

fotoatlas
**NEURO-
ANATOMIE**

1	Zentralnervensystem im Überblick	14
2	Rückenmark und Rückenmarkshäute	30
3	Hirnhäute und Sinus der Schädelhöhlen	54
	Dura mater encephali.....	54
	Arachnoidea, Pia mater encephali, Duraduplikaturen	72
4	Stammhirn und Hirnnerven	110
	Überblick	110
	Myelencephalon	118
	Metencephalon.....	124
	Mesencephalon	128
	Diencephalon	136
	Hirnnervenausstritte	156
	Stammhirn und Hirnnerven auf der Schädelbasis.....	160
	Stammhirnquerschnitte	164
5	Innere Schädelbasis	178
6	Cerebellum	188
7	Telencephalon	208
	Oberfläche des Telencephalon	208
	Assoziationsfasern	224
	Kommissurfasern des Balkens	232
	Präparation der Seitenventrikel.....	236
	Fornix und Dach des dritten Ventrikels	244
	Projektionsfasern, Capsula interna und Basalganglien.....	254
8	Gehirnarterien	272
9	Frontalschnitte	292
10	Horizontalschnitte	312
11	Auge und Sehbahn	320
	Register	336

1 Zentralnervensystem im Überblick

- 1.1 Gehirn und Rückenmark
- 1.2 Gehirn von oben
- 1.3 Linke Gehirnhälfte von links
- 1.4 Gehirn von hinten
- 1.5 Gehirn von unten

2 Rückenmark und Rückenmarkshäute

- 2.1 Wirbelkanal • Kaudales Rückenmark • Cauda equina
- 2.2 Gehirn und oberes Halsrückenmark mit Dura mater
- 2.3 Isoliertes Halsrückenmark
- 2.4 Wirbelsäule mit Rückenmark
- 2.5 Thorakales Rückenmark, Nervi spinales, Truncus sympathicus
- 2.6 Isoliertes Brust Rückenmark

3 Hirnhäute und Sinus der Schädelhöhlen

Dura mater encephali

- 3.1 Dura mater encephali
- 3.2 Sinus sagittalis superior, transversi und sigmoideus
- 3.3 Dura und Arachnoidea mater encephali • Brückenvenen

Arachnoidea, Pia mater encephali, Duraduplikaturen

- 3.4 Telencephalon mit Pia und Arachnoidea mater
- 3.5 Gehirn, oberes Halsrückenmark • Hirnhäute im Bereich des Lobus occipitalis
- 3.6 Stammhirn, Thalamus, Medulla spinalis
- 3.7 Dura mater encephali
- 3.8 Gehirn in situ • Falx cerebri in der Fissura longitudinalis cerebri
- 3.9 Falx cerebri und Tentorium cerebelli
- 3.10 Vordere und mittlere Schädelgrube, Tentorium cerebelli, Cerebellum
- 3.11 Kopf mediansagittal halbiert, mittlere und hintere Schädelgrube

4 Stammhirn und Hirnnerven

Überblick

- 4.1 Überblick

DVD-Inhaltsübersicht

Myelencephalon

- 4.2 Myelencephalon

Metencephalon

- 4.3 Metencephaloan

Mesencephalon

- 4.4 Freipräpariertes Stammhirn mit Rautengrube
- 4.5 Dach des vierten Ventrikels • Aqueductus mesencephali

Diencephalon

- 4.6 Wände des dritten Ventrikels
- 4.7 Stammhirn
- 4.8 Großhirnunterseite • Gyrus dentatus, Fimbria hippocampi
- 4.9 Velum interpositum und eröffneter Seitenventrikel
- 4.10 Velum interpositum angehoben
- 4.11 Seitenventrikel und dritter Ventrikel

Hirnnervenausstritte

- 4.12 Hirnnervenausstritte

Stammhirn und Hirnnerven auf der Schädelbasis

- 4.13 Stammhirn und Hirnnerven auf der Schädelbasis

5 Innere Schädelbasis

- 5.1 Arterien • Hirnnerven und Arteria basilaris •
Circulus arteriosus cerebri
- 5.2 Hirnnerven und Hypophyse

6 Cerebellum

- 6.1 Gehirn von unten • von links • median halbiert
- 6.2 Cerebellum mit Stammhirn, median halbiert
- 6.3 Cerebellum und Teile des Stammhirns
- 6.4 Cerebellum, isoliert
- 6.5 Vordere und mittlere Schädelgrube, Tentorium cerebelli,
Cerebellum

7 Telencephalon

Oberfläche des Telencephalon

- 7.1 Gyri und Sulci des Telencephalon
- 7.2 Inselrinde
- 7.3 Gehirn von oben • Mediansagittal halbiertes Gehirn
- 7.4 Gehirn von unten

