
Funktionelle Einteilung der Nervenfasern

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 2

Afferenzen

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 2

Efferenzen

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 2

Teile des Reflexbogens

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 20

Was ist ein Spinalganglion?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 2

Was ist ein Motoneuron?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 2

Wo liegen die Schaltneurone?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 3

Meningiale Zeichen:

Pathologie - Nervensystem - 5

• leiten Reiz von Peripherie zum Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark)

- Afferente Neuronen (Afferenzen)
- Efferente Neuronen (Efferenzen)
- Schaltneurone

- Rezeptor (Sinneszelle)
- Afferente Nervenbahn (zum Hinterhorn des Rückenmarks)
- Schaltstelle (fehlt bei Eigenreflexen)
- Efferente Nervenbahn
- Effektor (Erfolgsorgan)

auch motorische Neurone

- leiten den Reiz vom Nervensystem zur Peripherie

Ein efferentes Spinalganglion. Spezifischer: Ein Nerv, der das motorische System innerviert.

Die Afferenzen bestimmter Körperbereiche verbinden sich zu insgesamt 31 Spinalnervenpaaren, die zwischen den Wirbeln in die Wirbelsäule ein- und austreten (denn die zurückgehenden Impulse laufen auch über die Spinalnerven wieder zu ihren Körpergebieten).

- positives Kernig-Zeichen
- positives Lasegue-Zeichen
- positives Brudzinski-Zeichen
- Kniekußphänomen

Sie liegen komplett innerhalb des Rückenmarks.

Was sind Parästhesien?

Pathologie - Nervensystem - 22

Die Hirnhäute in Reihenfolge:

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 13

Die 12 Hirnnerven

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 11

Unterschied Eigen- und Fremdrelex (Beispiel)

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 20

Die drei Pyramidenbahnreflexe

Pathologie - Nervensystem - 10

Ursachen für Druckerhöhung im Gehirn

Pathologie - Nervensystem - 4

Multiple Sklerose

Pathologie - Nervensystem - 25

Was ist der Hirnstamm?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 4

- Ganz außen: Dura mater (Harte Mutter)
- Mitte: Arachnoidea (Spinnwebhaut)
- Innen: Pia mater (Fromme Mutter)

- Fehlempfindungen
 - Kribbeln
 - Pelzigsein
 - Ameisenlaufen

- Eigenreflex (auf Dehnungsreiz)
Reizort und Erfolgsorgan identisch.
Patellarsehnenreflex
- Fremdreflex
RO ungleich EO. Kornealreflex.

Olfaktorius (riechen), Optikus (sehen)
 Oculomotorius (Augen bewegen)
 trochlearis (Rollen), trigeminus (sensibel)
 abducens (abziehen), facialis (Gesicht)
 vestibulocochlearis (Ohr, Gleichgewicht)
 glossopharyngeus (Zunge, Geschmack)
 vagus (herumschweifend), accessorius (Bein.)
 hypoglossus (Zungennerv)

- Intracranielle Blutungen
- Tumore
- Sauerstoffmangel
- Niereninsuffizienz
- Hirnödem

- Babinski-Zeichen
Dorsalextension (nach oben ziehen) der
Großzehe bei Bestreichen Außenrand Fußsohle
- Oppenheim-Zeichen
Wie Babinsky. Bei Herabstreichen über Tibia
- Gordon-Zeichen
Wie Babinsky. Bei Kneten der Wadenmuskulatur.

- Medulla oblongata (Verlängertes Mark)
- Pons
- Mesencephalon (Mittelhirn)

- Entmarkung des ZNS
- Schubweise
- Charkotrias
- Sprechstörungen (Skandierende Sprache)
- Blasen- Mastdarmlähmung

Aufgabe des Thalamus

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 4

Wer teilt das Großhirn in zwei Hälften?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 6

Funktionelle Einteilung des Nervensystems

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 1

Topographische Einteilung des Nervensystems

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 1

Was passiert mit Nervenbahnen in der Medulla oblongata?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 4

Welche Impulszentren sitzen in der Medulla oblongata?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 4

Aus welchen Anteilen besteht das Zwischenhirn?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 4

Merksatz zu den 12 Hirnnerven

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 11

- Die Fissura longitudinalis cerebri (Blätter der Dura mater).
- wieder verbunden durch Balken: Corpus callosum

- Das Tor zum Bewusstsein
- Viel graue Substanz - Schaltneurone der Sensibilität (Schmerz, temperatur, Berührung, Sehen und Riechen)
- Er kann Impulse zum Großhirn weiterleiten oder nicht.

- Zentralnervensystem: Gehirn und Rückenmark.
- Peripheres Nervensystem: 12 Hirnnerven, 31 Rückenmarksnerven (Spinalnerven),

- Funktionell
- Animales, willkürliches Nervensystem
- Vegetatives, autonomes Nervensystem Sympathikus und Parasympathikus.

- a) Herzkreislaufzentrum
- b) Atemzentrum
- c) Hust-, Nies-, Brech- und Schluckreiz

Hier kreuzen Teile der sensiblen (afferenten) und motorischen (efferenten) Nerven die Seiten.

Bei den motorischen ist die Pyramidenbahn zu nennen, von der 80% hier kreuzt.

O O O trainiere täglich alle fünf Sinne gleich von Außen her.

Zwischenhirn
- Thalamus
- Hypothalamus
- Hypophyse

Bildung des Liquor

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 17

Zeichen Schädelbasisbruch

Pathologie - Nervensystem - 3

Symptome bei intracranieller Druckerhöhung, akut

Pathologie - Nervensystem - 5

Lesegue-Zeichen

Pathologie - Nervensystem - 5

Traumen des Gehirns, alte Einteilung

Pathologie - Nervensystem - 2

Symptome bei intracranieller Druckerhöhung,
chronisch

Pathologie - Nervensystem - 4

Kernig-Zeichen

Pathologie - Nervensystem - 5

Brudzinski-Zeichen

Pathologie - Nervensystem - 5

1. Geschlossene Traumen
 - Gehirnerschütterung (Commotio cerebri)
Ohne organische Schäden.
 - Gehirnprellung (Contusio cerebri)
Mit organischen Gehirnschäden.
Intakte Dura mater.
 - Gehirnquetschung (Compressio cerebri)
Schädigung des Hirns durch Druck.
2. Offene Traumen
 - Epiduralblutung
 - Subduralblutung

Der Liquor wird aus dem Blutplasma gewonnen. Die Pia mater und der Subarachnoidalraum stülpen sich in die Ventrikel und geben dort das ab, was der Liquor benötigt.

Blut - Liquor - Schranke

- Kopf- und Nackenschmerz
 - Schwindel
 - Übelkeit und morgendliches Erbrechen
 - Stauungspapille
- Bei Spiegelung Augenhintergrund:
Vorwölbung der Sehnervpapille.

- Nasale und pharyngeale Liquorrhö
(Nebenhöhlenbereich)
- Brillen- und Monokelhämatom
(Nebenhöhlenbereich)
- Blutung aus Ohr
(Felsenbeinbereich)
- Blutung aus Nase und Rachen (Immer)

Setzen, dann Bein strecken (geht nicht)

- Zunehmende Kopfschmerzen
- Übelkeit, Erbrechen
- Atemstörungen bis Atemstillstand
- Opisthotonus
Streckkrämpfe der Gliedmaßen.
- Lähmungen
- Nackenschmerzen
- meningiale Zeichen

Liegen mit gestreckten Beinen, Kopf im Nacken
heben
reflektorische Beugung im Knie

Liegen, gestrecktes Bein hochheben
gibt Schmerzen Onerschenkel außen (Ischias)

Kniekußphänomen

Pathologie - Nervensystem - 5

Die Stadien der cerebralen Durchblutungsstörung

Pathologie - Nervensystem - 8

Ursache Morbus Alzheimer

Pathologie - Nervensystem - 13

Welche Anfälle werden bei der Epilepsie unterschieden?

Pathologie - Nervensystem - 16

Zwei Arten cerebraler Durchblutungsstörung

Pathologie - Nervensystem - 9

Was ist ein roter, bzw. weißer Hirnschlag?

Pathologie - Nervensystem - 9

Grobe Einteilung von cerebralen Krampfanfällen

Pathologie - Nervensystem - 14

Was ist eine Absenz?

Pathologie - Nervensystem - 16

- ischämisch (durch eine Versorgungsschwierigkeit)
- hämorrhagisch (durch Gefäßschaden)

Patient kann mit angewinkelten Knien Mund nicht berühren.

