

Fünf Sinne und Basisdiagnostik bei neurologischen Notfällen

E. Ott

**Univ.- Klinik für Neurologie
Medizinische Universität Graz**



Der Weg zur Diagnose

Basiswissen

Symptome

Terminologie

Neuro - Anatomie

Schädigungsmuster

Neurolog.

Erkrankungen /

Syndrome

Differential - Diagnosen

Diagnose

Untersuchung

Anamnese

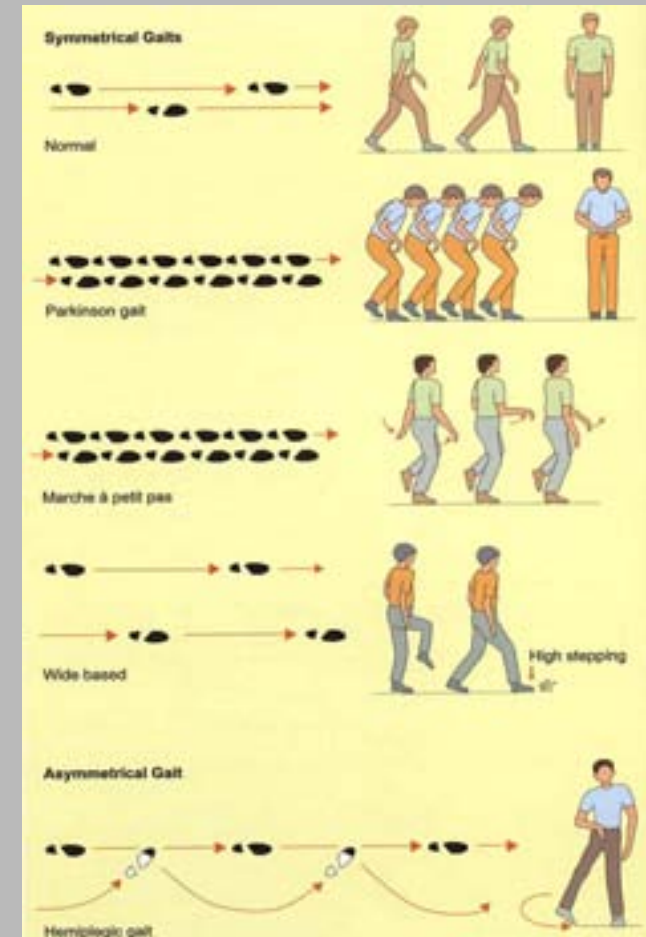
Neurologische
Untersuchung

Psychiatrischer
Befund

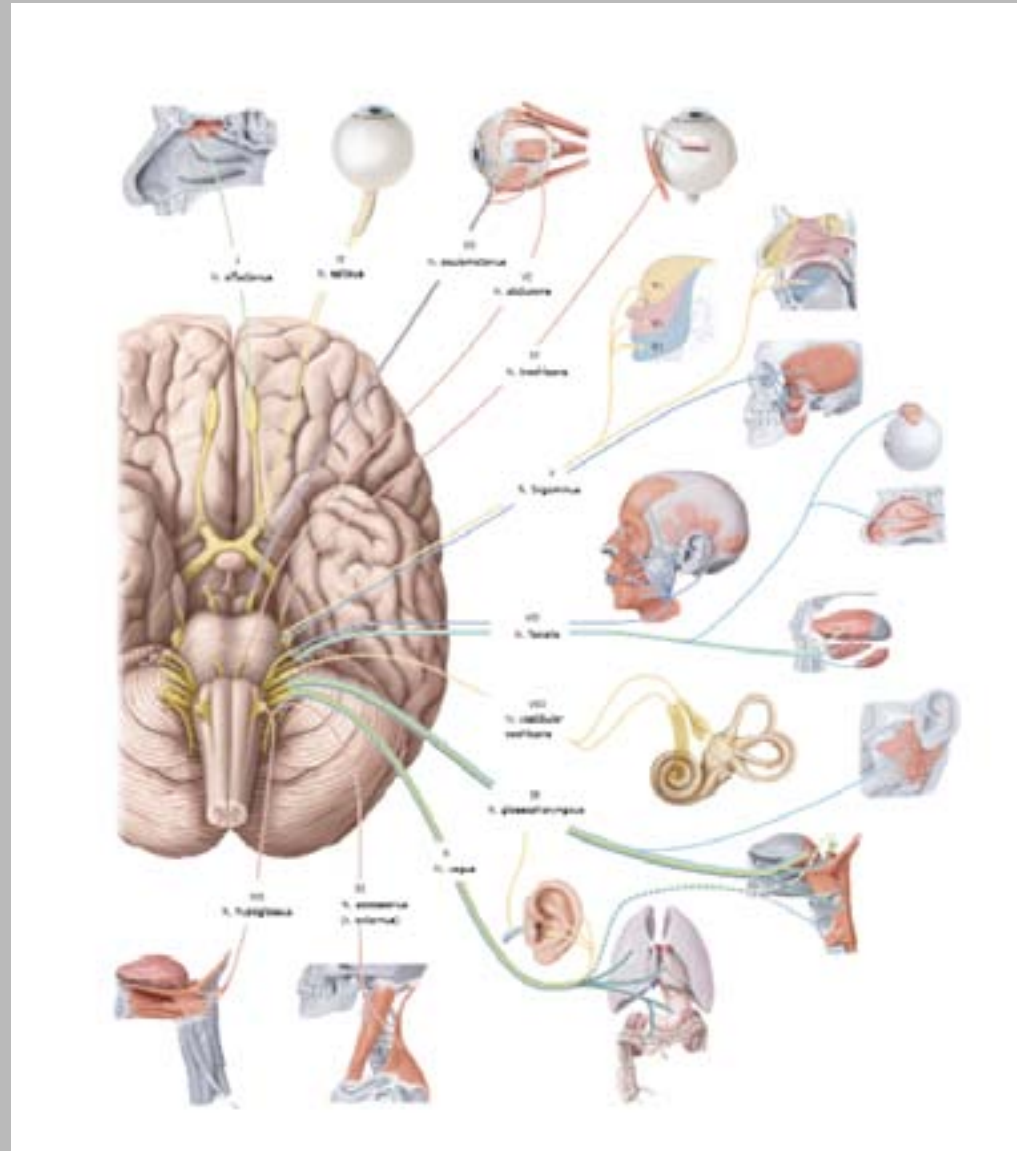
Zusatzbefunde

Umfang einer neurologischen Untersuchung

- Gehen & Stehen
- Kopf & Hirnnerven
- Extremitäten
- Rumpf
- vegetatives NS
- psychiatrischer Untersuchungsbefund



Klinische Basisdiagnostik



Klinische Basisdiagnostik

- **Tonus**
 - mit zunehmendem Lebensalter ansteigend
 - Seitendifferenz
- **Tonussteigerung**
 - Rigor
 - Spastizität
 - Subklonus
 - Klonus
- **Tonusverminderung**
 - Hypotonie
 - schlaff
 - pseudoschlaff

Klinische Basisdiagnostik

- Motorik / Muskelkraft

- Muskelgruppen
- Einzelmuskeln
- Kennmuskeln
- