

Inhalt

Vorwort	V
Danksagung	VI
Hinweise für den Leser	VI

1 Das Zentralnervensystem – Übersicht

Allgemeines	1
Lage des Nervensystems im Körper	1
Entwicklung des ZNS	2
Hirnstrukturen und ihre Lagebeschreibung ..	3
Orientierende Betrachtung des Gehirns	3
Orientierende Betrachtung der inneren Strukturen des ZNS	4

2 Hirnhäute und äußere Liquorräume

Allgemeines – Aufbau der Hirnhäute	7
Dura mater	7
Arachnoidea	7
Pia mater	8
Hirnhäute in situ	8
Hirnhäute und Strukturen im Bereich der Schädelbasis	12
Allgemeines – Aufbau des Liquorsystems ..	14
Äußerer Liquorraum	14
Innere Liquorräume	16
Liquorzirkulation	16

3 Hirngefäße und Blutversorgung

Allgemeines	19
Schematische Übersicht über die Hirnarterien	19
Strömungsgebiet der A. carotis interna	20
Strömungsgebiet der A. vertebralis	21
Hirngefäße in situ	21
A. carotis interna, A. vertebralis, A. basilaris, Circulus arteriosus cerebri (Facies inferior)	23
A. cerebri media und A. choroidea anterior (Ansicht von inferior nach Entfernung des Temporallappens)	24
A. cerebri anterior und A. cerebri posterior (Facies medialis)	24
Arterienpräparat	24
Zentrale Arterien	26

Versorgungsgebiete der Hirnarterien	26
Endhirn	27
Hirnstamm und Kleinhirn	29
Venen und venöse Blutleiter (Sinus durae matris)	31
Endhirn	31
Hirnstamm und Kleinhirn	32

4 Oberfläche des Endhirns

Allgemeines	35
Orientierung und Übersicht	35
Hirnlappen (Lobi cerebri)	35
Sulci und Gyri	37
Facies superolateralis	38
Facies inferior	38
Facies medialis	43
Insula	43
Funktionelle Bereiche der Endhirnoberfläche ..	44
Hemisphärenasymmetrie	44
Lokalisation und Ausfallssymptome	44

5 Mediansagittal-, Frontal- und Horizontalschnitte des Gehirns

Allgemeines	49
Mediansagittalschnitt des Gehirns	49
Frontalschnitte des Gehirns	52
Frontalschnitt durch die Commissura anterior (Ansicht von posterior)	52
Frontalschnitt durch die Commissura anterior (Ansicht von anterior)	53
Frontalschnitt durch das Tuber cinereum (Ansicht von anterior)	54
Frontalschnitt auf Höhe der Fossa inter- peduncularis (Ansicht von anterior)	54
Frontalschnitt auf Höhe des Corpus geni- culatum laterale (Ansicht von anterior)	56
Horizontalschnitte des Gehirns	58
Horizontalschnitt durch die Foramina interventricularia	58
Horizontalschnitt auf Höhe der bikommisuralen Linie	58
Capsula interna	58

6 Hirnstamm

Allgemeines	65
-------------------	----

Oberflächenrelief des Hirnstamms	66
Ansicht von ventral	66
Ansicht von lateral	67
Ansicht von dorsal	67
Ansicht von dorsal (Fossa rhomboidea)	67
Austritt der Hirnnerven aus dem Hirnstamm ..	68
Hirnstammquerschnitte	71
Querschnitt durch das Mittelhirn	71
Querschnitt durch den Pons	72
Querschnitt durch die Medulla oblongata ..	72
Hirnnervenkerne	73

7 Kleinhirn

Allgemeines	79
Gliederung des Kleinhirns	79
Ansichten des Kleinhirns	79
Facies superior cerebelli	79
Ansicht des Kleinhirns von lateral	80
Facies anterior cerebelli	80
Facies medialis cerebelli	80
Kleinhirnkerne	82
Kleinhirnstiele	83
Funktionelle Gliederung des Kleinhirns	83

8 Innere Liquorräume

Allgemeines	87
Ventrikelpräparation	87
1. Schritt	87
2. Schritt	87
3. Schritt	87
4. Schritt	87
5. Schritt	88
6. Schritt	88
Ventrikelsystem	94
Plexus choroideus und Tela choroidea	94
Tela choroidea ventriculi tertii	95
Tela choroidea ventriculi quarti	95

9 Fasern des Zentralnervensystems

Allgemeines	97
Faserpräparate	99
Faserpräparat des Gehirns: Präparation von lateral	99
Faserpräparat des Gehirns: Präparation von medial	100

Faserpräparat des Gehirns:	
Präparation von basal	102
Faserpräparat des Kleinhirns	102

10 Rückenmark

105

Allgemeines	105
Übersicht über das Rückenmark	105
Untergliederung des Rückenmarks	106
Rückenmark und Wirbelsäule	106
Rückenmarkshäute	106
Graue und weiße Substanz	107
Spinalnerv	107
Reflexbögen	108
Radikuläre Innervation	108
Das Rückenmark und seine Häute in situ	109

Querschnitte durch das Rückenmark	112
Gefäße des Rückenmarks	114

11 Bahnen des Zentralnervensystems

117

Allgemeines	117
Modell der Sensomotorik	117
Motorische Bahnen	118
Pyramidales System: Tractus cortico-spinalis und Tractus corticonuclearis	118
Basales motorisches System	120
Kleinhirn	121
Allgemein-sensorische Bahnen	121
Hinterstrangbahnen: Fasciculus gracilis, Fasciculus cuneatus	121

Vorderseitenstrangbahnen: Tractus spinothalamicus	123
Kleinhirnbahnen: Tractus spinocerebellares, Tractus cuneocerebellaris	123
Trigeminussystem	125
Speziell-sensorische Bahnen (Sinnesorgane) ..	125
Sehbahn und Pupillenreflex	125
Hörbahn	128

Antworten zu den Prüfungsfragen	130
---------------------------------------	-----

Quellenangaben	130
----------------------	-----

Register	131
----------------	-----