Assoziationsfasern

- 7.5 Fibræ arcuatae der Gyri und Sulci
- 7.6 Lange Assoziationsbahnen
- 7.7 Cingulum

Kommissurfasern des Balkens

- 7.8 Kommissurfasern des Balkens

Präparation der Seitenventrikel

- 7.9 Präparation der Seitenventrikel

Fornix und Dach des dritten Ventrikels

- 7.10 Seitenventrikel, Balken, Septum pellucidum, Velum interpositum, Glandula pinealis
- 7.11 Telae choroideae und Velum interpositum isoliert

Projektionsfasern der Corona radiata, Capsula interna und Basalganglien

- 7.12 Inselrinde • Corona radiata, Putamen • Capsula interna
- 7.13 Corona radiata, Nucleus caudatus, Thalamus • Capsula interna
- 7.14 Nucleus lentiformis, Hippocampus, Corpus amygdaloideum

8 Gehirnarterien

- 8.1 Arteriae vertebralis und basilaris
- 8.2 Circulus arteriosus cerebri
- 8.3 Arteria basilaris und Circulus arteriosus cerebri mit Aufzweigungen
- 8.4 Arteria cerebri media • Circulus arteriosus cerebri • Arteria cerebri anterior

DVD-Inhaltsübersicht

9 Frontalschnitte

- 9.1 Bereich des vorderen Septum pellucidum
- 9.2 Bereich des mittleren Septum pellucidum und des Chiasma opticum
- 9.3 Bereich des mittleren Septum pellucidum und der Corpora mammillaria
- 9.4 Bereich des hinteren Septum pellucidum und der vorderen Thalamus
- 9.5 Bereich des hintersten Septum pellucidum knapp hinter der Adhesio interthalamica

10 Horizontalschnitte

- 10.1 Bereich oberhalb des Gyrus cinguli
- 10.2 Bereich des Genu und des Splenium corporis callosi knapp unterhalb des Truncus corporis callosi
- 10.3 Bereich des Caput nuclei caudati, knapp oberhalb des Tectum mesencephali
- 10.4 Bereich der Commissura anterior und der Colliculi superiores

11 Auge und Sehbahn

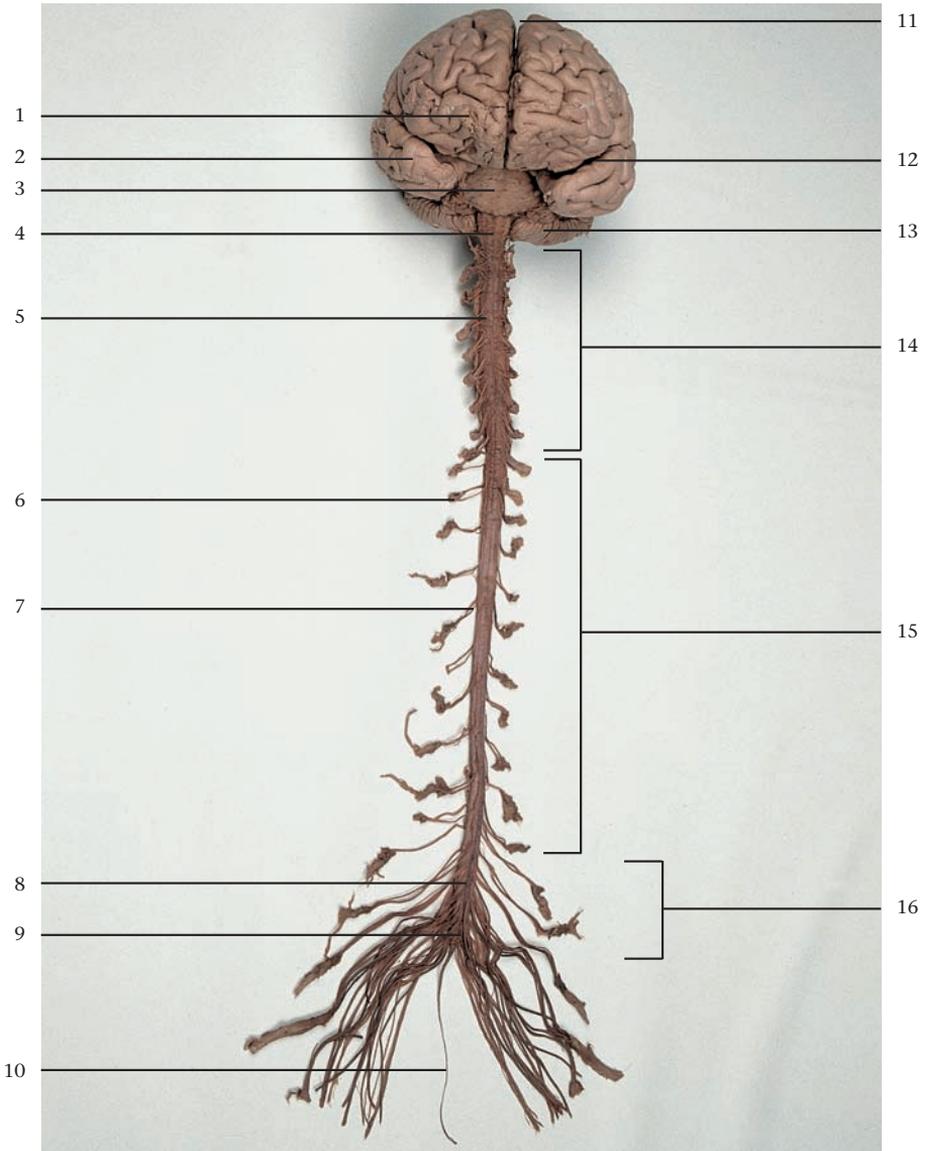
- 11.1 Bulbus oculi, isoliert
- 11.2 Retina, Verheftung an der Papilla nervi optici
- 11.3 Bulbus oculi, am Äquator aufgeschnitten
- 11.4 Augenkammern • Cornea, Iris und Corpus ciliare
- 11.5 Sehbahn und Radiatio optica

1 Zentralnervensystem im Überblick



1.1 Gehirn und Rückenmark

Gehirn und Rückenmark, bedeckt von Pia mater, im Zusammenhang aus dem Körper entnommen • Spinalnerven am Ursprung der Trunci nervi spinalis dicht hinter den Spinalganglien abgetrennt • von ventral



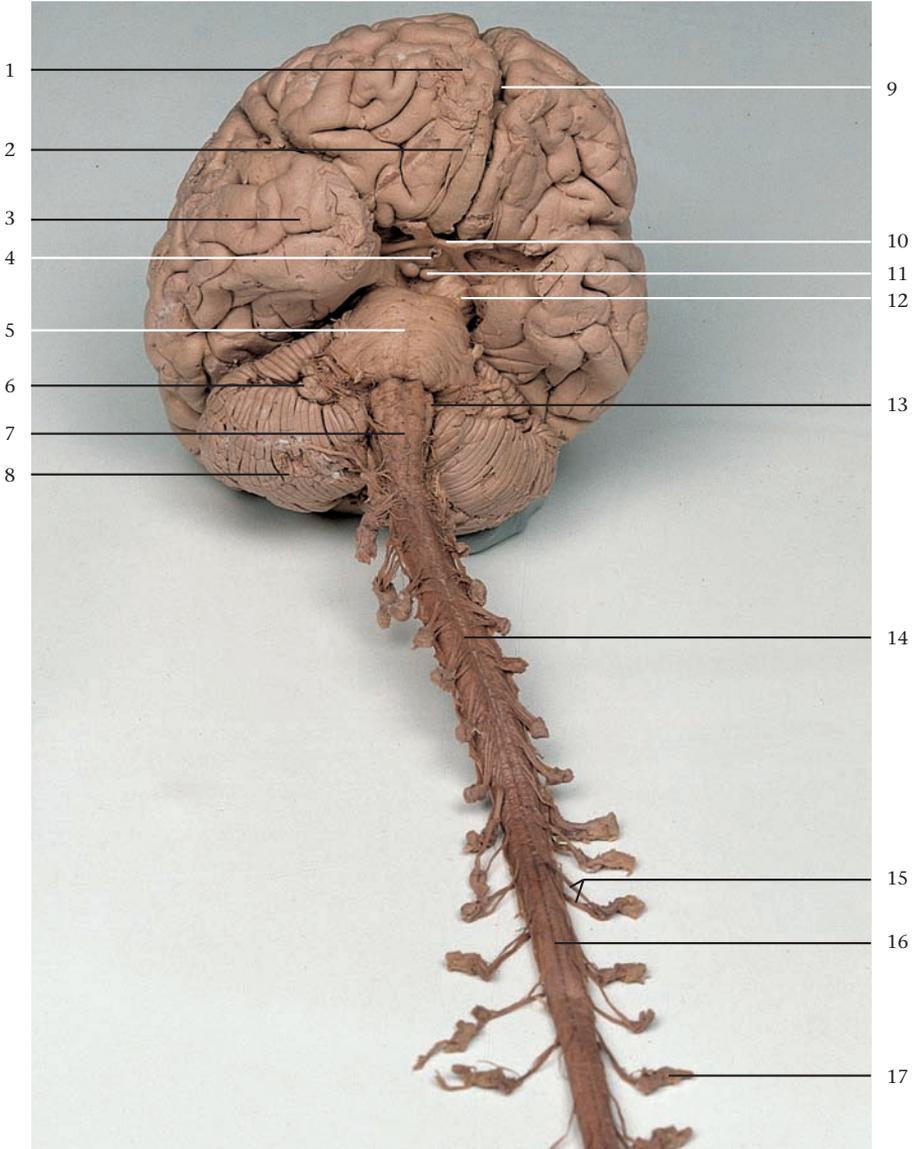
- 1 Lobus frontalis (Telencephalon)
- 2 Lobus temporalis (Telencephalon)
- 3 Pons (Metencephalon)
- 4 Myelencephalon
- 5 Medulla spinalis, Intumescentia cervicalis
- 6 Nervus spinalis, thorakales Ganglion sensorium
- 7 Nervus spinalis, Fila radicularia
- 8 Medulla spinalis, Intumescentia lumbosacralis
- 9 Medulla spinalis, Conus medullaris
- 10 Medulla spinalis, Filum terminale
- 11 Fissura longitudinalis cerebri (Telencephalon)
- 12 Sulcus lateralis cerebri (Telencephalon)
- 13 Cerebellum (Metencephalon)
- 14 Medulla spinalis, Pars cervicalis
- 15 Medulla spinalis, Pars thoracica
- 16 Medulla spinalis, Pars lumbalis, Pars sacralis und Pars coccygea, deren Fila radicularia unterhalb des Conus medullaris die Cauda equina bilden

1 Zentralnervensystem im Überblick



1.1 Gehirn und oberes Rückenmark

Gehirn und Rückenmark, bedeckt von Pia mater, im Zusammenhang aus dem Körper entnommen • Spinalnerven am Ursprung der Trunci nervi spinalis dicht hinter den Spinalganglien abgetrennt • von ventral und kaudal



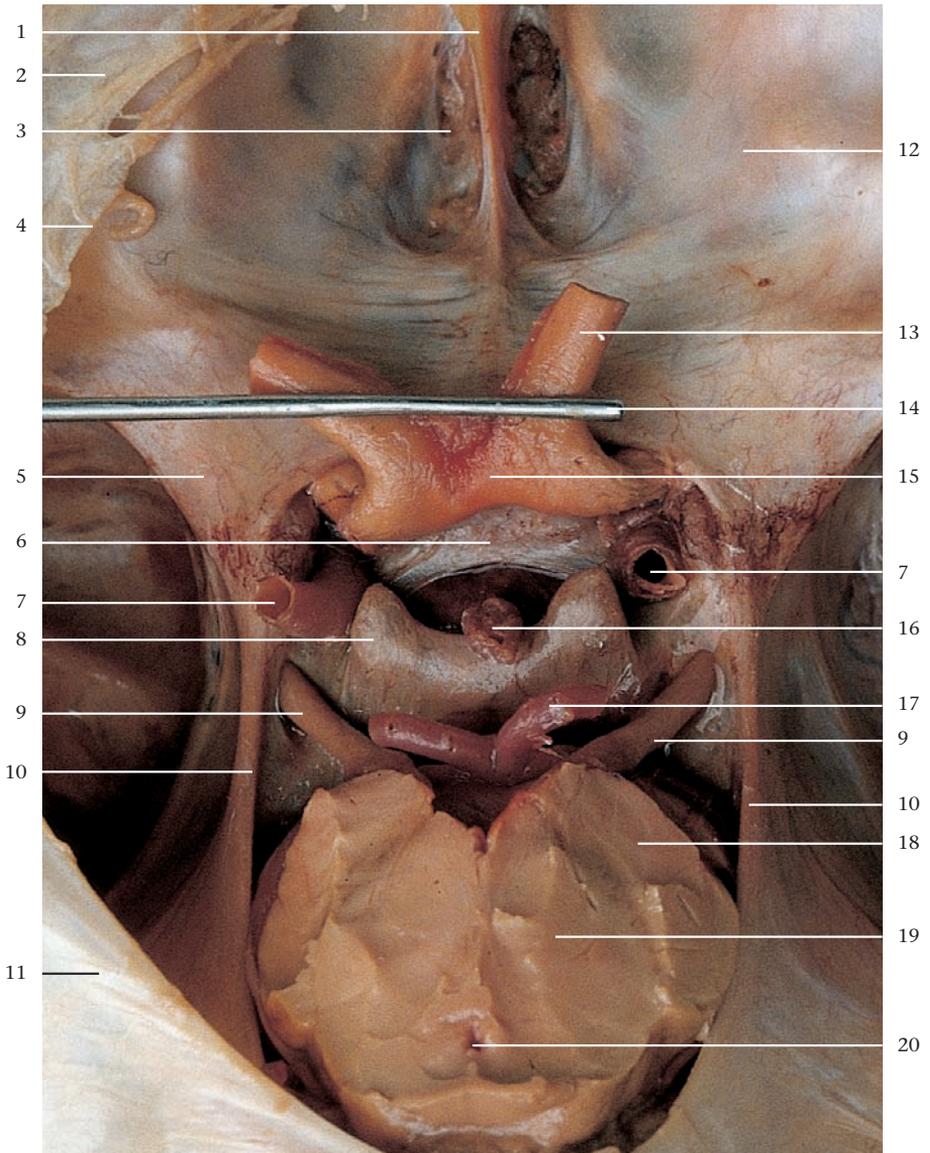
- 1 Lobus frontalis (Telencephalon)
- 2 Bulbus olfactorius (Telencephalon)
- 3 Lobus temporalis (Telencephalon)
- 4 Eminentia mediana hypothalami, Hypophysenstiel abgetrennt,
Recessus infundibuli geöffnet (Diencephalon)
- 5 Pons (Metencephalon)
- 6 Cerebellum, Flocculus (Metencephalon)
- 7 Pyramis (Myelencephalon)
- 8 Cerebellum (Metencephalon)
- 9 Fissura longitudinalis cerebri (Telencephalon)
- 10 Chiasma opticum (Diencephalon)
- 11 Corpus mammillare (Diencephalon)
- 12 Crus cerebri (Mesencephalon)
- 13 Oliva (Myelencephalon)
- 14 Medulla spinalis, Pars cervicalis, Intumescencia cervicalis
- 15 Nervus spinalis, Fila radicularia
- 16 Medulla spinalis, Fissura mediana anterior
- 17 Nervus spinalis, Ganglion sensorium

3 Hirnhäute und Sinus der Schädelhöhlen



3.9 Region der Sella turcica

Zentrale Teile der vorderen und mittleren Schädelgrube • Gehirn im Bereich des Mesencephalon durchtrennt • Tel- und Diencephalon entnommen • Falx cerebri nach links gelegt • Chiasma opticum nach vorne gehalten • von oben



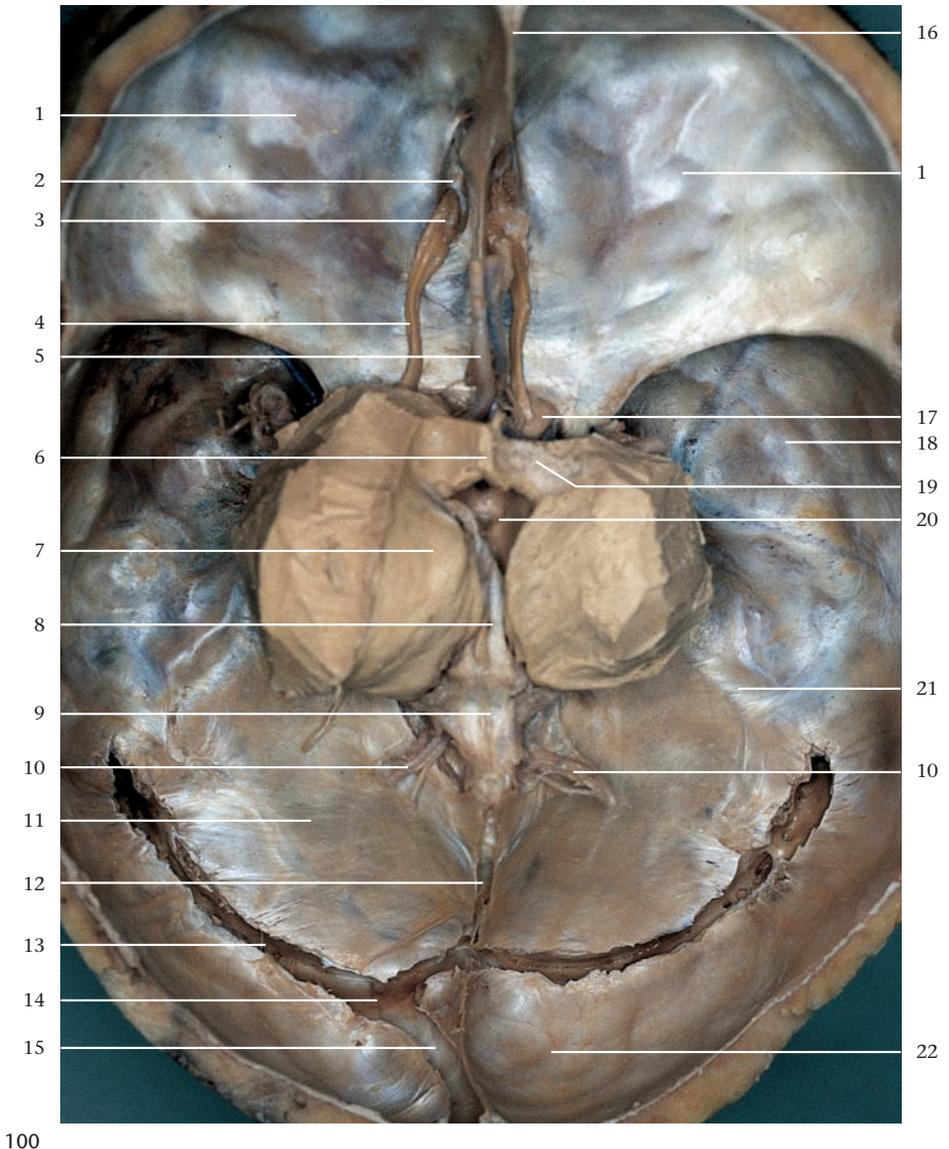
- 1 Crista galli ossis ethmoidalis
- 2 Falx cerebri, nach links gelegt, oberer Anteil (Dura mater encephali)
- 3 Lamina cribrosa ossis ethmoidalis
- 4 Falx cerebri, Unterkante
- 5 Processus clinoides anterior ossis sphenoidalis
- 6 Dura mater encephali über der Fossa hypophysialis
- 7 Arteria carotis interna, Anschnitt
- 8 Processus clinoides posterior ossis sphenoidalis
- 9 Nervus oculomotorius [III]
- 10 Tentoriumkante
- 11 Falx cerebri, nach links gelegt
- 12 Dura mater encephali auf dem Boden der vorderen Schädelgrube
- 13 Tractus opticus (Diencephalon)
- 14 Sonde, die das Chiasma opticum nach vorne umgelegt hält
- 15 Chiasma opticum (Diencephalon)
- 16 Hypophysenstiel (Diencephalon)
- 17 Arteria cerebri posterior
- 18 Crus cerebri (Mesencephalon)
- 19 Mesencephalon, Schnittfläche
- 20 Aqueductus mesencephali (Mesencephalon)

3 Hirnhäute und Sinus der Schädelhöhlen



3.10 Vordere und mittlere Schädelgrube sowie Tentorium cerebelli

Telencephalon unter Erhalt des ganzen Diencephalon sowie Falx cerebri entfernt • Sinus transversus, sigmoideus, rectus und sagittalis superior eröffnet • von oben



- 1 Dura mater encephali der vorderen Schädelgrube
- 2 Lamina cribrosa ossis ethmoidalis
- 3 Bulbus olfactorius (Telencephalon)
- 4 Tractus olfactorius (Telencephalon)
- 5 Linke Arteria cerebri anterior
- 6 Septum pellucidum (Telencephalon)
- 7 Thalamus (Diencephalon)
- 8 Bindegewebe unterhalb des Corpus callosum und oberhalb der Tela choroidea des dritten Ventrikels = Velum interpositum, enthält die Vena interna cerebri
- 9 Bindegewebe oberhalb der Glandula pinealis, Fortsetzung aus dem unter (8) beschriebenen Bindegewebe, enthält die Vena magna cerebri
- 10 Arteria cerebri posterior
- 11 Tentorium cerebelli
- 12 Sinus rectus, nach Abtrennen der Falx cerebri sichtbar
- 13 Sinus transversus, eröffnet
- 14 Confluens sinuum, eröffnet
- 15 Sinus sagittalis superior, eröffnet
- 16 Falx cerebri, Anschnitt
- 17 Nervus opticus [II]
- 18 Dura mater encephali der mittleren Schädelgrube
- 19 Corpus callosum, Genu (Telencephalon)
- 20 Diencephalon, Einblick in den dritten Ventrikel, weil hier die Tela choroidea abgelöst wurde
- 21 Anheftung des Tentorium cerebelli an der Pars petrosa ossis temporalis
- 22 Dura mater encephali im Bereich des Lobus occipitalis

5 Innere Schädelbasis



5.2 Hirnnerven und Hypophyse auf der Schädelbasis

Gehirn vollständig entfernt • Äste der Arteria carotis interna entfernt • Processus clinoides posterior und Sinus cavernosus entfernt • Chiasma opticum nach vorne verlagert • Hypophyse freigelegt • Carotissiphon und Augenmuskelnerven • von oben



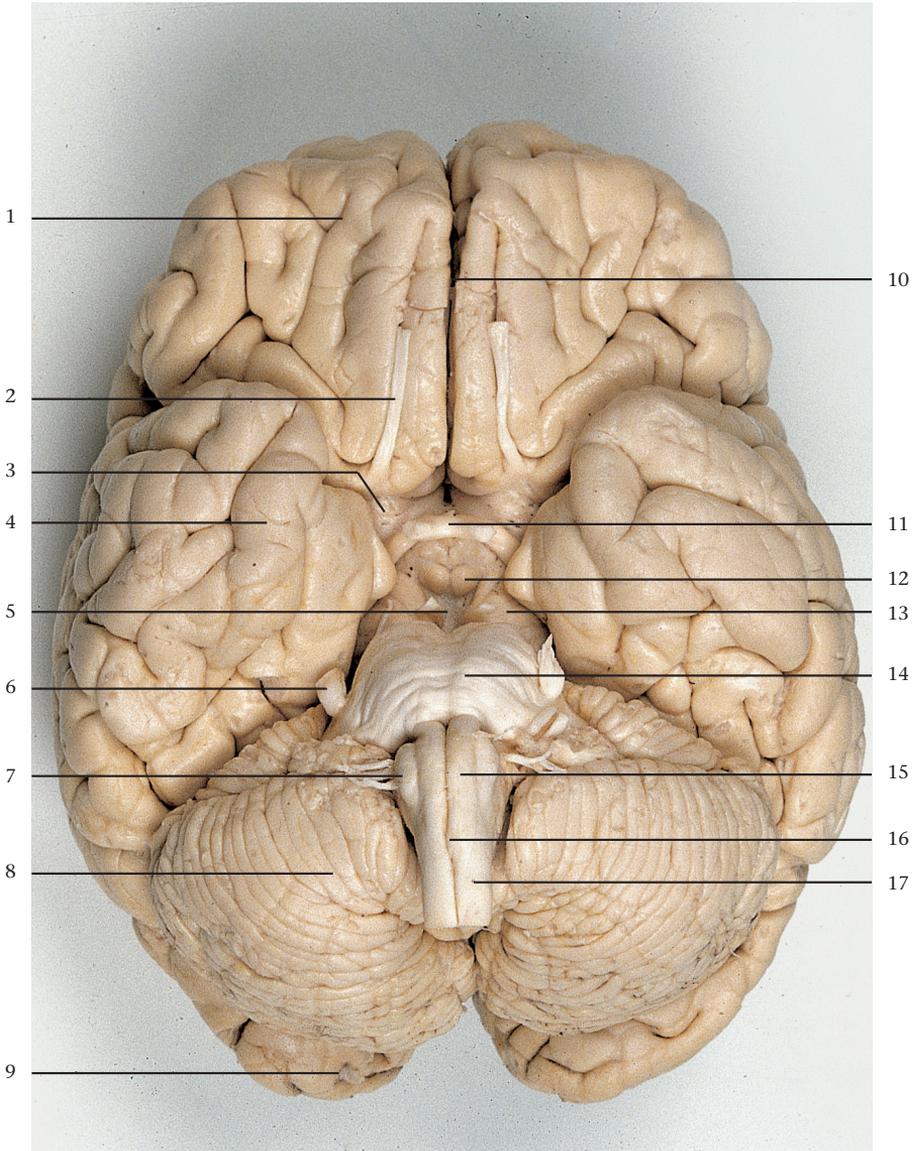
- 1 Tractus opticus (Diencephalon)
- 2 Chiasma opticum, nach vorne umgelegt (Diencephalon)
- 3 Nervus opticus [II]
- 4 Nervus oculomotorius [III], aus der Wand des Sinus cavernosus freipräpariert und nach vorne gehalten
- 5 Hypophysis, Lobus anterior
- 6 Nervus abducens [VI] in der Wand des Sinus cavernosus
- 7 Siphon der Arteria carotis interna, aus dem Sinus cavernosus freipräpariert
- 8 Nervus trochlearis [IV], aus der Wand des Sinus cavernosus freipräpariert
- 9 Ganglion trigeminale
- 10 Nervus trigeminus [V]
- 11 Nervus abducens [VI]
- 12 Nervus facialis [VII]
- 13 Nervus vestibulocochlearis [VIII]
- 14 Nervus glossopharyngeus [IX]
- 15 Nervus vagus [X]
- 16 Nervus accessorius [XI], Radix cranialis
- 17 Nervus accessorius [XI], Radix spinalis
- 18 Arteria cerebri media, Anschnitt
- 19 Hypophysenstiel, durchtrennt (Diencephalon)
- 20 Hypophysis, Lobus posterior (Diencephalon)
- 21 Nervus oculomotorius [III]
- 22 Arteria basilaris
- 23 Nervus trochlearis [IV], Eintitt in das Tentorium cerebelli
- 24 Tentorium cerebelli, Schnittkante an der Pars petrosa ossis temporalis
- 25 Arteria inferior anterior cerebelli
- 26 Arteria vertebralis
- 27 Nervus hypoglossus [XII]

6 Cerebellum



6.1 Gehirn von unten

Hirnhäute vollständig entfernt • Hirnnerven nur teilweise erhalten



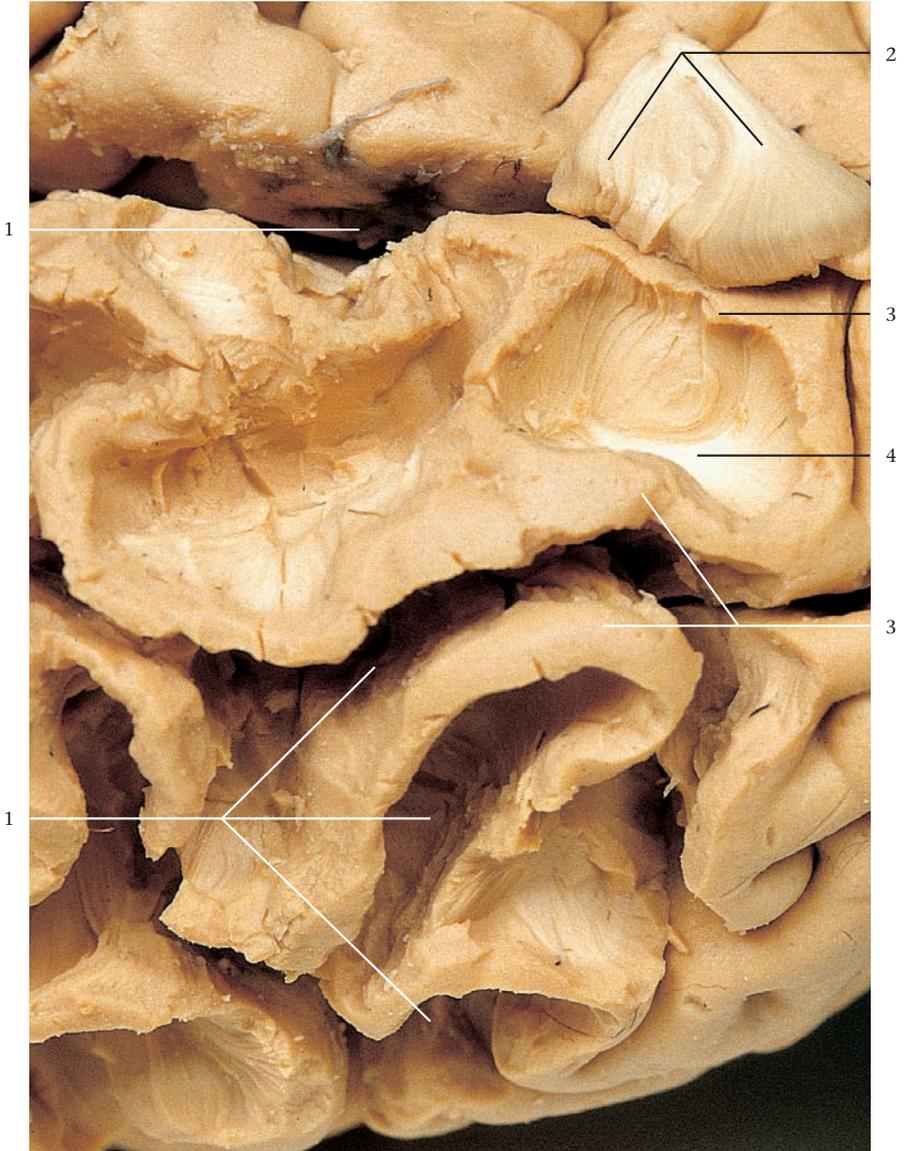
- 1 Lobus frontalis (Telencephalon)
- 2 Tractus olfactorius (Telencephalon)
- 3 Substantia perforata anterior (Telencephalon)
- 4 Lobus temporalis (Telencephalon)
- 5 Substantia perforata posterior (Mesencephalon)
- 6 Nervus trigeminus [V]
- 7 Oliva (Myelencephalon)
- 8 Cerebellum (Metencephalon)
- 9 Lobus occipitalis (Telencephalon)
- 10 Fissura longitudinalis cerebri (Telencephalon)
- 11 Chiasma opticum (Diencephalon)
- 12 Corpus mammillare (Diencephalon)
- 13 Crus cerebri (Mesencephalon)
- 14 Pons (Metencephalon)
- 15 Pyramis (Myelencephalon)
- 16 Decussatio pyramidum (Myelencephalon)
- 17 Myelencephalon

7 Telencephalon



7.5 Fibrae arcuatae der Gyri und Sulci

Verlauf der kurzen Assoziationsfasern • Fibrae arcuatae • Großhirnrinde
stumpf herausgelöst • Faserpräparat • von links



- 1 Sulci cerebri (Telencephalon)
- 2 Dieses Stück Großhirnrinde von zwei benachbarten Gyri und dem Sulcus zwischen ihnen wurde stumpf herausgelöst und nach oben geklappt. Die oberflächlichsten Anteile der weißen Substanz bilden die *Fibrae arcuatae*, von denen einige dem herausgelösten Stück Rinde anhaften
- 3 Marklamelle, aus den Assoziations-, Kommissuren- und Projektionsfasern bestehend, die in jedem Gyrus bis unter die Großhirnrinde aufsteigen (Telencephalon)
- 4 Weiße Substanz in der Tiefe eines Sulcus, nach stumpfer Abtragung der Großhirnrinde, sodass die direkt unter ihr liegenden kurzen Assoziationsfasern sichtbar sind (Telencephalon)