- 3 N. intercostalis
- 4 Arcus aortae
- 5 V. azygos
- 6 A. intercostalis post.
- 7 N. splanchnicus major
- 8 Diaphragma
- 9 Leber (Hepar)
- 10 A. hepatica propria und Plexus hepaticus
- 11 N. laryngeus recurrens sin.
- 12 Rr. cardiaci cervicales inf.
- 13 N. vagus sin. und N. laryngeus recurrens sin.
- 14 Bronchus principalis sin.
- 15 Aorta thoracica und N. vagus sin.
- 16 Oesophagus und Plexus oesophageus
- 17 Ductus thoracicus
- 18 Milz
- 19 Plexus gastricus ant. und Magen (durchtrennt)
- 20 A. splenica und Plexus splenicus
- 21 Truncus coeliacus und Plexus coeliacus
- 22 Pancreas
- 23 R. communicans
- 24 Truncus sympathicus
- 25 V., A. intercostalis post. und N. intercostalis
- 26 V. brachiocephalica dext.
- 27 V. cava sup.
- 28 V. lumbalis ascendens
- 29 Vv. lumbales
- 30 V. iliaca ext. dext.
- 31 Trachea
- 32 V. hemiazygos accessoria
- 33 Vv. intercostales post.
- 34 V. hemiazygos
- 35 V. cava inf.
- 36 V. sacralis mediana
- 37 V. iliaca int.



Mediastinalorgane (von rechts lateral). Rechte Lunge, Pleura parietalis und Fascia endothoracica der rechten Thoraxhälfte wurden entfernt.

- | | | |
|--|-----------------------------|---|
| 1 Aa. intercostales post. | 6 R. communicans | 13 N. vagus dext. |
| 2 Ggl. des Truncus sympathicus | 7 Plexus oesophageus | 14 N. phrenicus dext. |
| 3 R. interganglionaris des Truncus sympathicus | (Äste des rechten N. vagus) | 15 Rr. cardiaci cervicales inf. n. vagi |
| 4 Gefäß-Nerven-Bündel im Spatium intercostale (von oben nach unten: V., A. und N. intercostalis) | 8 Vv. pulmonales dext. | 16 Arcus aortae |
| 5 Bronchus principalis dext. | 9 V. intercostalis post. | 17 V. cava sup. |
| | 10 V. azygos | 18 A. pulmonalis dext. |
| | 11 Oesophagus | 19 Herz mit Herzbeutel |
| | 12 N. splanchnicus major | 20 Diaphragma |



Hauptäste der Aorta (von ventral, Schema).

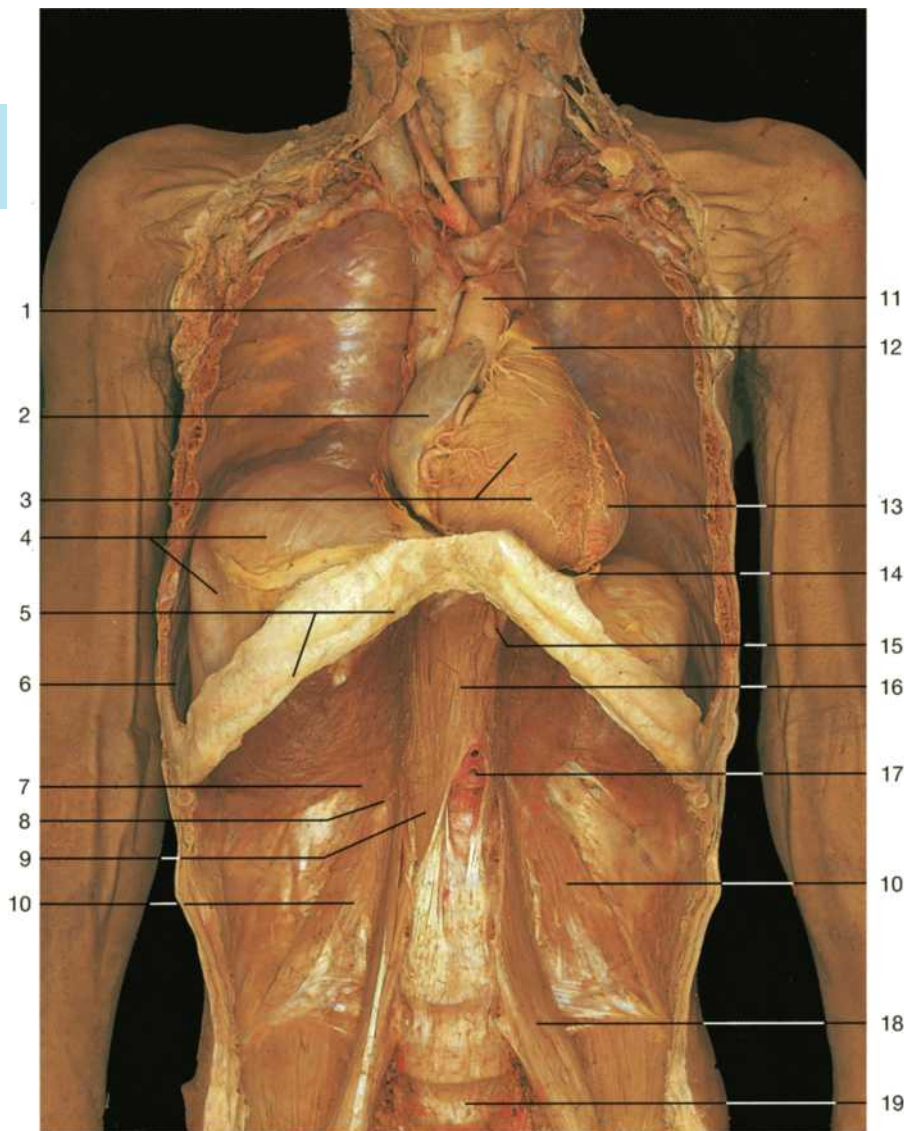
Mediastinalorgane (von links lateral). Mediastinum post. und sup. Man beachte besonders den Truncus sympathicus mit seinen kaudal immer länger werdenden Verbindungen zu den Interkostalnerven (Rr. communicantes albi) sowie die Topographie der Aorta.

- 1 A. subclavia
- 2 V. subclavia
- 3 Clavicula (durchtrennt)
- 4 N. vagus sin.
- 5 Erste Rippe
- 6 V. hemiazygos accessoria
- 7 Perikard in Höhe des linken Vorhofes
- 8 N. phrenicus sin.,
A. und V. pericardiophrenica
- 9 Plexus oesophageus (Endäste des linken N. vagus)
- 10 Herzspitze mit Perikard
- 11 Plexus brachialis

- 12 Scapula (durchtrennt)
- 13 Aa. intercostales post.
- 14 R. communicans albus
- 15 Truncus sympathicus
- 16 Arcus aortae
- 17 N. vagus sin. und
N. laryngeus recurrens
- 18 A. pulmonalis sin.
- 19 Bronchus principalis sin.
- 20 Aorta (Pars thoracica)
- 21 V. pulmonalis
- 22 Oesophagus

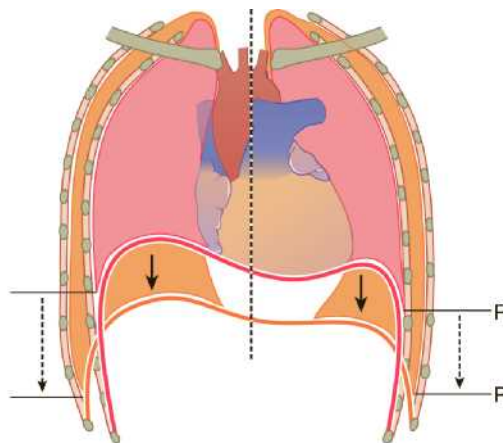
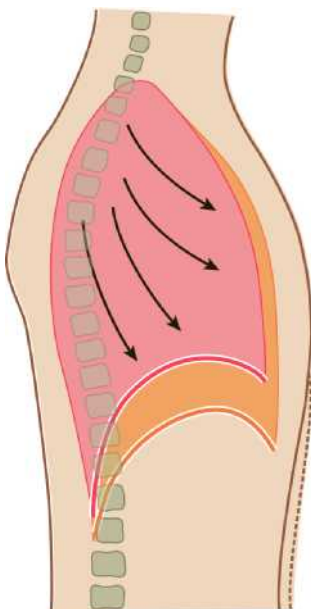
- 23 A. und V. intercostalis post.
und N. intercostalis
- 24 Diaphragma
- 25 A. carotis communis
- 26 A. subclavia
- 27 A. intercostalis suprema
- 28 Bifurcatio tracheae
- 29 Truncus coeliacus
- 30 A. renalis
- 31 A. mesenterica sup.
- 32 A. mesenterica inf.
- 33 A. iliaca communis

Zwerchfell (Diaphragma)



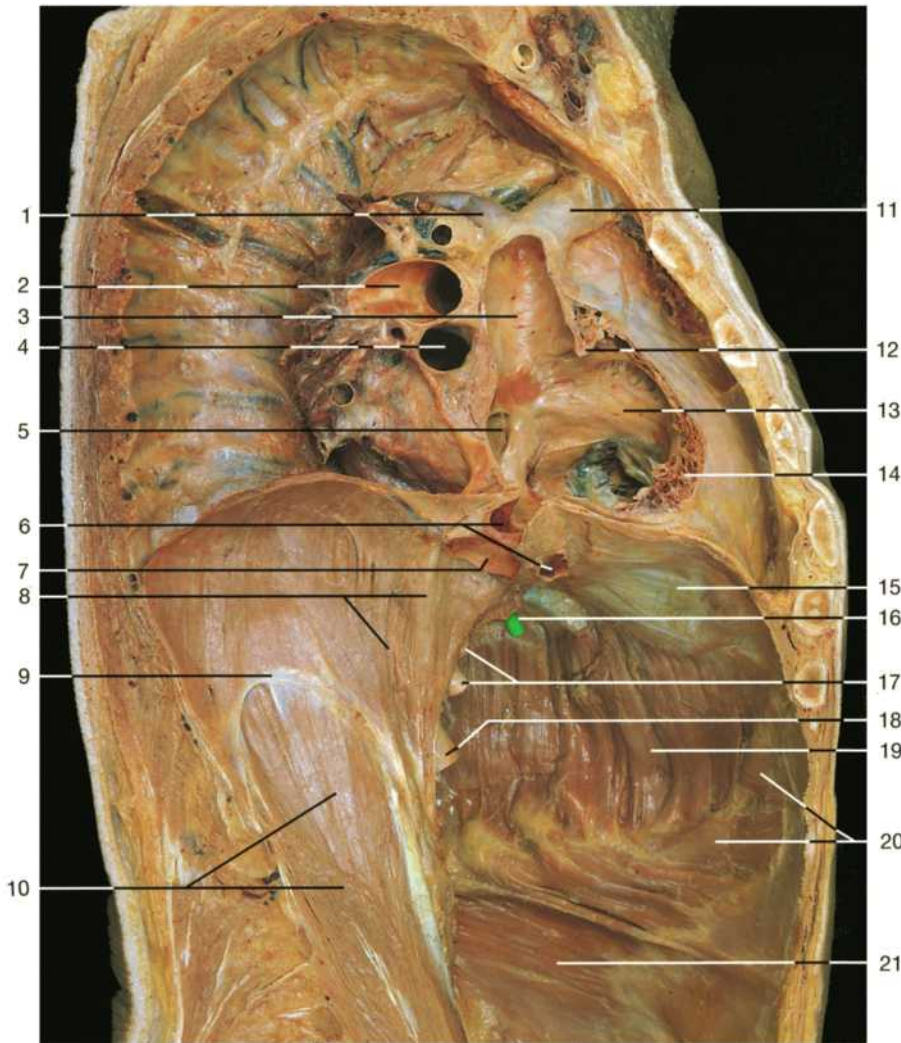
- 1 V. cava sup.
- 2 Rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 3 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.)
- 4 Pars costalis des Zwerchfells
- 5 Arcus costalis
- 6 Lokalisation des Rec. costodiaphragmaticus
- 7 Lig. arcuatum lat.
- 8 Lig. arcuatum med.
- 9 Crus dextrum der Pars lumbalis des Zwerchfells
- 10 M. quadratus lumborum
- 11 Aorta ascendens
- 12 Truncus pulmonalis
- 13 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 14 Pericardium und Diaphragma
- 15 Hiatus oesophageus
- 16 Pars lumbalis des Zwerchfells
- 17 Hiatus aoticus
- 18 M. psoas major
- 19 Lendenwirbelsäule

Diaphragma in situ (von ventral). Vordere Brust- und Bauchwand wurden entfernt. Herz in situ auf dem Centrum tendineum.



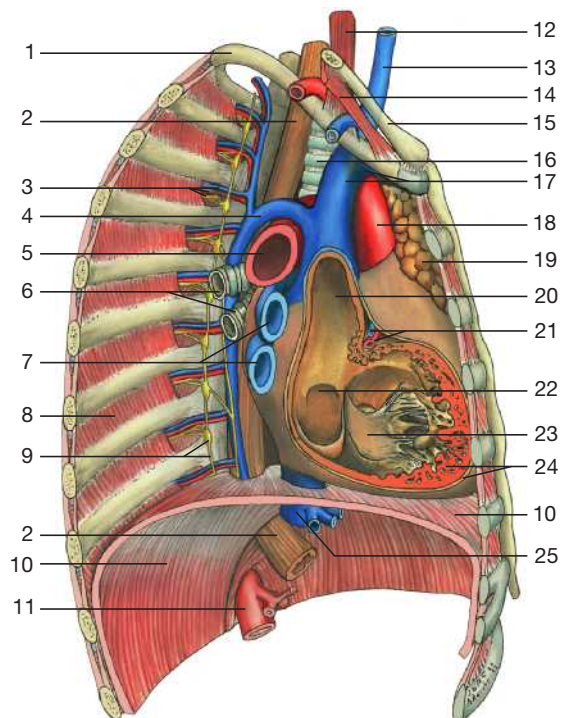
Formveränderungen von Diaphragma und Thorax bei der Atmung (Schema).

Links: von lateral; rechts: von ventral. Gleichzeitig mit der Senkung des Diaphragmas (Pfeile) vergrößert sich der Thorax, vor allem im unteren Bereich, sodass sich der Recessus costodiaphragmaticus erweitern und die Lunge kaudalwärts (gestrichelter Pfeil) ausdehnen kann. R = Margo inf. der Lunge im Recessus costodiaphragmaticus.



- 1 Arcus v. azygos
- 2 A. pulmonalis dext.
- 3 V. cava sup.
- 4 V. pulmonalis dext.
- 5 Fossa ovalis
- 6 Vv. hepaticae
- 7 V. cava inf.
- 8 Crus dextrum
der Pars lumbalis des Zwerchfells
- 9 Lig. arcuatum med.
- 10 M. psoas major
- 11 V. brachiocephalica sin.
- 12 Crista terminalis
- 13 Atrium dext.
- 14 Auricula dext.
- 15 Centrum tendineum
- 16 Oesophagus
- 17 Truncus coeliacus und
A. mesenterica sup.
- 18 Aorta
- 19 Pars costalis des Zwerchfells
- 20 Arcus costalis
- 21 M. transversus abdominis

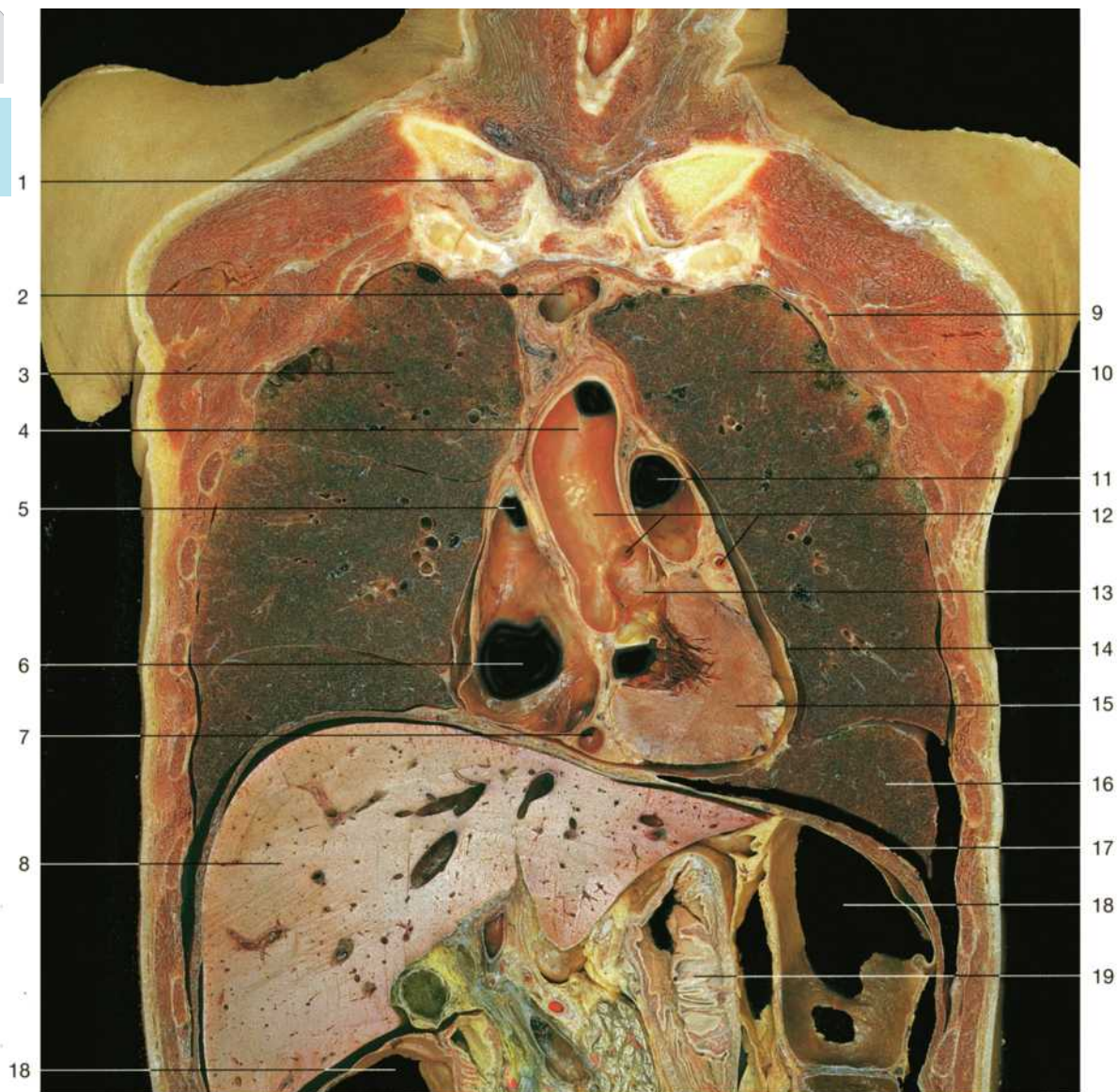
**Topographie des Brust- und
Bauchsitus mit Diaphragma**
(Paramedianschnitt, linke Seite).
Rechte Lunge und Oberbauchorgane
wurden entfernt. Das Herz liegt noch
in situ. Die V. cava sup. und der
rechte Vorhof wurden gefensterter.



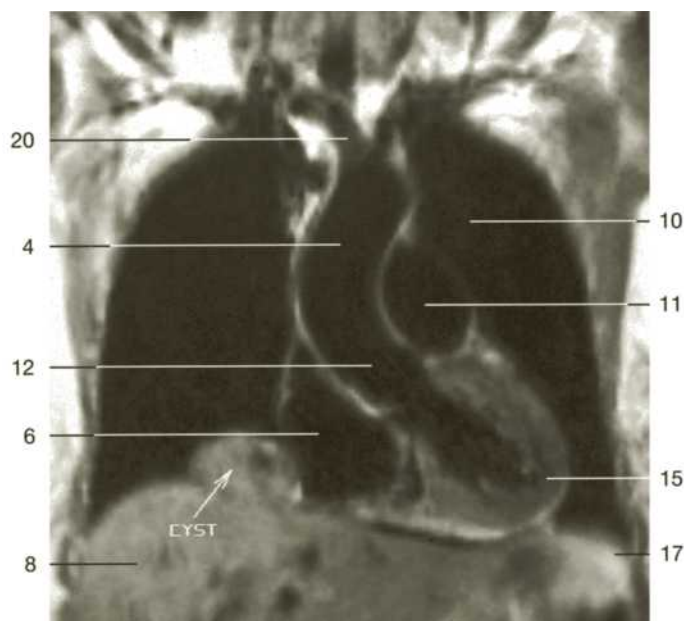
Topographie des Brustsitus mit Diaphragma
(Paramedianschnitt). Das Herz ist im Bereich des
rechten Ventrikels angeschnitten.

- 1 Erste Rippe
- 2 Oesophagus
- 3 A., V. und N. intercostalis
- 4 Arcus v. azygos
- 5 A. pulmonalis
- 6 Bronchi dext.
- 7 Vv. pulmonales
- 8 M. intercostalis int.
- 9 Truncus sympathicus
- 10 Zwerchfell (Diaphragma)
- 11 Aorta abdominalis
- 12 M. scalenus ant.
- 13 V. jugularis int.
- 14 M. subclavius
- 15 Clavicula
- 16 Trachea
- 17 Übergang der V. brachiocephalica
in die V. cava sup.
- 18 Aorta
- 19 Thymusreste
- 20 Einmündung der V. cava sup.
in den rechten Vorhof
- 21 A. und V. coronaria dext.
- 22 Fossa ovalis
- 23 Valva atrioventricularis dext.,
M. papillaris ant.
- 24 Rechter Ventrikel mit Perikard
- 25 V. cava inf.

Frontalschnitte durch den Thorax

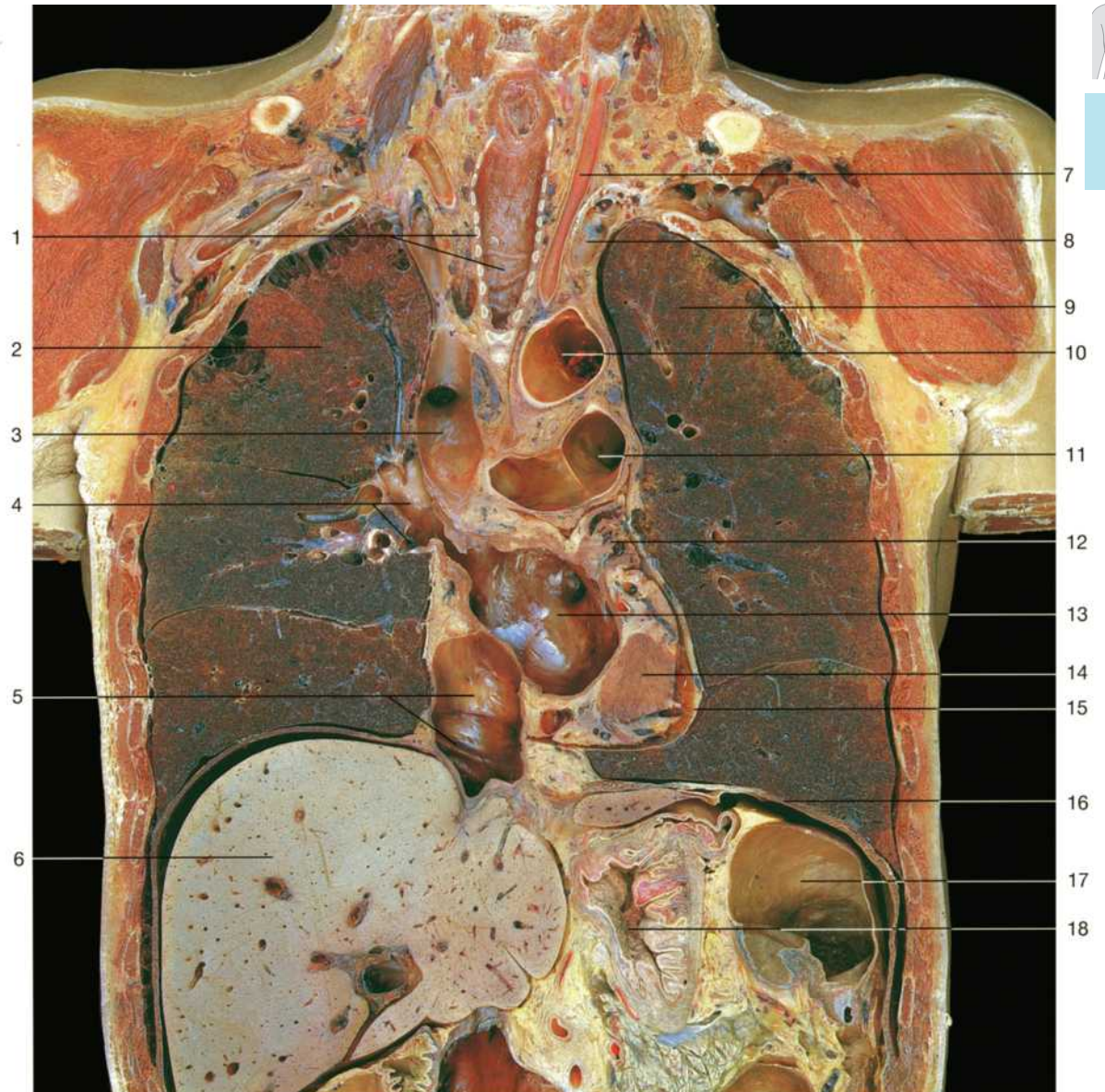


Frontalschnitt durch den Thorax in Höhe der Aorta ascendens (von ventral).

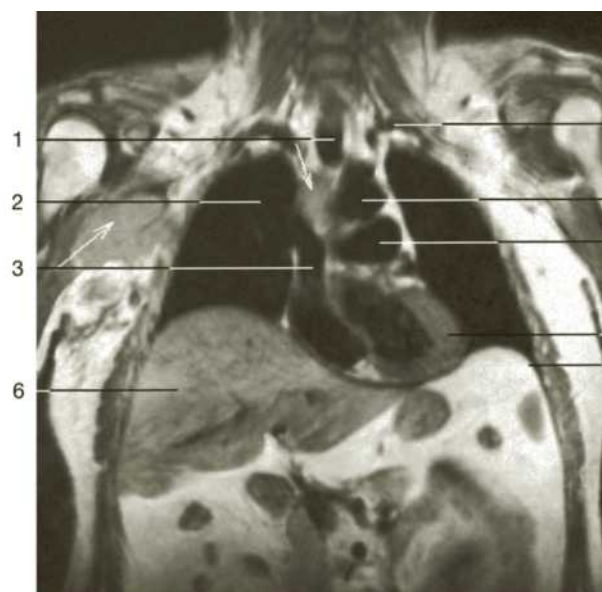


Frontalschnitt durch den Thorax in Höhe der Aorta ascendens (MR-Aufnahme).

- 1 Clavicula
- 2 V. brachiocephalica
- 3 Lobus sup. der rechten Lunge
- 4 Arcus aortae
- 5 V. cava sup.
- 6 Rechter Vorhof
(Einmündung der V. cava inf.)
- 7 Sinus coronarius
- 8 Leber
- 9 Zweite Rippe
- 10 Lobus sup. der linken Lunge
- 11 Truncus pulmonalis
- 12 Aorta ascendens und A. coronaria sin.
(nur in der oberen Abb.)
- 13 Valva aortae
- 14 Pericardium
- 15 Linker Ventrikel (Myokard)
- 16 Lobus inf. der linken Lunge
- 17 Diaphragma
- 18 Flexura coli sin.
- 19 Magen (Gaster)
- 20 Truncus brachiocephalicus



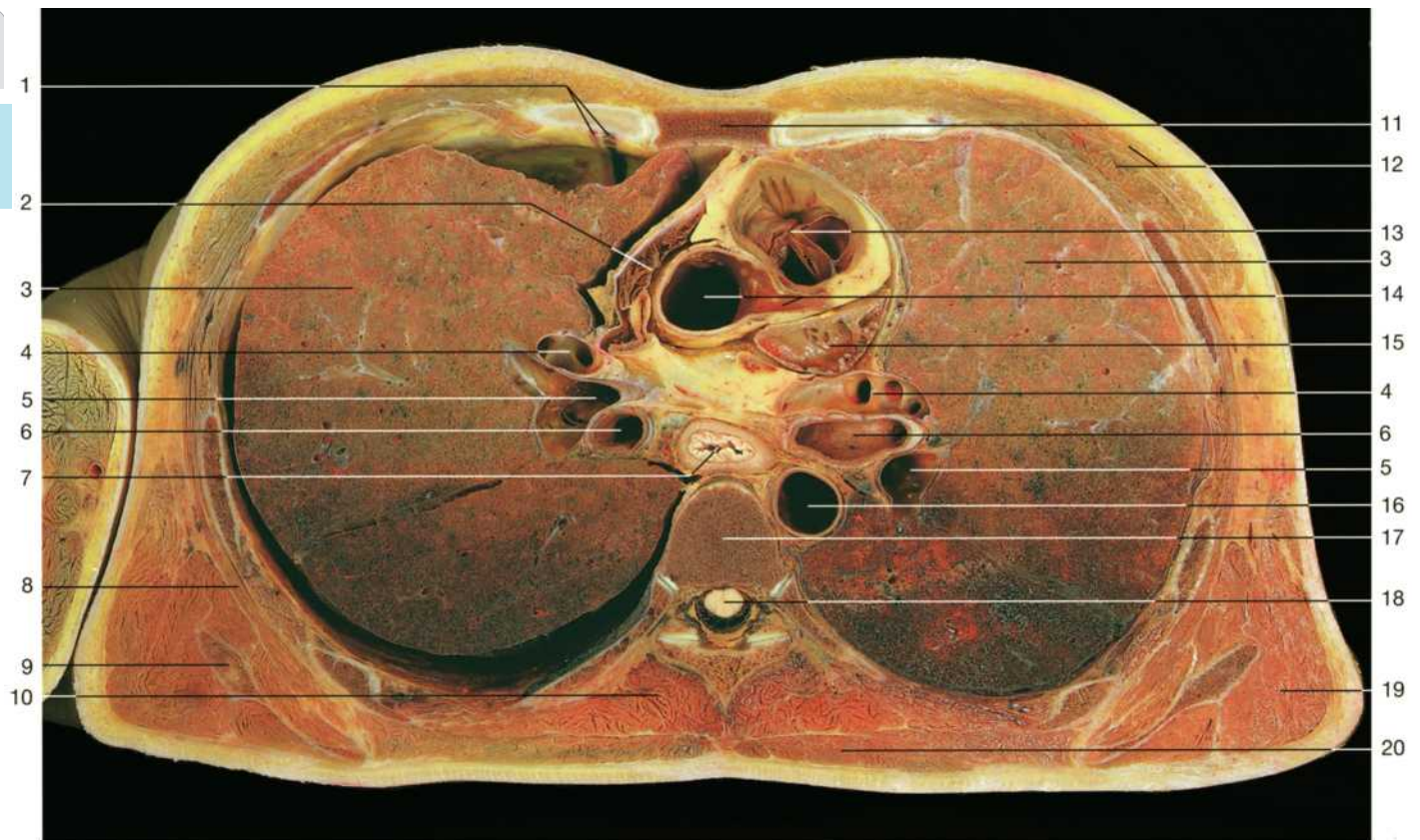
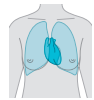
Frontalschnitt durch den Thorax in Höhe der V. cava sup. und inf. (von ventral).



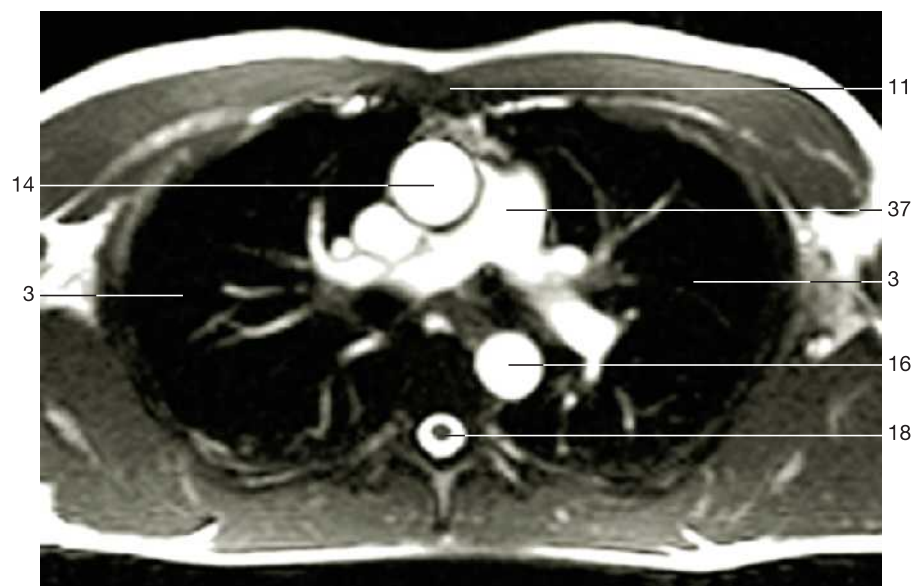
Frontalschnitt durch den Thorax in Höhe der V. cava sup. (MR-Aufnahme). Pfeile = Tumormetastasen.

- 1 Trachea
- 2 Lobus sup. der rechten Lunge
- 3 Vena cava sup.
- 4 Vv. pulmonales dext.
- 5 V. cava inf. und rechter Vorhof (Atrium dext.)
- 6 Leber (Hepar)
- 7 A. carotis communis sin.
- 8 V. subclavia sin.
- 9 Lobus sup. der linken Lunge
- 10 Arcus aortae
- 11 A. pulmonalis sin.
- 12 Auricula sin.
- 13 Linker Vorhof (Atrium sin.)
- 14 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.)
- 15 Pericardium
- 16 Diaphragma
- 17 Flexura coli sin.
- 18 Magen
- 19 A. subclavia sin.

Horizontalschnitte durch den Thorax



Horizontalschnitt durch den Thorax (Schnittebene 1, von unten).



Horizontalschnitt durch den Thorax (Schnittebene 1, MR-Aufnahme Prof. Bautz und Dr. Janka, Institut für Diagnostische Radiologie, Universität Erlangen-Nürnberg).

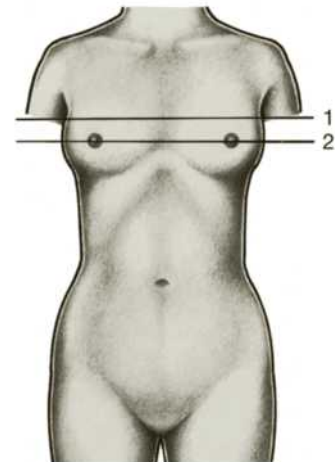
- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 A. und V. thoracica int. | 11 Sternum |
| 2 Rechter Vorhof (Atrium dext.) | 12 M. pectoralis major et minor |
| 3 Lunge | 13 Conus arteriosus (rechter Ventrikel) und Valva trunci pulmonalis |
| 4 A. pulmonalis | 14 Aorta ascendens und A. coronaria sin. (nur in der oberen Abb.) |
| 5 V. pulmonalis | 15 Linker Vorhof (Atrium sin.) |
| 6 Bronchus principalis | 16 Aorta descendens |
| 7 Oesophagus | 17 Brustwirbel |
| 8 M. serratus ant. | 18 Rückenmark (Medulla spinalis) |
| 9 Scapula | 19 M. latissimus dorsi |
| 10 M. longissimus | 20 M. trapezius |



Horizontalschnitt durch den Thorax (Schnittebene 2, von unten).



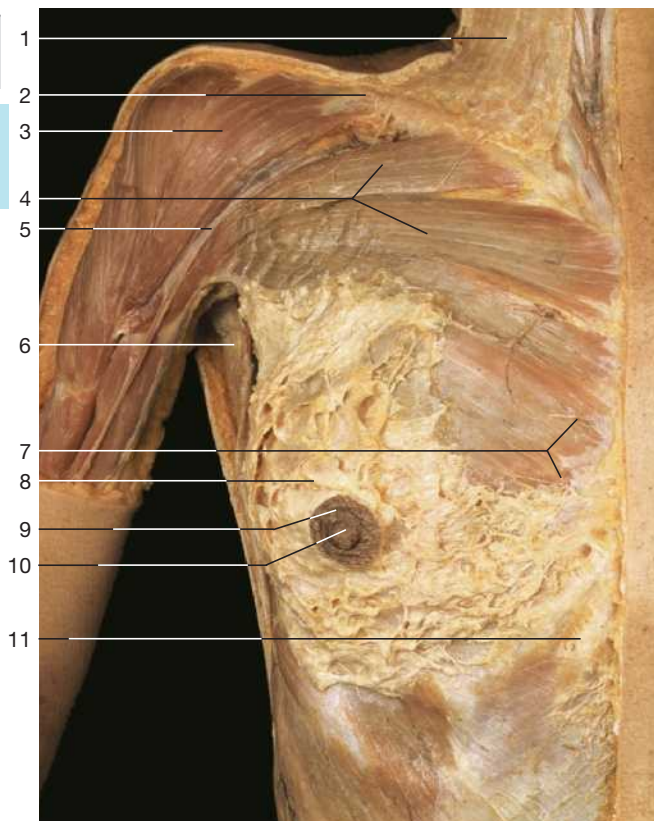
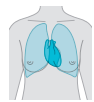
Horizontalschnitt durch den Thorax (Schnittebene 2, MR-Aufnahme Prof. Bautz und Dr. Janka, Institut für Diagnostische Radiologie, Universität Erlangen-Nürnberg).



Thorax und Abdomen (von vorne). Lage der abgebildeten Horizontalschnittebenen.

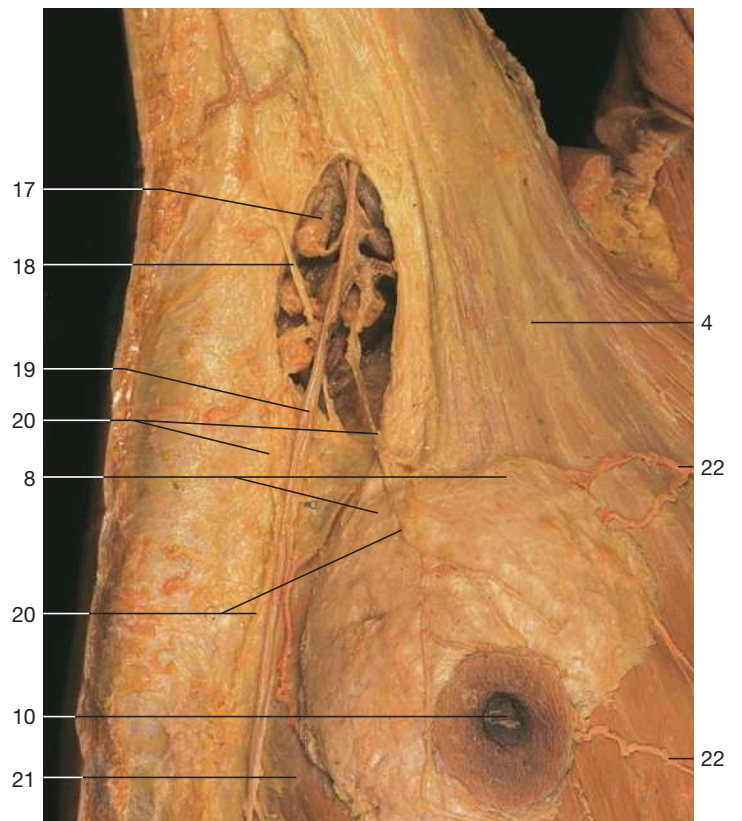
- | | |
|--|---|
| 21 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) | 30 Papilla mammaria |
| 22 A. coronaria dext. | 31 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) |
| 23 Ostium atrioventriculare dext. | 32 Pericardium |
| 24 Lunge (Lobus sup.) | 33 Valva atrioventricularis sin. (mitralis) |
| 25 Linker Vorhof (Atrium sin.) | 34 A. coronaria sin. und Sinus coronarius |
| 26 Vv. pulmonales | 35 V. hemiazygos accessoria |
| 27 Lunge (Lobus inf.) | 36 M. serratus ant. |
| 28 M. longissimus thoracis | 37 Truncus pulmonalis |
| 29 Knorpel der 3. Rippe | |

Milchdrüse (Gl. mammaria)



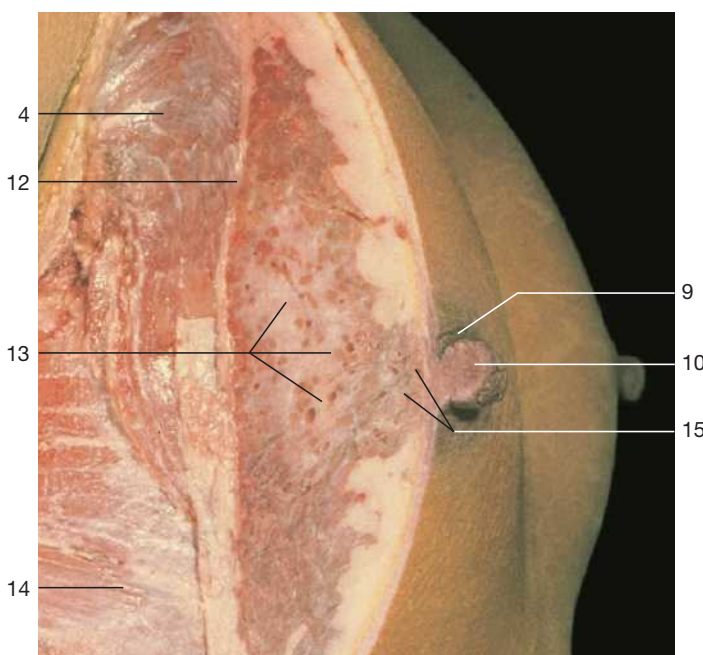
Präparation der Milchdrüse.

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Platysma | 8 Drüsenkörper (Corpus mammae) |
| 2 Clavicula | 9 Areola mammae |
| 3 M. deltoideus | 10 Papilla mammaria |
| 4 M. pectoralis major | 11 Arcus costalis |
| 5 Sulcus deltoideopectoralis und V. cephalica | 12 Fascia pectoralis |
| 6 M. latissimus dorsi | 13 Gl. mammaria |
| 7 Rr. mammarii med. (aus den Nn. intercostales Th ₂ –Th ₄) | 14 M. serratus ant. |
| | 15 Sinus lactiferi |

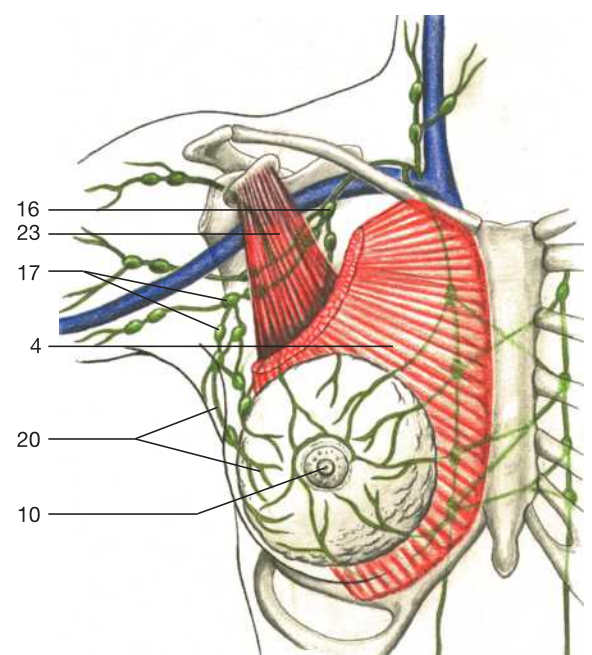


Präparation der regionären, axillären Lymphknoten der Milchdrüse.

- | |
|------------------------------|
| 16 Nodi lymphatici apicales |
| 17 Nodi lymphatici axillares |
| 18 N. intercostobrachialis |
| 19 V. thoracica lat. |
| 20 Lymphgefäße |
| 21 M. serratus ant. |
| 22 Rr. med. a. intercostalis |
| 23 M. pectoralis minor |



Milchdrüse (Sagittalschnitt). Mitte der Schwangerschaft.

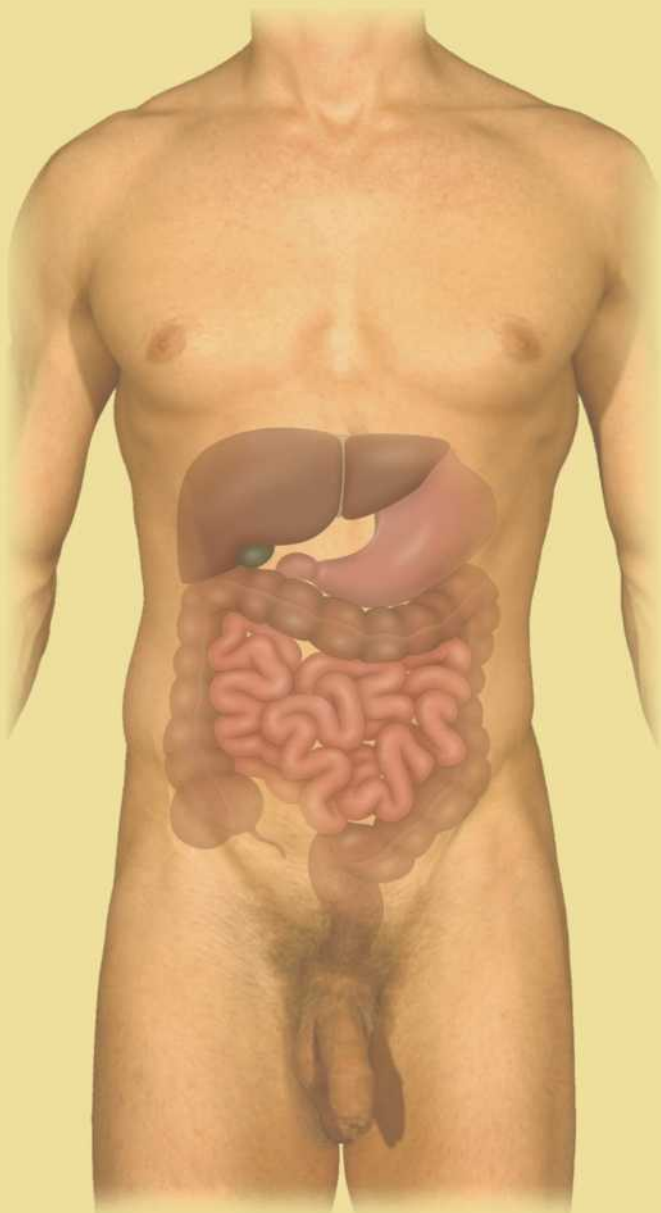


Lymphabflüsse der Milchdrüse (Schema). Der Lymphabfluss erfolgt vornehmlich zu den axillären Lymphknoten (17).

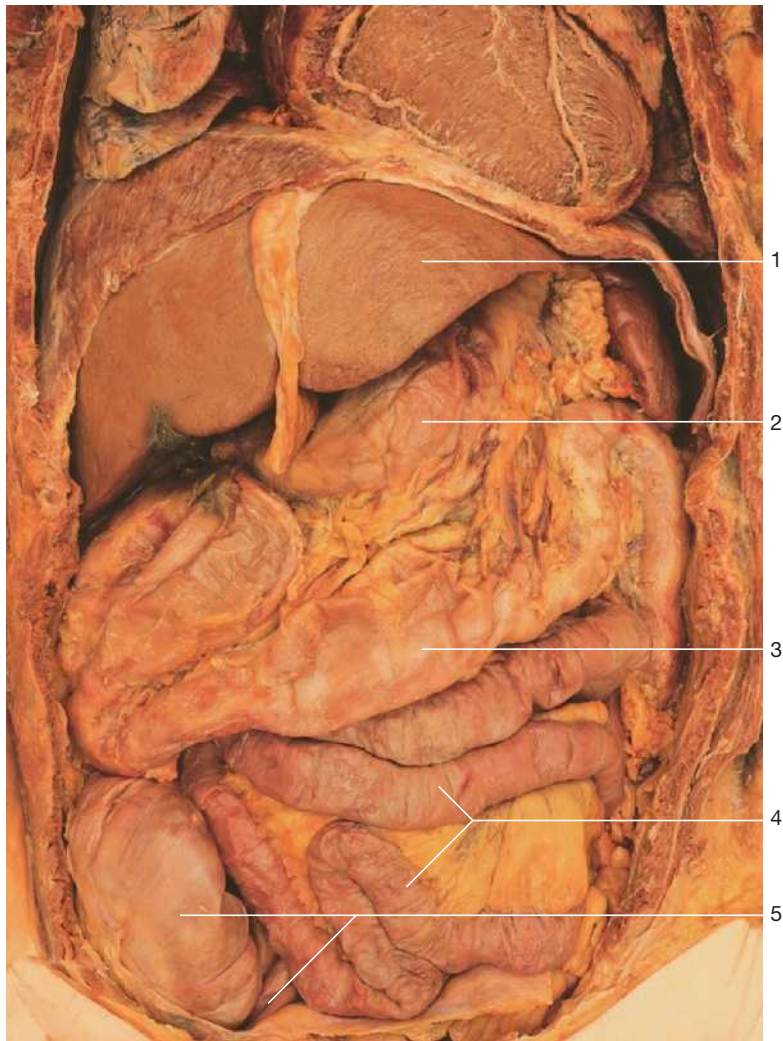
5 Bauchorgane und Bauchsitus



Lokalisation der Bauchorgane	300
Vordere Bauchwand	301
Magen (Gaster)	302
Bauchspeicheldrüse (Pancreas) und extrahepatische Gallenwege	304
Leber (Hepar)	307
Milz (Splen, Lien)	309
Gefäße der Bauchorgane	310
Bauchsitus (Situs abdominis)	316
Oberbauch	319
Unterbauch	324
Hintere Bauchwand	326
Horizontalschnitte durch die Bauchhöhle	330
Längsschnitte durch die Bauchhöhle	332

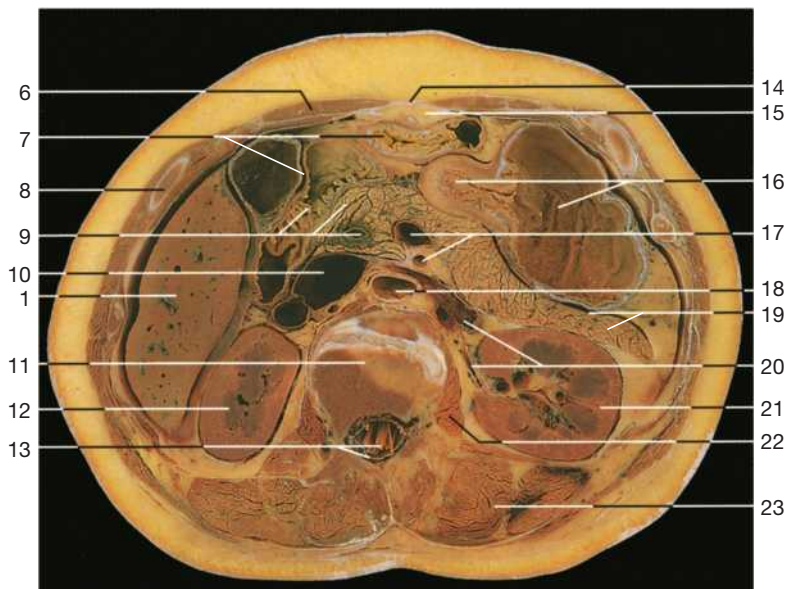


Lokalisation der Bauchorgane

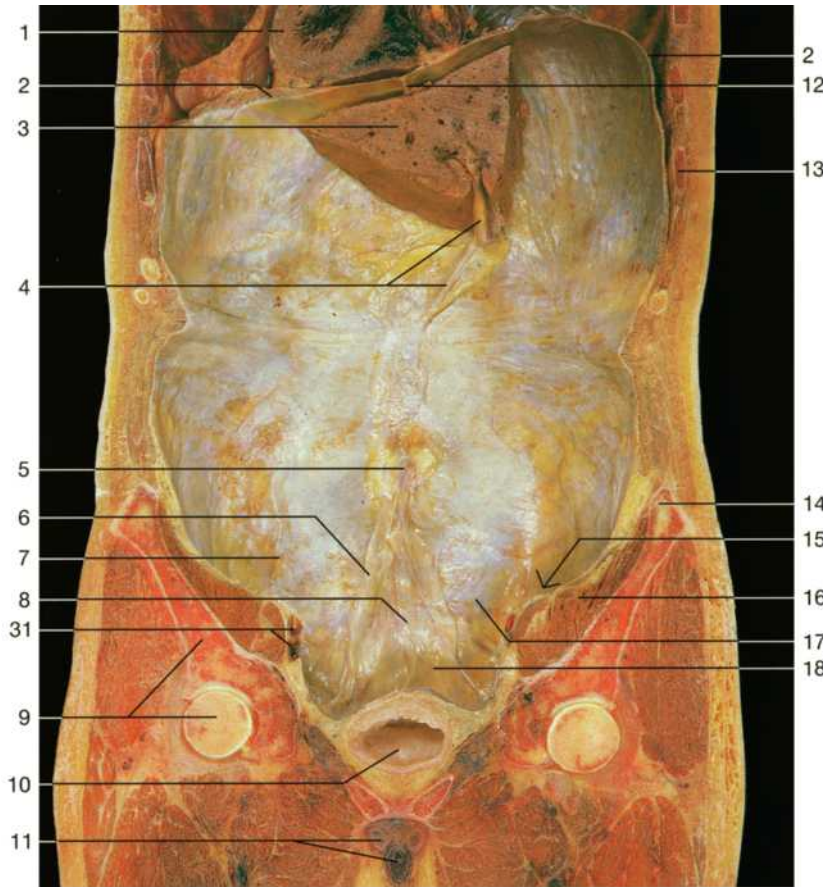


- 1 Leber (Hepar)
- 2 Magen (Gaster)
- 3 Dickdarm (Colon transversum)
- 4 Dünndarmschlingen
- 5 Blinddarm (Colon caecum)
mit Wurmfortsatz (Appendix vermiformis)
- 6 M. rectus abdominis
- 7 Dünndarm und Peritoneum
- 8 Rippenanschnitt
- 9 Ductus choledochus, Duodenum und Pancreas
- 10 V. cava inf.
- 11 Wirbelkörper von L₂
- 12 Rechte Niere (Ren dext.)
- 13 Cauda equina und Dura mater
- 14 Linea alba
- 15 Lig. falciforme hepatis
- 16 Magen und Pylorus
- 17 A. und V. mesenterica sup.
- 18 Aorta abdominalis
- 19 Pancreas und Bursa omentalis
- 20 A. und V. renalis sin.
- 21 Linke Niere (Ren sin.)
- 22 M. psoas major
- 23 Autochthone Rückenmuskulatur

Bauchorgane in situ. Das große Netz (Omentum majus) sowie ein Teil des Zwerchfells wurden entfernt.

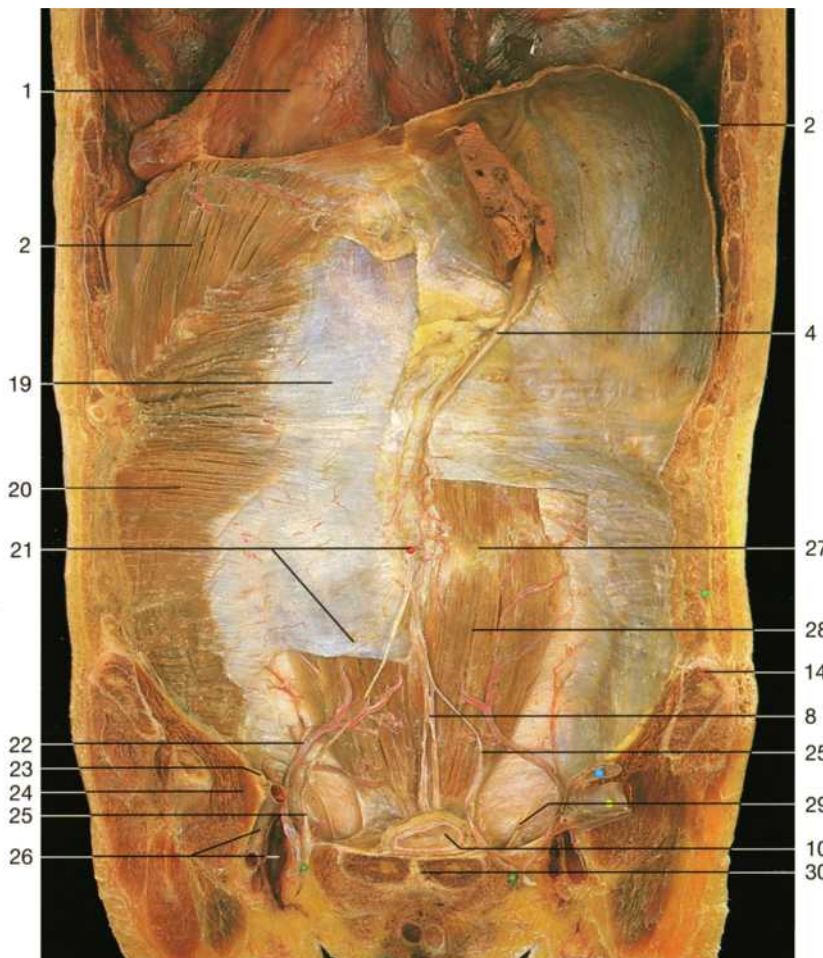


Horizontalschnitt durch den Oberbauch in
Höhe des zweiten Lendenwirbels (von unten).



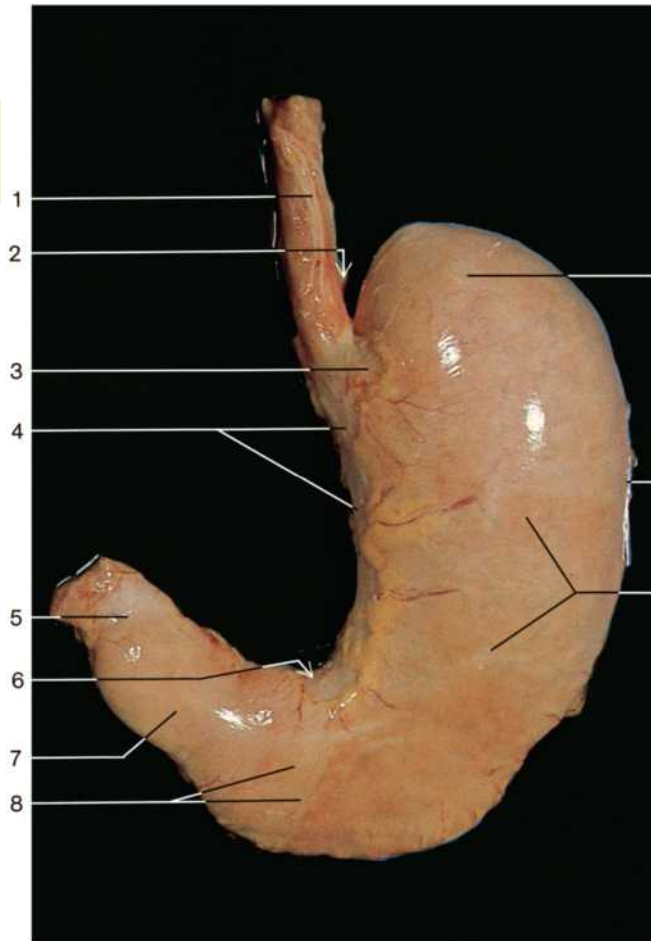
Vordere Bauchwand beim Mann (von hinten). Frontalschnitt durch Becken und Hüftgelenk.

- 1 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) mit Perikard
- 2 Diaphragma
- 3 Leberrest
- 4 Lig. teres hepatis
- 5 Lage des Nabels
- 6 Plica umbilicalis med. (enthält die obliterierte A. umbilicalis)
- 7 Plica umbilicalis lat. (enthält die A. und V. epigastrica inf.)
- 8 Plica umbilicalis mediana (enthält die Reste des Urachus)
- 9 Caput femoris und Os ilium
- 10 Vesica urinaria
- 11 Radix penis
- 12 Lig. falciforme hepatis
- 13 Rippe (durchtrennt)
- 14 Crista iliaca (durchtrennt)
- 15 Lage des Anulus inguinalis prof. und Fossa inguinalis lat.
- 16 M. iliopsoas (durchtrennt)
- 17 Fossa inguinalis med.
- 18 Fossa suprapubica
- 19 Hinteres Blatt der Rektusscheide (Lamina post. vaginae m. recti abdominis)
- 20 M. transversus abdominis
- 21 Umbilicus und Linea arcuata
- 22 A. epigastrica inf.
- 23 N. femoralis
- 24 M. iliopsoas
- 25 Reste der A. umbilicalis
- 26 A. und V. femoralis
- 27 Intersectio tendinea m. recti abdominis
- 28 M. rectus abdominis
- 29 Lig. interfoveolare
- 30 Symphysis pubica (durchtrennt)
- 31 A. und V. iliaca ext.

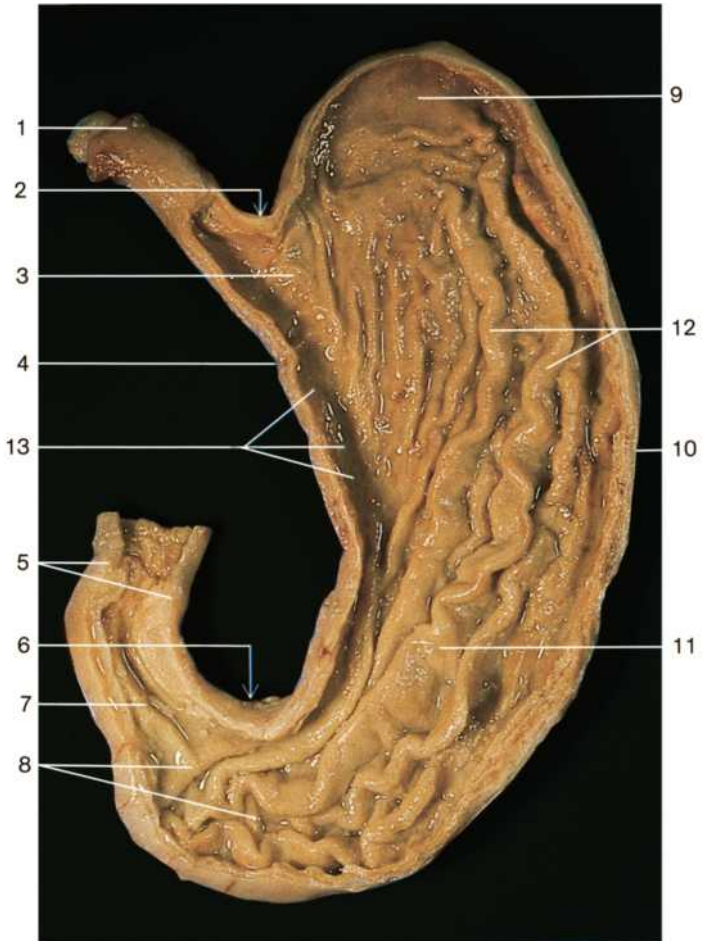


Vordere Bauchwand beim Mann (von hinten). Peritoneum und Teile der hinteren Rektusscheide wurden zur Darstellung der Vasa epigastrica inf. entfernt.

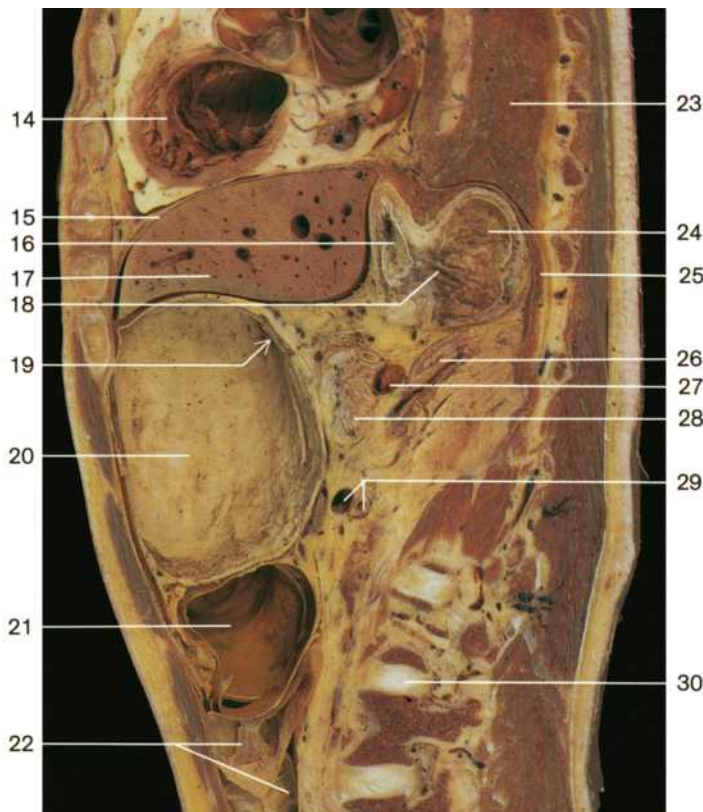
Magen (Gaster)



Magen (von ventral).

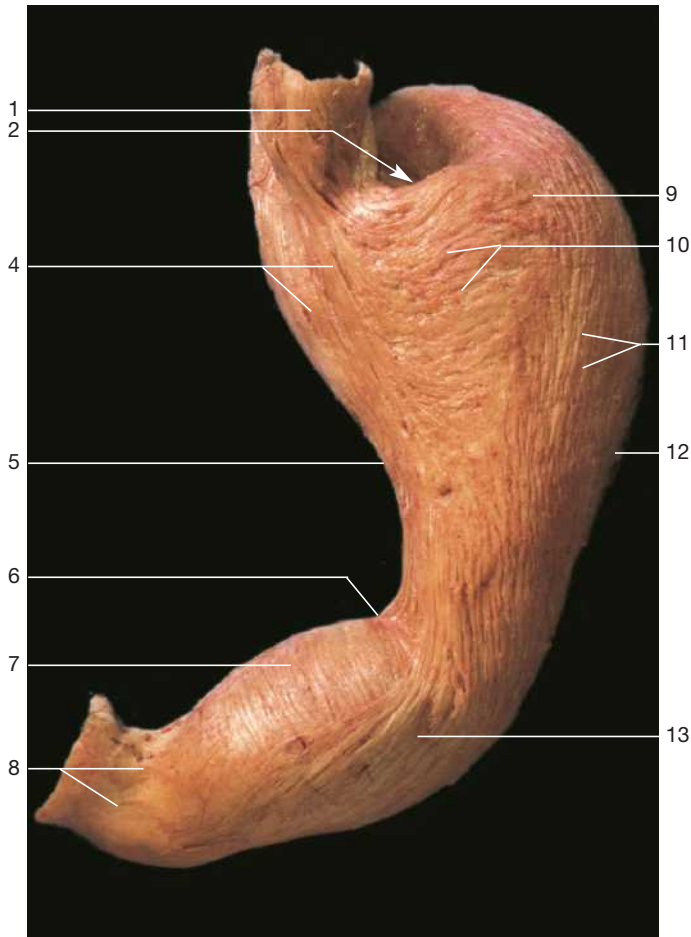


Magenschleimhaut, stark gefaltet. Der Magen ist bis zum Pylorus vollständig halbiert.

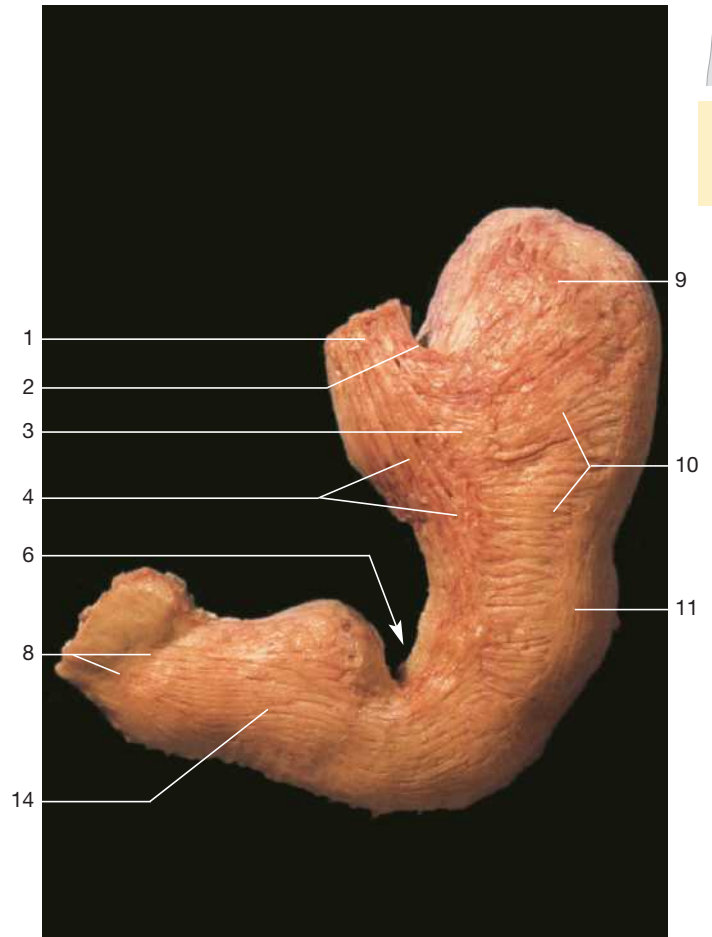


Lokalisation des Magens (Sagittalschnitt durch die Bauchhöhle, 3,5 cm links von der Medianebene).

- 1 Oesophagus
- 2 Incisura cardialis
- 3 Pars cardiaca gastricae
- 4 Curvatura gastrica minor
- 5 Lokalisation des M. sphincter pyloricus
- 6 Incisura angularis
- 7 Antrum pyloricum
- 8 Pars pylorica
- 9 Fundus gastricus
- 10 Curvatura gastrica major
- 11 Corpus gastricum
- 12 Magenschleimhaut mit Plicae gastricae
- 13 Magenstraße (Canalis gastricus)
- 14 Rechter Herzventrikel (Ventriculus dext. cordis)
- 15 Diaphragma (Schnittfläche)
- 16 Pars abdominalis oesophagi
- 17 Leber (Hepar)
- 18 Pars cardiaca gastricae (Schnittfläche)
- 19 Übergang zum Pylorus
- 20 Corpus gastricum (Anschnitt)
- 21 Colon transversum
- 22 Dünndarm
- 23 Lunge (Schnittfläche)
- 24 Fundus gastricus (Schnittfläche)
- 25 Diaphragma (Pars lumbalis)
- 26 Nebenniere
- 27 V. splenica
- 28 Pancreas
- 29 A. und V. mesenterica sup.
- 30 Discus intervertebralis

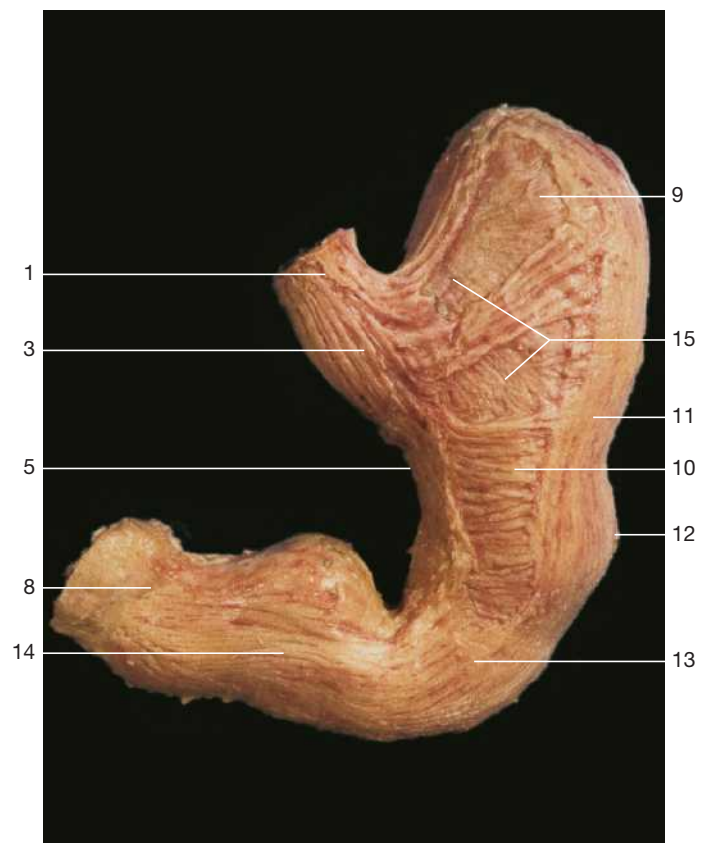


Magenmuskulatur, äußere Schicht (von ventral).

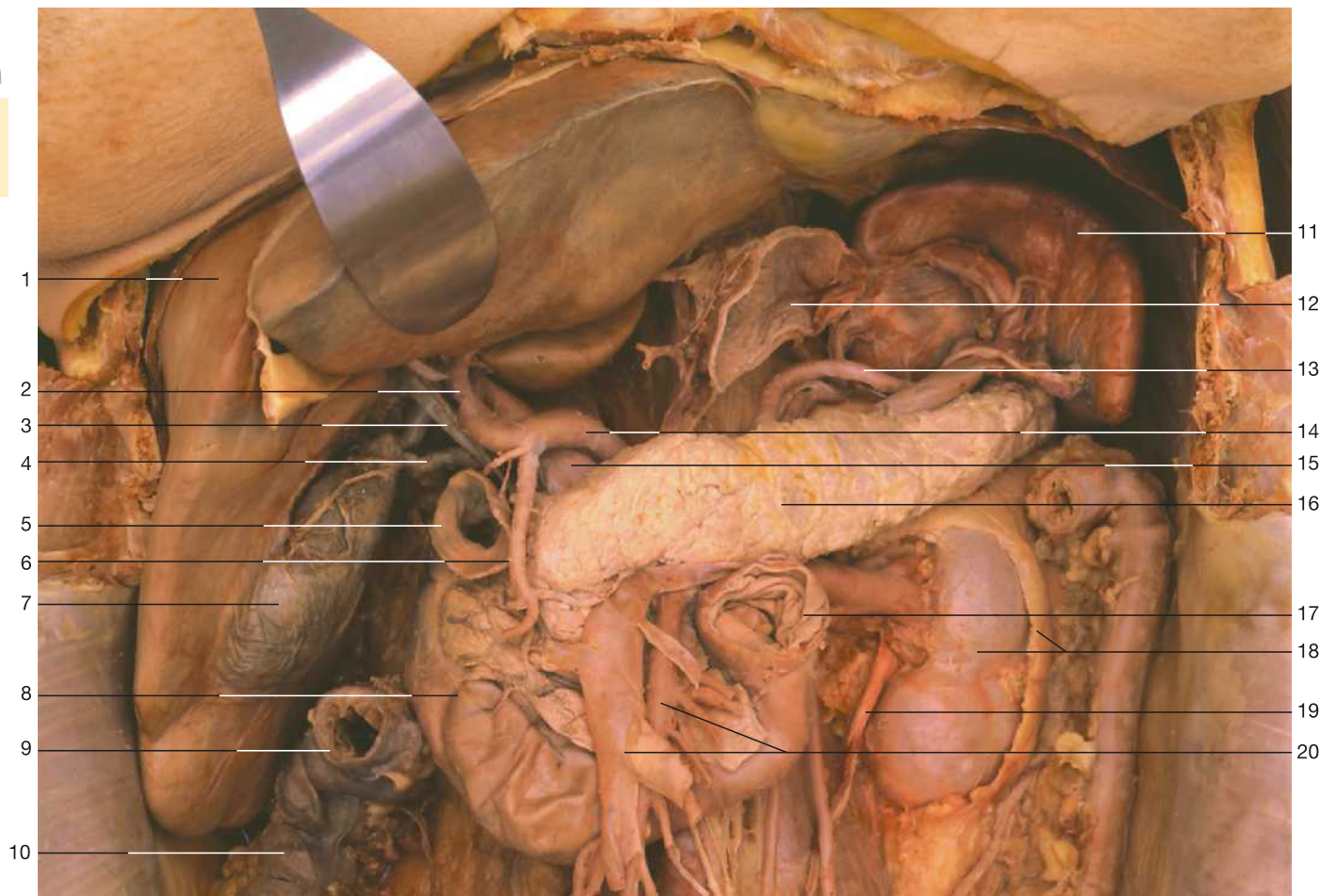


Magenmuskulatur, mittlere Schicht (von ventral).

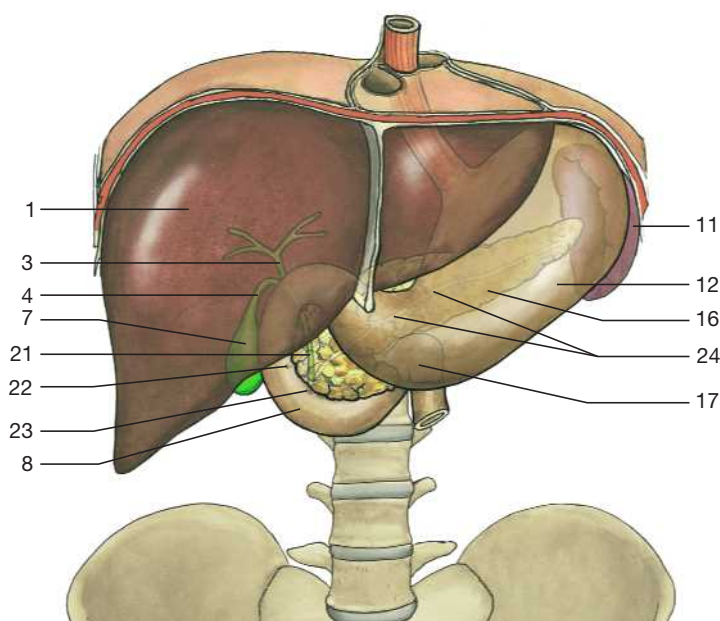
- 1 Oesophagus
- 2 Incisura cardialis
- 3 Pars cardiaca gastricae
- 4 Stratum longitudinale an der kleinen Kurvatur
- 5 Curvatura gastrica minor
- 6 Incisura angularis
- 7 Stratum circulare der Pars pylorica
- 8 Lage des M. sphincter pyloricus
- 9 Fundus gastricus
- 10 Stratum circulare des Corpus gastricum
- 11 Stratum longitudinale an der großen Kurvatur
- 12 Curvatura gastrica major
- 13 Stratum longitudinale
(Übergang der longitudinalen Korpusmuskulatur
in den Pylorusabschnitt)
- 14 Pars pylorica
- 15 Fibrae obliquae



Magenmuskulatur, innere Schicht (von ventral).

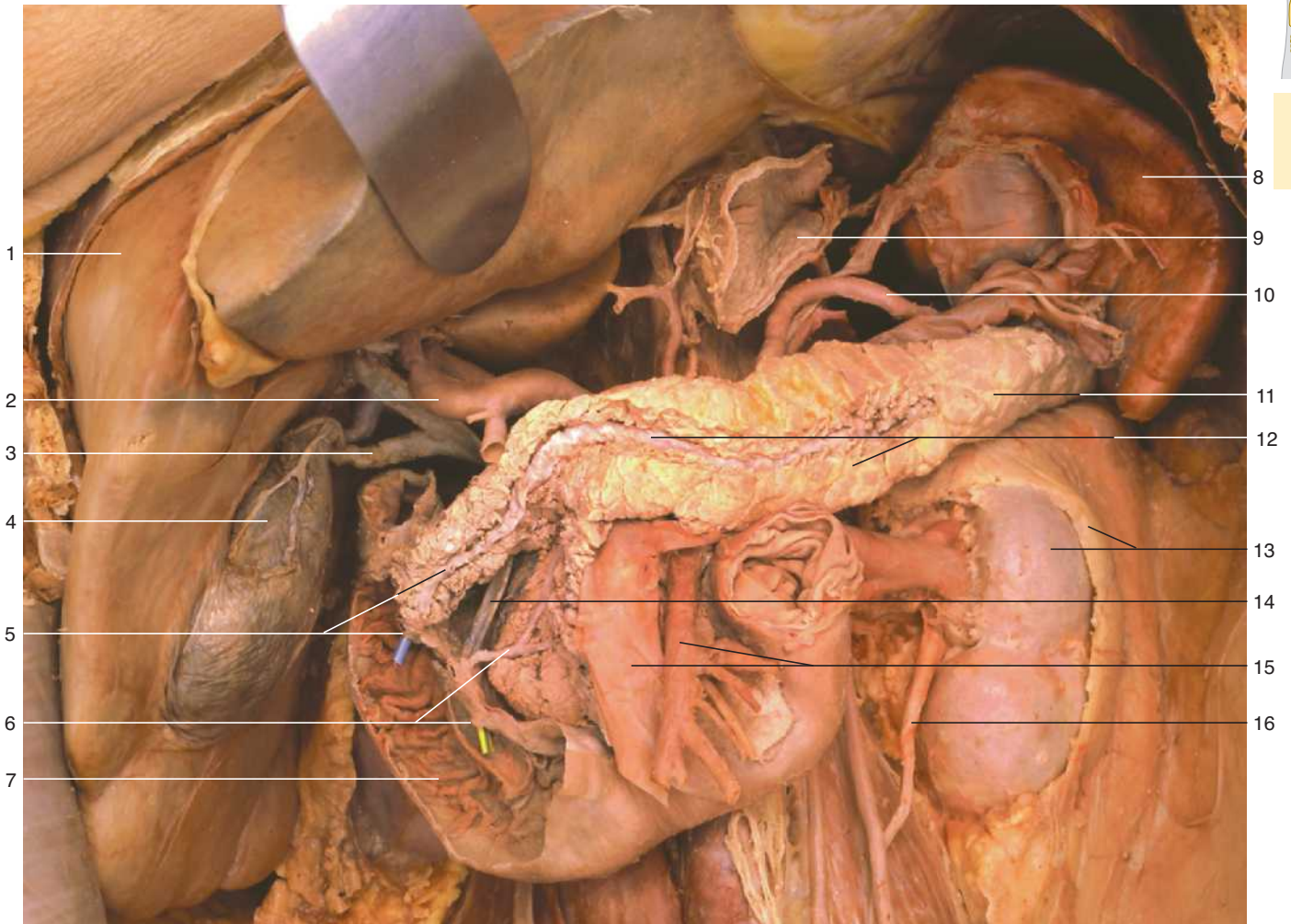


Oberbauchregion mit Pancreas, Duodenum, Milz und Nierenlager. Magen, Jejunum, Ileum und Colon transversum wurden entfernt. Die Leber wurde etwas angehoben, um die Leberpforte mit ihren Gefäßen zu zeigen.

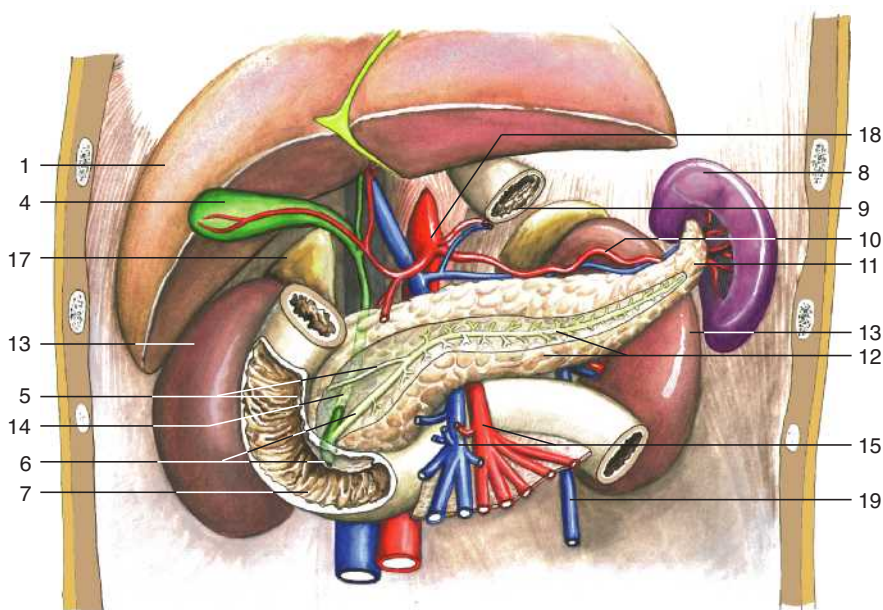


Pancreas, Duodenum, Leber und extrahepatische Gallenwege
(von ventral, Schema).

- 1 Leber (Hepar)
- 2 A. hepatica propria
- 3 Ductus hepaticus
- 4 Ductus cysticus
- 5 Pylorus
- 6 A. gastroduodenalis
- 7 Gallenblase
(Vesica biliaris oder fellea)
- 8 Duodenum
- 9 Flexura coli dext.
- 10 Colon ascendens
- 11 Milz (Splen, Lien)
- 12 Magen
- 13 A. splenica (lienalis)
- 14 A. hepatica communis
- 15 V. portae
- 16 Pancreas
- 17 Flexura duodenojejunalis
- 18 Niere (Ren)
- 19 Ureter
- 20 A. und V. mesenterica sup.
- 21 Ductus choledochus
- 22 Papilla duodeni minor
- 23 Papilla duodeni major
- 24 Ductus pancreaticus



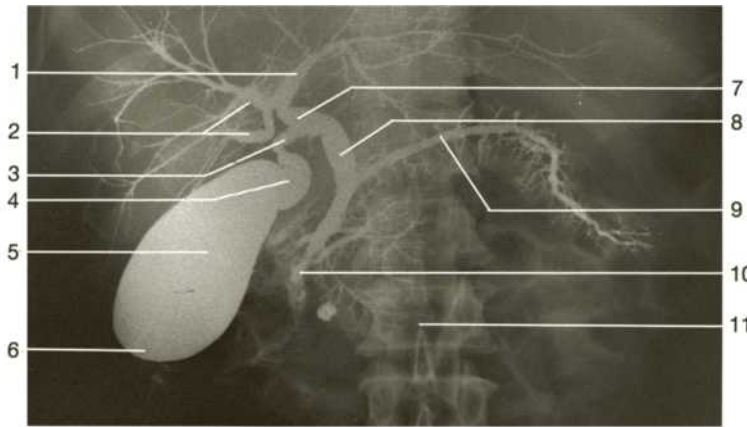
Oberbauchregion mit Pancreas, Duodenum, Milz und Nierenlager. Der Magen wurde entfernt und die Leber etwas angehoben. Die Ausführungsgänge des Pancreas wurden dargestellt. Im Gegensatz zum Normalen ist der akessorische Gang des Pancreas hier als Hauptausführungsgang entwickelt. Die Mündungen beider Gänge wurden durch Sonden markiert.



- 1 Leber (Hepar)
- 2 A. hepatica propria
- 3 Ductus cysticus
- 4 Gallenblase (Vesica biliaris oder fellea)
- 5 Papilla duodeni minor und Ductus pancreaticus accessorius
- 6 Papilla duodeni major und Ductus pancreaticus
- 7 Duodenum (gefenstert)
- 8 Milz (Splen, Lien)
- 9 Magen (Cardia)
- 10 A. splenica (lienalis)
- 11 Cauda pancreatis
- 12 Pancreas (Ductus pancreaticus und Corpus pancreatis)
- 13 Niere (oberes Bild mit Capsula adiposa)
- 14 Ductus choledochus
- 15 A. und V. mesenterica sup.
- 16 Ureter
- 17 Nebenniere (Gl. suprarenalis)
- 18 Aorta mit Truncus coeliacus
- 19 V. mesenterica inf.

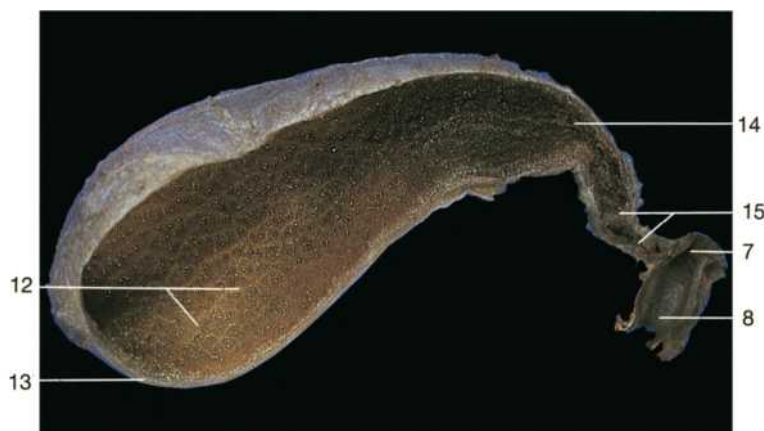
Oberbauchorgane (von ventral). Pancreas mit normal entwickelten Ausführungsgängen und Ductus choledochus.

Bauchspeicheldrüse (Pancreas) und extrahepatische Gallenwege

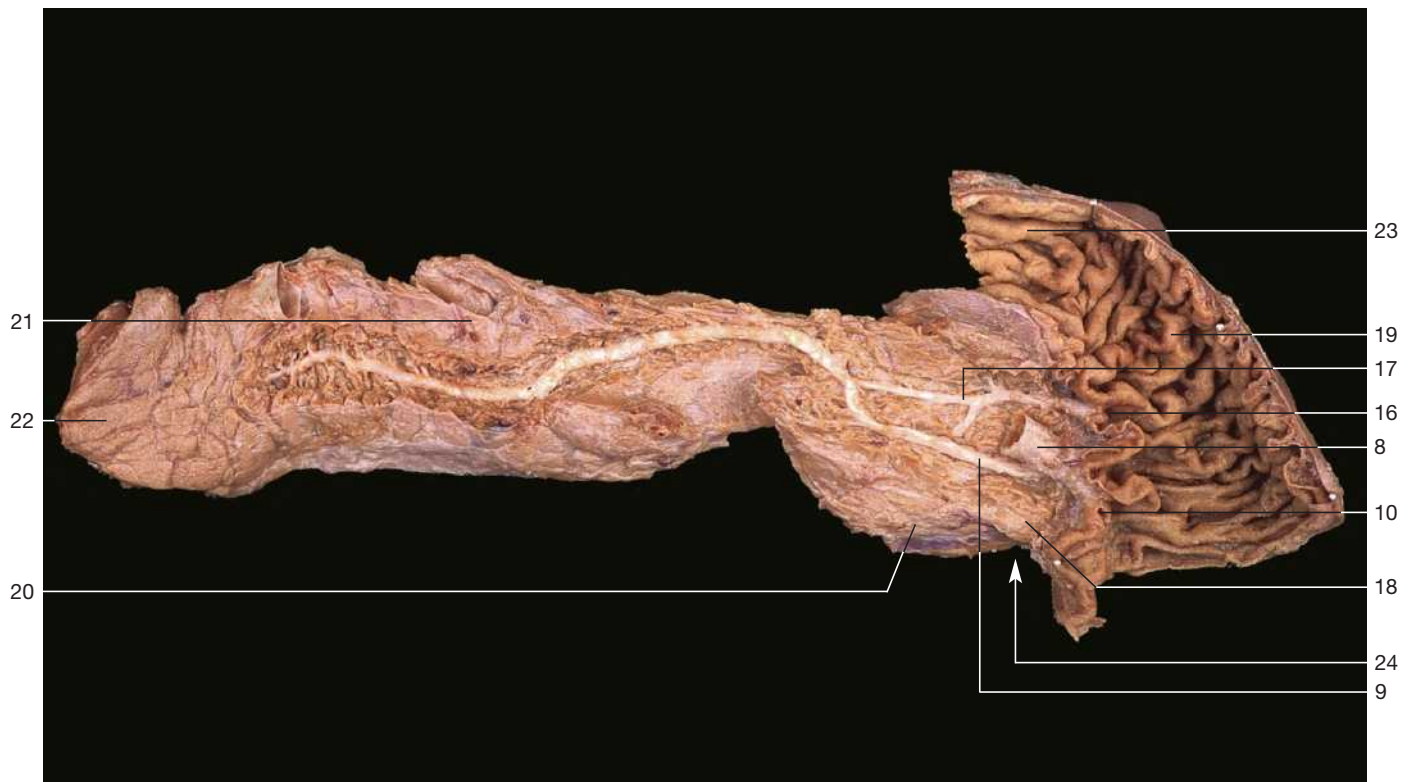


Extrahepatische Gallenwege, Gallenblase und Ausführungsgang des Pancreas (Röntgenaufnahme, anterior-posteriorer Strahlengang).

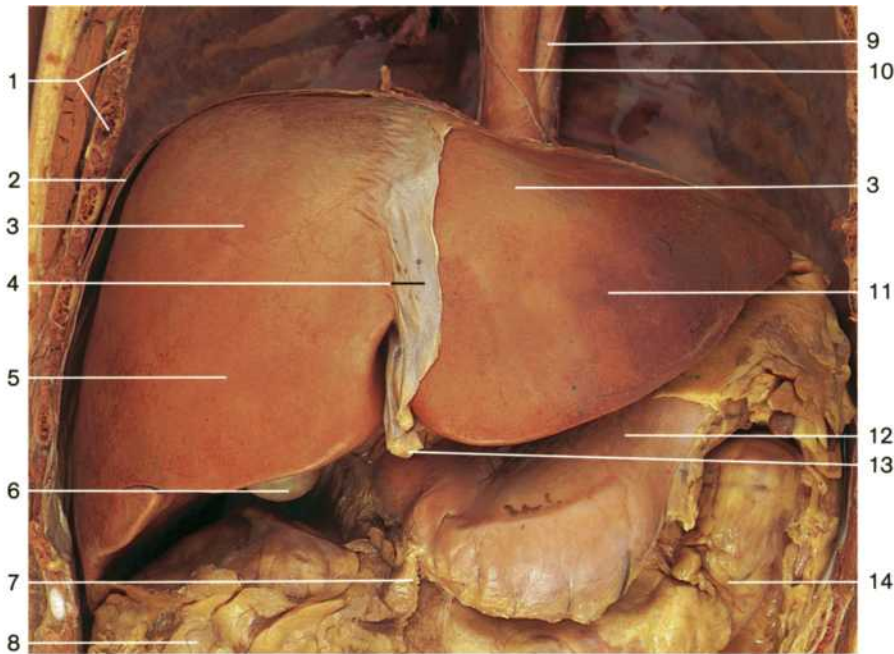
- 1 Ductus hepaticus sin.
- 2 Ductus hepaticus dext.
- 3 Ductus cysticus
- 4 Collum vesicae biliaris
- 5 Corpus vesicae biliaris
- 6 Fundus vesicae biliaris
- 7 Ductus hepaticus communis
- 8 Ductus choledochus
- 9 Ductus pancreaticus
- 10 Papilla duodeni major
- 11 Zweiter Lendenwirbel
- 12 Schleimhautfalten der Gallenblase
- 13 Muskelwand der Gallenblase
- 14 Hals der Gallenblase (eröffnet)
- 15 Ductus cysticus mit Spiralfalte
- 16 Papilla duodeni minor
- 17 Ductus pancreaticus accessorius
- 18 Proc. uncinatus
- 19 Kerckring-Falte (Plica circularis)
- 20 Caput pancreatis
- 21 Corpus pancreatis
- 22 Cauda pancreatis
- 23 Pars descendens duodeni
- 24 Incisura pancreatis



Gallenblase mit Ductus cysticus (von ventral). Die Gallenblase und der Ductus cysticus wurden halbiert.



Pancreas und Pars descendens duodeni (von dorsal). Die Ausführungsgänge des Pancreas wurden präpariert, das Duodenum halbiert und die Papilla duodeni major dargestellt.



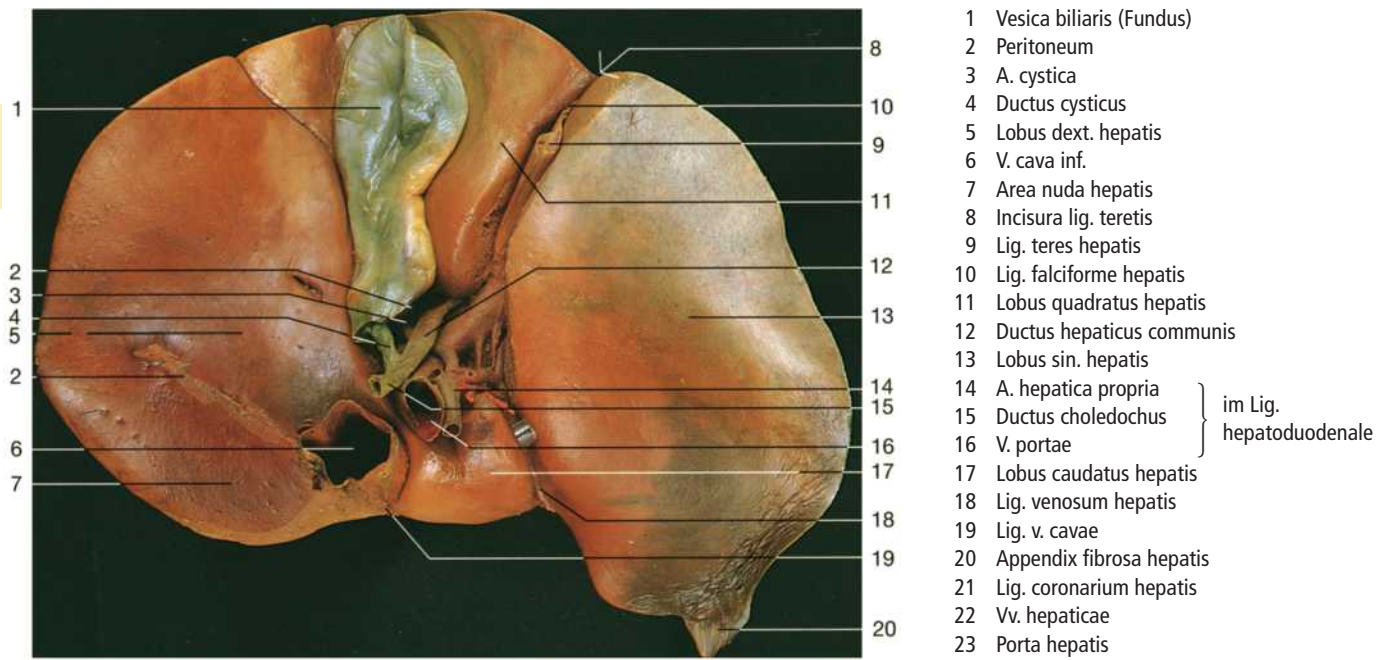
Leber in situ (von ventral). Das Zwerchfell wurde größtenteils entfernt.

- 1 Rippen (Schnittfläche)
- 2 Diaphragma
- 3 Facies diaphragmatica hepatis
- 4 Lig. falciforme hepatis
- 5 Lobus hepatis dext.
- 6 Fundus vesicae biliaris
- 7 Lig. gastrocolicum
- 8 Omentum majus
- 9 Aorta
- 10 Oesophagus
- 11 Lobus sin. hepatis
- 12 Magen (Gaster)
- 13 Lig. teres hepatis
- 14 Colon transversum
- 15 Herz (Atrium dext.)
- 16 Diaphragma (Pars sternalis) und Centrum tendineum
- 17 Leber (Schnittfläche)
- 18 Übergang vom Magen ins Duodenum (Pylorus)
- 19 Magen (Gaster)
- 20 Duodenum (Pars horizontalis)
- 21 Colon transversum (erweitert)
- 22 Dünndarmschlingen
- 23 Aorta thoracica
- 24 Oesophagus
- 25 Hiatus oesophageus diaphragmatis
- 26 Bursa omentalis
- 27 A. splenica (lienalis)
- 28 Pancreas
- 29 V. renalis sin.
- 30 Discus intervertebralis
- 31 Aorta abdominalis

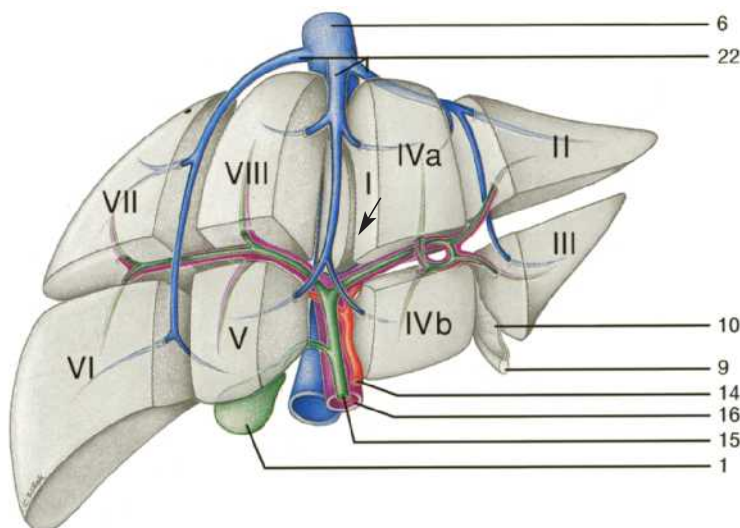


Lokalisation der Leber (Sagittalschnitt durch den Rumpf, 2 cm links von der Medianebene).

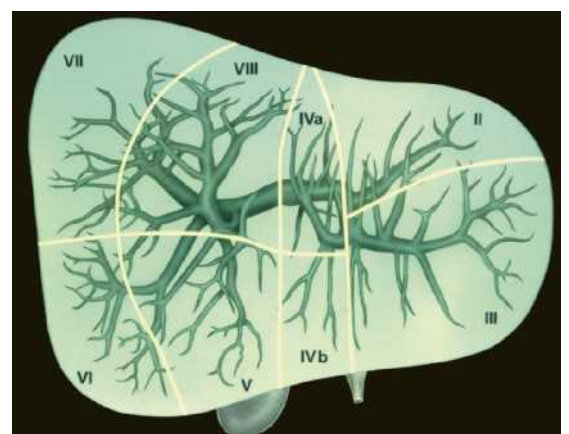
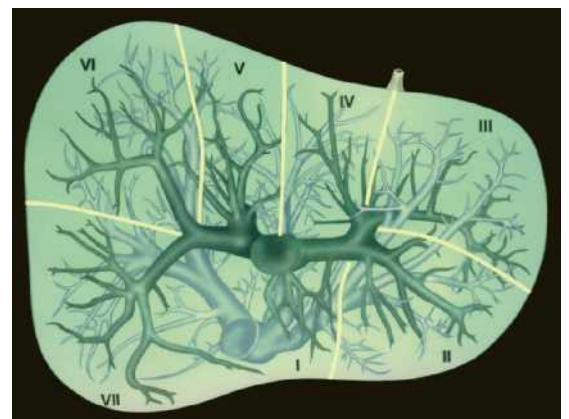
Leber (Hepar)



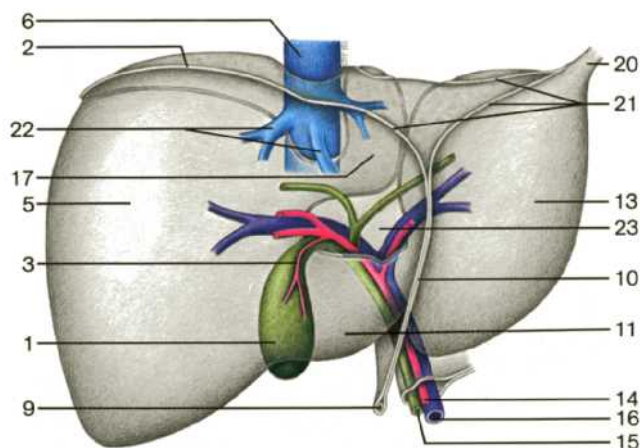
Leber (von kaudal). Präparation der Leberpforte. Die Gallenblase ist teilweise kollabiert. Der Unterrand der Leber zeigt nach oben.



Segmentation der Leber (von ventral, Schema). Die Lebersegmente sind durch römische Ziffern gekennzeichnet.

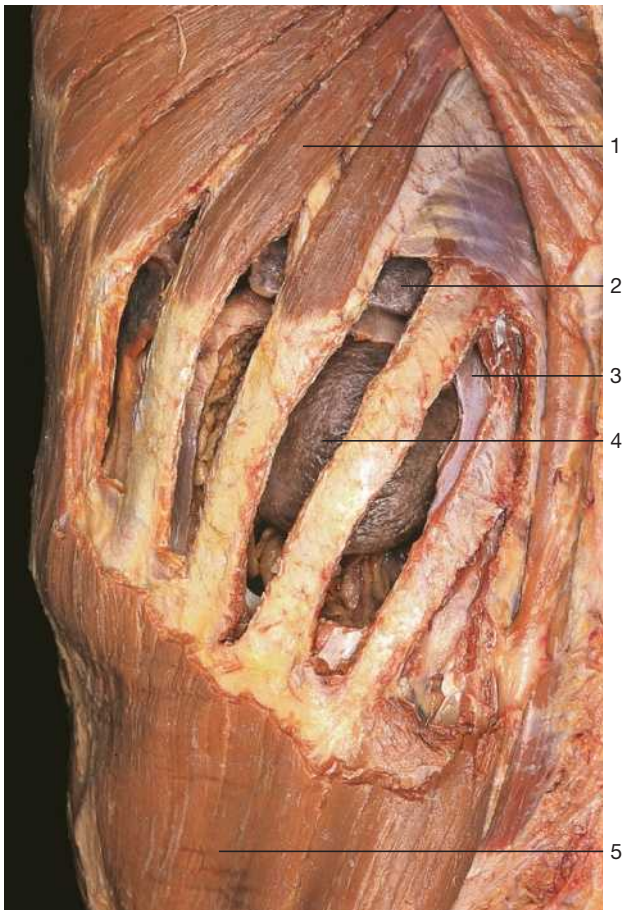


Lebersegmente I bis VIII (Schema). Obere Grafik = Ansicht von unten; untere Grafik = Ansicht von oben.



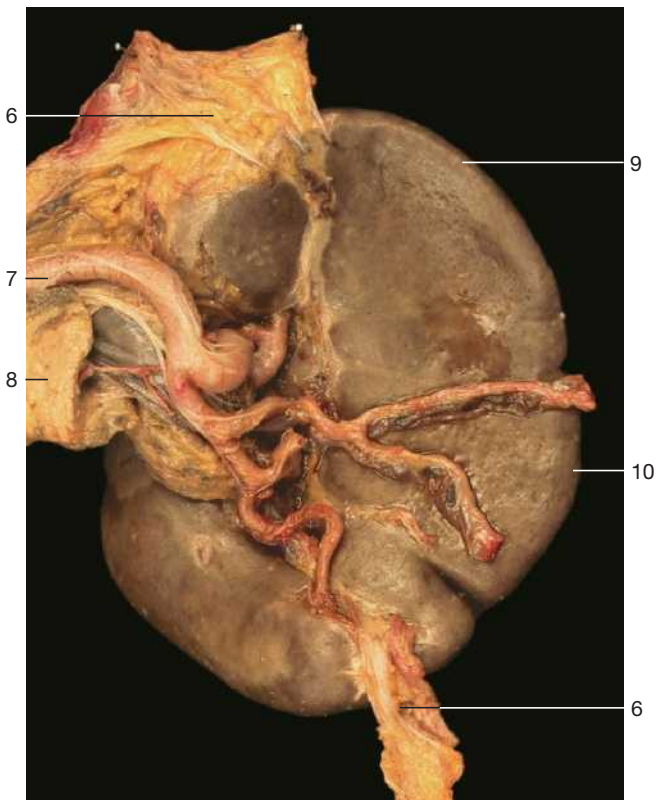
Peritonealverhältnisse der Leber (von ventral, Schema). Die Leber ist durchscheinend dargestellt.

Die Lappengliederung der Leber spiegelt nicht die innere, durch die Leitungsbahnen gegebene Struktur wider, vielmehr umfasst der »funktionelle« linke Lappen auch den Lobus quadratus und caudatus. Die Leber besitzt eine Segmentgliederung, die auf die 3 Stämme der V. hepatica hin orientiert, aber äußerlich nicht erkennbar ist.

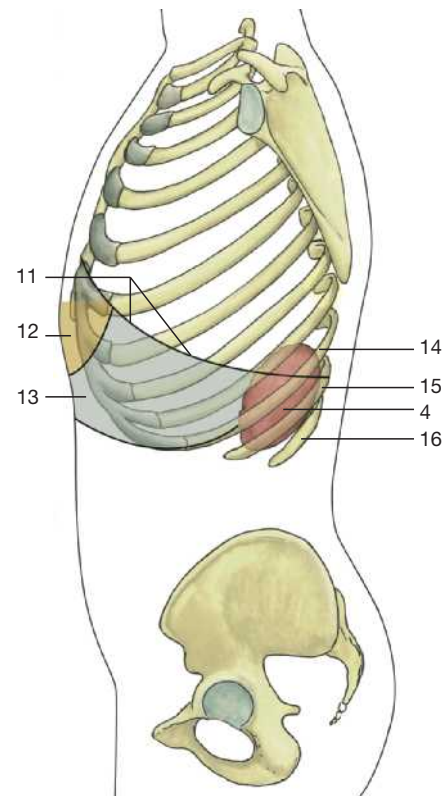


- 1 M. serratus ant.
- 2 Linke Lunge
- 3 Zwerchfell (Diaphragma)
- 4 Milz (Splen, Lien)
- 5 M. obliquus ext. abdominis
- 6 Lig. gastrosplenicum
- 7 A. splenica (lienalis)
- 8 Cauda pancreatis
- 9 Margo sup. der Milz
- 10 Margo ant. der Milz
- 11 Lungengrenze
- 12 Leberfeld
- 13 Magenfeld
- 14 10. Rippe
- 15 11. Rippe
- 16 12. Rippe

Milz in situ (von lateral). Interkostalmuskulatur und Zwerchfell wurden teilweise entfernt. Die Milz projiziert sich auf die 9. bis 11. Rippe.

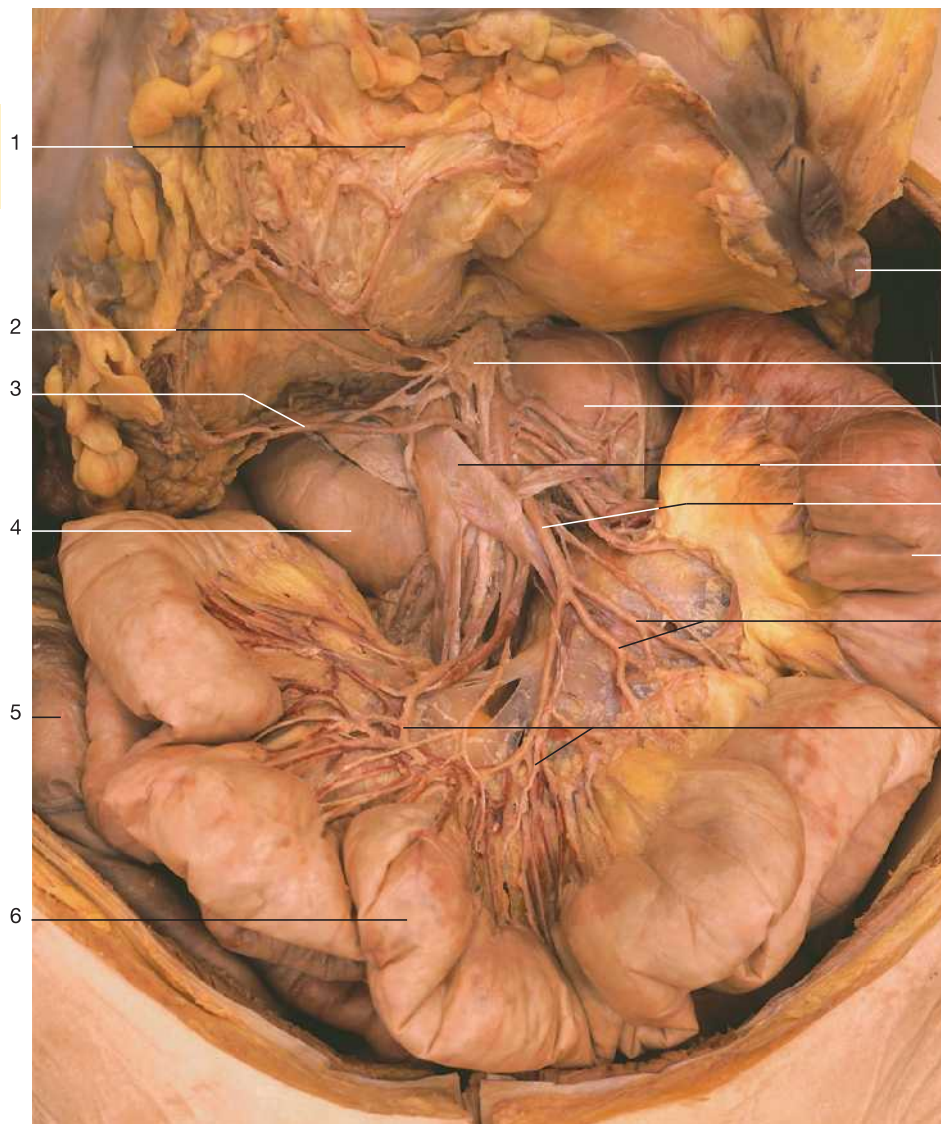


Milz (von medial). Facies visceralis, Hilum mit Gefäßen und Peritonealduplikaturen sind dargestellt.



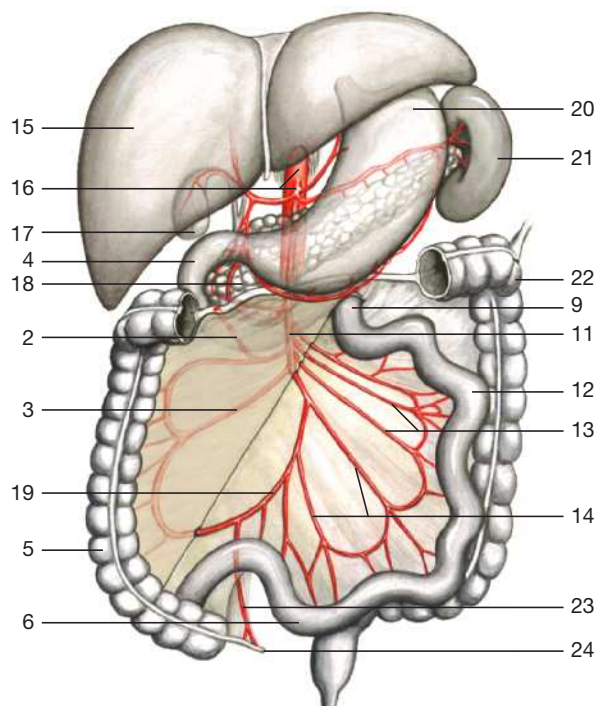
Lokalisation der Milz (von lateral, Schema)

Gefäße der Bauchorgane: Gefäßversorgung der Oberbauchorgane und des Dünndarms

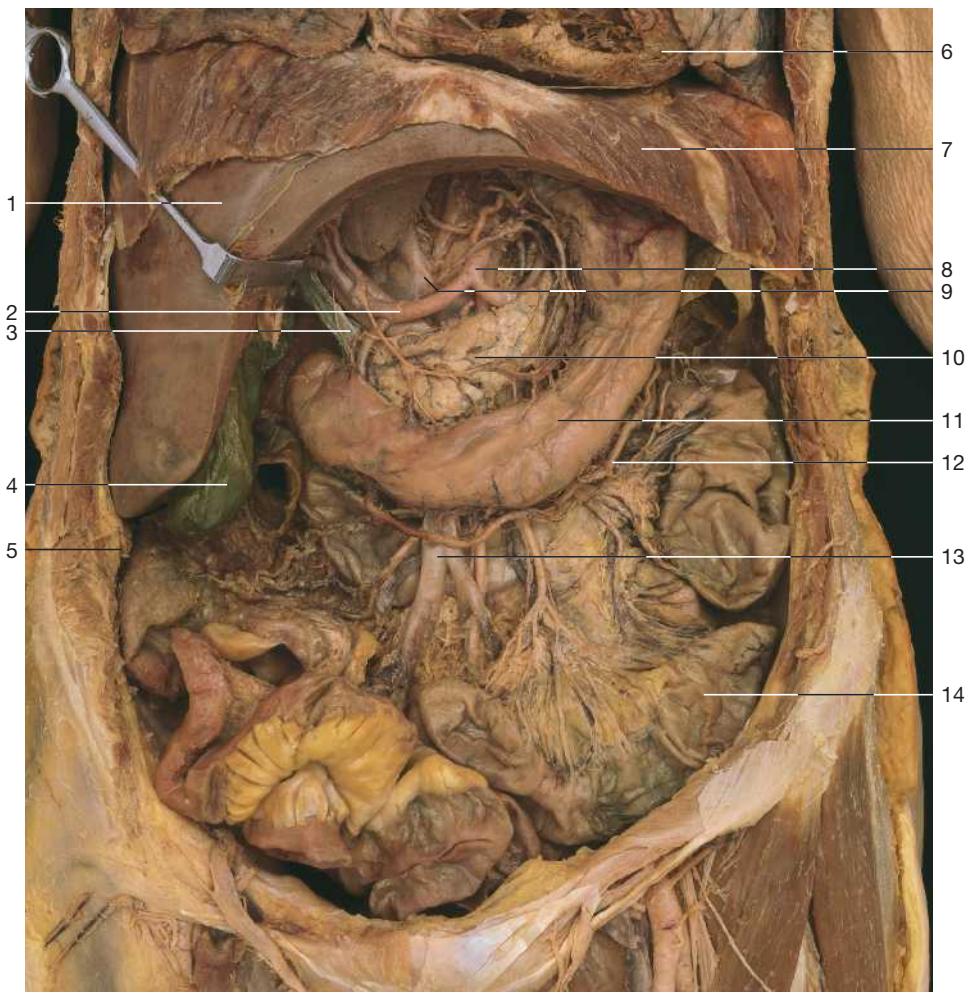


- 1 Omentum majus
- 2 A. colica media
- 3 A. colica dext.
- 4 Duodenum
- 5 Colon ascendens
- 6 Ileum
- 7 Colon transversum
- 8 Plexus solaris
- 9 Flexura duodenojejunalis
- 10 V. mesenterica sup.
- 11 A. mesenterica sup.
- 12 Jejunum
- 13 Aa. jejunaes
- 14 Aa. ileales
- 15 Leber (Hepar)
- 16 Truncus coeliacus und Aorta abdominalis
- 17 Gallenblase (Vesica biliaris oder fellea)
- 18 Pancreas
- 19 A. ileocolica
- 20 Magen (Gaster)
- 21 Milz (Splen, Lien)
- 22 Flexura coli sin.
- 23 A. appendicularis
- 24 Appendix vermiformis

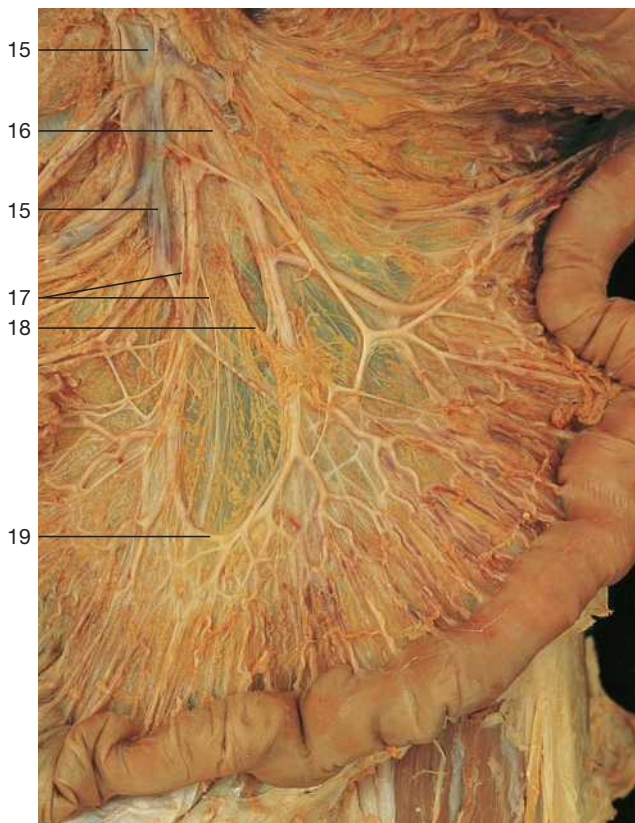
Gefäßversorgung der Oberbauchorgane und des Dünndarms (von ventral). Darstellung der A. und V. mesenterica sup. Colon transversum und Omentum majus wurden nach oben verlagert.



Arterielle Versorgung der Bauchorgane (von ventral, Schema). Äste der A. mesenterica sup.

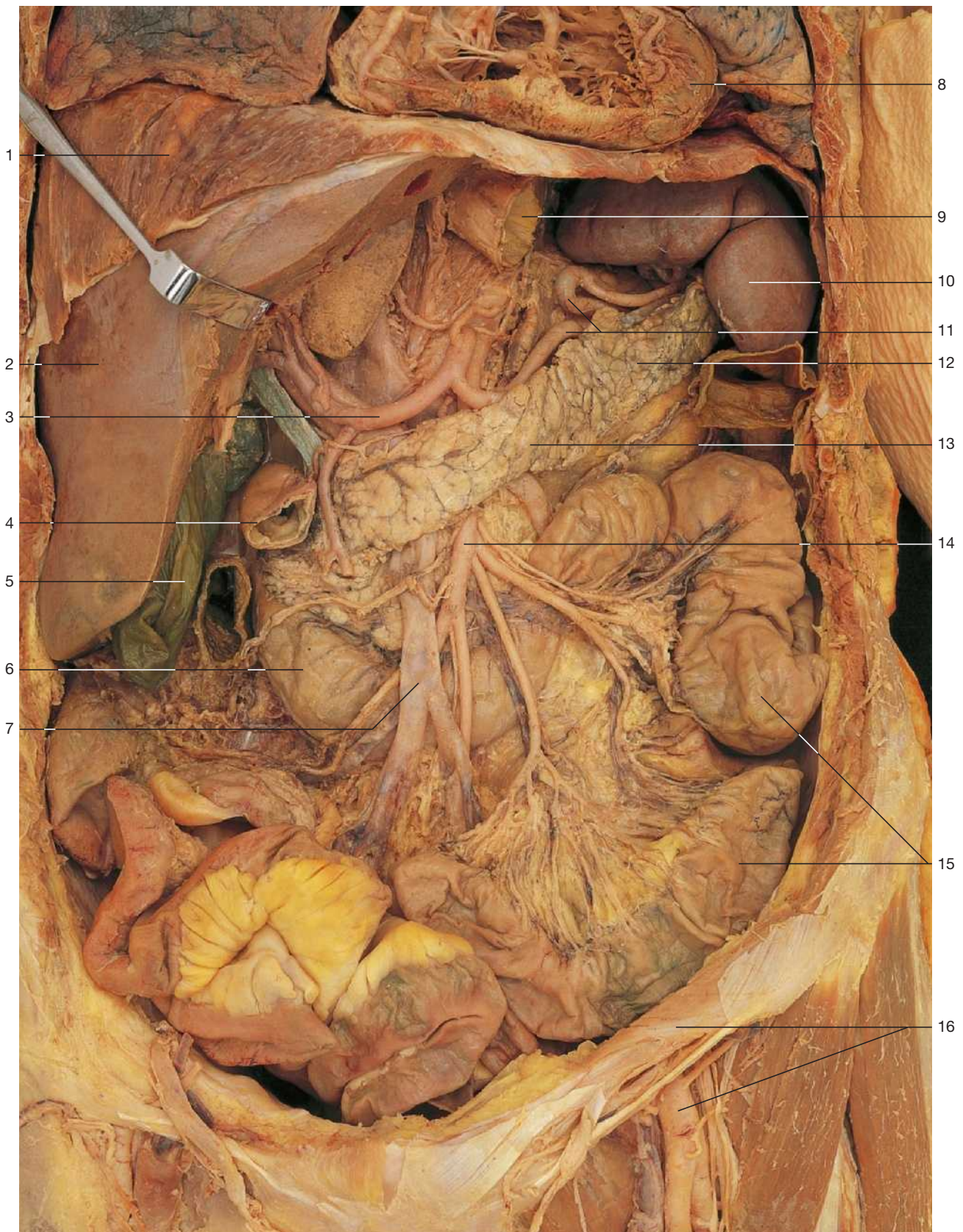


Gefäßversorgung der Oberbauchorgane und des Dünndarms (von ventral). Die Leber wurde halbiert und angehoben, um die **Leberpforte** mit ihren Gefäßen zu zeigen.
Darstellung der V. mesenterica sup.



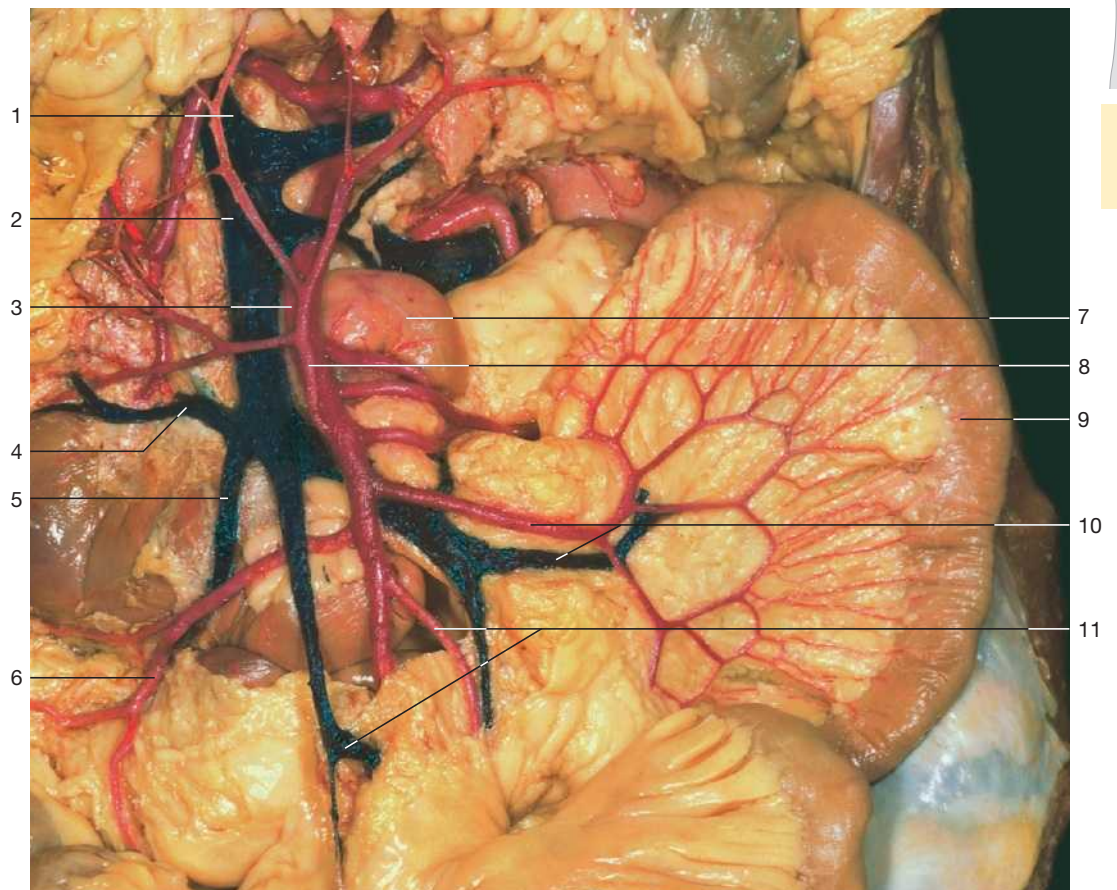
- 1 Leber (Hepar)
- 2 A. hepatica propria
- 3 Ductus hepaticus
- 4 Gallenblase (Vesica biliaris oder fellea)
- 5 Papilla duodeni major
- 6 Herzspitze (Apex cordis)
- 7 Diaphragma
- 8 A. hepatica communis
- 9 V. cava. inf.
- 10 Pancreas
- 11 Magen
- 12 A. gastroomentalis
- 13 V. mesenterica sup.
- 14 Dünndarm
- 15 V. jejunalis
- 16 A. mesenterica sup.
- 17 Lymphgefäße des Darms
- 18 Plexus mesentericus sup.
- 19 Gefäßbarkaden der A. mesenterica sup.

Blut- und Lymphgefäße des Dünndarms (von ventral). Das vordere Blatt des Peritoneums wurde entfernt. Die Gefäßbarkaden vor der Dünndarmschlinge sind zu erkennen.

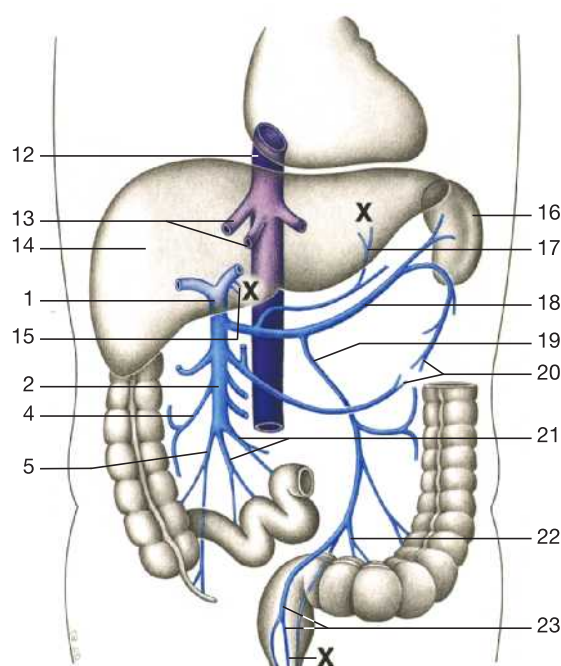


Gefäßversorgung der Oberbauchorgane und des Dünndarms (von ventral). Magen und Omentum minus wurden entfernt. Das Pancreas wurde in voller Länge dargestellt. Durch Anheben der Leber sind die Gefäße der Leberpforte sichtbar geworden.

- | | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 Diaphragma | 7 V. mesenterica sup. | 13 Pancreas |
| 2 Leber (Hepar) | 8 Herzspitze (Apex cordis) | 14 A. mesenterica sup. |
| 3 A. hepatica propria | 9 Oesophagus (Pars abdominalis) | 15 Dünndarmschlingen |
| 4 Duodenum | 10 Milz | 16 Lig. inguinale und A. femoralis |
| 5 Gallenblase (Vesica biliaris oder fellea) | 11 A. splenica | |
| 6 Flexura duodeni inf. | 12 Cauda pancreatis | |



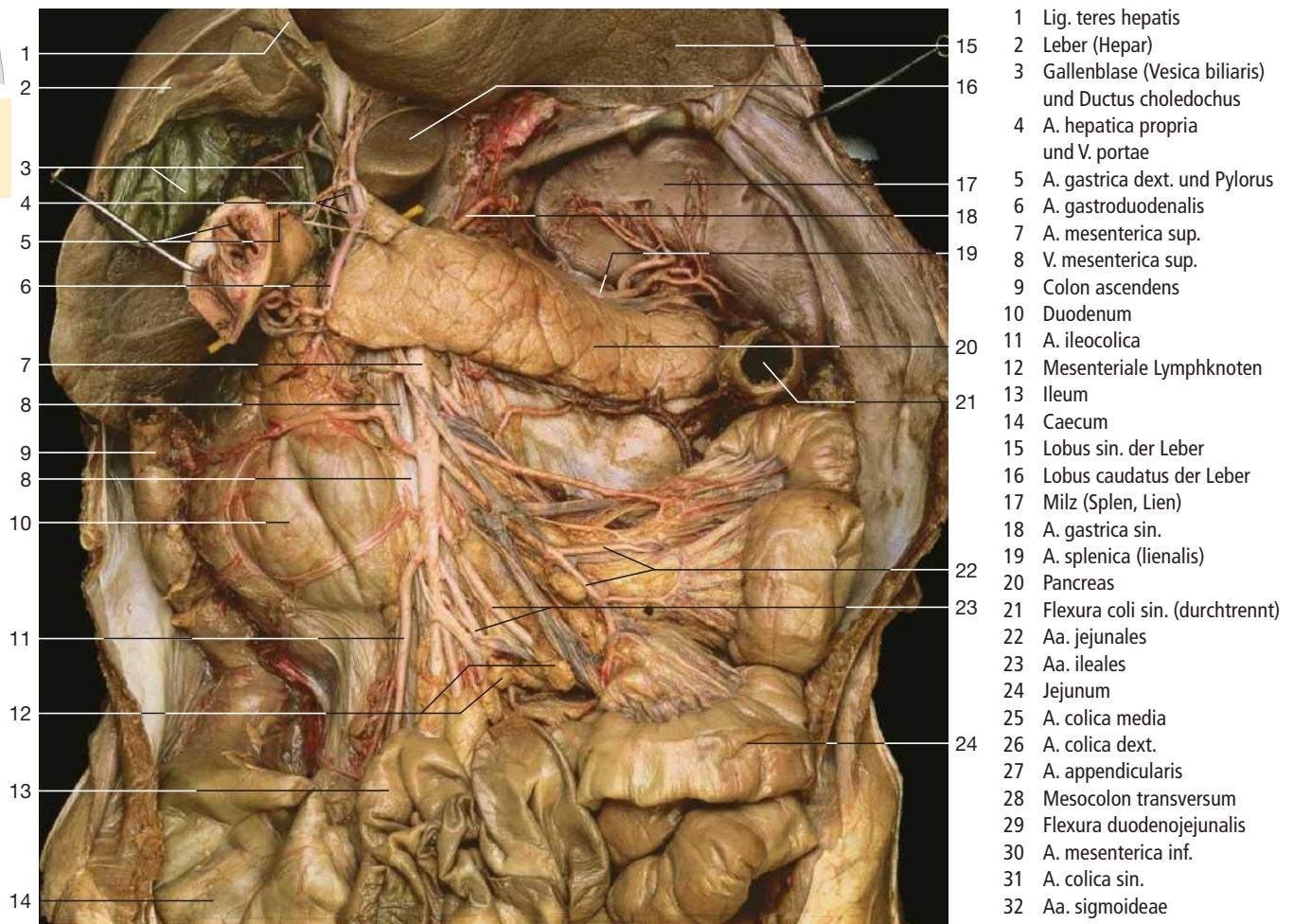
Darstellung des Pfortadersystems (von ventral). Das Colon transversum mit dem Mesocolon wurde nach oben geklappt. Das Duodenum ist etwas vergrößert. Blau = Pfortadersystem; rot = Äste der A. mesenterica sup.



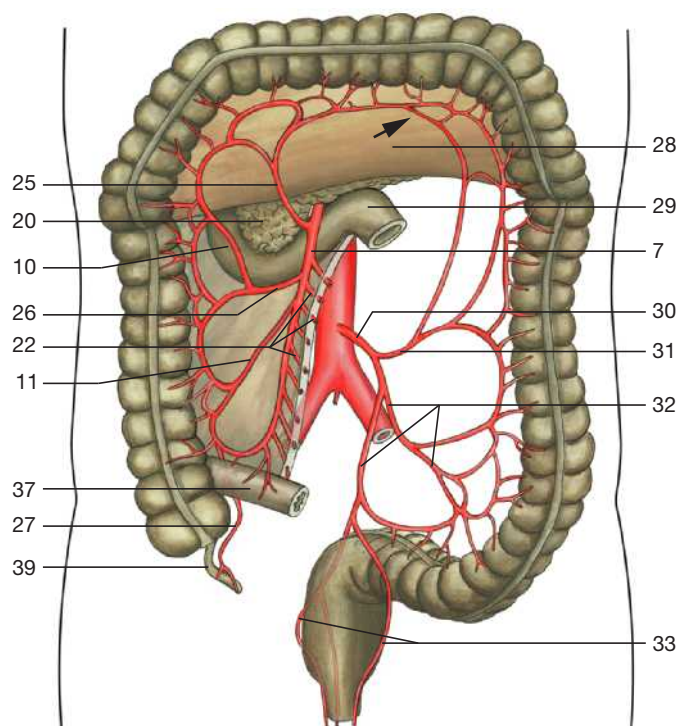
- 1 V. portae
- 2 V. mesenterica sup.
- 3 A. mesenterica sup.
- 4 V. colica dext.
- 5 V. ileocolica
- 6 A. ileocolica
- 7 Flexura duodenojejunalis
- 8 A. colica media
- 9 Jejunum
- 10 Aa. und Vv. jejunales
- 11 Aa. und Vv. ileales
- 12 V. cava inf.
- 13 Vv. hepaticae
- 14 Leber (Hepar)
- 15 Vv. paraumbilicales (im Lig. teres hepatis)
- 16 Milz (Splen, Lien)
- 17 V. gastrica sin. mit Rr. oesophageales
- 18 V. splenica (lienalis)
- 19 V. mesenterica inf.
- 20 Vv. gastromentales
- 21 Vv. ileales
- 22 Vv. sigmoideae
- 23 V. rectalis sup.

Pfortader- (blau) und Kavasystem (violett) (von ventral, Schema). Portokavale Anastomosengebiete sind durch X gekennzeichnet.

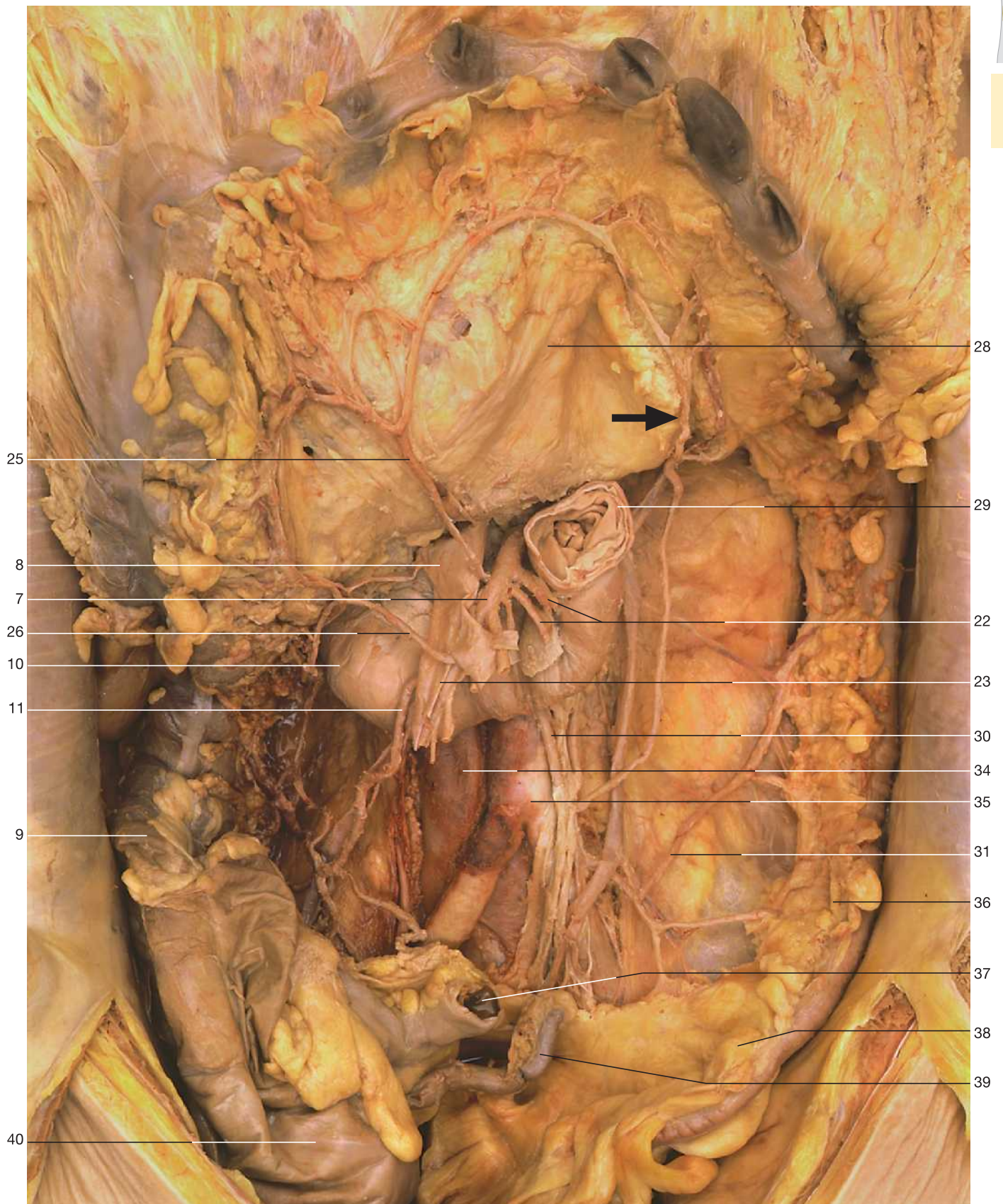
Gefäße der Bauchorgane: A. und V. mesenterica



Darstellung der A. und V. mesenterica sup. (von ventral). Man beachte die Lage des Pancreas im Verhältnis zu den Mesenterialgefäßen sowie die Lage der Milz. Magen, Colon transversum, Omentum majus und Teile des Dünndarms wurden entfernt und die Leber nach oben gezogen. Das For. omentale ist durch eine Sonde markiert.



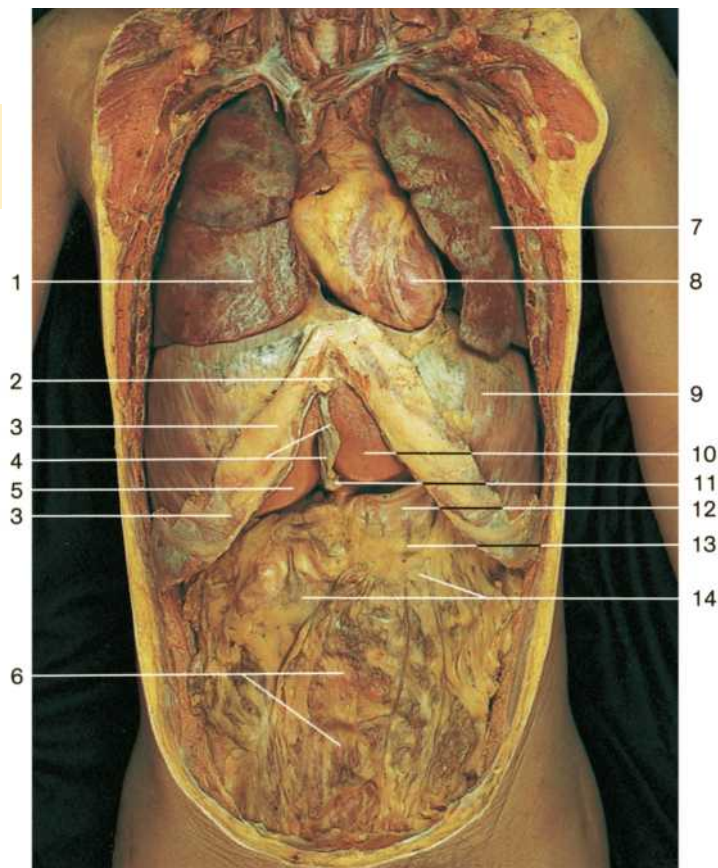
Hauptäste der A. mesenterica sup. und inf. (von ventral, Schema). Pfeil = Riolo-Anastomose.



Darstellung der retroperitonealen Gefäßstämme (von ventral). Jejunum und Ileum wurden entfernt und die zugehörigen Äste der A. und V. mesenterica sup. unterhalb des Duodenum durchtrennt. Das Mesocolon transversum wurde nach oben verlagert, sodass die A. colica media, die mit einem Ast der A. mesenterica inf.

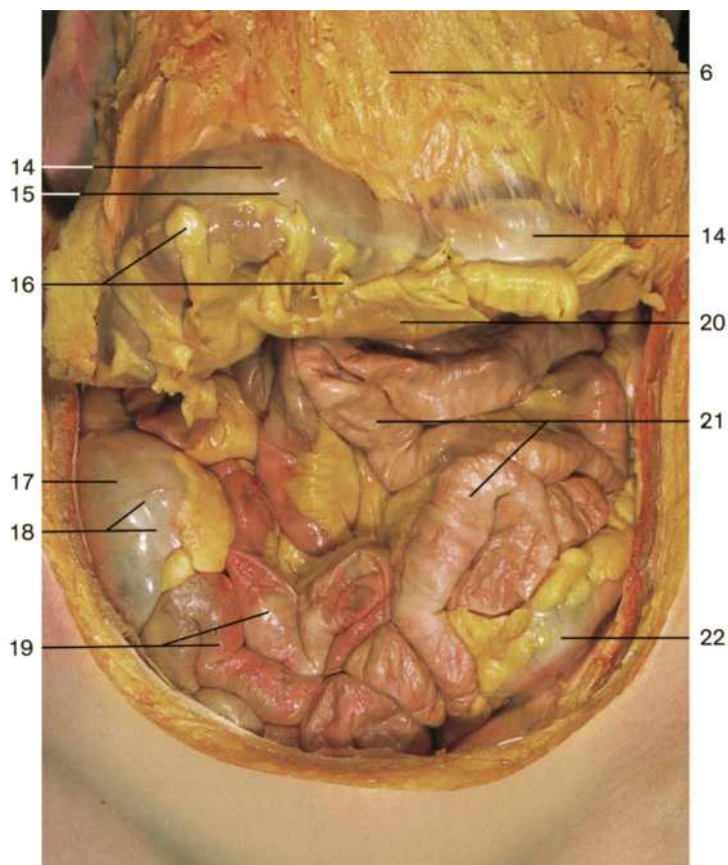
anastomosiert (Pfeil = Rioloan-Anastomose), dargestellt werden konnte. Die A. iliaca communis dext. ist thrombosiert. Das dorsale Peritoneum wurde größtenteils entfernt. Die retrozäkal gelegene Appendix vermiformis wurde etwas nach vorne verlagert.

Bauchsitus (Situs abdominis)

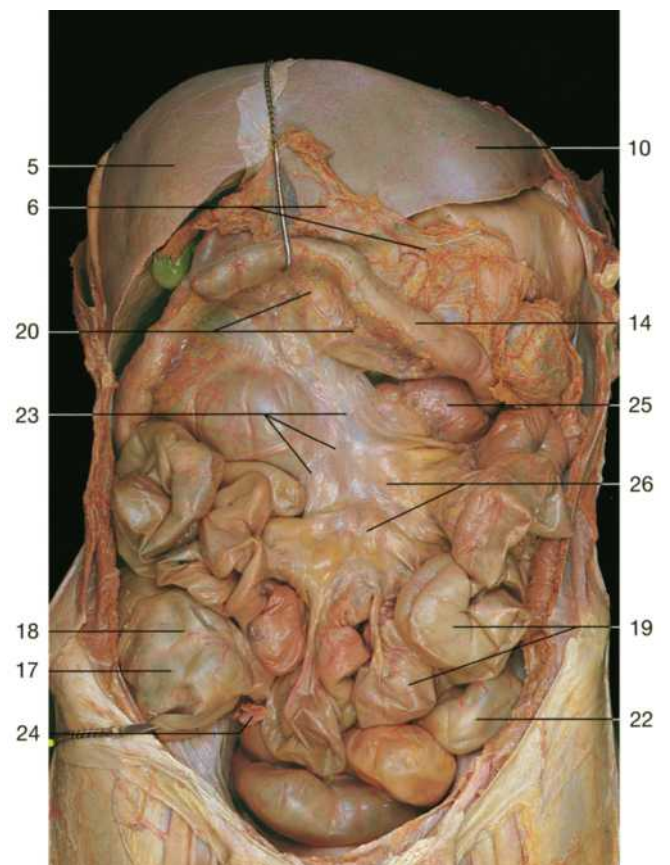


- 1 Rechte Lunge (Lobus medius)
- 2 Proc. xiphoideus
- 3 Arcus costalis
- 4 Lig. falciforme hepatis
- 5 Leber (Lobus quadratus hepatis)
- 6 Omentum majus
- 7 Linke Lunge (Pulmo, Oberlappen)
- 8 Herz (Cor)
- 9 Diaphragma
- 10 Lobus sin. hepatis
- 11 Lig. teres hepatis
- 12 Magen (Gaster)
- 13 Lig. gastrocolicum
- 14 Colon transversum
- 15 Taenia libera
- 16 Appendices epiploicae
- 17 Caecum
- 18 Taenia libera am Caecum
- 19 Dünndarmschlingen (Ileum)
- 20 Mesocolon transversum
- 21 Dünndarmschlingen (Jejunum)
- 22 Colon sigmoideum
- 23 Lokalisation der Radix mesenterii
- 24 Appendix vermiformis
- 25 Flexura duodenojejunalis
- 26 Mesenterium

Bauchsitus (von ventral) nach Entfernen von Brust- und Bauchwand.

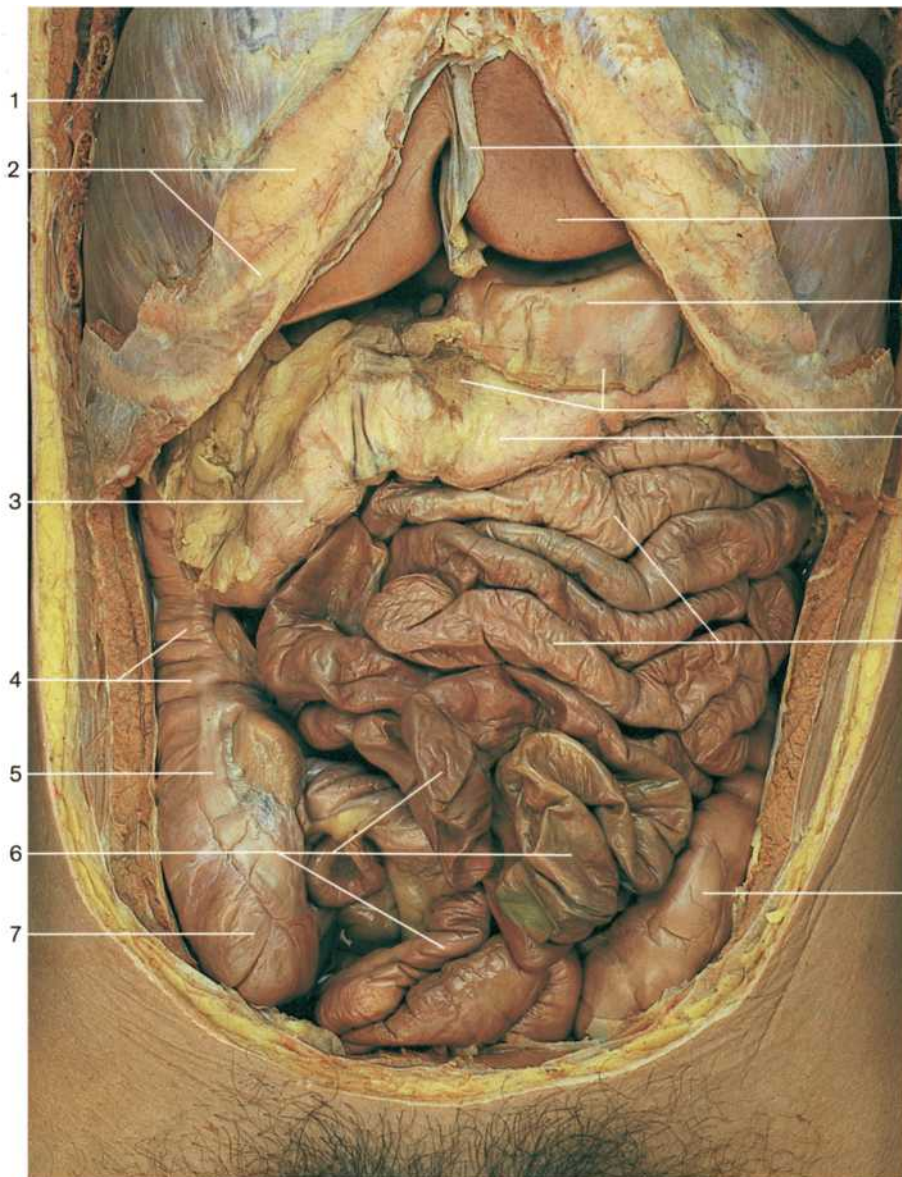


Bauchsitus (von ventral) nach Hochheben des Omentum majus. Das Omentum hängt an der Taenia omentalis des Colon transversum.



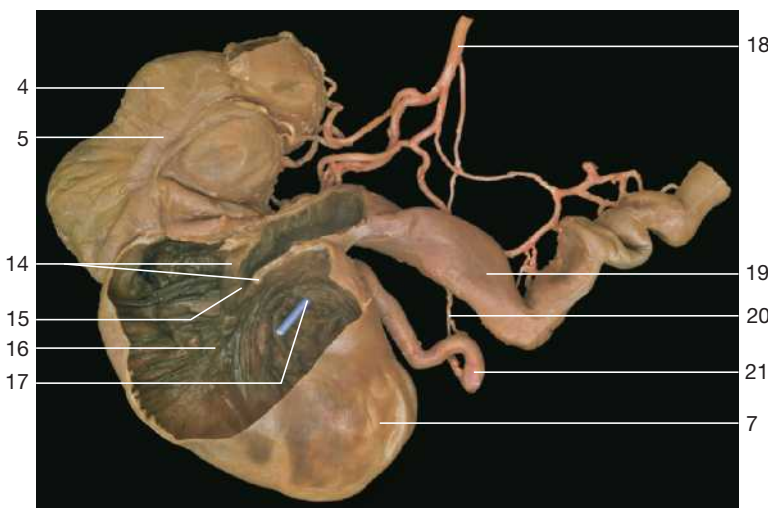
Bauchsitus (von ventral). Das Colon transversum wurde nach oben gezogen.

Bauchsitus (Situs abdominis): Colon, Caecum und Appendix vermiformis

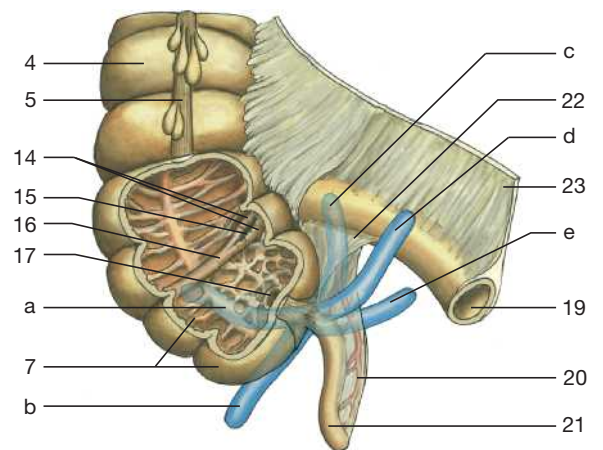


- 1 Diaphragma
- 2 Arcus costalis
- 3 Colon transversum
- 4 Colon ascendens
- 5 Taenia libera
- 6 Dünndarmschlingen (Ileum)
- 7 Caecum
- 8 Lig. falciforme hepatis
- 9 Leber (Hepar)
- 10 Magen (Gaster)
- 11 Lig. gastrocolicum
- 12 Dünndarmschlingen (Jejunum)
- 13 Colon sigmoideum
- 14 Valva ileocaecalis
- 15 Ostium ileale
- 16 Frenulum ostii ilealis
- 17 Ostium appendicis vermiformis (im Präparat durch eine Sonde markiert)
- 18 A. ileocolica
- 19 Ende des Ileum
- 20 A. appendicularis
- 21 Appendix vermiformis
- 22 Mesoappendix
- 23 Mesenterium

Bauchsitus (von ventral). Das Omentum majus wurde entfernt.



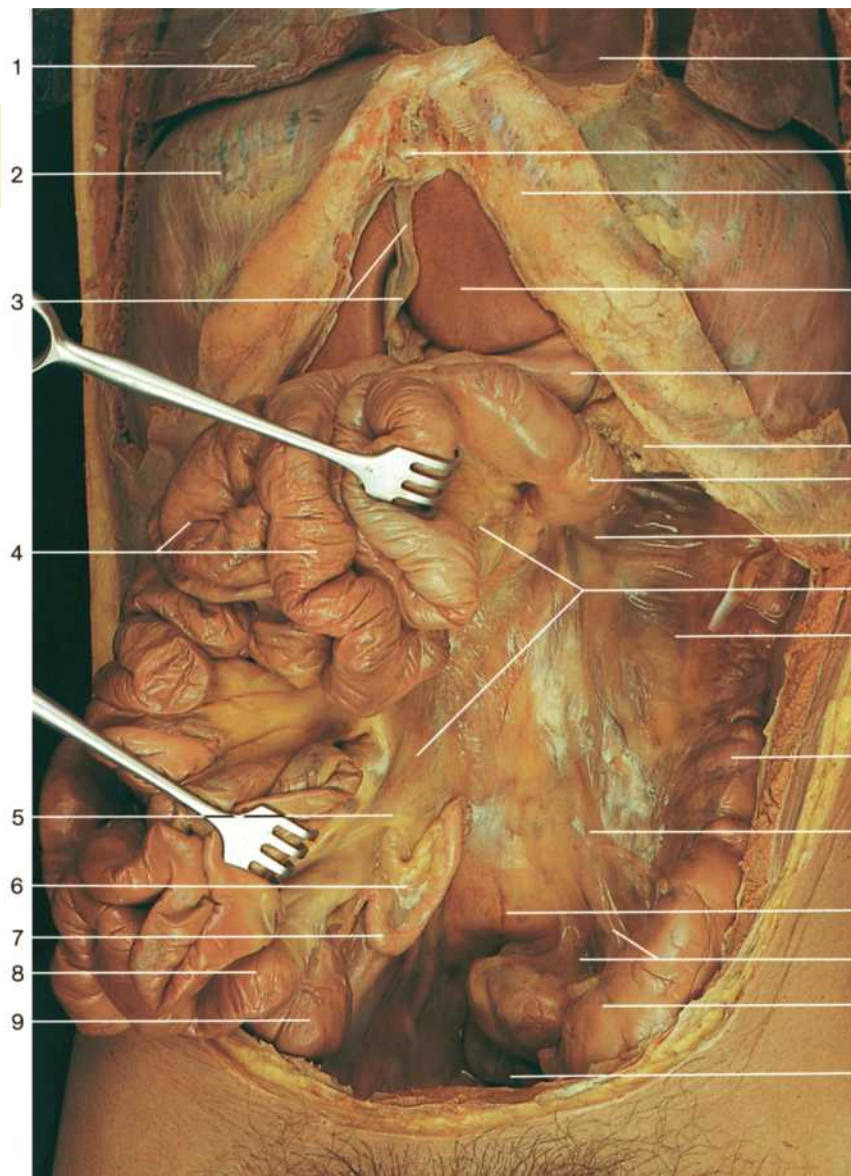
Einmündung des Ileum in das Caecum (gefenstert). Der Eingang zur Appendix vermiformis ist durch eine Sonde markiert.



Lagevariationen der Appendix vermiformis.

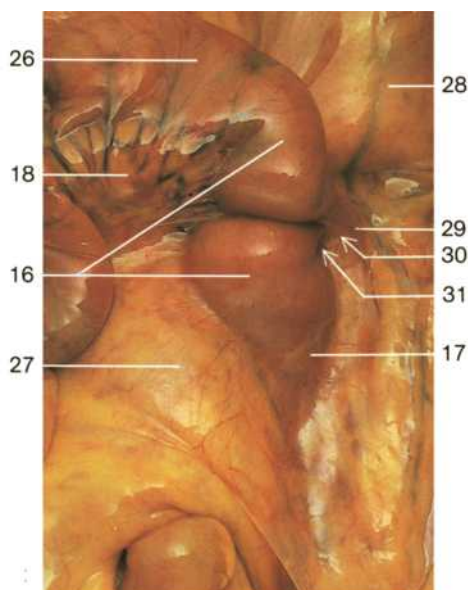
a = retrozäkal; b = parakolisch; c = retroiliakal; d = präiliakal; e = subzäkal.

Bauchsitus (Situs abdominis): Mesenterium, Flexura duodenojejunalis und Valva ileocaecalis



- 1 Rechte Lunge (Pulmo dext.)
- 2 Diaphragma
- 3 Lig. falciforme hepatis
- 4 Jejunum
- 5 Plica ileocaecalis
- 6 Mesoappendix
- 7 Appendix vermiformis
- 8 Ende des Ileum
- 9 Caecum
- 10 Herzbeutel (Perikard)
- 11 Proc. xiphoideus
- 12 Arcus costalis
- 13 Leber (Lobus sin.)
- 14 Magen (Gaster)
- 15 Colon transversum
- 16 Flexura duodenojejunalis
- 17 Plica duodenalis inf.
- 18 Mesenterium
- 19 Lokalisation der linken Niere
- 20 Colon descendens
- 21 Lokalisation der A. iliaca communis sin.
- 22 Promontorium
- 23 Mesosigmoideum
- 24 Colon sigmoideum
- 25 Rectum
- 26 Erste Jejunumschlinge
- 27 Peritoneum parietale der dorsalen Bauchwand
- 28 Mesocolon transversum
- 29 Plica duodenalis sup.
- 30 Rec. duodenalis sup.
- 31 Rec. retroduodenalis
- 32 Taenia libera des Colon ascendens
- 33 Valva ileocaecalis
- 34 Frenulum der Valva ileocaecalis
- 35 Ostium appendicis vermiformis (Sonde)
- 36 A. ileocolica
- 37 Appendix vermiformis mit A. appendicularis
- 38 Colon ascendens

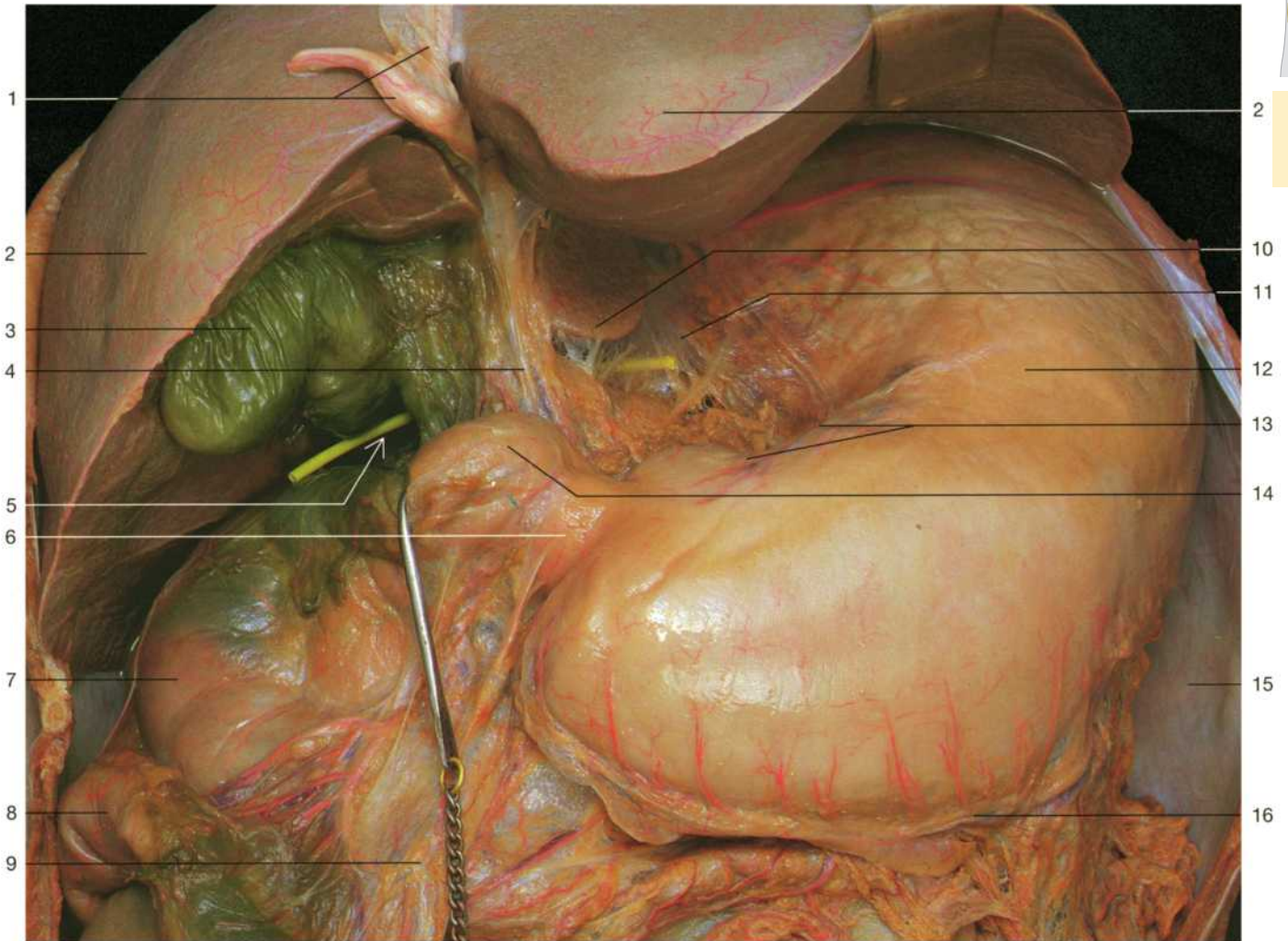
Bauchsitus (von ventral). Darstellung des Mesenterium. Die Dünndarmschlingen wurden nach rechts oben verlagert.



Flexura duodenojejunalis
(Ausschnittvergrößerung).

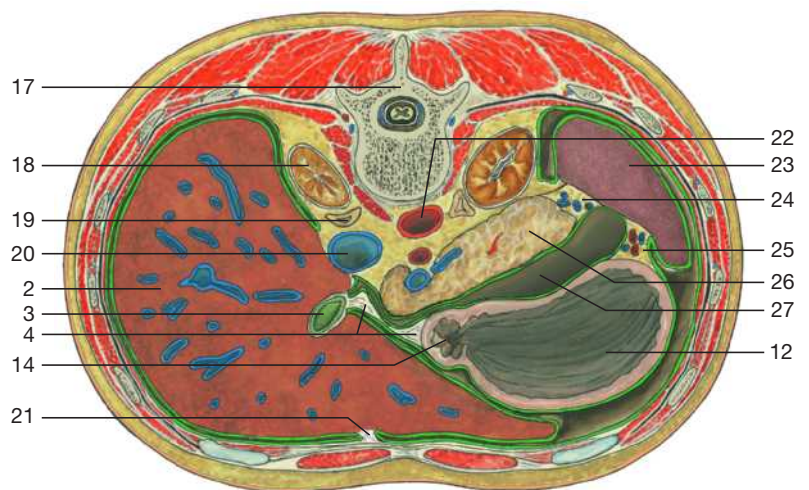


Valva ileocaecalis. Die Vorderwand des Caecum und der Endteil des Ileum wurden entfernt, um die Ileozäkalklappe darzustellen.

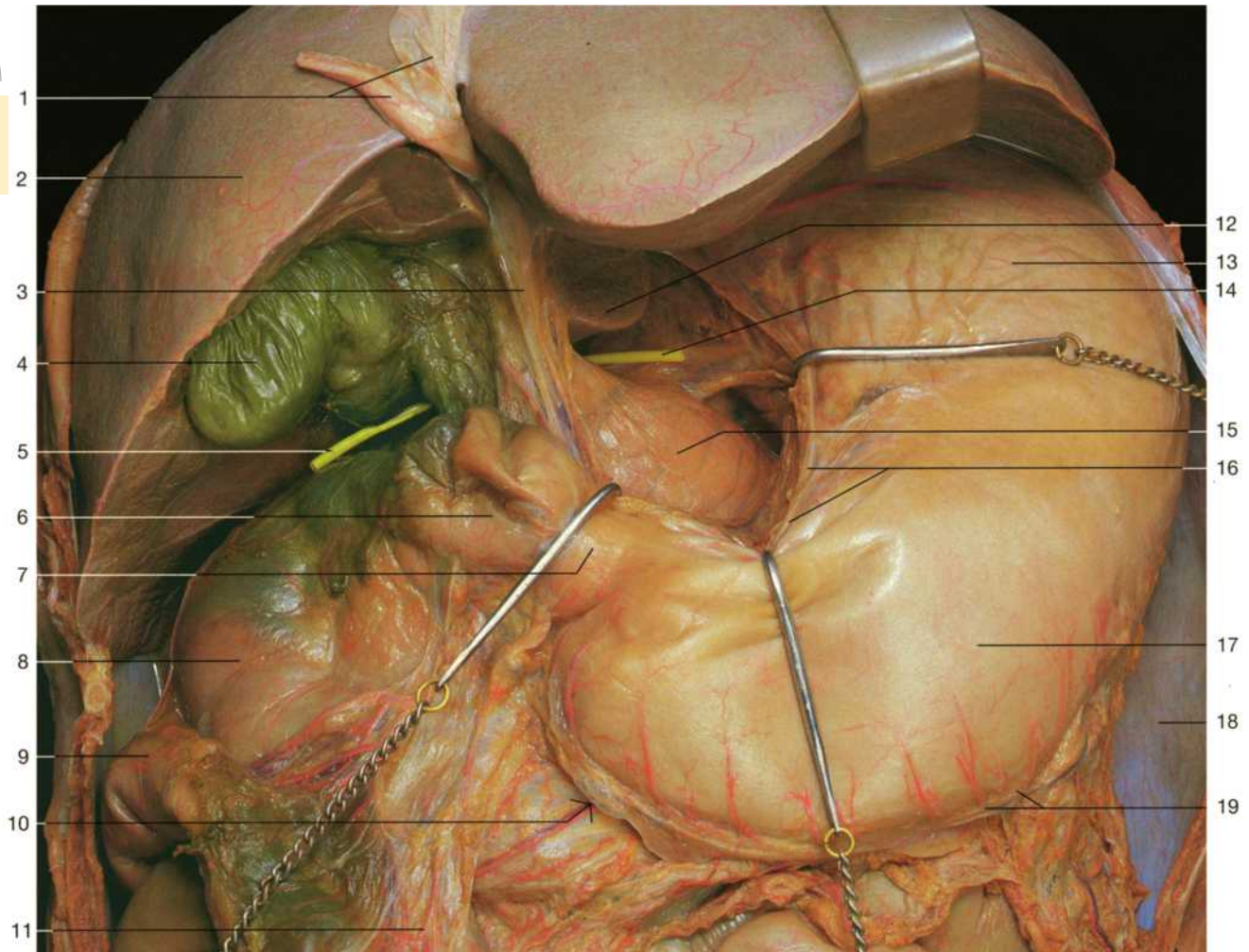


Oberbauchorgane (von ventral). Thorax und ventrale Abschnitte des Diaphragma wurden entfernt und die Leber nach oben verlagert, um das **Omentum minus** darzustellen. Man beachte die Sonde im For. omentale (epiploicum).

- 1 Lig. falciforme und Lig. teres hepatis
- 2 Leber (Hepar)
- 3 Gallenblase (Vesica biliaris)
- 4 Lig. hepatoduodenale
- 5 Sonde im For. omentale (epiploicum)
- 6 Pylorus
- 7 Duodenum (Pars descendens)
- 8 Flexura coli dextra
- 9 Lig. gastrocolicum
- 10 Lobus caudatus hepatis (hinter dem Omentum minus)
- 11 Omentum minus
- 12 Magen (Gaster)
- 13 Curvatura gastrica minor
- 14 Duodenum (Pars sup.)
- 15 Diaphragma
- 16 Curvatura gastrica major mit Vasa gastroomentalia
- 17 Zwölfter Brustwirbel
- 18 Rechte Niere (Ren dext.)
- 19 Gl. suprarenalis dext.
- 20 V. cava inf.
- 21 Lig. falciforme hepatis
- 22 Aorta (Pars abdominalis)
- 23 Milz (Splen)
- 24 Lig. splenorenale
- 25 Lig. gastrosplenicum
- 26 Pancreas
- 27 Bursa omentalis

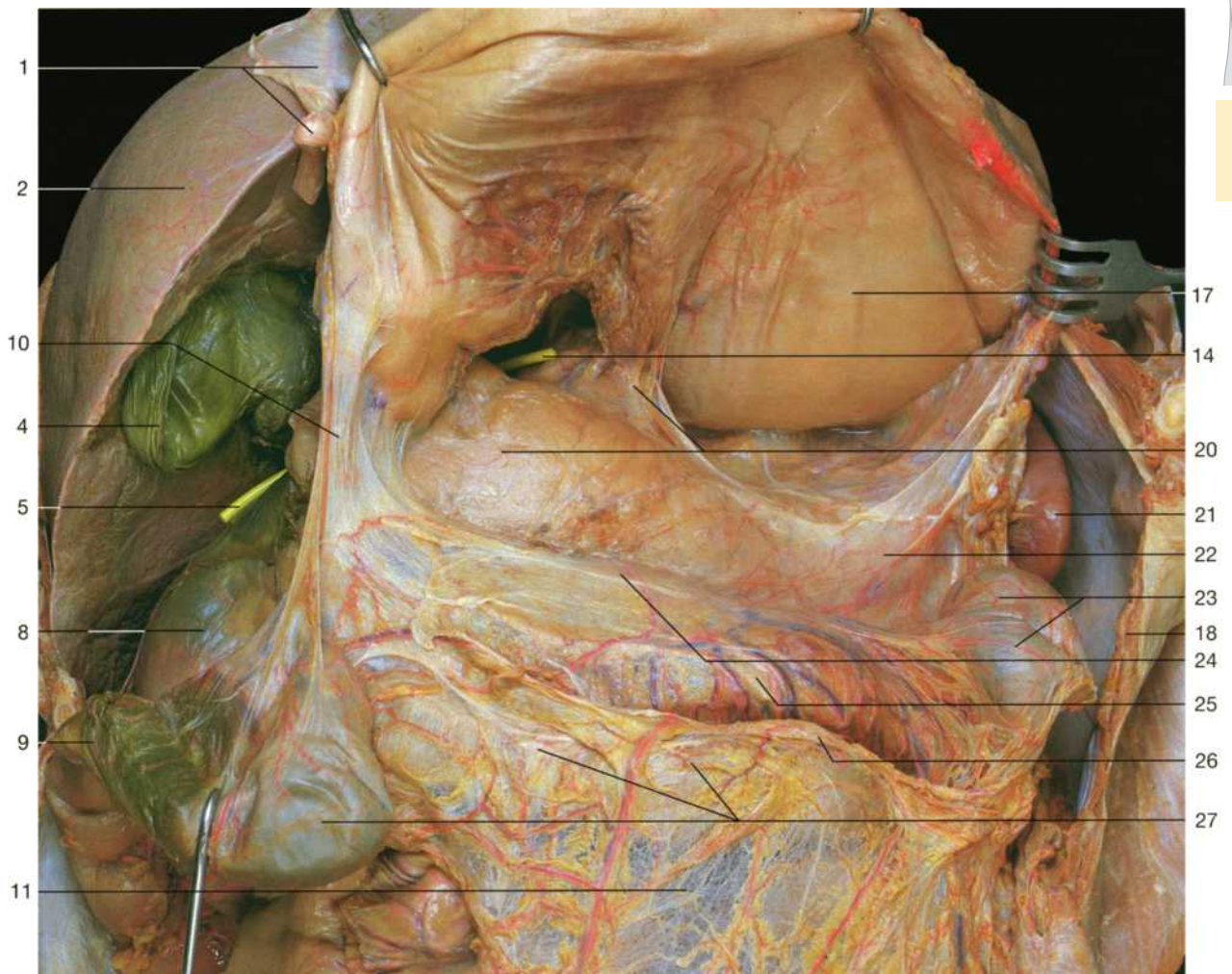


Horizontalschnitt durch die Bursa omentalis (27) oberhalb des For. omentale (von oben, Schema).

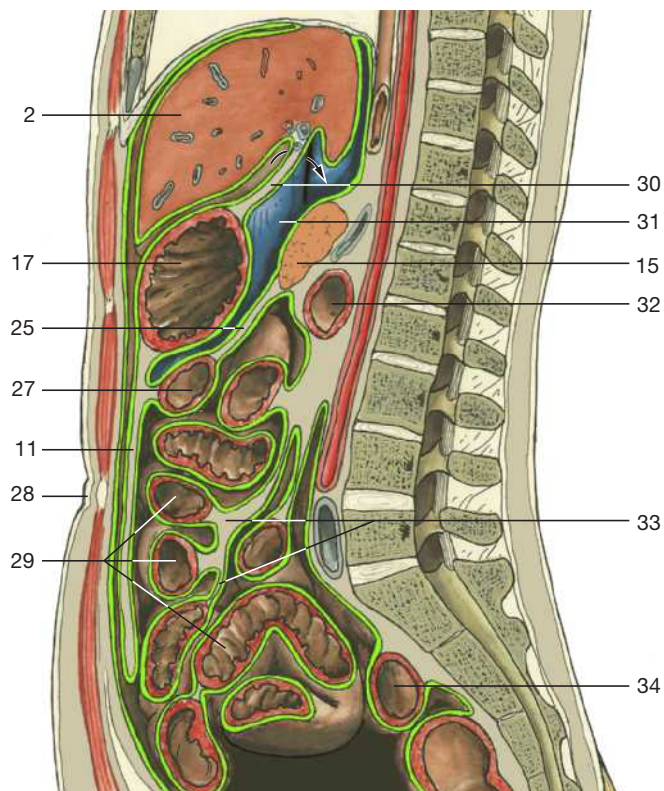


Oberbauchorgane (von ventral). Darstellung der Bursa omentalis. Das Omentum minus wurde teilweise entfernt, die Leber und der Magen wurden leicht auseinandergezogen.

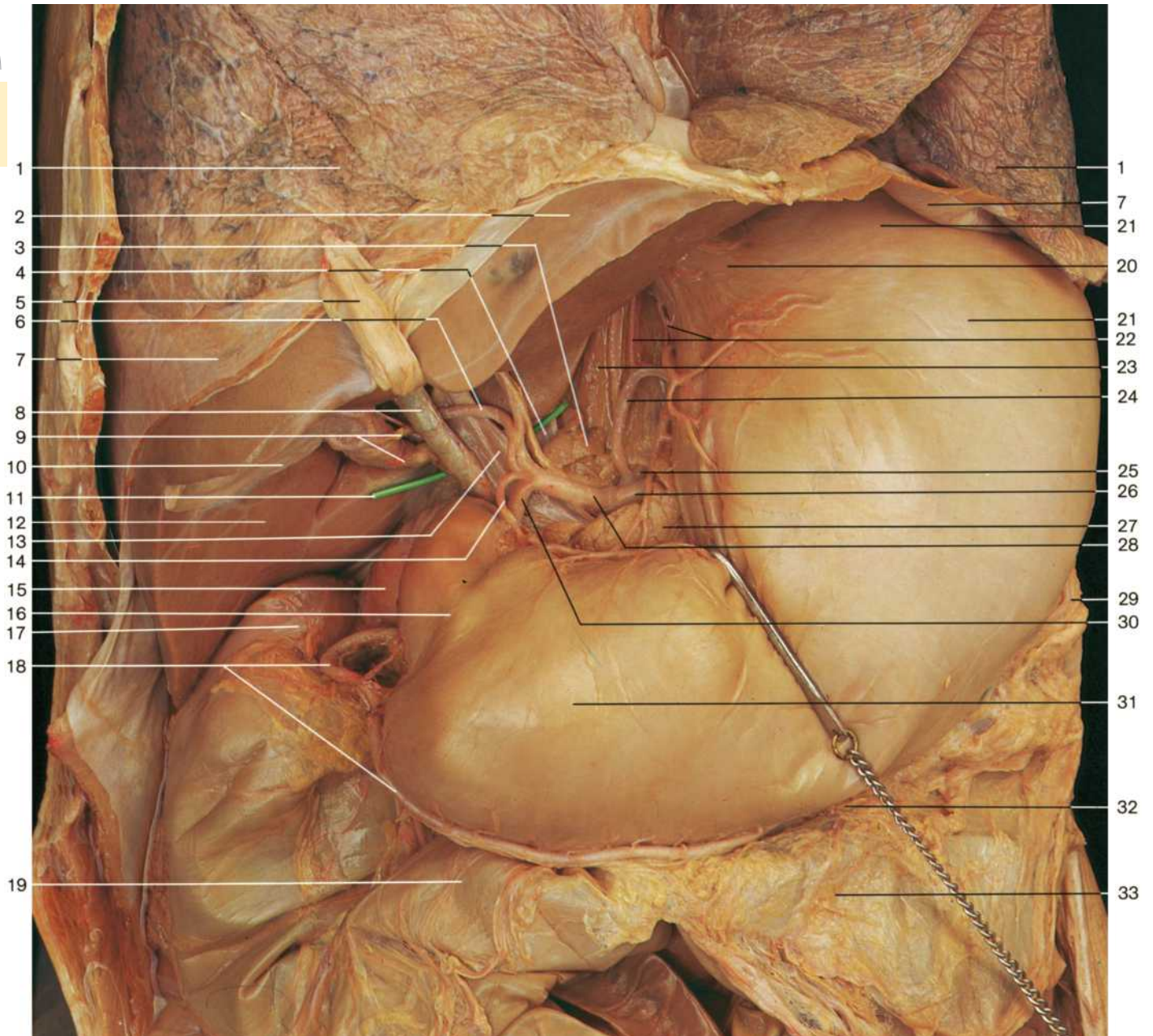
- | | |
|--|---|
| 1 Lig. falciforme und Lig. teres hepatis | 18 Diaphragma |
| 2 Leber (Hepar) | 19 Curvatura gastrica major mit Vasa gastrointestinalia |
| 3 Lig. hepatoduodenale | 20 Pankreaskopf und Plica gastropancreatica |
| 4 Gallenblase (Vesica biliaris) | 21 Milz (Splen) |
| 5 Sonde im For. omentale (epiploicum) | 22 Cauda pancreatis |
| 6 Duodenum (Pars superior) | 23 Flexura coli sin. |
| 7 Pylorus | 24 Radix mesocoli transversi |
| 8 Duodenum (Pars descendens) | 25 Mesocolon transversum |
| 9 Flexura coli dext. | 26 Lig. gastrocolicum (Schnitttrand) |
| 10 Lig. gastrocolicum | 27 Colon transversum |
| 11 Omentum majus | 28 Nabel (Umbilicus) |
| 12 Lobus caudatus hepatis | 29 Dünndarm |
| 13 Magen (Fundus gastricus) | 30 Omentum minus |
| 14 Sonde in Höhe des Vestibulum bursae omentalis | 31 Bursa omentalis |
| 15 Caput pancreatis | 32 Duodenum |
| 16 Curvatura gastrica minor | 33 Mesenterium |
| 17 Magen (Corpus gastricum) | 34 Colon sigmoideum |



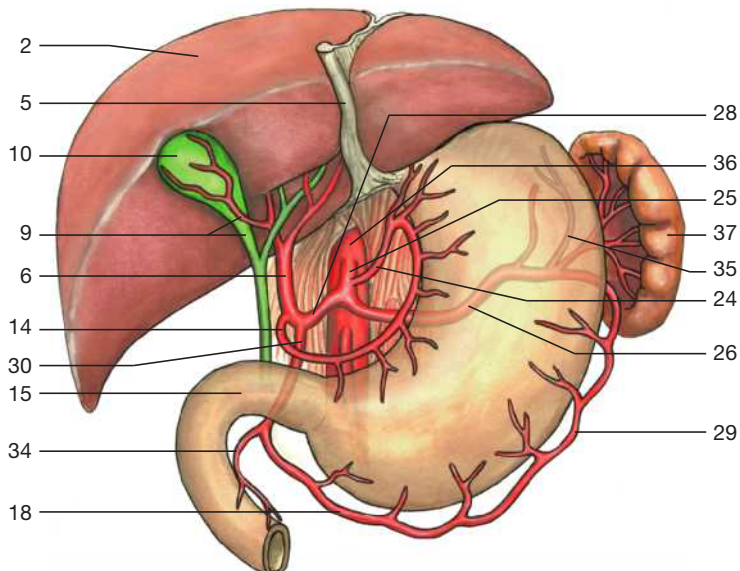
Oberbauchorgane (von ventral). Darstellung der Bursa omentalis. Das Lig. gastrocolicum wurde durchtrennt und der Magen im Ganzen nach oben verlagert.



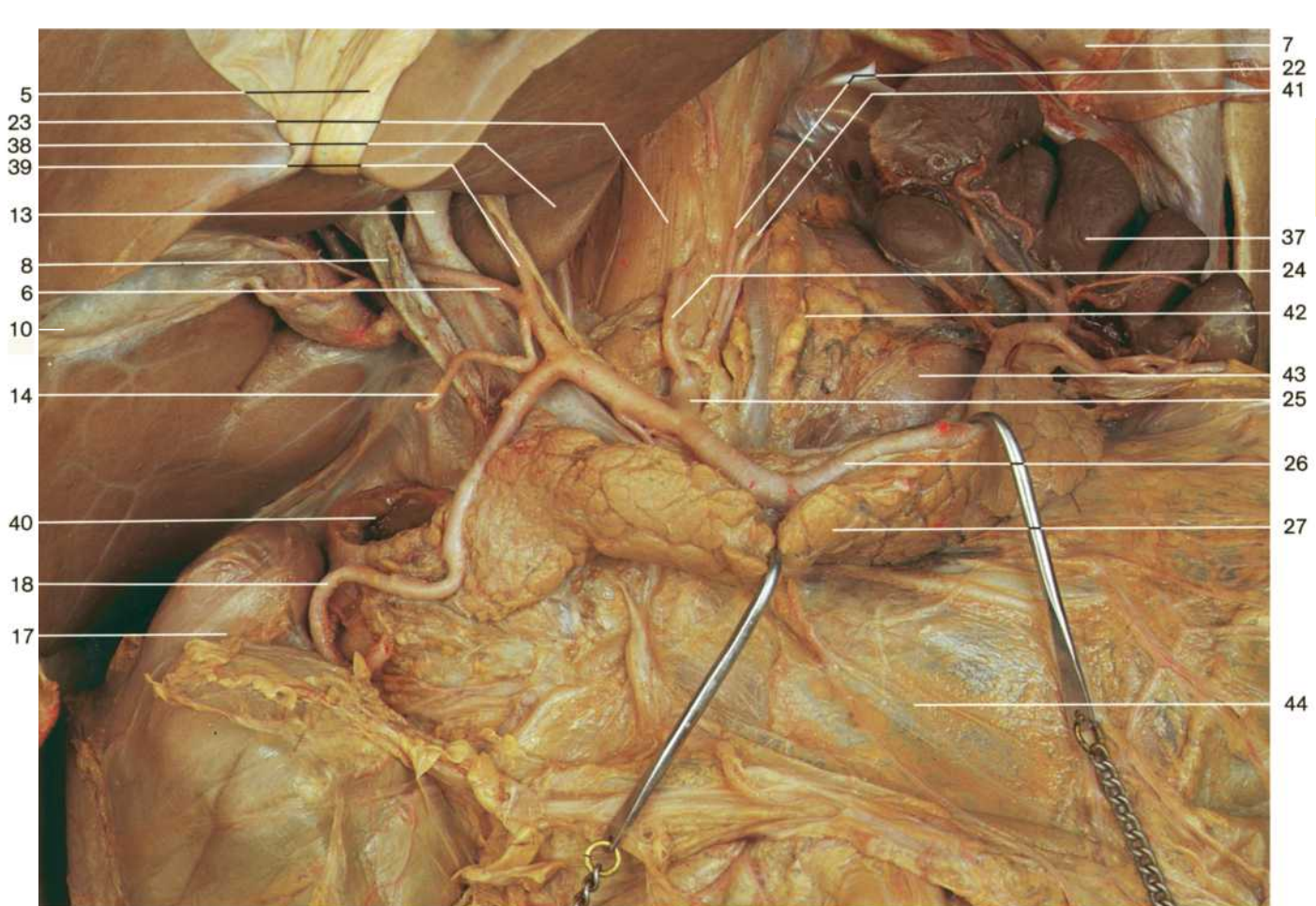
Medianschnitt durch die Bauchhöhle zur Darstellung der Peritonealverhältnisse und der Lage der Bursa omentalis (Schema).
Blau = Bursa omentalis; grün = Peritoneum;
Pfeil = Zugang zur Bursa omentalis (For. omentale).



Oberbauchorgane (von ventral). Gefäßversorgung und Darstellung des Truncus coeliacus. Das Omentum minus wurde entfernt und der Magen nach links unten verlagert.

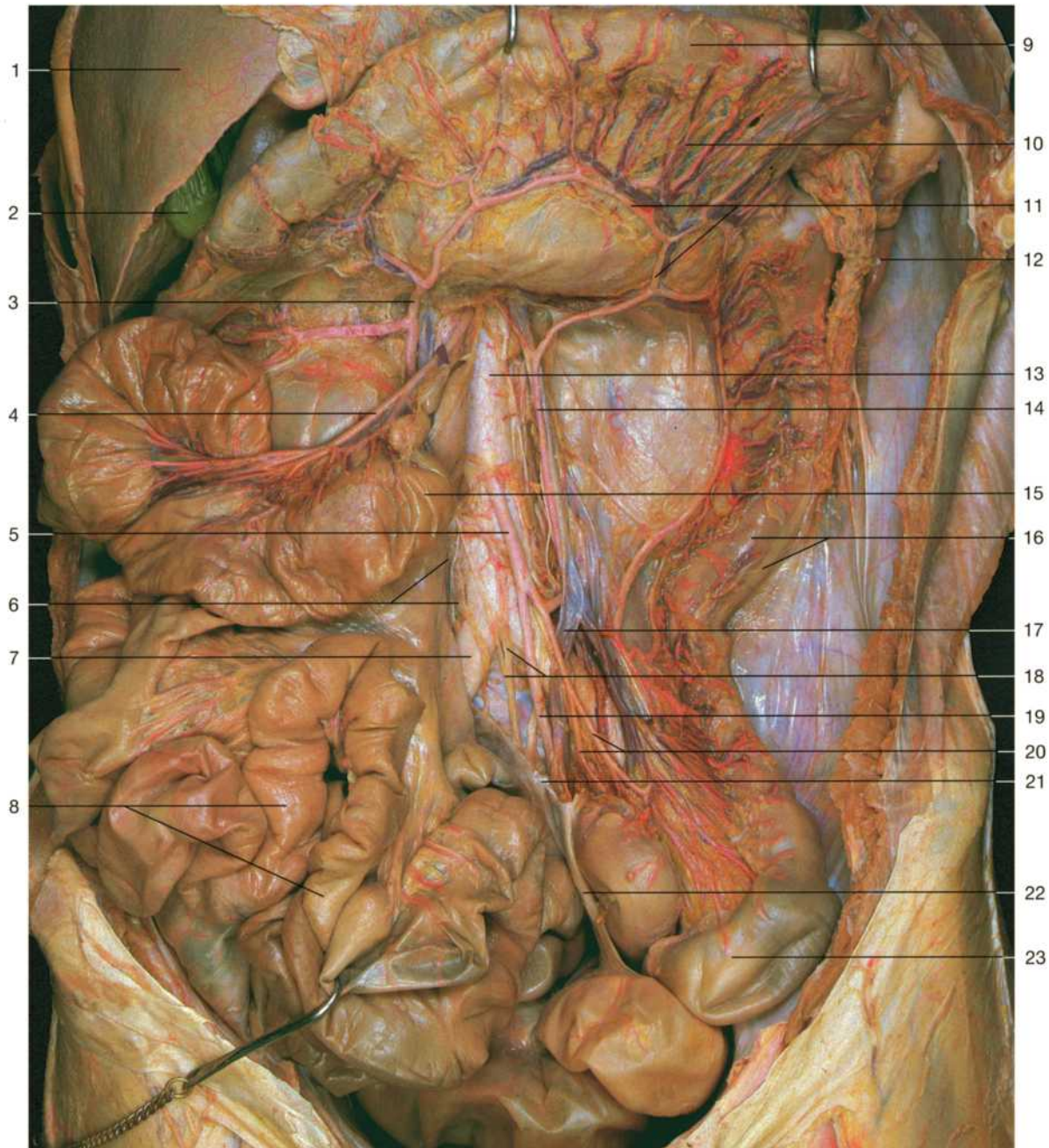


Gefäßversorgung der Oberbauchorgane und Astfolge des Truncus coeliacus (Schema).



