

Neurologie

Neurologie

Aufbau, Funktion und Erkrankungen des
Nervensystems

Für Medizinberufe
Buch 5

Sybille Disse





Neurologie

Aufbau, Funktion und Erkrankungen des Nervensystems

- **Softcover:** 978-9403694399
- **Hardcover:** 978-9403694443
- **E-Book:** 978-9403694450

Das Werk (einschließlich seiner Teile) ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autorin unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Verantwortlich für den Inhalt: © Sybille Disse | Dierhagen

<https://www.sybille-disse.de/>

- Medizinwissen mit Konzept | Sybille Disse
- Am Gewerbehof 12 | 18347 Dierhagen (Ostseebad)
- Telefon: +49 800 0004650 (AB)
- E-Mail: info@sybille-disse.de

Grafikdesigntool: © Canva | Sydney <https://www.canva.com/>

Jacob-Zeichnungen: © Sven Hartmann | Zürich

<https://www.kater-jacob.de/>

bookmundo

Verlag: Bookmundo Direkt - Mijnbestseller
Nederland B.V. | Delftsestraat 33 | 3013AE
Rotterdam

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar. Der vorliegende Text darf nicht gescannt, kopiert, übersetzt, vervielfältigt, verbreitet oder in anderer Weise ohne Zustimmung des Autors verwendet werden, auch nicht auszugsweise: weder in gedruckter noch elektronischer Form. Jeder Verstoß verletzt das Urheberrecht und kann strafrechtlich verfolgt werden.

Benutzerhinweis

Medizinische Erkenntnisse unterliegen einem steten Wandel. Herausgeberin und Autorin dieses Werkes bemühen sich intensiv, dem aktuellen Wissensstand zu entsprechen. Dies entbindet den Benutzer nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Bei der Erstellung wurden auch automatisierte Übersetzungsverfahren, Rechtschreibprogramme und Textgeneratoren eingesetzt. Die Personenbezeichnungen schließen ausdrücklich alle Geschlechtsidentitäten ein. Wir distanzieren uns ausdrücklich von jeglicher Diskriminierung hinsichtlich der geschlechtlichen Identität. Falls im Buch auf Seiten im Internet verwiesen wird, wurden diese nach sorgfältigen Erwägungen ausgewählt. Auf die zukünftige Gestaltung und den Inhalt der Seiten besteht jedoch kein Einfluss. Autorin und Verlag distanzieren sich daher ausdrücklich von diesen Seiten, soweit darin rechtswidrige, insbesondere jugendgefährdende oder verfassungsfeindliche Inhalte zutage treten sollten.

ICD-11-Inhalte

Die Übersetzung der ICD-11 wurde nicht von der Weltgesundheitsorganisation erstellt (WHO). Die WHO ist nicht verantwortlich für den Inhalt oder die Genauigkeit dieser Übersetzung. Die englische bzw. deutsche Fassung der WHO ist die verbindliche und originale Ausgabe.

Inhalt

| | |
|--|----|
| ANLEITUNG | 1 |
| <i>Optimales Lernvergnügen</i> | |
| Prolog | 3 |
| KAPITEL 1 | 6 |
| <i>Grundlagen</i> | |
| Neurologie | 6 |
| Neuroanatomie | 6 |
| Zusammenfassung | 7 |
| KAPITEL 2 | 8 |
| <i>Aufgaben</i> | |
| Basiswissen | 8 |
| Wie tief müssen Sie die Neurologie lernen? | 8 |
| Aufgaben des Nervensystems | 9 |
| Hauptaufgaben | 10 |
| Kommunikation (Anpassung) | 11 |
| Zusammenspiel (Organe, Motorik) | 11 |
| Gedächtnis (Mnestik) und Orientierung | 11 |
| Bewusstsein, Denken, Empfinden, Verhalten | 12 |
| Ausprägung und Psychopathologie | 12 |
| Zusammenfassung | 13 |
| KAPITEL 3 | 15 |
| <i>Unterteilung</i> | |
| Anatomisch-topografisch | 16 |
| Physiologisch (funktionell) | 16 |
| Endokrines System | 17 |
| Immunsystem | 17 |
| Entwicklungsgeschichtlich | 17 |
| Zusammenfassung | 19 |