- hämorrhagisch ist rot, weil viel Blut im Gehirn.
- ischämisch ist weiß, weil Blut fehlt.

1. Asymptomatische Stenose
- 2a. TIA Transitorisch-ischämische Attacke
Rückbildung: vollständig innerhalb von 24 Stunden
- 2b. PRIND
Prolongiertes reversibles ischämisches neurolog. Defizit
Rückbildung: vollständig innerhalb von Tagen
3. Progressiver Anfall: Rückbildung: möglich
4. Vollständiger Anfall
Symptom: chronische neurologische Defizite

- Gelegenheitsanfall
- Chronisches Anfallsleiden (Epilepsie)

Degeneration (ideopathisch)

Kurzdauernde Bewusstseinsstörungen,
geistig-seelische Abwesenheit, diskrete motorische
Phänomene

- Grand-Mal
- Petit-Mal

Ablauf Grand-Mal-Anfall

Pathologie - Nervensystem - 17

Wo läuft der afferente Teil des Spinalganglions im Wirbel, wo der efferente?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 2

Was entspringt in den Basalganglien?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 8

Wie verläuft die Pyramidenbahn?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 9

Komplikation beim Grand-Mal-Anfall?

Pathologie - Nervensystem - 17

In welche Strukturen gliedert sich das Rückenmark?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 3

Wozu dienen Pyramidenbahn, bzw. das extrapyramidale System?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 9

Wo gelangt das venöse Blut des Schädels hin?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 14

Status epilepticus
Dauer des Anfalls über 30 Minuten.
ACHTUNG: Letalität 5-10% (Atem- oder Herzstillstand)

- Initialschrei
- Tonische Phase:
Hinfallen
Kiefer zusammenbeißen (Zungenbiß!)
Atemstillstand
- Klonische Phase:
Zuckungen am ganzen Körper
Urin- und Stuhlabgang
Schaum vor dem Mund

- Graue Substanz
Zellkörper, schmetterlingsförmig
- Weiße Substanz
Axone

- Afferenz
Hinterwurzel
- Efferenz
Vorderwurzel

- Pyramidenbahn:
Bewusste Bewegung.
- Extrapyramidales System
Unbewusste Bewegungen.

Die extrapyramidalen Bahnen.

In die Hohlräume der beiden Blätter der Dura mater.

- 80% der Stränge kreuzt in der Medulla oblongata die Seite und läuft am Seitenstrang hinab.
- 20% der Stränge laufen im Vorderstrang hinab und kreuzen auf Höhe ihres Austritts.

Was ist die lumbale Zisterne?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 15

Welche Menge Liquor zirkuliert?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 16

Welche Symptome bei Beteiligung der Meningen?

Pathologie - Nervensystem - 5

Was sind alle Blutungen in den Schädel?

Pathologie - Nervensystem - 6

Symptome Subarachnoidalblutung:

Pathologie - Nervensystem - 7

Welche Zeichen findet man beim Apoplex?

Pathologie - Nervensystem - 9

Synonym Morbus Parkinson

Pathologie - Nervensystem - 11

Was passiert beim Morbus Parkinson?

Pathologie - Nervensystem - 11

ca. 100 - 150 ml

- Im Wirbelkanal endet die Pia mater wie das Rückenmark auf Höhe des 2. Lendenwirbels .
- Die Duramater endet dagegen erst auf Höhe des 2. Kreuzwirbels .
- Dadurch entsteht die lumbale Zisterne , aus der die Rückenmarkspunktion Liquor entnimmt.

Raumfordernde Prozesse.

- Kopfschmerzen
- Nackensteife
- Lichtscheue
- schwallartiges Erbrechen

Pyramidenbahnzeichen

- Babinski-Zeichen
- Oppenheim-Zeichen
- Gordon-Zeichen

- Stärkster Kopfschmerz
- Übelkeit, Erbrechen
- Anfangs Bewusstseinstörung, bei zunehmendem Druck entsteht Bewusstlosigkeit.

Infolge einer idiopathischen Degeneration der Substantia nigra wird weniger Dopamin produziert, was zu einer Störung des extrapyramidalen Systems führt.

Schüttellähmung

Therapie Morbus Parkinson

Pathologie - Nervensystem - 11

Synonym Chorea Huntington

Pathologie - Nervensystem - 12

Was sind Alzheimer Degenerationsfibrillen?