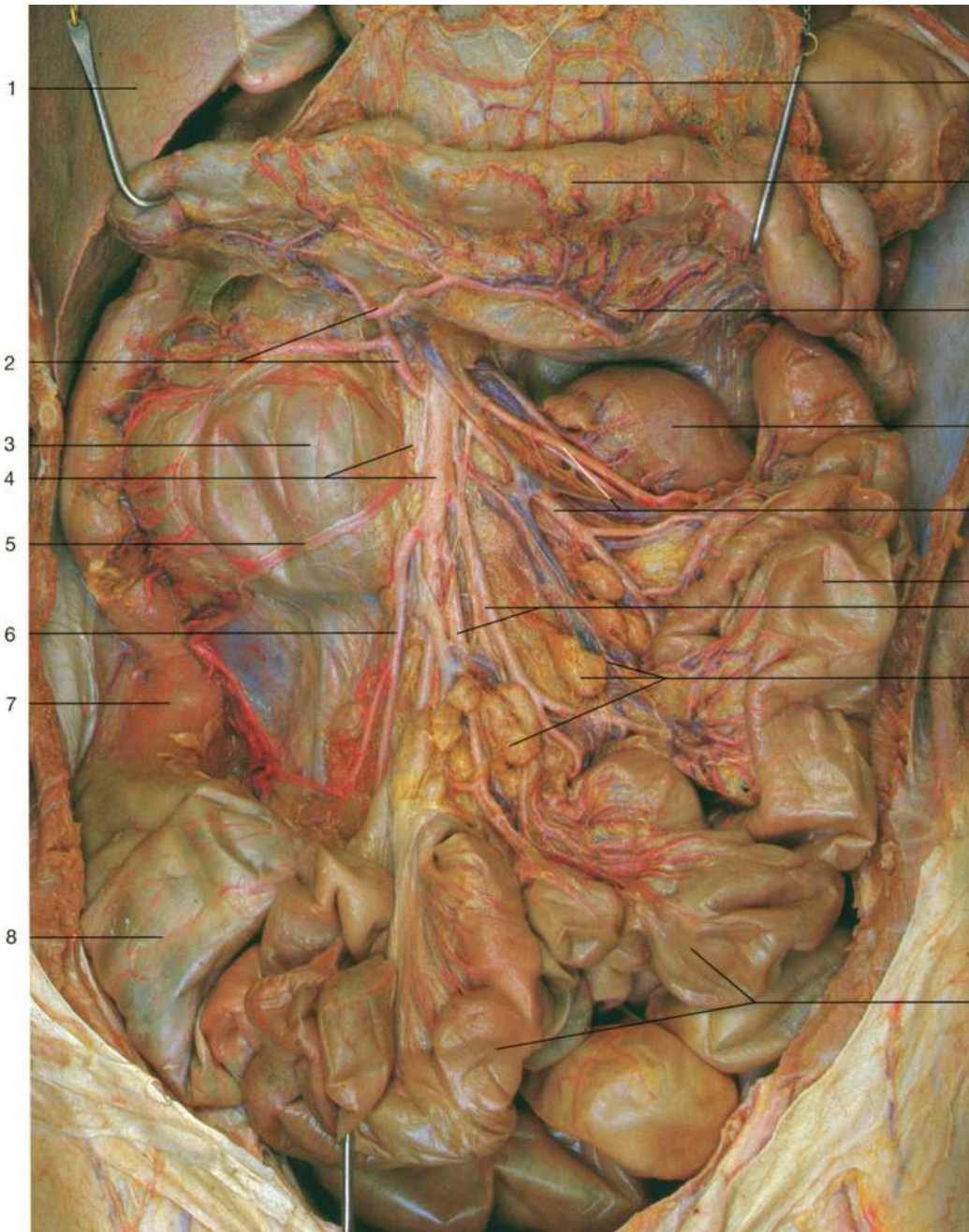
Oberbauchorgane (von ventral). Gefäßversorgung von Leber, Pankreas und Milz sowie **Darstellung der Äste des Truncus coeliacus**. Der Magen sowie die Pars sup. des Duodenum wurden entfernt. Man blickt auf die Hinterwand der Bursa omentalis.

- | | |
|---|---|
| 1 Lungen | 23 Zwerchfell (Pars lumbalis diaphragmatis) |
| 2 Leber (Facies diaphragmatica) | 24 A. gastrica sin. |
| 3 Lymphknoten | 25 Truncus coeliacus |
| 4 V. cava inf. | 26 A. splenica |
| 5 Lig. teres hepatis (hochgeklappt) | 27 Pankreas |
| 6 A. hepatica propria | 28 A. hepatica communis |
| 7 Diaphragma | 29 A. gastroomentalis sin. |
| 8 Ductus hepaticus communis (erweitert) | 30 A. gastroduodenalis |
| 9 Ductus cysticus und A. cystica | 31 Pars pylorica gastris |
| 10 Gallenblase (Vesica biliaris) | 32 Curvatura gastrica major |
| 11 Sonde im For. omentale (Winslowi) | 33 Lig. gastrocolicum |
| 12 Leber (Lobus dext.) | 34 A. supraduodenalis |
| 13 V. portae | 35 Aa. gastricae breves |
| 14 A. gastrica dext. | 36 Aorta |
| 15 Duodenum (Pars sup.) | 37 Milz |
| 16 Pylorus | 38 Lobus caudatus hepatis |
| 17 Flexura coli dext. | 39 A. hepatica propria (R. sin.) |
| 18 A. gastroomentalis dext. | 40 Duodenum (Pars descendens, durchtrennt) |
| 19 Colon transversum | 41 A. phrenica inf. sin. |
| 20 Pars abdominalis oesophagi (Übergang in den Magen, Kardiaregion) | 42 Gl. suprarenalis |
| 21 Fundus gastricus | 43 Niere |
| 22 Rr. oesophagei der A. gastrica sin. | 44 Mesocolon transversum |



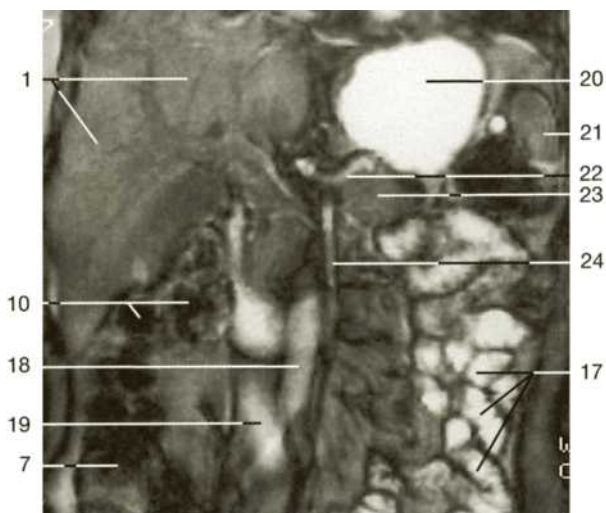
Unterbauchorgane (von ventral). Retroperitoneales Gebiet mit Darstellung der A. mesenterica inf. und der autonomen Nervengeflechte. Das Colon transversum mit dem Mesocolon wurde nach oben gezogen, der Dünndarm zur Seite geklappt.

- | | |
|---|---|
| 1 Leber (Hepar) | 12 Milz (Splen) |
| 2 Gallenblase (Vesica biliaris) | 13 Aorta abdominalis |
| 3 A. colica media | 14 A. colica sin. |
| 4 Aa. jejunales | 15 Flexura duodenojejunalis |
| 5 A. mesenterica inf. | 16 Colon descendens (Taenia libera des Colon) |
| 6 Nerven und Ganglien des autonomen Nervensystems | 17 V. mesenterica inf. |
| 7 A. iliaca communis dext. | 18 Plexus hypogastricus sup. |
| 8 Dünndarm (Ileum) | 19 A. rectalis sup. |
| 9 Colon transversum (nach oben gezogen) | 20 Aa. sigmoideae |
| 10 Mesocolon transversum | 21 Peritoneum (Schnitttrand) |
| 11 Anastomose zwischen A. colica media und A. colica sin. | 22 Mesocolon sigmoideum |
| | 23 Colon sigmoideum |



- 1 Leber (Hepar)
- 2 A. colica media
- 3 Pars horizontalis duodeni
- 4 A. und V. mesenterica sup.
- 5 A. colica dext.
- 6 A. ileocolica
- 7 Colon ascendens
- 8 Caecum
- 9 Omentum majus
- 10 Colon transversum
- 11 Mesocolon transversum
- 12 Flexura duodenojejunalis
- 13 Aa. jejunaes
- 14 Jejunum
- 15 Aa. ileales
- 16 Nodi lymphatici mesenterici und Vasa lymphatica
- 17 Ileum
- 18 Aorta abdominalis
- 19 V. cava inf.
- 20 Magen (Gaster)
- 21 Milz (Splen)
- 22 A. splenica
- 23 Caput pancreatis
- 24 A. mesenterica sup.

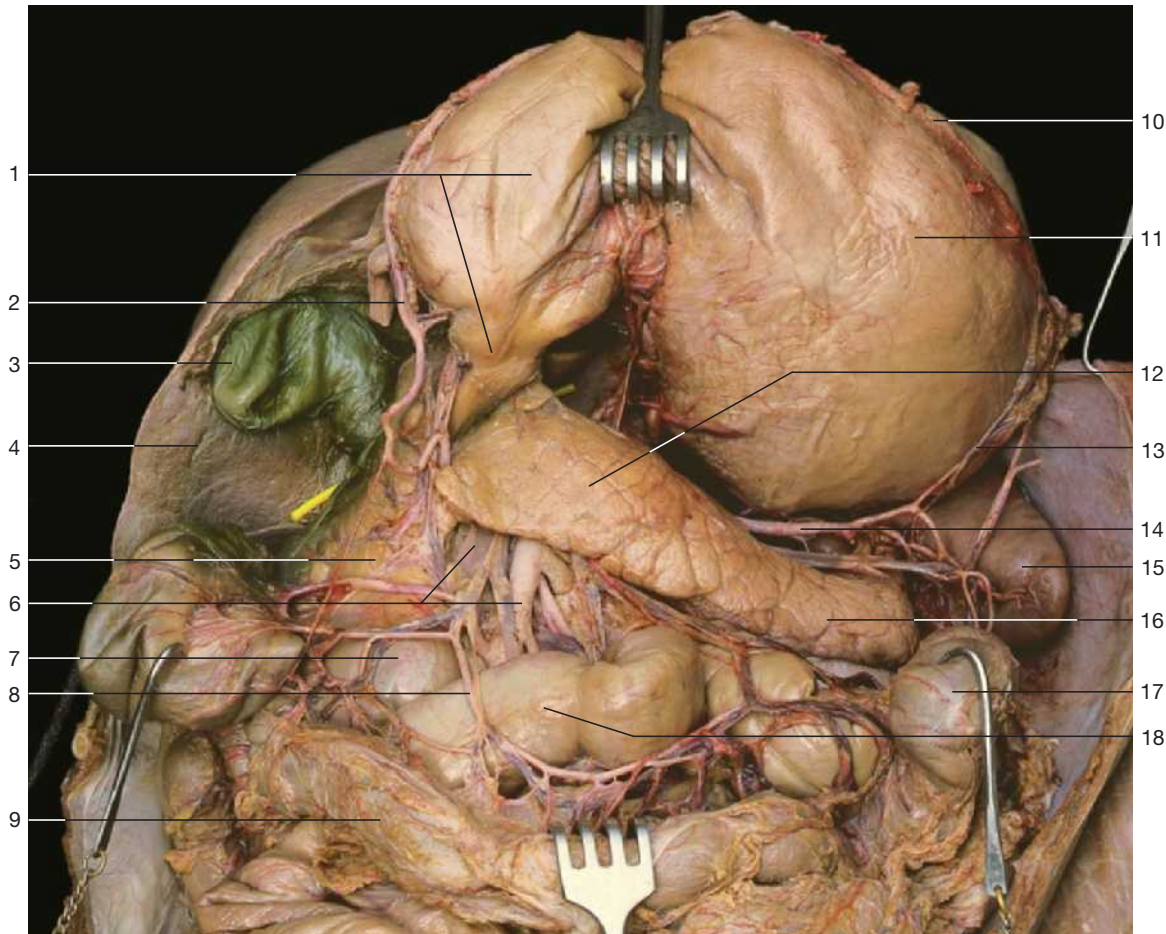
Unterbauchorgane (von ventral). Retroperitoneales Gebiet mit Darstellung der A. mesenterica sup. und der Nodi lymphatici mesenterici. Das Colon transversum wurde nach oben verlagert.



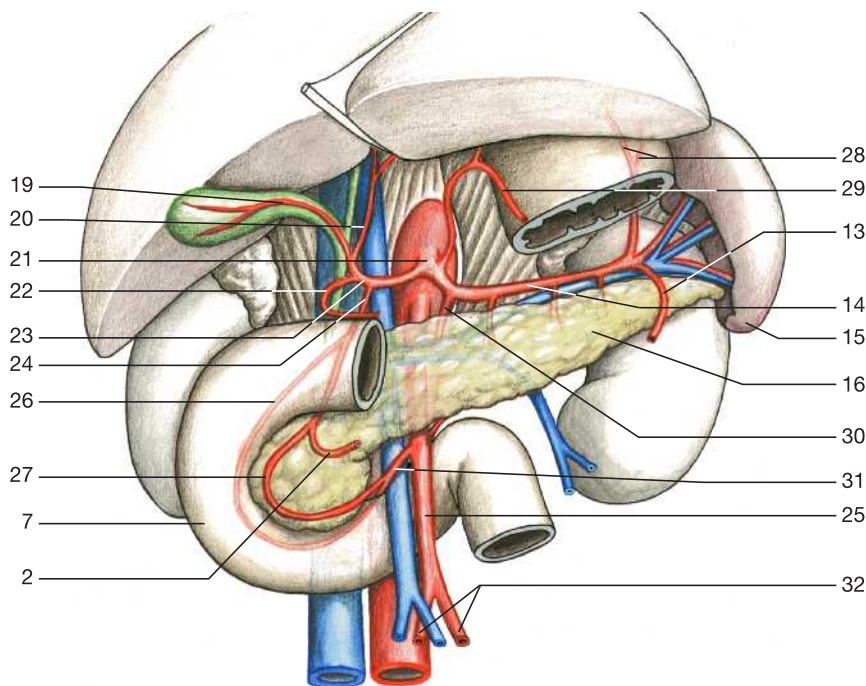
Frontalschnitt durch die Bauchhöhle.

Der Intestinaltrakt und die Gefäße wurden mit einer paramagnetischen Substanz (Gadolinium) gefüllt (MR-Aufnahme Prof. Rödl, Universität Erlangen-Nürnberg).

Hintere Bauchwand: Bauchspeicheldrüse und extrahepatische Gallenwege

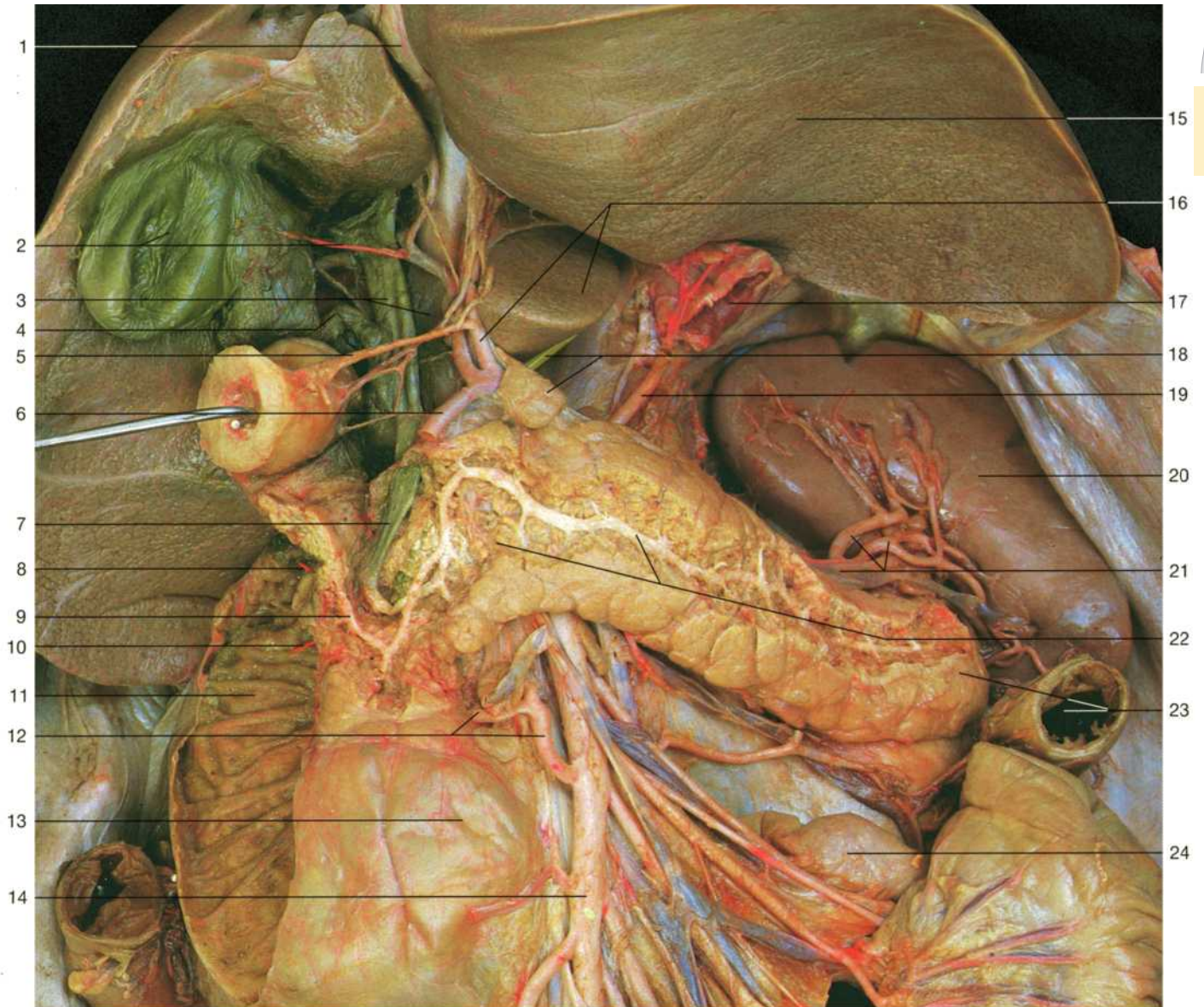


Hintere Bauchwand mit Pancreas und extrahepatischen Gallenwegen in situ (von ventral).
Das Lig. gastrocolicum wurde durchtrennt, der Magen nach oben, das Colon transversum nach unten gezogen, um Pancreas und obere Mesenterialgefäße darstellen zu können.



Lagebeziehungen der Bauchspeicheldrüse zum Duodenum, zur Niere und Milz. Gefäßversorgung der Oberbauchorgane. Astfolge des Truncus coeliacus und der A. mesenterica sup. (Schema).

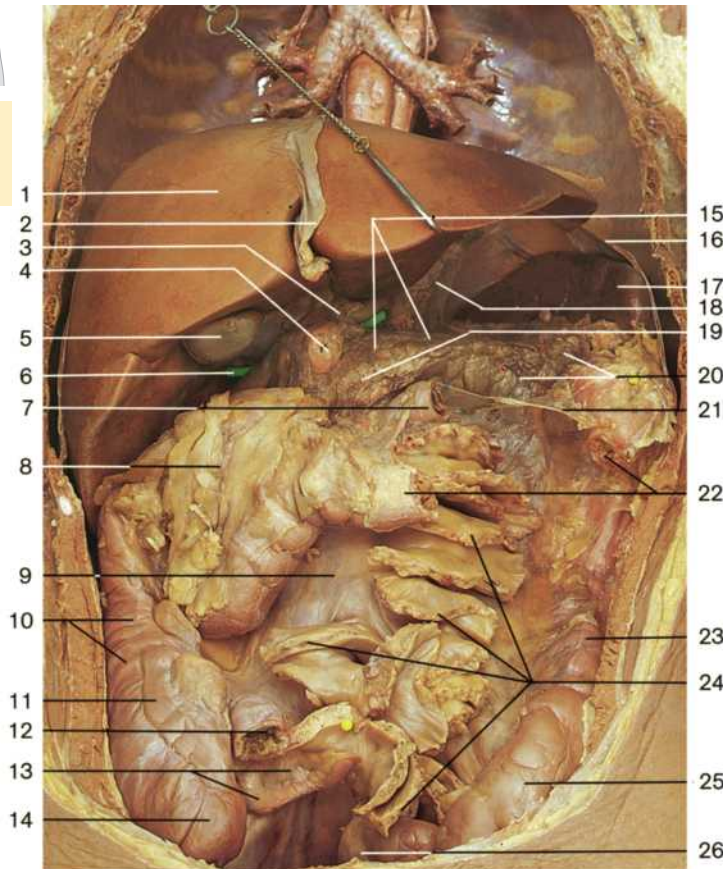
- 1 Magen (Antrum) und Pylorus
- 2 A. gastroomentalis (gastroepiploica) dext.
- 3 Gallenblase (Vesica biliaris oder fellea)
- 4 Leber (Lobus dext.)
- 5 Pancreas (Caput)
- 6 A. und V. mesenterica sup.
- 7 Duodenum
- 8 A. colica media
- 9 Colon transversum
- 10 Curvatura major des Magens
- 11 Magen (Corpus ventriculi)
- 12 Pancreas (Corpus pancreatis)
- 13 A. gastroomentalis (gastroepiploica) sin.
- 14 A. splenica (lienalis)
- 15 Milz (Lien)
- 16 Pancreas (Cauda pancreatis)
- 17 Flexura coli sin.
- 18 Jejunum
- 19 A. cystica
- 20 A. hepatica propria
- 21 Truncus coeliacus
- 22 A. gastrica dext.
- 23 A. hepatica comm.
- 24 A. gastroduodenalis
- 25 A. mesenterica sup.
- 26 A. pancreaticoduodenalis sup. post.
- 27 A. pancreaticoduodenalis sup. ant.
- 28 Aa. gastricae breves
- 29 A. gastrica sin.
- 30 Rr. pancreatici der A. splenica
- 31 A. pancreaticoduodenalis inf.
- 32 Aa. jejunales



Hintere Bauchwand mit Pancreas, extrahepatischen Gallenwegen, Milz und Leber in situ (von ventral). Der Magen wurde entfernt, die Leber nach oben gezogen und das Duodenum teilweise gefensternt. Ductus pancreaticus und Ductus choledochus wurden präpariert.

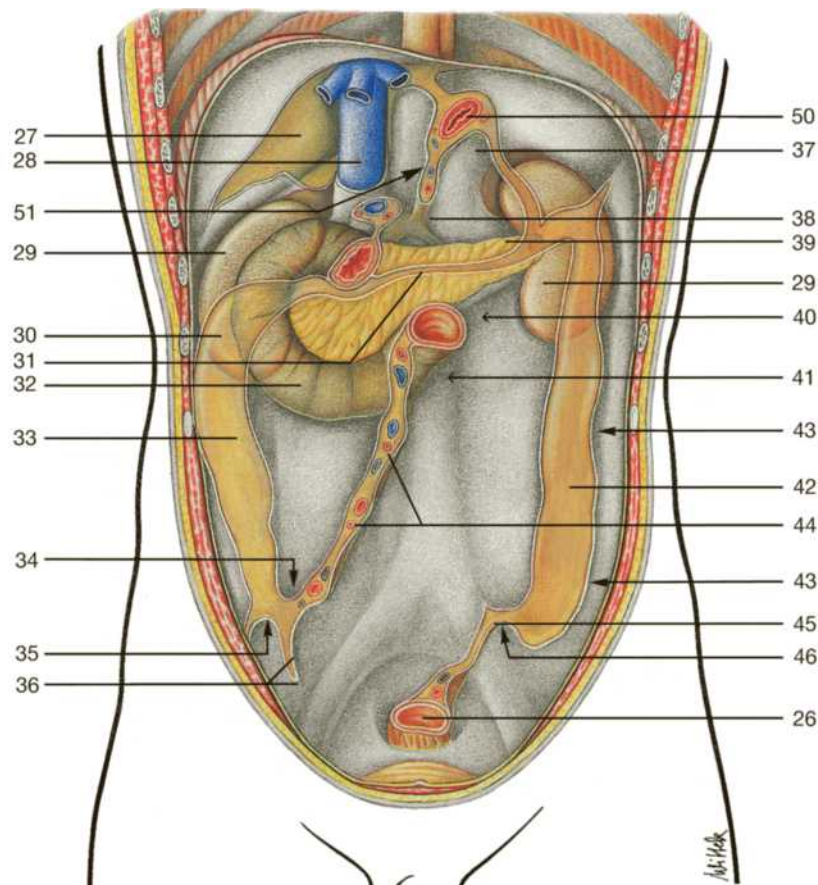
- | | |
|--|---|
| 1 Lig. teres hepatis | 13 Pars horizontalis duodeni (gedehnt) |
| 2 Gallenblase (Vesica biliaris) und A. cystica | 14 A. mesenterica sup. |
| 3 Ductus hepaticus communis und V. portae | 15 Lobus sin. hepatis |
| 4 Ductus cysticus | 16 Lobus caudatus hepatis und A. hepatica propria |
| 5 A. gastrica dext. (Pylorus und Pars sup. duodeni durchtrennt und zurückgeklappt) | 17 Oesophagus (Pars abdominalis, durchtrennt) |
| 6 A. gastroduodenalis | 18 Sonde im Foramen omentale und Lymphknoten |
| 7 Ductus choledochus | 19 A. gastrica sin. |
| 8 Sonde in der Papilla duodeni minor | 20 Milz (Splen) |
| 9 Ductus pancreaticus accessorius | 21 V. splenica und Äste der A. splenica |
| 10 Sonde in der Papilla duodeni major | 22 Ductus pancreaticus und Caput pancreatis |
| 11 Pars descendens duodeni | 23 Flexura coli sin. und Cauda pancreatis |
| 12 A. pancreaticoduodenalis inf. und A. colica media | 24 Flexura duodenojejunalis |

Hintere Bauchwand: Mesenteriale Wurzeln und Recessus

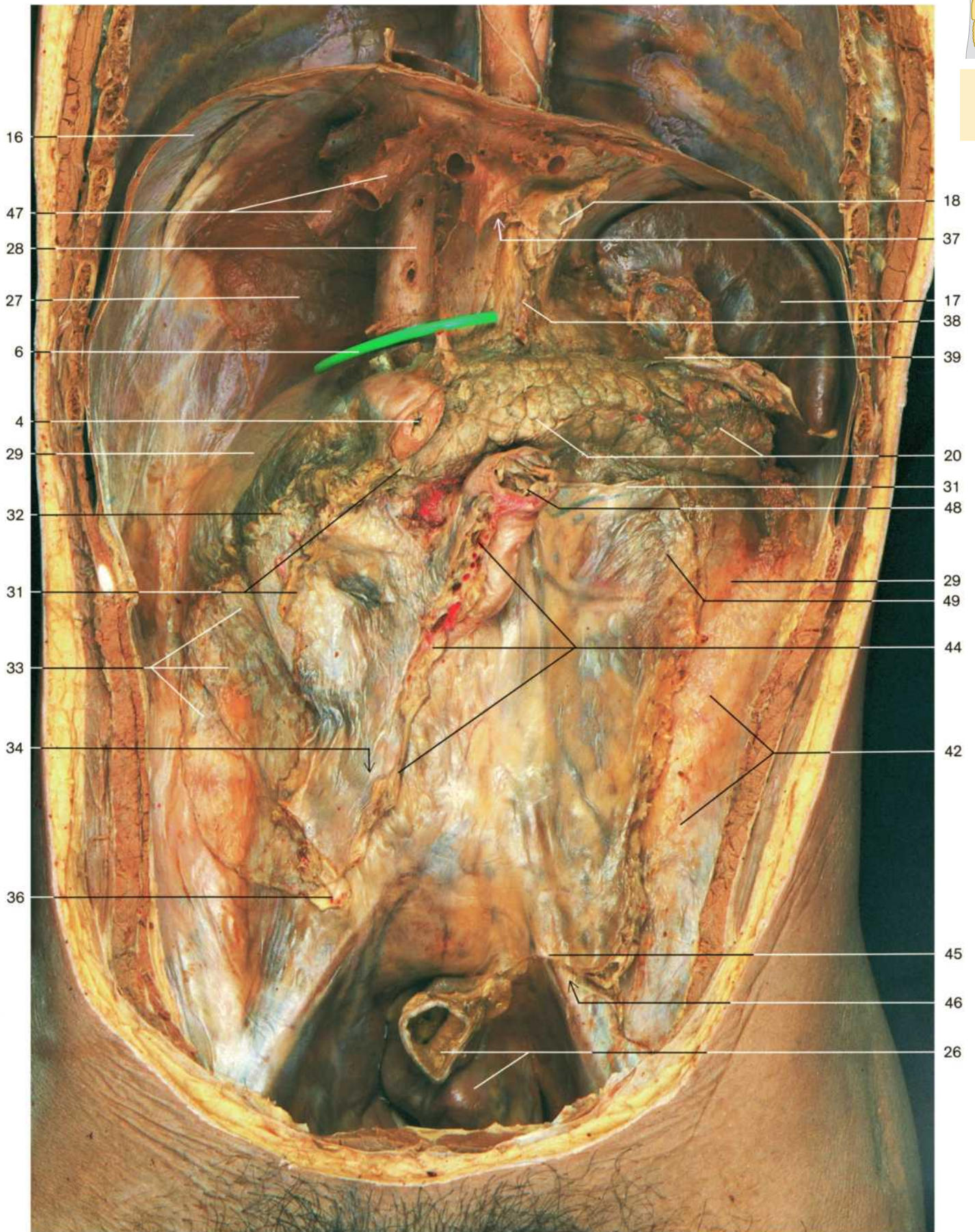


Bauchsitus. Magen, Jejunum, Ileum und ein Teil des Querkolons wurden entfernt. Die Leber wurde etwas nach oben verlagert.

- 1 Leber (Hepar)
- 2 Lig. falciforme hepatis
- 3 Lig. hepatoduodenale
- 4 Pylorus (durchtrennt)
- 5 Gallenblase (Vesica biliaris)
- 6 Sonde im For. omentale (epiploicum)
- 7 Flexura duodenojejunalis (durchtrennt)
- 8 Omentum majus
- 9 Mesenterium
- 10 Colon ascendens
- 11 Taenia libera
- 12 Ileum (Endabschnitt)
- 13 Appendix vermiformis mit Mesoappendix
- 14 Caecum
- 15 Bursa omentalis und Pancreas
- 16 Diaphragma
- 17 Milz (Splen)
- 18 Cardia (durchtrennt)
- 19 Pankreaskopf (Caput pancreatis)
- 20 Corpus und Cauda pancreatis
- 21 Mesocolon transversum
- 22 Colon transversum (durchtrennt)
- 23 Colon descendens
- 24 Schnittränder des Mesenterium
- 25 Colon sigmoideum
- 26 Rectum
- 27 Anlagerungsfläche der Leber (Area nuda)
- 28 V. cava inf.
- 29 Nieren
- 30 Anheftung der Flexura coli dext.
- 31 Radix mesocoli transversi
- 32 Pars descendens duodeni (Übergang zur Pars horizontalis)
- 33 Anlagerungsfläche des Colon ascendens
- 34 Rec. ileocaecalis
- 35 Rec. retrocaecalis
- 36 Radix mesoappendicis
- 37 Rec. sup.
- 38 Isthmus
- 39 Rec. splenicus
- 40 Rec. duodenalis sup.
- 41 Rec. duodenalis inf.
- 42 Anlagerungsfläche des Colon descendens
- 43 Rec. paracolicus
- 44 Radix mesenterii
- 45 Radix mesosigmoidei
- 46 Rec. intersigmoideus
- 47 Vv. hepaticae
- 48 Flexura duodenojejunalis
- 49 Anheftung der Flexura coli sin.
- 50 Oesophagus
- 51 Zugang zur Bursa omentalis (For. omentale) (Pfeil)



Peritoneumfreie Bezirke und Recessus an der hinteren Bauchwand (Schema).
Die Recessus sind durch Pfeile markiert.



Hintere Bauchwand, Lage der Radices und Recessus (von ventral). Magen, Dünndarm (mit Ausnahme des Duodenum), Colon und Leber wurden entfernt. Man beachte die Lokalisation der Milz und die topographische Lage der Bursa omentalis. Die Recessus sind durch Pfeile markiert.

Horizontalschnitte durch die Bauchhöhle

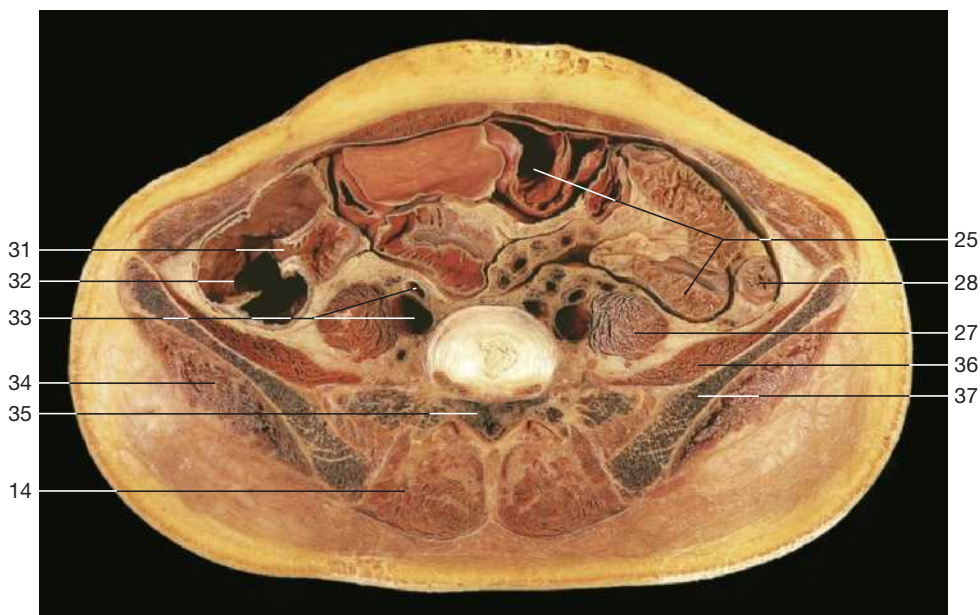


Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle (Schnittebene 1, von unten).

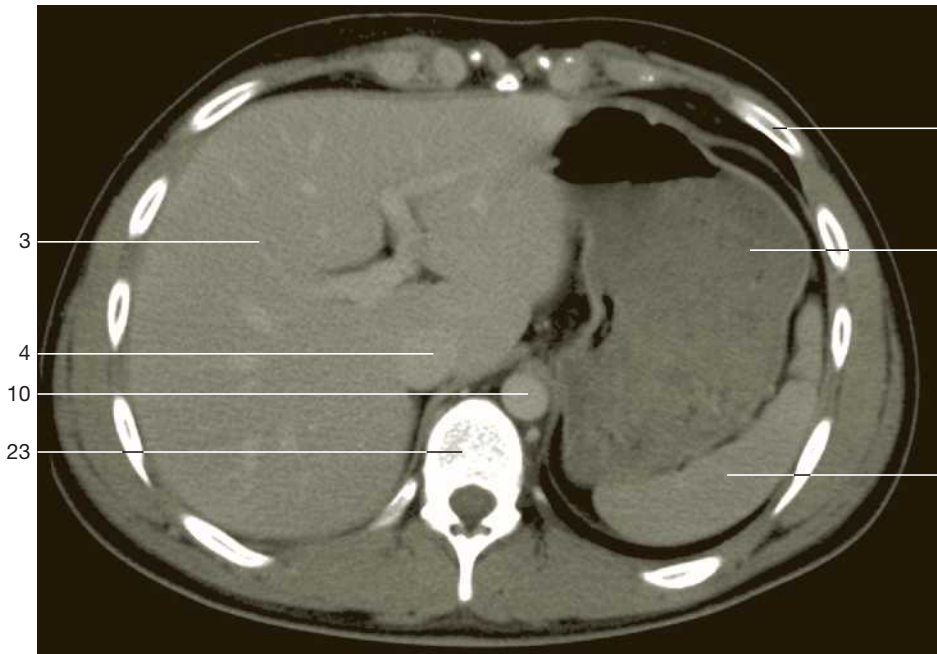
- 1 M. rectus abdominis
- 2 Lig. falciforme
- 3 Leber (Lobus dext.)
- 4 V. cava inf.
- 5 Diaphragma
- 6 Discus intervertebralis
- 7 Leber (Lobus sin.)
- 8 Rippe
- 9 Leber (Lobus caudatus)
- 10 Aorta, Pars abdominalis (Aorta descendens)
- 11 Magen (Gaster)
- 12 Milz (Splen)
- 13 Rückenmark (Medulla spinalis)
- 14 M. longissimus thoracis und M. iliocostalis
- 15 M. rectus abdominis
- 16 M. obliquus ext. abdominis
- 17 Colon transversum
- 18 Pancreas (Caput)
- 19 Papilla duodeni major
- 20 Duodenum
- 21 Gl. suprarenalis und Ureter
- 22 Niere (Ren)
- 23 Corpus vertebrae
- 24 Lig. teres hepatis
- 25 Dünndarm
- 26 A. und V. mesenterica sup.
- 27 M. psoas major
- 28 Colon descendens
- 29 M. quadratus lumborum
- 30 Cauda equina
- 31 Valva ileocaecalis
- 32 Caecum



Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle in Höhe der Papilla duodeni major (Schnittebene 2, von unten).



Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle (Schnittebene 3, von unten).



- 33 A. und V. iliaca communis
- 34 M. gluteus medius
- 35 Canalis vertebralis und Dura mater
- 36 M. iliacus
- 37 Os ilium
- 38 V. renalis dext.
- 39 Aa. iliacae communes
- 40 Proc. spinosus
- 41 M. obliquus int. abdominis
- 42 M. transversus abdominis
- 43 M. longissimus

Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle (Schnittebene 1, MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



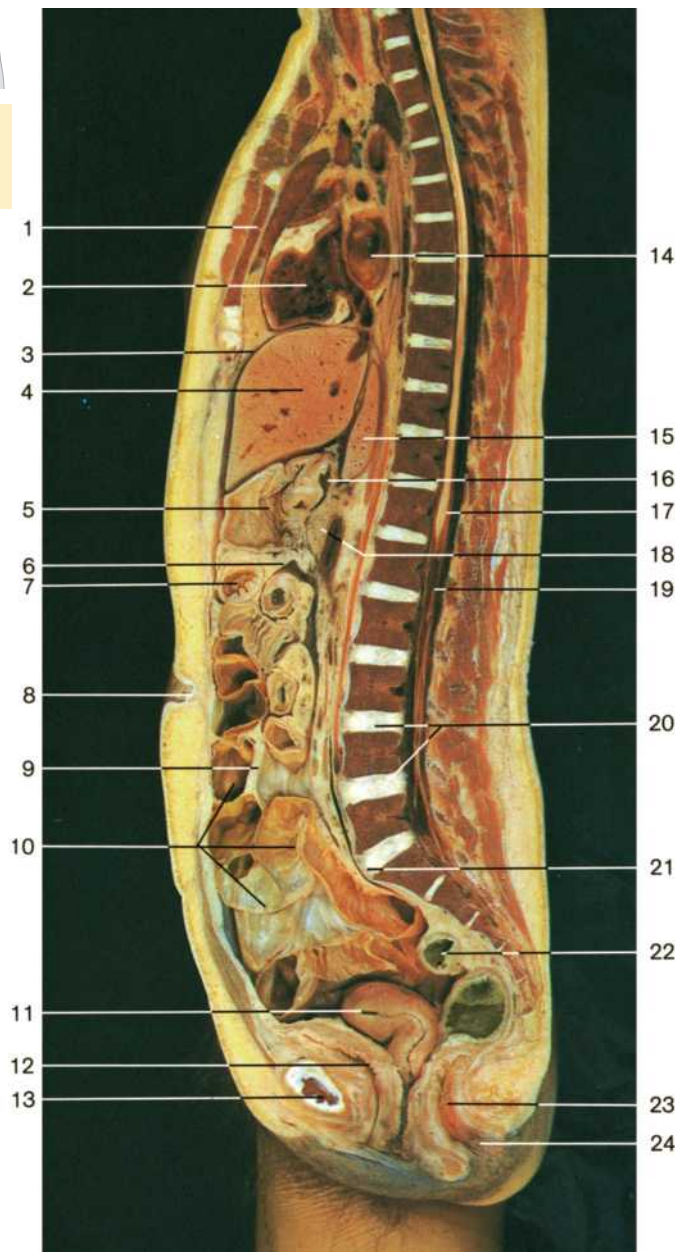
Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle (Schnittebene 2, MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



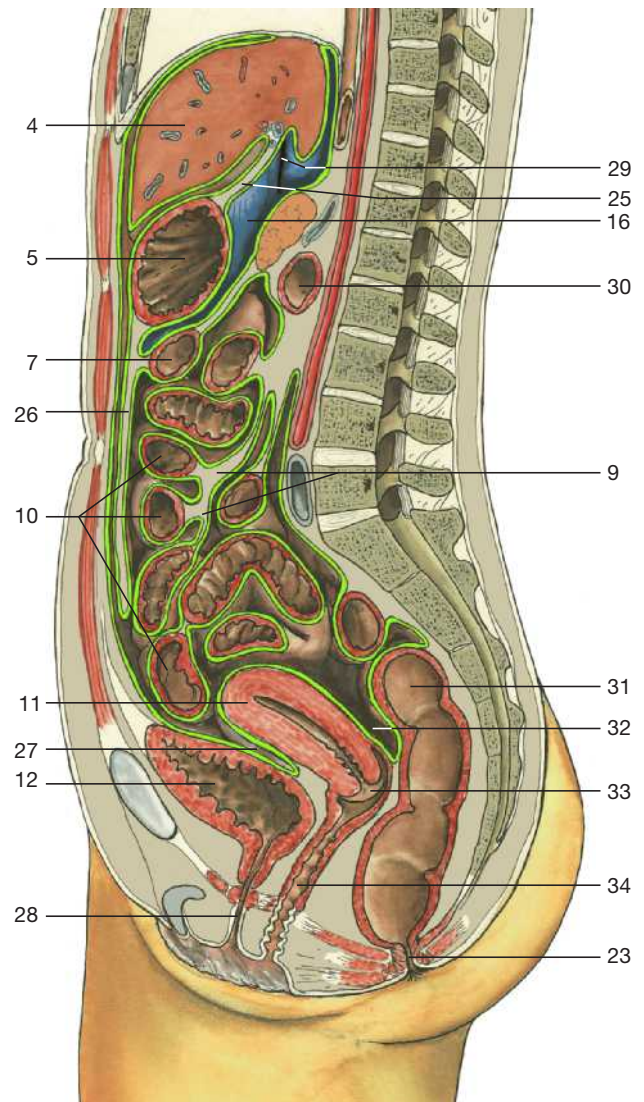
Thorax und Abdomen (von vorne). Lage der abgebildeten Horizontalschnittebenen.

Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle (Schnittebene 3, MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

Längsschnitte durch die Bauchhöhle



Medianschnitt durch den weiblichen Rumpf. Übersicht über die Gliederung der Bauchhöhle.



Sagittalschnitt durch den weiblichen Rumpf. Lageverhältnisse der Bauch- und Beckenorgane mit Peritoneum (Schema). Blau = Bursa omentalis; grün = Peritoneum.

- 1 Sternum
- 2 Herz (Cor)
- 3 Diaphragma
- 4 Leber (Hepar)
- 5 Magen (Gaster)
- 6 Mesocolon transversum
- 7 Colon transversum
- 8 Nabel (Umbilicus)
- 9 Mesenterium
- 10 Dünndarmschlingen
- 11 Uterus
- 12 Harnblase (Vesica urinaria)

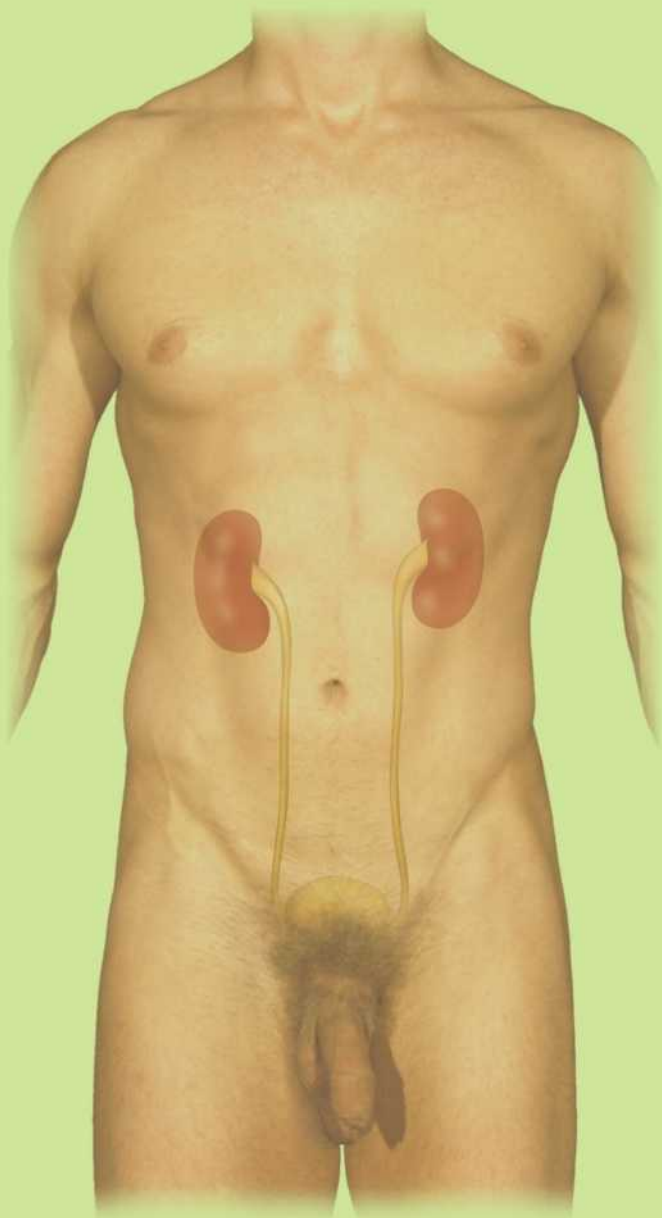
- 13 Symphysis pubica
- 14 Linker Vorhof (Atrium sinistrum)
- 15 Lobus caudatus der Leber
- 16 Bursa omentalis
- 17 Conus medullaris des Rückenmarks
- 18 Pancreas
- 19 Cauda equina im Canalis vertebralis
- 20 Disci intervertebrales
- 21 Promontorium
- 22 Colon sigmoideum
- 23 Canalis analis des Rectum
- 24 Anus

- 25 Omentum minus
- 26 Omentum majus
- 27 Excavatio vesicouterina
- 28 Urethra
- 29 For. omentale (epiploicum)
- 30 Duodenum
- 31 Rectum
- 32 Excavatio rectouterina
- 33 Portio vaginalis cervicis
- 34 Vagina

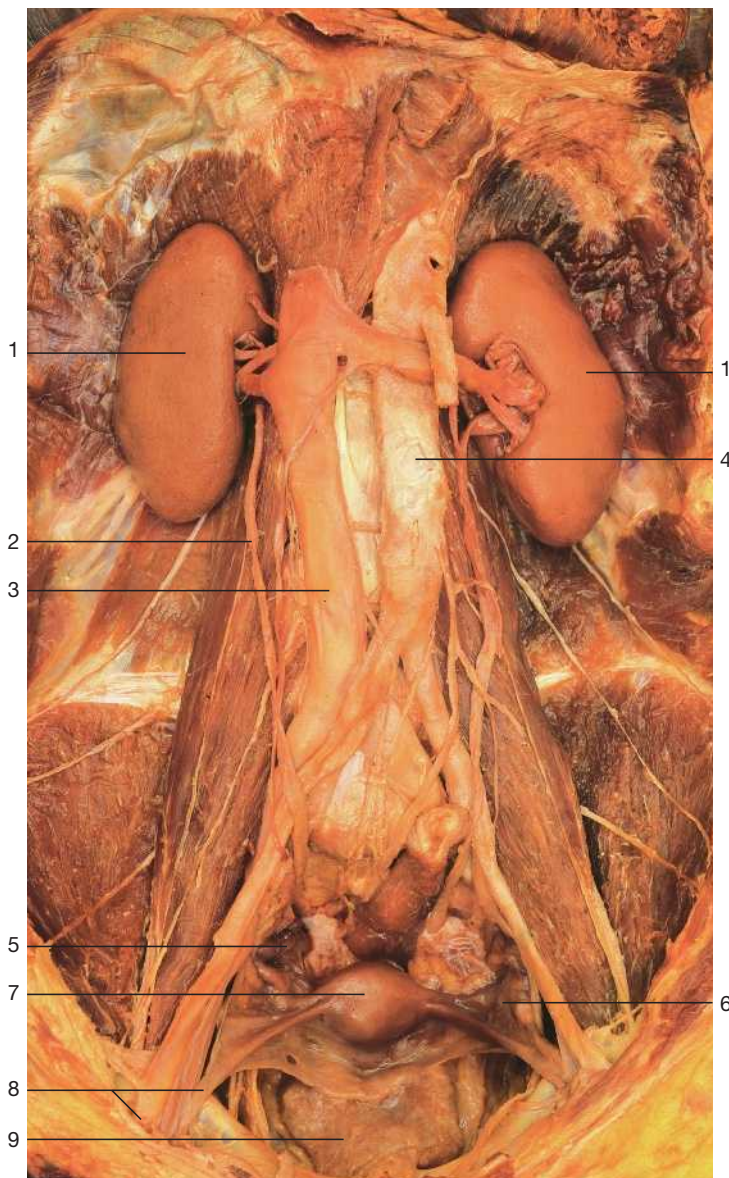
6 Urogenitalorgane und Situs retroperitonealis



Lokalisation der Urogenitalorgane _____	334	Regio urogenitalis und analis beim Mann _____	362
Nieren (Renes) _____	336	Urogenitalsystem der Frau _____	366
Retroperitonealraum _____	340	Genitalorgane der Frau (isoliert) _____	368
Urogenitalsystem des Mannes _____	348	Innere Genitalorgane der Frau _____	370
Genitalorgane des Mannes (isoliert) _____	350	Äußeres Genitale der Frau _____	373
Äußeres Genitale des Mannes _____	352	Leistenregion und äußeres Genitale der Frau _____	374
Innere Genitalorgane des Mannes _____	355	Regio urogenitalis und analis bei der Frau _____	375
Becken des Mannes _____	357	Becken der Frau _____	378



Lokalisation der Urogenitalorgane



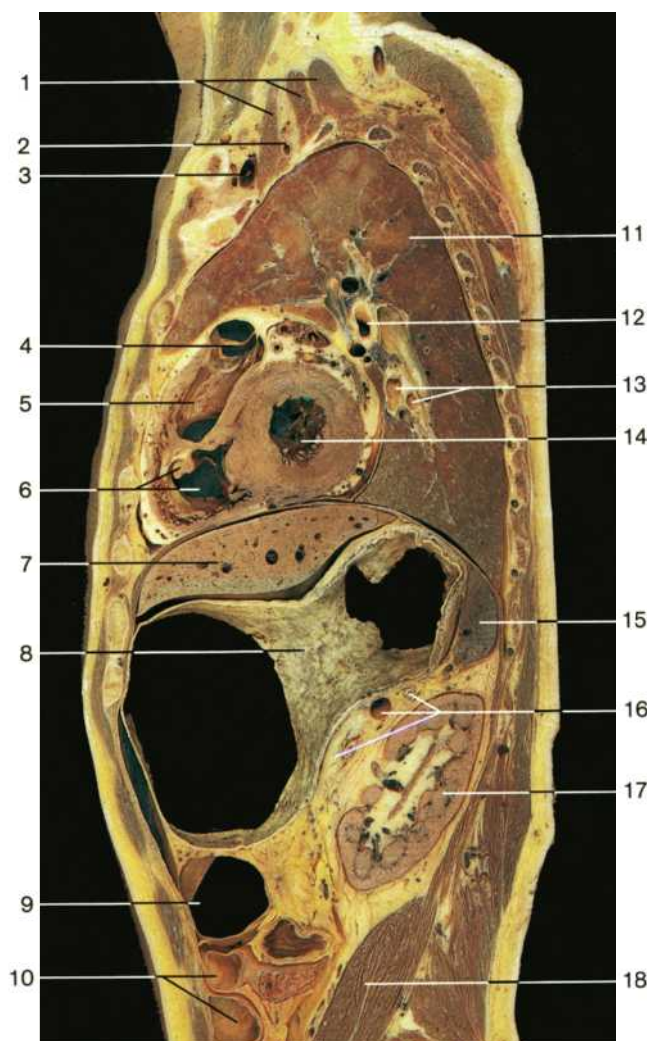
- 1 Niere (Ren)
- 2 Harnleiter (Ureter)
- 3 V. cava inf.
- 4 Aorta abdominalis
- 5 Eierstock (Ovarium)
- 6 Eileiter (Tuba uterina)
- 7 Gebärmutter (Uterus)
- 8 Lig. teres uteri und Leistenkanal
- 9 Harnblase (Vesica urinaria)

Lokalisation der Nieren und Ureteren im Retroperitonealraum der Frau. Im kleinen Becken liegen Uterus, Ovarien, Tuben und Harnblase.

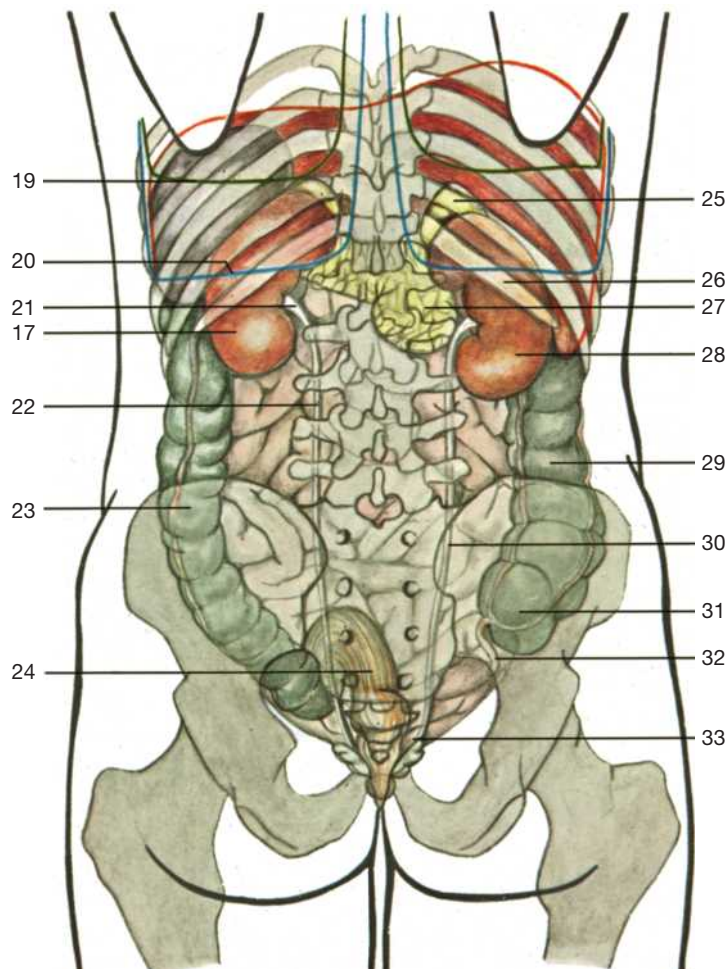


Horizontalschnitt durch den Oberbauch in Höhe des 1. Lendenwirbels (von unten).

- 1 Antrum pyloricum
- 2 A. gastroduodenalis
- 3 Duodenum (Pars descendens)
- 4 Vestibulum bursae omentalis
- 5 V. cava inf. und Hepar
- 6 Corpus vertebrae lumbalis I
- 7 Cauda equina
- 8 Rechte Niere (Ren dext.)
- 9 M. latissimus dorsi
- 10 M. iliocostalis
- 11 M. rectus abdominis
- 12 Magen (Gaster)
- 13 Bursa omentalis
- 14 V. splenica
- 15 A. mesenterica sup.
- 16 Pancreas
- 17 Aorta und A. renalis sin.
- 18 Colon transversum
- 19 A. und V. renalis
- 20 Milz (Splen)
- 21 Linke Niere (Ren sin.)
- 22 M. psoas major
- 23 M. multifidus

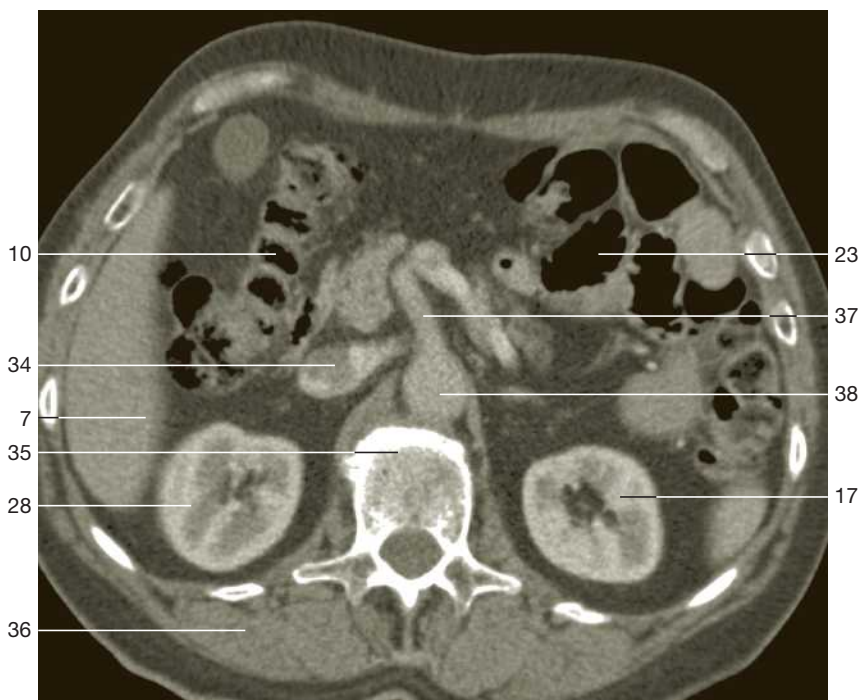


Sagittalschnitt durch die Brust- und Bauchhöhle in Höhe des linken Nierenlagers. Der Schnitt liegt 5,5 cm links von der Medianebene.



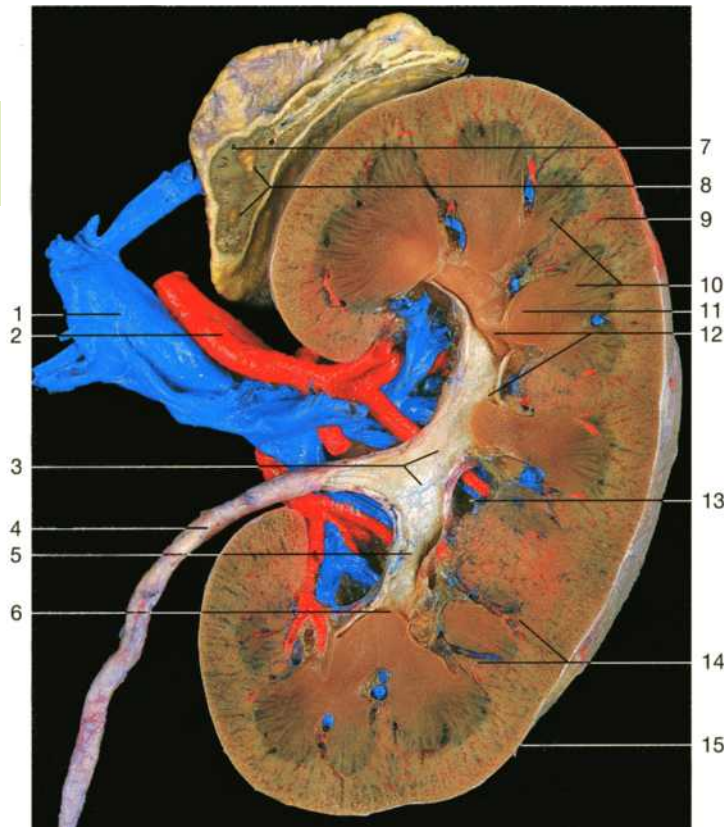
Lokalisation der Organe des uropoetischen Systems (von dorsal). Man beachte die Lagebeziehungen der Nieren zu den Pleura- und Lungengrenzen.

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 M. scalenus ant., med. und post. | 17 Linke Niere (Ren sin.) |
| 2 A. subclavia sin. | 18 M. psoas major |
| 3 V. subclavia sin. | 19 Lungengrenze |
| 4 Valva trunci pulmonalis | 20 Pleuragrenze |
| 5 Conus arteriosus (rechter Ventrikel) | 21 Pelvis renalis |
| 6 Rechter Ventrikel (Ventriculus dext.) | 22 Ureter sin. |
| 7 Leber (Hepar) | 23 Colon descendens |
| 8 Magen (Gaster) | 24 Rectum |
| 9 Colon transversum | 25 Gl. suprarenalis |
| 10 Dünndarmschlingen (Intestinum tenue) | 26 Zwölfte Rippe |
| 11 Linke Lunge (Pulmo sin.) | 27 Pancreas |
| 12 Bronchus principalis sin. | 28 Rechte Niere (Ren dext.) |
| 13 Äste der V. pulmonalis | 29 Colon ascendens |
| 14 Linker Ventrikel (Ventriculus sin.) | 30 Ureter dext. |
| 15 Milz (Splen) | 31 Caecum |
| 16 A., V. splenica und Pancreas | 32 Appendix vermiformis |
| | 33 Harnblase (Vesica urinaria) |
| | 34 V. cava inf. |
| | 35 Corpus vertebrae lumbalis I |
| | 36 M. iliocostalis |
| | 37 A. mesenterica sup. |
| | 38 Aorta abdominalis |



Horizontalschnitt durch die Bauchhöhle (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

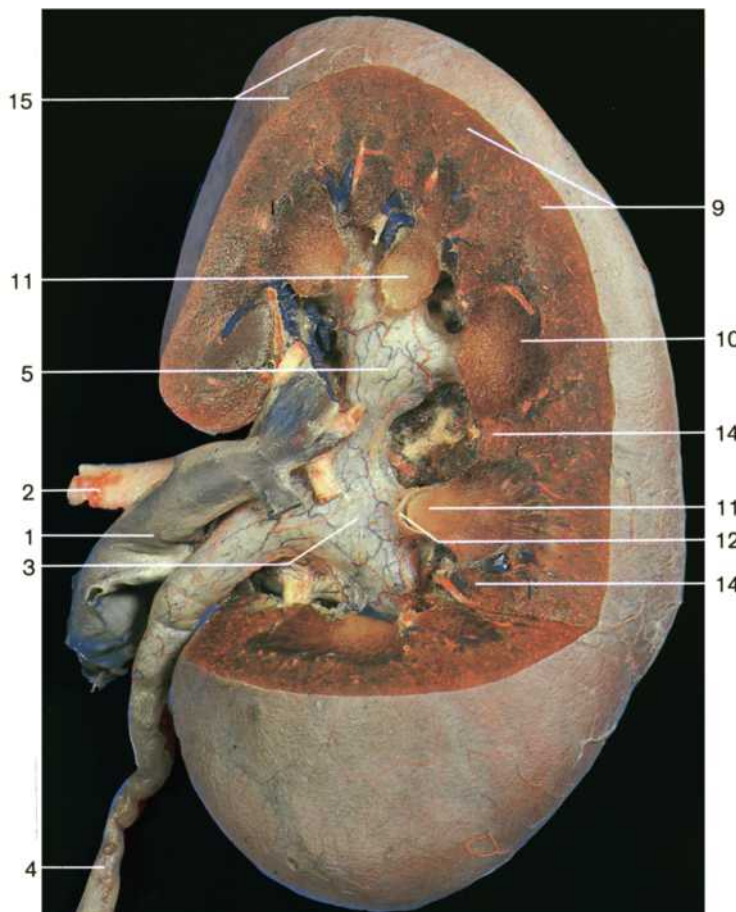
Nieren (Renes)



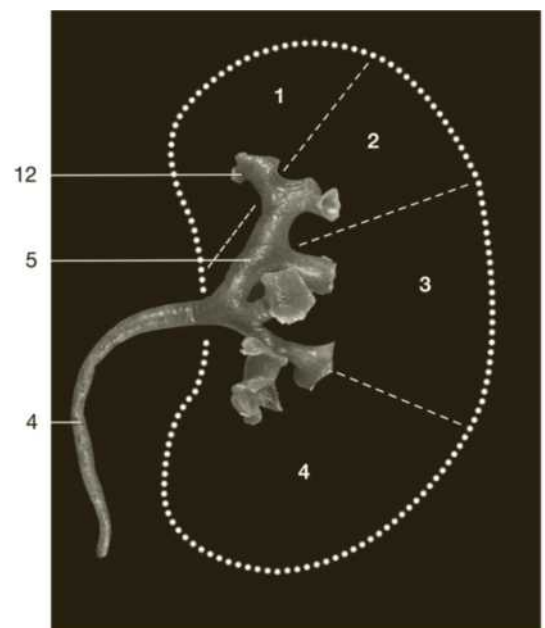
- 1 V. renalis
- 2 A. renalis
- 3 Pelvis renalis
- 4 Ureter (Pars abdominalis)
- 5 Calyx renalis major
- 6 Area cribrosa einer Papilla renalis (Aufsicht)
- 7 Nebennierenrinde
- 8 Nebennierenmark
- 9 Cortex renalis
- 10 Medulla renalis
- 11 Papillae renales (Schnittfläche)
- 12 Calyx renalis minor
- 13 Sinus renalis
- 14 Columnae renales
- 15 Capsula fibrosa

Längsschnitt durch die Niere mit Nebenniere (von dorsal).
Nierenkelche und Nierenbecken wurden eröffnet, das Fettgewebe entfernt, um die Nierengefäße zu zeigen.

Die Niere kann in fünf Segmente gegliedert werden, die jeweils von einer Interlobararterie versorgt werden. Die Aa. interlobares sind Endarterien, sodass ein Verschluss zum Infarkt führt, der dann die Segmentgrenzen deutlich hervortreten lässt. Auf der Vorderfläche der Niere zeichnen sich vier, auf der hinteren nur drei Segmente (1, 5 und 4) ab.



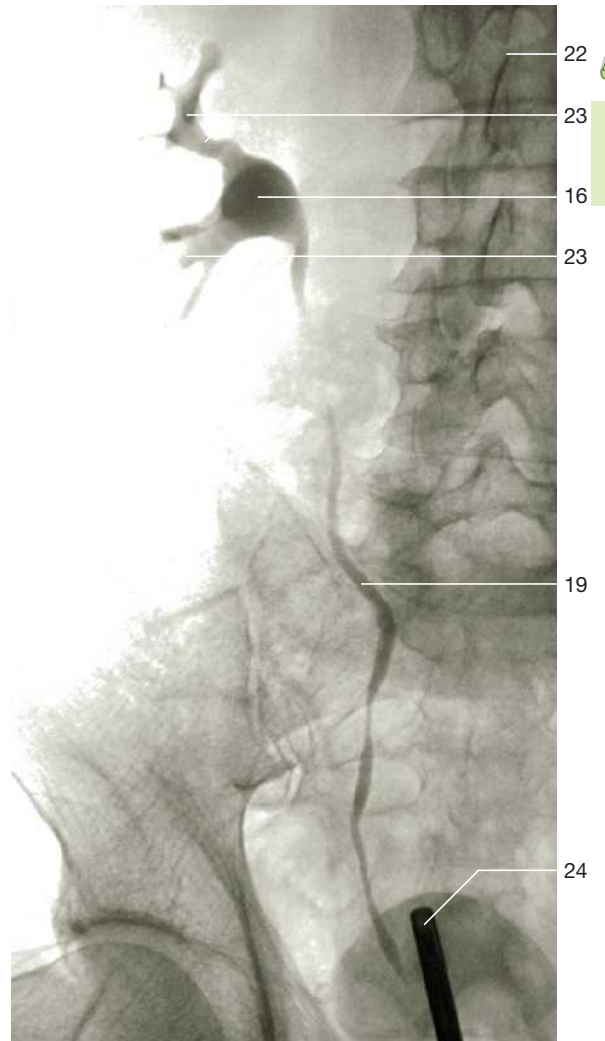
Rechte Niere, Injektionspräparat (von dorsal).
Das Nierenparenchym wurde teilweise entfernt.



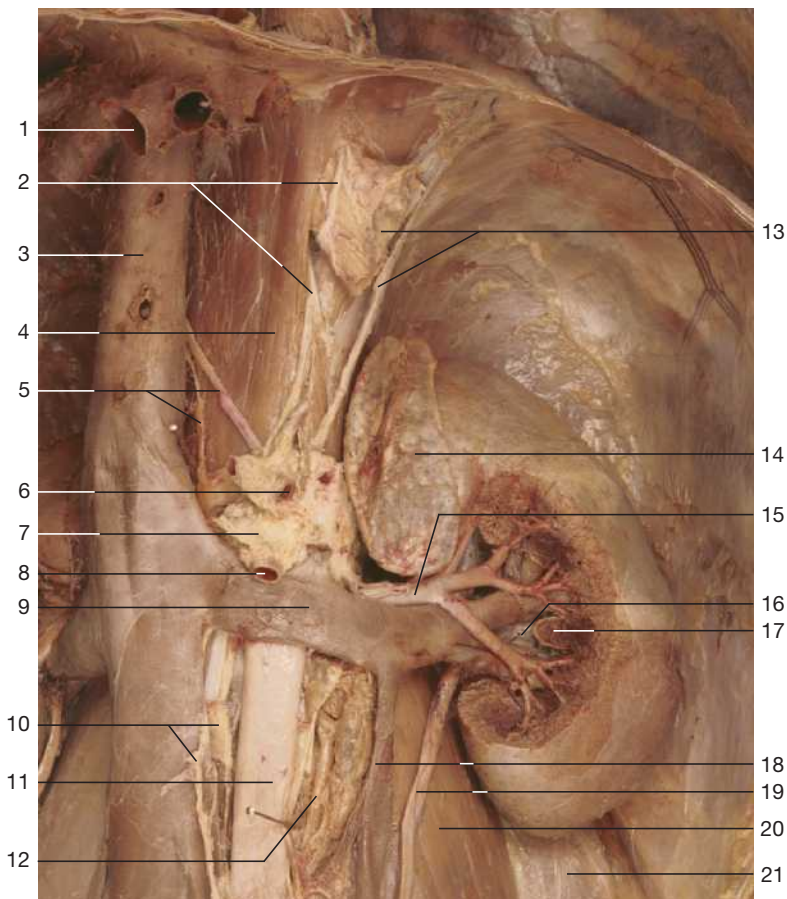
Aussusspräparat von Nierenbecken und Ureter
(1–4 = Nierensegmente).



- 1 V. hepatica
- 2 Truncus vagalis ant. und post.
- 3 V. cava inf.
- 4 Diaphragma (Pars lumbalis)
- 5 N. splanchnicus major und minor
- 6 Truncus coeliacus
- 7 Ganglion coeliacum und Plexus coeliacus
- 8 A. mesenterica sup.
- 9 V. renalis sin.
- 10 Truncus sympathicus dext. mit Ganglion
- 11 Aorta (Pars abdominalis)
- 12 Truncus sympathicus sin.
- 13 Oesophagus (durchtrennt) und N. splanchnicus sin.
- 14 Linke Nebenniere
- 15 A. renalis sin.
- 16 Nierenbecken (Pelvis renalis)
- 17 Papilla renalis mit Calyx minor
- 18 V. testicularis sin.
- 19 Ureter
- 20 M. psoas major
- 21 M. quadratus lumborum
- 22 Zweiter Lendenwirbel (L₂)
- 23 Nierenkelche (Calices renales)
- 24 Katheter



Nierenhohlsystem mit Ureter (Röntgenaufnahme, retrograde Kontrastfüllung; Prof. Herrlinger, Klinikum Fürth).

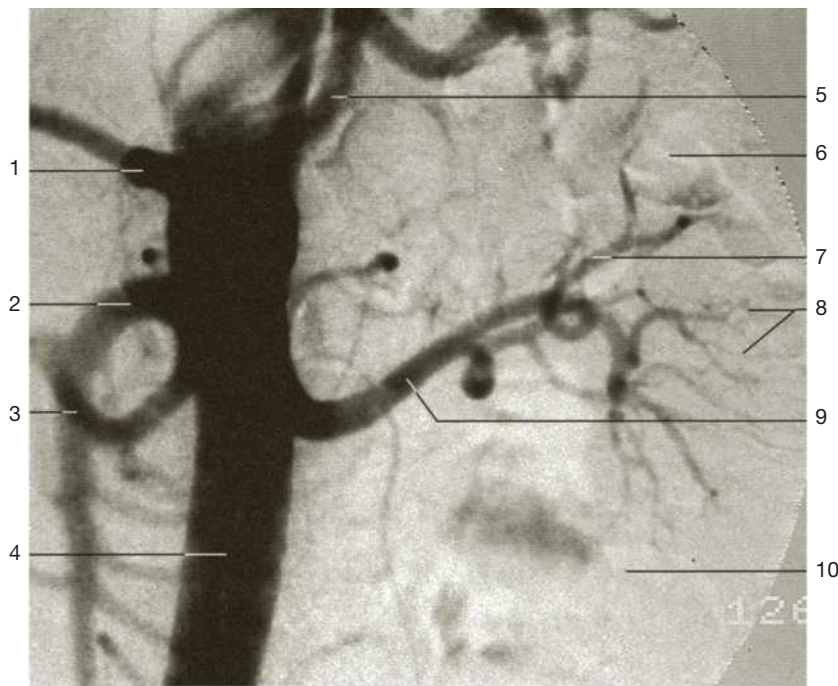


Niere und Nebenniere in situ (linke Seite, von vorne). Nierenbecken, Nierenkelche und Nierengefäße wurden dargestellt.



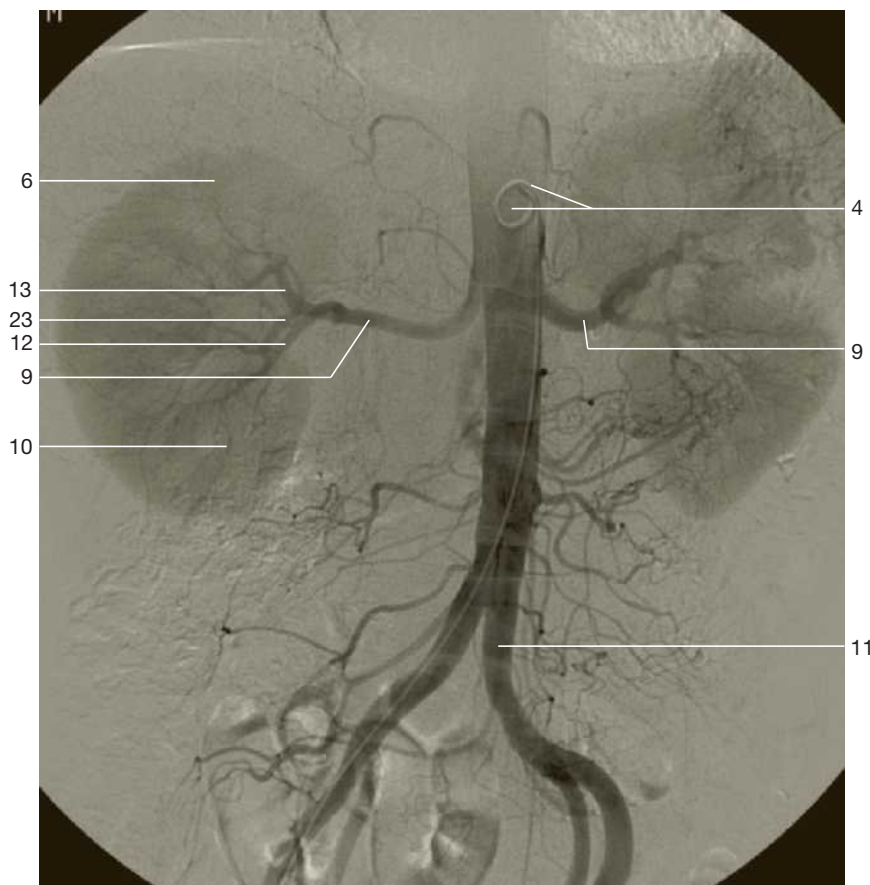
Rechte Niere (Ultraschallaufnahme; Prof. Herrlinger, Klinikum Fürth).

Nieren (Renes): Arterien

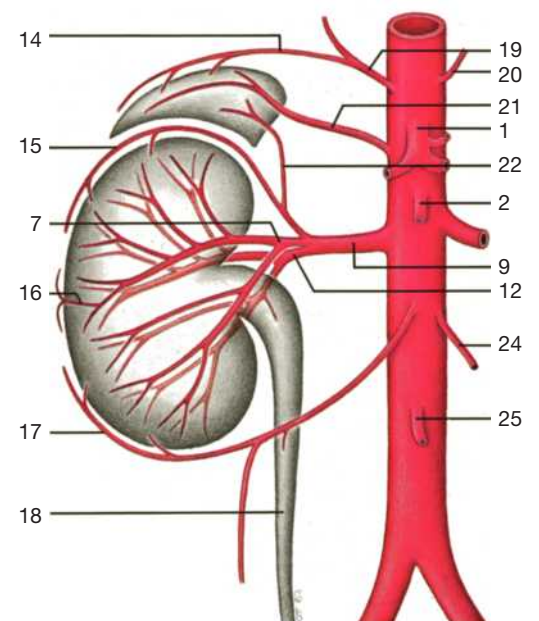


Subtraktionsangiogramm der Aorta abdominalis mit A. renalis und Nierengefäßen.

- 1 Truncus coeliacus
- 2 A. mesenterica sup.
- 3 A. colica media
- 4 Aorta abdominalis (im unteren Bild mit Katheter)
- 5 A. splenica
- 6 Oberer Nierenpol (Extremitas sup. renis)
- 7 R. ant. der A. renalis
- 8 Aa. interlobulares
- 9 A. renalis
- 10 Unterer Nierenpol (Extremitas inf. renis)
- 11 A. iliaca communis
- 12 R. post. der A. renalis
- 13 A. segmenti ant. sup. der A. renalis
- 14 A. suprarenalis sup.
- 15 Obere Kapselarterie der Niere
- 16 A. perforans
- 17 Untere Kapselarterie der Niere
- 18 Ureter
- 19 A. phrenica inf. dext.
- 20 A. phrenica inf. sin.
- 21 A. suprarenalis media
- 22 A. suprarenalis inf.
- 23 A. segmenti ant. der A. renalis
- 24 A. testicularis (ovarica) sin.
- 25 A. mesenterica inf.



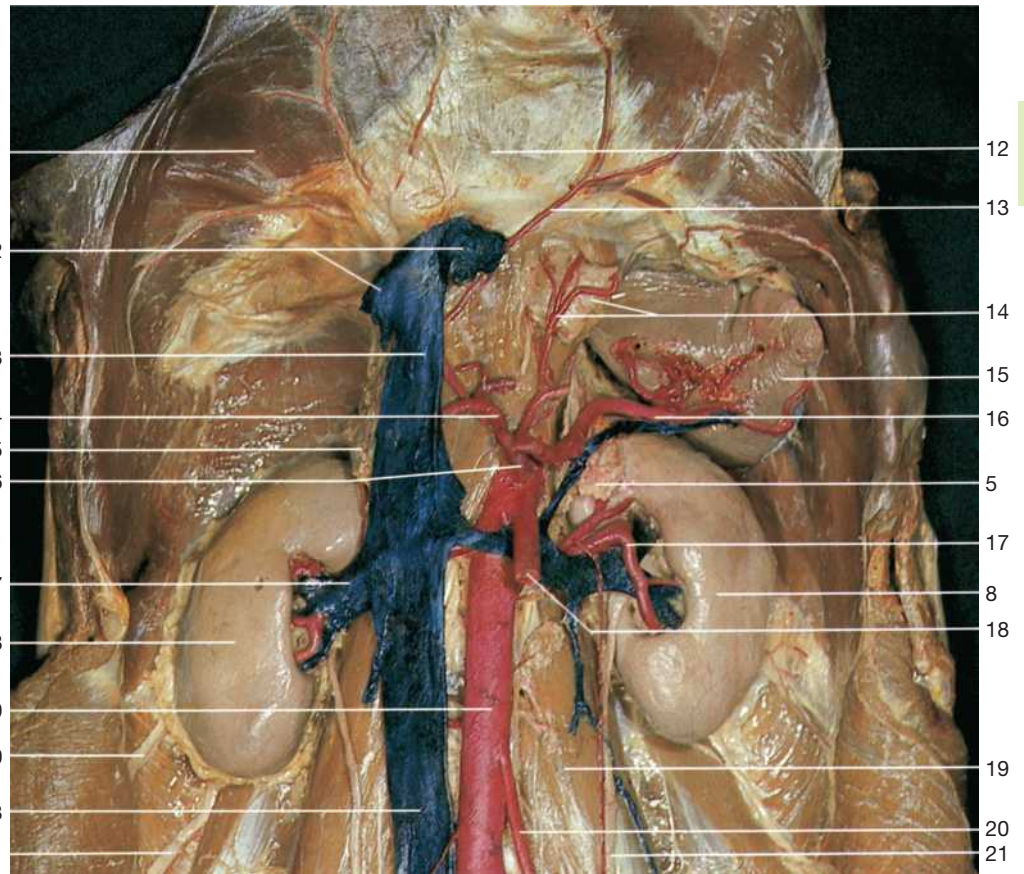
Arteriogramm der Aorta abdominalis mit Aa. renales und Nierengefäßen (Aufnahme Dr. Wieners, Klinik für Radiologie, Berlin).



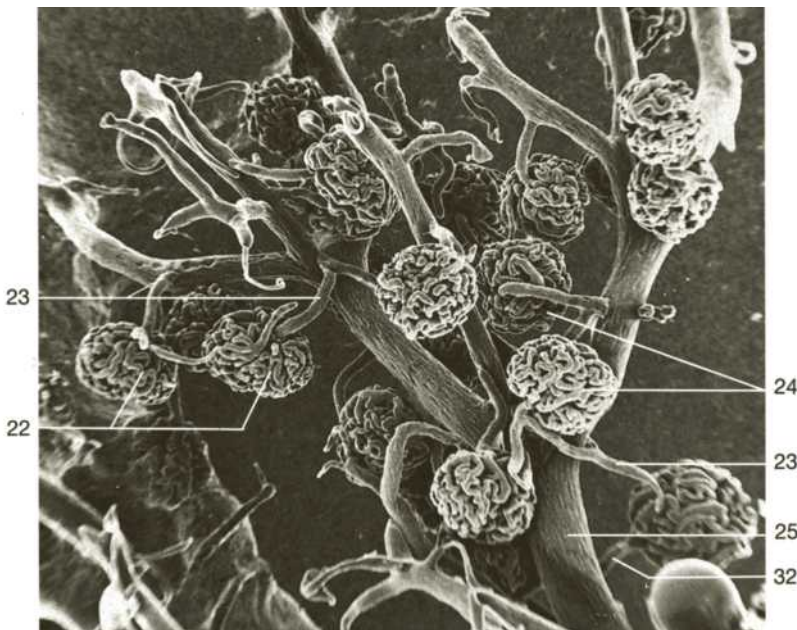
Arterien der Niere und Nebenniere (Schema).



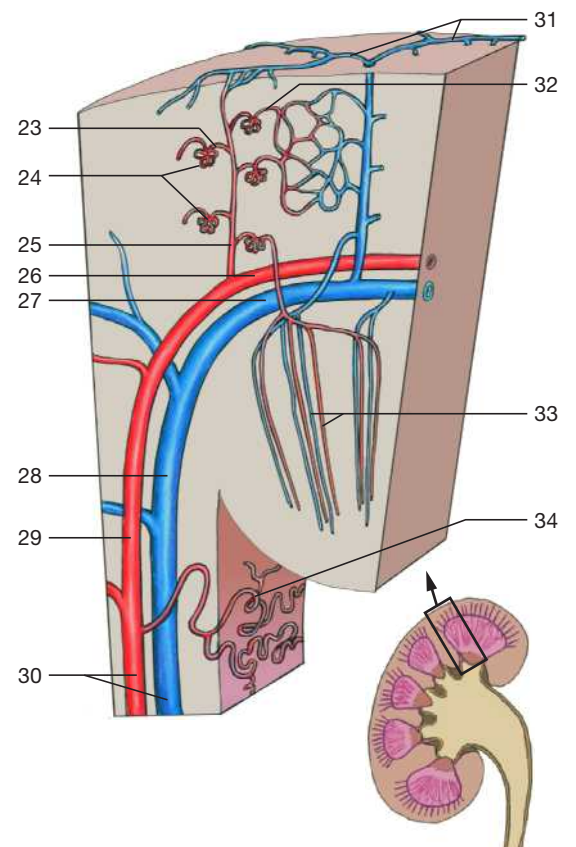
- 1 Diaphragma
- 2 Vv. hepaticae
- 3 V. cava inf.
- 4 A. hepatica communis
- 5 Nebenniere (Gl. suprarenalis)
- 6 Truncus coeliacus
- 7 V. renalis
- 8 Niere (Ren)
- 9 Aorta (Pars abdominalis)
- 10 N. subcostalis
- 11 N. iliohypogastricus
- 12 Centrum tendineum diaphragmatis
- 13 A. phrenica inf.
- 14 Cardia und Rr. oesophagei
- 15 Milz (Splen)
- 16 A. splenica
- 17 A. renalis sup.
- 18 A. mesenterica sup.
- 19 M. psoas major
- 20 A. mesenterica inf.
- 21 Ureter
- 22 Glomerulus
- 23 Arteriola afferens
- 24 Glomeruli in der Nierenrinde
- 25 A. corticalis radiata
- 26 A. arcuata
- 27 V. arcuata
- 28 V. interlobularis
- 29 A. interlobularis
- 30 A. und V. interlobaris
- 31 Kapselgefäße
- 32 Arteriola efferens
- 33 Vasa recta des Nierenmarks
- 34 Spiralarterien des Nierenbeckens



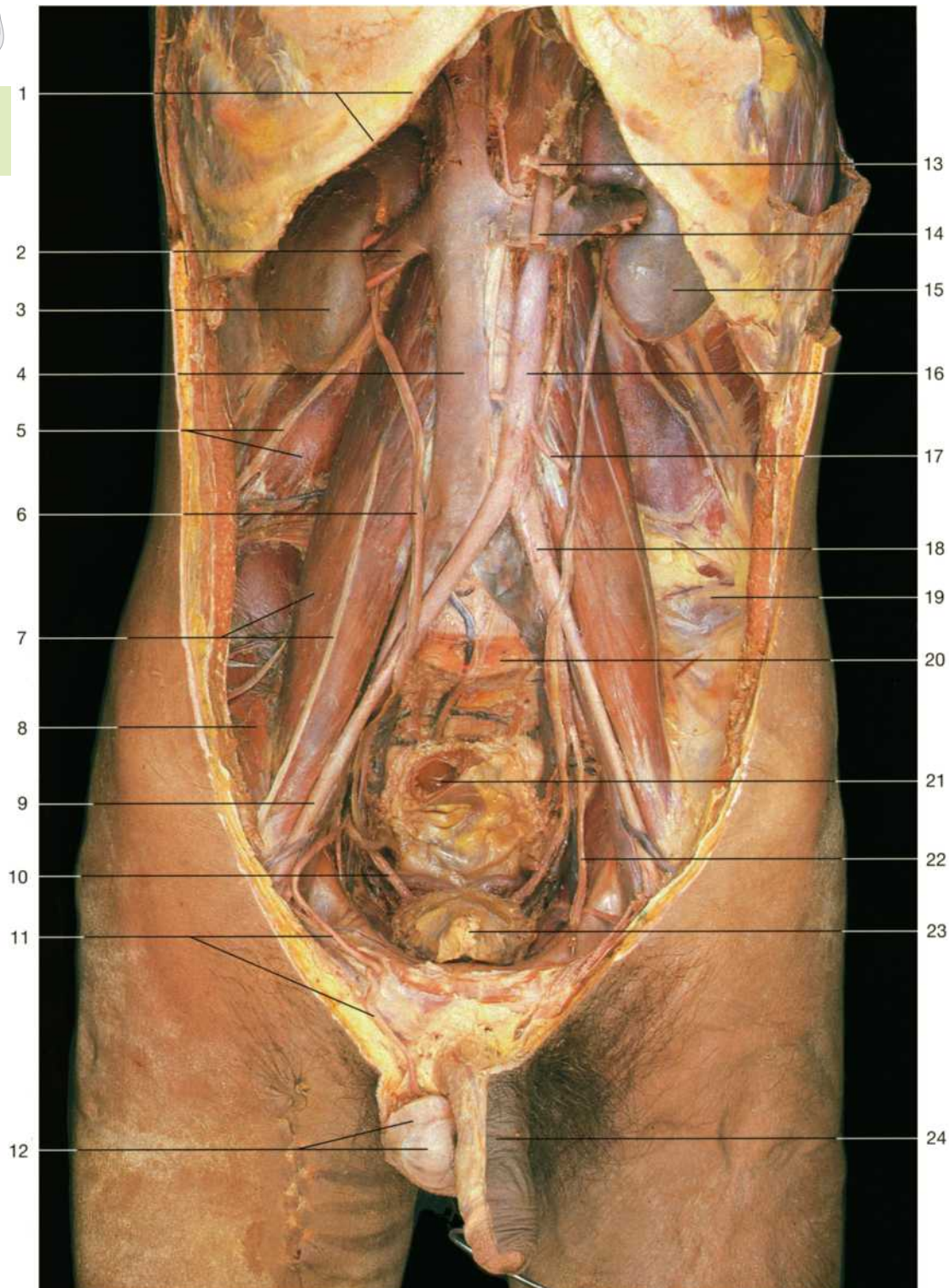
Nieren und Nebennieren nach Entfernung von Peritoneum und Fettkapsel im Retroperitonealraum (von ventral). Arterien = rot; Venen = blau.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme der Nierenglomeruli (210×).

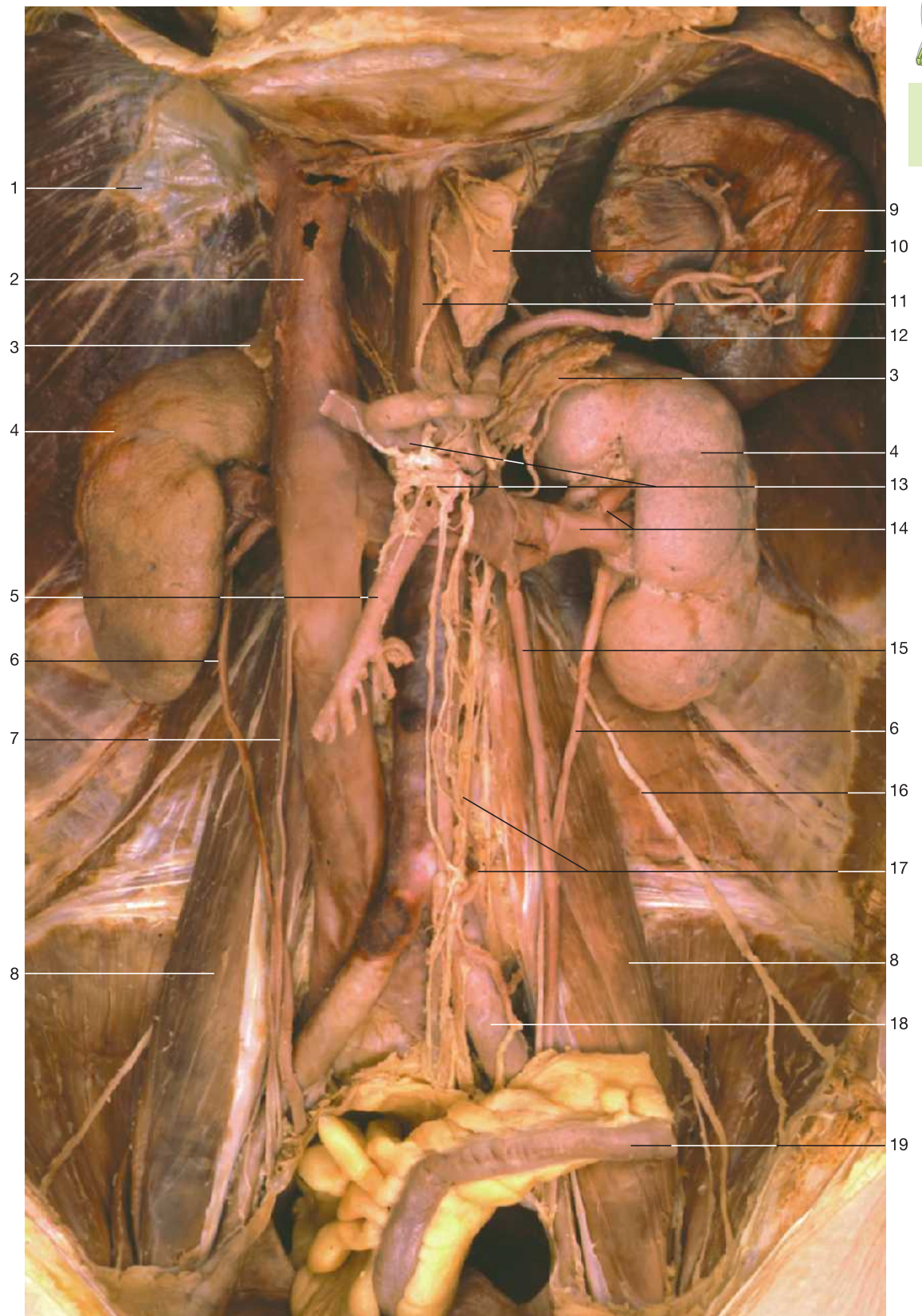


Architektur des Gefäßsystems der Niere (Schema).



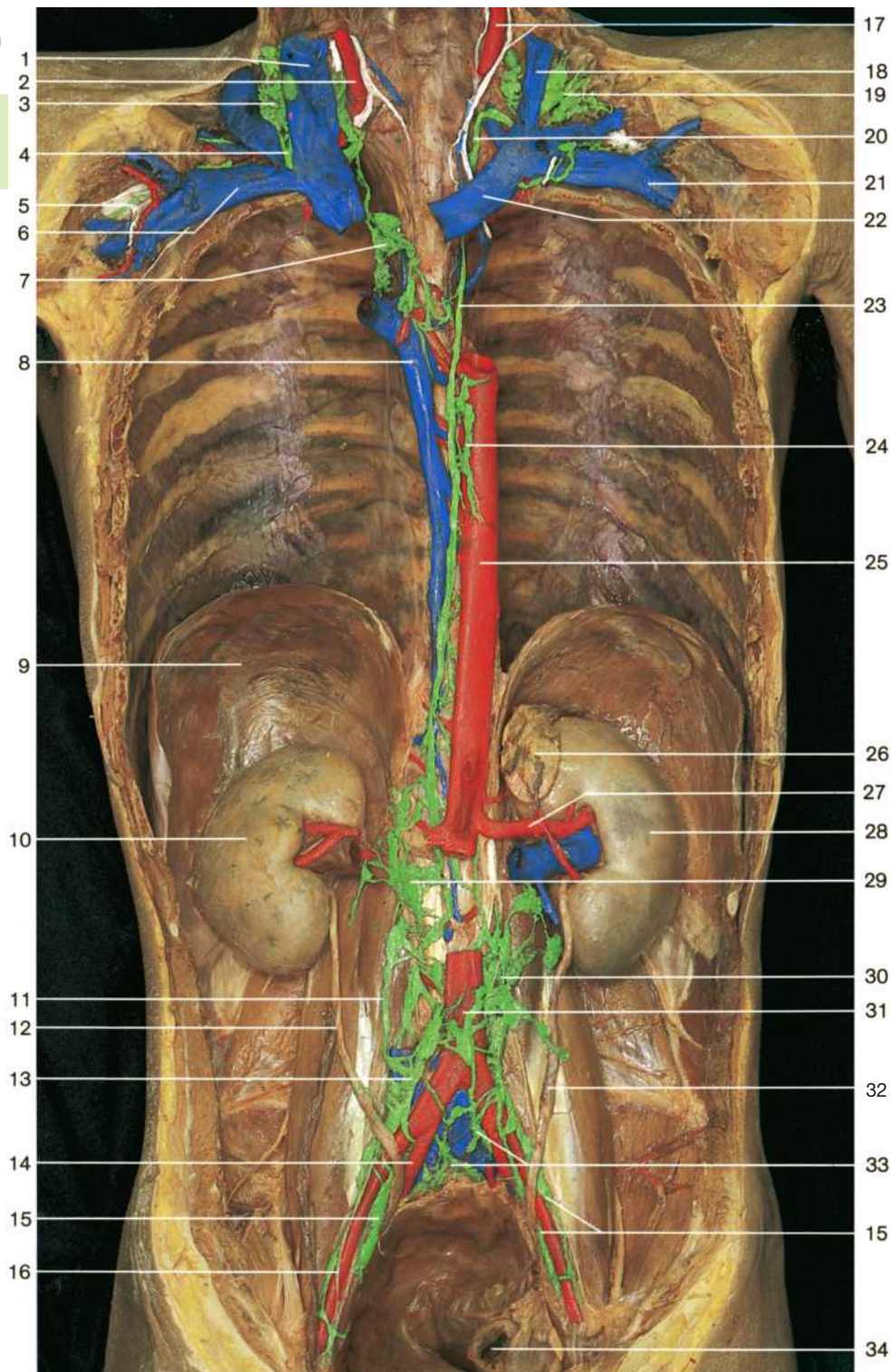
Retroperitonealraum, Nieren und ableitende Harnwege beim Mann (von ventral).
Das Peritoneum wurde entfernt.

- | | | |
|---|---------------------------|--------------------------------|
| 1 Arcus costalis | 9 A. iliaca ext. | 18 A. iliaca communis |
| 2 V. renalis dext. | 10 Ureter (Pars pelvina) | 19 Crista iliaca |
| 3 Rechte Niere (Ren dext.) | 11 Ductus deferens | 20 Promontorium |
| 4 V. cava inf. | 12 Testis und Epididymis | 21 Rectum (durchtrennt) |
| 5 N. iliohypogastricus und
M. quadratus lumborum | 13 Truncus coeliacus | 22 Lig. umbilicale med. |
| 6 Ureter (Pars abdominalis) | 14 A. mesenterica sup. | 23 Harnblase (Vesica urinaria) |
| 7 M. psoas major und N. genitofemoralis | 15 Linke Niere (Ren sin.) | 24 Penis |
| 8 M. iliacus | 16 Aorta abdominalis | |
| | 17 A. mesenterica inf. | |



Retroperitonealraum, Nierenlager und Leitungsbahnen mit den autonomen Nervengeflechten (Plexus solaris) beim Mann.

- | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|---|----------------------------|
| 1 Diaphragma | 6 Ureter | 11 Aorta (Pars abdominalis) | 15 V. spermatica sin. |
| 2 V. cava inf. | 7 V. spermatica dext. | 12 A. linealis | 16 N. ilioinguinalis |
| 3 Nebenniere (Gl. suprarenalis) | 8 M. psoas major | 13 Plexus solaris und Truncus coeliacus | 17 Plexus hypogastricus |
| 4 Niere (Ren) | 9 Milz (Lien) | 14 A. und V. renalis | 18 A. iliaca communis sin. |
| 5 A. mesenterica sup. | 10 Cardia (Magen) | | 19 Colon sigmoideum |

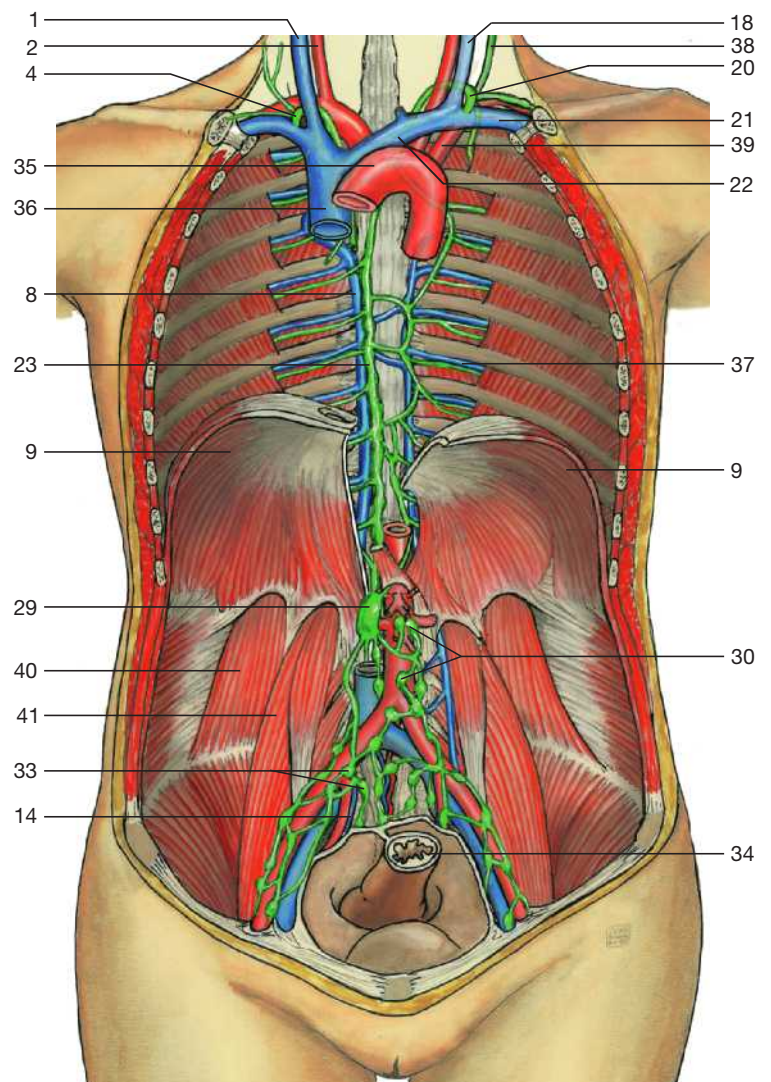
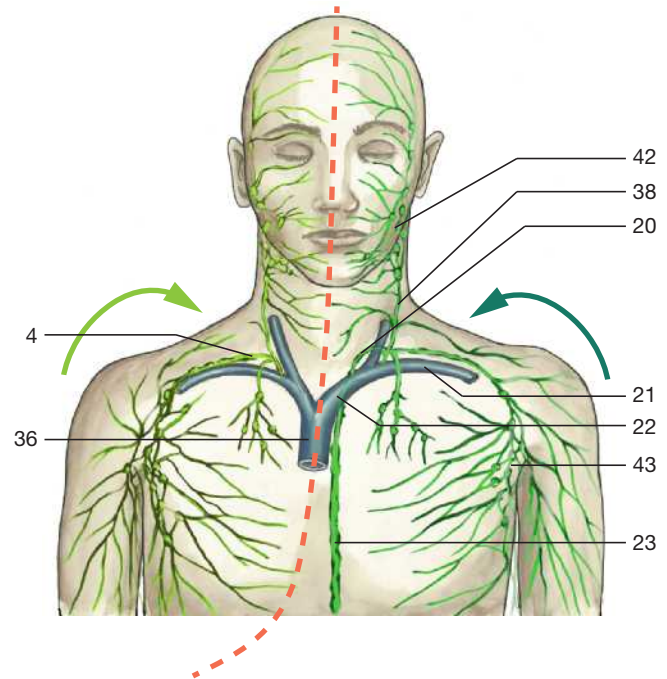


Lymphgefäße und Lymphknoten im retro- und extraperitonealen Raum (von ventral).
Blau = Venen; rot = Arterien; weiß = Nerven; grün = Lymphgefäße und Lymphknoten.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 V. jugularis int. | 10 Rechte Niere (Ren dext.) | 19 Nodi lymphatici |
| 2 A. carotis communis dext. | 11 Truncus lumbalis dext. | cervicales prof. |
| 3 Nodus lymphaticus juguloomohyoideus | 12 Ureter dext. | 20 Ductus thoracicus (Übergang in den Angulus venosus sin.) |
| 4 Ductus lymphaticus dext. | 13 Nodi lymphatici iliaci communes | 21 V. subclavia sin. |
| 5 Truncus subclavius (grün) und Plexus brachialis dext. | 14 A. iliaca int. dext. | 22 V. brachiocephalica sin. |
| 6 V. subclavia dext. | 15 Nodi lymphatici iliaci ext. | 23 Ductus thoracicus (im Brustbereich) |
| 7 Truncus bronchomediastinalis | 16 A. iliaca ext. dext. | 24 Nodi lymphatici mediastinales post. |
| 8 V. azygos | 17 A. carotis communis sin. und N. vagus sin. | |
| 9 Diaphragma | 18 V. jugularis int. sin. | |
| | | 25 Aorta thoracica |
| | | 26 Gl. suprarenalis sin. |
| | | 27 A. renalis sin. |
| | | 28 Linke Niere (Ren sin.) |
| | | 29 Cisterna chyli |
| | | 30 Nodi lymphatici lumbales |
| | | 31 Aorta abdominalis |
| | | 32 Ureter sin. |
| | | 33 Nodi lymphatici sacrales |
| | | 34 Rectum (durchtrennt) |
| | | 35 Arcus aortae |
| | | 36 V. cava sup. |
| | | 37 V. intercostalis |
| | | 38 Truncus jugularis sin. |
| | | 39 A. subclavia sin. |
| | | 40 M. quadratus lumborum |
| | | 41 M. psoas major |
| | | 42 Nodi lymphatici parotidei |
| | | 43 Nodi lymphatici axillares |

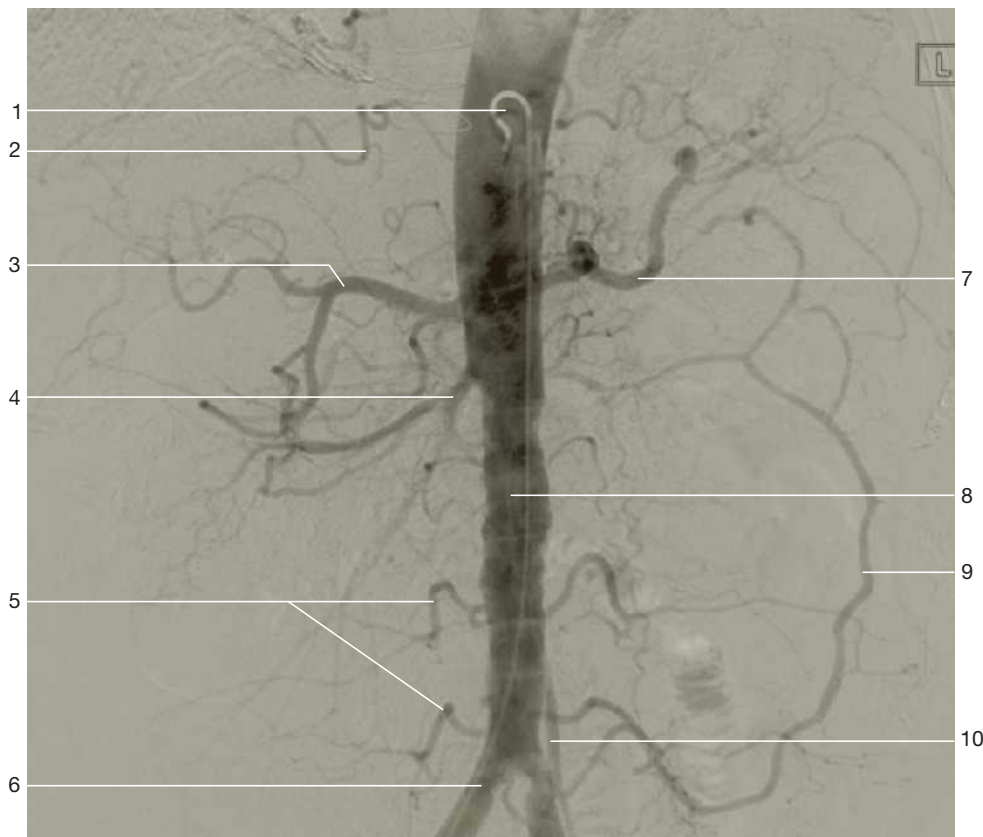


Lymphgefäße und Lymphknoten im Bereich der oberen Körperhälfte. Die Lymphgefäße vom rechten Arm sowie von der rechten Kopf-Hals-Region und der rechten Brustwand münden im rechten Venenwinkel (Winkel zwischen der V. jugularis int. und der V. subclavia), die der übrigen Regionen des Körpers über den Ductus thoracicus in den linken Venenwinkel (Grenze durch rote Linie markiert).



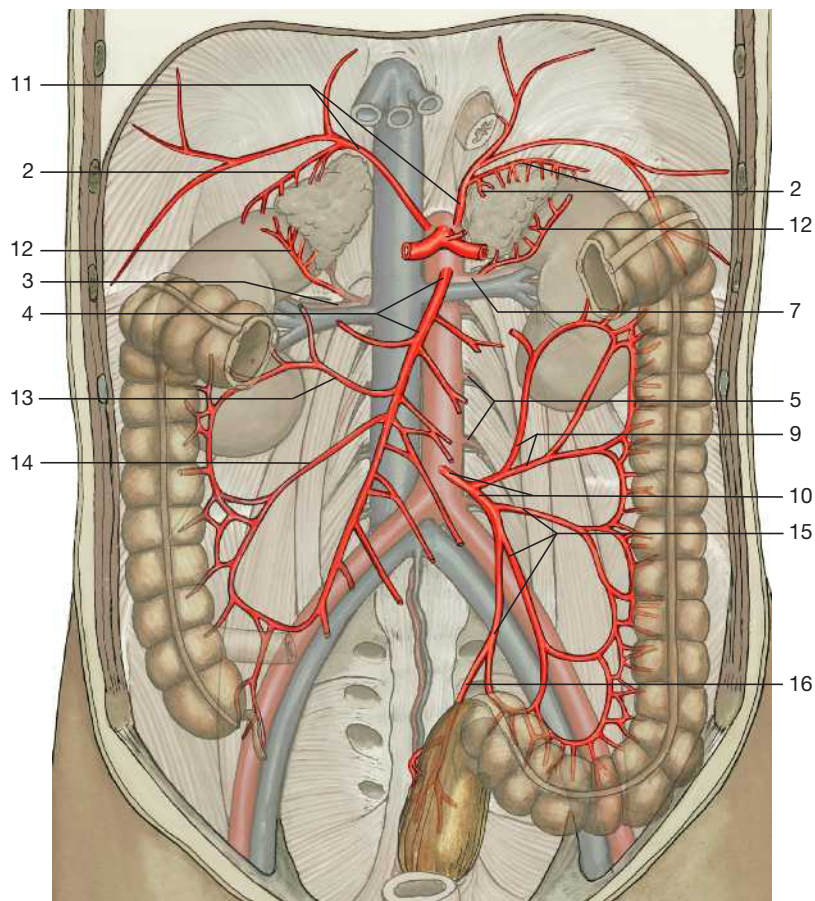
Lymphgefäße und Lymphknoten im retroperitonealen Raum und hinteren Mediastinum. Der Ductus thoracicus kommt von der Cisterna chyli. Er mündet im linken Venenwinkel in die V. brachiocephalica. Die Lymphgefäße der Interkostalräume münden weitgehend in den Ductus thoracicus.

Retroperitonealraum: Arterien

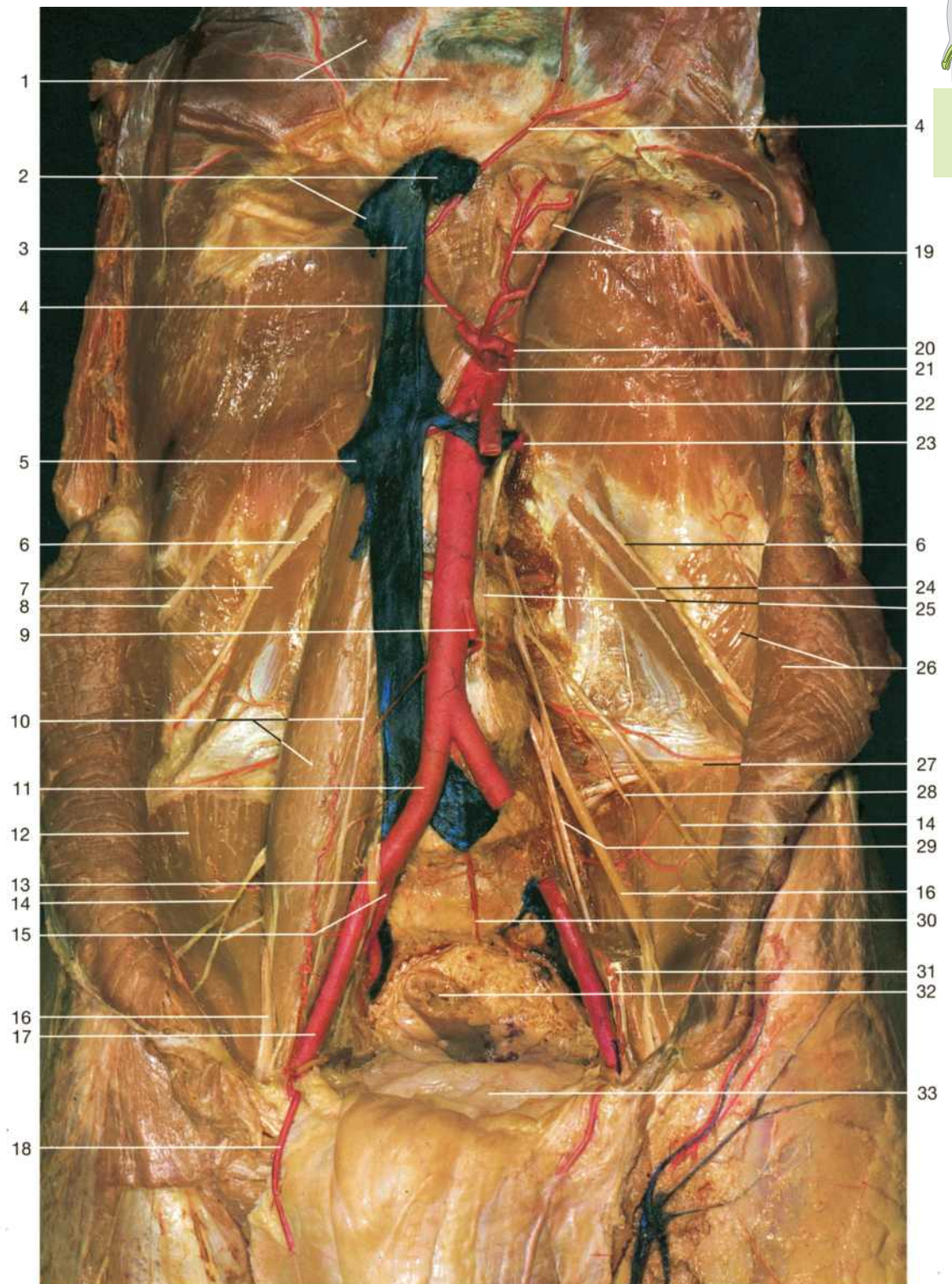


- 1 Aorta abdominalis (mit Katheter)
- 2 A. suprarenalis sup.
- 3 A. hepatica
- 4 A. mesenterica sup.
- 5 Aa. lumbales
- 6 A. iliaca communis (mit Katheter)
- 7 A. lienalis
- 8 Aorta abdominalis (z. T. sklerosiert)
- 9 A. colica sin.
- 10 A. mesenterica inf.
- 11 Aa. phrenicae inf.
- 12 A. suprarenalis med.
- 13 A. colica dext.
- 14 A. ileocolica
- 15 Aa. sigmoideae
- 16 A. rectalis sup.

Arteriogramm der Aorta abdominalis. Der distale Abschnitt der Aorta ist teilweise sklerosiert (Aufnahme Dr. Wieners, Klinik für Radiologie, Berlin).

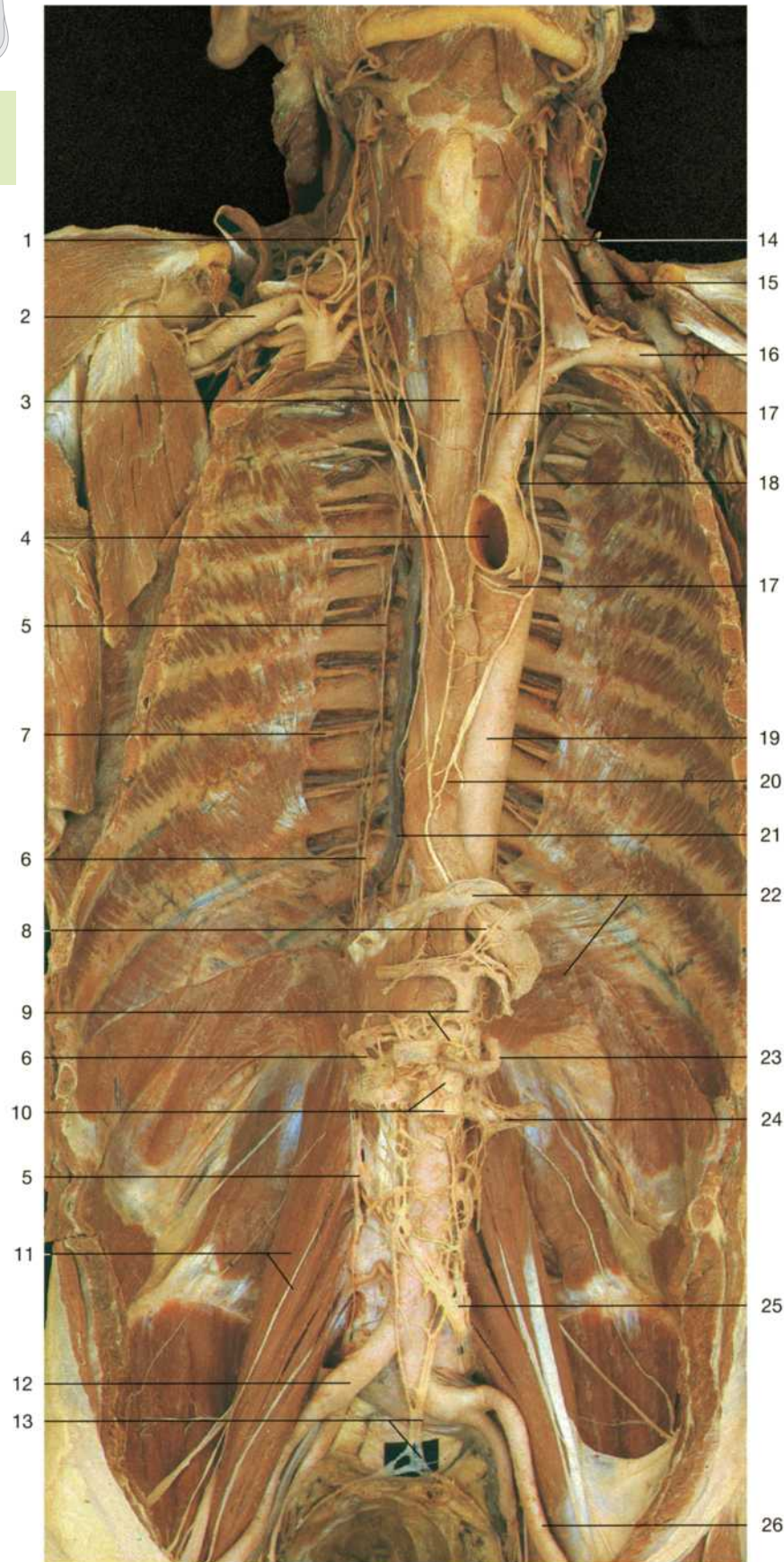


Arterien des Retroperitonealraums. Dargestellt sind die A. mesenterica sup. und inf. mit ihren Ästen zur Versorgung des Colons.

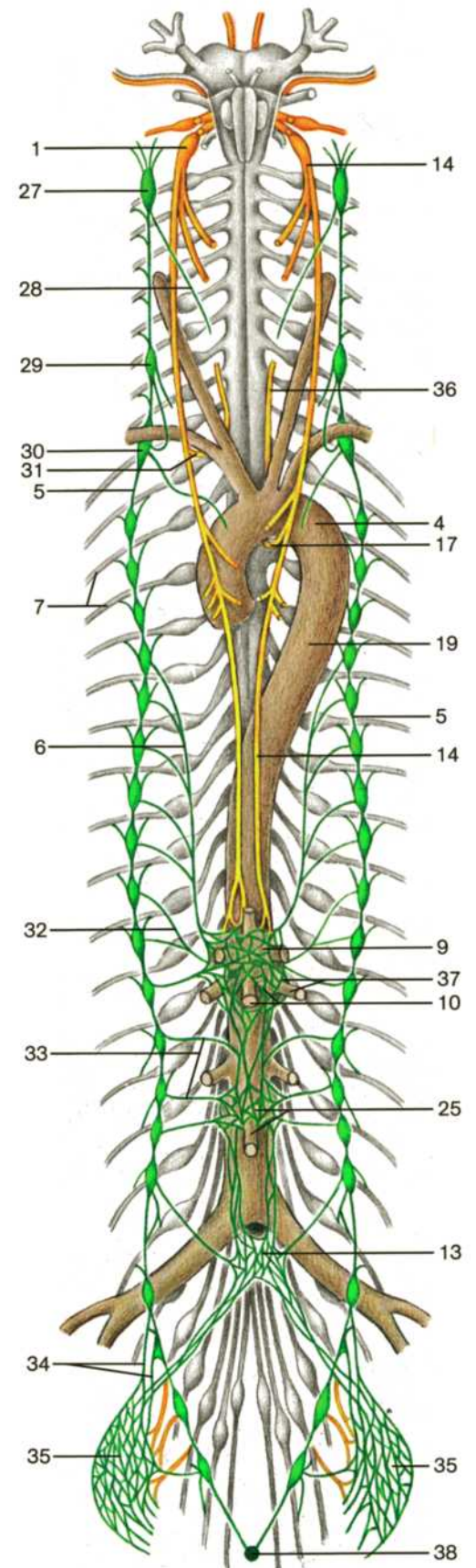


Gefäße und Nerven des Retroperitonealraums (von ventral). Links wurde der M. psoas major entfernt, um den Plexus lumbalis darzustellen. Rot = Arterien; blau = Venen.

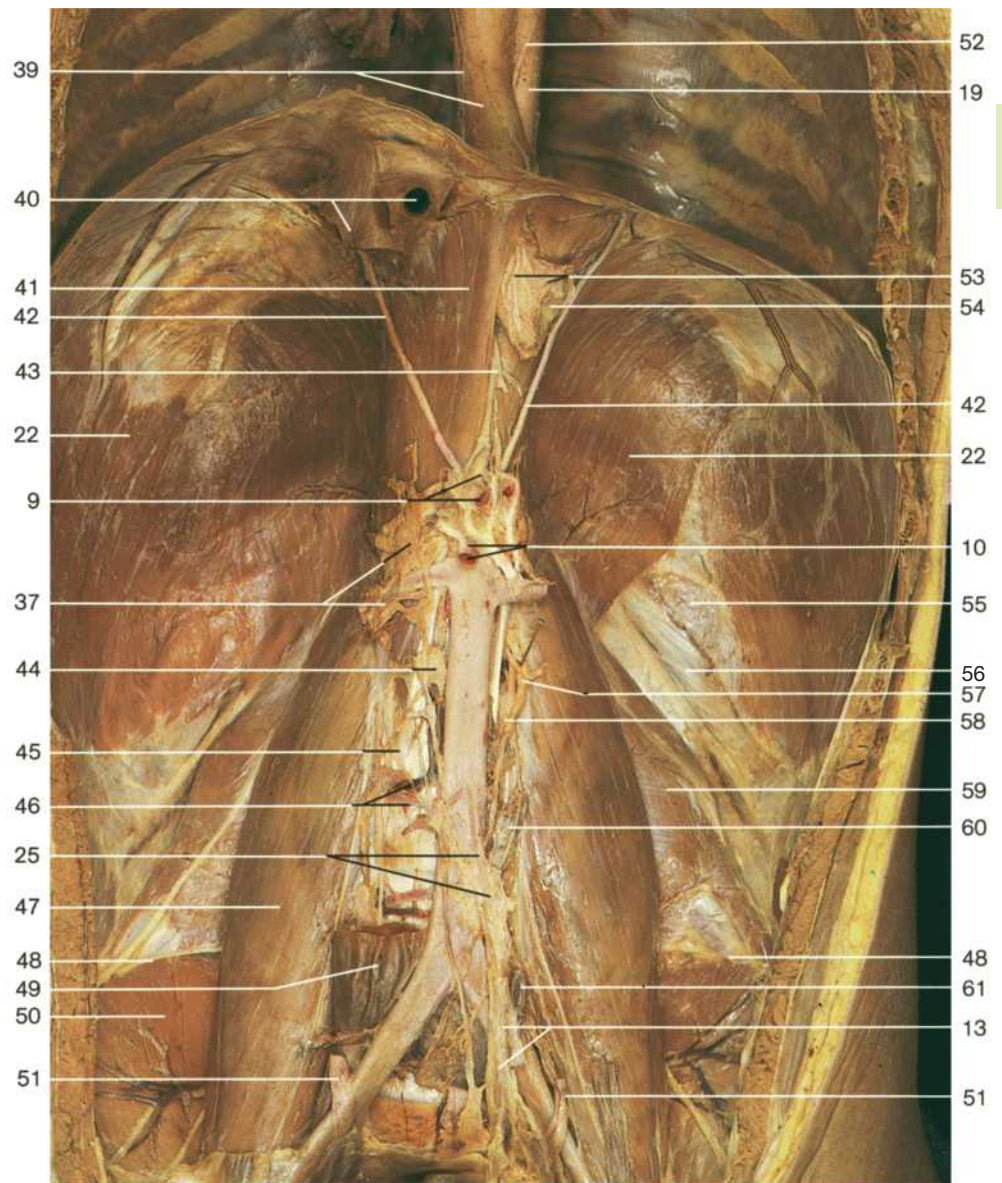
- | | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| 1 Diaphragma | 10 N. genitofemoralis dext. und M. psoas major dext. | 18 A. epigastrica inf. | 26 M. transversus abdominis |
| 2 Vv. hepaticae | 11 A. iliaca communis | 19 Rr. oesophagei der A. gastrica sin. (Pars cardiaca gastr) | 27 Beckenkamm (Crista iliaca) |
| 3 V. cava inf. | 12 M. iliacus | 20 A. splenica | 28 N. genitofemoralis sin. |
| 4 A. phrenica inf. | 13 Rechter Ureter (durchtrennt) | 21 Truncus coeliacus | 29 N. obturatorius sin. |
| 5 V. renalis dext. | 14 N. cutaneus femoris lat. | 22 A. mesenterica sup. | 30 A. sacralis mediana |
| 6 N. iliohypogastricus | 15 A. iliaca int. | 23 A. renalis sin. | 31 M. psoas major (durchtrennt mit Gefäßversorgung |
| 7 M. quadratus lumborum | 16 N. femoralis | 24 N. ilioinguinalis | 32 Rectum (durchtrennt) |
| 8 N. subcostalis | 17 A. iliaca externa | 25 Truncus sympathicus | 33 Harnblase (Vesica urinaria) |



Retroperitonealraum und hinteres Mediastinum mit Truncus sympathicus, Nn. vagi und Ganglien des autonomen Nervensystems (von ventral). Brust- und Bauchorgane wurden weitgehend entfernt.



Aufbau des vegetativen Nervensystems (Schema). Gelb = Parasympathikus; grün = Sympathikus.



Retroperitonealraum mit autonomen Nervenplexus (von ventral). Die Nieren und die untere Hohlvene wurden entfernt.

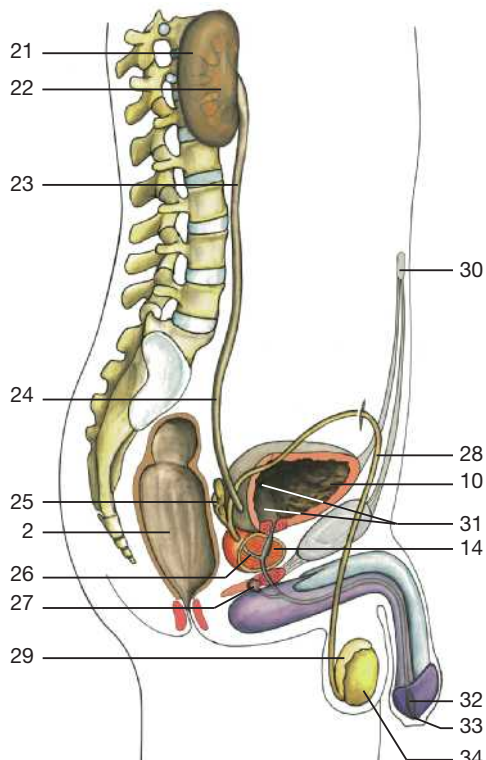
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 N. vagus dext. | 17 N. laryngeus recurrens sin. | 35 Plexus hypogastricus inf. | 51 Ureter (durchtrennt) |
| 2 A. subclavia dext. | 18 N. aorticus cervicalis inf. | 36 N. laryngeus recurrens | 52 Teil des Plexus oesophageus (Ast des N. vagus sin.) |
| 3 Oesophagus | 19 A. thoracica | 37 Ggl. aorticorenale und A. renalis | 53 Übergang des Truncus vagalis ant. in den Plexus gastricus |
| 4 Arcus aortae | 20 Oesophagus und Plexus oesophageus | 38 Ggl. impar | 54 Oesophagus (Übergang in die Cardia) |
| 5 Truncus sympathicus | 21 V. azygos | 39 Oesophagus mit Ästen des N. vagus dext. | 55 Trig. lumbocostale (Bochdalek) |
| 6 N. splanchnicus major | 22 Diaphragma | 40 Vv. hepaticae | 56 Lokalisation der 12. Rippe |
| 7 Nn. intercostales | 23 A. splenica | 41 Crus dextrum des Zwerchfells | 57 Truncus lumbalis sin. (Lymphstrang) |
| 8 Oesophagus (Pars abdominalis) und Truncus vagalis | 24 A. renalis sin. | 42 A. phrenica inf. | 58 Ggl. der Pars lumbalis trunci sympathici |
| 9 Truncus coeliacus mit Ggl. coeliacum | 25 Ggl. mesentericum inf. und A. mesenterica inf. | 43 Übergang des Truncus vagalis post. in den Plexus coeliacus | 59 M. quadratus lumborum |
| 10 A. mesenterica sup. und Ggl. mesentericum sup. | 26 A. iliaca ext. sin. | 44 Truncus lumbalis dext. (Lymphstrang) | 60 Linker Truncus sympathicus (lumbaler Abschnitt) |
| 11 M. iliopsoas und N. genitofemoralis | 27 Ggl. cervicale sup. | 45 Rechter Truncus sympathicus (lumbaler Abschnitt) | 61 Iliakale Lymphstränge |
| 12 A. iliaca communis | 28 N. cardiacus | 46 A. und V. lumbalis | |
| 13 Plexus hypogastricus sup. | 29 Ggl. cervicale medium | 47 M. psoas major | |
| 14 N. vagus sin. | 30 Ggl. cervicothoracicum | 48 Beckenkamm (Crista iliaca) | |
| 15 Plexus brachialis | 31 N. laryngeus recurrens dext. | 49 V. cava inf. | |
| 16 A. subclavia sin. | 32 N. splanchnicus minor | 50 M. iliacus dext. | |
| | 33 Nn. splanchnici lumbales | | |
| | 34 Nn. splanchnici sacrales | | |

Urogenitalsystem des Mannes



- 1 Colon sigmoideum
- 2 Ampulla recti
- 3 Ampulla ductus deferentis
- 4 M. sphincter ani ext.
- 5 M. sphincter ani int.
- 6 Canalis analis
- 7 Bulbus penis
- 8 Testis (Schnittfläche)
- 9 Lig. umbilicale medianum
- 10 Vesica urinaria
- 11 M. sphincter urethrae int. und Ostium urethrae int.
- 12 Symphyse
- 13 Pars prostatica urethrae
- 14 Prostata
- 15 Pars membranacea urethrae und M. sphincter urethrae ext.
- 16 Corpus cavernosum penis
- 17 Pars spongiosa urethrae
- 18 Corpus spongiosum penis
- 19 Preputium penis
- 20 Glans penis
- 21 Niere (Ren)
- 22 Pelvis renalis
- 23 Ureter (Pars abdominalis)
- 24 Ureter (Pars pelvina)
- 25 Vesicula seminalis
- 26 Ductus ejaculatorius
- 27 Gl. bulbourethralis (Cowperi)
- 28 Ductus deferens
- 29 Nebenhoden (Epididymis)
- 30 Nabel (Umbilicus)
- 31 Trig. vesicae und Ostium ureteris
- 32 Fossa navicularis
- 33 Ostium urethrae ext.
- 34 Hoden (Testis)
- 35 Os sacrum

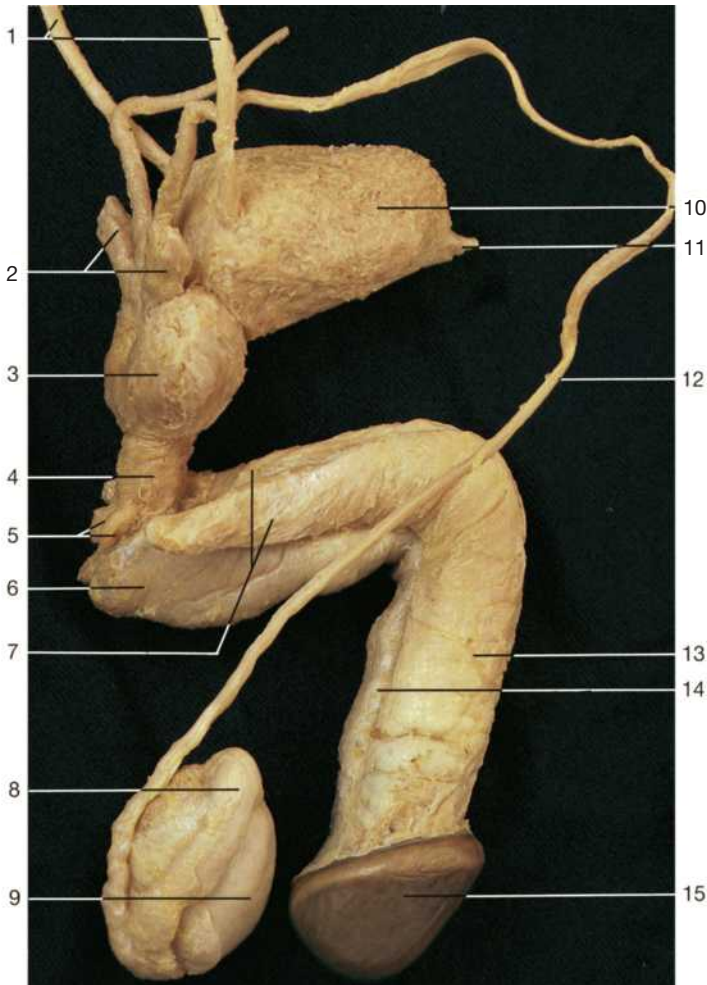
Urogenitalsystem des Mannes, Sagittalschnitt durch das Becken.



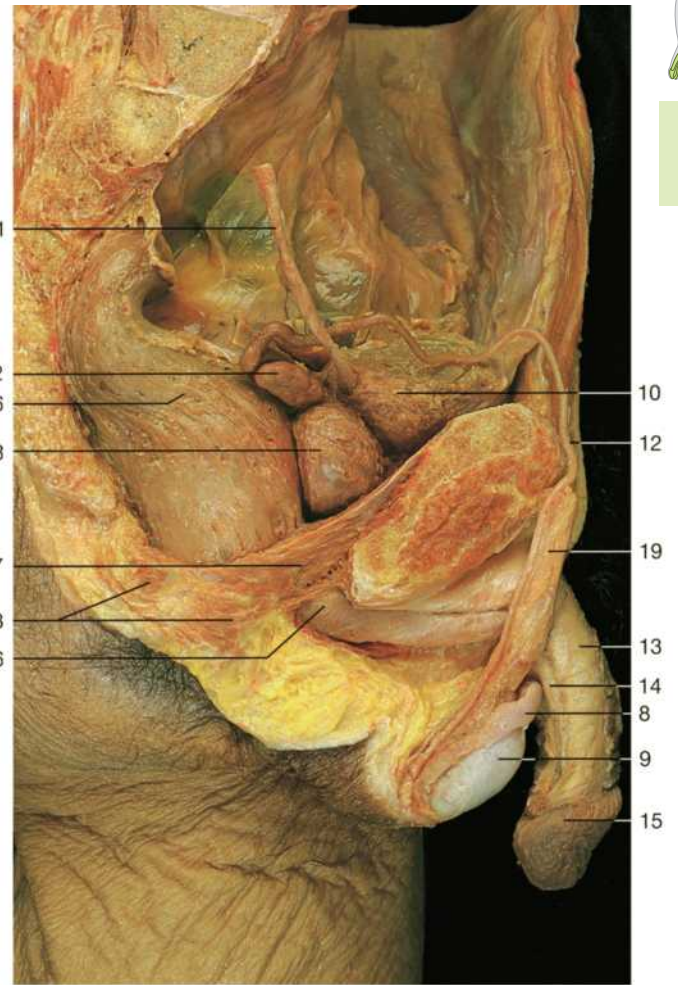
Urogenitalsystem des Mannes (Schema).



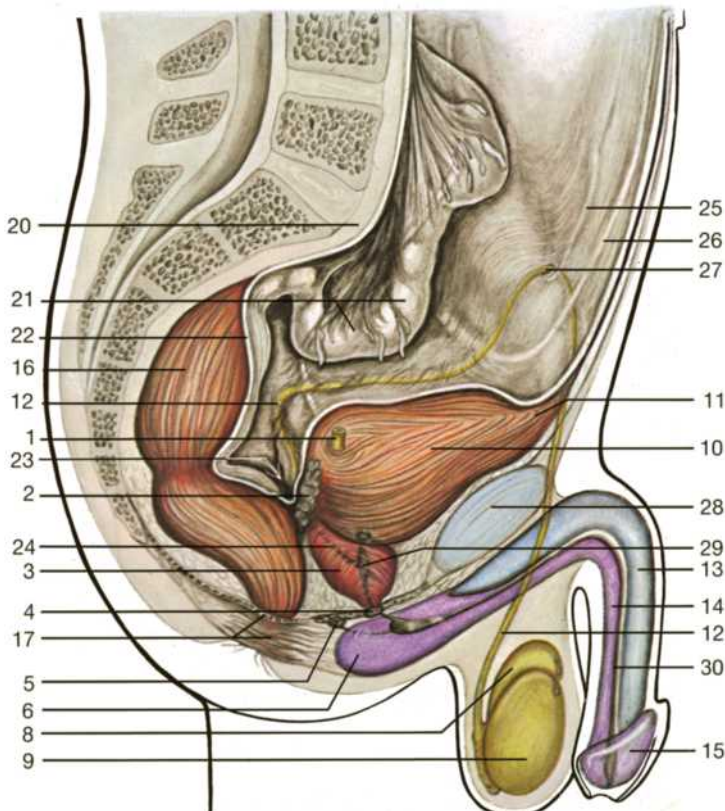
Sagittalschnitt durch das männliche Becken (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Männliche Genitalorgane, isoliert (von lateral).
Harnblase kontrahiert.



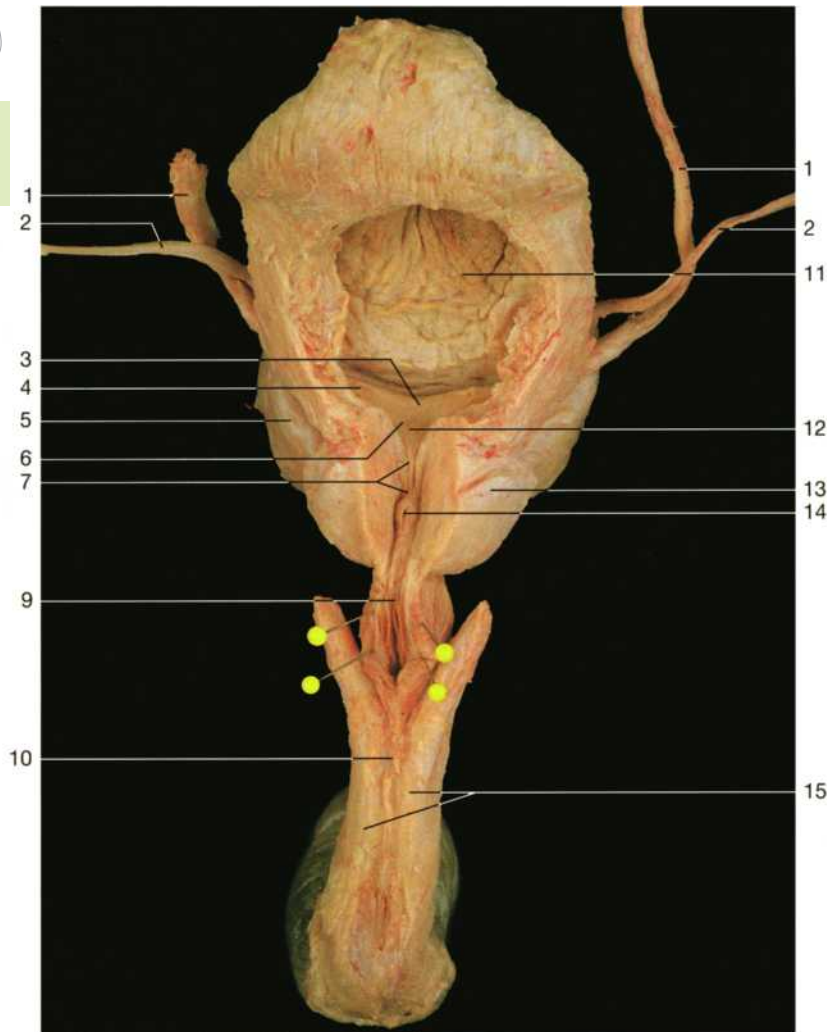
Männliche Genitalorgane in situ (von rechts lateral).



Übersicht über die Lage der männlichen Genitalorgane
(von medial, halbschematische Grafik).

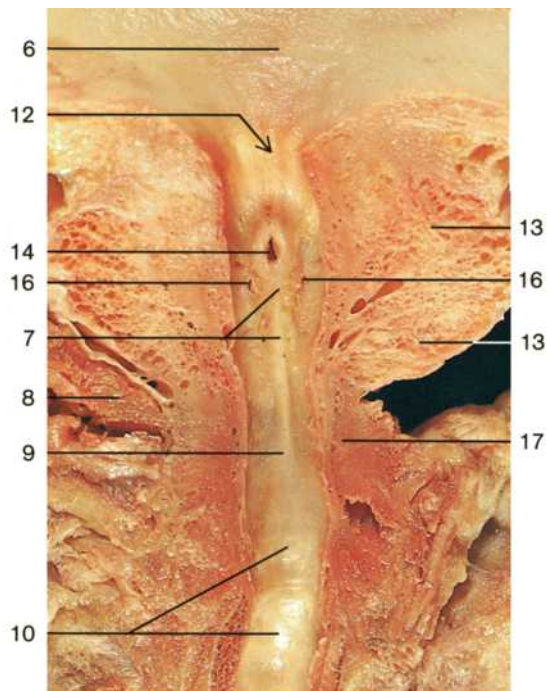
- 1 Ureter
- 2 Vesicula seminalis
- 3 Prostata
- 4 Diaphragma urogenitale und Urethra (Pars membranacea)
- 5 Gl. bulbourethralis (Cowperi)
- 6 Bulbus penis
- 7 Crus penis
- 8 Nebenhoden (Epididymis)
- 9 Hoden (Testis)
- 10 Harnblase (Vesica urinaria)
- 11 Apex vesicae
- 12 Ductus deferens
- 13 Corpus cavernosum penis
- 14 Corpus spongiosum penis
- 15 Glans penis
- 16 Ampulla recti
- 17 M. levator ani
- 18 Anus und M. sphincter ani ext.
- 19 Funiculus spermaticus (durchtrennt)
- 20 Promontorium
- 21 Colon sigmoideum
- 22 Peritoneum (Schnitttrand)
- 23 Excavatio rectovesicalis
- 24 Ductus ejaculatorius
- 25 Plica umbilicalis lat.
- 26 Plica umbilicalis med.
- 27 Anulus inguinalis prof. und Ductus deferens
- 28 Symphyse
- 29 Urethra (Pars prostatica)
- 30 Urethra (Pars spongiosa)

Genitalorgane des Mannes (isoliert)

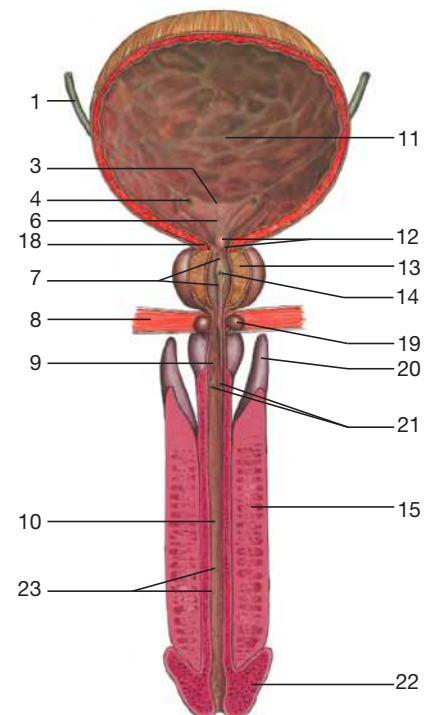


- 1 Ureter
- 2 Ductus deferens
- 3 Plica interureterica
- 4 Ostium ureteris
- 5 Vesicula seminalis
- 6 Trigonum vesicae
- 7 Pars prostatica urethrae mit Colliculus seminalis
- 8 M. transversus perinei prof.
- 9 Pars diaphragmatica urethrae
- 10 Pars spongiosa urethrae
- 11 Harnblasenschleimhaut
- 12 Ostium urethrae int. und Uvula vesicae
- 13 Prostata
- 14 Utriculus prostaticus
- 15 Corpus cavernosum penis
- 16 Mündung des Ductus ejaculatorius
- 17 M. sphincter urethrae
- 18 M. sphincter vesicae
- 19 Gl. bulbourethralis
- 20 Crus penis
- 21 Mündungen der Gll. bulbourethrales
- 22 Glans penis
- 23 Mündungen der Gll. urethrales

Männliche Genitalorgane, isoliert (von ventral). Harnblase, Prostata und Urethra wurden eröffnet. Die Harnblase ist kontrahiert.

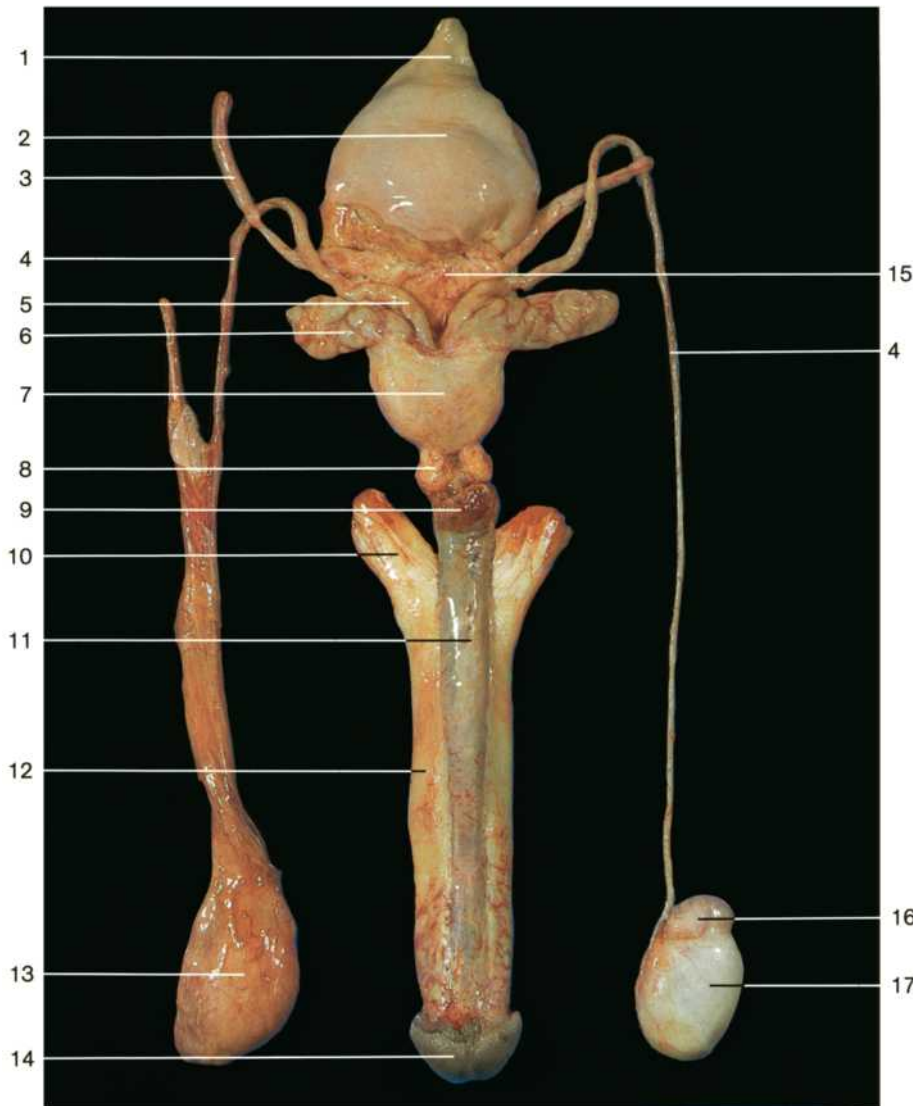


Männliche Urethra mit Prostata und Blasen- grund (von ventral eröffnet). Utriculus prostaticus erweitert.



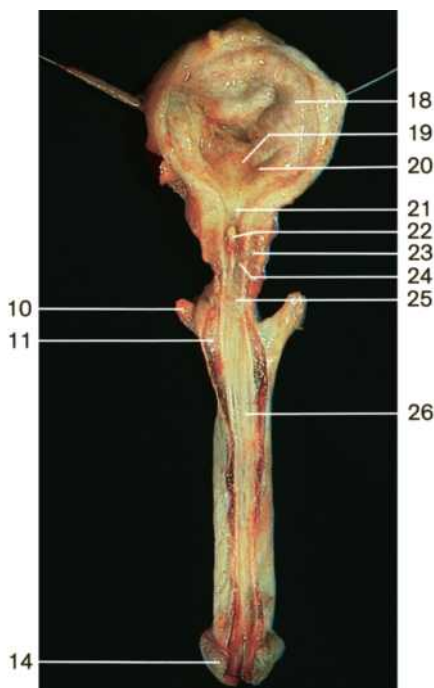
Männliche Genitalorgane und Harnblase (von ventral, Schema). Harnblase, Prostata und Penis sind halbiert.

Genitalorgane des Mannes (isoliert)

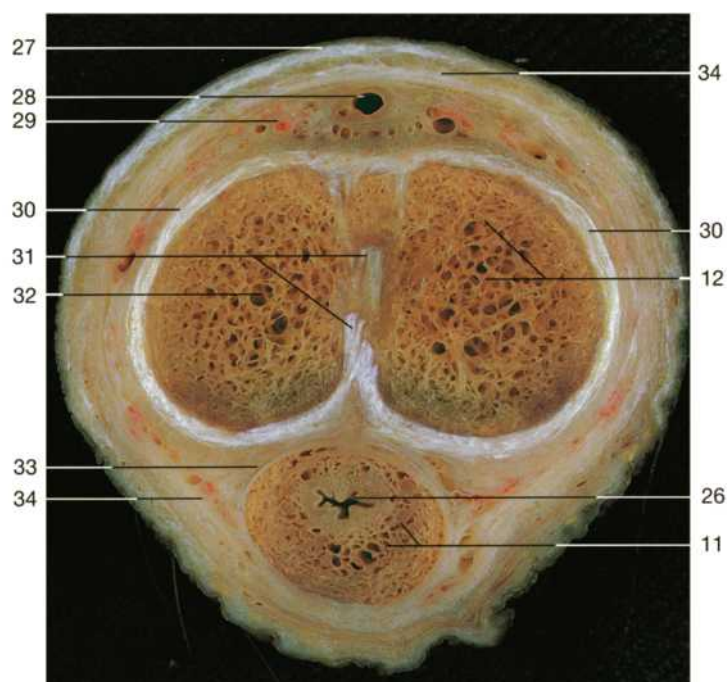


- 1 Apex vesicae mit Chorda urachi
- 2 Harnblase (Vesica urinaria)
- 3 Ureter
- 4 Ductus deferens
- 5 Ampulla ductus deferentis
- 6 Vesicula seminalis
- 7 Prostata
- 8 Gl. bulbourethralis (Cowperi)
- 9 Bulbus penis
- 10 Crus penis
- 11 Corpus spongiosum penis
- 12 Corpus cavernosum penis
- 13 Testis sin. und Epididymis mit Fascia spermatica interna und Tunica vaginalis
- 14 Glans penis
- 15 Blasenfundus
- 16 Caput epididymidis
- 17 Testis
- 18 Harnblasenschleimhaut
- 19 Trigonum vesicae
- 20 Ostium ureteris
- 21 Ostium urethrae int.
- 22 Colliculus seminalis
- 23 Prostata
- 24 Pars prostatica urethrae
- 25 Pars membranacea urethrae
- 26 Pars spongiosa urethrae
- 27 Haut des Penis
- 28 V. dorsalis penis prof. (unpaarig)
- 29 A. dorsalis penis (paarig)
- 30 Tunica albuginea der Corpora cavernosa penis
- 31 Septum penis
- 32 A. profunda penis
- 33 Tunica albuginea des Corpus spongiosum penis
- 34 Fascia penis prof.

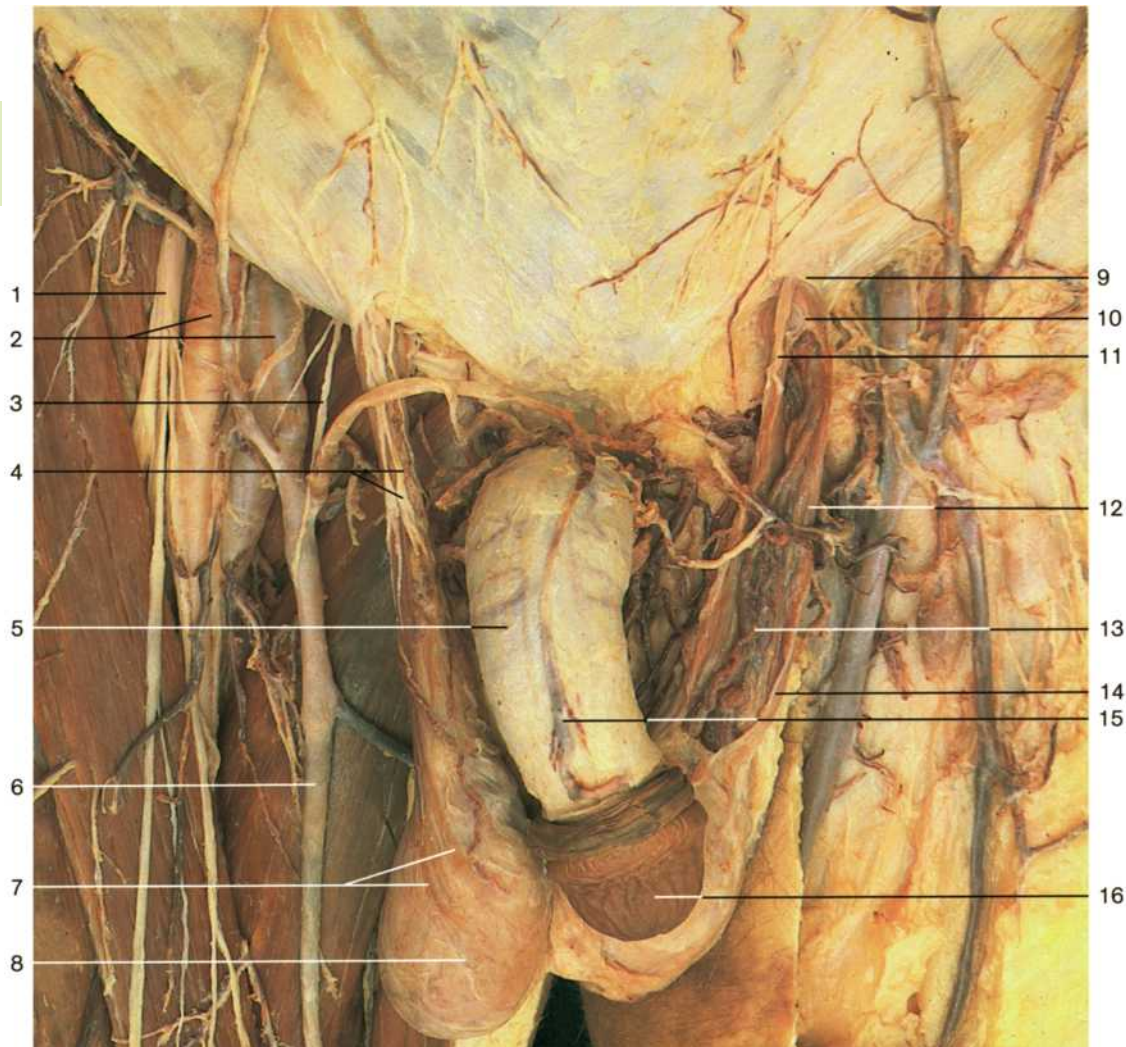
Männliche Genitalorgane, isoliert (von dorsal).



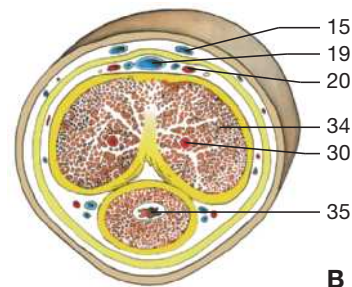
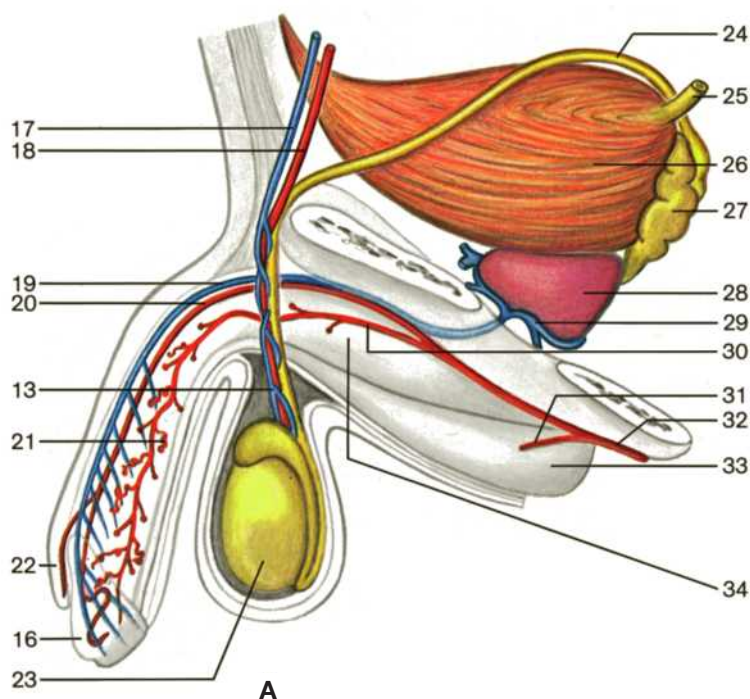
Harnblase, Urethra und Penis, median eröffnet (von ventral).



Querschnitt durch den Penis (von vorne).



Äußeres Genitale beim Mann; Penis, Hoden und Samenstrang, oberflächliche Schichten (von ventral).

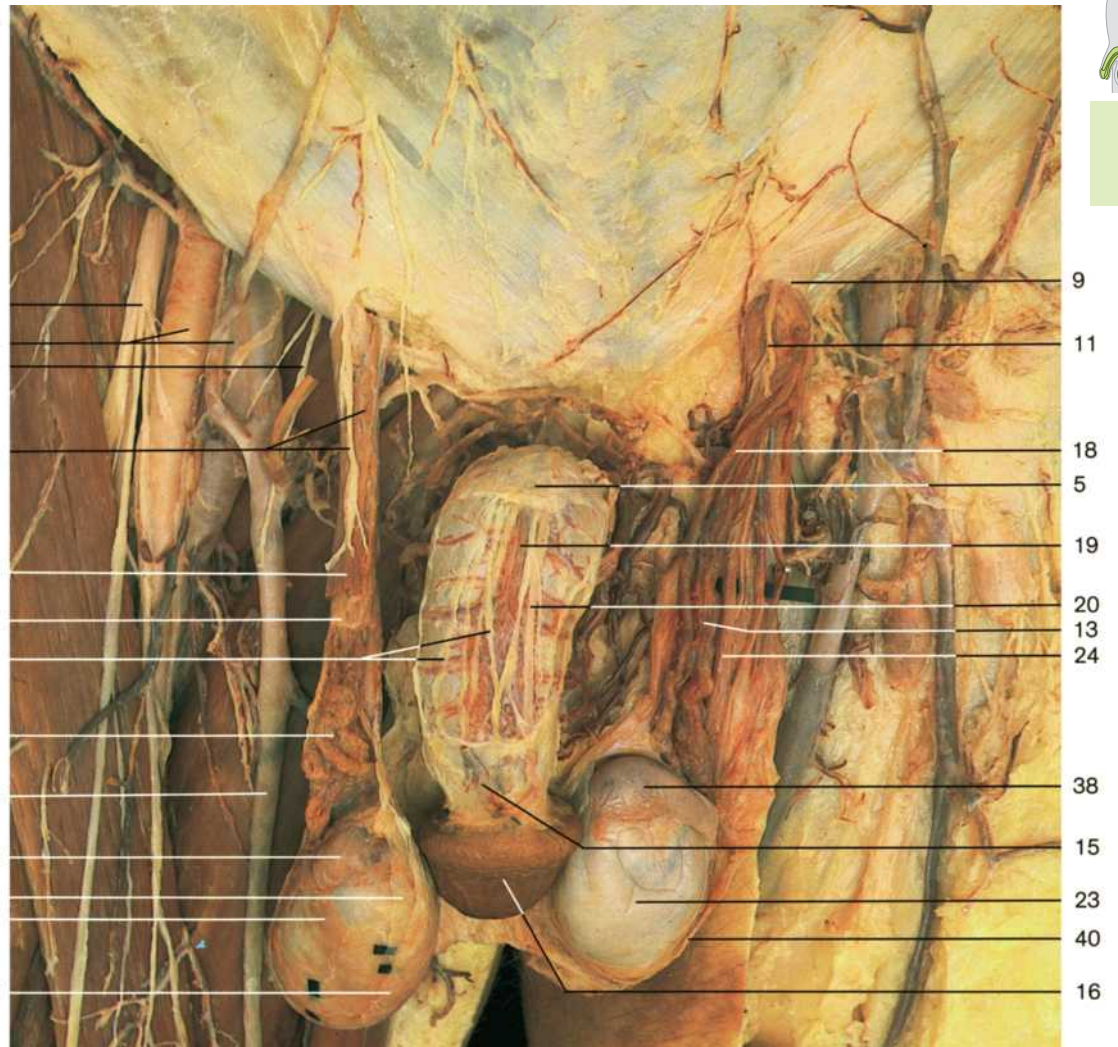


Gefäßversorgung der männlichen Genitalorgane (Schema).
A = von lateral; B = Penisquerschnitt.

- 1 N. femoralis
- 2 A. und V. femoralis
- 3 R. femoralis n. genitofemoralis
- 4 Funiculus spermaticus
mit R. genitalis n. genitofemoralis
- 5 Penis mit Fascia penis prof.
- 6 V. saphena magna
- 7 M. cremaster
- 8 Testis mit seinen Hüllen
- 9 Anulus inguinalis superf. sin.
- 10 Fascia spermatica int. (durchtrennt)
- 11 N. ilioinguinalis
- 12 Funiculus spermaticus
- 13 Plexus pampiniformis
- 14 Fascia spermatica ext.
- 15 V. dorsalis penis superf.

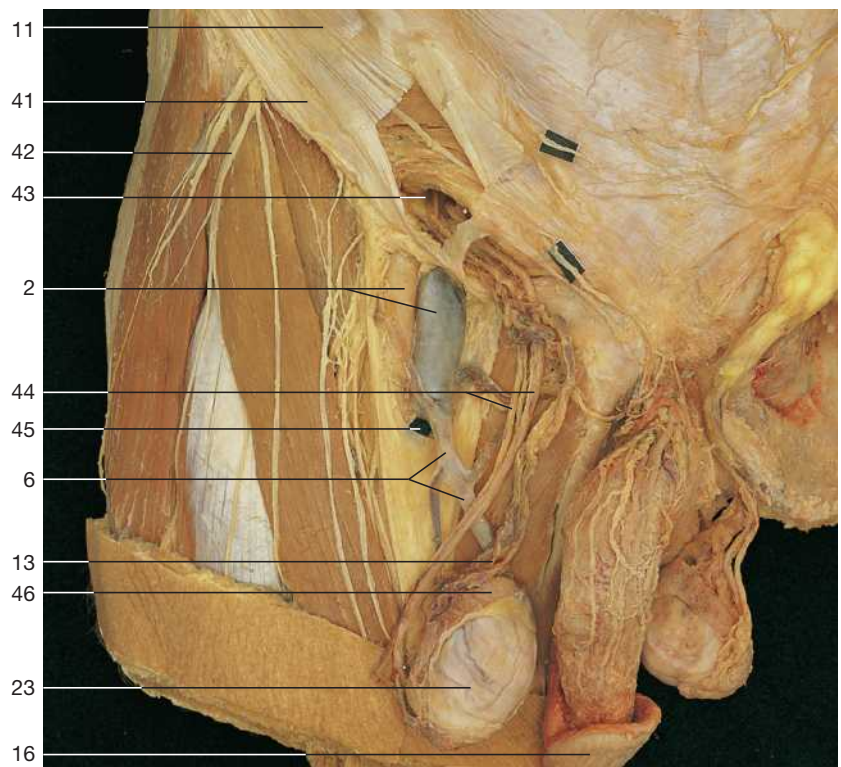


- 16 Glans penis
- 17 V. testicularis
- 18 A. testicularis
- 19 V. dorsalis penis prof.
- 20 A. dorsalis penis
- 21 Aa. helicinae
- 22 Preputium penis
- 23 Testis
- mit Tunica albuginea
- 24 Ductus deferens
- 25 Ureter
- 26 Vesica urinaria
- 27 Vesicula seminalis
- 28 Prostata
- 29 Plexus venosus vesicoprostaticus
- 30 A. prof. penis
- 31 A. bulbi penis
- 32 A. pudenda int.
- 33 Corpus spongiosum penis
- 34 Corpus cavernosum penis
- 35 Urethra
- 36 Fascia cremasterica (Cowperi) mit M. cremaster
- 37 N. dorsalis penis
- 38 Caput epididymidis
- 39 Tunica vaginalis testis (Lamina visceralis, Epiorchium)
- 40 Tunica vaginalis testis (Lamina parietalis, Periorchium)
- 41 Lig. inguinale
- 42 N. cutaneus femoris
- 43 Anulus inguinalis prof.
- 44 Ductus deferens und A. testicularis
- 45 Hiatus saphenus
- 46 Nebenhoden (Epididymis)

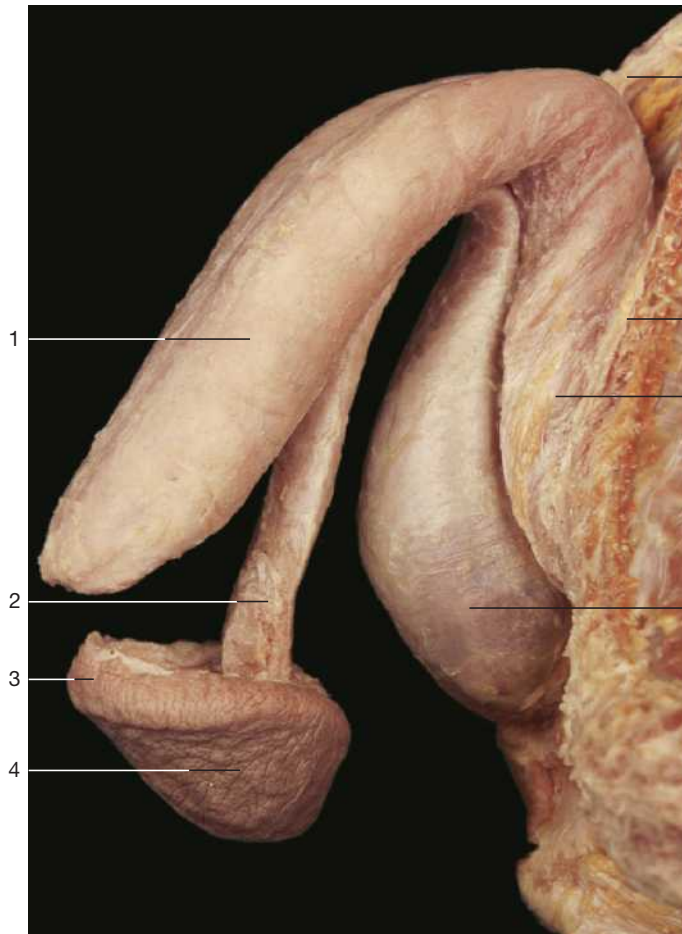


Äußeres Genitale beim Mann; Penis, Hoden und Samenstrang, tiefere Schichten (von ventral). Links wurde der Samenstrang auseinandergespreizt. Die Fascia penis prof. wurde gefensterst, um die Nn. dorsales penis mit den Begleitgefäßen zu zeigen.

Äußeres Genitale und Leistenregion beim Mann (von ventral). Der Leistenkanal wurde bis zum Anulus inguinalis prof. frei präpariert. Ductus deferens und A. testicularis wurden dargestellt.



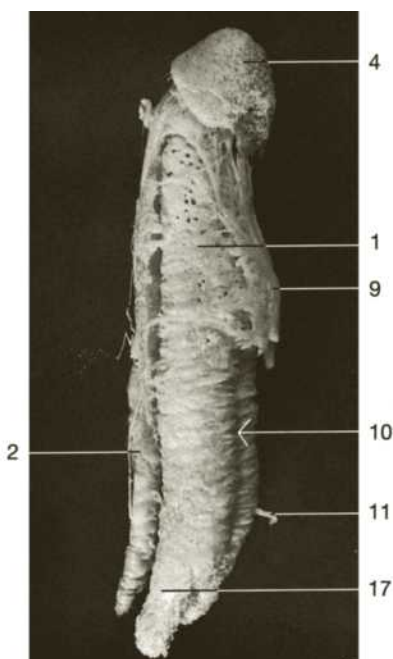
Äußeres Genitale des Mannes: Penis



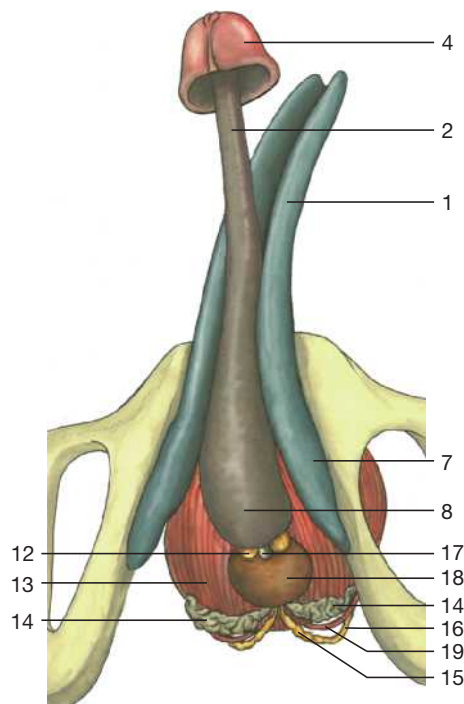
Äußeres Genitale beim Mann (schräg von lateral). Das Corpus spongiosum penis mit der Glans penis wurde von den Corpora cavernosa penis gelöst. Die Symphyse wurde durchtrennt.



Männliches Becken mit den Genitalorganen (MR-Aufnahme, sagittale Schnittebene; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

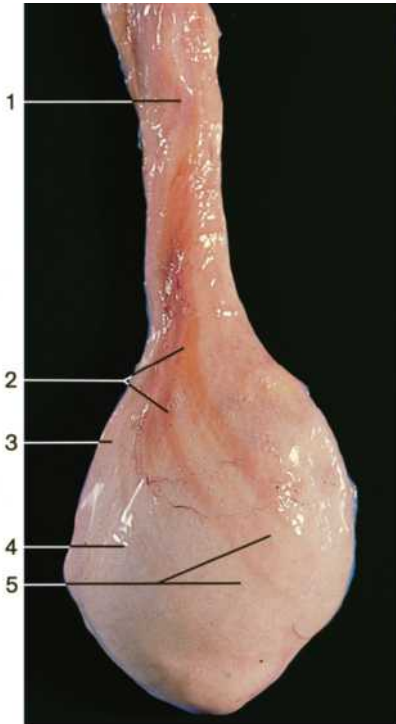


Kunststoffausguss eines erigierten Penis.



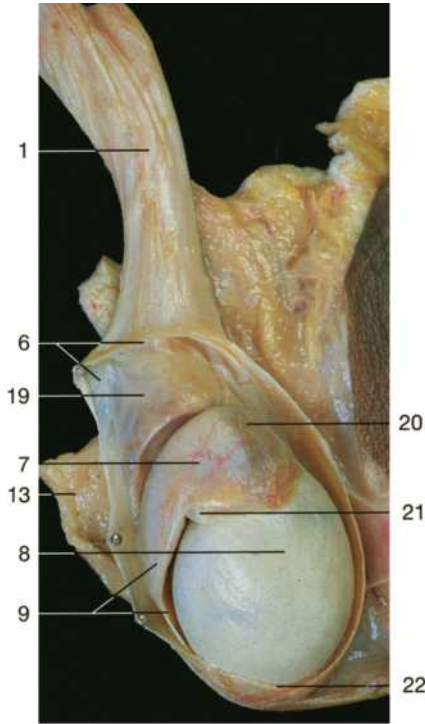
Gliederung des äußeren Genitales und der akzessorischen Geschlechtsdrüsen beim Mann (Schema).

- 1 Corpus cavernosum penis
- 2 Corpus spongiosum penis
- 3 Corona glandis
- 4 Glans penis
- 5 Lig. suspensorium
- 6 Os pubis (Ramus inf. durchtrennt)
- 7 Crus penis
- 8 Bulbus penis
- 9 V. dorsalis penis
- 10 Septum penis
- 11 A. dorsalis penis
- 12 Gl. bulbourethralis (Cowperi)
- 13 Harnblase (Vesica urinaria)
- 14 Vesicula seminalis
- 15 Ampulla ductus deferentis
- 16 Ductus deferens
- 17 Pars membranacea urethrae
- 18 Prostata
- 19 Ureter
- 20 A. und V. iliaca communis
- 21 Corpus vertebrae lumbalis (L₅)
- 22 Darmschlingen
- 23 M. rectus abdominis
- 24 Symphysis pubica
- 25 Peniswurzel
- 26 Os sacrum
- 27 Ampulla recti
- 28 Canalis analis
- 29 M. sphincter ani ext.



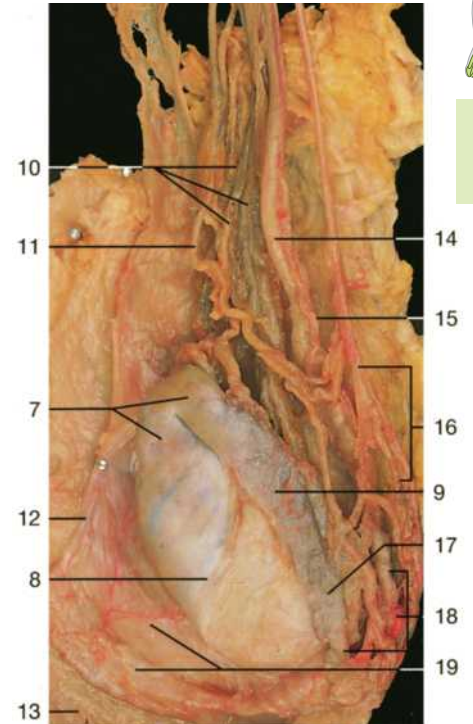
Hoden und Nebenhoden zusammen mit den Hodenhüllen (von lateral).

- 1 Funiculus spermaticus mit Fascia cremasterica
- 2 M. cremaster
- 3 Lokalisation des Nebenhodens
- 4 Fascia spermatica int.
- 5 Lokalisation des Hodens
- 6 Schnittfläche der Fascia spermatica int. mit der angrenzenden Lamina parietalis der Tunica vaginalis testis
- 7 Caput epididymidis



Hoden und Nebenhoden (von lateral). Tunica vaginalis testis eröffnet.

- 8 Testis mit Tunica vaginalis (Lamina visceralis)
- 9 Corpus epididymidis
- 10 Plexus pampiniformis (vordere Venen)
- 11 A. testicularis
- 12 Tunica vaginalis (parietales Blatt, Schnitttrand)
- 13 Scrotum (Tunica dartos, zurückgeklappt)
- 14 Ductus deferens
- 15 A. ductus deferentis

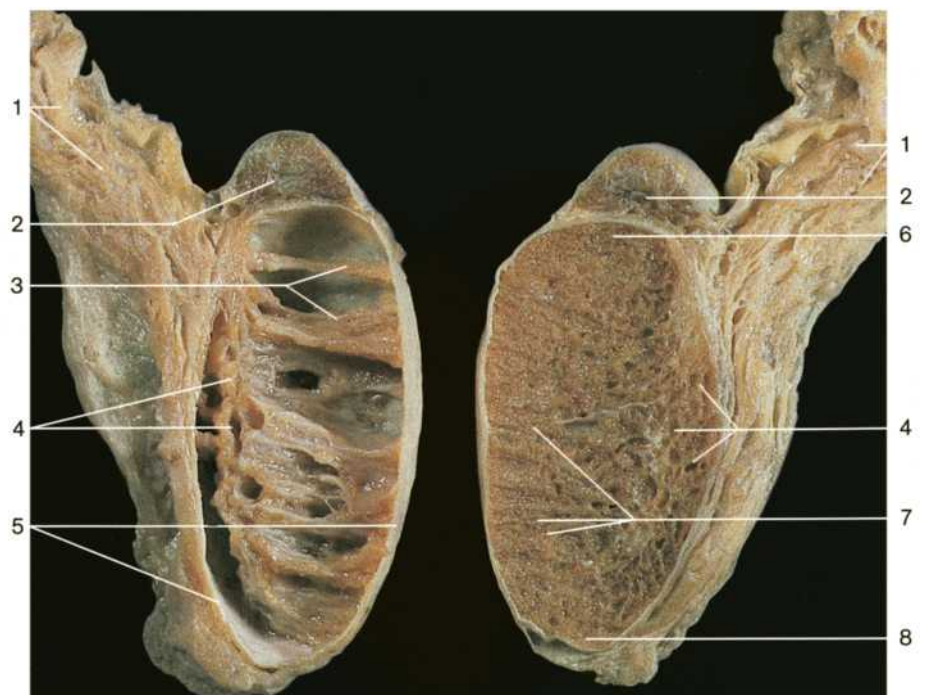


Hoden, Nebenhoden und Funiculus spermaticus (linke Seite, von dorso-lateral eröffnet).

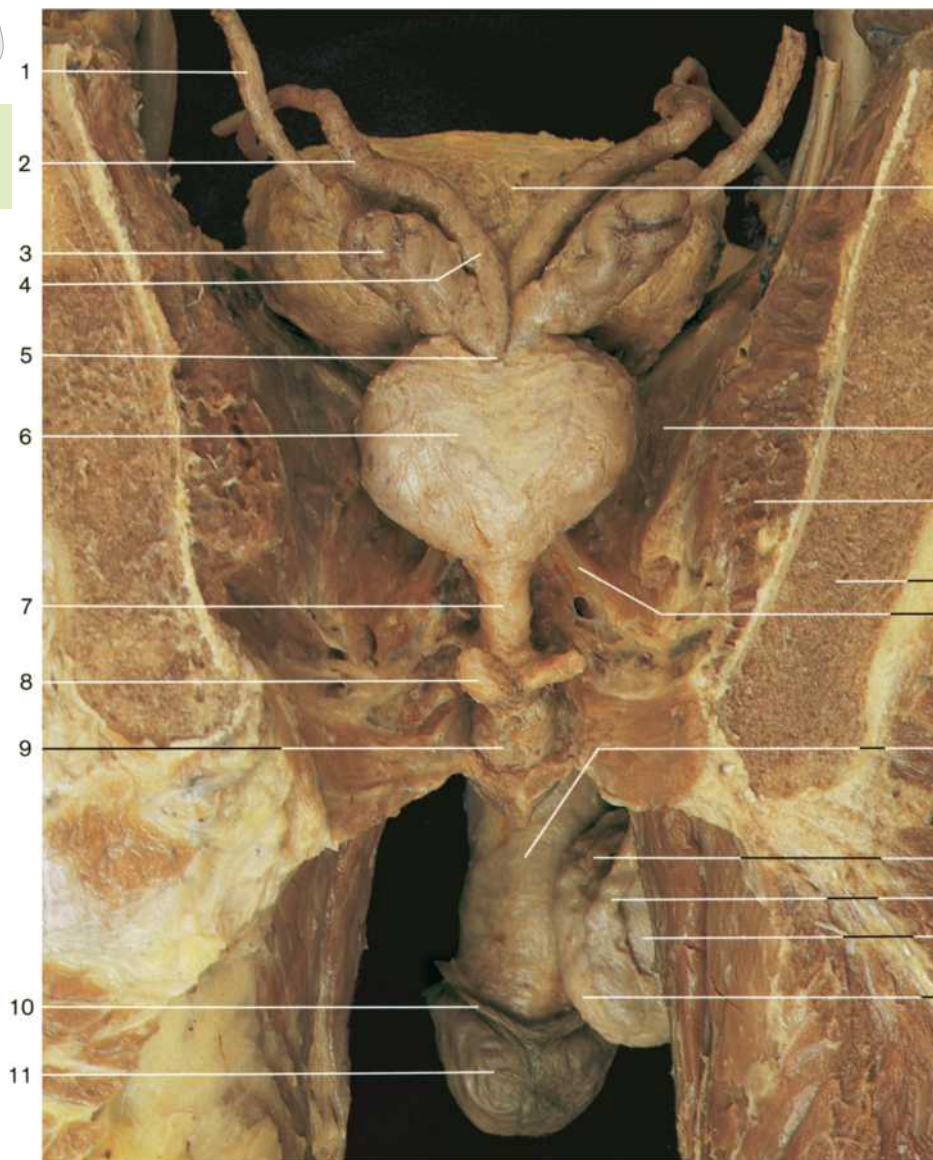
- 16 Plexus pampiniformis (hintere Venen)
- 17 Cauda epididymidis
- 18 Übergang des Ductus epididymidis in den Ductus deferens
- 19 Lamina parietalis tunicae vaginalis testis
- 20 Appendix epididymidis
- 21 Appendix testis
- 22 Gubernaculum testis

Längsschnitte durch Hoden und Nebenhoden. Links wurden die Tubuli seminiferi entfernt, um die Septula testis zu zeigen. Rechts ist das Parenchym noch erhalten.

- 1 Funiculus spermaticus (Schnittfläche)
- 2 Caput epididymidis (Schnittfläche)
- 3 Septula testis
- 4 Mediastinum testis
- 5 Hodenkapsel mit Tunica albuginea
- 6 Extremitas sup. testis
- 7 Hodenparenchym (Tubuli seminiferi contorti)
- 8 Extremitas inf. testis

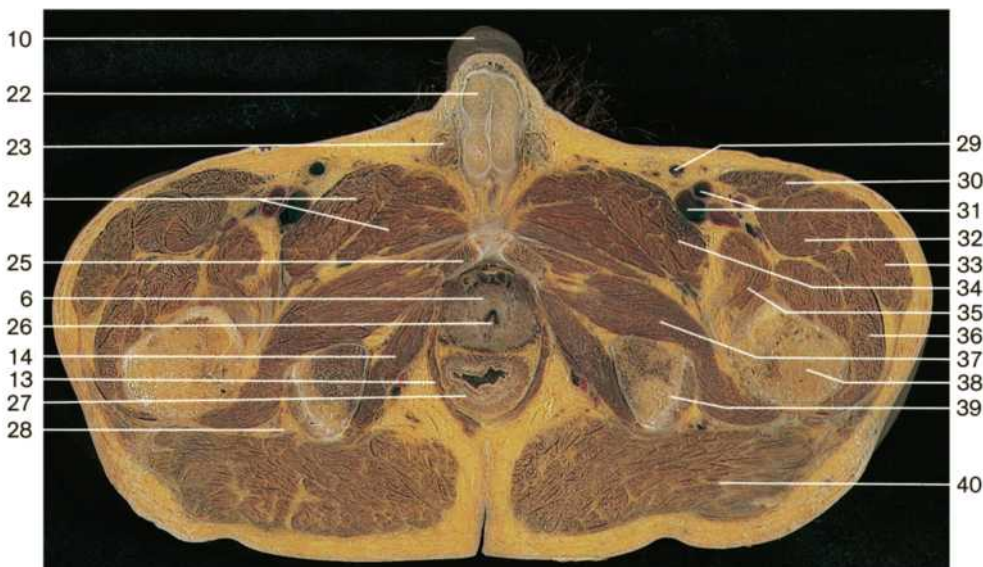


Innere Genitalorgane des Mannes: Akzessorische Geschlechtsdrüsen

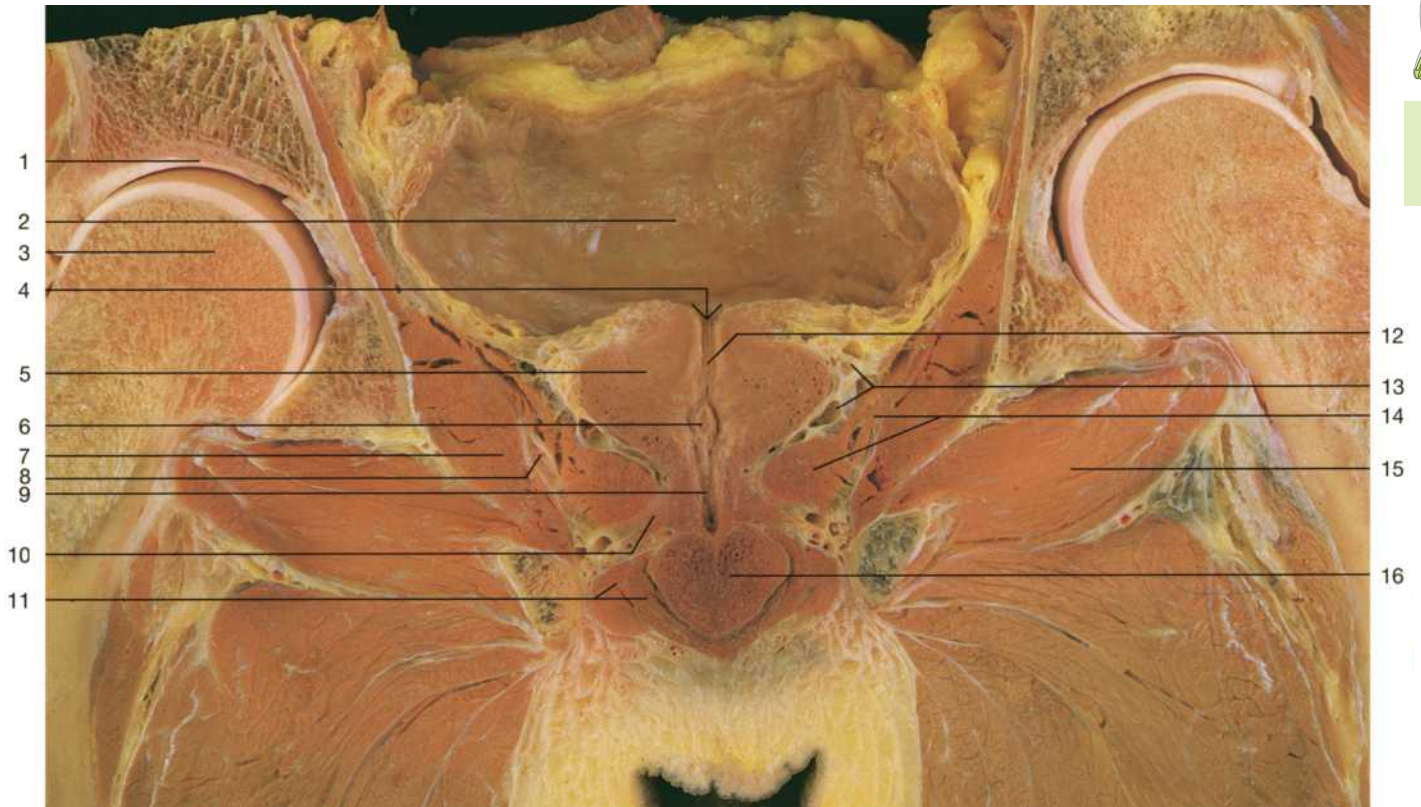


- 1 Ureter
- 2 Ductus deferens
- 3 Vesicula seminalis
- 4 Ampulla ductus deferentis
- 5 Ductus ejaculatorius (proximaler Abschnitt)
- 6 Prostata
- 7 Pars membranacea urethrae
- 8 Gl. bulbourethralis (Cowperi)
- 9 Bulbus penis
- 10 Penis (Corona glandis)
- 11 Glans penis
- 12 Vesica urinaria
- 13 M. levator ani
- 14 M. obturatorius int.
- 15 Beckenknochen (Anschnitt)
- 16 Lig. puboprostaticum
- 17 Corpus spongiosum penis
- 18 Caput epididymidis
- 19 Anfangsstück des Ductus deferens
- 20 Hoden (Testis)
- 21 Cauda epididymidis
- 22 Corpus cavernosum penis
- 23 Funiculus spermaticus
- 24 Adduktorenmuskulatur und M. pectineus
- 25 Os pubis
- 26 Pars prostatica urethrae (Colliculus seminalis)
- 27 Rectum
- 28 N. ischiadicus
- 29 V. saphena magna
- 30 M. sartorius
- 31 A. und V. femoralis
- 32 M. rectus femoris
- 33 M. tensor fasciae latae
- 34 M. pectineus
- 35 M. iliopsoas
- 36 M. vastus lat.
- 37 M. obturatorius ext.
- 38 Femur
- 39 Tuber ischiadicum
- 40 M. gluteus maximus

Akzessorische Geschlechtsdrüsen beim Mann (Prostata, Samenblasen) mit Beckenboden. Frontalschnitt durch das kleine Becken. Man sieht von dorsal auf Harnblase, Prostata und Samenblasen.

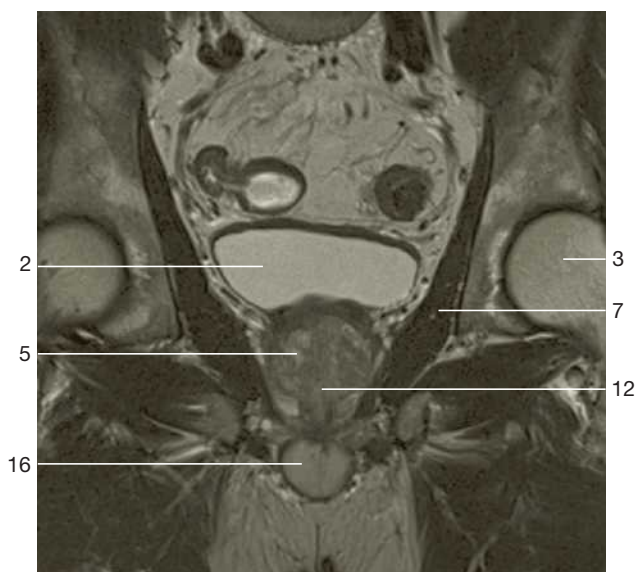


Querschnitt durch den Beckenboden beim Mann in Höhe der Prostata.

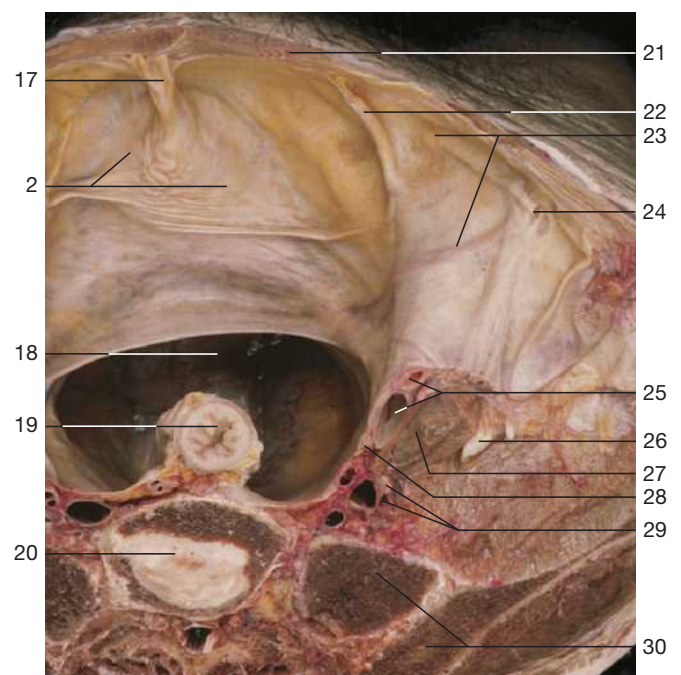


Frontalschnitt durch das kleine Becken in Höhe der Prostata und der Hüftgelenke (von vorne).

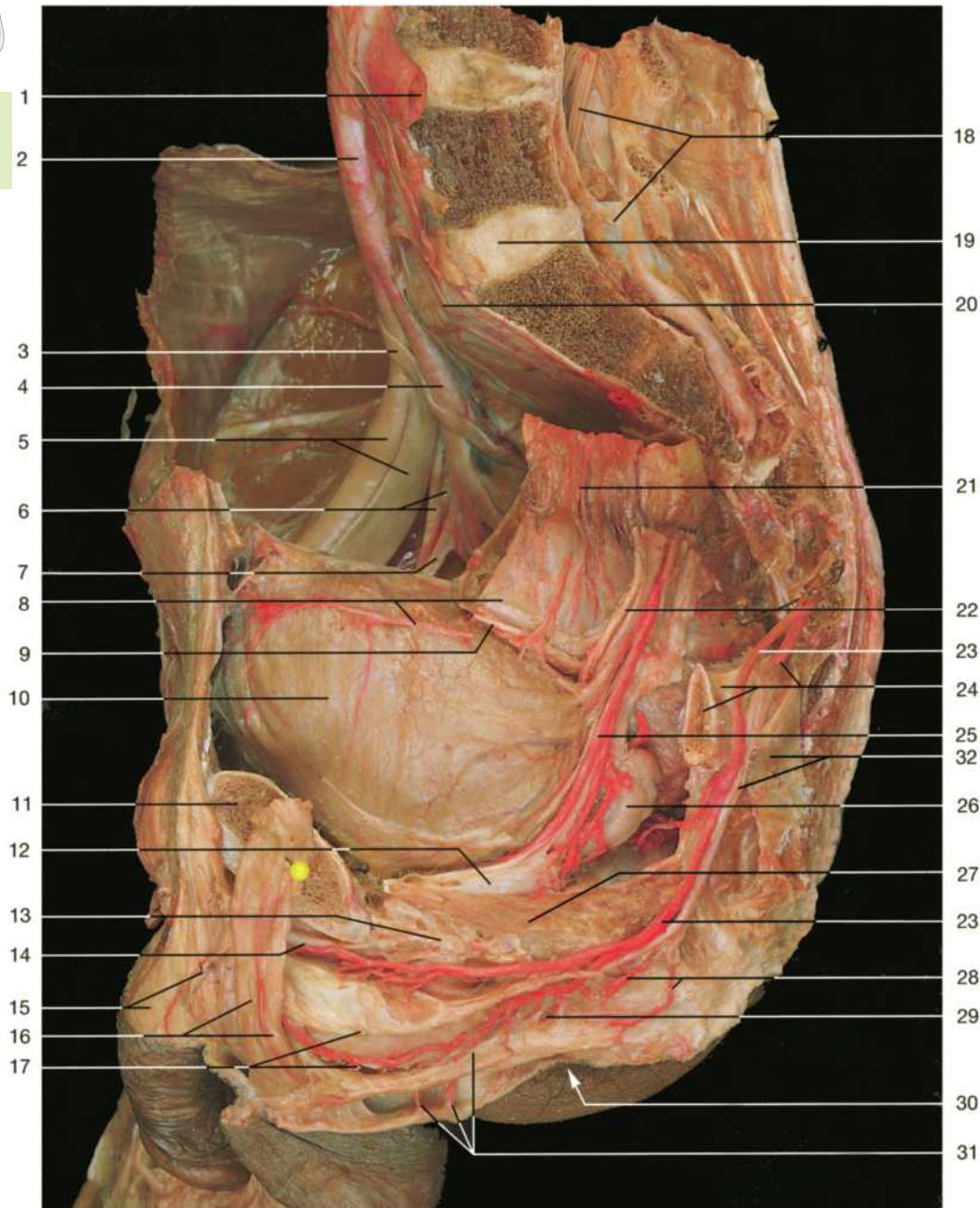
- | | | |
|---------------------------------------|--|--|
| 1 Hüftgelenkpfanne | 12 Urethra (Pars prostatica) | 22 Plica umbilicalis med. |
| 2 Harnblase (Vesica urinaria) | 13 Plexus prostaticus | mit Resten der A. umbilicalis |
| 3 Caput femoris | 14 M. levator ani | 23 Anulus inguinalis prof. und Ductus deferens |
| 4 Ostium urethrae internum | 15 M. obturatorius ext. | 24 A. circumflexa ilium prof. |
| 5 Prostata | 16 Bulbus penis | 25 A. und V. iliaca ext. |
| 6 Colliculus seminalis | 17 Plica umbilicalis mediana mit Chorda urachi | 26 N. femoralis |
| 7 M. obturatorius int. | 18 Excavatio rectovesicalis | 27 M. iliopsoas |
| 8 Fossa ischiorectalis | 19 Rectum | 28 Ureter |
| 9 Urethra (Pars membranacea) | 20 Os sacrum | 29 N. obturatorius und A. iliaca int. |
| 10 M. transversus perinei prof. | 21 A. epigastrica inf. | 30 Os ilium und Os sacrum |
| 11 Crus penis und M. ischiocavernosus | | |



Frontalschnitt durch das männliche Becken
(MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität
Erlangen-Nürnberg).



Männliches Becken (von oben).



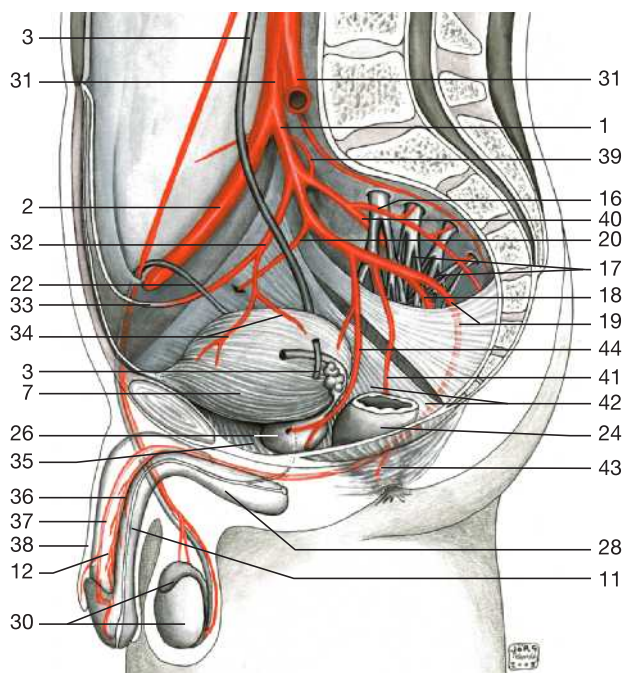
Gefäße des Beckens beim Mann (rechte Hälfte, von medial). Die Arterien wurden mit rotem Kunststoff injiziert. Die Blase ist gefüllt. Das Peritoneum wurde weitgehend entfernt.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 A. iliaca communis sin. | 19 Discus intervertebralis zwischen |
| 2 A. iliaca communis dext. | 5. Lendenwirbel und Os sacrum |
| 3 Ureter dext. | 20 Promontorium |
| 4 A. iliaca int. dext. | 21 Mesosigmoid |
| 5 A. und V. iliaca ext. dext. | 22 Ureter sin. |
| 6 A. obturatoria und N. obturatorius | 23 A. pudenda int. sin. |
| 7 A. umbilicalis | 24 Spina ischiadica (durchtrennt), |
| 8 Colon sigmoideum | Lig. sacrospinale und |
| 9 Ductus deferens sin. | A. glutea inf. |
| 10 Vesica urinaria | 25 A. vesicalis inf. sin. |
| 11 Os pubis (durchtrennt) | 26 Vesicula seminalis |
| 12 Prostata | 27 M. levator ani |
| 13 Plexus venosus vesicoprostaticus | 28 Äste der A. rectalis inf. |
| 14 A. dorsalis penis prof. | 29 A. perinealis |
| 15 Penis und V. dorsalis penis superf. | 30 Anus |
| 16 Funiculus spermaticus und A. testicularis | 31 Rr. scrotales post. |
| 17 Bulbus penis und A. bulbi penis | 32 N. pudendus und Lig. sacrotuberale |
| 18 Cauda equina und Dura mater (durchtrennt) | |

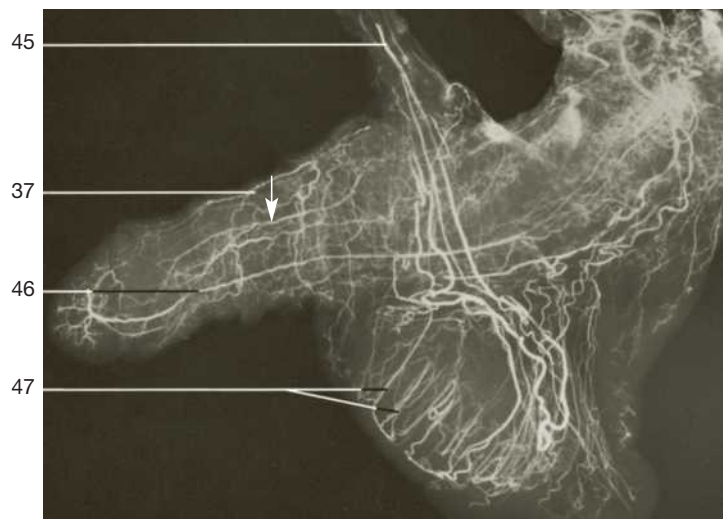


Gefäße des kleinen Beckens beim Mann (Mediansagittalschnitt, von medial).
Der M. gluteus maximus wurde entfernt.

- 1 A. iliaca int.
- 2 A. iliaca ext.
- 3 Ureter
- 4 N. obturatorius
- 5 A. umbilicalis
- 6 Anulus inguinalis prof.
- 7 Vesica urinaria
- 8 Symphyse
- 9 Pars prostatica urethrae
- 10 M. sphincter urethrae
- 11 Urethra (Pars spongiosa)
- 12 Corpus cavernosum penis
- 13 Glans penis
- 14 Os sacrum
- 15 Promontorium
- 16 A. sacralis lat.
- 17 Plexus sacralis
- 18 A. glutea inf.
- 19 A. pudenda int.
- 20 A. obturatoria
- 21 Plexus hypogastricus inf.
- 22 Ductus deferens
- 23 Vesicula seminalis
- 24 Rectum
- 25 Plexus venosus prostaticus
- 26 Prostata
- 27 Canalis analis
- 28 Corpus spongiosum penis
- 29 Plexus pampiniformis
- 30 Testis und Epididymis
- 31 A. iliaca communis
- 32 A. umbilicalis
- 33 Lig. umbilicale med.
- 34 Äste der A. vesicalis sup.
- 35 Diaphragma urogenitale
- 36 A. profunda penis
- 37 A. dorsalis penis
- 38 Penis
- 39 A. iliolumbalis
- 40 A. glutea sup.
- 41 A. rectalis media
- 42 M. levator ani
- 43 A. rectalis inf.
- 44 A. vesicalis inf.
- 45 A. testicularis
- 46 A. bulbi penis
- 47 Septula testis

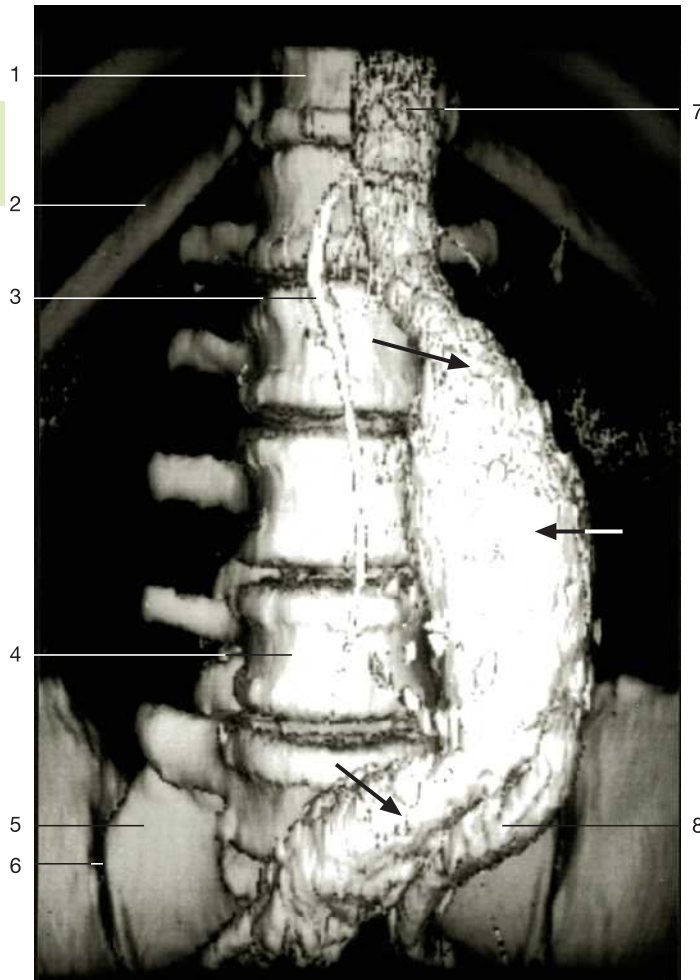


Astfolge der A. iliaca int. beim Mann (von lateral, Schema).



Arteriogramm der männlichen Genitalorgane (von lateral).
Pfeil = A. helicina.

Becken des Mannes: Gefäße der Beckenorgane

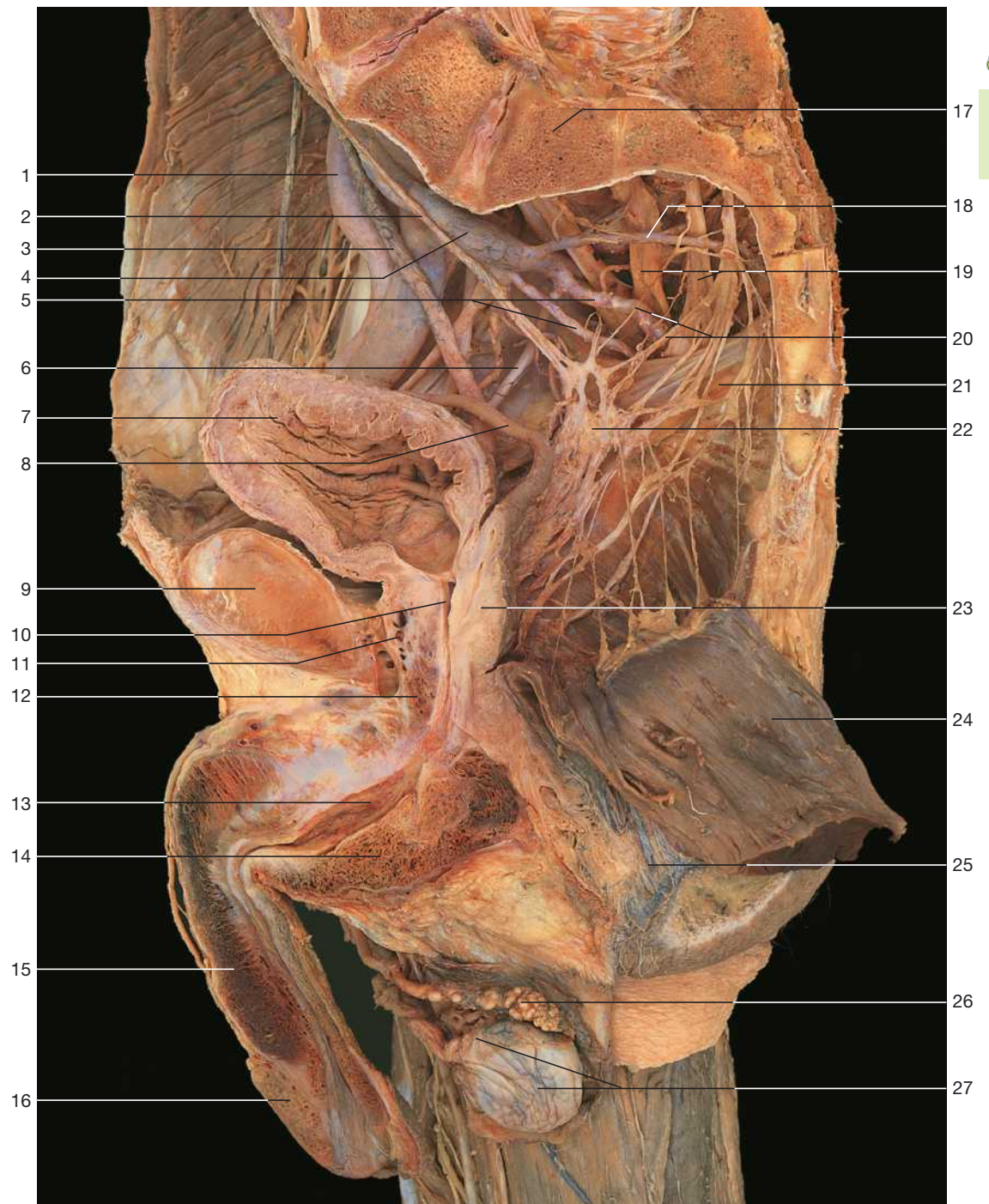


- 1 Zwölfter Brustwirbel (Th₁₂)
- 2 Zwölfte Rippe
- 3 A. mesenterica inf.
- 4 Vierter Lendenwirbel (L₄)
- 5 Os sacrum
- 6 Articulatio sacroiliaca
- 7 Aorta (Pars abdominalis)
- 8 A. iliaca communis sin. (in das Aneurysma einbezogen)
- 9 Aorta mit Aneurysma
- 10 Lendenwirbelkörper
- 11 Rückenmuskulatur
- 12 Thrombosierter Abschnitt des Aneurysmas (grün)
- 13 V. cava inf. (komprimiert) (blau)
- 14 M. iliopsoas
- 15 Canalis vertebralis
- 16 Aneurysma der Aorta (rot)

Aneurysma der abdominalen Aorta, in das beide Iliakalarterien einbezogen sind (Pfeile)
(Aufnahme Prof. Rupprecht und Dr. Rexer, Klinikum Fürth).



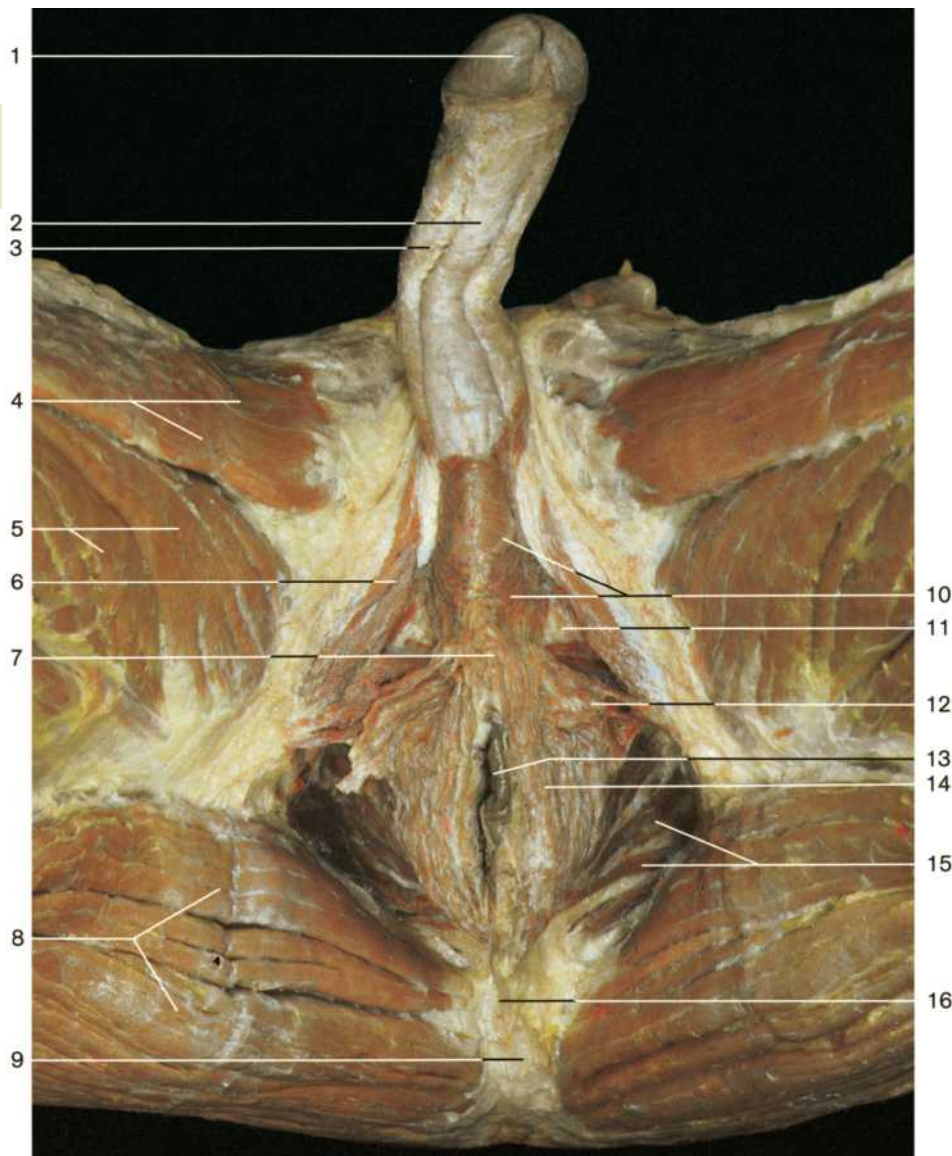
Aneurysma der abdominalen Aorta nach Injektion von Kontrastmitteln. Oberes Bildpaar = Transversalschnitte durch die Bauchhöhle. Man erkennt durch die farblichen Differenzierungen die Unterschiede in der Kontrastmittelkonzentration im Bereich von Aorta und Aneurysma. Unteres Bildpaar = 3-D-Rekonstruktion des Aneurysmas. Rot = Aorta, grün = thrombotischer Bereich, blau = V. cava inf. (stark komprimiert).



Nerven und Gefäße des kleinen Beckens beim Mann (Mediansagittalschnitt; von medial). Das Rectum wurde zur Seite gezogen, um die im para- und retrorektalen Raum gelegenen Nervenplexuste (Plexus hypogastricus inf.) darstellen zu können. Der M. gluteus maximus wurde entfernt.

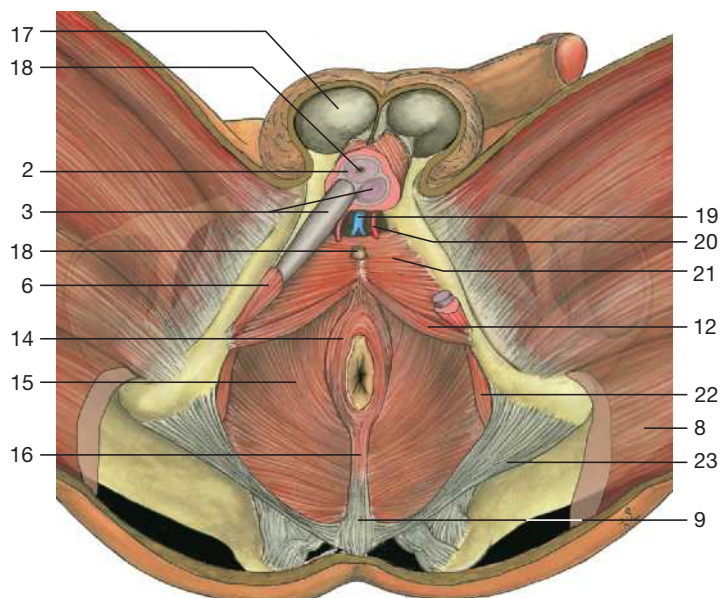
- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| 1 A. iliaca ext. | 11 Plexus venosus prostaticus | 21 M. levator ani |
| 2 N. hypogastricus dext. | 12 M. sphincter urethrae | 22 Plexus hypogastricus inf. (Plexus pelvinus) |
| 3 Ureter | 13 Pars spongiosa urethrae | 23 Prostata |
| 4 A. iliaca int. | 14 Corpus spongiosum penis | 24 Rectum (verlagert) |
| 5 A. glutea inf. und A. pudenda int. | 15 Corpus cavernosum penis | 25 Canalis analis und M. sphincter ani ext. |
| 6 A. obturatoria | 16 Glans penis | 26 Plexus pampiniformis (Fortsetzung in die V. testicularis) |
| 7 Harnblase (Vesica urinaria) | 17 Os sacrum | 27 Testis und Epididymis |
| 8 Ductus deferens | 18 A. sacralis lat. | |
| 9 Symphyse | 19 Plexus sacralis | |
| 10 Pars prostatica urethrae | 20 Nn. splanchnici pelvini (Nn. erigentes) | |

Regio urogenitalis und analis beim Mann



- 1 Glans penis
- 2 Corpus spongiosum penis
- 3 Corpus cavernosum penis
- 4 M. gracilis
- 5 Adduktorenmuskulatur
- 6 M. ischiocavernosus mit Crus penis
- 7 Perineum
- 8 M. gluteus maximus
- 9 Os coccygis
- 10 M. bulbospongiosus
- 11 M. transversus perinei prof. mit Fascia diaphragmatis urogenitalis inf.
- 12 M. transversus perinei superf.
- 13 Anus
- 14 M. sphincter ani ext.
- 15 M. levator ani
- 16 Lig. anococcygeum
- 17 Hoden (Testis)
- 18 Urethra
- 19 V. dorsalis prof. penis
- 20 A. dorsalis penis
- 21 M. transversus perinei prof.
- 22 M. obturator int.
- 23 Lig. sacrotuberale

Beckenboden und äußeres Genitale beim Mann (von unten).
Darstellung der Beckenbodenmuskulatur.

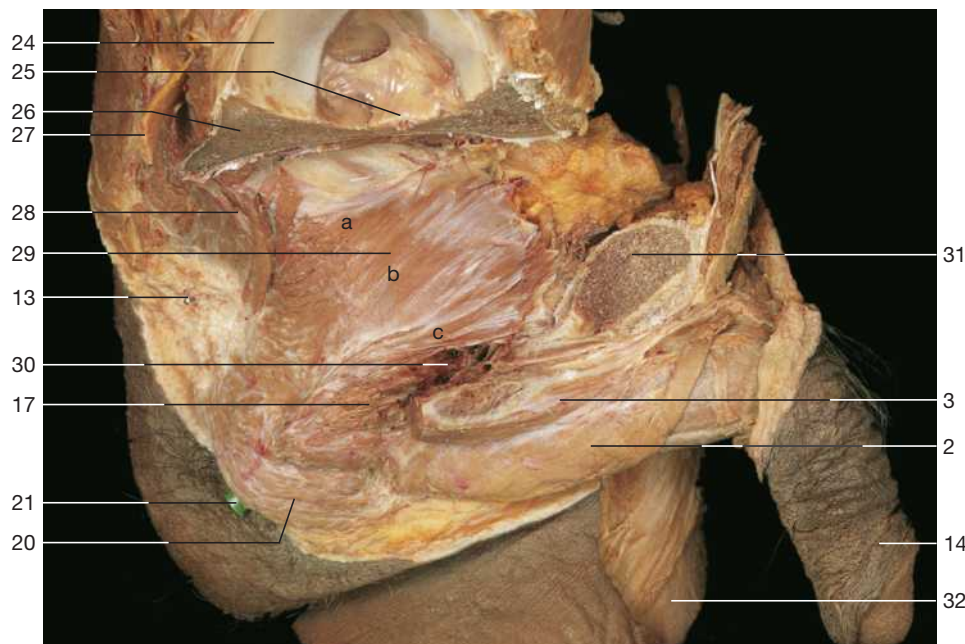


Regio urogenitalis und analis beim Mann (von unten, Schema). Darstellung des Diaphragma urogenitale und pelvis.



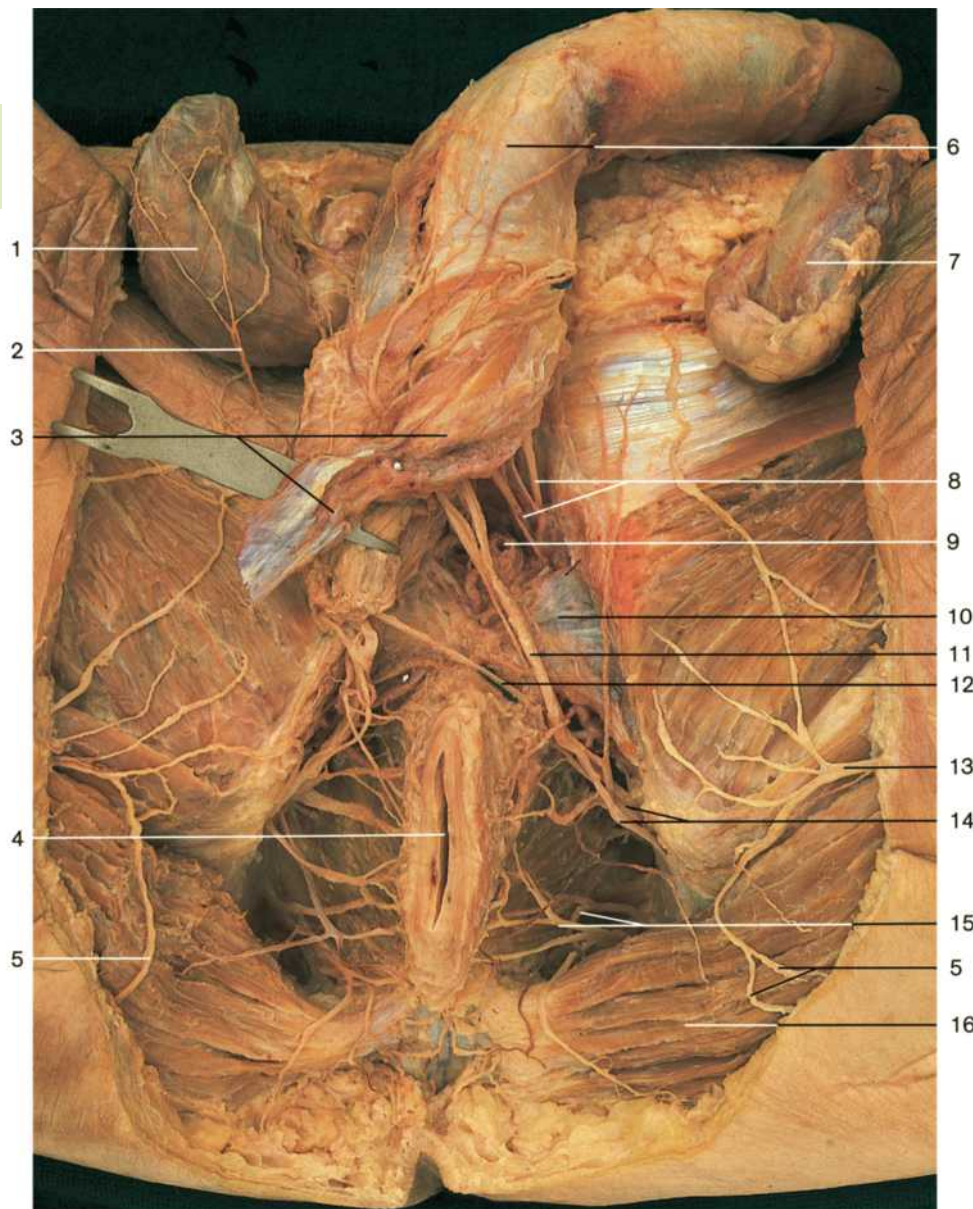
- 1 Testis dext. (hochgehoben und seitwärts verlagert)
- 2 M. bulbospongiosus
- 3 M. ischiocavernosus
- 4 M. adductor magnus
- 5 Nn. scrotales post.
- 6 A. und V. scrotalis post.
- 7 A. bulbi penis dext.
- 8 Perineum
- 9 Rr. perineales
- 10 N. pudendus und A. pudenda int.
- 11 Nn. und Aa. rectales inf.
- 12 Nn. clunium inf.
- 13 Os coccygis
- 14 Penis
- 15 Testis sin. (seitwärts verlagert)
- 16 A. dorsalis penis sin.
- 17 M. transversus perinei prof.
- 18 A. bulbi penis sin.
- 19 Ast des N. cutaneus femoris post.
- 20 M. sphincter ani ext.
- 21 Anus
- 22 M. gluteus maximus
- 23 Nn. anococcygei
- 24 Acetabulum
- 25 Lig. capitis femoris
- 26 Os ischii (durchtrennt)
- 27 N. ischiadicus
- 28 M. coccygeus
- 29 M. levator ani (rechte Hälfte)
a M. iliococcygeus
b M. pubococcygeus
c M. puborectalis
- 30 Plexus venosus prostaticus
- 31 Os pubis
- 32 Hoden (Testis)

Beckenboden und äußeres Genitale beim Mann (von unten). Beide Hoden wurden nach lateral verlagert. Das Scrotum wurde entfernt.



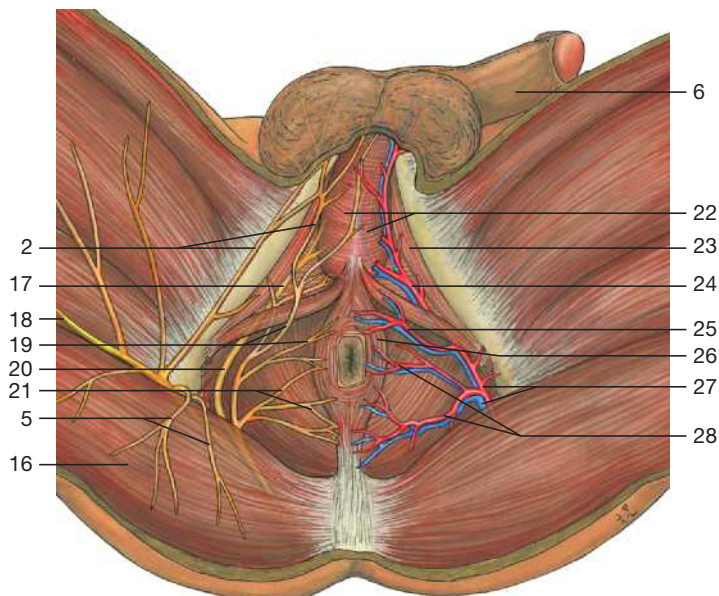
Diaphragma pelvis und äußere Genitalorgane beim Mann (von lateral). Die rechte Hälfte des Beckens mit dem M. obturatorius int. wurde entfernt.

Regio urogenitalis und analis beim Mann



- 1 Testis dext. (verlagert)
- 2 Nn. scrotales post.
- 3 Linkes Crus penis mit M. ischiocavernosus (seitwärts verlagert)
- 4 Anus
- 5 Nn. clunium inf.
- 6 Penis
- 7 Testis sin. (verlagert)
- 8 N. und A. dorsalis penis
- 9 Urethra
- 10 M. transversus perinei prof.
- 11 Nn. perineales des N. pudendus
- 12 A. bulbi penis
- 13 Ast des N. cutaneus femoris post.
- 14 A. pudenda int. und N. pudendus
- 15 Nn. und Aa. rectales inf.
- 16 M. gluteus maximus
- 17 N. dorsalis penis
- 18 N. cutaneus femoris post.
- 19 Rr. perineales und anales des N. pudendus
- 20 N. pudendus
- 21 Rr. rectales inf.
- 22 M. bulbospongiosus
- 23 M. ischiocavernosus
- 24 A. dorsalis penis
- 25 A. perinealis
- 26 M. sphincter ani ext.
- 27 A. und V. pudenda int.
- 28 Aa. rectales inf.

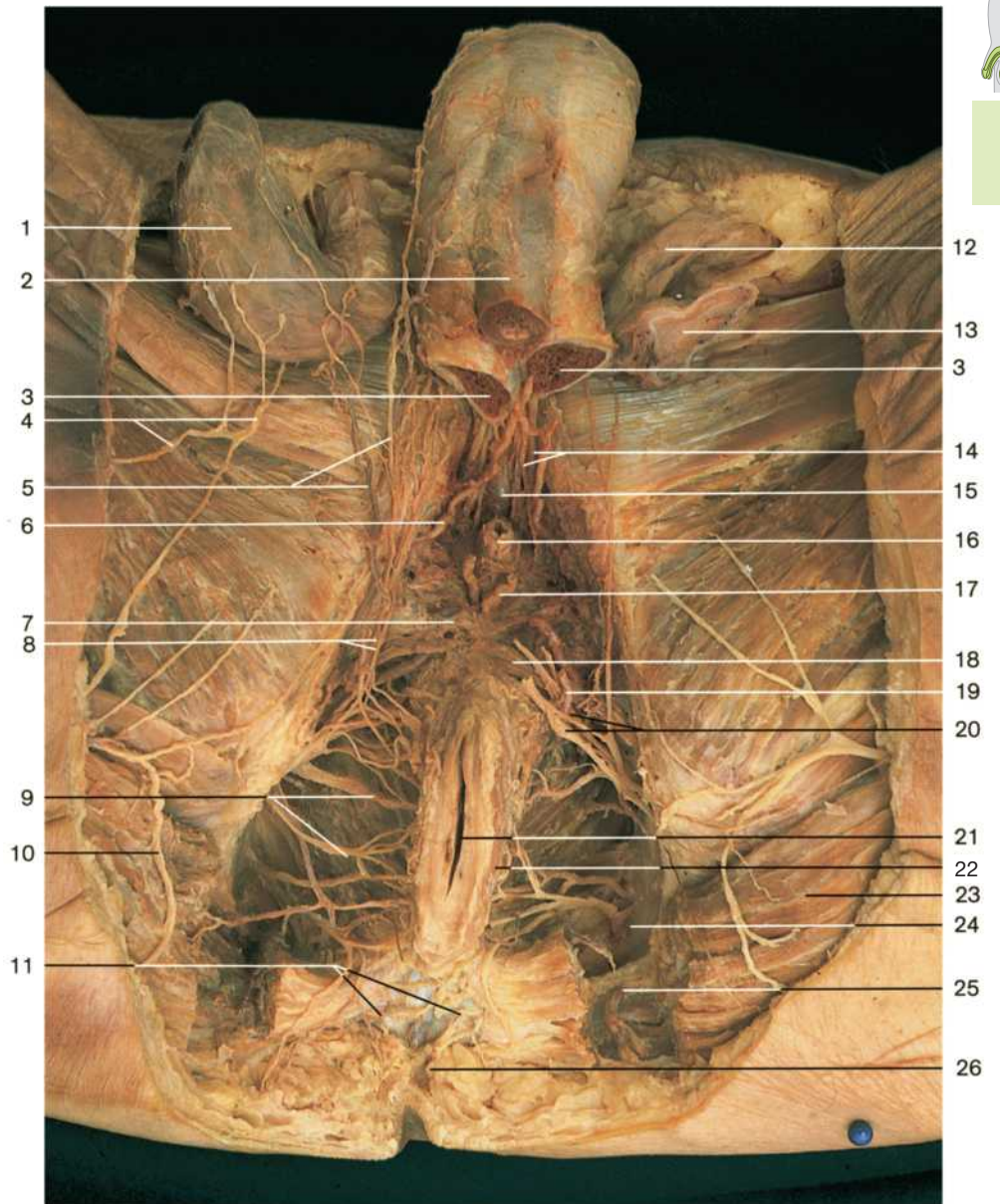
Beckenboden und äußeres Genitale beim Mann (von unten). Das linke Crus penis wurde vom R. pubis abgelöst und mit dem Bulbus penis zusammen nach lateral verlagert. Die Urethra wurde in Höhe des Diaphragma urogenitale durchtrennt.



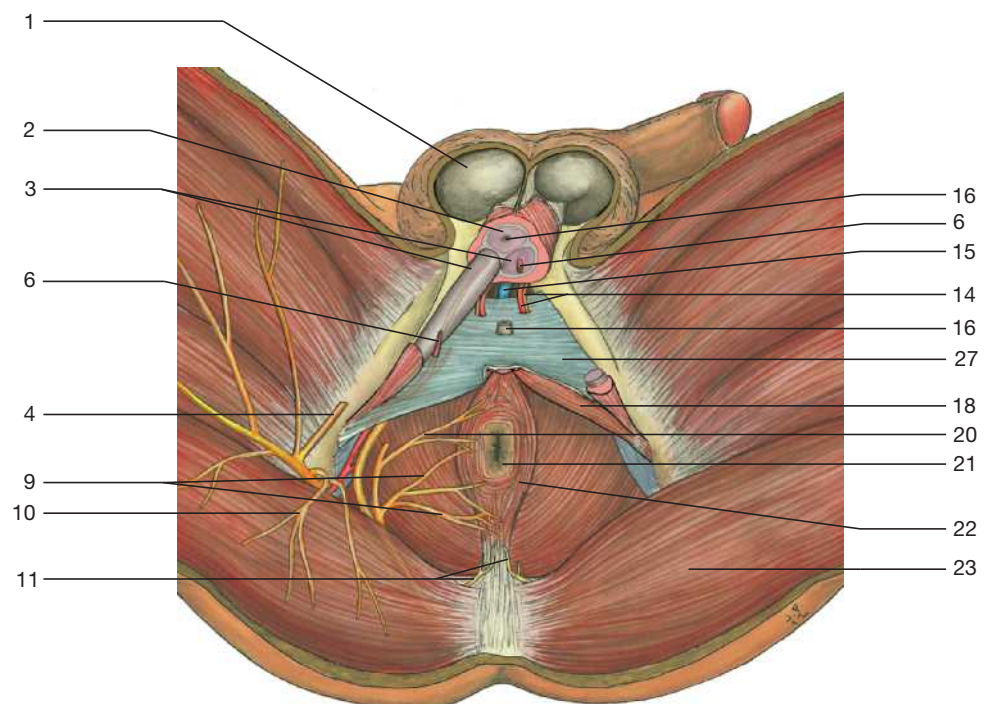
Regio urogenitalis und analis beim Mann (von unten, Schema).
Rechts: Nerven; links: Arterien und Venen.



- 1 Testis dext. (verlagert)
- 2 Corpus spongiosum penis
- 3 Corpus cavernosum penis
- 4 R. perinealis
des N. cutaneus femoris post.
- 5 Nn. und Aa. scrotales post.
- 6 A. penis prof.
- 7 M. transversus perinei prof.
- 8 Nn. perineales dext.
- 9 Nn. rectales inf.
- 10 N. clunium inf.
- 11 Nn. anococcygei
- 12 Funiculus spermaticus sin.
- 13 Testis sin. (durchtrennt)
- 14 N. und A. dorsalis penis
- 15 V. dorsalis prof. penis
- 16 Urethra (durchtrennt)
- 17 A. bulbi penis
- 18 M. transversus perinei superf.
- 19 A. bulbi penis sin. (durchtrennt)
- 20 N. perinealis des N. pudendus
- 21 Anus
- 22 M. sphincter ani ext.
- 23 M. gluteus maximus
- 24 Fascia obturatoria mit
Alcock-Kanal für N. pudendus,
A. und V. pudenda int.
- 25 Lig. sacrotuberale
- 26 Os coccygis
- 27 Diaphragma urogenitale
mit Fascia perinei
(Fascia investiens perinei superf.)

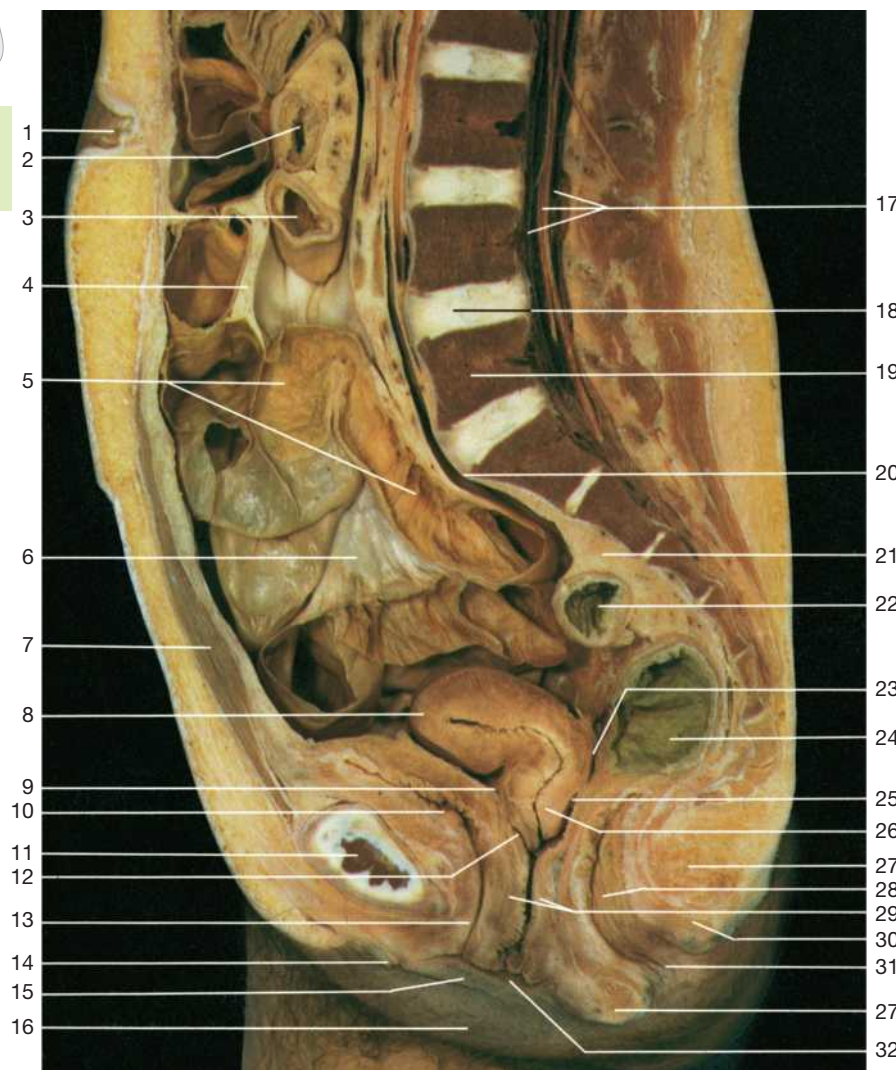


Beckenboden und äußeres Genitale beim Mann (von unten). Die Peniswurzel wurde entfernt und der linke Hoden durchgeschnitten. Darstellung des Diaphragma urogenitale.



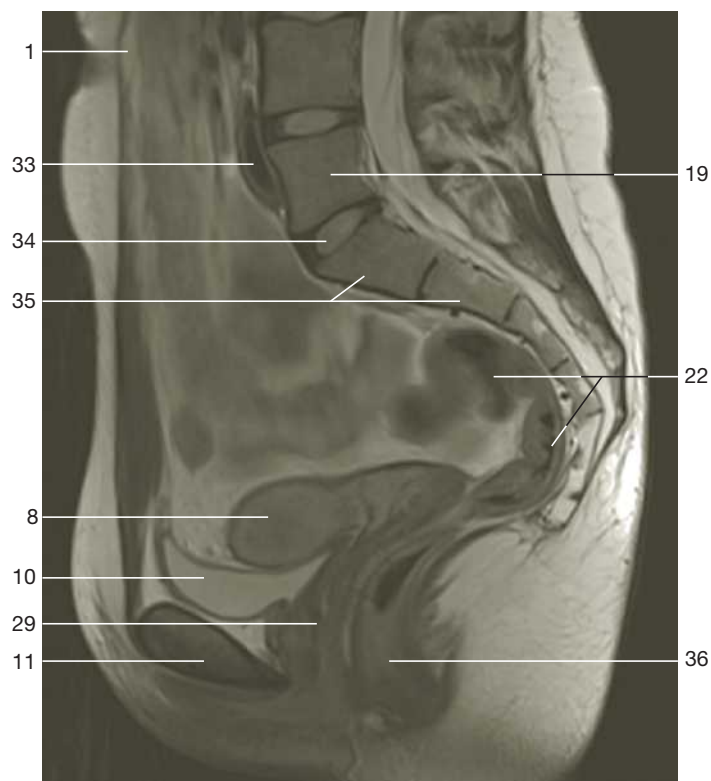
Regio urogenitalis und analis beim Mann (von unten, Schema). Darstellung des Diaphragma urogenitale und pelvis. Die Fascia perinei ist hellblau hervorgehoben.

Urogenitalsystem der Frau

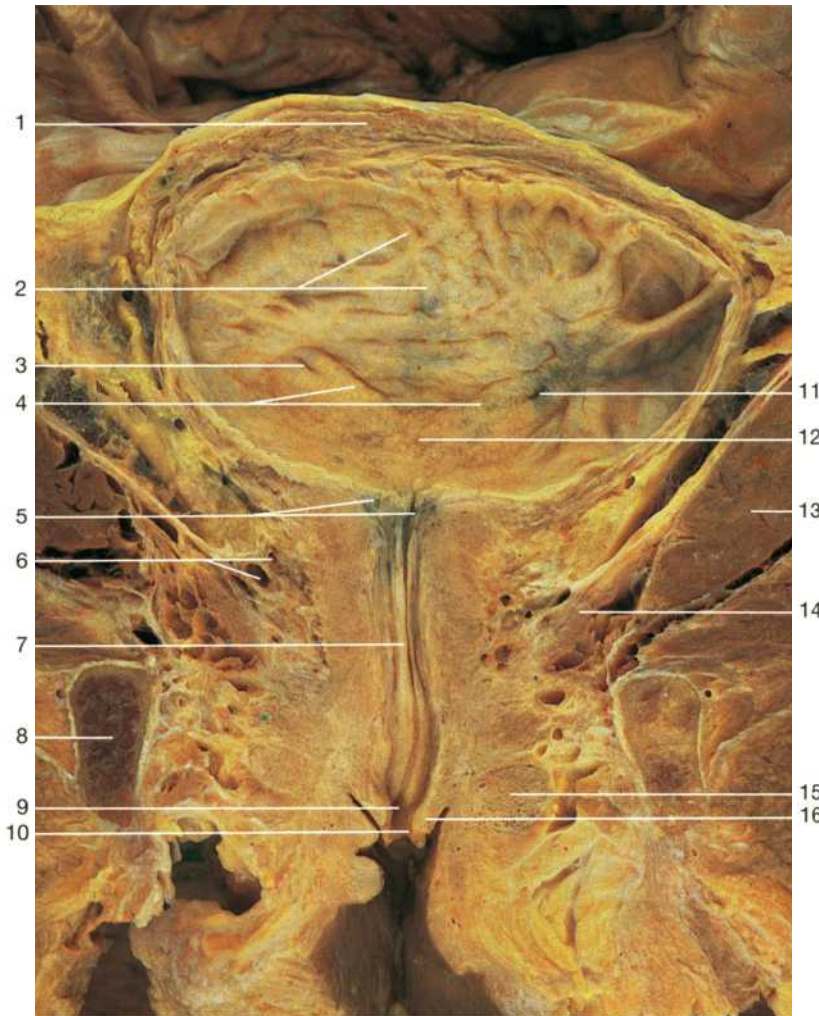


- 1 Nabel (Umbilicus)
- 2 Duodenum
- 3 Pars ascendens duodeni
- 4 Radix mesenterii
- 5 Dünndarm
- 6 Mesenterium
- 7 M. rectus abdominis
- 8 Uterus
- 9 Excavatio vesicouterina
- 10 Harnblase
- 11 Symphysis pubica
- 12 Fornix ant. vaginae
- 13 Urethra
- 14 Clitoris
- 15 Labium minus pudendi
- 16 Labium majus pudendi
- 17 Canalis vertebralis mit Cauda equina
- 18 Discus intervertebralis (Lendenwirbelsäule)
- 19 Fünfter Lendenwirbelkörper (L₅)
- 20 Promontorium
- 21 Mesocolon sigmoideum
- 22 Colon sigmoideum
- 23 Excavatio rectouterina
- 24 Ampulla recti
- 25 Fornix post. vaginae
- 26 Cervix uteri
- 27 M. sphincter ani ext.
- 28 Canalis analis
- 29 Vagina
- 30 M. sphincter ani int.
- 31 Anus
- 32 Hymen
- 33 Aorta abdominalis
- 34 Discus intervertebralis, Promontorium
- 35 Os sacrum
- 36 Rectum

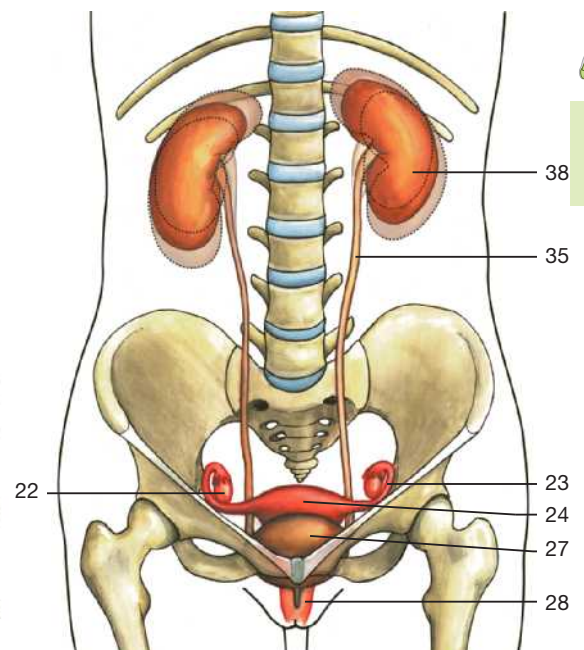
Urogenitalsystem der Frau, Medianschnitt durch die untere Körperhälfte.
Die Harnblase ist leer, der Uterus befindet sich in normaler Lage.



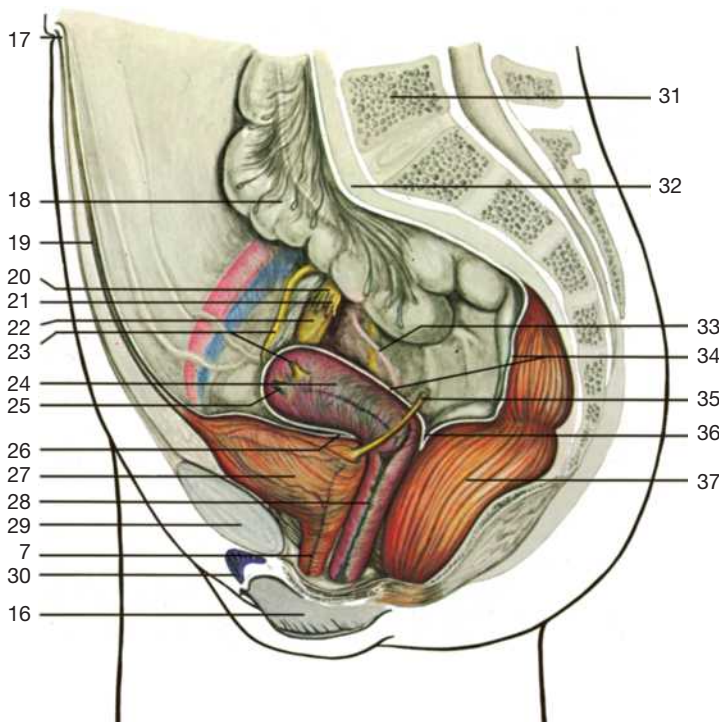
Sagittalschnitt durch das Becken einer jungen Frau. Der Uterus zeigt eine ausgeprägte Anteversio (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Frontalschnitt durch die Harnblase und Urethra der Frau (von ventral).



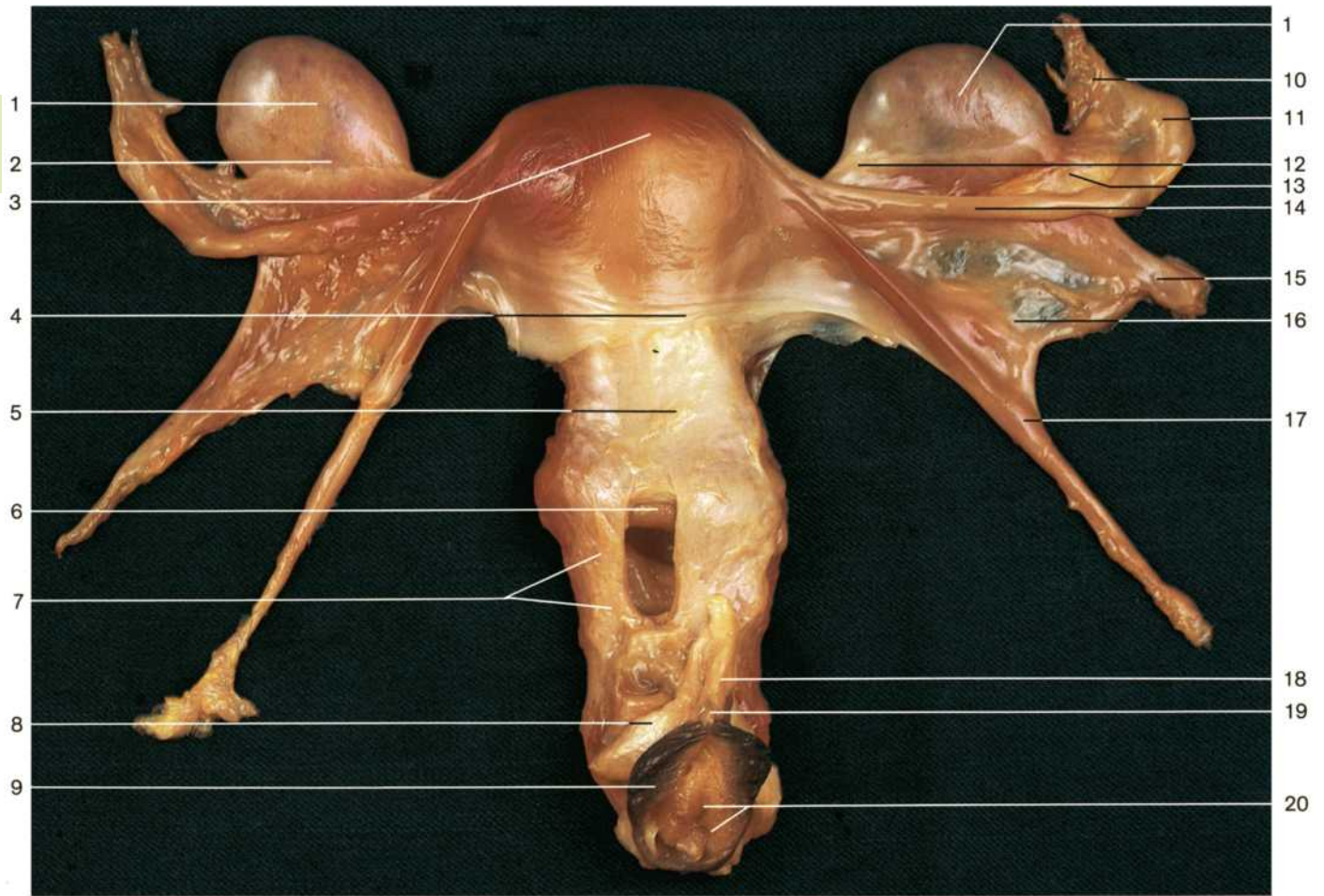
Urogenitalsystem der Frau (Schema).
Die Bewegungsmöglichkeiten der Nieren sind angedeutet.



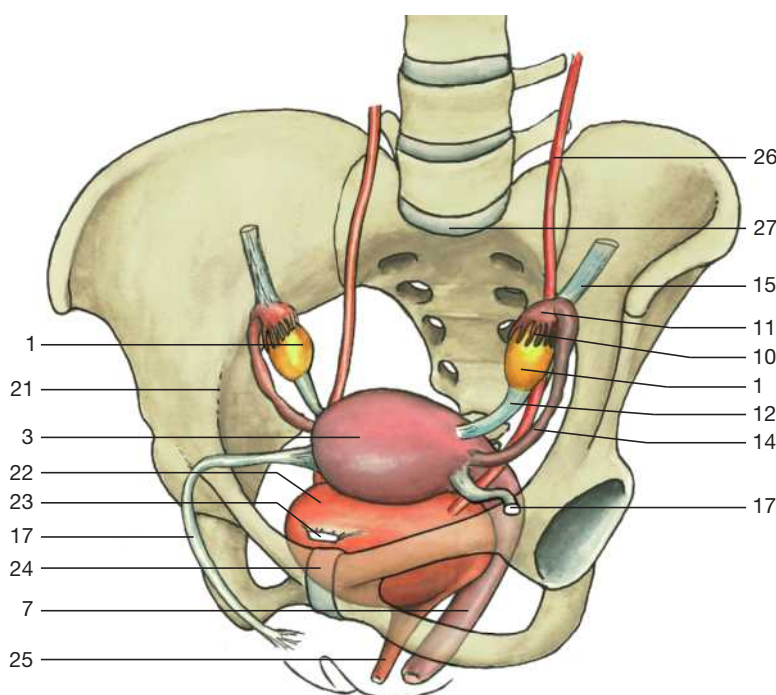
Übersicht über die Lage der inneren Geschlechtsorgane bei der Frau (von medial, halbschematische Grafik).

- 1 Blasenwand (Schnittfläche, Tunica muscularis)
- 2 Blasenschleimhautfalten
- 3 Ostium ureteris dext.
- 4 Plica interureterica
- 5 Ostium urethrae int.
- 6 Plexus venosus vesicouterinus (Schnittfläche)
- 7 Urethra feminina
- 8 Os pubis (Schnittfläche)
- 9 Ostium urethrae ext.
- 10 Vestibulum vaginae
- 11 Ostium ureteris sin.
- 12 Trigonum vesicae
- 13 M. obturatorius int.
- 14 M. levator ani
- 15 Bulbus vestibuli
- 16 Labium minus pudendi sin.
- 17 Nabel (Umbilicus)
- 18 Colon sigmoideum
- 19 Plica umbilicalis mediana mit Chorda urachi
- 20 Infundibulum der Tuba uterina
- 21 Fimbriae tubae
- 22 Ovarium
- 23 Tuba uterina
- 24 Uterus
- 25 Lig. teres uteri
- 26 Excavatio vesicouterina
- 27 Harnblase (Vesica urinaria)
- 28 Vagina
- 29 Symphysis pubica
- 30 Clitoris
- 31 Fünfter Lendenwirbelkörper (L₅)
- 32 Promontorium
- 33 Ureter dext.
- 34 Peritoneum (Schnitttrand)
- 35 Ureter sin.
- 36 Excavatio rectouterina
- 37 Ampulla recti
- 38 Niere (Ren)

Genitalorgane der Frau (isoliert)

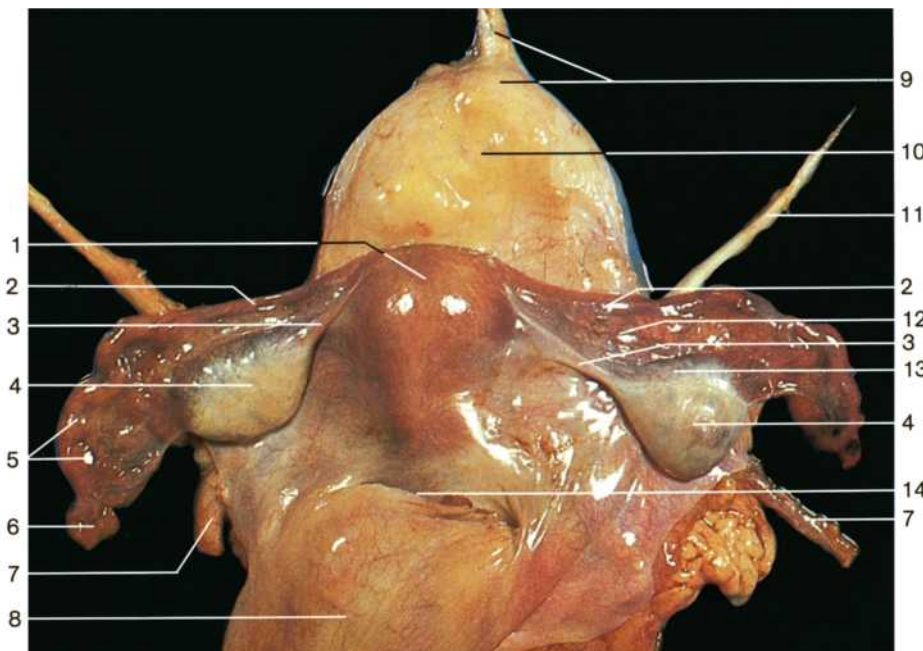


Weibliche Geschlechtsorgane, isoliert (von ventral). Die Vorderwand der Vagina wurde gefenstert, um die Portio vaginalis zu zeigen.



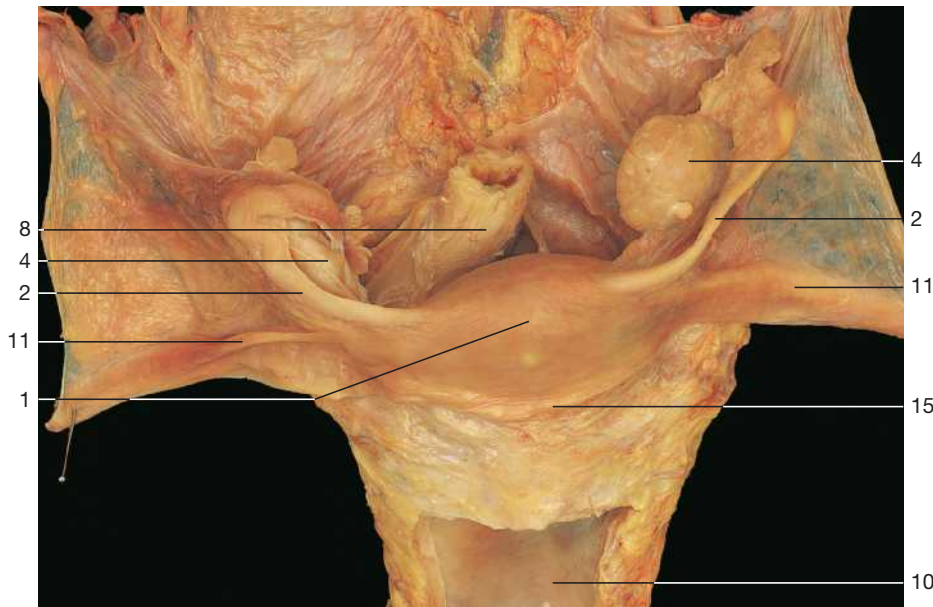
Lage der inneren Geschlechtsorgane bei der Frau (Schema).

- 1 Ovarium
- 2 Mesovarium
- 3 Fundus uteri
- 4 Umschlagfalte des Peritoneum (Excavatio vesicouterina)
- 5 Cervix uteri (Portio supravaginalis)
- 6 Portio vaginalis cervicis
- 7 Vagina
- 8 Crus clitoridis
- 9 Labium minus pudendi
- 10 Fimbriae tubae
- 11 Infundibulum tubae uterinae
- 12 Lig. ovarii proprium
- 13 Mesosalpinx
- 14 Tuba uterina
- 15 Lig. suspensorium ovarii (nach kaudal verlagert)
- 16 Lig. latum uteri
- 17 Lig. teres uteri
- 18 Corpus cavernosum clitoridis
- 19 Glans clitoridis
- 20 Ostium vaginae und Hymen
- 21 Linea terminalis (Beckeneingangsebene)
- 22 Harnblase (Vesica urinaria)
- 23 Lig. umbilicale med.
- 24 Symphysis pubica
- 25 Urethra
- 26 Ureter
- 27 Promontorium

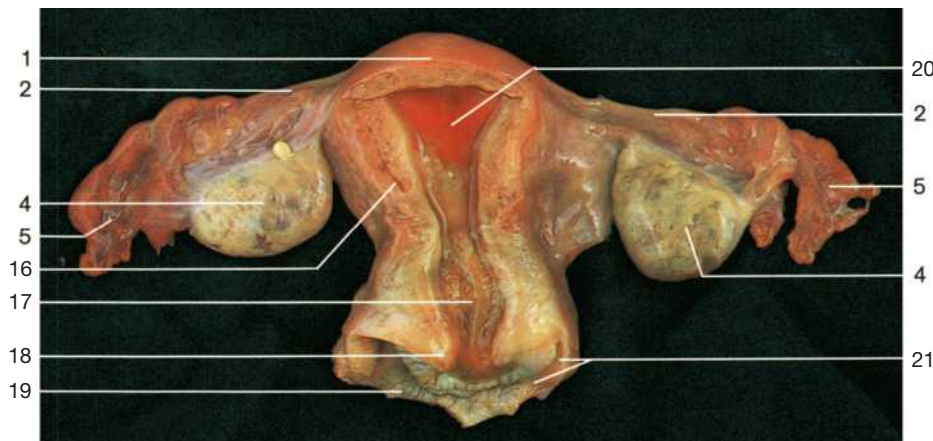


- 1 Fundus uteri
- 2 Tuba uterina
- 3 Lig. ovarii proprium
- 4 Ovarium
- 5 Infundibulum tubae uterinae
- 6 Fimbriae tubae uterinae
- 7 Ureter
- 8 Rectum
- 9 Apex vesicae
mit Lig. umbilicale medianum
- 10 Vesica urinaria
(im mittleren Bild gefenstert)
- 11 Lig. teres uteri
- 12 Mesosalpinx
- 13 Mesovarium
- 14 Excavatio rectouterina
- 15 Excavatio vesicouterina
- 16 Corpus uteri
- 17 Cervix uteri
- 18 Portio vaginalis cervicis
- 19 Vagina
- 20 Uterusschleimhaut (Blutung)
- 21 Fornix ant. vaginae

Beckenorgane der Frau, isoliert (von hinten oben).

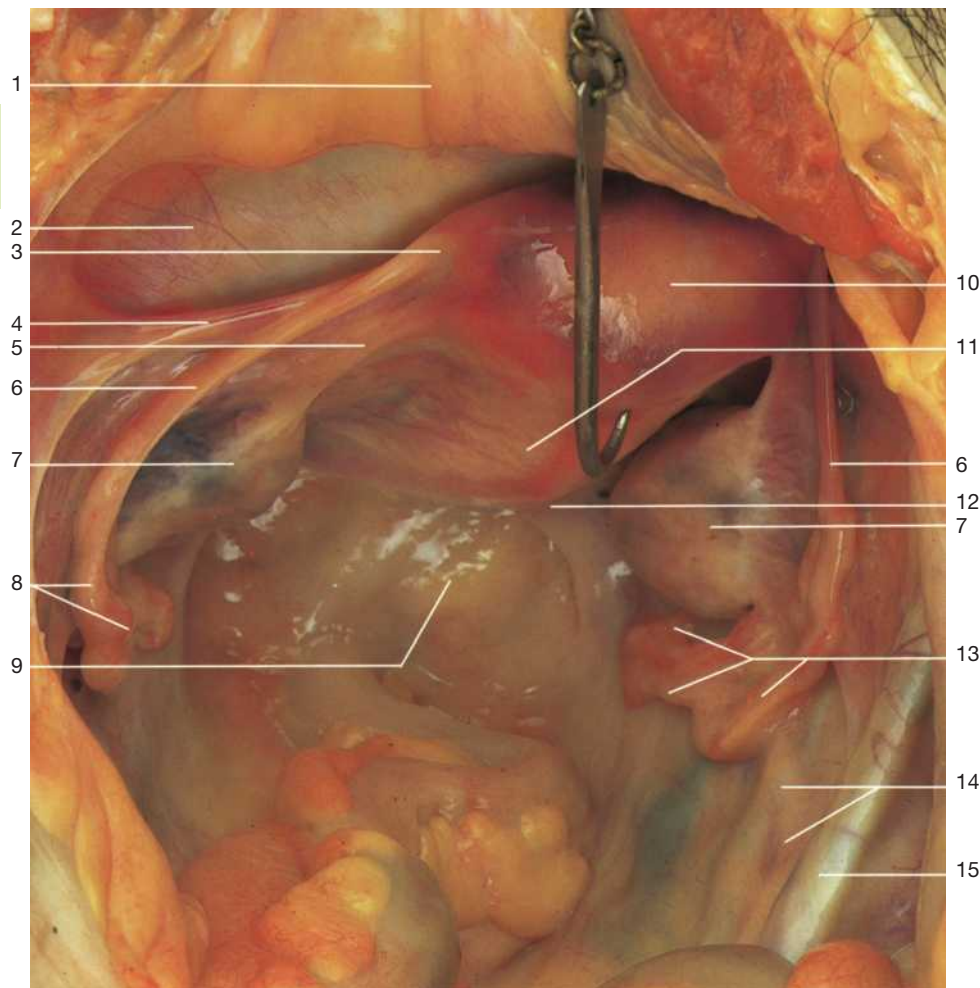


Uterus und Adnexe, isoliert (von oben). Das linke Ovar ist vergrößert. Die Harnblase wurde gefenstert.

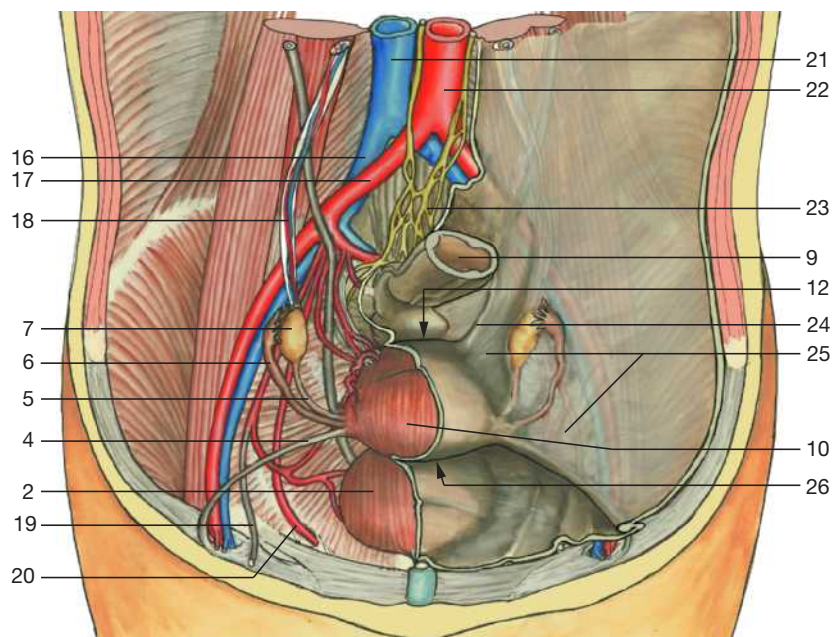


Uterus und Adnexe, isoliert (von dorsal). Die Hinterwand des Uterus wurde gefenstert.

Innere Genitalorgane der Frau

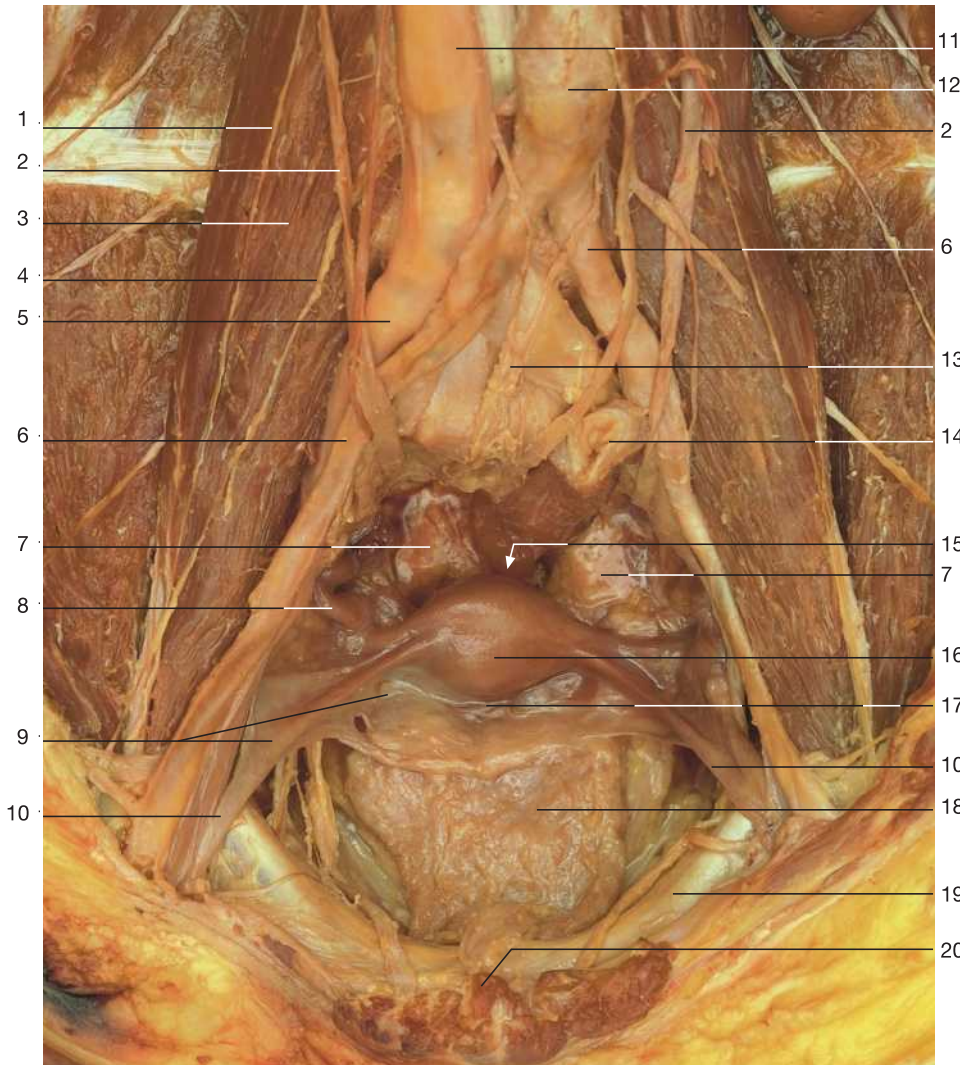


Innere Geschlechtsorgane der Frau. Blick in das kleine Becken (von oben). Der Uterus wurde etwas nach rechts verlagert.



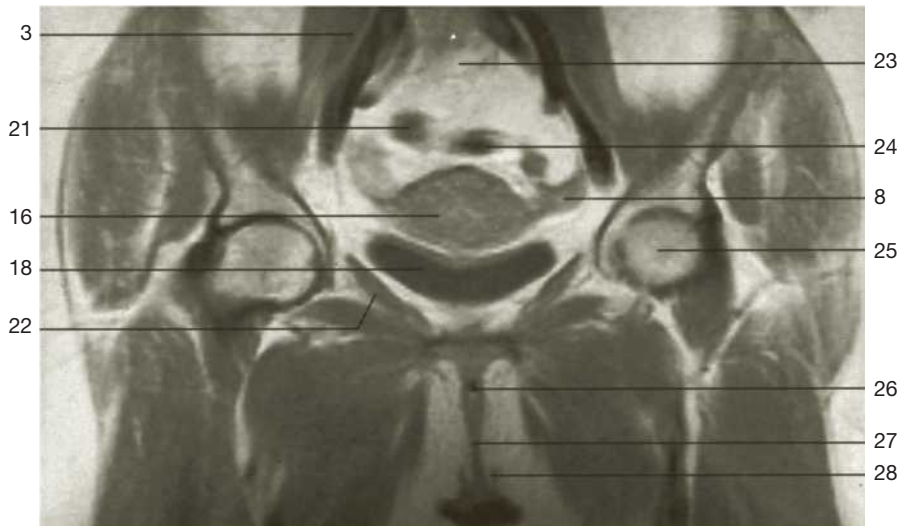
Weibliches Becken mit Uterus und Adnexen (von vorne oben). Die Excavatio vesicouterina und rectouterina sind durch Pfeile markiert.

- 1 Plica umbilicalis mediana mit Chorda urachi
- 2 Harnblase (Vesica urinaria)
- 3 Tubenwinkel am Fundus uteri
- 4 Lig. teres uteri
- 5 Lig. ovarium proprium
- 6 Tuba uterina
- 7 Ovarium
- 8 Ampulla tubae uterinae
- 9 Rectum
- 10 Uterus
- 11 Vagina
- 12 Excavatio rectouterina (Douglas-Raum)
- 13 Fimbriae tubae
- 14 Lig. suspensorium ovarii
- 15 A. iliaca communis dext. (vom Peritoneum bedeckt)
- 16 V. iliaca communis
- 17 A. iliaca communis
- 18 A. und V. ovarica
- 19 Plica umbilicalis
- 20 A. obturatoria
- 21 V. cava inf.
- 22 Aorta (Pars abdominalis)
- 23 Plexus hypogastricus sup.
- 24 Plica rectouterina
- 25 Lig. latum uteri
- 26 Excavatio vesicouterina



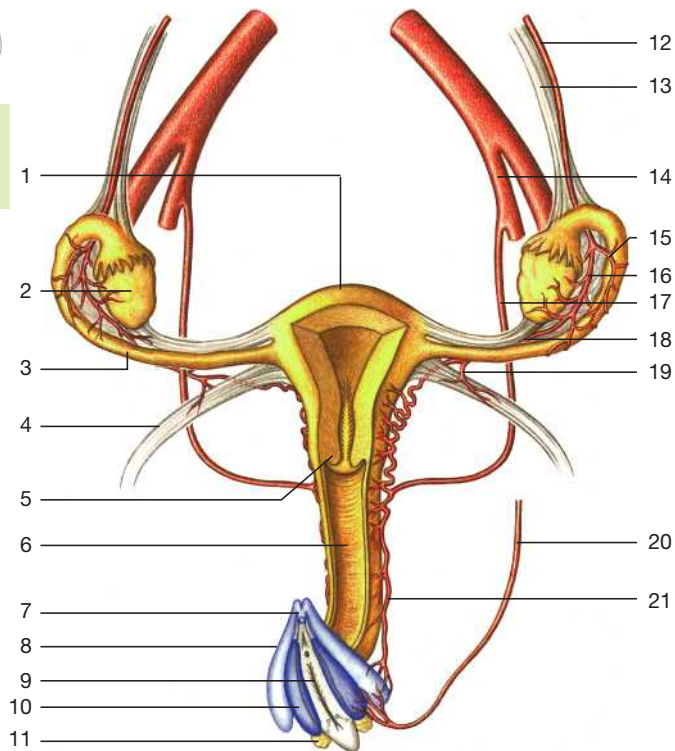
- 1 N. ilioinguinalis
- 2 Ureter
- 3 M. psoas major
- 4 N. genitofemoralis
- 5 V. iliaca communis
- 6 A. iliaca communis
- 7 Ovarium
- 8 Tuba uterina
- 9 Peritoneum
- 10 Lig. teres uteri
- 11 V. cava inf.
- 12 Aorta (Pars abdominalis)
- 13 Plexus hypogastricus sup.
- 14 Rectum
- 15 Excavatio rectouterina (Douglas-Raum)
- 16 Uterus
- 17 Excavatio vesicouterina
- 18 Harnblase (Vesica urinaria)
- 19 Beckenkamm
- 20 Symphysis pubica
- 21 Ampulla recti
- 22 M. obturatorius int.
- 23 Promontorium
- 24 Colon sigmoideum
- 25 Caput femoris
- 26 Urethra
- 27 Vagina
- 28 Labium minus

Weibliches Becken mit Uterus und Adnexen (von oben). Das Peritoneum wurde größtenteils entfernt.

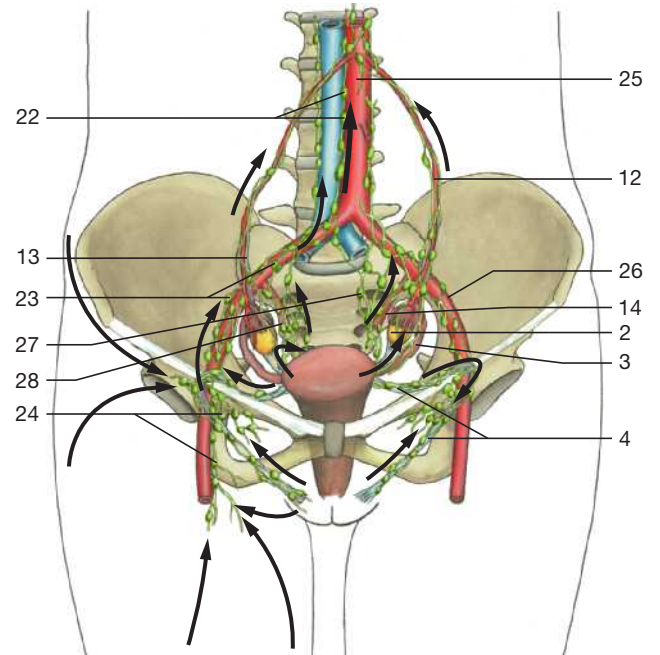


Frontalschnitt durch das weibliche Becken (MR-Aufnahme).

Innere Genitalorgane der Frau: Arterien und Lymphgefäße



Weibliche Geschlechtsorgane und ihre arterielle Versorgung (Schema).

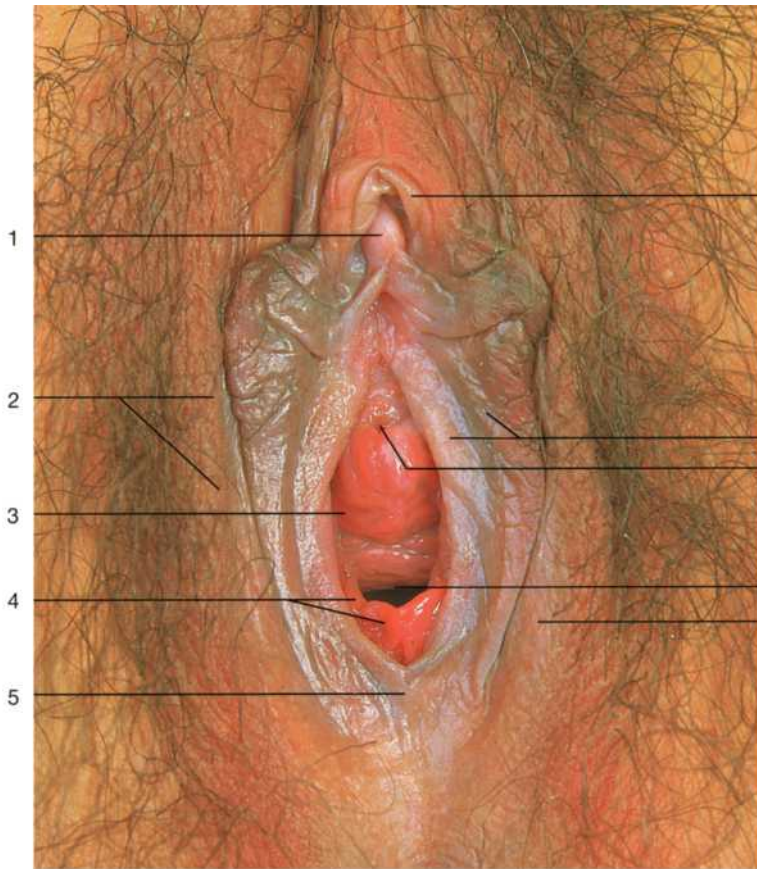


Lymphabflüsse aus Uterus und Adnexen (Schema).
Die Pfeile deuten die Richtung der Lymphabflusswege an.

- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 Uterus | 10 Bulbus vestibuli | 19 A. ligamenti teretis uteri | 28 Nodi lymphatici iliaci int. |
| 2 Ovarium | 11 Gl. vestibularis major | 20 A. pudenda int. | 29 A. glutea sup. |
| 3 Tuba uterina | 12 A. ovarica | 21 A. vaginalis | 30 A. obturatoria |
| 4 Lig. teres uteri | 13 Lig. suspensorium ovarii | 22 Nodi lymphatici lumbales | 31 A. glutea inf. |
| 5 Portio vaginalis uteri | 14 A. iliaca int. | 23 Nodi lymphatici iliaci ext. | 32 A. sacralis mediana |
| 6 Vagina | 15 R. tubarius der A. ovarica | 24 Nodi lymphatici inguinales | 33 A. femoralis |
| 7 Clitoris | 16 R. ovaricus der A. ovarica | 25 Aorta abdominalis | 34 Gefäße des Labium majus |
| 8 Corpus cavernosum clitoridis | 17 A. uterina | 26 A. iliaca ext. | 35 Femur |
| 9 Ostium vaginae | 18 R. ovaricus der A. uterina | 27 Nodi lymphatici sacrales | |

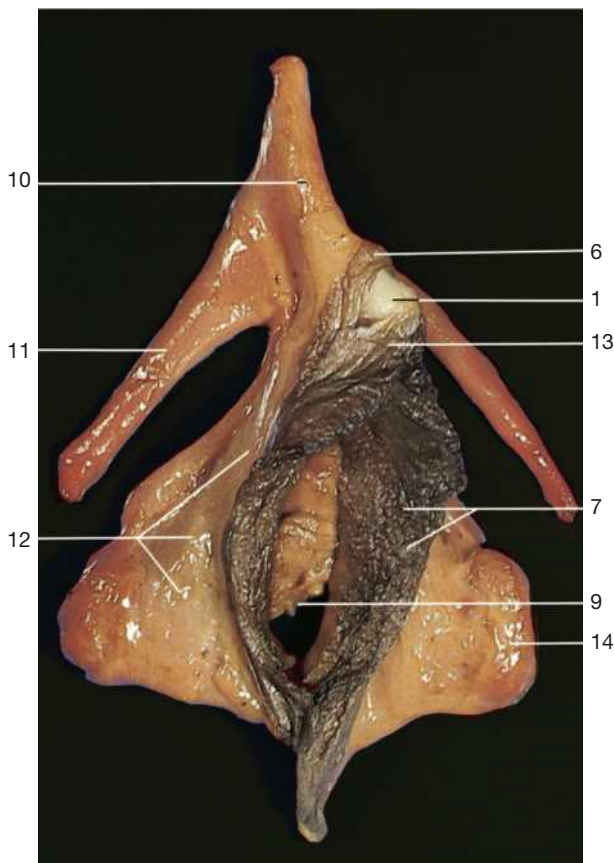


Arteriogramm der Beckengefäße bei der Frau (a.-p. Aufnahme).

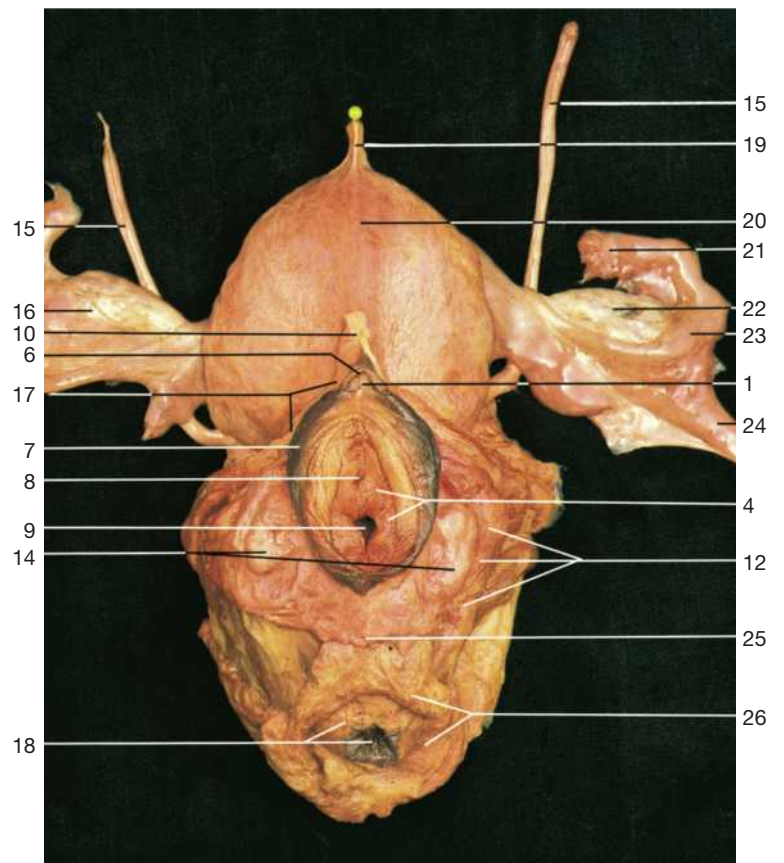


- 1 Glans clitoridis
- 2 Labium majus pudendi
- 3 Vestibulum vaginae
- 4 Hymen
- 5 Commissura labiorum post.
- 6 Preputium clitoridis
- 7 Labium minus pudendi
- 8 Ostium urethrae ext.
- 9 Ostium vaginae
- 10 Corpus clitoridis
- 11 Crus clitoridis
- 12 Bulbus vestibuli mit M. bulbospongiosus
- 13 Frenulum clitoridis
- 14 Gl. vestibularis major
- 15 Ureter
- 16 Adnexe
- 17 Corpus cavernosum clitoridis
- 18 Anus und M. sphincter ani int.
- 19 Chorda urachi
- 20 Harnblase (Vesica urinaria)
- 21 Infundibulum tubae uterinae
- 22 Ovarium
- 23 Tuba uterina (Ampulle)
- 24 Lig. suspensorium ovarii
- 25 Centrum tendineum perinei
- 26 M. sphincter ani ext.

Äußeres Genitale der Frau in situ. Nullipara.

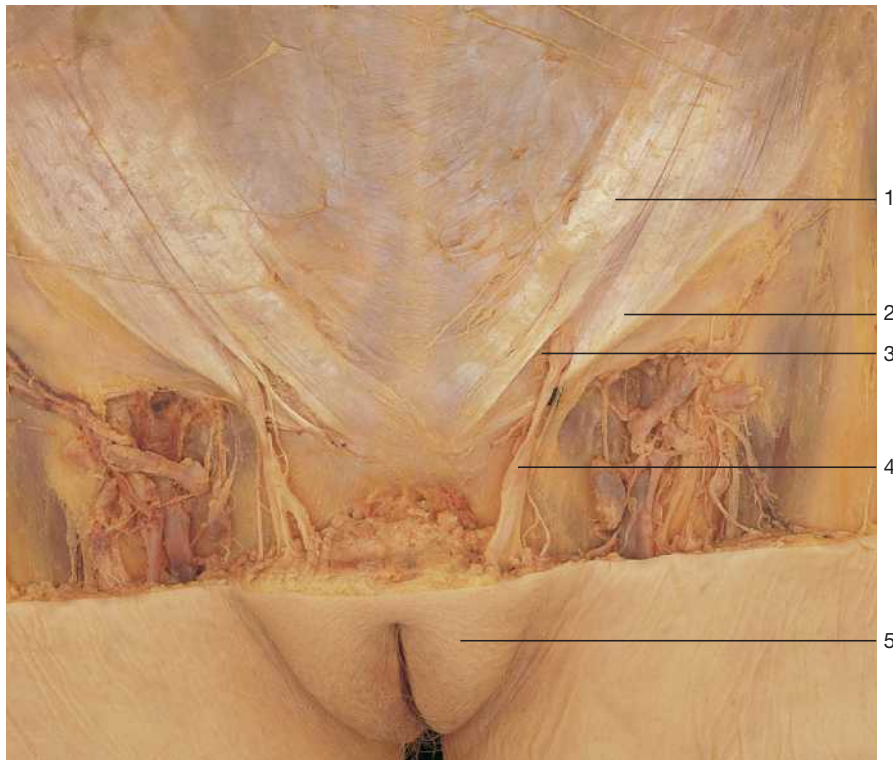
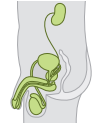


Schwellkörper im Bereich des äußeren Genitales der Frau, isoliert (von vorne).



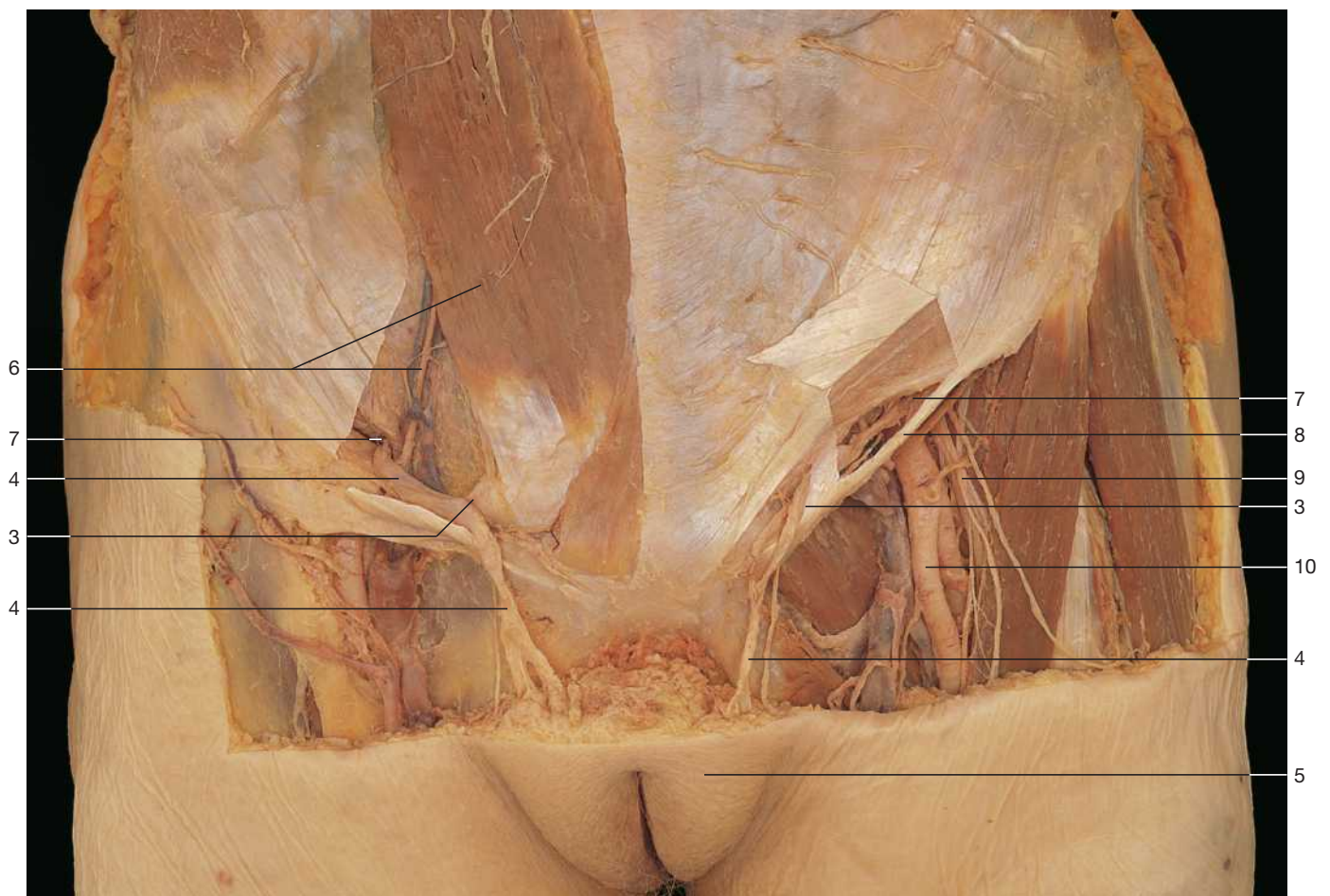
Äußeres Genitale und innere Geschlechtsorgane der Frau, isoliert (von vorne). Virgo.

Leistenregion und äußeres Genitale der Frau

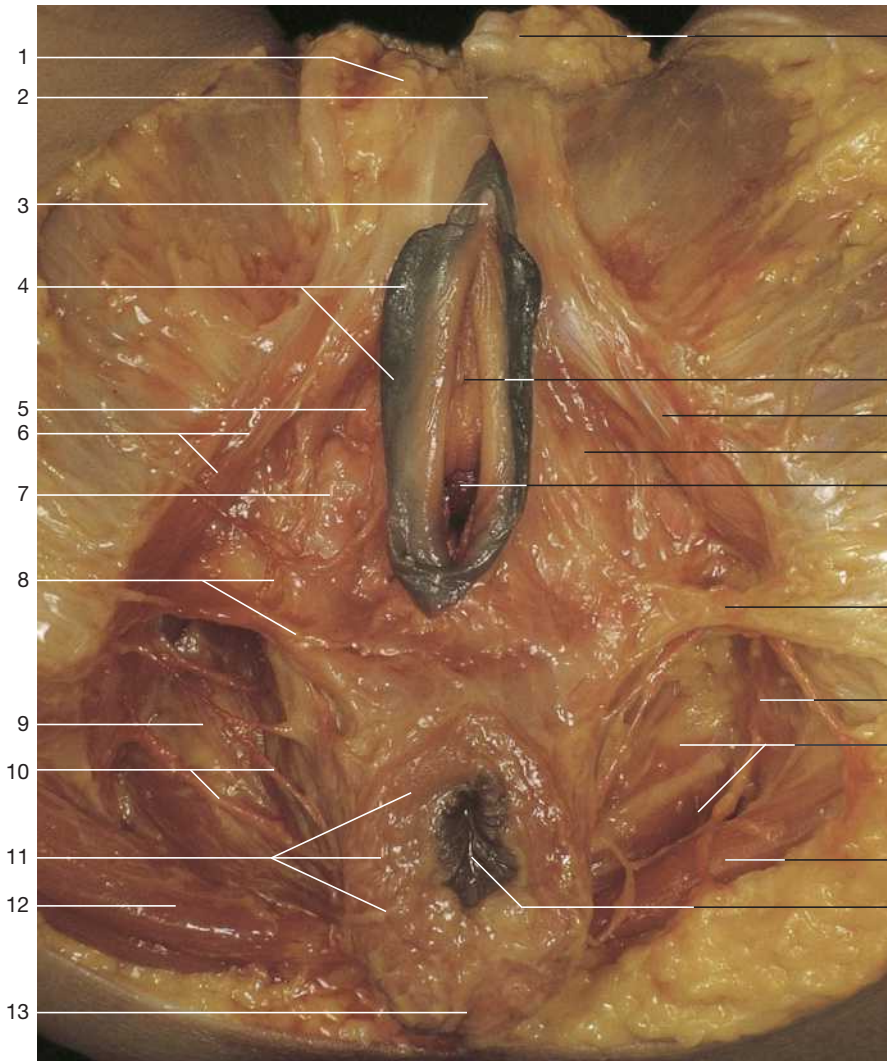


- 1 Crus med.
- 2 Crus lat.
- 3 Anulus inguinalis superf.
- 4 Lig. teres uteri
- 5 Äußeres Genitale (Labium majus)
- 6 M. rectus abdominis und A. epigastrica inf.
- 7 Anulus inguinalis prof. mit N. ilioinguinalis
- 8 Lig. inguinale
- 9 N. femoralis
- 10 A. femoralis

Leistenregion und äußeres Genitale der Frau. Der Leistenkanal und das Lig. teres uteri sind bei einem Kind präpariert.

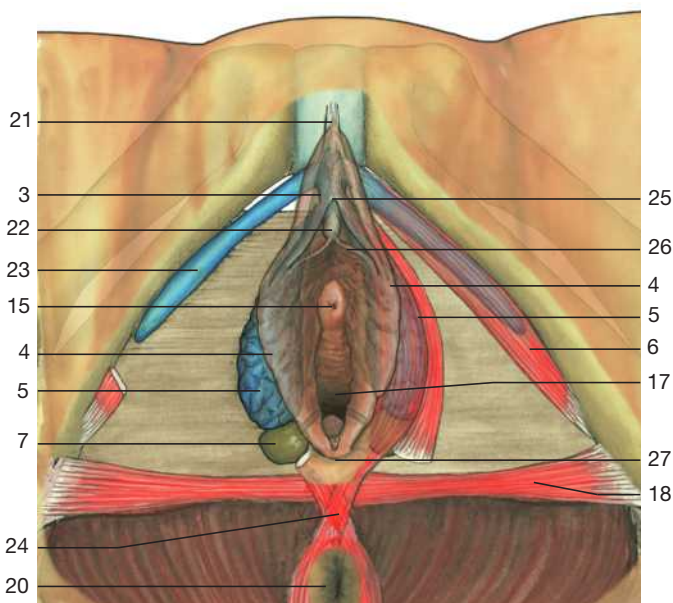


Leistenregion und äußeres Genitale der Frau. Der etwa 4 cm lange Leistenkanal wurde eröffnet. Das Lig. teres uteri und der N. ilioinguinalis sind präpariert.



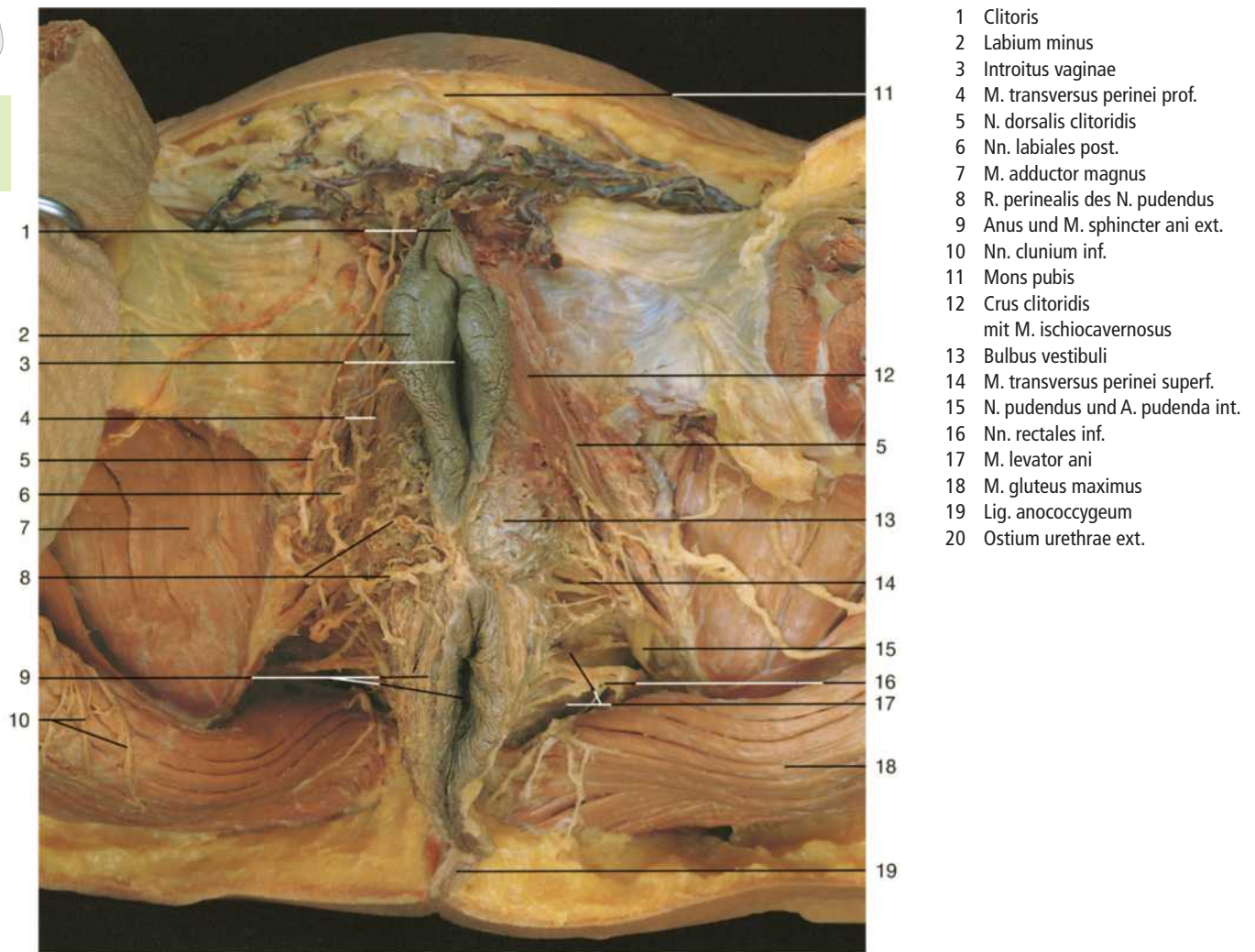
- 1 Fettgewebe in der Umgebung des Lig. teres uteri
- 2 Lokalisation der Symphysis pubica
- 3 Clitoris
- 4 Labium minus pudendi
- 5 Bulbus vestibuli mit M. bulbospongiosus
- 6 M. ischiocavernosus
- 7 Gl. vestibularis major (Bartholini)
- 8 Rr. perineales des N. pudendus
- 9 M. levator ani
- 10 Nn. rectales inf.
- 11 M. sphincter ani ext.
- 12 M. gluteus maximus
- 13 Os coccygis
- 14 Fettgewebe des Mons pubis
- 15 Ostium ext. urethrae
- 16 M. transversus perinei prof. mit Fascia diaphragmatis urogenitalis inf.
- 17 Ostium vaginae
- 18 M. transversus perinei superf.
- 19 M. obturatorius int.
- 20 Anus
- 21 Lig. suspensorium clitoridis
- 22 Glans clitoridis
- 23 Crus clitoridis
- 24 Centrum tendineum perinei
- 25 Preputium clitoridis
- 26 Frenulum clitoridis
- 27 Commissura labiorum post.

Äußeres Genitale und Diaphragma urogenitale der Frau, oberflächliche Schicht (von unten).

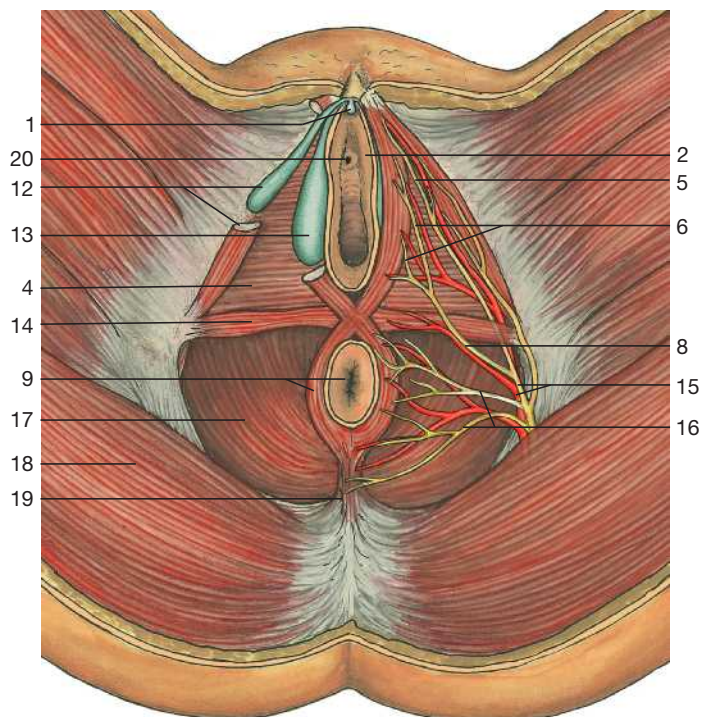


Beckenboden und Schwellkörper im Bereich des äußeren Genitales der Frau (von unten, Schema).

Regio urogenitalis und analis bei der Frau



Äußeres Genitale und Diaphragma urogenitale der Frau, oberflächliche Schicht (von unten). Rechts wurde der Bulbus vestibuli entfernt.



Diaphragma pelvis und urogenitale der Frau (von unten, Schema). Darstellung der Muskeln, Nerven und Arterien. Der Bulbus vestibuli wurde teilweise entfernt.



- 1 Lokalisation der Symphyse
- 2 Corpus clitoridis
- 3 Preputium clitoridis
- 4 M. adductor longus und M. gracilis
- 5 Introitus vaginae und Labium minus
- 6 N. labialis post.
- 7 Perineum (Damm)
- 8 A. clitoridis prof. und N. dorsalis clitoridis
- 9 M. adductor brevis
- 10 Glans clitoridis
- 11 Crus clitoridis und M. ischiocavernosus
- 12 Bulbus vestibuli und M. bulbospongiosus
- 13 R. ant. des N. obturatorius

Äußeres Genitale der Frau (von vorne). Präparation der Clitoris. Das Preputium wurde gespalten, um die Glans clitoridis zu zeigen.



- 1 Clitoris
- 2 Labium minus
- 3 Introitus vaginae
- 4 Nn. labiales post.
- 5 Rr. perineales des N. pudendus
- 6 M. sphincter ani ext.
- 7 Anus
- 8 Crus clitoridis mit M. ischiocavernosus
- 9 Bulbus vestibuli
- 10 A. dorsalis clitoridis
- 11 M. transversus perinei superf.
- 12 R. perinealis des N. cutaneus femoris post.
- 13 M. levator ani
- 14 A. pudenda int.
- 15 Nn. rectales inf.
- 16 M. gluteus maximus
- 17 Lig. anococcygeum

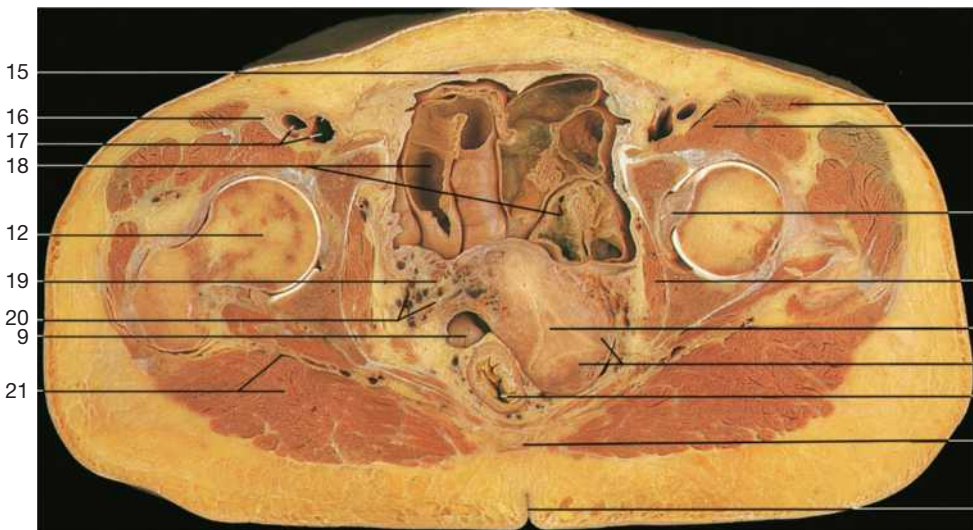
Äußeres Genitale und Diaphragma urogenitale der Frau (linke Seite, schräg von lateral unten). Der Bulbus vestibuli wurde teilweise entfernt, das linke Labium minus wurde durchtrennt.

Becken der Frau: Schnittbilder

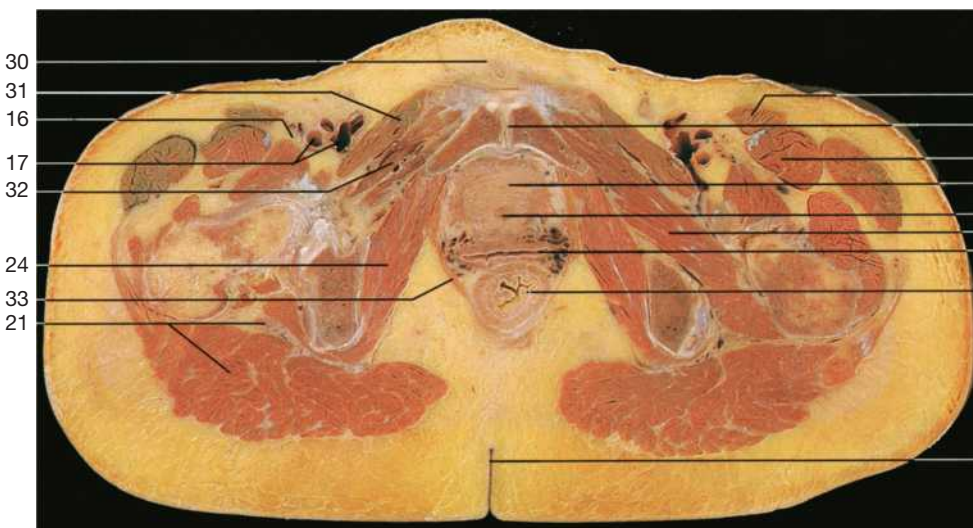


Frontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe der Hüftgelenke.

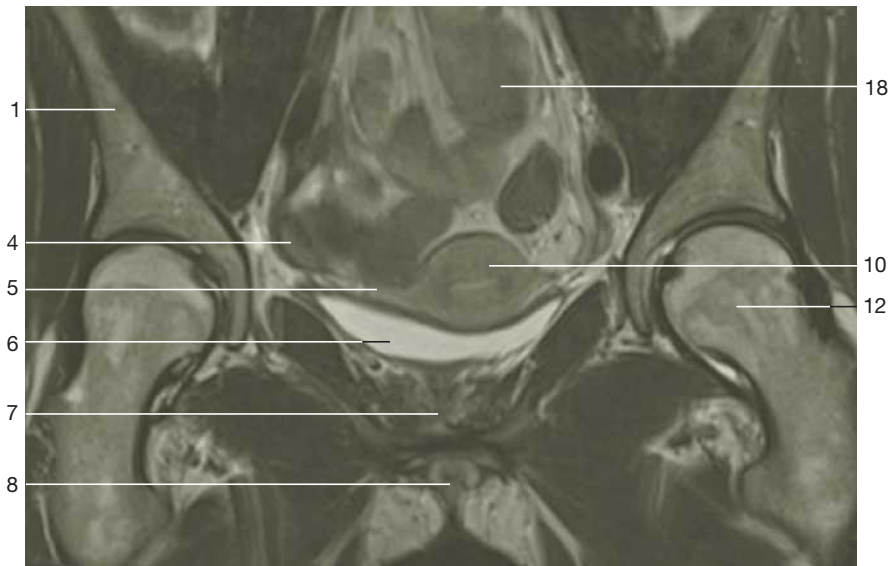
- 1 Os ilium
- 2 Rectum
- 3 Plica rectouterina
- 4 Ovarium
- 5 Tuba uterina
- 6 Harnblase (Vesica urinaria)
- 7 Urethra
- 8 Labium minus
- 9 Excavatio rectouterina (Douglas-Raum)
- 10 Uterus und Excavatio vesicouterina
- 11 Lig. capitis femoris
- 12 Caput femoris
- 13 Vestibulum vaginae
- 14 Labium majus
- 15 M. pyramidalis
- 16 N. femoralis
- 17 A. und V. femoralis
- 18 Dünndarm
- 19 Lig. latum uteri
- 20 Plexus venosus uterinus
- 21 N. ischiadicus und M. gluteus maximus
- 22 M. sartorius
- 23 M. iliopsoas
- 24 M. obturatorius int.
- 25 Uterus (Endometrium)
- 26 Uterus (Myometrium)
- 27 Rectum (Ampulla recti)
- 28 Os coccygis
- 29 Rima ani
- 30 Mons pubis
- 31 M. pectineus
- 32 M. obturatorius ext.
- 33 M. levator ani (M. pubococcygeus)
- 34 Symphysis pubica
- 35 M. sphincter urethrae (Vesica urinaria)
- 36 Vagina
- 37 Rectum (Canalis analis)



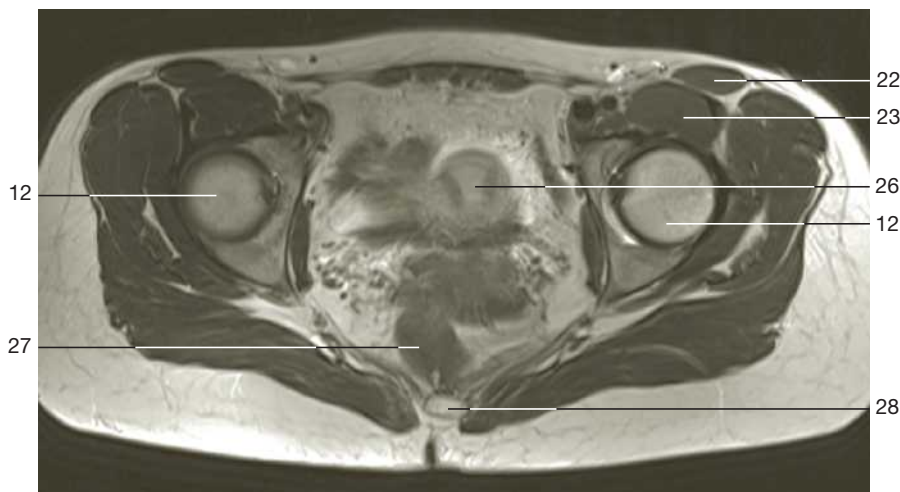
Horizontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe des Uterus (von kaudal). Der Uterus ist nach links hinten verlagert.



Horizontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe von M. sphincter urethrae und Vagina (von kaudal).



Frontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe der Hüftgelenke (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



Horizontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe des Uterus (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).

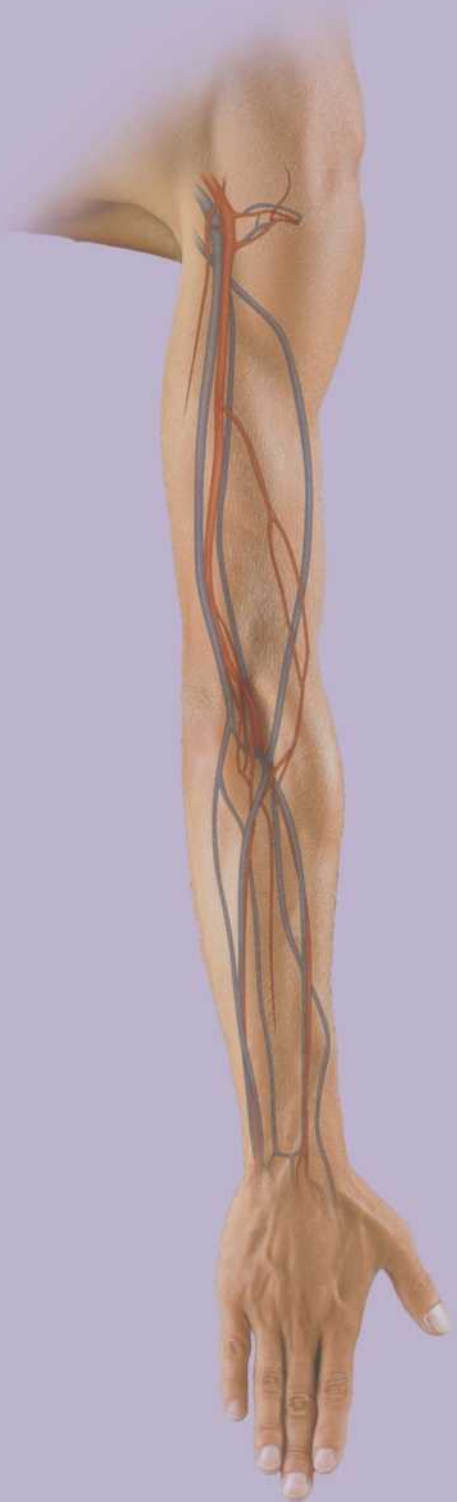


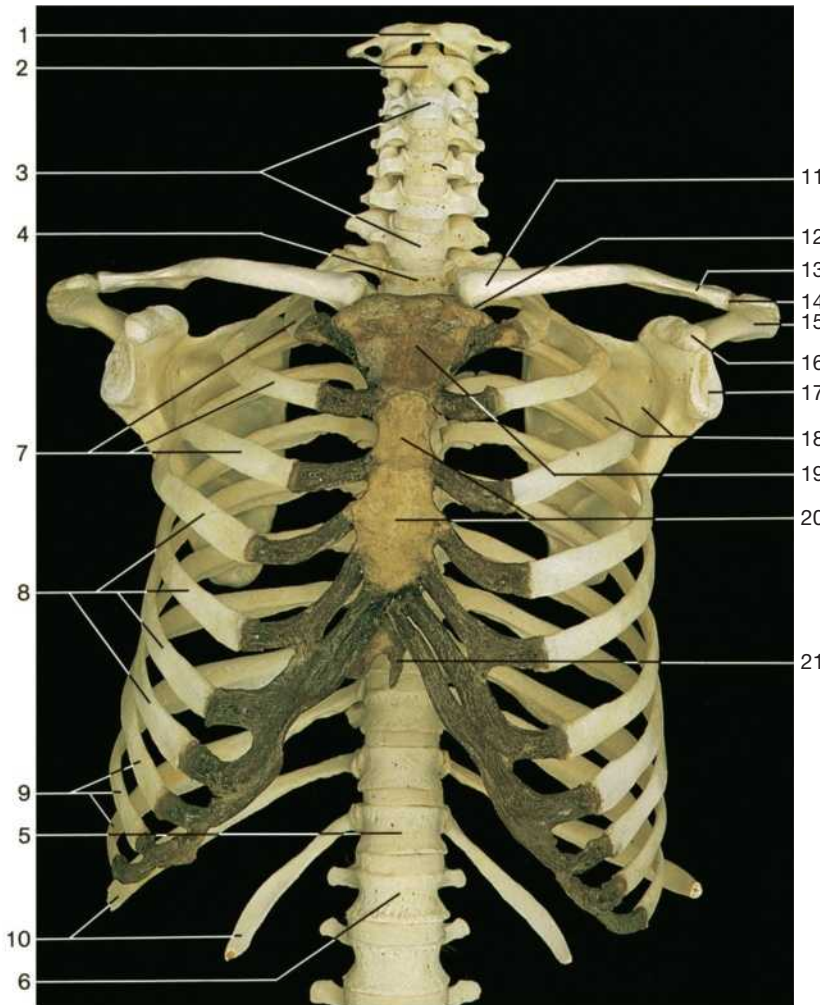
Horizontalschnitt durch das weibliche Becken in Höhe von M. sphincter urethrae und Vagina (MR-Aufnahme Prof. Uder, Radiol. Institut, Universität Erlangen-Nürnberg).



7 Obere Extremität

Skelett von Schultergürtel und Thorax _____	381
Schulterblatt (Scapula) und Schlüsselbein (Clavicula) _____	383
Skelett von Schultergürtel und Oberarm _____	384
Humerus _____	385
Skelett des Unterarms _____	386
Skelett von Unterarm und Hand _____	387
Skelett der Hand _____	388
Schultergelenk und Bandapparat _____	390
Ellenbogengelenk und Bandapparat _____	391
Bandapparat der Hand _____	392
Muskulatur von Schulter und Oberarm _____	394
Muskulatur des Oberarms _____	398
Muskulatur von Unterarm und Hand _____	400
Muskulatur der Hand _____	406
Arterien _____	408
Venen _____	410
Nerven _____	411
Oberflächenanatomie der oberen Extremität _____	413
Nacken und Schulter _____	415
Schulter _____	416
Schulter und Oberarm _____	420
Regio axillaris _____	422
Plexus brachialis _____	425
Oberarm _____	426
Regio cubitalis _____	428
Unterarm und Hand _____	432
Hand _____	436
Schnittbilder durch die obere Extremität _____	444





Columna vertebralis

- 1 Atlas (Vertebra cervicalis I, C₁)
- 2 Axis (Vertebra cervicalis II, C₂)
- 3 Vertebrae cervicales III–VII (C₃–C₇)
- 4 Vertebra thoracica I (Th₁)
- 5 Vertebra thoracica XII (Th₁₂)
- 6 Vertebra lumbalis I (L₁)

Costae

- 7 Costae I–III } Costae verae
 - 8 Costae IV–VII }
 - 9 Costae VIII–X } Costae spuriae
 - 10 Costae XI–XII }
- (Costae fluctuantes)

Clavicula (A)

- 11 Extremitas sternalis
- 12 Articulatio sternoclavicularis
- 13 Extremitas acromialis
- 14 Articulatio acromioclavicularis

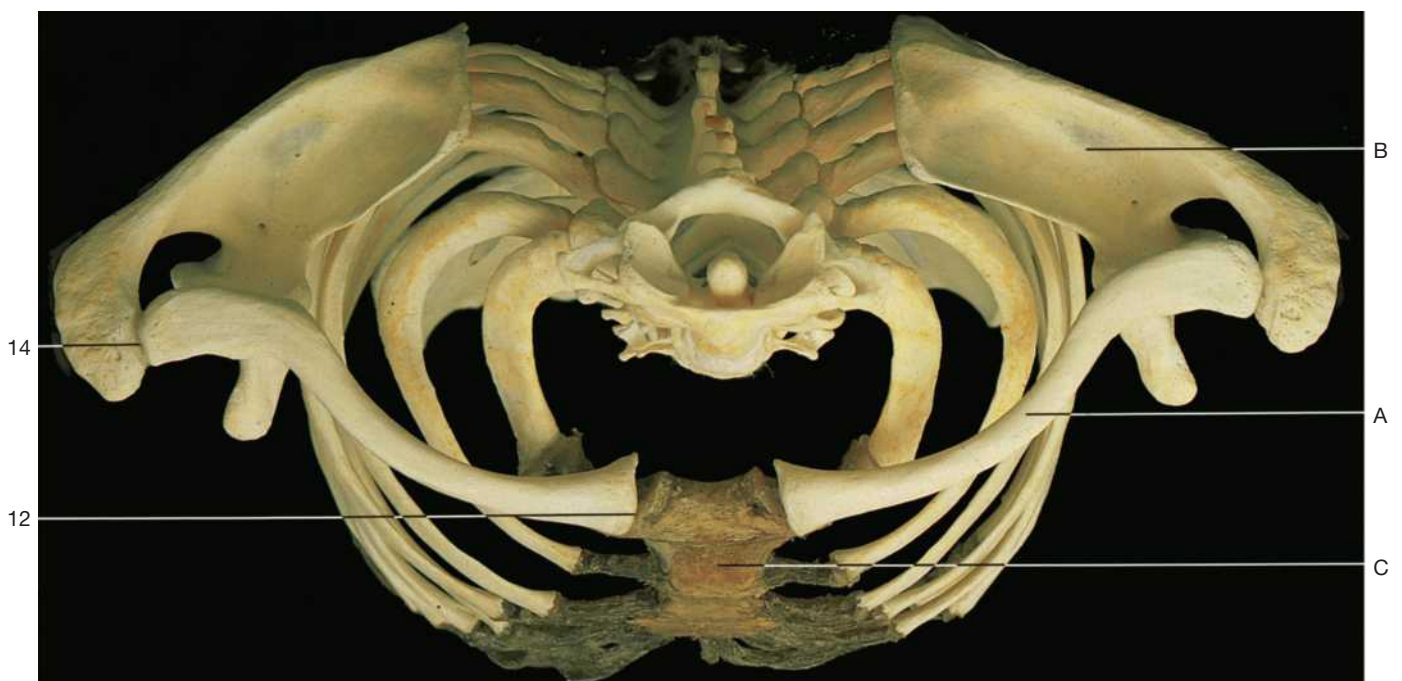
Scapula (B)

- 15 Acromion
- 16 Proc. coracoideus
- 17 Cavitas glenoidalis
- 18 Facies costalis scapulae

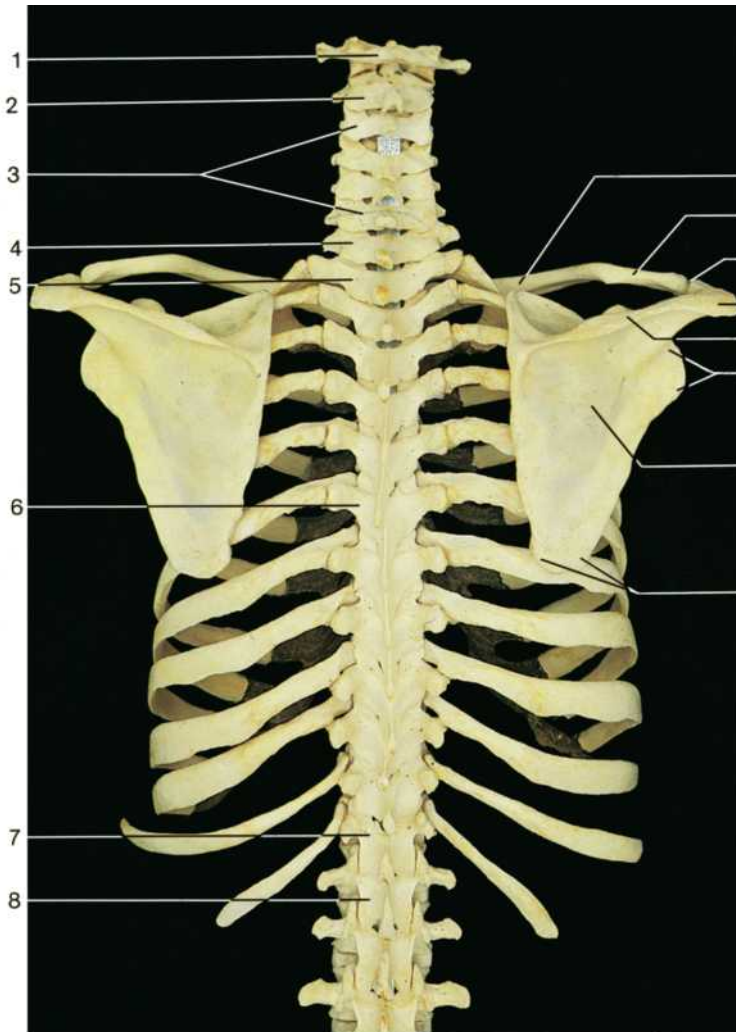
Sternum (C)

- 19 Manubrium sterni
- 20 Corpus sterni
- 21 Proc. xiphoideus

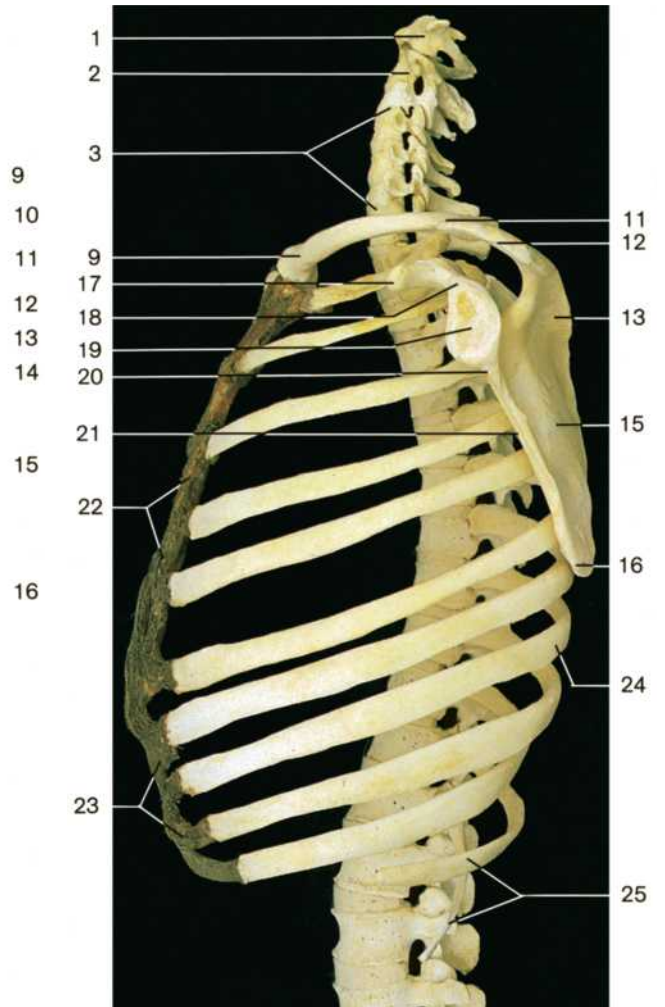
Skelett von Schultergürtel und Thorax (von vorne).
Die knorpeligen Anteile der Rippen erscheinen dunkelbraun.



Skelett von Schultergürtel und Thorax (von oben).



Skelett von Schultergürtel und Thorax (von dorsal).



Skelett von Schultergürtel und Thorax (von lateral).

Columna vertebralis

- 1 Atlas (Vertebra cervicalis I, C₁)
- 2 Axis (Vertebra cervicalis II, C₂)
- 3 Vertebrae cervicales III–VI (C₃–C₆)
- 4 Vertebra prominens (Vertebra cervicalis VII, C₇)
- 5 Vertebra thoracica I (Th₁)
- 6 Vertebra thoracica VI (Th₆)
- 7 Vertebra thoracica XII (Th₁₂)
- 8 Vertebra lumbalis I (L₁)

Clavicula

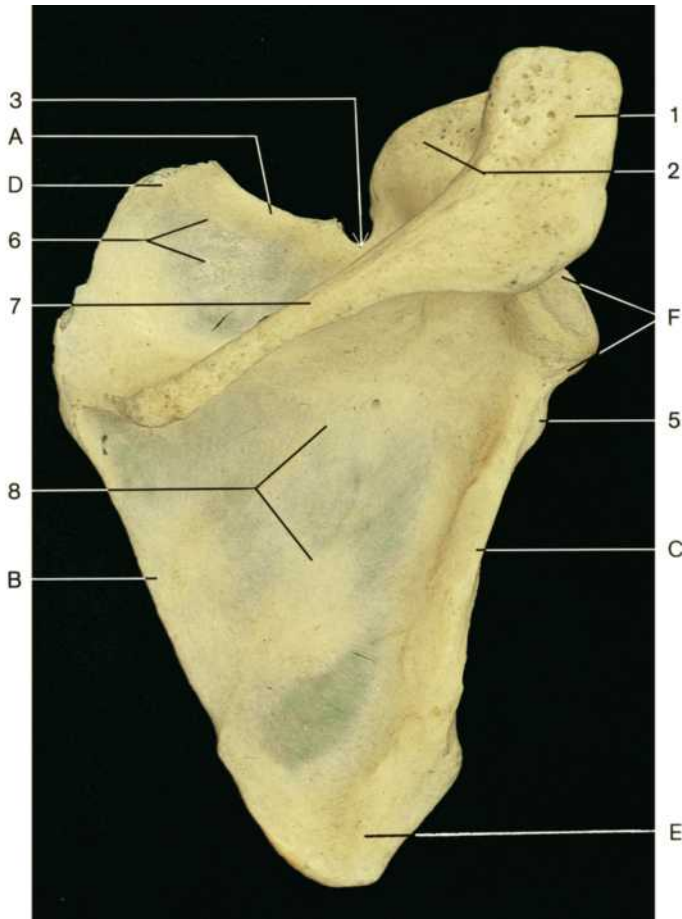
- 9 Extremitas sternalis
- 10 Extremitas acromialis
- 11 Articulatio acromioclavicularis (Lokalisation)

Scapula

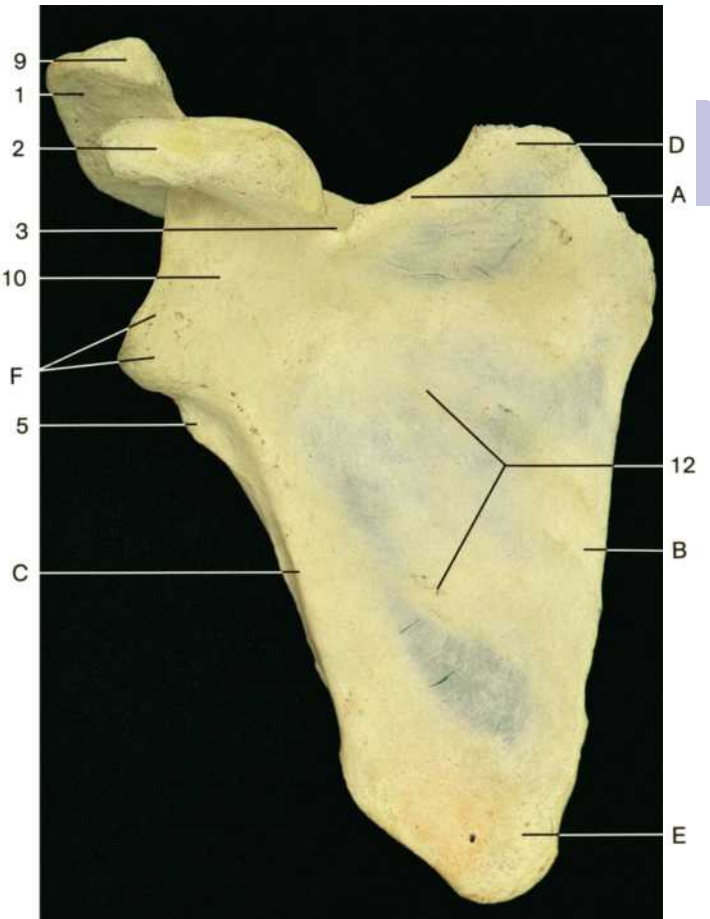
- 12 Acromion
- 13 Spina scapulae
- 14 Angulus lateralis scapulae
- 15 Facies dorsalis scapulae
- 16 Angulus inferior scapulae
- 17 Proc. coracoideus
- 18 Tuberculum supraglenoidale
- 19 Cavitas glenoidalis
- 20 Tuberculum infraglenoidale
- 21 Margo lateralis

Thorax

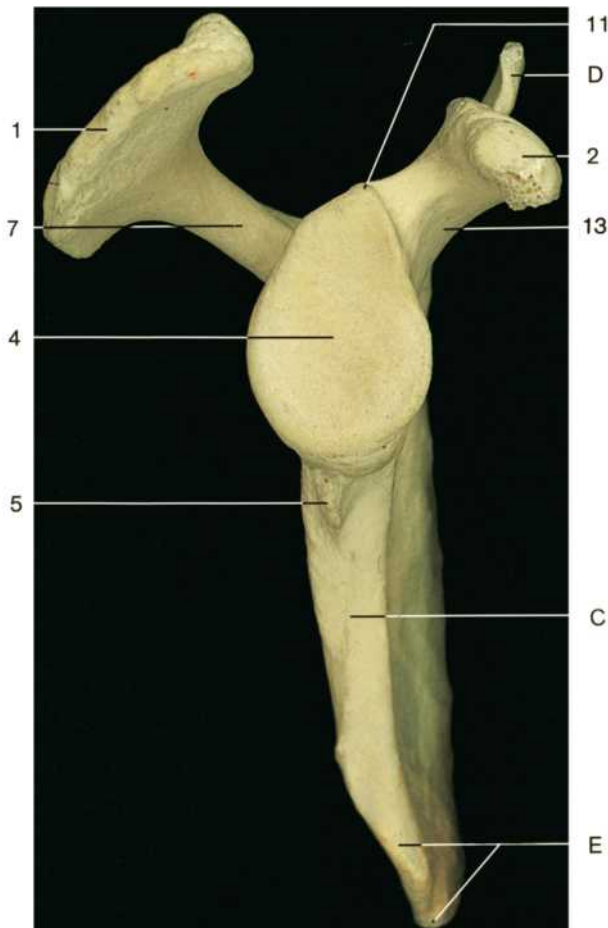
- 22 Sternum (Corpus sterni)
- 23 Angulus infrasternalis
- 24 Angulus costae
- 25 Costae fluctuantes



Scapula dext. (dorsale Fläche).



Scapula dext. (ventrale, kostale Fläche).



Scapula dext. (von lateral).



Clavicula dext. (von oben).



Clavicula dext. (von unten).

Scapula

- A = Margo superior
- B = Margo medialis
- C = Margo lateralis
- D = Angulus superior
- E = Angulus inferior
- F = Angulus lateralis

8 Fossa infraspinata

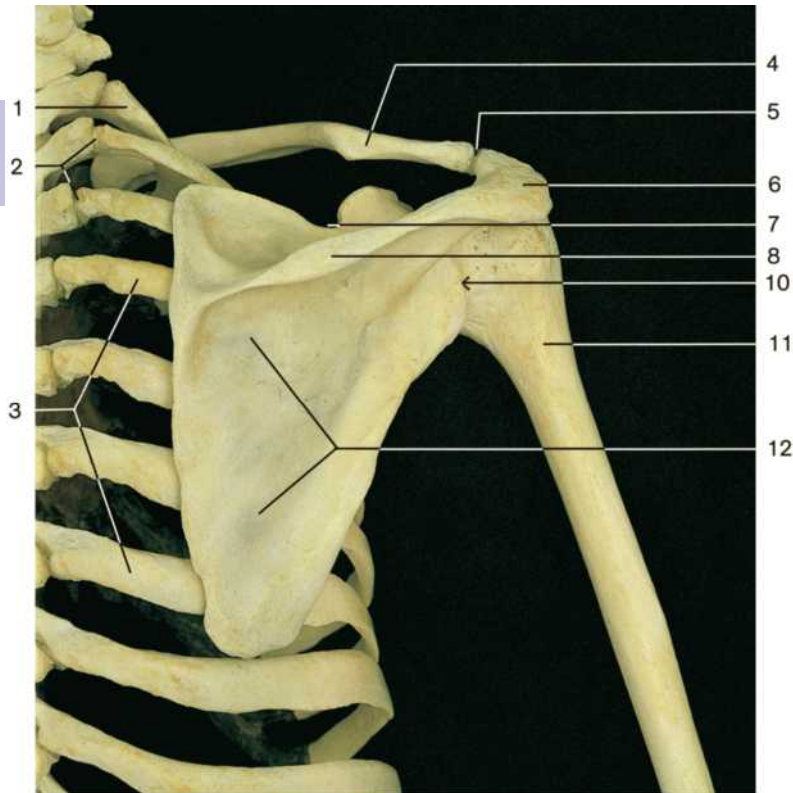
- 9 Facies articularis acromialis
- 10 Collum scapulae
- 11 Tuberculum supraglenoidale
- 12 Facies costalis scapulae
- 13 Basis des Proc. coracoideus

Clavicula

- 1 Acromion
- 2 Proc. coracoideus
- 3 Incisura scapulae
- 4 Cavitas glenoidalis
- 5 Tuberculum infraglenoidale
- 6 Fossa supraspinata
- 7 Spina scapulae

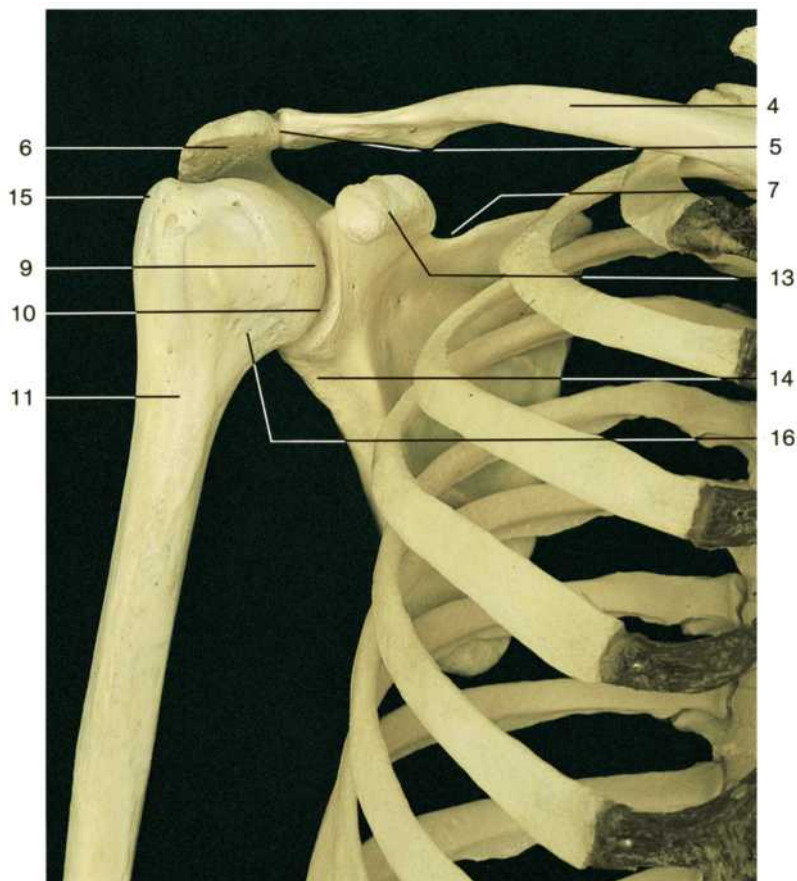
- 1 Extremitas acromialis
- 2 Facies articularis acromialis
- 3 Facies articularis sternalis
- 4 Extremitas sternalis
- 5 Linea trapezoidea
- 6 Tuberculum conoideum
- 7 Impressio lig. costoclavicularis

Skelett von Schultergürtel und Oberarm

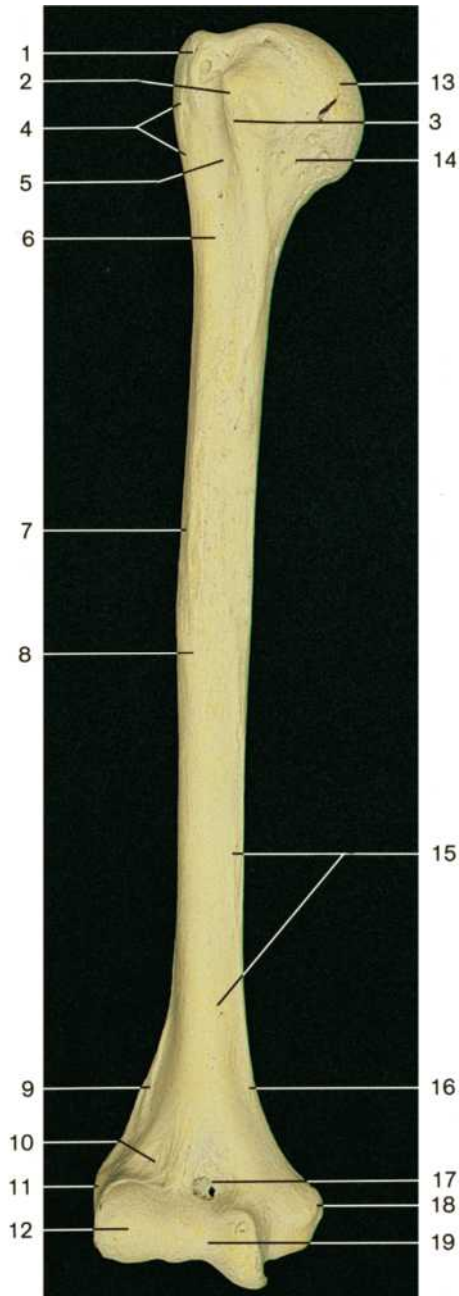


- 1 Erste Rippe
- 2 Lage der Articulationes costotransversariae
- 3 Vierte bis siebte Rippe
- 4 Clavicula
- 5 Lage der Articulatio acromioclavicularis
- 6 Acromion
- 7 Incisura scapulae
- 8 Spina scapulae
- 9 Caput humeri
- 10 Cavitas glenoidalis
- 11 Collum chirurgicum
- 12 Fossa infraspinata
- 13 Proc. coracoideus
- 14 Tuberculum infraglenoidale
- 15 Tuberculum majus humeri
- 16 Collum anatomicum

Schultergürtel, Gelenkkörper des Schultergelenkes (von dorsal).



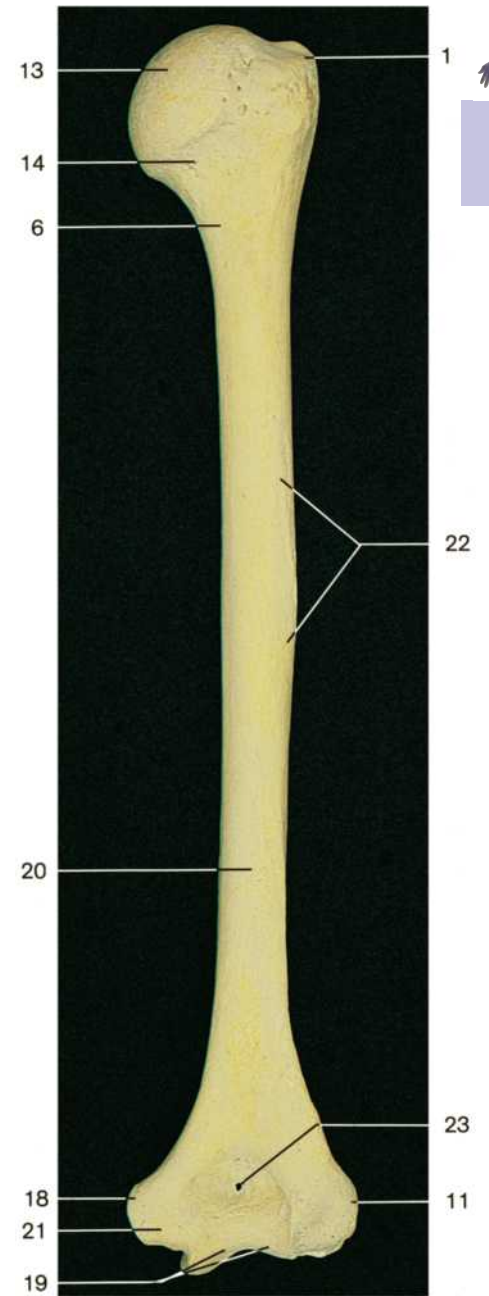
Schultergürtel, Gelenkkörper des Schultergelenkes (von ventral).



Humerus dext. (von ventral).



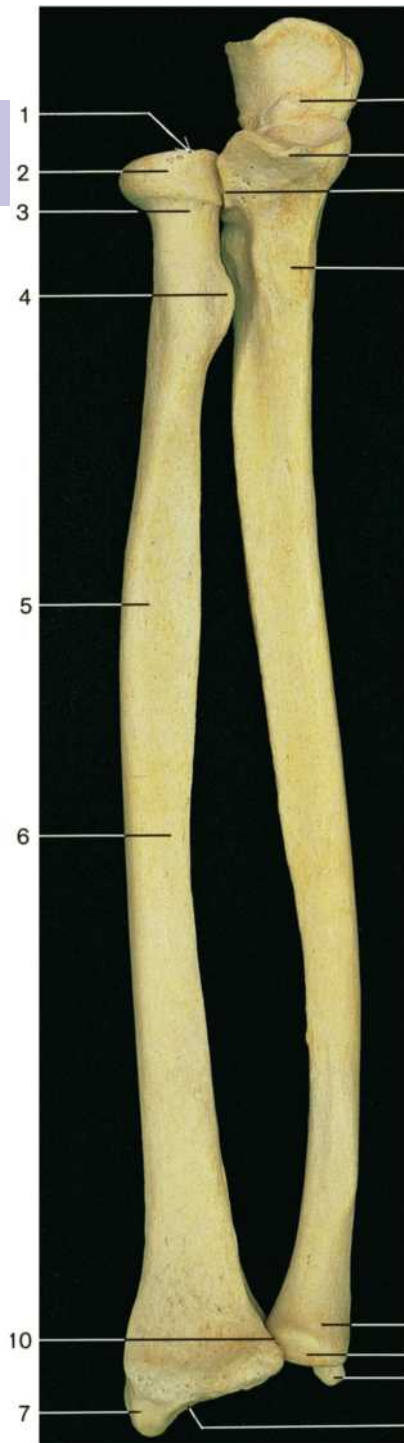
Humerus dext. (von medial).



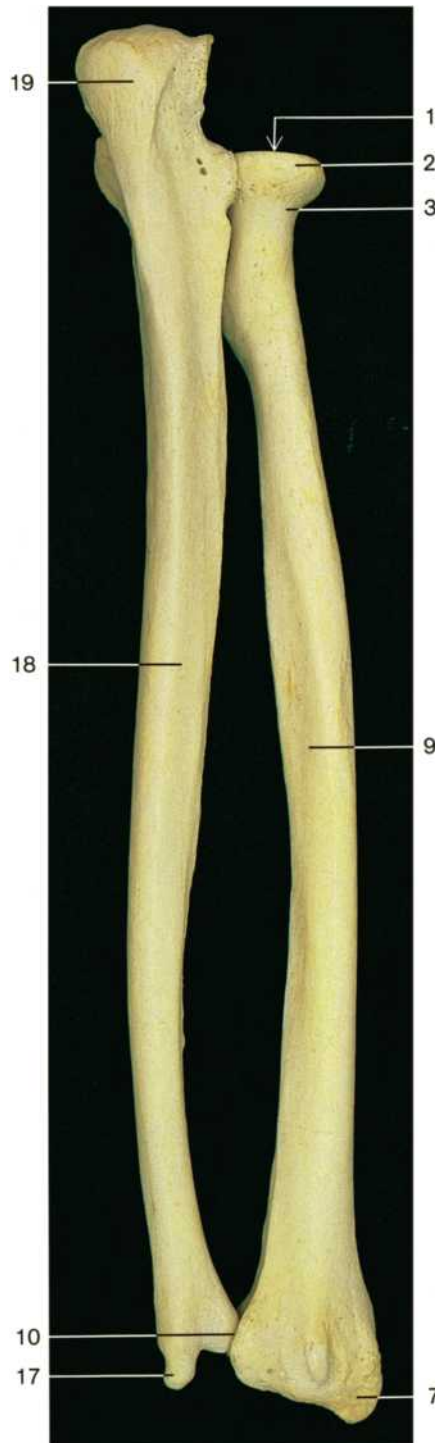
Humerus dext. (von dorsal).

Humerus

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 Tuberculum majus | 7 Tuberositas deltoidea | 13 Caput humeri | 19 Trochlea humeri |
| 2 Tuberculum minus | 8 Facies ant. lat. humeri | 14 Collum anatomicum | 20 Facies post. humeri |
| 3 Crista tuberculi minoris | 9 Margo lat. | 15 Facies ant. med. humeri | 21 Sulcus n. ulnaris |
| 4 Crista tuberculi majoris | 10 Fossa radialis | 16 Margo med. | 22 Sulcus n. radialis |
| 5 Sulcus intertubercularis | 11 Epicondylus lat. humeri | 17 Fossa coronoidea | 23 Fossa olecrani |
| 6 Collum chirurgicum | 12 Capitulum humeri | 18 Epicondylus med. humeri | |



Unterarmknochen, rechts, Radius und Ulna (von vorne).



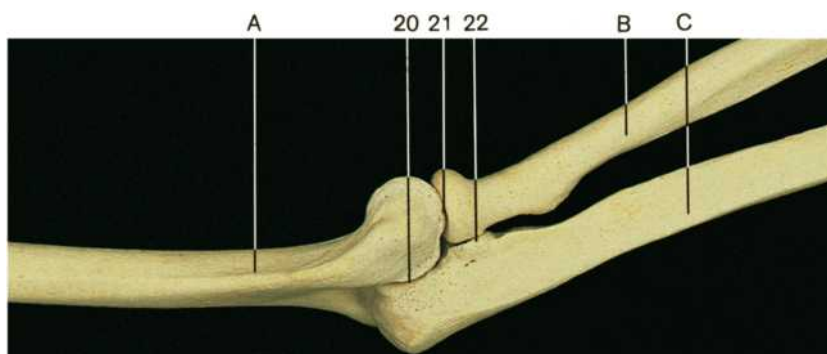
Unterarmknochen, rechts, Radius und Ulna (von hinten).

Radius

- 1 Caput radii mit Fovea articularis
- 2 Circumferentia articularis radii
- 3 Collum radii
- 4 Tuberositas radii
- 5 Corpus radii
- 6 Facies ant. radii
- 7 Proc. styloideus radii
- 8 Facies articularis carpea
- 9 Facies post. radii
- 10 Incisura ulnaris radii

Ulna

- 11 Incisura trochlearis
- 12 Proc. coronoideus
- 13 Incisura radialis ulnae
- 14 Tuberositas ulnae
- 15 Caput ulnae
- 16 Circumferentia articularis ulnae
- 17 Proc. styloideus ulnae
- 18 Facies post. ulnae
- 19 Olecranon

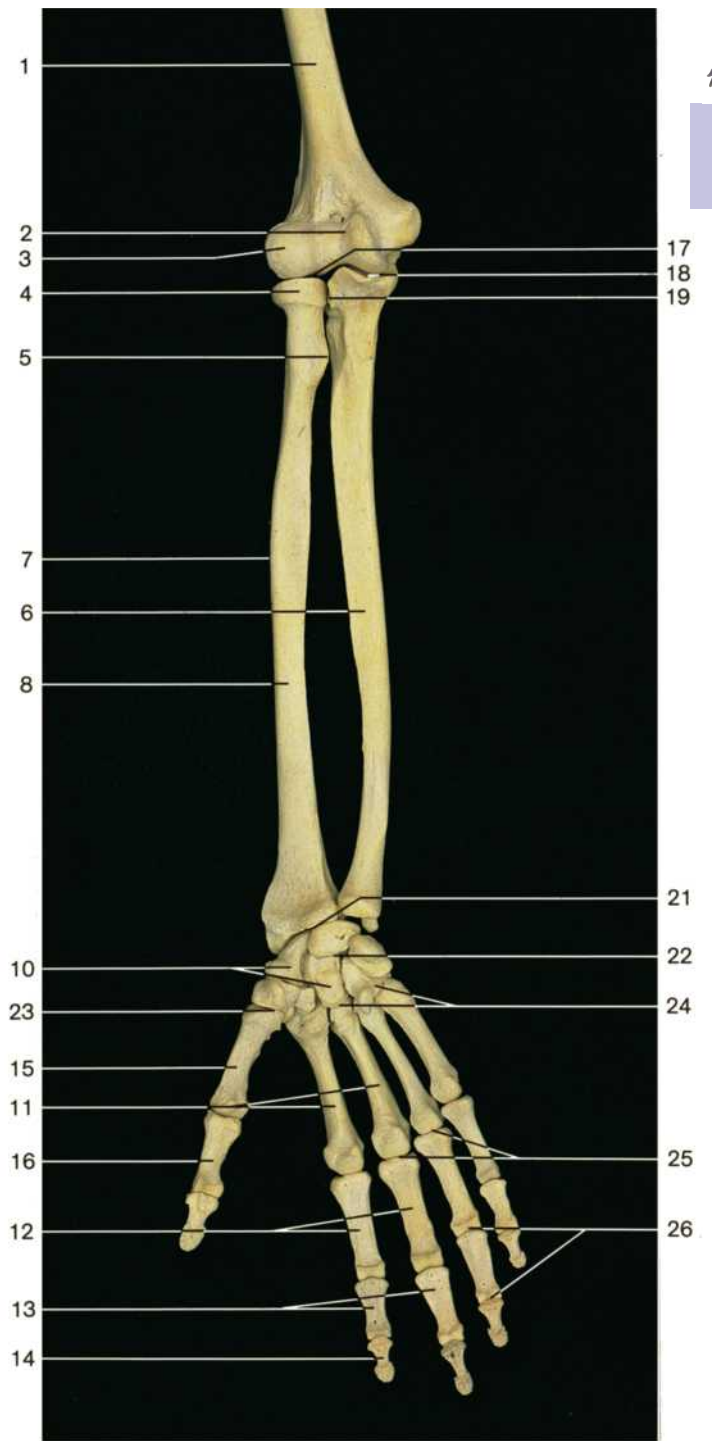
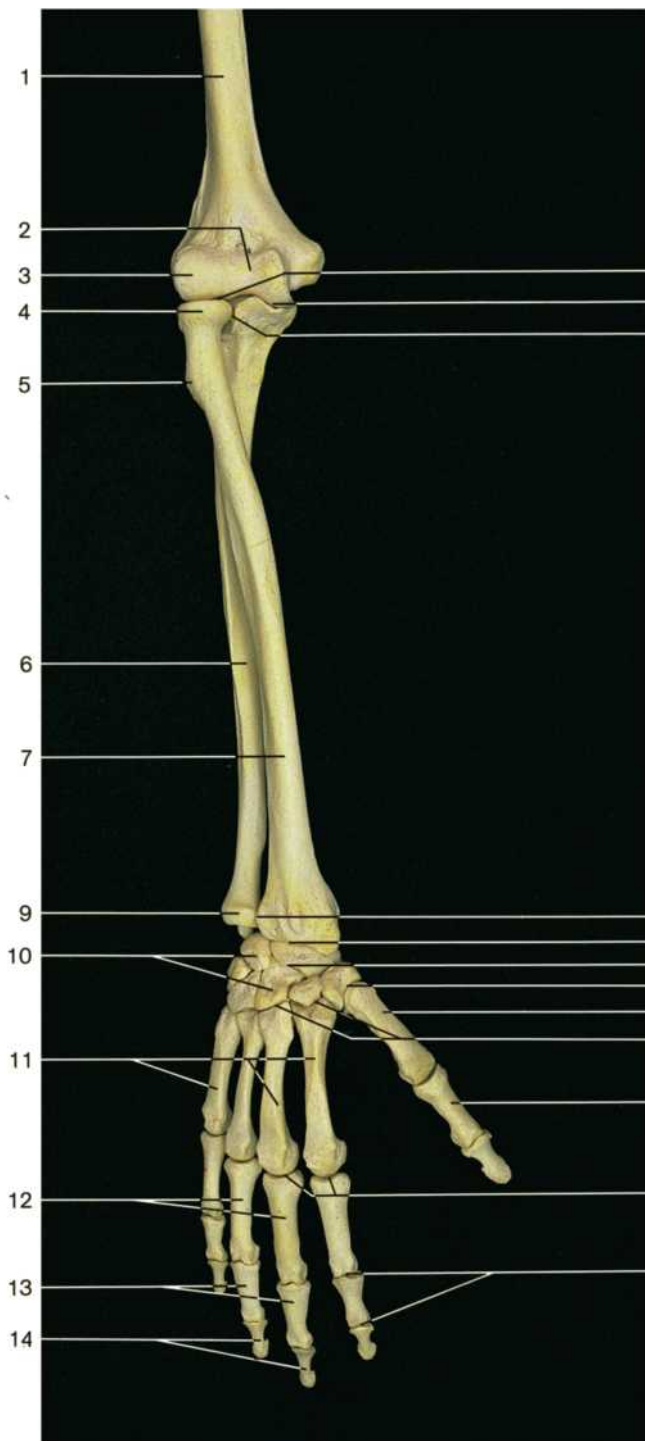


Gelenkkörper des rechten Ellenbogengelenkes (von lateral).

Ellenbogengelenk (Lokalisation der Teilgelenke der Articulatio cubiti).

- 20 Articulatio humeroulnaris
- 21 Articulatio humeroradialis
- 22 Articulatio radioulnaris proximalis

A = Humerus
B = Radius
C = Ulna

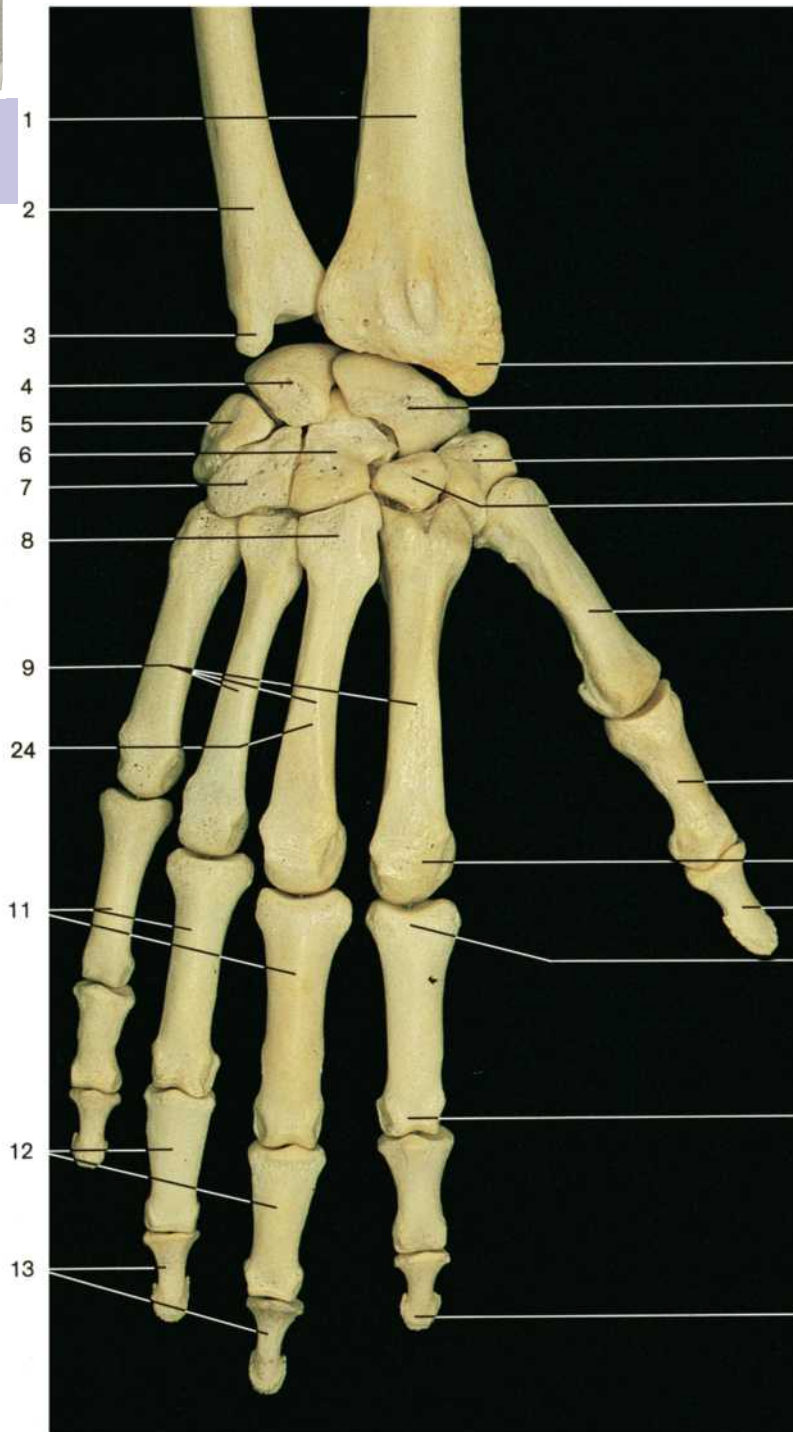


Unterarmknochen mit Hand in Pronationsstellung (links) und Supinationsstellung (rechts).

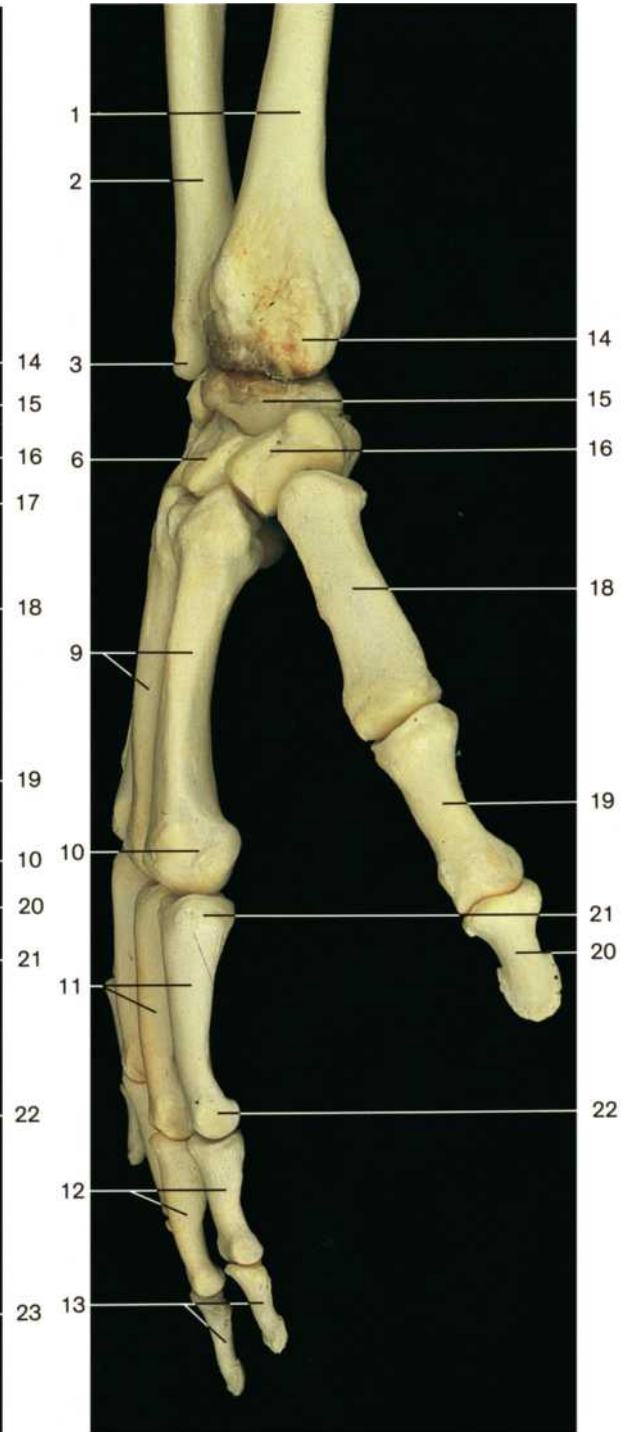
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Humerus | 9 Circumferentia articularis ulnae |
| 2 Trochlea humeri | 10 Carpus (Ossa carpi) |
| 3 Capitulum humeri | 11 Metacarpus (Ossa metacarpi) |
| 4 Circumferentia articularis radii | 12 Phalanges prox. |
| 5 Tuberositas radii | 13 Phalanges mediae |
| 6 Ulna (Facies ant.) | 14 Phalanges dist. |
| 7 Radius (Facies post.) | 15 Os metacarpi I |
| 8 Radius (Facies ant.) | 16 Phalanx prox. pollicis |

Gelenke von Unterarm und Hand (Lokalisation)

- | |
|---|
| 17 Articulatio humeroradialis |
| 18 Articulatio humeroulnaris |
| 19 Articulatio radioulnaris prox. |
| 20 Articulatio radioulnaris dist. |
| 21 Articulatio radiocarpalis |
| 22 Articulatio mediocarpalis |
| 23 Articulatio carpometacarpalis pollicis |
| 24 Articulationes carpometacarpales |
| 25 Articulationes metacarpophalangeae |
| 26 Articulationes interphalangeae manus |

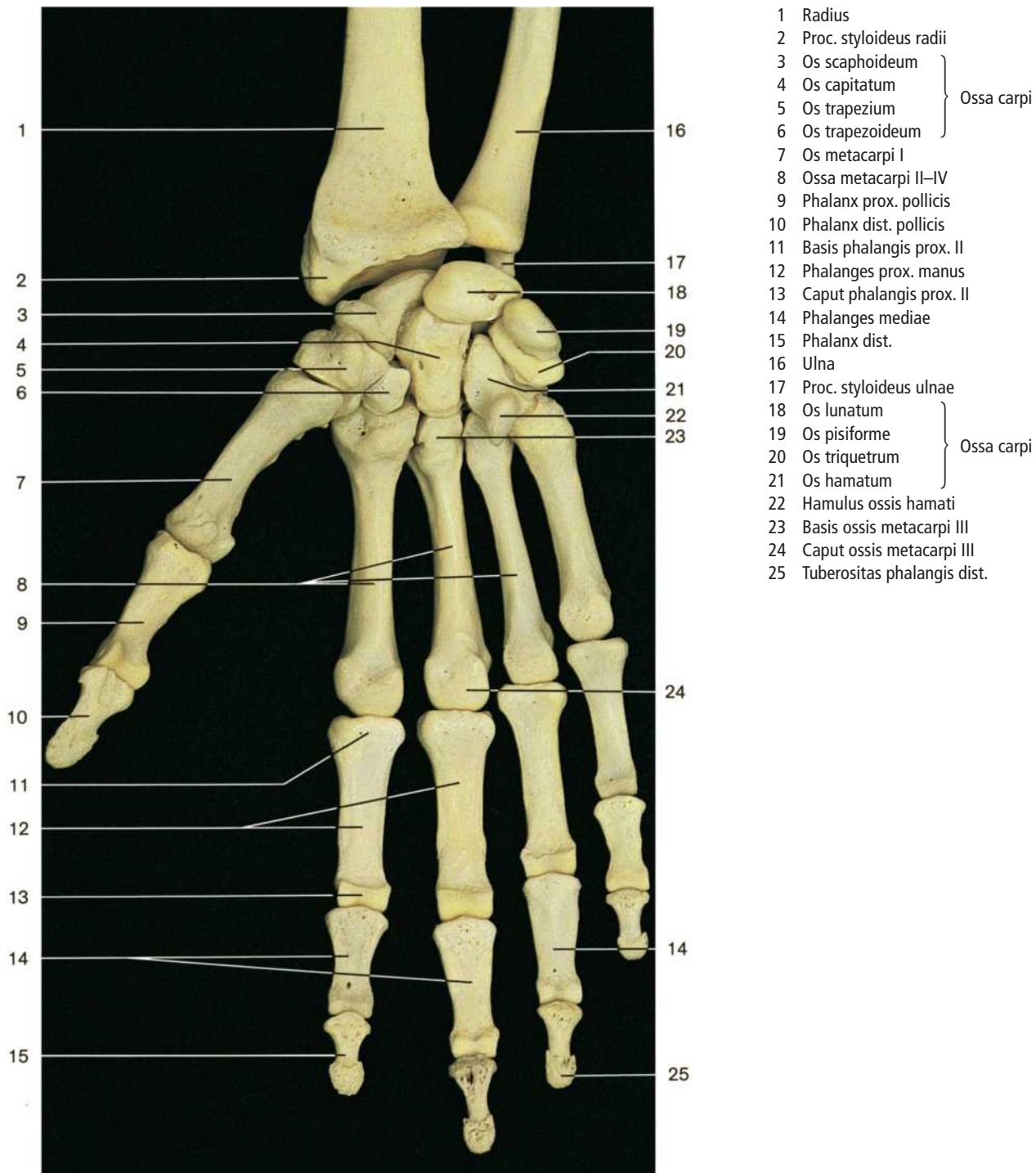


Skelett von Unterarm und Hand (rechts, von dorsal).



Skelett von Unterarm und Hand (rechts, von lateral).

- | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------|
| 1 Radius | 8 Basis ossis metacarpi III | 15 Os scaphoideum | } Ossa carpi | 22 Caput phalangis II |
| 2 Ulna | 9 Ossa metacarpi | 16 Os trapezium | | 23 Tuberositas phalangis dist. |
| 3 Proc. styloideus ulnae | 10 Caput ossis metacarpi | 17 Os trapezoideum | | 24 Corpus ossis metacarpi III |
| 4 Os lunatum | 11 Phalanges prox. manus | 18 Os metacarpi I | | |
| 5 Os triquetrum | 12 Phalanges mediae | 19 Phalanx prox. pollicis | | |
| 6 Os capitatum | 13 Phalanges dist. | 20 Phalanx dist. pollicis | | |
| 7 Os hamatum | 14 Proc. styloideus radii | 21 Basis phalangis II | | |

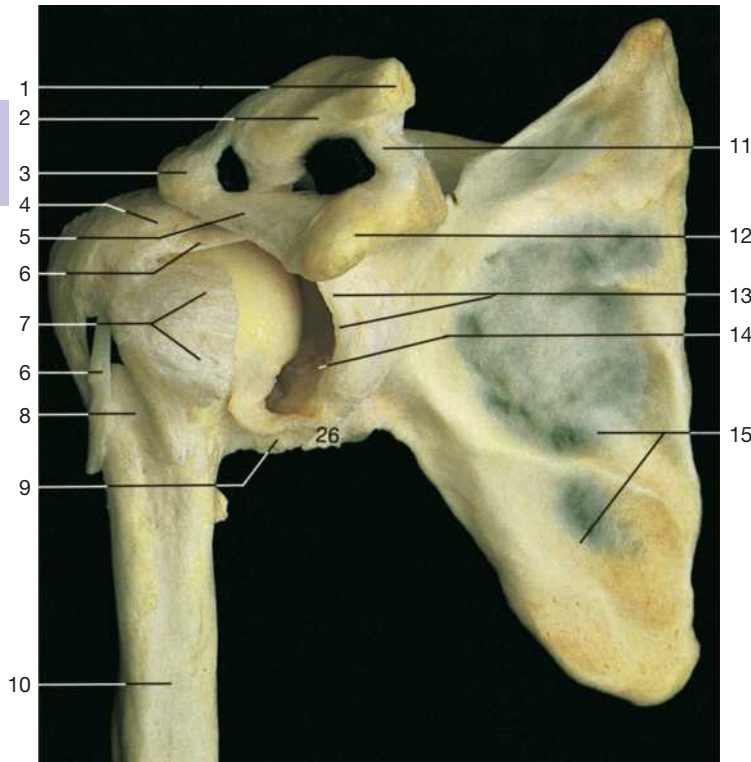


Skelett von Unterarm und Hand (rechts, von palmar).

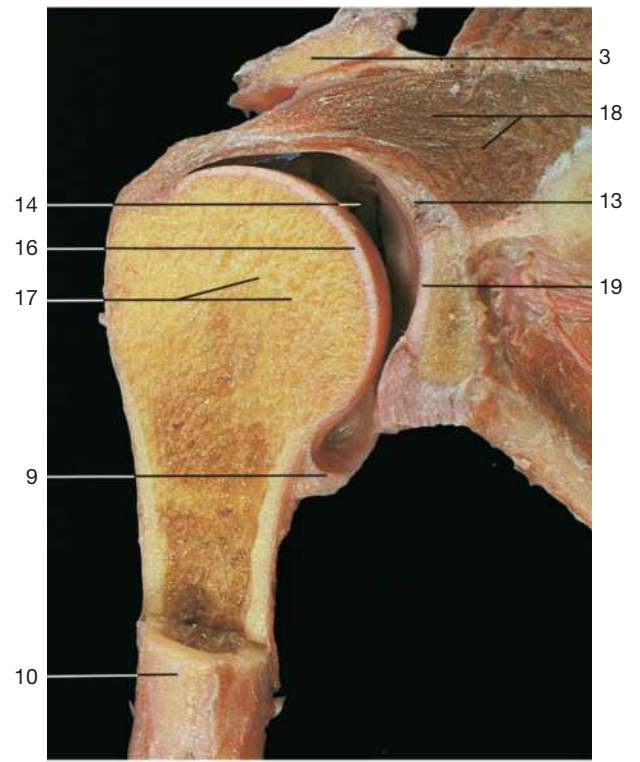
Die menschliche Hand ist ein bewundernswertes, ungewöhnlich vielseitiges Bewegungsorgan. Dadurch, dass der Daumen verkürzt und im zweiachsigen Karpometakarpalgelenk relativ frei beweglich ist, kann er jedem der übrigen vier Finger gegenübergestellt werden. Die Hand wird zu einem Greiforgan, das nicht nur für handwerkliche Tätigkeiten, sondern auch für die zwischenmenschliche Kommunikation als seelisches Ausdrucksorgan von Bedeutung ist.

Durch die während der Evolution erfolgte Aufrichtung des menschlichen Körpers wurde die obere Extremität freier beweglich.

Es entstand nicht nur ein höher entwickeltes Gehirn, sondern auch ein Bewegungsorgan, das dessen Ideen ausführen kann, nämlich die menschliche Hand – beides entscheidende Voraussetzungen für die Entwicklung unserer Zivilisation.



Rechtes Schultergelenk. Die Gelenkkapsel ist ventral entfernt, der Gelenkkopf leicht nach außen luxiert, um die Gelenkhöhle zu zeigen.

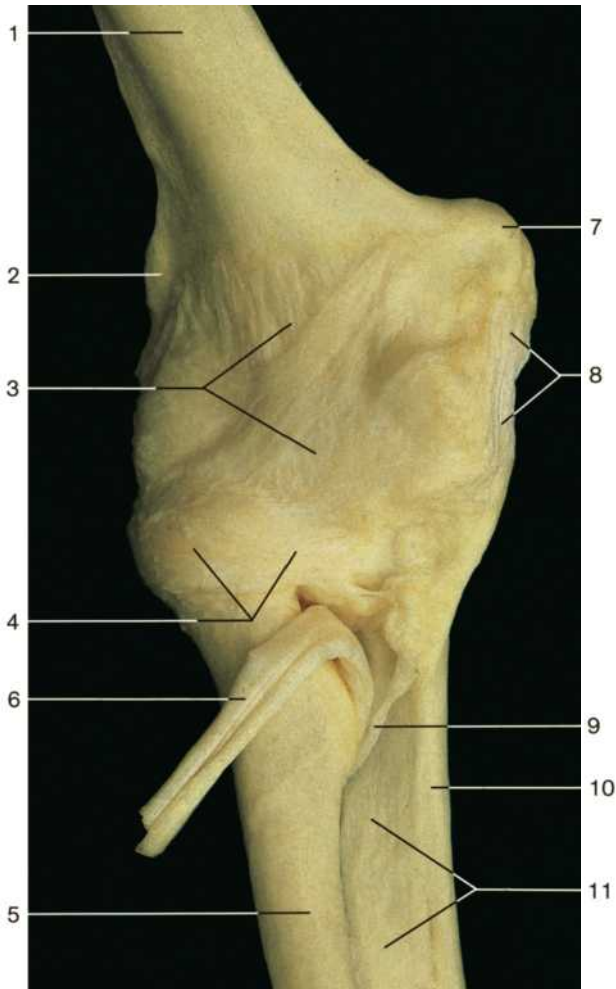


Frontalschnitt durch das rechte Schultergelenk (von vorne).



Schultergelenk (MR-Aufnahme, koronare Schnittebene; Aufnahme Prof. Heuck, München).

- 1 Clavicula (Extremitas acromialis)
- 2 Articulatio acromioclavicularis
- 3 Acromion
- 4 Sehne des M. supraspinatus (mit der Gelenkkapsel verwachsen)
- 5 Lig. coracoacromiale
- 6 Sehne des Caput longum des M. biceps brachii
- 7 Sehne des M. subscapularis (mit der Gelenkkapsel verwachsen)
- 8 Sulcus intertubercularis
- 9 Capsula articularis des Schultergelenks
- 10 Humerus
- 11 Lig. trapezoideum
- 12 Proc. coracoideus
- 13 Labrum glenoidale
- 14 Articulatio humeri (Gelenkhöhle des Schultergelenks)
- 15 Scapula
- 16 Caput humeri (Gelenkknorpel)
- 17 Epiphysenfuge im Caput humeri
- 18 M. supraspinatus
- 19 Cavitas glenoidalis (Gelenkknorpel)
- 20 M. trapezius
- 21 A., V. und N. suprascapularis
- 22 M. teres major
- 23 A. und V. circumflexa scapulae
- 24 M. latissimus dorsi
- 25 M. deltoideus
- 26 Sehne des Caput longum des M. triceps brachii

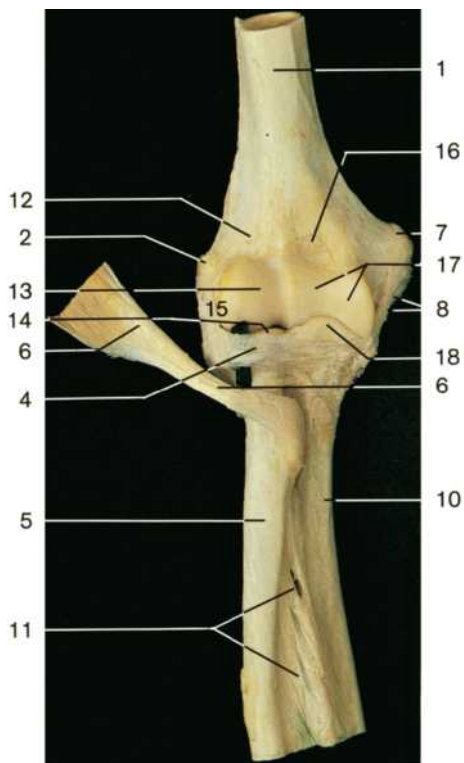


Bandapparat des Ellenbogengelenks (von ventral).



Bandapparat des Ellenbogengelenks (von medial).

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 Humerus | 11 Membrana interossea antebrachii |
| 2 Epicondylus lat. humeri | 12 Fossa radialis |
| 3 Capsula articularis | 13 Capitulum humeri |
| 4 Lig. anulare radii | 14 Caput radii |
| 5 Radius | 15 Lig. collaterale radiale |
| 6 Sehne des M. biceps brachii | 16 Fossa coronoidea |
| 7 Epicondylus med. humeri | 17 Trochlea humeri |
| 8 Lig. collaterale ulnare | 18 Proc. coronoideus ulnae |
| 9 Chorda obliqua | 19 Olecranon |
| 10 Ulna | 20 Tuberositas radii |

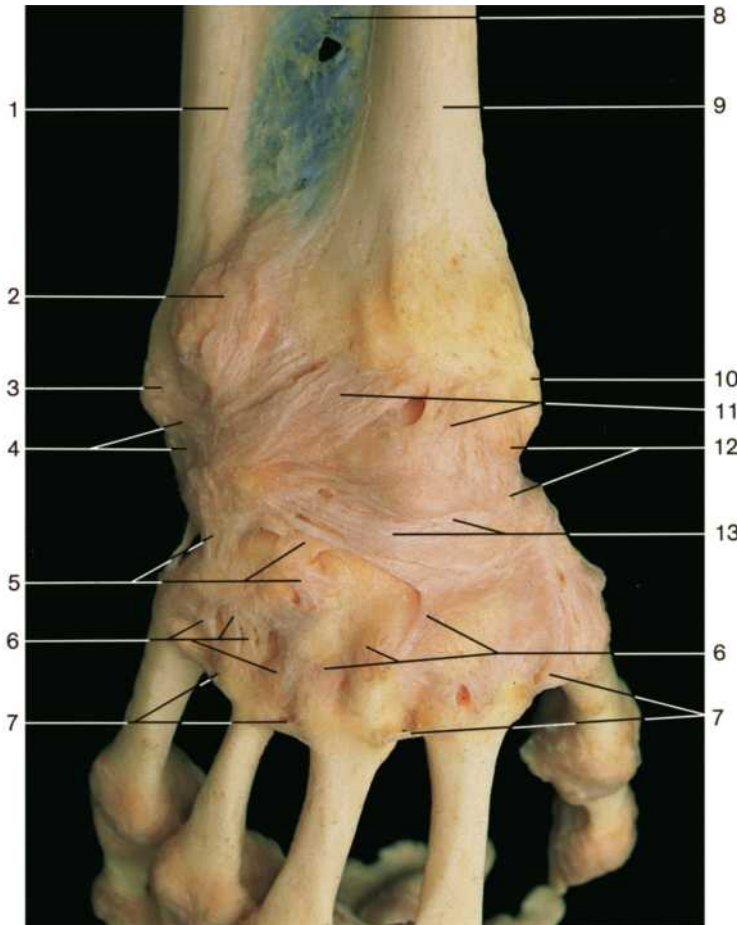


Ellenbogengelenk eröffnet (von vorne).
Darstellung des Lig. anulare radii.



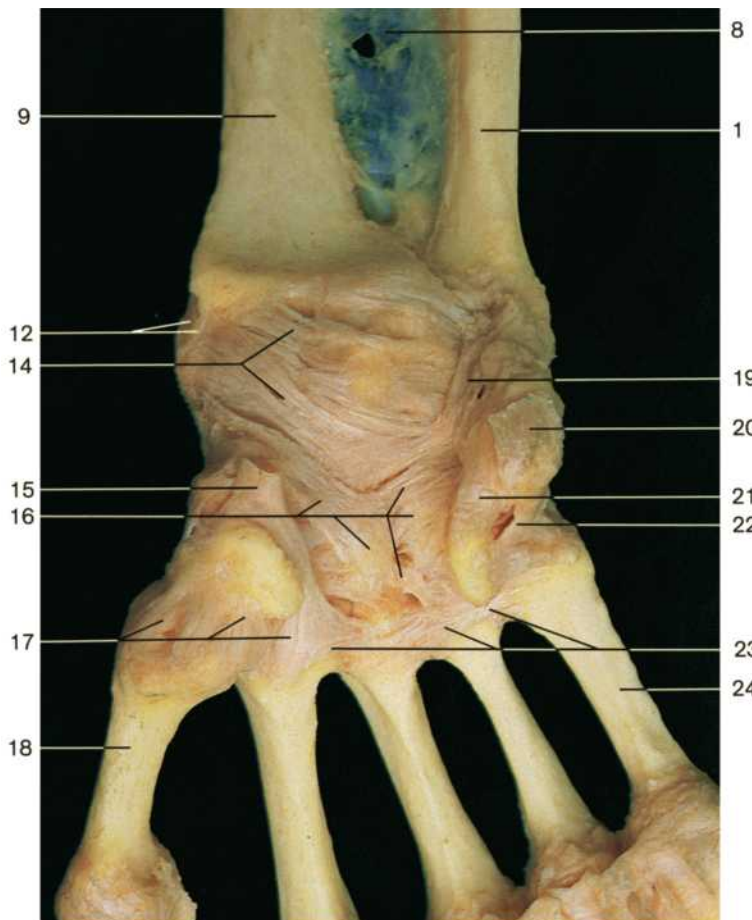
Ellenbogengelenk (MR-Aufnahme, koronare Schnittebene;
Aufnahme Prof. Heuck, München).

Bandapparat der Hand

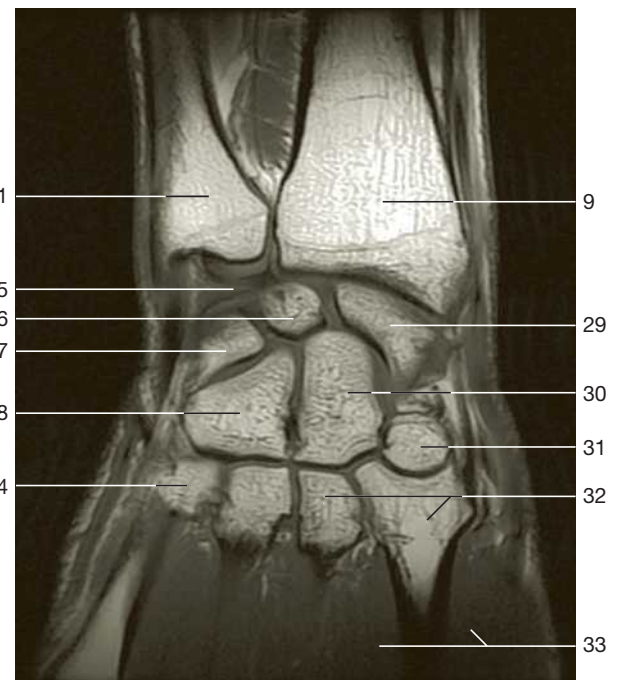


Bandapparat der Hand (von dorsal).

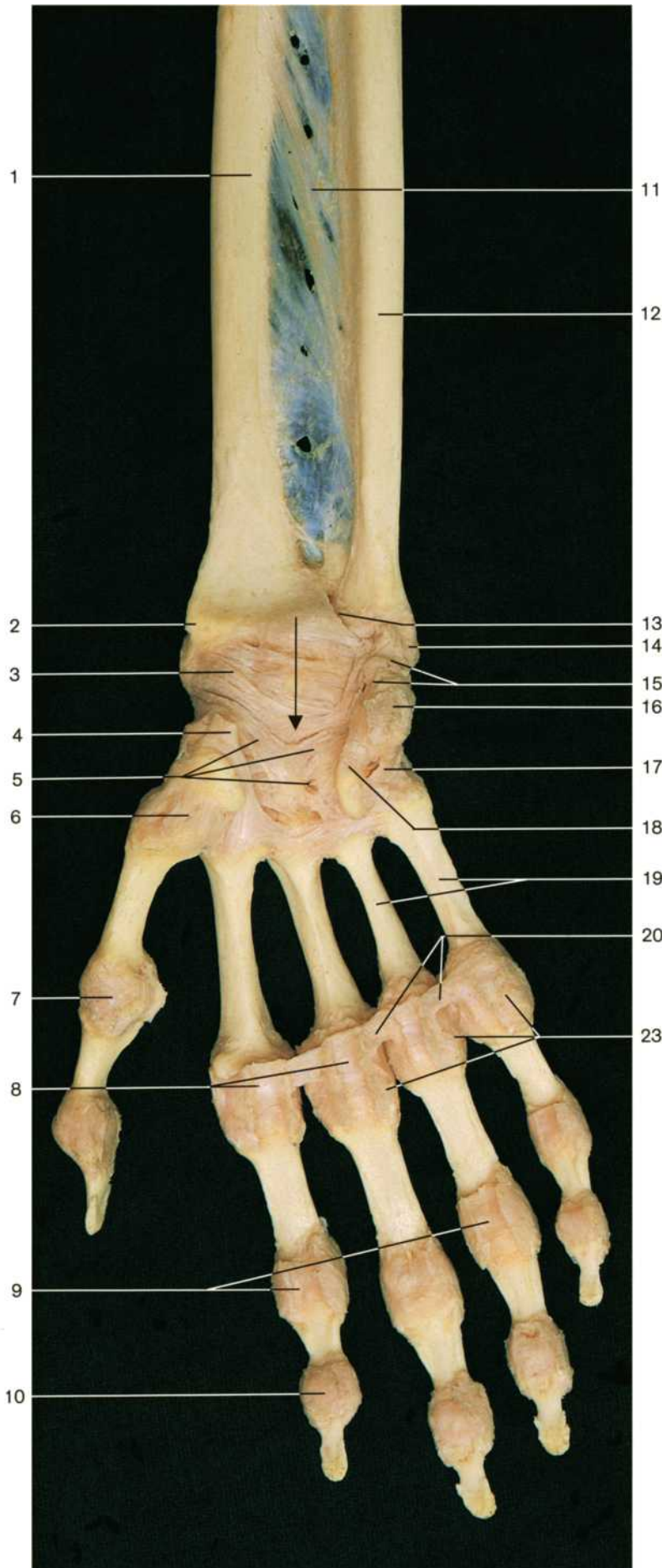
- 1 Ulna
- 2 Exostose (Var.)
- 3 Caput ulnae
- 4 Lig. collaterale carpi ulnare
- 5 Ligg. carpi dors.
- 6 Ligg. carpometacarpalia dors.
- 7 Ligg. metacarpalia dors.
- 8 Membrana interossea antebrachii
- 9 Radius
- 10 Proc. styloideus radii
- 11 Lig. radiocarpale dors.
- 12 Lig. collaterale carpi radiale
- 13 Capsula articularis und Ligg. intercarpalia dors.
- 14 Lig. radiocarpale palmare
- 15 Sehne des M. flexor carpi radialis (durchtrennt)
- 16 Lig. carpi radiatum
- 17 Ligg. carpometacarpalia palmaria
- 18 Os metacarpi I
- 19 Lig. ulnocarpale palmare
- 20 Sehne des M. flexor carpi ulnaris (durchtrennt)
- 21 Lig. pisohamatum
- 22 Lig. pisometacarpale
- 23 Ligg. metacarpalia palmaria
- 24 Os metacarpi V
- 25 Discus articularis (ulnocarpalis)
- 26 Os lunatum
- 27 Os triquetrum
- 28 Os hamatum
- 29 Os scaphoideum (naviculare)
- 30 Os capitatum
- 31 Os trapezoideum
- 32 Ossa metacarpi II und III
- 33 Mm. interossei dors.



Bandapparat der Hand (von palmar).

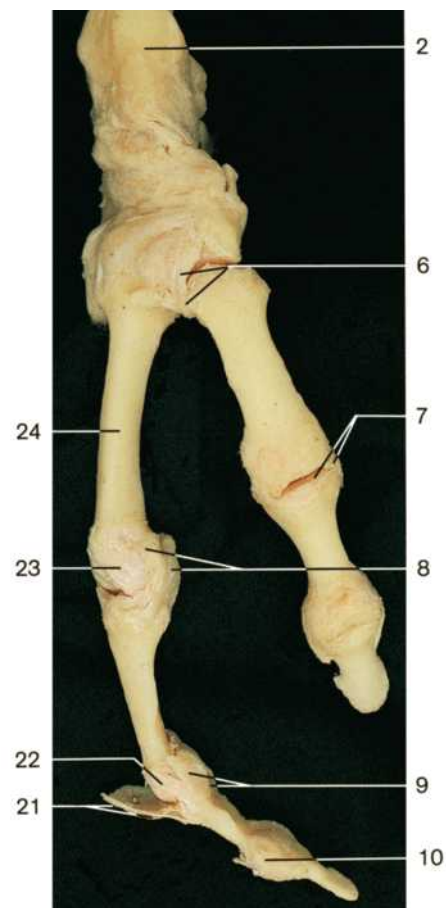


Handgelenk und Handwurzel (MR-Aufnahme, koronare Schnittebene; Aufnahme Prof. Heuck, München).



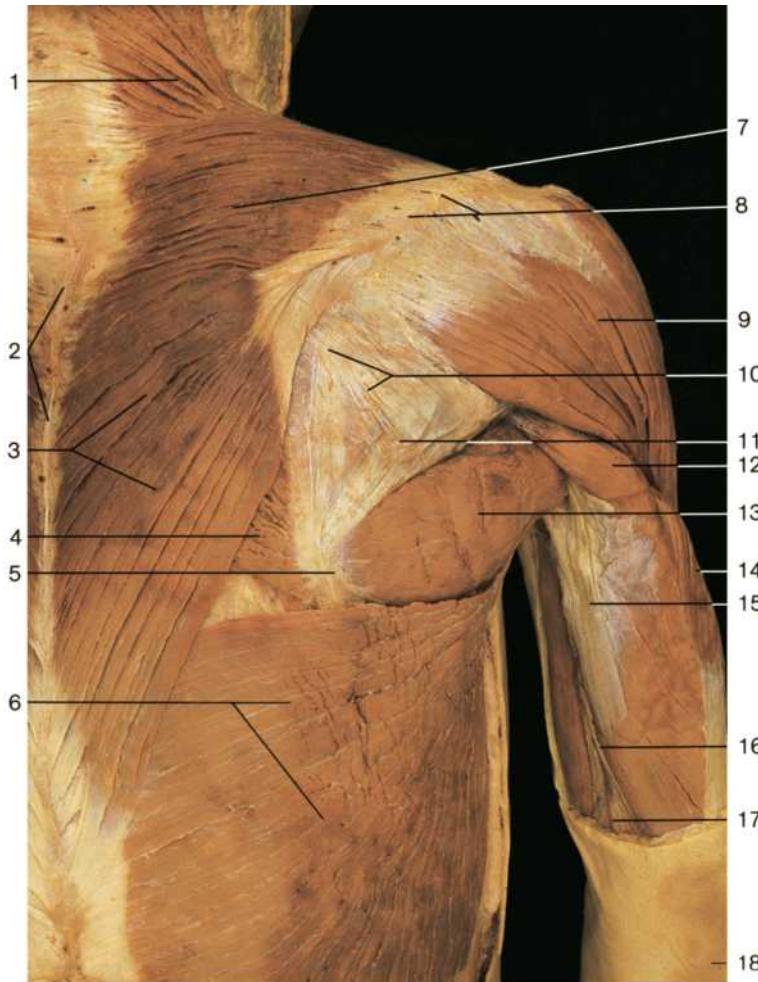
Bandapparat von Unterarm, Hand und Fingern (von palmar).
Der Pfeil deutet die Lage des Canalis carpi an.

- 1 Radius
- 2 Proc. styloideus radii
- 3 Lig. radiocarpale palmare
- 4 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 5 Lig. carpi radiatum
- 6 Articulatio carpometacarpalis pollicis mit Gelenkkapsel
- 7 Grundgelenk des Daumens (Articulatio metacarpophalangea I mit Gelenkkapsel)
- 8 Ligg. palmaria und Gelenkkapseln der Grundgelenke
- 9 Ligg. palmaria und Gelenkkapseln der Mittelgelenke
- 10 Gelenkkapsel der Endgelenke
- 11 Membrana interossea antebrachii
- 12 Ulna
- 13 Articulatio radioulnaris dist.
- 14 Proc. styloideus ulnae
- 15 Lig. ulnocarpale palmare
- 16 Os pisiforme mit Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 17 Lig. pisometacarpale
- 18 Lig. pisohamatum
- 19 Ossa metacarpi
- 20 Ligg. metacarpalia transversa prof.
- 21 Extensorensehne mit Dorsalaponeurose und Gelenkkapsel
- 22 Lig. collaterale vom Mittelgelenk des Zeigefingers
- 23 Ligg. collateralia der Grundgelenke (Articulationes metacarpophalangeae)
- 24 Os metacarpi II



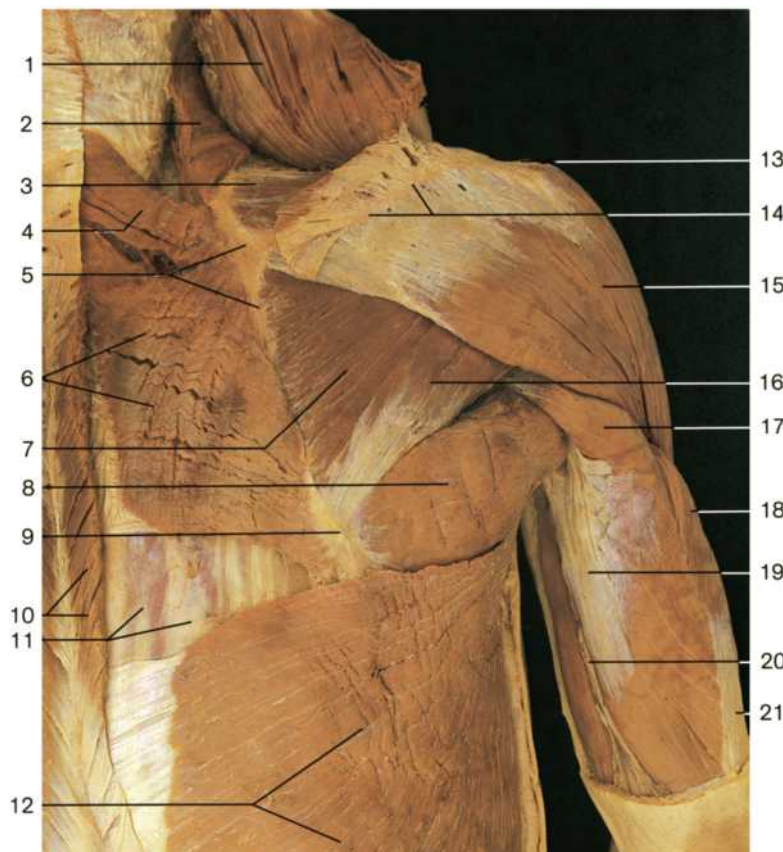
Bandapparat der Finger (Radialansicht).

Muskulatur von Schulter und Oberarm: Dorsale Muskulatur



- 1 M. trapezius (Pars descendens)
- 2 Dornfortsätze der Brustwirbelsäule
- 3 M. trapezius (Pars ascendens)
- 4 M. rhomboideus major
- 5 Angulus inf. scapulae
- 6 M. latissimus dorsi
- 7 M. trapezius (Pars transversa)
- 8 Spina scapulae
- 9 M. deltoideus (Pars spinata)
- 10 M. infraspinatus mit Faszie
- 11 M. teres minor mit Faszie
- 12 Caput longum m. tricipitis brachii
- 13 M. teres major
- 14 Caput lat. m. tricipitis brachii
- 15 Sehnenplatte des M. triceps brachii
- 16 Septum intermusculare brachii med.
- 17 N. ulnaris
- 18 Olecranon

Rechte Schulter- und Oberarmmuskulatur, oberflächliche Schicht (von dorsal).



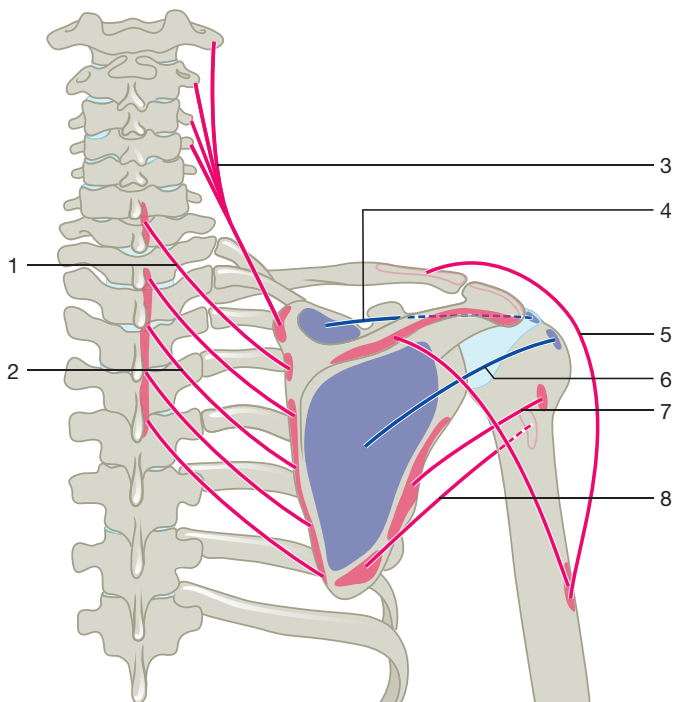
- 1 M. trapezius (zurückgeklappt)
- 2 M. levator scapulae
- 3 M. supraspinatus
- 4 M. rhomboideus minor
- 5 Margo med. scapulae
- 6 M. rhomboideus major
- 7 M. infraspinatus
- 8 M. teres major
- 9 Angulus inf. scapulae
- 10 Schnittrand des M. trapezius
- 11 Autochthone Rückenmuskulatur (M. erector spinae) mit Faszie
- 12 M. latissimus dorsi
- 13 Acromion
- 14 Spina scapulae
- 15 M. deltoideus
- 16 M. teres minor
- 17 Caput longum
- 18 Caput lat.
- 19 Caput med.
- 20 Septum intermusculare brachii med.
- 21 Sehnenplatte des M. triceps brachii

Rechte Schulter- und Oberarmmuskulatur, tiefe Schicht (von dorsal). Der M. trapezius wurde an der Wirbelsäule durchtrennt und nach oben geklappt.



- 1 M. splenius capitis
- 2 M. sternocleidomastoideus
- 3 M. trapezius
(nach links verlagert)
- 4 Nn. supraclaviculares lat.
- 5 Clavicula
- 6 M. levator scapulae
- 7 M. supraspinatus
- 8 Spina scapulae
- 9 M. deltoideus
(zurückgeklappt)
- 10 M. rhomboideus minor
- 11 M. rhomboideus major
- 12 N. axillaris und
A. circumflexa humeri post.
- 13 M. infraspinatus
- 14 M. teres minor
- 15 Caput longum des M. triceps brachii
- 16 M. teres major
- 17 Angulus inf. scapulae
- 18 M. triceps brachii
- 19 M. latissimus dorsi

Rechte Schulter- und Oberarmmuskulatur, tiefe Schicht (von dorsal).
M. trapezius und M. deltoideus wurden durchtrennt und seitwärts verlagert.

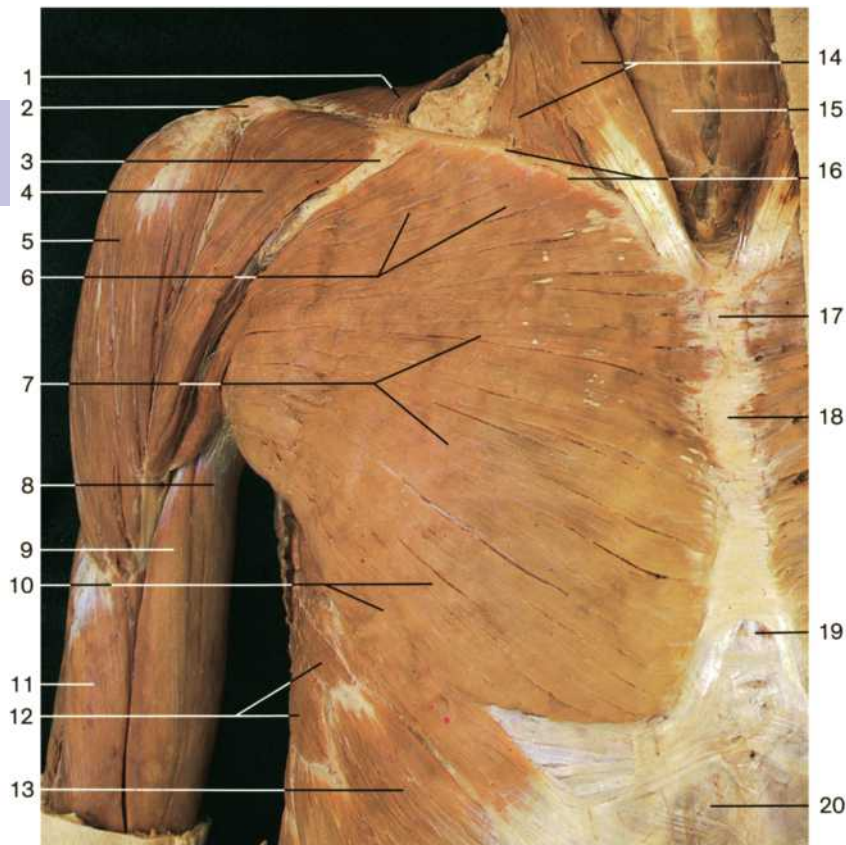


Verlauf der dorsalen Schultermuskulatur (Schema).



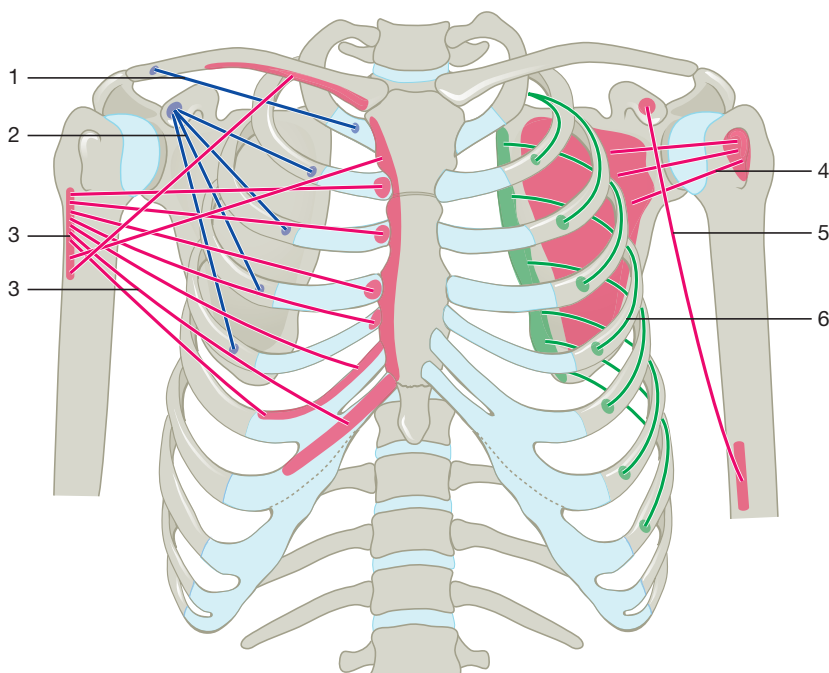
- 1 M. rhomboideus minor (rot)
- 2 M. rhomboideus major (rot)
- 3 M. levator scapulae (rot)
- 4 M. supraspinatus (blau)
- 5 M. deltoideus (rot)
- 6 M. infraspinatus (blau)
- 7 M. teres minor (rot)
- 8 M. teres major (rot)

Muskulatur von Schulter und Oberarm: Brustmuskulatur



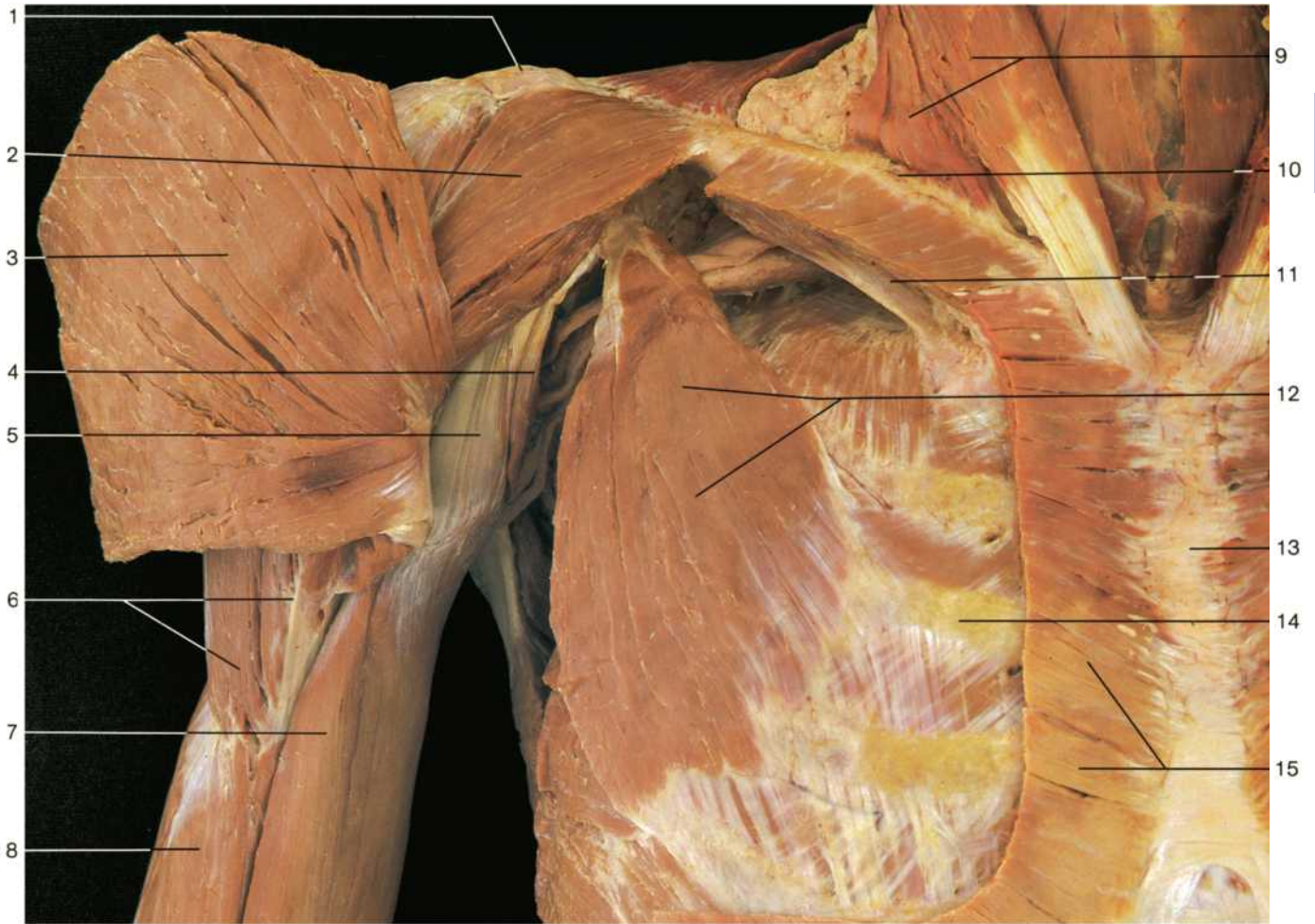
- 1 M. trapezius
- 2 Acromion
- 3 Trigonum deltoideopectorale
- 4 M. deltoideus (Pars clavicularis)
- 5 M. deltoideus (Pars acromialis)
- 6 M. pectoralis major (Pars clavicularis)
- 7 M. pectoralis major (Pars sternocostalis)
- 8 Caput breve m. bicipitis brachii
- 9 Caput longum m. bicipitis brachii
- 10 M. pectoralis major (Pars abdominalis)
- 11 M. brachialis
- 12 M. serratus ant.
- 13 M. obliquus ext. abdominis
- 14 M. sternocleidomastoideus
- 15 Infrahyale Muskulatur
- 16 Clavicula
- 17 Manubrium sterni
- 18 Corpus sterni
- 19 Proc. xiphoideus
- 20 Vorderes Blatt der Rektusscheide

Schulter-, Oberarm- und Brustmuskulatur, oberflächliche Schicht (von ventral).

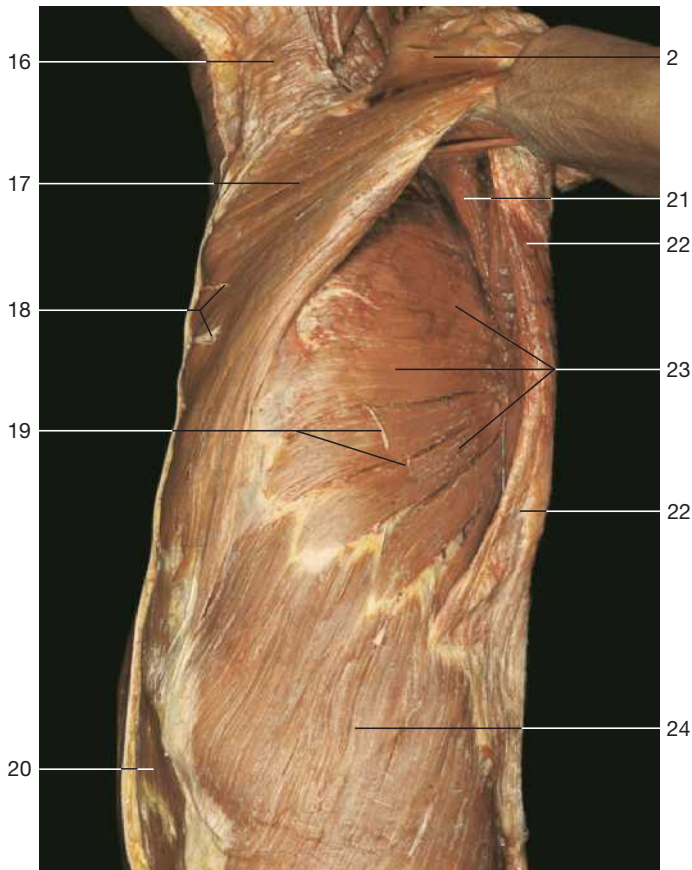


Verlauf der Brustmuskulatur (Schema).

- 1 M. subclavius (blau)
- 2 M. pectoralis minor (blau)
- 3 M. pectoralis major (rot)
- 4 M. subscapularis (rot)
- 5 M. coracobrachialis (rot)
- 6 M. serratus ant. (grün)

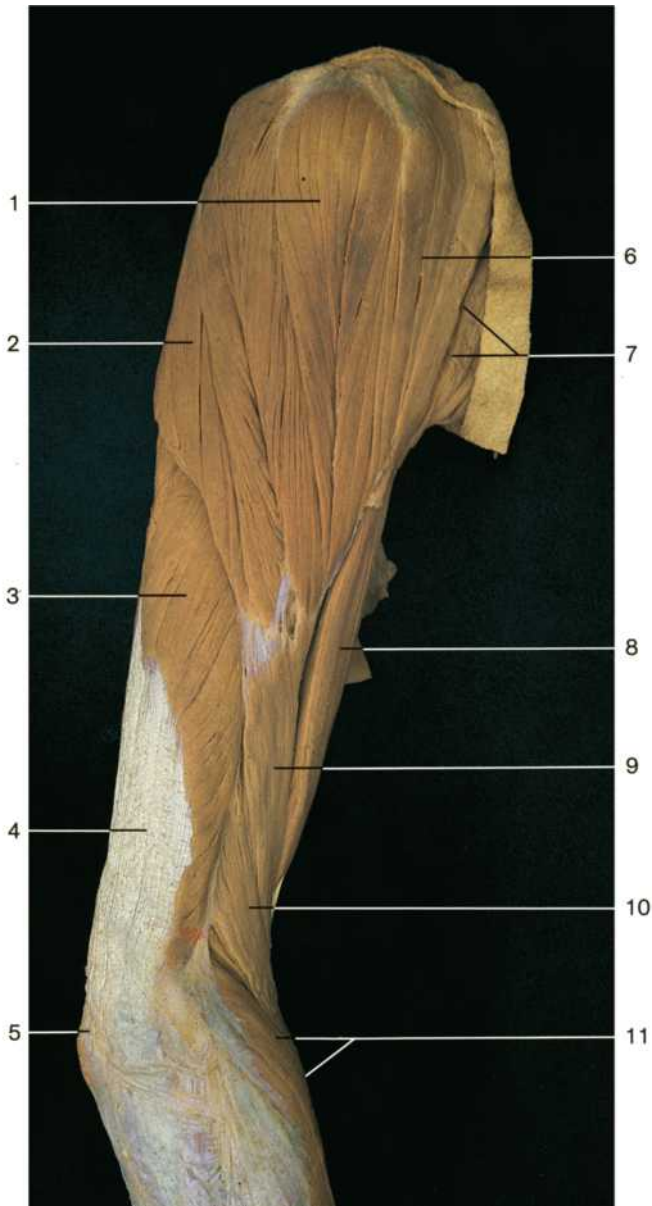


Schulter-, Oberarm- und Brustmuskulatur, tiefe Schicht (von ventral).



- 1 Acromion
- 2 M. deltoideus (Pars clavicularis)
- 3 M. pectoralis major (zurückgeklappt)
- 4 M. coracobrachialis
- 5 Caput breve m. bicipitis brachii
- 6 M. deltoideus (Ansatz am Humerus)
- 7 Caput longum m. bicipitis brachii
- 8 M. brachialis
- 9 M. sternocleidomastoideus
- 10 Clavicula
- 11 M. subclavius
- 12 M. pectoralis minor
- 13 Sternum
- 14 Dritte Rippe
- 15 M. pectoralis major (durchtrennt)
- 16 Platysma
- 17 M. pectoralis major (bildet die vordere Achselfalte)
- 18 Rr. cutanei ant. der Nn. intercostales
- 19 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 20 M. rectus abdominis
- 21 M. subscapularis
- 22 M. latissimus dorsi (bildet die hintere Achselfalte)
- 23 M. serratus ant.
- 24 M. obliquus ext. abdominis

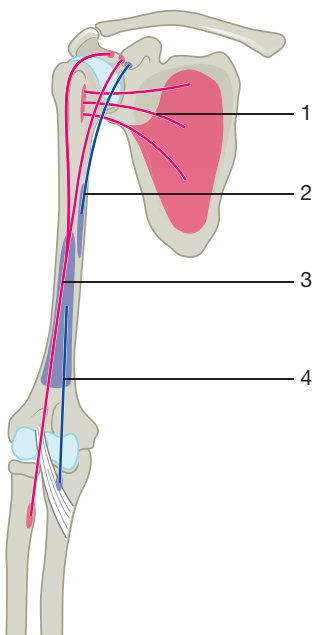
Muskuläre Begrenzung der Achselhöhle und M. serratus ant. (linke Seite, von lateral).



Oberarmmuskulatur, rechts (von lateral).

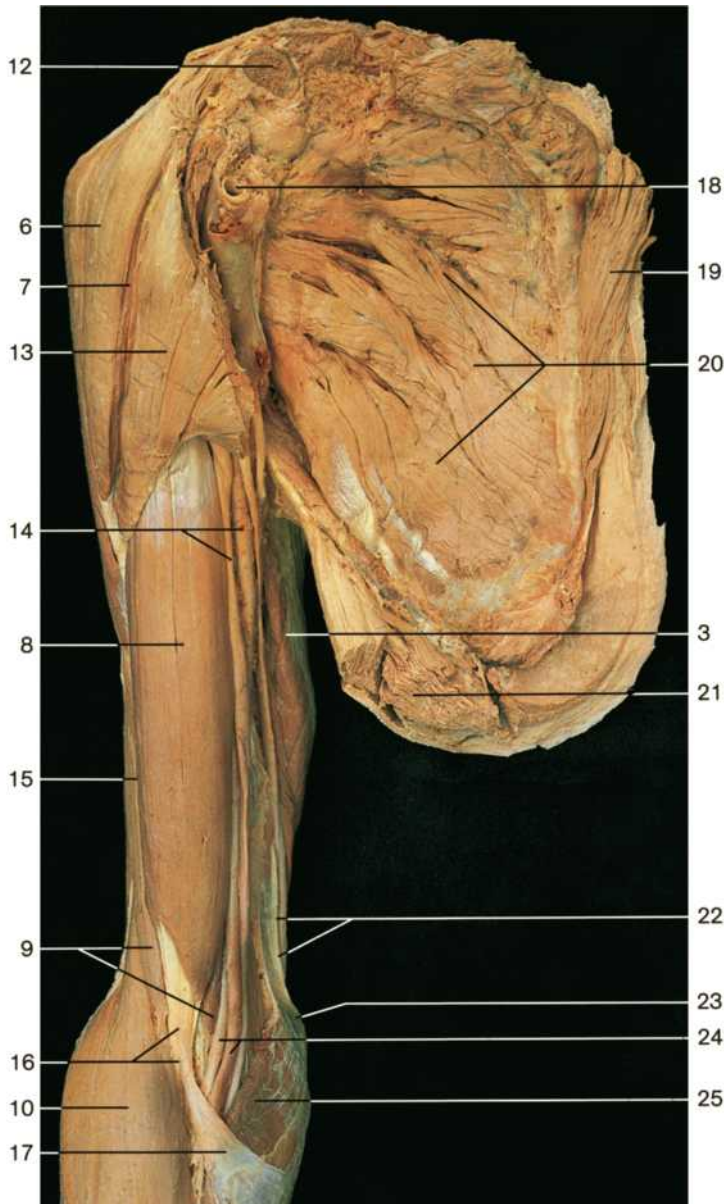


Oberarm (MR-Aufnahme, sagittale Schnittebene; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

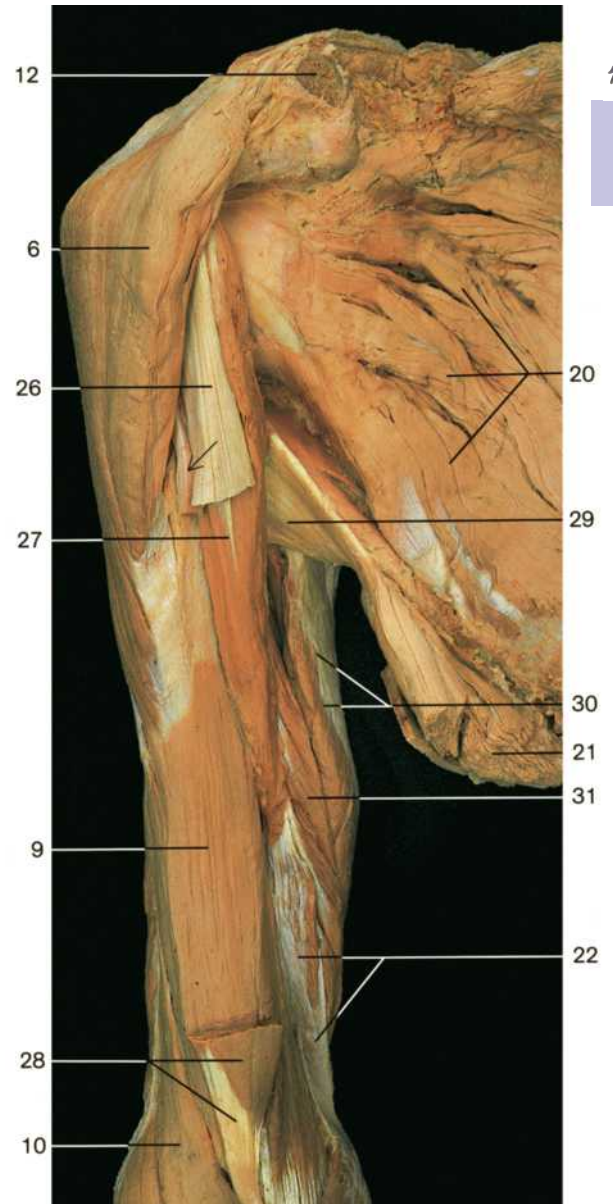


Verlauf der Oberarmbeuger (Schema).

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1 M. subscapularis (rot) | 3 M. biceps brachii (rot) |
| 2 M. coracobrachialis (blau) | 4 M. brachialis (blau) |



Oberarmmuskulatur, Beugemuskeln (rechter Arm, von ventral).
Das Schulterblatt wurde mit der zugehörigen Muskulatur vom Rumpf gelöst.

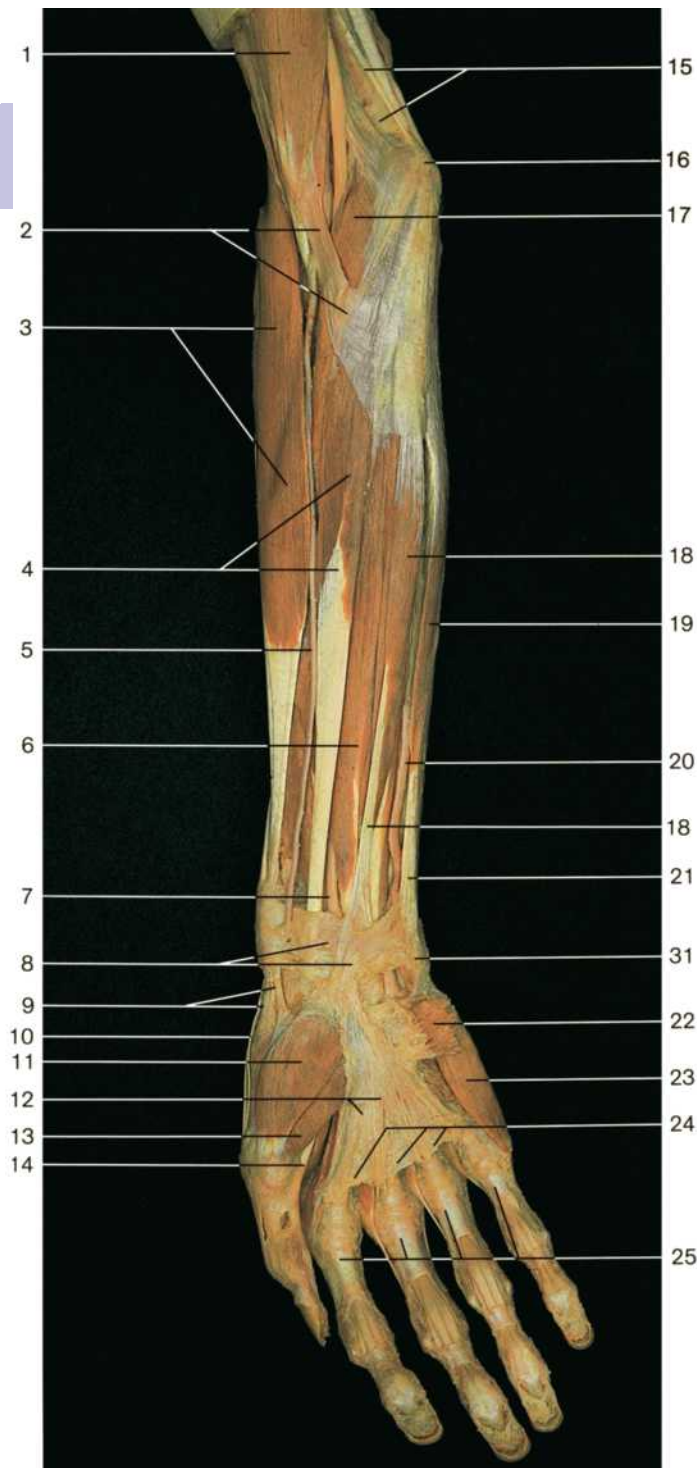


Oberarmmuskulatur, Beugemuskeln (rechter Arm, von ventral). Dasselbe Präparat wie links, jedoch nach teilweiser Entfernung des M. biceps brachii. Pfeil: Sehne des langen Bizepskopfes.

- 1 M. deltoideus (Pars acromialis)
- 2 M. deltoideus (Pars scapularis)
- 3 M. triceps brachii
- 4 Sehnenplatte des M. triceps brachii
- 5 Olecranon
- 6 M. deltoideus (Pars clavicularis)
- 7 Sulcus deltoideopectoralis
- 8 M. biceps brachii
- 9 M. brachialis
- 10 M. brachioradialis
- 11 M. extensor carpi radialis longus
- 12 Clavicula (durchtrennt)
- 13 M. pectoralis major

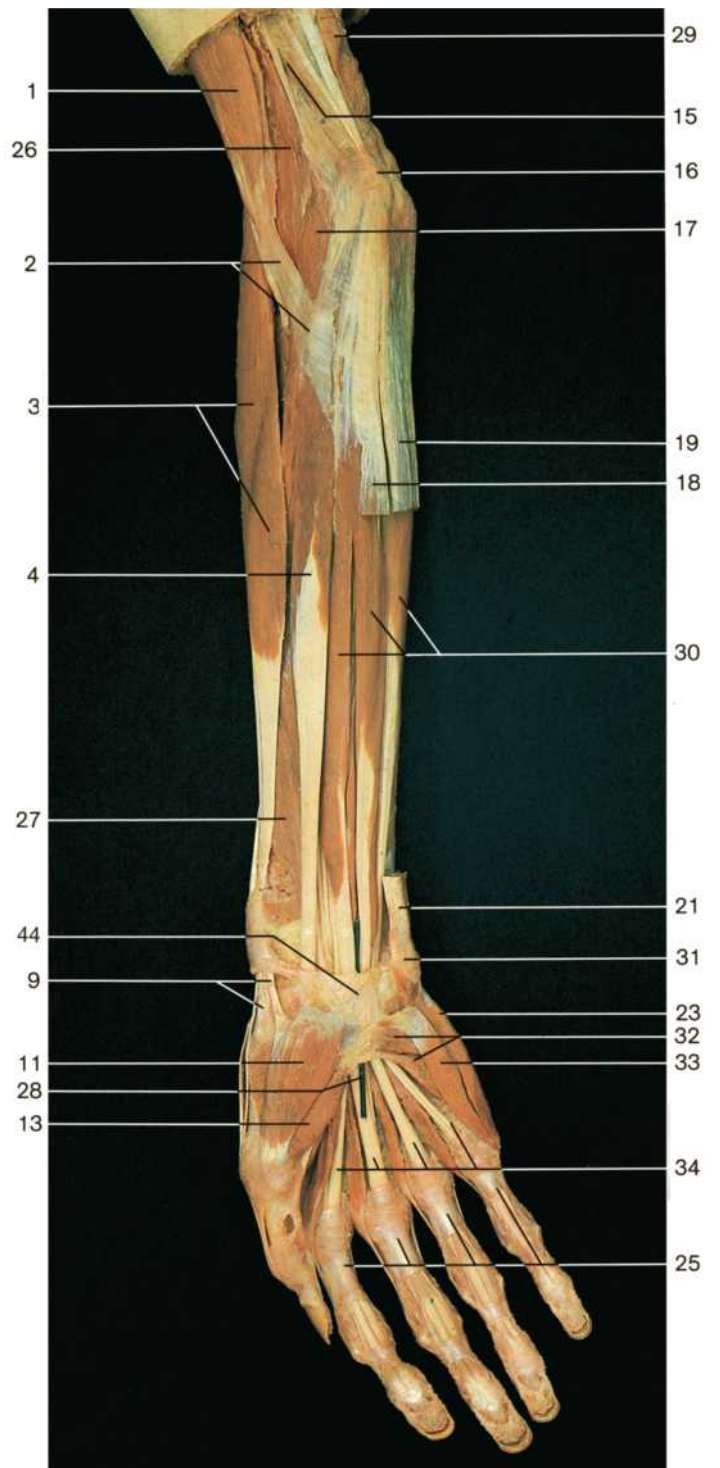
- 14 Gefäß-Nerven-Bündel des Oberarms im Sulcus bicipitalis med.
- 15 Sulcus bicipitalis lat.
- 16 Sehne des M. biceps brachii
- 17 Aponeurosis m. bicipitis brachii
- 18 A. axillaris
- 19 M. rhomboideus major
- 20 M. subscapularis
- 21 M. latissimus dorsi (durchtrennt)
- 22 Septum intermusculare brachii med.
- 23 Epicondylus med. humeri
- 24 A. brachialis und N. medianus
- 25 M. pronator teres

- 26 Sehne des Caput breve m. bicipitis brachii
- 27 M. coracobrachialis
- 28 Distaler Abschnitt des M. biceps brachii
- 29 M. teres major
- 30 Caput longum m. tricipitis brachii
- 31 Caput mediale m. tricipitis brachii
- 32 Radius
- 33 Caput humeri
- 34 N. axillaris
- 35 Humerus
- 36 Trochlea humeri
- 37 Ulna



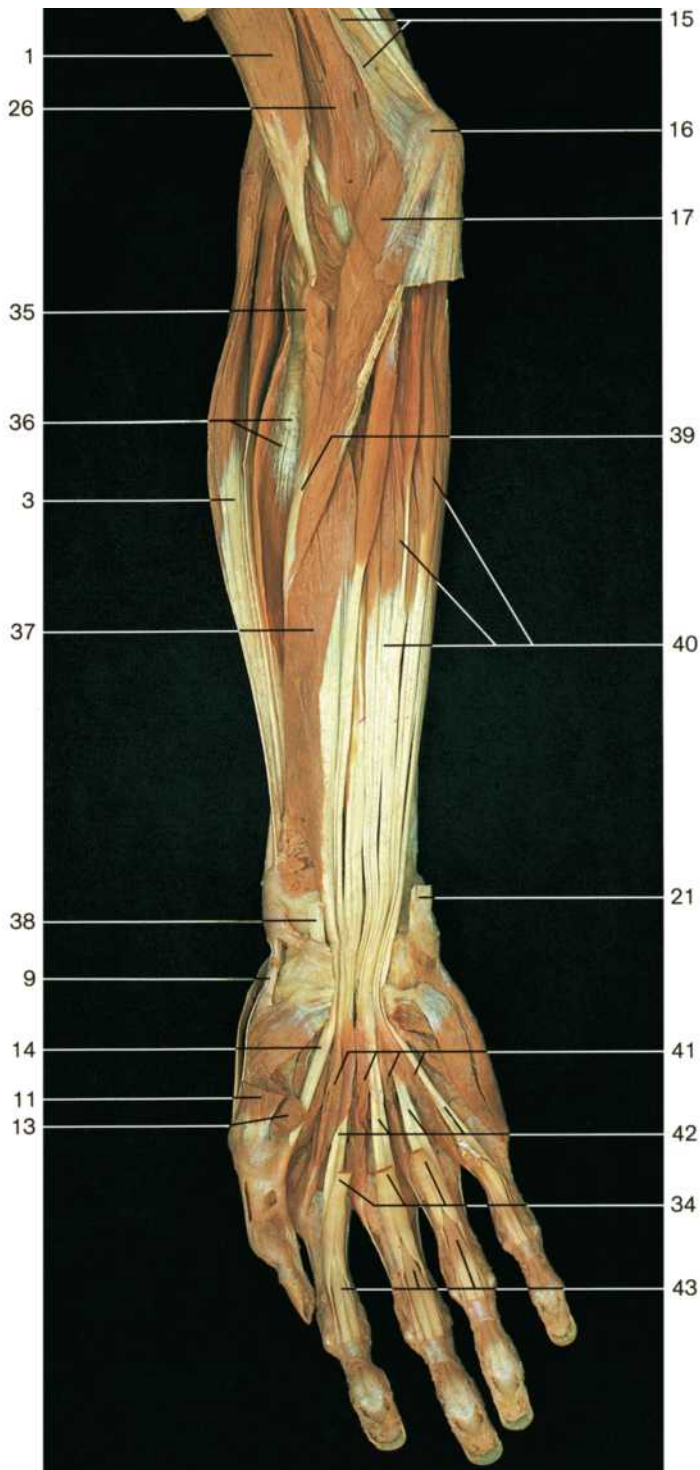
Flexoren von Unterarm und Hand, oberflächliche Schicht (von ventral).

- 1 M. biceps brachii
- 2 Aponeurosis m. bicipitis brachii (Lacertus fibrosus)
- 3 M. brachioradialis
- 4 M. flexor carpi radialis
- 5 A. radialis
- 6 M. flexor digitorum superf.
- 7 N. medianus
- 8 Sehne des M. palmaris longus und Fascia antebrachii
- 9 Sehne des M. abductor pollicis longus (doppelt, Var.)
- 10 Sehne des M. extensor pollicis brevis
- 11 M. abductor pollicis brevis
- 12 Aponeurosis palmaris

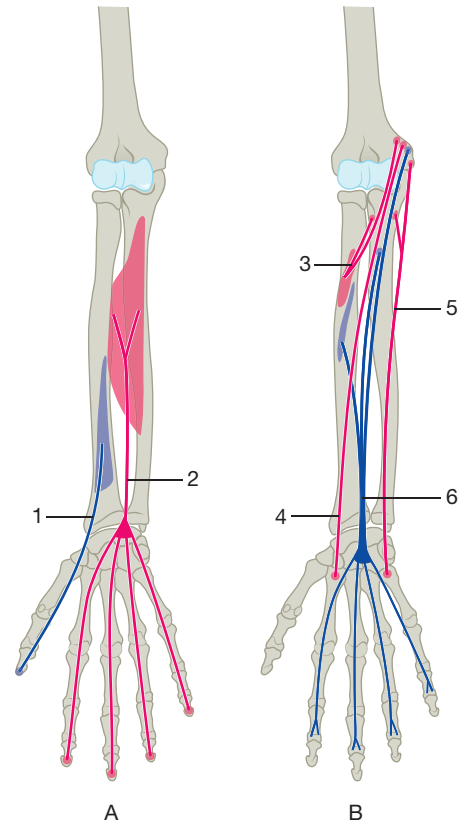


Flexoren von Unterarm und Hand, oberflächliche Schicht (von ventral). M. palmaris longus und M. flexor carpi ulnaris wurden entfernt.

- 13 M. flexor pollicis brevis (Caput superf.)
- 14 Sehne des M. flexor pollicis longus
- 15 Septum intermusculare brachii med.
- 16 Epicondylus med. humeri
- 17 M. pronator teres (Caput humerale)
- 18 M. palmaris longus
- 19 M. flexor carpi ulnaris
- 20 A. ulnaris
- 21 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 22 M. palmaris brevis
- 23 M. abductor digiti minimi
- 24 Fasciculi transversi aponeurosis palmaris



Flexoren von Unterarm und Hand, mittlere Schicht (von ventral).
M. flexor carpi ulnaris und radialis sowie der M. palmaris longus wurden entfernt. Das Retinaculum flexorum wurde durchtrennt.



Verlauf der Unterarmbeuger (Schema).

A Tiefe Beuger

- 1 M. flexor pollicis longus (blau)
- 2 M. flexor digitorum prof. (rot)

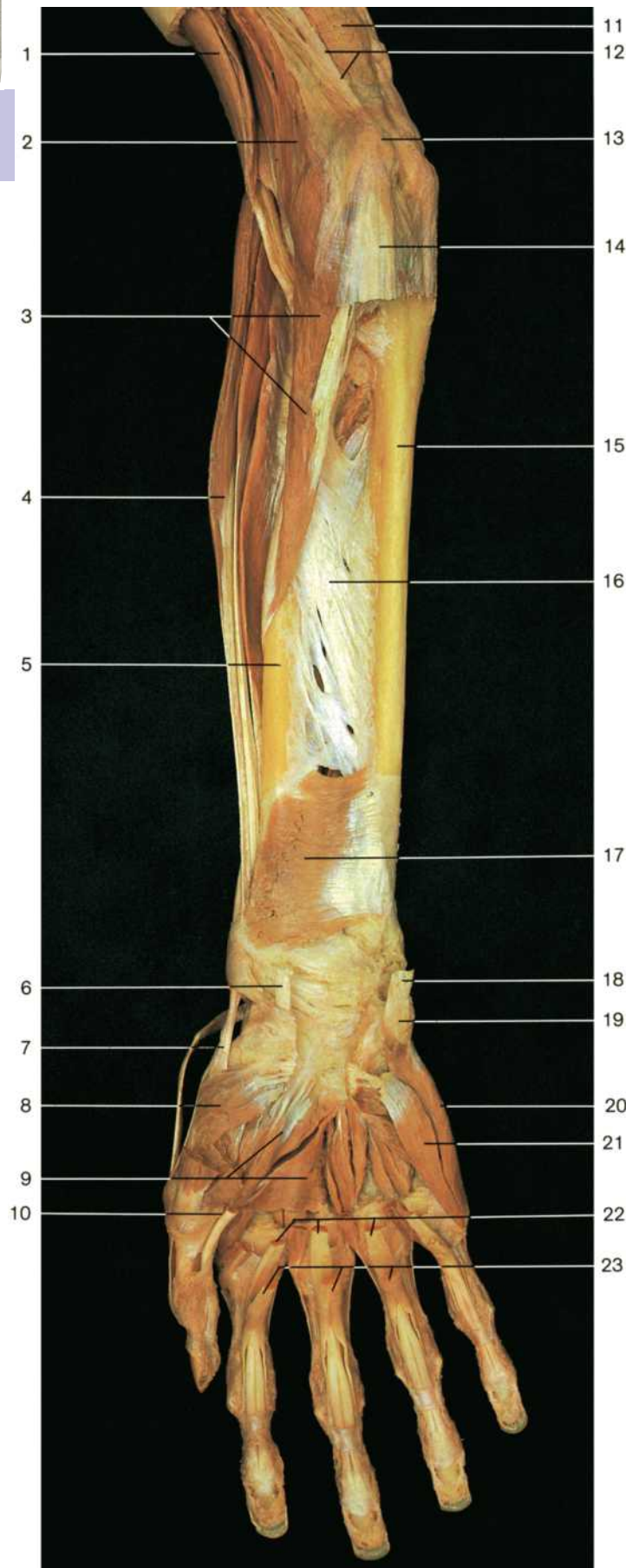
B Oberflächliche Beuger

- 3 M. pronator teres (rot)
- 4 M. flexor carpi radialis (rot)
- 5 M. flexor carpi ulnaris (rot)
- 6 M. flexor digitorum superf. (blau)

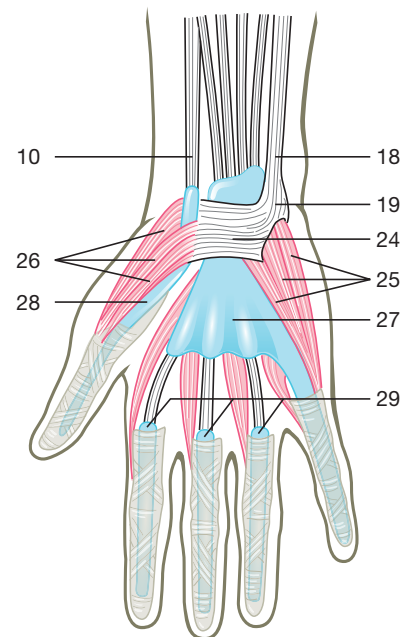
- 25 Proximale Abschnitte der Vaginae fibrosae digitorum manus
- 26 M. brachialis
- 27 M. flexor pollicis longus
- 28 Canalis carpi (Sonde)
- 29 M. triceps brachii
- 30 M. flexor digitorum superf.
- 31 Os pisiforme
- 32 M. opponens digiti minimi
- 33 M. flexor digiti minimi brevis
- 34 Sehnen des M. flexor digitorum superf.
- 35 M. supinator

- 36 Radius und M. extensor carpi radialis brevis
- 37 M. flexor pollicis longus
- 38 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 39 M. pronator teres (Ansatzsehne am Radius)
- 40 M. flexor digitorum prof.
- 41 Mm. lumbricales
- 42 Sehnen des M. flexor digitorum prof.
- 43 Sehnen des M. flexor digitorum prof. nach dem Durchtritt durch den Sehnenschlitz der Sehnen des M. flexor digitorum superf.
- 44 Retinaculum flexorum

Muskulatur von Unterarm und Hand: Flexoren

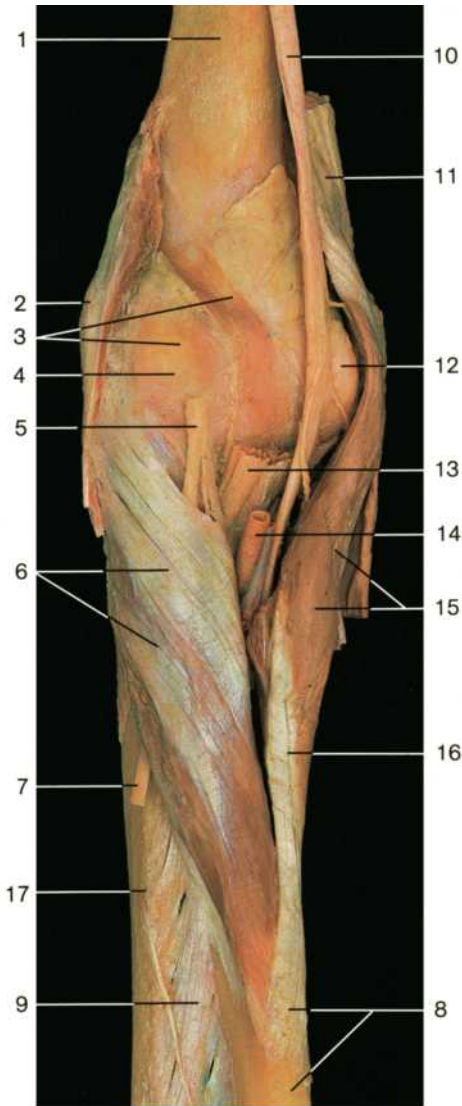


- 1 M. biceps brachii
- 2 M. brachialis
- 3 M. pronator teres
- 4 M. brachioradialis
- 5 Radius
- 6 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 7 Sehne des M. abductor pollicis longus
- 8 M. opponens pollicis
- 9 M. adductor pollicis
- 10 Sehne des M. flexor pollicis longus
- 11 M. triceps brachii
- 12 Septum intermusculare brachii med.
- 13 Epicondylus med. humeri
- 14 Ursprung der Beugemuskeln (durchtrennt)
- 15 Ulna
- 16 Membrana interossea
- 17 M. pronator quadratus
- 18 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 19 Os pisiforme
- 20 M. abductor digiti minimi
- 21 M. flexor digiti minimi brevis
- 22 Sehnen des M. flexor digitorum prof.
- 23 Sehnen des M. flexor digitorum superf.
- 24 Retinaculum flexorum
- 25 Hypothenarmuskulatur
- 26 Thenarmuskulatur
- 27 Gemeinsamer Hohlhandsack für die Sehnenscheiden der Fingerbeuger (Vagina synovialis communis mm. flexorum)
- 28 Vagina synovialis tendinis m. flexoris pollicis longi
- 29 Vaginae synoviales tendinum digitorum manus



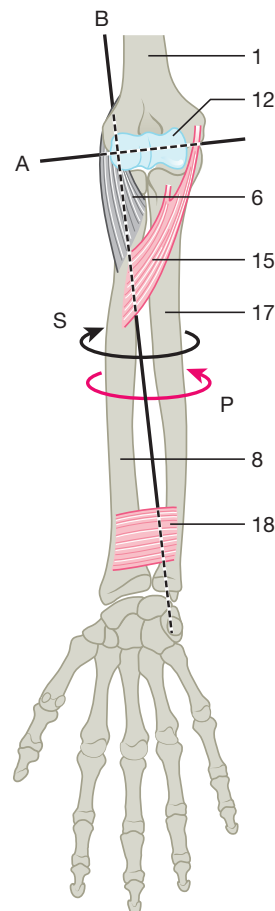
Flexoren von Unterarm und Hand, tiefste Schicht (von ventral).
Alle Beugemuskeln wurden entfernt, sodass der M. pronator quadratus und die Membrana interossea antebrachii sichtbar geworden sind.

Sehnenscheiden (blau) an der Palmarseite der rechten Hand (Schema).

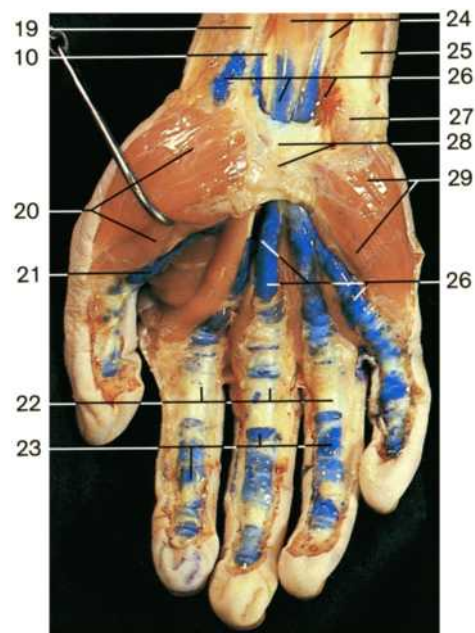


M. supinator und Ellenbogengelenk,
rechter Arm, Pronationsstellung (von ventral).

- 1 Humerus
- 2 Epicondylus lat. humeri
- 3 Capsula articularis
- 4 Lokalisation des Capitulum humeri
- 5 R. prof. n. radialis
- 6 M. supinator
- 7 Eintritt des R. prof. n. radialis in die Streckerloge
- 8 Radius und Ansatz des M. pronator teres
- 9 Membrana interossea
- 10 N. medianus
- 11 M. triceps brachii
- 12 Trochlea humeri
- 13 Sehne des M. biceps brachii
- 14 A. brachialis
- 15 M. pronator teres
- 16 Ansatzsehne des M. pronator teres am Radius
- 17 Ulna
- 18 M. pronator quadratus
- 19 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 20 Thenarmuskulatur
- 21 Vagina synovialis tendinis m. flexoris pollicis longi
- 22 Vaginae fibrosae } der Fingerbeugersehnen
- 23 Vaginae synoviales }
- 24 M. flexor digitorum superf.
- 25 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 26 Vagina synovialis communis mm. flexorum
- 27 Lokalisation des Os pisiforme
- 28 Retinaculum flexorum
- 29 Hypothenarmuskulatur



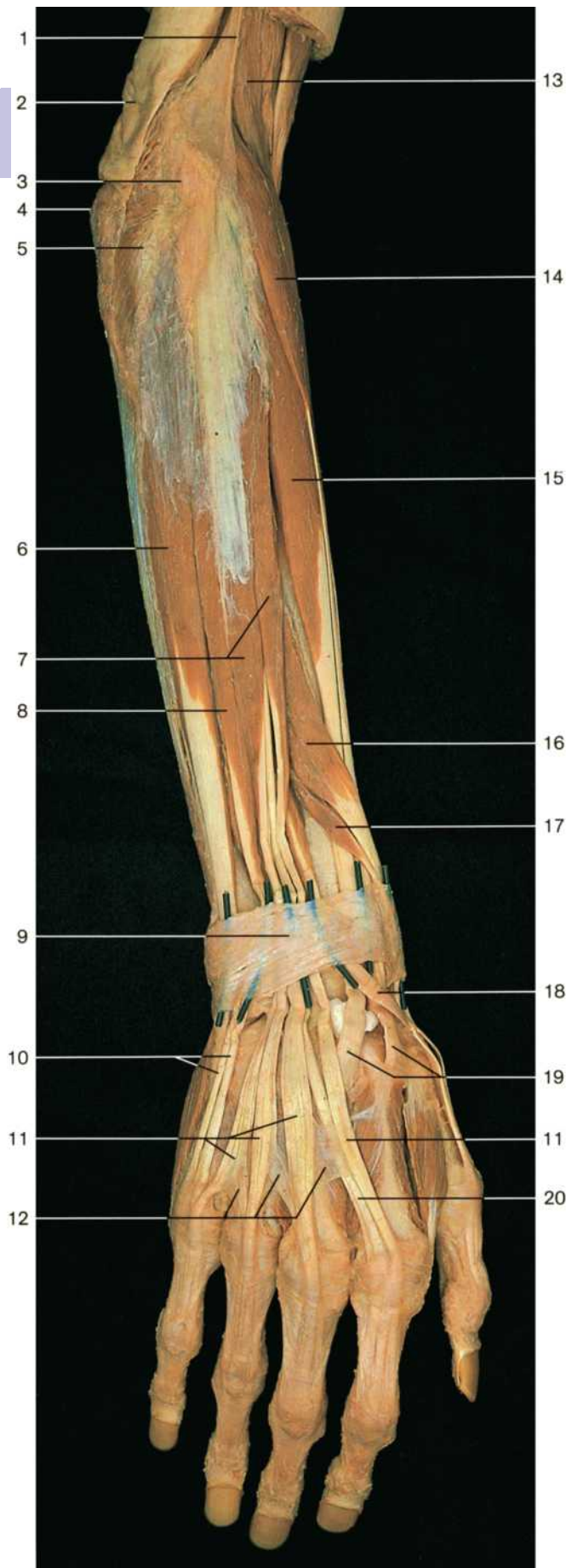
A = Beugeachse
B = Pro- bzw. Supinationsachse
Die Pfeile deuten die
Bewegungsrichtung an:
S = Supination
P = Pronation



Sehnenscheiden an der Palmarseite
der rechten Hand. Darstellung durch
Injektion von gefärbter Gelatinelösung.

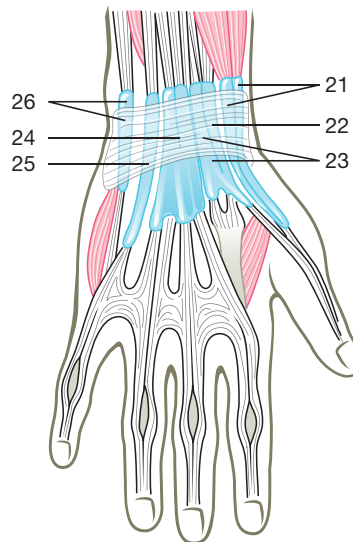
Lage der Beuge- und Rotationsachse im Bereich
des Unterarms (Schema).

Muskulatur von Unterarm und Hand: Extensoren

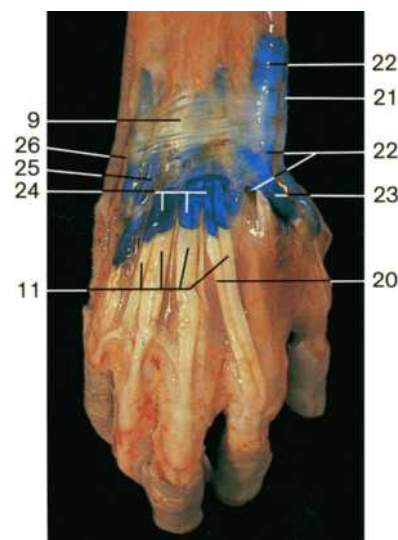


Extensoren von Unterarm und Hand, oberflächliche Schicht (von dorsal). Die dorsalen Sehnenfächer sind durch Sonden gekennzeichnet.

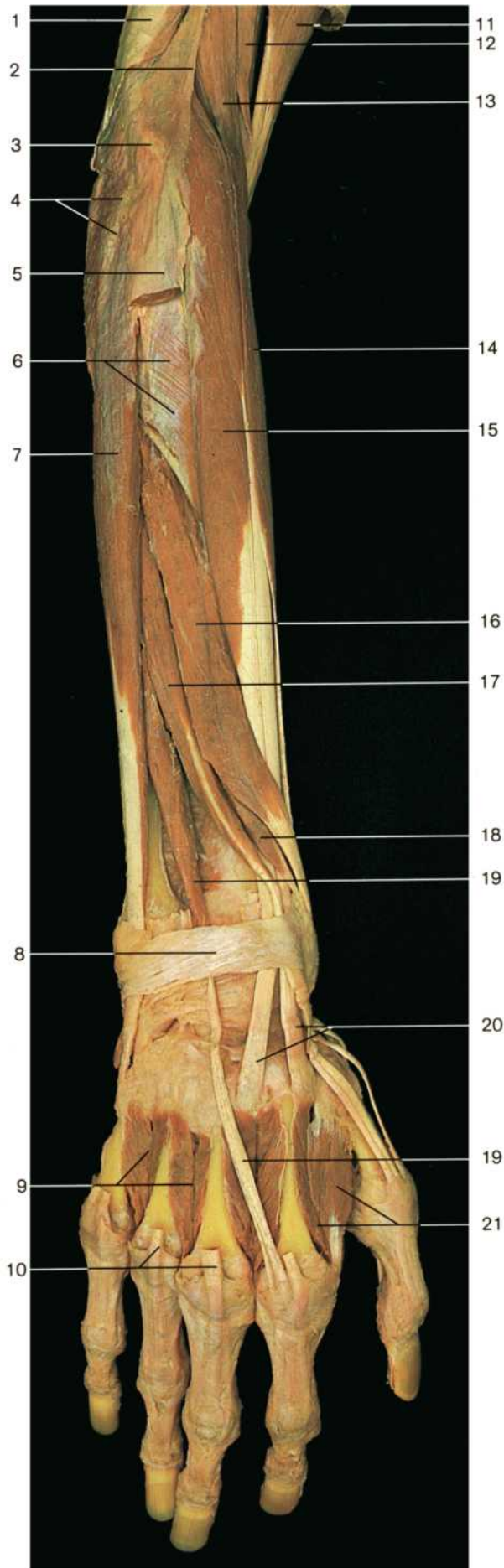
- 1 Septum intermusculare brachii lat.
- 2 Sehne des M. triceps brachii
- 3 Epicondylus lat. humeri
- 4 Olecranon
- 5 M. anconeus
- 6 M. extensor carpi ulnaris
- 7 M. extensor digitorum
- 8 M. extensor digiti minimi
- 9 Retinaculum extensorum
- 10 Sehnen des M. extensor digiti minimi
- 11 Sehnen des M. extensor digitorum
- 12 Connexus intertendineus
- 13 M. brachioradialis
- 14 M. extensor carpi radialis longus
- 15 M. extensor carpi radialis brevis
- 16 M. abductor pollicis longus
- 17 M. extensor pollicis brevis
- 18 Sehne des M. extensor pollicis longus
- 19 Sehnen der Mm. extensores carpi radiales longus et brevis
- 20 Sehne des M. extensor indicis
- 21 1. Sehnenfach: M. abductor pollicis longus, M. extensor pollicis brevis
- 22 2. Sehnenfach: Mm. extensores carpi radiales longus et brevis
- 23 3. Sehnenfach: M. extensor pollicis longus
- 24 4. Sehnenfach: M. extensor digitorum, M. extensor indicis, Vagina synovialis digitorum manus
- 25 5. Sehnenfach: M. extensor digiti minimi
- 26 6. Sehnenfach: M. extensor carpi ulnaris



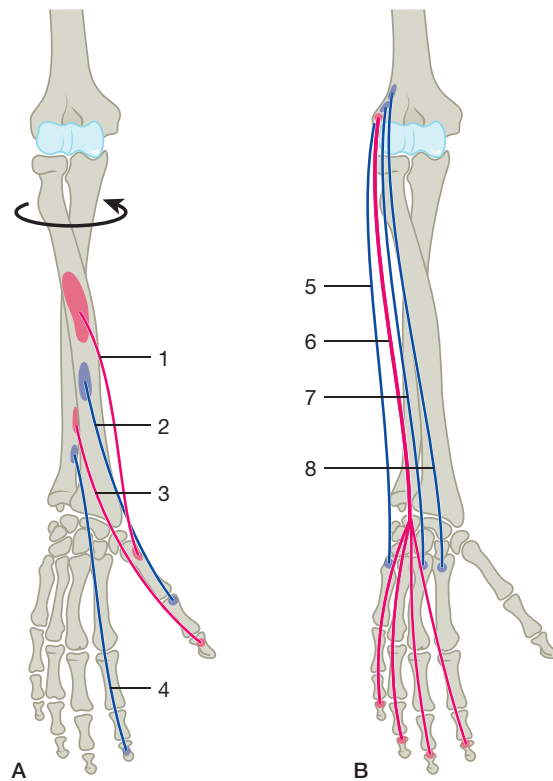
Sehnnenscheiden (blau) an der Dorsalseite der rechten Hand (Schema). Die Sehnnenscheiden liegen unter dem Retinaculum extensorum. Die 6 Sehnenfächer sind dargestellt.



Sehnnenscheiden an der Dorsalseite der rechten Hand. Darstellung durch Injektion von gefärbter Gelatinelösung.



- 1 M. triceps brachii
- 2 Septum intermusculare brachii lat.
- 3 Epicondylus lat. humeri
- 4 M. anconeus
- 5 M. extensor digitorum und M. extensor digiti minimi (durchtrennt)
- 6 M. supinator
- 7 M. extensor carpi ulnaris
- 8 Retinaculum extensorum
- 9 Mm. interossei dors. III und IV
- 10 Sehnen des M. extensor digitorum (durchtrennt)
- 11 M. biceps brachii
- 12 M. brachialis
- 13 M. brachioradialis
- 14 M. extensor carpi radialis longus
- 15 M. extensor carpi radialis brevis
- 16 M. abductor pollicis longus
- 17 M. extensor pollicis longus
- 18 M. extensor pollicis brevis
- 19 M. extensor indicis
- 20 Sehnen der Mm. extensores carpi radiales longus et brevis
- 21 M. interosseus dorsalis I



Verlauf der Unterarmstrecker (Schema).

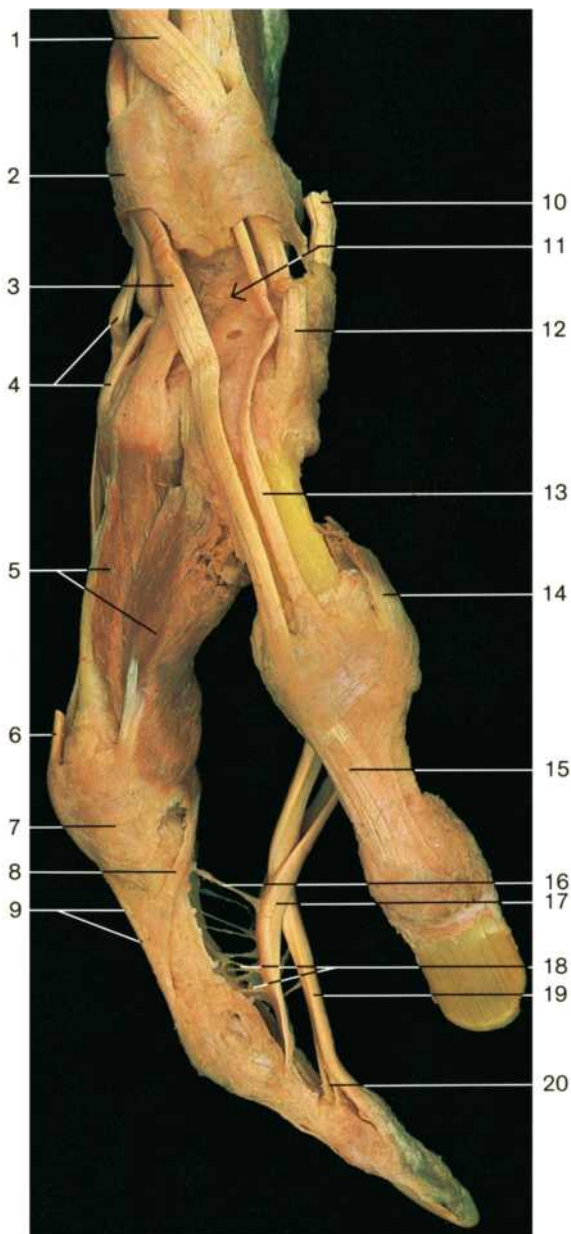
A Daumen- und Zeigefingerstrecker

- 1 M. abductor pollicis longus (rot)
- 2 M. extensor pollicis brevis (blau)
- 3 M. extensor pollicis longus (rot)
- 4 M. extensor indicis (blau)

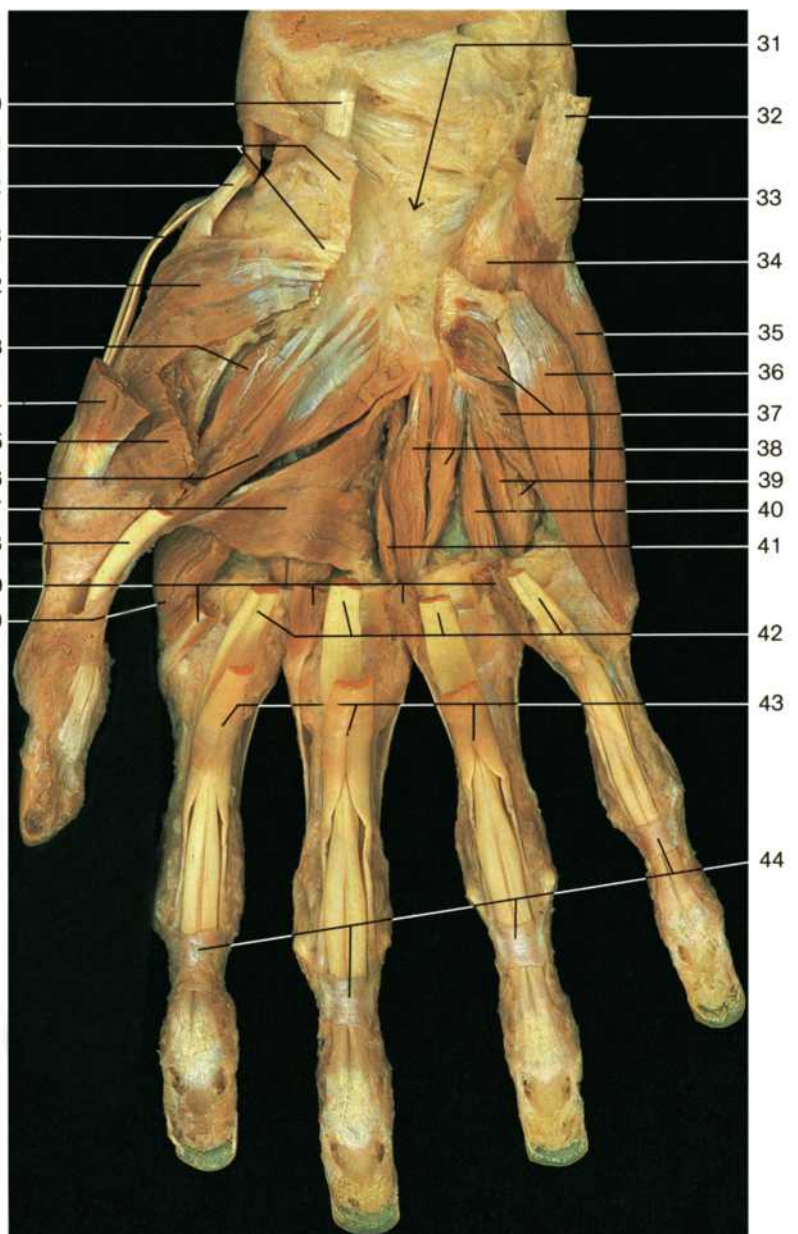
B Finger- und Handgelenkstrecker

- 5 M. extensor carpi ulnaris (blau)
- 6 M. extensor digitorum (rot)
- 7 M. extensor carpi radialis brevis (blau)
- 8 M. extensor carpi radialis longus (blau)

Extensoren von Unterarm und Hand, tiefe Schicht (von dorsal).

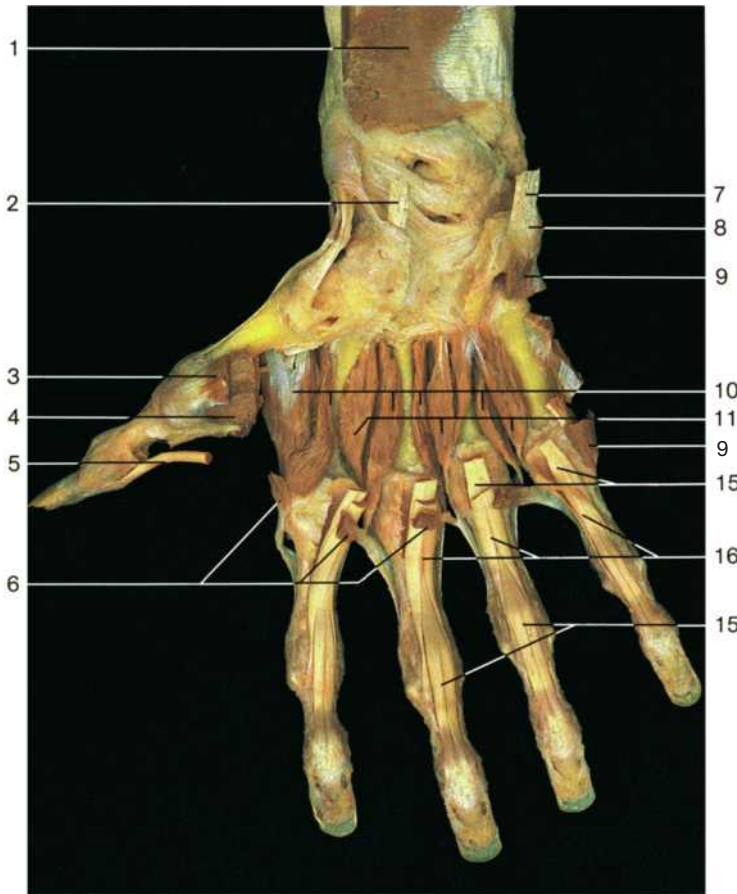


Daumen und Zeigefinger (von lateral).
Darstellung der Beugersehnen am Zeigefinger.
Die Streckersehnen des Daumens sind erkennbar.

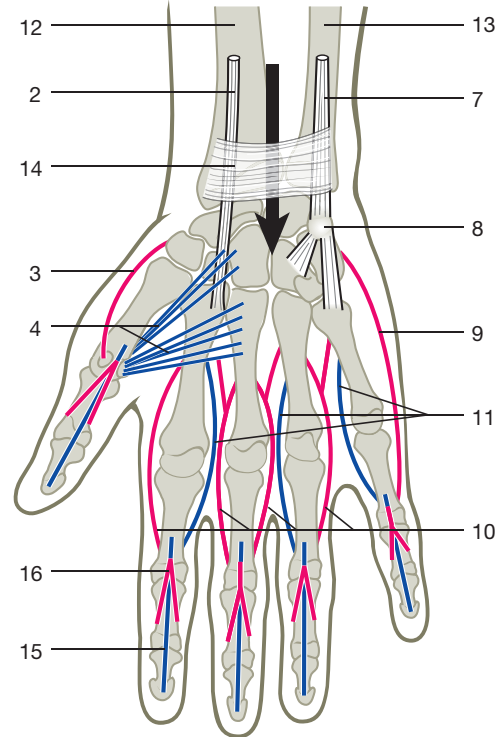


Muskulatur der Hand nach Entfernung der Beugersehnen und eines Teils der
Thenarmuskulatur (von palmar). Der Canalis carpi ist eröffnet.

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Sehnen von M. extensor pollicis brevis und M. abductor pollicis longus | 15 Dorsalaponeurose des Daumens | 29 Mm. lumbricales (durchtrennt) |
| 2 Retinaculum extensorum | 16 Vinculum longum (in Höhe der Grundgelenke) | 30 M. interosseus dors. I |
| 3 Sehne des M. extensor pollicis longus | 17 Sehne des M. flexor digitorum superf. (Ort der Sehnenspaltung) | 31 Lage des Canalis carpi (Pfeil) |
| 4 Sehnen von M. extensor carpi radialis longus und brevis | 18 Vincula tendinum | 32 Sehne des M. flexor carpi ulnaris |
| 5 M. interosseus dorsalis I | 19 Sehne des M. flexor digitorum prof. | 33 Lokalisation des Os pisiforme |
| 6 Sehne des M. extensor digitorum für den 2. Finger | 20 Vinculum breve | 34 Lokalisation des Hamulus ossis hamati |
| 7 Lokalisation des Grundgelenkes (Articulatio metacarpophalangea) | 21 Eminentia carpi radialis (Schnitt des Retinaculum flexorum) | 35 M. abductor digiti minimi |
| 8 Sehne des M. lumbricalis | 22 M. opponens pollicis | 36 M. flexor digiti minimi brevis |
| 9 Dorsalaponeurose des Zeigefingers | 23 M. flexor pollicis brevis (Caput prof.) | 37 M. opponens digiti minimi |
| 10 Sehne des M. flexor carpi radialis (durchtrennt) | 24 M. abductor pollicis brevis (durchtrennt) | 38 M. interosseus palmaris II |
| 11 Lage der Fovea radialis (sog. Tabatière) | 25 M. flexor pollicis brevis (Caput superf., durchtrennt) | 39 M. interosseus palmaris III |
| 12 Sehne des M. abductor pollicis longus | 26 M. adductor pollicis (Caput obliquum) | 40 M. interosseus dors. IV |
| 13 Sehne des M. extensor pollicis brevis | 27 M. adductor pollicis (Caput transversum) | 41 M. interosseus dors. III |
| 14 Sehne des M. abductor pollicis brevis | 28 Sehne des M. flexor pollicis longus (durchtrennt) | 42 Sehnen des M. flexor digitorum prof. (durchtrennt) |
| | | 43 Sehnen des M. flexor digitorum superf. (durchtrennt) |
| | | 44 Vaginae fibrosae digitorum manus |



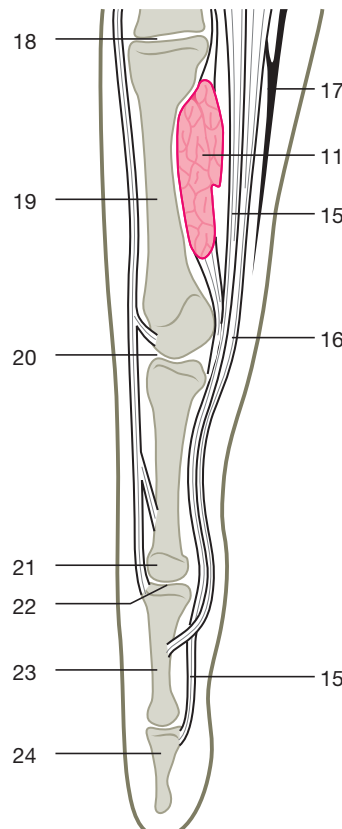
Handmuskulatur rechts, tiefe Schicht (von palmar). Thenar- und Hypothenarmuskulatur wurden entfernt, um die Mm. interossei zu zeigen.



Wirkung der Handmuskulatur auf die Ab- bzw. Adduktion der Finger (von palmar, Schema). Pfeil: Karpaltunnel.

Rot = Abduktion (Mm. interossei dorsales, M. abductor digiti minimi und M. abductor pollicis brevis)

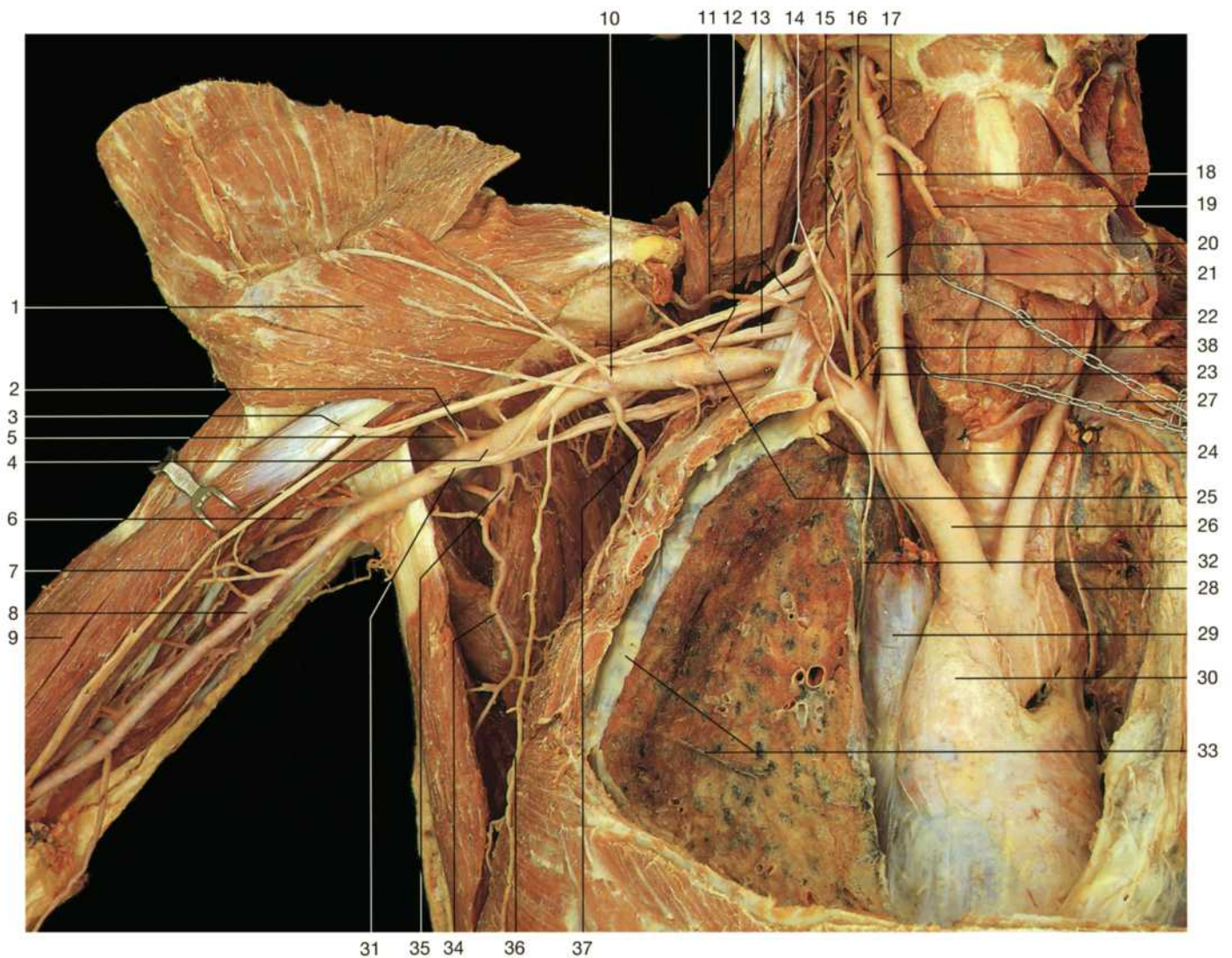
Blau = Adduktion (Mm. interossei palmares und M. adductor pollicis)



- 1 M. pronator quadratus
- 2 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 3 M. abductor pollicis brevis (durchtrennt)
- 4 M. adductor pollicis (durchtrennt)
- 5 Sehne des M. flexor pollicis longus
- 6 Mm. lumbricales (durchtrennt)
- 7 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 8 Os pisiforme
- 9 M. abductor digiti minimi (durchtrennt)
- 10 Mm. interossei dorsales
- 11 Mm. interossei palmares
- 12 Radius
- 13 Ulna
- 14 Retinaculum flexorum
- 15 Sehnen des M. flexor digitorum prof. (perforans)
- 16 Sehnen des M. flexor digitorum superf. (perforatus)
- 17 Aponeurosis palmaris
- 18 Articulatio carpometacarpalis
- 19 Os metacarpi III
- 20 Articulatio metacarpophalangea
- 21 Caput phalangis proximalis III
- 22 Articulatio interphalangea proximalis
- 23 Phalanx media III
- 24 Phalanx distalis III

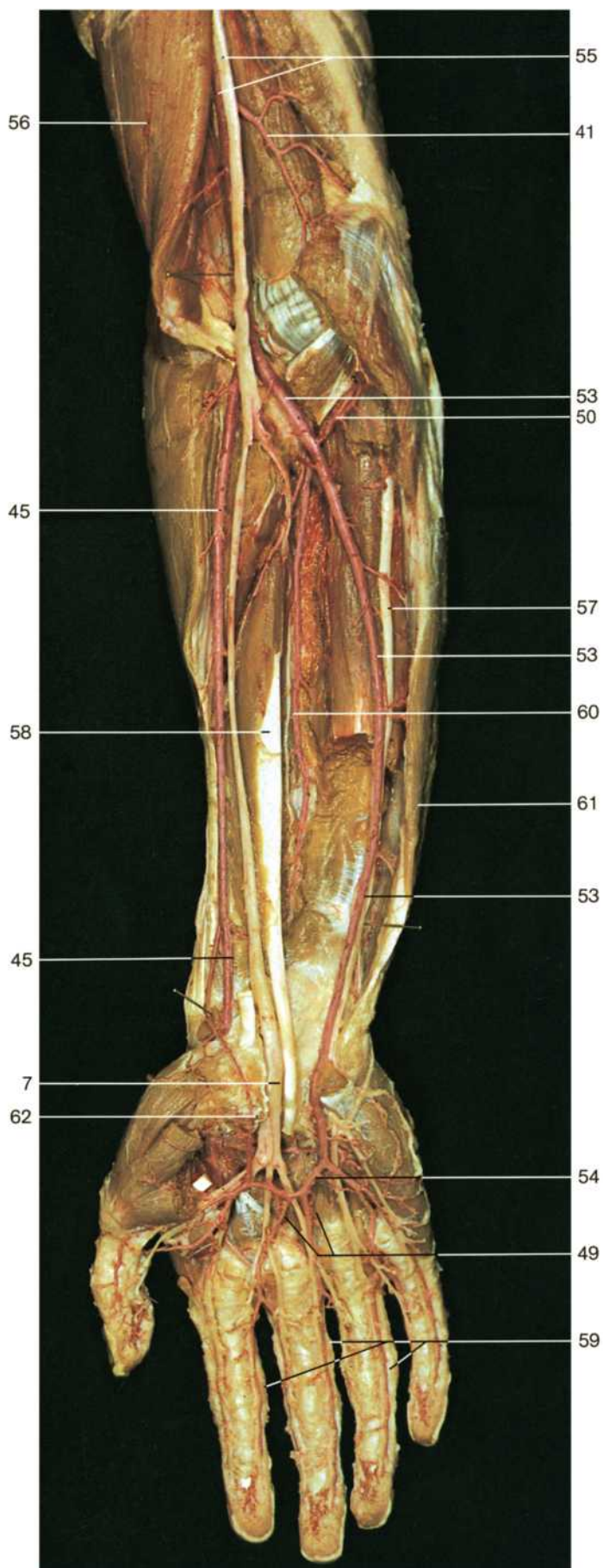
Längsschnitt durch den Mittelfinger

(MR-Aufnahme Prof. Heuck, München; vgl. die korrespondierende Grafik).

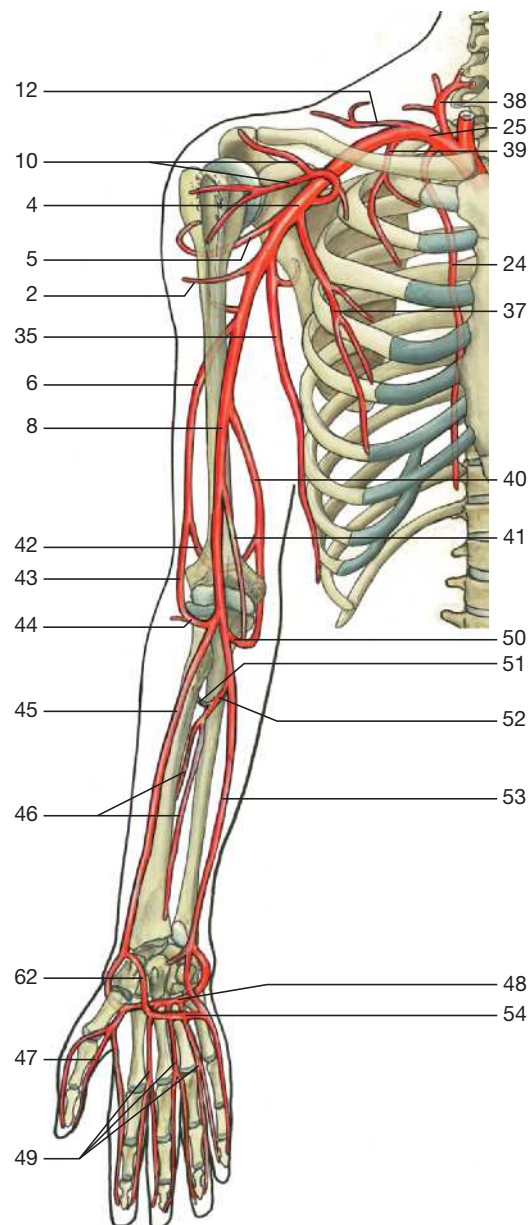


Astfolge der A. subclavia und A. axillaris (von ventral). Clavicula und Thoraxwand wurden entfernt, die Mm. pectorales zurückgeklappt; die rechte Lunge wurde teilweise entfernt. Linke Lunge, Pleura und Gl. thyroidea wurden zur Seite geklappt, um den Aortenbogen und die Äste der A. carotis communis zu zeigen.

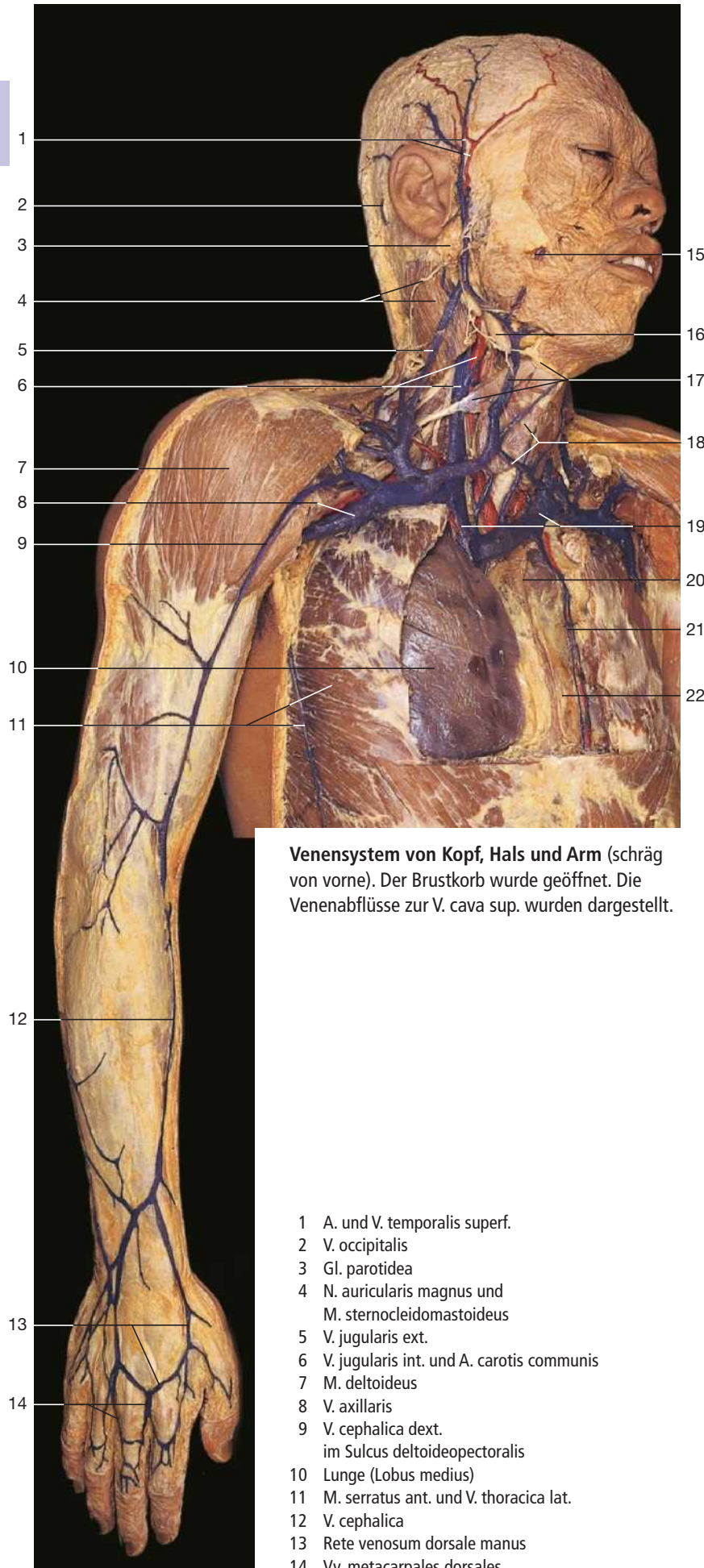
- | | | |
|---|--|--|
| 1 M. pectoralis minor
(zurückgeklappt) | 21 A. cervicalis ascendens | 41 A. collateralis ulnaris inf. |
| 2 A. circumflexa humeri ant. | 22 Gl. thyroidea | 42 A. collateralis media |
| 3 N. musculocutaneus
(durchtrennt) | 23 A. thyroidea inf. | 43 A. collateralis radialis |
| 4 A. axillaris | 24 A. thoracica int. | 44 A. recurrens radialis |
| 5 A. circumflexa humeri post. | 25 A. subclavia | 45 A. radialis |
| 6 A. prof. brachii | 26 Truncus brachiocephalicus | 46 Aa. interossee ant. et post. |
| 7 N. medianus (Var.) | 27 V. brachiocephalica sin.
(durchtrennt) | 47 A. princeps pollicis |
| 8 A. brachialis | 28 N. vagus sin. | 48 Arcus palmaris prof. |
| 9 M. biceps brachii | 29 V. cava sup. (durchtrennt) | 49 Aa. digitales palmares communes |
| 10 A. thoracoacromialis | 30 Aorta ascendens | 50 A. recurrens ulnaris |
| 11 A. suprascapularis | 31 N. medianus | 51 A. interossea recurrens |
| 12 A. scapularis descendens | 32 N. phrenicus | 52 A. interossea communis |
| 13 Plexus brachialis | 33 Rechte Lunge (Pulmo dext.) und
Pleura pulmonalis | 53 A. ulnaris |
| 14 A. transversa cervicis | 34 A. thoracodorsalis | 54 Arcus palmaris superf. |
| 15 M. scalenus ant. und N. phrenicus | 35 A. subscapularis | 55 N. medianus mit A. brachialis |
| 16 A. carotis int. dext. | 36 Rr. mammarii lat. (Var.) | 56 M. biceps brachii |
| 17 A. carotis ext. dext. | 37 A. thoracica lat. | 57 N. ulnaris |
| 18 Sinus caroticus | 38 Truncus thyrocervicalis | 58 M. flexor pollicis longus |
| 19 A. thyroidea sup. | 39 A. intercostalis suprema | 59 Aa. digitales palmares propriae |
| 20 A. carotis communis dext. | 40 A. collateralis ulnaris sup. | 60 A. interossea ant. |
| | | 61 M. flexor carpi ulnaris |
| | | 62 R. palmaris superf. der A. radialis |



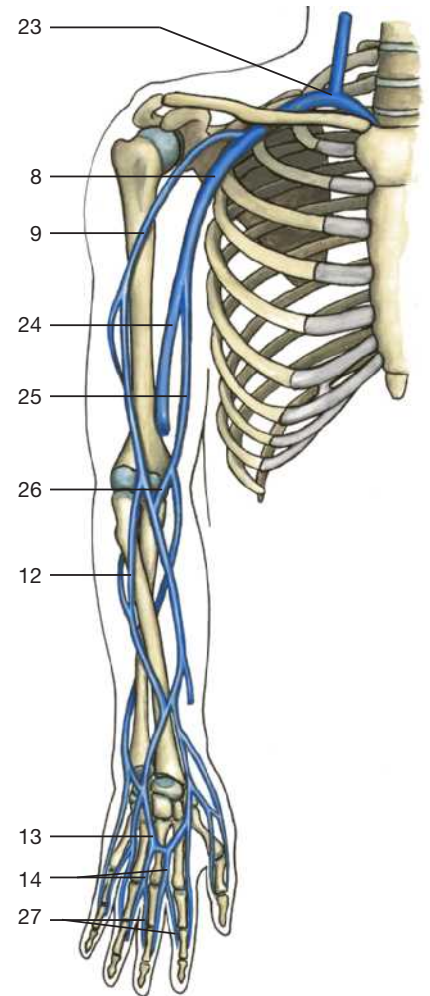
Hauptarterien von Unterarm und Hand (von ventral). Die oberflächlichen Beugemuskeln wurden entfernt, das Retinaculum flexorum durchtrennt und der Canalis carpi eröffnet. Die Arterien sind mit gefärbter Kunststofflösung injiziert.



Hauptarterien des rechten Arms (Schema).
Astfolge der A. subclavia, A. axillaris und A. brachialis.



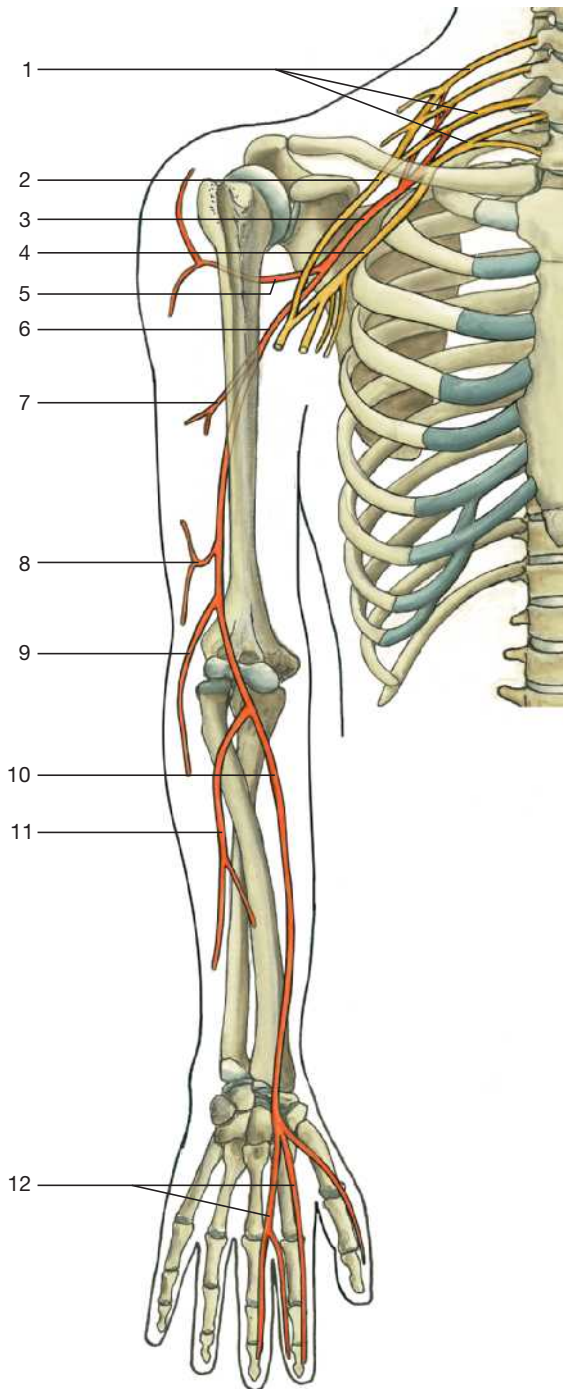
Venensystem von Kopf, Hals und Arm (schräg von vorne). Der Brustkorb wurde geöffnet. Die Venenabflüsse zur V. cava sup. wurden dargestellt.



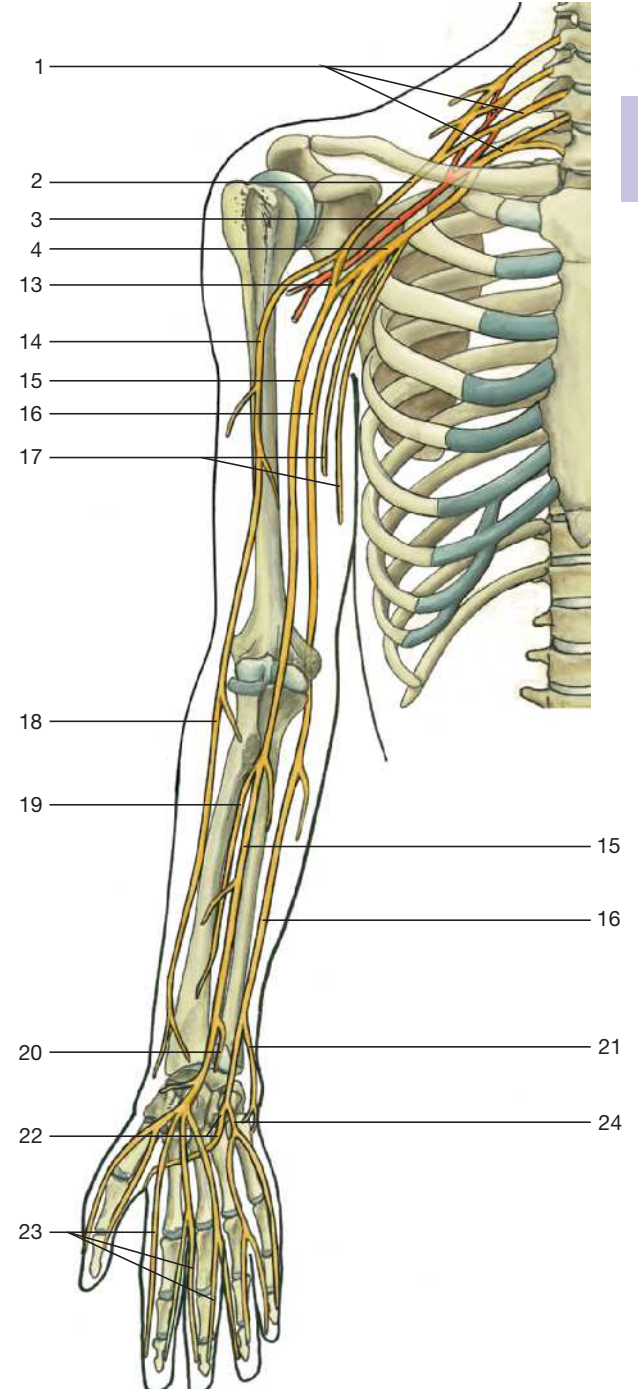
Hauptvenenstämmen des rechten Arms (Schema).

- 1 A. und V. temporalis superf.
- 2 V. occipitalis
- 3 Gl. parotidea
- 4 N. auricularis magnus und M. sternocleidomastoideus
- 5 V. jugularis ext.
- 6 V. jugularis int. und A. carotis communis
- 7 M. deltoideus
- 8 V. axillaris
- 9 V. cephalica dext. im Sulcus deltoideopectoralis
- 10 Lunge (Lobus medius)
- 11 M. serratus ant. und V. thoracica lat.
- 12 V. cephalica
- 13 Rete venosum dorsale manus
- 14 Vv. metacarpales dorsales

- 15 A. und V. facialis
- 16 Gl. submandibularis
- 17 V. jugularis ant., Os hyoideum und M. omohyoideus
- 18 Arcus venosus jugularis und Gl. thyroidea
- 19 V. brachiocephalica dext. und sin.
- 20 Retrosternaler Fettkörper (Rest des Thymus)
- 21 A. und V. thoracica
- 22 Herz mit Perikard
- 23 Angulus venosus dext.
- 24 V. brachialis
- 25 V. basilica
- 26 V. mediana cubiti
- 27 Vv. digitales palmares



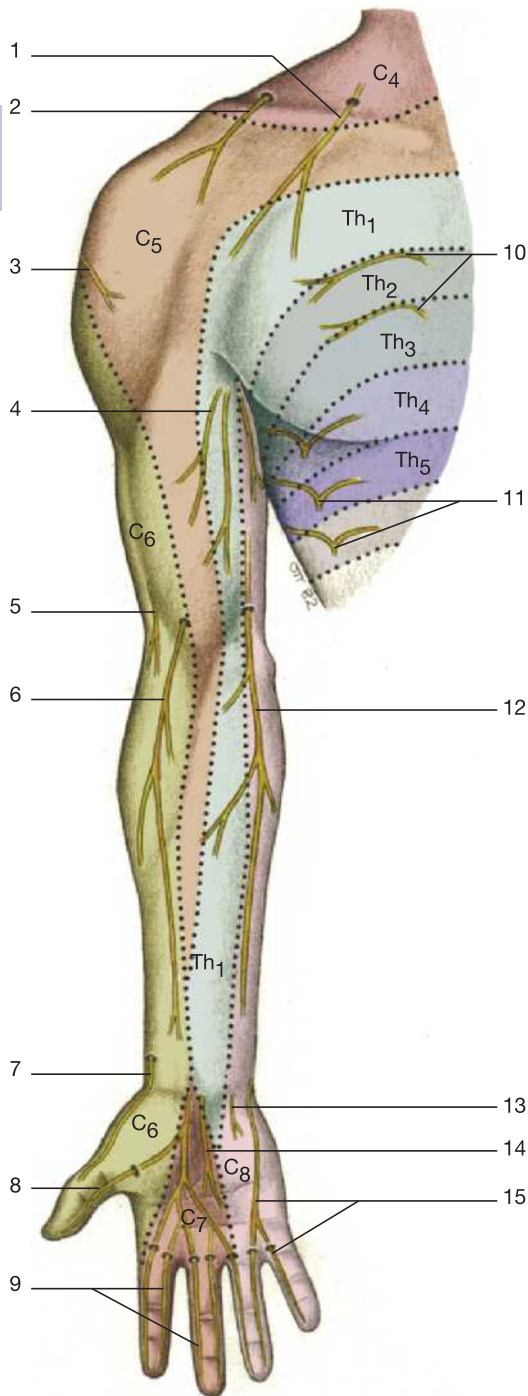
Verzweigungsmuster des N. radialis und N. axillaris (Schema). Der Truncus post. des Plexus brachialis, der den N. axillaris und N. radialis bildet, ist orange dargestellt.



Verzweigungsmuster des N. medianus, N. musculocutaneus und N. ulnaris (Schema). Der Truncus post. des Plexus brachialis ist orange dargestellt.

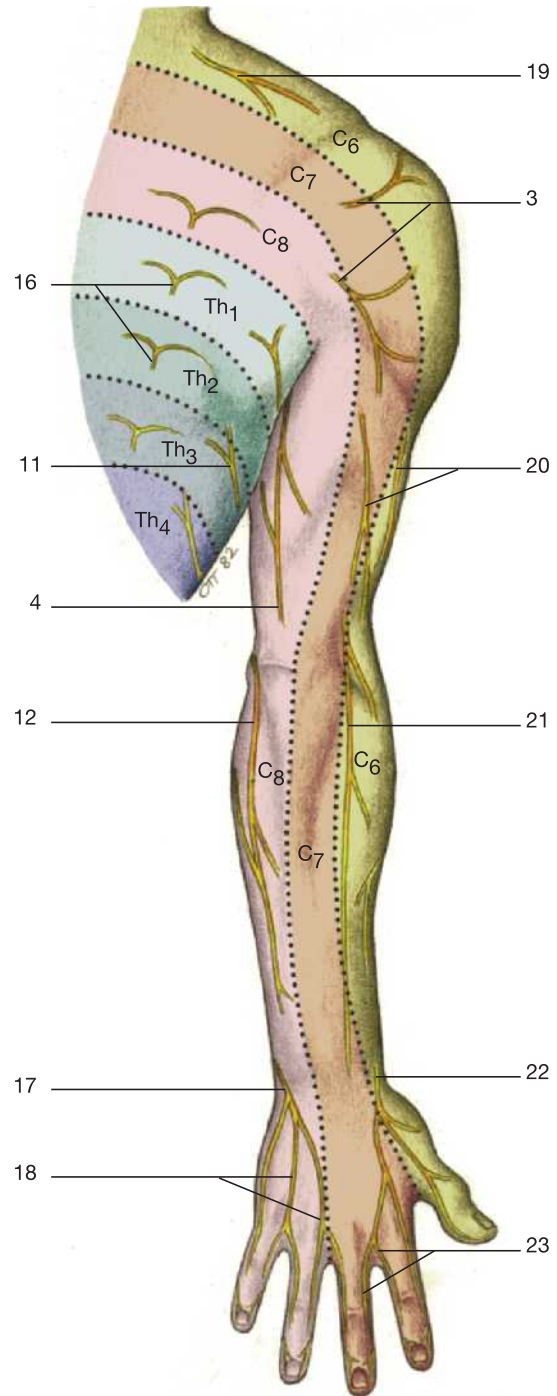
- 1 Plexus brachialis
- 2 Fasciculus lat. des Plexus brachialis
- 3 Fasciculus post. des Plexus brachialis
- 4 Fasciculus med. des Plexus brachialis
- 5 N. axillaris
- 6 N. radialis
- 7 N. cutaneus brachii post.
- 8 N. cutaneus brachii lat. inf.
- 9 N. cutaneus antebrachii post.
- 10 R. superf. n. radialis
- 11 R. prof. n. radialis
- 12 Nn. digitales dorsales

- 13 Medianusschlinge
- 14 N. musculocutaneus
- 15 N. medianus
- 16 N. ulnaris
- 17 N. cutaneus brachii und antebrachii med.
- 18 N. cutaneus antebrachii lat.
- 19 N. interosseus (antebrachii) ant.
- 20 R. palmaris n. mediani
- 21 R. dorsalis n. ulnaris
- 22 R. prof. n. ulnaris
- 23 Nn. digitales palmares communes n. mediani
- 24 R. superf. n. ulnaris



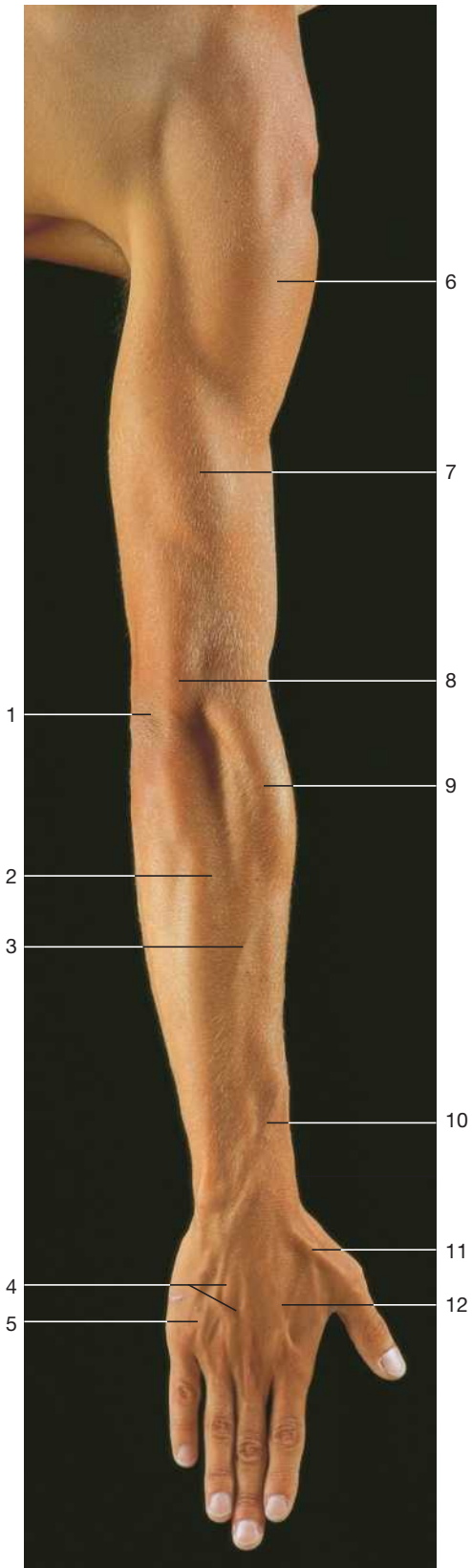
Hautnerven des rechten Arms (von ventral, Schema).

- 1 N. supraclavicularis med.
- 2 N. supraclavicularis intermedius
- 3 N. cutaneus brachii lat. sup. (aus N. axillaris)
- 4 Endäste des N. cutaneus brachii med.
- 5 N. cutaneus brachii lat. inf. (aus N. radialis)
- 6 N. cutaneus antebrachii lat. (aus N. musculocutaneus)
- 7 Endast des R. superf. n. radialis
- 8 N. digitalis palmaris proprius pollicis (aus N. medianus)
- 9 Nn. digitales palmares proprii (aus N. medianus)
- 10 Rr. cutanei ant. der Interkostalnerven
- 11 Rr. cutanei lat. der Interkostalnerven
- 12 N. cutaneus antebrachii med.

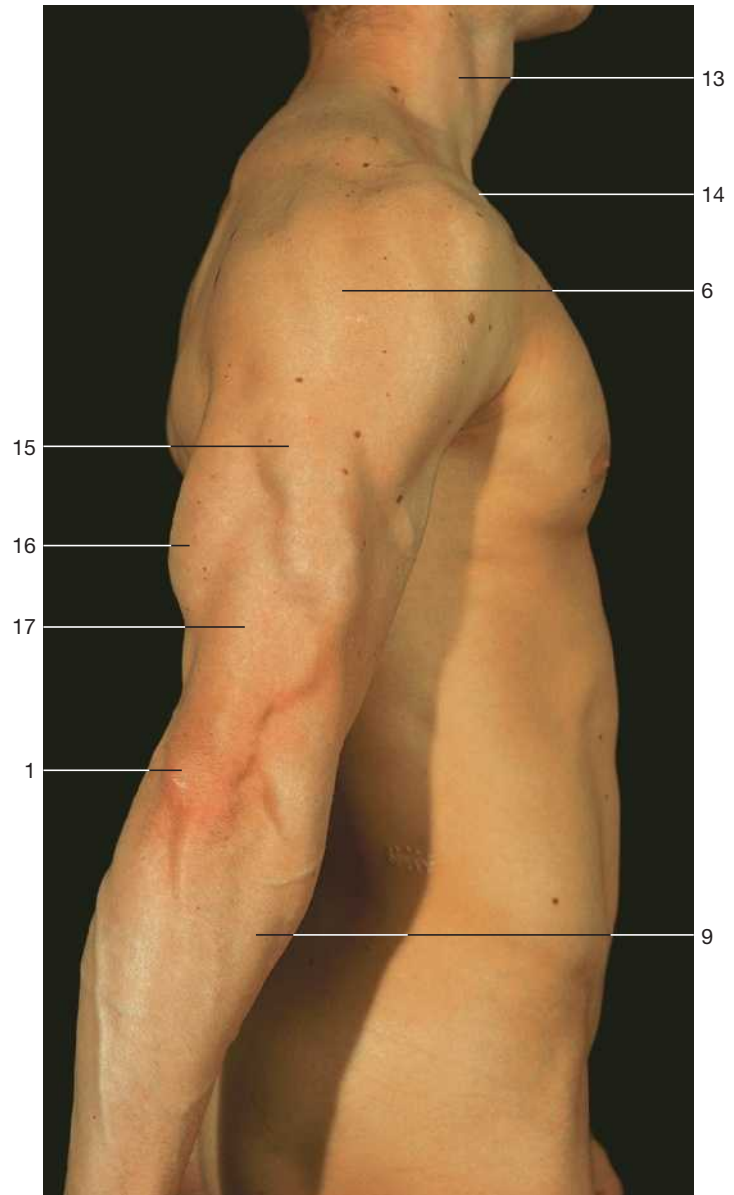


Hautnerven des rechten Arms (von dorsal, Schema).

- 13 R. palmaris (aus N. ulnaris)
- 14 R. palmaris (aus N. medianus)
- 15 Nn. digitales palmares (aus N. ulnaris)
- 16 Hautäste der Rr. dorsales der thorakalen Spinalnerven
- 17 R. dorsalis (aus N. ulnaris)
- 18 Nn. digitales dorsales communes (aus N. ulnaris)
- 19 N. supraclavicularis lat.
- 20 N. cutaneus brachii post. (aus N. radialis)
- 21 N. cutaneus antebrachii post. (aus N. radialis)
- 22 R. superf. n. radialis
- 23 Nn. digitales dorsales proprii (aus N. radialis)

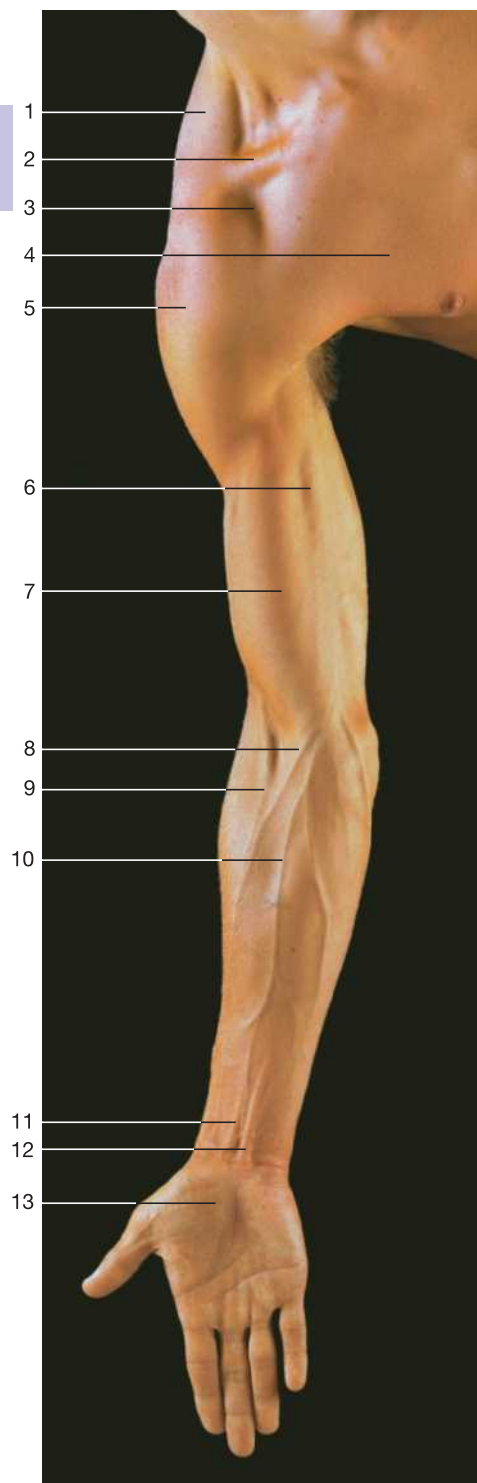


Dorsalseite des Armes und der Hand.
Darstellung des Muskelreliefs und der Hautvenen.



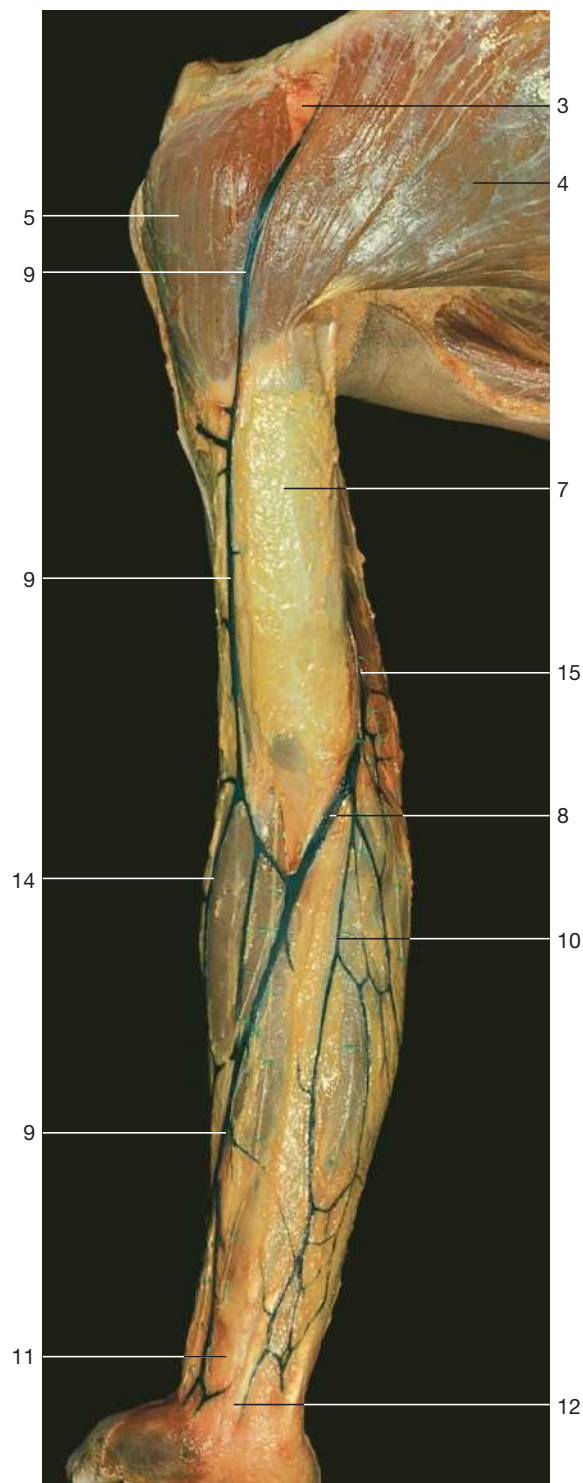
Dorsalseite des Armes. Der M. triceps brachii ist stark kontrahiert.

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Olecranon | 11 Sehne des M. abductor pollicis longus |
| 2 Extensoren des Unterarms | 12 Sehne des M. extensor indicis |
| 3 V. cephalica accessoria | 13 M. sternocleidomastoideus |
| 4 Sehnen des M. extensor digitorum | 14 Clavicula |
| 5 Rete venosum dorsale manus | 15 Caput lat. des M. triceps brachii |
| 6 M. deltoideus | 16 Caput med. des M. triceps brachii |
| 7 M. triceps brachii | 17 Sehnenspiegel des M. triceps brachii |
| 8 Epicondylus lat. humeri | |
| 9 M. brachioradialis | |
| 10 V. cephalica | |



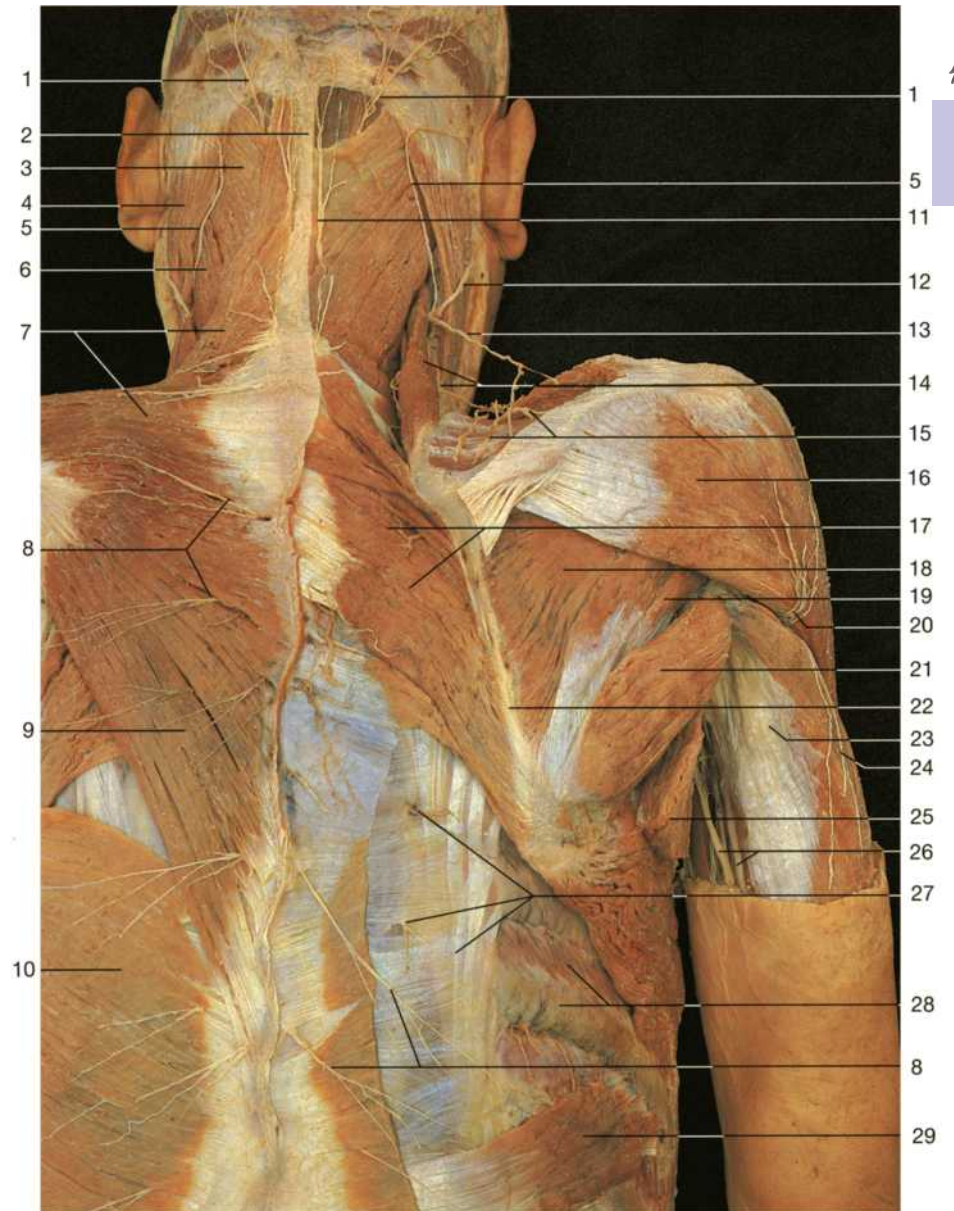
Ventralseite des Armes und der Hand.
Darstellung des Muskelreliefs und der Hautvenen (rechter Arm in Supinationsstellung).

- 1 M. trapezius
- 2 Clavicula
- 3 Trigonum deltopectorale (Mohrenheim-Grube)
- 4 M. pectoralis major
- 5 M. deltoideus
- 6 V. brachialis
- 7 M. biceps brachii



Hautvenen des Armes. Darstellung der Venen durch Injektion gefärbter Gelatine (rechter Arm in Supinationsstellung).

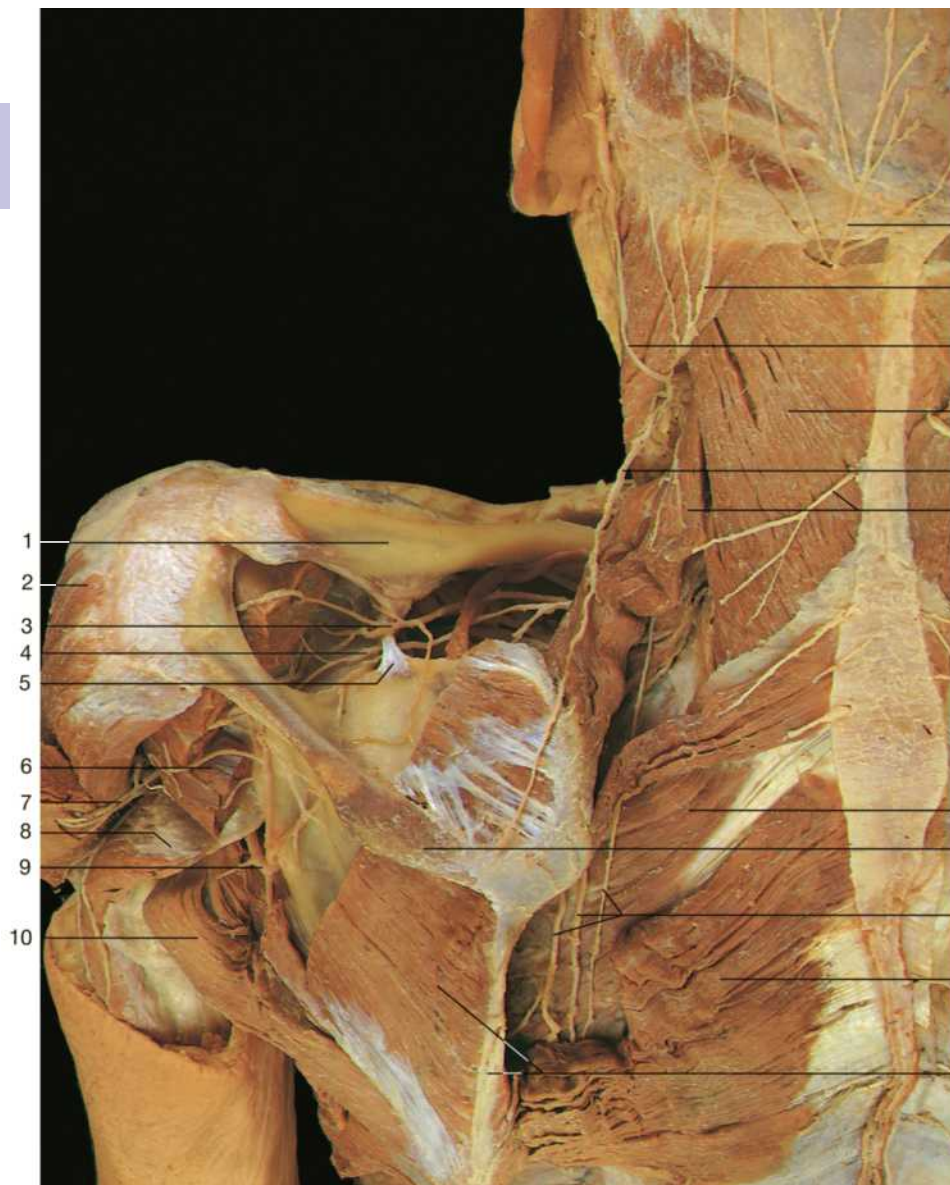
- 8 V. mediana cubiti
- 9 V. cephalica
- 10 V. mediana antebrachii
- 11 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 12 Sehne des M. palmaris longus
- 13 Thenar (M. adductor pollicis)
- 14 V. cephalica accessoria
- 15 V. basilica



Nacken- und Schulterregion (von dorsal). Links: oberflächliche Schicht. Rechts wurden M. trapezius und M. latissimus dorsi entfernt und die Rr. dorsales der Spinalnerven dargestellt.

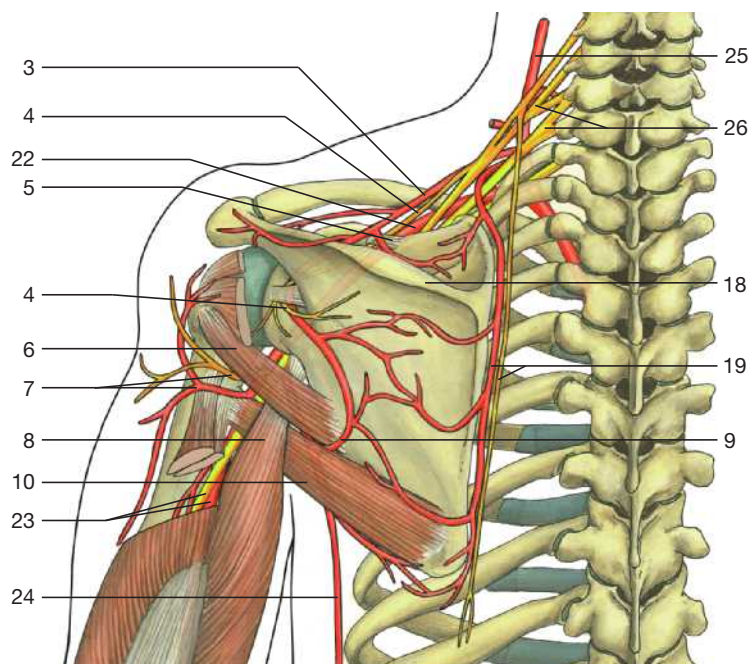
- 1 N. occipitalis major
- 2 Lig. nuchae
- 3 M. splenius capitis
- 4 M. sternocleidomastoideus
- 5 N. occipitalis minor
- 6 M. splenius cervicis
- 7 M. trapezius (Pars descendens und Pars transversa)
- 8 Rr. cutanei med. der dorsalen Spinalnervenäste
- 9 M. trapezius (Pars ascendens)
- 10 M. latissimus dorsi
- 11 R. cutaneus des N. occipitalis tertius
- 12 N. auricularis magnus
- 13 N. accessorius (N. XI)
- 14 N. supraclavicularis lat. und M. levator scapulae
- 15 Äste der A. suprascapularis

- 16 M. deltoideus
- 17 M. rhomboideus major
- 18 M. infraspinatus
- 19 M. teres minor
- 20 N. cutaneus brachii lat. sup. (Ast des N. axillaris)
- 21 M. teres major
- 22 Margo med. scapulae
- 23 M. triceps brachii (Caput longum)
- 24 N. cutaneus brachii post. (Ast des N. radialis)
- 25 M. latissimus dorsi (durchtrennt)
- 26 N. ulnaris und A. brachialis
- 27 Rr. cutanei lat. der dorsalen Spinalnervenäste und M. iliocostalis thoracis
- 28 M. intercostalis ext. und siebte Rippe
- 29 M. serratus post. inf.

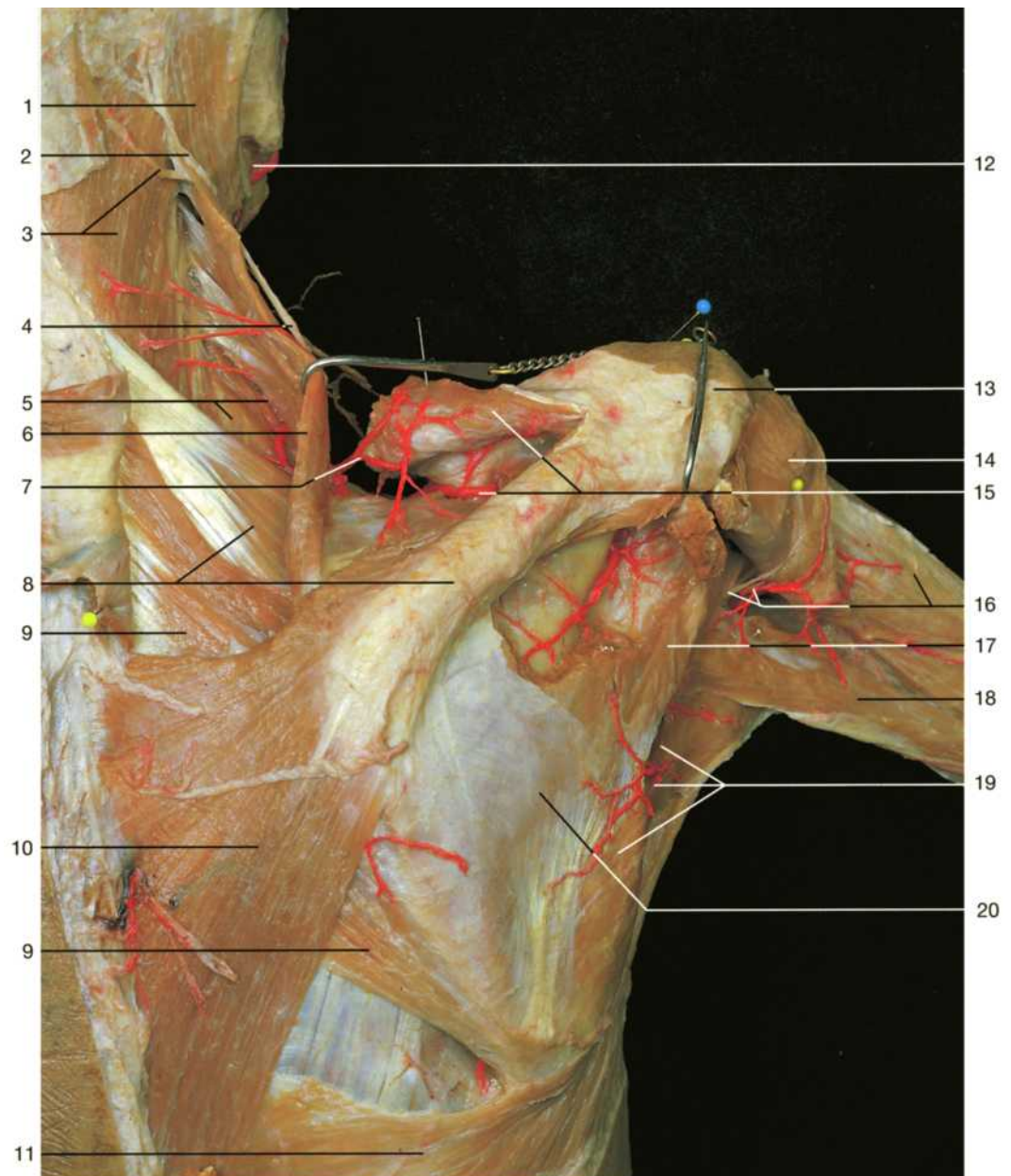


- 1 Clavicula
- 2 M. deltoideus
- 3 A. suprascapularis
- 4 N. suprascapularis
- 5 Lig. transversum scapulae sup.
- 6 M. teres minor
- 7 N. axillaris und A. circumflexa humeri post.
- 8 M. triceps (Caput longum)
- 9 A. circumflexa scapulae
- 10 M. teres major
- 11 N. occipitalis major
- 12 N. occipitalis minor
- 13 N. auricularis magnus
- 14 M. splenius capitis
- 15 N. accessorius (N. XI)
- 16 N. occipitalis tertius und M. levator scapulae
- 17 M. serratus post. sup.
- 18 Spina scapulae
- 19 A. scapularis descendens und N. dorsalis scapulae
- 20 M. rhomboideus major
- 21 M. infraspinatus und Margo med. scapulae
- 22 A. axillaris
- 23 N. radialis und A. brachialis
- 24 A. thoracodorsalis
- 25 Truncus thyrocervicalis
- 26 Plexus brachialis

Schulterregion, tiefste Schicht (von dorsal). Mm. rhomboidei und Schulterblattmuskulatur wurden gefenstert, der hintere Teil des M. deltoideus wurde zurückgeklappt.

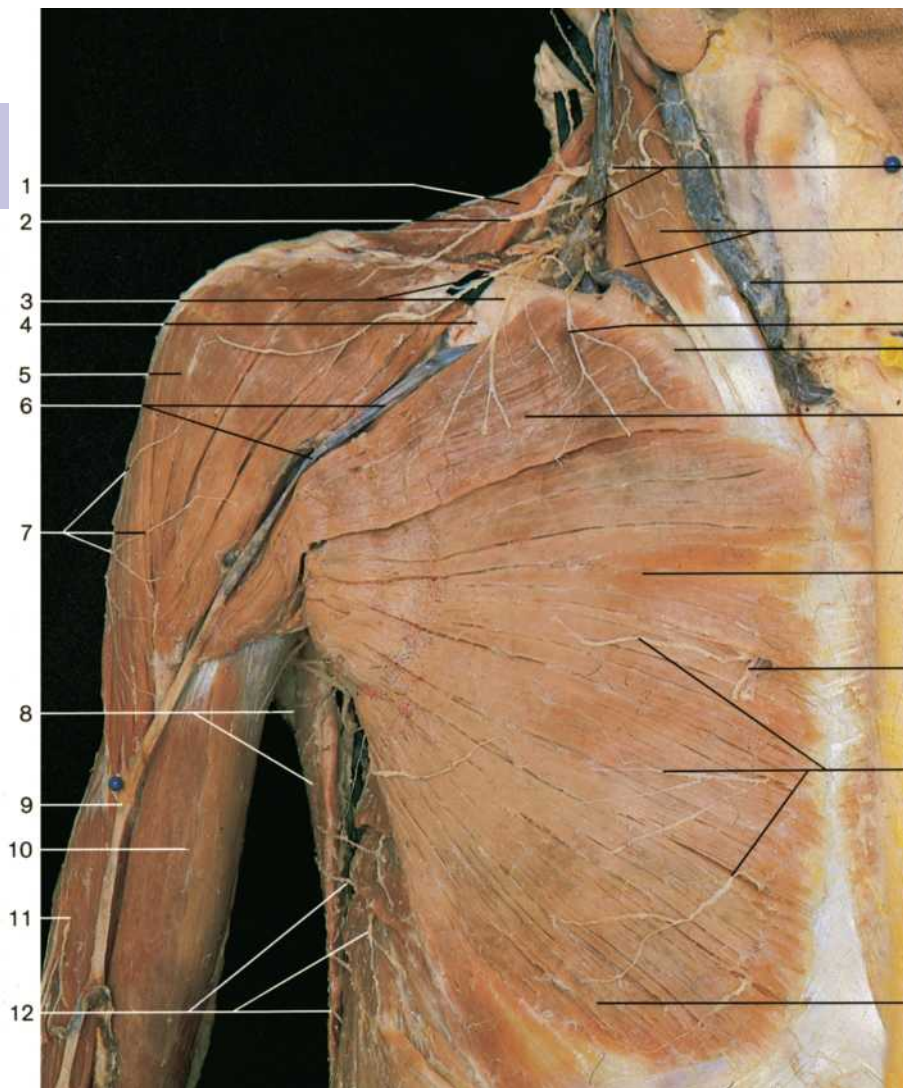


Kollateralkreislauf der Schulter. Anastomosen der A. suprascapularis und A. circumflexa scapulae (Schema).



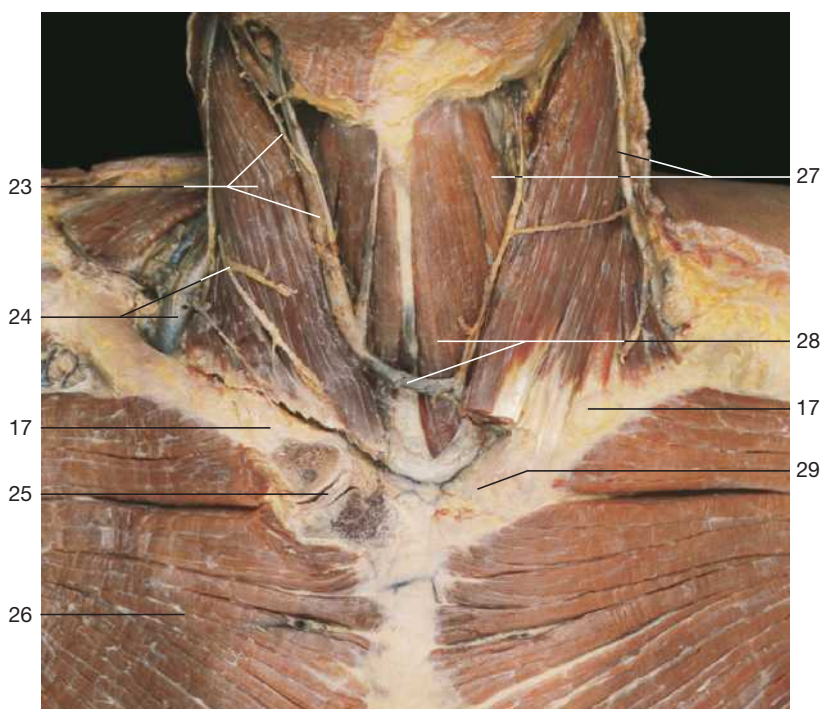
Schulterregion, tiefe Schicht (von dorsal). Die Arterien wurden mit rotem Kunststoff injiziert. M. deltoideus, M. trapezius und M. infraspinatus wurden teilweise entfernt bzw. seitwärts verlagert.

- | | |
|--|--|
| 1 M. sternocleidomastoideus | 11 M. latissimus dorsi |
| 2 N. occipitalis minor | 12 A. facialis |
| 3 M. splenius capitis und N. occipitalis tertius | 13 Acromion |
| 4 N. accessorius (N. XI) | 14 M. deltoideus (verlagert) |
| 5 A. transversa cervicis (R. prof.) und M. splenius cervicis | 15 A. suprascapularis und M. supraspinatus |
| 6 M. levator scapulae | 16 N. axillaris, A. circumflexa humeri post. und Caput lat. des M. triceps brachii |
| 7 A. transversa cervicis (R. superf.) | 17 M. teres minor |
| 8 Spina scapulae und M. serratus post. sup. | 18 Caput longum des M. triceps brachii |
| 9 M. rhomboideus major | 19 A. circumflexa scapulae und M. teres major |
| 10 M. trapezius | 20 M. infraspinatus mit Faszie |

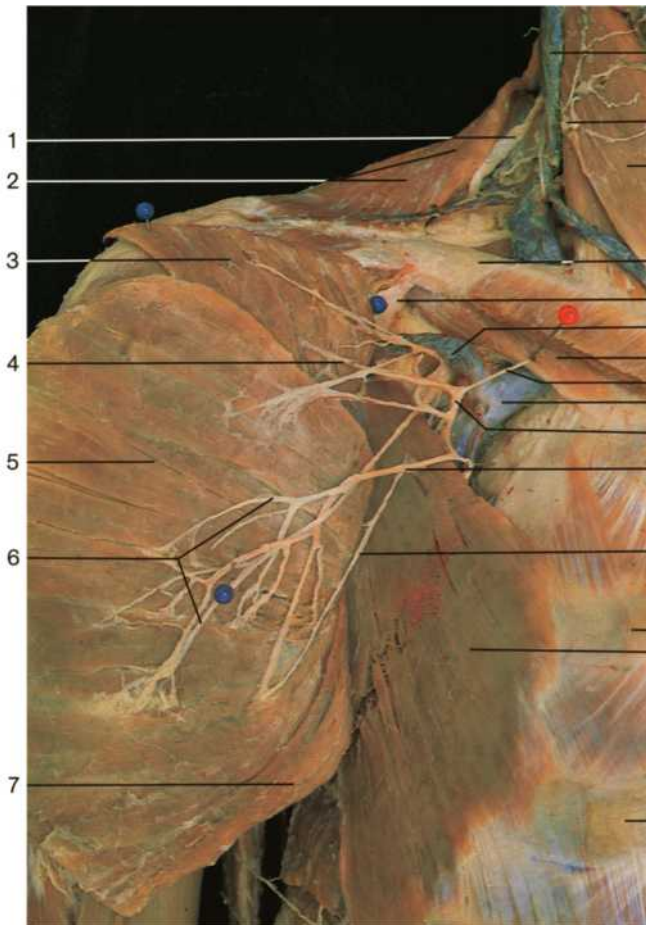


- 1 M. trapezius
- 2 N. supraclavicularis lat.
- 3 N. supraclavicularis intermedius
- 4 Trigonum deltopectorale (Mohrenheim-Grube)
- 5 M. deltoideus
- 6 V. cephalica
- 7 N. cutaneus brachii lat. sup. aus dem N. axillaris
- 8 M. latissimus dorsi
- 9 V. cephalica im Sulcus bicipitalis lat.
- 10 M. biceps brachii
- 11 M. triceps brachii
- 12 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 13 N. transversus colli und V. jugularis ext.
- 14 M. sternocleidomastoideus
- 15 V. jugularis ant.
- 16 N. supraclavicularis med.
- 17 Clavicula
- 18 Pars clavicularis m. pectoralis majoris
- 19 Pars sternocostalis m. pectoralis majoris
- 20 R. perforans der A. thoracica int.
- 21 Rr. cutanei ant. der Nn. intercostales
- 22 Pars abdominalis m. pectoralis majoris
- 23 M. sternocleidomastoideus, R. colli n. facialis und V. jugularis ant.
- 24 V. jugularis ext. und N. transversus colli (R. inf.)
- 25 Articulatio sternoclavicularis mit Discus articularis
- 26 M. pectoralis major
- 27 M. omohyoideus und V. jugularis ext.
- 28 Arcus venosus jugularis und M. sternohyoideus
- 29 Articulatio sternoclavicularis mit Bandapparat

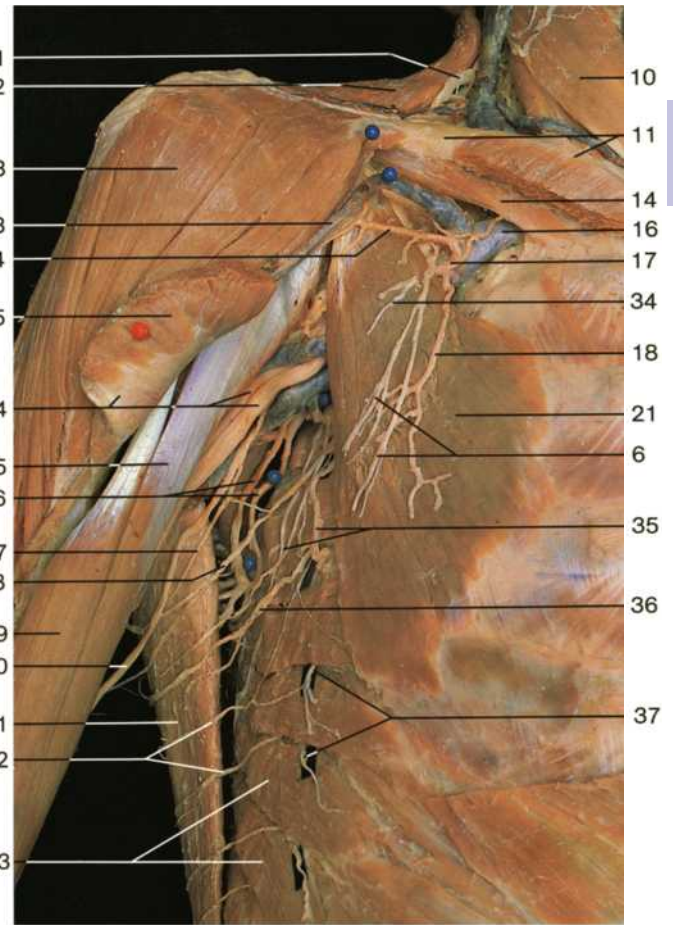
Schulter und Brustwand der rechten Seite, oberflächliche Schicht (von ventral).
Darstellung der Hautnerven und Venen.



Vordere Brustwand mit Übergang zur Halsregion.
Rechts wurde das Sternoklavikulargelenk frontal angeschnitten, um den Discus articularis zu zeigen.



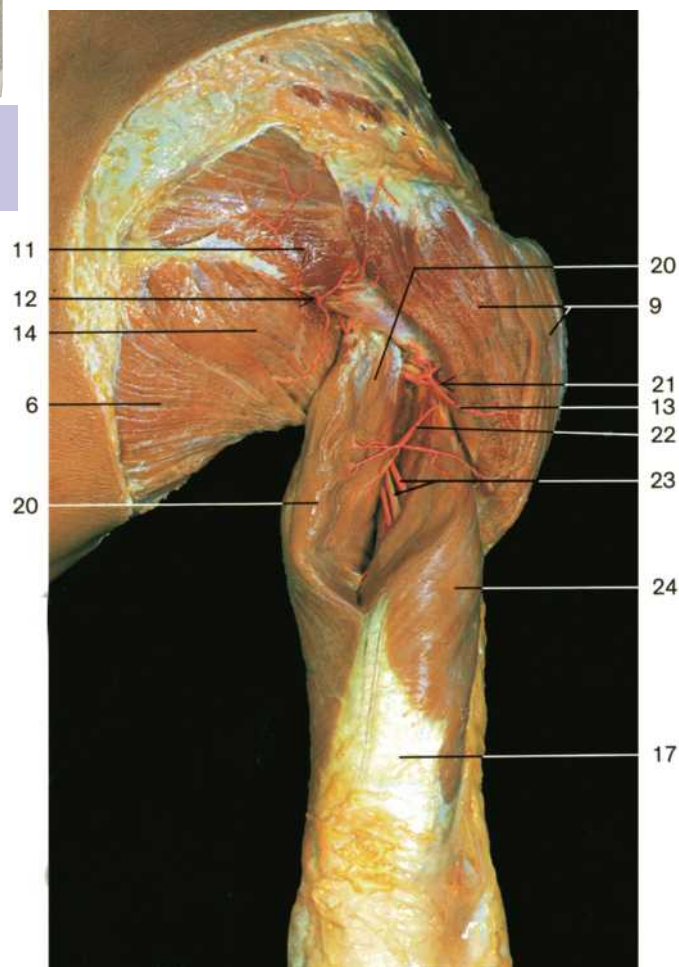
Trig. deltopectorale und Regio infraclavicularis, rechte Seite.
Der M. pectoralis major wurde durchtrennt und nach lateral geklappt.



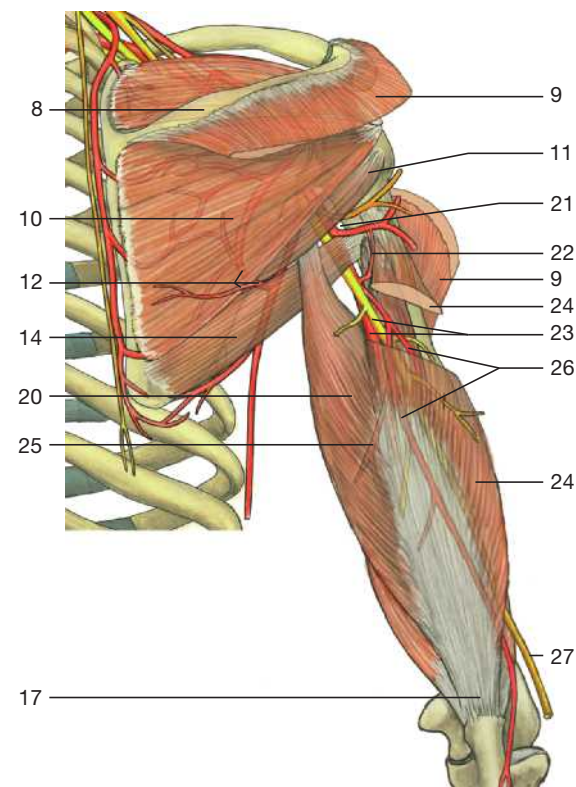
Schulter und Brustwand der rechten Seite sowie Regio axillaris, tiefe Schicht (von ventral). Der M. pectoralis major wurde durchtrennt und teilweise entfernt.

- 1 N. accessorius
- 2 M. trapezius
- 3 Pars claviculæ m. pectoralis majoris
- 4 R. acromialis der A. thoracoacromialis
- 5 Pars sternocostalis m. pectoralis majoris
- 6 Nn. pectorales lat. (Muskeläste des Plexus brachialis)
- 7 Pars abdominalis m. pectoralis majoris
- 8 V. jugularis ext.
- 9 Plexus cervicalis (Punctum nervosum)
- 10 M. sternocleidomastoideus
- 11 Clavicula
- 12 Fascia clavipectoralis (zurückgeklappt)
- 13 V. cephalica
- 14 M. subclavius
- 15 R. claviculæ der A. thoracoacromialis
- 16 V. subclavia
- 17 A. thoracoacromialis
- 18 R. pectoralis der A. thoracoacromialis
- 19 N. pectoralis med.
- 20 Zweite Rippe

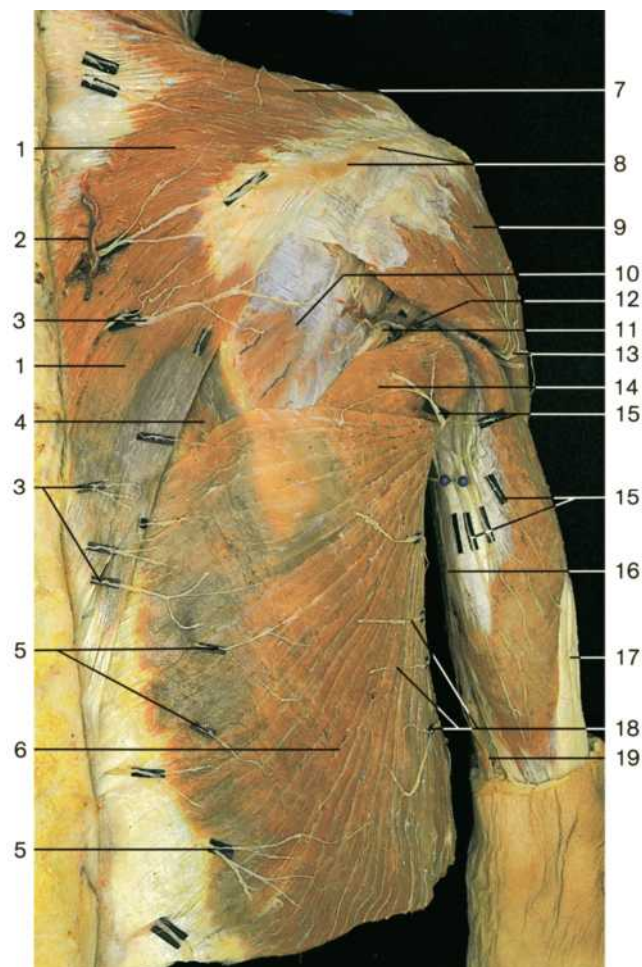
- 21 M. pectoralis minor
- 22 Dritte Rippe
- 23 M. deltoideus
- 24 M. pectoralis major (durchtrennt und zurückgeklappt), A. brachialis und N. medianus
- 25 Caput breve m. bicipitis brachii
- 26 A. und N. thoracodorsalis
- 27 N. cutaneus brachii med.
- 28 N. intercostobrachialis (Th₂)
- 29 Caput longum m. bicipitis brachii
- 30 N. cutaneus antebrachii med.
- 31 M. latissimus dorsi
- 32 Hintere Äste der Rr. cutanei lat. der Interkostalnerven
- 33 M. serratus ant.
- 34 N. pectoralis med.
- 35 N. thoracicus longus und A. thoracica lat.
- 36 N. intercostobrachialis (Th₃)
- 37 Vordere Äste der Rr. cutanei lat. der Interkostalnerven



Schulter und Oberarm (von dorsal). Darstellung der Achselmuskellücken mit den zugehörigen Leitungsbahnen.

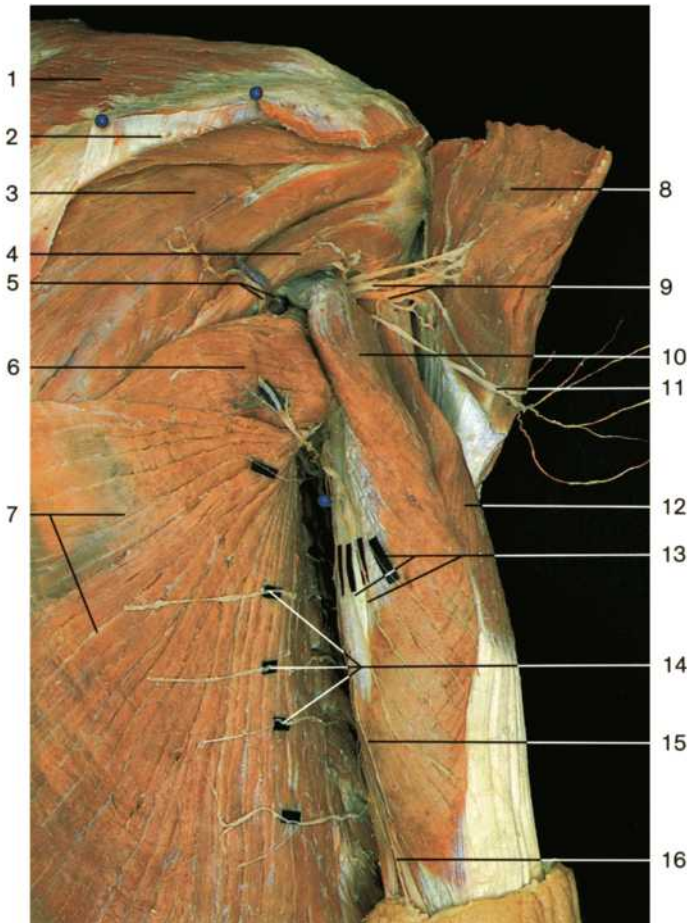


Gefäß-Nerven-Straße an Schulter und Oberarm
(von dorsal, Schema).

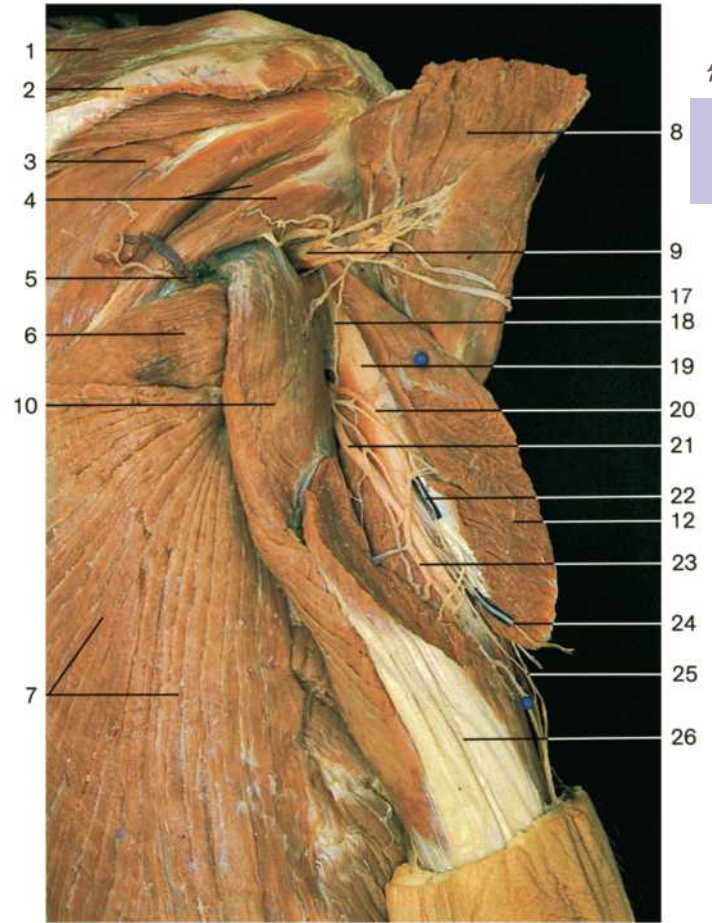


Schulterregion und Oberarm, oberflächliche Schicht
(von dorsal). Man beachte die segmentale Anordnung der Hautnerven im Bereich des Rückens.

- 1 M. trapezius
- 2 Rr. dors. der A. und V. intercostalis post.
- 3 Rr. med. der dorsalen Spinalnervenäste
- 4 M. rhomboideus major
- 5 Rr. lat. der dorsalen Spinalnervenäste
- 6 M. latissimus dorsi
- 7 Nn. supraclaviculares lat.
- 8 Spina scapulae
- 9 M. deltoideus
- 10 M. infraspinatus
- 11 M. teres minor
- 12 Mediale Achselmuskellücke (For. axillare med.)
mit A. und V. circumflexa scapulae
- 13 N. cutaneus brachii lat. sup. (aus N. axillaris)
- 14 M. teres major
- 15 Endäste der Nn. intercostobrachiales
- 16 N. cutaneus brachii med.
- 17 Sehne des M. triceps brachii
- 18 Posteriore Äste der Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 19 N. cutaneus antebrachii med.
- 20 Caput longum m. tricipitis brachii
- 21 Laterale Achselmuskellücke (For. axillare lat.)
mit N. axillaris, A. und V. circumflexa humeri post.
- 22 Anastomose zwischen A. prof. brachii und
A. circumflexa humeri post.
- 23 Gefäß-Nerven-Straße mit N. radialis und A. prof. brachii
- 24 Caput lat. m. tricipitis brachii
- 25 A. collateralis media
- 26 A. collateralis radialis
- 27 N. radialis



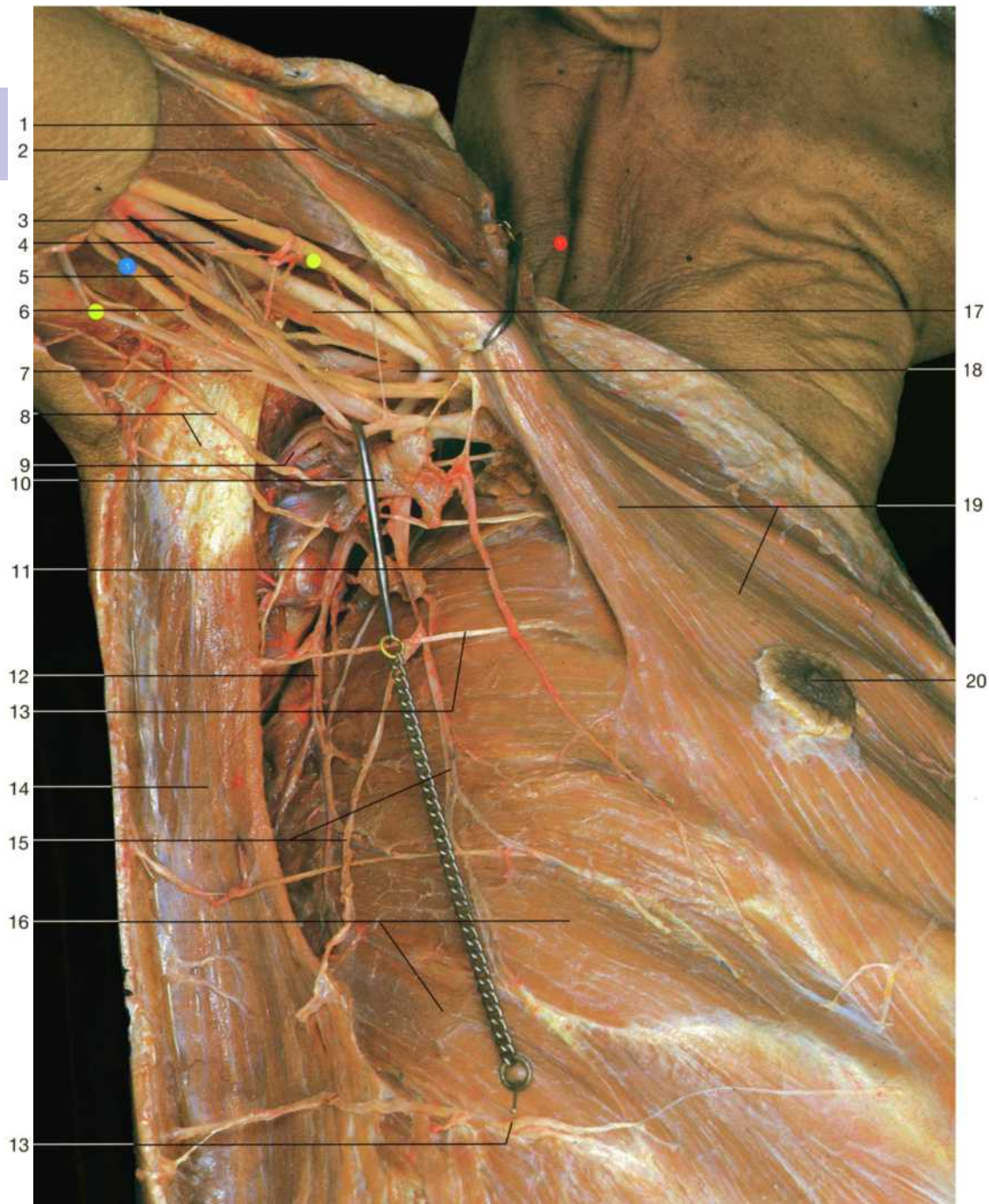
Schulterregion und Oberarm, tiefe Schicht (von dorsal).
Der M. deltoideus wurde zurückgeklappt, um die beiden Achselmuskellücken zu zeigen.



Schulterregion und Oberarm, tiefe Schicht (von dorsal).
Das Caput lat. des M. triceps brachii wurde durchtrennt und der Radialskanal eröffnet.

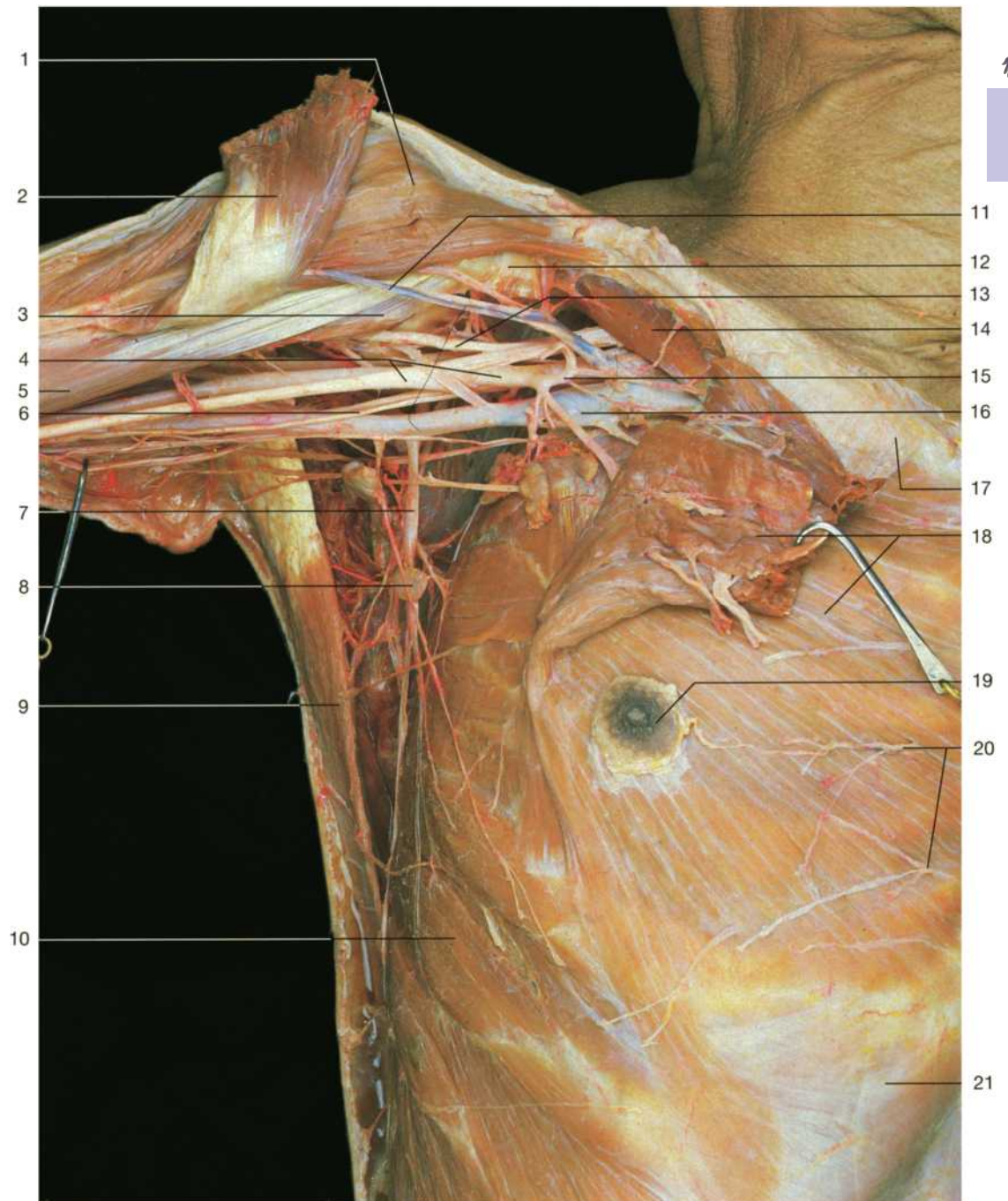
- 1 M. trapezius
- 2 Spina scapulae
- 3 M. infraspinatus
- 4 M. teres minor
- 5 Mediale Achselmuskellücke mit A. und V. circumflexa scapulae
- 6 M. teres major
- 7 M. latissimus dorsi
- 8 M. deltoideus (Pars spinata, durchtrennt und zurückgeklappt)
- 9 Laterale Achselmuskellücke mit N. axillaris, A. und V. circumflexa humeri post.
- 10 Caput longum m. tricipitis brachii
- 11 Hautast des N. axillaris (N. cutaneus brachii lat. sup.)
- 12 Caput lat. m. tricipitis brachii
- 13 Endäste des N. intercostobrachialis

- 14 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 15 N. cutaneus brachii med.
- 16 N. cutaneus antebrachii med.
- 17 N. cutaneus brachii lat. sup. (Ast des N. axillaris)
- 18 Anastomose zwischen A. prof. brachii und A. circumflexa humeri post.
- 19 Humerus
- 20 A. prof. brachii
- 21 N. radialis
- 22 A. collateralis radialis
- 23 A. collateralis media
- 24 N. cutaneus brachii lat. inf.
- 25 N. cutaneus antebrachii post.
- 26 Sehne des M. triceps brachii



Regio axillaris, rechts (von kaudal). Präparation der oberflächlichen Achsellymphknoten und Lymphgefäße. Der M. pectoralis major wurde leicht angehoben.

- | | |
|--|--|
| 1 M. deltoideus | 11 A. thoracica lat. |
| 2 V. cephalica | 12 A. thoracodorsalis |
| 3 N. medianus | 13 Rr. cutanei lat. nn. intercostalium |
| 4 A. brachialis | 14 M. latissimus dorsi |
| 5 N. cutaneus brachii med. und
N. cutaneus antebrachii med. | 15 V. thoracoepigastrica |
| 6 N. ulnaris | 16 M. serratus ant. |
| 7 V. basilica | 17 N. musculocutaneus |
| 8 Nn. intercostobrachiales | 18 N. radialis |
| 9 A. circumflexa scapulae | 19 M. pectoralis major |
| 10 Nodi lymphatici axillares superf. | 20 Papilla mammaria |

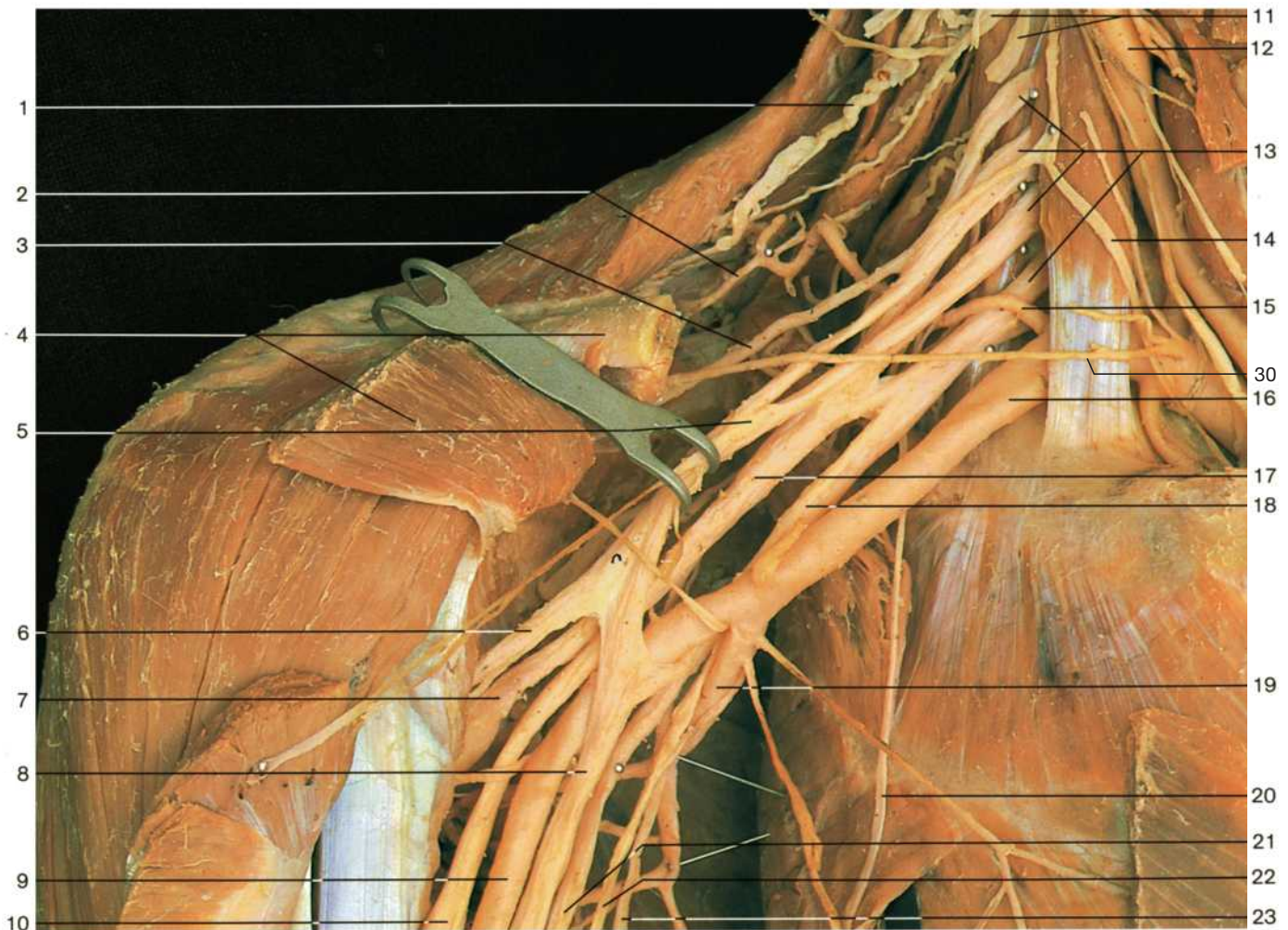


Regio axillaris, rechts (von ventral). Präparation der tiefen Achsellymphknoten. M. pectoralis major und minor wurden durchtrennt und zurückgeklappt. Schultergürtel und Arm wurden nach hinten angehoben.

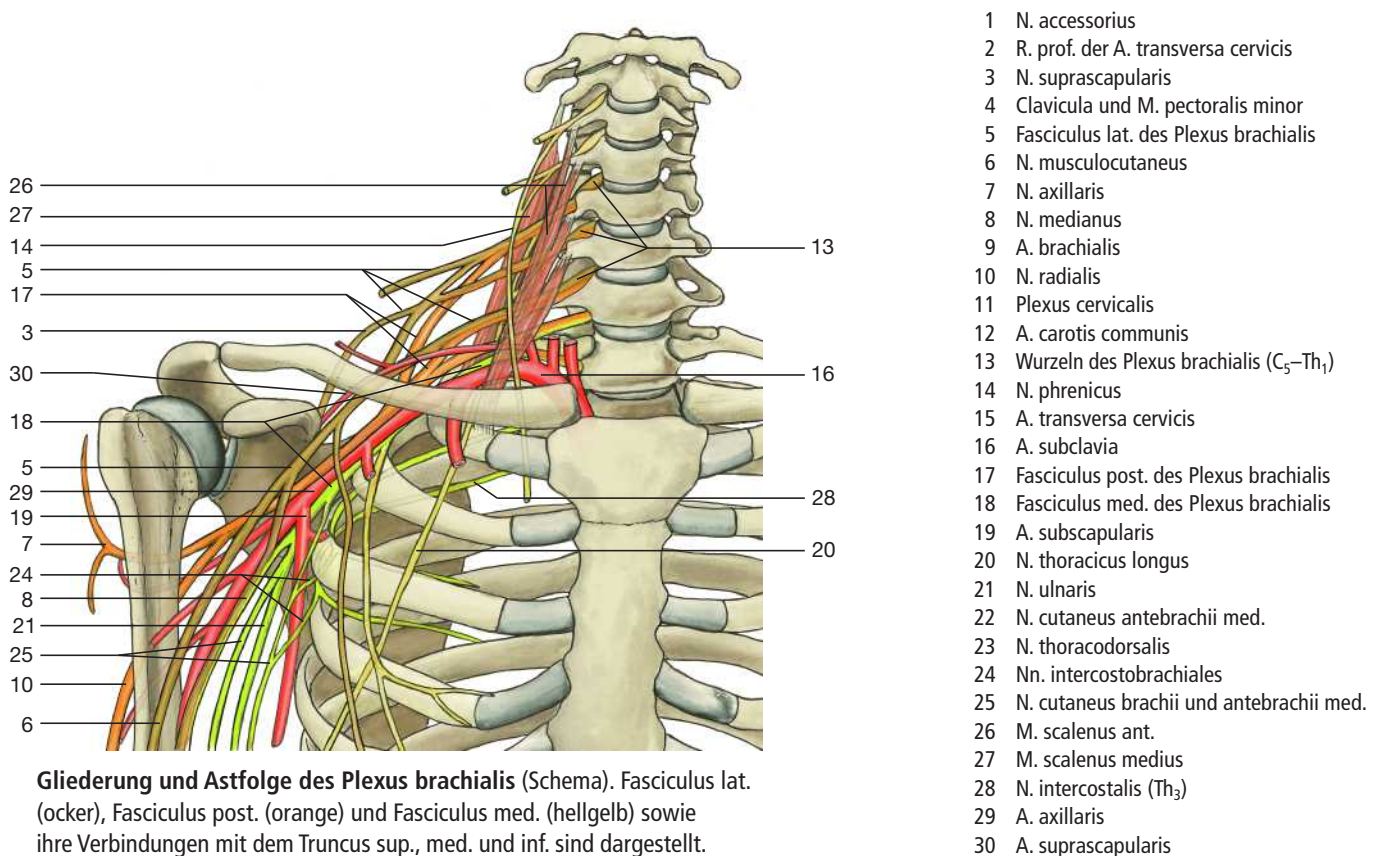
- | | |
|---|--|
| 1 M. deltoideus | 11 V. cephalica |
| 2 Ansatz des M. pectoralis major | 12 Ansatz des M. pectoralis minor (Proc. coracoideus) |
| 3 M. coracobrachialis | 13 N. musculocutaneus |
| 4 N. medianus (Fasciculus lat. und med.) und A. axillaris | 14 M. subclavius |
| 5 M. biceps brachii (Caput breve) | 15 A. thoracoacromialis |
| 6 N. ulnaris und N. cutaneus antebrachii med. | 16 V. axillaris |
| 7 V. thoracoepigastrica | 17 Clavicula |
| 8 Nodi lymphatici axillares prof. | 18 M. pectoralis major et minor (zurückgeklappt) |
| 9 M. latissimus dorsi | 19 Papilla mammaria |
| 10 M. serratus anterior | 20 Rr. cutanei ant. nn. intercostalium und Rr. mammarii med. |
| | 21 Vorderes Blatt der Rektusscheide |



-

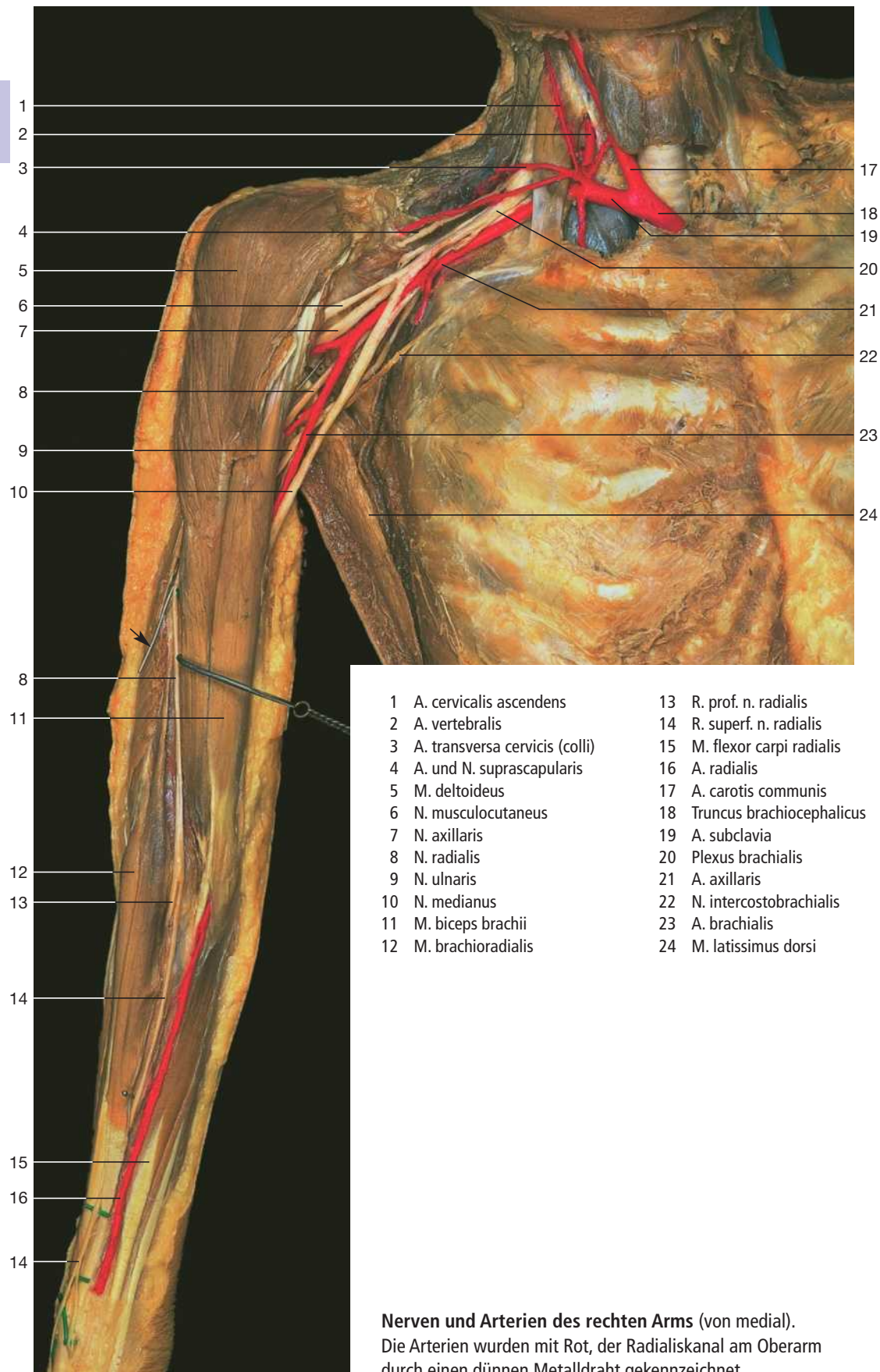


Plexus brachialis, rechts (von ventral). Clavicula und Pektoralismuskulatur wurden teilweise entfernt.



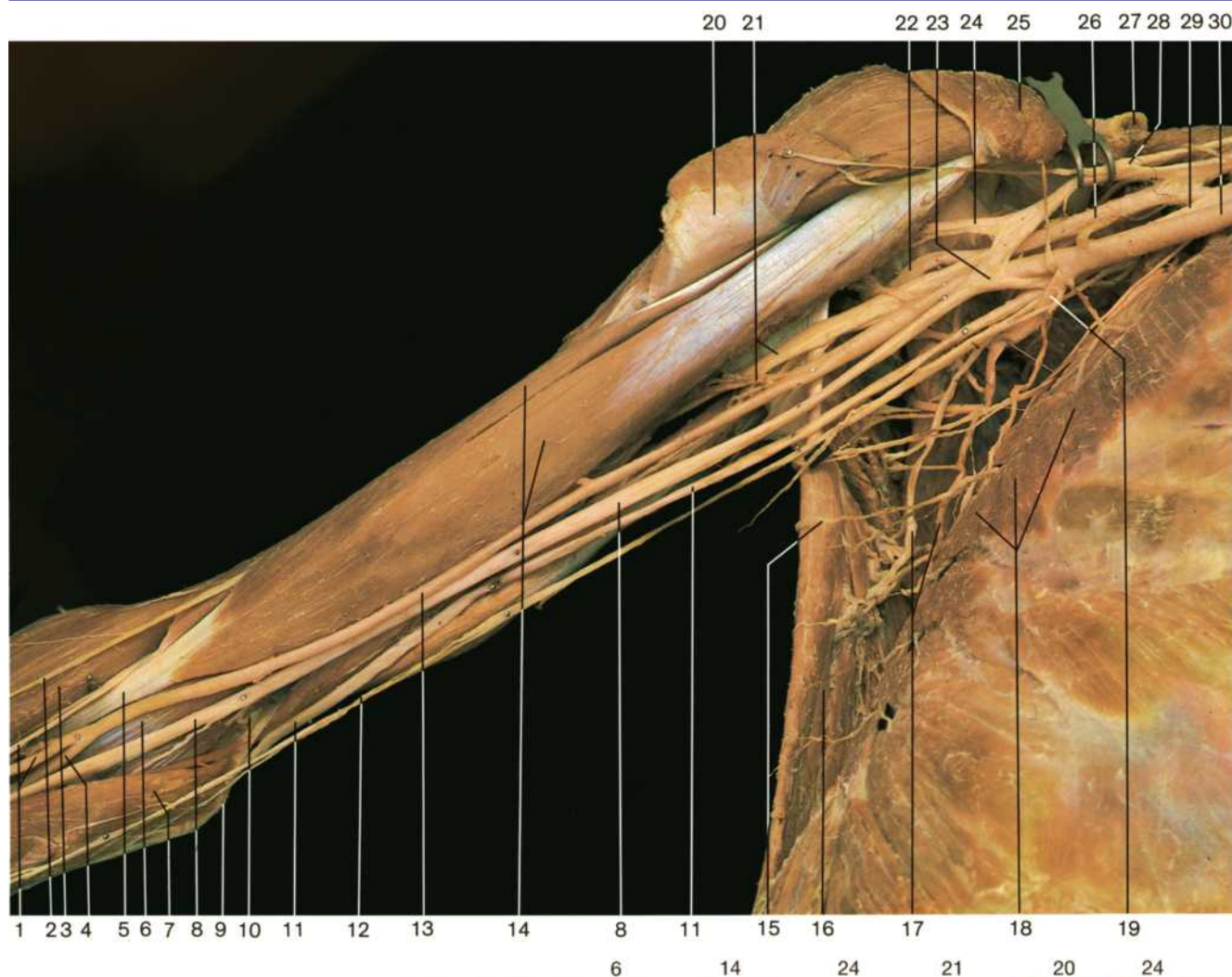
Gliederung und Astfolge des Plexus brachialis (Schema). Fasciculus lat. (ocker), Fasciculus post. (orange) und Fasciculus med. (hellgelb) sowie ihre Verbindungen mit dem Truncus sup., med. und inf. sind dargestellt.

- 1 N. accessorius
- 2 R. prof. der A. transversa cervicis
- 3 N. suprascapularis
- 4 Clavicula und M. pectoralis minor
- 5 Fasciculus lat. des Plexus brachialis
- 6 N. musculocutaneus
- 7 N. axillaris
- 8 N. medianus
- 9 A. brachialis
- 10 N. radialis
- 11 Plexus cervicalis
- 12 A. carotis communis
- 13 Wurzeln des Plexus brachialis (C₅–Th₁)
- 14 N. phrenicus
- 15 A. transversa cervicis
- 16 A. subclavia
- 17 Fasciculus post. des Plexus brachialis
- 18 Fasciculus med. des Plexus brachialis
- 19 A. subscapularis
- 20 N. thoracicus longus
- 21 N. ulnaris
- 22 N. cutaneus antebrachii med.
- 23 N. thoracodorsalis
- 24 Nn. intercostobrachiales
- 25 N. cutaneus brachii und antebrachii med.
- 26 M. scalenus ant.
- 27 M. scalenus medius
- 28 N. intercostalis (Th₃)
- 29 A. axillaris
- 30 A. suprascapularis



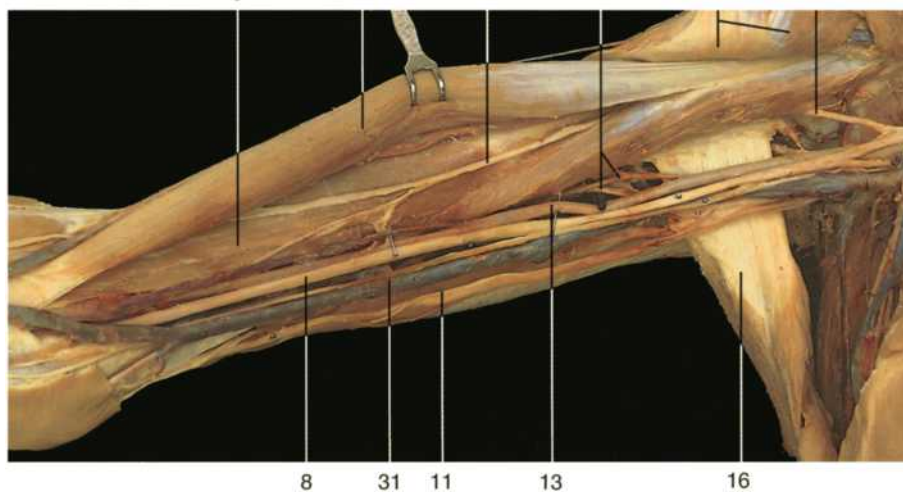
- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 A. cervicalis ascendens | 13 R. prof. n. radialis |
| 2 A. vertebralis | 14 R. superf. n. radialis |
| 3 A. transversa cervicis (colli) | 15 M. flexor carpi radialis |
| 4 A. und N. suprascapularis | 16 A. radialis |
| 5 M. deltoideus | 17 A. carotis communis |
| 6 N. musculocutaneus | 18 Truncus brachiocephalicus |
| 7 N. axillaris | 19 A. subclavia |
| 8 N. radialis | 20 Plexus brachialis |
| 9 N. ulnaris | 21 A. axillaris |
| 10 N. medianus | 22 N. intercostobrachialis |
| 11 M. biceps brachii | 23 A. brachialis |
| 12 M. brachioradialis | 24 M. latissimus dorsi |

Nerven und Arterien des rechten Arms (von medial).
Die Arterien wurden mit Rot, der Radialskanal am Oberarm durch einen dünnen Metalldraht gekennzeichnet.

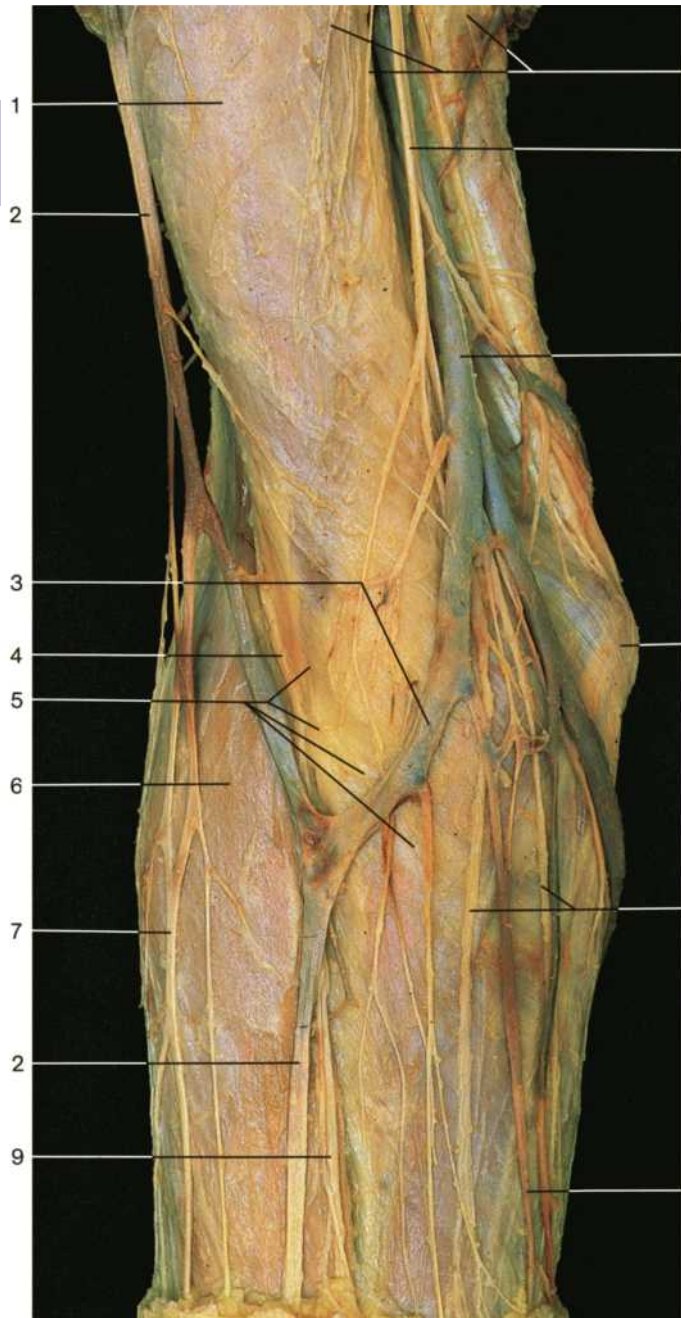


Rechter Oberarm. Darstellung der Leitungsbahnen (von ventral).
Schultergürtel etwas nach hinten abgespreizt.

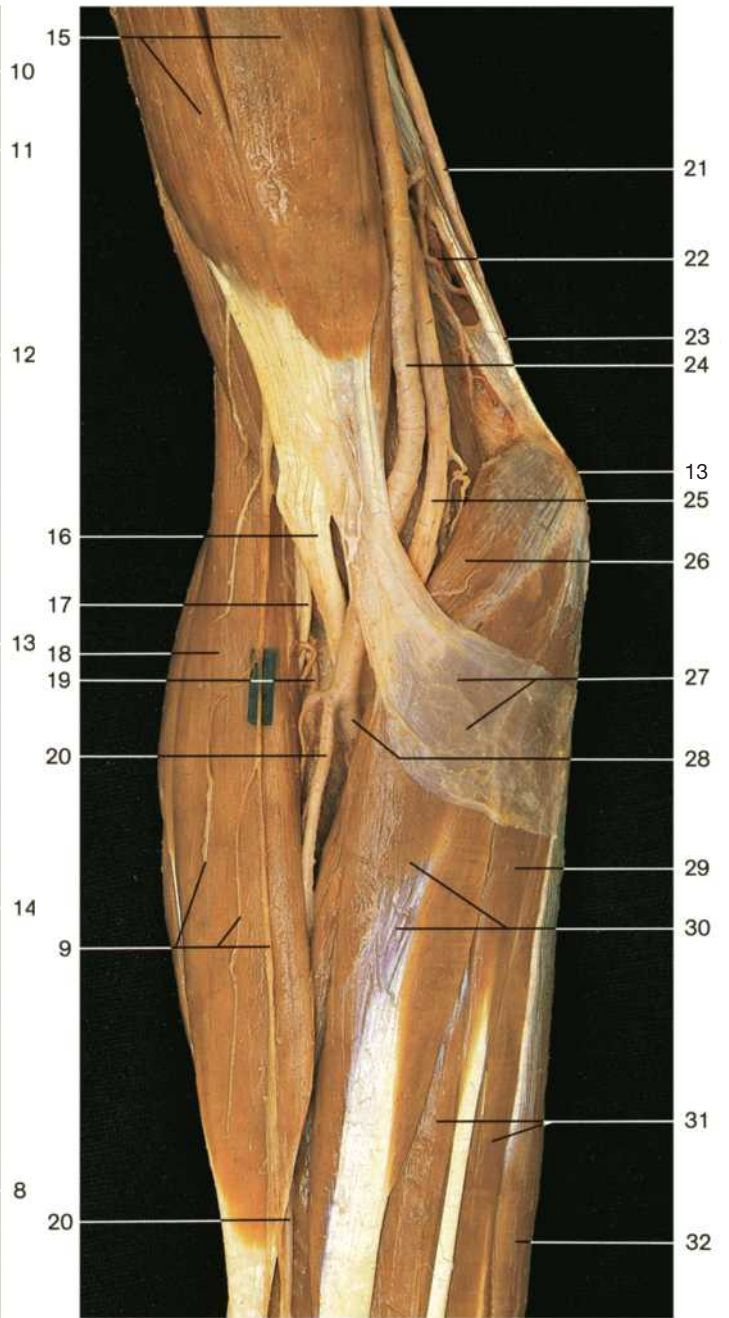
Rechter Oberarm. Darstellung der tiefen Leitungsbahnen (von medial unten). Der M. biceps brachii wurde zur Seite gezogen, um den N. musculocutaneus zu zeigen.



- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 A. radialis und R. superf. n. radialis | 10 A. collateralis ulnaris inf. | 20 M. pectoralis major (zurückgeklappt) mit N. pectoralis lat. | 26 Fasciculus post. des Plexus brachialis |
| 2 N. cutaneus antebrachii lat. (aus N. musculocutaneus) | 11 N. ulnaris | 21 N. radialis und A. prof. brachii | 27 Clavicula (durchtrennt) |
| 3 M. brachioradialis | 12 N. cutaneus antebrachii med. | 22 N. axillaris | 28 Fasciculus lat. des Plexus brachialis |
| 4 A. ulnaris | 13 A. brachialis | 23 Medianusschlinge um die A. axillaris | 29 Fasciculus med. des Plexus brachialis |
| 5 Sehne des M. biceps brachii | 14 M. biceps brachii | 24 N. musculocutaneus | 30 A. subclavia |
| 6 M. brachialis | 15 N. intercostobrachialis (Th ₃) | 25 M. pectoralis minor (zurückgeklappt) und N. pectoralis med. | 31 V. brachialis |
| 7 M. pronator teres | 16 M. latissimus dorsi | | |
| 8 N. medianus | 17 N. und A. thoracodorsalis | | |
| 9 Epicondylus med. humeri | 18 M. serratus ant. | | |
| | 19 A. subscapularis | | |



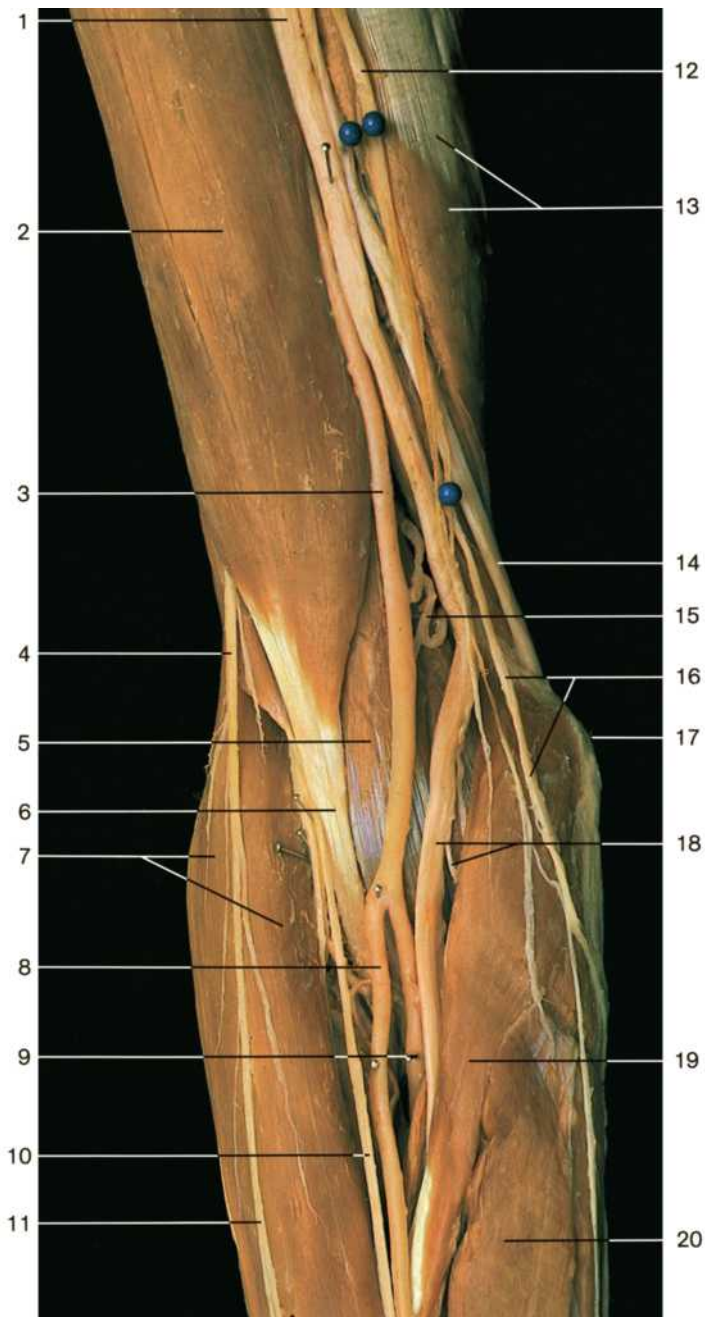
Regio cubitalis (von ventral). Hautnerven und Venensystem der Ellenbeuge.



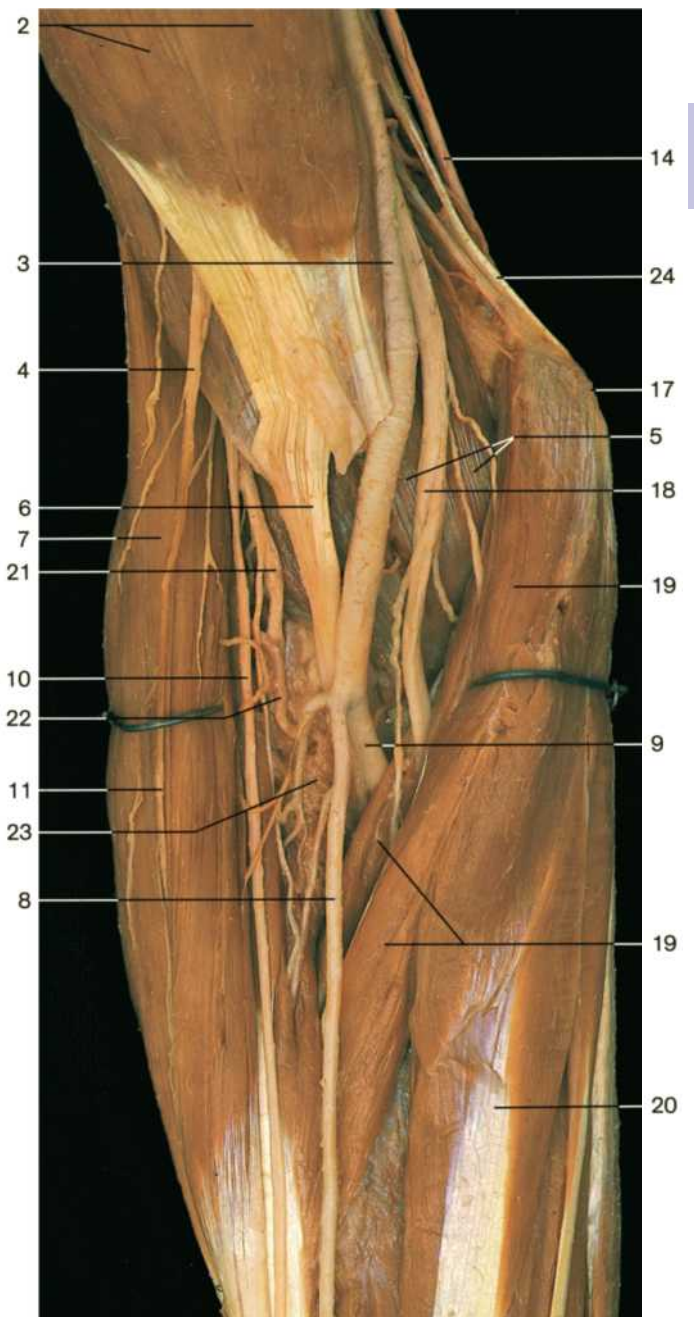
Regio cubitalis, oberflächliche Schicht (von ventral). Die Muskelfaszien wurden entfernt.

- 1 M. biceps brachii mit Faszie
- 2 V. cephalica
- 3 V. mediana cubiti
- 4 N. cutaneus antebrachii lat.
- 5 Sehne und Aponeurose des M. biceps brachii (zusammen mit der Faszie des Unterarms)
- 6 M. brachioradialis mit Faszie
- 7 V. cephalica accessoria
- 8 V. mediana antebrachii
- 9 Hautäste des N. musculocutaneus (N. cutaneus antebrachii lat.)
- 10 Endäste des N. cutaneus brachii med.
- 11 N. cutaneus antebrachii med.
- 12 V. basilica
- 13 Epicondylus med. humeri
- 14 Endäste des N. cutaneus antebrachii med.
- 15 M. biceps brachii

- 16 Sehne des M. biceps brachii
- 17 N. radialis
- 18 M. brachioradialis
- 19 A. recurrens radialis
- 20 A. radialis
- 21 N. ulnaris
- 22 A. collateralis ulnaris sup.
- 23 Septum intermusculare brachii med.
- 24 A. brachialis
- 25 N. medianus
- 26 M. pronator teres
- 27 Aponeurose des M. biceps brachii
- 28 A. ulnaris
- 29 M. palmaris longus
- 30 M. flexor carpi radialis
- 31 M. flexor digitorum superf.
- 32 M. flexor carpi ulnaris



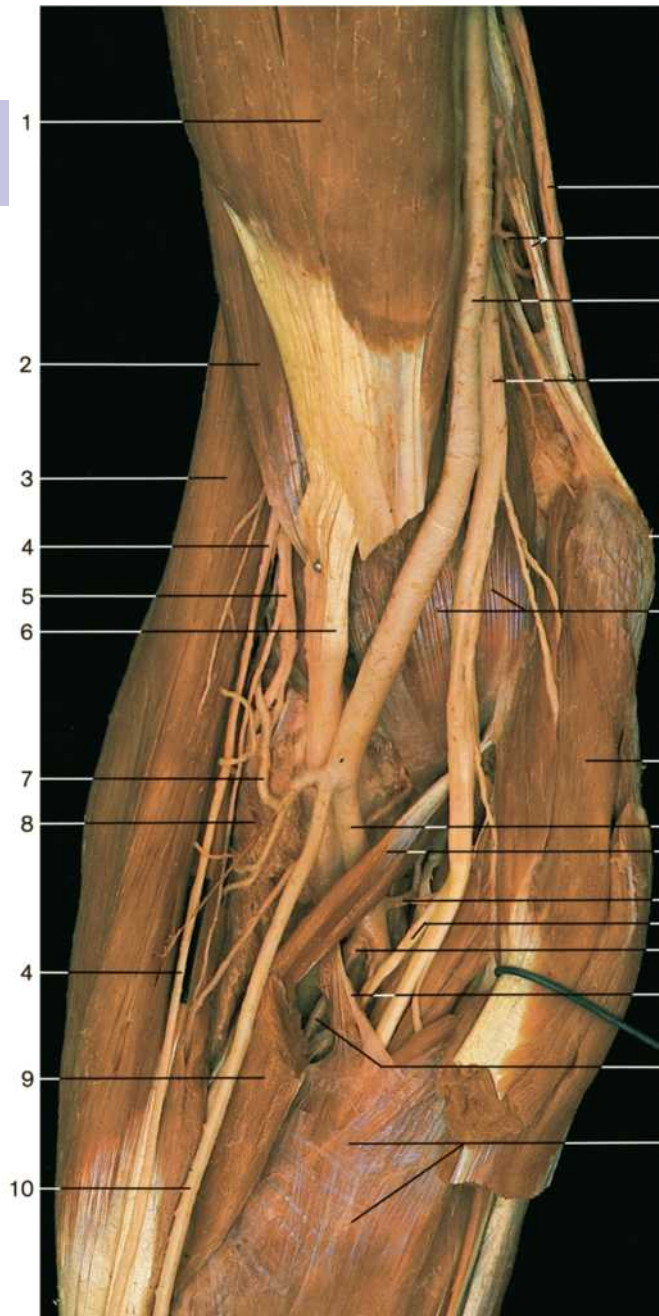
Regio cubitalis, mittlere Schicht (von ventral). Die Aponeurose des M. biceps brachii wurde entfernt.



Regio cubitalis, mittlere Schicht (von ventral). M. pronator teres und M. brachioradialis wurden etwas zur Seite gezogen.

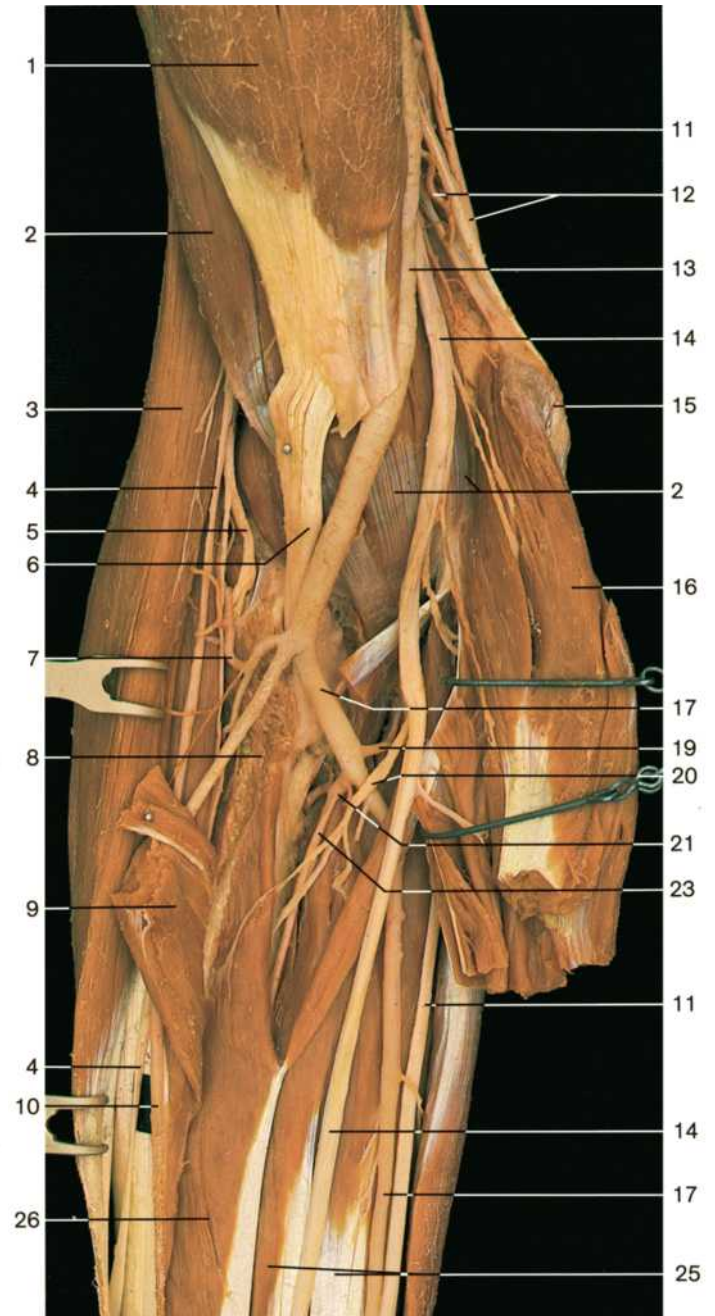
- 1 N. medianus
- 2 M. biceps brachii
- 3 A. brachialis
- 4 N. cutaneus antebrachii lat. aus dem N. musculocutaneus
- 5 M. brachialis
- 6 Sehne des M. biceps brachii
- 7 M. brachioradialis
- 8 A. radialis
- 9 A. ulnaris
- 10 R. superf. n. radialis
- 11 N. cutaneus antebrachii lat. (aus N. musculocutaneus)
- 12 N. cutaneus antebrachii med.

- 13 M. triceps brachii
- 14 N. ulnaris
- 15 A. collateralis ulnaris inf.
- 16 Endäste des N. cutaneus antebrachii med.
- 17 Epicondylus med. humeri
- 18 N. medianus mit Rr. musculares (zum M. pronator teres)
- 19 M. pronator teres
- 20 M. flexor carpi radialis
- 21 R. prof. n. radialis
- 22 A. recurrens radialis
- 23 M. supinator
- 24 Septum intermusculare brachii med.



Regio cubitalis, tiefe Schicht (von ventral). M. pronator teres und M. flexor carpi ulnaris wurden durchtrennt und zur Seite gezogen.

- 1 M. biceps brachii
- 2 M. brachialis
- 3 M. brachioradialis
- 4 R. superf. n. radialis
- 5 R. prof. n. radialis
- 6 Sehne des M. biceps brachii
- 7 A. recurrens radialis
- 8 M. supinator
- 9 Ansatz des M. pronator teres (durchschnitten)
- 10 A. radialis
- 11 N. ulnaris
- 12 Septum intermusculare brachii med. und A. collateralis ulnaris sup.
- 13 A. brachialis

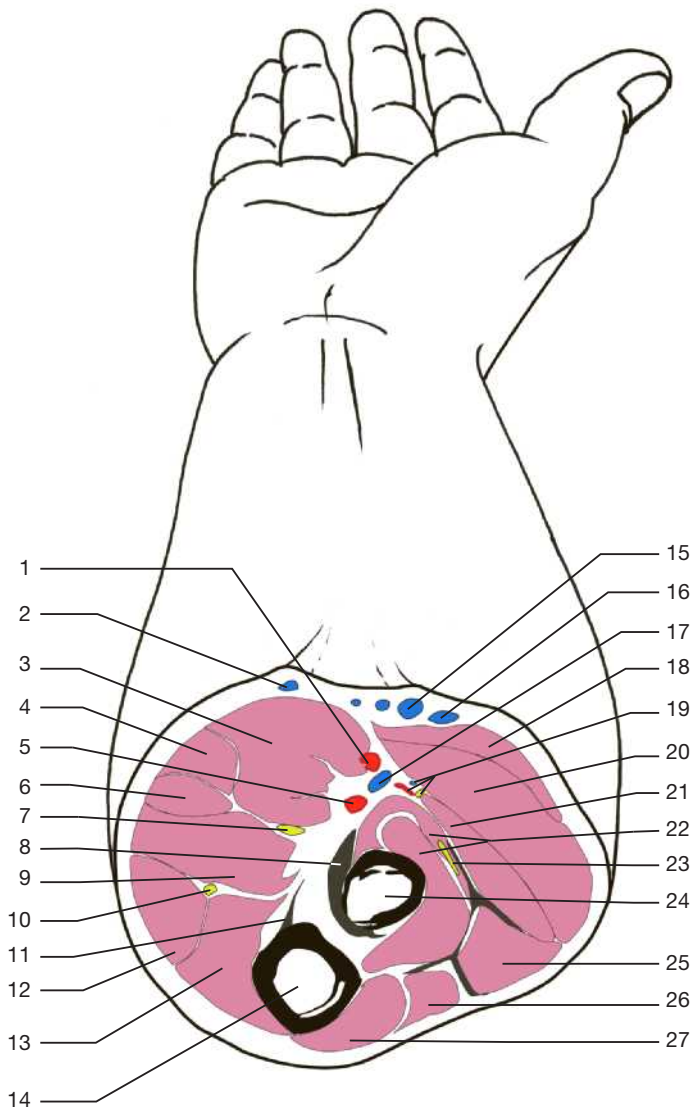


Regio cubitalis, tiefste Schicht (von ventral). In Ergänzung zum nebenstehenden Bild wurden hier auch der M. flexor digitorum superf. sowie das Caput ulnare des M. pronator teres durchtrennt und zurückgeklappt.

- 14 N. medianus
- 15 Epicondylus med. humeri
- 16 M. pronator teres (Caput humerale)
- 17 A. ulnaris
- 18 M. pronator teres (Caput ulnare)
- 19 A. recurrens ulnaris
- 20 N. interosseus (antebrachii) ant.
- 21 A. interossea communis
- 22 Sehnenbogen des M. flexor digitorum superf.
- 23 A. interossea ant.
- 24 M. flexor digitorum superf.
- 25 M. flexor digitorum prof.
- 26 M. flexor pollicis longus



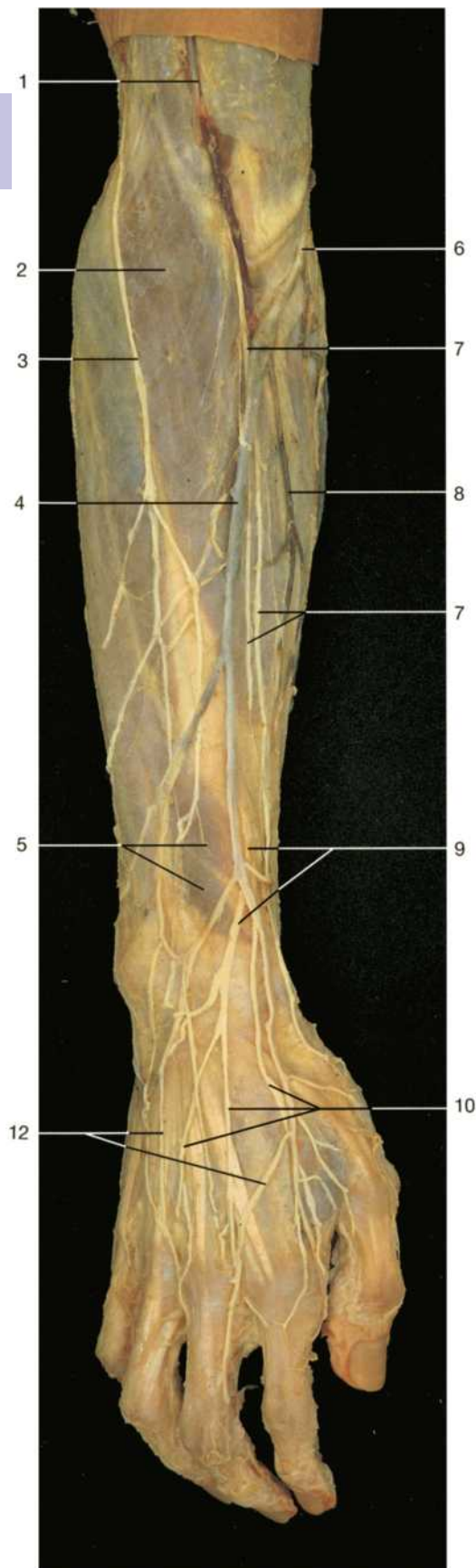
- 1 A. radialis
- 2 V. basilica
- 3 M. pronator teres
- 4 M. flexor carpi radialis
- 5 A. ulnaris
- 6 M. palmaris longus
- 7 N. medianus
- 8 Sehne des M. biceps brachii
- 9 M. flexor digitorum superf.
- 10 N. ulnaris
- 11 Sehne des M. brachialis
- 12 M. flexor carpi ulnaris
- 13 M. flexor digitorum prof.
- 14 Ulna
- 15 V. mediana cubiti
- 16 V. cephalica antebrachii
- 17 V. radialis
- 18 M. brachioradialis
- 19 R. superf. des N. radialis, A. und V. radialis
- 20 M. extensor carpi radialis longus
- 21 M. extensor carpi radialis brevis
- 22 M. supinator
- 23 R. prof. des N. radialis
- 24 Radius
- 25 M. extensor digitorum
- 26 M. extensor carpi ulnaris
- 27 M. anconeus



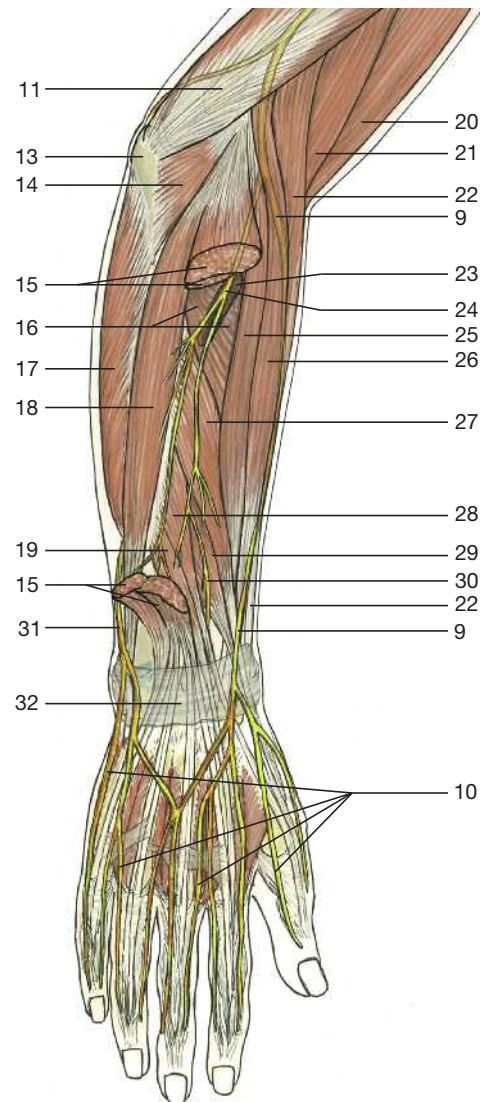
Anordnung von Muskulatur und Leitungsbahnen des Unterarms (axialer Schnitt, unterhalb des Ellenbogengelenks; vgl. mit der unten stehenden MR-Aufnahme).



Unterarm (MR-Aufnahme, axialer Schnitt, unterhalb des Ellenbogengelenks). Einzelheiten können der oben stehenden Grafik entnommen werden (aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

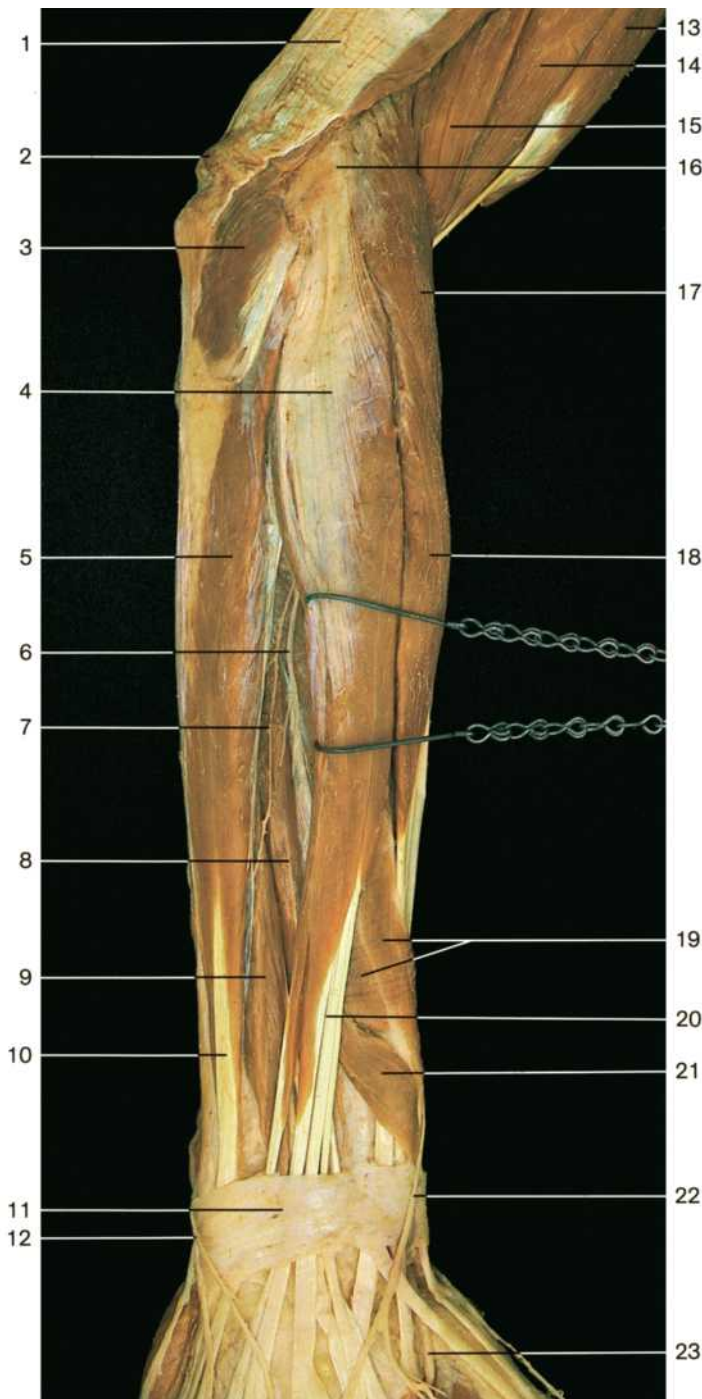


Subkutanes Venensystem und Hautnerven an Unterarm und Hand (von dorsal).

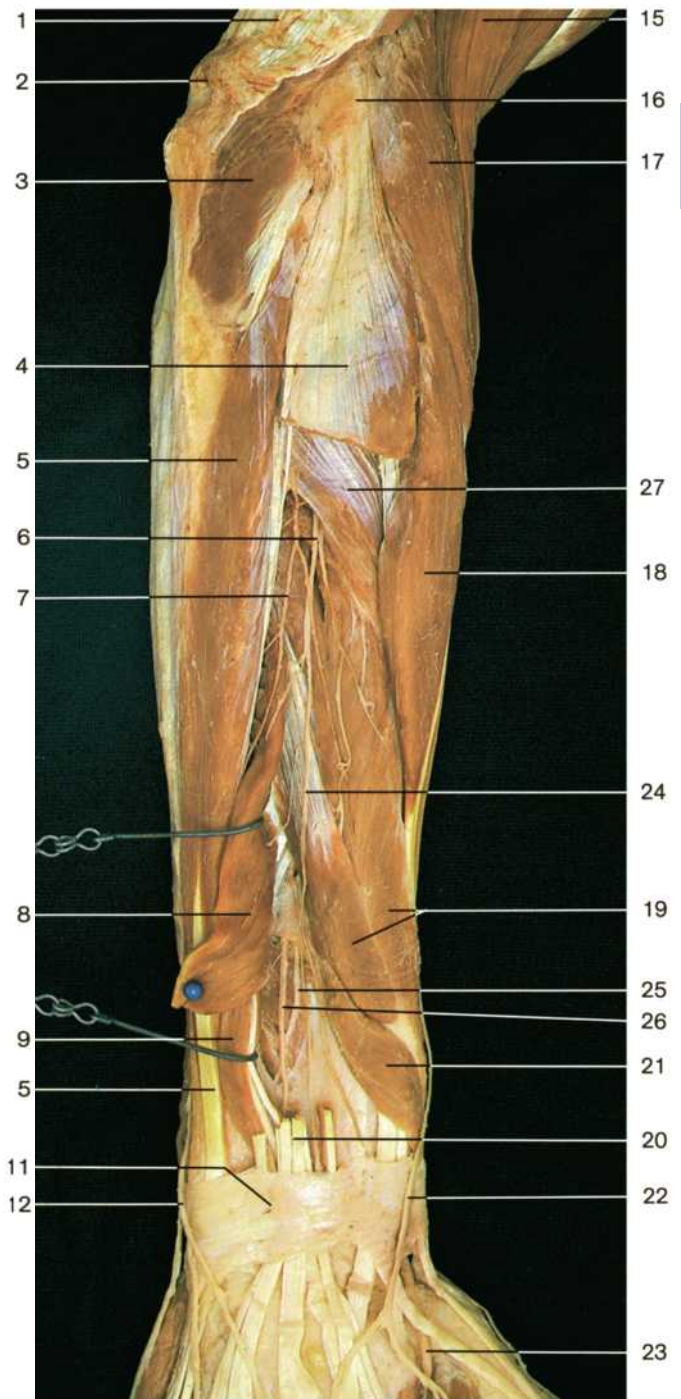


Verlauf der Nerven an Unterarm und Hand
(von dorsal). Gelb = N. radialis und N. ulnaris.

- | | |
|---|--|
| 1 V. cephalica | 14 M. anconeus |
| 2 M. brachioradialis mit Faszie | 15 M. extensor digitorum und M. extensor digiti minimi |
| 3 N. cutaneus antebrachii post. (Ast des N. radialis) | 16 M. supinator |
| 4 V. cephalica | 17 M. flexor carpi ulnaris |
| 5 M. extensor pollicis longus und brevis mit Faszien | 18 M. extensor carpi ulnaris |
| 6 V. intermedia cubiti | 19 M. extensor indicis |
| 7 N. cutaneus antebrachii lat. (Ast des N. musculocutaneus) | 20 M. biceps brachii |
| 8 V. intermedia antebrachii | 21 M. brachialis |
| 9 R. superf. n. radialis | 22 M. brachioradialis |
| 10 Nn. digitales dorsales n. radialis | 23 Supinatorkanal |
| 11 M. triceps brachii | 24 R. prof. n. radialis |
| 12 Rete venosum dorsale manus | 25 M. extensor carpi radialis brevis |
| 13 Olecranon | 26 M. extensor carpi radialis longus |
| | 27 M. abductor pollicis longus |
| | 28 M. extensor pollicis longus |
| | 29 M. extensor pollicis brevis |
| | 30 N. interosseus post. |
| | 31 N. ulnaris |
| | 32 Retinaculum extensorum |



Gefäße und Nerven an der Dorsalseite des Unterarms
(Regio antebrachialis posterior), oberflächliche Präparation, Extensorenloge (rechter Arm).

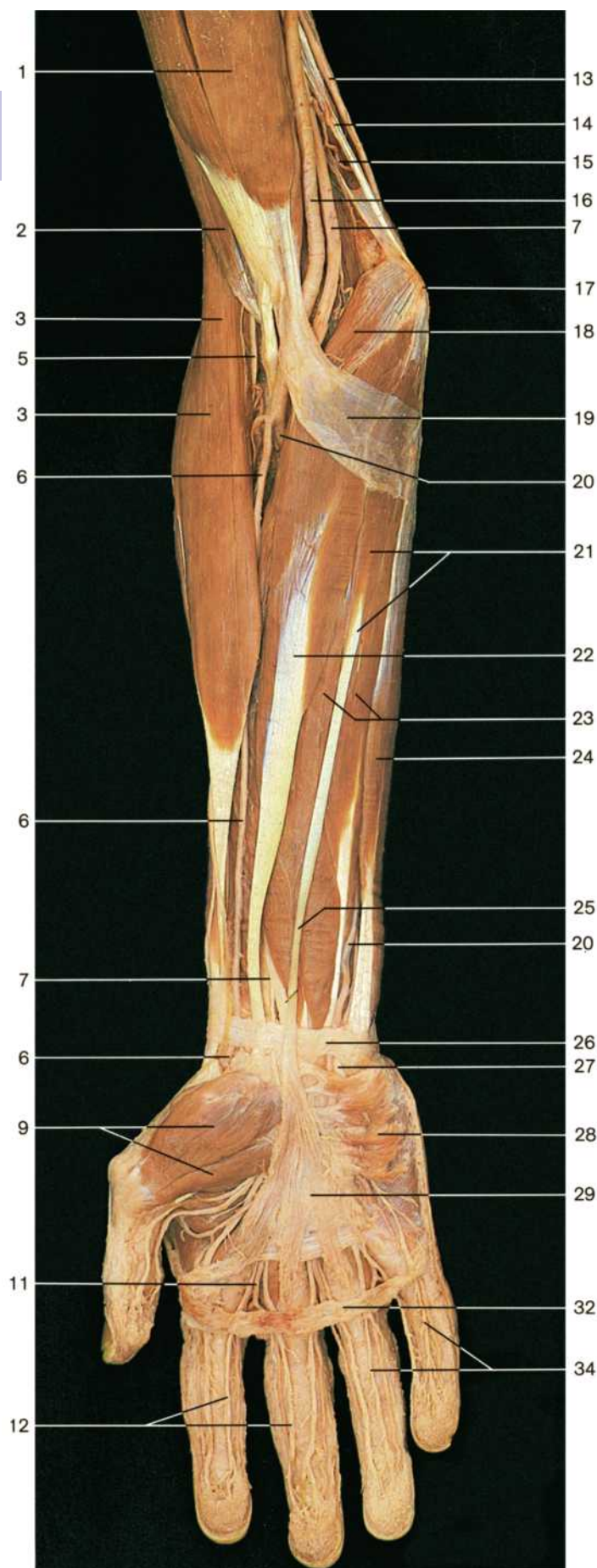


Gefäße und Nerven an der Dorsalseite des Unterarms
(Regio antebrachialis posterior), tiefe Präparation, Extensorenloge (rechter Arm).

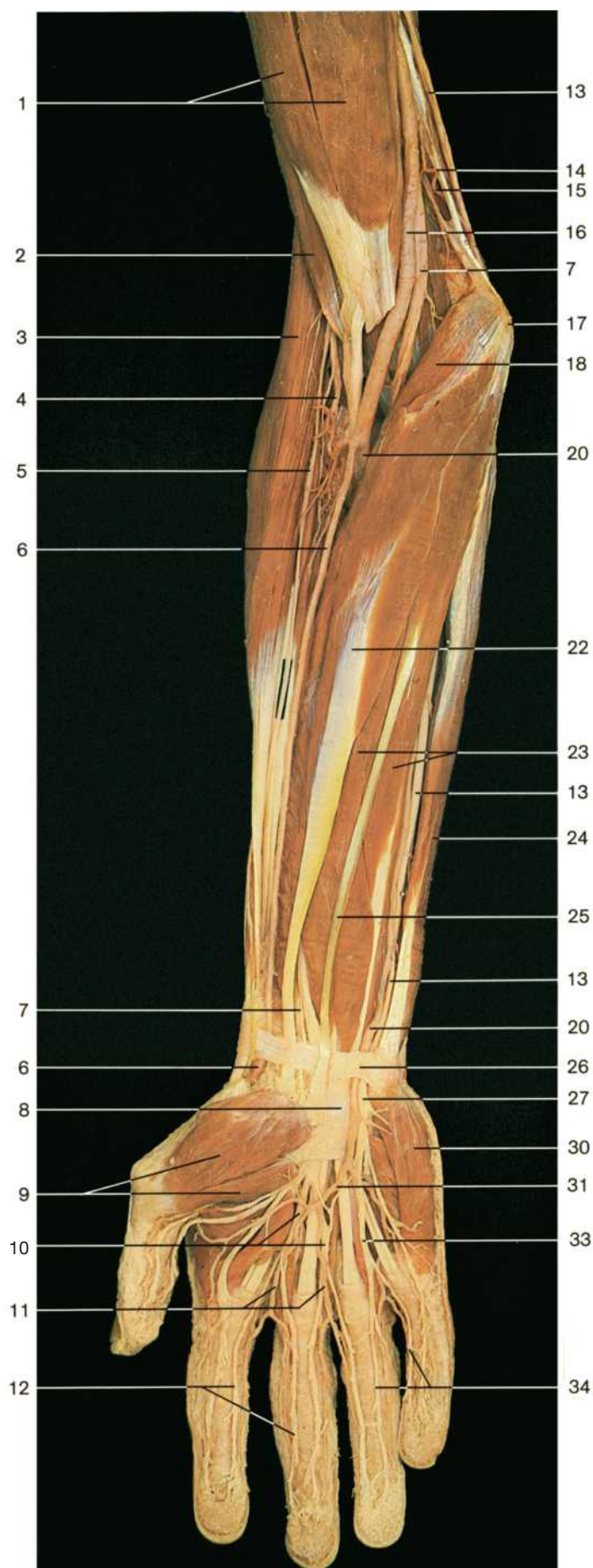
- 1 Sehne des M. triceps brachii
- 2 Olecranon
- 3 M. anconeus
- 4 M. extensor digitorum
- 5 M. extensor carpi ulnaris
- 6 R. prof. n. radialis
- 7 A. interossea post.
- 8 M. extensor pollicis longus
- 9 M. extensor indicis

- 10 Sehne des M. extensor carpi ulnaris
- 11 Retinaculum extensorum
- 12 R. dors. n. ulnaris
- 13 M. biceps brachii
- 14 M. brachialis
- 15 M. brachioradialis
- 16 Epicondylus lat. humeri
- 17 M. extensor carpi radialis longus
- 18 M. extensor carpi radialis brevis

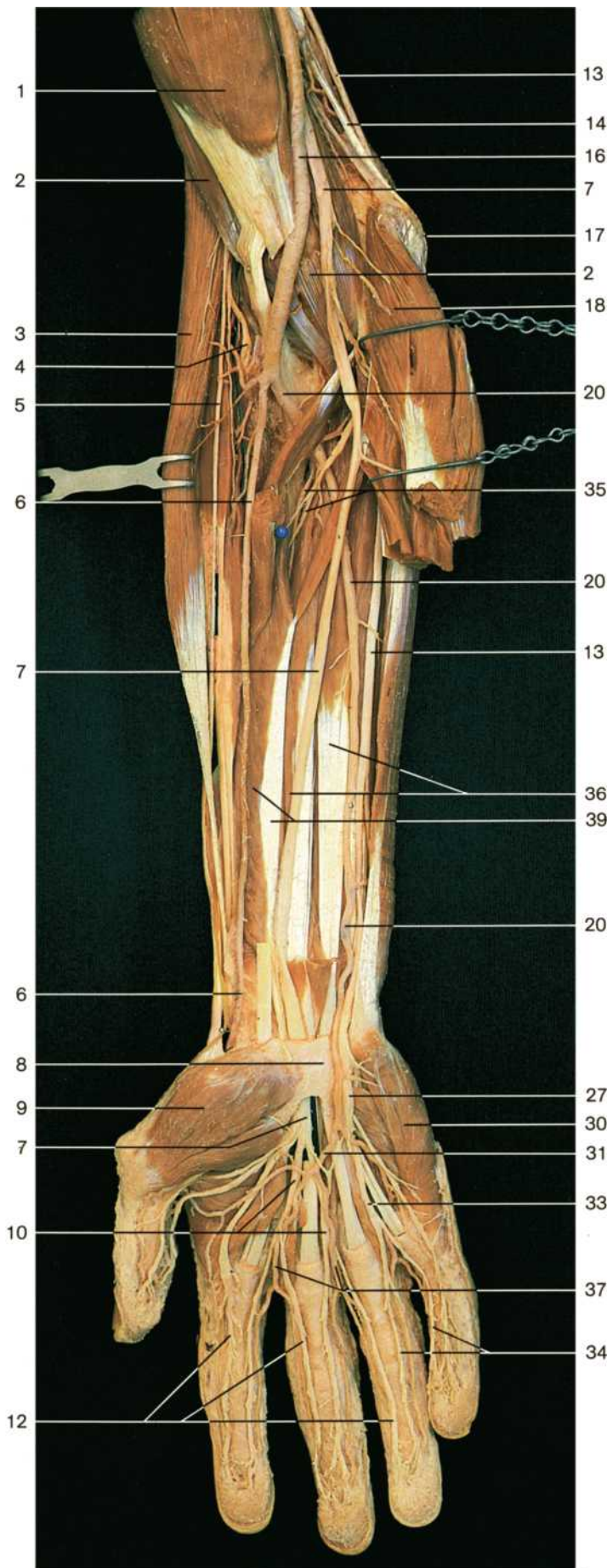
- 19 M. abductor pollicis longus
- 20 Sehnen des M. extensor digitorum
- 21 M. extensor pollicis brevis
- 22 R. superf. n. radialis
- 23 A. radialis
- 24 N. interosseus (antebrachii) post.
- 25 N. interosseus (antebrachii) ant.
- 26 A. interossea ant.
- 27 M. supinator



Gefäße und Nerven von Unterarm und Hand, oberflächliche Schicht, rechts (von ventral).

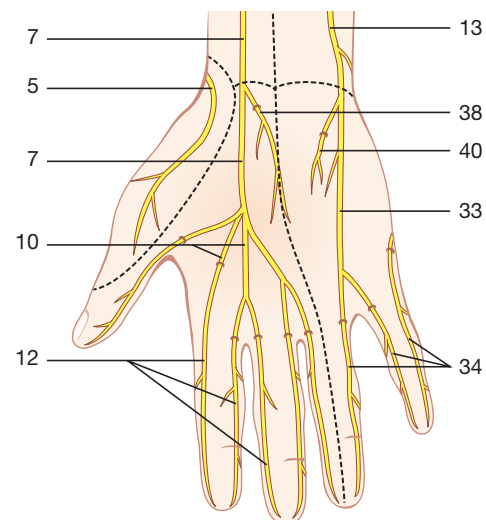


Gefäße und Nerven von Unterarm und Hand, oberflächliche Schicht, rechts (von ventral). Die Palmaraponeurose und die Bizepsaponeurose wurden entfernt.

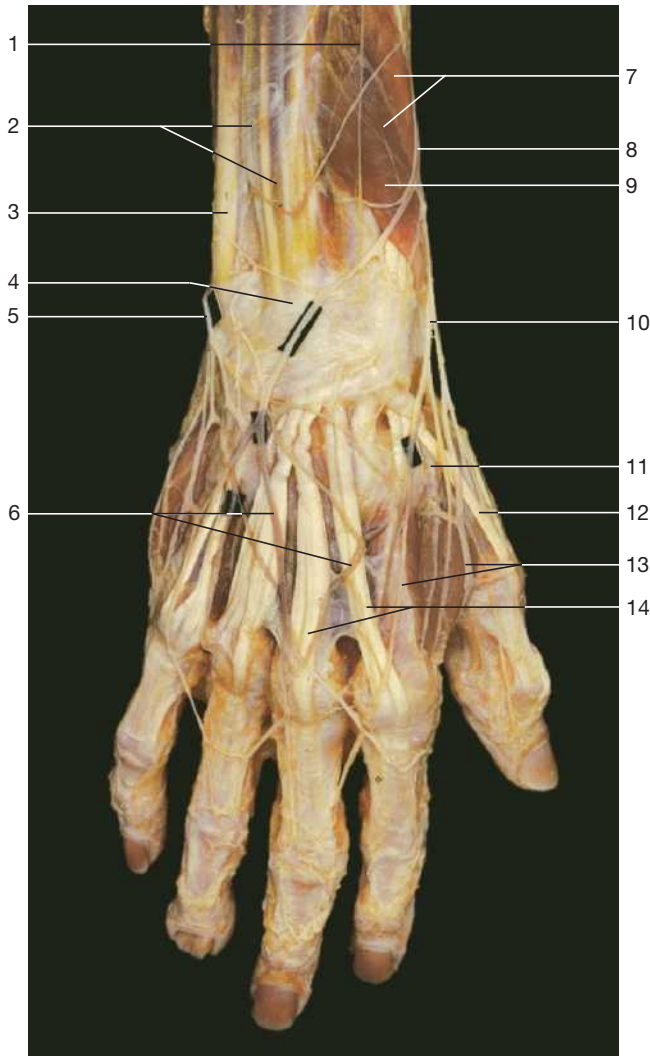


Gefäße und Nerven von Unterarm und Hand, tiefe Schicht, rechts (von ventral). Die oberflächlichen Beuger wurden durchtrennt.

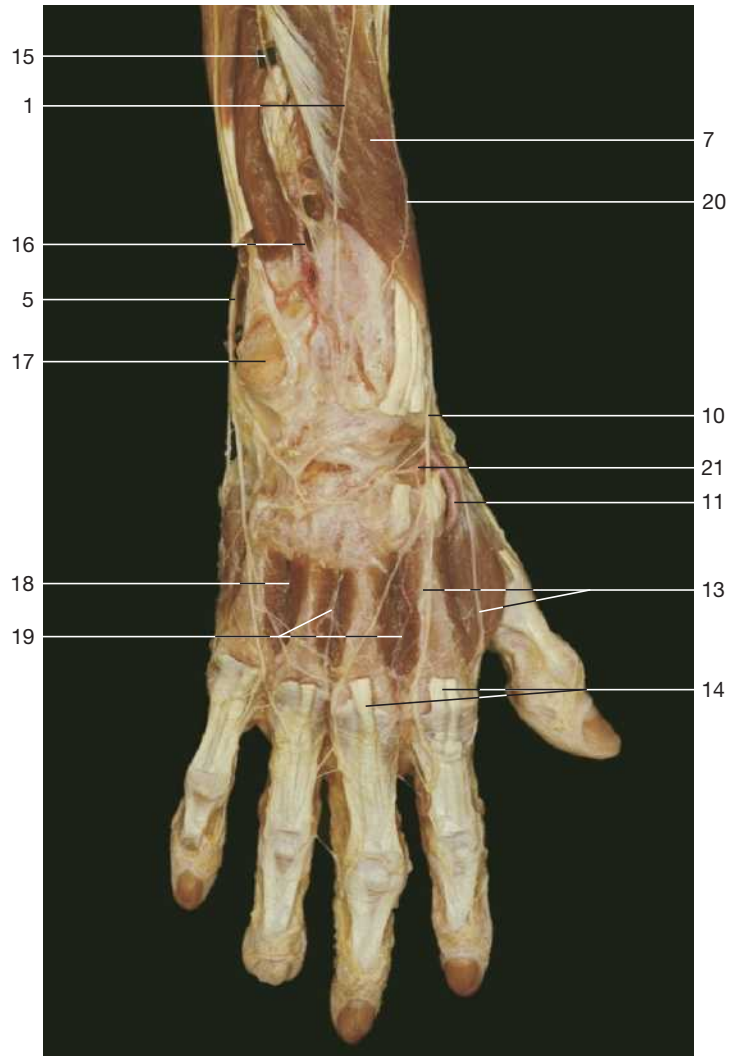
- 1 M. biceps brachii
- 2 M. brachialis
- 3 M. brachioradialis
- 4 R. prof. n. radialis
- 5 R. superf. n. radialis
- 6 A. radialis
- 7 N. medianus
- 8 Retinaculum flexorum
- 9 Thenarmuskulatur
- 10 Nn. digitales palmares communes (aus N. medianus)
- 11 Aa. digitales palmares communes
- 12 Nn. digitales palmares proprii (aus N. medianus)
- 13 N. ulnaris
- 14 Septum intermusculare brachii med.
- 15 A. collateralis ulnaris sup.
- 16 A. brachialis
- 17 Epicondylus med. humeri
- 18 M. pronator teres
- 19 Aponeurosis m. bicipitis brachii
- 20 A. ulnaris
- 21 M. palmaris longus
- 22 M. flexor carpi radialis
- 23 M. flexor digitorum superf.
- 24 M. flexor carpi ulnaris
- 25 Sehne des M. palmaris longus
- 26 Rest der Fascia antebrachii
- 27 R. superf. n. ulnaris
- 28 M. palmaris brevis
- 29 Palmaraponeurose
- 30 Hypothenarmuskulatur
- 31 Arcus palmaris superf.
- 32 Lig. metacarpale transversum superf.
- 33 N. digitalis palmaris communis (aus N. ulnaris)
- 34 Nn. digitales palmares proprii (aus N. ulnaris)
- 35 A. interossea und N. interosseus ant.
- 36 M. flexor digitorum prof.
- 37 Aa. digitales palmares communes
- 38 R. palmaris (aus N. medianus)
- 39 M. flexor pollicis longus
- 40 R. cutaneus palmaris (aus N. ulnaris)



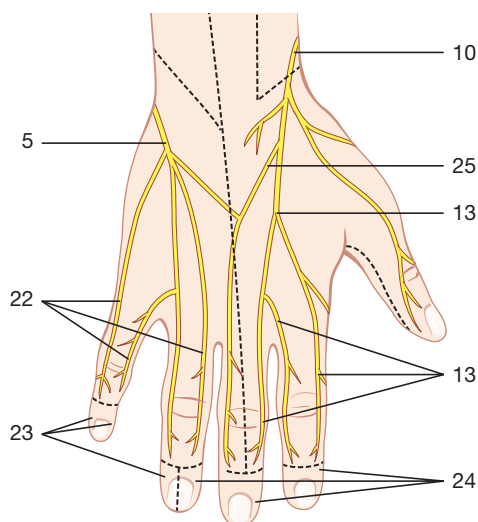
Innervationsfelder der Hand (von palmar, Schema). N. medianus: 3 1/2 Finger; N. ulnaris: 1 1/2 Finger.



Handrücken, oberflächliche Schicht. Darstellung der Hautnerven und Venen.



Handrücken, tiefe Schicht. Die Sehnen des M. extensor digitorum und das Retinaculum extensorum wurden entfernt.



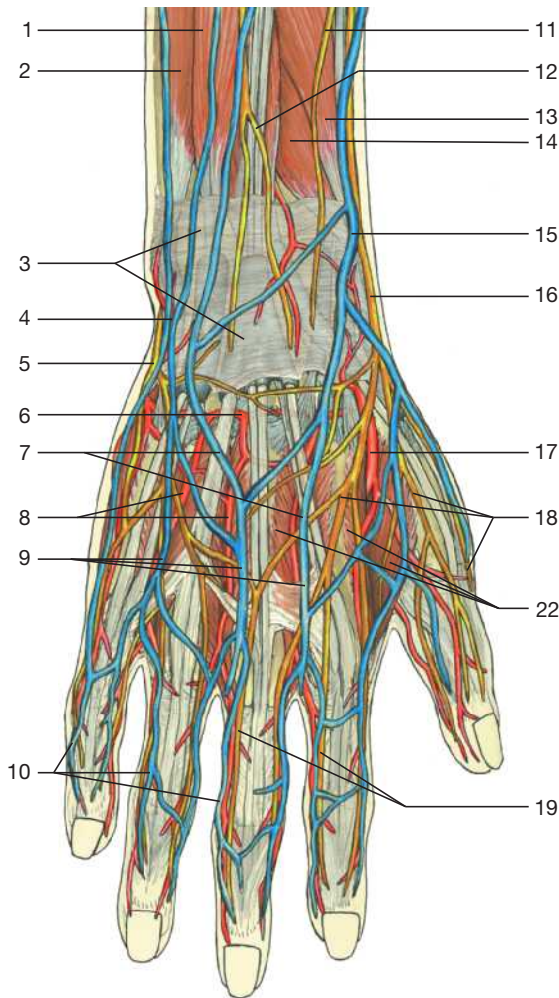
Innervationsfelder der Hand (von dorsal, Schema).

N. radialis: 2 1/2 Finger; N. ulnaris: 2 1/2 Finger.

Man beachte, dass die Fingerspitzen von den palmaren Ästen der Hautnerven versorgt werden (Nn. digitales palmares).

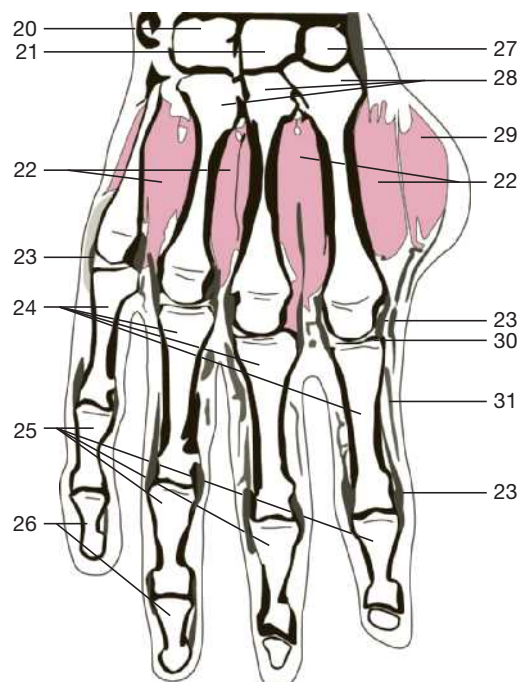
Die sensible Innervation variiert jedoch sehr stark; oft werden dorsal 3 1/2 Finger vom N. radialis und 1 1/2 vom N. ulnaris versorgt.

- 1 N. cutaneus antebrachii post. (aus N. radialis)
- 2 M. extensor digitorum
- 3 Sehne des M. extensor carpi ulnaris
- 4 Retinaculum extensorum
- 5 N. ulnaris
- 6 Rete venosum dorsale manus
- 7 M. abductor pollicis brevis
- 8 V. cephalica
- 9 M. extensor pollicis brevis
- 10 R. superf. n. radialis
- 11 A. radialis
- 12 Sehne des M. extensor pollicis longus
- 13 Rr. digitales dorsales n. radialis
- 14 Sehnen des M. extensor digitorum
- 15 N. interosseus post. (Ast des R. prof. des N. radialis)
- 16 A. interossea post.
- 17 Proc. styloideus ulnae
- 18 M. interosseus dorsalis
- 19 R. carpalis dorsalis der A. radialis
- 20 N. cutaneus antebrachii lat. (Ast des N. musculocutaneus)
- 21 A. metacarpalis dorsalis
- 22 Nn. digitales dorsales (aus N. ulnaris)
- 23 Versorgungsgebiet des N. ulnaris (Nn. digitales palmares)
- 24 Versorgungsgebiet des N. medianus (Nn. digitales palmares)
- 25 R. communicans (cum nervo ulnaris)

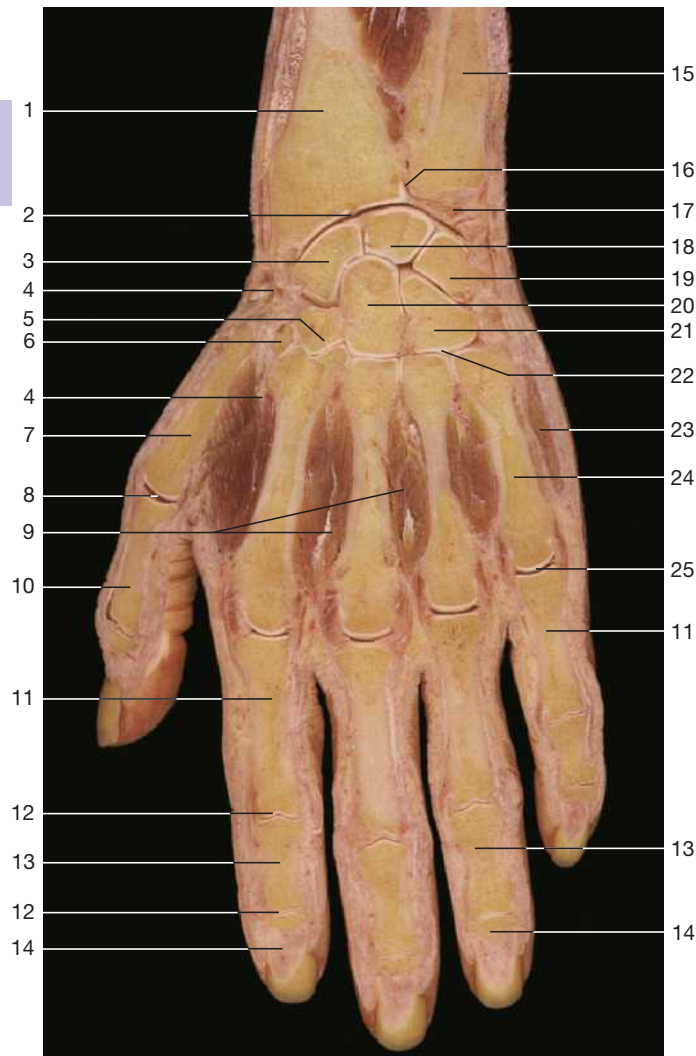


- 1 M. extensor digiti minimi
- 2 M. extensor carpi ulnaris
- 3 Retinaculum extensorum
- 4 V. basilica
- 5 R. dorsalis n. ulnaris
- 6 R. carpalis dorsalis der A. ulnaris
- 7 Rete venosum dorsale manus
- 8 Aa. metacarpales dorsales
- 9 Vv. metacarpales dorsales
- 10 Vv. digitales dorsales
- 11 N. cutaneus antebrachii lat.
- 12 N. cutaneus antebrachii post.
- 13 M. abductor pollicis longus
- 14 M. abductor pollicis brevis
- 15 V. cephalica
- 16 R. superf. n. radialis
- 17 A. radialis
- 18 Nn. digitales dorsales n. radialis
- 19 Endäste des N. radialis für die Finger (Nn. digitales dorsales)
- 20 Os hamatum
- 21 Os capitatum
- 22 Mm. interossei dorsales
- 23 Lig. collaterale
- 24 Phalanx proximalis II–V
- 25 Phalanx media II–V
- 26 Phalanx distalis IV und V
- 27 Os trapezoideum
- 28 Ossa metacarpalia II–IV
- 29 M. opponens pollicis
- 30 Articulatio metacarpophalangea II
- 31 A. digitalis palmaris propria

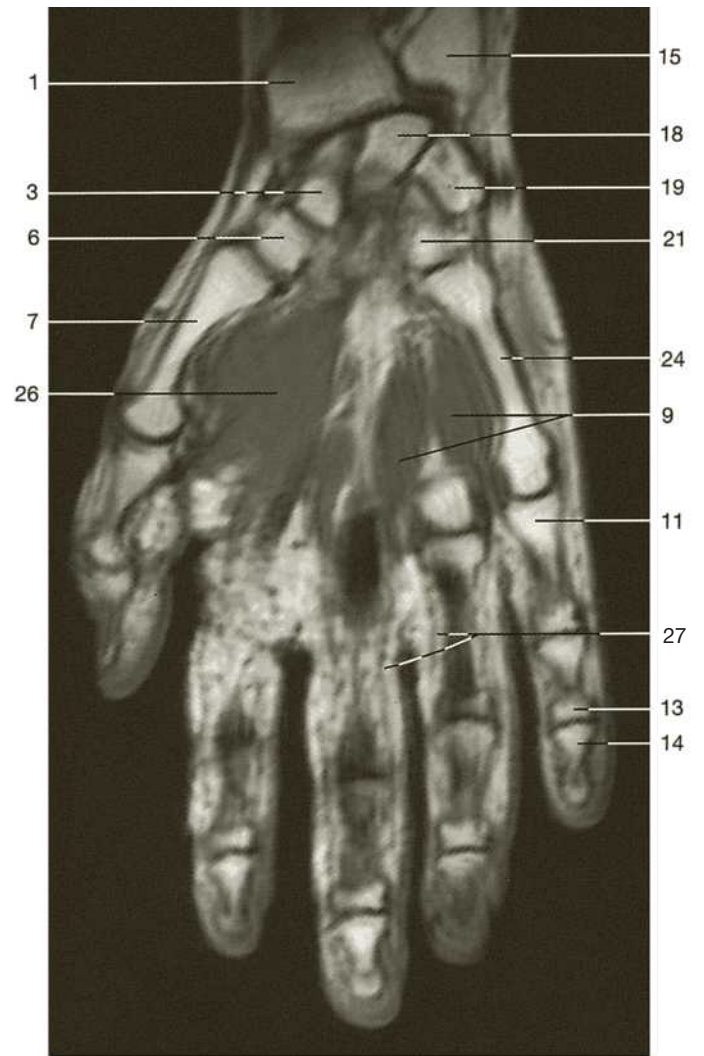
Handrücken, oberflächliche Schicht.
Darstellung der Hautvenen, Nerven und Arterien.
Die Fascia dorsalis manus wurde entfernt.



Frontalschnitt durch die rechte Hand (MR-Aufnahme, von dorsal). Einzelheiten können der nebenstehenden Grafik entnommen werden (aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



Frontalschnitt durch die linke Hand in Höhe der Mm. interossei (von dorsal).

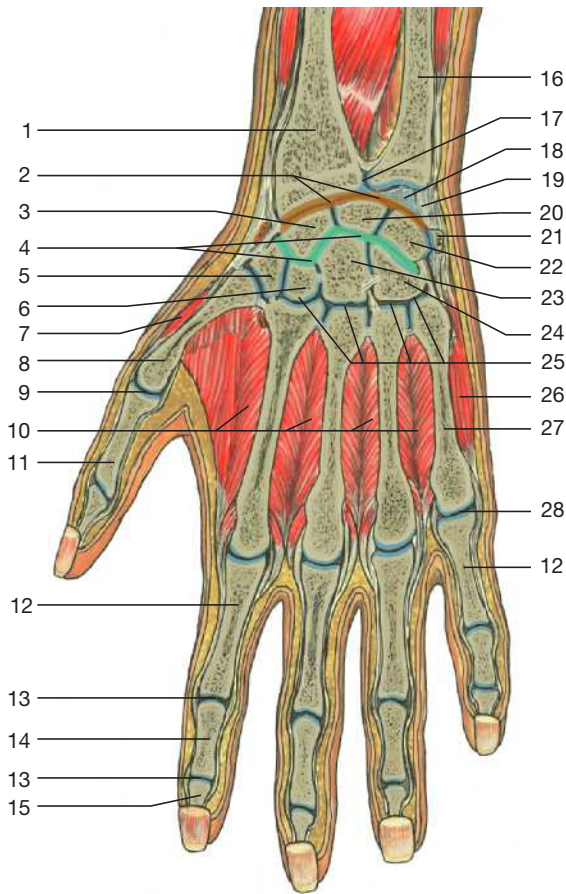


Frontalschnitt durch die linke Hand in Höhe der Mm. interossei (von dorsal, MR-Aufnahme Prof. Heuck, München).

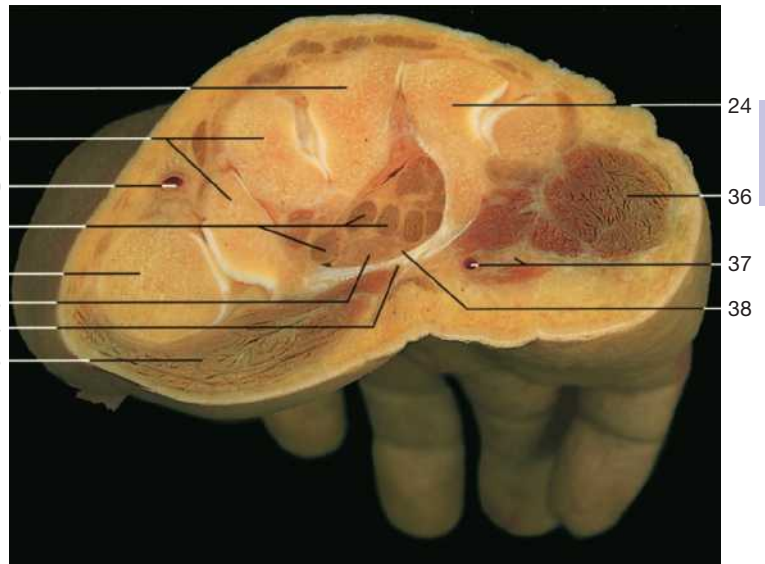
- 1 Radius
- 2 Articulatio radiocarpalis
- 3 Os scaphoideum
- 4 A. radialis
- 5 Os trapezoideum
- 6 Os trapezium
- 7 Os metacarpi I
- 8 Articulatio metacarpophalangea I
- 9 Mm. interossei

- 10 Phalanx proximalis pollicis
- 11 Phalanx proximalis der Finger
- 12 Articulationes interphalangeae
- 13 Phalanx media
- 14 Phalanx distalis
- 15 Ulna
- 16 Articulatio radioulnaris distalis
- 17 Discus articularis
- 18 Os lunatum

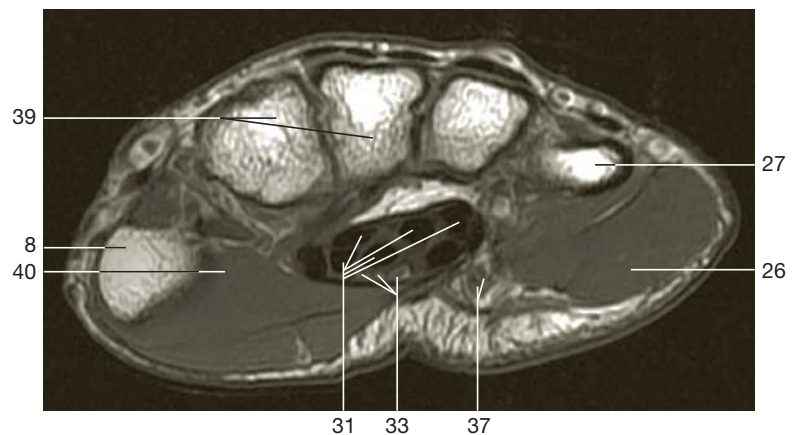
- 19 Os triquetrum
- 20 Os capitatum
- 21 Os hamatum
- 22 Articulationes carpometacarpales
- 23 M. abductor digiti minimi
- 24 Os metacarpi V
- 25 Articulatio metacarpophalangea
- 26 M. adductor pollicis
- 27 Aa. digitales palmares propriae



Frontalschnitt durch die linke Hand in Höhe der Mm. interossei (von dorsal, Schema).

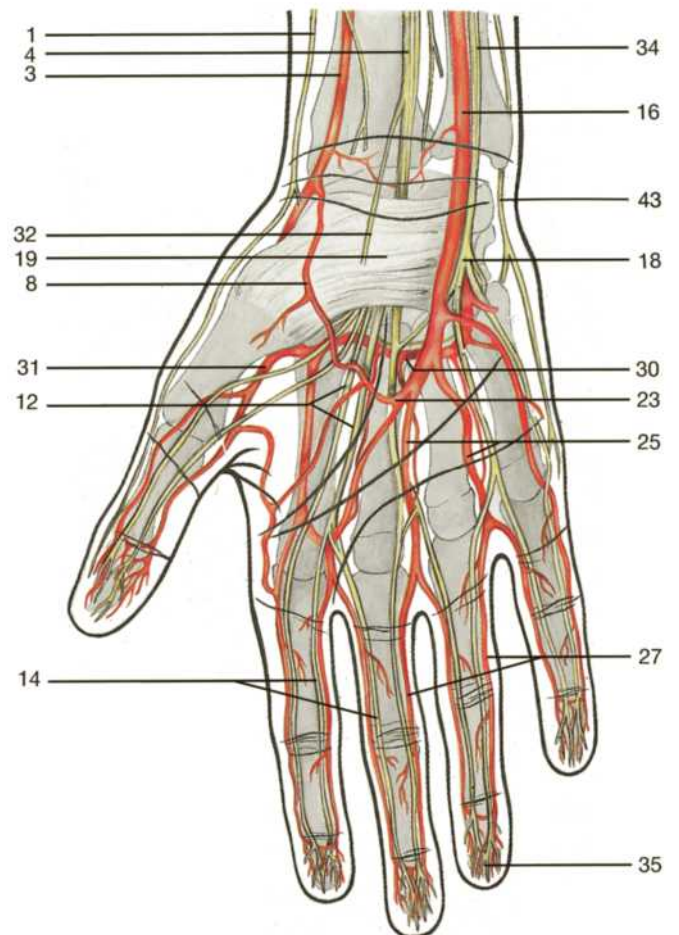
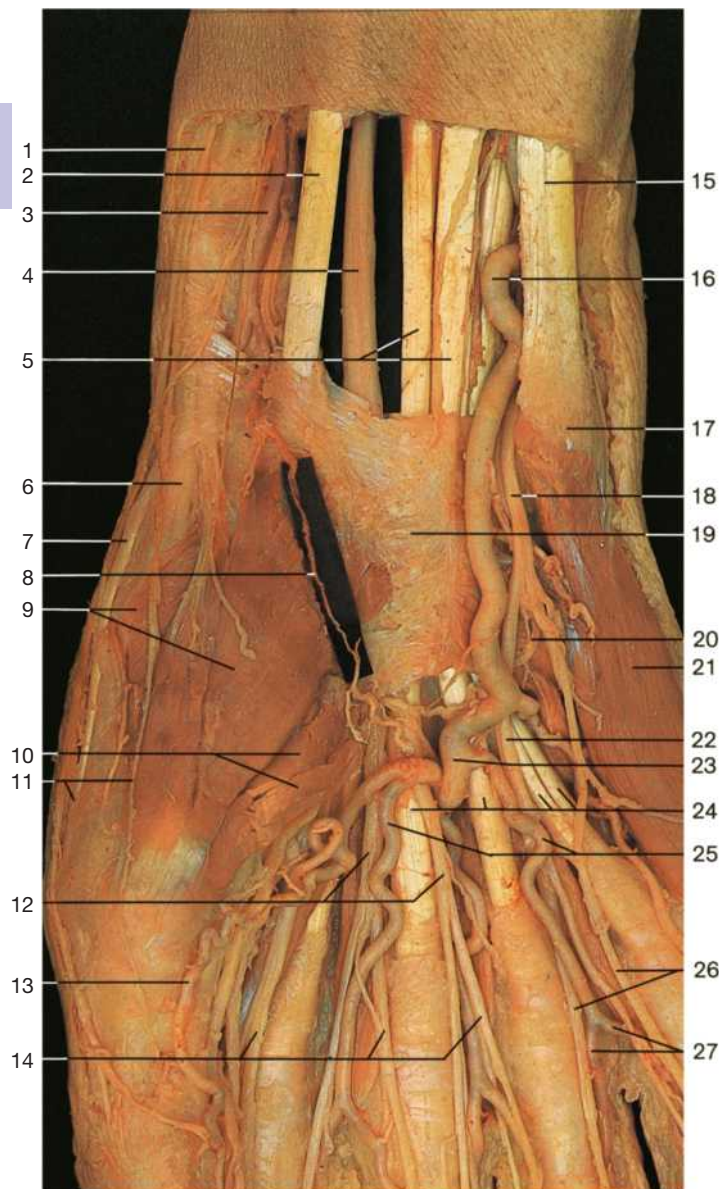


Querschnitt durch die rechte Hand in Höhe des Karpaltunnels (von proximal).



Querschnitt durch die rechte Hand in Höhe des Karpaltunnels (von proximal, MR-Aufnahme Prof. Heuck, München).

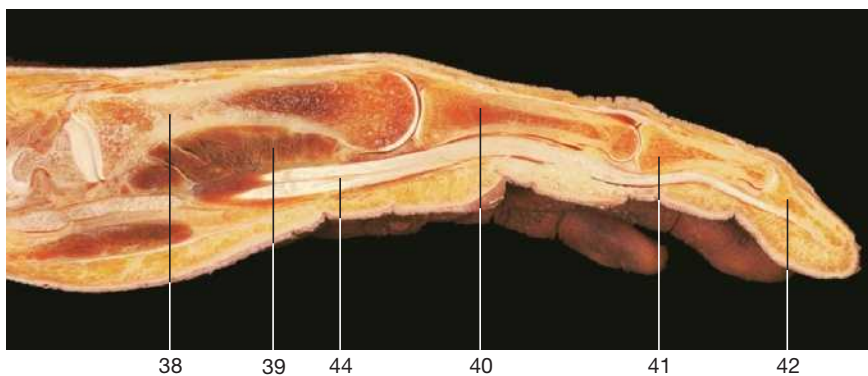
- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 Radius | 15 Phalanx distalis | 29 Os trapezium und Os trapezoideum |
| 2 Articulatio radiocarpalis | 16 Ulna | 30 A. radialis |
| 3 Os scaphoideum | 17 Articulatio radioulnaris distalis | 31 Sehnen der Fingerbeuger (M. flexor digitorum superf. und prof.) |
| 4 Articulatio mediocarpalis | 18 Discus articularis | 32 Os metacarpi I |
| 5 Os trapezium | 19 Lig. collaterale ulnare | 33 N. medianus |
| 6 Os trapezoideum | 20 Os lunatum | 34 Retinaculum flexorum |
| 7 M. opponens policis | 21 Os pisiforme | 35 Thenarmuskulatur |
| 8 Os metacarpi I | 22 Os triquetrum | 36 Hypothenarmuskulatur |
| 9 Articulatio metacarpophalangea I | 23 Os capitatum | 37 A. und N. ulnaris |
| 10 Mm. interossei | 24 Os hamatum | 38 Canalis carpi |
| 11 Phalanx proximalis pollicis | 25 Articulationes carpometacarpales | 39 Ossa metacarpi II und III |
| 12 Phalanx proximalis der Finger | 26 M. abductor digiti minimi | 40 M. adductor pollicis |
| 13 Articulationes interphalangeae | 27 Os metacarpi V | |
| 14 Phalanx media | 28 Articulatio metacarpophalangea | |



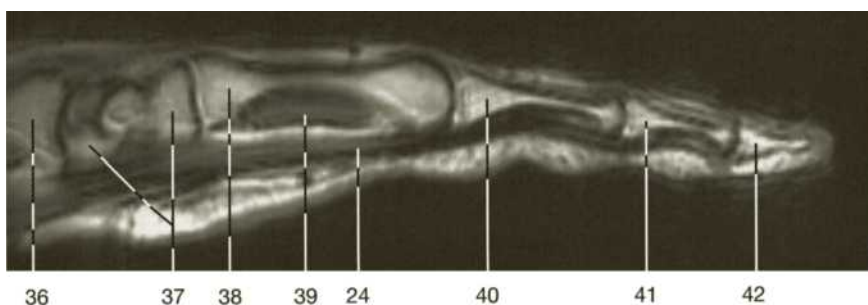
Arterien und Nerven der rechten Hand
(von palmar, Schema).



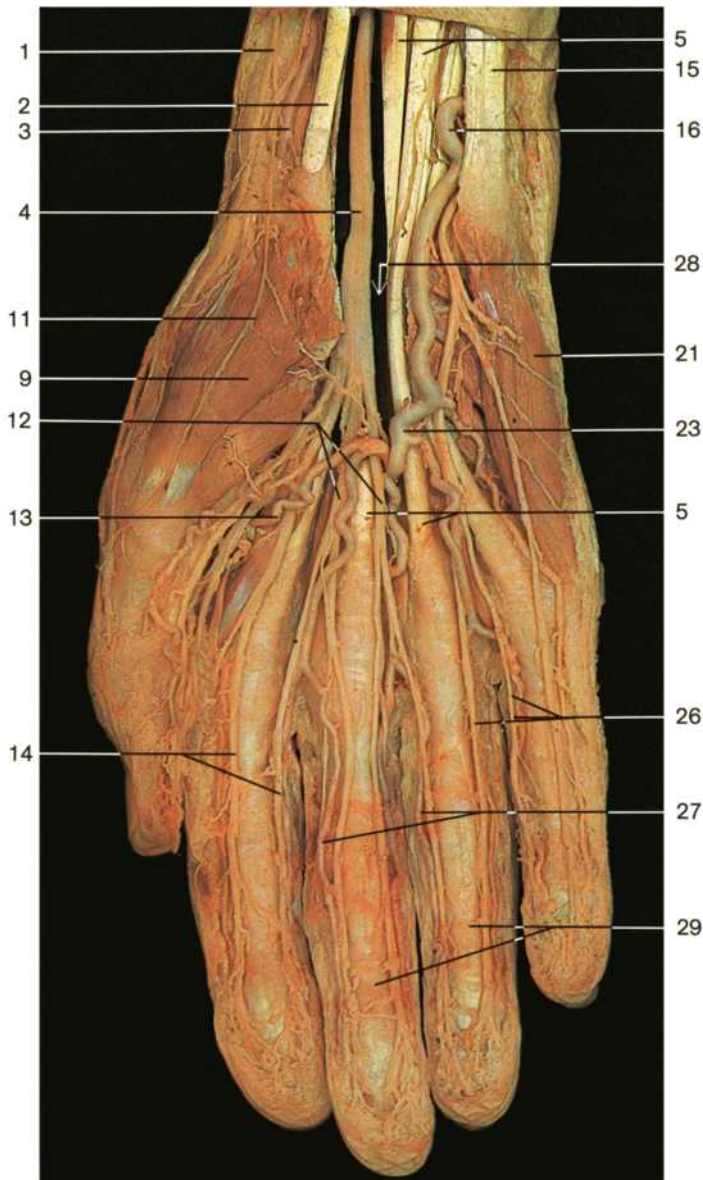
Regio carpalis anterior und Handfläche der rechten Hand, oberflächliche Schicht. Darstellung des Arcus palmaris superf.



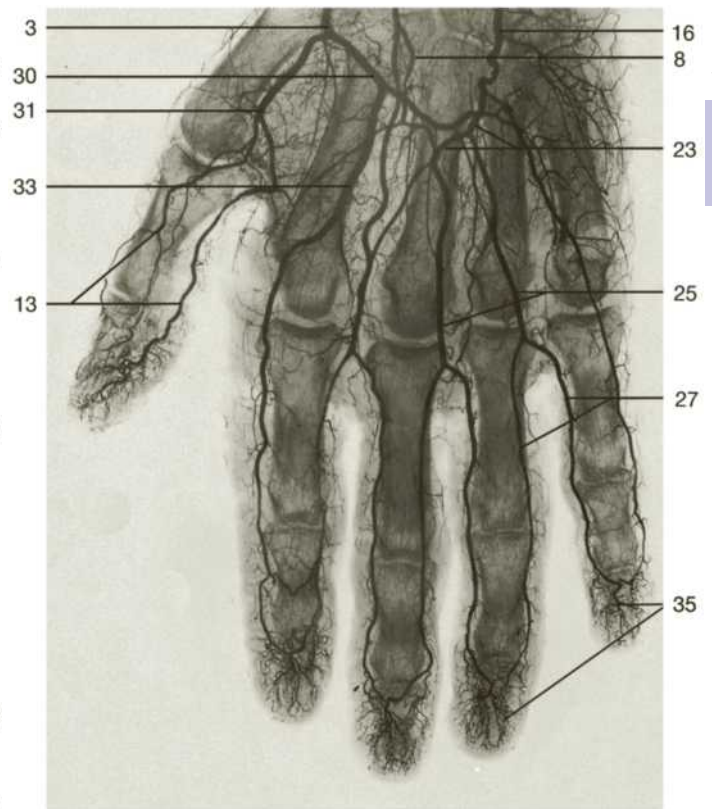
Längsschnitt durch die Hand in Höhe des 3. Fingers.



Längsschnitt durch die Hand in Höhe des 3. Fingers (MR-Aufnahme Prof. Heuck, München).



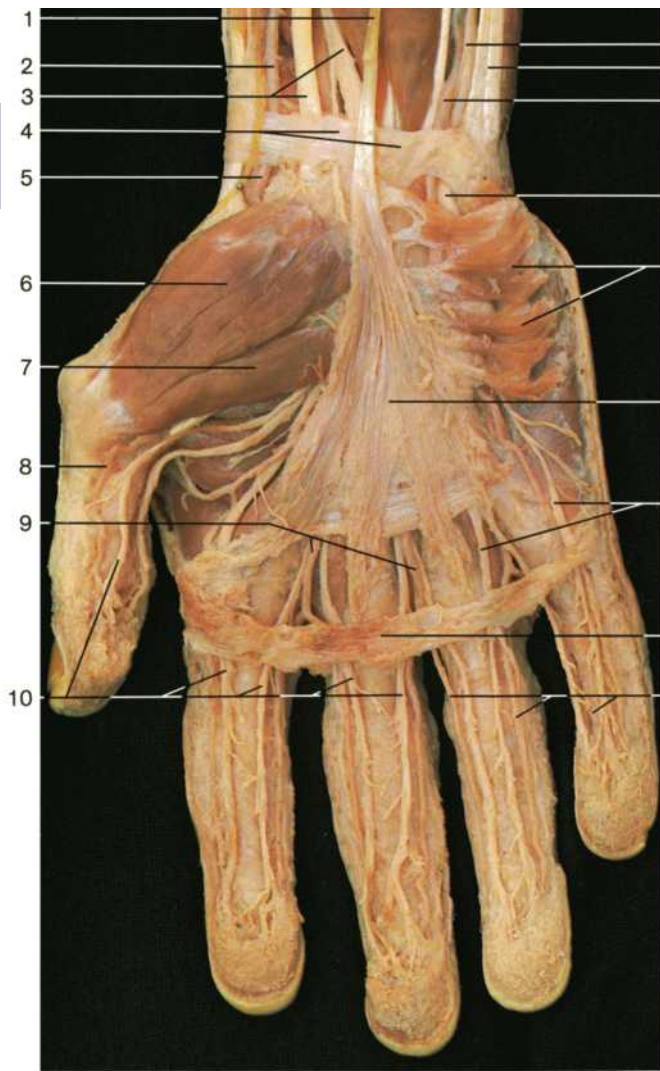
Handfläche der rechten Hand, mittlere Schicht. Das Retinaculum flexorum wurde entfernt.



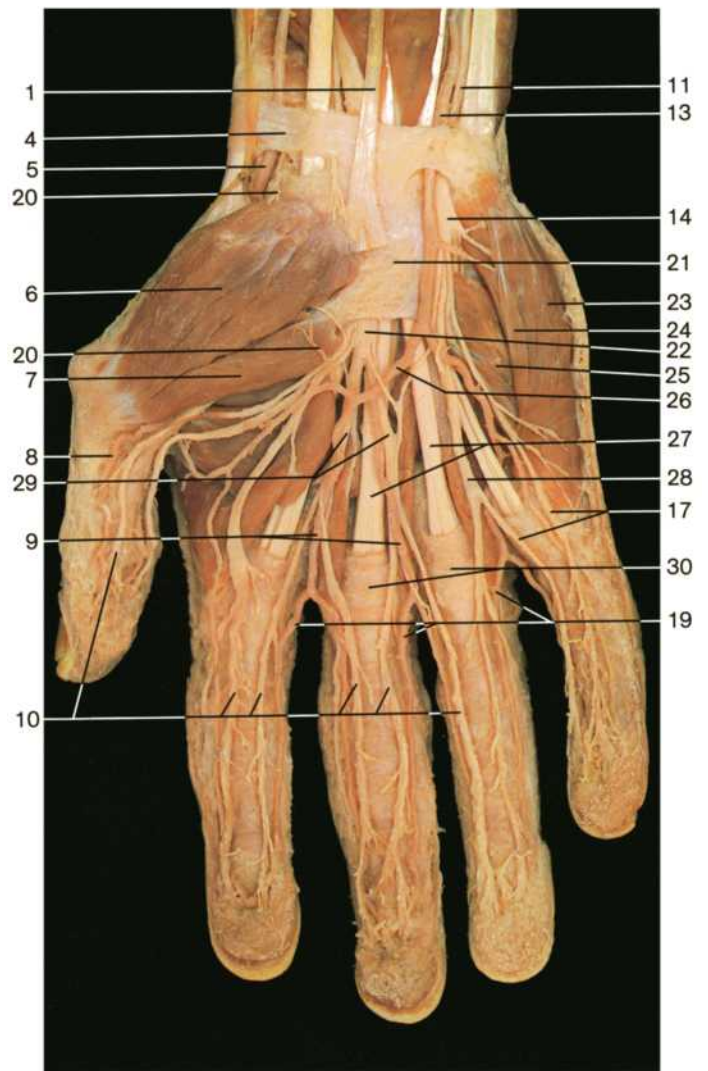
Arteriogramm der rechten Hand (von palmar).

- 1 R. superf. n. radialis
- 2 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 3 A. radialis
- 4 N. medianus
- 5 Sehnen des M. flexor digitorum superf.
- 6 Sehne des M. abductor pollicis longus
- 7 Sehne des M. extensor pollicis brevis
- 8 R. palmaris superf. der A. radialis
- 9 M. abductor pollicis brevis
- 10 Caput superf. des M. flexor pollicis brevis
- 11 Endäste des R. superf. n. radialis
- 12 Nn. digitales palmares comm. (aus N. medianus)
- 13 A. digitalis palmaris propria pollicis
- 14 Nn. digitales palmares proprii (aus N. medianus)
- 15 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 16 A. ulnaris
- 17 Lage des Os pisiforme
- 18 R. superf. n. ulnaris
- 19 Retinaculum flexorum
- 20 R. prof. n. ulnaris
- 21 M. abductor digiti minimi
- 22 N. digitalis palmaris comm. (aus N. ulnaris)

- 23 Arcus palmaris superf.
- 24 Sehnen der Mm. flexores digitorum
- 25 Aa. digitales palmares comm.
- 26 Nn. digitales palmares proprii
- 27 Aa. digitales palmares propriae
- 28 Canalis carpi
- 29 Vaginae fibrosae digitorum manus
- 30 Arcus palmaris prof.
- 31 A. princeps pollicis
- 32 R. palmaris des N. medianus
- 33 A. digitalis palmaris comm.
- 34 N. ulnaris
- 35 Kapillarnetz der Fingerendglieder
- 36 Radius
- 37 Carpus
- 38 Os metacarpi
- 39 Mm. interossei
- 40 Phalanx prox.
- 41 Phalanx media
- 42 Phalanx dist.
- 43 R. dors. n. ulnaris
- 44 Sehnen des M. flexor digitorum prof. (oben) und superf. (unten)



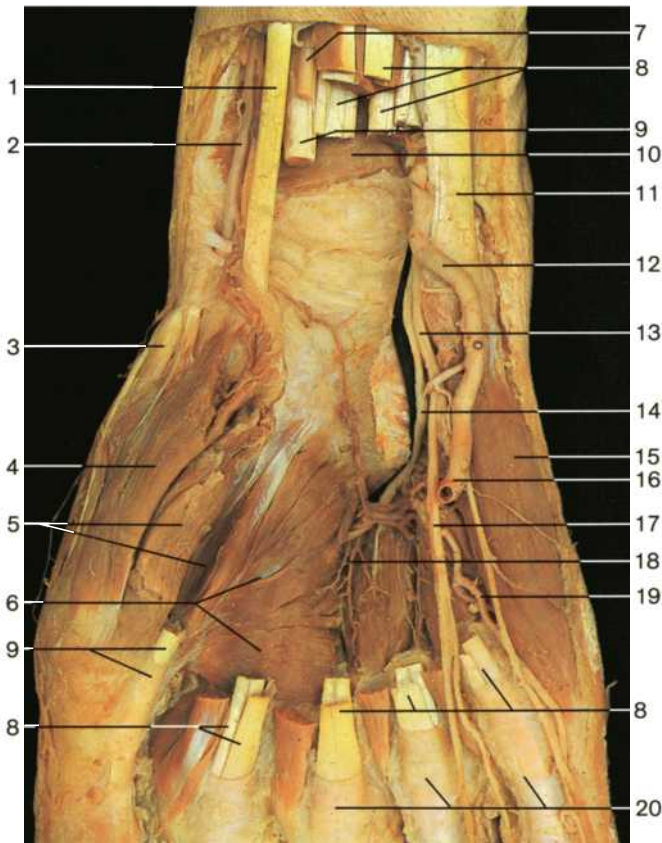
Handfläche der rechten Hand, oberflächliche Schicht mit Gefäßen und Nerven.



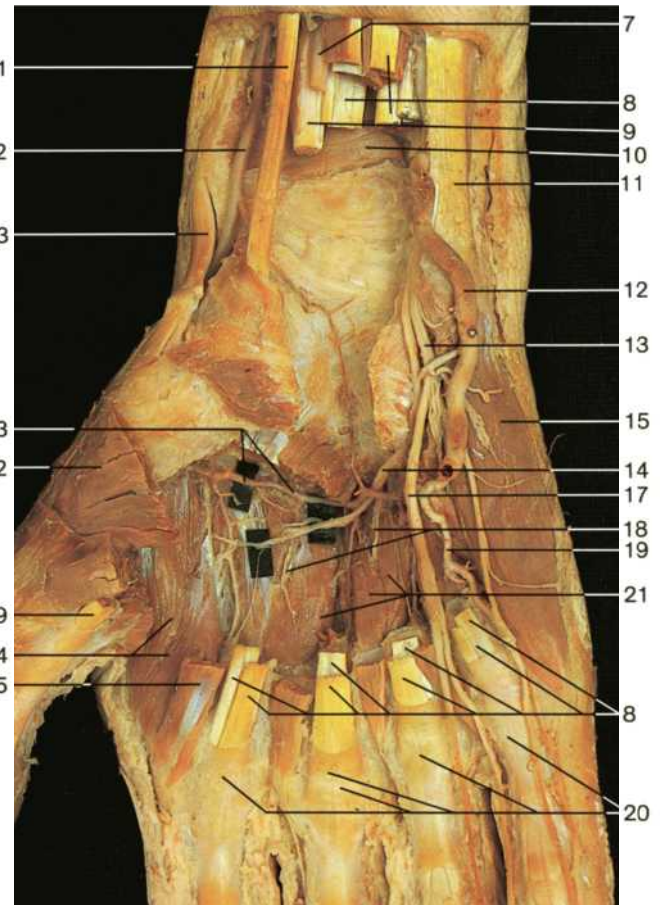
Handfläche der rechten Hand, oberflächliche Schicht nach Entfernung der Palmaraponeurose.

- 1 Sehne des M. palmaris longus
- 2 A. radialis
- 3 Sehne des M. flexor carpi radialis und N. medianus
- 4 Rest der Fascia antebrachii
- 5 A. radialis beim Übertritt in die Fovea radialis (Tabatière)
- 6 M. abductor pollicis brevis
- 7 M. flexor pollicis brevis (Caput superf.)
- 8 A. digitalis palmaris propria pollicis
- 9 Aa. digitales palmares comm.
- 10 Nn. digitales palmares proprii (aus N. medianus)
- 11 N. ulnaris
- 12 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 13 A. ulnaris
- 14 R. superficialis n. ulnaris
- 15 M. palmaris brevis
- 16 Palmaraponeurose

- 17 Nn. digitales palmares proprii (aus N. ulnaris)
- 18 Lig. metacarpale transversum superf.
- 19 Aa. digitales palmares propriae
- 20 R. palmaris superf. der A. radialis (Verbindung mit dem Arcus palmaris superf.)
- 21 Retinaculum flexorum
- 22 N. medianus
- 23 M. abductor digiti minimi
- 24 M. flexor digiti minimi brevis
- 25 M. opponens digiti minimi
- 26 Arcus palmaris superf.
- 27 Sehnen des M. flexor digitorum superf.
- 28 N. digitalis palmaris comm. (aus N. ulnaris)
- 29 Nn. digitales palmares comm. (aus N. medianus)
- 30 Vaginae fibrosae digitorum manus



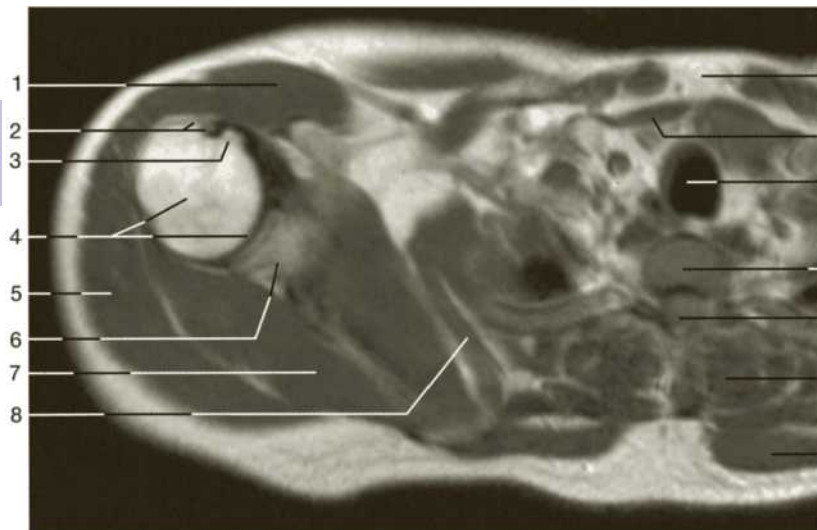
Regio carpalis anterior und Handfläche der rechten Hand, tiefe Schicht. Canalis carpi eröffnet, Sehnen der Mm. flexores digitorum entfernt und Arcus palmaris superf. durchtrennt.



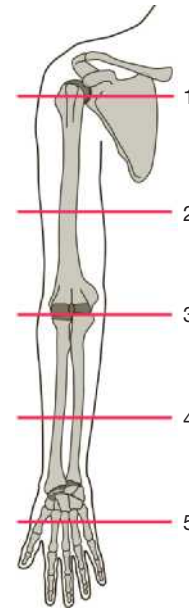
Regio carpalis anterior und Handfläche der rechten Hand, tiefste Schicht. Darstellung des Arcus palmaris prof.

- 1 Sehne des M. flexor carpi radialis
- 2 A. radialis
- 3 Sehne des M. abductor pollicis longus
- 4 M. abductor pollicis brevis
- 5 M. flexor pollicis brevis (Caput superf. et prof.)
- 6 M. adductor pollicis (Caput obliquum et transversum)
- 7 N. medianus
- 8 Sehnen der Mm. flexores digitorum superf. und prof.
- 9 Sehne des M. flexor pollicis longus
- 10 M. pronator quadratus
- 11 Sehne des M. flexor carpi ulnaris
- 12 A. ulnaris
- 13 R. superf. n. ulnaris

- 14 R. prof. n. ulnaris
- 15 M. abductor digiti minimi
- 16 Arcus palmaris superf. (durchtrennt)
- 17 N. digitalis palmaris comm. (aus N. ulnaris)
- 18 Aa. metacarpales palmares (aus Arcus palmaris prof.)
- 19 A. digitalis palmaris propria für den 5. Finger
- 20 Vaginae fibrosae digitorum manus
- 21 Mm. interossei palmares
- 22 M. opponens pollicis (durchtrennt)
- 23 Arcus palmaris prof.
- 24 M. interosseus dorsalis I
- 25 M. lumbricalis I



Horizontalschnitt durch die rechte Schulter (Schnitt 1, MR-Aufnahme, von unten).

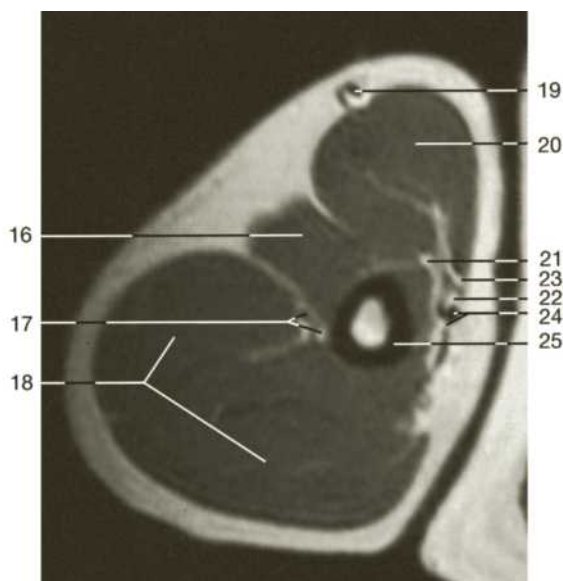


Lage der Schnitte durch die obere Extremität
(MR-Aufnahmen: S. 444: Prof. Heuck, Radiolog. Zentrum München; S. 445: Prof. Bautz und Dr. Janka, Institut f. Radiologie, Universität Erlangen).

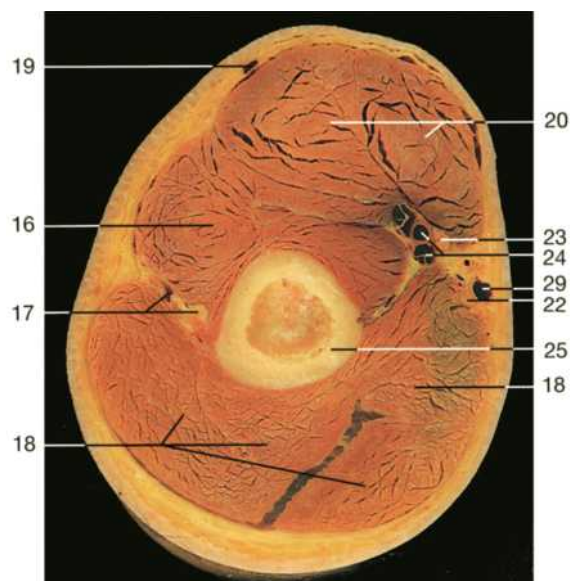


Horizontalschnitt durch die rechte Schulter (Schnitt 1, von unten).
Sternchen = Lunge (rechter Oberlappen).

- 1 M. pectoralis major
- 2 Tuberculum majus und Bizepssehne
- 3 Tuberculum minus
- 4 Caput humeri und Articulatio humeri
- 5 M. deltoideus
- 6 Scapula
- 7 M. infraspinatus
- 8 M. serratus ant.
- 9 Sternum
- 10 Infrahyale Muskulatur
- 11 Trachea
- 12 Corpus vertebrae
- 13 Canalis vertebralis mit Medulla spinalis
- 14 Tiefe Rückenmuskulatur
- 15 M. trapezius
- 16 M. brachialis
- 17 N. radialis und A. prof. brachii
- 18 M. triceps brachii



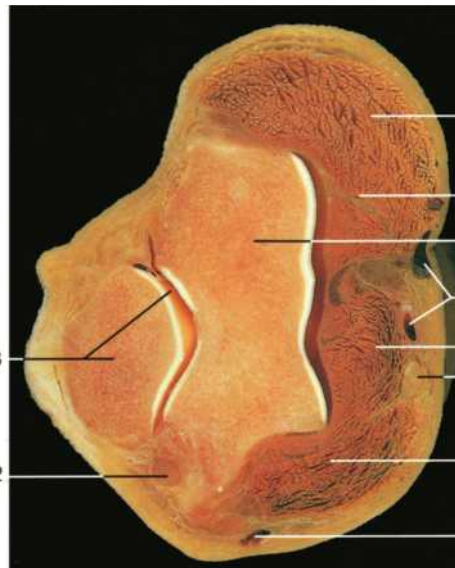
Querschnitt durch den rechten Oberarm (Schnitt 2, MR-Aufnahme, von unten).



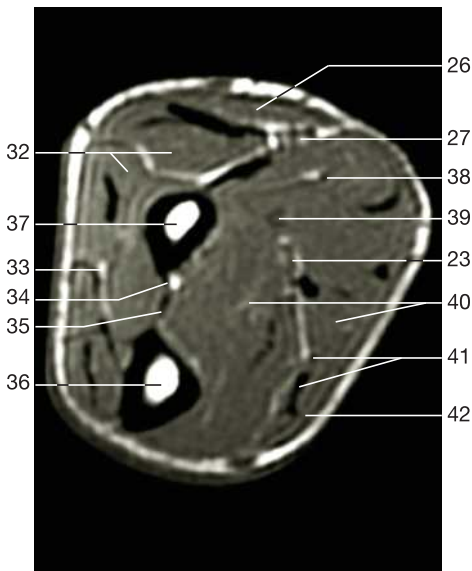
Querschnitt durch den rechten Oberarm (Schnitt 2, von unten).



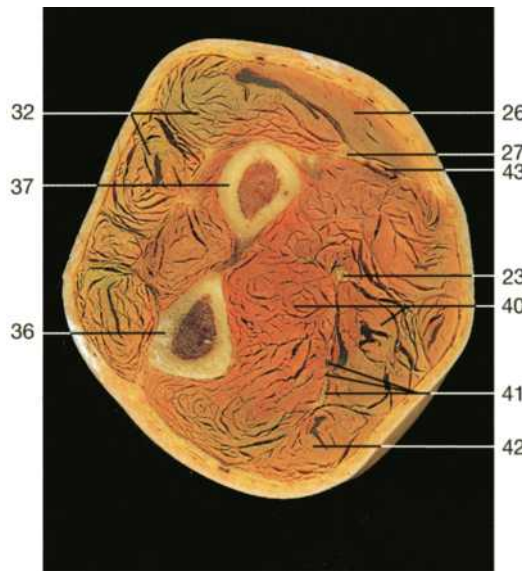
Querschnitt durch das rechte Ellenbogen-gelenk (Schnitt 3, MR-Aufnahme, von unten).



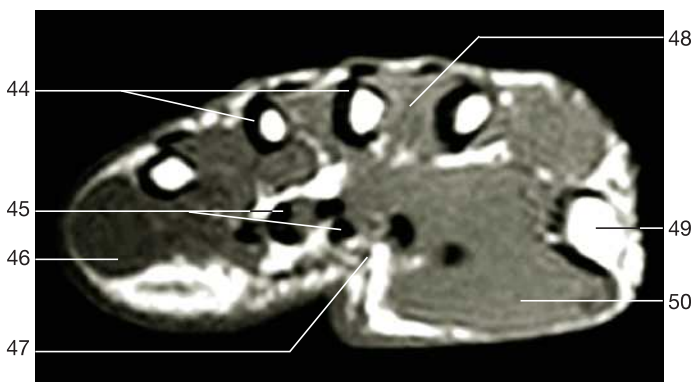
Querschnitt durch das rechte Ellenbogen-gelenk (Schnitt 3, von unten).



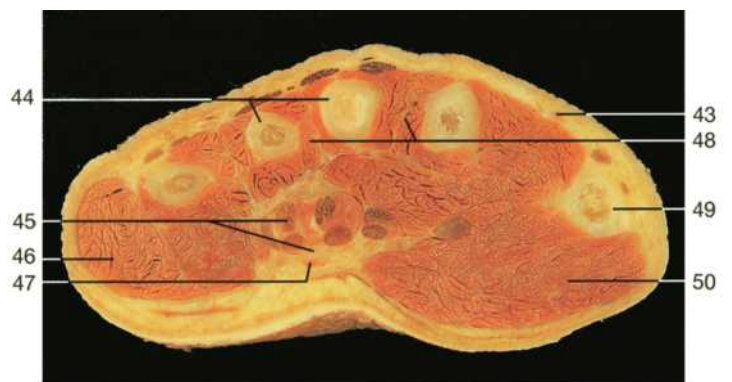
Querschnitt durch die Mitte des rechten Unterarms (Schnitt 4, MR-Aufnahme, von unten).



Querschnitt durch die Mitte des rechten Unterarms (Schnitt 4, von unten).



Querschnitt durch den Metacarpus der rechten Hand (Schnitt 5, MR-Aufnahme, von unten).



Querschnitt durch den Metacarpus der rechten Hand (Schnitt 5, von unten).

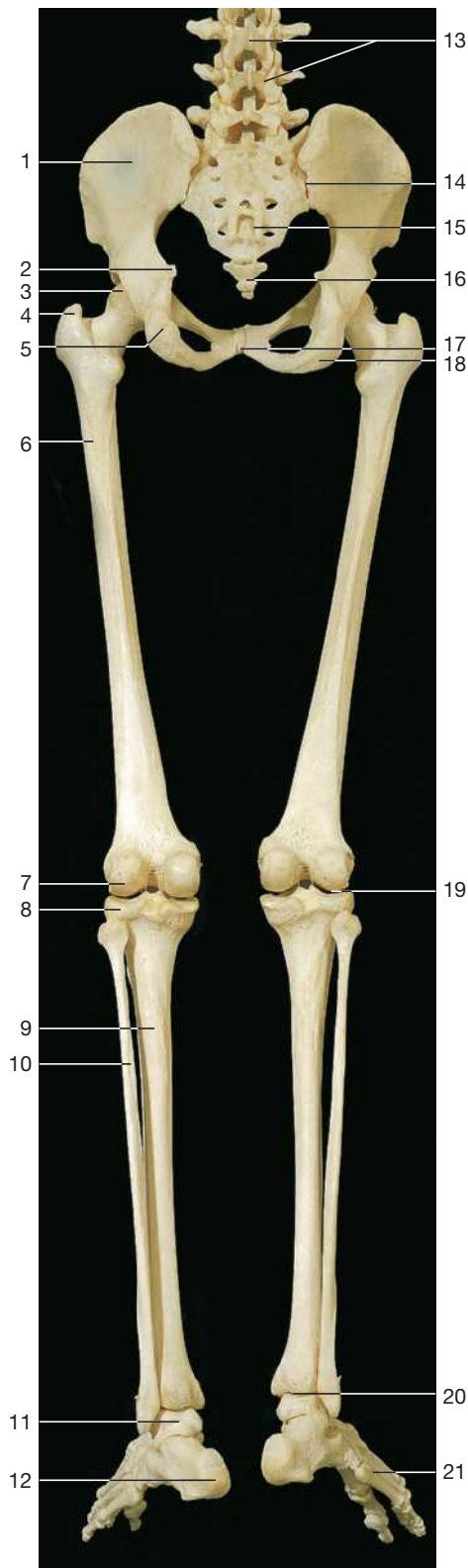
- 19 V. cephalica
- 20 M. biceps brachii
- 21 N. musculocutaneus
- 22 N. ulnaris
- 23 N. medianus
- 24 A. und V. brachialis
- 25 Humerus
- 26 M. brachioradialis
- 27 N. radialis
- 28 Olecranon
- 29 V. basilica
- 30 Humerus
- 31 M. pronator teres
- 32 Unterarmextensoren
- 33 R. prof. n. radialis
- 34 A. interossea und N. interosseus ant.
- 35 Membrana interossea
- 36 Ulna
- 37 Radius
- 38 A. radialis (R. superf.)
- 39 M. flexor pollicis longus
- 40 M. flexor digitorum superf. und prof.
- 41 N. ulnaris, A. und V. ulnaris
- 42 M. flexor carpi ulnaris
- 43 A. radialis
- 44 Ossa metacarpi III et IV
- 45 Canalis carpi und Sehnen der Fingerbeuger
- 46 Hypothenarmuskulatur
- 47 N. medianus
- 48 Mm. interossei
- 49 Os metacarpi I
- 50 Thenarmuskulatur
- 51 Articulatio humeroradialis



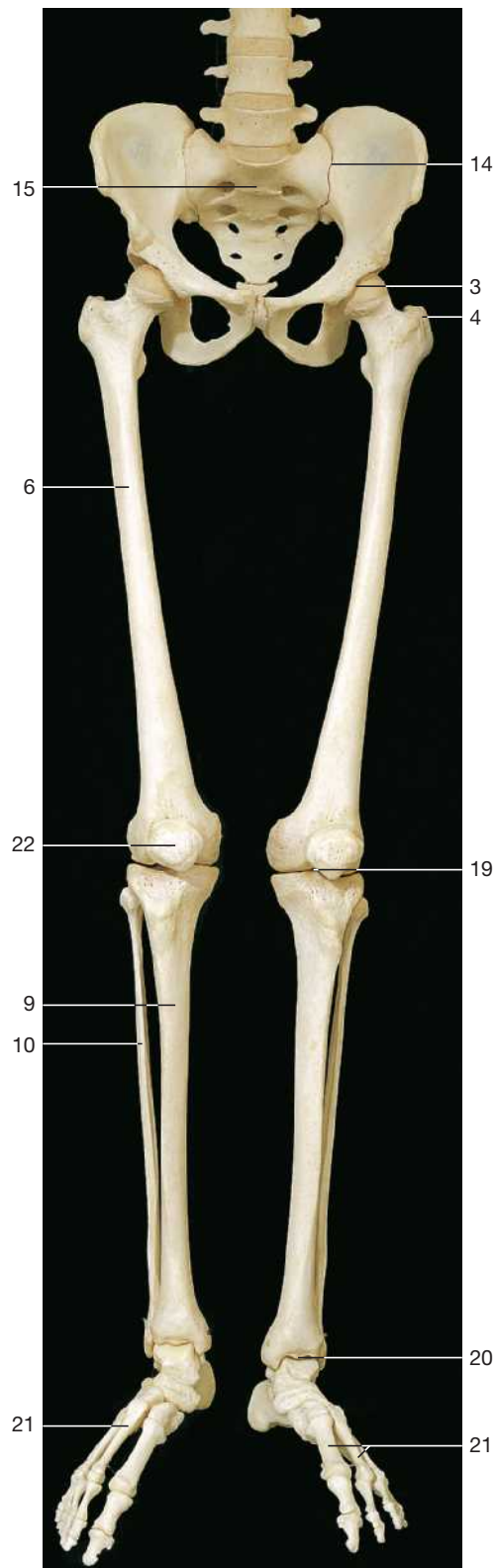
8 Untere Extremität

Skelett von Beckengürtel und unterer Extremität	447
Skelett des Beckens	448
Knochen des Beckens	452
Skelett des Hüftgelenks	454
Femur	455
Skelett des Unterschenkels	456
Skelett des Kniegelenks	457
Skelett des Fußes	458
Bandapparat von Becken und Hüftgelenk	460
Kniegelenk	462
Bandapparat des Kniegelenks	463
Fußgelenke	465
Bandapparat des Fußes	466
Muskulatur des Oberschenkels	468
Muskulatur des Unterschenkels	473
Muskulatur von Unterschenkel und Fuß	474
Muskulatur des Fußes	479
Arterien	482
Venen	484
Nerven	486
Oberflächenanatomie der unteren Extremität	488
Oberschenkel: Ventralseite	490
Regio glutealis	494
Oberschenkel: Dorsalseite	496
Regio genus und Fossa poplitea	498
Unterschenkel	501
Unterschenkel und Fuß	504
Fuß	507
Schnittbilder durch die untere Extremität	514



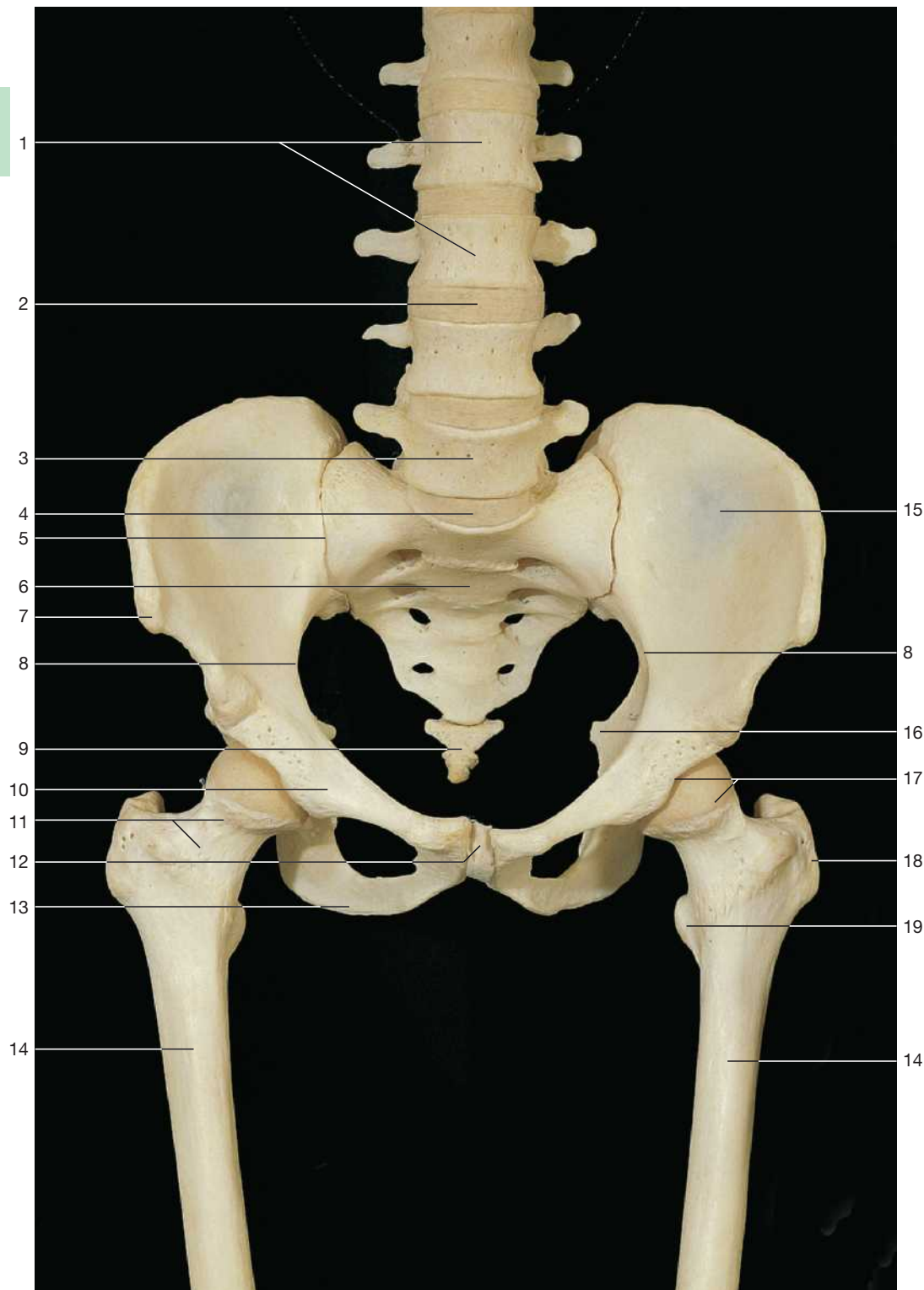


Skelett des Beckengürtels und der unteren Extremitäten (von hinten).



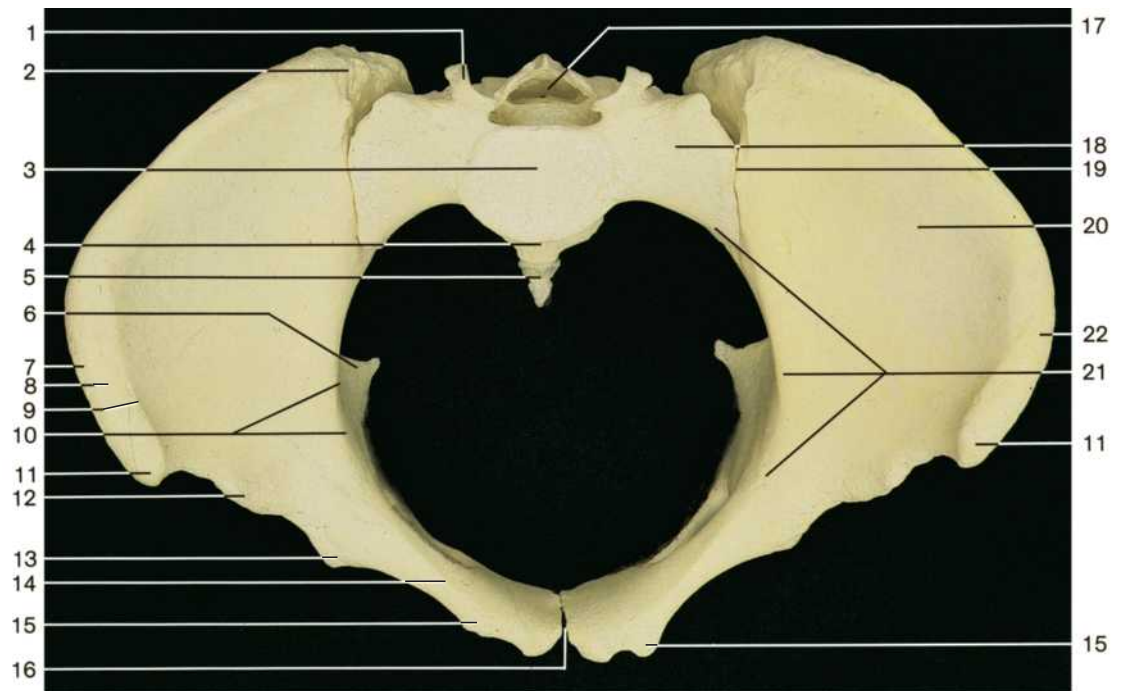
Skelett des Beckengürtels und der unteren Extremitäten (von vorne).

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Os ilium
(Becken) | 7 Condylus lat. femoris | 15 Os sacrum |
| 2 Spina ischiadica | 8 Condylus lat. tibiae | 16 Os coccygis |
| 3 Hüftgelenk
(Articulatio coxae) | 9 Tibia | 17 Symphysis pubica |
| 4 Trochanter major | 10 Fibula | 18 Os ischii |
| 5 Tuber ischiadicum | 11 Talus | 19 Articulatio genus |
| 6 Femur | 12 Calcaneus | 20 Articulatio talocruralis |
| | 13 Lendenwirbelsäule | 21 Ossa metatarsi |
| | 14 Articulatio sacroiliaca | 22 Patella |

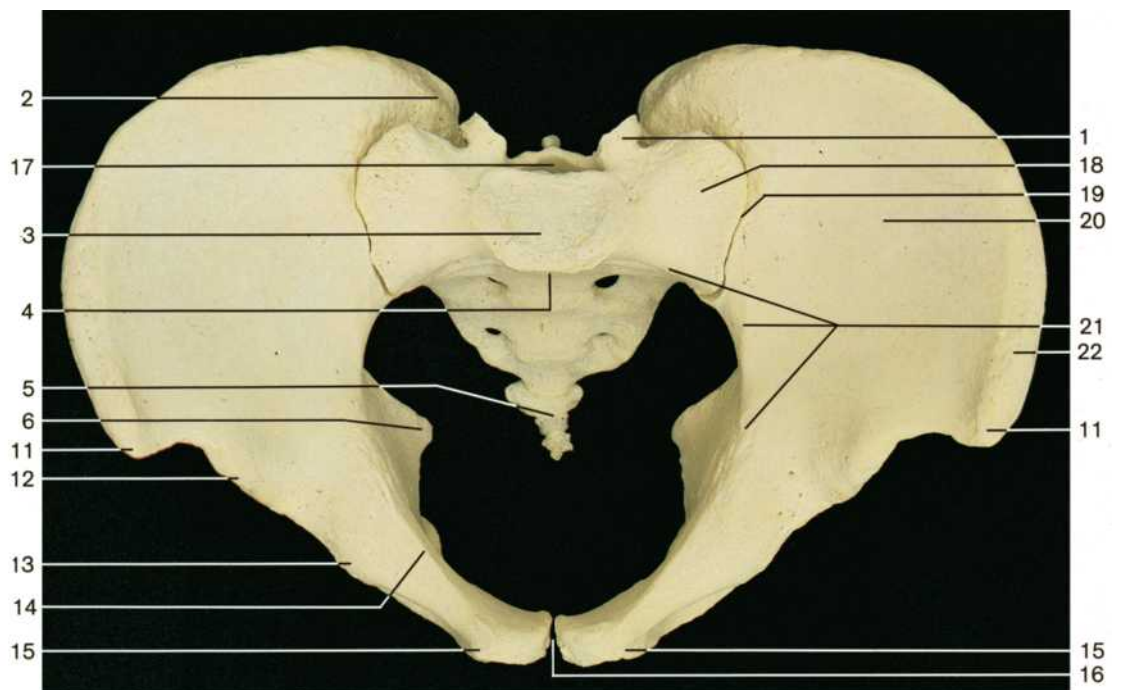


Lendenwirbelsäule und Becken mit den beiden Oberschenkelknochen (von vorne).

- | | |
|--|--|
| 1 Lendenwirbelsäule
(Vertebrae lumbales II und III) | 11 Collum femoris |
| 2 Discus intervertebralis | 12 Symphysis pubica |
| 3 Vertebra lumbalis V | 13 Os ischii |
| 4 Bandscheibe zwischen 5. Lendenwirbel und Os sacrum | 14 Femur |
| 5 Lokalisation der Articulatio sacroiliaca | 15 Fossa iliaca |
| 6 Os sacrum | 16 Spina ischiadica |
| 7 Spina iliaca ant. sup. | 17 Caput femoris
(Lokalisation der Articulatio coxae) |
| 8 Linea terminalis | 18 Trochanter major |
| 9 Os coccygis | 19 Trochanter minor |
| 10 Os pubis | |

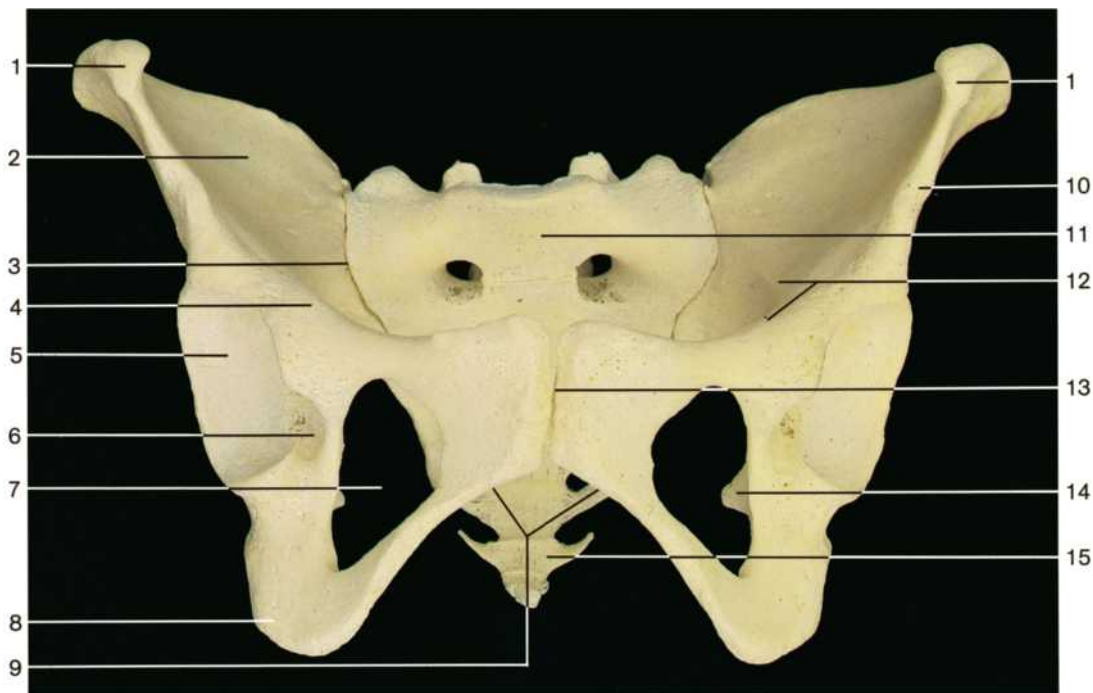


Weibliches Becken (von oben). Man beachte Lage und Form des Kreuzbeins, die Formung der Beckeneingangsebene und die unterschiedliche Gestalt der Beckenschaukeln bei beiden Geschlechtern.

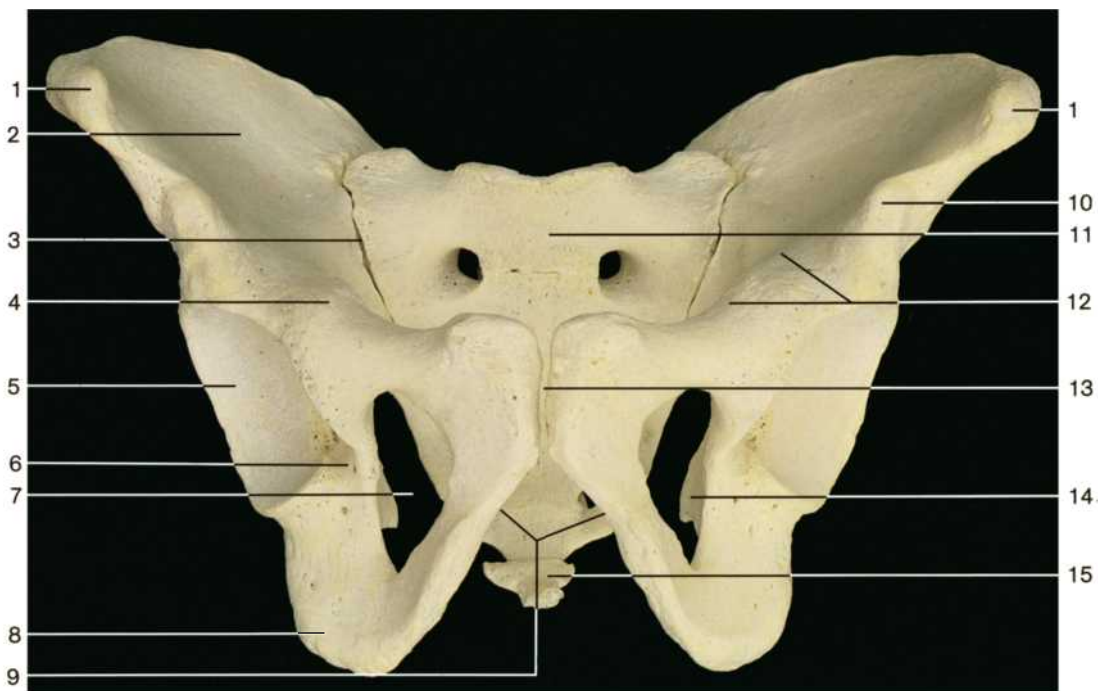


Männliches Becken (von oben). Im Vergleich zum weiblichen Becken (oben) weist die Beckeneingangsebene eine mehr kartenherzförmige Gestalt auf.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Proc. articularis sup. | 12 Spina iliaca ant. inf. |
| 2 Spina iliaca post. sup. | 13 Eminentia iliopubica |
| 3 Basis ossis sacri | 14 Pecten ossis pubis |
| 4 Promontorium | 15 Tuberculum pubicum |
| 5 Os coccygis | 16 Symphysis pubica |
| 6 Spina ischiadica | 17 Canalis sacralis |
| 7 Labium externum | 18 Os sacrum (Pars lat.) |
| 8 Linea intermedia | 19 Lokalisation der Articulatio sacroiliaca |
| 9 Labium internum | 20 Fossa iliaca |
| 10 Linea arcuata | 21 Linea terminalis |
| 11 Spina iliaca ant. sup. | 22 Crista iliaca |

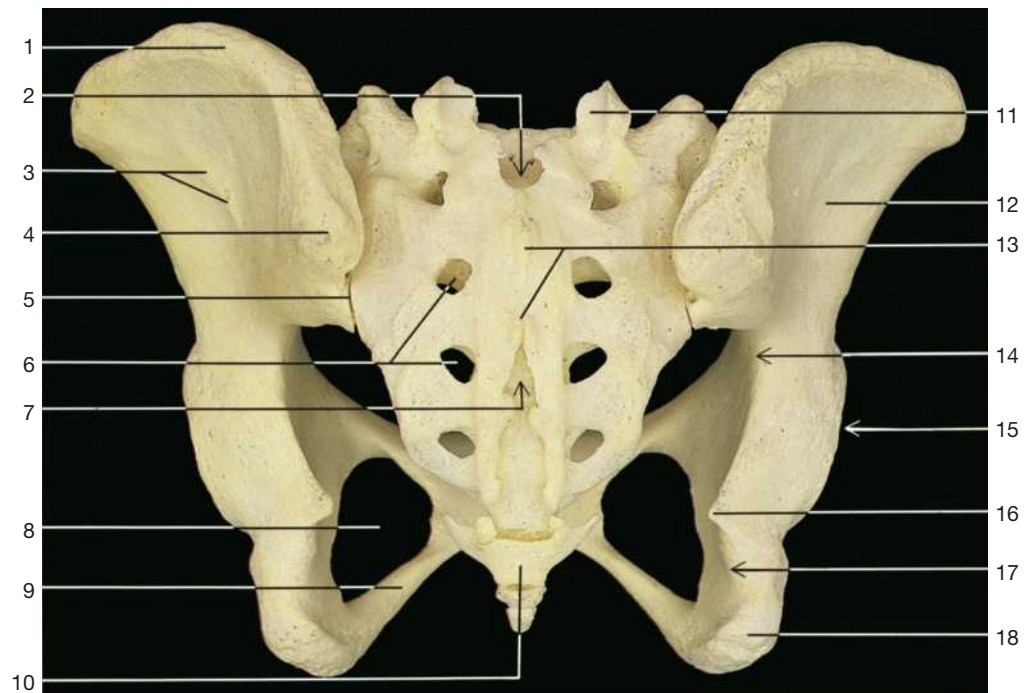


Weibliches Becken (von ventral). Man beachte die bei beiden Geschlechtern unterschiedliche Form des Beckens, insbesondere die Stellung der Beckenschaufeln und die Gestalt des Kreuzbeins. Der Arcus pubis ist bei der Frau deutlich größer. Das For. obturatum hat eine mehr dreiseitige Gestalt.

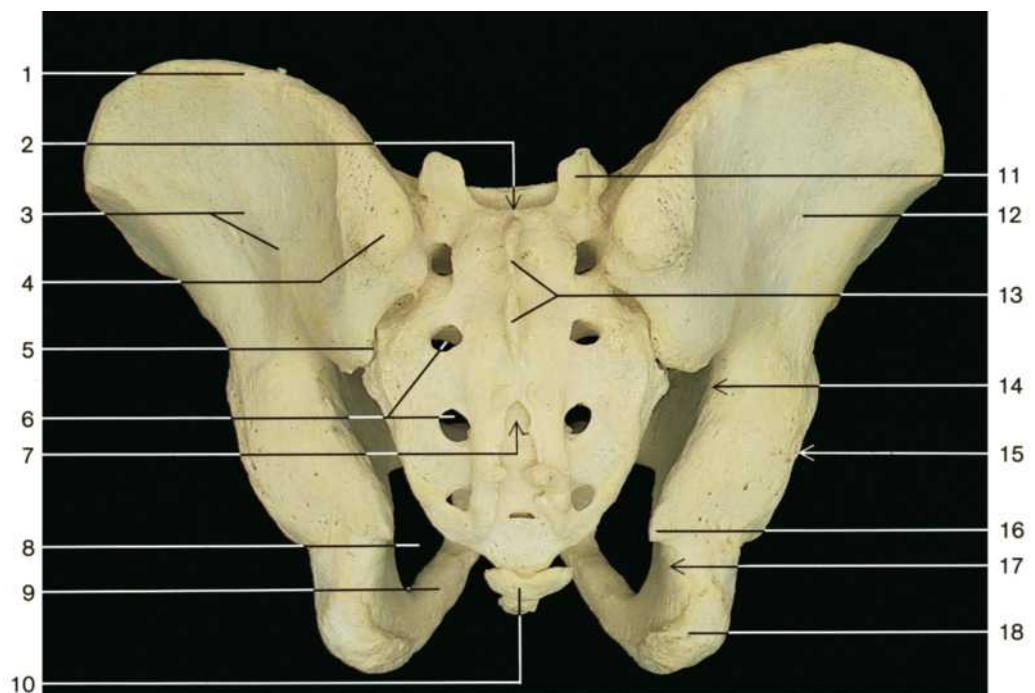


Männliches Becken (von ventral). Vgl. weibliches Becken oben.

- | | |
|--|--|
| 1 Spina iliaca ant. sup. | 9 Arcus bzw. Angulus pubis |
| 2 Fossa iliaca | 10 Spina iliaca ant. inf. |
| 3 Lokalisation der Articulatio sacroiliaca | 11 Os sacrum |
| 4 Eminentia iliopubica | 12 Linea terminalis (Höhe der Beckeneingangsebene) |
| 5 Acetabulum (Facies lunata) | 13 Symphysis pubica |
| 6 Incisura acetabuli | 14 Spina ischiadica |
| 7 For. obturatum | 15 Os coccygis |
| 8 Tuber ischiadicum | |

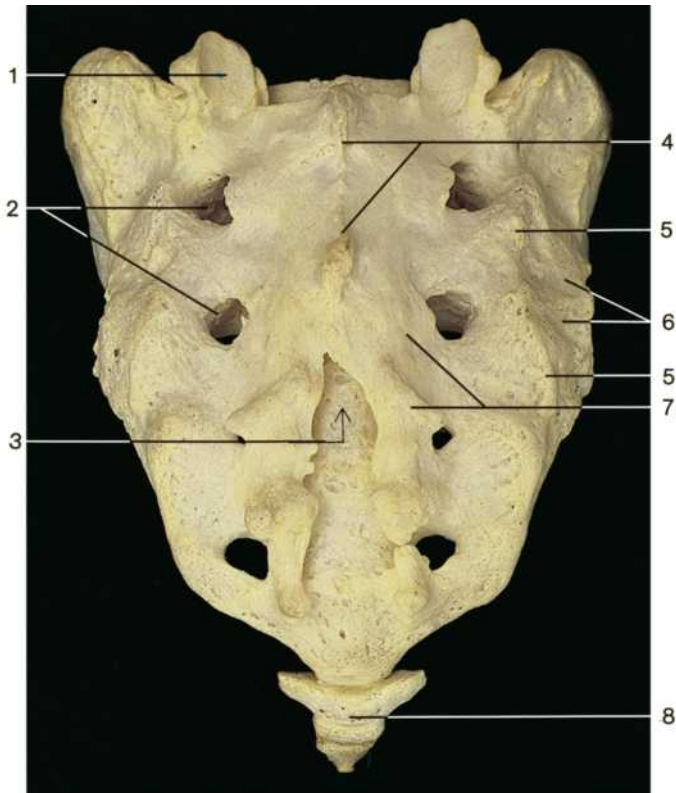


Weibliches Becken (von dorsal). Man beachte besonders die Unterschiede in der Gestaltung des Beckenausgangs, des Kreuzbeins, der Incisurae ischiadicae und des Arcus pubis zwischen dem männlichen und weiblichen Becken.

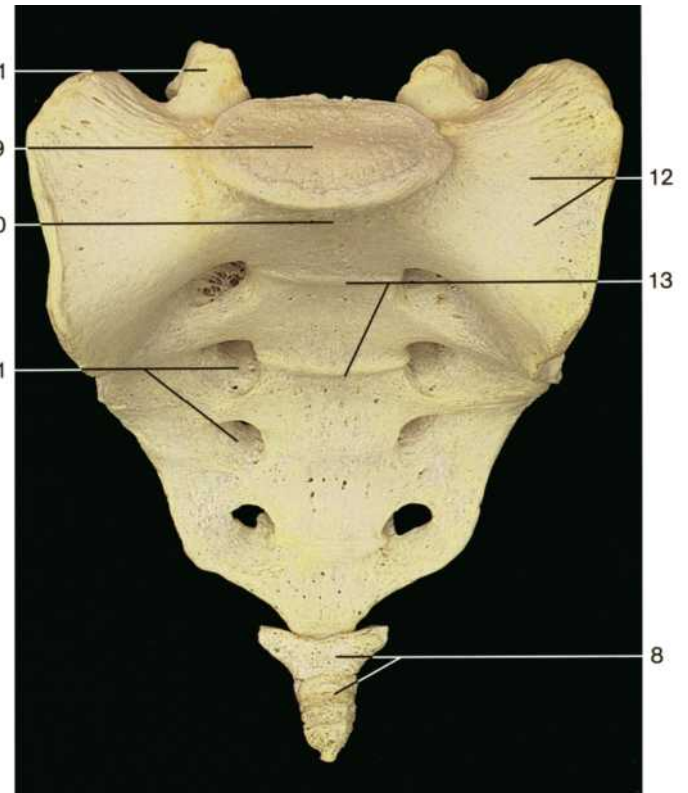


Männliches Becken (von dorsal). Vgl. weibliches Becken oben.

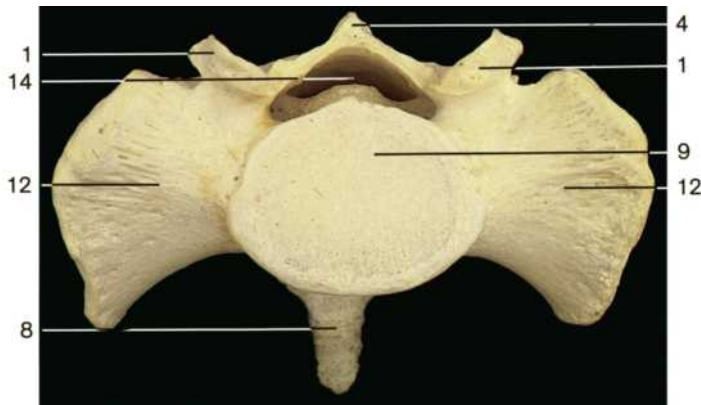
- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Crista iliaca | 10 Os coccygis |
| 2 Canalis sacralis | 11 Proc. articularis sup. |
| 3 Linea glutea post. | 12 Facies glutea ossis ilii |
| 4 Spina iliaca post. sup. | 13 Crista sacralis mediana |
| 5 Lokalisation der Articulatio sacroiliaca | 14 Incisura ischiadica major |
| 6 Forr. sacralia dors. | 15 Lokalisation des Acetabulum |
| 7 Hiatus sacralis | 16 Spina ischiadica |
| 8 For. obturatum | 17 Incisura ischiadica minor |
| 9 R. ossis ischii | 18 Tuber ischiadicum |



Os sacrum (von dorsal).

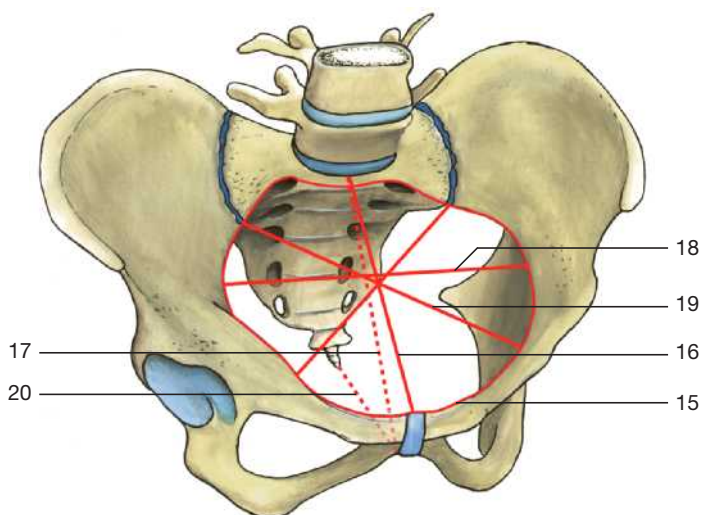


Os sacrum (von ventral).



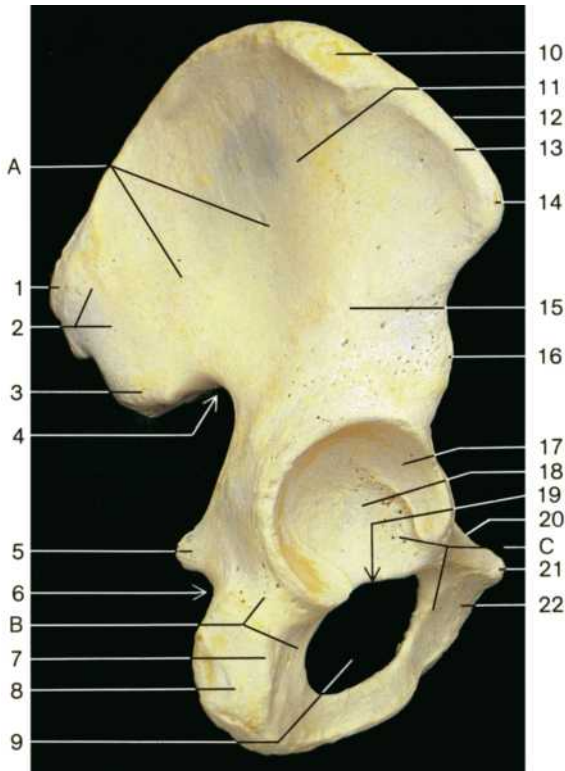
Os sacrum (von oben).

- 1 Proc. articularis sup.
- 2 Forr. sacralia post.
- 3 Hiatus sacralis
- 4 Crista sacralis mediana
- 5 Crista sacralis lat.
- 6 Tuberositas sacralis
- 7 Crista sacralis intermedia
- 8 Os coccygis
- 9 Basis ossis sacri
- 10 Promontorium
- 11 Forr. sacralia ant.
- 12 Pars lat. ossis sacri
- 13 Lineae transversae
- 14 Canalis sacralis
- 15 Linea terminalis
- 16 Conjugata vera
- 17 Conjugata diagonalis
- 18 Diameter transversa
- 19 Diameter obliqua
- 20 Apertura pelvis inf.

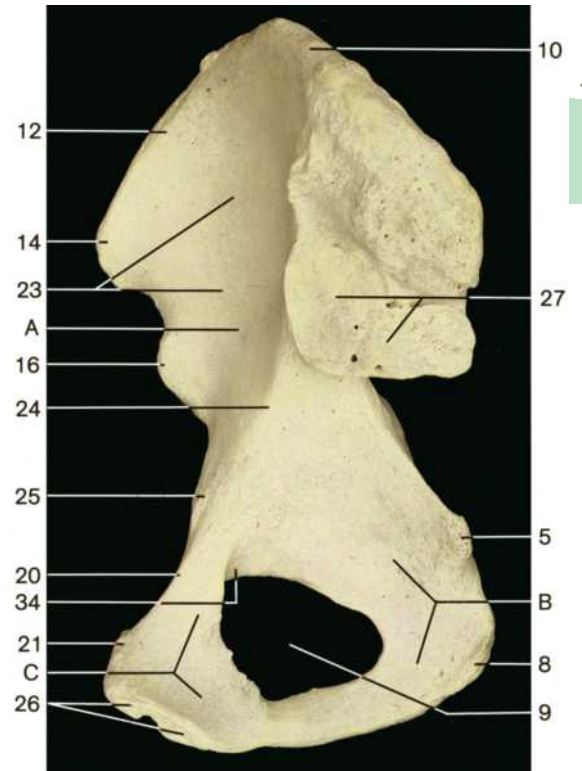


Beckenmaße (Schema).

Der Beckengürtel bildet einen Ring, der durch das Kreuzbein fest mit der Wirbelsäule verbunden ist. Dadurch kann der Körper auch dann in seiner aufrechten Stellung erhalten werden, wenn nur eine Gliedmaße als Stütze benützt (Standbein) und die andere (Spielbein) bewegt wird. Die Bewegungsmöglichkeiten sind bei der unteren Extremität stärker eingeschränkt als bei der oberen.



Rechtes Os coxae (von lateral).

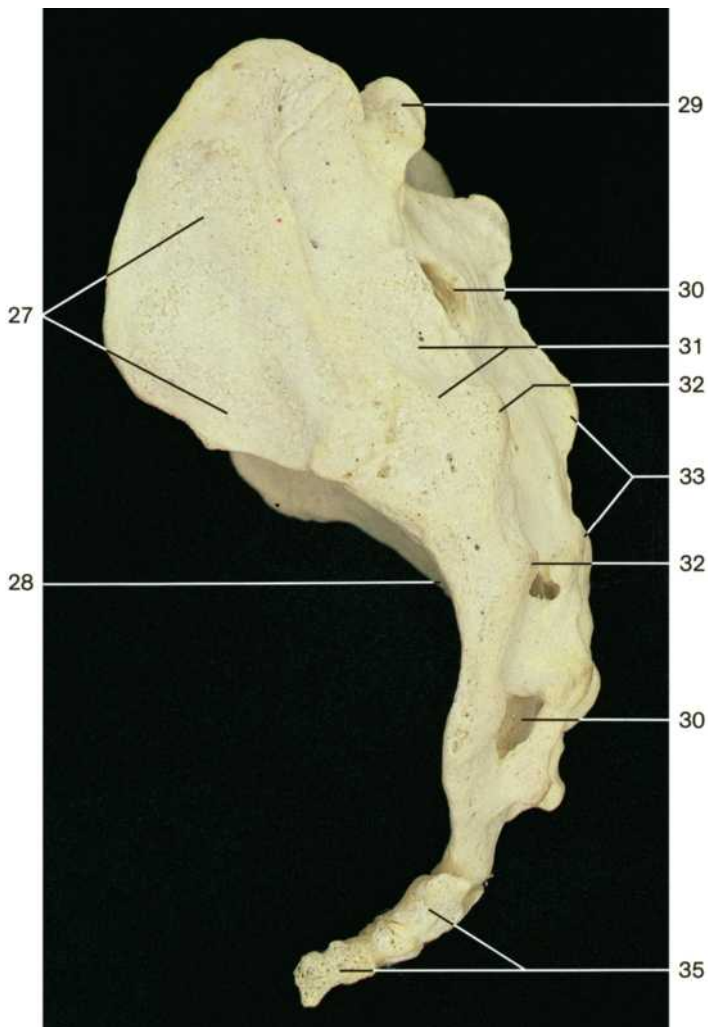


Rechtes Os coxae (von medial).

A = Os ilium

B = Os ischii

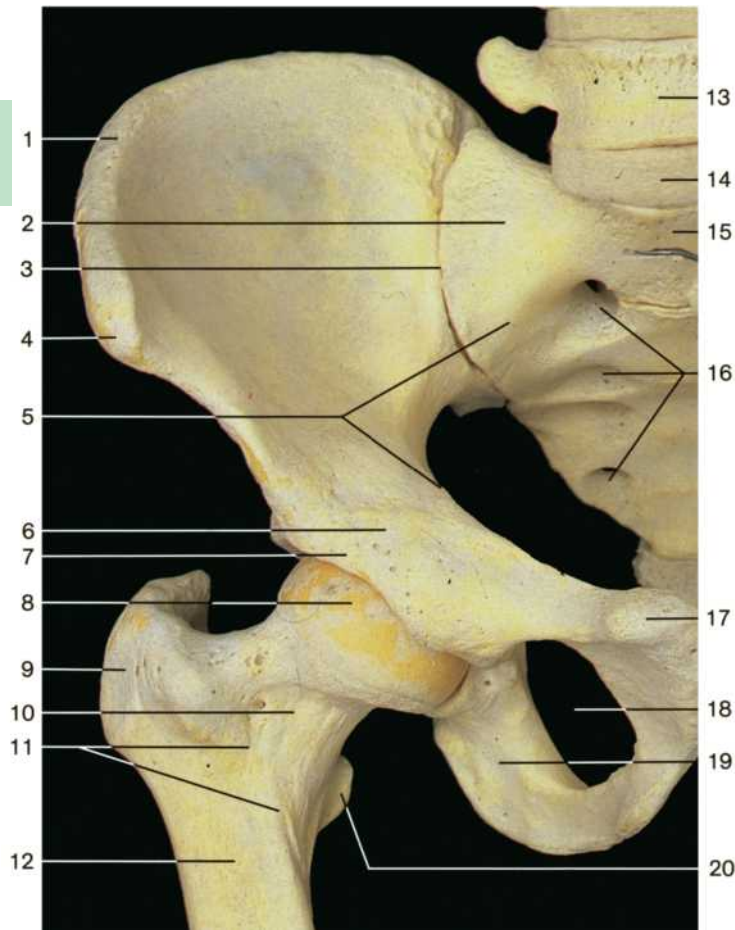
C = Os pubis



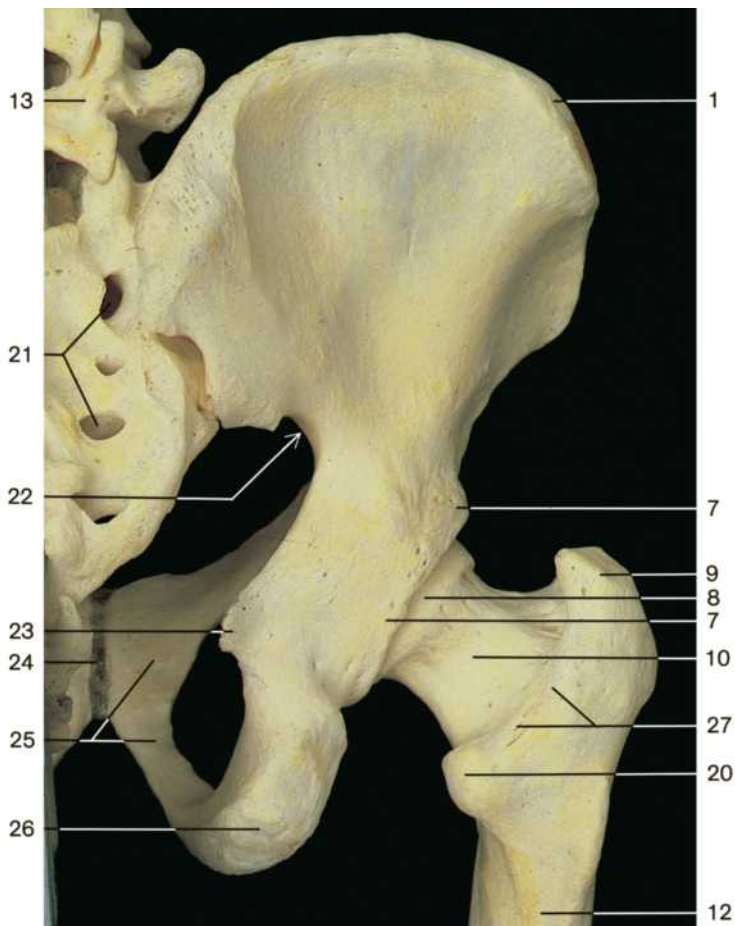
Os sacrum und Os coccygis (von lateral).

- 1 Spina iliaca post. sup.
- 2 Linea glutea post.
- 3 Spina iliaca post. inf.
- 4 Incisura ischiadica major
- 5 Spina ischiadica
- 6 Incisura ischiadica minor
- 7 Corpus ossis ischii
- 8 Tuber ischiadicum
- 9 For. obturatum
- 10 Crista iliaca
- 11 Linea glutea ant.
- 12 Labium int. cristae iliaceae
- 13 Labium ext. cristae iliaceae
- 14 Spina iliaca ant. sup.
- 15 Linea glutea inf.
- 16 Spina iliaca ant. inf.
- 17 Acetabulum (Facies lunata)
- 18 Fossa acetabuli
- 19 Incisura acetabuli
- 20 Pecten ossis pubis
- 21 Tuberculum pubicum
- 22 Corpus ossis pubis
- 23 Fossa iliaca
- 24 Linea arcuata
- 25 Eminentia iliopubica
- 26 Facies symphysialis
- 27 Facies auricularis
- 28 Facies pelvina
- 29 Proc. articularis sup.
- 30 Forr. sacralia dorsalia
- 31 Tuberositas sacralis
- 32 Crista sacralis lat.
- 33 Crista sacralis mediana
- 34 Sulcus obturatorius
- 35 Os coccygis

Skelett des Hüftgelenks



Gelenkkörper des rechten Hüftgelenks (von ventral).

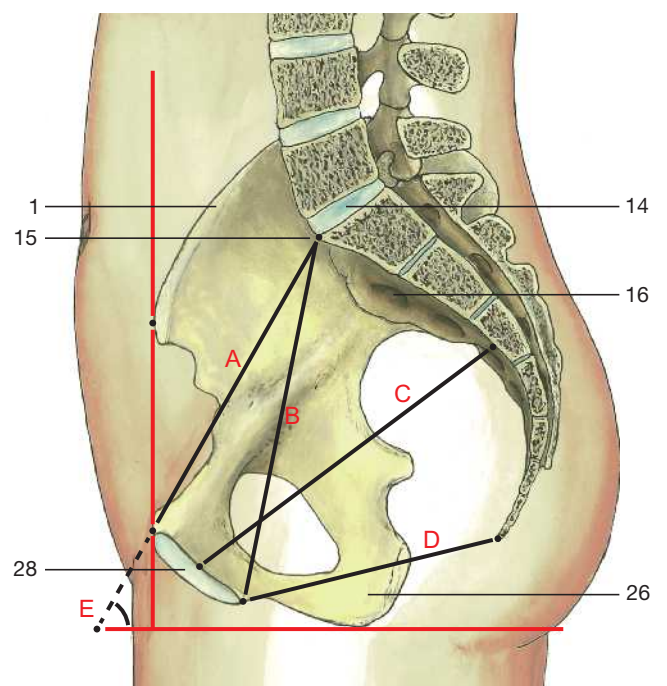


Gelenkkörper des rechten Hüftgelenks (von dorsal).

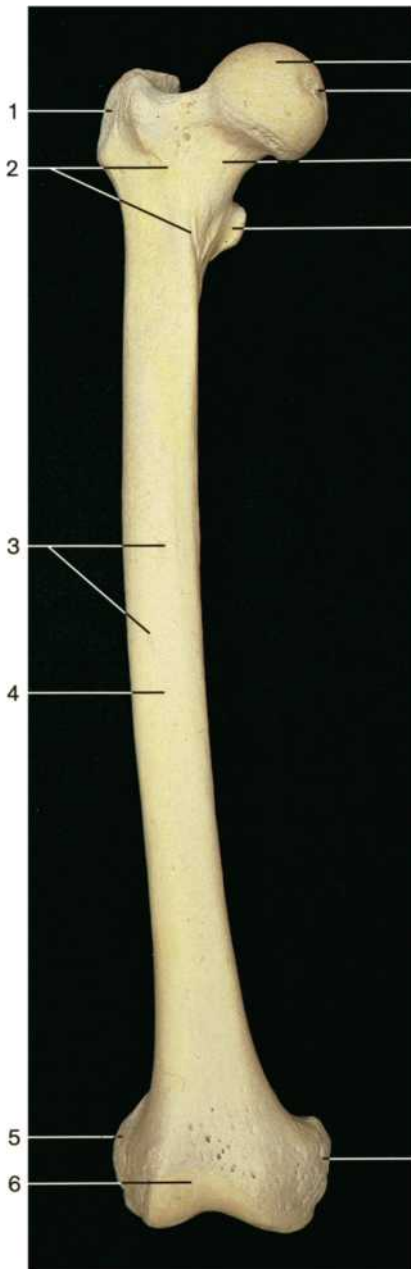
- 1 Crista iliaca
- 2 Os sacrum (Pars lat.)
- 3 Lokalisation der Articulatio sacroiliaca
- 4 Spina iliaca ant. sup.
- 5 Linea terminalis
- 6 Eminentia iliopubica
- 7 Rand des Acetabulum
- 8 Caput femoris und Lage der Articulatio coxae
- 9 Trochanter major
- 10 Collum femoris
- 11 Linea intertrochanterica
- 12 Femurschaft
- 13 Fünfter Lendenwirbel
- 14 Bandscheibe zwischen 5. Lendenwirbel und Kreuzbein (Imitation)
- 15 Promontorium
- 16 Forr. sacralia ant.
- 17 Tuberculum pubicum
- 18 For. obturatum
- 19 R. ossis ischii
- 20 Trochanter minor
- 21 Forr. sacralia post.
- 22 Incisura ischiadica major
- 23 Spina ischiadica
- 24 Symphysis pubica
- 25 Os pubis
- 26 Tuber ischiadicum
- 27 Crista intertrochanterica
- 28 Symphysis

Beckendurchmesser

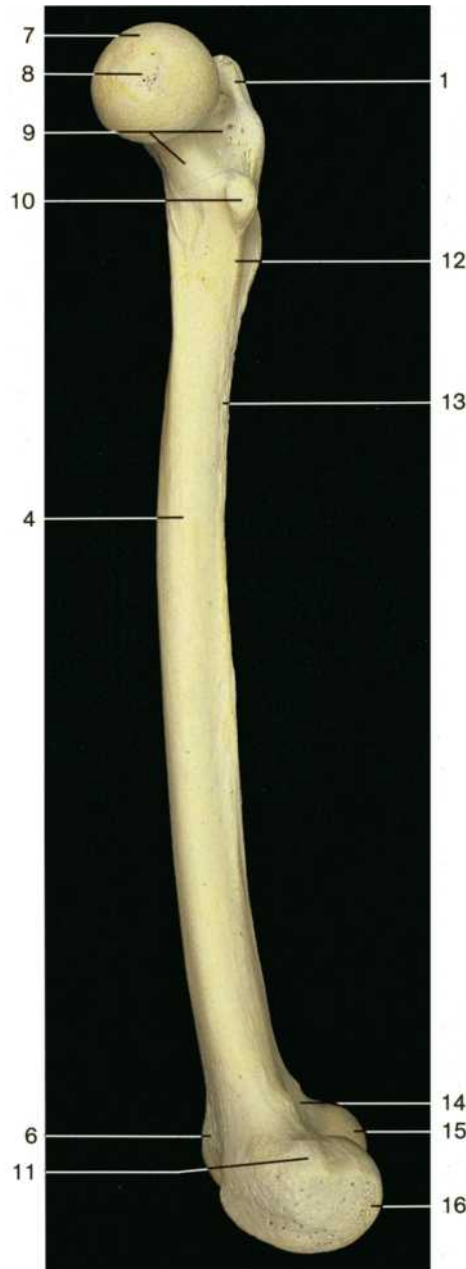
- A = Conjugata vera (11–11,5 cm)
 B = Conjugata diagonalis (12,5–13 cm)
 C = Beckenweite
 D = Beckenausgangsebene
 E = Beckenneigung (Inclinatio pelvis, 60°)



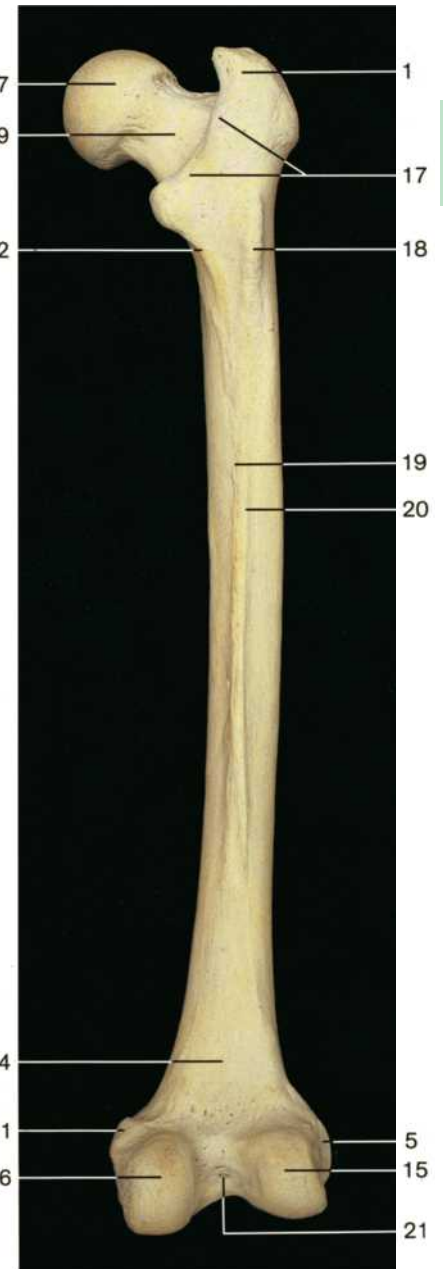
Beckendurchmesser und Beckenneigung bei der Frau, rechte Beckenhälfte (von medial).



Rechtes Femur (von ventral).



Rechtes Femur (von medial).

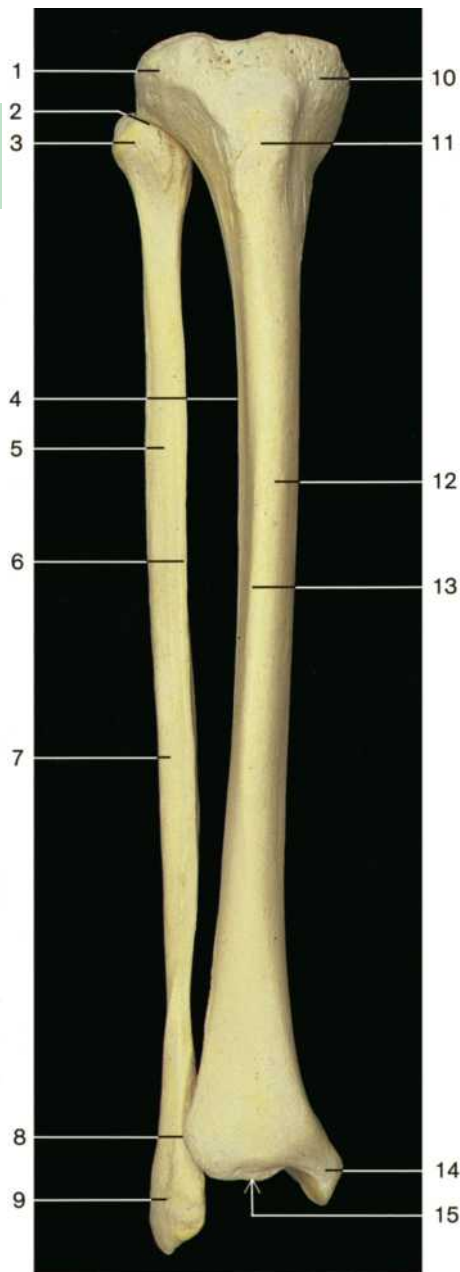


Rechtes Femur (von dorsal).

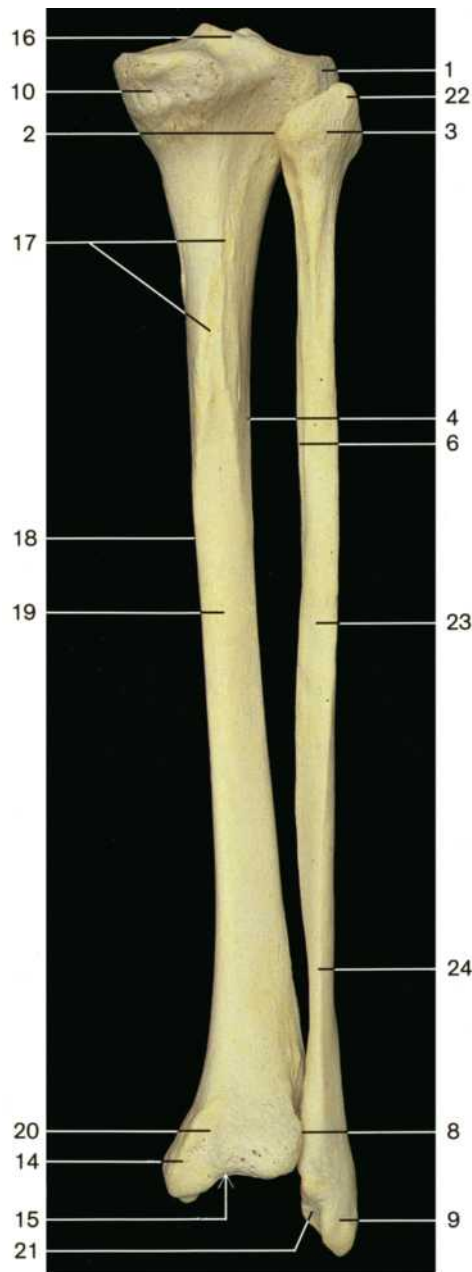
- 1 Trochanter major
- 2 Linea intertrochanterica
- 3 For. nutricia
- 4 Corpus femoris (Diaphyse)
- 5 Epicondylus lat.
- 6 Facies patellaris
- 7 Caput femoris

- 8 Fovea capitis femoris
- 9 Collum femoris
- 10 Trochanter minor
- 11 Epicondylus med.
- 12 Linea pectinea
- 13 Linea aspera
- 14 Facies poplitea

- 15 Condylus lat.
- 16 Condylus med.
- 17 Crista intertrochanterica
- 18 Trochanter tertius
- 19 Labium med. } der Linea aspera
- 20 Labium lat. }
- 21 Fossa intercondylaris

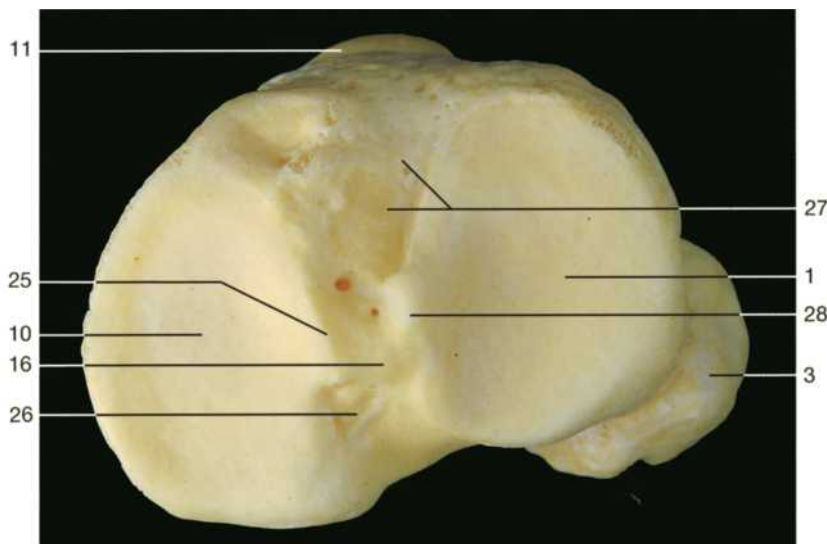


Unterschenkelknochen, rechte Seite, Tibia und Fibula (von ventral).

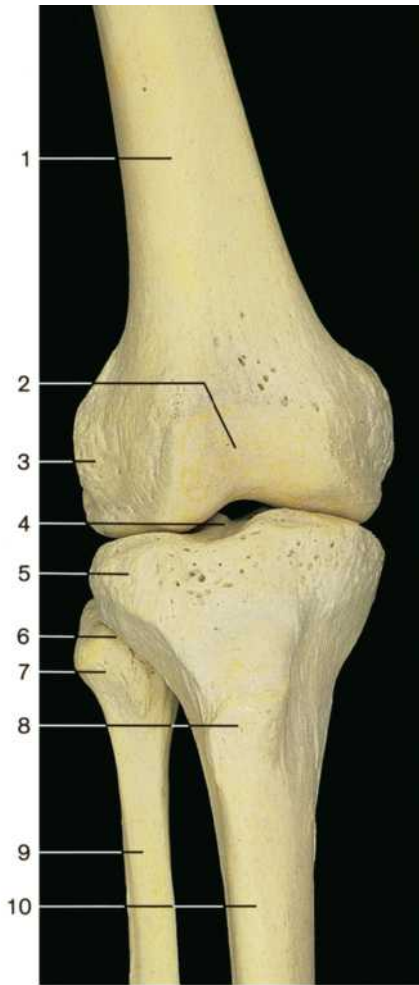


Unterschenkelknochen, rechte Seite, Tibia und Fibula (von dorsal).

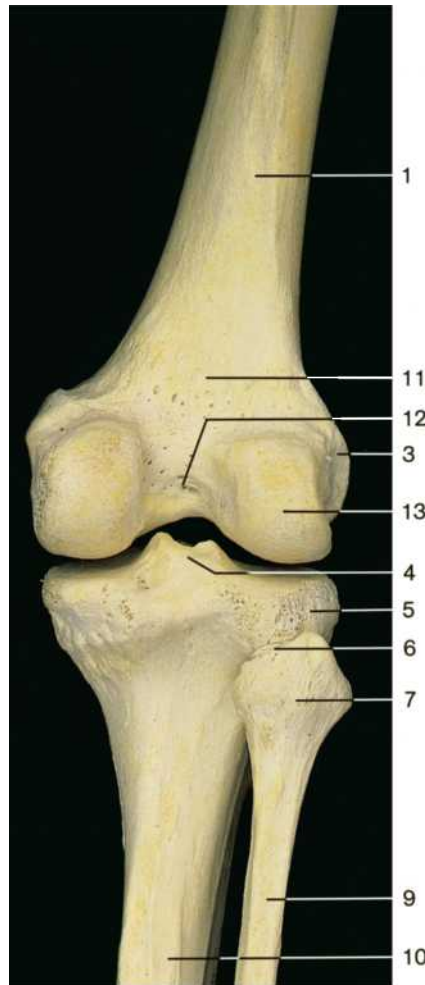
- 1 Condylus lat. tibiae
- 2 Lokalisation der Articulatio tibiofibularis
- 3 Caput fibulae
- 4 Margo interosseus tibiae
- 5 Corpus fibulae (Diaphyse)
- 6 Margo interosseus fibulae
- 7 Facies lat. fibulae
- 8 Lokalisation der Syndesmosis tibiofibularis
- 9 Malleolus lat. fibulae
- 10 Condylus med. tibiae
- 11 Tuberositas tibiae
- 12 Corpus tibiae (Diaphyse)
- 13 Margo ant. tibiae
- 14 Malleolus med. tibiae
- 15 Facies articularis inf. tibiae
- 16 Eminentia intercondylaris
- 17 Linea m. solei
- 18 Margo med. tibiae
- 19 Facies post. tibiae
- 20 Sulcus malleolaris tibiae
- 21 Facies articularis malleoli
- 22 Apex capitis fibulae
- 23 Facies post. fibulae
- 24 Margo post. fibulae
- 25 Tuberculum intercondylare med.
- 26 Area intercondylaris post.
- 27 Area intercondylaris ant.
- 28 Tuberculum intercondylare lat.



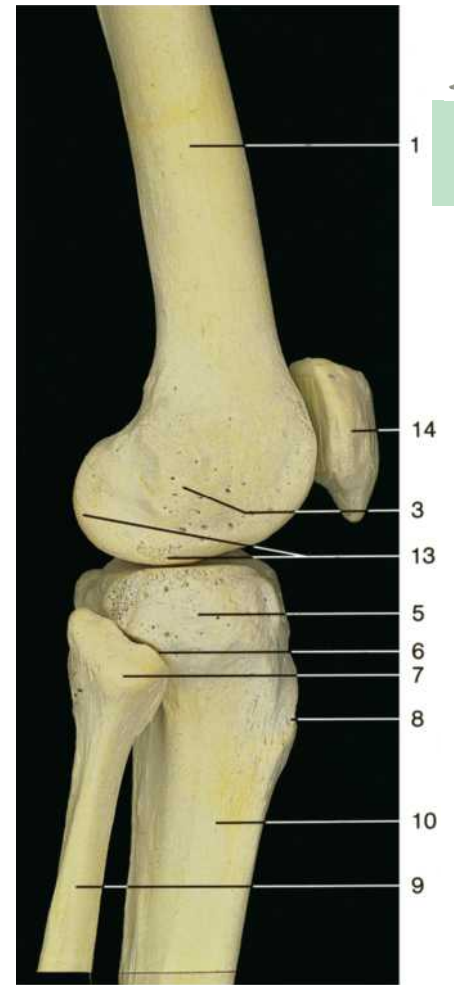
Rechter Tibiakopf (von kranial, die Vorderfläche der Tibia zeigt nach oben). Die Gelenkflächen des Condylus med. und lat. bilden zusammen die Facies articularis sup.



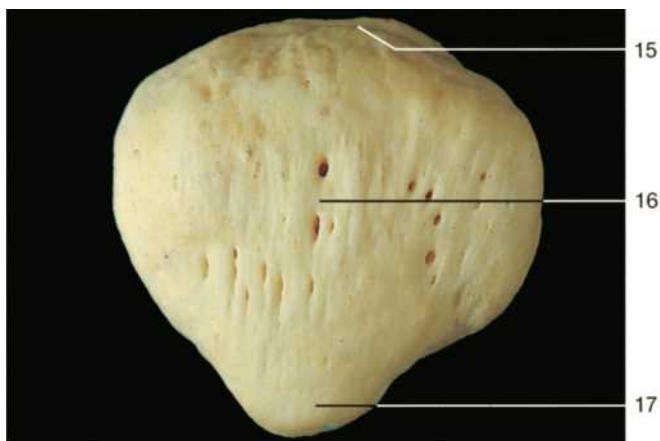
Gelenkkörper des rechten Kniegelenks (von ventral).



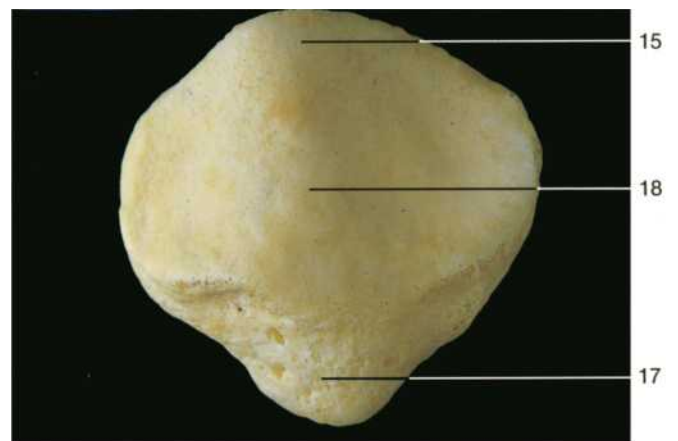
Gelenkkörper des rechten Kniegelenks (von dorsal).



Gelenkkörper des rechten Kniegelenks (von lateral).



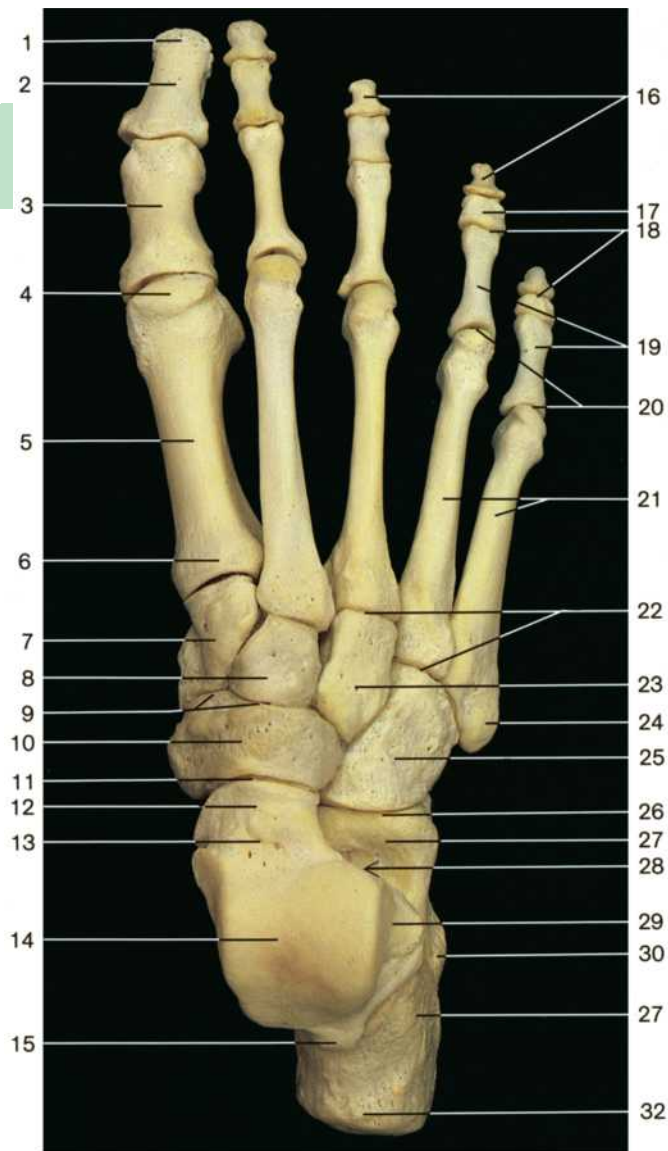
Patella (von vorne).



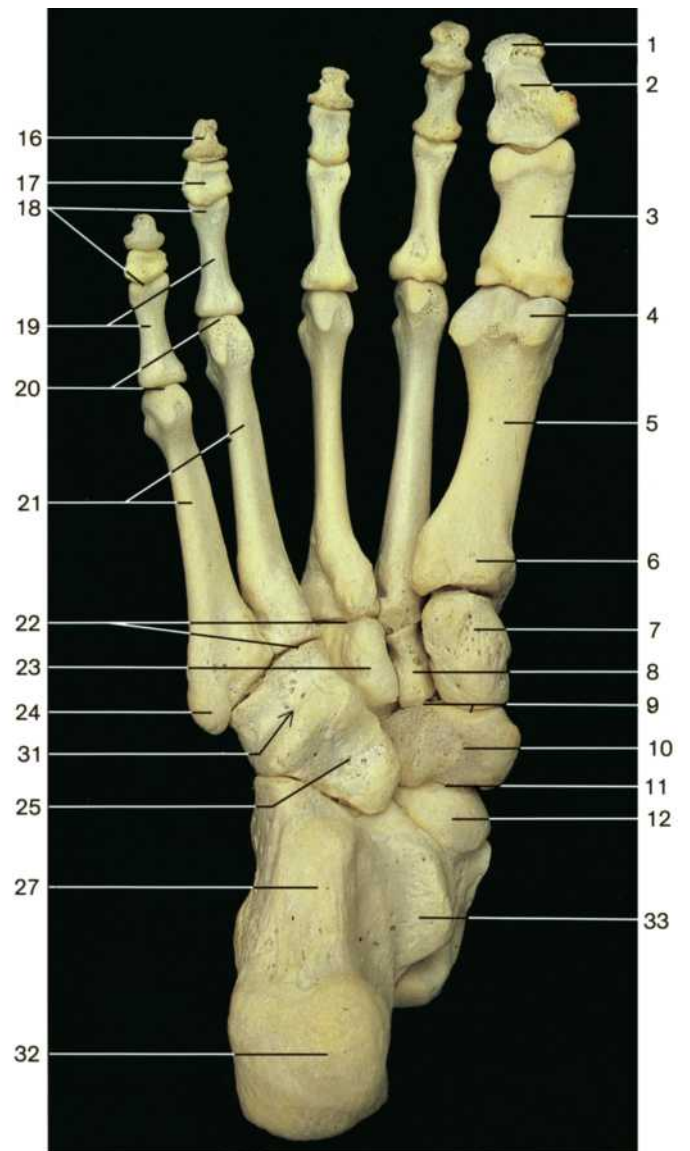
Patella (von hinten).