| | |
|---|----|
| KAPITEL 4 | 20 |
| <i>Anatomie (Aufbau und Bausteine)</i> | |
| Zellen des Nervengewebes | 20 |
| Einteilung | 20 |
| Aufgabe | 21 |
| Aufbau | 21 |
| Funktion | 22 |
| Nervengewebe | 22 |
| Neuronen (Nervenzellen) | 22 |
| Dendriten | 24 |
| Perikaryon | 24 |
| Neurit | 25 |
| Synapsen (Umschaltstellen) | 25 |
| Aufbau einer chemischen Synapse | 27 |
| Neuroglia (Gliazellen) | 28 |
| Zentrale Glia (Gliazellen im ZNS) | 28 |
| Periphere Glia (Gliazellen im PNS) | 29 |
| Neurotransmitter (Botenstoffe) | 29 |
| Neurotransmitter-Krankheiten | 30 |
| Zusammenfassung | 31 |
| Nervenfasern und Aufbau Nerv | 33 |
| Einteilung Nervenfasern | 33 |
| Richtung des Informationsflusses | 34 |
| Faserfunktionen | 34 |
| Nervenfasertypen | 34 |
| Aufbau eines markhaltigen Nervs | 35 |
| Markscheide | 35 |
| Multiple Sklerose | 36 |
| Erregungsbildung und Natrium-Kalium-Pumpe | 36 |
| Erregungsleitung | 37 |
| Ruhepotential | 38 |
| Aktionspotential | 38 |
| Leitungsgeschwindigkeit | 39 |

| | |
|--|----|
| Zusammenfassung | 40 |
| Grundbegriffe | 41 |
| KAPITEL 5 | 44 |
| <i>Zentrales Nervensystem (ZNS)</i> | |
| Aufgaben | 44 |
| Das Rückenmark | 45 |
| Anatomische Einteilung Gehirn | 45 |
| Einteilung (anatomisch) | 46 |
| Einteilung (funktionell) | 46 |
| Gehirn | 47 |
| Rückenmark (RM) | 48 |
| Zusammenfassung | 50 |
| Aufbau Gehirn und Rückenmark | 51 |
| Hemisphären | 51 |
| Lappen | 51 |
| Windungen | 52 |
| Verbindung | 52 |
| Zwischenhirn | 52 |
| Thalamus | 53 |
| Hypothalamus | 53 |
| Hypophyse | 53 |
| Hirnstamm | 54 |
| Mittelhirn (Mesencephalon) | 54 |
| Brücke (Pons) | 54 |
| Verlängertes Mark (Medulla oblongata) | 55 |
| Brücke und verlängertes Mark | 55 |
| Verlängertes Mark (Medulla oblongata): | 55 |
| Kleinhirn | 55 |
| Zusammenfassung | 56 |
| Rückenmark (Medulla spinalis) | 57 |
| Steißbeinsegmente | 58 |
| Hirn- und Rückenmarkshäute (Meningen) | 58 |
| Liquor und Liquorräume | 59 |
| Funktion des Liquors | 59 |

| | |
|--|----|
| Zusammensetzung des Liquors | 59 |
| Liquorräume | 60 |
| Versorgungs- und Schutzeinrichtungen | 61 |
| Zusammenfassung | 61 |
| Feinbau von Gehirn und Rückenmark | 62 |
| Graue Substanz (Substantia grisea) | 62 |
| Weiße Substanz (Substantia alba) | 62 |
| Graue Substanz Gehirn | 62 |
| Rindfelder | 63 |
| Sprachzentrum | 65 |
| Kerne und Kerngruppen | 66 |
| Morbus Parkinson | 67 |
| Graue Substanz Rückenmark | 67 |
| Hinterhörner | 69 |
| Vorderhörner | 69 |
| Seitenhörner | 70 |
| Spinalnerven | 70 |
| Zusammenfassung | 70 |
| Weiße Substanz Gehirn | 73 |
| Weiße Substanz Rückenmark | 73 |
| Aufsteigende Bahnen | 74 |
| Absteigende Bahnen | 74 |
| Zusammenfassung | 74 |
| KAPITEL 6 | 76 |
| <i>Peripheres Nervensystem (PNS)</i> | |
| Aufgaben | 76 |
| Aufbau | 77 |
| Hirnnerven (12 Paare) | 78 |
| Die 12 Hirnnerven und ihre Aufgaben. | 78 |
| I N. olfactorius (Riechnerv) | 78 |
| II N. opticus (Sehnerv) | 79 |
| III N. oculomotorius (Augenbewegungsnerve) | 79 |
| IV N. trochlearis (Augenrollnerv) | 79 |
| V N. trigeminus (Drillingsnerv) | 79 |

