

Allgemeine Nervenlehre (Neurologie)

Funktion des Nervensystems

Reizaufnahme
Reizweiterleitung
Reizverarbeitung

„Bausteine“ des Nervensystems (=Nervengewebe):

Nervenzellen (Neuron, Neurozyt)
Ammen- und Stützzellen (Gliazellen, Gliazyt)

Multipolare Nervenzelle
Pseudounipolare Nervenzelle

Einteilung des Nervensystems:

Topographisch:

Zentrales Nervensystem (ZNS) und peripheres Nervensystem (PNS)

Funktionell:

Somatisches Nervensystem und

Autonomes Nervensystem:

Sympathikus

Parasympathikus

Intramurales NS

Zentrales Nervensystem: Gehirn und Rückenmark

Peripheres Nervensystem:

Ganglien (Ansammlung von Nervenzellkörpern (+ Gliazellen)

und Nerven (Bündel von Nervenzellfortsätzen (+ Gliazellen)

Nerven:

Gehirnnerven (Nervi craniales): 12 Gehirnnervenpaare

Rückenmarksnerven (Nervi spinales, Spinalnerven)

Rückenmarksnervenpaare:

Nervi cervicales (8)

Nervi thoracici (Zahl entsprechend Anzahl der Wirbel)

Nervi lumbales (Zahl entsprechend Anzahl der Wirbel)

Nervi sacrales (Zahl entsprechend Anzahl der Wirbel)

Nervi caudales (coccygei)

Spinalnerv

Radix dorsalis, Spinalganglion, Radix ventralis

Truncus n. spinalis

Ramus dorsalis, Ramus ventralis

Rami communicantes albi, grisei

Ramus dorsalis: R. dorsolateralis, R. dorsomedialis

Ramus ventralis: R. ventrolateralis, R. ventromedialis



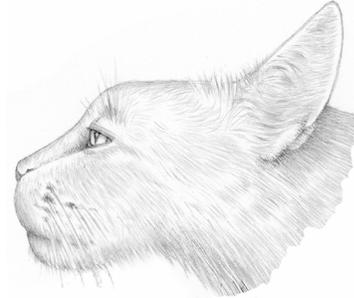
Segmentalnerv – Plexusnerv

Segmentalnerv:

Nervenfasern (Nervenzellfortsätze) eines Spinalnervenastes (vm) ziehen zur Muskulatur des entsprechenden Segmentes

Plexusnerv:

Nervenfasern verschiedener Spinalnerven (Segmente) verbinden sich zu einem Nerv, der die Muskulatur innerviert



Aufbau des Nerven:

Nervenzellfortsatz und umhüllende Gliazelle (Schwannsche Zelle), dann folgt nach außen:

1. **Endoneurium**
2. **Perineurium**
3. **Epineurium**
4. **Paraneurium**

Nervensystem: Funktionelle Einteilung

Afferenzen (afferente Fasern, afferente Neurone):

Impulse laufen von der Peripherie zum ZNS (auf die Nervenzelle bezogen: auf den Zellkörper zu)
Pseudounipolares Neuron

Efferenzen:

Impulse laufen vom ZNS zum Erfolgsorgan (auf die Nervenzelle bezogen: vom Zellkörper weg)
Multipolares Neuron

1. Somatisches Nervensystem:

Afferenzen: Oberflächensensibilität, Proprioception

Efferenzen: Innervation der quergestreiften Skelettmuskulatur

2. Autonomes (vegetatives) Nervensystem:

Afferenzen: Eingeweidesensibilität (Visceroafferenzen)

Efferenzen: Parasympathikus

→ Entspannen und Verdauen

Sympathikus

→ Kämpfen oder Fliehen

Afferenzen und Efferenzen in kurzen Reflexbögen: Intramurales Nervensystem