- 1 Femur (Corpus femoris)
- 2 Facies patellaris
- 3 Epicondylus lat. femoris
- 4 Eminentia intercondylaris
- 5 Condylus lat. tibiae
- 6 Lokalisation der Articulatio tibiofibularis
- 7 Caput fibulae
- 8 Tuberositas tibiae
- 9 Fibula

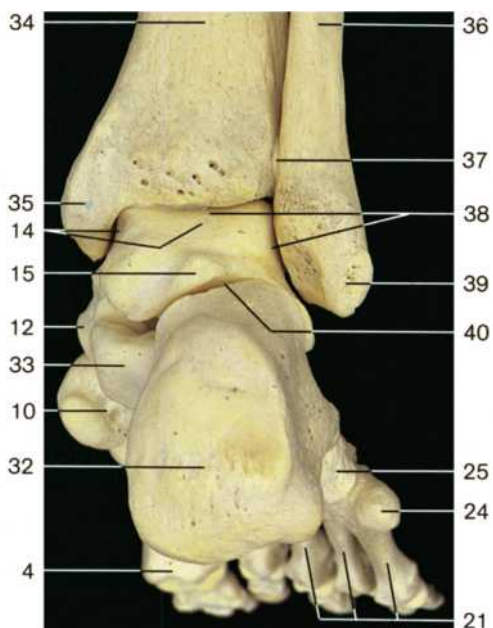
- 10 Tibia (Corpus tibiae)
- 11 Facies poplitea
- 12 Fossa intercondylaris
- 13 Condylus lat. femoris
- 14 Patella
- 15 Basis patellae
- 16 Facies ant. patellae
- 17 Apex patellae
- 18 Facies articularis patellae



Fußskelett, rechter Fuß (von dorsal).

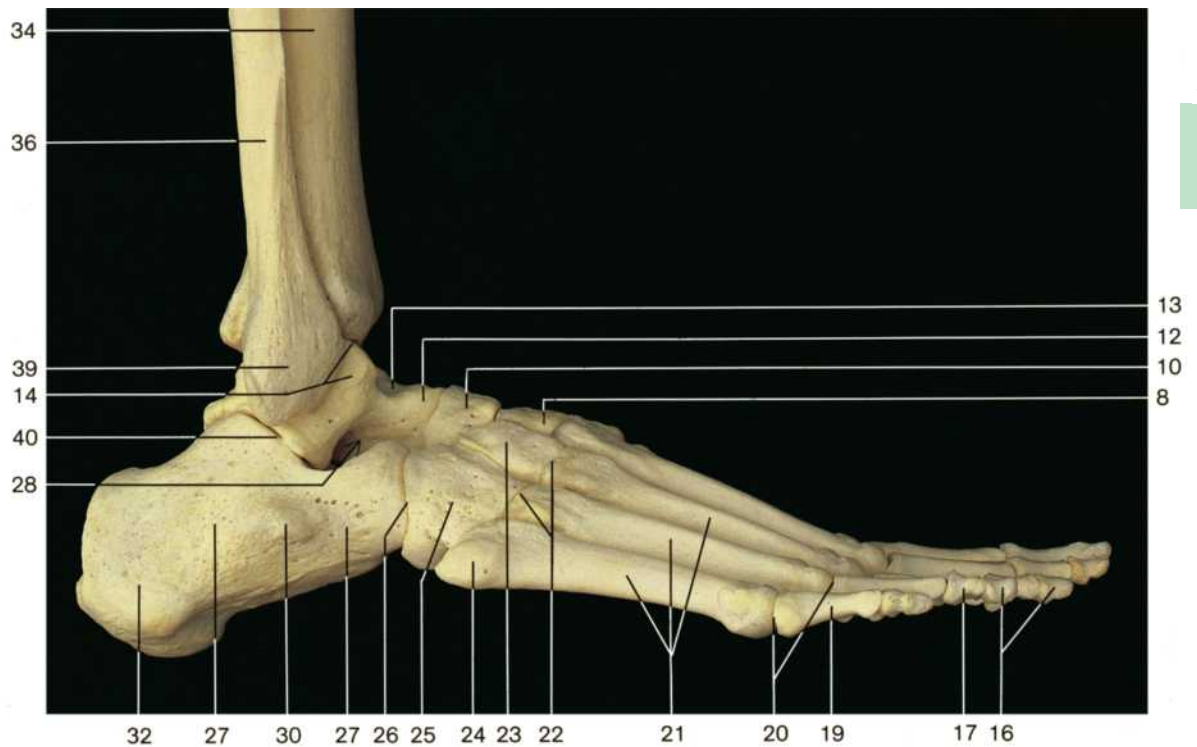


Fußskelett, rechter Fuß (von plantar).



Knochen von Unterschenkel und Fuß, rechte Seite (von dorsal).

- 1 Tuberositas phalangis distalis hallucis
- 2 Phalanx distalis hallucis
- 3 Phalanx proximalis hallucis
- 4 Caput ossis metatarsi I
- 5 Os metatarsi I
- 6 Basis ossis metatarsi I
- 7 Os cuneiforme med.
- 8 Os cuneiforme intermedium
- 9 Lage der Articulatio cuneonavicularis
- 10 Os naviculare



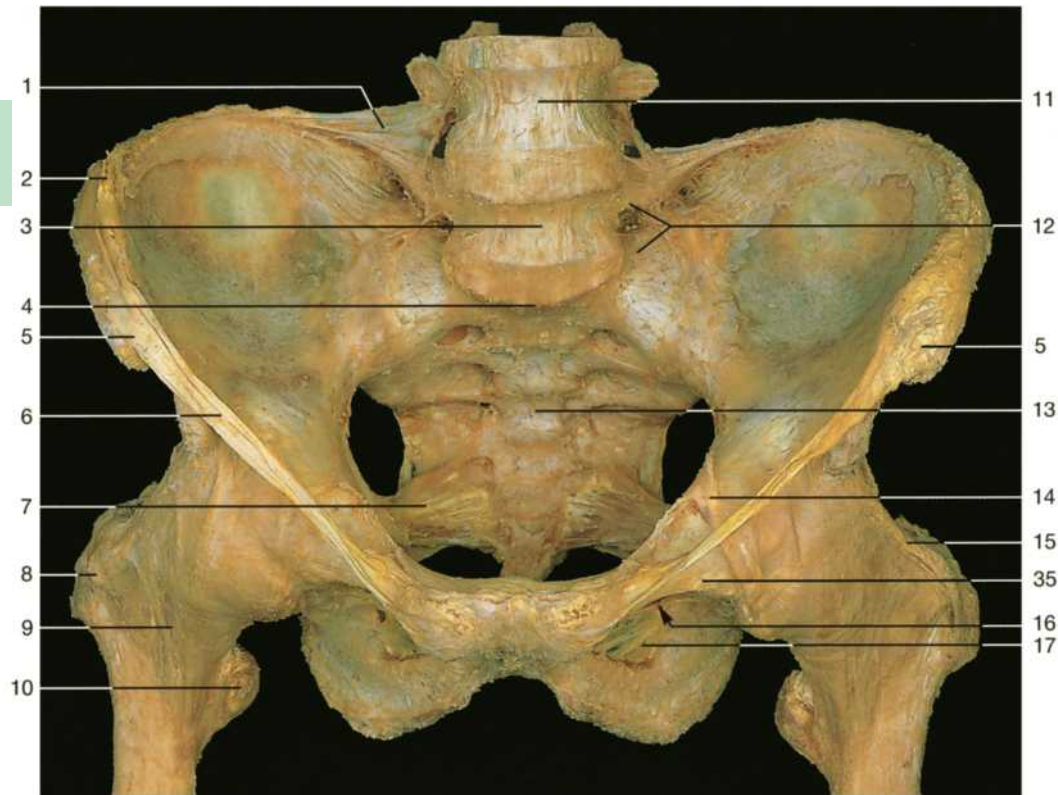
Knochen von Unterschenkel und Fuß, rechte Seite (von lateral).



Knochen von Unterschenkel und Fuß, rechte Seite (von medial).

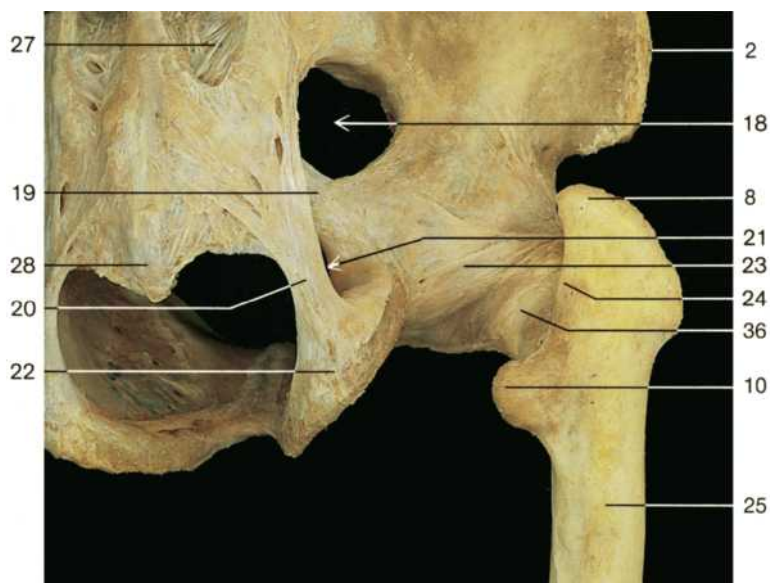
- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 11 Lage der Articulatio talocalcaneonavicularis (Teil des unteren Sprunggelenks) | 20 Lage der Articulationes metatarsophalangeae | 30 Trochlea peronealis |
| 12 Caput tali | 21 Ossa metatarsi | 31 Sulcus tendinis m. peronei longi |
| 13 Collum tali | 22 Lage der Articulationes tarsometatarsales | 32 Tuber calcanei |
| 14 Trochlea und Facies malleolaris med. tali | 23 Os cuneiforme lat. | 33 Sustentaculum tali des Calcanei |
| 15 Tuberculum post. tali | 24 Tuberositas ossis metatarsi V | 34 Tibia |
| 16 Phalanges dist. | 25 Os cuboideum | 35 Malleolus med. |
| 17 Phalanx media | 26 Lage der Articulatio calcaneocuboidea | 36 Fibula |
| 18 Lage der Articulationes interphalangeae pedis | 27 Calcaneus | 37 Syndesmosis tibiofibularis |
| 19 Phalanges prox. | 28 Sinus tarsi | 38 Lage der Articulatio talocruralis |
| | 29 Facies malleolaris lat. tali | 39 Malleolus lat. |
| | | 40 Lage der Articulatio subtalaris |

Bandapparat von Becken und Hüftgelenk

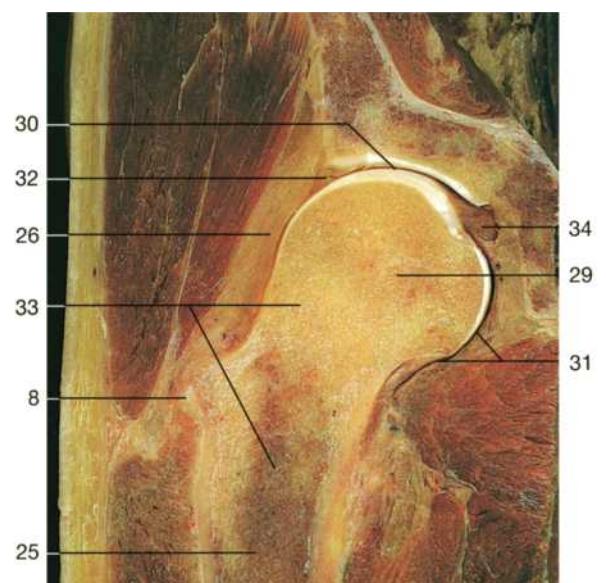


Bandapparat von Becken und Hüftgelenk (von vorne).

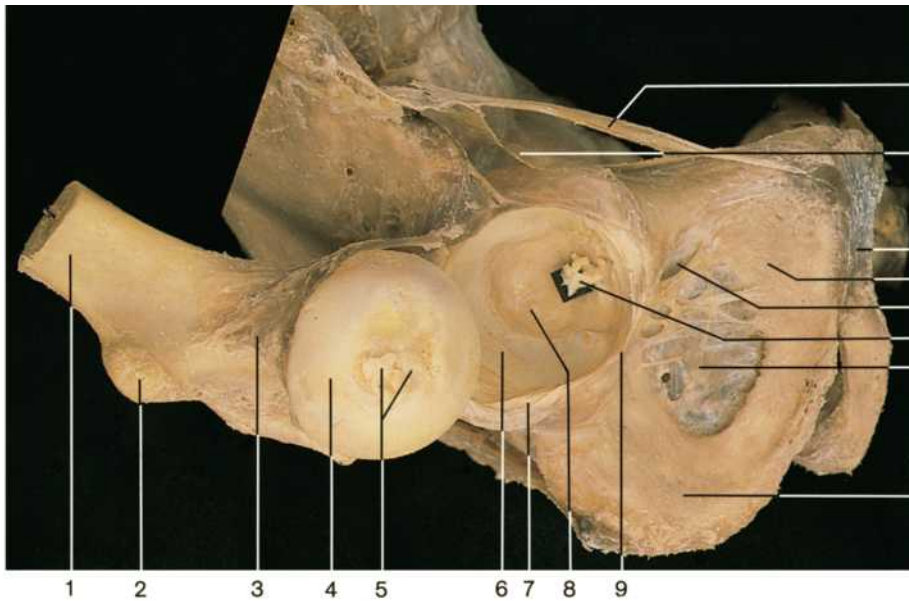
- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 Lig. iliolumbale | 14 Arcus iliopectineus | 27 Ligg. sacroiliaca dors. |
| 2 Crista iliaca | 15 Lig. iliofemorale | 28 Os coccygis |
| 3 Fünfter Lendenwirbel | (horizontaler Faserzug) | mit Lig. sacrococcygeum dors. superf. |
| 4 Promontorium | 16 Canalis obturatorius | 29 Caput femoris |
| 5 Spina iliaca ant. sup. | 17 Membrana obturatoria | 30 Gelenkknorpel des Femurkopfes |
| 6 Lig. inguinale | 18 For. ischiadicum majus | 31 Acetabulum (Anschnitt) |
| 7 Lig. sacrospinale | 19 Lig. sacrospinale | 32 Labrum acetabulare |
| 8 Trochanter major | 20 Lig. sacrotuberale | 33 Spongiosa-Architektur |
| 9 Lig. iliofemorale (vertikaler Faserzug) | 21 For. ischiadicum minus | des Oberschenkelhalses |
| 10 Trochanter minor | 22 Tuber ischiadicum | 34 Lig. capitis femoris |
| 11 Vierter Lendenwirbel | 23 Lig. ischiofemorale | 35 Lig. pubofemorale |
| 12 Ligg. sacroiliaca ventr. und | 24 Crista intertrochanterica | 36 Zona orbicularis |
| Lig. iliolumbale | 25 Femur | |
| 13 Os sacrum | 26 Capsula articularis des Hüftgelenks | |



Bandapparat des Hüftgelenks (von dorsal).



Frontalschnitt durch das rechte Hüftgelenk (von vorne).

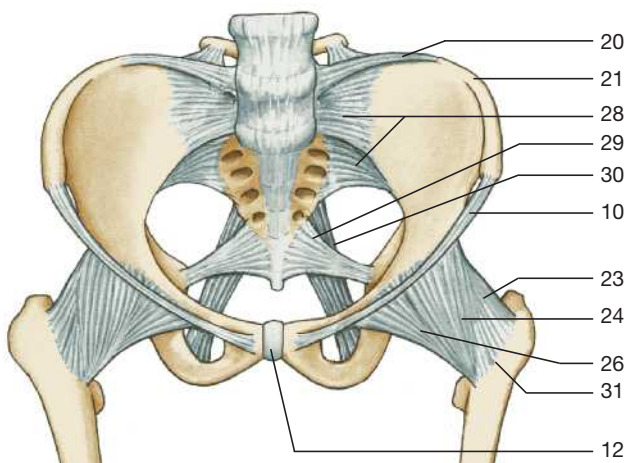


Rechtes Hüftgelenk, eröffnet (von lateral vorne). Das Lig. capitis femoris ist durchtrennt, der Femurkopf nach hinten oben aus dem Acetabulum luxiert.

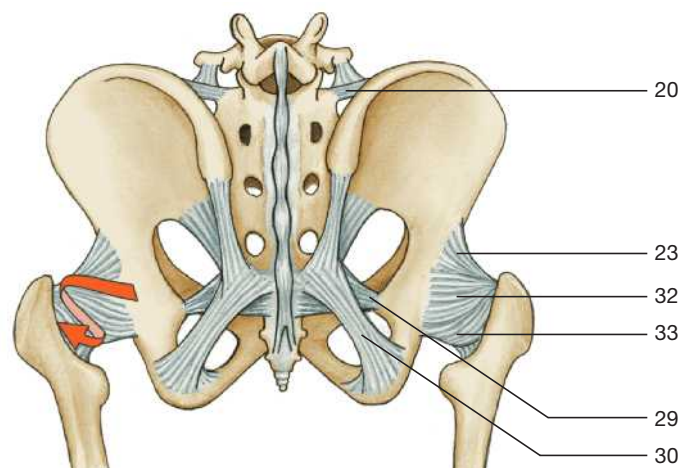
- 1 Femur
- 2 Trochanter minor
- 3 Collum femoris
- 4 Caput femoris
- 5 Fovea capitis mit Rest des Lig. capitis femoris
- 6 Facies lunata
- 7 Labrum acetabulare
- 8 Fossa acetabuli
- 9 Lig. transversum acetabuli
- 10 Lig. inguinale
- 11 Arcus iliopectineus
- 12 Symphysis pubica
- 13 Os pubis
- 14 Canalis obturatorius
- 15 Lig. capitis femoris
- 16 Membrana obturatoria
- 17 Os ischii
- 18 Lig. longitudinale ant. (5. Lendenwirbel)
- 19 Promontorium
- 20 Lig. iliolumbale
- 21 Crista iliaca
- 22 Spina iliaca ant. sup.
- 23 Lig. iliofemorale (horizontaler Zug)
- 24 Lig. iliofemorale (vertikaler Zug)
- 25 Trochanter major
- 26 Lig. pubofemorale
- 27 Spina iliaca ant. inf.
- 28 Ligg. sacroiliaci ventr.
- 29 Lig. sacrospinale
- 30 Lig. sacrotuberale
- 31 Linea intertrochanterica
- 32 Lig. ischiofemorale
- 33 Zona orbicularis



◁ **Bandapparat von Becken und Hüftgelenk (von links vorne).**

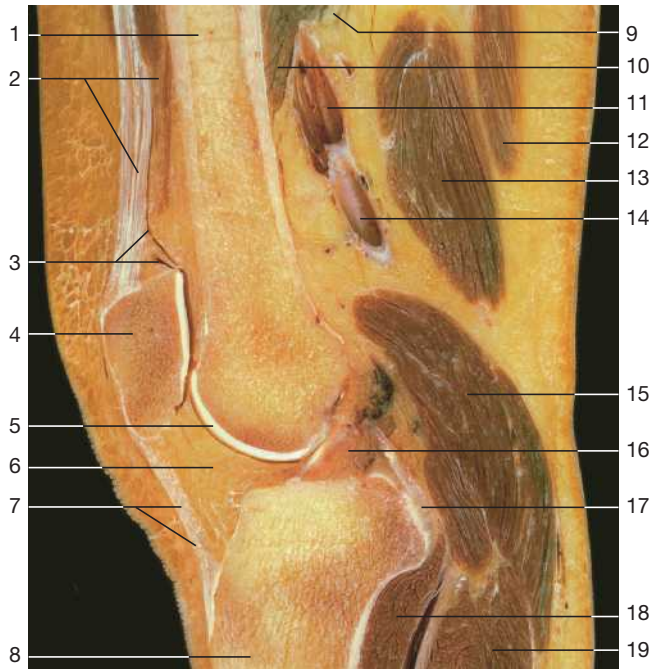


Bandapparat von Becken und Hüftgelenk (von vorne, Schema).

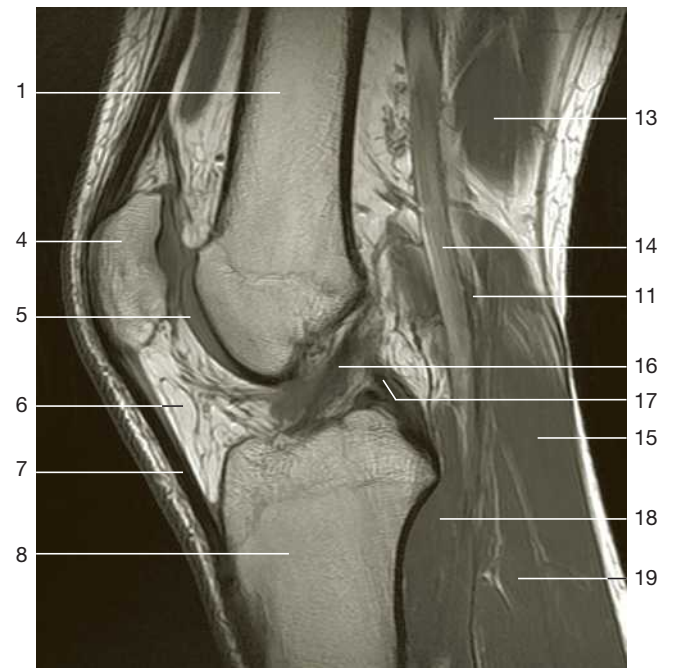


Bandapparat von Becken und Hüftgelenk (von dorsal, Schema).
Rot = Bänderschraube des Hüftgelenks.

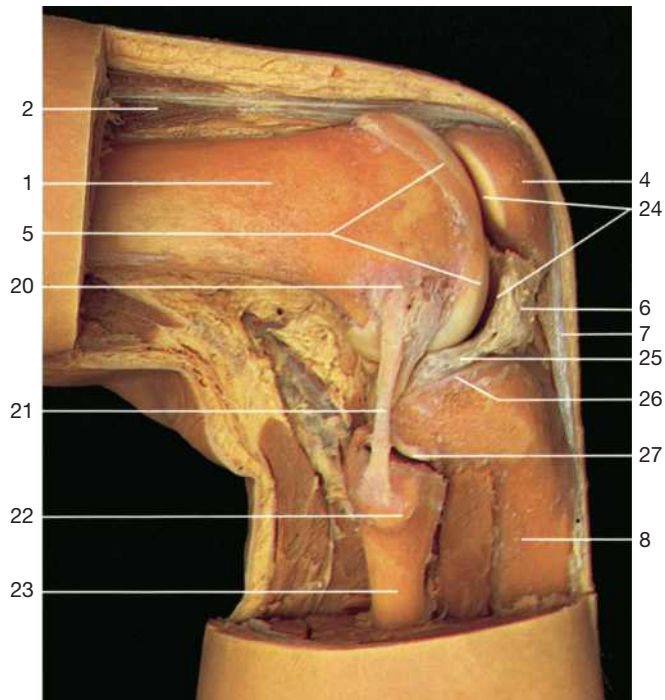
Kniegelenk



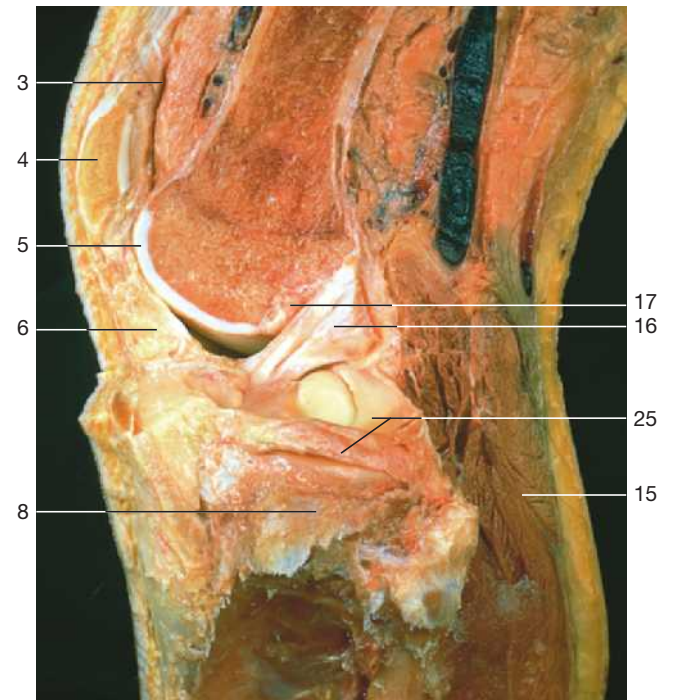
Sagittalschnitt durch das Kniegelenk (von lateral), die Ventralseite zeigt nach links.



Sagittalschnitt durch das Kniegelenk (MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



Rechtes Kniegelenk (in Beugestellung) und Articulatio tibio-fibularis (von lateral). Die Gelenkkapseln wurden entfernt.

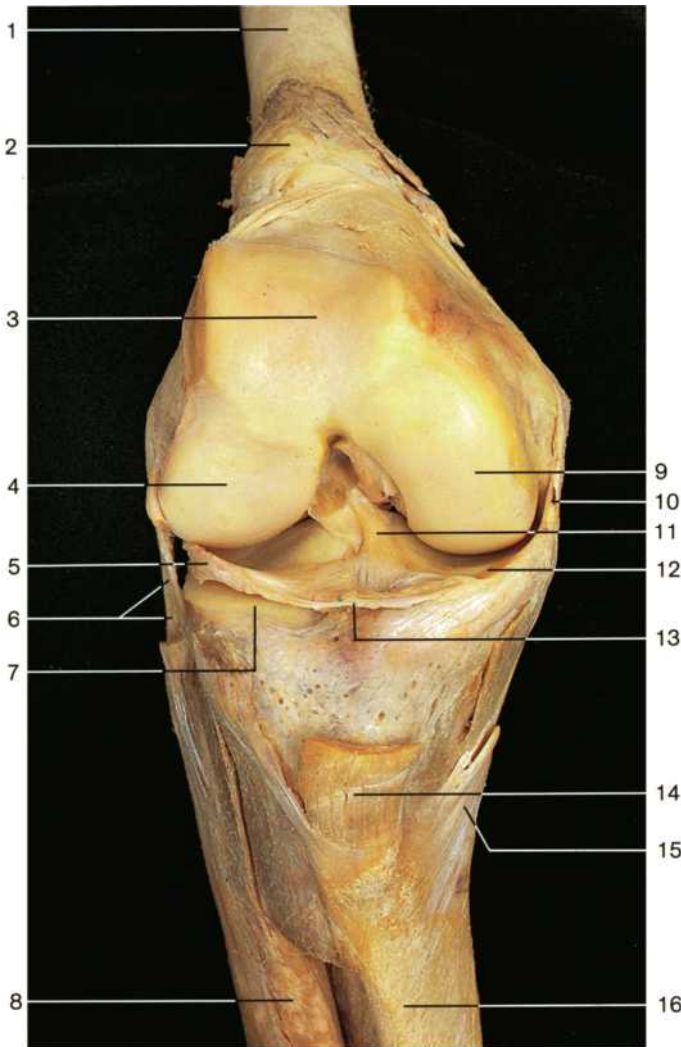


Längsschnitt durch das Kniegelenk, linkes Bein (von lateral).

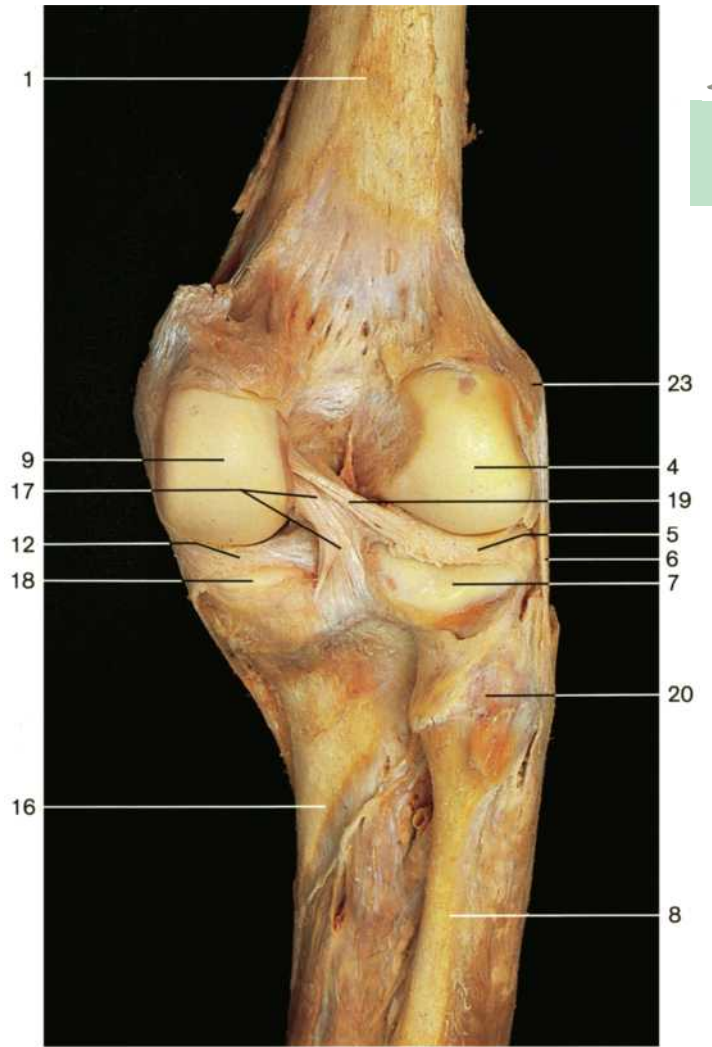
- 1 Femur
- 2 M. quadriceps femoris
- 3 Bursa suprapatellaris
- 4 Patella
- 5 Gelenkknorpel des Femur
- 6 Corpus adiposum infrapatellare
- 7 Lig. patellae
- 8 Tibia
- 9 N. tibialis

- 10 M. adductor magnus
- 11 V. poplitea
- 12 M. semitendinosus
- 13 M. semimembranosus
- 14 A. poplitea
- 15 M. gastrocnemius
- 16 Lig. cruciatum ant.
- 17 Lig. cruciatum post.
- 18 M. popliteus

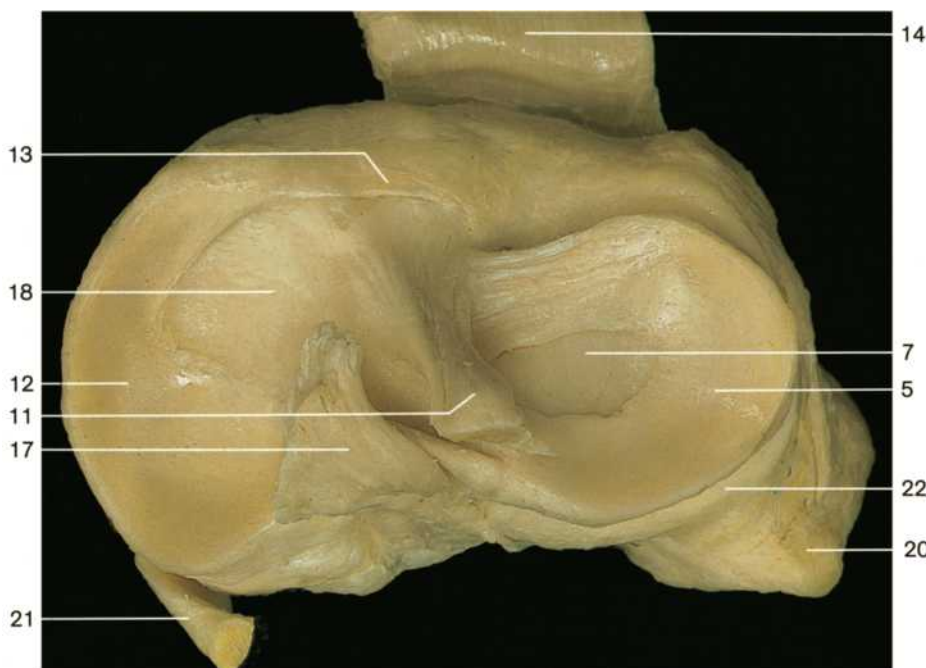
- 19 M. soleus
- 20 Epicondylus lat. femoris
- 21 Lig. collaterale fibulare
- 22 Caput fibulae
- 23 Fibula
- 24 Gelenkspalt des Kniegelenks
- 25 Meniscus lat.
- 26 Condylus lat. tibiae
- 27 Articulatio tibiofibularis



Rechtes Kniegelenk mit Bändern (von vorne). Gelenkkapsel und Patella wurden entfernt. Das Kniegelenk ist leicht gebeugt.



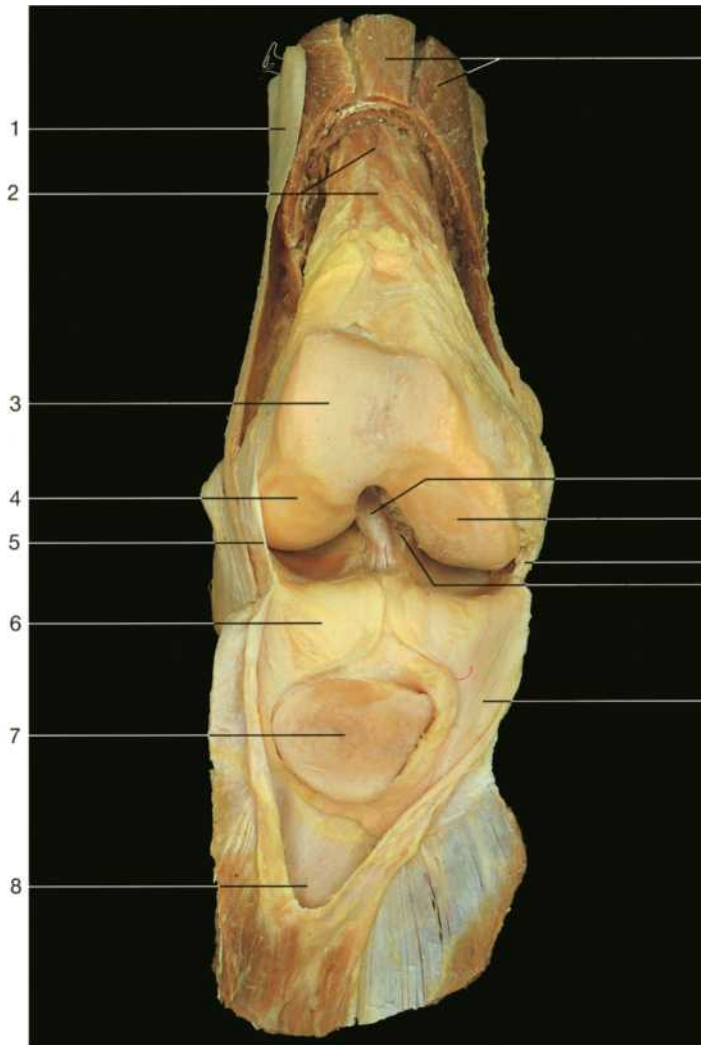
Bandapparat des rechten Kniegelenks (in Streckstellung, von dorsal). Die Gelenkkapsel wurde entfernt.



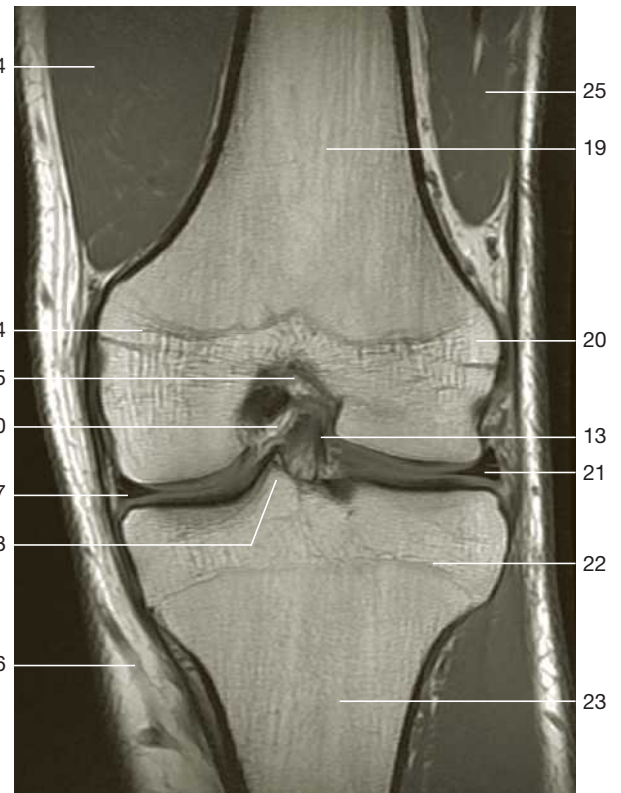
Obere Gelenkfläche der rechten Tibia mit Menisci und Kreuzbändern (von kranial). Die Vorderfläche der Tibia zeigt zum oberen Bildrand.

- 1 Femur
- 2 Capsula articularis genus (Bursa suprapatellaris)
- 3 Facies patellaris
- 4 Condylus lat. femoris
- 5 Meniscus lat.
- 6 Lig. collaterale fibulare
- 7 Condylus lat. tibiae (Facies articularis sup.)
- 8 Fibula
- 9 Condylus med. femoris
- 10 Lig. collaterale tibiale
- 11 Lig. cruciatum ant.
- 12 Meniscus med.
- 13 Lig. transversum genus
- 14 Lig. patellae
- 15 Pes anserinus
- 16 Tibia
- 17 Lig. cruciatum post.
- 18 Condylus med. tibiae (Facies articularis sup.)
- 19 Lig. meniscofemorale post.
- 20 Caput fibulae
- 21 Sehne des M. semimembranosus
- 22 Hinterer Ansatz der Kniegelenkkapsel
- 23 Epicondylus lat. femoris

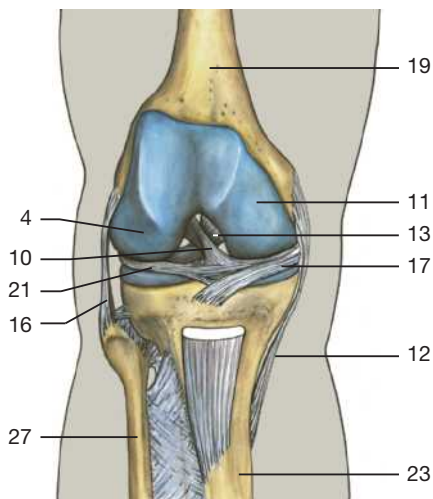
Bandapparat des Kniegelenks



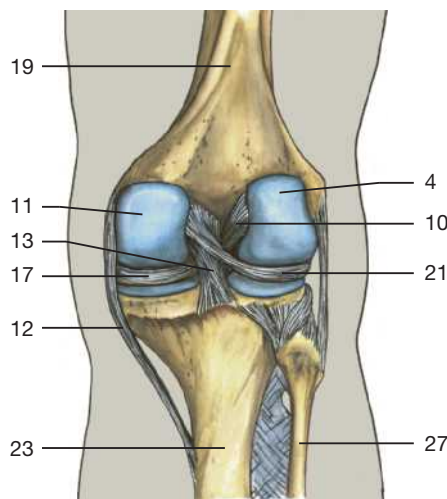
Rechtes Kniegelenk, eröffnet (von vorne). Das Lig. patellae wurde zusammen mit der Patella zurückgeklappt.



Koronarschnitt durch das Kniegelenk (MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



Bandapparat des Kniegelenks
(von vorne, Schema).



Bandapparat des Kniegelenks
(von hinten, Schema).

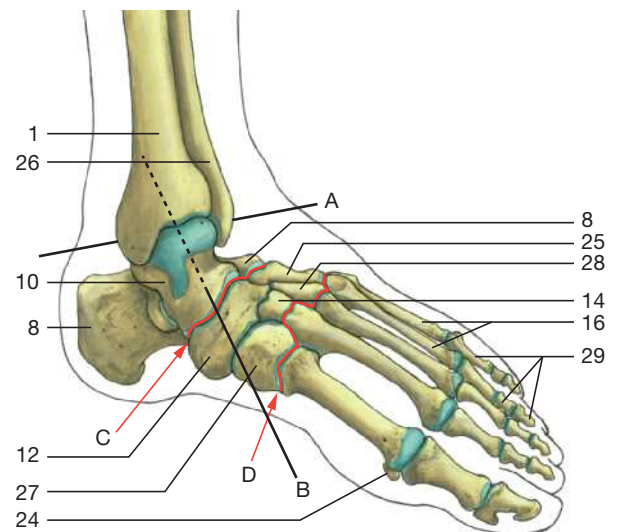
- 1 Tractus iliotibialis
- 2 M. articularis genus
- 3 Facies patellaris
- 4 Condylus lat. femoris
- 5 Capsula articularis
- 6 Corpus adiposum infrapatellare
- 7 Patella (Facies articularis)
- 8 Bursa suprapatellaris
- 9 M. quadriceps femoris (durchtrennt)
- 10 Lig. cruciatum ant.
- 11 Condylus med. femoris
- 12 Lig. collaterale tibiale
- 13 Lig. cruciatum post.
- 14 Epicondylus femoris med.
- 15 Fossa intercondylaris femoris
- 16 Lig. collaterale fibulare
- 17 Meniscus med. des Kniegelenks
- 18 Tuberculum intercondylare med.
- 19 Femur
- 20 Epicondylus femoris lat.
- 21 Meniscus lat. des Kniegelenks
- 22 Epiphysenlinie der Tibia
- 23 Tibia
- 24 M. vastus med.
- 25 M. vastus lat.
- 26 V. saphena magna
- 27 Fibula



Sagittalschnitt durch den Fuß in Höhe des 1. Zehenstrahls zur Darstellung der Fußgelenke.



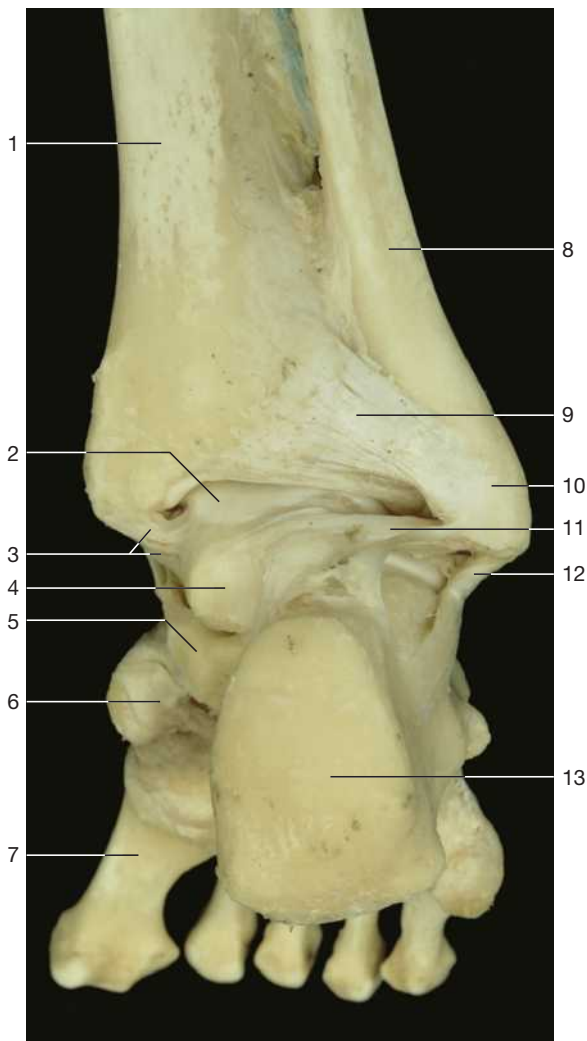
Sagittalschnitt durch Fuß und Unterschenkel (MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



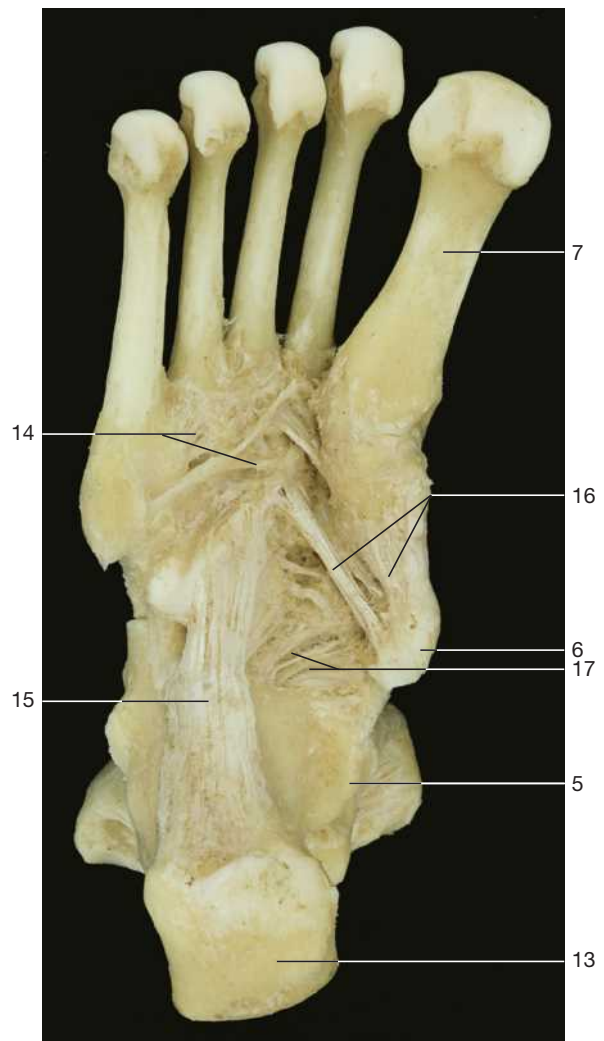
Skelett des Fußes. Die Gelenke sind blau, die Gelenklinien rot markiert.

A = oberes Sprunggelenk (Art. talocruralis); B = unteres Sprunggelenk (Art. talocalcaneonavicularis); C = Art. tarsi transversa (Chopart-Gelenklinie); D = Artt. tarso-metatarsales (Lisfranc-Gelenklinie).

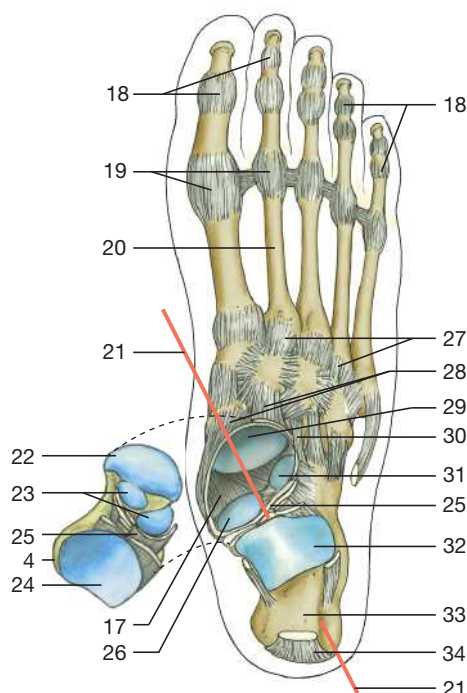
- | | | |
|---|--|--|
| 1 Tibia | 11 Articulatio talocalcaneonavicularis | 20 Aponeurosis plantaris |
| 2 Tiefe Unterschenkel-flexoren | 12 Os naviculare | 21 Sehne des M. tibialis post. |
| 3 Oberflächliche Unterschenkel-flexoren | 13 Articulatio cuneonavicularis | 22 Sehne des M. flexor hallucis longus |
| 4 Articulatio talocruralis | 14 Os cuneiforme intermedium | 23 M. flexor hallucis brevis |
| 5 Lig. talocalcaneum interosseum | 15 Articulatio tarsometatarsalis I | 24 Os sesamoideum |
| 6 Articulatio subtalaris | 16 Ossa metatarsi | 25 Os cuboideum |
| 7 Achillessehne mit Bursa subtendinea | 17 Articulatio metatarsophalangea und interphalangea pedis | 26 Fibula |
| 8 Calcaneus | 18 M. quadratus plantae mit Beugersehnern | 27 Os cuneiforme med. |
| 9 Gefäß-Nerven-Bündel des Fußes | 19 M. flexor digitorum brevis | 28 Os cuneiforme lat. |
| 10 Talus | | 29 Phalanges |



Bänder des oberen Sprunggelenks, rechter Fuß (von dorsal).

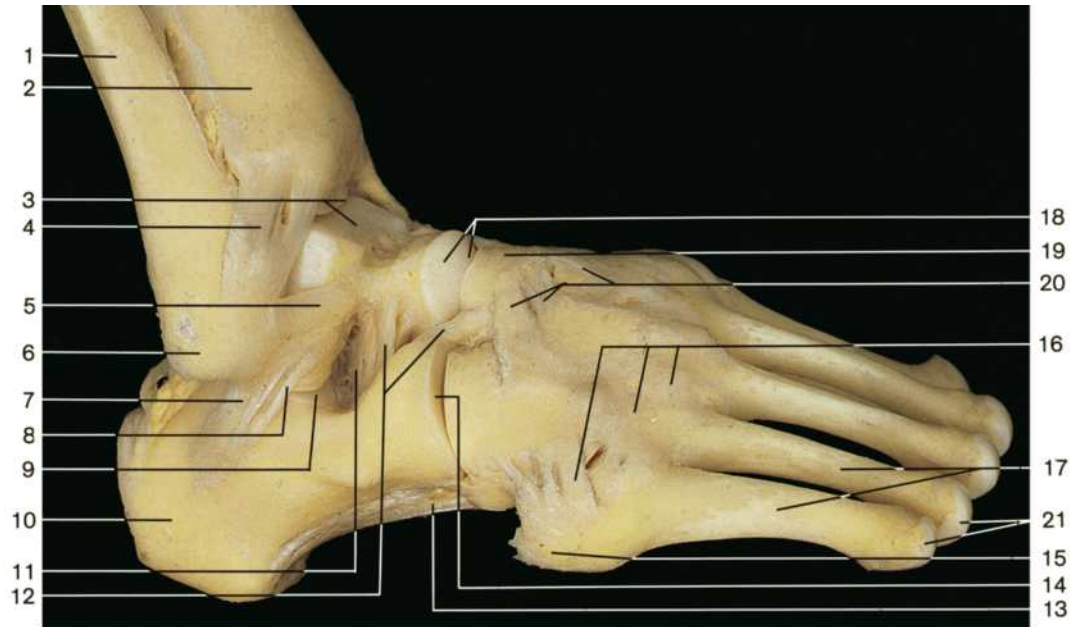


Tiefe Bänder der Fußsohle, rechter Fuß (von plantar). Die Zehen wurden entfernt.

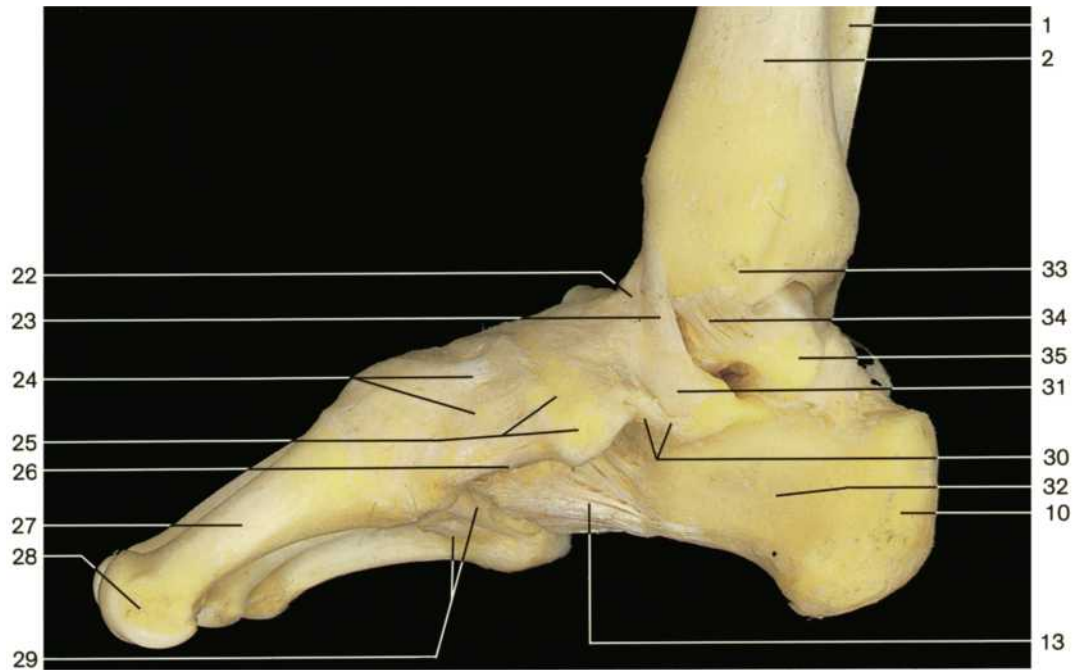


Bandapparat des Fußes. Aufsicht auf das untere Sprunggelenk. Der Talus wurde seitlich herausgeklappt.

- | | |
|--|---|
| 1 Tibia | 19 Gelenkkapseln der Metatarsophalangealgelenke |
| 2 Trochlea tali | 20 Os metatarsi II |
| 3 Lig. mediale (deltoideum, Pars tibiotalaris post.) | 21 Pro- bzw. Supinationsachse des Fußes |
| 4 Talus | 22 Facies articularis navicularis |
| 5 Sustentaculum tali | 23 Facies articularis calcanea ant. und media |
| 6 Os naviculare | 24 Facies articularis calcanea post. |
| 7 Os metatarsi I | 25 Lig. talocalcaneum interosseum |
| 8 Fibula | 26 Facies articularis talaris media des Calcaneus |
| 9 Lig. tibiofibulare post. | 27 Ligg. tarsometatarsalia dorsalia |
| 10 Malleolus lat. | 28 Lig. talonavicular |
| 11 Lig. talofibulare post. | 29 Facies articularis ossis navicularis |
| 12 Lig. calcaneofibulare | 30 Lig. bifurcatum |
| 13 Tuber calcanei | 31 Facies articularis talaris ant. |
| 14 Ligg. tarsometatarsalia plantaria | 32 Facies articularis talaris post. |
| 15 Lig. plantare longum | 33 Calcaneus |
| 16 Ligg. cuneonavicularia plantaria | 34 Achillessehne mit Bursa subtendinea |
| 17 Lig. calcaneonavicular plantare (Pfannenband) | |
| 18 Gelenkkapseln der Zehengelenke | |



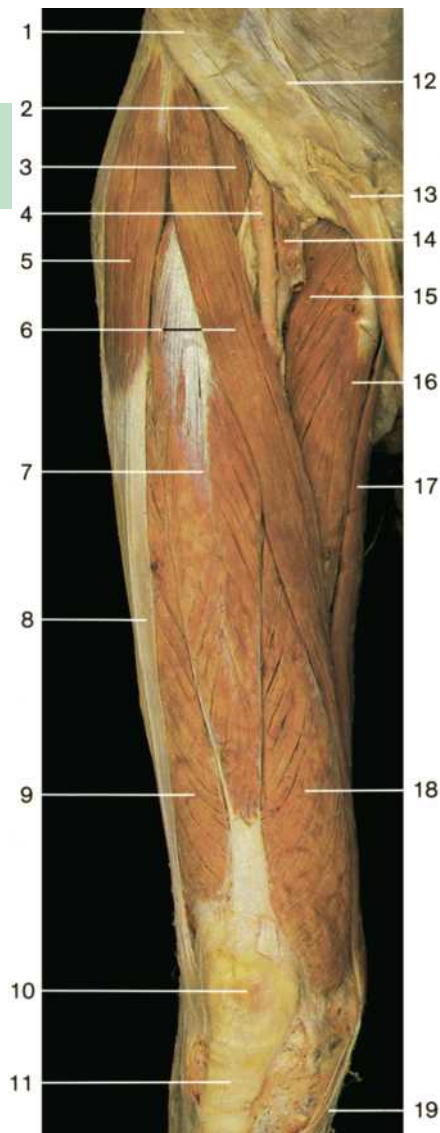
Bandapparat des rechten Fußes (von lateral).



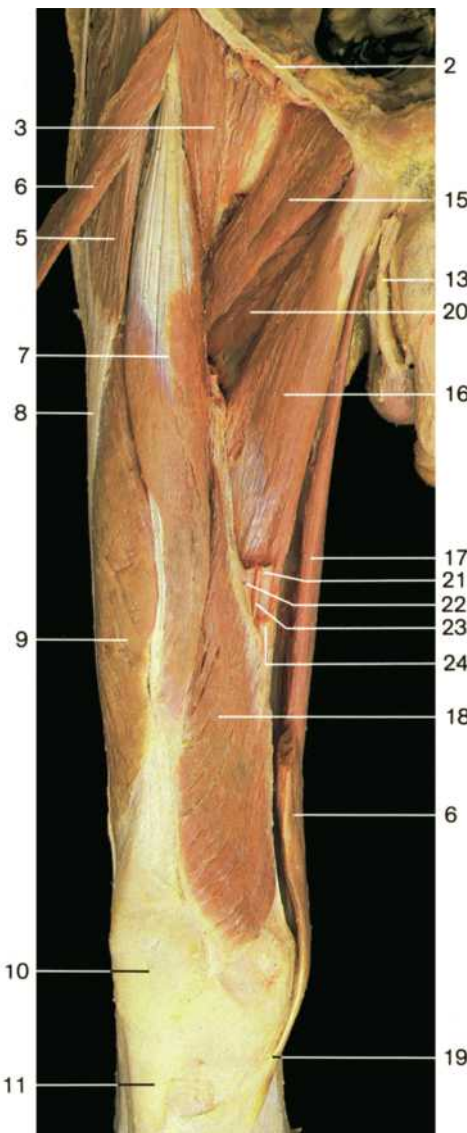
Bandapparat des rechten Fußes (von medial).

- | | |
|---|---|
| 1 Fibula | 19 Os naviculare |
| 2 Tibia | 20 Ligg. cuneonavicularia dorsalia |
| 3 Trochlea tali und Articulatio talocruralis | 21 Caput ossis metatarsi IV und V |
| 4 Lig. tibiofibulare ant. | 22 Lig. mediale (deltoideum, Pars tibionavicularis) |
| 5 Lig. talofibulare ant. | 23 Lig. mediale (deltoideum, Pars tibiocalcanea) |
| 6 Malleolus lat. | 24 Ligg. cuneonavicularia dorsalia |
| 7 Lig. calcaneofibulare | 25 Os naviculare |
| 8 Lig. talocalcaneum lat. | 26 Lig. cuneonaviculare plantare |
| 9 Articulatio subtalaris | 27 Os metatarsi I |
| 10 Tuber calcanei | 28 Caput ossis metatarsi I |
| 11 Lig. talocalcaneum interosseum | 29 Ligg. tarsometatarsalia plantaria |
| 12 Lig. bifurcatum | 30 Lig. calcaneonaviculare plantare (Pfannenband) |
| 13 Lig. plantare longum | 31 Sustentaculum tali |
| 14 Articulatio calcaneocuboidea | 32 Calcaneus |
| 15 Tuberositas ossis metatarsi V | 33 Malleolus med. |
| 16 Ligg. tarsometatarsalia dorsalia | 34 Lig. mediale (deltoideum, Pars tibiotalaris post.) |
| 17 Ossa metatarsi | 35 Talus |
| 18 Caput tali und Articulatio talocalcaneonavicularis | |

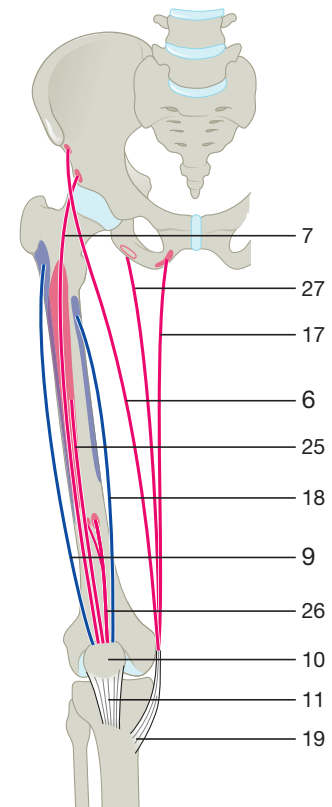
Muskulatur des Oberschenkels: Adduktoren



Oberschenkelmuskulatur, rechtes Bein (von ventral).



Oberschenkelmuskulatur. M. quadriceps femoris und oberflächliche Schicht der Adduktoren, rechtes Bein (von ventral). Der M. sartorius wurde durchtrennt.

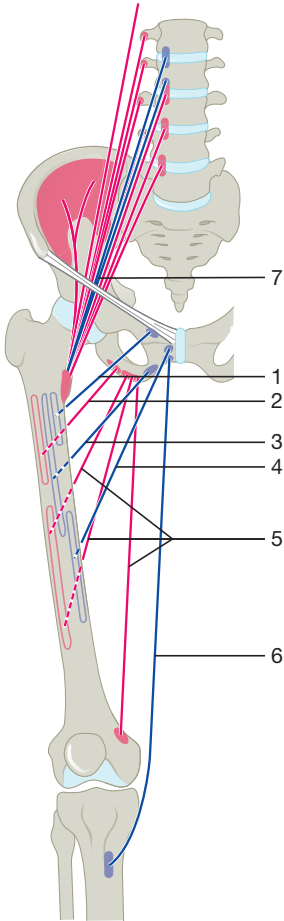


Verlauf der Oberschenkelmuskulatur (von ventral, Schema). Dargestellt sind der M. quadriceps femoris (bestehend aus M. vastus lat., med. und intermedius sowie dem M. rectus femoris) und die Muskeln des Pes anserinus.

- 1 Spina iliaca ant. sup.
- 2 Lig. inguinale
- 3 M. iliopsoas
- 4 A. femoralis
- 5 M. tensor fasciae latae
- 6 M. sartorius
- 7 M. rectus femoris
- 8 Tractus iliotibialis
- 9 M. vastus lat.

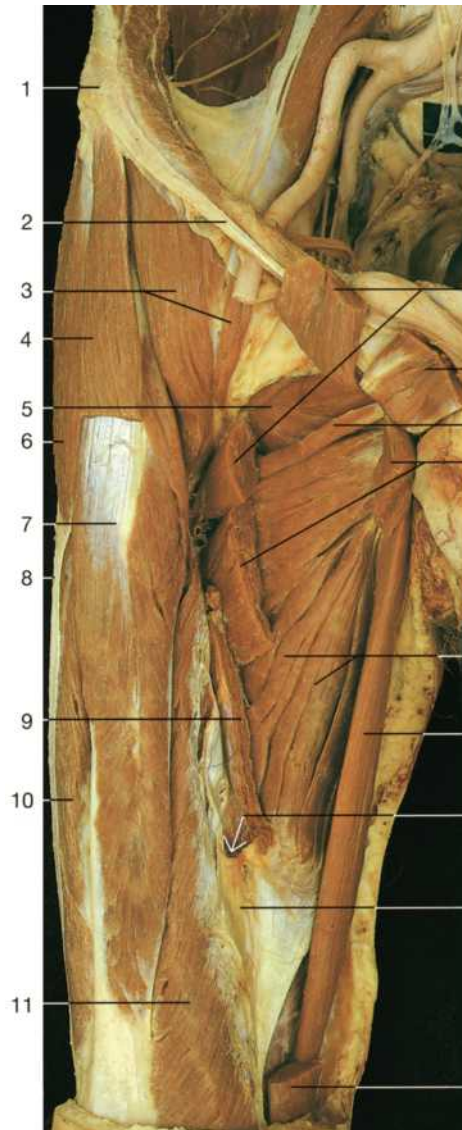
- 10 Patella
- 11 Lig. patellae
- 12 Aponeurosis m. obliqui abdominis ext.
- 13 Funiculus spermaticus
- 14 V. femoralis
- 15 M. pectineus
- 16 M. adductor longus
- 17 M. gracilis
- 18 M. vastus med.

- 19 Pes anserinus
- 20 M. adductor brevis
- 21 A. femoralis } vor Eintritt
- 22 V. femoralis } in den
- 23 N. saphenus } Adduktorenkanal
- 24 Membrana vastoadductoria
- 25 M. vastus intermedius
- 26 M. articularis genus
- 27 M. semitendinosus



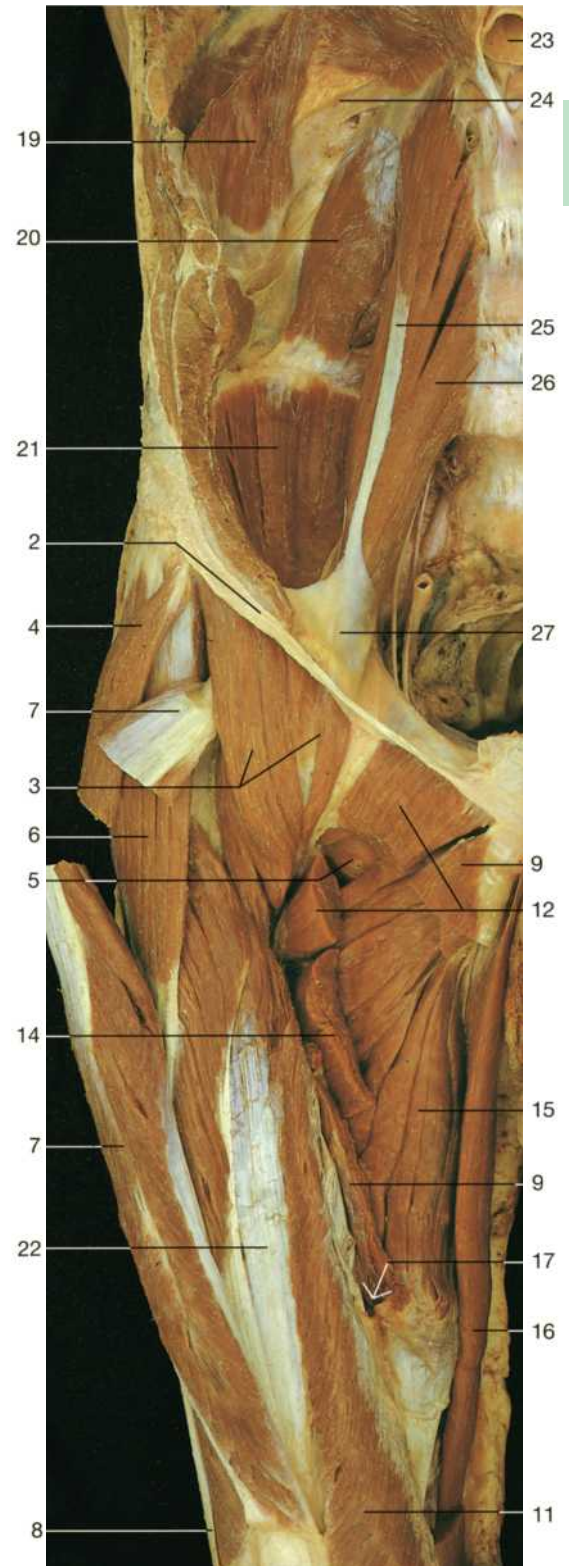
Verlauf der Adduktoren des Oberschenkels (von ventral, Schema).

- 1 M. pectineus (blau)
- 2 M. adductor minimus (rot)
- 3 M. adductor brevis (blau)
- 4 M. adductor longus (blau)
- 5 M. adductor magnus und minimus (rot)
- 6 M. gracilis (blau)
- 7 M. iliopsoas (blau und rot)



Oberschenkelmuskulatur. Tiefe Schicht der Adduktoren, rechtes Bein (von ventral). Darstellung des M. adductor magnus. Der M. pectineus, M. adductor longus und brevis wurden durchtrennt.

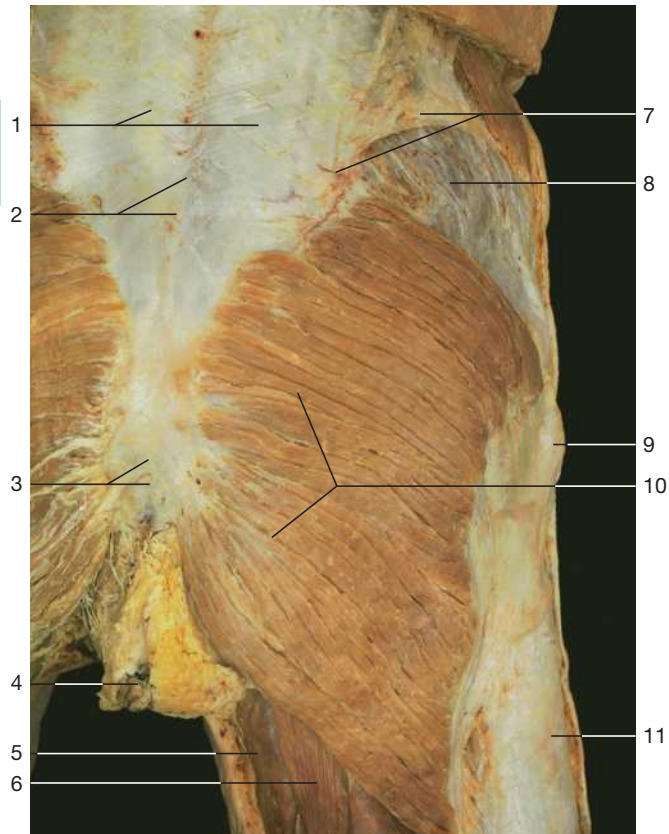
- 1 Spina iliaca ant.
- 2 Lig. inguinale
- 3 M. iliopsoas
- 4 M. sartorius
- 5 M. obturatorius ext.
- 6 M. tensor fasciae latae
- 7 M. rectus femoris
- 8 Tractus iliotibialis
- 9 M. adductor longus (durchtrennt)
- 10 M. vastus lat.
- 11 M. vastus med.
- 12 M. pectineus (durchtrennt)
- 13 M. adductor minimus
- 14 M. adductor brevis (durchtrennt)
- 15 M. adductor magnus
- 16 M. gracilis
- 17 Adduktorenkanal
- 18 Membrana vasto-adductoria
- 19 Diaphragma
- 20 M. quadratus lumborum
- 21 M. iliacus



Oberschenkelmuskulatur. Tiefste Schicht der Adduktoren, rechtes Bein (von ventral). Darstellung des M. iliopsoas und der Adduktoren. Der M. pectineus, M. adductor longus und brevis sowie der M. rectus femoris wurden durchtrennt.

- 22 M. vastus intermedius
- 23 Hiatus aorticus
- 24 Zwölfte Rippe
- 25 M. psoas minor
- 26 M. psoas major
- 27 Arcus iliopectineus

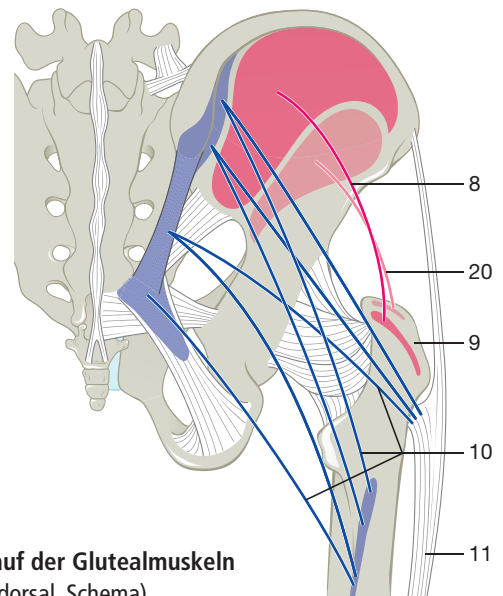
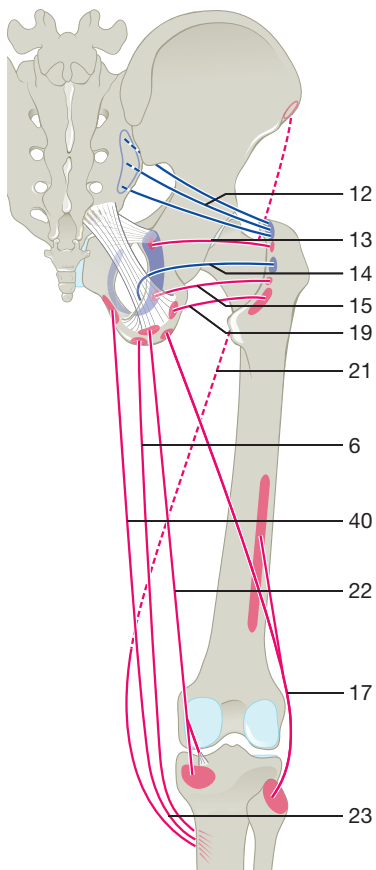
Muskulatur des Oberschenkels: Glutealmuskulatur



Glutealmuskulatur, oberflächliche Schicht, rechtes Bein (von dorsal).



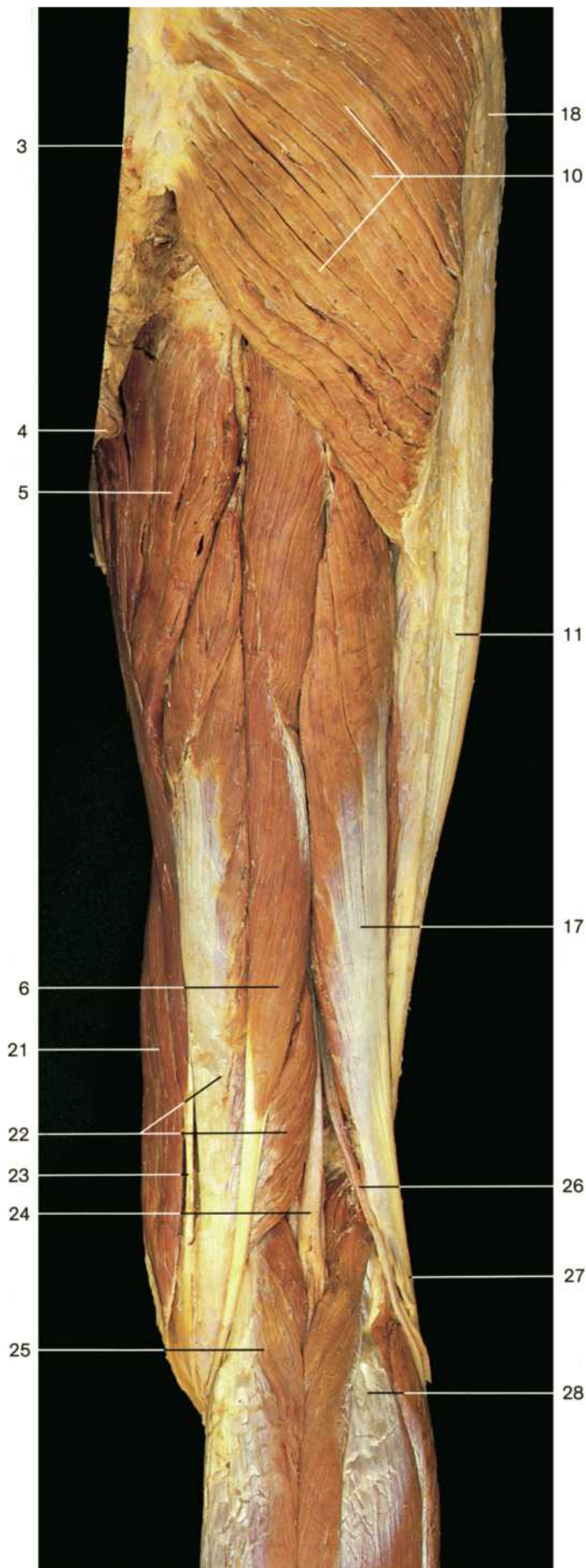
Glutealmuskulatur, tiefe Schicht, rechtes Bein (von dorsal).



Verlauf der Glutealmuskeln (von dorsal, Schema).



Verlauf der Mm. glutei (tiefere Schicht) und der ischiokruralen Muskeln. Der Verlauf des M. sartorius ist durch eine gestrichelte Linie angedeutet (von dorsal, Schema).



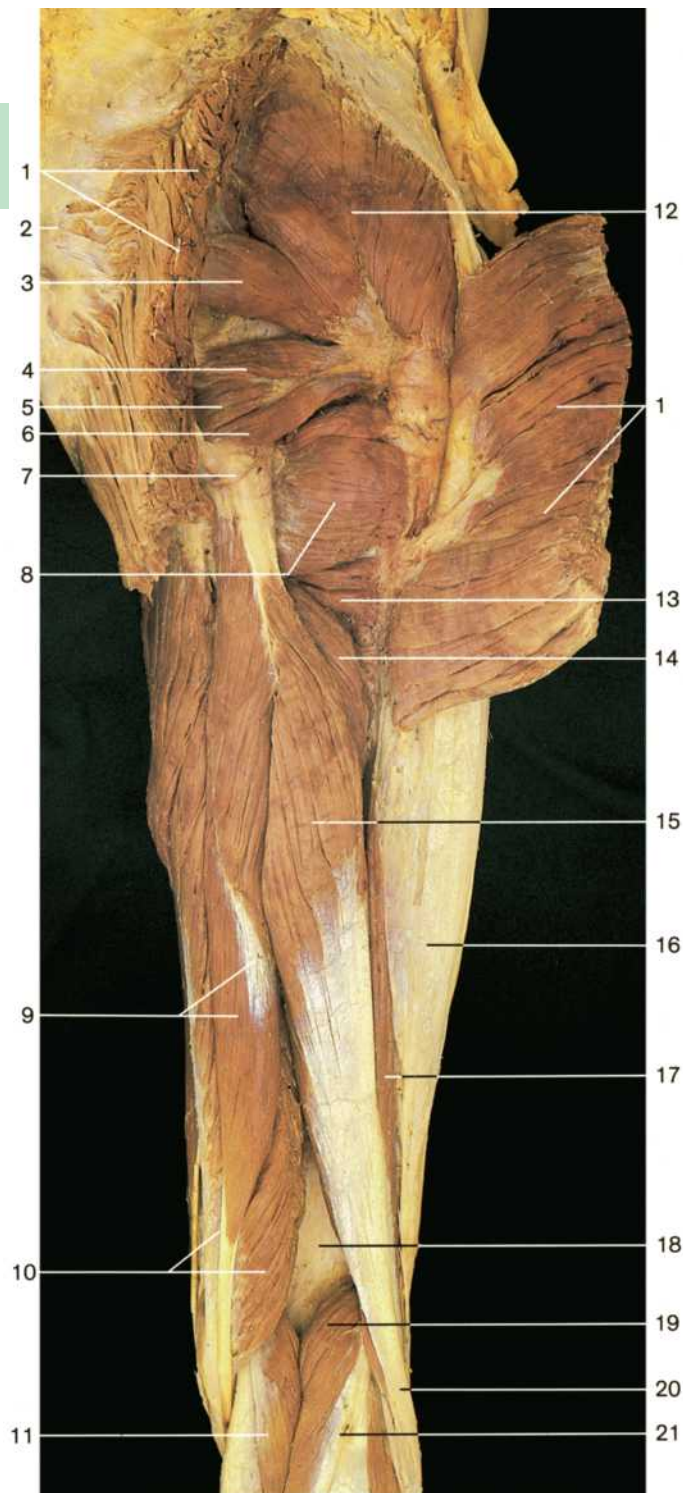
Flexoren des Oberschenkels, oberflächliche Schicht, rechtes Bein (von dorsal).

- 1 Fascia thoracolumbalis
- 2 Procc. spinosi der unteren Lendenwirbel
- 3 Os coccygis
- 4 Anus
- 5 M. adductor magnus
- 6 M. semitendinosus
- 7 Crista iliaca
- 8 M. gluteus medius
- 9 Trochanter major
- 10 M. gluteus maximus
- 11 Tractus iliotibialis
- 12 M. piriformis
- 13 M. gemellus sup.
- 14 M. obturatorius int.
- 15 M. gemellus inf.
- 16 Tuber ischiadicum
- 17 M. biceps femoris
- 18 M. tensor fasciae latae
- 19 M. quadratus femoris
- 20 M. gluteus minimus
- 21 M. sartorius
- 22 M. semimembranosus
- 23 Sehne des M. gracilis
- 24 N. tibialis
- 25 Caput med. m. gastrocnemii
- 26 N. fibularis communis
- 27 Sehne des M. biceps femoris
- 28 Caput lat. m. gastrocnemii
- 29 M. rectus femoris
- 30 M. vastus med.
- 31 M. vastus intermedius
- 32 M. vastus lat.
- 33 N. ischiadicus
- 34 M. gluteus maximus (kaudaleste Portion)
- 35 V. saphena magna
- 36 A. femoralis
- 37 V. femoralis
- 38 M. adductor longus
- 39 Femur
- 40 M. gracilis
- 41 Septum zwischen M. semitendinosus und M. semimembranosus

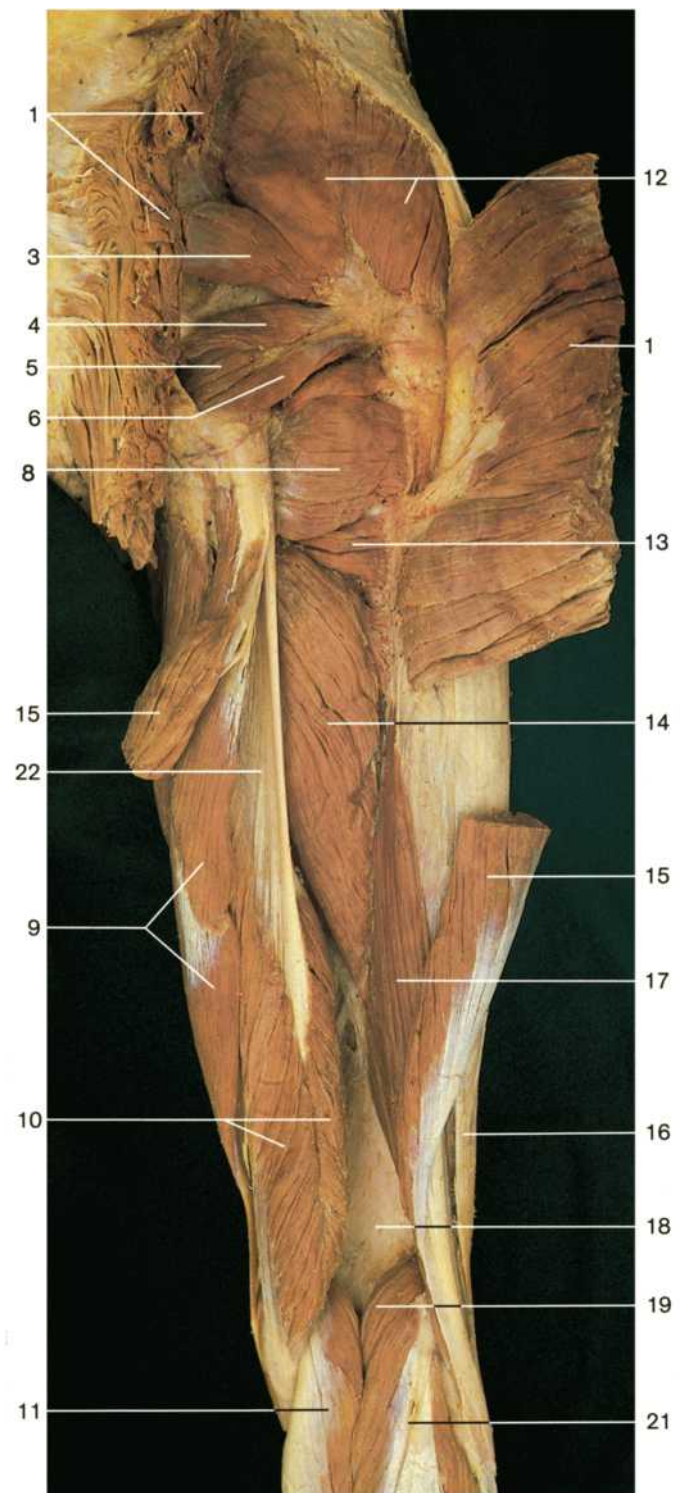


Querschnitt durch den rechten Oberschenkel (von kaudal). Die Ventralseite zeigt nach oben.

Muskulatur des Oberschenkels: Flexoren



Oberschenkelmuskulatur, rechtes Bein (von dorsal).
Der M. gluteus maximus wurde durchtrennt und zur Seite geklappt.

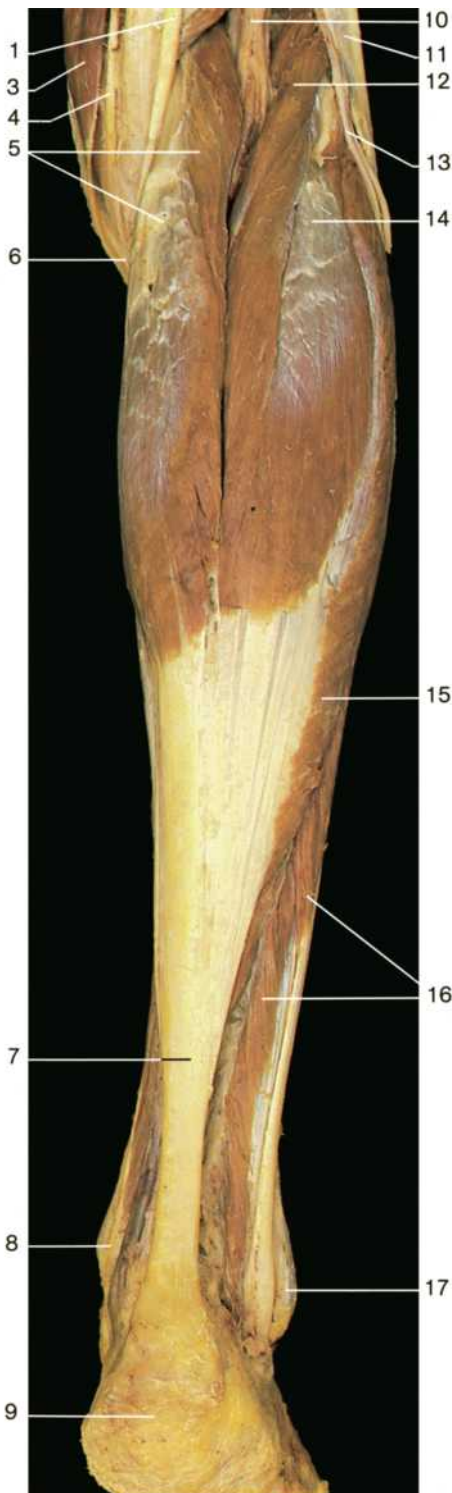


Oberschenkelmuskulatur, rechtes Bein (von dorsal).
Der M. gluteus maximus und das Caput longum des M. biceps femoris wurden durchtrennt und zur Seite geklappt.
Der M. semitendinosus wurde etwas medialwärts verlagert.

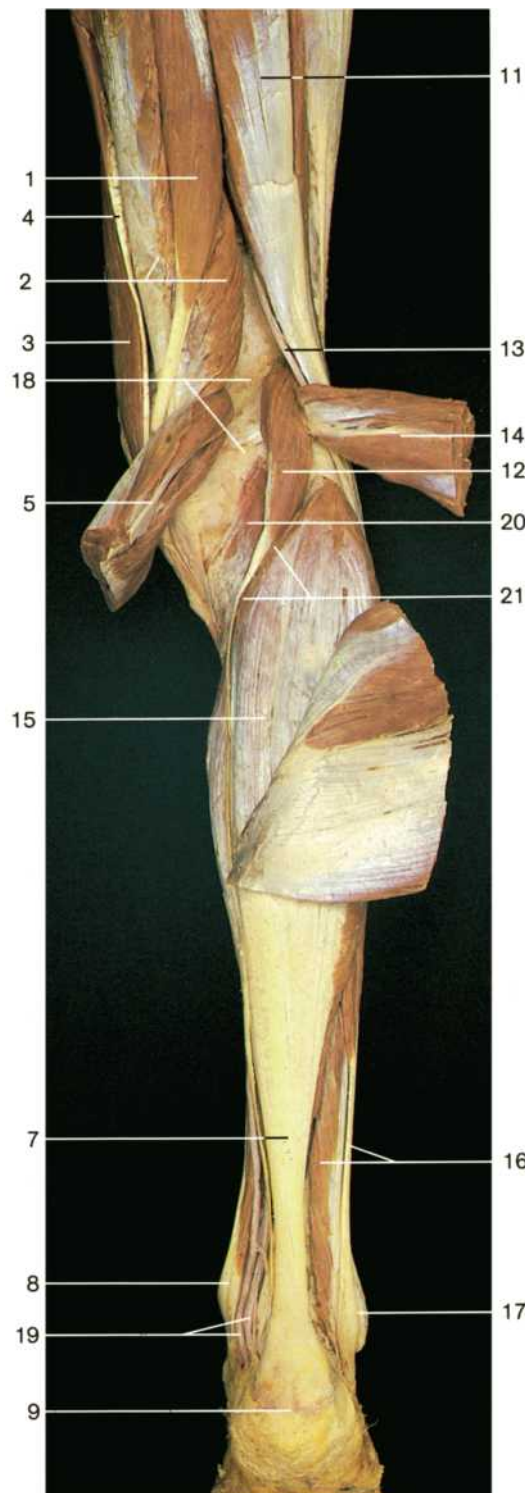
- 1 M. gluteus maximus (durchtrennt)
- 2 Lokalisation des Os coccygis
- 3 M. piriformis
- 4 M. gemellus sup.
- 5 M. obturatorius int.
- 6 M. gemellus inf.
- 7 Tuber ischiadicum
- 8 M. quadratus femoris

- 9 M. semitendinosus mit Zwischensehne
- 10 M. semimembranosus
- 11 Caput med. m. gastrocnemii
- 12 M. gluteus medius
- 13 M. adductor minimus
- 14 M. adductor magnus
- 15 Caput longum m. bicipitis femoris
- 16 Tractus iliotibialis

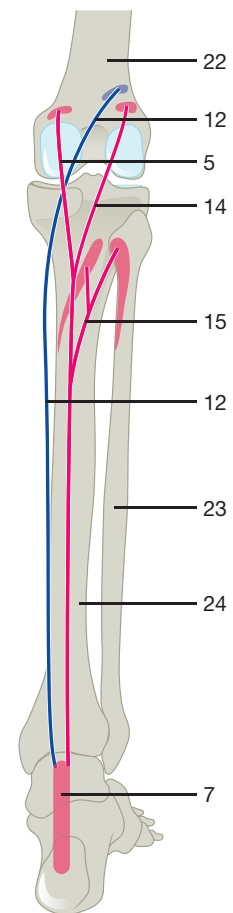
- 17 Caput breve m. bicipitis femoris
- 18 Facies poplitea femoris
- 19 M. plantaris
- 20 Sehne des M. biceps femoris
- 21 Caput lat. m. gastrocnemii
- 22 Sehne des M. semimembranosus



Flexoren des Unterschenkels, rechtes Bein (von dorsal).



Flexoren des Unterschenkels, rechtes Bein (von dorsal). Beide Gastrocnemiusköpfe wurden durchtrennt und zur Seite geklappt.



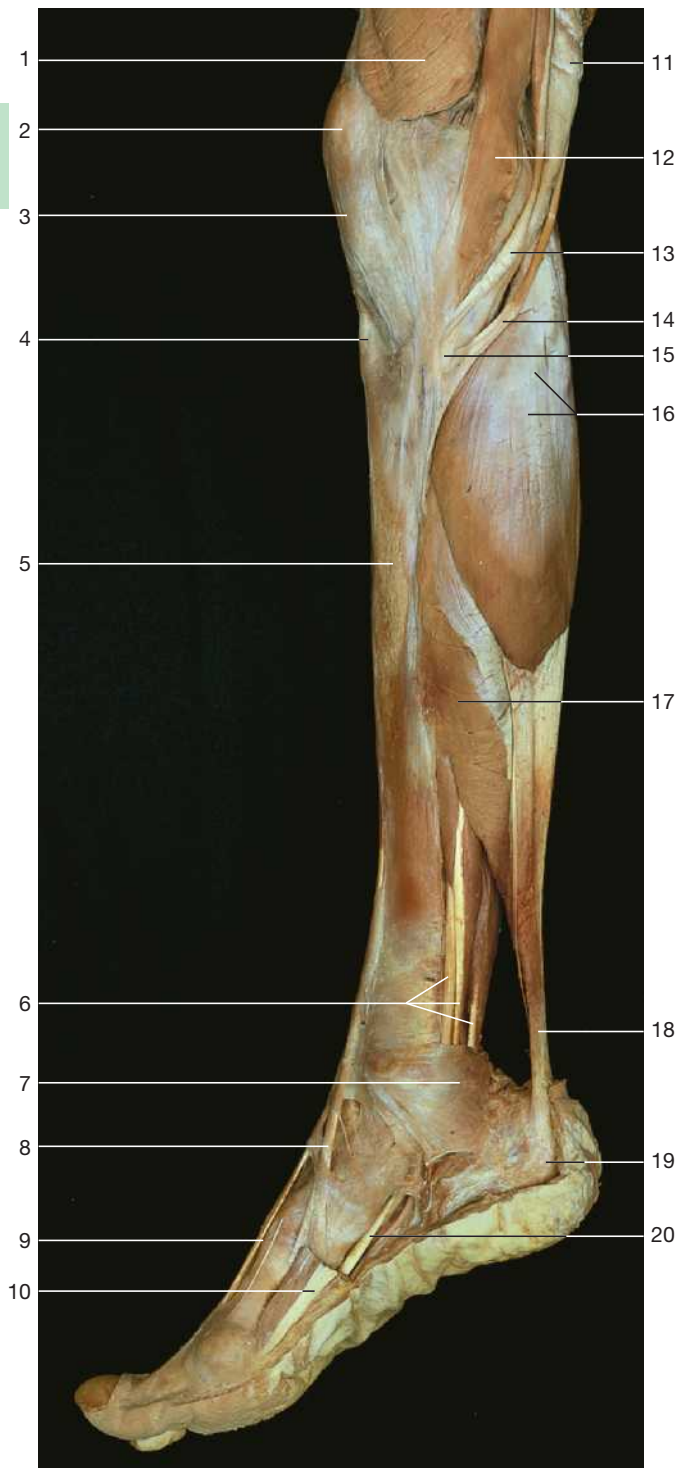
Verlauf der Flexoren des Unterschenkels (von dorsal, Schema).

- 1 M. semitendinosus
- 2 M. semimembranosus
- 3 M. sartorius
- 4 Sehne des M. gracilis
- 5 Caput med. m. gastrocnemii
- 6 Pes anserinus
- 7 Tendo calcaneus (Achillessehne)
- 8 Malleolus med.

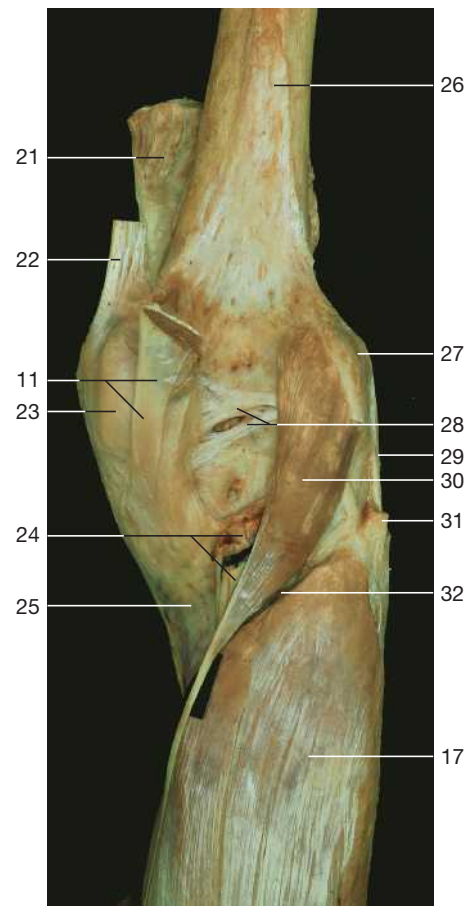
- 9 Tuber calcanei
- 10 N. tibialis
- 11 M. biceps femoris
- 12 M. plantaris
- 13 N. fibularis communis
- 14 Caput lat. m. gastrocnemii
- 15 M. soleus
- 16 M. fibularis longus et brevis
- 17 Malleolus lat.

- 18 Fossa poplitea
- 19 N. tibialis und A. tibialis post.
- 20 M. popliteus
- 21 Arcus tendineus m. solei
- 22 Femur
- 23 Fibula
- 24 Tibia

Muskulatur von Unterschenkel und Fuß

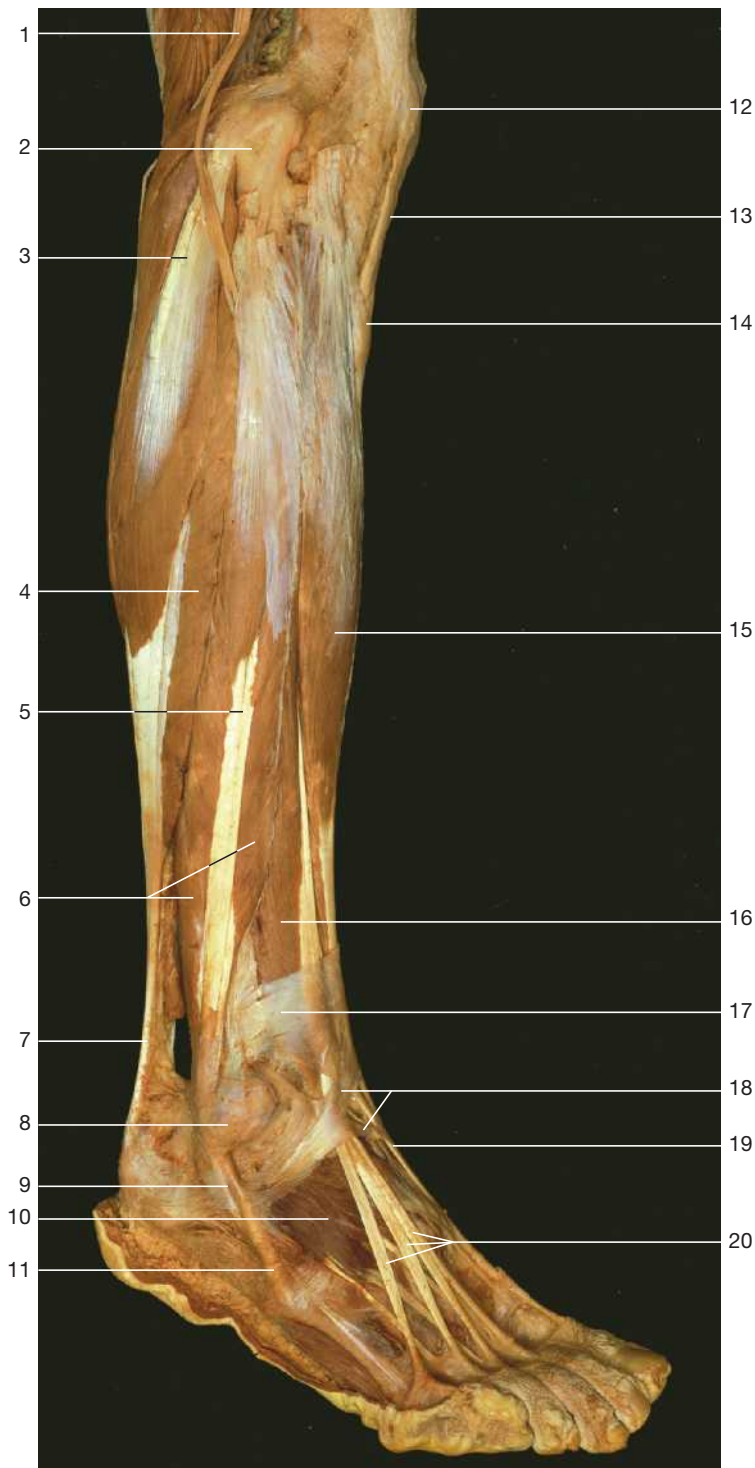


Muskulatur von Unterschenkel und Fuß, rechtes Bein (von medial).



Knieregion mit M. plantaris und M. soleus, rechtes Bein (von dorsal).
Man beachte die fächerartige Ausstrahlung der Sehne des M. semimembranosus (sog. Pes anserinus minor).

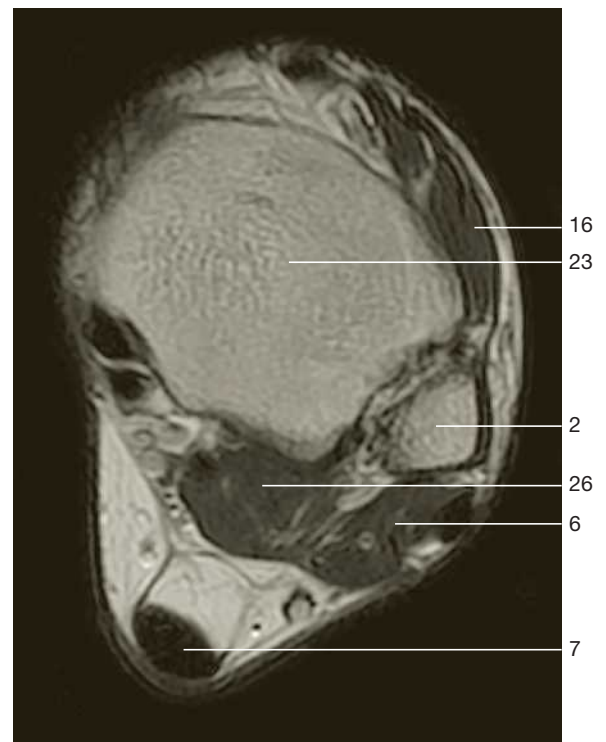
- | | | |
|---|--|---|
| 1 M. vastus med. | 10 M. abductor hallucis | 22 Sehne des M. sartorius (durchtrennt) |
| 2 Patella | 11 Sehne des M. semimembranosus | 23 Condylus med. femoris |
| 3 Lig. patellae | 12 M. sartorius | 24 Gefäß-Nerven-Strang des Unterschenkels (A., V. poplitea und N. tibialis) |
| 4 Tuberositas tibiae | 13 Sehne des M. gracilis | 25 Tibia |
| 5 Tibia | 14 Sehne des M. semitendinosus | 26 Femur |
| 6 Sehnen der tiefen Flexoren (von vorne nach hinten: 1. M. tibialis post., 2. M. flexor digitorum longus, 3. M. flexor hallucis longus) | 15 Pes anserinus | 27 Epicondylus lat. femoris |
| 7 Retinaculum mm. flexorum | 16 M. gastrocnemius (Caput med.) | 28 Lig. popliteum obliquum |
| 8 Sehne des M. tibialis ant. | 17 M. soleus | 29 Lig. collaterale fibulare |
| 9 Sehne des M. extensor hallucis longus | 18 Achillessehne (Tendo calcaneus) | 30 M. plantaris |
| | 19 Calcaneus | 31 Sehne des M. biceps femoris (durchtrennt) |
| | 20 Sehne des M. flexor hallucis longus | 32 Arcus tendineus m. solei |
| | 21 M. quadriceps femoris (durchtrennt) | |



Muskulatur von Unterschenkel und Fuß, rechtes Bein (von lateral).



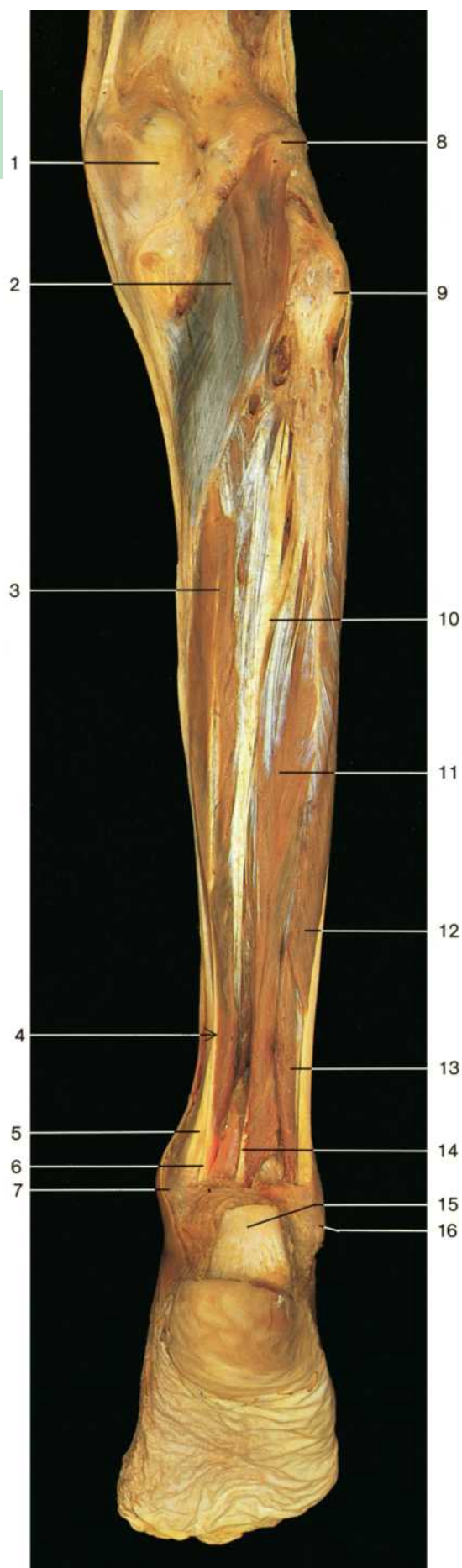
Unterschenkel, axialer Schnitt unterhalb des Kniegelenks (MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



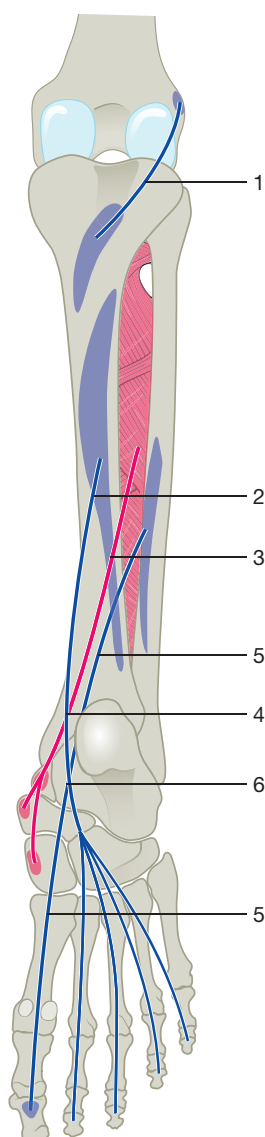
Unterschenkel, axialer Schnitt oberhalb des oberen Sprunggelenks (MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 1 N. fibularis communis | 11 Sehne des M. peroneus brevis | 20 Sehnen des M. extensor digitorum longus |
| 2 Caput fibulae | 12 Patella | 21 V. saphena magna |
| 3 Caput lat. m. gastrocnemii | 13 Lig. patellae | 22 Caput med. m. gastrocnemii |
| 4 M. soleus | 14 Tuberositas tibiae | 23 Tibia |
| 5 M. peroneus longus | 15 M. tibialis ant. | 24 M. popliteus |
| 6 M. peroneus brevis | 16 M. extensor digitorum longus | 25 N. tibialis, A. poplitea und Vv. popliteae |
| 7 Achillessehne (Tendo calcaneus) | 17 Retinaculum mm. extensorum sup. | 26 M. flexor hallucis longus |
| 8 Malleolus lat. | 18 Retinaculum mm. extensorum inf. | |
| 9 Sehne des M. peroneus longus | 19 Sehne des M. extensor hallucis longus | |
| 10 M. extensor digitorum brevis | | |

Muskulatur von Unterschenkel und Fuß: Tiefe Flexoren



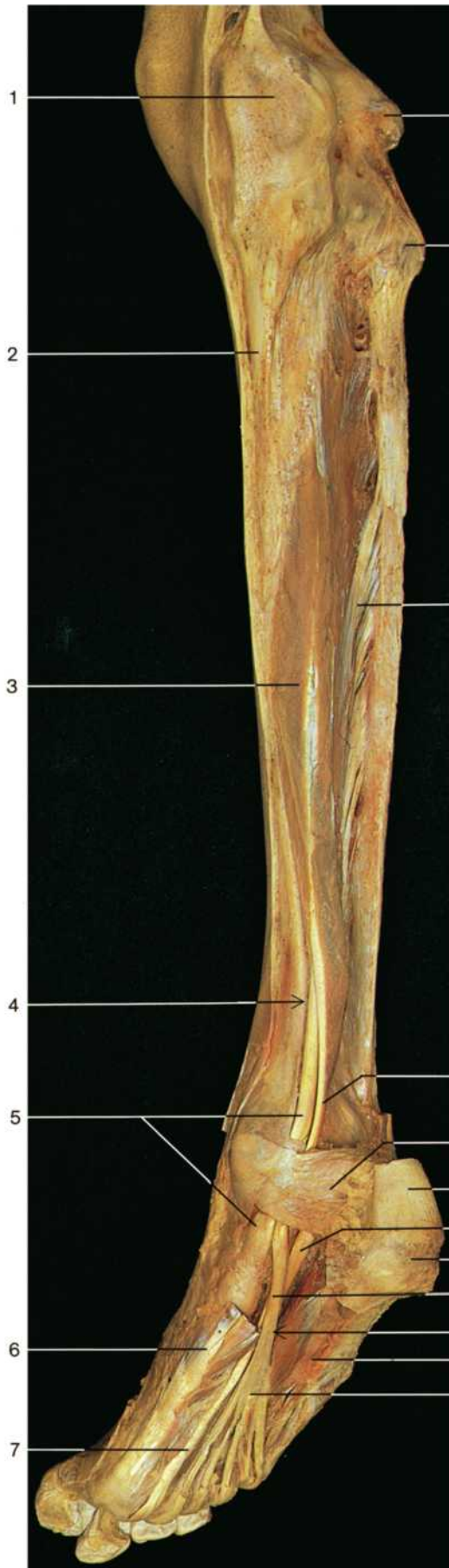
- 1 Condylus med. femoris
- 2 M. popliteus
- 3 M. flexor digitorum longus
- 4 Chiasma crurale
- 5 Sehne des M. tibialis post.
- 6 Sehne des M. flexor digitorum longus
- 7 Malleolus med.
- 8 Condylus lat. femoris
- 9 Caput fibulae
- 10 M. tibialis post.
- 11 M. flexor hallucis longus
- 12 M. peroneus longus
- 13 M. peroneus brevis
- 14 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 15 Achillessehne (Tendo calcaneus, durchtrennt)
- 16 Malleolus lat.



- 1 M. popliteus (blau)
- 2 M. flexor digitorum longus (blau)
- 3 M. tibialis post. (rot)
- 4 Chiasma crurale
- 5 M. flexor hallucis longus (blau)
- 6 Chiasma plantare

Tiefe Flexoren von Unterschenkel und Fuß, rechtes Bein (von dorsal).

Verlauf der tiefen Flexoren des Unterschenkels (von dorsal, Schema).



Tiefe Flexoren von Unterschenkel und Fuß, rechtes Bein (schräg von medial hinten). M. flexor digitorum brevis und M. flexor hallucis longus wurden entfernt.



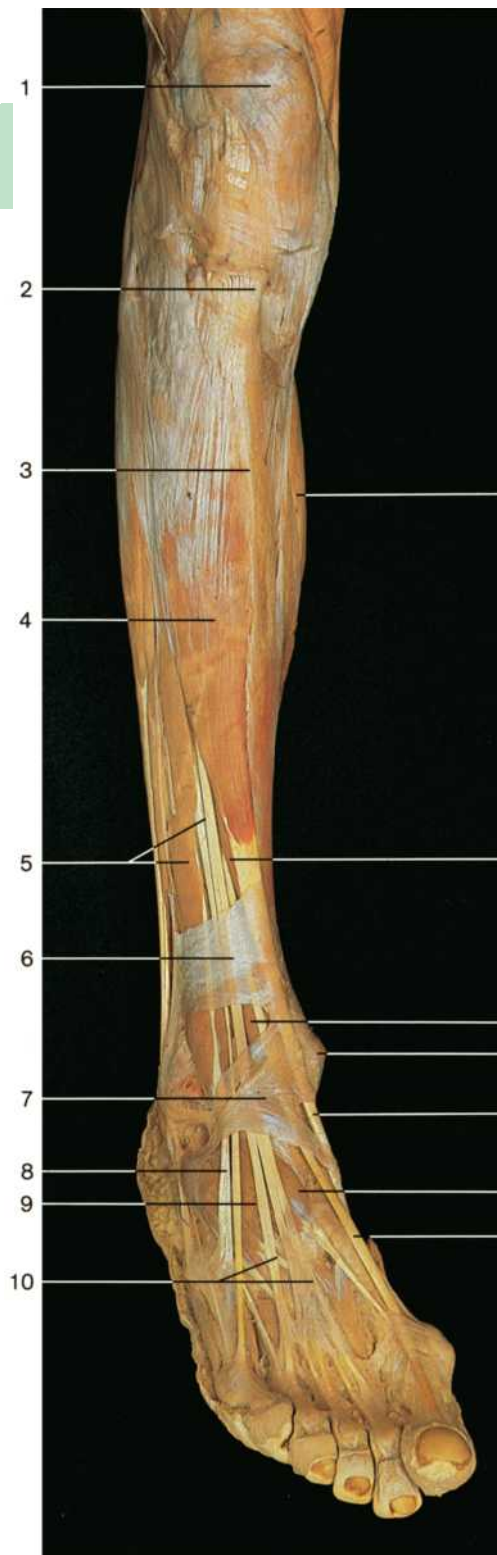
Unterschenkel (MR-Aufnahme, koronarer Schnitt; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

- 1 Condylus med. femoris
- 2 Tibia
- 3 M. flexor digitorum longus
- 4 Chiasma crurale
- 5 Sehne des M. tibialis post.
- 6 M. abductor hallucis
- 7 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 8 Condylus lat. femoris
- 9 Caput fibulae
- 10 M. tibialis post.
- 11 Sehne des M. flexor digitorum longus
- 12 Retinaculum mm. flexorum
- 13 Achillessehne (Tendo calcaneus)
- 14 Tuber calcanei
- 15 Chiasma plantare
- 16 M. quadratus plantae (M. flexor accessorius)
- 17 Sehnenfächer des M. flexor digitorum longus
- 18 Sehne des M. tibialis ant.
- 19 Ansatzfeld des M. tibialis post.
- 20 Mm. lumbricales
- 21 M. flexor hallucis longus
- 22 M. tibialis ant.
- 23 M. extensor hallucis longus
- 24 Malleolus lat. fibulae
- 25 Trochlea tali

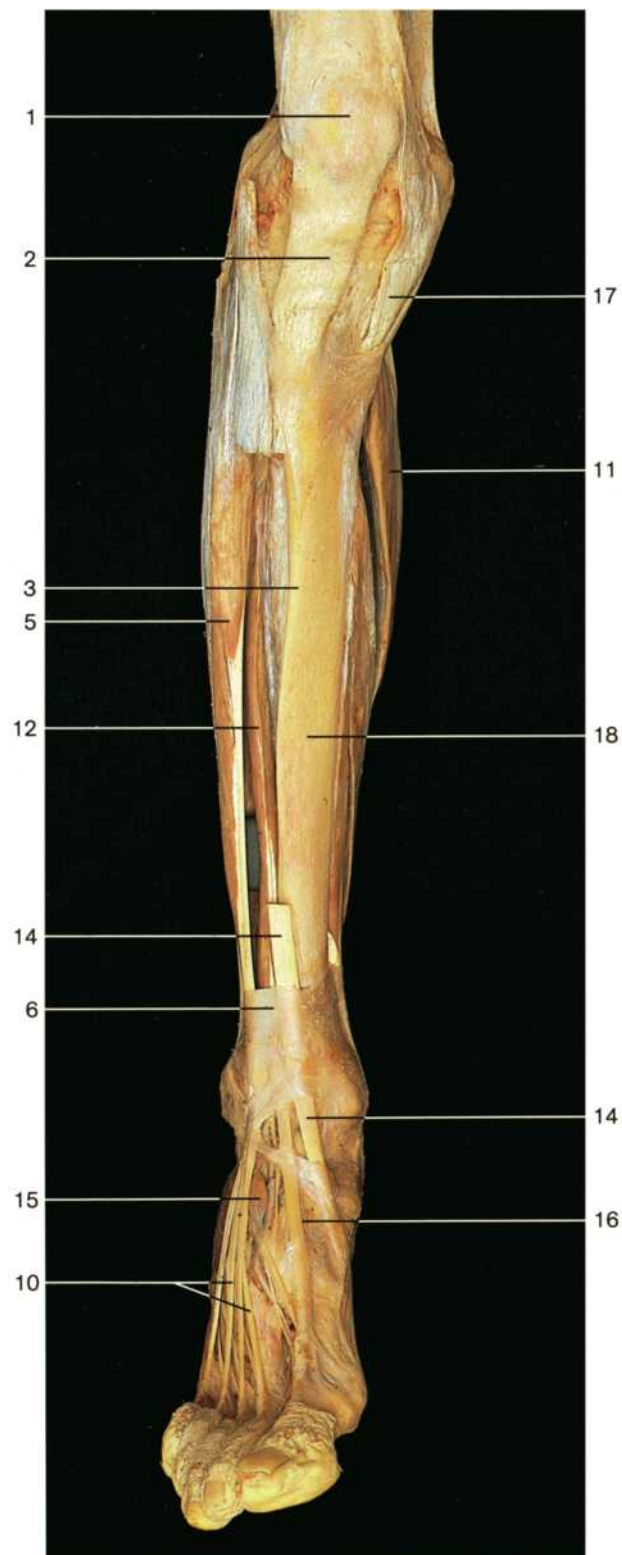


Fußsohle mit Flexorensehnen und Chiasma plantare, rechter Fuß (schräg von medial unten). Der M. flexor digitorum brevis wurde entfernt.

Muskulatur von Unterschenkel und Fuß: Extensoren

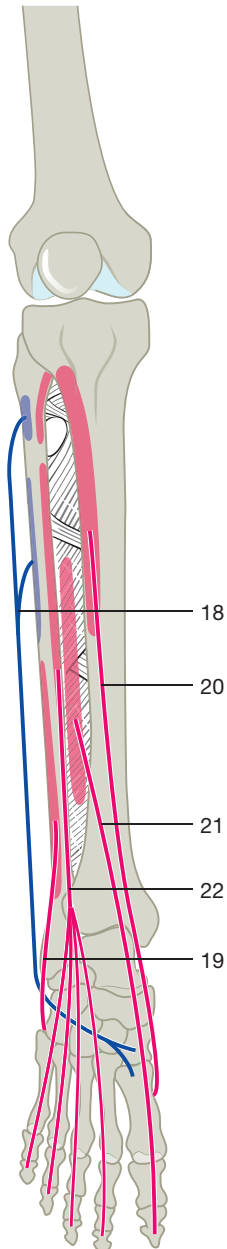


Extensoren von Unterschenkel und Fuß,
rechtes Bein (schräg von lateral vorne).

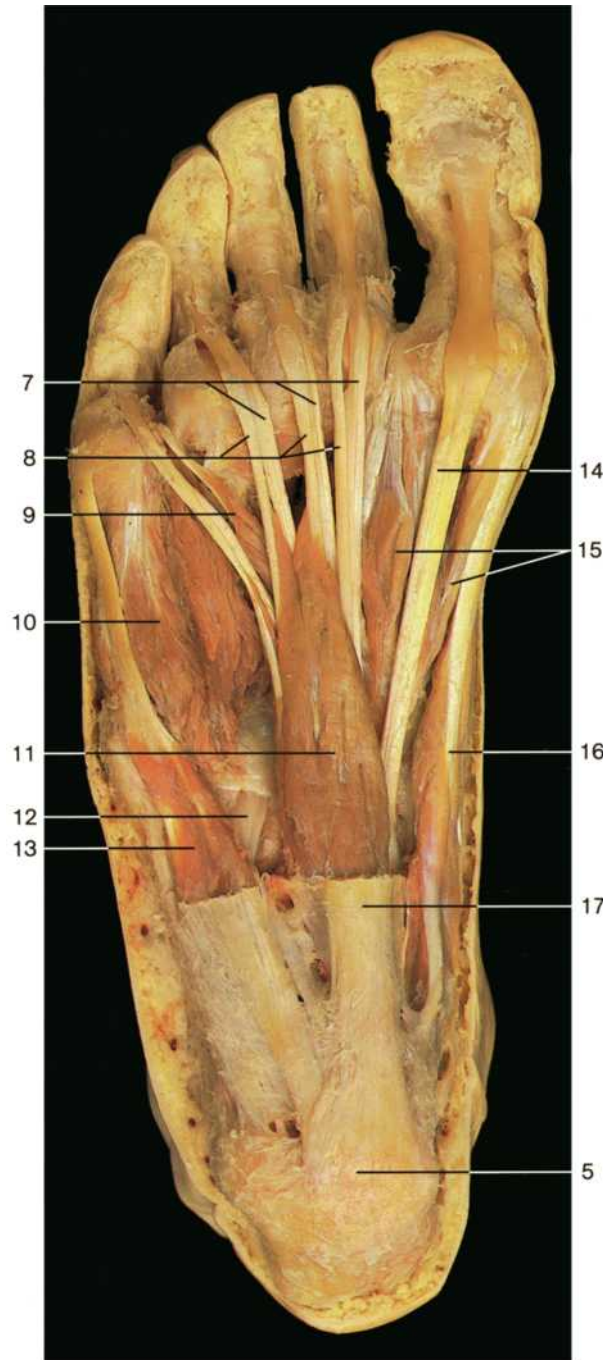


Extensoren von Unterschenkel und Fuß, rechtes
Bein (von vorne). Der M. tibialis ant. wurde weitgehend
entfernt.

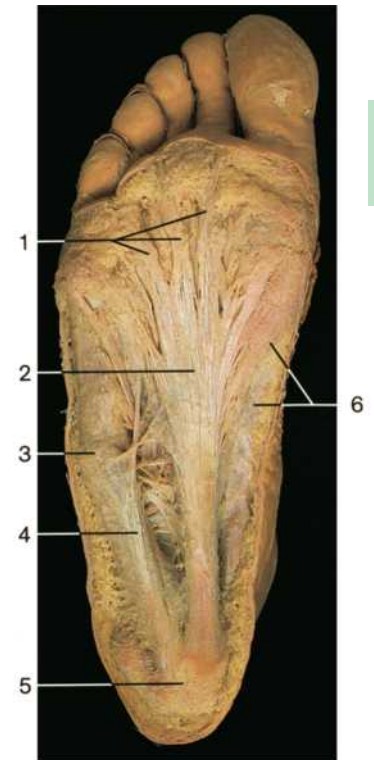
- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 1 Patella | 7 Retinaculum mm. extensorum inf. | 13 Malleolus med. |
| 2 Lig. patellae | 8 Sehne des M. fibularis tertius | 14 Sehne des M. tibialis ant. |
| 3 Margo ant. tibiae | 9 M. extensor digitorum brevis | 15 M. extensor hallucis brevis |
| 4 M. tibialis ant. | 10 Sehnenfächer des M. extensor digitorum longus | 16 Sehne des M. extensor hallucis longus |
| 5 M. extensor digitorum longus | 11 M. soleus | 17 Pes anserinus |
| 6 Retinaculum mm. extensorum sup. | 12 M. extensor hallucis longus | 18 Tibia |



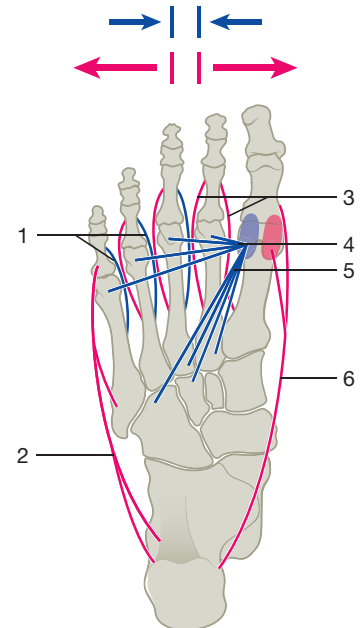
Verlauf der Extensoren des Unterschenkels (von vorne, Schema).



Muskulatur der Fußsohle, oberflächliche Schicht (von unten). Die Plantaraponeurose und die Muskelfaszien wurden entfernt.



Plantaraponeurose des Fußes (von unten).

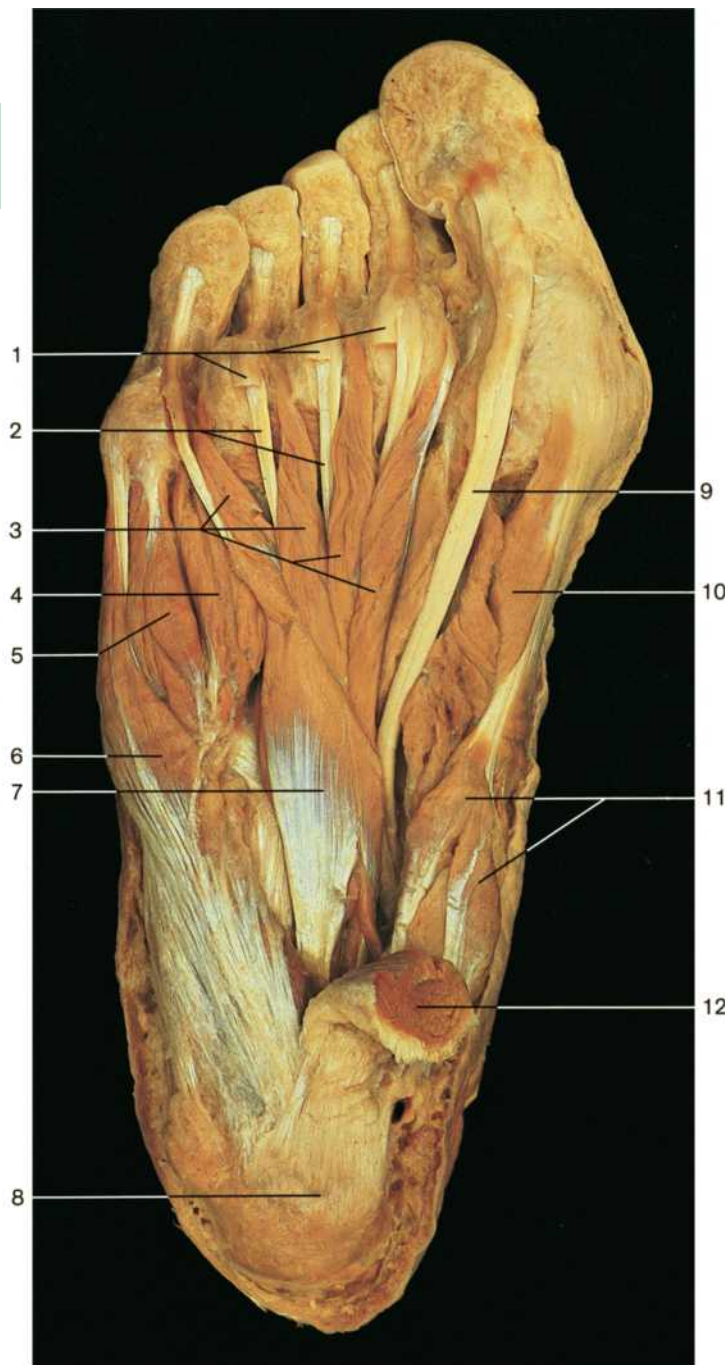


Verlauf der Ab- und Adduktoren des Fußes (von unten, Schema). Blaue Pfeile = Adduktion, rote Pfeile = Abduktion.

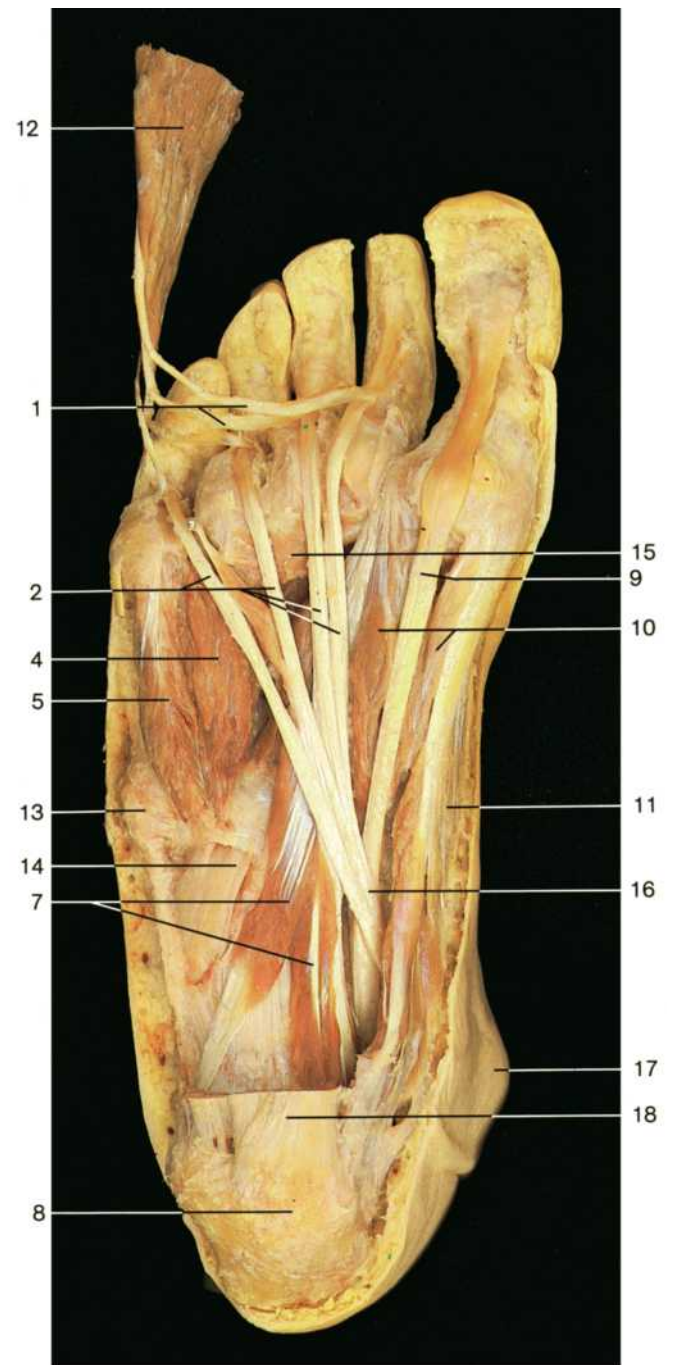
- 1 Fasciculi longitudinales der Plantaraponeurose
- 2 Aponeurosis plantaris
- 3 Lokalisation der Tuberositas ossis metatarsi V
- 4 Faszienloge für die Kleinzehe nmuskulatur
- 5 Tuber calcanei
- 6 Faszienloge für die Großzehe nmuskulatur
- 7 Sehnen des M. flexor digitorum longus
- 8 Sehnen des M. flexor digitorum brevis
- 9 M. lumbricalis
- 10 M. flexor digiti minimi brevis
- 11 M. flexor digitorum brevis

- 12 Sehne des M. fibularis longus
- 13 M. abductor digiti minimi
- 14 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 15 M. flexor hallucis brevis
- 16 M. abductor hallucis
- 17 Rest der Plantaraponeurose
- 18 M. peroneus longus
- 19 M. peroneus brevis
- 20 M. tibialis ant.
- 21 M. extensor hallucis longus
- 22 M. extensor digitorum longus

- 1 Mm. interossei plantares (blau)
- 2 M. abductor digiti minimi (rot)
- 3 Mm. interossei dorsales (rot)
- 4 M. adductor hallucis, Caput transversum (blau)
- 5 M. adductor hallucis, Caput obliquum (blau)
- 6 M. abductor hallucis (rot)



Muskulatur der Fußsohle, mittlere Schicht (von unten).
Der M. flexor digitorum brevis wurde durchtrennt.

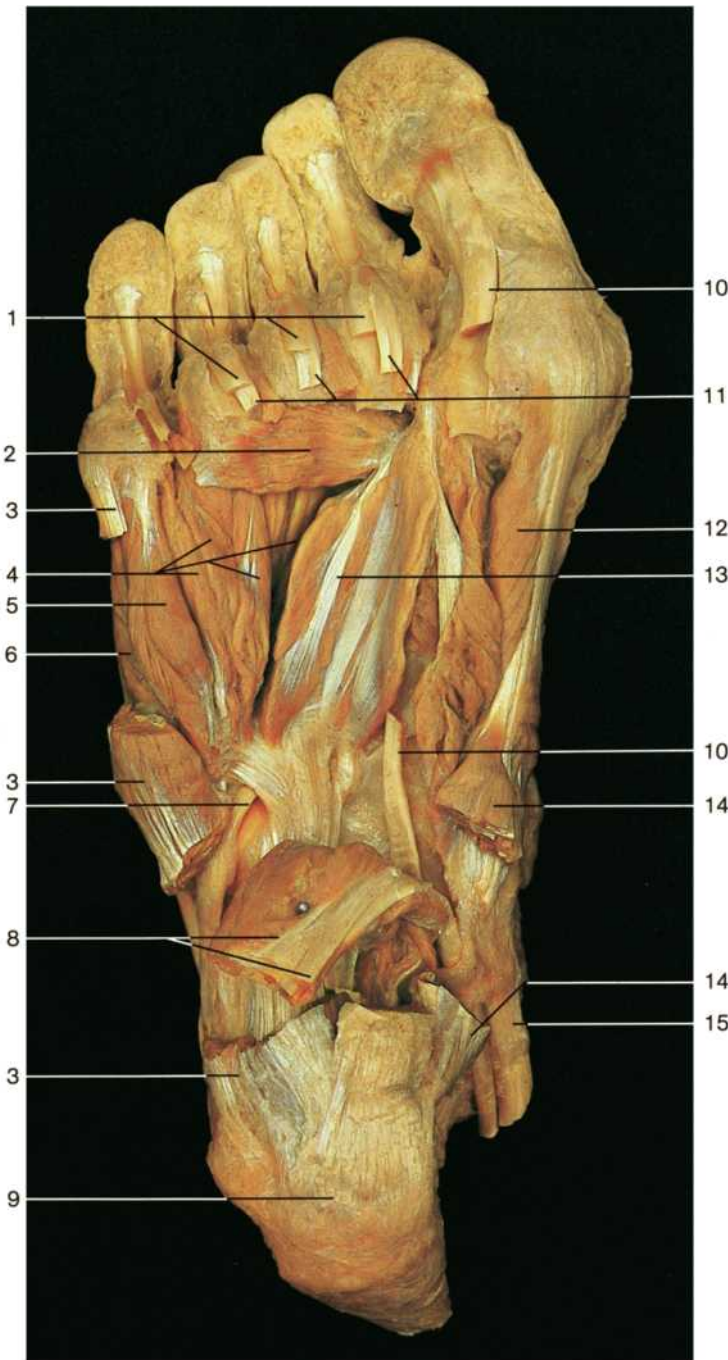


Muskulatur der Fußsohle, mittlere Schicht (von unten).
Darstellung des Sehnenfächers der Zehenbeuger und des Chiasma plantare. Der M. flexor digitorum brevis wurde durchtrennt und nach oben geklappt.

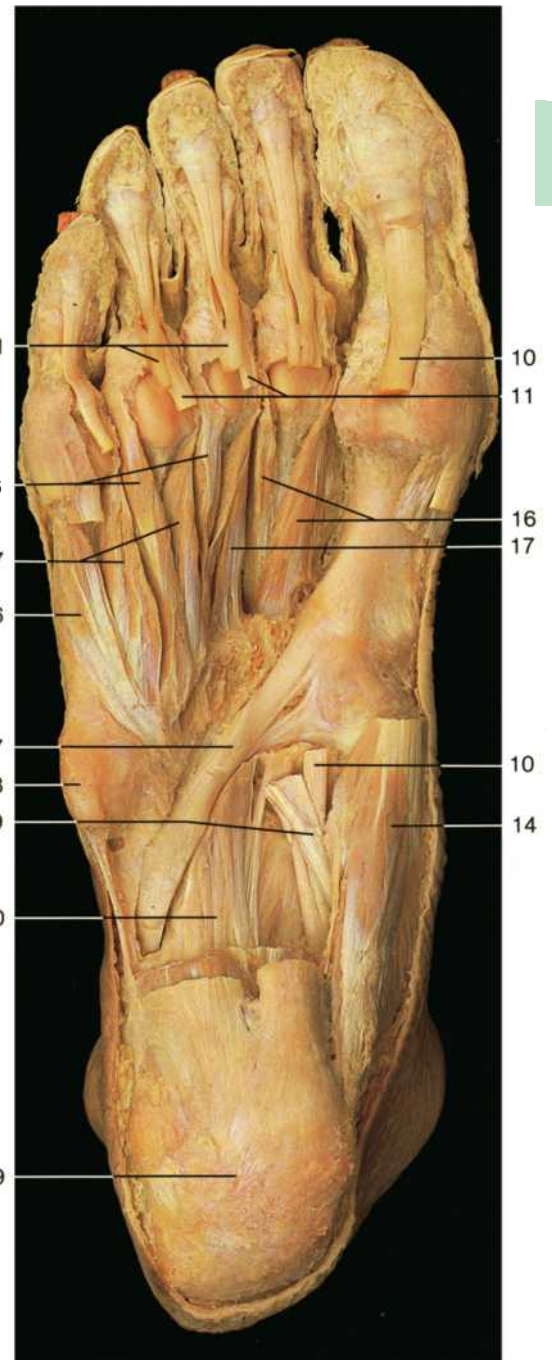
- 1 Sehnen des M. flexor digitorum brevis
- 2 Sehnen des M. flexor digitorum longus
- 3 Mm. lumbricales
- 4 Mm. interossei
- 5 M. flexor digiti minimi brevis
- 6 M. abductor digiti minimi

- 7 M. quadratus plantae (M. flexor accessorius)
- 8 Tuber calcanei
- 9 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 10 M. flexor hallucis brevis
- 11 M. abductor hallucis
- 12 M. flexor digitorum brevis (durchtrennt)

- 13 Tuberositas ossis metatarsi V
- 14 Sehne des M. peroneus longus
- 15 M. adductor hallucis (Caput transversum)
- 16 Chiasma plantare
- 17 Malleolus med.
- 18 Rest der Aponeurosis plantaris



Muskulatur der Fußsohle, tiefe Schicht (von unten). Der M. flexor digitorum brevis wurde entfernt, der M. quadratus plantae sowie die Abduktoren des Kleinzehen- und Großzehenballens wurden durchtrennt.

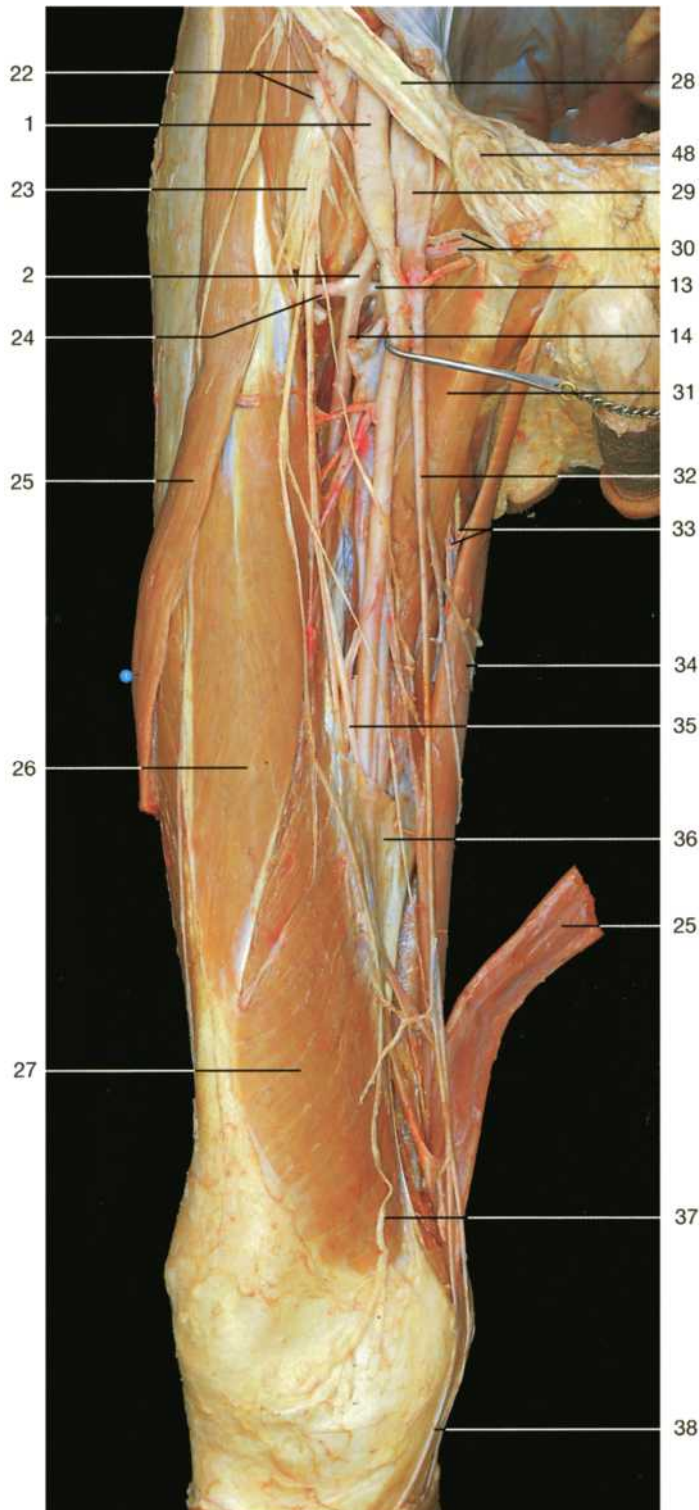


Muskulatur der Fußsohle, tiefste Schicht (von unten). Darstellung der Mm. interossei und des osteofibrösen Kanals der Fußsohle.

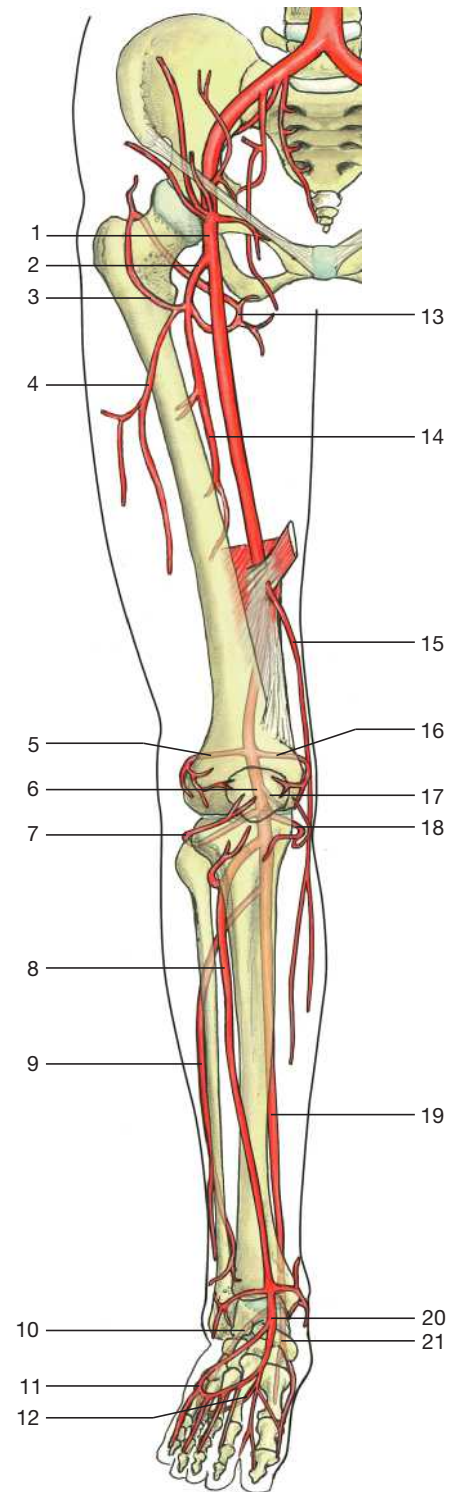
- 1 Sehnen des M. flexor digitorum brevis
- 2 M. adductor hallucis (Caput transversum)
- 3 M. abductor digiti minimi (durchtrennt)
- 4 Mm. interossei
- 5 M. flexor digiti minimi brevis
- 6 M. opponens digiti minimi
- 7 Sehne des M. peroneus longus

- 8 M. quadratus plantae (durchtrennt) mit Sehne des M. flexor digitorum longus
- 9 Tuber calcanei
- 10 Sehne des M. flexor hallucis longus (durchtrennt)
- 11 Sehnen des M. flexor digitorum longus
- 12 M. flexor hallucis brevis
- 13 M. adductor hallucis (Caput obliquum)

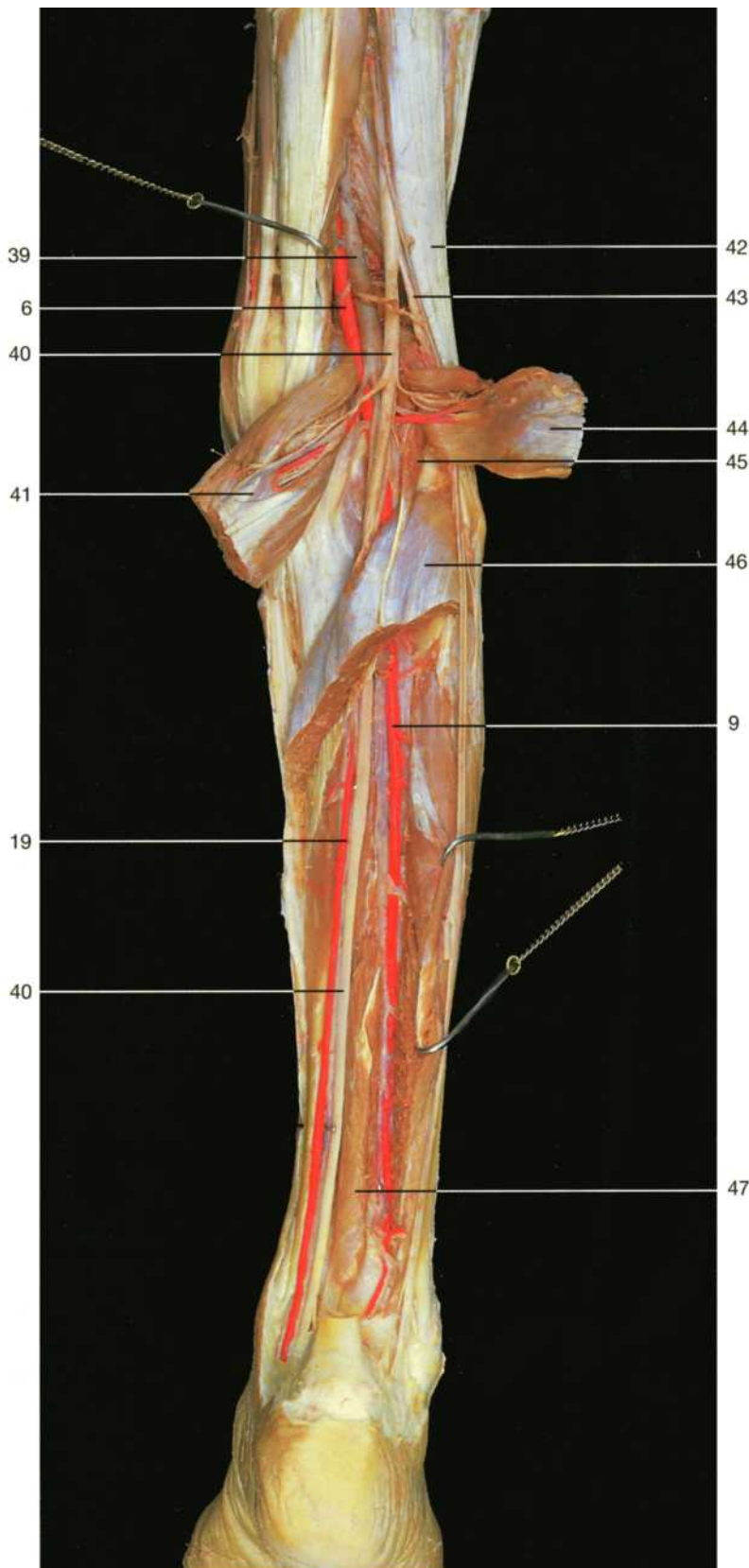
- 14 M. abductor hallucis (durchtrennt)
- 15 Sehne des M. tibialis post.
- 16 Mm. interossei dorsales
- 17 Mm. interossei plantares
- 18 Tuberositas ossis metatarsi V
- 19 Chiasma plantare
- 20 Lig. plantare longum



Arterien und Nerven des Beines, rechter Oberschenkel (von ventral). Der M. sartorius wurde durchtrennt und seitwärts verlagert. Man beachte, dass die Leitungsbahnen von ventral nach dorsal durch den Adduktorenkanal zur Fossa poplitea ziehen.

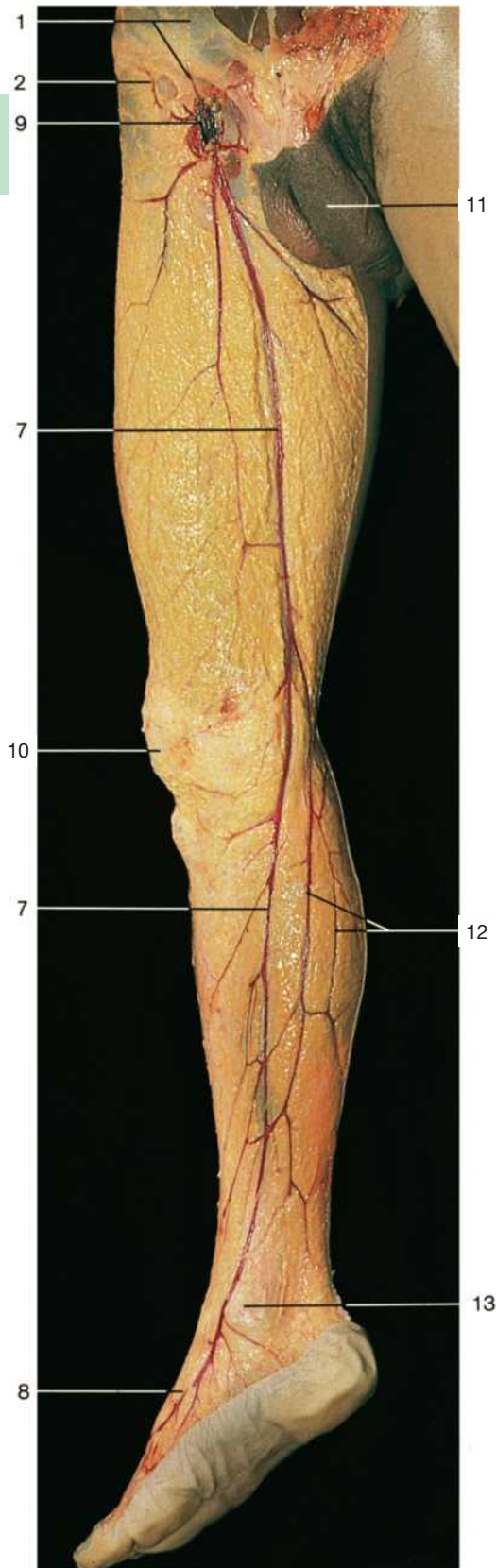


Hauptarterien des rechten Beines (von ventral, Schema).



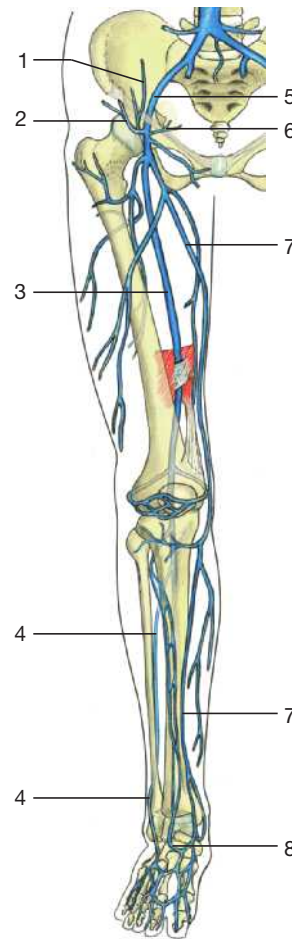
- 1 A. femoralis
- 2 A. profunda femoris
- 3 R. ascendens a. circumflexae femoris lat.
- 4 R. descendens a. circumflexae femoris lat.
- 5 A. genus sup. lat.
- 6 A. poplitea
- 7 A. inf. lat. genus
- 8 A. tibialis ant.
- 9 A. fibularis
- 10 A. plantaris lat.
- 11 A. arcuata mit Aa. metatarsales dorsales
- 12 Arcus plantaris mit Aa. metatarsales plantares
- 13 A. circumflexa femoris med.
- 14 A. prof. femoris mit Aa. perforantes
- 15 A. descendens genicularis
- 16 A. sup. med. genus
- 17 A. media genus
- 18 A. inf. med. genus
- 19 A. tibialis post.
- 20 A. dors. pedis
- 21 A. plantaris med.
- 22 A. circumflexa ilium superf. et prof.
- 23 N. femoralis
- 24 A. circumflexa femoris lat.
- 25 M. sartorius (durchtrennt)
- 26 M. rectus femoris
- 27 M. vastus med.
- 28 Lig. inguinale
- 29 V. femoralis (durchtrennt)
- 30 A. und V. pudenda ext.
- 31 M. adductor longus
- 32 V. saphena magna
- 33 A. obturatoria und N. obturatorius
- 34 M. gracilis
- 35 N. saphenus
- 36 Membrana vastoadductoria (Vorderwand des Adduktorenkanals)
- 37 R. cutaneus ant. des N. femoralis
- 38 R. infrapatellaris des N. saphenus
- 39 V. poplitea
- 40 N. tibialis
- 41 Caput med. des M. gastrocnemius
- 42 M. biceps femoris
- 43 N. fibularis communis
- 44 Caput lat. des M. gastrocnemius
- 45 M. plantaris
- 46 M. soleus
- 47 M. flexor hallucis longus
- 48 Funiculus spermaticus

Arterien des Beines, rechter Unterschenkel (von dorsal). Der M. triceps surae wurde durchtrennt und größtenteils entfernt.



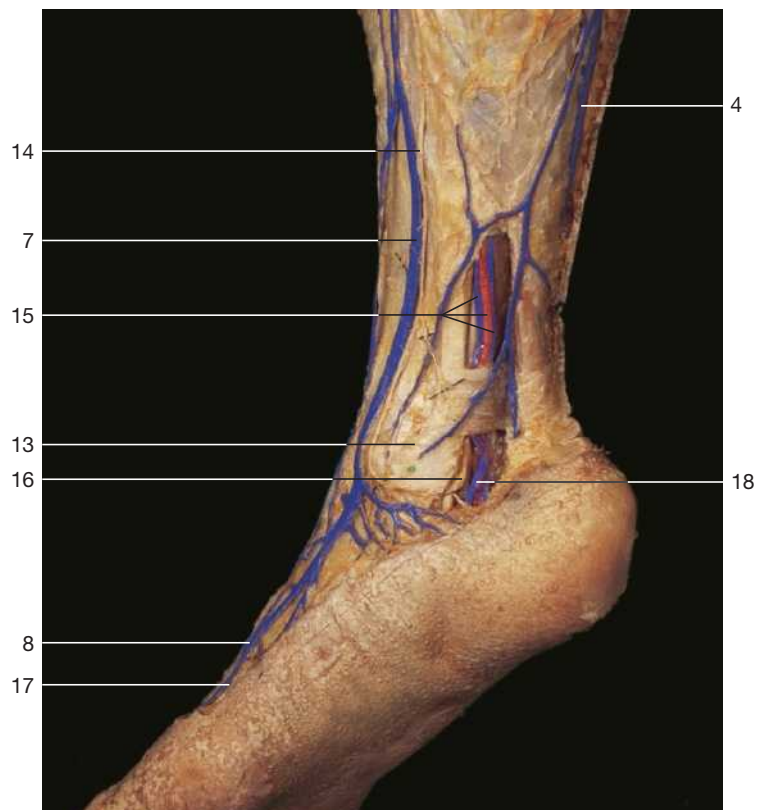
Hautvenen des rechten Beines (schräg von medial hinten). Die Venen wurden mit roter Farblösung injiziert.

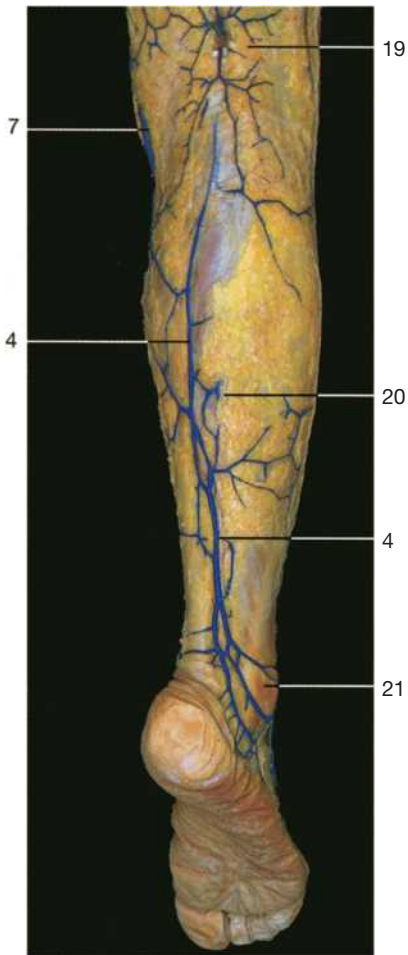
Rechter Fuß, Regio malleolaris med. (oberflächliche Schicht). Die Venen wurden mit blauem Kunststoff injiziert.



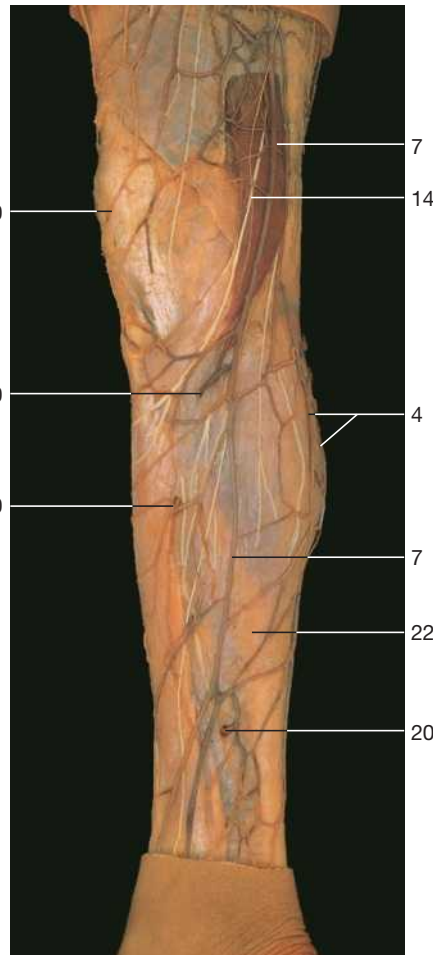
Venenstämme des rechten Beines (von ventral, Schema).

- 1 V. epigastrica superf.
- 2 V. circumflexa ilium superf.
- 3 V. femoralis
- 4 V. saphena parva
- 5 V. iliaca ext.
- 6 V. pudenda ext.
- 7 V. saphena magna
- 8 Arcus venosus dorsalis pedis
- 9 Hiatus saphenus mit V. femoralis
- 10 Patella
- 11 Penis
- 12 Anastomosen der V. saphena magna mit der V. saphena parva
- 13 Malleolus med.
- 14 N. saphenus
- 15 A. tibialis post. und Vv. tibiales post.
- 16 N. tibialis
- 17 N. cutaneus dorsalis pedis med. (Ast des N. peroneus superf.)
- 18 V. tibialis post.
- 19 Fossa poplitea
- 20 Vv. perforantes
- 21 Malleolus lat.
- 22 Fascia cruris superf.
- 23 Vv. perforantes I-III (nach Cockett)
- 24 Tibia
- 25 Vv. digitales dorsales pedis
- 26 Arcus venosus dorsalis pedis
- 27 Vv. metatarsales dorsales pedis
- 28 A. und V. tibialis ant.
- 29 Fibula
- 30 A. und V. fibularis
- 31 Fascia cruris prof.

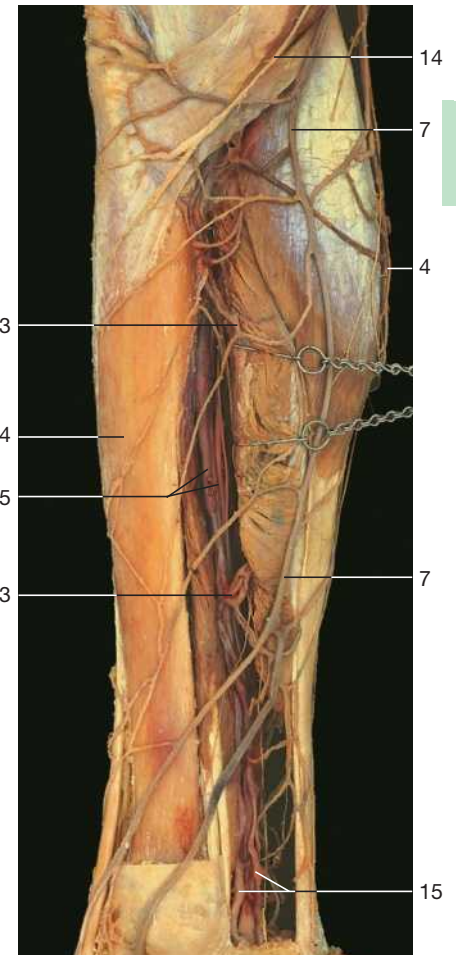




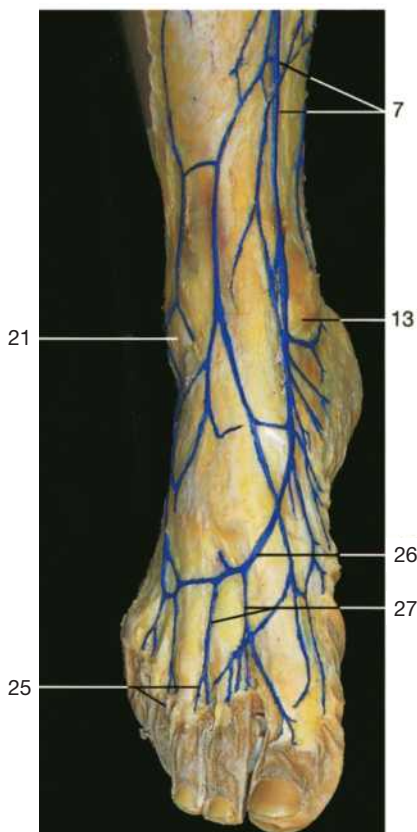
Oberflächliche Venen des rechten Unterschenkels (von dorsal). Die Venen wurden mit blauem Kunststoff injiziert.



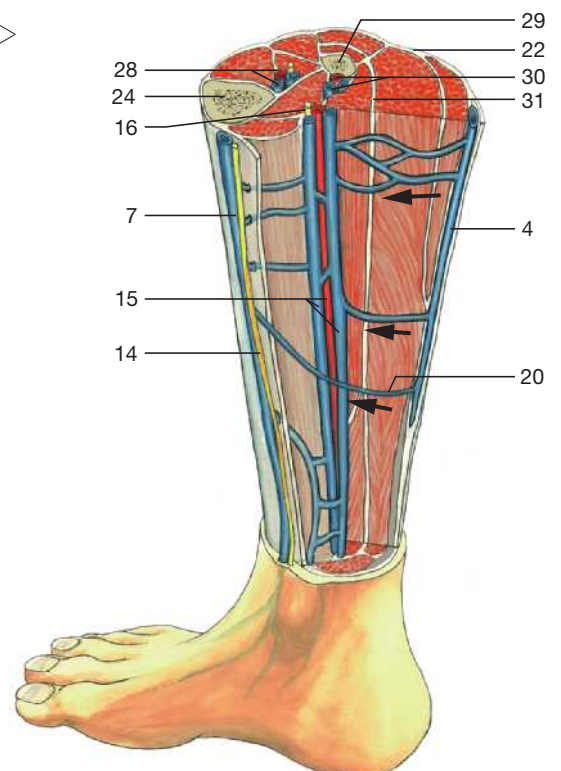
Oberflächliche Venen des linken Unterschenkels (von medial). Präparation der Vv. perforantes nach Cockett.



Venen des linken Unterschenkels (von hinten). Die Anastomosen zwischen oberflächlichen und tiefen Beinvenen wurden dargestellt.

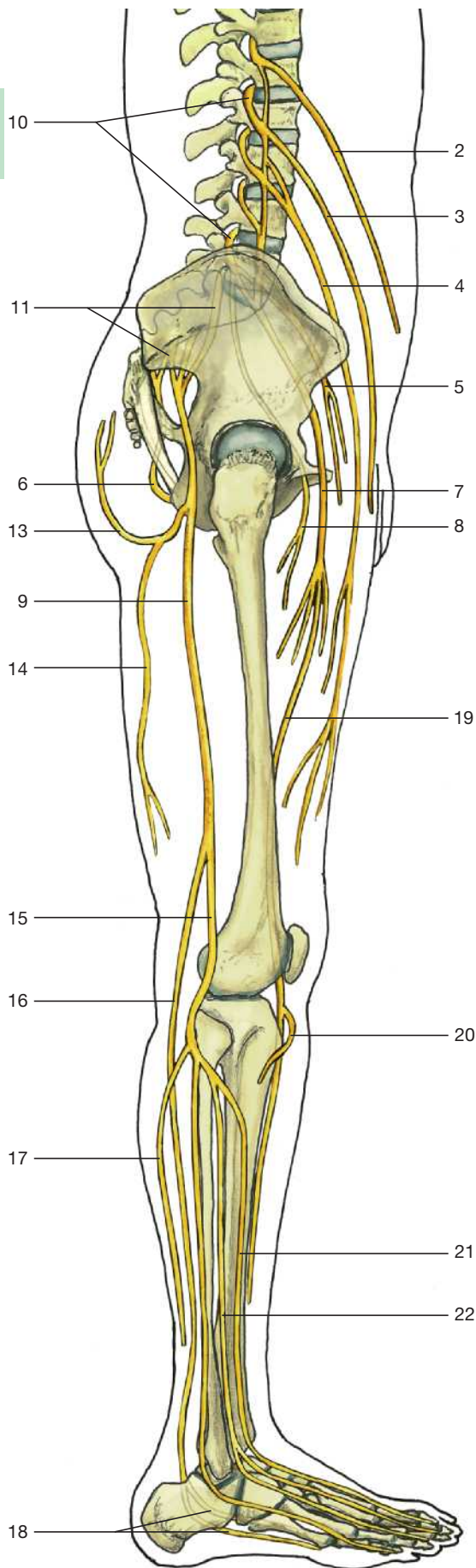


Anastomosen zwischen oberflächlichen und tiefen Venen des Unterschenkels (Schema). Pfeile = Richtung der Blutströmung.



Oberflächliche Venen des Fußes, rechter Fußrücken. Die Venen wurden mit blauem Kunststoff injiziert.

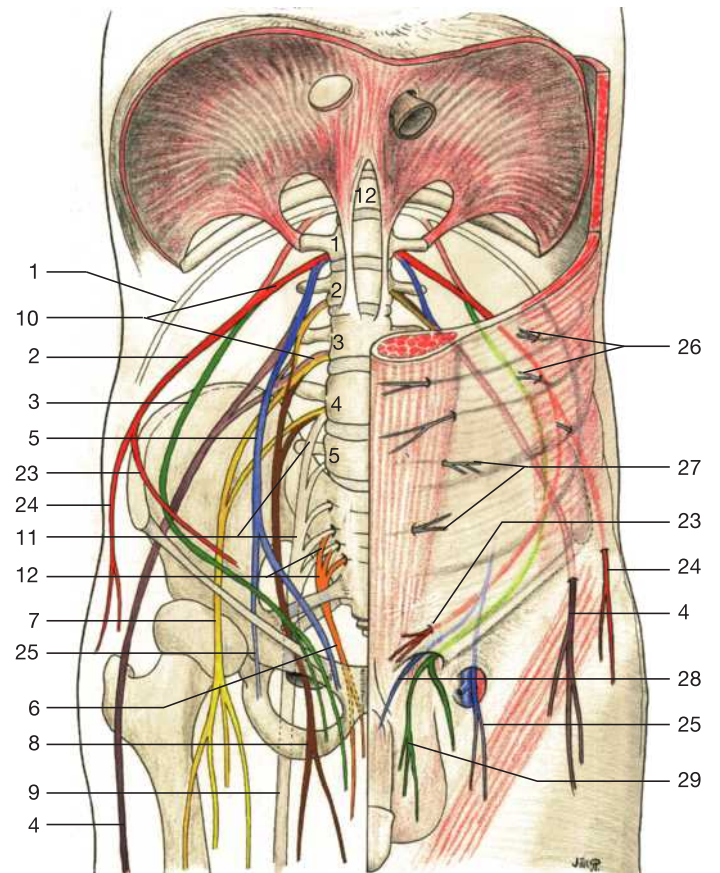
Nerven



Nerven des rechten Beines (von lateral, Schema).

- 1 N. subcostalis
- 2 N. iliohypogastricus
- 3 N. ilioinguinalis
- 4 N. cutaneus femoris lat.
- 5 N. genitofemoralis
- 6 N. pudendus
- 7 N. femoralis
- 8 N. obturatorius
- 9 N. ischiadicus
- 10 Plexus lumbalis (L₁–L₄)
- 11 Plexus sacralis (L₄–S₄)
- 12 Plexus pudendalis (S₂–S₄)
- 13 Nn. clunium inf.
- 14 N. cutaneus femoris post.
- 15 N. fibularis communis
- 16 N. tibialis
- 17 N. cutaneus surae lat.
- 18 N. plantaris med. und lat.
- 19 N. saphenus
- 20 R. infrapatellaris n. sapheni
- 21 N. fibularis prof.
- 22 N. fibularis superf.
- 23 R. cutaneus ant. n. iliohypogastrici
- 24 R. cutaneus lat. n. iliohypogastrici
- 25 R. femoralis des N. genitofemoralis
- 26 Rr. cutanei lat. der Nn. intercostales
- 27 Rr. cutanei ant. der Nn. intercostales
- 28 R. genitalis des N. genitofemoralis
- 29 Nn. scrotales ant.

Plexus lumbosacralis

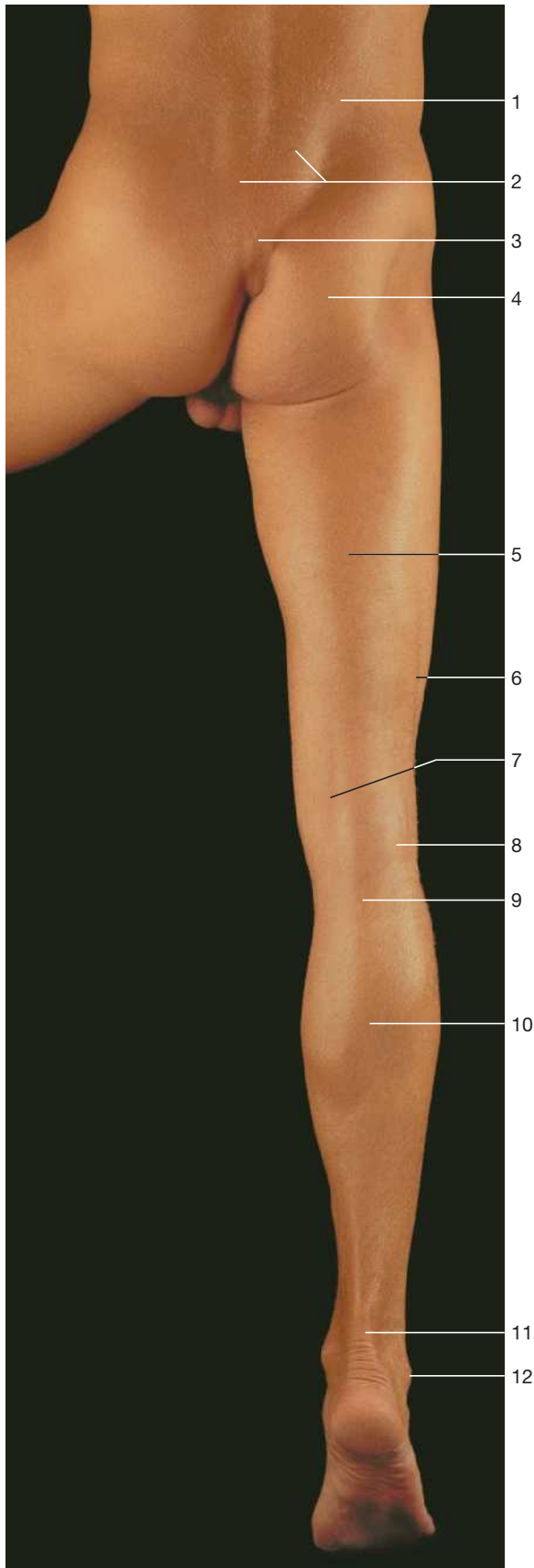


Hauptäste des Plexus lumbosacralis (von ventral, Schema).

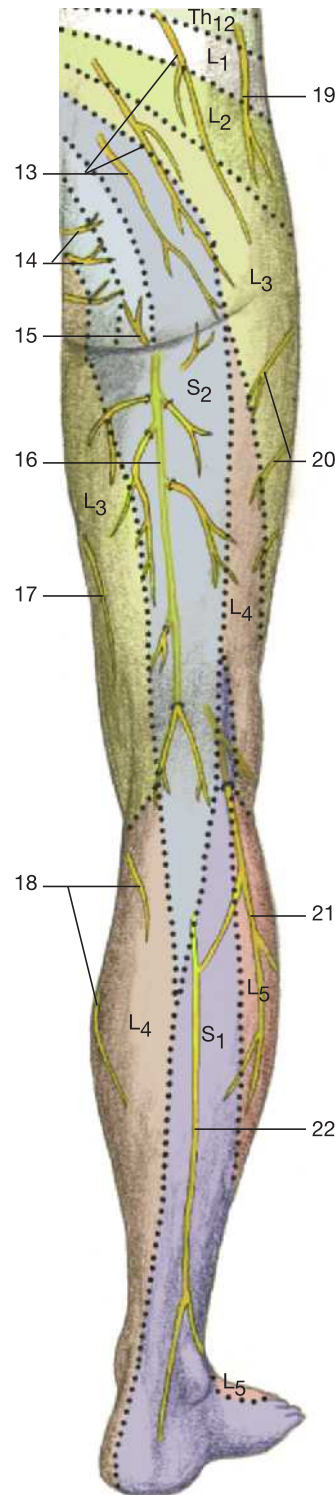


- 1 M. transversus abdominis
- 2 N. iliohypogastricus
- 3 N. ilioinguinalis
- 4 N. femoralis
- 5 N. cutaneus femoris lat.
- 6 N. obturatorius
- 7 M. obturatorius int.
- 8 Os pubis (Schnittfläche)
- 9 M. levator ani (Rest)
- 10 N. dors. penis
- 11 Nn. scrotales post. n. pudendi
- 12 M. adductor longus
- 13 M. gracilis
- 14 Vierter Lendenwirbelkörper
- 15 Cauda equina
- 16 Discus intervertebralis
- 17 Promontorium
- 18 Truncus sympathicus
- 19 Os sacrum
- 20 Truncus lumbosacralis
- 21 Plexus sacralis
- 22 Os coccygis
- 23 Lig. sacrospinale
- 24 N. pudendus
- 25 Nn. rectales inf.
- 26 Nn. perineales n. pudendi
- 27 Haut der Gesäßregion

Plexus lumbosacralis in situ, rechtes Bein und rechte Beckenhälfte (von medial). Peritoneum, Beckeneingeweide und M. levator ani (bis auf einen kleinen Rest) wurden entfernt.

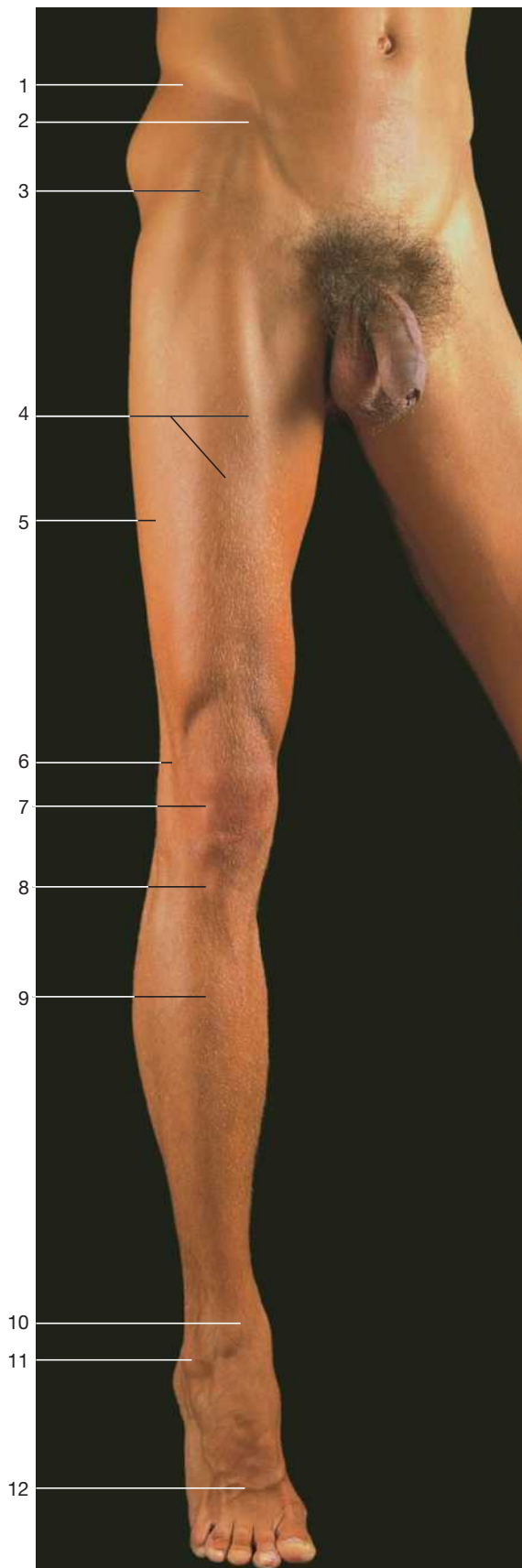


Dorsalseite des rechten Beines (in Streckstellung).
Die Gesäßmuskulatur ist kontrahiert.

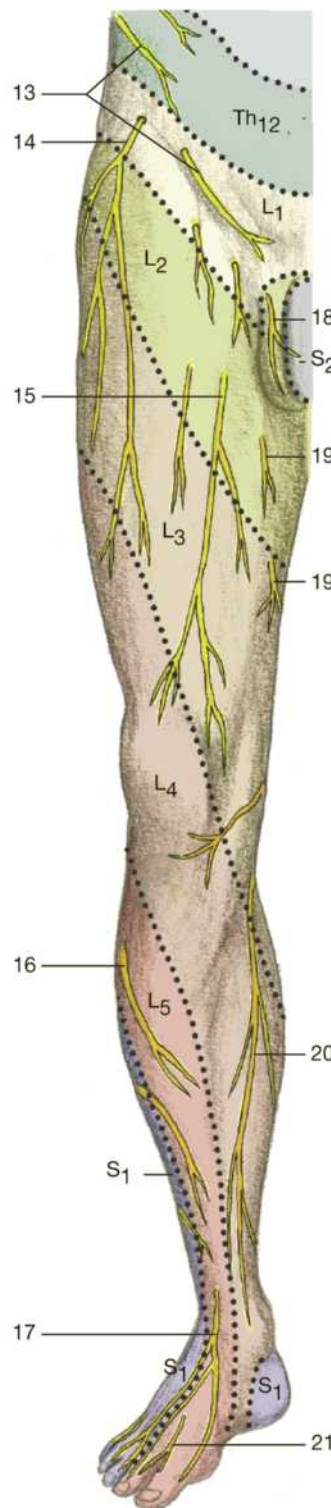


- 1 Crista iliaca
- 2 Os sacrum
- 3 Os coccygis
- 4 M. gluteus maximus (kontrahiert)
- 5 Ischiokrurale Muskulatur
- 6 Tractus iliotibialis
- 7 Sehne des M. semi-membranosus
- 8 Sehne des M. biceps femoris
- 9 Fossa poplitea
- 10 M. triceps surae
- 11 Achillessehne (Tendo calcaneus)
- 12 Malleolus lat.
- 13 Nn. clunium sup.
- 14 Nn. clunium medii
- 15 Nn. clunium inf.
- 16 N. cutaneus femoris post.
- 17 N. obturatorius
- 18 N. saphenus
- 19 N. iliohypogastricus
- 20 Nn. cutanei femoris lat.
- 21 N. fibularis communis
- 22 N. suralis

Segmentale Hautinnervation des Beines (von dorsal).
Die wichtigsten Hautäste der Beinnerven sind eingezeichnet.

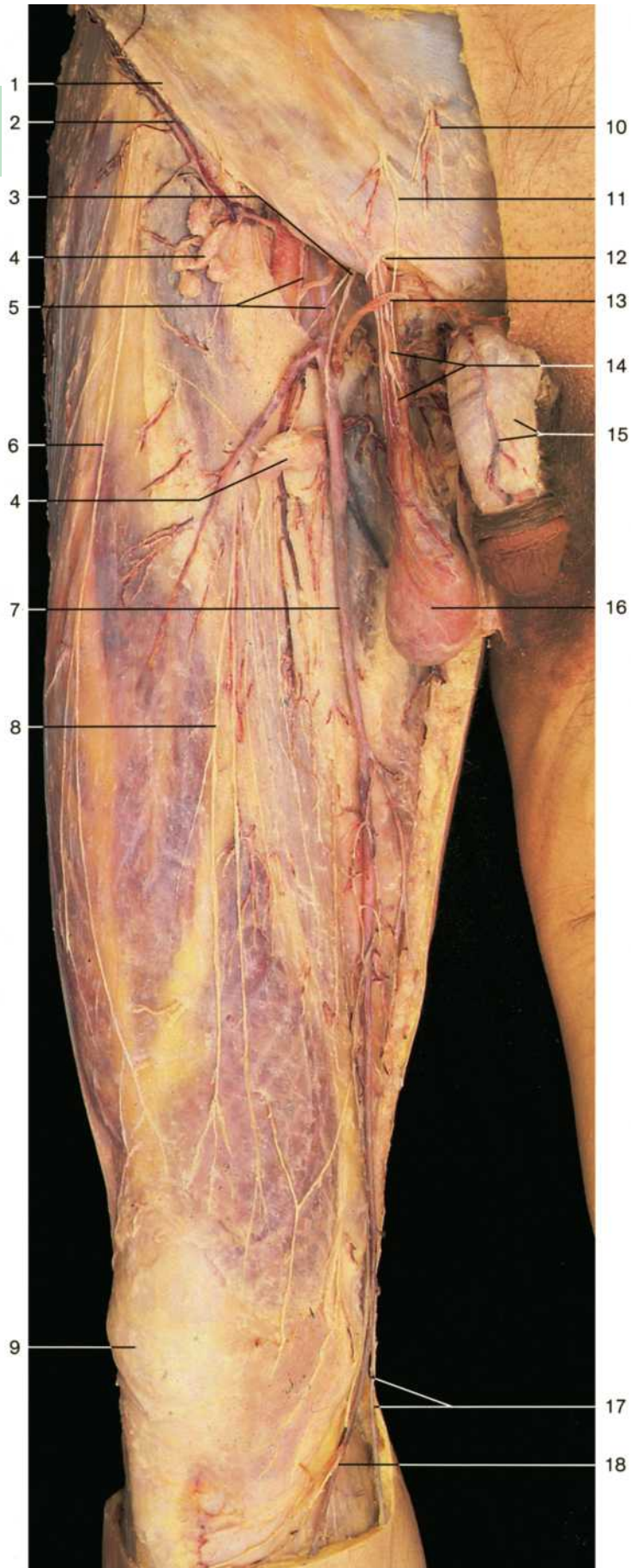


Ventralseite des rechten Beines (in leichter Streckstellung).

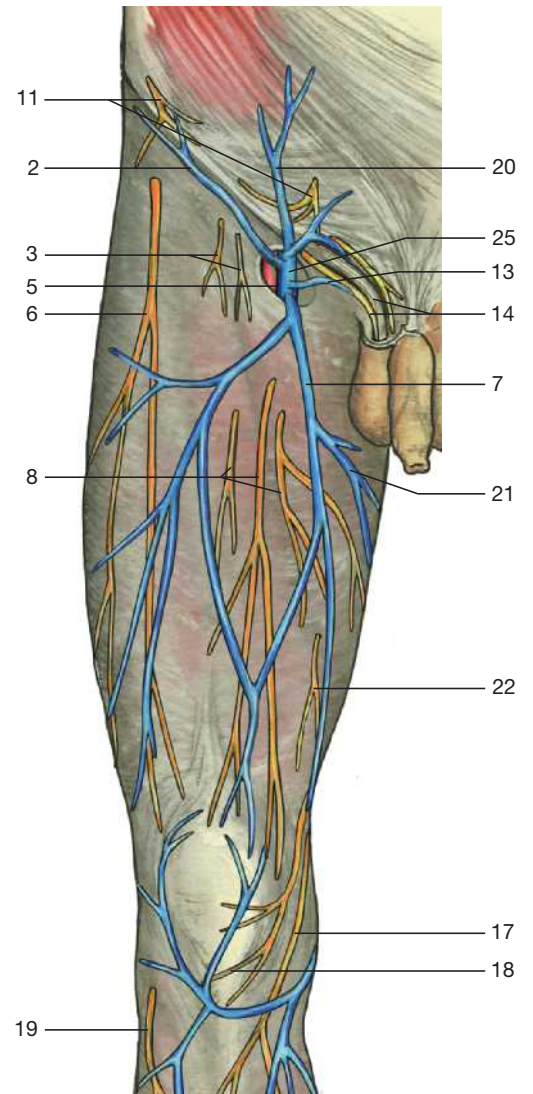


- 1 Crista iliaca
- 2 Spina iliaca ant. sup.
- 3 M. tensor fasciae latae
- 4 M. quadriceps femoris
- 5 Tractus iliotibialis
- 6 Sehne des M. biceps femoris
- 7 Patella
- 8 Lig. patellae
- 9 Tibia
- 10 Sehne des M. tibialis ant.
- 11 Malleolus lat.
- 12 Arcus venosus dorsalis pedis
- 13 N. iliohypogastricus
- 14 N. cutaneus femoris lat.
- 15 N. femoralis
- 16 N. fibularis communis
- 17 N. fibularis superf.
- 18 N. ilioinguinalis
- 19 N. obturatorius
- 20 N. saphenus
- 21 N. fibularis prof.

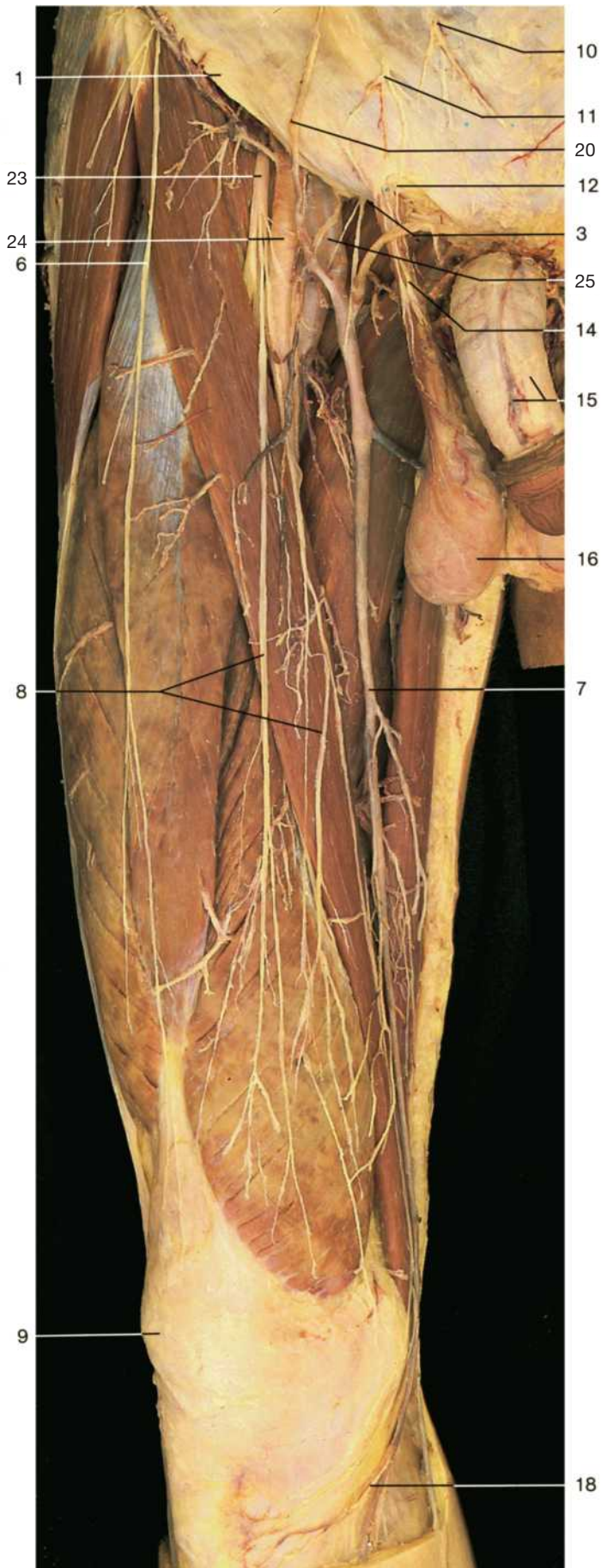
Segmentale Hautinnervation des Beines (von ventral).
Die wichtigsten Hautäste der Beinnerven sind eingezeichnet.



Oberschenkel mit Hautnerven und Venen (Regio femoralis ant.),
rechtes Bein (von ventral).

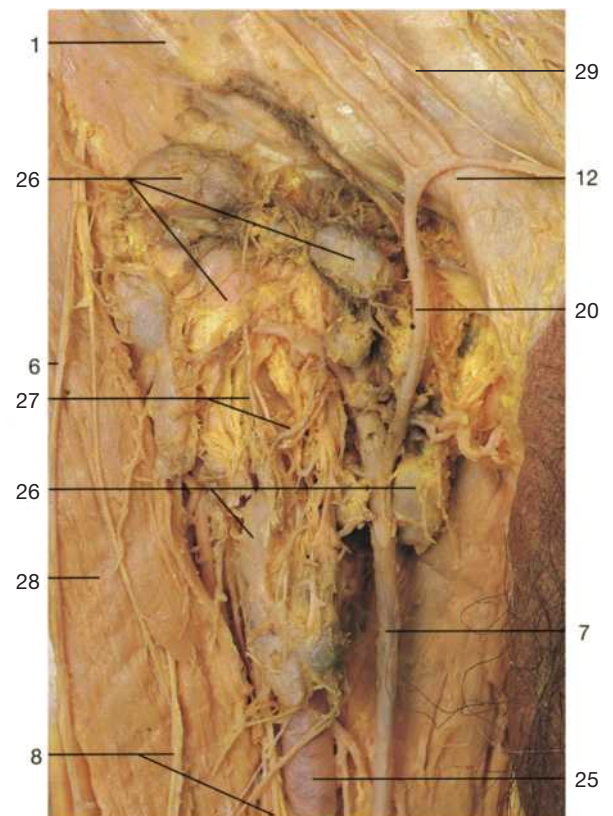


Oberschenkel mit Hautnerven und
Venen (Regio femoralis ant.), rechtes Bein
(von ventral, Schema).

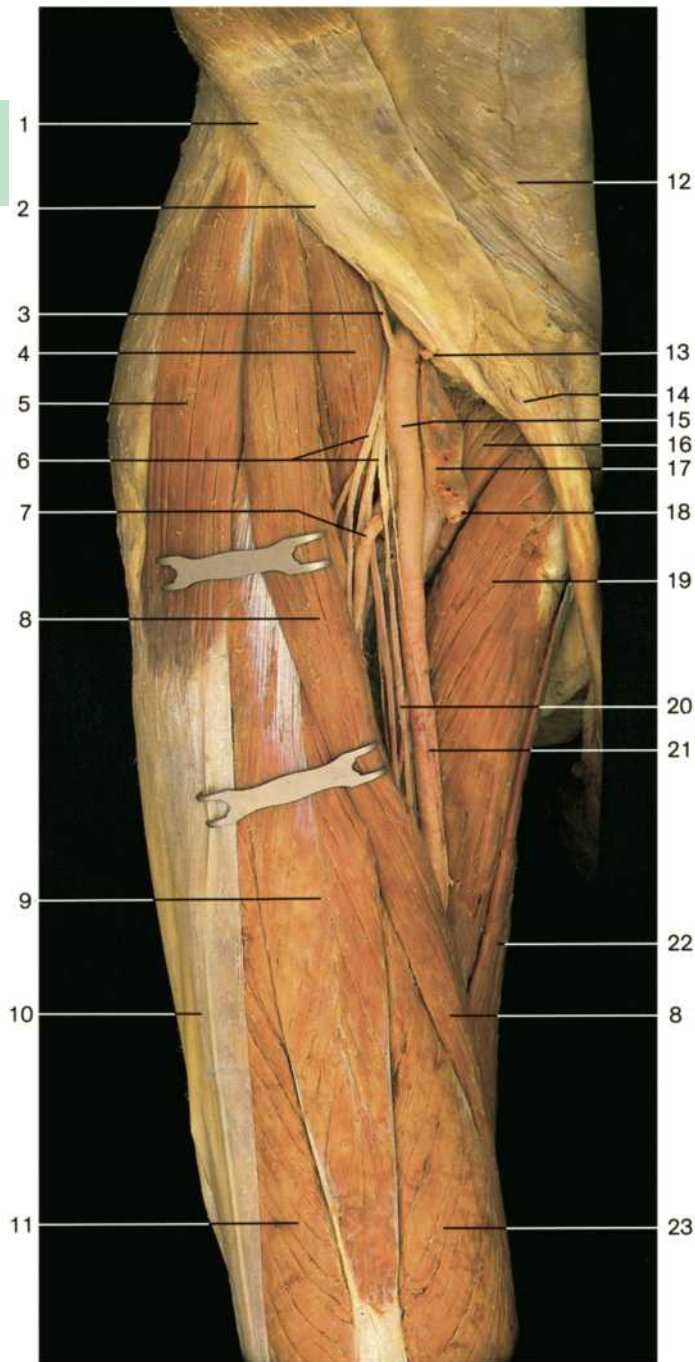


Oberschenkel mit Hautnerven und Venen (Regio femoralis ant.), rechtes Bein (von ventral). Fascia lata und Muskelfaszien wurden entfernt.