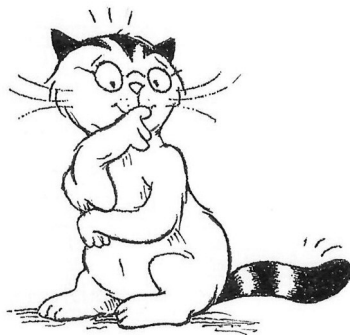
| | |
|--|--------|
| VI N. abducens | 80 |
| VII N. facialis (Gesichtsnerv) | 80 |
| VIII N. vestibulocochlearis (Hör- und Gleichgewichts-nerv) | 80 |
| IX N. glossopharyngeus (Zungen-Rachen-Nerv) | 81 |
| X N. vagus | 81 |
| XI N. accessorius | 82 |
| XII N. hypoglossus (Unterzungennerv) | 82 |
| Spinalnerven (31 Paare) | 83 |
| Periphere Nerven (43 Paare) | 84 |
| Zusammenfassung | 85 |
| Physiologie (Funktionen) | 86 |
| KAPITEL 7 | 87 |
| <i>Somatisches Nervensystem (SNS)</i> | |
| Aufgaben | 87 |
| Aufbau | 87 |
| Reflexe | 88 |
| Eigenreflexe | 88 |
| Fremdreflexe | 89 |
| Babinski-Zeichen | 89 |
| Zusammenfassung | 90 |
| KAPITEL 8 | 92 |
| <i>Vegetatives Nervensystem (VNS)</i> | |
| Einteilung | 92 |
| Aufgabe | 93 |
| Aufbau | 93 |
| Funktion | 93 |
| Aufgaben | 93 |
| Aufbau | 94 |
| Efferenzen | 94 |
| Afferenzen | 96 |
| Sympathikus (S) und Parasympathikus (P) | 96 |
| Differenzierung | 97 |

| | |
|---|-----|
| Sympathikotonie | 97 |
| Parasympathikotonie/Vagotonie | 98 |
| Sympathikus | 98 |
| Parasympathikus | 99 |
| Sympathikus | 100 |
| Parasympathikus | 100 |
| Enterisches Nervensystem (ENS) | 101 |
| ENS | 102 |
| Unbemerkt es Einkoten | 103 |
| KAPITEL 9 | 104 |
| <i>Nachrichtensysteme</i> | |
| Pyramidenbahn (Tractus pyramidalis) | 104 |
| Extrapyramidal-(motorisch)es System (EP[M]S) | 104 |
| Limbisches System (Viszeral-Hirn) | 105 |
| Sinne | 105 |
| Gefühlsempfindungen | 106 |
| KAPITEL 10 | 109 |
| <i>Pathologie (Krankheiten) und Diagnostik</i> | |
| Neurostatus und Kardinalsymptome | 109 |
| Klinische neurologische Untersuchung | 109 |
| Spezielle neurologische Verfahren | 110 |
| Kardinalsymptome (neurologische Leitsymptome): | 110 |
| Krankheitsbilder | 111 |
| Neurologische Krankheiten | 111 |
| Krankheitsbilder Neurologie nach ICD-10 | 112 |
| Entzündliche Krankheiten des ZNS (G00-G09) | 112 |
| Systematrophien, die vorwiegend das ZNS betreffen (G10-G14) | 113 |
| Extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen (G20-G26) | 114 |
| Sonstige degenerative Krankheiten des NS (G30-G32) | 115 |

| | |
|---|-----|
| Demyelinisierende Krankheiten des ZNS (G35-G37) | 115 |
| Episodische und paroxysmale Krankheiten des NS (G40-G47) | 116 |
| Wörterklärung | 117 |
| Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und Nervenplexus (G50-G59) | 117 |
| Polyneuropathien und sonstige Krankheiten des PNS (G60-G64) | 118 |
| Wörterklärung | 118 |
| Krankheiten im Bereich der neuromuskulären Synapse und des Muskels (G70-G73) | 119 |
| Zerebrale Lähmung und sonstige Lähmungssyndrome (G80-G83) | 119 |
| Sonstige Krankheiten des Nervensystems (G90-G99) | 120 |
| Zusammenfassung | 121 |
| Epilog | 122 |
| Bonusmaterial | 131 |
| Literaturverzeichnis | 133 |
| Über die Autorin | 135 |
| Bücher von Sybille Disse | 137 |
| EMPFEHLUNGEN | 144 |
| <i>Lernapp, Abo & Lizenz</i> | |
| LERNAPP | 144 |
| Lernabo | 145 |
| Lernlizenz | 145 |

Der Mensch ist immer noch der beste Computer.

— John F. Kennedy



Anleitung

Optimales Lernvergnügen



Um alle Bonusfunktionen dieses Buches/E-Books sowie die Medizinwissen-Lernapp nutzen zu können, sind es nur wenige Schritte:

1. Scannen Sie den Code mit Ihrem Smartphone, einem mobilen Gerät oder einer Kamera im QR-Code-Modus auf Ihrem Laptop/Tablet oder PC. Schauen Sie sich in Ruhe das Erklärvideo an.



“ Falls Sie den Code nicht scannen können oder wollen, können Sie uns auch einen Kaufbeleg per E-Mail an: info@sybille-disse.de senden und wir schicken Ihnen den Downloadlink für die Bonusmaterialien sowie das Video.