Pathologie - Nervensystem - 13

Was ist ein tonischer Krampf?

Pathologie - Nervensystem - 14

Symptome Morbus Parkinson

Pathologie - Nervensystem - 11

Symptome Morbus Alzheimer

Pathologie - Nervensystem - 13

Was ist ein klonischer Krampf?

Pathologie - Nervensystem - 14

Welche anatomischen Strukturen gehören zum willkürlichen Nervensystem?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 18

- Akinese
 - Bewegungsarmut
 - Maskengesicht (wenig Mimik)
 - Langsame monotone Sprache
 - Beim Schreiben unwillkürlich kleiner werdende Schrift
- Rigor
 - Durch gleichzeitige Aktivierung von Agonist und Antagonist Steifigkeit. Bleibt bei Bewegung erhalten, aber
 - Zahnradphänomen (Ruckartiges Nachlassen des Widerstandes)
- Tremor

Gabe von L-Dopa (Vorstufe von Dopamin) wegen der Blut-Liquor-Schranke.

- zunehmende Vergesslichkeit
- Orientierungsstörungen
- Halluzinationen
- Wahn

- Alzheimer-Degenerationsfibrillen

Veitstanz

Rasche Zuckungen antagonistischer Muskeln.

Fibrillen, die sich im Zytoplasma der Nervenzellen ablagern.

- Anteile des
- ZNS (Gehirn, Rückenmark)
 - PNS (Hirnnerven, Spinalnerven)

Kontraktion von starker Intensität und langer Dauer.

Beispiele für Aufgaben des unwillkürlichen Nervensystems:

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 19

Aufgabe Sympatikus:

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 19

Wie wirkt der Parasympatikus auf die Pupillen?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 19

Was ist eine Parese, was eine Paralyse?

Pathologie - Nervensystem - 23

Welches sind die Hauptanteile des unwillkürlichen Nervensystems?

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 19

Aufgabe des Parasympatikus:

Anatomie/Physiologie - Nervensystem - 19

Symptome beim Horner-Syndrom:

Pathologie - Nervensystem - 21

Welche zwei Formen der Lähmung werden unterschieden?

Pathologie - Nervensystem - 23

- Parasympatikus
- Sympatikus

- Atmung
- Verdauung
- Stoffwechsel
- Herz-Kreislauf
- Körpermilieu

- Energiespeicherung und Regeneration
- Beschleunigt: Magen/Darm
- Hemmt: Atmung, Herzschlag
- Erweitert: Kleine Gefäße (RR-)
- Verengt: Gefäße der Bronchien, des Herz, Muskulatur

- Kampf- und Flucht
- Beschleunigt: Atmung, Herzschlag
- Hemmt: Verdauung
- Erweitert: Bronchien, Gefäße für Herz- und Skelettmuskulatur
- Verengt: Periphere kleine Arterie (RR+)

- Enopthalmus
- Ptosis
- Miosis

Die zum Auge laufenden sympathischen Nerven sind gelähmt.

Verengend.

- Schlanke Lähmung (Muskeltonus -, Reflexe -)
- Spastische Lähmung (Muskeltonus +, Reflexe +)

- Parese: Minderung der Nervenleistung
- Paralyse: Ausfall der Nervenleistung

Was ist Rigor?

Pathologie - Nervensystem - 23

Was ist Tremor?

Pathologie - Nervensystem - 23

Charcot-Trias:

Pathologie - Nervensystem - 25

Was ist das Karpaltunnelsyndrom?

Pathologie - Nervensystem - 24

Ursache Multiple Sklerose

Pathologie - Nervensystem - 25

Spinale Symptome bei MS:

Pathologie - Nervensystem - 25

Chronische Kompression des Nervus medianus im Karpaltunnel. Oft bei rheumatoider Arthritis. Frauen 10 mal häufiger als Männer.

Lähmungen des extrapyramidalen Systems (Parkinson)

Entzündlicher (Autoimmun-) Prozess des ZNS. Zellen entmarken und es bilden sich grau-weiße Herde (Sklerose).

Rhythmisches Zittern und Schlagen

- Querschnittslähmung
- Blasenstörung

- Nystagmus (Augenzittern)
- Intentionstremor (Tremor bei Zielbewegung)
- Skandierende Sprache (langsam, schleppend, abgehackt)