- 1 Lig. inguinale
- 2 V. circumflexa ilium superf.
- 3 R. femoralis n. genitofemoralis
- 4 Nodi lymphatici inguinales superf.
- 5 Hiatus saphenus mit A. und V. femoralis
- 6 N. cutaneus femoris lat.
- 7 V. saphena magna
- 8 Rr. cutanei ant. n. femoralis
- 9 Patella
- 10 Hautäste des N. subcostalis
- 11 Hautäste des N. iliohypogastricus
- 12 Anulus inguinalis superf.
- 13 V. pudenda ext.
- 14 Funiculus spermaticus mit R. genitalis n. genitofemoralis
- 15 Penis mit V. dorsalis penis superf.
- 16 Hoden mit Hodenhüllen
- 17 N. saphenus
- 18 R. infrapatellaris n. sapheni
- 19 N. cutaneus surae lat.
- 20 V. epigastrica superf.
- 21 V. saphena accessoria
- 22 R. cutaneus n. obturatorii
- 23 N. femoralis
- 24 A. femoralis
- 25 V. femoralis
- 26 Nodi lymphatici inguinales sup. und inf. (vergrößert)
- 27 Vasa lymphatica
- 28 M. sartorius
- 29 N. iliohypogastricus

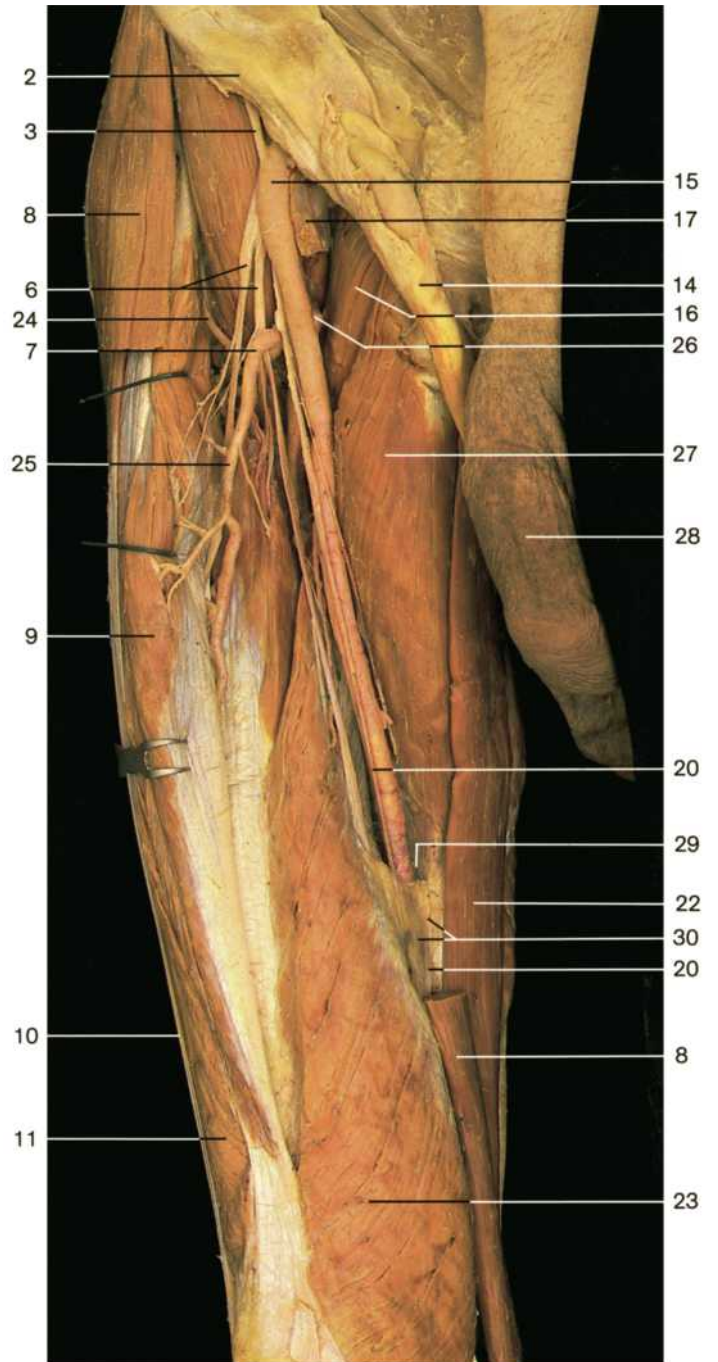


Inguinale Lymphknoten und Lymphgefäße (von ventral).



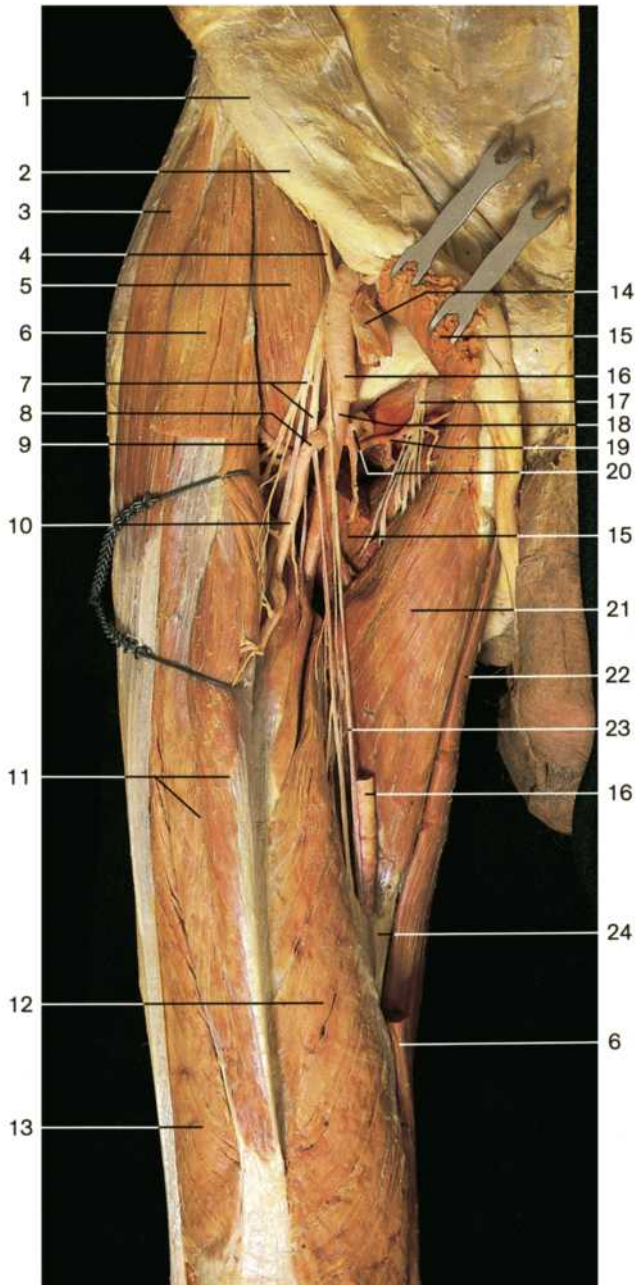
Regio femoralis ant., rechtes Bein (von ventral). Die Fascia lata wurde entfernt und der M. sartorius etwas zur Seite gezogen.

- 1 Spina iliaca ant. sup.
- 2 Lig. inguinale
- 3 A. circumflexa ilium prof.
- 4 M. iliopsoas
- 5 M. tensor fasciae latae
- 6 N. femoralis
- 7 A. circumflexa femoris lat.
- 8 M. sartorius
- 9 M. rectus femoris
- 10 Tractus iliotibialis
- 11 M. vastus lat.
- 12 Vorderes Blatt der Rektusscheide
- 13 A. epigastrica inf.
- 14 Funiculus spermaticus
- 15 A. femoralis



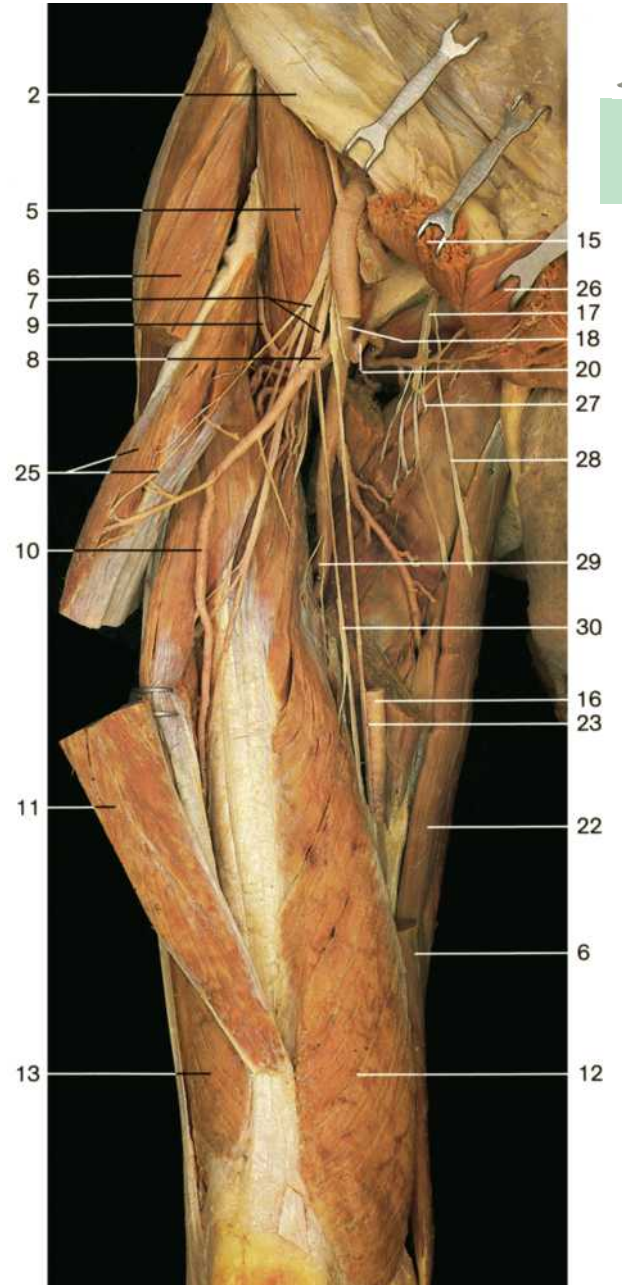
Regio femoralis ant., rechtes Bein (von ventral). Die Fascia lata wurde entfernt und der M. sartorius durchtrennt.

- 16 M. pectineus
- 17 V. femoralis
- 18 Einmündung der V. saphena magna (durchtrennt)
- 19 M. adductor longus
- 20 N. saphenus
- 21 R. muscularis n. femoralis
- 22 M. gracilis
- 23 M. vastus med.
- 24 R. ascendens } der A. circumflexa
- 25 R. descendens } femoris lat.
- 26 A. circumflexa femoris med.
- 27 M. adductor longus
- 28 Penis
- 29 Eingang zum Adduktorenkanal
- 30 Membrana vastoadductoria



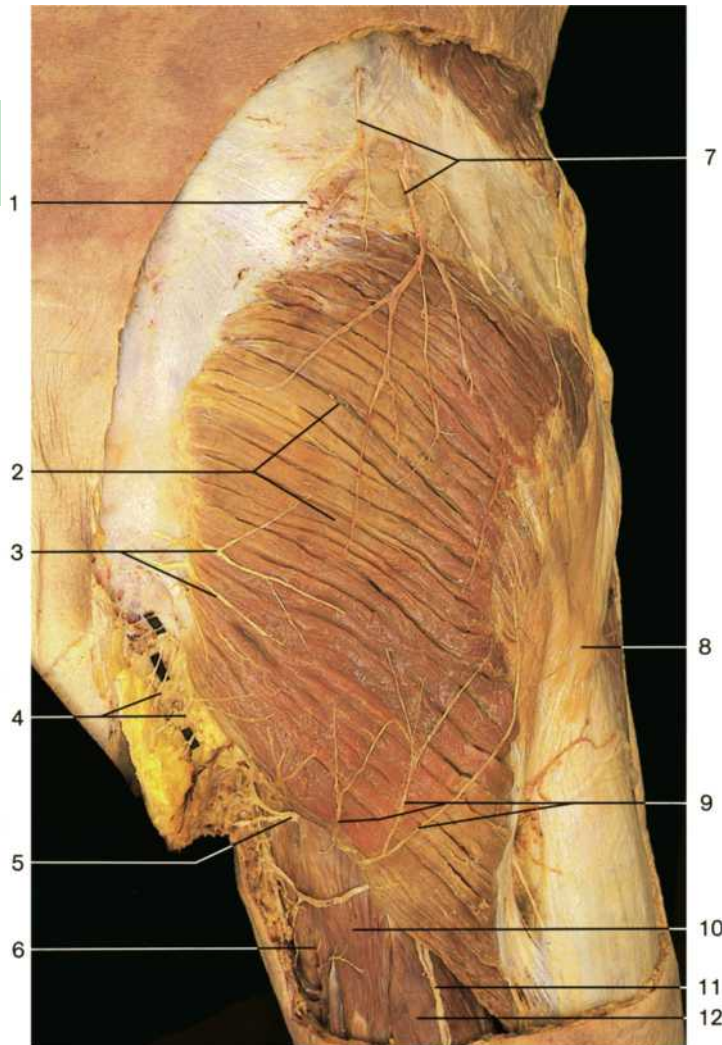
Regio femoralis ant., rechtes Bein (von ventral).
Die Fascia lata wurde entfernt, der M. sartorius, der M. pectineus und die A. femoralis wurden durchtrennt, um die Äste der A. prof. femoris zu zeigen. Der M. rectus femoris wurde etwas zur Seite gezogen.

- 1 Spina iliaca ant. sup.
- 2 Lig. inguinale
- 3 M. tensor fasciae latae
- 4 A. circumflexa ilium prof.
- 5 M. iliopsoas
- 6 M. sartorius (durchtrennt)
- 7 N. femoralis
- 8 A. circumflexa femoris lat.
- 9 R. ascendens } der A. circumflexa
- 10 R. descendens } femoris lat.
- 11 M. rectus femoris
- 12 M. vastus med.
- 13 M. vastus lat.
- 14 V. femoralis
- 15 M. pectineus (durchtrennt)



Regio femoralis ant., rechtes Bein (von ventral).
Die Fascia lata wurde entfernt, außerdem wurden der M. sartorius, M. pectineus, M. adductor longus und M. rectus femoris durchtrennt und zur Seite gezogen. Die A. femoralis wurde teilweise entfernt.

- 16 A. femoralis (durchtrennt)
- 17 N. obturatorius
- 18 A. prof. femoris
- 19 R. ascendens der A. circumflexa femoris med.
- 20 A. circumflexa femoris med.
- 21 M. adductor longus
- 22 M. gracilis
- 23 N. saphenus
- 24 Membrana vastoadductoria (distale Hälfte)
- 25 M. rectus femoris mit Rr. musculares des N. femoralis
- 26 M. adductor longus (durchtrennt)
- 27 R. post. } n. obturatorii
- 28 R. ant. }
- 29 Abgang einer A. perforans der A. prof. femoris
- 30 R. muscularis des N. femoralis zum M. vastus med.



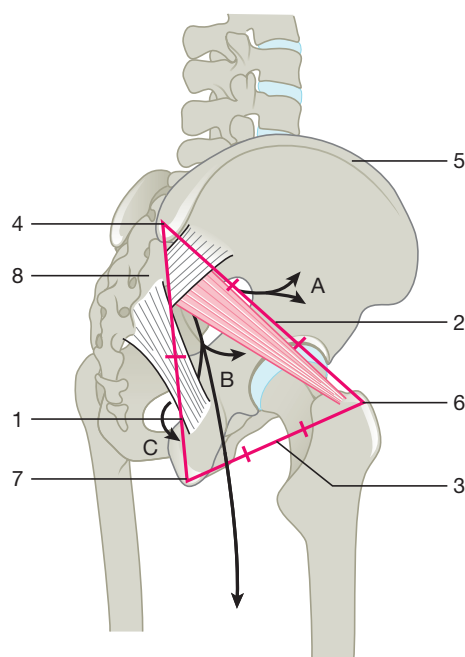
Regio glutealis, rechtes Bein (von dorsal). Darstellung der Hautnerven. Die Fascia glutealis wurde entfernt.

- 1 Crista iliaca
- 2 M. gluteus maximus
- 3 Nn. clunium med.
- 4 Nn. anococcygei
- 5 R. perinealis n. cutanei femoralis post.
- 6 M. adductor magnus
- 7 Nn. clunium sup.
- 8 Lokalisation des Trochanter major
- 9 Nn. clunium inf.
- 10 M. semitendinosus
- 11 N. cutaneus femoris post.
- 12 M. biceps femoris (Caput longum)

A For. suprapiriforme
(Teil des For. ischiadicum majus)
A. und V. glutea sup.
N. gluteus sup.

B For. infrapiriforme
(Teil des For. ischiadicum majus)
N. ischiadicus
N. gluteus inf.
A. und V. glutea inf.
N. cutaneus femoris post.
A. und V. pudenda int.
N. pudendus
N. obturatorius int.
N. musculi quadrati femoris

C For. ischiadicum minus
N. pudendus
A. und V. pudenda int.
N. obturatorius int.



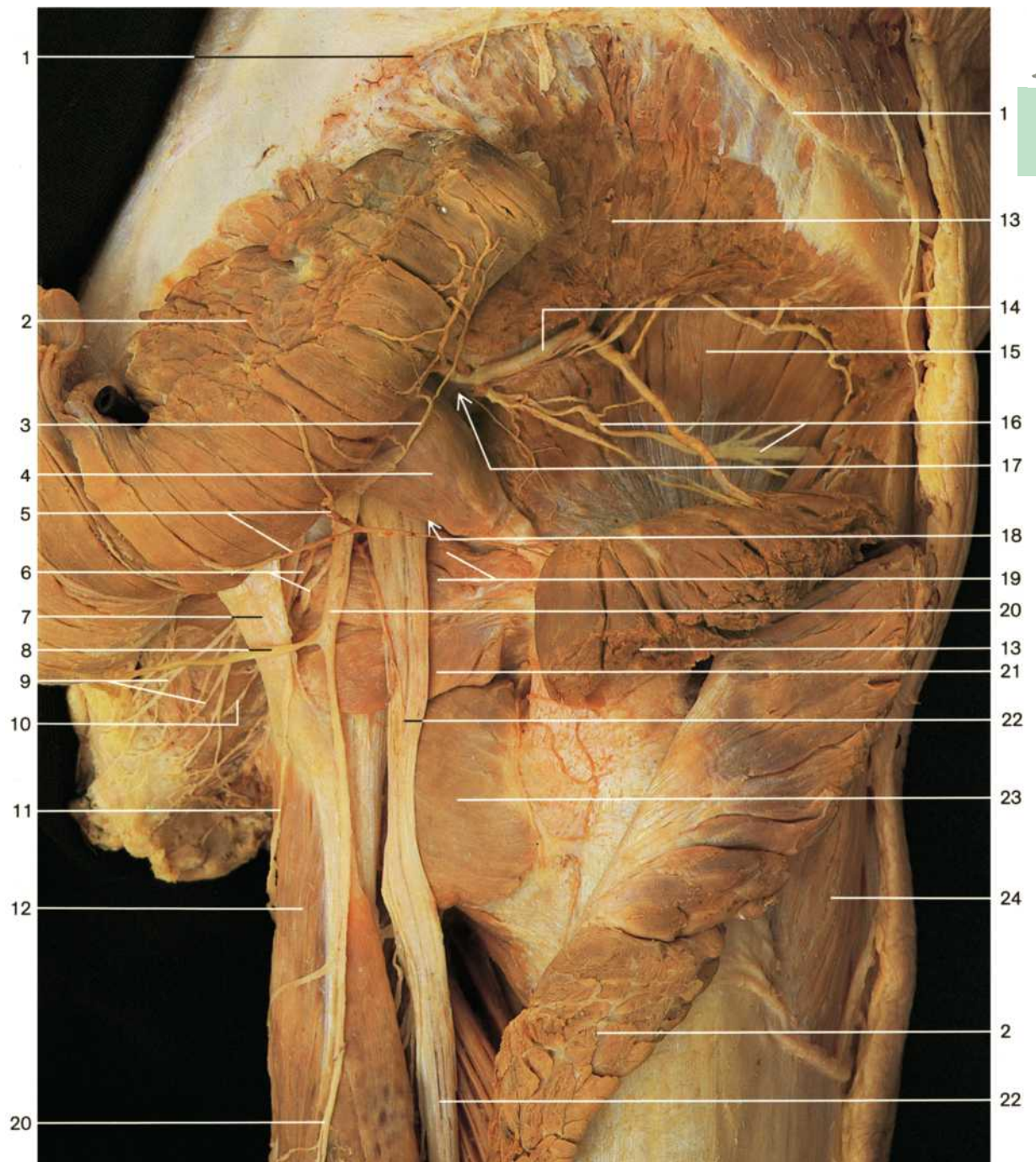
Lokalisation der Forr. ischiadica (A, B, C) und Verlauf der Leitungsbahnen (Pfeile; vgl. nebenstehende Tabelle) im Bereich der Regio glutealis (von rechts hinten, Schema).

Rote Linien

- 1 **Spina-Tuber-Linie**
(For. infrapiriforme liegt in der Mitte)
- 2 **Spina-Trochanter-Linie**
(im oberen Drittel liegt das For. suprapiriforme)
- 3 **Tuber-Trochanter-Linie**
(zwischen innerem und mittlerem Drittel verläuft der N. ischiadicus)

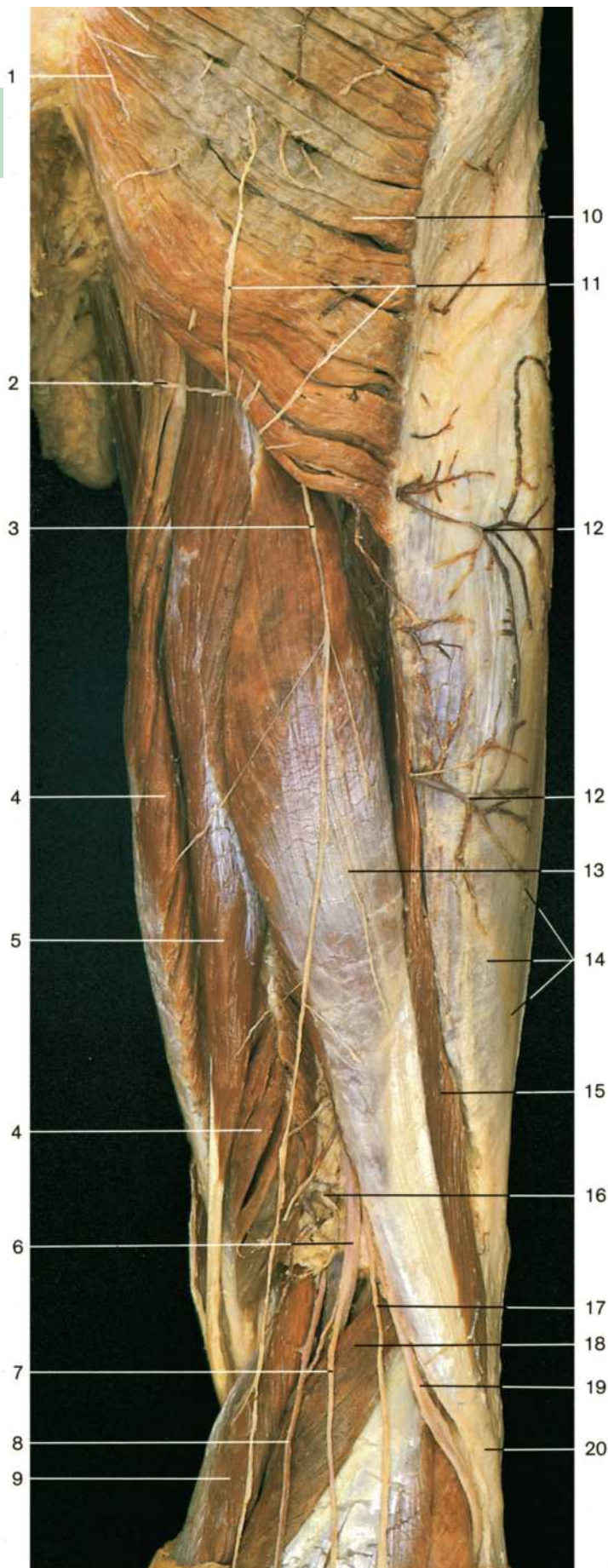
Übrige Strukturen

- 4 Spina iliaca post. sup.
- 5 Crista iliaca
- 6 Trochanter major
- 7 Tuber ischiadicum
- 8 Os sacrum



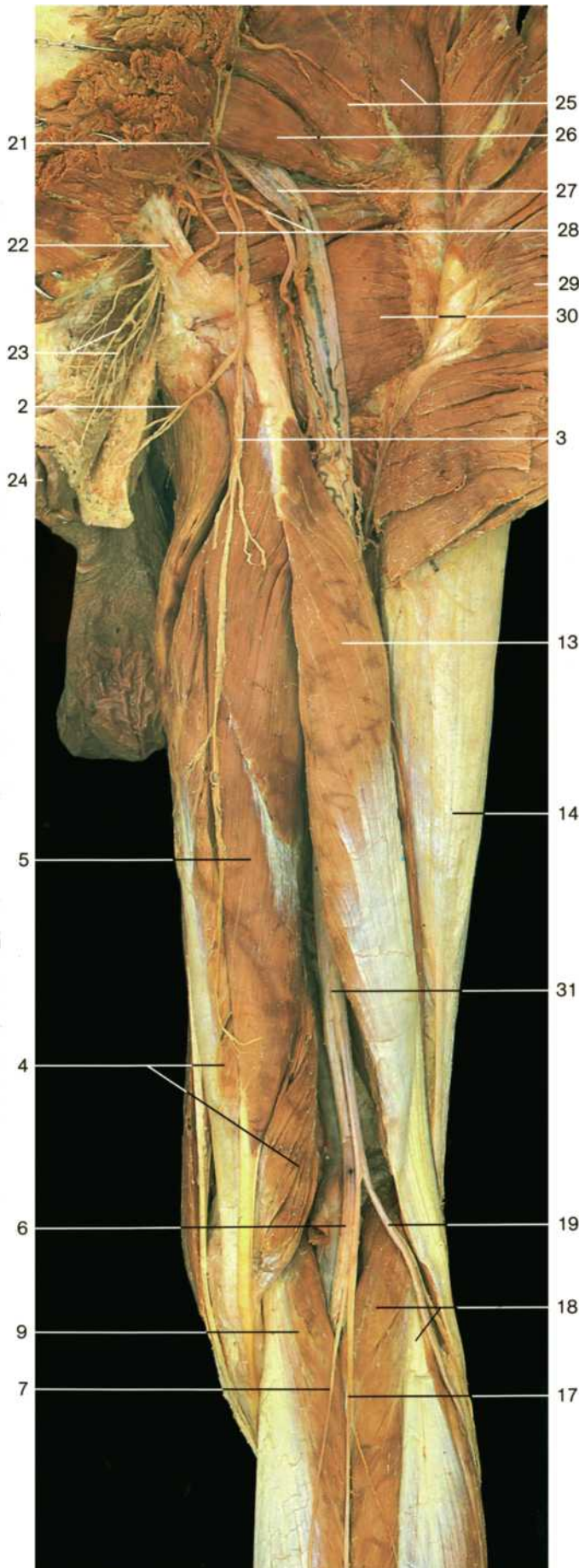
Regio glutealis, rechtes Bein (von dorsal). Die Mm. glutei maximus und medius wurden durchtrennt und aufgeklappt. Man beachte die Lage der drei großen Foramina (For. suprapiriforme, For. infrapiriforme und For. ischiadicum minus).

- | | |
|---|--|
| 1 Crista iliaca | 13 M. gluteus medius (durchtrennt) |
| 2 M. gluteus maximus (durchtrennt) | 14 A. glutea sup. (R. prof.) |
| 3 N. gluteus inf. | 15 M. gluteus minimus |
| 4 M. piriformis | 16 N. gluteus sup. |
| 5 Rr. musculares der A. glutea inf. | 17 For. suprapiriforme } For. |
| 6 N. pudendus und A. pudenda int. im Alcock-Kanal | 18 For. infrapiriforme } ischiadicum majus |
| (For. ischiadicum minus) | 19 M. obturatorius int. |
| 7 Lig. sacrotuberale | und M. gemellus sup. |
| 8 Nn. clunium inf. | 20 N. cutaneus femoris post. |
| 9 Nn. rectales inf. | 21 M. gemellus inf. |
| 10 Aa. rectales inf. | 22 N. ischiadicus |
| 11 N. perforans lig. sacrotuberalis | 23 M. quadratus femoris |
| 12 M. biceps femoris (Caput longum) | 24 M. tensor fasciae latae |

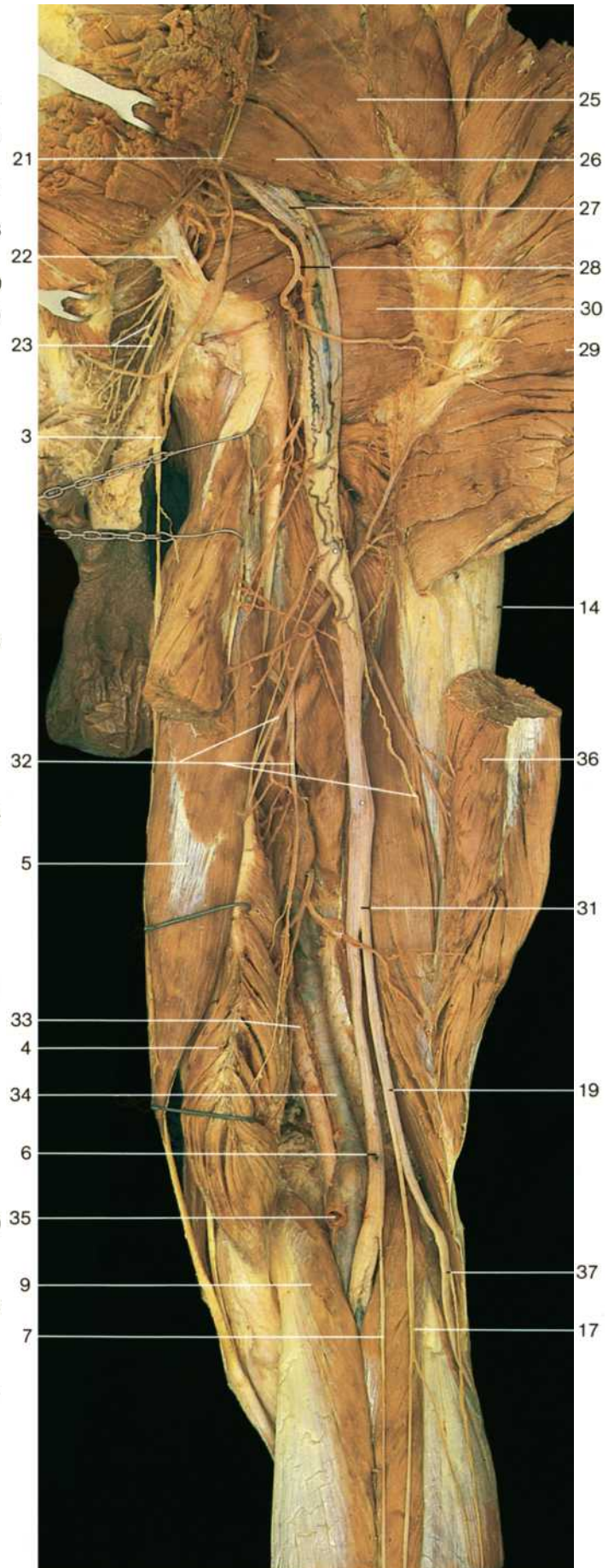


- 1 Nn. clunium med.
- 2 R. perinealis des N. cutaneus femoris post.
- 3 N. cutaneus femoris post.
- 4 M. semimembranosus
- 5 M. semitendinosus
- 6 N. tibialis
- 7 N. cutaneus surae med.
- 8 V. saphena parva
- 9 Caput med. m. gastrocnemii
- 10 M. gluteus maximus
- 11 Nn. clunium inf.
- 12 Hautvenen
- 13 Caput longum m. bicipitis femoris
- 14 Tractus iliotibialis
- 15 Caput breve m. bicipitis femoris
- 16 Fossa poplitea
- 17 N. cutaneus surae lat.
- 18 Caput lat. m. gastrocnemii
- 19 N. fibularis communis
- 20 Sehne des M. biceps femoris
- 21 N. gluteus inf.
- 22 Lig. sacrotuberale
- 23 Nn. rectales inf. des N. pudendus
- 24 Anus
- 25 M. gluteus medius
- 26 M. piriformis
- 27 N. ischiadicus im For. infrapiriforme
- 28 A. glutea inf.
- 29 M. gluteus maximus (durchtrennt)
- 30 M. quadratus femoris
- 31 Teilungsstelle des N. ischiadicus in N. fibularis communis und N. tibialis
- 32 Rr. musculares des N. ischiadicus für die ischiokrurale Muskulatur
- 33 A. poplitea
- 34 V. poplitea
- 35 V. saphena parva (durchtrennt)
- 36 Caput longum m. bicipitis femoris (durchtrennt)
- 37 N. fibularis superf.

Regio femoralis post. und Regio glutealis, rechtes Bein (von dorsal). Darstellung der Hautnerven. Fascia lata und Muskelfaszien wurden entfernt.

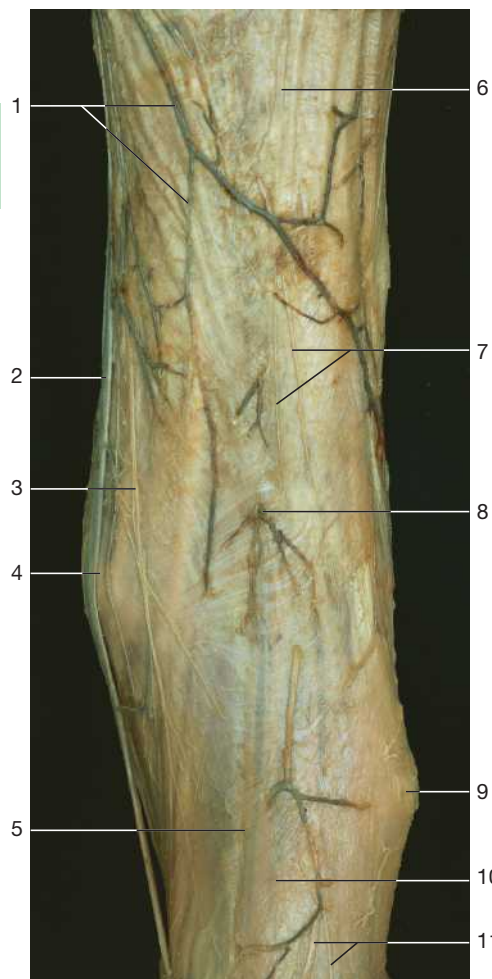


Regio femoralis post. und Regio glutealis, rechtes Bein (von dorsal). M. gluteus maximus und Caput longum des M. biceps femoris wurden durchtrennt und aufgeklappt.

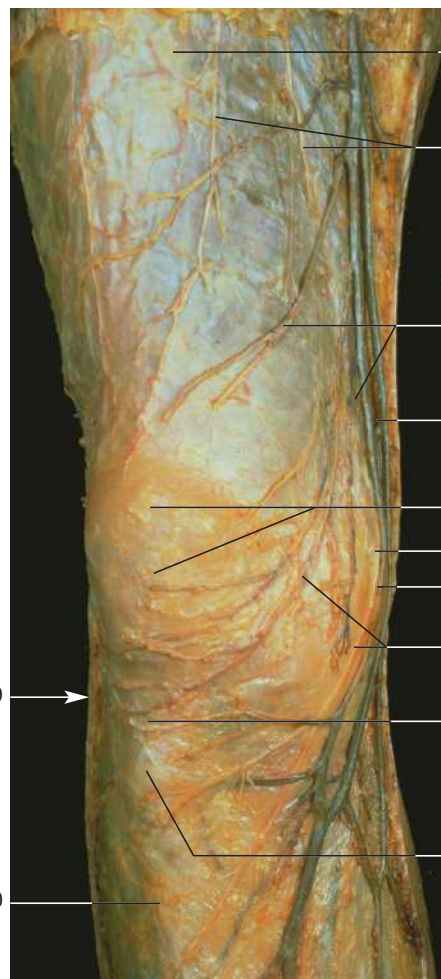


Regio femoralis post. und Regio glutealis, rechtes Bein (von dorsal). Der M. gluteus maximus wurde durchtrennt und aufgeklappt.

Regio genus und Fossa poplitea

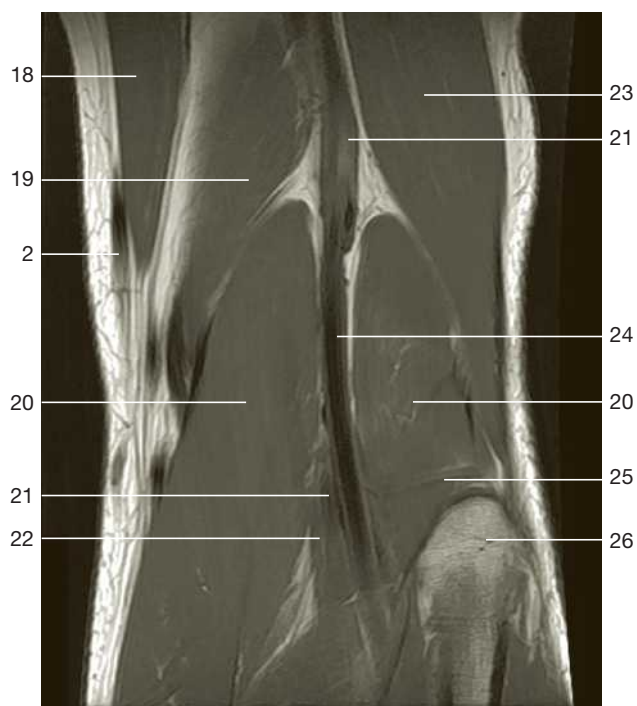


Rechtes Knie, Regio genus post., Hautnerven und Hautvenen (von dorsal).

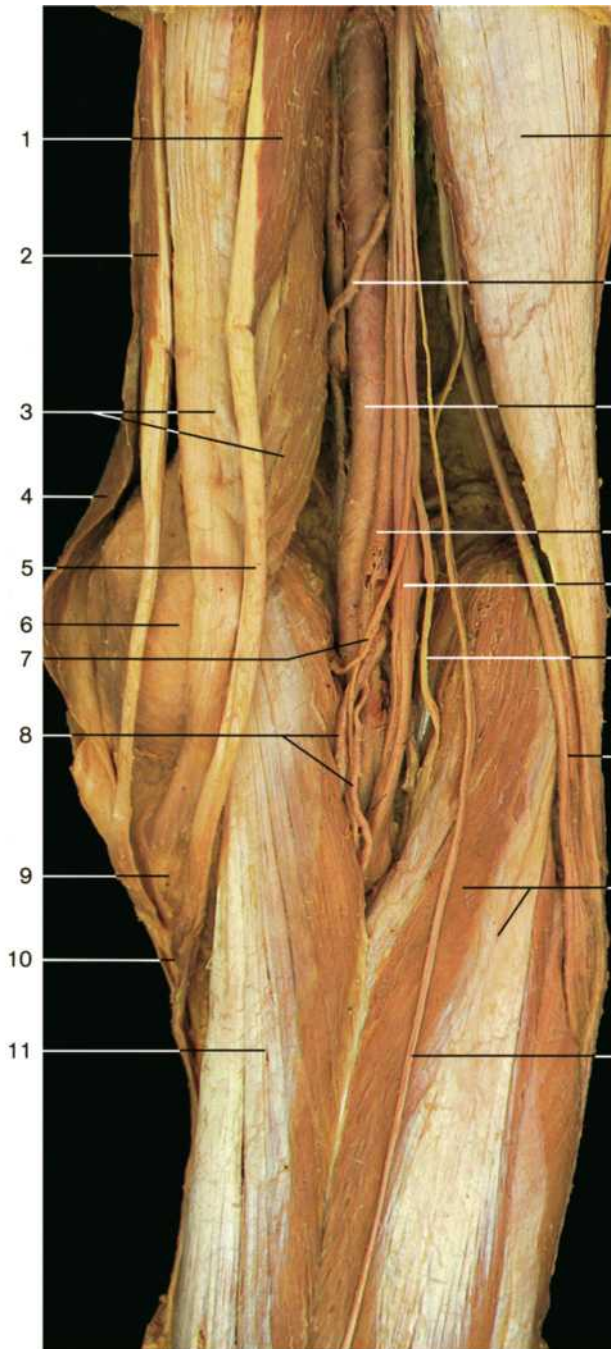


Rechtes Knie, Regio genus ant., Hautnerven und Hautvenen (von ventral).

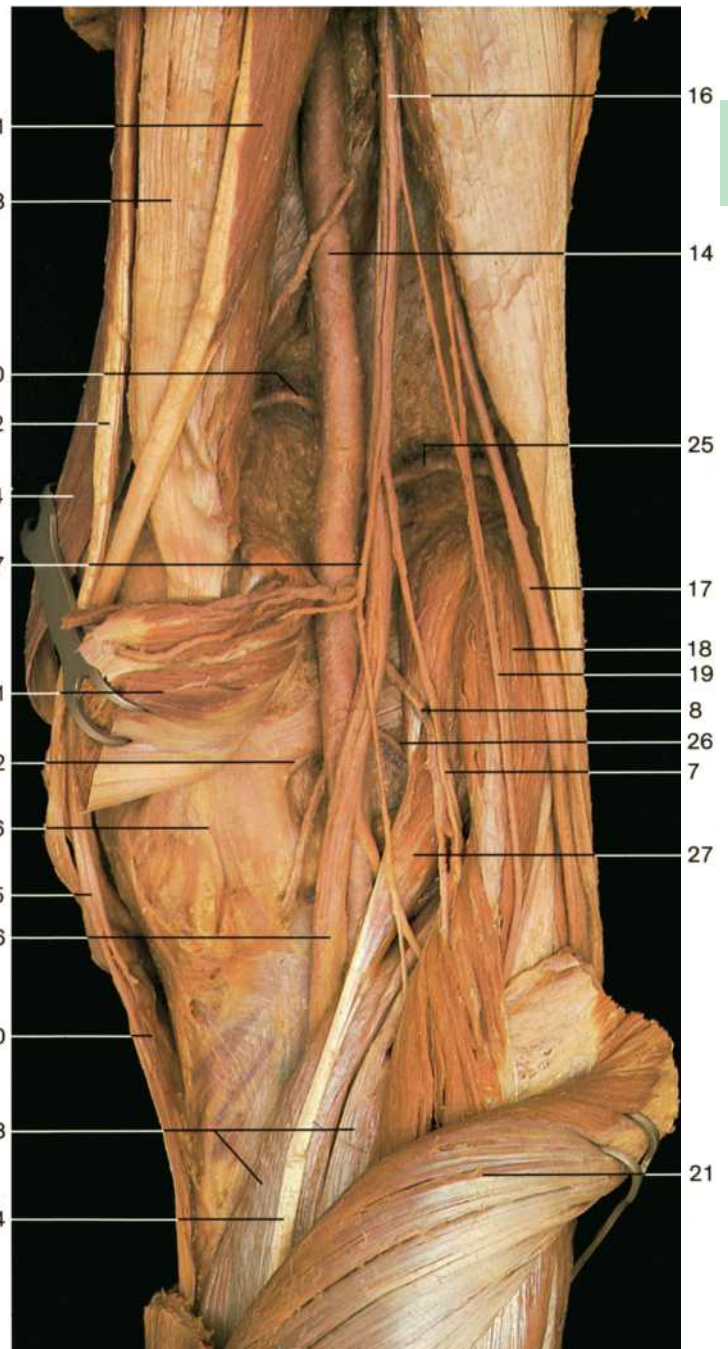
- 1 Hautvenen der Kniekehle (Zuflüsse zur V. saphena magna)
- 2 V. saphena magna
- 3 Hautäste des N. femoralis
- 4 Lokalisation des Epicondylus med. femoris
- 5 Lokalisation der V. saphena parva (unter der Fascia cruris)
- 6 Fascia lata
- 7 Endäste des N. cutaneus femoris post.
- 8 Hautvenen der Kniekehle
- 9 Lokalisation des Caput fibulae
- 10 Fascia cruris (oberflächliches Blatt)
- 11 N. cutaneus surae lat.
- 12 Rete venosum genus
- 13 Patella
- 14 N. saphenus
- 15 R. infrapatellaris des N. saphenus
- 16 Lig. patellae
- 17 Lokalisation der Tuberositas tibiae
- 18 M. sartorius
- 19 M. semimembranosus
- 20 M. gastrocnemius
- 21 V. poplitea
- 22 N. tibialis
- 23 M. biceps femoris
- 24 A. poplitea
- 25 A. inf. lat. genus
- 26 Fibula



Fossa poplitea (MR-Aufnahme, koronarer Schnitt; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).



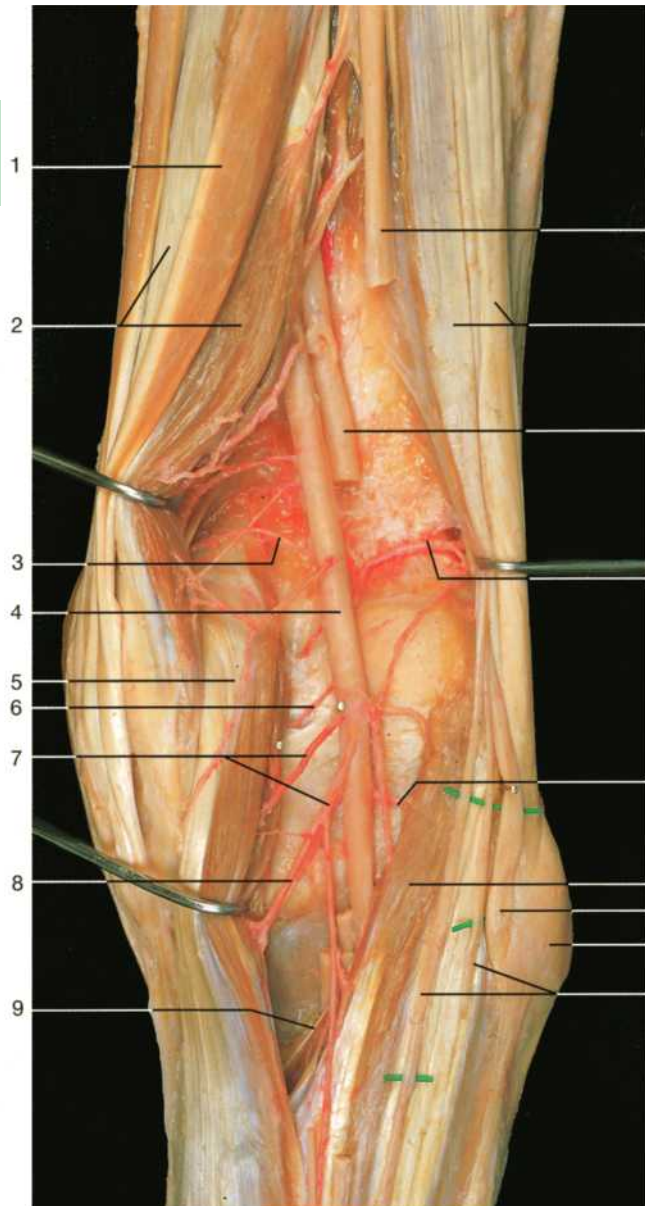
Fossa poplitea, mittlere Schicht, rechtes Bein (von dorsal).
Die Hautvenen und Hautnerven wurden entfernt.



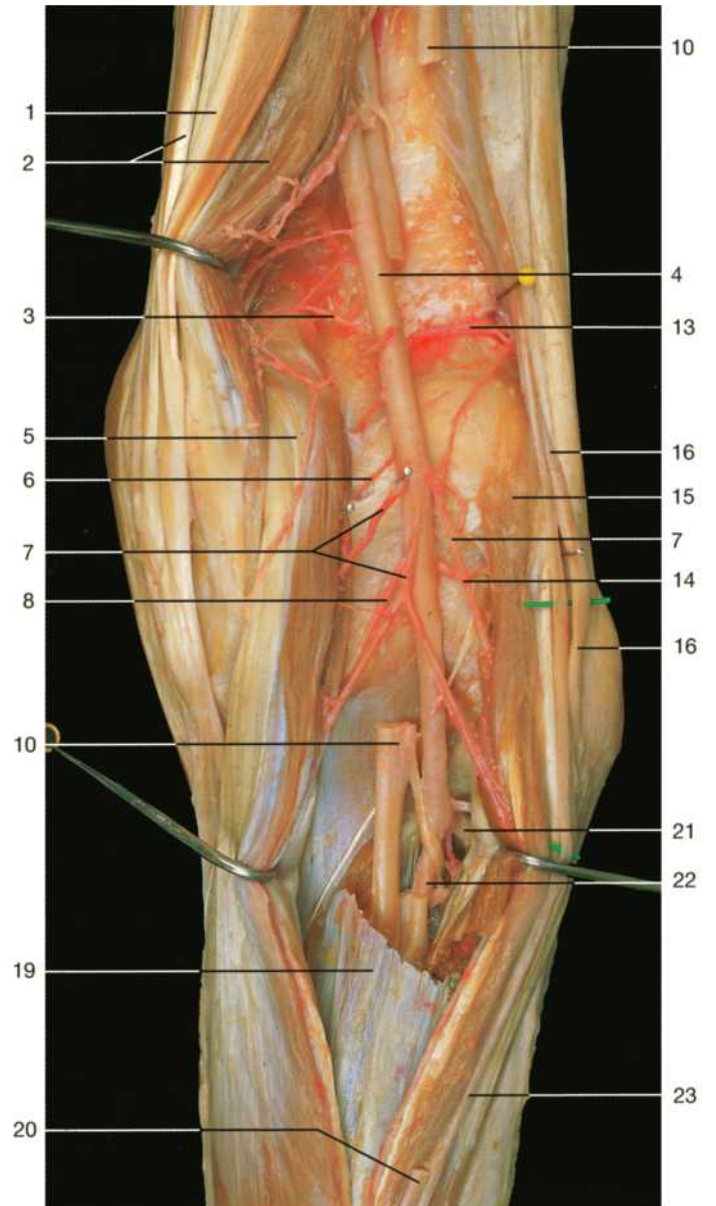
Fossa poplitea, tiefe Schicht, rechtes Bein (von dorsal). Das Caput mediale des M. gastrocnemius wurde durchschnitten und zurückgeklappt.

- 1 M. semitendinosus
- 2 M. gracilis
- 3 M. semimembranosus
- 4 M. sartorius
- 5 Sehne des M. semitendinosus
- 6 Lokalisation des Condylus med. femoris
- 7 Rr. musculares n. tibialis
- 8 Aa. und Vv. surales
- 9 Sehne des M. semimembranosus
- 10 Pes anserinus
- 11 Caput med. m. gastrocnemii
- 12 M. biceps femoris
- 13 Muskelast der A. poplitea
- 14 A. poplitea

- 15 V. poplitea
- 16 N. tibialis
- 17 N. fibularis communis
- 18 Caput lat. m. gastrocnemii
- 19 N. cutaneus surae med.
- 20 A. sup. med. genus
- 21 Caput med. m. gastrocnemii (durchtrennt und zurückgeklappt)
- 22 A. inf. med. genus
- 23 M. soleus
- 24 Sehne des M. plantaris
- 25 A. sup. lat. genus
- 26 A. inf. lat. genus
- 27 M. plantaris



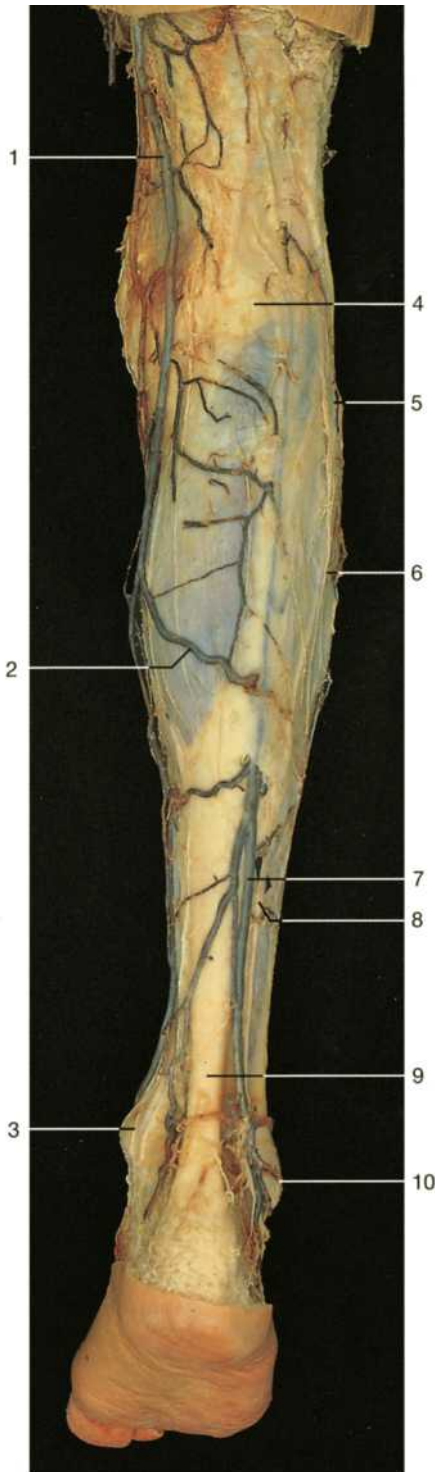
Fossa poplitea, tiefe Schicht, rechtes Bein (von dorsal).
Darstellung der Arterien des Kniegelenks.



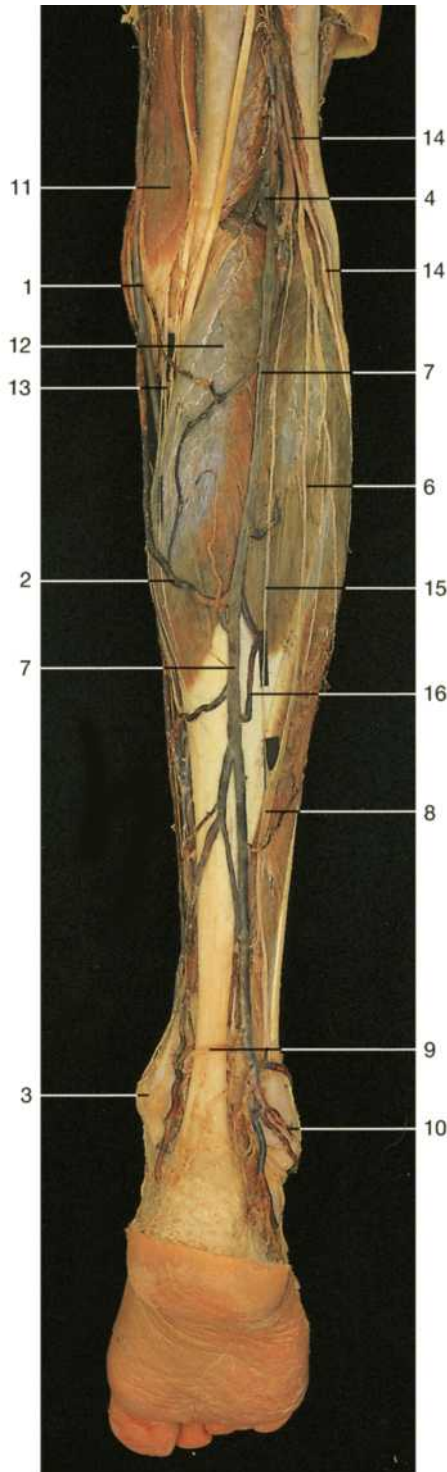
Fossa poplitea, tiefste Schicht, rechtes Bein (von dorsal).
Der M. soleus wurde gefenestert, um den Abgang der A. tibialis ant. zu zeigen.

- 1 M. semitendinosus
- 2 M. semimembranosus
- 3 A. sup. med. genus
- 4 A. poplitea
- 5 Caput med. des M. gastrocnemius
- 6 A. media genus
- 7 Rr. musculares der A. poplitea
- 8 A. inf. med. genus
- 9 Sehne des M. plantaris
- 10 N. tibialis
- 11 M. biceps femoris

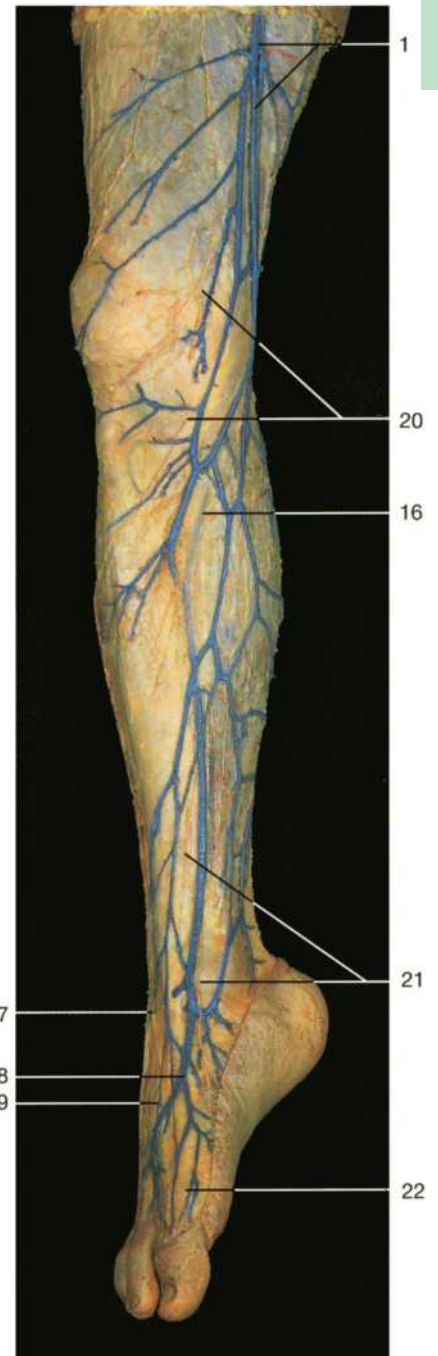
- 12 V. poplitea
- 13 A. sup. lat. genus
- 14 A. inf. lat. genus
- 15 Caput lat. des M. gastrocnemius
- 16 N. fibularis communis
- 17 Caput fibulae
- 18 Nn. cutanei surae lat.
- 19 M. soleus
- 20 N. cutaneus surae med.
- 21 A. tibialis ant.
- 22 A. tibialis post.
- 23 N. cutaneus surae lat.



Regio cruris post., Hautvenen und Nerven, rechtes Bein (von dorsal).



Regio cruris post., Hautvenen und Nerven, oberflächliche Schicht, rechtes Bein (von dorsal).

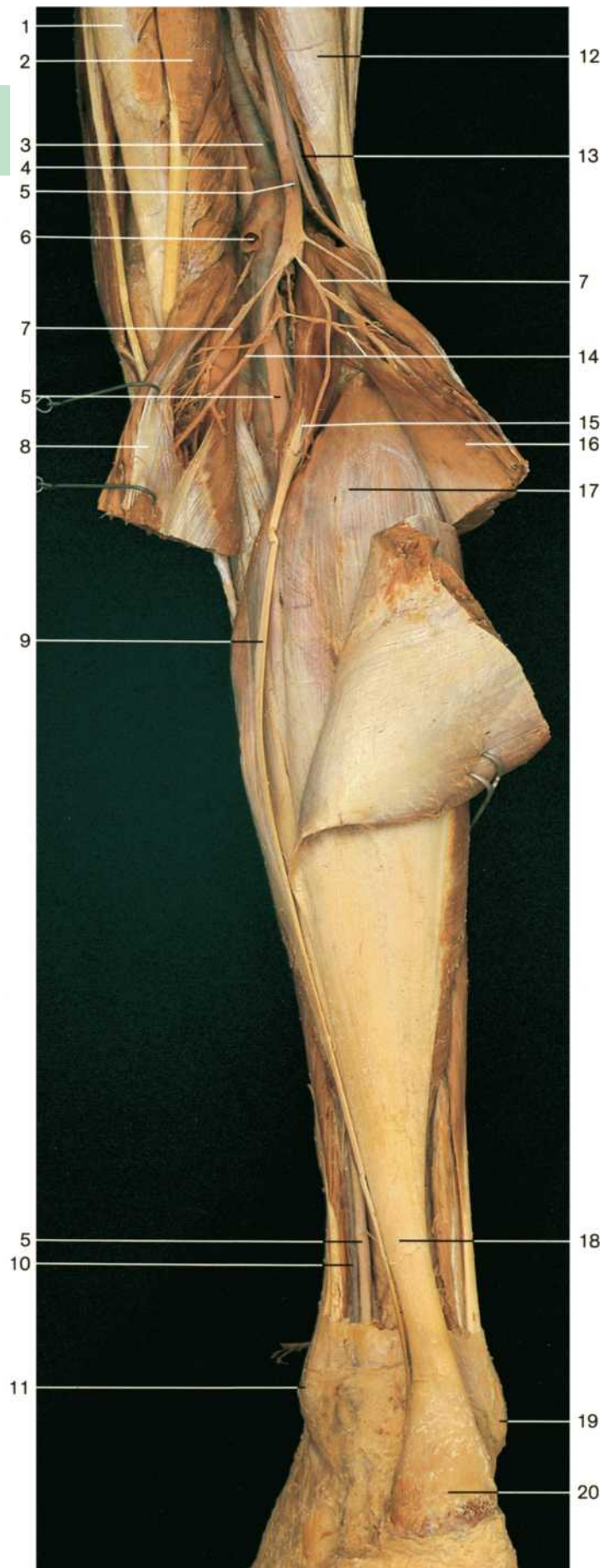


Hautvenen und Nerven des rechten Unterschenkels (von medial).

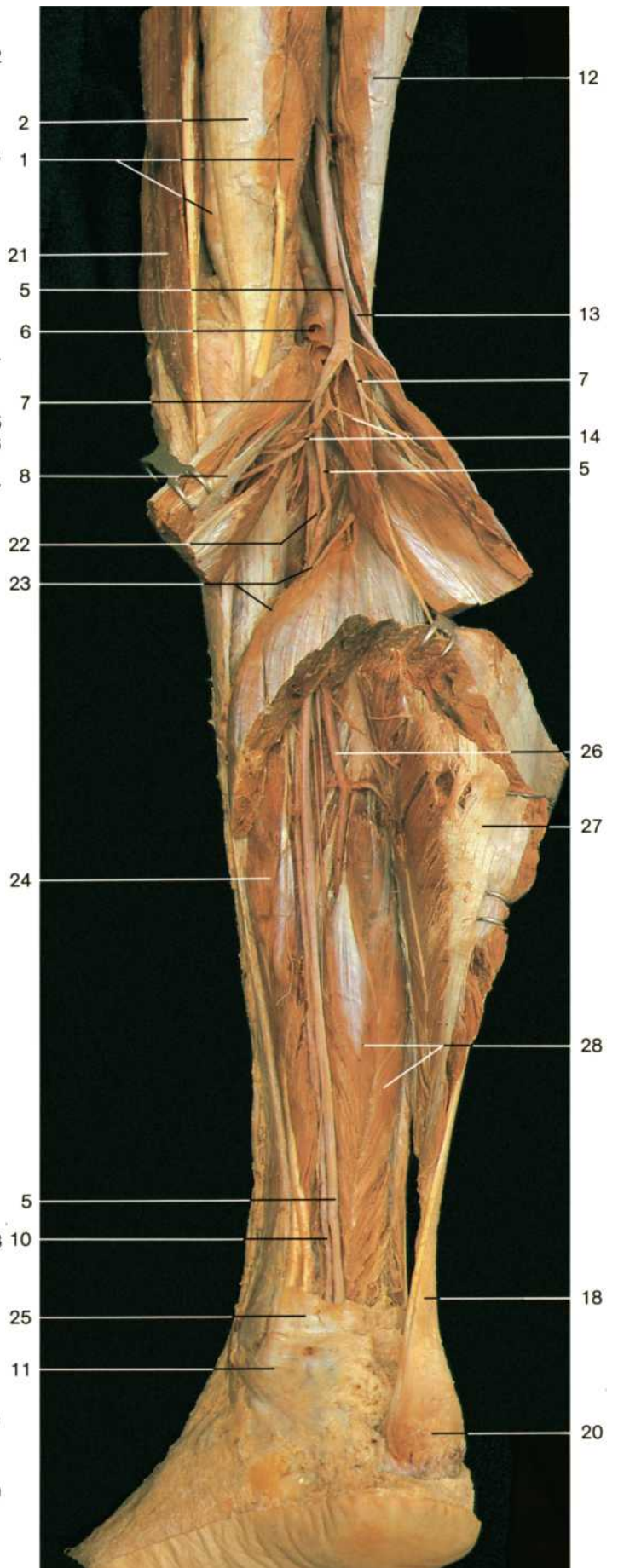
- 1 V. saphena magna
- 2 Anastomose zwischen V. saphena magna und parva
- 3 Malleolus med.
- 4 Fossa poplitea
- 5 Lokalisation des Caput fibulae
- 6 N. cutaneus surae lat.
- 7 V. saphena parva

- 8 N. suralis
- 9 Tendo calcaneus (Achillessehne)
- 10 Malleolus lat.
- 11 M. semitendinosus
- 12 Caput mediale des M. gastrocnemius
- 13 N. saphenus
- 14 N. fibularis communis

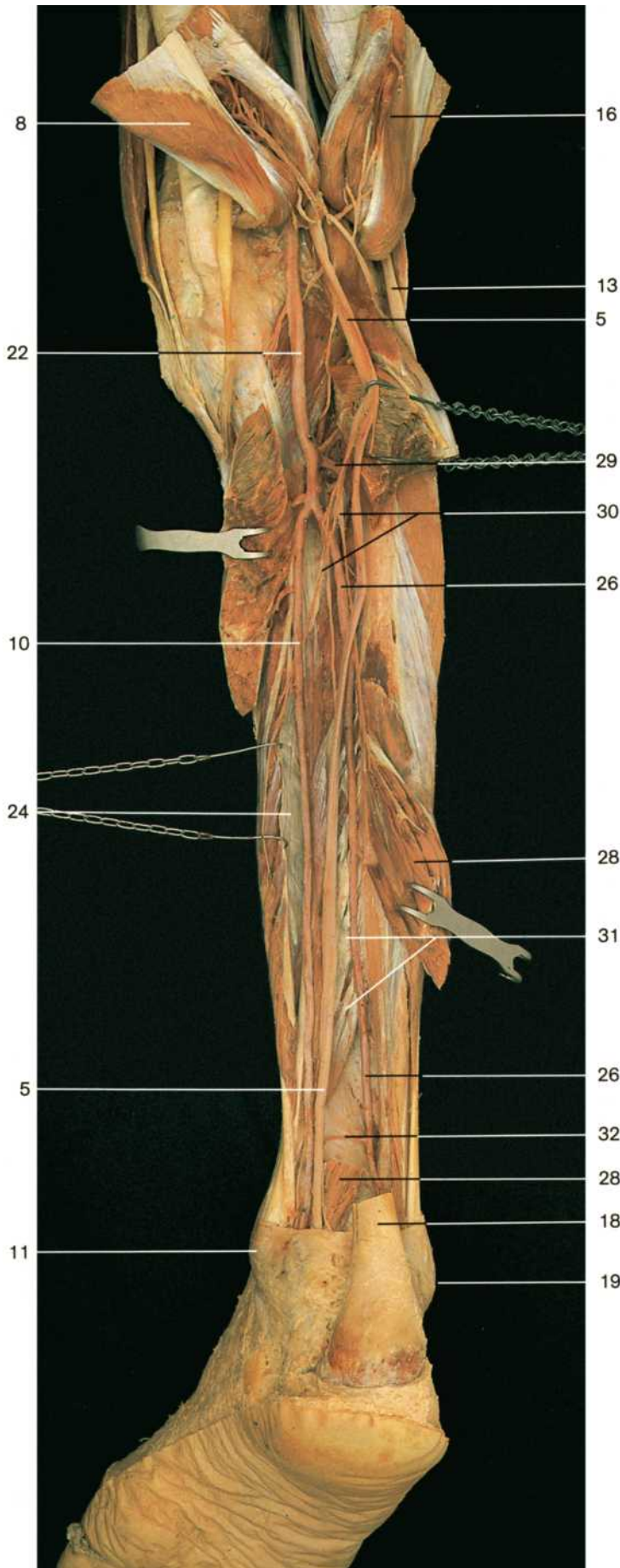
- 15 N. cutaneus surae med.
- 16 V. perforans
- 17 N. fibularis superf.
- 18 Arcus venosus dors. pedis
- 19 N. cutaneus dors. intermedius
- 20 Rr. infrapatellares des N. saphenus
- 21 Endäste des N. saphenus
- 22 N. cutaneus dors. med.



Rechter Unterschenkel, Fossa poplitea und Regio cruris post., oberflächliche Schicht (von dorsal). Der M. gastrocnemius wurde durchtrennt und aufgeklappt.

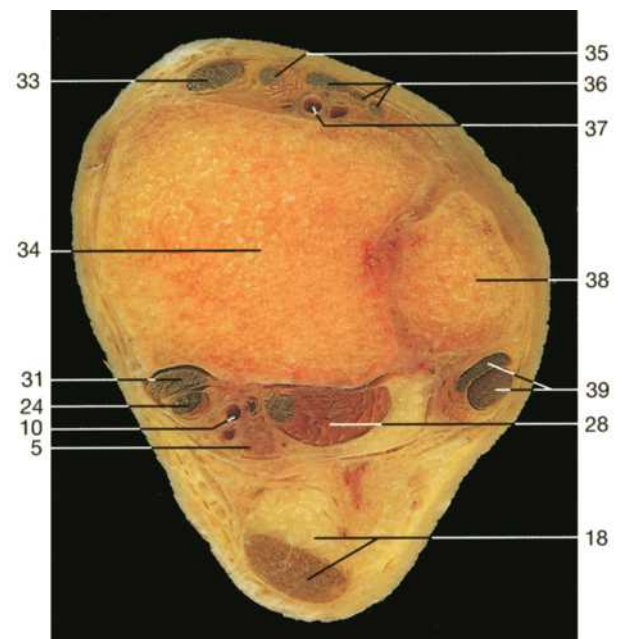


Rechter Unterschenkel, Fossa poplitea und Regio cruris post., mittlere Schicht (schräg von medial hinten). Die Gastrocnemiusköpfe und der M. soleus wurden durchtrennt.

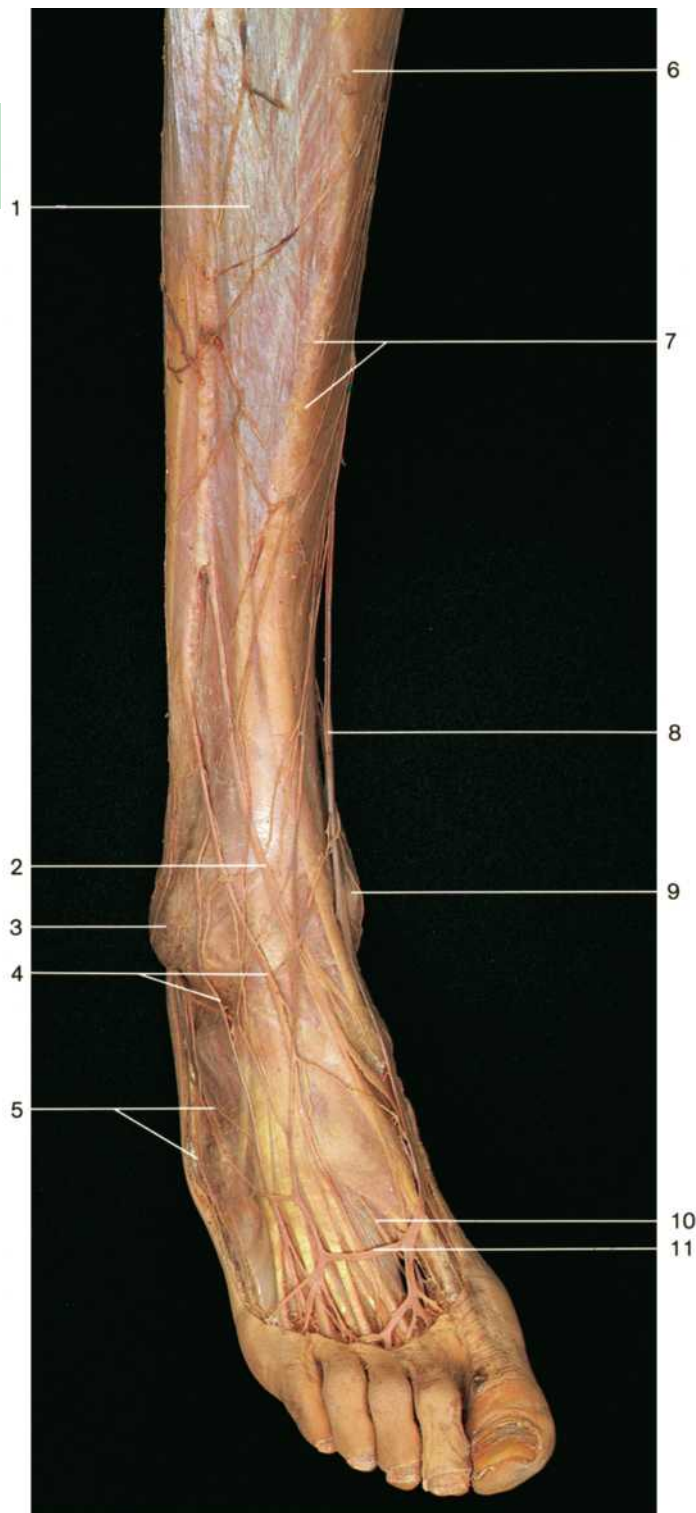


Rechter Unterschenkel, Fossa poplitea und Regio cruris post., tiefe Schicht (von dorsal). Außer dem M. triceps surae wurde auch der M. flexor hallucis longus durchtrennt und seitwärts verlagert.

- 1 M. semimembranosus
- 2 M. semitendinosus
- 3 V. poplitea
- 4 A. poplitea
- 5 N. tibialis
- 6 Einmündung der V. saphena parva
- 7 R. muscularis n. tibialis für den M. gastrocnemius
- 8 Caput med. m. gastrocnemii
- 9 Sehne des M. plantaris
- 10 A. tibialis post.
- 11 Malleolus med.
- 12 M. biceps femoris
- 13 N. fibularis communis
- 14 Aa. surales
- 15 M. plantaris
- 16 Caput lat. m. gastrocnemii
- 17 M. soleus
- 18 Tendo calcaneus (Achillessehne)
- 19 Malleolus lat.
- 20 Tuber calcanei
- 21 M. sartorius
- 22 A. poplitea (vor dem Durchtritt durch den Arcus tendineus des M. soleus)
- 23 Arcus tendineus m. solei
- 24 M. flexor digitorum longus
- 25 Retinaculum mm. flexorum
- 26 A. fibularis
- 27 M. triceps surae (durchtrennt)
- 28 M. flexor hallucis longus
- 29 A. tibialis ant.
- 30 Rr. musculares n. tibialis für die tiefen Flexoren
- 31 M. tibialis post.
- 32 R. communicans der A. fibularis
- 33 Sehne des M. tibialis ant.
- 34 Tibia
- 35 Sehne des M. extensor hallucis longus
- 36 Sehnen des M. extensor digitorum longus
- 37 A. tibialis ant.
- 38 Fibula
- 39 Sehnen des M. fibularis longus und brevis

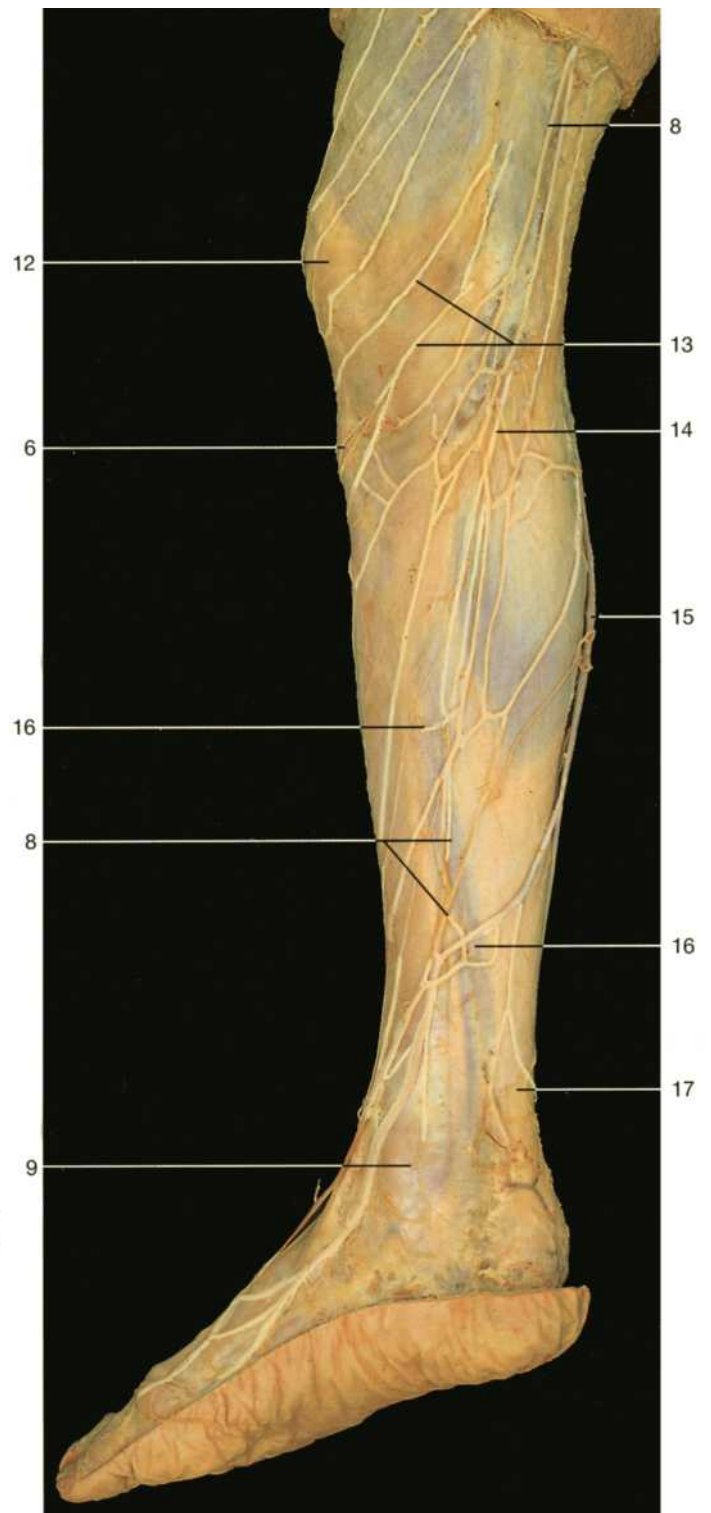


Querschnitt durch den Unterschenkel, etwas oberhalb der Malleolen (von unten).



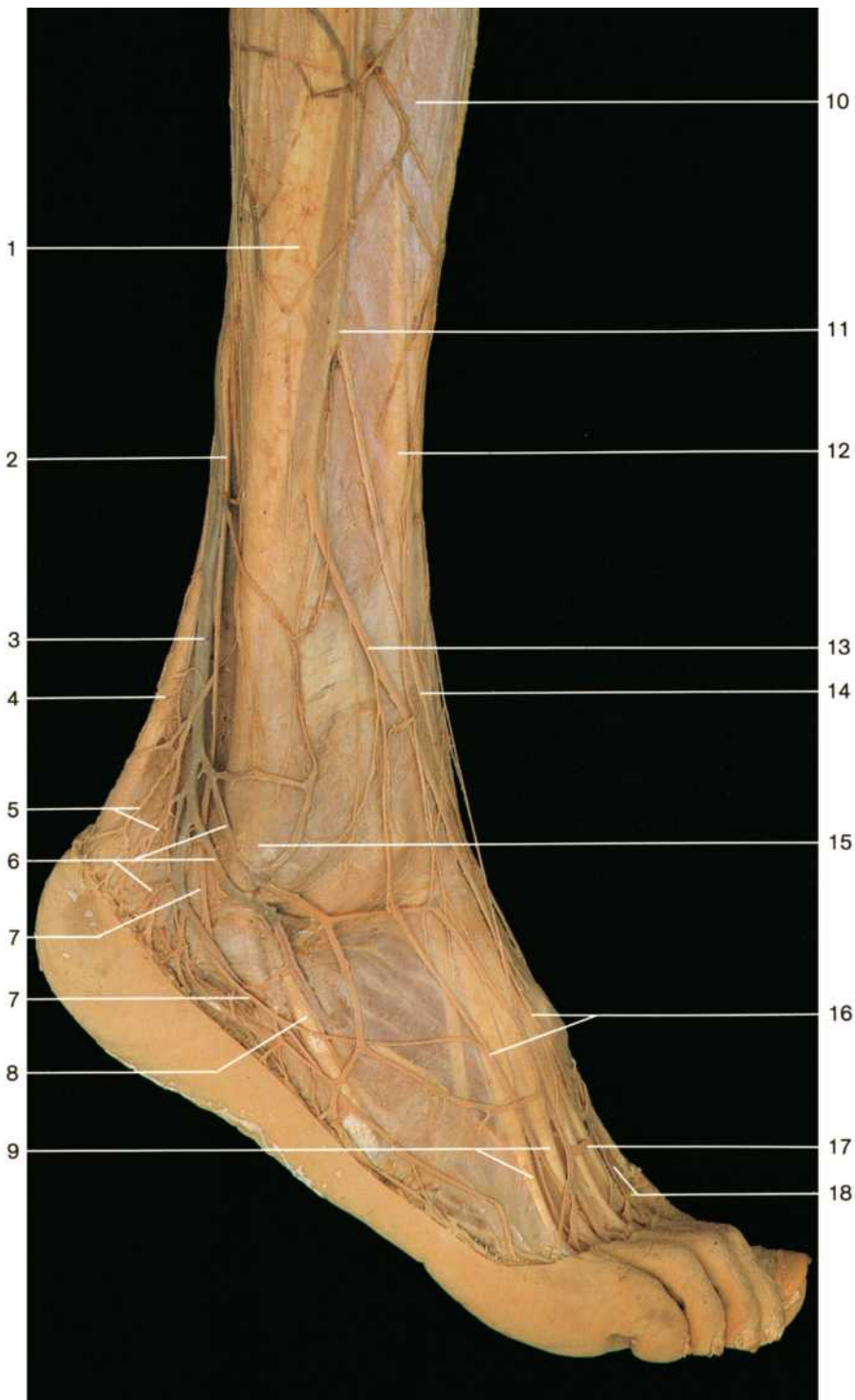
Rechter Unterschenkel und Fuß, Regio cruris ant. und Dorsum pedis (von ventral). Hautnerven und subkutane Venen.

- 1 Fascia cruris
- 2 N. cutaneus dorsalis med. (aus N. fibularis superf.)
- 3 Malleolus lat.
- 4 N. cutaneus dorsalis intermedius (aus N. fibularis superf.)
- 5 N. cutaneus dorsalis lat. (aus N. suralis)
- 6 Lokalisation der Tuberositas tibiae
- 7 Vordere Tibiakante
- 8 V. saphena magna
- 9 Malleolus med.



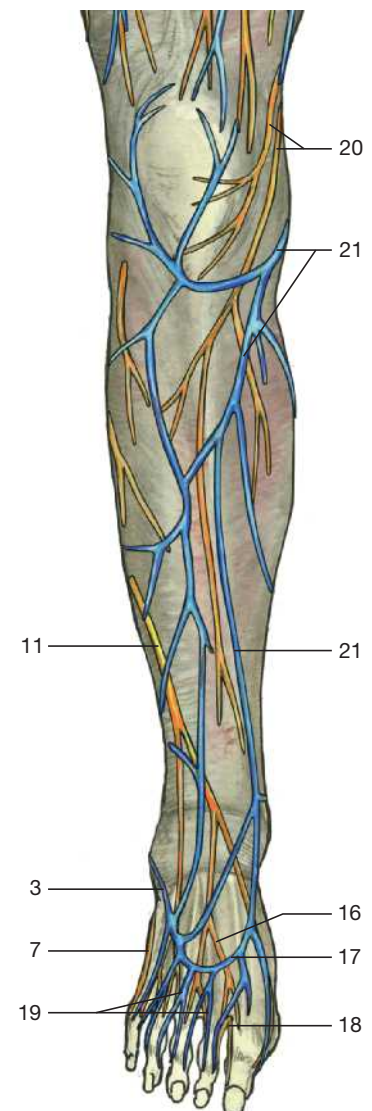
Rechter Unterschenkel und Fuß (von medial). Hautnerven und subkutane Venen.

- 10 N. fibularis prof.
- 11 Arcus venosus dorsalis pedis
- 12 Lokalisation der Patella
- 13 Äste des R. infrapatellaris des N. saphenus
- 14 N. saphenus
- 15 V. saphena parva
- 16 V. perforans
- 17 Tendo calcaneus (Achillessehne)

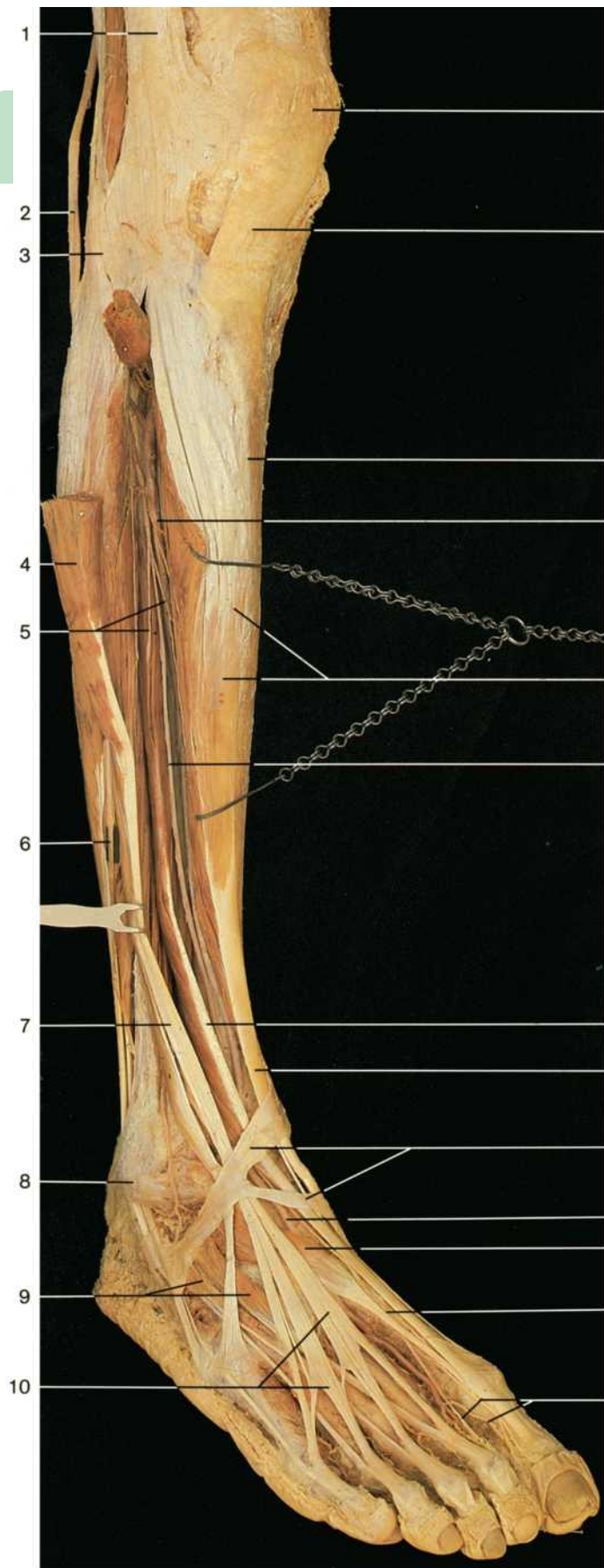


Rechter Unterschenkel und Fuß (von lateral). Hautnerven und subkutane Venen.

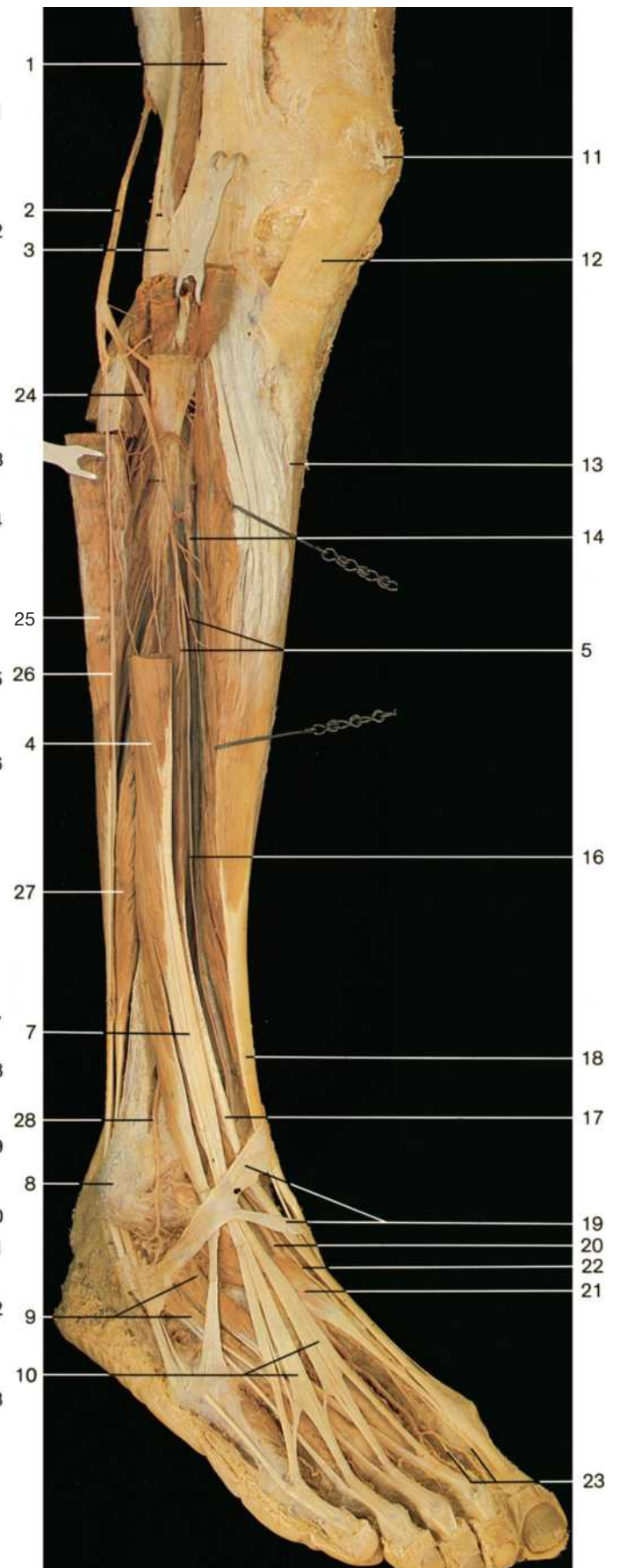
- | | |
|--|---|
| 1 Lage der Fibula | 12 Lokalisation der Tibia |
| 2 N. suralis | 13 N. cutaneus dorsalis intermedius |
| 3 V. saphena parva | 14 N. cutaneus dorsalis med. } aus N. fibularis superf. |
| 4 Tendo calcaneus (Achillessehne) | 15 Malleolus lat. |
| 5 Rr. calcanei lat. (aus N. suralis) | 16 Nn. digitales dorsales |
| 6 Rete venosum malleolare lat. | 17 Arcus venosus dorsalis pedis |
| 7 N. cutaneus dorsalis lat. (aus N. suralis) | 18 N. fibularis prof. |
| 8 Sehne des M. fibularis brevis | 19 Vv. metatarsales dorsales |
| 9 Sehnen des M. extensor digitorum longus | 20 N. saphenus |
| 10 Fascia cruris | 21 V. saphena magna |
| 11 N. fibularis superf. | |



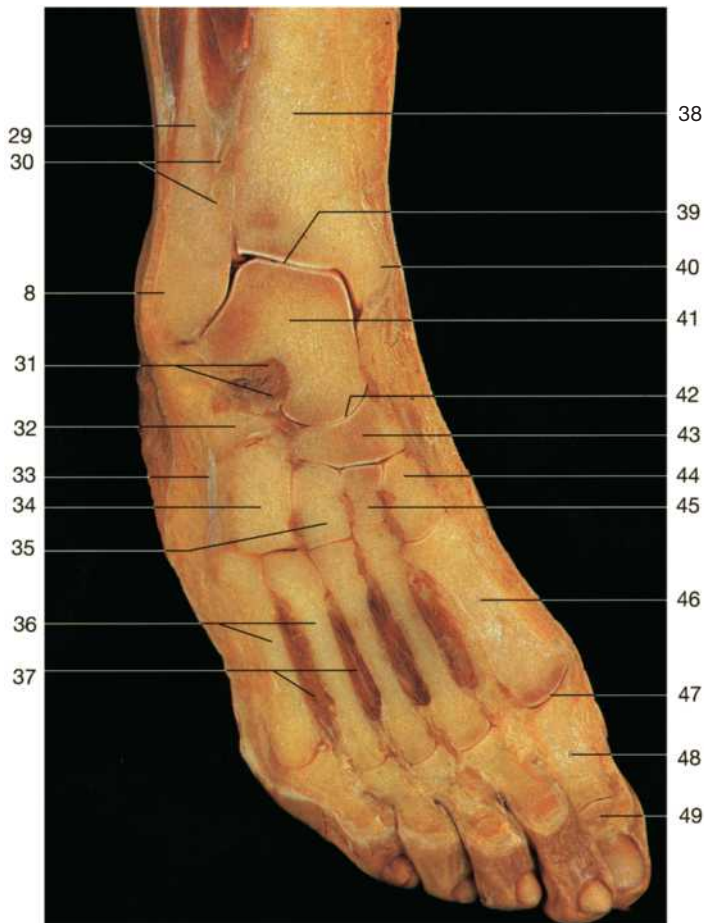
Rechter Unterschenkel und Fuß (von ventral, Schema). Hautnerven und subkutane Venen.



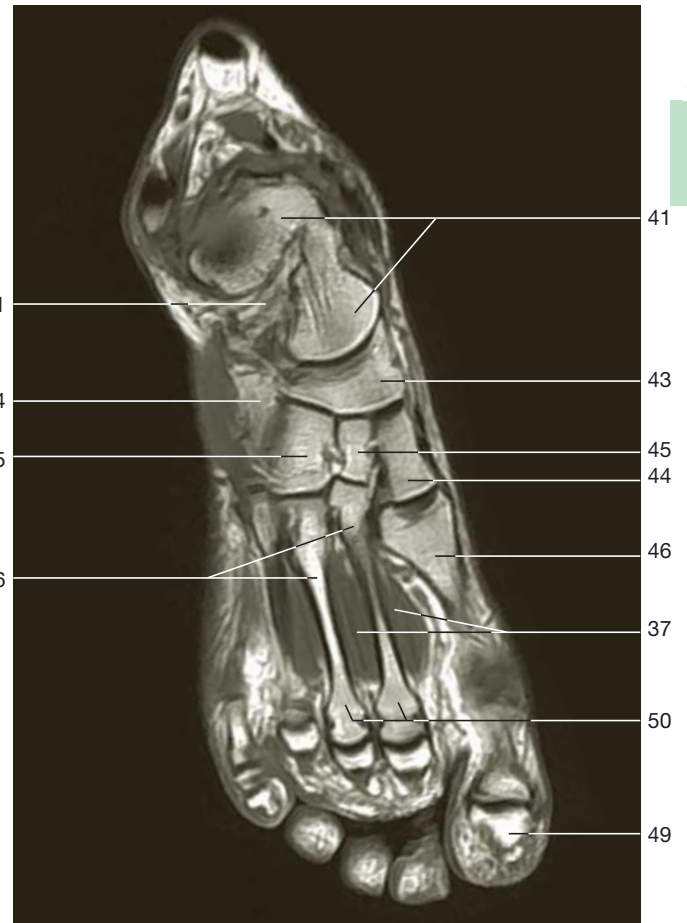
Rechter Unterschenkel und Fuß, Regio cruris ant. und Dorsum pedis (schräg von vorne lateral). Der M. extensor digitorum longus wurde durchtrennt und seitwärts verlagert.



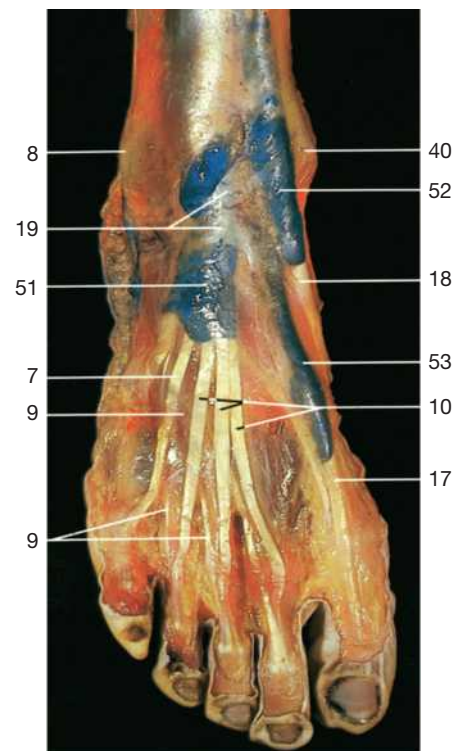
Rechter Unterschenkel und Fuß, Regio cruris ant. und Dorsum pedis (schräg von vorne lateral). Zusätzlich zum nebenstehenden Präparat wurden hier noch der M. peroneus longus durchtrennt und der N. fibularis communis mobilisiert und verlagert.



Frontalschnitt durch den rechten Fuß und das obere Sprunggelenk (von vorne).

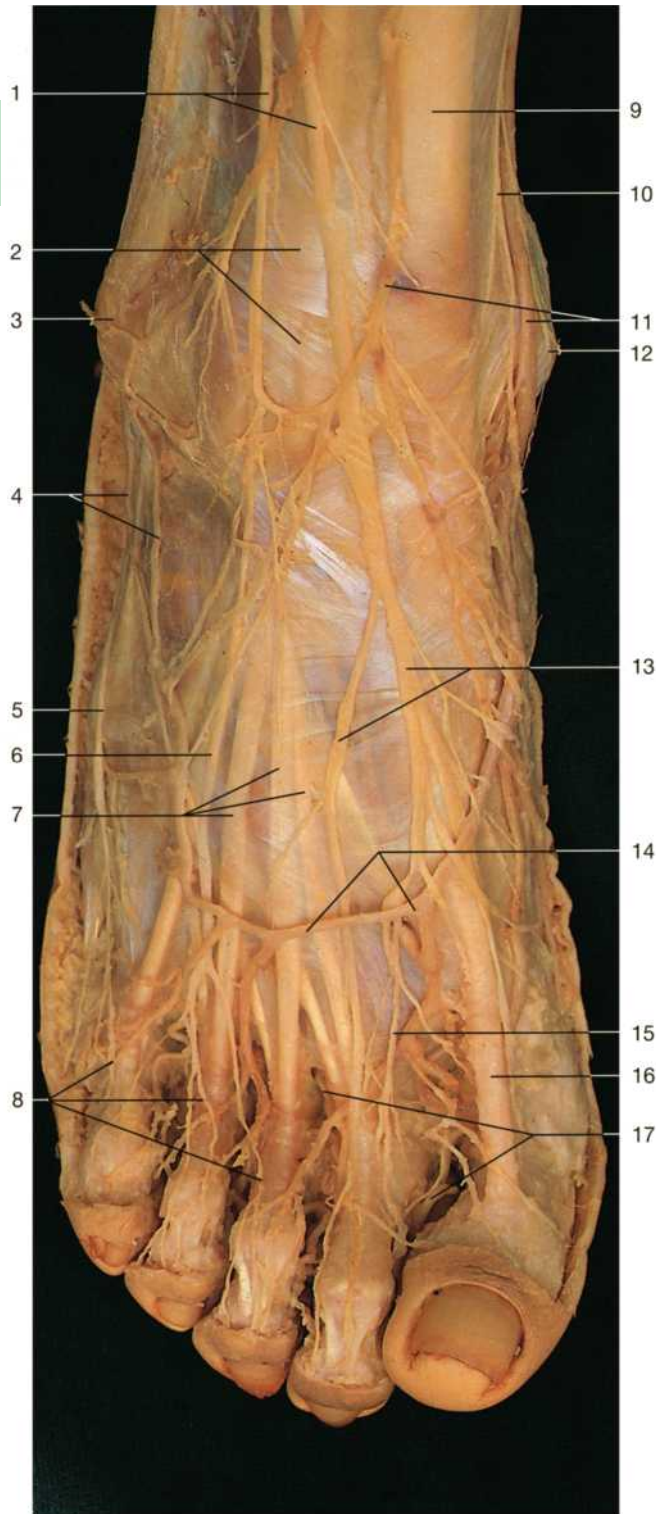


Frontalschnitt durch den rechten Fuß und das obere Sprunggelenk (MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009).

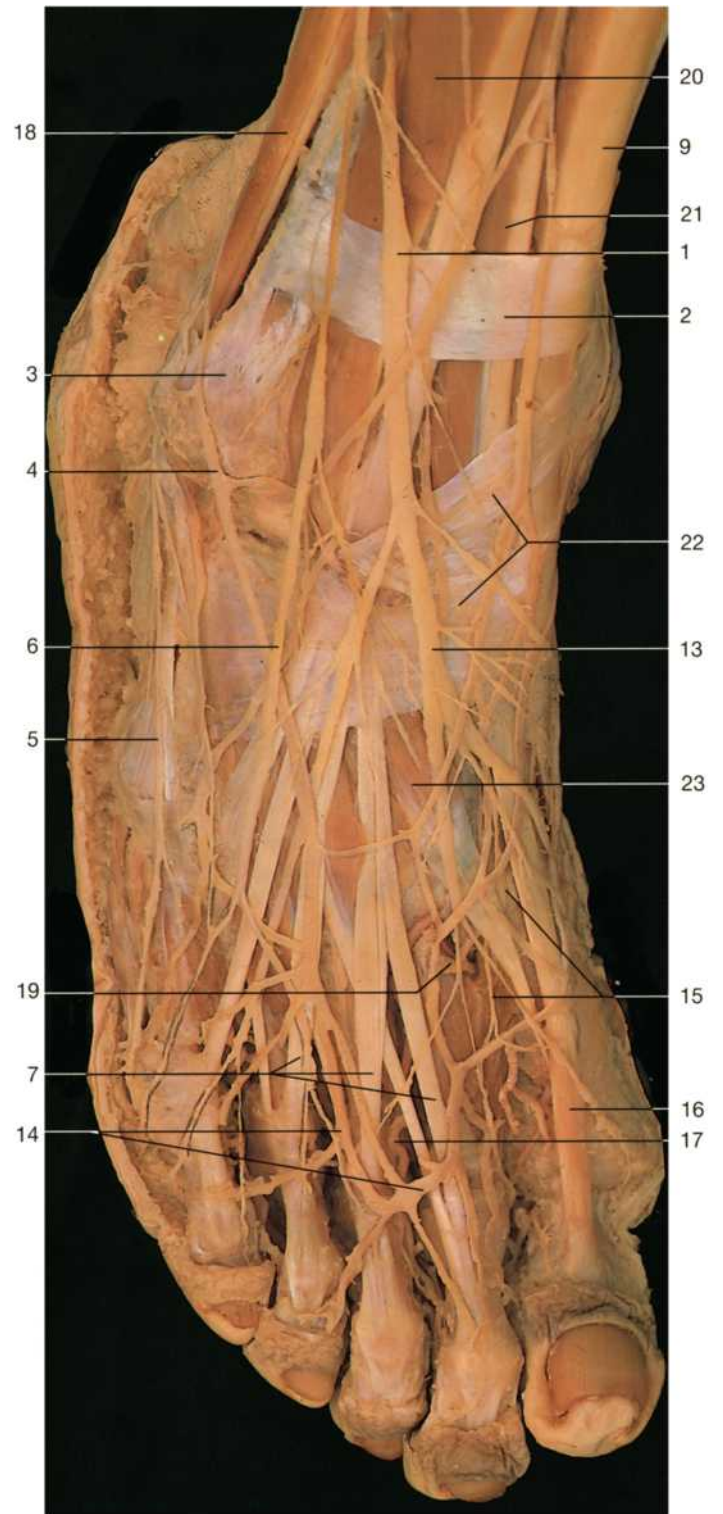


Dorsalseite des rechten Fußes.
Darstellung der Sehnenscheiden nach
Injektion einer blauen Farblösung.

- | | |
|---|---|
| 1 Tractus iliotibialis | 27 M. peroneus brevis |
| 2 N. fibularis communis | 28 A. malleolaris ant. lat. |
| 3 Lokalisation des Caput fibulae | (aus R. perforans der A. fibularis) |
| 4 M. extensor digitorum longus | 29 Fibula |
| 5 Rr. musculares des N. fibularis prof. | 30 Syndesmosis tibiofibularis |
| für die Extensorenmuskulatur | 31 Lig. talocalcaneum interosseum |
| 6 N. fibularis superf. | 32 Calcaneus |
| 7 Sehne des M. extensor digitorum longus | 33 Sehne des M. peroneus brevis |
| 8 Malleolus lat. | 34 Os cuboideum |
| 9 M. extensor digitorum brevis mit Sehnen | 35 Os cuneiforme lat. |
| 10 Sehnenfächer des M. extensor digitorum longus | 36 Ossa metatarsi |
| 11 Patella | 37 Mm. interossei dorsales |
| 12 Lig. patellae | 38 Tibia |
| 13 Vorderkante der Tibia | 39 Articulatio talocruralis |
| 14 A. tibialis ant. | 40 Malleolus med. |
| 15 M. tibialis ant. | 41 Talus |
| 16 N. fibularis prof. | 42 Articulatio talocalcaneonavicularis |
| 17 M. extensor hallucis longus | 43 Os naviculare |
| 18 Sehne des M. tibialis ant. | 44 Os cuneiforme med. |
| 19 Retinaculum mm. extensorum inf. | 45 Os cuneiforme intermedium |
| 20 A. dorsalis pedis | 46 Os metatarsi I |
| 21 M. extensor hallucis brevis | 47 Articulatio metatarsophalangea I |
| 22 N. fibularis prof. (am Fußrücken) | 48 Phalanx proximalis I |
| 23 Endäste des N. fibularis prof. (N. digitalis dorsalis hallucis lat. und digiti secundi med.) | 49 Phalanx distalis I |
| 24 N. fibularis prof. (beim Eintritt in die Streckerloge) | 50 Capita der Ossa metatarsi II–III |
| 25 M. peroneus longus (durchtrennt) | 51 Vagina synovialis communis der Sehnen des M. extensor digitorum longus |
| 26 N. fibularis superf. mit Fibularismuskulatur (etwas seitwärts verlagert) | 52 Vagina synovialis der Sehne des M. tibialis ant. |
| | 53 Vagina synovialis der Sehne des M. extensor hallucis longus |



Rechter Fuß, Dorsalseite, oberflächliche Schicht (von oben).

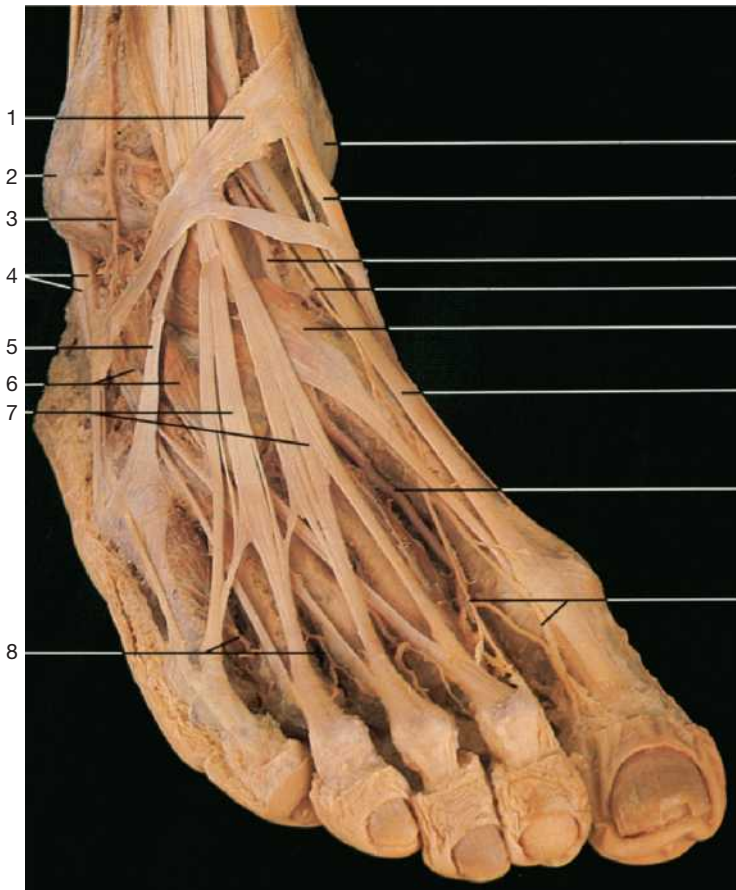


Rechter Fuß, Dorsalseite, oberflächliche Schicht (von oben).
Die Faszien wurden entfernt.

- 1 N. fibularis superf.
- 2 Retinaculum mm. extensorum sup.
- 3 Malleolus lat.
- 4 Venengeflecht im Bereich des Außenknöchels und Ursprung der V. saphena parva
- 5 N. cutaneus dorsalis lat. (Äste des N. suralis)
- 6 N. cutaneus dorsalis intermedius
- 7 Sehne des M. extensor digitorum longus

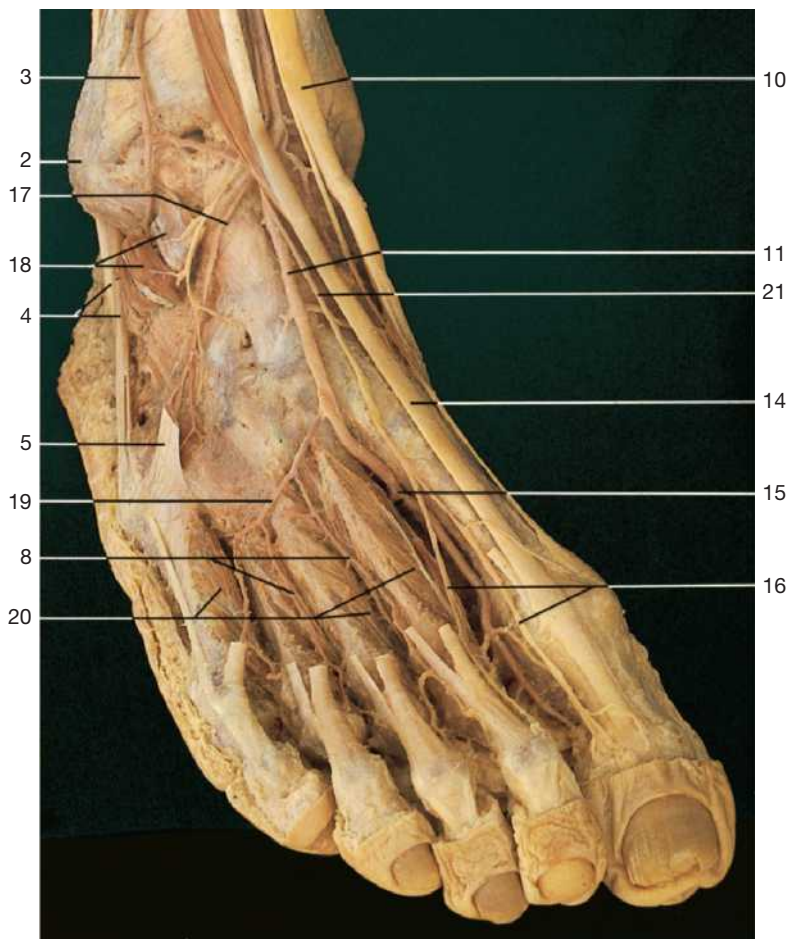
- 8 Nn. digitales dorsales
- 9 Sehne des M. tibialis ant.
- 10 N. saphenus
- 11 Venengeflecht im Bereich des Innenknöchels und Ursprung der V. saphena magna
- 12 Malleolus med.
- 13 Nn. cutanei dorsales med.
- 14 Arcus venosus dorsalis
- 15 N. digitalis dorsalis (vom N. fibularis prof.)

- 16 Sehne des M. extensor hallucis longus
- 17 Aa. digitales dorsales
- 18 Mm. peronei
- 19 R. plantaris prof. der A. dorsalis pedis, die mit dem Arcus plantaris anastomosiert
- 20 M. extensor digitorum longus
- 21 M. extensor hallucis longus
- 22 Retinaculum mm. extensorum inf.
- 23 M. extensor hallucis brevis

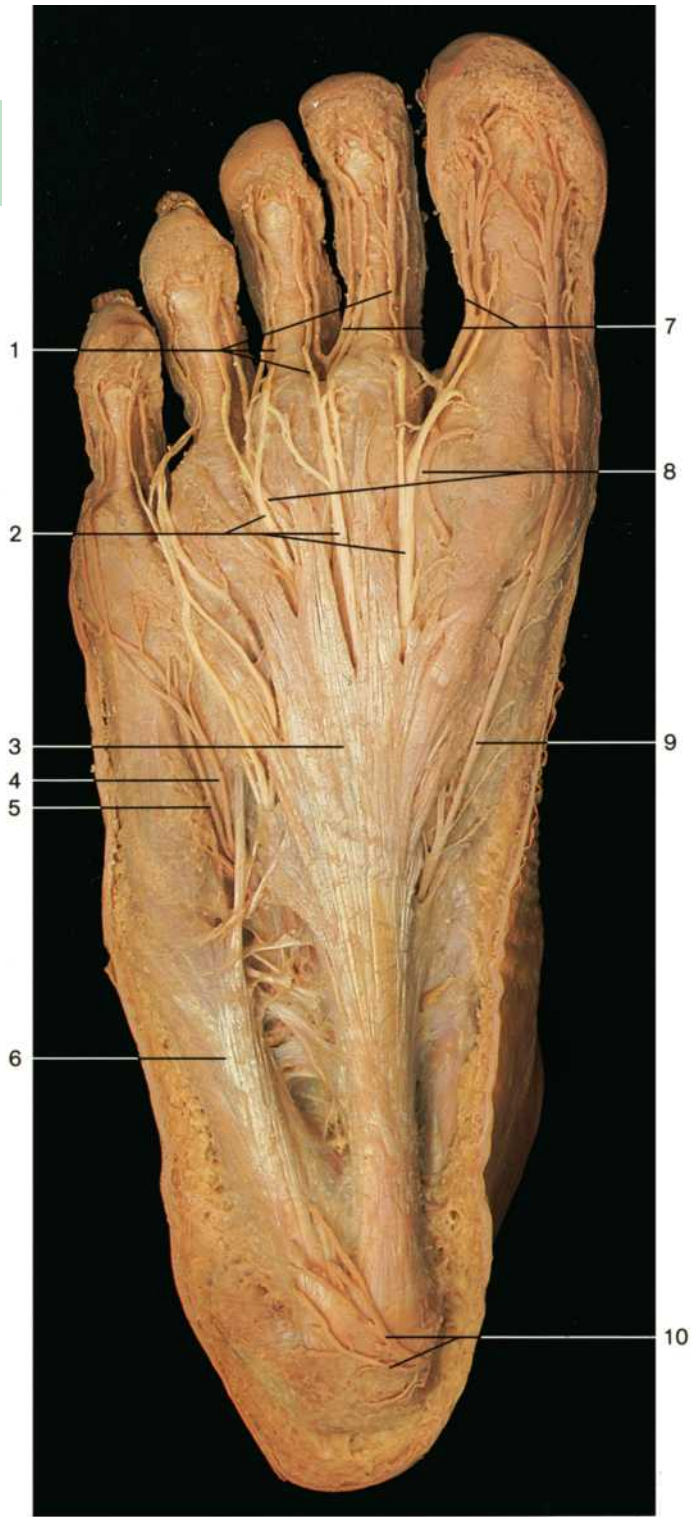


- 1 Retinaculum mm. extensorum inf.
- 2 Malleolus lat.
- 3 A. malleolaris ant. lat.
(aus R. perforans der A. fibularis)
- 4 Sehnen der Mm. peronei
- 5 Sehne des M. peroneus tertius
- 6 M. extensor digitorum brevis
- 7 Sehnenfächer des M. extensor digitorum longus
- 8 Aa. metatarsales dorsales
- 9 Malleolus med.
- 10 Sehne des M. tibialis ant.
- 11 A. dorsalis pedis
- 12 N. fibularis prof. (am Fußrücken)
- 13 M. extensor hallucis brevis
- 14 Sehne des M. extensor hallucis longus
- 15 A. dorsalis pedis mit Abgang des R. plantaris prof.
für den Arcus plantaris
- 16 Endäste des N. fibularis prof. (N. digitalis dorsalis
hallucis lat. und digiti secundi med.)
- 17 A. tarsalis lat.
- 18 Ursprungskopf des M. extensor digitorum brevis
(zurückgeklappt)
- 19 A. arcuata
- 20 Mm. interossei dorsales
- 21 N. fibularis prof.

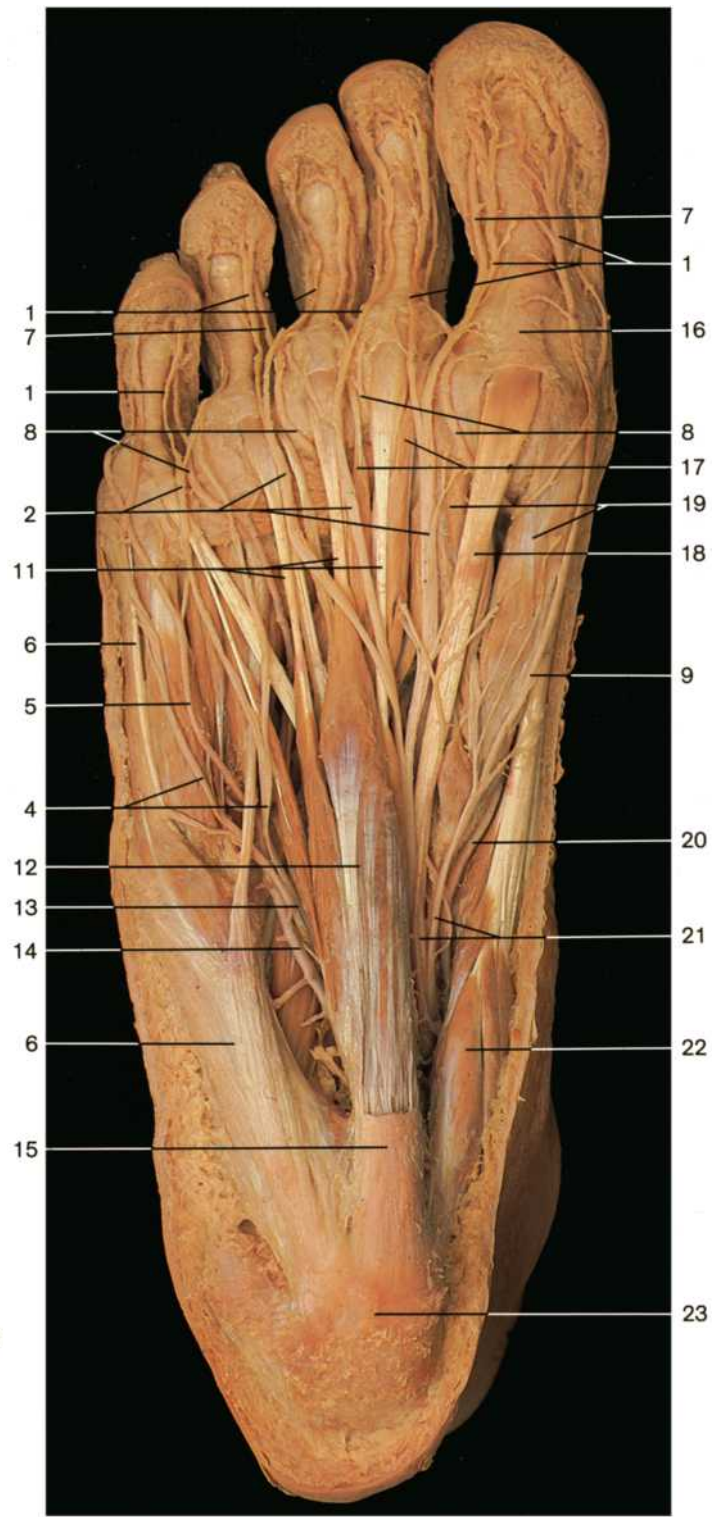
Rechter Fuß, Dorsalseite, oberflächliche Schicht
(schräg von lateral oben). Muskelfaszien und Hautnerven
wurden entfernt.



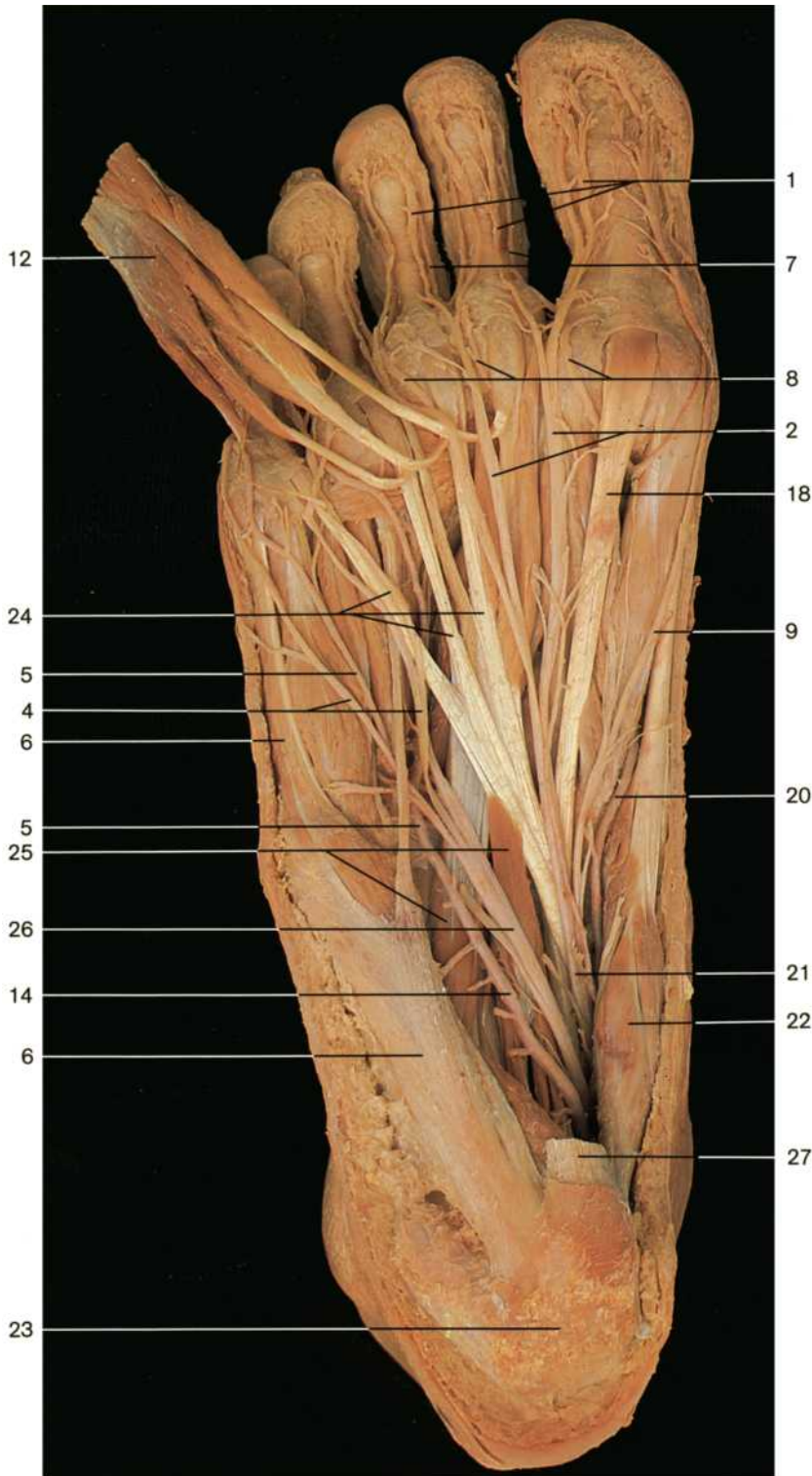
Rechter Fuß, Dorsalseite, tiefe Schicht (schräg von
lateral oben). Der M. extensor digitorum brevis und
hallucis brevis sowie die Retinacula mm. extensorum
wurden entfernt.



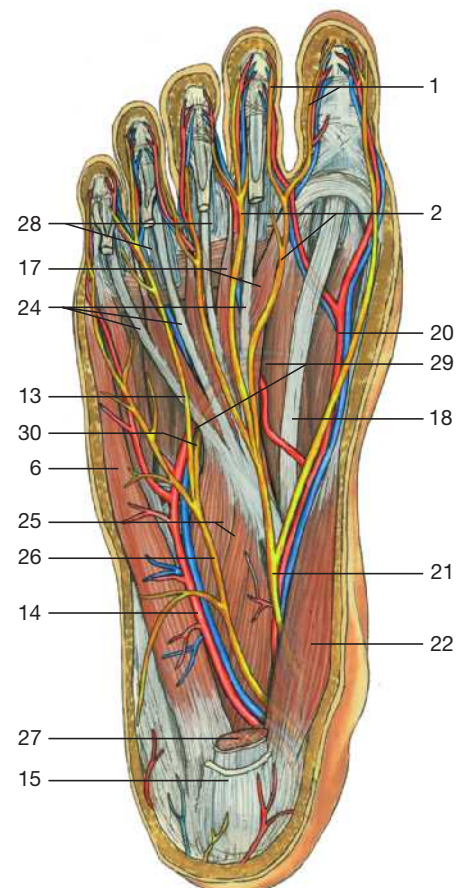
Rechter Fuß, Plantarseite, oberflächliche Schicht (von unten).
Darstellung der Aponeurosis plantaris und der Hautnerven.



Rechter Fuß, Plantarseite, mittlere Schicht (von unten).
Die Plantaraponeurose wurde entfernt.

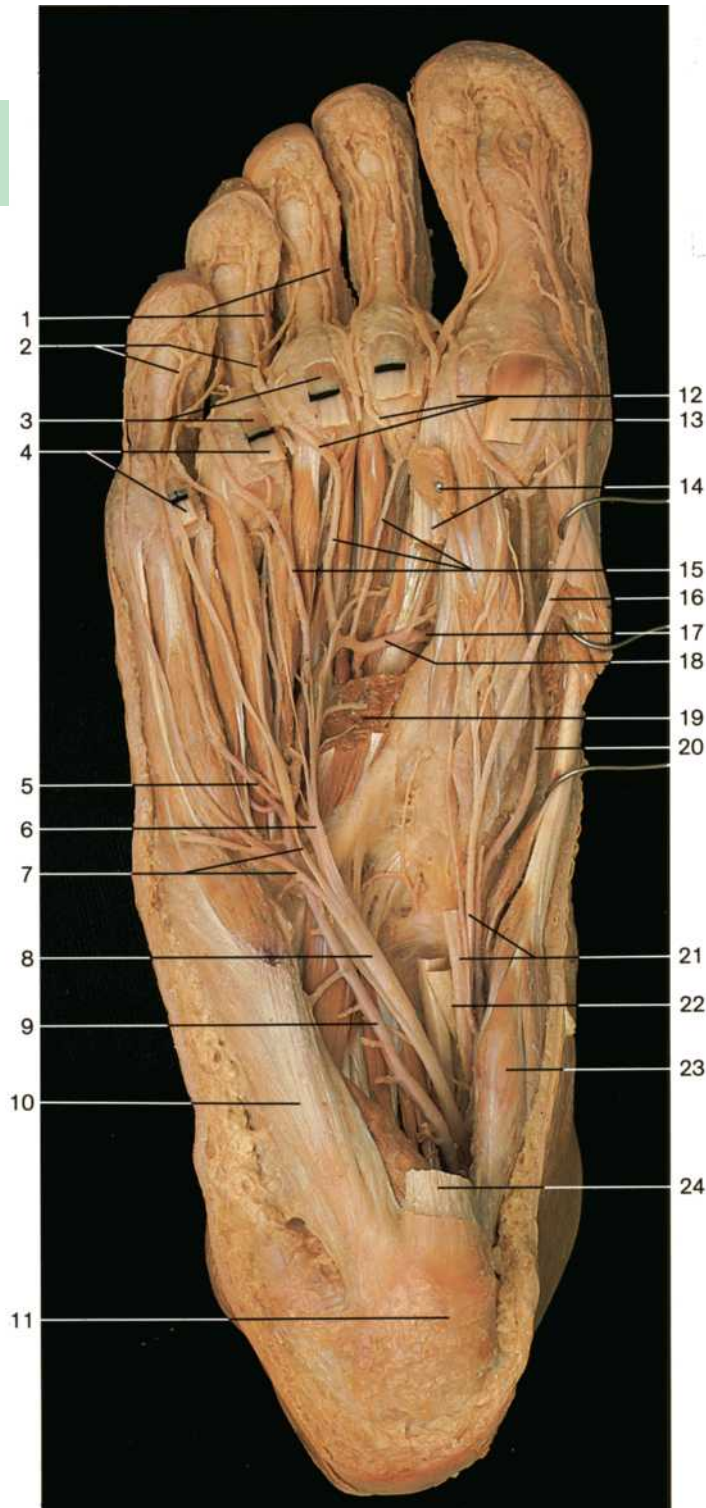


- 1 Nn. digitales plantares proprii
- 2 Nn. digitales plantares communes
- 3 Aponeurosis plantaris
- 4 R. superf. n. plantaris lat.
- 5 R. superf. a. plantaris lat.
- 6 M. abductor digiti minimi
- 7 Aa. digitales plantares propriae
- 8 Aa. digitales plantares communes
- 9 N. digitalis plantaris proprius hallucis med.
- 10 Rr. calcanei med.
- 11 Sehnen des M. flexor digitorum brevis
- 12 M. flexor digitorum brevis
- 13 N. plantaris lat. (R. superf.)
- 14 A. plantaris lat.
- 15 Rest der Plantaraponeurose
- 16 Vagina fibrosa digitorum pedis
- 17 Mm. lumbricales I und II
- 18 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 19 M. flexor hallucis brevis
- 20 A. plantaris med.
- 21 N. plantaris med.
- 22 M. abductor hallucis
- 23 Tuber calcanei
- 24 Sehnen des M. flexor digitorum longus
- 25 M. quadratus plantae
- 26 N. plantaris lat.
- 27 Ursprung des M. flexor digitorum brevis
- 28 Vaginae synoviales der Sehnen von M. flexor digitorum longus und brevis
- 29 Arcus plantaris
- 30 N. plantaris lat. (R. prof.)



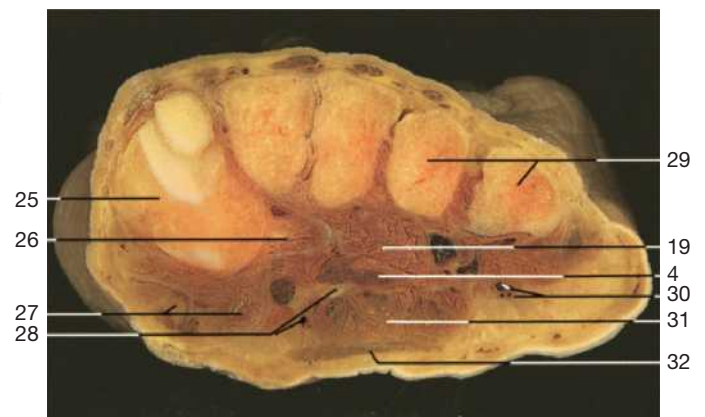
Rechter Fuß, Plantarseite, mittlere Schicht (von unten). Darstellung der Gefäße und Nerven. Der M. flexor digitorum wurde durchtrennt und distalwärts verlagert.

Gefäße und Nerven der Fußsohle, mittlere Schicht (Schema).
Der M. flexor digitorum brevis wurde entfernt.
Hellblau = Sehnenscheiden der Zehenbeuger (28).



Rechter Fuß, Plantarseite, tiefe Schicht (von unten).
Der M. flexor digitorum brevis, der M. quadratus plantae mit den Sehnen des M. flexor digitorum longus, der M. adductor hallucis sowie die oberflächlichen Äste des N. plantaris med. wurden entfernt. Der laterale Kopf des M. flexor hallucis brevis wurde gefenstert, um den etwas atypischen Verlauf der A. plantaris med. zu zeigen.

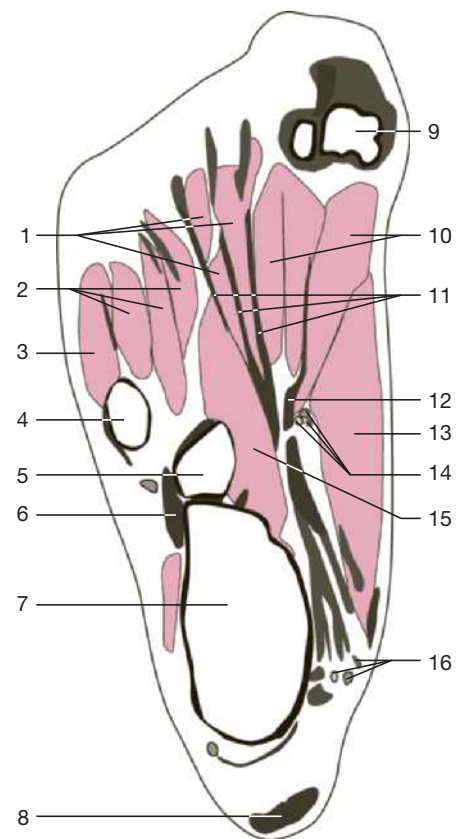
- 1 Aa. digitales plantares propriae
- 2 Nn. digitales plantares proprii
- 3 Sehnen des M. flexor digitorum brevis
- 4 Sehnen des M. flexor digitorum longus
- 5 R. superf. a. plantaris lat.
- 6 R. prof. n. plantaris lat.
- 7 R. superf. n. plantaris lat.
- 8 N. plantaris lat.
- 9 A. plantaris lat.
- 10 M. abductor digiti minimi
- 11 Tuber calcanei
- 12 Aa. digitales plantares communes
- 13 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 14 Ansatz der beiden Köpfe des M. adductor hallucis
- 15 Aa. metatarsales plantares
- 16 N. digitalis plantaris proprius med.
- 17 R. plantaris prof. (perforierender Ast der A. metatarsalis dorsalis I)
- 18 Arcus plantaris
- 19 Caput obliquum des M. adductor hallucis (im linken Foto durchtrennt)
- 20 A. plantaris med.
- 21 N. plantaris med.
- 22 Chiasma tendinum plantare (Kreuzung der Sehnen des M. flexor hallucis longus und M. flexor digitorum longus)
- 23 M. abductor hallucis
- 24 Ursprung des M. flexor hallucis brevis
- 25 Os cuneiforme med. und Os metatarsi I
- 26 Sehne des M. peroneus longus
- 27 M. abductor hallucis und M. flexor hallucis brevis
- 28 A., V. und N. plantaris med.
- 29 Ossa metatarsi IV und V
- 30 A., V. und N. plantaris lat.
- 31 M. flexor digitorum brevis
- 32 Aponeurosis plantaris



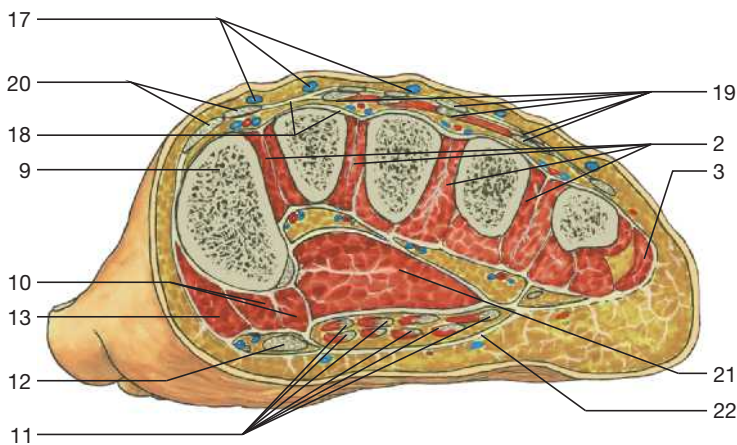
Querschnitt durch den rechten Fuß in Höhe des Metatarsus (von hinten).



Rechter Fuß, Plantarseite, tiefe Schicht (von unten, MR-Aufnahme; aus Heuck et al., MRT-Atlas, 2009). Einzelheiten können der nebenstehenden Grafik entnommen werden.

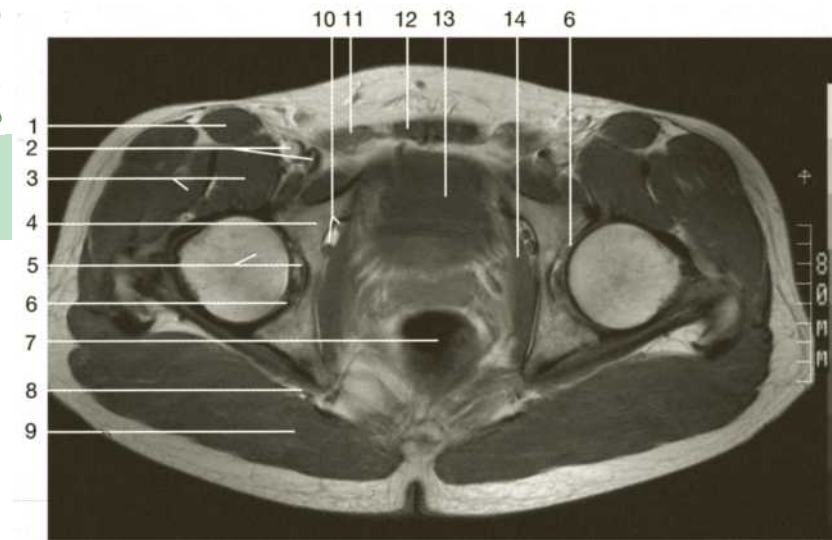


- 1 Mm. lumbricales
- 2 Mm. interossei plantares
- 3 M. abductor digiti minimi
- 4 Tuberositas ossis metatarsi V
- 5 Os cuboideum
- 6 Sehne des M. peroneus longus
- 7 Calcaneus
- 8 Tendo calcaneus (Achillessehne)
- 9 Os metatarsi I
- 10 M. flexor hallucis brevis
- 11 Sehnen des M. flexor digitorum longus und brevis
- 12 Sehne des M. flexor hallucis longus
- 13 M. abductor hallucis
- 14 A., V. und N. plantaris med.
- 15 M. quadratus plantae
- 16 A., V. und N. plantaris lat.
- 17 Rete venosum dorsale pedis
- 18 Fascia dorsalis pedis superf. und prof.
- 19 Sehnen der Mm. extensores digitorum longus und brevis
- 20 Sehnen der Mm. extensores hallucis longus und brevis
- 21 M. adductor hallucis
- 22 Plantaraponeurose

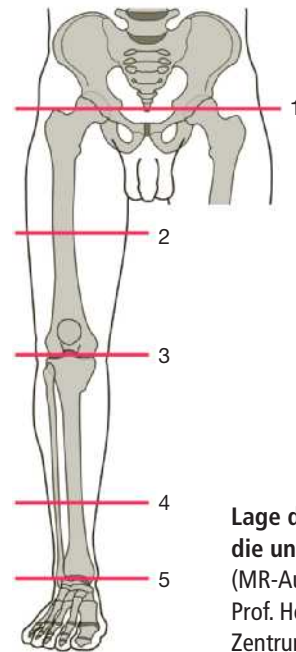


Querschnitt durch den rechten Fuß in Höhe des Metatarsus (von hinten; vgl. nebenstehendes Präparat).

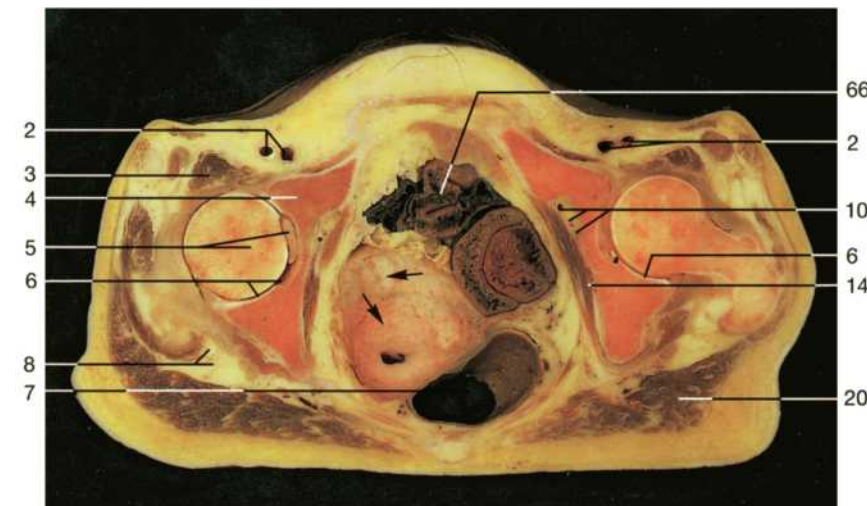
Schnittbilder durch die untere Extremität



Horizontalschnitt durch das Becken in Höhe der Hüftgelenke
(Schnitt 1, MR-Aufnahme, von unten).

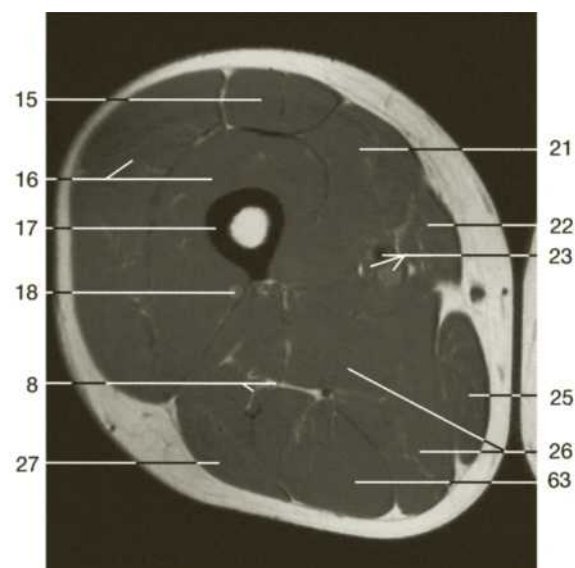


Lage der Schnitte durch die untere Extremität
(MR-Aufnahmen: Prof. Heuck, Radiolog. Zentrum, München).

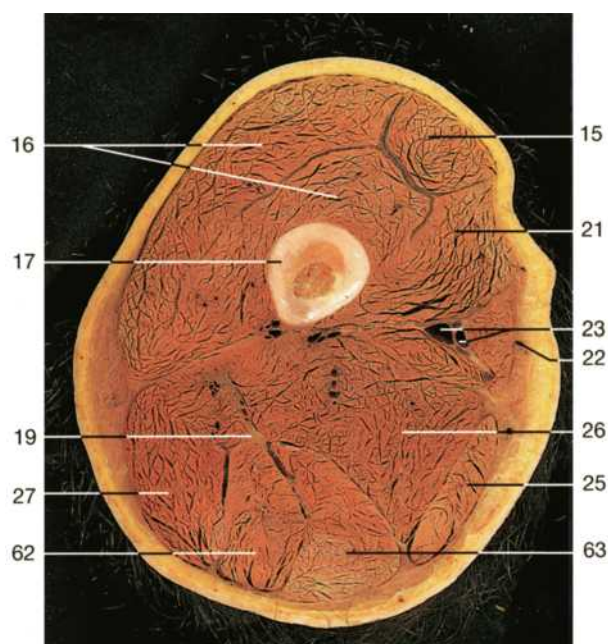


Horizontalschnitt durch das Becken in Höhe der Hüftgelenke
(Schnitt 1, von unten). Pfeile = Uterus mit Myom.

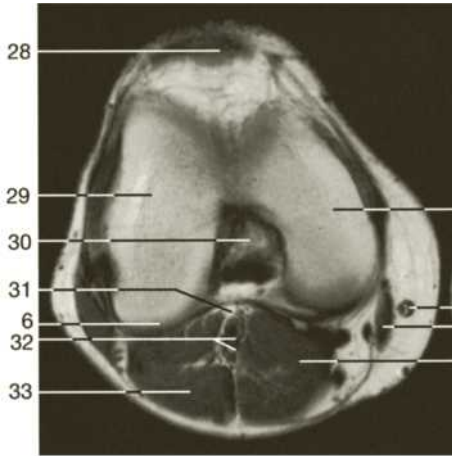
- 1 M. sartorius
- 2 A. und V. femoralis
- 3 M. iliopsoas
- 4 Beckenknochen
- 5 Caput femoris mit Lig. capitis femoris
- 6 Gelenkhöhle
- 7 Rectum
- 8 N. ischiadicus mit Begleiterarterie
- 9 M. gluteus maximus
- 10 A. und V. obturatoria und N. obturatorius
- 11 M. rectus abdominis
- 12 M. pyramidalis
- 13 Vesica urinaria
- 14 M. obturatorius int.
- 15 M. rectus femoris
- 16 M. vastus intermedius und M. vastus lat. (M. quadriceps femoris)



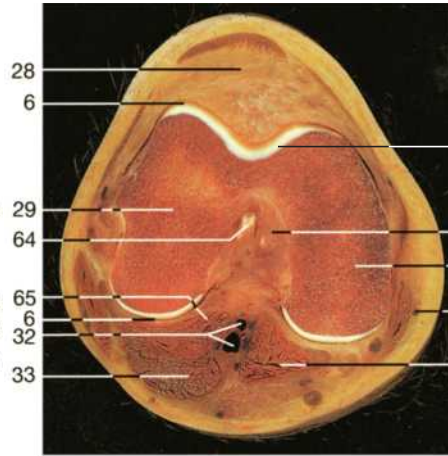
Querschnitt durch den rechten Oberschenkel
(Schnitt 2, MR-Aufnahme, von unten).



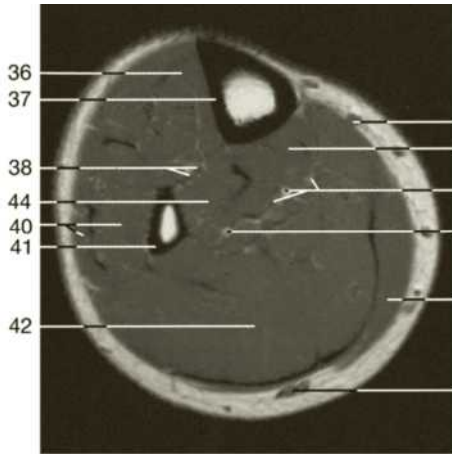
Querschnitt durch den rechten Oberschenkel
(Schnitt 2, von unten).



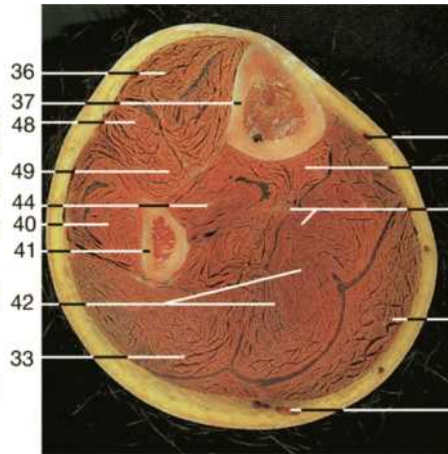
Querschnitt durch das rechte Kniegelenk
(Schnitt 3, MR-Aufnahme, von unten).



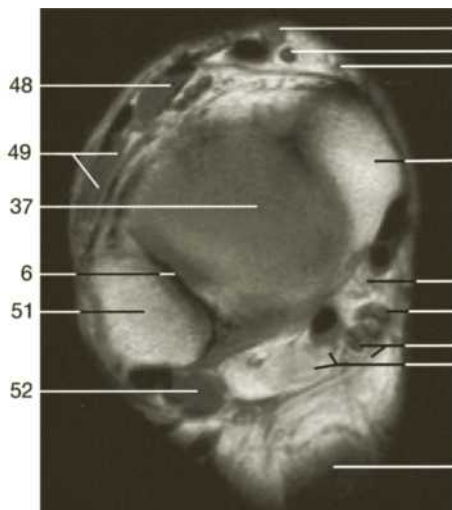
Querschnitt durch das rechte Kniegelenk
(Schnitt 3, von unten).



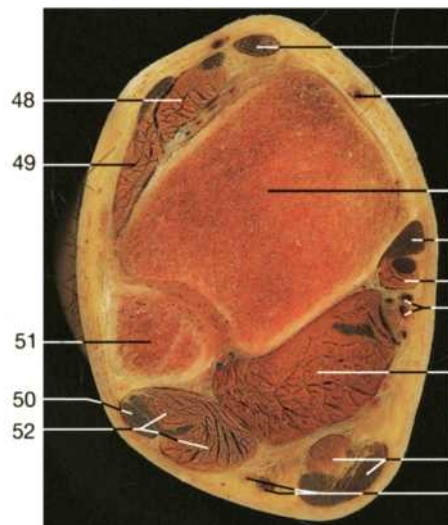
Querschnitt durch die Mitte des Unterschenkels
(Schnitt 4, MR-Aufnahme, von unten).



Querschnitt durch die Mitte des Unterschenkels
(Schnitt 4, von unten).



Querschnitt durch den Unterschenkel
in Höhe der Malleolengabel
(Schnitt 5, MR-Aufnahme, von unten).



Querschnitt durch den Unterschenkel
in Höhe der Malleolengabel
(Schnitt 5, von unten).

- 17 Femur
- 18 A. perforans
- 19 N. ischiadicus
- 20 M. gluteus maximus
- 21 M. vastus med.
- 22 M. sartorius
- 23 A. und V. femoralis
- 24 V. saphena magna
- 25 M. gracilis
- 26 Adduktorenmuskulatur
- 27 M. biceps femoris
- 28 Lig. patellae
- 29 Condylus lat. femoris
- 30 Lig. cruciatum post.
- 31 N. tibialis
- 32 A. und V. poplitea
- 33 Caput lat. des M. gastrocnemius
- 34 Condylus med. femoris
- 35 Caput med. des M. gastrocnemius
- 36 M. tibialis ant.
- 37 Tibia
- 38 N. fibularis prof.,
A. und V. tibialis ant.
- 39 Facies patellaris
- 40 M. peroneus longus und brevis
- 41 Fibula
- 42 M. soleus
- 43 M. flexor digitorum longus
- 44 M. tibialis post.
- 45 A. und V. tibialis post. und
N. tibialis
- 46 A. fibularis
- 47 V. saphena magna und N. suralis
- 48 M. extensor hallucis longus
- 49 M. extensor digitorum longus
- 50 Sehne des M. fibularis longus
- 51 Malleolus lat. (Fibula)
- 52 M. peroneus brevis
- 53 Sehne des M. tibialis ant.
- 54 A. dorsalis pedis
- 55 Malleolus med. (Tibia)
- 56 Sehne des M. tibialis post.
- 57 Sehne des M. flexor hallucis longus
mit Sehnenscheide
- 58 M. flexor hallucis longus
- 59 A. und V. tibialis post.
- 60 N. plantaris lat. und med.
- 61 Tendo calcaneus
- 62 M. semitendinosus
- 63 M. semimembranosus
- 64 Lig. cruciatum ant.
- 65 M. plantaris
- 66 Dünndarmschlingen



This page intentionally left blank

Anatomische Schlüsselwörter

a = arabisch
l = lateinisch
g = griechisch
* = Neubildung

A

Abdomen (l) Bauch
abducens (l) wegführend
Abductor (*) Abzieher
accessorius (*) hinzukommend
Acetabulum (l) Essigschälchen
Acromion (g) Schulterhöhe
acusticus (g) das Hören betreffend
Adductor (l) Zuführender
Adhaesio (l) Anhaften
Aditus (l) Zugang
adnexus (l) daranhängend
adiposus (l) fettig
afferens (l) zubringend
Ala (l) Flügel
albugineus (l) weißlich
alveolaris (*) zur kleinen
Aushöhlung gehörend
Alveus (l) Bauch, Aushöhlung
Amphiarthrosis (*) straff-federndes
Gelenk
Ampulla (l) kolbenförmiges
Gefäß
amygdaloideus (*) mandelähnlich
Anastomosis (g) Vereinigung
anconeus (*) zum Ellenbogen
gehörend
Angulus (l) Winkel
Ansa (l) Schlinge
anserinus (l) gänsefußförmig
anterior (l) vorn liegend
Antrum (g) Höhle
Anulus (l) kleiner Ring
Anus (l) Ring, After
Aorta (g) große Körperschlagader
Apertura (*) Öffnung
Apex (l) Spitze
Aponeurosis (g) flache Sehne
Apophysis (*) Auswuchs
Appendix (l) Anhang
Aqueductus (l) Wasserleitung
Arachnoidea (g) spinngewebs-
ähnliche Haut
Arbor (l) Baum
arcuatus (l) gekrümmt
Arcus (l) Bogen
Area (l) leerer Platz, Fläche
areolaris (*) zum Warzenhof
gehörend
Arteria (g) Schlagader

Arteriola (*) kleine Schlagader
Articulatio (*) Gelenk
arytenoideus (g) gießbeckenähnlich
ascendens (l) ansteigend
asper (l) rau
Atrium (l) Vorhof
auricularis (l) ohrförmig, zum Ohr
gehörend
Auris (l) Ohr
Avis (l) Vogel
Axilla (l) Achselhöhle
Axis (l) Achse
azygos (g) unpaar

B

Basilica (g) königliche Vene
Basis (g) Grundlage
Bifurcatio (*) Gabelung
bilateralis (l) zweiseitig
biceps (l) zweiköpfig
bicuspidalis (*) zweizipflig
biliaris (*) zur Galle gehörend
brevis (l) kurz
Bronchus (g) Ast der Luftröhre
Bucca (l) Wange
Bulbus (g) Zwiebel
Bulla (l) Blase, Kapsel
Bursa (l) Beutel

C

Calcaneus (*) Fersenbein
Calcar (l) Sporn
Calyx (g) Kelch
Calvaria (l) Schädeldach
Canaliculus (l) kleiner Kanal
Canalis (l) Röhre
Capsula (l) kleine Kapsel
Caput (l) Kopf
Cardia (g) Magenmund
Carotis (g) Kopfschlagader
Carpus (g) Handwurzel
Cartilago (l) Knorpel
Caruncula (l) Fleischwärtchen
Cauda (l) Schwanz
cavernosus (l) höhlenreich
Cavitas (*) Höhle
Caecum (*) Blinddarm
Cellula (l) kleine Kammer
centralis (l) im Mittelpunkt
liegend
Centrum (g) Mittelpunkt
Cerebellum (l) Kleinhirn
Cerebrum (l) Gehirn
Cervix (l) Hals
Chiasma (g) Kreuzung

Choana (g) Trichter
Chorda (g) Saite
Choroidea (g) Aderhaut
Chylus (g) Darmlymphe
ciliaris (*) zum Augenlid gehörend
Cingulum (l) Gürtel
Circulus (l) Kreis
circumflexus (l) umgebogen
Cisterna (l) Wasserhöhle
Claustum (l) Verschluss
Clavicula (l) Schlüsselbein
clinoideus (g) bettähnlich
Clitoris (g) Kitzler
Clivus (l) Abhang
Clunis (g) Hinterbacke
coccygeus (*) zum Steißbein
gehörend
Cochlea (g) Schnecke
collateralis (*) seitlich liegend
Colliculus (l) Hügelchen
Collum (l) Hals
Colon (g) Dickdarm
Columna (l) Säule
Commissura (l) Verbindung
communis (l) gemeinsam
Concha (g) Muschel
Condylus (g) Gelenkhöcker
Confluens (l) Zusammenfluss
conjugatus (l) verbunden
conjunctivus (*) der Verbindung
dienend
Connexio (l) Verbindung
Constrictor (*) Zusammenzieher
Conus (g) Kegel
Cor (l) Herz
coracoideus (g) rabenähnlich
Cornea (l) Hornhaut
corniculatus (*) mit einem
Hörnchen versehen
Corona (g) Kranz
Corpus (l) Körper
Corrugator (*) Runzler
Cortex (l) Rinde
Costa (l) Rippe
Coxa (l) Hüfte
Cranium (g) Schädel
Cremaster (g) Aufhänger
cricoideus (g) ringförmig
Crista (l) Leiste
Crus (l) Schenkel
Cubitus (l) Ellenbogen
Culmen (l) höchster Punkt
Cuspis (l) Lanzenspitze
cutaneus (g) zur Haut gehörend
cysticus (g) zur Gallenblase
gehörend

D

Decidua (l) hinfällige Haut
Declive (l) Abhang
Decussatio (l) Kreuzung
deferens (l) herabführend
deltoideus (g) dreieckig
Dens (l) Zahn
Depressor (l) Herabdrückender
Dermis (g) Haut
descendens (l) herabsteigend
dexter (l) rechtsseitig
Diaphragma (g) Scheidewand
Diaphysis (*) Mittelstück des
Röhrenknochens
Diarthrosis (g) Gelenk
Diencephalon (g) Zwischenhirn
digitalis (l) zum Finger gehörend
Diploe (g) Doppelschicht
Discus (g) Scheibe
dorsalis (*) rückseitig
Ductus (l) Gang
Duodenum (g) Zwölffingerdarm
durus (l) hart

E

efferens (l) herausführend
Eminentia (l) Erhöhung
Encephalon (g) Gehirn
Epicardium (*) seröses Herzblatt
Epididymis (g) Nebenhoden
epigastricus (*) auf dem Bauch
befindlich
Epiglottis (g) Kehldeckel
Epiphysis (g) Wachstumsfuge des
Knochens
epiploicus (*) zum großen Netz
gehörend
equinus (l) vom Pferd stammend
Erector (l) Aufrichter
ethmoidalis (g) siebähnlich
Excavatio (l) Aushöhlung
Extensor (l) Strecker

F

Facies (l) Gesicht
Falx (l) Sichel
Fascia (l) Binde
Fasciculus (l) kleines Bündel
Fastigium (l) Giebel
Femur (l) Oberschenkel
Fenestra (l) Fenster
Fibra (l) Faser
fibrosus (*) faserreich
Fibula (l) Spange
Filum (l) Faden

Anatomische Schlüsselwörter

Fimbria (f) Franse
Fissura (f) Spalte
flavus (f) gelb
Flexor (*) Beuger
Flexura (f) Biegung
Flocculus (f) kleine Flocke
fluctans (f) fließend
Folium (f) Blatt
Fonticulus (f) kleine Quelle
Foramen (f) Loch
Formatio (f) Bildung
Fornix (f) Bogen
Fossa (f) Graben
Fovea (f) Grube
Foveola (*) Grübchen
frontalis (f) zur Stirn gehörend
fundiformis (*) schleuderförmig
Fundus (f) Boden
Funiculus (f) kleiner Strang

G
Galea (f) lederner Helm
Gallus (f) Hahn
Ganglion (g) Nervennoten
Gaster (g) Magen
gemellus (f) doppelt
Genu (f) Knie
Gingiva (f) Zahnfleisch
Glabella (f) kleine Glatze
Glandula (f) kleine Eichel
Glans (f) Eichel
glenoidalis (*) dem Glänzenden
ähnlich
Globus (f) Klumpen
Glomerulum (f) Knäuelchen
Glomus (f) Knäuel
Gluteus (*) Gesäßmuskel
Gomphosis (g) Einkeilung
gracilis (f) zierlich
Granulatio (f) Körnelung
Gubernaculum (f) Leitband
Gyrus (g) Windung

H
Hamulus (f) kleiner Hacken
Hepar (g) Leber
Hiatus (f) klaffende Öffnung
Hippocampus (g) Seepferd
horizontalis (*) waagerecht
Humerus (f) Oberarmknochen
Hymen (g) Jungfernhäutchen
Hypophysis (g) unterer
Hirnanhang

I
Ileum (f) Krummdarm
incisivus (*) zum Abschneiden
geeignet
Incisura (f) Einschnitt
Incus (f) Amboss
Infundibulum (f) Trichter
inguinalis (f) zur Leiste gehörend
Insula (f) Insel
intercapitalis (*) zwischen den
Köpfchen

Intersectio (f) Einschnitt
intimus (f) innerstes
Intumescencia (f) Anschwellung
Iris (g) Regenbogenhaut

J
jejunos (f) nüchtern, leer
jugularis (f) zur vorderen Halsseite
gehörend
Jugum (f) Joch
Junctura (f) Verbindung

L
labialis (*) zur Lippe gehörend
Labium (f) Lippe (paarig)
Labrum (f) Lippe (unpaar)
Labyrinthus (g) Irrgang
lacrimalis (*) zu den Tränen
gehörend
lactiferus (f) Milch führend
Lamina (f) Platte
Larynx (g) Kehlkopf
lateralis (f) seitlich
latissimus (f) sehr breit
latus (f) breit
Levator (f) Heber
Lien (f) Milz
Ligamentum (f) Band
Linea (f) Linie
Lingua (f) Zunge
Lingula (f) Züngelchen
Lobulus (*) Läppchen
Lobus (g) Lappen
longissimus (f) längstes
longitudinalis (*) längs gerichtet
longus (f) lang
lumbalis (*) zur Lende gehörend
lumbricalis (*) regenwurmähnlich
lunatus (f) mondförmig gekrümmt
lymphaticus (*) lymphatisch

M
Macula (f) Fleck
magnus (f) groß
major (f) größer
Malleolus (f) Hämmerchen
Malleus (f) Schlägel, Hammer
Mamma (f) weibliche Brust
Mandibula (*) Unterkiefer
Manus (f) Hand
Masseter (g) Kaumuskel
mastoides (f) brustwarzenförmig
Mater (f) Mutter
Maxilla (f) Oberkiefer
Meatus (f) Gang
medialis (f) näher der
Symmetrieebene
medianus (f) in der Mitte
Medulla (f) Mark
Membrana (g) feine Haut
Meninx (g) Hirnhaut
Meniscus (g) Halbmond
mentalis (*) zum Kinn gehörend
Mesencephalon (*) Mittelhirn
Mesenterium (g) Gekröse

minor (f) kleiner
molaris (f) zum Mahlen geeignet
mollis (f) weich
Mons (f) Berg
multifidus (f) vielfach gespalten
Musculus (g) Mäuschen
Myocard (*) Herzmuskulatur

N
Nervus (f) Nerv
Neurocranium (*) Hirnschädel
Nodus (f) Knoten
Nucha (*) Nacken
Nucleus (f) Kern
nudus (f) nackt

O
obliquus (f) schräg laufend
oblongatus (f) verlängert
obturatorius (*) verstopfend
occipitalis (*) zum Hinterhaupt
gehörend
Oculus (f) Auge
Oesophagus (g) Speiseröhre
Olecranon (g) Ellenbogen
olfactorius (*) dem Riechen
dienend
Oliva (f) Olive
Omentum (f) Netz
ophthalmicus (g) zum Auge
gehörend
opponens (f) gegenüberstellend
opticus (f) dem Sehen dienend
Ora (f) Saum
orbicularis (f) kreisförmig
Orbita (f) Augenhöhle
Os, oris (f) Mund
Os, ossis (f) Knochen
Ostium (f) Mündung
ovalis (*) eiförmig
Ovarium (*) Eierstock

P
Palatum (f) Gaumen
Palma (f) Palmblatt
Palpebra (f) Augenlid
Pancreas (g) Bauchspeicheldrüse
Papilla (f) Warze
parietalis (f) zur Wand gehörend
Parotis (g) Ohrspeicheldrüse
Pars (f) Teil
parvus (f) klein
Patella (f) Kniescheibe
Pecten (g) Weberkamm
pectineus (f) zum Schambein-
kamm gehörend
Pedunculus (f) Stiel
Pelvis (g) Becken
Penis (f) Schwanz, männliches
Glied
perforans (f) durchbohrend
Pericardium (g) Herzbeutel
Perineum (g) Damm
Peritoneum (g) das Umspannende
permanens (f) bleibend
Pes (f) Fuß

Phalanx (g) Fingerglied
Pharynx (g) Rachen
pinealis (*) fichtenzapfenähnlich
piriformis (*) birnenförmig
pisiformis (*) erbsenförmig
pius (f) zärtlich, weich
Placenta (f) Kuchen
Planta (f) Fußsohle
Platysma (g) Platte
Pleura (g) Brustfell
Plexus (g) Geflecht
Plica (*) Falte
Pollex (f) Daumen
Pons (f) Brücke
popliteus (f) zur Kniekehle
gehörend
Porta (f) Tor
Portio (f) Anteil
Porus (g) Durchgang
Preputium (f) Vorhaut
princeps (f) wichtigstes
procerus (f) schlank
Processus (f) Fortsatz
profundus (f) tief
prominens (f) hervorragend
Promontorium (f) Vorgebirge
Pronator (f) Neiger
proprius (f) eigentümlich
Prostata (g) Vorsteherdrüse
Protuberantia (f) stumpfe Vorrangung
pterygoideus (g) flügel förmig
pudendus (*) zur Scham gehörend
Pulmo (f) Lunge
pulposus (*) aus weichem Gewebe
Pulvinar (f) Kissen
Punctum (f) Punkt
Putamen (f) Schale
Pylorus (g) Pförtner
Pyramis (g) Pyramide

Q
quadratus (f) rechteckig
quartus (f) viertes

R
Radiatio (f) Ausstrahlung
radicularis (*) zur Wurzel gehörend
Radius (f) Stab
Radix (g) Wurzel
Ramus (f) Ast
Raphe (g) Naht
Recessus (f) Zurückweichen
Rectum (f) Mastdarm
rectus (f) gerade
recurrens (f) zurücklaufend
Regio (f) Lage
Ren (f) Niere
Rete (f) Netz
Retina (f) Netzhaut
Retinaculum (f) Halteband
rhomboideus (g) rautenförmig
Rima (f) Spalte
risorius (f) zum Lachen dienend
Rotator (f) Dreher
rotundus (f) rund
ruber (f) rot

S

Sacculus (l) Säckchen
 Saccus (g) Sack
 sacralis (*) zum Kreuzbein gehörend
 Saphena (a) große Hautvene
 sartorius (*) zum Schneiden dienend
 scalenus (g) schief
 Scapula (l) Schulterblatt
 Sclera (g) harte Augenhaut
 Scrotum (l) Sack
 segmentalis (*) unterteilt
 Sella (l) Sessel
 semicircularis (*) halbkreisförmig
 semilunaris (*) halbmondförmig
 seminalis (l) mit dem Samen verbunden
 Septum (l) Scheidewand
 serratus (l) gezähnt
 sigmoideus (g) sigmaförmig
 sinister (l) linksseitig
 Sinus (l) Bucht
 Situs (l) Lage
 Soleus (*) Schollenmuskel
 Spatium (l) Zwischenraum
 Sperma (g) Samen
 sphenoidalis (*) keilförmig
 Sphincter (g) Schnüer, Ringmuskel
 Spina (l) Dorn
 splenicus (g) zur Milz gehörend
 splenius (*) pflasterförmig
 spongiosus (l) schwammig
 Stapes (l) Steigbügel

Sternum (g) Brustbein
 Stria (l) Streifen
 styloideus (g) griffelförmig
 Substantia (l) Grundlage
 Sulcus (l) Furche
 superficialis (l) oberflächlich
 superior (l) weiter oben gelegen
 Supinator (*) Aufwärtsdreher
 suralis (*) zur Wade gehörend
 Sustentaculum (l) Stütze
 Sutura (l) Naht
 Symphysis (g) Knorpelhaft
 Synovia (l) Gelenkschmiere

T

Taenia (l) Streifen
 Talus (l) Sprungbein
 Tarsus (g) Fußwurzel
 Tectum (l) Dach
 Tegmentum (l) Haube
 temporalis (l) zur Schläfe gehörend
 tendineus (*) sehnig
 Tendo (*) Sehne
 Tensor (l) Spanner
 Tentorium (l) Zelt
 teres (l) gedreht
 terminalis (l) die Grenze bezeichnend
 tertius (l) dritter
 Testis (l) Hoden
 Thalamus (g) Schlafgemach
 Thenar (g) flache Hand
 Thorax (g) Brustkorb

Thymus (g) Thymusdrüse
 thyroideus (g) schildförmig
 Tibia (l) Schienbein
 Tonsilla (l) Mandel
 Torus (l) Wulst
 Trabecula (l) Bälkchen
 Trachea (g) Luftröhre
 Tractus (l) Zug
 transversus (l) quer verlaufend
 trapezius (*) trapezförmig
 triceps (l) dreiköpfig
 trigonus (g) dreieckig
 Trochanter (g) Rollhügel
 Trochlea (g) Rolle
 Truncus (l) Stamm
 Tuba (l) Trompete
 Tuber (l) Höcker
 Tuberculum (l) kleiner Höcker
 Tuberositas (*) Rauigkeit
 Tunica (l) Unterkleid
 turcicus (*) türkisch
 tympanicus (g) zum Mittelohr gehörend
 Tympanum (g) Handpauke

U

Ulna (l) Elle
 Umbilicus (l) Nabel
 uncinatus (l) hakenförmig
 Urachus (g) Harngang
 Ureter (g) Harnleiter
 Urethra (g) Harnröhre
 Urina (g) Harn
 Uterus (l) Gebärmutter

Utriculus (l) Schläuchlein
 Uvula (*) Zäpfchen

V

Vagina (l) Scheide
 vagus (l) umherschweifend
 Valva (*) Klappe
 Vas (l) Gefäß
 vastus (l) mächtig
 Velum (l) Segel
 Vena (l) Blutader
 Ventriculus (l) bauchiger Raum
 Vermis (l) Wurm
 Vertebra (l) Wirbelknochen
 Vesica (l) Blase
 Vesicula (l) Bläschen
 Vestibulum (l) Vorhof
 Vinculum (l) Band
 Vita (l) Leben
 vitreus (l) gläsern
 vocalis (l) tönend
 Vomer (l) Pflugschar
 Vortex (l) Wirbel

X

xiphoideus (g) schwertförmig

Z

Zona (g) Gürtel
 Zonula (l) kleiner Gürtel
 zygomaticus (*) zum Jochbein gehörend

Sachverzeichnis

Fett hervorgehobene Seitenzahlen verweisen auf Hauptfundstellen.

A

- Acetabulum 357, 363, 450, **453**, 454
Achillessehne 465 f, **473 ff**, 501, 503 ff, 513
– Oberflächenanatomie 488
– Querschnitt 515
Achselfalte, vordere 397
Achselhöhle
– Gefäß-Nerven-Strang 424
– Lymphknoten
– – oberflächliche 422
– – tiefe 423
– muskuläre Begrenzung 397
Achselmuskellücke
– laterale 420 f
– mediale 420 f
Acromion 15, **381 ff**, 384, 390, 417
Adduktorenkanal 468 f, **482**
– Vorderwand 483
Adduktorenmuskulatur 362
– im Kniegelenkquerschnitt 515
– oberflächliche 468
– tiefe 469
– Verlauf 469
Adhaesio interthalamica 88, 109 f, 114
Aditus laryngis 254
Adnexa uteri 369 ff
– Lymphabfluss 372
Akkommodationsystem 140
Ala
– lobuli centralis 104
– major ossis sphenoidalis 20 f, 23, **25 ff**, 34 f, **38**, 40 ff, 44 f, 47, 52, 134
– minor ossis sphenoidalis **25 f**, 30, 34, 36, **38**, 40 ff, 134
– vomeris 45, **48 f**
Alcock-Kanal 365, 495
Amboss 20, 124 f, **129 ff**
Ampulla
– ductus deferentis 348, **351**, 354, 356
– ossea
– – anterior 130 f
– – lateralis 131
– – posterior 131
– recti 349, 366, 378
– tubae uterinae 370, 373
Analkanal 3
Anastomose, portokavale 313
Aneurysma
– aortae abdominalis 360
– Sella-turcica-Bereich 98
Angulus
– costae 201 f, 381
– inferior scapulae 381 f, 394
– infrasternalis 7, 201, 208, 256, 381
– inguinalis
– – profundus 301
– – superficialis 215
– lateralis scapulae 381 f
– mandibulae 21
– pubis 450
– sphenoidalis 29
– sterni 201 f
– superior scapulae 382
– venosus
– – dexter 410
– – sinister 342
Ansa
– cervicalis 73, 83, **165**, 179, **184 ff**, 286
– – Radix
– – – inferior 183, 186
– – – superior 69, 71, 73, 85, **181**, 185, 188
– – Ramus
– – – muscularis 183, 276
– – – sternohyoideus 177
– – superficialis 180
– lenticularis 118
– subclavia trunci sympathici 171
– thyroidea trunci sympathici 171
Antagonisten 14
Anthelix 124
Antitragus 124
Antrum
– mastoideum 129 ff
– – eröffnetes 130
– pyloricum 302, 326, 334
Anulus
– fibrosus 206
– inguinalis
– – profundus 216, 222, 224, **349 f**, 353, 357, 359, 374
– – superficialis 221 f, 224, **352**, 491
– – – Crus
– – – – laterale 224, **374**
– – – – mediale 224, **374**
– iridis
– – major 140
– – minor 140
– tendineus communis 136, **139**
– tympanicus 33, 127
– umbilicus 213
Anus **362 ff**, 366, **375 f**
Aorta 16, 17, 305
– abdominalis (Bauchaorta) 16, 253, **262**, 304, 307, 310, 324 f, 330, 334, 341, 360
– – Arteriogramm 338, 344
– – katheterisierte 344
– – sklerosierte 344
– – Subtraktionsangiogramm 338
– ascendens 252, 260 ff, 270, 276, **279**, 282 f, **408**
– descendens 260, 263, 330
– – fetale 272 f
– thoracica 252, **263**, 268, 283 f, 307, 347
Aortenaneurysma 360
– 3-D-Rekonstruktion 360
Aortenbogen 97, 156, 171, 253, 262 f, 268, **283 f**, 342, 408
– Ösophagusenge 288
Aortenklappe 261, 263, **266 f**, 269, 294
Apertura
– externa canaliculi cochleae 27
– interna canaliculi cochleae 27
– lateralis ventriculi quarti 114
– mediana ventriculi quarti 96, **114**
– pelvis inferior 452
– piriformis 7, 23, **45**
– sinus sphenoidalis 25
Apex
– capitis fibulae 456
– cochleae 127, **131**
– cordis 260, **262**, 266, 268 ff, 291
– ossis sacri 199
– partis petrosae ossis temporalis 27, 128
– patellae 457
– pulmonis 256 f, 281
– vesicae 349, **351**, **369**
Aponeurosis
– musculi
– – bicipitis brachii 399 f, 428, 435
– – obliqui abdominis externi 221, 224, 468
– palmaris **400**, 407
– plantaris 465, 479, **510 ff**
Appendix(-ces)
– epididymidis 355
– epiploicae 316
– fibrosa hepatis 308
– testis 355
– vermiformis 300, 310, **315 ff**, 328
– – Head-Zone 209
– – parakolische 317
– – präiliakale 317
– – retroiliakale 317
– – retrozäkale 315, 317
– – subzäkale 317
Aqueductus
– cochleae 131
– mesencephali 67, 75 ff, **88**, 96, 101, **114**, 118, 123, 142
– vestibuli 130 f
Arachnoidea 87, **91**, 94, 102, 107, 120
– spinalis 234, 236, 240
Arantius-Gang 272
Arbor vitae cerebelli 96, 105, 118
Arcus
– anterior atlantis 91, 167, **194**
– aortae (Aortenbogen) 97, 156, 171, 253, 262 f, 268, 283, 284, 342, 408
– cartilaginis cricoideae 160
– costalis (Rippenbogen) 3, 201 f, **203 f**, 208, 211 f, 216, 252, 274, 276
– iliopectineus 460 f, 469
– palatopharyngeus 165
– palmaris
– – profundus 408, 443
– – superficialis 408, **435**, 442
– plantaris **483**, 508, 511 f
– posterior atlantis 194, 248
– pubis
– – bei der Frau 450
– – beim Mann 450
– tendineus musculi solei 473 f, 503
– venae azygos 283, 293
– venosus
– – dorsalis pedis **484**, 501, 504 f, **508**
– – – Oberflächenanatomie 489
– – jugularis 173 f, 410, 418
– vertebrae 199 f, **205**, 207, 235
– – cervicalis 247
– zygomaticus (Jochbogen) 20, 33, **52**, **55 ff**, 81
– – Frontalschnitt 64
Area
– calcarina 103
– cribrosa papillae renalis 336
– intercondylaris
– – anterior 456
– – posterior 456
– nervi facialis 126

Area

- nuda hepatis 308, **328**
- perforata anterior 101, 105
- striata (Sehrinde) 123, **142**
- vestibularis superior 126

Areola 208, 298

Arm 7

- Hautnerven 412
- Oberflächenanatomie 413 f
- Skelett 10
- Venen 410

Arteria(-ae) 338, 365

- alveolaris
 - inferior 65, 82 ff, 85
 - superior posterior 65, 82, 85
- angularis 79, 81, 85, **170**
- appendicularis 310, 317 f
- arcuata 339, **483**, 509
- auricularis
 - posterior 82
 - profunda 65
- axillaris **170**, **188**, 211, 260, 262, 399, **408 f**, 424, **427**
- Astfolge 409
- basilaris 31, 88, 91 f, **95 ff**, **100**, 113, 118
- brachialis 399, **408 f**, 415, **424 f**, 427, 435
 - Astfolge 409
- bronchialis 287
- buccalis 65, 82, 85
- bulbi penis 353, 358 f, 363 ff
- canalis pterygoidei 33, 65
- carotis 156
 - communis **99**, 154, 159, **170 f**, **183**, 185, 260 ff, 272 f, 408
 - Aufteilung 188
 - externa 65, 69, **99**, **154**, 166, **171**, 185, 408
 - interna 31, 33, 64, 69, 71, 81, 93 f, **99 f**, 123, 126, **128**, 166, **170 f**, 185, 408
 - Arteriogramm 97 f
 - Äste 96
 - centralis retinae 95, 140 f
 - cerebri
 - anterior 88, **94 ff**, 97 ff, **113**, 120
 - Versorgungsgebiet 98
 - media **94 ff**, 97 f, **100**
 - Ramus
 - parietalis 96
 - temporalis 96
 - Versorgungsgebiet 98
 - posterior **94 ff**, 97, 99 f
 - Versorgungsgebiet 98
 - cervicalis
 - ascendens **170**, 172, 186, 408, 424, 426
 - profunda 170
 - superficialis **170**, 172
 - ciliares
 - anteriores 95, 141
 - posteriores 95
 - breves 141
 - longi 141
 - circumflexa

- femoris
 - lateralis **483**, 493
 - Ramus
 - ascendens 483, 492 f
 - descendens 483, 492 f
 - medialis **483**, 493
 - superficialis 224
- humeri
 - anterior 408
 - posterior 395, 408, **416 f**
 - Anastomose mit der Arteria profunda brachii 421
- ilium
 - profunda 212, 220, 357, **483**, 492 f
 - superficialis 212, 220, 222, 483
- scapulae 390, 416 f, **420 ff**, 424
 - Anastomosen mit der Arteria suprascapularis 416
- clitoridis profunda 377
- colica
 - dextra 310, 325, 344
 - media 310, **313 ff**, 324 ff
 - Anastomose
 - mit der Arteria colica sinistra 324
 - mit der Arteria mesenterica inferior 314 f
 - sinistra **314**, 324
 - Arteriogramm 344
- collateralis
 - media 408, 420 f
 - radialis 408, 420 f
 - ulnaris
 - inferior 408, **427**
 - superior 408, 428, 430, 435
 - communicans
 - anterior 95, **100**
 - posterior **95 ff**, 100
- coronaria 260 f
 - dextra 252, 263 ff, 267, **270 f**, 280, 297
 - Ramus marginalis dexter 270
 - Ramus nodi sinuatrialis 270
 - sinistra 263, 267 f, **270**, 294, 296 f
 - Ramus
 - circumflexus 270
 - diagonalis 253 f, 270
 - interventricularis 253 f, 261
- corticalis radiata 339
- cystica 308, 323 f, 326
- descendens genicularis 483
- digitalis
 - dorsalis pedis 508
 - palmaris 438 f
 - communis 408, **435**, 441
 - propria 408, 437 f
 - pollicis 441 f
- plantaris
 - communis 511 f
 - propria 511 f

- dorsalis
 - nasi 141, **170**
 - pedis **483**, 507
 - Ramus plantaris profundus 508 f
 - penis 351, 353, 359, **362 ff**
 - profunda 358
- ductus deferentis 355
- epigastrica
 - inferior 212, 219, **220**, **222**, 301, 345, 374
 - Ramus pubicus 222, 224
 - superficialis 212, 220
 - superior 210, 212, 219 f, 274, 276
- ethmoidalis 96
 - anterior 31, 141, 148
 - posterior 141
- facialis 65, 72, 79 ff, 83 ff, 99, **154**, **170**, 172 f, 176, 180, 185, 410, 417
- femoralis **219 ff**, 301, 312, 352, 372, 374, 468, **483**, 491 ff, 514
- Eintritt in den Adduktorenkanal 468
- fibularis **483 f**, 515
- Ramus communicans 503
- gastrica(-ae)
 - breves 323 f, 326
 - dextra 323, 327
 - sinistra 323 ff, 326
 - Rami oesophagei 323, 345
- gastrooduodenalis 304, **323 ff**, 334
- gastroepiploica
 - s. Arteria gastrointestinalis
- gastrointestinalis 311, 326
- dextra 323 f
- sinistra 323
- genus superior lateralis 483
- glutea
 - inferior 358 f, **361**, 372
 - superior 359, 372
- Ramus profundus 495
- helicinae 353
- hepatica
 - Arteriogramm 344
 - communis **304**, 311, 323 f
 - propria 289, 304 f, 308, **311 f**, 323, 326
- ileales 310, 313 f, **325**
- ileocolica 310 f, 317 f, 344
- iliaca
 - communis 215, 291, 324, 338, 345, **358 ff**, 370 f
 - Arteriogramm 344
 - externa 301, 340, 345, 357 ff, **361**, 372
 - interna 345, 357 ff, **361**, 372
 - Astfolge 359
- iliolumbalis 359
- inferior
 - anterior cerebelli 95 ff, 98
 - lateralis genus **483**, 498 ff
 - medialis genus **483**, 499 f
 - posterior cerebelli 95 ff, 98, 118

- infraorbitalis 65, 135
- insularis 94
- intercostalis 210, **220**, 276, 293
- posterior 211 f, 214 f, 287, **290 f**
 - Ramus dorsalis 420
- Ramus medialis 298
- suprema **170**, 291, 408
- interlobaris 336
- renis 339
- Verschluss 336
- interlobularis 338 f
- interossea antebrachii
 - anterior 408, 430, 433
 - communis 408
 - posterior 408, 436
- recurrens 408
- interventricularis anterior 260, **270**
- iridicae 141
- jejunaes 310, 313 f, **324 f**, 326
- labialis
 - inferior 170
 - superior 170
- labyrinthi 31, 95, **100**
- lacrimalis 95, 139
- laryngea superior 154, 168, **171**
- lienalis s. Arteria splenica
- ligamenti teretis uteri 372
- lingualis 148, **154**, **170**
- lumbales, Arteriogramm 344
- macularis superior 141
- malleolaris anterior lateralis 507
- masseterica 65, 81 f
- maxillaris **64 f**, 81 ff, 85, 99, **170**
- Pars
 - mandibularis 65
 - pterygoidea 65
 - pterygopalatina 65
 - Rami pterygoidei 65
- media genus **483**, 500
- medialis retinae 141
- meningeae
 - media 31, 65, 85, **87**, 89, 129
 - Ramus
 - frontalis 90
 - parietalis 90
 - posterior 31
- meningolacrimalis 139
- mesenterica 314
 - inferior 291, **314**, **324**, 339 f, 344 f
 - Anastomose mit der Arteria colica media 314 f
 - Arteriogramm 344
 - Äste 314
 - superior 291, 304 f, **310 ff**, **313 f**, 325 f, 339 f, 344 f
 - Arteriogramm 344
 - Äste 310, **314**
 - Gefäßbarkaden 311 ff
- metacarpalis dorsalis 436 f
- metatarsalis
 - dorsalis 483
 - Ramus plantaris profundus 512
- plantaris 483, 512

- musculophrenica 210, 212, 220
- nasalis(-es)
 - inferior retinae 141
 - posteriores inferiores laterales et septi 148
 - septi 148
 - superior retinae 141
- obturatoria 358 f, **361**, 370, 372, **483**, 514
- occipitalis 65, 79, 83 ff, 87, 165 f, **170**, **227**, 243 ff
 - Ramus occipitalis 172
- ophthalmica 31, 75, 95 f, 98, 134, 139, **141**, 148
 - intraorbitale 100
- ovarica 338, **370**, **372**
 - Ramus
 - ovaricus 372
 - tubarius 372
- palatina(-ae)
 - descendens 65, 148
 - major 148
 - minores 148
- pallidostriata 94
- pancreaticoduodenalis
 - inferior 326 f
 - superior
 - anterior 326
 - posterior 326
- penis profunda 365
- perforans 338, **483**
- pericardiacophrenica 279, 282, **291**
- perinealis 364
- pharyngea ascendens 148, 155, 167
- phrenica inferior **338 f**, 344 f
 - sinistra 323
- plantaris
 - lateralis **483**, 512 f
 - Ramus superficialis 511 f
 - medialis **483**, 511 ff
- poplitea 462, 474 f, **483**, 496, 499 f, 503
 - Rami musculares 500
- princeps pollicis 408, 441
- profunda
 - brachii 408, 416
 - – Anastomose mit der Arteria circumflexa humeri posterior 421
 - femoris **483**, 493
 - – Abgang einer Arteria perforans 493
 - linguae 155
 - penis 353, 359
 - pudenda 359, 494 f
 - externa 483
 - interna 353, 358 f, **361**, 363, 365, 372, 376 f
 - pulmonalis 254, 265, 283
 - dextra 260, **262 ff**, 284 f, 293
 - sinistra 263
 - radialis 400, 408, **426 f**, 433, 435 f, 439, 441 f
 - Ramus
 - carpalis dorsalis 436
- palmaris superficialis 408, 441
 - Regio cubiti 428
- rectalis
 - inferior 358 f, 363 f, 495
 - media 359
 - superior 314, 324, 344
- recurrens
 - radialis 408, 428 ff
 - ulnaris 408, 430
- renalis 291, **336 ff**, 341, 345
 - Arteriogramm 338
 - Ramus
 - anterior 338
 - posterior 338
 - superior 339
- retinae 141
- sacralis
 - lateralis 359, 361
 - mediana 345, 372
- scapularis descendens **170**, 408, 416
 - scrotalis posterior 363, 365
 - segmenti anterioris superioris der Arteria renalis 338
 - sigmoideae 324, 344
 - sphenopalatina 65, 82
- spinalis
 - anterior 31, 95, 100, 236, **240**
 - posterior 31, 95, 100, **240**
 - splenica 289, **304 f**, 307, **309**, 323, 325, 338 f, 345
 - Arteriogramm 344
 - Rami pancreatici 326
- sternocleidomastoidea 170
- striata 94
- subclavia 97, 99, 172, 210, 212, 291, 408 f, **426 f**
 - Astfolge 409
 - dextra **164**, 277, 424
 - Lagebeziehung zum Plexus brachialis 188
 - sinistra 262 f, 268
- submentalialis **154**, **170**, 185
- subscapularis 408, 424 f
- superior
 - cerebelli 95 f, 98, 100
 - lateralis genus 499 f
 - medialis genus **483**, 499 f
- supraduodenalis 323
- supraorbitalis 141, **170**
 - Ramus medialis 85
- suprarenalis
 - inferior 338
 - media 338, 344
 - superior 338
 - – Arteriogramm 344
- suprascapularis **170**, 172, 181, **188**, 244, 390, 408, 416 f, **425 f**
 - Anastomosen mit der Arteria circumflexa scapulae 416
- supratrochlearis 141, **170**
- suralis 499
- temporalis
 - inferior retinae 141
 - media 170
 - profunda 65, 82 f, 85
- anterior 83
 - posterior 65
- superficialis 65, 79, 82 f, 85, 87, 155, **170**, 185, 410
 - Ramus(-i)
 - auriculares anteriores 82
 - frontalis 81 f, **170**
 - parietalis 81 f, **170**
 - superior retinae 141
- testicularis 222, 338, 353, 355, 358 f
- thalamica 94
- thoracica 410
 - interna **170**, **179**, 210, **212**, 219, 220, **274 ff**, 408
 - Ramus perforans 418
- lateralis 170, 204, 211, **219**, 408, 424
 - suprema 424
- thoracoacromialis 170, 184, 211, 274, 408, 423 f
 - Ramus
 - acromialis 419
 - pectoralis 419
- thoracodorsalis 408, 416, **427**
- thyroidea
 - inferior **170 f**, **179**, 186 f, 408
 - superior 154, **170 ff**, **179**, 181 ff, 184 ff, 188, 408
- tibialis
 - anterior **483 f**, 500, 503, 507
 - posterior 473, **483 f**, 500, 503, 515
- transversa
 - cervicis 164, **170**, 172, 187, 274, 408, 426
 - Ramus
 - profundus 243, 417, **425**
 - superficialis 243, 417
 - faciei 65, 79, 82, **170**, 172
- tympanica anterior 65, 129
- ulnaris 400, 408, **427**, 435, 439, 441
 - umbilicalis 223, 273, 358
 - oblitierte 301
- Reste 357
- uterina 372
- vaginalis 372
- vertebralis 31, 64, 71, 73, 91, 95, 98 ff, 159, **170 f**, 194, 197, 240, **245**, 426
 - Abgang 99
 - Äste 96
- vesicalis
 - inferior 358 f
 - superior 359
- zygomatocoorbitalis 87
- Arterie(n) 16
 - retroperitoneale 344 f
 - zerebrale
 - Blutströmungsrichtung 94
 - kortikale 94
 - Versorgungsgebiete 94
 - zentrale 94
- Arteriola
 - afferens 339
 - efferens 339
- Arthrologie (Gelenklehre) 10 ff
- Articulatio(nes) 200
 - acromioclavicularis 381 f, 384, **390**
 - atlantoaxialis
 - Bandapparat 195
 - lateralis 193 ff
 - mediana **147**, 167, **193 f**
 - atlantooccipitalis **193 ff**, 203
 - Bandapparat 195
 - Capsula articularis 194
 - Gelenkflächen 193
 - calcaneocuboidea 459, **467**
 - capitis costae **199 f**, **205**, 207
 - carpometacarpalis **387**, 407, 438 f
 - pollicis 11, **387**, 393
 - costotransversaria 199 f, 201, 203, 205, 207, 384
 - costovertebralis 204 f
 - coxae (Hüftgelenk) 447 f, **454**, 460 f
 - Bandapparat 460 f
 - cricoarytenoidea 160
 - cricothyroidea 160
 - cubiti (Ellenbogengelenk) 9 f, **386 f**, **391**, **403**
 - cuneonavicularis 458, **465**
 - genus (Kniegelenk) 9, 447, **457**, **461 ff**
 - humeri (Schultergelenk) 15, **390**, 444
 - humeroradialis **386 f**, 445
 - humeroulnaris 386 f
 - interphalangea
 - distalis manus (Fingerendgelenk) 393
 - manus **387**, 438 f
 - pedis 459, **465**
 - proximalis manus (Fingermittelgelenk) 393, 407
 - mediocarpalis 387
 - metacarpophalangea **387**, 406, 437 ff
 - metacarpophalangea I 393, 438 f
 - metatarsophalangea **459**, 465
 - pollicis 507
 - radiocarpalis **387**, 438
 - radioulnaris
 - distalis **387**, 393, 438 f
 - proximalis 386 f
 - sacroiliaca 360, 447 f, **449 ff**
 - sternoclavicularis 381, 418
 - Discus articularis 179
 - subtalaris (unteres Sprunggelenk) 459, **465**, 467
 - talocalcaneonavicularis **459**, **465**, 467
 - talocruralis (oberes Sprunggelenk) 447, **459**, **465**, 467
 - tarsi transversa 465
 - tarsometatarsalis 459, **465**
 - tarsometatarsalis I 465
 - temporomandibularis (Kiefergelenk) 50, 52, **53 ff**, 59, 65
 - tibiofibularis **456 f**, 462
 - vertebrales 200
 - zygapophysialis 200

Aschoff-Tawara-Knoten
(Nodus atrioventricularis) 269
Atlantoaxialgelenk **147**, 167, 193,
194 ff
Atlantookzipitalgelenk **193 ff**, 203
Atlas 91, 161, 191 ff, **194 ff**, 198,
201 ff, 247, 381 f
– Drehbewegung 194
– Verbindung mit dem Kopf 195 ff
Atmung
– Thoraxformveränderung 292
– Zwerchfellformveränderung 292
Atrioventrikularknoten 269
Atrium
– cordis
– – dextrum 252 f, **260 ff**, 265 f,
283, 292 ff
– – sinistrum 241, 253, 260,
262 ff, **266**, 268, **270**, 283,
295 f, 332
– – – Lungenvenenmündung 270
– nasale 146
Augapfel 70 f, 123, 136
Auge 86
– Fluoreszenzangiographie 141
– Gefäße 141
Augenhintergrund 141
Augenhöhle s. Orbita
Augenmuskeln, äußere 136 f
– Innervation 66
– Wirkung 136
Auricula atri
– dextra 252, **260 ff**, **264 f**, 266,
272, 279 ff, 293
– sinistra **264 ff**, 268, 272
Auris
– interna (Innenohr) 130 ff
– media (Mittelohr) 128 ff
Axillarlinie
– hintere 3
– vordere 2
Axis 88, 161, 191 ff, **194 ff**, **198**,
201 ff, 247, 381 f
– Verbindung mit dem Kopf 195 ff

B

Baillarger-Streifen 144
Balken 64, 87, **92 ff**, 105, 108, 110,
115, 118, 241
Band, straffes 12
Bandscheibe 7, 91, 197, 200, 202,
205 ff, 448, 454, 487 f
– MR-Aufnahme 197, 240
– Sagittalschnitt 307, 332
Bartholin-Drüse 372 f, 375
Basis
– cochleae (Schneckenbasis) 122,
126 f, **131**
– cranii (Schädelbasis) 86
– – externa 32 f
– – interna **30 f**, 34
– mandibulae 52
– ossis
– – metacarpi 388 f
– – metatarsi I 458

– – sacri 199, 449, **452**
– patellae 457
– phalangis 388 f
– stapedis 130
Bauchaorta 16, 253, **262**, 304, 307,
324 f, 330, 334, 341, 360
– Arteriogramm 338, 344
– katheterisierte 344
– sklerosierte 344
– Subtraktionsangiogramm 338
Bauchhöhle
– Frontalschnitt 1, 325
– Gliederung 332
– Horizontalschnitt 330 f, 335
– Längsschnitt 332
– Medianschnitt 321
– MR-Aufnahme 325, 335
– – gadoliniumgestützte 325
– Sagittalschnitt 253, 302, 335
Bauchorgane
– arterielle Versorgung 310 ff
– Lokalisation 332
Bauchsitus 316 ff, 328
Bauchspeicheldrüse s. Pancreas
Bauchwand 216 ff
– Arterien 212
– Gefäße 219 f
– hintere 326 ff
– – peritoneumfreie Bezirke 328
– – Recessus 328
– – Venen 289
– Muskulatur 209
– Nerven 219 f
– Oberflächenanatomie
– – bei der Frau 208
– – beim Mann 209
– Querschnitt 219
– Regionen 208, 221
– Segmentgliederung 209
– vordere 301
Becken 448 ff
– Bandapparat 460 f
– Frontalschnitt 5
– Horizontalschnitt 4, 514
– männliches 348, **357 ff**, **449 ff**
– – Frontalschnitt 357
– – Gefäße 358 ff
– – Nerven 361
– MR-Aufnahme 4 f, 348, 354,
371, 514
– Skelett 449 ff
– weibliches 370, **449 ff**
– – Arteriogramm 372
– – Frontalschnitt 371, 378 f
– – Gefäße 372
– – Horizontalschnitt 378 f
– – Sagittalschnitt 366
Beckenausgangsebene 451, 454
Beckenboden
– bei der Frau 375
– beim Mann 356
Beckenbodenmuskulatur beim
Mann 362
Beckendurchmesser 454
Beckeneingangsebene 368, 449 f
– kartenherzförmige 449
Beckengürtel 7, **452**
– Skelett 447 ff
Beckenknochen 453 ff, 514
Beckenmaße 452
Beckenneigung 454
Beckenorgane, Lokalisation 332
Beckensitus, männlicher 358
Beckenweite 454
Bein 7
– Hauptarterien 482 f
– Hautinnervationssegmente 488 f
– Hautnerven 490
– Hautvenen 484
– Muskulatur 468 ff
– Nerven 486 f
– Venen
– – oberflächliche 485
– – tiefe 485
– Venenstämme 484
Beugemuskel, Ellenbogengelenk 14
Bichat-Fettpfropf 170
Bifurcatio tracheae **254**, 284 ff, 291
Bifurkation des His-Bündels 269
Blinddarm (Colon caecum)
s. Caecum
Blut
– arterielles 16
– venöses 16
Bochdaleck-Trigonum 347
Botalli-Gang s. Ductus arteriosus
Brachium colliculi inferioris 116,
133
Branchialskelett 20
Broca-Sprachzentrum 103
Bronchialbaum 254 f
Bronchus(-i)
– lobaris
– – inferior
– – – dexter 254
– – – sinister 254
– – medius dexter 254
– – superior
– – – dexter 254
– – – sinister 254
– principalis
– – dexter 254, 290
– – sinister 254, 272, 286, **288 f**,
291
– segmentales 254 ff
Brust 3, 7, **190**, 201 ff, 210,
252, **274**, 381
Brusthöhle
– Frontalschnitt 1
– Sagittalschnitt 253, 335
Brustkyphose 202
Brustmuskulatur 396 f
– Verlauf 396
Brustsitus 274 ff
– Topographie 293
Brustwand **210 ff**, 418 ff
– Arterien 212
– dorsale, Venen 289
– Gefäße 219 f
– Horizontalschnitt 233
– MR-Aufnahme 233
– Muskulatur 209
– Nerven 219 f
– Oberflächenanatomie

– – bei der Frau 208
– – beim Mann 209
– Projektion
– – der Lungengrenzen 256
– – der Pleuragrenzen 256
– Regionen 208
– Segmentgliederung 209
– – Spinalnervenäste 233
Brustwirbel (s. auch Vertebra
thoracica) 7, 191, **198 ff**, 202,
205, 381 f
– zwölfter 238
Brustwirbelsäule 191
– Bänder 205 ff
Bulbus
– aortae 252, 262, **270**
– oculi (Augapfel) 70 f, 123, 136
– – Sagittalschnitt 140
– olfactorius 31, **67 f**, 92, 105,
109, 148 f
– penis **348 f**, 351, 354, 357
– vestibuli 367, 372 f, 375, **376 ff**
Bulla ethmoidalis 37, 55, **147**
Burdach-Kern (Nucleus cuneatus)
118
Bursa
– omentalis 300, **319 ff**, 328
– – Horizontalschnitt 319, 334
– – Lage 319, 329
– – Sagittalschnitt 307, 332
– subtendinea 465 f
– suprapatellaris 462 ff
– synovialis 12

C

Caecum 300, 325 f
– Horizontalschnitt 330
Calcaneus 7, 9, 447, **459**, 465 ff,
474, 513
– Facies articularis talaris
– – anterior 466
– – media 466
– – posterior 466
Calcar avis 106, 108, **112**
Calices renales (Nierenkelche) 337
Calvaria (Schädeldach) **29**, 86, 90,
97, 120 f, 123
Calyx renalis (Nierenkelch)
– major 336
– minor 336 f
Canaliculus
– chordae tympani 127
– lacrimalis
– – inferior 135
– – superior 135
– mastoideus 127
– für den Nervus stapedius 127
Canalis(-es)
– analis **332**, **348**, 361, 366, 378
– caroticus (Karotiskanale) 27, 33,
46, 100, 127 f, 149, **166**
– carpi (Karpaltunnel) **401**, 406 f,
409, 439, 441, 445
– centralis 93, 118
– condylaris 25, 27, 33, 39

- facialis 125 ff, **129**, 131
- gastricus 302
- hypoglossi 25, 30 f, 33 f, 36, 39, 46, 193
- incisivus 33, 42, 149
- infraorbitalis 46
- inguinalis **221 ff**, 334
- – bei der Frau 224
- – beim Mann 221 ff
- intercostalis 236
- mandibulae 65, 82
- mastoideus 27
- musculetubarius 27, 131
- nasolacrimalis 46 f, 136
- obturatorius 460 f
- opticus 23, 25 f, 30 f, **34**, 38, 44, 46 f, 142
- palatinus(-i)
- – major 46
- – minores 46
- pterygoideus 25, 45 f
- – Leitungsbahnen 33
- sacralis **449**, 451, **452**
- semicircularis
- – anterior 124, **126 f**, **130 ff**
- – lateralis 124, **126 ff**, 129 ff
- – posterior **126 f**, 130 ff
- spiralis 127
- vertebralis (Wirbelkanal) 90, 193, 197, 200, **234 ff**, 238 ff, 332
- Capitulum humeri **385**, 387, 391
- Capsula
- adiposa perirenalis 305
- articularis (Gelenkkapsel) 12, 15
- – articulationis
- – atlantooccipitalis 194
- – coxae 460 f
- – cubiti 391, 403
- – humeri 390
- – interphalangeae manus 393
- – metacarpophalangealis 393
- – metacarpophalangealis I 393
- – temporomandibularis 55
- – genus 463 f
- externa 118, 121 f
- fibrosa renis 336
- interna 94, 107 f, **111 ff**, 115, **117 f**, 121
- Caput
- breve muscoli bicipitis
- – brachii 396 f, 419, 424, 496
- – Sehne 399
- – femoris 472
- costae 199
- epididymidis 351, 353, 355
- femoris **190**, 448, **454 f**, 514
- – Frontalschnitt 301, 357, 378
- femoris (Femurkopf) 8 f, 460
- fibulae **456 f**, 462 f, 475 f, 498, 507
- humerale muscoli pronatoris teretis **400**, 430
- humeri 15, **384 f**
- – Gelenkknorpel 390, 460
- laterale musculi
- – gastrocnemii **471 ff**, 475, 499, 515
- – tricipitis brachii 394, 417
- – – Oberflächenanatomie 413
- – longum musculi
- – bicipitis
- – – brachii 211, **395 ff**, 419, 424, 496
- – – Sehne 390
- – femoris 472, 494 f
- – tricipitis brachii 390, 394 f, **399**, 415, 417, 421
- mallei 129, **130**
- mandibulae 50, **52**, 64
- mediale musculi
- – gastrocnemii **471 ff**, 499 f, 515
- – tricipitis brachii 394, **399**
- – – Oberflächenanatomie 413
- nuclei caudati **106 ff**, 110, **117 f**, 121 f
- obliquum musculi adductoris
- – hallucis 479, 481
- – pollicis 406, 443
- – ossis
- – metacarpi 388 f
- – metatarsi 507
- – metatarsi I 458
- pancreatis 306, 320, 325, **327**
- phalangis 388 f
- profundum musculi flexoris pollicis brevis 406
- radii 386, 391
- stapedis 130
- superficiale musculi flexoris pollicis brevis 400, 441
- tali 459, **467**
- transversum musculi adductoris pollicis 406, 443, 479 f
- ulnae 392
- ulnare musculi pronatoris teretis 430
- Cardia 305, 341
- Carpus (Handwurzel) 387 ff
- Cartilago(-ines)
- alaris
- – major 49
- – minor 49
- articularis 8, 12, 15, 54
- – capitis humeri 390
- arytenoidea 160 ff
- corniculata 160
- costalis 7, **190**, 201
- cricoidea (Ringknorpel) 157, **159 ff**, 288
- nasi 49
- – lateralis 49
- septi nasi 49
- thyroidea 153, 157, **160 ff**, 180
- tracheales 160 f
- Caruncula sublingualis 155
- Cauda
- epididymidis 355
- equina **234**, 238, 240, 332, 487
- – Neugeborenes 241
- nuclei caudati 112 f, **116 f**
- pancreatis 305 f, 312, 320, 326 f
- Cavitas
- cranii 90
- glenoidalis **381 ff**, 384, 390
- nasi (Nasenhöhle) **48**, 64, 86, **90**, 123
- oris (Mundhöhle) 50, 86, 90, 145, **150 ff**
- tympanica (Paukenhöhle) 71, 122, **124 f**, 127, **128 ff**
- – Boden 128 f
- – Recessus inferior (Hypotympanon) 128 f
- – Wand 128 f, **130**
- Cavum septi pellucidi 106, 122
- Cellulae
- ethmoidales 28, 36, 38, 41 f, 44 f, **48**, 55, 146
- – Öffnungen zur Nasenhöhle 146
- mastoideae 72, 122, **127 ff**, 131
- Centrum tendineum
- diaphragmatis **285 f**, 288, 293, 307, 339
- perinei 373, 375
- Cerebellum (s. auch Kleinhirn) 68, 76 f, 87 f, 91, 93, 96, **102 ff**, 147
- Lage 86
- Cervix uteri 366, **368 f**
- Chiasma
- crurale 476 f
- opticum **67 f**, 75 f, 88, 92, 101, **142**
- – Schädigung 143
- plantare **476 f**, 480 f, 512
- Choana 33, 45, **148**, 166
- Chondrocranium 22
- Chopart-Gelenklinie 465
- Chorda(-ae)
- obliqua 391
- tendineae 263, **266 f**, 268
- tympani 64, 71 f, 79, **126 ff**, 130, 155
- – extrakranieller Teil 129
- – intrakranieller Teil 129
- urachi **223**, 357, 367, 370, 373
- Choroidea 140
- Cingulum membri
- inferioris (Beckengürtel) 7, 447 ff, **452**
- superioris (Schultergürtel) 7, **381**
- Circulus
- arteriosus cerebri **95**, 97, **100**
- Willisii s. Circulus arteriosus cerebri
- Circumferencia articularis
- radii 386 f
- ulnae 386 f
- Cisterna
- cerebellomedullaris 87 f, 91 f, **147**, 197, 234, 248
- chiasmatica 87
- chyli 17, 342 f
- fossae lateralis cerebri 94
- interpeduncularis 87
- Clastrum 94, **118**, 121 f
- Clava 117
- Clavicula (Schlüsselbein) 3, 7, 176, 182, **190**, 208, 210 ff, **274**, 316 f, 381 f, **383 ff**, 390
- Oberflächenanatomie 413 f
- Clitoris 366 ff, 377
- Clivus 25, 27, 30, 38, 91, 197
- Clivuswinkel 37
- Cochlea (Schnecke) 124 ff, 127 f, **130 ff**
- Cockett-Venen 484
- Colliculus 351
- facialis 166
- inferior 69, 105, 108, 117 f, 133, 166
- seminalis 350, **357**
- superior 108, 117 f
- Collum (Hals)
- anatomicum humeri 384 f
- chirurgicum humeri 384 f
- costae 206
- femoris 9, **454 f**
- mallei 130
- radii 386
- stapedis 130
- tali 459
- vesicae biliaris 306
- Colon (Dickdarm) 3
- arterielle Versorgung 344
- ascendens 317, 325
- – Anlagerungsfläche 328
- caecum (Blinddarm) s. Caecum
- descendens 215, 328
- – Anlagerungsfläche 328
- sigmoideum 316 ff, 324, 328
- – Medianschnitt 366
- transversum 241, 300, **316 ff**, 325, 328
- – Horizontalschnitt 330
- Columna(-ae)
- fornicis 105, 107 ff, 118, 121
- renales 336
- vertebralis (Wirbelsäule) 7, **193 ff**, **201 ff**, 381 f
- Commissura
- anterior 88, 93, 96, **101**, 109 ff, 114, 118, 144
- fornicis 106
- habenularum 108 f
- labiorum posterior 373, 375
- posterior 115
- Compacta 8
- Concha
- auriculae 124
- nasalis
- – media 23, 33, 36 ff, 40, 44 f, **48**, **88**, **145 ff**
- – inferior 20, 23, 36 f, **42 ff**, 46, **48**, 55, **88**, **145 f**
- – superior 36 f, **48**, **88**, **146 f**
- Condylus
- lateralis
- – femoris 9, 447, **455**, 457, 463 f, 476, 515
- – tibiae 447, 456 f, 462 f
- medialis
- – femoris 9, **455**, 463 f, 474, 476, 515
- – tibiae 456, 463
- occipitalis 21, 25, 27, 33, 36, 46, 193, 196
- Confluens sinuum 77, **87**, **89**, 249

- Conjugata
 - diagonalis 452, **454**
 - vera 452, **454**
 - Conjunctiva palpebralis 135
 - Connexus intertendineus 404
 - Conus
 - arteriosus 266, 268, 281, **296**
 - elasticus 160
 - medullaris 234, **237 ff**, 240, 332
 - – Lokalisation 238
 - – Neugeborenes 241
 - Cor s. Herz
 - Cornea **134**, 136, 140
 - Cornu
 - frontale ventriculi lateralis **106 f**, 110, **114**, 120 ff
 - inferius cartilaginis thyroideae 161
 - majus ossis hyoidei 63, 69, **152**, 160
 - minus ossis hyoidei 152, 160
 - occipitale ventriculi lateralis **106 ff**, 112, **114 f**, 122
 - sacrale 199
 - superius cartilaginis thyroideae 160 ff
 - temporale ventriculi lateralis **107 f**, **114**, 118
 - – Eingang 121
 - Corona
 - ciliaris 140
 - glandis 354, 356
 - radiata 111 f
 - Corpus
 - adiposum
 - – buccae 170
 - – infrapatellare 462, **464**
 - – orbitae 134
 - amygdaloideum (Mandelkernkomplex) **109**, 112 f, 116 f, **118**, 142
 - callosum (Balken) 64, 87, **92 ff**, 105, 108, 110, 115, 118, 133, 241
 - – Neugeborenes 241
 - cavernosum
 - – clitoridis 368, 372 ff
 - – penis **348 ff**, **351 ff**, 354, 361 f, 365
 - ciliare 140
 - – Pars plana 140
 - clitoridis 373, 377
 - costae 199
 - femoris **454 f**, 457
 - fibulae 456
 - fornicis 108 f
 - gastricum 302 f, 326
 - geniculatum
 - – laterale 109, 133, 143, **144**
 - – mediale 116, 133, **144**
 - incudis 130
 - mamillare 67 f, 88, 105, **109 ff**, 112
 - mammae 298
 - mandibulae 23, **52**
 - maxillae 21 f
 - medullare cerebri 94
 - ossis
 - – hyoidei 152
 - – ischii 453
 - – metacarpi 388
 - – pubis 453
 - – sphenoidalis 26
 - pancreatis 305, 326
 - pineale (Epiphysis) 88, 96, **108 f**, 117
 - radii 386
 - spongiosum penis 348 f, **351 ff**, 354, 361 f, 365
 - sterni 201 ff, **274**, **381**
 - tibiae 456 f
 - trapezoideum 133
 - uteri 369
 - vertebrae 199 f
 - – cervicalis 197
 - – lumbalis **206**, 238 f
 - – MR-Aufnahme 240
 - – thoracicae 205, 238 f
 - vesicae biliaris 306
 - vitreum 140, **150**
 - Cortex
 - cerebri (Hirnrinde) 87, 94, **120**
 - lobi temporalis 118
 - renalis (Nierenrinde) **336**, 339
 - Costa(-ae) 7, **190**, **381 f**
 - I 201 ff, **381**
 - X 202, **381**
 - XI 202, **381**
 - XII 201, **381**
 - fluctuantes 203, 381 f
 - spuriae 381
 - verae 203, **381**
 - Cowper-Drüse 348 f, **351**, 354, 356
 - Crista
 - conchalis 40, 42, 44
 - frontalis 28, 30
 - galli 30, **34**, 37 f, 40 ff, 88
 - iliaca 214, **226**, 449, 451 ff, 460, 471, 494
 - – Oberflächenanatomie 488 f
 - iliaca (Darmbeinkamm) **3**, 345
 - infratemporalis 21, 25 f, 38, 52
 - intertrochanterica 454 f, 460
 - lacrimalis
 - – anterior 41
 - – posterior 47
 - nasalis 42, 44 f, 148
 - occipitalis
 - externa 25
 - interna 27, 30, 39, 42
 - sacralis
 - – intermedia 199
 - – lateralis 199, **452 f**
 - – mediana 199 f, 238, **451 ff**
 - sphenoidalis 25
 - terminalis atrii dextri 266, 293
 - transversa 126
 - tuberculi
 - – majoris 385
 - – minoris 385
 - Crus
 - anterius
 - – capsulae internae 122
 - – stapedis 130
 - breve incudis 129 f
 - cerebri 101, 105, 110 f, 116, 118
 - clitoridis 368, 373, 376 f
 - commune 130 f
 - dextrum
 - – diaphragmatis 347
 - – fasciculi atrioventricularis 269
 - – partis lumbalis diaphragmatis 292 f
 - fornicis 107, 110
 - laterale anuli inguinalis superficialis 224, **374**
 - longum incudis 129, **130**
 - mediale anuli inguinalis superficialis 224, **374**
 - penis 348, **350 f**, 354, 362, 364
 - posterius
 - – capsulae internae 122
 - – stapedis 130
 - sinistrum fasciculi atrioventricularis 269
 - Culmen 104
 - Cuneus 144
 - Cupula cochleae (Schneckenspitze) 127, **131**
 - Curvatura gastrica
 - major **302 f**, 319 f, 323, 326
 - minor **302 f**, 319 f
 - Cuspis anterior valvae atrioventricularis dextrae 266 f
- D**
- Damm 362 f, 377
 - Darm, Lymphgefäße 311
 - Darmbeinkamm **3**, 345
 - Darmbeinstachel **3**, 208, **215**, 222, **448 f**, **453**, 454, 460 f, 468 f, 489
 - Daumen
 - Dorsalaponeurose 406
 - Grundgelenkkapsel 393
 - Strecker 405 f
 - Declive 104
 - Decussatio
 - pedunculorum cerebellarium superiorum 105
 - pyramidum 116
 - Dens(-tes)
 - axis 88, 91, 193, **194 ff**, **199**
 - – Bandapparat 92
 - caninus (Eckzahn) 50
 - incisivus (Schneidezahn) 45, 50
 - – I 37, 50
 - molaris(-es) 50
 - – III 37, **50**
 - premolaris(-es) 37, **50**
 - – I 21 f
 - Dentition 35
 - Desmocranium 22, 35
 - Diameter
 - obliqua 452
 - transversa 452
 - Diaphragma **3**, 16, 210, 261, 274 ff, **278 ff**, **287 ff**, **292 f**, 301, 309, 312, 330, 347
 - atmungsbedingte Formveränderung 292
 - Pars
 - – costalis 283, **288**, 292 f
 - – lumbalis 292 f, 323
 - – sternalis 288, 307
 - – pelvis 362 f, 376
 - – beim Mann 363, **365**
 - Sagittalschnitt 302
 - sellae 77
 - urogenitale
 - – der Frau 376 f
 - – des Mannes 348, 359, 362, **365**
 - Diaphyse 8 f
 - Femur 454 f
 - Fibula 456
 - Tibia 456 f
 - Diarthrose 12
 - Diastole 264 f
 - Dickdarm s. Colon
 - Diencephalon 93
 - Digitationes hippocampi 108 f, 112
 - Diploë 30, 87, 89, 120 f
 - Discus 238 f
 - articularis 12
 - – sternoclavicularis 179, 418
 - – temporomandibularis 54, 56 ff, 81
 - – ulnocarpalis 392, 438 f
 - intervertebralis (Bandscheibe) 7, 91, 196, 200, 202, 205, 206 f, 448, 454, 487 f
 - – MR-Aufnahme 197, 240
 - – Sagittalschnitt 307, 332
 - nervi optici **141 f**, 150
 - Dornfortsatz s. Processus spinosus
 - Dorsalaponeurose
 - Daumen 406
 - Zeigefinger 406
 - Dorsum
 - pedis 506 ff
 - sellae 25 f, 30, 34 ff, 38, 41 f, 46, 77, 195
 - Douglas-Raum 332, **366 f**, 369 ff, 378
 - Dreh-Scharnier-Gelenk 10
 - Drehgelenk 11
 - Druckpunkte
 - Dorsalseite 3
 - Ventralseite 2
 - Ductus
 - Arantii (Ductus venosus) 272 f, **297 f**
 - arteriosus (Botalli) 272 f, **297 f**
 - – Rest 263, **268**
 - choledochus 300, 304 ff, **308**, 327
 - cysticus **304 ff**, 308, 323, 327
 - – Spiralfalte 306
 - deferens 222, 340, **348 ff**, 353, 355 f, 361
 - ejaculatorius 348 f, 356
 - – Mündung 350
 - endolymphaticus 131
 - epididymidis 355
 - hepaticus **304 f**, 311
 - – communis 306, **308**, 323, 327
 - – dexter 306
 - – sinister 306

- lymphaticus dexter 17, **342**
- nasofrontalis 146 f
- nasolacrimalis **135**, 147
- – Öffnung 147
- pancreaticus 304 ff, 327
- accessorius 305 f, **327**
- parotideus 54, 60, 63, 79 f, 82, 85, **155**, 170
- semicircularis
- – anterior 125, 128
- – lateralis 125, 128
- – posterior 125, 128
- submandibularis 153 ff
- thoracicus 17, 174, 184, 187, **287**, 289, **342**
- – Mündung 343
- thyroglossus 186
- venosus (Arantii) 272 f, **297 f**
- Dünndarm 3, 300
- Gefäßversorgung 310 ff
- Head-Zone 209
- Lymphgefäße 311
- Dünndarmschlingen 316
- im Rumpfquerschnitt 215
- Duodenum 304 f
- Lagebeziehung zum Pancreas 326
- Medianschnitt 366
- Pars
- – ascendens 306, 366
- – descendens 306, 319 f, 323, 334
- – horizontalis 307, 325, 327
- – superior 319 f
- Dura mater 87, **88 ff**, 91, 100, 120, 236
- Nervus opticus 139, 142, 150
- spinalis 71, 73, 194, 206, **234 ff**, 240, 247

E

- Eckzahn 50
- Anlage 51
- Eierstock s. Ovarium
- Eileiter s. Tuba uterina
- Eingang 334
- Ellenbogengelenk 9 f, **386 f**, **391**, **403**
- Bandapparat 10, 391
- Gelenkkörper 386
- MR-Aufnahme 10, **391**, 445
- Muskelwirkung 14
- Querschnitt 445
- Eminentia 108
- arcuata 27, 125
- carpi radialis 406
- collateralis ventriculi lateralis 107 ff
- iliopubica **449 f**, 453 f
- intertubercularis 456 f
- pyramidalis 129
- Encephalon (Gehirn) 3
- Enddarm s. Rectum
- Endometrium 378
- Epicondylus
- lateralis
- – femoris **455**, 457, 462 ff, 474

- – humeri **385**, 391
- – – Oberflächenanatomie 413
- – medialis
- – femoris **455**, 464
- – humeri **385**, 391
- Epididymis (Nebenhoden) 222, 340, 348 f, 351, 353, **355**, 361
- Epiglottis **88**, 91, 148, 157, 160 ff, 163, 254
- Epikard 283
- Epiorchium 353
- Epipharynx 128
- Epiphyse 8 f
- Epiphysenfuge 7
- Caput humeri 390
- Epiphysenlinie, Tibia 464
- Epiphysis cerebri 88, 96, 108, 117
- Erb-Punkt (Punctum nervosum) 65, **79**, **180**, 230, **250**
- Erblindung 143
- Eustachi-Röhre (Tuba auditoria) 64, 122, **124 ff**, 128, 145
- Excavatio
- rectouterina 332, **366 f**, 369 ff, 378
- rectovesicalis 349 f, 357
- vesicouterina 332, 366, **368 ff**, 378
- Exostose 392
- Expiration 204
- Interkostalmuskelwirkung 204
- Extremitas
- acromialis claviculae 381 ff, 390
- inferior
- – renis 338
- – testis 355
- sternalis claviculae 381 ff
- superior
- – renis 338
- – testis 355
- Extremität
- obere
- – Arterien 408 f
- – MR-Aufnahme 444
- – Nerven 411 f
- – Neugeborenes 9
- – Oberflächenanatomie 413 f
- – Ossifikationszentren 9
- – Röntgenaufnahme 9
- – Venen 410
- – untere
- – Arterien 482 f
- – Bänder 460 ff
- – Gelenke 460 ff
- – Muskulatur 468 ff
- – Nerven 482, **486 f**
- – Neugeborenes 9
- – Oberflächenanatomie 488 f
- – Ossifikationszentren 9
- – Röntgenaufnahme 9
- – Skelett 447 ff
- – Venen 484 f

F

- Facies
- anterior
- – lateralis humeri 385

- – lentis 140
- – medialis humeri 385
- – patellae 457
- – radii 386 f
- – ulnaris 387
- articularis
- – acromialis 383
- – calcanea
- – – anterior tali 466
- – – media tali 466
- – – posterior tali 466
- – carpea 386
- – inferior
- – – tibiae 456
- – – vertebrae 199
- – malleoli 456
- – navicularis tali 466
- – ossis navicularis 466
- – patellae 457, 464
- – sternalis 383
- – superior
- – – axis 199
- – – tibiae **456**, 463
- – – vertebrae 199 f, 205
- – talaris
- – – anterior calcanei 466
- – – media calcanei 466
- – – posterior calcanei 466
- auricularis ossis sacri 199, 453
- cerebri alae majoris 25
- costalis
- – pulmonis 257
- – scapulae 381, **383**
- diaphragmatica
- – hepatis 307, 323
- – pulmonis 257
- glutea ossis ilii 451
- lateralis
- – fibulae 456
- – ossis zygomatici 23
- lunata acetabuli 450, **453**
- malleolaris
- – lateralis tali 459
- – medialis tali 459
- maxillaris alae majoris 38
- nasalis corporis maxillae 42
- orbitalis
- – alae majoris 25, 38, 40, 42, 45
- – maxillae 39 ff
- – ossis
- – – frontalis 28
- – – zygomatici 45
- – patellaris **455**, 457, 463 f
- – pelvica ossis sacri 453
- – poplitea femoris 455, 457, 472
- posterior
- – fibulae 456
- – humeri 385
- – lentis 140
- – radii 386 f
- – tibiae 456
- – ulnae 386
- symphysialis 453
- temporalis
- – alae majoris 25, 42
- – ossis frontalis 44
- – visceralis lienis 309

- Falx
- cerebelli 88
- cerebri 69, 76 f, **88 f**, 99, 120 ff, 249
- inguinalis 222
- Fascia
- antebrachii 400, **428**, 435
- cervicalis
- – Lamina
- – – pretrachealis **176**, 181 f
- – – prevertebralis 176
- – – superficialis **176**, 180
- clavipectoralis 419
- cremasterica 353, 355
- cruris 498, 504 f
- – profunda 484
- – superficialis 484
- diaphragmatis urogenitalis inferior 362, 375
- lata 222, 498
- obturatoria 365
- pectoralis 298
- penis profunda 351 ff
- pharyngobasilaris 166, 169
- spermatica
- – externa 222, 352
- – interna 222, **351 f**, 355
- temporalis 60, 62, 81
- – Lamina superficialis 82
- thoracolumbalis 216, 219, 227, 230, 471
- transversalis 214, 216, 224
- Fasciculus(-i)
- atrioventricularis 269
- lateralis plexus brachialis **411**, **425**, 427
- longitudinalis 194 f
- – aponeurosis plantaris 479
- – dorsalis 109
- – medialis 118
- mamillotegmentalis 109
- mamillothalamicus 109 f
- medialis plexus brachialis **411**, **425**, 427
- posterior plexus brachialis **411**, **425**, 427
- transversus aponeurosis palmaris 400
- Fastigium 104
- Faszienloge
- Großzehenmuskulatur 479
- Kleinzehenmuskulatur 479
- Fazialiskanal 127
- Felsenbein 86, **126**
- Frontalschnitt 127
- Felsenbeinpyramide 128
- Femur 9, 12, 190, 447 f, **455**, 457, 460 ff
- Spongiosa-Architektur 8
- Verknöcherung 9
- Femur (Oberschenkelknochen) 7
- Femurdiaphyse 8 f
- Femurepiphyse
- distale 9
- proximale, Spongiosa-Architektur 8
- Femurkopf
- Frontalschnitt 8

- Femurkopf
 - Gelenkknorpel 460
 - Ossifikationszentrum 9
 - Femurschaft 454 f
 - Fenestra
 - cochleae 127, 129, 130 ff
 - vestibuli 127, 131
 - Fetalkreislauf 272 f
 - Blutoxygenierung 272 f
 - Kurzschlüsse 272
 - Fettgewebe, epikardiales 262
 - Fettkörper, retrosternaler 410
 - Fibrae
 - arcuatae cerebri 111, 118
 - commissurales 144
 - corticospinales 118
 - intercrurales 221 f
 - obliquae, Magenmuskulatur 303
 - pontis transversae 111, 118
 - Fibula 7, 9, 12, 447, **456 f**, 459, 462 ff
 - Querschnitt 515
 - Fibulaschaft 456
 - Filum(-a)
 - olfactoria 149
 - radicularia 238 ff
 - dorsalia nervi spinalis 73
 - posteriora 100, 247, 249
 - radices
 - dorsalis 236
 - ventralis 236
 - terminale durae matris spinalis 234 f, **237**, 238
 - Fimbria(-ae)
 - hippocampi 108 f, 112
 - tubae 367 ff, 370
 - Finger
 - Bandapparat 393
 - Abduktion 406 f
 - Adduktion 407
 - Beugersehnscheiden 402
 - Strecker 405
 - Fingerendgelenk, Gelenkkapsel 393
 - Fingerendglied, Kapillarnetz 441
 - Fingergrundgelenk 11, 406
 - Gelenkkapsel 393
 - Ligamentum collaterale 393
 - Fingerknochen 190
 - Fingermittelgelenk
 - Gelenkkapsel 393
 - Ligamentum collaterale 393
 - Fissura
 - horizontalis pulmonis dextri 254, **256 f**, 277 f
 - longitudinalis cerebri 68, 101 f, 106
 - obliqua pulmonis
 - dextri 254, **256 f**, 277 f
 - sinistri 254, **256 f**, 277 f
 - orbitalis 23
 - inferior 23, 33, 41 f, **47**, 134
 - superior 25, 30 f, **34**, 42, **47**, 134
 - petrotympanica 27, **127**
 - Flexorensehnen, plantare 477
 - Flexura
 - coli
 - dextra 319 f
 - Anheftung 328
 - sinistra 294 f, 320
 - Anheftung 328
 - duodeni inferior 312
 - duodenojejunalis 304, 310 f, **316**, **325 f**, 327
 - Flocculus cerebelli 68, 104, 111, 118
 - Fluoreszenzangiographie, Auge 141
 - Fonticulus
 - anterior (major) 35
 - anterolateralis 33, 35
 - mastoideus 33, 35
 - minor 35
 - posterior 35
 - posterolateralis 33, 35
 - sphenoidalis 33, 35
 - Foramen(-ina)
 - alveolaria 39
 - posteriora 41, 46
 - axillare
 - laterale 420 f
 - mediale 420 f
 - caecum 28, 30
 - epiploicum 314, **319 ff**, 323
 - ethmoidale
 - anterieus 28, 46 f, **134**
 - posterius 28, 46 f, **134**
 - frontalis 42
 - infraorbitale 23, 41 f, 44 f, **47**, 70, 135
 - infrapiriforme **494 f**, 496
 - durchtretende Strukturen 494
 - interventriculare 88, 96, **101**, 107, **114 f**
 - intervertebrale 202, **205**, 206 f
 - ischiadicum(-a)
 - Lokalisation 460
 - majus 460, **494 f**
 - minus 460, **494 f**
 - durchtretende Strukturen 494
 - jugulare 27, 30 f, **34**, 166
 - Leitungsbahnen 33, 166
 - lacerum 30 f, 34, 128, 132, 166
 - Magendi (Apertura mediana ventriculi IV) 96, **114**
 - magnum 25, 27, **30 f**, 33 f, 39, 64, 193, 195
 - Lage 91
 - Nervus accessorius 71
 - mandibulae 36, **52**, 54 f
 - mastoideum 27
 - mentale 20 ff, **52**, 70 f, 85
 - nasalia 47
 - nutritium 455
 - obturatum 450 ff, **453**
 - omentale 314, **319 ff**, 323, 327 f, 332
 - ovale 25 f, 30 f, 33 f, 38, 132, 166, **272 f**, **297 f**
 - Leitungsbahnen 33
 - palatinum
 - majus 33, 37, 45 f, 166
 - minus 33, 45 f, 166
 - parietale 29
 - rotundum 25 f, 30 f, **34**, 38, 45 f, 74, 166
 - sacralia
 - anteriora **452**, 454
 - posteriora **199 f**, 451 f, **453 f**
 - singulare 126
 - sphenopalatinum 46
 - spinosum 25 f, 30 f, **34**, 38
 - stylo mastoideum 27, 72, 79, 166
 - Leitungsbahn 33
 - supraorbitale 42, **44**
 - suprapiriforme 494 f
 - durchtretende Strukturen 494
 - transversarium 159, 194, 199
 - vertebrale 199
 - Winslowi (Foramen omentale) 314, **319 ff**, 323, 327 f, 332
 - zygomatofaciale 28
- Forceps
 - major corporis callosi 106
 - minor corporis callosi 106
- Formatio reticularis 118
- Fornix **88**, 92, 101, 112, 116 f
 - anterior vaginae 366, **369**
 - conjunctivae 150
 - superior 134
 - posterior vaginae 366
- Fossa
 - acetabuli 453
 - canina 41, 45, 52
 - cerebellaris 25
 - cerebri 25
 - condylaris 25
 - coronoidea **385**, 391
 - cranii
 - anterior 30 f
 - Durchtritte 31
 - Leitungsbahnen 31
 - media 30 f
 - posterior 30 f, 165
 - Zugänge 31
 - glandulae lacrimalis 28
 - hypophysialis 25 f, 35, 38, 77, **90**
 - iliaca 449 f, 453
 - incisiva 45
 - infraclavicularis 208
 - infraspinata 383 f
 - infratemporalis 52
 - inguinalis
 - lateralis 301
 - medialis 301
 - intercondylaris 9, **455**, 457, 464
 - interpeduncularis 68, 101, **144**
 - ischio rectalis 357
 - jugularis 27, **127 f**, 155
 - mandibularis **27 f**, 33, 50, 54, 129, 166
 - occipitalis
 - cerebellaris 27, 39
 - cerebralis 27
 - olecrani 385
 - poplitea 473, 496, **498 ff**, 502 f
 - Hautnerven 498
 - mittlere Schicht 499
 - MR-Aufnahme 498
 - Oberflächenanatomie 488
 - tiefe Schicht 500
 - pterygopalatina 37, **46**
 - Hirnnerven 74
 - Zugangswege 46
 - radialis **385**, 391
 - retromandibularis 170
 - rhomboidea (Rautengrube) 69, 71, 73, 117 f, 166
 - sacci lacrimales 47, 52, **134**
 - supraclavicularis
 - major 157
 - minor 157
 - supraspinata 383
 - supravesicalis 301
 - temporalis 20, 52
 - triangularis 124
- Fovea
 - articularis
 - radii 386
 - superior atlantis 194, 199
 - capitis femoris **455**, 461
 - centralis retinae 141
 - Lichtstrahlenprojektion 140
 - costalis
 - inferior 199, 205
 - processus transversi 200
 - superior 199 f, 205
 - transversalis 205
 - radialis 406, 441
 - sublingualis 52
 - submandibularis 36, 52
 - trochlearis 28
- Foveolae ethmoidales 28
- Frenulum
 - clitoridis 373
 - ostii ilealis 317
 - valvae ileocaecalis 318
- Frontalebene 5
- Frontalschnitt 5
- Fundus
 - gastricus 302 f, 323
 - uteri 368
 - vesicae biliaris 306 ff
- Funiculus 219
 - spermaticus (Samenstrang) 208, 216 ff, 221 ff, 349, **352**, **355**, 365, 491
 - umbilicalis (Nabelstrang) 241
- Fuß 504 ff
 - Abduktoren, Verlauf 479
 - Adduktoren, Verlauf 479
 - Bandapparat 466 f
 - Dorsalseite 506 ff
 - Frontalschnitt 507
 - Gefäß-Nerven-Bündel 465
 - Hautnerven 504 f
 - MR-Aufnahme 465, 507, 513
 - Muskulatur 474 f, **479 ff**
 - Plantarseite 510 ff
 - mittlere Schicht 511
 - oberflächliche Schicht 510
 - tiefe Schicht 512
 - Pronationsachse 466
 - Querschnitt 512 f
 - Sagittalschnitt 465
 - Sehnscheiden 507
 - Supinationsachse 466

- Venen 484 f
- – oberflächliche 484 f
- – subkutane 504 f
- Ventralseite 510 ff
- Fußskelett 458 f, **465**
- Fußsohle
- Bänder 466
- Flexorensehnen 477
- Gefäße 511
- Muskulatur 479 ff
- – mittlere Schicht 480
- – oberflächliche 479
- – tiefe 481
- Nerven 511

G

- Galea aponeurotica 55 f, 60, 62, 87, 170, 242 ff
- Galen-Vene 147
- Gallenblase **304 f**, 308, 310, 319 f, 323
- Schleimhautfalten 306
- Gallenwege, extrahepatische **304 ff**, 327
- Röntgenaufnahme 306
- Ganglien, autonomes Nervensystem 346 f
- Ganglion
- aorticorenale 347
- cervicale
- – medium **164**, 187, **347**
- – superius 69, 73, **148**, **164 ff**, 170, **185 f**, **347**
- cervicothoracicum 187, 347
- ciliare **70 f**, 74, 85, 137, 139
- coeliacum 337, **347**
- geniculi **72**, 79, 124, 126, 128
- impar 347
- mesentericum
- – inferius 347
- – superius 347
- oticum 71
- Pars lumbalis trunci sympathici 347
- pterygopalatinum 70 f, **148**
- spinale (Spinalganglion) 71, 73, 100, 197, **233 ff**, 247 f
- spirale 133
- submandibulare 83 ff, **153**
- sympathisches 238
- trigeminale 31, **70 f**, 74 ff, 85, 138
- Gaster (Magen) 3, 241, 253, 289, 300, **302 f**
- Pars
- – cardiaca 302 f
- – pylorica 302 f
- Gaumen
- harter 33, **45**, 50, 55, **145 f**, 152, 166
- weicher 55, 64, **90**, **145 f**, 165, 167
- Gebärmutter s. Uterus
- Gebiss 50 ff
- kindliches 51
- Gefäße, retroperitoneale 315
- Gefäß-Nerven-Bündel
- axillares 424
- Fuß 465
- interkostales 290
- Oberarm 399, 420
- Unterschenkel 474
- zervikales 156, **176**
- Gehirn **3**, **66 ff**, **86 ff**
- Arterien 94 ff
- – kortikale 94
- – zentrale 94
- Frontalschnitt 94, 118 f
- Gefäßversorgung 97
- Gliederung 93
- Lokalisation 86
- Medianschnitt 92 f
- Sektionen 106 ff
- Gehör-Gleichgewichts-Nerv s. Nervus vestibulocochlearis
- Gehörgang
- äußerer 20 f, 27, 33, 54 ff, 70 f, **124 ff**, 129 f
- innerer 30 f, **34**, 46, **126**
- Gehörknöchelchen 20, 127, **130**
- Gehörorgan 124 ff
- Gelenk 12
- Gelenkbewegung 14
- Gelenkflüssigkeit 12
- Gelenkkapsel 12
- interphalangeale 466
- metatarsophalangeale 466
- Gelenkknorpel 8, 12, 15
- Caput humeri 390, 460
- Femur, distales 462
- Gelenklehre 10 ff
- Geniculum nervi facialis 72
- Genitale, äußeres
- männliches 352 ff
- weibliches 372 ff
- – Schwellkörper 373, 375
- Genitalorgane
- männliche 349 ff
- – Arteriogramm 359
- – Gefäßversorgung 352
- weibliche **368 ff**, 372 ff
- – arterielle Versorgung 372
- – Gefäße 372, 376
- – Lage 368
- – Lymphabfluss 372
- – Nerven 376
- Genu
- capsulae internae 122
- corporis callosi 101, 106 f, **109**, 120 ff
- Geschlechtsdrüsen, akzessorische, beim Mann 354, **356**
- Gesichtsknochen 20
- Gesichtsschädel 23, 36 f, **38 ff**
- Neugeborenes 35
- Sagittalschnitt 36 f
- Gingiva 63
- Glabella 21
- Glandula(-ae)
- bulbourethralis 348 ff, **351**, 354, 356
- lacrimalis 70 f, 74, 85, **135**, 138
- mammaria 298
- – Lymphabflüsse 298
- palatinae 50, 167
- parathyroidea 169
- parotidea 61, 79 f, 154 f, 173, 180
- salivariae 155
- sublingualis 50, **151**, **154 f**
- submandibularis 64, 71, 79, 82, 85, 151, **154**, 156, 179, 188
- suprarenalis s. Nebenniere
- thyroidea 156, 158, **179**, 186 f, 276 ff, 408
- urethrae, Mündungen 350
- vestibularis major 372 f, 375
- Glans
- clitoridis 368, 373, 375 f
- penis 222, **348 ff**, 351, 353 f, 361 f
- Glaskörper 150
- Gleichgewichtsorgan 124 ff
- Globus pallidus 94, 118, **122**
- Glomerulus 339
- Glomus caroticum 167
- Glutealmuskeln 470
- Verlauf 470
- Goll-Kern (Nucleus gracilis) 118
- Granulationes arachnoideae **87**, 102
- Großhirn **101 ff**, 241
- graue Substanz 120
- weiße Substanz 120
- Großhirnhemisphäre 101 f
- Polus
- – frontalis 91
- – occipitalis 90 f
- – temporalis 91
- Gubernaculum testis 355
- Gyrus(-i)
- angularis 103
- brevis insulae 111
- cinguli **101**, 105
- dentatus 108, 112
- frontalis
- – inferior 103
- – medialis 102 f
- – superior 103
- hippocampi 68, **101**, 108 f
- longus insulae 111
- occipitotemporalis
- – lateralis 101
- – medialis 68, **101**
- orbitales 101
- postcentralis 101 ff
- precentralis 101 ff
- rectus 68, **101**
- supracallosus 109
- supramarginalis 103
- temporalis
- – inferior 103
- – medialis 103
- – medius 133
- – superior 103, **133**
- – transversus 133

H

- Hals **156 ff**, 176
- Arterien **170 ff**, 185
- Gefäß-Nerven-Strang 156, **176**, 185
- Horizontalschnitt 178, 197
- Lymphgefäße 174 f
- Lymphknoten 174 f
- Lymphströmungsrichtung 175
- Medianschnitt 157
- – Neugeborenes 157
- MR-Aufnahme 159, 178, 197
- Muskeldreieck 245
- Nerven 185
- Querschnitt 159, 167, 176, 240
- Sagittalschnitt 197
- topographische Gliederung 159
- Venen 172 f, **179**, 185
- Halsdreieck, laterales 180
- Halslordose 202
- Halsmuskulatur 158 f
- autochthone 197
- Halsorgane, Lokalisation 156 f
- Halsregion(en) 155
- seitliche
- – oberflächliche 180 f
- – tiefere 182 ff
- vordere, oberflächliche 175 f
- Halswirbel (s. auch Vertebra cervicalis) 198 ff
- Halswirbelsäule 86, **190 ff**
- Koronarschnitt 194 f
- Verbindung mit dem Kopf 193
- Hammer 20, 73, 124 f, 129, **130 f**
- Hamulus
- lacrimalis 47
- ossis hamati 389, 406
- pterygoideus 25 f, 37, 146, 166
- Hand
- Arterien 409, 437, 440
- Arteriogramm 441
- Bandapparat 392 f
- Dorsalseite 432, **436 ff**
- Extensoren 404 ff
- Flexoren 400 ff
- Frontalschnitt 437 ff
- Hautnerven 432
- Hautvenen 437
- Innervationsfelder
- – dorsale 436
- – ventrale 435
- Längsschnitt 440
- MR-Aufnahme 437, 440
- Nerven 432, 437, 440
- Querschnitt 445
- Sehnenscheiden 14
- – dorsale 404
- – palmare 402 f
- Skelett 11, 190, **387 ff**
- Venen 410
- – subkutane 432
- Ventralseite 440 ff
- Handgelenk, MR-Aufnahme 392
- Handgelenkstrecke 405
- Handmuskulatur 400 ff, **406 f**
- Wirkung auf die Finger 407

Handwurzel 387 ff
 – MR-Aufnahme 392
 Handwurzelknochen 190
 Harnblase 334 f
 – im Beckenquerschnitt 514
 – bei der Frau 366 f
 – Frontalschnitt 301
 – Head-Zone 209
 – beim Mann 340, 348 ff, **357 ff**, 361
 Harnblasengrund 350 f
 Harnblasenschleimhaut 350, 367
 Harnleiter s. Ureter
 Harnproduktion 338
 Harnröhre s. Urethra
 Harnwege, ableitende, beim Mann 340
 Hauptbronchus
 s. Bronchus principalis
 Head-Zone 209
 Helix 124 ff
 Hemianopsie
 – bilaterale 143
 – binasale 143
 – homonyme 143
 Hemispherium
 – cerebelli 91, **104**, 108, 113
 – cerebri s. Großhirnhemisphäre
 Hepar s. Leber
 Hernia
 – femoralis 222
 – inguinalis 221 ff
 – – direkte 222 f
 – – indirekte 222 f
 Herz 3, **260 ff**, 316
 – Arbeitsweise 264
 – Arterien 270 f
 – Blutströmungswege 268
 – 3-D-Rekonstruktion 271
 – fetales 297
 – – Blutströmungswege 272
 – Funktion 264 f
 – Gefäßsystem 270
 – Head-Zone 209
 – Horizontalschnitt 270
 – Lage 16, 260 ff
 – linkes 16
 – MR-Aufnahme 270 f
 – rechtes 16
 – Reizleitungssystem 269
 – Venen 270 f
 – Ventilebene 264
 – Ventrikeldilatation 264 f
 – Ventrikelkontraktion 264 f
 Herzbeutel s. Pericardium
 Herzklappen **266 f**, 281
 – Lage 261
 Herz-Kreislauf-System 16
 Herzohr s. Auricula atri
 Herzsitus 278 ff
 Herzspitze 260, **262**, 266, 268 f, 291
 – Lage 2
 Herzvenen 270
 Herzvorhof s. Atrium cordis
 Herzwirbel 262
 Heschl-Querwindungen 133
 Hiatus

– aorticus diaphragmatis 292, 469
 – canalis nervi petrosi majoris 27
 – maxillaris 36 f, 42, 46, **48**, **146**
 – oesophageus diaphragmatis 292, 307
 – sacralis 451 f
 – saphenus 214, 221 f, 353, **484**, 491
 – semilunaris 55, **147**
 Hilfslinien
 – Dorsalseite 3
 – Ventralseite 2
 Hilum lienis 309
 Hinterhauptslappen des Großhirns 67, 69, 76, 86, 93, **101 ff**, 105, 115, 120
 Hippocampus 108, **142 f**
 Hippokampusformation 112, 143
 Hirnarterien 96 ff
 Hirngefäße **94 ff**, 113
 – Arteriogramm 97
 – Versorgungsgebiete 98
 Hirnhaut, harte s. Dura mater
 Hirnnerven 18, **66 ff**, **117**
 – Orbita 74
 – Schädelbasis 31, 100
 – Verbindung mit dem Hirnstamm 73
 – Versorgungsgebiete 66
 Hirnnervenkerne 116
 Hirnrinde 87, 94, **120**
 Hirnrindenfeld(er) 103
 – auditive, primäre 103
 – optische, tertiäre 103
 – prämotorische 103
 – somatomotorische 103
 – somatosensorische 103
 – visuelle, primäre 103
 Hirnschädel 22, **24 ff**, 29
 – Neugeborenes 35
 Hirnstamm 69, 86, **116 f**, 165
 – Hirnnerven 73
 Hirnvenen 94
 Hirnventrikelsystem
 (s. auch Ventriculus) 114 f
 His-Bündel (Fasciculus atrioventricularis) 269
 – Bifurkation 269
 Hoden 3, 222, 340, 348 f, **351 ff**, **355**, 361 f
 – Head-Zone 209
 – Längsschnitt 355
 Hodenhüllen **223**, 352
 Hodenkapsel 355
 Hodenparenchym 355
 Hohlhand, Sehnenscheiden 14
 Hörbahn 133
 Horizontalebene 4
 Horizontalschnitt 5
 Hörzentren 133
 Hüftbein 190 f
 Hüftgelenk 447 f, **454**, 460 f
 – Bandapparat 460 f
 – Bänderschraube 461
 – Frontalschnitt 460
 – Gelenkkapsel 460 f
 – Horizontalschnitt 4
 – MR-Aufnahme 4
 – Querschnitt 514
 – Röntgenaufnahme 8
 – Skelett 454
 Hüftgelenkpfanne s. Acetabulum
 Humeroulnargelenk, Achse 14
 Humerus 7, 9 f, 15, **190**, **384 ff**
 – Querschnitt 445
 Hymen 366, 368
 Hypophysenstiel 89, 105
 Hypophysis 90, 92, 123, 145, **147**, **150**
 Hypothalamus 92 f, **110**, 118
 – Kerne 110
 Hypothenarmuskulatur 402 f, **435**, 439, 445
 Hypotympanon 128 f

I

Ileozäkalklappe 317, **318**, 330
 Ileum 316, 325 f
 Impressio(nes)
 – cardiaca pulmonis 257
 – digitatae 30
 – ligamenti costoclavicularis 383
 – trigeminalis 27, 34, 125
 Incisura
 – acetabuli 450, 453
 – angularis 302 f
 – cardiaca pulmonis sinistri 256, **278**
 – cardialis 302 f
 – clavicularis 201 f
 – ethmoidalis 28
 – frontalis 42, 45
 – interarytenoidea 163
 – intertragica 124
 – ischiadica
 – – major 451 f, **453**
 – – minor 451, **453**
 – ligamenti teretis 308
 – mandibulae **52**, 55, 81
 – mastoidea 27, 29, 33
 – pancreatis 306
 – parietalis 27
 – pterygoidea 25
 – scapulae 383 f
 – sphenopalatina 39 f, 42
 – supraorbitalis 28
 – tentorii 75 ff
 – thyroidea superior 161
 – trochlearis 386
 – tympanica 127
 – ulnaris radii 386
 – vertebralis
 – – inferior 199, 205
 – – superior 199
 Inclinator pelvis 454
 Incus (Amboss) 20, 124 f, **129 ff**
 Infundibulum 117
 – cordis 268
 – hypophysis 67, 76 f, 111, 123
 – tubae uterinae 367 ff, 373
 Inguinalhernie 221 ff
 – indirekte 221 ff
 Inguinalkanal s. Canalis inguinalis

Innenohr 124 ff, **130 ff**
 – Sinnesendstellen 131
 Inselrinde 94, 115
 Inspiration 204
 – Interkostalmuskelwirkung 204
 Insula 94, 103
 Interkostalmuskeln (s. auch Musculus intercostalis) 204
 – Wirkung auf die Rippengelenke 204
 Interkostalnerv
 s. Nervus intercostalis
 Interlobararterie, renale 336
 Internodalbündel 269
 Intersectiones tendineae musculi recti abdominis **215**, 301
 Intertransversales System 229
 Introitus vaginae 376 ff
 Iris 140
 Isthmus bursae omentalis 328

J

Jejunum 316, 325
 Jochbein 7, 33, 37, **45**, 52 ff
 – Neugeborenes 35
 Jochbogen s. Arcus zygomaticus
 Joga
 – alveolaria 41, 45, 52
 – cerebralialia 28

K

Kahnbein
 – des Fußes (Os naviculare) 458, 465 ff
 – der Hand (Os scaphoideum) **388 f**, 392, 438 f
 Kapillarnetz, Fingerendglied 441
 Kapselarterie 339
 – obere, der Niere 338 f
 – untere, der Niere 338 f
 Karotiskanal 27, 33, 46, 100, 127 f, 149, **166**
 Karotissiphon 98
 Karpaltunnel **401**, 406 f, 409, 439, 441, 445
 Karpometakarpalgelenk **387**, 407, 438 f
 – Daumen 11, **387**, 393
 Kauapparat, Entstehung 22
 Kaumuskeln 59
 – große 53
 – Wirkung auf das Kiefergelenk 57
 Kavasytem 313
 Kehlkopf 145, 156, 159, **160 ff**
 – Frontalschnitt 163
 – Horizontalschnitt 163
 – Lage 161
 – Muskulatur 162
 – – äußere 162
 – – innere 162
 – Nerven 164
 – Neugeborenes 155
 – Sagittalschnitt 163

- Keith-Flack-Knoten (Nodus sinuatrialis) 264 f
- Lokalisation 269
- Kerckring-Falte 306
- Kerne, subkortikale 111 ff
- Kiefergelenk 50, **52 ff**, 59, 65
- Bandapparat 55
 - Kaumuskeln, Wirkung 57
 - Öffnungsbewegungen 54
 - Sagittalschnitt 54
- Kieferhöhle 37, **46**
- Kiemenbögen 22
- Killian-Muskeldreieck 169
- Kleinhirn (s. auch Cerebellum) 68, 76 f, 87 f, 91, 93, 96, **102 ff**, 147
- Kleinhirnhemisphäre 91, **104**, 108, 113
- Kleinhirnstiel
- s. Pedunculus cerebellaris
- Kleinzehenmuskulatur, Fasziennetze 479
- Kniegelenk 9, 447, **457**, **461 ff**
- Bandapparat 463 f
 - Frontalschnitt 12
 - Kollateralband 12
 - – fibulares 464
 - – tibiales 464
 - MR-Aufnahme 4, 12, 462
 - Querschnitt 515
 - Sagittalschnitt 4, 462
 - Skelett 457
- Kniegelenkkapsel 463 f
- Kniegelenkspalt 462
- Knochenlehre 7 ff
- Kommissurensystem 106
- Kopf 193 ff
- Arterien 99, **170 ff**
 - CT-Aufnahme 150
 - Frontalschnitt 151
 - Horizontalschnitt 1, 120 ff, 142, 150
 - Lymphgefäße 174 f
 - Lymphströmungsrichtung 175
 - Mediansagittalschnitt 90
 - Medianschnitt 88, 92 f, 145, 147, 241
 - MR-Aufnahme 92, 120, 142 f, 151
 - Neugeborenes 157, 241
 - Sagittalschnitt 86
 - Venen 172 f, 410
- Kopfgelenke 194 f
- Kopfhaut 120
- Kopfregion 66 ff
- Kopfskelett 7
- Koronararterie s. Arteria coronaria
- Koronarebene 5
- Körperfühlsphäre 103
- Körperhöhlen 1 f
- Körperkreislauf 16
- Kranzarterie s. Arteria coronaria
- Kreuzband 12
- Kreuzbein 3, 7, **190 ff**, **198**, 200, 202 f, 238 f, 357, 447 f, 460 f, 494
- Oberflächenanatomie 488
- Kugelgelenk 10 f
- L**
- Labium 368
- externum cristae iliacae 449, 453
 - inferius 55
 - internum cristae iliacae 449, **453**
 - laterale lineae asperae 455
 - majus pudendi 366, **373 f**
 - – Gefäße 372
 - mediale lineae asperae 455
 - minus pudendi **366 ff**, 373, 375 ff
- Labrum
- acetabulare 460
 - glenoidale 390
- Labyrinth 130 ff
- knöchernes 131 f
- Lacertus fibrosus 400
- Laimer-Dreieck 169
- Lamina 107
- affixa 106 ff, 116 f
 - anterior vaginae musculi recti abdominis 204, **213 f**, 216, 221
 - axis 194 f
 - cartilaginosa cricoideae 160
 - cribrosa ossis ethmoidalis 30 f, **34**, 38, 49
 - horizontalis ossis palatini 39 ff, 42, 44 f, 49, **146**
 - lateralis processus pterygoidei 25 f, 33, **36 ff**, 41 f, **44 ff**, 63, 127, 166
 - medialis processus pterygoidei 25 f, 33, 36 f, 41, 45, **146**, 166
 - orbitalis ossis ethmoidalis 21 ff, 38, 41 f, 44 ff, 47, **134**
 - perpendicularis ossis
 - – ethmoidalis 38, 41, **44**, 47, 49
 - – palatini 39 f, 42, 44, 49, **146**
 - posterior vaginae musculi recti abdominis 214, **216 f**, 301
 - pretrachealis fasciae cervicalis **176**, 181 f
 - prevertebralis fasciae cervicalis 176
 - septi pellucidi 106, 108 f
 - superficialis fasciae
 - – cervicalis **176**, 180
 - – temporalis 82
 - tecti 88, 93, **96**, 101, 108 f, 113, 117, 147
 - terminalis 93
 - thyroidea 161
- Larynx 145, 156, 159, **160 ff**, 254 f
- Lateralis (Musculus cricoarytenoideus lateralis) 162
- Leber 3, 241, 252 f, 278, 280, 289, 300, 304 f, **307 ff**, 311 f, 316 ff, 322 ff, 330
- Anlagerungsfläche 328
 - Lappengliederung 308
 - Peritonealverhältnisse 308
 - Segmentgliederung 308
- Leberfeld 309
- Leberpforte **308**, 312
- Leistenband
- s. Ligamentum inguinale
- Leistenbruch s. Hernia inguinalis
- Leistenkanal s. Canalis inguinalis
- Leistenregion s. Regio inguinalis
- Lemniscus
- lateralis 133
 - medialis 105, 118
- Lendenlordose 202
- Lendenwirbel (s. auch Vertebra lumbalis) 198 ff
- Lendenwirbel, fünfter 454, 460 f
- Lendenwirbelkörper, Medianschnitt 206
- Lendenwirbelsäule **190 f**, **238 f**, 447 f
- Bandapparat 207
 - MR-Aufnahme 239
- Lens (Linse) 123, **134**, **140**, 142, 150
- Facies
 - – anterior 140
 - – posterior 140
- Lidapparat 135
- Sagittalschnitt 140
- Lien (Milz) 289, 305, **309 f**, 319 f, 325, **327**, 341
- Ligamentum(-a) 363, 393
- alaria 194 f
 - anococcygeum 362, 376 f
 - anterior mallei 129
 - anulare 206
 - – radii 391
 - arcuatum
 - – laterale 292
 - – mediale 292 f
 - arteriosum 164, 262 f, **268**
 - bifurcatum 466 f
 - calcaneofibulare 466 f
 - calcaneonaviculare plantare 466 f
 - capitis
 - – costae
 - – interarticulare **205**, 207
 - – – radiatum **205**, 207
 - – femoris 363, 378, **460 f**, 514
 - carpi
 - – dorsalia 392
 - – radiatum 392 f
 - carpometacarpalia
 - – dorsalia 392
 - – palmaria 392
 - collaterale
 - – articulationis metacarpophalangeae 393
 - – carpi
 - – – radiale 392
 - – – ulnare 392
 - – fibulare 462, 464, 474
 - – interphalangeale 393
 - – mediale articulationis talocruralis s. Ligamentum deltoideum
 - – radiale 391
 - – tibiale 463 f
 - – ulnare 391, 439
 - coracoacromiale 390
 - coronarium hepatis 308
 - costotransversarium 236
 - – laterale 207
 - – superius 205 ff
 - cricoarytenoideum posterius 160
 - cricothyroideum 160
 - cruciatum
 - – anterior 462 ff, 515
 - – posterior 462 ff, 515
 - cruciforme 194 f
 - cuneonaviculare
 - – dorsale 467
 - – plantare 466 f
 - deltoideum 466 f
 - – Pars
 - – – tibioalanea 467
 - – – tibionavicularis 467
 - – – tibiotalaris posterior 466 f
 - denticulatum 235 f, 248
 - falciforme hepatis **278**, 288, 301, **307 f**, 316 ff, 328, 330
 - flavum 206 f
 - fundiforme penis 215 f
 - gastrocolicum 307, 316 f, **319 ff**, 323
 - gastrosplenicum **309**, 319
 - hepatoduodenale 308, **319 f**, 328
 - iliofemorale
 - – horizontaler Faserzug 460 f
 - – vertikaler Faserzug 460 f
 - iliolumbale 460 f
 - inguinale (Leistenband) 3, 213, 215, 219, **220 ff**, 224, 312, 353, 374, 460 f, 468 f, 483, 491 ff
 - – Oberflächenanatomie 208
 - interfoveolare 222, 301
 - interspinale 206 f
 - intertransversarium **205 ff**, 229
 - ischiofemorale 460 f
 - laterale articulationis temporomandibularis 55
 - latum uteri 368, 370, 378
 - longitudinale
 - – anterior 200, **205 ff**, 461
 - – posterior 195, **206 f**
 - mallei superius 125
 - mediale articulationis talocruralis s. Ligamentum deltoideum
 - meniscofemorale posterius 463
 - metacarpale(-ia)
 - – dorsalia 392
 - – palmaria 392
 - – transversum
 - – – profundum 393
 - – – superficiale 442
 - nuchae 243, **415**
 - ovarii proprium 368, 370
 - palmaria 393
 - palpebrale
 - – laterale 135
 - – mediale 135
 - patellae 462, 468, **474 f**, 478, 498, 507, 515
 - – Oberflächenanatomie 489
 - pisohamatum 392 f
 - pisometacarpale 392 f
 - plantare longum 466 f, 481
 - popliteum obliquum 474
 - pubofemorale 460 f

- Ligamentum(-a)
 - puboprostaticum 356
 - pulmonale 257
 - radiocarpale
 - dorsale 392
 - palmare 393
 - sacrococcygeum dorsale superficiale 460
 - sacroiliacum
 - dorsale 460
 - ventrale 460 f
 - sacrospinale 358, 460 f, 487
 - sacrotuberale 358, 362, 365, **460 f**, 495
 - sphenomandibulare 55, 155
 - splenorenale 319
 - stylohyoideum 155, 161
 - stylomandibulare 54 f
 - supraspinale **206 f**, 228
 - suspensorium
 - clitoridis 375
 - ovarii 368, 370, **372 f**
 - penis 222, 354
 - talocalcaneum
 - interosseum 465 ff, 507
 - laterale 467
 - talofibulare anterius 467
 - talonaviculare 466
 - tarsometatarsale
 - dorsale 466 f
 - plantare 466 f
 - teres
 - hepatis **307 f**, 313 f, 316, 319 f, 323, 327, 330
 - uteri 224, 334, **368 ff**, 374 f
 - thyroepiglotticum 160
 - thyrohyoideum 160
 - laterale 160
 - tibiofibulare
 - anterius 467
 - posterius 466
 - transversum
 - acetabuli 461
 - atlantis 194 f
 - genus 463
 - scapulae superius 416
 - trapezoideum 390
 - ulnocarpale palmare 392 f
 - umbilicale
 - mediale 340, 368
 - medianum 348, **369**
 - venae cavae 308
 - venosum hepatis 308
 - vocale 160, **162 f**
- Limisches System **109**, 112
- Limbus corneae 140
- Limen
 - insulae 111
 - nasi 55
- Linea
 - alba 208, 210, **215 ff**, 275
 - arcuata 216 f, 220, 238, 301, 449, **453**
 - aspera 455
 - axillaris 208
 - glutea
 - anterior 453
 - inferior 453
 - posterior 451
 - intermedia cristae iliacae 449
 - intertrochanterica **454 f**, 461
 - mamillaris 208
 - mediana anterior 208
 - medioclavicularis 208
 - muscoli solei 456
 - mylohyoidea 36, **52 f**
 - nuchalis
 - inferior 25, 27, 29, 33
 - superior 25, 27, 33
 - obliqua 52
 - parasternalis 208
 - pectinea 455
 - semilunaris 220
 - sternalis 208
 - temporalis
 - inferior 20, 44
 - superior 20, 29
 - terminalis 368, 449 f, 452
 - pelvis 454
 - transversa 452
 - trapezoidea 383
- Lingua (Zunge) 86, 153
- Lingula
 - cerebelli 104
 - mandibulae 36, **52**
 - pulmonis sinistri 257, **278**, 280
 - sphenoidalis 25 f, 38
- Linse 123, **134**, **140**, 142, 150
- Liquor cerebrospinalis 238
 - Stromrichtung 87
 - Zirkulation 114
- Lisfranc-Gelenklinie 465
- Lobulus
 - auriculae 124 f
 - biventer 104
 - centralis cerebelli 104
 - semilunaris inferior cerebelli 104
- Lobus
 - caudatus hepatis 308, **319 f**, 323, 327, 332
 - dexter hepatis 307 f
 - Horizontalschnitt 330
 - frontalis (Stirnhirn) 67, 70, 74, 86 f, **91 ff**, 99, **101 ff**, 115, 120
 - hepatis
 - dexter 323
 - sinister 327
 - inferior pulmonis
 - dextri 254, **256 ff**, 277 f
 - Segmente 259
 - sinistri 254, **256 ff**, 277 f, 294
 - Segmente 259
 - insularis 108, 118, 121 f
 - medius pulmonis dextri 254, **256 ff**, 277 ff, 283, 316, 410
 - Segmente 259
 - occipitalis (Hinterhauptslappen) 67, 69, 76, 86, 93, **101 ff**, 105, 115, 120
 - parietalis 92, **101 ff**, 120
 - pyramidalis glandulae thyroideae 281
 - quadratus hepatis 288, **308**, 316
 - sinister hepatis 288, **307 f**, 316, 318
 - Horizontalschnitt 330
 - superior pulmonis
 - dextri 254, **256 ff**, 277 ff, 282, 294 f
 - Segmente 259
 - sinistri 179, 254, **256 ff**, 277 ff, 283, 295, 316
 - Segmente 259
 - temporalis 86, 92, **101 f**, 109, 111
 - Hörzentren 133
 - Ludovicus-Winkel 201 f
 - Luftröhre 156
 - Lunge 3, 179, **257 ff**
 - linke **254 ff**, 309
 - rechte 252, **254 ff**, **276 ff**
 - Lungenarterien, Lage 255
 - Lungengrenze 309
 - Lagebeziehung der Nieren 335
 - Projektion auf die Brustwand 256
 - Lungenkreislauf 16
 - Lungenlappen s. Lobus pulmonis
 - Lungenmittellappen
 - s. Lobus medius pulmonis
 - Lungenoberlappen
 - s. Lobus superior pulmonis
 - Lungensegmente 258 f
 - Lungenunterlappen
 - s. Lobus inferior pulmonis
 - Lungenvenen 16
 - Lage 255
 - Lymphe 17
 - Lymphgefäße 17
 - axilläre 422 f
 - Darm 311
 - inguinale 491
 - interkostale 343
 - mediastinale, hintere 343
 - obere Körperhälfte 343
 - retroperitoneale 342
 - Lymphkapillaren 17
 - Lymphknoten (s. auch Nodus lymphaticus) 17
 - inguinale 17, 491
 - mediastinale, hintere 343
 - mesenteriale
 - obere Körperhälfte 343
 - regionale 17
 - retroperitoneale 342 f
 - zervikale 174 f
 - Lymphkreislauf 16
- Magenfeld 309
- Magenmuskulatur 303
 - Stratum
 - circulare 303
 - longitudinale 303
- Magenschleimhaut 302
- Magenstraße 302
- Malleolus
 - lateralis 456, **459**, 473, 475, 477
 - Oberflächenanatomie 488 f
 - Venengeflecht 505, 508
 - medialis 456, 467, 473, 504
 - Venengeflecht 508
- Malleus (Hammer) 20, 73, 124 f, **129 ff**
- Mandelkernkomplex **109**, 112 f, **116 ff**, **142**
- Mandibula (Unterkiefer) 7, 23, 33, 35, 49, **52 ff**, 64 f, 161, 176, **190**
- Manubrium
 - mallei 129 f
 - sterni 157, 161, 201 ff, **381**
- Margo
 - anterior
 - der Milz 309
 - tibiae **456**, 478, 504, 507
 - frontalis ossis parietalis 29
 - inferior pulmonis 257, 292
 - infraorbitalis 39 f
 - interosseus
 - fibulae 456
 - tibiae 456
 - lambdoideus ossis occipitalis 39
 - lateralis
 - humeri 385
 - scapulae 381 f
 - mastoideus ossis occipitalis 39
 - medialis
 - humeri 385
 - scapulae 242 f, **383**, 394, 415
 - tibiae 456
 - nasalis ossis frontalis 28
 - occipitalis ossis
 - parietalis 29
 - temporalis 27
 - parietalis ossis
 - frontalis 28
 - temporalis 27
 - posterior fibulae 456
 - pupillaris iridis 140
 - sagittalis ossis parietalis 29
 - sphenoidalis ossis temporalis 27
 - squamosus ossis parietalis 29
 - superior
 - lienis 309
 - scapulae 383
 - supraorbitalis 21 ff, 28
- Massa intermedia **101**, 122
- Maxilla (Oberkiefer) 7, 23, 28, 33, 35, **39 ff**, 44, 47, 53, 55, **190**, 203
- Meatus
 - acusticus
 - externus (äußerer Gehörgang) 20 f, 27, 33, 54 ff, 70 f, **124 ff**, 129 f
 - internus 30 f, **34**, 46, **126**
 - nasi

- – communis 150
- – inferior 36, 42, **48**, 55, **146**
- – medius 42, 55, **146**
- – superior 146
- Medianebene 5
- Medianusgabel 188
- Medianusschlinge 411, **427**
- Mediastinalorgane, hintere **284 ff**, 288
- Mediastinum 253
- antarius 253
- Gefäße 285
- hinteres 253, **284 ff**, **289**, 343
- unteres 289
- Inhalt 253
- medium 253
- posterius 253, **284 ff**, **289**, 343
- superius 253
- testis 355
- Medioklavikularlinie 2
- Medulla
- oblongata 31, 64, 69, **88**, 91 ff, 96, 197
- Querschnitt 119
- renalis (Nierenmark) **336**, 339
- spinalis (Rückenmark) 86, **88**, 91, 93, **233 ff**, **238 ff**, 247
- – Radix
- – – dorsalis 240
- – – ventralis 240
- Membrana
- intercostalis externa 204, **211**
- interossea antebrachii 391 f, 402, 445
- obturatoria 460 f
- synovialis 12
- tectoria 195
- thyrohyoidea 160
- tympanica 122, **124 f**, **129 ff**
- vastoadductoria 468 f, **483**, 492 f
- Meningealarterien 31
- Meningealgefäße 90
- Meniscus 12
- lateralis 462, 464
- medialis 463 f
- Mesencephalon s. Mittelhirn
- Mesenterialarterien 324 f
- Mesenterium 316 ff, 320, **328 f**, 332
- Wurzeln 328 f
- Mesoappendix 317 f, 328
- Mesocardium 283
- Mesocolon
- sigmoideum 318, 324, 366
- transversum 320, 323, 325 f, 328
- Mesosalpinx 369
- Mesovarium 368 f
- Metacarpus (Mittelhand) 387 ff
- Querschnitt 445
- Metamerie 1
- Metatarsophalangealgelenkkapsel 466
- Metencephalon 93
- Milchdrüse 298
- Lymphabflüsse 298
- Milchzahngebiss 51
- Milz 289, 305, **309 f**, 319 f, 325, **327**, 341
- Horizontalschnitt 330, 334
- Lagebeziehung zum Pankreas 326
- Lokalisation 309
- Mitralklappe (Valva atrioventricularis sinistra) 261, **265 ff**, 297
- Mitsagittalebene 5
- Mittelfinger, Längsschnitt 407
- Mittelhand **387 ff**, 445
- Mittelhandknochen 190
- Mittelhirn 67, 92 f, 166
- Querschnitt 119
- Mittelohr 124 ff, **128 ff**
- Mittelohrschleimhaut 128
- Moderatorband 265, 266
- Mohrenheim-Grube (Trigonum deltopectorale) 173, **396 f**, 418
- Oberflächenanatomie 414
- Molaren 50
- Anlage 51
- Mons pubis 376
- Mundboden 153
- Mundbodenmuskulatur **152 ff**, 158
- Mundhöhle 86, 145, **150 ff**
- Frontalschnitt 50, 64
- Mediansagittalschnitt 152
- Musculus 230, **275**, 414
- abductor
- – digiti minimi 438 f
- – – manus 400, 402, **406 f**, 441, 443
- – – pedis 479 ff, 511 ff
- – hallucis 474, 477, **479 ff**, 511 ff
- – pollicis
- – – brevis 400, **404**, 407, 436 f, 441
- – – longus 405
- – – Sehne 400 ff, 441
- – – – Oberflächenanatomie 413
- adductor
- – brevis 377, **468 f**
- – hallucis 406, 443, 479 ff, 513
- – – Ansatz 512
- – – Caput obliquum 512
- – longus 377, **468 f**, 471, 492
- – magnus 363, 376, 462, **469**, 471 f
- – minimus 469, 472
- – pollicis 402, **406 f**, 438 f, 443
- – – Oberflächenanatomie 414
- anconeus 404 f, 432
- – im Unterarmquerschnitt 431
- articularis genus 464, 468
- aryepiglotticus 162
- arytenoideus 157
- – transversus 162
- – auricularis superior 79, 87, 170
- biceps
- – brachii 14, 211, 396, **398 f**, 405, 418, **427 ff**, 432
- – – Aponeurose 399 f, 428, 435
- – – Faszie 428
- – – Oberflächenanatomie 414
- – – Sehne 428 ff, 444
- – – Sehnenplatte 399
- – femoris **471**, 473, 494 f, 503
- – – Sehne 471 f
- – – – Oberflächenanatomie 488 f
- brachialis 14, 396 ff, 399, 405, **432**, **435**, 444
- brachioradialis 14, **399 f**, 404 f, 428, **432**, **435**
- – Oberflächenanatomie 413
- – im Unterarmquerschnitt 431
- buccinator 50, 54, 56 ff, 60, 62, 65, 70, 85, **153**, 168 f
- bulbospongiosus 362 ff, 373, 375
- ciliaris 140
- coccygeus 363
- constrictor pharyngis
- – inferior 62 f, **166 ff**, 184, 187
- – medius 63, **153**, **166 ff**
- – superior 62, **153**, 155, **166**, 168 f
- coracobrachialis 396, **398 f**, 423
- – Verlauf 396
- corrugator supercilii 60
- cremaster 222, 352 f, 355
- cricoarytenoideus
- – lateralis 162
- – posterior 162
- cricothyroideus 162, 168 f, 276
- deltoideus 14 f, 208, 213 ff, 390, 395, 415
- – Oberflächenanatomie 413 f
- – Pars
- – – acromialis 396 f
- – – clavicularis 396 ff
- – – scapularis 399
- – – spinata 394
- depressor
- – anguli oris 60, 62, 79 f, 169
- – labii inferioris 60, 169
- – supercilii 60
- digastricus
- – Venter
- – – anterior 57, 62, 70, 79 f, 83, **152**, **154**, 158, 168 ff, 176, **184**, **186**
- – – posterior 54, 57, 62, 69 f, 82 ff, 85, **153**, 155, **158**, 165, 167 ff, **184**, **186**
- – Zwischensehne 152
- erector spinae 394
- – Ansatz **226**, **229**
- – lateraler Trakt 214
- – medialer Trakt 214
- – Ursprung **226**, **229**
- extensor
- – carpi
- – – radialis
- – – – brevis 401, 404 f, 431 f
- – – – longus 399, 404 f, 431 f
- – – – ulnaris 404 f, 432, 437
- – – – Sehne 436
- – – – im Unterarmquerschnitt 431
- – – – – digiti minimi 404, 432, 437
- – – – Sehne 404
- – – – digitorum
- – – – – brevis **475**, 507, 509
- – – – – longus **475**, 478 f, 507
- – – – Sehne 475
- – – – – Sehnenfächer 507, 509
- – – – – manus 404 f, 432, **436**
- – – – – Sehne 404, 436
- – – – – Oberflächenanatomie 413
- – – – – im Unterarmquerschnitt 431
- – – – – hallucis
- – – – – brevis **478**, 507 ff
- – – – – longus 477, 479, 507
- – – – – Sehne **474 f**, 508
- – – – – indicis 405, 432
- – – – – Sehne 404
- – – – – Oberflächenanatomie 413
- – – – – pollicis
- – – – – brevis **404 f**, 432, 436
- – – – – Sehne 400, 441
- – – – – longus **404 f**, 432
- – – – – Sehne 404, 436
- – – – – fibularis
- – – – – brevis 473
- – – – – longus 473
- – – – – Sehne 479
- – – – – tertius 478
- – – – – flexor
- – – – – accessorius pedis 477, **480**
- – – – – carpi
- – – – – radialis **400 f**, 428 f, 435
- – – – – Sehne 392 f, **401 f**, 407, 441 f, 442
- – – – – Oberflächenanatomie 414
- – – – – im Unterarmquerschnitt 431
- – – – – ulnaris **400 f**, 428, 432, 435
- – – – – im Unterarmquerschnitt 431
- – – – – Sehne 392, **400**, 402, 407, 441
- – – – – digiti minimi brevis
- – – – – manus 401 f, **406**
- – – – – pedis 479 ff
- – – – – digitorum
- – – – – brevis 465, 479, 512
- – – – – Sehne 480 f, 511 f
- – – – – longus 476 f
- – – – – Sehne 474, 476, **480 f**, 511 f
- – – – – Sehnenfächer 477
- – – – – perforans 407
- – – – – perforatus 401, 407, 430, 435
- – – – – im Unterarmquerschnitt 431
- – – – – profundus 401 f, 439
- – – – – Sehnnenscheiden 402
- – – – – superficialis **400 ff**, 407, 428, 435, 441
- – – – – Sehne 406, 439
- – – – – Sehnenbogen 430
- – – – – im Unterarmquerschnitt 431
- – – – – hallucis
- – – – – brevis 465, **479 ff**, 513

- Musculus
 - flexor
 - – hallucis
 - – – brevis
 - – – Ursprung 512
 - – – longus 475 ff
 - – – Querschnitt 515
 - – – Sehne 465, 474, 476, **479**, 481, 512 f
 - – indicis 406
 - – pollicis
 - – – brevis 400, **406**
 - – – longus **400 f**, 430, 435
 - – – – Sehne **400**, 407, 474
 - – gastrocnemius 462, 474
 - – Caput
 - – – laterale 503
 - – – mediale 474 f, 503
 - – gemellus
 - – – inferior 471 f, 495
 - – – superior 471 f, 495
 - – genioglossus 50, **88**, **151 ff**, 157, 168
 - – geniohyoideus 64, 88, 152 ff, 155
 - – gluteus
 - – – maximus 227, 229, 362 f, 375, 378, **471 f**, 494 ff
 - – – im Beckenquerschnitt 514
 - – – Oberflächenanatomie 488
 - – – medius **471 f**, 495 f
 - – – minimus **471**, 495
 - – gracilis 362, 377, **468 f**, 471, 499
 - – Sehne 471, 473
 - – hyoglossus 63 f, **152 ff**, 162, 168 f
 - – iliacus 222, 340, 345, 469
 - – iliococcygeus 363
 - – iliocostalis 230, 330
 - – – cervicis 226
 - – – lumborum 226
 - – – thoracis **226**, 415
 - – iliopsoas 301, 357, **468 f**, 514
 - – infrapinatus **227**, 230, 394 f, 415 ff
 - – intercostalis
 - – – externus 204, 208, **211**, **226**, 233, 274, 415
 - – – Wirkung auf die Rippengelenke 204
 - – internus 204, **210 f**, 214, **226**, 233, 274
 - – – Wirkung auf die Rippengelenke 204
 - – intimus 210, 233, 236
 - – interosseus(-i)
 - – – dorsalis
 - – – manus 392, **405 ff**, 436
 - – – pedis 479, 481, 507
 - – – manus 438 f
 - – – palmaris 406 f
 - – – pedis 479 ff, 513
 - – – plantares 479, 481
 - – interspinales lumborum 228
 - – intertransversarii 207
 - – laterales lumborum 228 f
 - – posteriores cervicis 229
 - – ischiocavernosus 357, 362 ff, 375 ff
 - – latissimus dorsi 204, 211, 227, 230, **242**, 394 f, 397, **415**, 420
 - – levator
 - – – anguli oris 60, 169
 - – – ani 349, 357, 361 ff, 375 ff
 - – – costae 207, 227 ff
 - – – labii
 - – – – superioris 60, 169
 - – – – alaeque nasi 60
 - – – palpebrae superioris 75, 134, 136 f, 150
 - – – Aponeurose 135
 - – – scapulae 184, **226 ff**, 243, 394 f, 415 f
 - – – veli palatini 64, 124 f, 169
 - – longissimus 227
 - – – capitis 159, **226**, 229
 - – – cervicis 226
 - – – thoracis 229, 297, 330
 - – longitudinalis
 - – – inferior linguae 50, 151
 - – – superior linguae 50, 64, **88**, 151
 - – longus
 - – – capitis 62, 187
 - – – colli 159, 186
 - – lumbricales
 - – – manus 401, **406 f**, 443
 - – – pedis 477, 479 f, 513
 - – masseter **53 f**, 56, 58, 61, 64, 79 f, 81, 85
 - – mentalis 60, 169
 - – multifidus 215, 227 ff
 - – mylohyoideus 57, 62 ff, 79 f, 83, **88**, **151 ff**, 155, **157 f**, 168, 186
 - – nasalis 79, 169
 - – – Pars
 - – – – alaris 60
 - – – – transversa 60
 - – – obliquus
 - – – – capitis
 - – – – – inferior 226 f, **229**
 - – – – – superior 227, **229**, **245 f**
 - – – – externus abdominis 204, 208, **213 ff**, 221 f, **274 ff**, 309, 330, 397
 - – – – Aponeurose 221, 224
 - – – – Faszie 217
 - – – inferior bulbi 74, 134, **136 f**, 150
 - – – internus abdominis 208, **214 ff**, 222 ff
 - – – superior bulbi 74 f, 134, **136 f**, 138 f
 - – – Innervation 66
 - – – Sehne 137 f
 - – – obturatorius 469, 471 f
 - – – externus 357, 378, 469
 - – – internus 357, 362, 375, 378, 514
 - – occipitofrontalis 56, 242 ff
 - – Venter
 - – – frontalis 56, 60, 81, **87**, 170
 - – – occipitalis 60, 72, 79, 87, **242 ff**
 - – omohyoideus 62 f, 79 f, 83, **153 f**, **158 f**, 176, 180, 188, 274, 276, 278
 - – Venter
 - – – inferior 286
 - – – superior 184, 281
 - – Zwischensehne 181
 - – opponens
 - – – digiti minimi
 - – – – manus 401, **406**, 442
 - – – pedis 481
 - – – pollicis 402, **406**, 437, 439
 - – orbicularis
 - – – oculi 60, 63, 72, 79, **135**, 169
 - – – Pars
 - – – – orbitalis 60, 62, 170
 - – – – palpebralis 60, 135
 - – – oris 169
 - – – Pars labialis 60
 - – palmaris
 - – – brevis 435
 - – – longus **400**, 435
 - – – Sehne 400, 435, **442**
 - – – Oberflächenanatomie 414
 - – – im Unterarmquerschnitt 431
 - – papillaris(-es) 263, 265
 - – – anterior **266**, 268, 272, 282
 - – – posterior **266**, 268, 281
 - – – septales 266
 - – pectineus 378, **468 f**, 492
 - – pectoralis
 - – – major 14, 208, 211 ff, 214 f, **274 f**, 278, **396 f**, 424, 444
 - – – Oberflächenanatomie 414
 - – – Pars
 - – – – abdominalis **396 f**, 418 f
 - – – – clavicularis 180, 184, **396 f**, 418 f
 - – – – sternocostalis **396 f**, 419
 - – – – Verlauf 396
 - – – – minor 184, 208, **211**, **274 f**, 278, 298, **396 f**, 419, 424
 - – – – Verlauf 396
 - – peroneus
 - – – brevis **475 f**, 479, 507
 - – – Sehne 475, 507
 - – – longus 463, **475 f**, 507
 - – – Sehne 475, 481, 512 f
 - – piriformis 471 f, 496
 - – plantaris 472 ff, 499
 - – – Sehne 499 f
 - – popliteus 462, 473, 475 f
 - – procerus 60
 - – pronator
 - – – quadratus 402, 407
 - – – teres **399 ff**, 429
 - – – im Unterarmquerschnitt 431
 - – psoas
 - – – major 214 f, **292 f**, 337, 339 ff, 345, 371, 469
 - – – minor 469
 - – pterygoideus
 - – – lateralis 54 f, **57 ff**, 64, 82
 - – – medialis 54, **58 f**, 64, 70, 82, 148 f, 155, **168**, 169
 - – pubococcygeus 363, 378
 - – puborectalis 363
 - – pyramidalis 215, **217**, 378, 514
 - – quadratus
 - – – femoris 471 f, 495
 - – – lumborum 292, 330, 337, **340**, 345, 469
 - – – plantae 465, 477, **480 f**, 511
 - – quadriceps femoris 462, 464, 514
 - – – Oberflächenanatomie 489
 - – rectus
 - – – abdominis 208, 210, **212**, 215, 222, **274 ff**, 300, 330, 366, 374
 - – – capitis posterior
 - – – – major 226 f, **229**, **245 f**
 - – – – minor 226 f, **229**, **245 f**
 - – – femoris 468 f, 471, 493, 514
 - – – inferior bulbi 74, 134, **136 f**, 140, 150
 - – – lateralis bulbi 71, 74 ff, 123, 134, **136 f**, 150
 - – – Innervation 66
 - – – medialis bulbi 134, **136 f**, 139, 150
 - – – superior bulbi 74 f, 134, **136 ff**, 140
 - – rhomboideus
 - – – major **226 f**, 229, 242 f, 394 f, 399, **415 ff**, 420
 - – – minor 243, **394 f**
 - – risorius 60
 - – rotatores 228 f
 - – – sartorius 222, 378, **468 ff**, 471, 473 f, 491, 503, 514
 - – Verlauf 470
 - – scalenus
 - – – anterior 62, 159, **164**, 172, 186 ff, 277, 279, 281 f, 335, 424 f
 - – – medius 62, 159, **164**, 182, **184**, 186 f, 335, 425
 - – – posterior 62, 159, **164**, 184, 186 f, 335
 - – semimembranosus 462, 471 ff, 499 f, 503
 - – – Sehne 463, 472
 - – – Oberflächenanatomie 488
 - – semispinalis
 - – – capitis 167, **226**, 229, 243, **245**
 - – – cervicis 197, 207, **226 ff**, **245**
 - – – thoracis 229
 - – semitendinosus 462, **468**, 471, 473, 499 f, 503
 - – – Zwischensehne 472
 - – serratus
 - – – anterior 204, 208, **211 ff**, 274, 276, 298, 309, 396 f, 423 f
 - – – – Verlauf 396
 - – – posterior
 - – – – inferior **226**, 230, 415
 - – – – superior 230, 243, 416 f
 - – soleus 462, **473 ff**, 478
 - – sphincter 363
 - – – ani
 - – – – externus 348 f, **361 ff**, 365 f, 373, 375 ff

- – – internus 348, 366, 373
 - – pyloricus 302 f
 - – urethrae 350, 361
 - – – externus 348
 - – – internus 348, 378
 - – vesicae 350
 - spinalis 227 f
 - – thoracis **226**, 229
 - splenius
 - – capitis 72, 79, 167, 181 ff, 230, 243, 395, **415 f**
 - – cervicis 186, 230, 243, 415
 - stapedius 128
 - – Tendo 130
 - sternocleidomastoideus 60, 65, 70, 72, 79 f, 83, **158 f**, 176, 179 ff, 213, 242, 395
 - – Innervation 66
 - – Oberflächenanatomie 413
 - – Portio
 - – – clavicularis 177
 - – – sternalis 177
 - sternohyoideus 62, 80, **153 f**, **158 f**, **177**, 180, 184, 186, 213, 274, 418
 - sternothyroideus 62, **153**, **158 f**, **177**, 184, 186, 188, 210, 275 f
 - styloglossus 62, **153**, 155, 168 f
 - stylohyoideus 57, 62, 70, 80, **152 ff**, **158**, 168, **177**
 - stylopharyngeus 63, 69, **169**
 - subclavius **158**, 179, 187, 211, 396 f, 424
 - – Verlauf 396
 - subscapularis 204, 396 f, **398 f**
 - – Sehne 390
 - – Verlauf 396
 - supinator 401, **403**, 429, 432
 - – im Unterarmquerschnitt 431
 - supraclaviculares mediales 213
 - supraspinatus 15, 390, **394 f**, 417
 - – Sehne 390
 - temporalis **53 f**, 64, 81 ff
 - – Ansatz 56
 - temporoparietalis 60
 - tensor
 - – fasciae latae **468 f**, 471, 493, 495
 - – – Oberflächenanatomie 489
 - – tympani 124 f, 129 f
 - – – Sehne 129
 - – veli palatini 62, 64, 149, 169
 - teres
 - – major **227**, 229, **242**, 390, 394 f, 399, 415
 - – minor 395, 415
 - thyroarytenoideus 162
 - thyroepiglotticus 162
 - thyrohyoideus 62, **153 f**, **158 f**, 162, 168 f, **177**, 184
 - tibialis
 - – anterior 475, 477 f, 507
 - – – Oberflächenanatomie 489
 - – – Sehne 474, **508**
 - – posterior 476 f
 - – – Ansatzfeld 477
 - – – Sehne 465, 474, **476 f**, 481
 - transversus
 - – abdominis 208, 210, 214 f, 222, 301, 345
 - – linguae 50, 64, **151**
 - – perinei
 - – – profundus 350, 357, **362 ff**, 365, 375
 - – – superficialis **362**, 365, 375
 - – thoracis 210, 274
 - – tracheae 162
 - trapezius 15, 79, **158 f**, 229 f, 390, **394 ff**, 417, 444
 - – Innervation 66
 - – Oberflächenanatomie 414
 - – Pars
 - – – ascendens **242**, 394, 415
 - – – descendens **242**, 394, 415
 - – – transversa **242**, 394
 - triceps
 - – brachii 14, 395, **399**, 415, 418, 444
 - – – Oberflächenanatomie 413
 - – – Sehnenplatte 387, 394
 - – surae 503
 - – – Oberflächenanatomie 488
 - tricipitis brachii 429
 - vastus
 - – intermedius **468 f**, 471, 514
 - – lateralis 464, **468 f**, 471, 493, 514
 - – – medialis 464, **468 f**, 471, 474, 493
 - verticalis linguae 64, **88**, **151**
 - vocalis 162 f
 - zygomaticus
 - – major 60, 79 ff
 - – minor 60
 - Muskel
 - dreiköpfiger 13
 - gefiederter 13
 - halbsehniger 13
 - mehrsehniger 13
 - platter 13
 - spindelförmiger 13
 - vielbäuchiger 13
 - vierköpfiger 13
 - zweibäuchiger 13
 - zweiköpfiger 13
 - Muskeldreieck des Halses 245
 - Muskelformen 13
 - Muskellehre 13 f
 - Muskulatur
 - infrahyle 62, **153**, 168, **176 f**, 184
 - ischiokrurale
 - – Innervation 496
 - – Oberflächenanatomie 488
 - – Verlauf 470
 - mimische **53**, **59 f**, **169**
 - – Innervation 66
 - – oberflächliche 60
 - – tiefe 60
 - suprahyle 62, **153**, 168, **177**
 - – Innervation 66
 - Myelencephalon 93
 - Myokard
 - Architektur 262
 - linksventrikuläres 260, 268, 294
 - rechtsventrikuläres 260, 268
 - Myologie (Muskellehre) 13 f
 - Myometrium 378
- ## N
- Nabel 3, 213, 241, 301, 366
 - Nabel-Darmbeinstachel-Verbindung 2
 - Nabelstrang 241
 - Nackenmuskeln 228
 - Nackenregion **242 ff**, 415
 - oberflächliche Schicht 242
 - tiefe Schicht 243 ff
 - tiefste Schicht 246
 - Nasenbein 20 ff, 23, 37
 - Neugeborenes 35
 - Nasenhöhle 86, 123
 - Arterien 148 f
 - Eingang 7
 - Frontalschnitt 64
 - knöcherne 48
 - laterale Wand 146 ff
 - Mediansagittalschnitt 90
 - Nerven 148 f
 - Nasenknochen 49
 - Nasenmuschel
 - mittlere 23, 33, 36 ff, 40, 44 f, **48**, **88**, **145 ff**
 - obere 36 f, **48**, **88**, **146 f**
 - untere 20, 23, 36 f, **42 ff**, 46, **48**, 55, **88**, **145 f**
 - Nasennebenhöhlen 146 f
 - Zugänge 147
 - Nasenrücken 49
 - Nasenschleimhaut 128
 - Nasenseptum 49
 - Nebenhoden 222, 340, 348 f, 351, **353**, **355**, 361
 - Längsschnitt 355
 - Nebenniere 305, 319, 323, 330, **336 ff**, 341 f
 - Arterien 338
 - Nebennierenmark 336
 - Nebennierenrinde 336
 - Neokortex, Kommissurensystem 106
 - Nervenplexus (s. auch Plexus), autonomer 347
 - Nervensystem 18
 - autonomes (vegetatives Nervensystem) 18, **346 f**
 - – Aufbau 346
 - Nervus(-i) 73, 139, 281, 364 f, 400
 - abducens 31, **66**, 68, 71, 74 f, 77, 99 f, 113, 116, 137 f
 - – Versorgungsgebiet 66
 - accessorius 31, 33, **65 f**, 73 f, 83, 95, 100, 113, 116 f, 165, 167, **181 ff**, 243 f, 415 f, 419, **425**
 - – Eintritt in das Foramen magnum 71
 - – Pars
 - – – extracranialis 69, 71, 166
 - – – intracranialis 69
 - – Radix spinalis 117
 - – Versorgungsgebiet 66
 - alveolaris
 - – inferior 64 f, **70 f**, 73, **82 f**, 85, 148, 152
 - – superior 70, 74
 - – – anterior 71, 85
 - – – medialis 71
 - – – posterior 71, 82, 85
 - anococcygei 363, 365, 494
 - auricularis
 - – magnus 65, 79 ff, 82 f, 173, 176 f, **180**, 188, 230, 233, 415 f
 - – major 85, 181
 - – posterior 72, 79
 - auriculotemporalis 65, 70 f, 74, 79, 81 ff, 85, 87, 170
 - – Rami communicantes zum Nervus facialis 82
 - axillaris 395, 399, **416 f**, 420, **425 ff**
 - – Verzweigung 411
 - buccalis 65, 70 f, 74, 81 ff, 85
 - canalis pterygoidei 148
 - cardiacus cervicalis
 - – inferior 347
 - – superior 347
 - ciliaris(-es)
 - – breves 70
 - – – posteriores 74 f, 85, 138
 - – – posterior longus 139
 - clunium
 - – inferiores 230, 233, **363 ff**, 376, **486**, 494 ff
 - – – Hautinnervationssegment 488
 - – – medii **230**, 233, 494, 496
 - – – Hautinnervationssegment 488
 - – superiores 230, 232 f, 494
 - – – Hautinnervationssegment 488
 - craniales s. Hirnnerven
 - cutaneus **428**, 437
 - – antebrachii
 - – – lateralis **411 f**, **427 ff**, 432, 436 f
 - – – medialis 412, 421, **427 ff**
 - – – posterior 411 f, 421 f, 432, **436 f**
 - – brachii
 - – – lateralis
 - – – – inferior 411 f, 421
 - – – – superior 230, 412, 415, 420 f
 - – – medialis 188, **411 f**, 422
 - – – posterior 411 f, 415
 - – – dorsalis
 - – – intermedius 501, 504 f, 508
 - – – lateralis 504 f, 508
 - – – medialis 501, 504 f, 508
 - – – dorsalis pedis medialis 484
 - – femoris 353
 - – – lateralis 219, 222, 237, 345, **486 f**, 491
 - – – – Hautinnervationssegment 488 f

- Nervus(-i)
 - cutaneus
 - – femoris
 - – – posterior 219, 363 f, **486**
 - – – – Hautinnervationssegment 488
 - – – – Ramus(-i)
 - – – – – perineales 494, 496
 - – – – – perinealis 377
 - – – surae
 - – – lateralis **486**, 491, 496, 498, 500
 - – – medialis 496, 499 ff
 - digitalis
 - – dorsalis 411
 - – – communis manus 412
 - – – hallucis 507
 - – – – lateralis 509
 - – – nervi radialis 432, 437
 - – – pedis 508
 - – – proprius manus 412
 - – – palmaris 412, **436**
 - – – – communis 411, **435**, 441
 - – – – proprius 412, **435 f**, 441
 - – – – pollicis 412
 - – – plantaris
 - – – – communis 511
 - – – – proprius 511 f
 - – – – hallucis medialis 511
 - – – – medialis 512
 - – – – digiti secundi medialis 507, 509
 - – – – dorsalis
 - – – – clitoridis 376 f
 - – – penis **221**, 353, **364 f**, 487
 - – – scapulae 243, **245**, 416
 - – – erigentes **238**, 361
 - – – ethmoidalis anterior 31, 148
 - – – Ramus nasalis
 - – – – externus 70
 - – – – internus 149
 - – – – medius 149
 - – – facialis 31, 33, **66**, 69, **71 ff**, **77 ff**, 81 ff, 86, 95, 100, 113, 116 f, 124, **126**, 128 f, 132, 165, 167
 - – – – Ramus(-i)
 - – – – – buccales **72**, 79, 180
 - – – – – colli **72**, 79, 173, 176, **188**, 418
 - – – – – communicantes zum Nervus auriculotemporalis 82
 - – – – – marginalis mandibulae **72**, 79, 81, 154, **180**
 - – – – – temporalis **72**, 79
 - – – – – zygomatici **72**, 79
 - – – – – Ursprung 79
 - – – – – Verlauf 79
 - – – – – Versorgungsgebiet 66
 - – – – – femoralis 219, 222, 237, 301, 345, 352, 357, 374, **483**, **486 f**, 498
 - – – – – Hautinnervationssegment 489
 - – – – – Ramus(-i)
 - – – – – – cutanei anteriores 221, **483**, 491
 - – – – – – muscularis 492 f
 - – – – – fibularis
 - – – – – communis 473, 475, **486**, 496, 501, 506 f
 - – – – – Hautinnervationssegment 488 f
 - – – – – profundus **486**, 504 f, 507
 - – – – – Endäste 509
 - – – – – am Fußbrücken 509
 - – – – – Hautinnervationssegment 489
 - – – – – superficialis **486**, 496, 501, 504 f, **507 f**
 - – – – – Hautinnervationssegment 489
 - – – – – frontalis 71, 75
 - – – – – Ramus lateralis 138
 - – – – – genitofemoralis 220, 237 f, 340, 345, 347, **371**, **486**
 - – – – – Ramus
 - – – – – – femoralis 220, 352, 491
 - – – – – – genitalis 220, 224, 352, 491
 - – – – – glossopharyngeus 31, 33, **66**, 69, 73, 95, 100, 113, 116 f, **153**, 155, 164 f, 167
 - – – – – Austritt aus dem Hirnstamm 71
 - – – – – Ramus(-i)
 - – – – – – linguales 73
 - – – – – – sinus carotici 73, 167
 - – – – – Versorgungsgebiet 66
 - – – – – gluteus
 - – – – – inferior 496
 - – – – – superior 495
 - – – – – hypogastricus 361
 - – – – – hypoglossus 31, 33, **65 f**, 71, 73, 80, **83 ff**, 99 f, 113, 116 f, **153 ff**, 164, 167, 184 f
 - – – – – Austritt aus dem Hirnstamm 71
 - – – – – Pars
 - – – – – – extracranialis 69, 166
 - – – – – – intracranialis 69
 - – – – – Ramus
 - – – – – – lingualis 73, 185
 - – – – – – omohyoideus 185
 - – – – – – thyroideus 185
 - – – – – Versorgungsgebiet 66
 - – – – – iliohypogastricus 216 f, **220**, 237, **339 f**, 345, 486 f, 491
 - – – – – Hautinnervationssegment 488 f
 - – – – – Rami cutanei 221, **486**
 - – – – – ilioinguinalis 216 ff, **220**, 222, 224, 237, 341, 345, 352, 371, 374
 - – – – – Hautinnervationssegment 489
 - – – – – infraorbitalis 70 f, 74, 81, 85, **135 ff**
 - – – – – infratrochlearis 71
 - – – – – intercostalis 210, **220**, **236**, 276, 293, 347
 - – – – – Ramus(-i)
 - – – – – – cutaneus 204, 211, 219, 422
 - – – – – – anterior 211, 213, 215, 397, **412**, 486
 - – – – – – lateralis 213, 219, 397, **412**, 420 f, 424, 486
 - – – – – – infracostalis 236
 - – – – – – mammarii 298
 - – – – – – supracostalis 236
 - – – – – – ventralis, Ramus cutaneus
 - – – – – – anterior 233
 - – – – – – lateralis 233
 - – – – – – intercostobrachiales 188, 204, 211, 298, 422, **424 f**
 - – – – – – intermedius 77, 132
 - – – – – – interosseus antebrachii
 - – – – – – anterior **411**, 430, 433
 - – – – – – posterior 432 f, 436
 - – – – – – ischiadicus 363, 378, 471, **486**, 495 f, 514
 - – – – – – Teilungsstelle 496
 - – – – – – labialis posterior 376 f
 - – – – – – lacrimalis 70 f, 74 f, **137 ff**
 - – – – – – laryngeus
 - – – – – – inferior 162, 165, 286
 - – – – – – recurrens 162, 179, 261, 291
 - – – – – – dexter **164**, 285, 287, **347**
 - – – – – – sinister **164**, 187, 276, 279 f, 282, 284, 286 ff, **347**
 - – – – – – superior 162, **164 f**, 167 f
 - – – – – – Ramus
 - – – – – – – externus 164
 - – – – – – – internus 153, **164**
 - – – – – – lingualis 64 f, 70 f, 73, 82 f, 85, **153**, 155
 - – – – – – mandibularis 31, 33, 55, **66**, **70 f**, 74, 85, 149
 - – – – – – massetericus 65, 74, 81 f
 - – – – – – maxillaris 31, **66**, 70 f, 74, 85, 137, 149
 - – – – – – medianus **188**, 211, 399 f, 403, 408, **411**, **425 ff**, 429, 435, 439, 441
 - – – – – – Innervationsfeld der Hand 435, **436**
 - – – – – – Ramus
 - – – – – – – muscularis 429
 - – – – – – – palmaris **411 f**, 441
 - – – – – – Verzweigungsmuster 411
 - – – – – – meningeus recurrens 31
 - – – – – – mentalis **70 f**, 81, 85
 - – – – – – musclocutaneus **188**, 408, 411, 422 f, **425 ff**
 - – – – – – Verzweigungsmuster 411
 - – – – – – mylohyoideus 70 f, 79 f, 82 f, 85, **154**
 - – – – – – nasociliaris 74 f, 139
 - – – – – – nasopalatinus 148 f
 - – – – – – obturatorius 237, 345, 357 ff, 377, **483**, **486 f**, 514
 - – – – – – Hautinnervationssegment 488 f
 - – – – – – Ramus
 - – – – – – – anterior 377, 493
 - – – – – – – posterior 493
 - – – – – – occipitalis
 - – – – – – major 65, 72, 79, 83, 87, 227, 230, 233 f, 242, 244, 248, 415 f
 - – – – – – minor 79, 83, **180**, 182 f, 188, 230, 232 f, 242, 244, 415 ff
 - – – – – – tertius **230**, 234, 243 f, 416
 - – – – – – Ramus cutaneus 415
 - – – – – – oculomotorius 31, **66 ff**, 70 f, **73 ff**, 77, 89, 99 f, 111, 113, 116 ff, 123, 138, 144, 150
 - – – – – – Ramus
 - – – – – – – inferior 71, 73 f, 85, **139**
 - – – – – – – superior 137, **139**
 - – – – – – Versorgungsgebiet 66
 - – – – – olfactorii 31, **66**
 - – – – – ophthalmicus 31, **66**, 70 f, 74 ff, 85, 137
 - – – – – opticus 31, 64, **66 ff**, 70, 74 f, 77, 86, 89, 100, 109, 111, 116 f, 123, **134**, **137 ff**, 151
 - – – – – Durascheide 139, 142, 150
 - – – – – Pars
 - – – – – – extracranialis 136, 138
 - – – – – – intracranialis 71, 138
 - – – – – palatini
 - – – – – majores 148 f
 - – – – – minores 148
 - – – – – pectoralis
 - – – – – lateralis 211, 424, **427**
 - – – – – medialis 211, 219, 424, **427**
 - – – – – perforans ligamenti sacrotuberalis 495
 - – – – – perineales 364 f, 487
 - – – – – petrosus
 - – – – – – major 31, 33, 79, 124, 129 f, 148
 - – – – – – minor 31, 126, 129 f
 - – – – – profundus 149
 - – – – – phrenicus 164, 170, 172, 186 f, 408, 424
 - – – – – accessorius 187
 - – – – – dexter 276 f, **279 ff**, 285 ff, **290**
 - – – – – sinister 281, 284 ff, **291**
 - – – – – plantaris
 - – – – – lateralis **486**, 512
 - – – – – Ramus
 - – – – – – profundus 511 f
 - – – – – – superficialis 511
 - – – – – – medialis **486**, 511 ff
 - – – – – pterygopalatini 70 f, 74
 - – – – – pudendus 358, 363 ff, 376 f, **486 f**, 494 f
 - – – – – Rami perineales 364, 377
 - – – – – radialis **411**, 416, 420, **425 ff**
 - – – – – Innervationsfeld der Hand 436
 - – – – – Ramus
 - – – – – – communicans cum nervo ulnaris 436
 - – – – – – digitalis dorsalis 436
 - – – – – – profundus 403, 411, 426, **429 f**, 433, 435
 - – – – – – superficialis 411 f, 426 f, **429 f**, 433, 435 f, 441
 - – – – – Regio cubiti 428
 - – – – – Verzweigung 411
 - – – – – rectales inferiores **363 ff**, 376 f, 487, 495
 - – – – – saphenus **483 f**, 486, 498, 501, **508**
 - – – – – Eintritt in den Adduktorenkanal 468
 - – – – – Hautinnervationssegment 488 f
 - – – – – Ramus infrapatellaris **483**, 486, 491, 498 f
 - – – – – scrotales
 - – – – – anteriores 486
 - – – – – posteriores nervi pudendi 363 ff, 487
 - – – – – spinalis 18, 100, 197, **233**, 235
 - – – – – cervicalis 68, 159

- Radix
 - dorsalis 159, 219, 234
 - ventralis 159, 219, 234
- Ramus
 - dorsalis 219, 230, **233 ff**, 243, 415, 420
 - Ramus lateralis 230, 232 ff, **235**
 - Ramus medialis 230, 232 f, **235**, 242, 244
 - posterior 228
 - Ramus lateralis 227
 - Ramus medialis 227
 - ventralis 233
 - sacralis 235
 - thoracis 235
 - splanchnicus(-i)
 - lumbales 347
 - major **289 f**, 347
 - minor 347
 - pelvini **238**, 349
 - sacrales 347
 - stapediis 127
 - subcostalis 237, 339, 345, **486**
 - suboccipitalis 233, 249
 - supraclavicularis(-es) 65, 79, 172, 186, **188**, 211, 286
 - anterior 79
 - intermedius 83, 176 f, **180 ff**, 280, 418
 - laterales 83, 176 f, **180 ff**, 395, 412, 415, 418
 - mediales 176 f, **180**, 182 f, 219, 412
 - supraorbitalis 65, 70, 74, 136 f
 - Ramus
 - lateralis 71, 75, 79, 85, 87, **139**
 - medialis 71, 75, 79, 81, 83, 87, **139**
 - suprascapularis 172, **188**, 390, 416, **425 f**
 - lateralis 182
 - supratrochlearis 75, 85, 95
 - suralis 501, 505
 - Hautinnervationssegment 488
 - temporalis profundus 74, 85
 - thoracicus longus 188, 204, 211, 219, 424 f
 - thoracodorsalis **188**, 204, 211, 425, **427**
 - tibialis 462, 471, 473 ff, **483 f**, 486, 496, 503
 - Ramus muscularis 499
 - transversus colli 65, 79 ff, **176 f**, **180**, 188, 418
 - Anastomose mit dem Ramus colli nervi facialis 180, 188
 - trigeminus 31, 33, **66**, **70 f**, 73 ff, 77, 85, 95, 100, 111, 113, 116 ff, 126, 138
 - Hauptäste 71
 - sensible Kerne 116
 - Versorgungsgebiet 66
 - trochlearis 31, **66 ff**, 69, 71 f, 74 ff, 77, 100, 113, 137
 - Pars
 - intracranialis 138
 - intraorbitalis 138
 - ulnaris **188**, 211, 394, **411**, 415, 422, **425 ff**, **428 ff**, 435 f, 439
 - Innervationsfeld der Hand
 - dorsales 436
 - ventrales 435
 - Ramus
 - carpalis dorsalis 437
 - cutaneus palmaris 435
 - dorsalis **411**, 412, 437, 441
 - palmaris 412
 - profundus **411**, 441, 443
 - superficialis 411, 435, 441 ff
 - Verzweigungsmuster 411
 - vagus 18, 31, 33, **66**, 69, 71, 73, 95, 100, 113, 116 f, 153, 156, 159, 164 ff, **183**, 185, 187, 274, 276, **284 ff**, **290**, 291, 346, **347**
 - Austritt aus dem Hirnstamm 71
 - Ramus
 - cardiacus cervicalis
 - inferior 284, 286, 289
 - superior 167, 284, 286
 - oesophageus 288
 - Versorgungsgebiet 66
 - vestibulocochlearis 31, **66**, 69, 71, 73, 77, 95, 100, 113, 116 f, 124 f, **132 f**, 165
 - Versorgungsgebiet 66
 - zygomaticus 70, 71, 74
 - Netzhaut s. Retina
 - Neugeborenen-Schädel 35
 - Neurocranium 24 ff
 - Niere 3, 305, **336 ff**, 348
 - Arterien 338 f
 - Arteriogramm 338
 - Gefäßsystem 339
 - Head-Zone 209
 - Horizontalschnitt 330, 334
 - Kapselarterien 338 f
 - Lagebeziehung
 - zu den Lungengrenzen 335
 - zum Pancreas 326
 - Längsschnitt 336
 - linke 17, 340 ff
 - Lokalisation 334
 - rechte 337, 340 ff
 - Ultraschallaufnahme 337
 - Venen 339
 - Nierenbecken 336 f
 - Spiralarterien 339
 - Nierengefäße 337 ff
 - Architektur 339
 - Nierenglomeruli 339
 - Rasterelektronenmikroskopie 339
 - Nierenhohlraum, Röntgenaufnahme 337
 - Niereninfarkt 336
 - Nierenkelche 337
 - Nierenkörperchen 338 f
 - Nierenlager 341
 - Nierenmark **336**, 339
 - Nierenpol
 - oberer 338
 - unterer 338
 - Nierenrinde **336**, 339
 - Nierensegmente 336
 - Nodus vermis 104
 - Nodus(-i)
 - atrioventricularis 269
 - lymphaticus(-i)
 - s. auch Lymphknoten
 - apicales 298
 - axillares 298, 342
 - profundi 423
 - superficiales 422
 - cervicales
 - profundi 175, 342
 - superficiales 174 f, **184**
 - iliaci
 - communes 342
 - externi 342, 372
 - interni 372
 - infraauriculares 174
 - infraclaviculares 174 f
 - inguinales 214, 372
 - inferiores 491
 - superficiales 216, 222, 491
 - superiores 491
 - jugulares laterales 174
 - jugulodigastricus 174 f
 - juguloomohyoideus 174 f, 342
 - lumbales 342, 372
 - mediastinales
 - anteriores 174
 - posteriores 342
 - mesenterici 325
 - occipitales 175
 - parasternales 275
 - parotidei 175, 342
 - superficiales 174
 - retroauriculares 175
 - sacrales 342, 372
 - submandibulares 174 f, 181
 - submentales 174 f
 - sinuatrialis 264 f
 - Lokalisation 269
 - Nucleus
 - ambiguus 116
 - caudatus 64, 94, 110, **113**, 115, 120
 - cochlearis
 - anterior 133
 - posterior 133
 - cuneatus 118
 - dentatus 105, 118
 - dorsomedialis hypothalami 110
 - emboliformis 118
 - gracilis 118
 - lentiformis 108, 111, **113**, **116 f**, 143
 - motorius nervi
 - oculomotorii 116
 - trigemini 116
 - nervi
 - abducentis 116
 - facialis 72, **116**
 - hypoglossi **116**, 118
 - oculomotorii 118
 - trochlearis 116
 - olivaris inferior 118
 - paraventricularis 110
 - posterior hypothalami 110
 - preopticus 110
 - pulposus 206 f
 - MR-Aufnahme 240
 - ruber 101, 105, 109, 118
 - solitarius 118
 - spinalis nervi accessorius 116
 - supraopticus 110
 - ventromedialis hypothalami 110
 - vestibulares 118

O

 - Oberarm 426 f
 - Arterien 426
 - Gefäß-Nerven-Bündel 399, 420
 - Leitungsbahnen 427
 - tiefe 427
 - MR-Aufnahme 398, 444
 - Nerven 426
 - Querschnitt 444
 - Oberarmbeuger 398
 - Oberarmmuskulatur 398 f
 - dorsale 394 f
 - tiefe Schicht 395
 - Oberbauch 319 ff
 - Horizontalschnitt 300, 334
 - Oberbauchorgane 305 ff
 - Gefäßversorgung **310 ff**, 322 f
 - Oberbauchregion 304
 - Oberkiefer 7, 23, 28, 33, **39**, 44, 47, 53, 55, **190**, 203
 - Neugeborenes 35
 - Oberkieferzähne 45, **50 ff**
 - Oberschenkel
 - Dorsalseite 496 f
 - Hautnerven 490 f
 - Querschnitt 471, 514
 - Venen 490 f
 - Ventralseite 490 ff
 - Oberschenkelhals, Spongiosa-Architektur 460
 - Oberschenkelknochen s. Femur
 - Oberschenkelmuskulatur
 - Adduktoren 468 f
 - Verlauf 469
 - Flexoren 471 f
 - oberflächliche 468
 - tiefe 469
 - Verlauf 468, 468 f
 - Obex 133
 - Oesophagus (s. auch Ösophagus)
 - 88, 165, 169, 187, 241, 252 f, 302 f
 - Pars
 - abdominalis 288, 302, 312, 323
 - thoracica 288 ff
 - Zwerchfelldurchtritt 288
 - Ohr, äußeres 124 f
 - Okulomotoriuskerne, akzessorische 143
 - Olecranon **386**, 391, 394, 399, 445
 - Olfaktorisches System 109
 - Oliva 68
 - inferior 113, 117, 133
 - Omentum
 - majus 307, 310, 316, 320, 325, 328, 332

- Omentum
 - minus **319 f**, 332
- Operculum
 - frontale 111
 - parietale 111
 - temporale 111
- Ora serrata 140
- Orbicularis ciliaris 140
- Orbita (Augenhöhle) **7**, **46 f**, **134**, 136, 151
 - Hirnnerven 74 f
 - Knochen 134
 - Präparationsschichten 138 f
 - Sagittalschnitt 140
 - Zugangswege 46
- Orbitadach 74
- Organe, innere, Lage 2
- Orientierungslinien
 - abdominale 208
 - thorakale 208
- Os(sa) 203
 - capitatum **388 f**, 437 ff
 - carpi **7**, **190**, **387 ff**
 - coccygis (Steißbein) **3**, **7**, **190**, 192, 199 f, 202, 238, 362, 447 f, **452 f**, 460
 - Oberflächenanatomie 488
 - cranii (Schädelknochen) 20
 - cuboideum 459, 465, 507, 513
 - cuneiforme
 - intermedium 458, 465
 - laterale 459, 465, 507
 - mediale 458, 465, 512
 - digitorum
 - manus **7**, **9**, 190
 - pedis **7**, **9**
 - ethmoidale 20 ff, 23, 34 f, **37 ff**, 44, 46 ff
 - faciei (Gesichtsknochen) 20
 - frontale (Stirnbein) **7**, **23**, **28 f**, 34 f, 37, **42 ff**, 53, 134, **190**
 - Pars orbitalis 30, 34
 - hamatum **388 f**, 392, 437 ff
 - hyoideum (Zungenbein) 20, 57, 62, 69, 71, 88, 151, **152 f**, 156 f, **160 ff**, 168, 254
 - ilium **7**, **190 f**, 215, 357, **447**, 453
 - Frontalschnitt 378 f
 - incisivum 33, 45
 - ischii **7**, 363, 447 f, 453
 - lacrimale 20 ff, 23, 28, 37, **46 f**, 134
 - lunatum **388 f**, 392, 438 f
 - metacarpi **7**, **9**, **190**, **387 ff**, 392 f, 445
 - metacarpi I 438 f
 - metacarpi V 438
 - metatarsi **7**, **9**, 447, **458 f**, 507
 - metatarsi I **458 f**, 465 ff
 - nasale (Nasenbein) 20 ff, 23, 35, 37, **46 ff**, 134, 146
 - naviculare 458, 465 ff
 - occipitale **7**, **20 f**, **23 ff**, **28 f**, 33 ff, **37 ff**, 44, 191 ff
 - Neugeborenes 35
 - Pars
 - – basilaris 25, 33
 - – lateralis 33, 39
 - palatinum 20, 33, 37, **39 ff**, 44, 46
 - parietale (Scheitelbein) **7**, **20 ff**, 23, **29**, 33 ff, 37
 - pisiforme 389, **393**, 401, 407, 439
 - pubis **7**, **453 f**
 - sacrum (Kreuzbein) **3**, **7**, **190 ff**, **198**, 200, 202 f, 238 f, 357, 447 f, 460 f, 494
 - Oberflächenanatomie 488
 - Pars lateralis 199, **452**, 454
 - scaphoideum **388 f**, 392, 438 f
 - sesamoideum 465
 - sphenoidale 20 f, **23 ff**, 33 ff, **37 f**, **40 ff**, 44, 47 f
 - tarsi **7**
 - temporale (Schläfenbein) 20 ff, 23, **26 ff**, 29, 33 ff, 37, 46, **127**
 - Pars
 - – petromastoidea 127
 - – petrosa 33 f, 37, 46, 125, 169
 - – squamosa 20, **27 f**, 35, **127**, 132
 - – tympanica 27
 - trapezium **388 f**, 438 f
 - trapezoideum **388 f**, 437 ff
 - triquetrum **388 f**, 392, 438 f
 - zygomaticum (Jochbein) **7**, **23**, **28**, 33, 35, 37, **45**, 47, 52 ff
 - Facies lateralis 23
- Ösophagus s. auch Oesophagus
- Ösophagusenge
 - mittlere 288
 - obere 288
 - untere 288
- Ossicula auditus (Gehörknöchelchen) 20, 127, **130**
- Ossifikation 9
- Osteologie (Knochenlehre) 7 ff
- Ostium
 - abdominale tubae uterinae 369
 - appendicis vermiformis 317 f
 - atrioventriculare dextrum 297
 - ileale 317
 - pharyngeum tubae auditoriae **88**, **146**, 254
 - ureteris 348, 350 f, 367
 - urethrae
 - externum 348, **367**, 373
 - internum 348, 350, **357**, **367**
 - vaginae 372 f, 375
- Ovarium (Eierstock) 334, **367 ff**, 371 ff
- Beckenfrontalschnitt 378
- P**
- Palatum
 - durum (harter Gaumen) 33, **45**, 50, 55, **145 f**, 152, 166
 - molle (weicher Gaumen) 55, 64, **90 f**, **145 f**, 165, 167
 - osseum (harter Gaumen) s. Palatum durum
- Palmaraponeurose 435, 442
- Palpebra
 - inferior 134
 - superior 134
- Pancreas (Bauchspeicheldrüse) 241, 289, 300, **304 ff**, 312, 319 f, 326 f, 332
 - Head-Zone 209
 - Horizontalschnitt 330, 334
 - Lagebeziehungen 326
- Pankreaskopf 306, 320, 325
- Papilla
 - duodeni
 - – major **304 ff**, **327**, 330
 - – minor 304 ff, 327
 - mammaria 208, 298
 - renalis 336 f
- Parasternallinie 2
- Parasympathikus 18, **346**
- Paravertebrallinie 3
- Pars
 - abdominalis
 - – muscoli pectoralis majoris 396 f, 418 f
 - – oesophagei 288, 302, 323
 - acromialis muscoli deltoidei 396 f
 - alaris musculi nasalis 60
 - ascendens
 - – duodeni 306, 366
 - – musculi trapezii 394
 - basilaris ossis occipitalis 25, 33, **195**
 - cardiaca gastricae 302 f
 - centralis ventriculi lateralis **114**, 120
 - clavicularis musculi
 - – deltoidei 396 ff
 - – pectoralis majoris 180, **396 f**, 419
 - costalis diaphragmatis 283, **288**, 292 f
 - descendens
 - – duodeni 306, 334
 - – musculi trapezii 394
 - diaphragmatica urethrae masculinae 350
 - labialis musculi orbicularis oris 60
 - laryngea pharyngis 152, 157
 - lumbalis
 - – diaphragmatis 292 f, 323
 - – trunci sympathici 347
 - mandibularis arteriae maxillaris 65
 - membranacea urethrae masculinae **348 f**, 351, 354, 357
 - nasalis pharyngis 64, 152, 157
 - oralis pharyngis **88**, **147**, 152, 157, 254
 - orbitalis
 - – musculi orbicularis oculi 60, 62, 170
 - – ossis frontalis 30, 34
 - palpebralis musculi orbicularis oculi 60, 135
 - petromastoidea ossis temporalis 127
 - petrosa ossis temporalis 33 f, 37, 46, 125, 169
 - plana corporis ciliaris 140
 - prostatica urethrae masculinae **348 ff**, 357, 361
 - pterygoidea arteriae maxillaris 65
 - pterygopalatina arteriae maxillaris 65
 - pylorica gastrici 302 f
 - scapularis musculi deltoidei 399
 - spinata musculi deltoidei 394
 - spongiosa urethrae masculinae **348 ff**, 361
 - squamosa ossis temporalis 20, **27 f**, 35, 132
 - sternalis diaphragmatis 288, 307
 - sternocostalis musculi pectoralis majoris **396 f**, 419
 - thoracica oesophagei 288 ff
 - tibioalcalanea ligamenti deltoidei 467
 - tibionavicularis ligamenti deltoidei 467
 - tibiotalaris posterior ligamenti deltoidei 466 f
 - transversa musculi
 - – nasalis 60
 - – trapezii 394
 - tympanica ossis temporalis 20 f, 27
- Patella **7**, 447, **457**, 462, 464
 - Oberflächenanatomie 489
- Paukenhöhle 71, 122, **124 f**, 127, **128 ff**
- Boden 128 f
- Wand 128 f, **130**
- Pecten ossis pubis 449, **453**
- Pedculus
 - axis 194 f
 - vertebrae 199, 205
- Pedunculus
 - cerebellaris
 - – inferior **104 f**, 116 ff
 - – medius **104 f**, 113, 117 f
 - – superior **104 f**, 113, 116 f,
 - cerebri 68, 73, 75
- Pelvis renalis (Nierenbecken) **336**, 348
- Penis 222, 340, **354**
 - Querschnitt 351
- Peniswurzel 354
- Pericardium 173, 253, 260 f, 275 f, **282 f**, 291 f, 318
 - Umschlagfalte 279, 282
- Pericranium 87
- Perikard s. Pericardium
- Perilymphraum 131
- Perineum (Damm) 362 f, 377
- Periorbita **74**, **134**
- Periorchium 222, 353
- Periost, Schädeldach 87
- Peritoneum 222, **321**, 324
 - parietale 318
- Pes
 - anserinus 463, 473 f, 478
 - – minor 474
 - hippocampi 108 f, 112
- Pfannenband (Ligamentum calcaneonaviculare plantare) 466 f
- Pfortader 16, 304, **308**, 313, 323

- Pfortadersystem 16, **313**
 Phalanx
 – distalis
 – – hallucis 458
 – – manus **387 ff**, 407, 438 f
 – – pedis 459, 465
 – – pollicis **388 f**, 507
 – media
 – – manus **387 ff**, 407, 438 f
 – – pedis 459, 465
 – proximalis
 – – hallucis 458
 – – manus **387 ff**, 438 f
 – – pedis 459, 465
 – – pollicis **387 f**, 438 f, 507
 Pharyngealbogenskelett 20
 Pharynx 69, **165 ff**
 – Lokalisation 166 f
 – Mediansagittalschnitt 152
 – mittlerer Abschnitt 145
 – Muskulatur 168 f
 – oberer Abschnitt 145
 – – laryngea 152, 157
 – – nasalis 64, 152, 157
 – – oralis **88, 147**, 152, 157, 254
 Pia mater 87, 91, **94**, 102, 107, 120
 – spinalis 100, 235 f, 240
 Placenta 273
 Plantaraponeurose 465, 479, 510 ff
 – Fasciculi longitudinales 479
 Planum occipitale 27, 33
 Platysma 56 ff, 61, 64, 79, 151, **176**, 397
 Pleura
 – costalis 274 ff
 – – Umschlagfalte 276
 – diaphragmatica 275
 – mediastinalis 275 f
 – pulmonalis 408
 Pleuragrenzen
 – Lagebeziehung der Nieren 335
 – Projektion auf die Brustwand 256
 Plexus 371 f
 – brachialis 79, 99, 172 ff, 182, 184, **188**, 210, 274, 276, 282, 342, 347, 408, **411**, 416, **425 ff**
 – – Astfolge 425
 – – Fasciculus
 – – – lateralis **411, 425**, 427
 – – – medialis **425**, 427
 – – – posterior 411, 425
 – – Gliederung 425
 – – Lagebeziehung zur Arteria subclavia 188
 – – Wurzeln 425
 – caroticus internus 148
 – cervicalis 73, 80, 99, 172, 184 f, **187 f**, 419, **424 f**
 – – Hautäste 176, **180, 188**, 211, 230, **250**
 – – Muskeläste 181
 – – Wurzeln 188
 – choroideus 73, 87, 93, 96, 112
 – – ventriculi
 – – – lateralis **106 f**, 118
 – – – quarti 116
 – – – tertii 88, 107, 115
 – coeliacus 289, 337
 – dentalis
 – – inferior 70
 – – superior 70
 – – Äste 74
 – facialis 78
 – gastricus 289, 347
 – hepaticus 289
 – hypogastricus 341
 – – inferior 238, 347, 359, **361**
 – – superior 324, 347, 370 f
 – ilioinguinalis 486 f
 – lumbalis **237**, 345, **486**
 – lumbosacralis 486 f
 – medialis processus pterygoidei 148
 – mesentericus superior 311
 – oesophageus **285 ff**, 290 f, **347**
 – pampiniformis 222
 – parotideus nervi facialis 80, 170
 – pelvinus 361
 – pharyngeus 167
 – prostaticus 357
 – pudendalis 486
 – sacralis 233, 238, **361, 486 f**
 – solaris 18, **310**, 341
 – splenicus 289
 – venosus
 – – pampiniformis 352, 355, **359**, 361
 – – prostaticus 359, 361, 363
 – – uterinus 378
 – – vesicoprostaticus 353, 358
 – – vesicouterinus 367
 Plica(-ae)
 – aryepiglottica 152, **162 f**, 165
 – circularis 306
 – duodenalis superior 318
 – gastricae 302
 – gastropancreatica 320
 – ileocaecalis 318
 – interureterica 350, 367
 – iridis 140
 – rectouterina 370, 378
 – salpingopharyngea 146 f
 – umbilicalis 370
 – – lateralis **223**, 301, 349
 – – medialis **223**, 301, 349 f, 357
 – – mediana **223**, 301, 357, 367, 370
 – vestibularis 163
 – vocalis 88, 91, 157, **163**
 Polarität 1
 Polus
 – frontalis cerebri 91
 – occipitalis cerebri 68, 90 f
 – temporalis cerebri 91
 Pons 68, **88**, 92 f, 96, 105, **116 ff**, 123, 197, 241
 Porta hepatis (Leberpforte) 308
 Portio vaginalis cervicis 332, **368 f**, 372
 Porus acusticus
 – externus 20, **27 f**
 – internus 27, 36
 Posticus (Musculus cricoarytenoideus posterior) 162
 Prämolaren 50
 – Anlage 51
 Preputium
 – clitoridis 373, 375, 377
 – penis 348, 353
 Processus(-us)
 – alveolaris
 – – mandibulae 52
 – – maxillae 21 f, 37, **39 ff**, 44 ff
 – articularis
 – – inferior vertebrae 199, 205
 – – superior
 – – – ossis sacri 451 f, **453**
 – – – vertebrae 199, 205
 – ciliares 140
 – clinoideus
 – – anterior 25 f, 30, 34, 36, **38**, 77
 – – posterior 25 f, 30, **38**
 – cochleariformis 129 f
 – condylaris mandibulae 20 f, 36, 50, **52**, 54, 56, 81
 – coracoideus **381 ff**, 384
 – coronoideus
 – – mandibulae 20 f, **52**, 54 ff, 81
 – – ulnae 386, 391
 – costalis **199 ff**, 207
 – ethmoidalis conchae nasalis inferioris 48
 – frontalis
 – – maxillae 21 f, 28, 37, 39 ff, 45, **47**, 134, **146**
 – – ossis zygomatici 45, 52
 – intrajugularis 39
 – jugularis 25, 39
 – lacrimalis conchae nasalis inferioris 48
 – lateralis mallei 130
 – lenticularis incudis 129 f
 – mamillaris vertebrae lumbalis 199
 – mastoideus 20 f, 27 ff, 33, 55 f, 125, **127**, **226**
 – maxillaris conchae nasalis inferioris 42, 46, **48**
 – muscularis cartilaginis arytenoideae 160
 – orbitalis ossis palatini 39 f, 42, 44, **134**
 – palatinus maxillae 33, 41 f, 44 f, **48**, **146**
 – pterygoideus 21, 128
 – – ossis sphenoidalis 33, 62
 – pyramidalis ossis palatini 39 f, 42, 45
 – sphenoidalis 39 f, 42
 – spinosus 3
 – – axis **193 ff**, 227, **245 f**
 – – vertebrae 199 ff
 – – – cervicalis 159, 179, 185, 193, 197, 202
 – – – cervicalis VII 227, 243 f
 – – – lumbalis 202, 227, 471
 – – – lumbalis V 238
 – – – thoracicae 202, **205**
 – styloideus
 – – ossis temporalis 27 f, 33, 54 f, 126, 129, 153, **166**, **168**
 – – radii **386**, 388 f, 392 f
 – – ulnae **386**, 388 f, 393, 436
 – transversus
 – – atlantis 193 f, 199
 – – axis 194, 199
 – – vertebrae 200
 – – – cervicalis 179, 197
 – – – thoracicae 205
 – uncinatus
 – – ossis ethmoidalis 37, 46
 – – pancreatis 306
 – vaginalis 222 f
 – vocalis cartilaginis arytenoideae 160
 – xiphoideus 201, 274, **381**
 – zygomaticus
 – – maxillae 41 f, **44 f**
 – – ossis
 – – – frontalis 44
 – – – temporalis 21, 27 f, 127
 Projektionsfasersysteme 111
 Promontorium
 – ossis sacri **190**, 238, 318, 332, 340, 349, 358, 366, 368, **452**, 454, 460 f
 – tympani **127 ff**, 132
 Pronation 387
 Pronationsachse
 – Fuß 466
 – Unterarm 403
 Prosencephalon (Vorderhirn)
 s. Großhirn
 Prostata **348 ff**, 351, **356 ff**, 361
 Protuberantia
 – mentalis 20 ff, 23, **52**
 – occipitalis
 – – externa 21, 25, 27, 29, 33, 193, 195
 – – interna 25, 27, 30, **39**, 42
 Pulmo (Lunge) 3, **257 ff**
 – dexter **254 ff**, **276 ff**, 408
 – sinister 254 ff, 276 ff
 Pulvinar thalami 112, 117, 144
 Punctum nervosum 65, **79**, **180**, 230, **250**, 419
 Pupille 140
 Purkinje-Fäden 269
 Putamen nuclei lentiformis 94, 107, **110 f**, 118, 121, 143
 Pylorus 307, 319 f, 326
 Pyramiden Spitze 128
 Pyramis
 – medullae oblongatae 68
 – vermis 104
- ## R
- Rachen s. Pharynx
 Radialskanal 421, **426**
 Radiatio
 – acustica 133
 – corporis callosi 106
 – optica 111, 121 f, **133**, **144**
 Radius 7, 9 f, **190**, **386 ff**
 Radix 85
 – dorsalis
 – – medullae spinalis 240

Radix

- dorsalis
- – nervi spinalis 159, 219, 234 f
- – – thoracis 235
- inferior ansae cervicalis 183, 186
- lateralis tractus olfactorii 101
- linguae 162 f
- medialis tractus olfactorii 101
- mesenterii 316, 366
- mesoappendicis 328
- mesocoli transversi 320, **328**
- mesosigmoidei 328
- nervi oculomotorii 118
- penis 301
- spinalis nervi accessorii 31, 117
- superior ansae cervicalis 69, 71, 73, 85, 154, **181**, 185, 188
- ventralis
- – medullae spinalis 240
- – nervi spinalis 159
- Ramus(-i)
- acromialis arteriae thoracoacromialis 419
- ascendens arteriae circumflexae femoris lateralis 483
- auriculares anteriores arteriae temporalis superficialis 82
- buccales nervi facialis 72, 79, 180
- cardiacus cervicalis
- – inferior
- – – nervi vagi 187, 284, 286, 289 f
- – – trunci sympathici 164
- – superior nervi vagi 167, 284, 286
- circumflexus arteriae coronariae sinistrae 270
- colli nervi facialis **72**, 79 ff, 173, 176, **188**, 418
- – Anastomose mit dem Nervus transversus colli 180, 188
- communicans
- – albus 291
- – cum nervo ulnaris 436
- – cum nervo zygomatiko 74
- – trunci sympathici 289 ff
- descendens arteriae circumflexae femoris lateralis 483
- diagonalis arteriae coronariae sinistrae 270
- externus nervi laryngei superioris 164
- femoralis nervi genitofemoralis 220, 352, **486**, 491
- frontalis arteriae temporalis superficialis 81 f, 170
- genitalis nervi genitofemoralis 220, 352, **486**, 491
- infracostalis nervi intercostalis 236
- infrapatellaris nervi sapheni **483**, 486, 491, 498, 501
- interganglionaris trunci sympathici 290
- internus nervi laryngei superioris 164
- interventricularis arteriae coronariae sinistrae 261, 263 f

- lingualis nervi
- – glossopharyngei 73
- – hypoglossi 73
- mammarii nervi intercostales 298
- mandibulae 23, **52**
- marginalis
- – dexter arteriae coronariae dextrae 270
- – mandibulae nervi facialis **72**, 79, 81, 154, **180**
- meningeus nervi mandibularis 31
- nasalis
- – externus nervi ethmoidalis anterioris 70
- – internus nervi ethmoidalis anterioris 149
- – medius nervi ethmoidalis anterioris 149
- nodi sinuatrialis arteriae coronariae 270
- occipitalis arteriae occipitalis 172
- oesophagei
- – arteriae gastricae sinistrae 323
- – nervi vagi 288
- omohyoideus nervi hypoglossi 185
- ossis ischii 451
- ovaricus arteriae
- – ovaricae 372
- – uterinae 372
- palmaris
- – nervi
- – – mediani 411 f
- – – ulnaris 412
- – superficialis arteriae radialis 408
- parietalis arteriae
- – cerebri mediae 96
- – temporalis superficialis 81 f, 170
- pectoralis arteriae thoracoacromialis 419
- perineales nervi 376
- – cutanei femoris posterioris 365, 377, 494, 496
- – pudendi 364, 375, 377
- plantaris profundus arteriae
- – dorsalis pedis 508
- – metatarsalis dorsalis 512
- profundus nervi
- – radialis 403, 411, 426, **429 f**, 433, 435
- – ulnaris 411, 441, 443
- pterygoidei arteriae maxillaris 65
- pubicus arteriae epigastricae inferioris 222
- septalis arteriae sphenopalatinae 65
- sinus carotici nervi glossopharyngei 73, 167
- sternohyoideus ansae cervicalis 177
- superficialis nervi
- – radialis **411 f**, 426 f, **429 f**, 433, 435 f
- – ulnaris **411**, 435, 443
- supracostalis nervi intercostalis 236
- temporalis
- – arteriae cerebri mediae 96
- – nervi facialis 72, 79

- thyroideus nervi hypoglossi 185
- tubarius arteriae ovaricae 372
- zygomatice nervi facialis 72, 79
- Raphe
- mylohyoidea 158
- pharyngis 169
- pterygomandibularis 63, 168 f
- Rasmussen-Bündel 133
- Raum, infratentorieller 90
- Rautengrube 69, 71, 73, 117
- Rautenhirn, Querschnitt 119
- Recessus(-us)
- costodiaphragmaticus 256, 275
- – atmungsbedingte Veränderung 292
- duodenalis
- – inferior 328
- – superior 318, 328
- ellipticus 131
- epitympanicus 127, 130
- hypotympanicus 127
- ileocaecalis 328
- inferior cavitatis tympanicae 128 f
- infundibuli 114, 142
- intersigmoideus 328
- lateralis ventriculi quarti 118
- opticus 114, 118
- paracolici 328
- pharyngeus 146
- pinealis 114
- piriformis 163, 165
- retrocaecalis 328
- retroduodenalis 318
- sphenothmoidalis 146 f
- sphericus 131
- splenicus bursae omentalis 328
- superior bursae omentalis 328
- suprapinealis 114
- Rectum 318, 328
- Beckenfrontalschnitt 378
- Regio
- abdominalis lateralis 208
- analis
- – bei der Frau 375 ff
- – beim Mann 362 ff
- antebrachialis
- – anterior 434 f
- – posterior 432 f
- axillaris 208, 422 ff
- carpalis anterior 440, 443
- cervicalis
- – anterior **155**, **176 ff**, 208
- – lateralis **155**, **180 ff**, 208
- – posterior 155, **242 ff**
- cruris
- – anterior 504 ff
- – posterior 501 ff
- – – Hautvenen 501
- – – Nerven 501
- cubitalis 428 ff
- – posterior 225
- deltoidea 208, 225
- epigastrica 208
- facialis lateralis
- – profunda 82 ff
- – superficialis 78 ff
- femoralis

- – anterior 490 ff
- – posterior 496 f
- genus 498 ff
- – anterior 498
- – Hautnerven 498
- – Hautvenen 498
- – posterior 498
- glutealis 225, 494 ff
- – Hautnerven 494
- – Leitungsbahnen 494
- hypochondriaca 208
- inframammaria 208
- infrascapularis 225
- inguinalis 208
- – der Frau 224, 374 f
- lumbalis 225
- malleolaris, Venen 484, 505, 508
- mammaria 208
- olfactoria 66
- parapharyngea 153
- pectoralis 208
- presternalis 208
- pubica 208
- retromandibularis 82 ff
- sacralis 225
- scapularis 225
- sternocleidomastoidea 157, 208
- sublingualis 153
- submandibularis **79 f**, 83
- suprascapularis 225
- umbilicalis 208
- urogenitalis 208
- – bei der Frau 375 ff
- – beim Mann 362 ff
- vertebralis 225
- Regionen
- abdominale 208
- dorsale 225
- thorakale 208
- Reizleitungssystem, kardiales 269
- Rektusscheide 208
- Blatt
- – hinteres 214, 216 f, 219 f, 301
- – vorderes 204, 213 ff, 219, 221 f, **274**
- Struktur 217
- Ren (Niere) 3
- dexter 340
- sinister 340
- Respirationstrakt 254 f
- Gliederung 255
- Lage 255
- Rete venosum
- dorsale
- – manus 410, **432**, 436 f
- – – Oberflächenanatomie 413
- – pedis 513
- – genus 498
- malleolare 484, 505, 508
- Retina 66, 140
- Retinaculum musculorum
- extensorum
- – inferius pedis 475, 478, **507 ff**
- – manus 404 ff, **432 f**, **436 f**
- – – Sehnenfächer 404
- – superius pedis 475, **478**, **508**
- flexorum

- manus **401 f**, 407, 435, 439, 441 f
 - pedis 474, 477, 503
 - Retroperitonealraum 340 ff
 - Arterien 344 f
 - der Frau 334
 - Gefäße 342 ff
 - Leitungsbahnen 341 ff
 - Lymphgefäße 342 f
 - Lymphknoten 342 f
 - des Mannes 340 ff
 - Nerven 345 ff
 - Richtungsbezeichnungen 4 f
 - Riechnerven s. Nervi olfactorii
 - Rima glottidis 163
 - Rindenfeld, auditives, primäres 133
 - Ringknorpel 157, **159 ff**
 - Ösophagusenge 288
 - Ringmuskel 13
 - Riolan-Anastomose 314 f
 - Rippe(n) 7, **190**, 207
 - Aufbau 198
 - erste 210, 278, 291, 293
 - freie 203
 - zwölfte 309
 - Rippenbogen 3, **201 ff**, 204, 208, 211 f, 216, 252, 274, 276
 - Rippengelenke 204 f
 - Bewegungsachse 204 f
 - Bewegungsrichtung 204
 - Gelenkflächen 205
 - Wirkung der Interkostalmuskeln 204
 - Röhrenknochen, Verknöcherung 9
 - Rosenmüller-Grube 147
 - Rostrum sphenoidale 25 f
 - Rücken
 - Innervation 230 ff, 234
 - Muskulatur 226 ff
 - Oberflächenanatomie 225
 - Rückenmark 86, **88**, 91, 93, **233 ff**, **238 ff**, 247
 - Gefäße 240
 - Hüllen 240
 - kaudaler Anteil 235
 - lumbaler Anteil 238 f
 - MR-Aufnahme 197
 - Neugeborenes 241
 - Segmente, Lage zur Wirbelsäule 237
 - thorakaler Anteil 235, **236**
 - Rückenmuskulatur
 - autochthone 159, **216**, 219, **229**, 300, 394
 - Ansatz 229
 - lateraler Strang 216
 - medialer Strang 216
 - Ursprung 229
 - intertransversales System 229
 - sakrospinale System 226
 - tiefe 228
 - transversospinale System 229
 - Rumpf 7
 - der Frau, Längsschnitt 5
 - Horizontalschnitt 215
 - Längsschnitt 5
 - Lymphgefäße 17
 - Medianschnitt 241, 332
 - Neugeborenes 241
 - Muskulatur 216
 - Querschnitt 214 ff
 - Sagittalschnitt 332
 - Rumpfwand
 - dorsale
 - Innervation 225
 - Regionen 225
 - Segmentgliederung 225
 - ventrale, Segmentgliederung 209
- ## S
- Sacculus 130
 - Saccus
 - endolymphaticus 131
 - lacrimalis 135
 - Sägemuskel 13
 - Sagittalebene 4
 - Sagittalschnitt 5
 - Sakrospinale System 226
 - Samenstrang 208, 216 ff, 221 ff, 349, **352**, **355**, 365, 491
 - Sattelgelenk 11 f
 - Scapha 124
 - Scapula (Schulterblatt) 3, 7, 9, 15, **185**, **190 ff**, **381 ff**
 - Skapularlinie 3
 - Schädel 7, 53
 - Neugeborenes 35
 - Sagittalschnitt 36 f
 - Schädelbasis (s. auch Basis cranii) 20, **30 ff**, 86, 166
 - Abknickung 37, 53
 - äußere 32 f
 - Neugeborenes 33
 - Durchtritte 31
 - Foramina 34
 - Hirnnerven 31, 100
 - innere **30 f**, 34
 - Neugeborenes 35
 - Kanäle 34
 - Knochen 33 ff
 - Leitungsbahnen 31
 - Zugänge 31
 - Schädeldach **29**, 87, 90, 97, 120 f, 123
 - Periost 87
 - Querschnitt 87
 - Schädelgrube s. Fossa cranii
 - Schädelhöhle 1, 86
 - Frontalschnitt 64
 - Schädelknochen 7, **20 ff**, 37
 - Schallwellenbewegung 131
 - Scharniergelenk 11
 - Scheitelbein 7, **20 ff**, 23, 33, 37
 - Neugeborenes 35
 - Schenkelhernie 222
 - Schilddrüse 156, 158, **179**, 186 f, 408
 - Schlafenbein 20 ff, 23, **28 f**, 33, 37, 127
 - Längsschnitt 124 ff
 - Schlund-Geschmacks-Nerv s. Nervus glossopharyngeus
 - Schlüsselbein s. Clavicula
 - Schnecke 124 ff
 - knöcherne 128
 - Schneckenbasis 122, 126 f
 - Schnecken spitze 127, **131**
 - Schneckenwindung, basale 128
 - Schneidezahn 50
 - Anlage 51
 - Schulter
 - Dorsalseite 416 f
 - Gefäß-Nerven-Straße 420
 - Horizontalschnitt 444
 - Kollateralkreislauf 416
 - Ventralseite 418 f
 - Schulterblatt s. Scapula
 - Schultergelenk 9 ff, 15, **390**
 - Frontalschnitt 15, **390**
 - MR-Aufnahme 11, 15, **390**
 - Röntgenaufnahme 15
 - Schultergürtel 7, **381**
 - Schultermuskelnerv s. Nervus accessorius
 - Schultermuskulatur 415 ff
 - dorsale 394 f, 415 ff
 - Ansatzverhältnisse 395
 - tiefe Schicht 395, 421
 - Ursprungsverhältnisse 395
 - ventrale 418 f
 - Schütz-Bündel (Fasciculus longitudinalis dorsalis) 109
 - Schwellkörper, genitale
 - bei der Frau 373, 375
 - beim Mann **348 ff**, **351 ff**, 354, 361 f, 365
 - Sclera 123, **134**, 136 f, 140, 150
 - Scrotum 355
 - Segmentation 1
 - Segmentbronchien 254 ff, 285
 - Segmente, bronchopulmonale 258 f
 - Sehbahn 142 ff
 - 3-D-Rekonstruktion 143
 - Sehnenscheiden, Hohlhand 14
 - Sehnerv s. Nervus opticus
 - Sehnervenkopf **142**, 150
 - Sehrinde 123, **142**
 - Horizontalschnitt 144
 - Sehzentrum 103
 - Seitenventrikel s. Ventriculus lateralis
 - Sella turcica (Türkensattel) 25 f, 30, **34 ff**, 38, 46, 49, 92, 142, 145, 169
 - Semicanal tubae auditoriae 129
 - Septula testis 355, 359
 - Septum 400
 - intermusculare
 - brachii mediale 394, 399 f, 428 ff
 - zwischen Musculus semitendinosus und Musculus semimembranosus 471
 - interventriculare 266, **268 f**
 - linguae 64, 151
 - nasi 123, 146, **148**, 150
 - pellucidum 88, 94, 96, 105, **107**, **118**, 120 ff
 - penis 354
 - Sinus
 - caroticus 65, 408
 - cavernosus 64, **89**, 89, 148
 - coronarius **262**, 265, 270, 283, 294, 297
 - Einmündung in den rechten Vorhof 266, 269, 272
 - durae matris 87 ff
 - ethmoidalis 123
 - frontalis (Stirnhöhle) 37, 46, 48, 74 ff, 86, 88 ff, **146 f**
 - intercavernosus 89
 - lactiferi 298
 - maxillaris (Kieferhöhle) 37, **46**, 122, 135, 140, 146
 - Äste des Plexus dentalis superior 74
 - obliquus pericardii 283
 - paranasales 146 f
 - petrosus
 - inferior 89
 - superior 89
 - rectus **77**, **87 ff**, 123, 147
 - renalis 336
 - sagittalis
 - inferior 69, **87**, **89**, 121
 - superior **77**, **87 ff**, 120 f
 - sigmoideus 55, **89**, 132
 - Paukenhöhlenboden 128
 - sphenoidalis 36 f, **48 f**, 64, **88**, **90**, 92, 123, **146 f**
 - sphenoparietalis 89
 - tarsi 459
 - transversus 69, **89**, 123, 249
 - pericardii 279, 282 f
 - trunci pulmonalis **262**, **267**
 - Valsalvae 270
 - Sinusknoten 264 f
 - Lokalisation 269
 - Situs
 - abdominis 316 ff
 - cordis 278 ff
 - Skalenuslücke 186
 - hintere 188
 - Skeleton
 - appendiculare 7
 - axiale 7
 - Skelett 6 f, **190 ff**
 - kindliches 7
 - Skrotalhaut 222
 - Spatium
 - epidurale 240
 - episclerale 134
 - intercostale, Gefäß-Nerven-Bündel 290
 - parapharyngeum 166 f
 - retropharyngeum 167
 - subarachnoideum **87**, 99, 238, 240, 249
 - subdurale **120**, 240
 - Speicheldrüsen 155
 - Spina
 - iliaca
 - anterior
 - inferior 449 f, **453**
 - superior (Darmbeinstachel) 3, 208, **215**, 222, **448 f**, **453 f**, 460 f, 468 f

- Spina
 - iliaca
 - – anterior
 - – – superior (Darmbeinstachel)
 - – – – Horizontale 208
 - – – – Oberflächenanatomie 489
 - – posterior
 - – – inferior 453
 - – – superior 449 ff, **453**, 494
 - ischiadica 447 ff, 453
 - mentalis 36, **52**
 - nasalis 28, 42, **47**
 - – anterior 20 f, 36, 41 f, 45
 - – posterior 40
 - ossis sphenoidalis 129
 - scapulae 242, **381 ff**, 394 f
 - sphenoidalis 25
- Spina-Trochanter-Linie 494
- Spina-Tuber-Linie 494
- Spinalganglion 71, 73, 100, 197, **233 ff**, 247 f
- Durahülle 73
- Spinalnerv 18
- Hautäste 228
- zervikaler 159
- Spiralarterien des Nierenbeckens 339
- Spiralfalte des Ductus cysticus 306
- Splanchnocranium s. Gesichtsschädel
- Splen (Milz) 289, 305
- Splenium corporis callosi 67, 101, **106 ff**, 109, 120 ff, 144
- Spongiosa 8
- Sprachzentrum
 - motorisches 103
 - sensorisches 103
- Sprunggelenk
 - oberes 447, **459**, **465**, 467
 - – Bänder 466
 - – Frontalschnitt 507
 - unteres 459, **465 ff**
- Squama
 - frontalis 28, 42, 44 f
 - occipitalis 20, 25, 27, 33, **39 ff**, 44
- Stapes 20, 124 f, 128 ff
- Steißbein 3, 7, **190**, 192, 199, 202, 238, 362, 447 f, **452 f**, 460
- Oberflächenanatomie 488
- Sternum (Brustbein) 3, 7, **190**, 201 ff, 210, 252, **274**, 381
- Stimmband 160, **162 f**
- Stimmlippe 163
- Stirnbein 7, **28**, 34 f, 37, 53, **190**
- Neugeborenes 35
- Stirnhirn 67, 70, 74, 86 f, **91 ff**, 99, **101 ff**, 115, 120
- Stirnhöhle 86
- Stratum
 - circulare, Magenmuskulatur 303
 - longitudinale, Magenmuskulatur 303
- Streckmuskel, Ellenbogengelenk 14
- Stria
 - externa 144
 - longitudinalis 112
- – lateralis **106 ff**, 109
- – medialis 106 ff
- medullaris 101, 117
- – thalami 108 ff
- olfactoria
- – lateralis 105, **109**
- – medialis 105, **109**, 144
- terminalis 105 ff, 108 f
- Substantia
 - alba cerebri (weiße Substanz) 120
 - grisea cerebri (graue Substanz) 118, **120**
 - nigra 67, 101, 105, 118, 144
 - perforata
 - – anterior 68, 144
 - – posterior 105, **144**
- Sulcus(-i)
 - aorticus 257
 - arteriae
 - – meningeae mediae 29, 49
 - – occipitalis 33
 - – subclaviae 257
 - arteriosus 27, 146
 - bicipitalis
 - – lateralis 399, 418
 - – medialis 399
 - calcarinus 101, 105, 144
 - caroticus 30, 38
 - centralis
 - – cerebri 86, 91 f, 102 f
 - – insulae 74
 - chiasmatis 25, 30
 - circularis insulae 111
 - coronarius 262, **264 ff**, 269
 - corporis callosi 101
 - deltoideopectoralis 298, 399, **410**, 418
 - frontalis superior 102
 - infraorbitalis 39 f, 41 f, 44 f, 47, 134
 - intertubercularis 385, 390
 - interventricularis
 - – anterior **261 f**, 264, **270**
 - – cordis anterior 278
 - – posterior 262
 - lacrimalis 39 ff, 47
 - lateralis
 - – cerebri 86, **91**
 - – Ramus
 - – – anterior 102 f
 - – – ascendens 102 f
 - – – posterior 103
 - lunatus 102
 - malleolaris tibiae 456
 - mylohyoideus 36, **52 f**, 55
 - nervi
 - – petrosi majoris 30
 - – radialis 385
 - – ulnaris 385
 - obturatorius 453
 - occipitalis transversus 94
 - oesophageus 257
 - olfactorius 68
 - orbitales lobi frontalis 68
 - palatinus major 40
 - parietooccipitalis 101
 - postcentralis 102 f
 - precentralis 101 ff
 - sinus
 - – petrosi superioris 27, 30
 - – sagittalis superioris 25, **27 f**, 42
 - – sigmoidei **27**, 30, 34, 36, 132
 - – transversi 25, **27**, 30, 42
 - temporalis inferior 68
 - tendinis musculi peronei longi 459
 - terminalis 120
 - – cordis **264**, 268 f
 - tubae auditoriae 33
 - venae azygos 257
- Supination 387
- Supinationsachse
 - Fuß 466
 - Unterarm 403
- Supinatorkanal 432
- Sustentaculum tali **459**, 466 f
- Sutura
 - coronalis 20 ff, **29**, 35
 - ethmoidolacimalis 20
 - frontalis 35
 - frontomaxillaris 23
 - frontonasalis 22 f
 - intermaxillaris 22
 - internasalis 22 f
 - lacrimomaxillaris 20
 - lambdoidea 20 f, **29**, 35
 - nasomaxillaris 20 ff, 23
 - occipitomastoidea 20 f, **29**
 - palatina
 - – mediana 33, 45
 - – transversa 33, 45
 - parietomastoidea 20
 - petrosquamosa 127
 - sagittalis **29**, 35
 - sphenofrontalis 20 f, 23
 - sphenosquamosa 21
 - sphenozygomata 23
 - squamosa 20 f
 - zygomaticomaxillaris 22 f
- Symmetrie, bilaterale 1
- Sympathikus 18, **346**
- Symphysis pubica 7, **190**, 301, 332, **349**, **366 ff**, 447 ff
- Synchondrosis sphenoccipitalis 27, 38
- Syndesmosis tibiofibularis **459**, 507
- Synergisten 14
- Synovia 12
- Systole 264 f
- T**
- Tabatière 406, 441
- Taenia
 - choroidea 108
 - libera 316 ff
 - omentalis 316
 - thalami 108
- Talus 9, 447, 458 f, 465 ff
- Facies articularis
- – calcaneus
- – – anterior 466
- – – media 466
- – – posterior 466
- – navicularis 466
- Tarsus 134, 150
- Tectum mesencephali 110
- Tegmen tympani 124
- Telencephalon 93
- Tendo
 - calcaneus (Achillessehne) 465 f, **473 ff**, 501, 503 ff, 513
 - – Oberflächenanatomie 488
 - – Querschnitt 515
 - musculi
 - – obliqui superioris bulbi 136
 - – stapedii 129 f
 - – tensoris tympani 129
- Tenon-Kapsel 134
- Tentorium cerebelli 69, 77, **89 f**, 100, 123
- Testis (Hoden) 3, 222, 336 f, 340, **351 ff**, **355**, 361, 363 ff
- Thalamus 93, **105 ff**, 108 ff, **118**, 120
- Thenar, Oberflächenanatomie 414
- Thenarmuskulatur 402 f, **435**, 439, 445
- Thorax 7, 192, **201 ff**, **204**, **381 f**
- atmungsbedingte Formveränderung 292
- Frontalschnitt 1, 263, **294 f**
- Horizontalschnitt 252, 296 f
- koronaler Schnitt 268
- MR-Aufnahme 263, 268, 294 ff
- Thoraxapertur, untere, Horizontale 208
- Thymus 157, 241, 253, **276 ff**
- Tibia 7, 9, 12, 447, **456 f**, 459, 462 f
- distale 465 f
- Epiphysenlinie 464
- Oberflächenanatomie 489
- Querschnitt 515
- Tibiakopf 456
- Tibiaschaft 456 f
- Tonsilla
 - cerebelli 68, **104**
 - palatina 145, 167
 - pharyngealis 146 f
- Torus tubarius 146
- Trabecula septomarginalis 265 f
- Trachea 153, 156 f, 169, 187, 252, 255, 276, **278 ff**
- Tractus
 - cerebellorubralis 105
 - iliobialis 464, **468 f**, **471 f**, 496, 507
 - – Oberflächenanatomie 488
 - olfactorius **67 f**, 71, 76 f, 100 f, 105, **109**, 111, 116 f, 139, 148
 - olivocochlearis 133
 - opticus 68, 73, 109, 111, 118, **144**
 - pyramidalis 111, 118
 - solitarius 118
 - spiralis foraminosus 126
- Tragus 124 f
- Tränenapparat 135
- Tränendrüse 71, 74, 85, **135**, 138

- Transversalebene 4
 - Transversospinales System 229
 - Trigonum
 - caroticum 155
 - cervicale laterale 175
 - clavipectorale 208
 - deltopectorale 173, **396 f**, 418
 - – Oberflächenanatomie 414
 - femoris 208
 - habenuae 108, 116
 - lumbale 227
 - lumbocostale 347
 - musculare cervicis 157
 - olfactorium 68, 117
 - omoclaviculare 208
 - pericardiacum 276 f
 - submandibulare **154 f**, 185
 - submentale 157
 - suboccipitale 246
 - supraclaviculare 155
 - thymicum 276 f
 - vesicae urinariae 348, 350, 367
 - Trikuspidalklappe (Valva atrioventricularis dextra) 261, **264 f**, **267 ff**, 281
 - Trochanter
 - major 9, 447 f, **454 f**, 460 f, 494
 - minor **448**, **454 f**, 460 f
 - tertius 455
 - Trochlea
 - humeri **385**, 387, 391
 - musculi obliqui superioris bulbi 74, **136 f**, 139
 - peronealis 459
 - tali **459**, 466, 477
 - Trommelfell 122, **124 f**, **129 ff**
 - Truncus
 - brachiocephalicus **164**, **170 f**, 260, 262 f, 268, 276 f, 282 ff, 294, **408**, **426**
 - bronchomediastinalis 342
 - coeliacus 289, 291, 305, **322 f**, 337, 339 ff, 345, **347**
 - – Astfolge 322
 - corporis callosi 101, **109**
 - costocervicalis 170
 - inferior plexus brachialis 425
 - jugularis 174 f, 342
 - lumbalis dexter 342
 - lumbosacralis 487
 - lymphaticus lumbalis
 - dexter 347
 - sinister 347
 - medius plexus brachialis 425
 - posterior plexus brachialis 411, **425**
 - pulmonalis 253, **260 ff**, 272, 276, 279 f, 282 f, 292, 294
 - subclavius 174 f, 342
 - sympathicus 18, 69, 73, 148, 159, 164, 166, 170, **186 f**, 233, 238, **289 ff**, 345 ff, 487
 - – dexter 337
 - – Pars lumbalis 347
 - – Ramus(-i)
 - – – cardiaci cervicales inferiores 164
 - – – communicans 289 f
 - – – interganglionaris 290
 - – – sinister 276, 337, **347**
 - – – thyrocervicalis 164, **170 ff**, **179**, 281, 408, 416
 - – – vagalis 347
 - – – anterior 337
 - – – posterior 337, 347
 - Tuba
 - auditoria 64, 122, **124 ff**, 128, 145
 - uterina (Eileiter) 334, **367 ff**, 371 f, 373
 - – im Beckenfrontalschnitt 378
 - – Infundibulum 367
 - Tubenwinkel 370
 - Tuber
 - calcanei 466 f
 - cinereum 101
 - frontale 35
 - ischiadicum 447 f, 450 ff, **453**, 460, 494
 - maxillae 39 ff, 46
 - parietale 29, 35
 - vermis 104
 - Tuber-Trochanter-Linie 494
 - Tuberculum
 - anterius
 - – atlantis **194**, 199
 - – thalamicum 108
 - – vertebrae cervicalis 199
 - articulare 21, 27 f, **50**, 54
 - calcanei 473
 - conoideum 383
 - corniculatum 162
 - costae 199, 205
 - cuneiforme 162
 - infraglenoidale 382 ff
 - intercondylare
 - – laterale tibiae 456
 - – mediale tibiae 456, 464
 - jugulare 25, 27, 39
 - majus humeri 444
 - minus humeri 384
 - nuclei gracilis 117
 - olfactorium 101
 - pharyngeum 25, 27, 33
 - – ossis occipitalis 166
 - – posterior
 - – – atlantis **194**, 199, 227
 - – – tali 459
 - – – vertebrae cervicalis 199
 - pubicum 449, 453 f
 - sellae 38
 - supraglenoidale 381 f
 - thyroideum
 - – inferius 161
 - – superius 161
 - Tuberositas
 - deltoidea 385
 - masseterica 52
 - ossis metatarsi V 459, **467**, 479, 481, 513
 - phalangis distalis 388 f
 - hallucis 458
 - radii 386 f, 391
 - sacralis 453
 - tibiae **456 f**, 474, 498
 - Tubuli seminiferi contorti 355
 - Tunica
 - albuginea
 - – corporis spongiosi 351
 - – corpus cavernosum 351
 - testis 353, 355
 - dartos 222, 355
 - vaginalis testis 222, 351, 353
 - – Lamina
 - – – parietalis 353, 355
 - – – visceralis 353, 355
 - Türkensattel 25 f, 30, **34 ff**, 38, 46, 49, 92, 142, 145, 169
- ## U
- Ulna 7, 9 f, **190**, **386 ff**
 - Umbilicus (Nabel) 3, 213, 241, 301, 348, 366
 - Uncus hippocampi 101, 108
 - Unterarm
 - Arterien 409, **433 ff**
 - axialer Schnitt 431
 - Beugeachse 403
 - dorsaler 432 f
 - Hautnerven 432
 - MR-Aufnahme 431
 - Nerven 432 ff
 - oberflächliche Schicht 434
 - Pronationsachse 403
 - Pronationsstellung 387
 - Querschnitt 445
 - Rotationsachse 403
 - Skelett 11, **386 f**
 - Supinationsachse 403
 - Supinationsstellung 387
 - tiefe Schicht 435
 - Venensystem, subkutanes 432
 - ventraler 434 f
 - Unterarmmuskulatur 400 ff
 - Extensoren **404 f**, 445
 - – Ansatz 405
 - – Oberflächenanatomie 413
 - – Ursprung 405
 - – Verlauf 405
 - Flexoren 400 ff
 - – oberflächliche 401
 - – tiefe 401
 - – Ursprung 402
 - Unterbauchorgane 324 f
 - Unterkiefer 7, 23, 33, 49, **52 ff**, 65, 161, 176, **190**, 203
 - Frontalschnitt 50, 64
 - Neugeborenes 35
 - Unterkieferzähne 50 ff
 - Unterschenkel 501 ff
 - axialer Schnitt 475
 - Gefäß-Nerven-Strang 474
 - Hautnerven 504 f
 - koronarer Schnitt 477
 - MR-Aufnahme 475, 477
 - Querschnitt 503, 515
 - Skelett 456
 - Unterschenkelmuskulatur 473 ff
 - Extensoren 475 f, **478 f**
 - – Verlauf 479
 - Flexoren 473
 - – oberflächliche 465
 - – tiefe 465, 474, **476 f**
 - – – Sehnen 474
 - Unterschenkelvenen 484 f
 - Anastomosen 485
 - subkutane 504 f
 - Urachus 273
 - Reste 301
 - Ureter (Harnleiter) 3, 222, 305, **337 ff**, 341, **348 f**, 350 f, 361
 - Head-Zone 209
 - Lokalisation 334
 - Pars
 - – abdominalis 336, **340**, 348
 - – pelvina 340, 348
 - Urethra (Harnröhre) 348
 - feminina 366 ff
 - masculina **348 f**, 365
 - – Pars
 - – – diaphragmatica 350
 - – – membranacea **348 f**, 351, 354, 357
 - – – prostatica **349 ff**, 357, 361
 - – – spongiosa **348 ff**, 361
 - Urogenitalsystem
 - der Frau 366 f
 - des Mannes 348 f
 - Uterus 334, 378
 - Adnexe 369 ff
 - Anteversion 366
 - Lymphabfluss 372
 - Medianschnitt 366
 - Uterusschleimhaut 369
 - Utriculus 130
 - prostaticus 350
 - Uvula 64, **88**, 146, 149, 165
 - vermis 104
 - vesicae 350
- ## V
- Vagina 332, **366 ff**
 - fibrosa
 - – digitorum
 - – – manus **406**, 441 f
 - – – pedis 511
 - – Fingerbeugesehen 403
 - muscoli recti abdominis (Rektusscheide) 212
 - – Lamina
 - – – anterior 204, 219, **274**
 - – – posterior 219, 301
 - synovialis
 - – communis
 - – – musclicorum flexorum manus 402 f
 - – – des Musculus extensor digitorum longus 507
 - – tendinis
 - – – digitorum manus 402
 - – musclicorum
 - – – extensoris hallucis longi 507
 - – – flexoris pollicis longi 402 f

- Vagina
 - synovialis
 - tendinis
 - – musculi
 - – – tibialis anterioris 507
- Valva
 - aortae 261, 263, **266 f**, 269, 294
 - atrioventricularis
 - – dextra 261, **264 f**, **267 ff**, 281
 - – sinistra 261, **265 ff**, 297
 - bicuspidalis 261, **265**, **267 f**
 - Eustachii 272
 - foraminis ovalis 266
 - ileocaecalis 317, **318**, 330
 - mitralis 261, **265 ff**, 297
 - tricuspidalis 261, **264 f**, **267 ff**, 281
 - trunci pulmonalis 261, 264, **266 f**, 281, **296**
 - venae cavae inferioris 272
- Valvula semilunaris
 - anterior valvae trunci pulmonalis 267
 - dextra valvae
 - – aortae 267
 - – trunci pulmonalis 267
 - posterior valvae aortae 267
 - sinistra valvae
 - – aortae 267
 - – trunci pulmonalis 267
- Vasa
 - epigastrica inferiora 222 f
 - gastromentalia 319 f
 - lymphatica
 - – inguinales 222, 491
 - – mesenteriales 325
 - recta medullae renalis 339
- Velum medullare superius 104, 116
- Vena(-ae)
 - anastomotica
 - – inferior 94
 - – superior 91
 - angularis 172
 - arcuata 339
 - axillaris 172, **188**, 196, 260 ff, **410**
 - azygos 233, 252, 283 f, **289 f**, **342**, **347**
 - basilica 410, **414**, 422, **428**, 437
 - brachialis 410, 427
 - – Oberflächenanatomie 414
 - brachiocephalica 157, 173 f, **179**, 260 ff, 272 f, 275 ff, 284, **289**, 408
 - – Ductus-thoracicus-Mündung 343
 - Übergang in die Vena cava superior 293
 - cardiaca(-ae)
 - – magna 270
 - – medialis 270
 - – minimae 270
 - – parva 270
 - cava
 - – inferior **260 ff**, 272 f, 283, **287**, **289**, 295, 311, **313 f**, 319, 325, 334, 341, 345
 - – – Mündung im rechten Vorhof 272, 294
 - – superior 172 f, 179, 260, 262, 272 f, 280, 283, **289**, 292 f, 295, 342
 - centralis retinae 140
 - cephalica 184, 211, 213 ff, 261, 275, **410**, **414**, 428, 432, 437
 - – accessoria 414
 - – Oberflächenanatomie 413 f
 - cerebri
 - – inferior 91, **94**
 - – magna 147
 - – media superficialis 94
 - – superiores 91, **94**
 - circumflexa
 - – femoris superficialis 224
 - – ilium
 - – – profunda 221
 - – – superficialis 215, 484, 491
 - – scapulae 390, **420 f**
 - colica dextra 313
 - cordis magna 265, 267
 - coronaria sinistra 270
 - digitalis
 - – dorsalis 437
 - – – pedis 484
 - – palmaris 410
 - dorsalis penis 354
 - – profunda 221 f, **351**, 353, 362, 365
 - – superficialis 352, 358
 - epigastrica
 - – inferior 222, 301
 - – superficialis 215, **221**, 484, 491
 - – superior 210, 212
 - ethmoidalis anterior 31
 - facialis 79, 81, 154, 172 f, 176, 180, 185, 410
 - femoralis 219, 221 f, 301, 352, 468, **483 f**, 491 ff, 514
 - Eintritt in den Adduktorenkanal 468
 - fibularis 484
 - gastrica sinistra 313
 - hemiazygos 289
 - – accessoria 291, 297
 - hepatica 308, 313
 - ileales 313
 - ileocolica 313
 - iliaca
 - – communis 370, 371
 - – externa **289**, 301, 357 f, 484
 - – interna 289
 - intercostalis 276, 293, 342
 - – posterior 211, 214 f, **290 f**
 - interlobaris renis 339
 - interlobularis renis 339
 - intermedia
 - – antebrachii 432
 - – cubiti 432
 - interventricularis
 - – anterior 263, **270**
 - – posterior 270
 - jejunalis 311, 313
 - jugularis
 - – anterior 172 f, 176, 410
 - – externa 79, 176, **180 ff**, **274**, 276 ff, **410**
 - – interna 33, 83, 126, 128, 156, 159, 180, 260 ff, **274 f**, 277 ff, **410**, 424
 - labialis
 - – inferior 172
 - – superior 172
 - labyrinthi 31
 - lacrimalis 138
 - lumbalis 289
 - – ascendens 289
 - marginalis dextra 270
 - medialis retinae 141
 - mediana
 - – antebrachii 414
 - – – Oberflächenanatomie 414
 - – cubiti 410, **414**, 428
 - – – Oberflächenanatomie 414
 - meningeae media 89
 - – Ramus
 - – – frontalis 90
 - – – parietalis 90
 - mesenterica 314
 - – inferior 305, 313, 324
 - – superior 304 f, **310 ff**, **313 f**, 325 f
 - metacarpalis dorsalis 410, 437
 - metatarsalis dorsalis 484
 - obliqua atrii sinistri 270
 - obturatoria 514
 - occipitalis 87, 172, **410**
 - ophthalmica superior 31, 139
 - ovarica 370
 - paraumbilicales 313
 - perforantes **484**, 504
 - pericardiophrenica 279, 282, **291**
 - plantaris
 - – lateralis 513
 - – medialis 513
 - poplitea 462, 474 f, **483**, 496, 499, 503
 - portae 16, 304, **308**, 313, 323
 - posterior ventriculi sinistri 270
 - pudenda 484, 494
 - – externa 214, 221, **483 f**, 491
 - – interna 365
 - pulmonales 254
 - – dextrae 260, 262, 290
 - – Mündung im rechten Vorhof 270
 - – sinistralae 262 f, 284
 - rectalis
 - – inferior 364
 - – superior 313
 - renalis **336**, 339, 341
 - – dextra 340, 345
 - – sinistra 307, 337
 - retromandibularis 72, 79 f, 82, 154, **180**
 - Rolandi 94
 - sacralis mediana 289
 - saphena
 - – accessoria 491
 - – magna 214 f, 219, 221 f, 352, 464, **483 f**, 491, 498
 - – – Anastomose mit der Vena saphena parva 484, 501
 - – – Einmündung 492
 - – parva 484, 498
 - – – Einmündung 503
 - scrotalis posterior 363
 - sigmoideae 313
 - spermatica 341
 - splenica 313, 327
 - subclavia 172, 211, **261**, 291, 424
 - – dextra 274 f, 277
 - – sinistra 274
 - submentalialis **154**, 172
 - supraorbitales 172
 - suprascapularis 390
 - suralis 499
 - temporalis
 - – profunda 85
 - – superficialis 79, 81, 85, 87, 170, 185, 410
 - – superior retinae 141
 - testicularis 337, 353, 361
 - thalamostriata 108
 - thoracica 410
 - – interna **212**, 274 ff
 - – lateralis 204, 298, 410
 - thoracoepigastrica 211, 422
 - thymica 279 f
 - thyroidea
 - – inferior 172, **179**, 183, 186, 279, 282
 - – superior 172, 184
 - tibialis
 - – anterior 484
 - – posterior 484, 515
 - umbilicalis 273
 - vertebralis 159
 - vorticiosa 138
- Vene 16
- Venenwinkel
 - linker **17**, **343**
 - rechter **17**, **343**
- Venter
 - anterior musculi digastrici 57, 62, 70, 79 f, 83, **152**, **154**, 158, 168 f, 176, **184**, **186**
 - frontalis musculi occipitofrontalis 56 ff, 60, 62, 81, 87, 170
 - occipitalis musculi occipitofrontalis 60, 72, 79, 87, 242 f
 - posterior musculi digastrici 54, 57, 62, 69 f, 82 ff, 85, 155, **158**, 165, 167 ff, **184**, **186**
 - superior musculi omohyoidei 184
- Ventriculus
 - dexter 241, 252 f, **260 ff**, 265, **269**, 278 ff, 283, 292, 297, 302
 - – fetaler 272 f
 - – MR-Aufnahme 297
 - laryngis 88, **163**
 - lateralis (Seitenventrikel) 73, 93 f, **106**, 108, 110, 115, **118**, 133
 - – Pars centralis 120
 - quartus 73, **88**, 93, 96, 104, **114**, 118

- sinister 252, **260 ff**, **269 f**, 278 ff, 283, 292, 294 f
- – Dilatation 265
- – fetaler 272
- – Frontalschnitt 268
- – Kontraktion 265
- – Sagittalschnitt 335
- tertius 88, 93, 96, 108 f, **114**, 116, 118, 121 f
- Ventrikel
 - Großhirn
 - – s. Ventriculus lateralis
 - – s. Ventriculus quartus
 - – s. Ventriculus tertius
 - Herz
 - – s. Ventriculus dexter
 - – s. Ventriculus sinister
- Vermis cerebelli 68, 76 f, 96, **104 ff**, 107 ff, 118, 122 f
- Vertebra
 - cervicalis 7, 161, **190 ff**, **198 ff**, 201 ff, 381 f
 - cervicalis I s. Atlas
 - cervicalis II s. Axis
 - lumbalis 7, **190 f**, **198 ff**, 202, **238 f**, 381 f, 447 f
 - lumbalis I 238
 - lumbalis V 239, 448
 - prominens **191**, 202, 226 f, 243 f
 - thoracica 7, 191, **198 ff**, 202, 205, 381 f
 - thoracica XII 238
- Vesica
 - biliaris (Gallenblase) **304 f**, **308 ff**, 319 f, 323 ff
 - fellea (Gallenblase) s. Vesica biliaris
 - urinaria s. Harnblase
- Vesicula seminalis **348 ff**, 351, 353, **356**
- Vestibulum
 - bursae omentalis 320, 334
 - nasi 55, **146 f**
 - oris 50, 55, **152**
 - vaginae 367, 373, 378
- Vibrissae 55
- Vicq-d'-Azyr-Bündel (Fasciculus mamillothalamicus) 109 f
- Vicq-d'Azyr-Streifen 144
- Vinculum
 - breve 406
 - longum 406
 - tendinum 406

- Viscerocranium s. Gesichtsschädel
- Viszeralskelett 22
- Vomer 20, 23, 33, 37, 45, 47, **48**
- Vortex cordis (Herzwirbel) 262

W

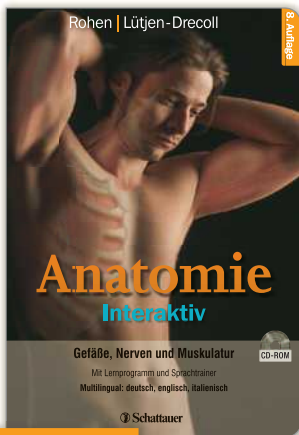
- Wernicke-Sprachzentrum 103, 133
- Winkel, epigastrischer 208
- Winslow-Foramen (Foramen omentale) 314, **319 ff**, 323, 327 f, 332
- Wirbel 198 ff
 - Aufbau 198 f
 - Dornfortsatz
 - s. Processus spinosus
 - Gelenkflächen 199
 - Gelenkfortsätze 199
 - Muskelfortsätze 199
- Wirbelgelenke 200
- Wirbelkanal 90, 193, 197, 200, **234 ff**, **238 ff**, 332
 - MR-Aufnahme 239
- Wirbelsäule 7, **193 ff**, **201 ff**, 381 f
 - Bandapparat 206 f

- Lage der Rückenmarksegmente 237
- Neugeborenes 241
- Wurmfortsatz
 - s. Appendix vermiformis 300

Z

- Zähne, bleibende, Anlagen 51
- Zehengelenkkapsel 466
- Zeigefinger
 - Beuger 406
 - Dorsalaponeurose 406
 - Strecker 405
- Zona orbicularis 460 f
- Zonula ciliaris 140
- Zunge 86
 - Innervation 153
- Zungenbein 20, 57, 62, 69, 71, 88, **151 ff**, **160 ff**, 168, 254
 - Lage 161
- Zungennerv s. Nervus hypoglossus
- Zungenwurzel 162 f
- Zwerchfell s. Diaphragma
- Zwölffingerdarm s. Duodenum

ANATOMIE bei Schattauer



8. AUFLAGE

Johannes W. Rohen, Elke Lütjen-Drecoll

Anatomie Interaktiv

Gefäße, Nerven und Muskulatur

Mit Lernprogramm und Sprachtrainer
CD-ROM; angelehnt an den fotografischen Atlas
„Anatomie“, 8. Aufl.

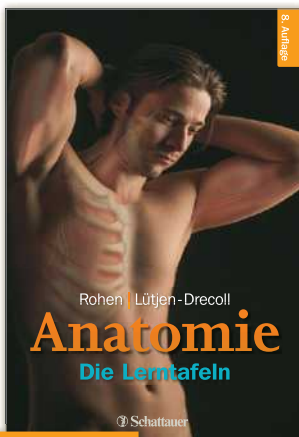
Sprachen: deutsch, englisch, italienisch
Mehr Infos: www.rohen-anatomie.de

8. Aufl. 2015. CD-ROM in Jewelbox, mit 125 Abb.,
davon 64 In-situ-Darstellungen
€ 19,99 (D/A)
ISBN 978-3-7945-5198-9

Anatomie Interaktiv – Ihr Fitnesstraining für die Anatomie

- **Ideale Kombination aus systematischer Lernhilfe und fotografischem Atlas:** Grafiken, die gezielt Wesentliches betonen, und entsprechende Real-live-Präparate, dazu tabellarische Lernhilfen und prägnante Kurzübersichten
- **Integriertes Lernprogramm** und optionale Darstellung aller Abbildungen
- **Ausdruckbare Lernhilfen**, Kurzbeschreibungen sowie Grafiken und Präparationen
- **Komfortable Suchfunktion** mit farbig markierten Treffern
- **Alle Inhalte** auf Deutsch, Englisch und Italienisch

DIE LERNTAFELN



8. AUFLAGE

Johannes W. Rohen, Elke Lütjen-Drecoll

Anatomie

Die Lerntafeln

8., überarb. Aufl. 2015. Ca. 96 Seiten, 60 Abb.,
20 Tab., kart.
€ 19,99 (D) / € 20,60 (A)
ISBN 978-3-7945-2983-4

- **Schnelle Übersicht:** Farbbildungen mit kurzen, prägnanten Beschreibungen
- **Strukturierte Lernhilfen** zur Muskulatur
- **Einprägsam:** Übersichten zu den wichtigsten Muskelwirkungen an den Extremitäten
- **Klinische Bezüge:** Zahlreiche hervorgehobene Hinweise, Farbtafeln zu Innervation und Segmentierung von Rumpf und Extremitäten
- **Als Begleitheft** zum fotografischen Atlas oder zum raschen Nachschlagen

Lerntafeln – die ideale Ergänzung zum fotografischen Atlas!

Gefäße, Nerven und Muskulatur – für Prüfung und Praxis auf den Punkt gebracht. Als Begleitheft zum fotografischen Atlas oder zum raschen Nachschlagen: Ihre große Hilfe im kleinen Format – so behalten Sie immer den Überblick.



4. AUFLAGE

Johannes W. Rohen, Elke Lütjen-Drecoll

Funktionelle Embryologie

Die Entwicklung der Funktionssysteme des menschlichen Organismus

4., überarb. u. erw. Aufl. 2012. 198 Seiten,
255 farbige Abb., 9 Tab., kart.
€ 29,99 (D) / € 30,90 (A)
ISBN 978-3-7945-2823-3

- **So wird Entwicklung lebendig:** Herausragende, detaillierte Grafiken
- **Lernen mit Aha-Effekt:** Tabellarische Übersichten und zahlreiche neue Hinweise zu Fehlbildungen
- **Das Wichtigste auf einen Blick:** Neu gestalteter Anhang mit Zusammenfassungen zu den wichtigsten Entwicklungsschritten, allen Derivaten der Keimblätter, Zwillingbildungen, Ultraschalldiagnostik, somatischem Zellkerntransfer und therapeutischem Klonen

Entwicklung einfach verstehen ...

Humanmediziner profitieren von dieser anschaulichen Darstellung – im Hinblick auf Prüfungen wie auch auf die spätere klinische Tätigkeit.

Fachliteratur bei Schattauer



2. AUFLAGE

Giovanni Maio

Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin

Ein Lehrbuch

Mit einem Geleitwort von Wilhelm Vossenkuhl

2., überarb. Aufl. 2015. 444 Seiten,
3 Abb., 14 Tab., geb.

€ 29,99 (D) / € 30,90 (A)

ISBN 978-3-7945-3066-3

- **Wichtige Grundfragen des Lebens und Sterbens:** Moderne Methoden der Reproduktionsmedizin, Betreuung von Demenzpatienten, tiefe Hirnstimulation, Beschneidung bei Minderjährigen, aktuelle Entwicklungen im Gesundheitswesen u.v.m.
- **Praxisnahe Aufbereitung:** 40 klinische Patientengeschichten
- **Differenzierte Betrachtung:** Entscheidungshilfe für Ärzte, Therapeuten, Pflegende, für Studierende der Medizin, Philosophie oder Theologie, sowie für interessierte Bürger und politisch Verantwortliche

Gute Medizin muss nachdenklich sein

In der überarbeiteten und aktualisierten Ausgabe seines bekannten Lehrbuchs greift der renommierte Medizinethiker Giovanni Maio die Debatten der jüngsten Zeit auf – und beleuchtet systematisch die jeweiligen Argumentationsführungen.



4. AUFLAGE

Axel Karenberg

Fachsprache Medizin im Schnellkurs

Für Studium und Berufspraxis

4., überarb. Aufl. 2015. 270 Seiten, 56 Abb.,
190 Übungen und zahlreiche Tab., kart.

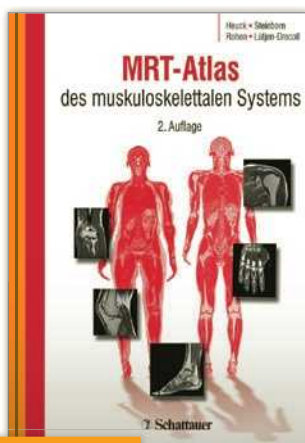
€ 29,99 (D) / € 30,90 (A)

ISBN 978-3-7945-3120-2

- **Neu:** Übungen online zum Ausdrucken
- **Bewährt:** Sprachbaukastensystem auf dem aktuellen Stand, inklusive amerikanischer Terminologie
- **Sicher:** Auch ohne Latein- oder Griechisch-Kenntnisse erlernbar

Medizinische Fachsprache in Eigenregie sicher und kurzweilig lernen!

„Der Karenberg“ ist längst ein Klassiker, wenn es um Lernmaterialien zur deutschen und amerikanischen Medizinsprache geht. Die 4. Auflage bietet zusätzlichen Komfort, denn die zahlreichen Übungen sind online abrufbar und können ausgedruckt werden. Durch die pragmatische Reduktion des Stoffes gelingt es mühelos, sich innerhalb kurzer Zeit souverän auf dem Sprachterrain der Medizin zu bewegen.



2. AUFLAGE

Andreas Heuck, Marc Steinborn,
Johannes W. Rohen, Elke Lütjen-Drecoll

MRT-Atlas des muskuloskelettalen Systems

2. Aufl. 2009. 397 Seiten, 1140 Abb., geb.

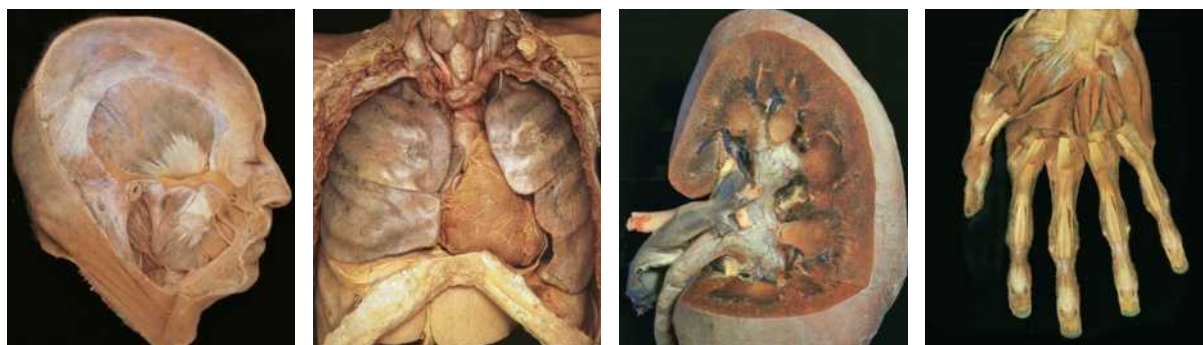
€ 199,99 (D) / € 205,60 (A)

ISBN 978-3-7945-2419-8

„State of the Art“ in der MR-
tomographischen Schnittbildanatomie

- **Über 1100 Abbildungen:** Der Bewegungsapparat offenbart sich in allen Einzelheiten
- **Hochaufgelöste, brillante MRT-Bilder:** Jeweils in T1- und T2-Gewichtung, auf höchstem technischem Niveau
- **Wirbelsäule, Extremitäten, Schulter- und Beckengürtel:** In coronaren, sagittalen und axialen Schnittebenen
- **Korrespondierende farbige Grafiken:** In herausragender Detailgenauigkeit und hoher ästhetischer Anmutung
- **Auf einer Seite, im großen Format:** Unterschiedlich gewichtete MRT-Bilder mit zahlreichen morphologischen Details kombiniert mit der korrespondierenden farbigen Grafik

Der menschliche Körper – mit faszinierenden Einblicken ...

**Einzigartig: nicht nur die Fotos**

- Wie im Präpariersaal oder am OP-Tisch: unübertroffen authentische Wiedergabe von Regionen, Situs, Organen und Einzelstrukturen durch herausragende Farbfotos
- Didaktisch optimiert: ideale Kombinationen aus Präparaten, Grafiken und bildgebenden Verfahren veranschaulichen anatomische Zusammenhänge und betonen wichtige Details
- »Von der Oberfläche in die Tiefe«: realistische Darstellung der topografischen Anatomie
- Klinisch orientiert: ein breites Spektrum an diagnostischer Bildgebung schult den Blick für das Wesentliche
- Benutzerfreundlich: umfassendes Sachregister mit Kennzeichnung der wichtigsten Fundstellen

Neu in der 8. Auflage

- Weit über 200 neue Abbildungen
- Zahlreiche neue hochaufgelöste MRT-Aufnahmen
- Größtenteils neu gezeichnete oder überarbeitete Grafiken
- Neu gegliedertes Kapitel »Kopf und Hals« mit zusätzlichem Unterkapitel
- Komplett neu gestaltete Kapiteleingangsseiten

Der weltweit meistgekaufte Fotoatlas – mit über 1 200 ausdrucksstarken Abbildungen

»Ein brillanter Atlas – was will man mehr? Ich kann den fotografischen Atlas meinen Studentinnen und Studenten nur wärmstens empfehlen.«

Prof. Dr. Andreas Wree, Direktor des Instituts für Anatomie, Universität Rostock

»Diesem fotografischen Atlas habe ich es zu verdanken, dass ich meinen Anatomie-Schein bestanden habe. Die Abbildungen sind sehr detailgetreu und übersichtlich. Es war angenehm, damit zu lernen.«

Niklas Hermann, Medizinstudent, 4. Semester, Universität Göttingen

ISBN 978-3-7945-2981-0



9 783794 152981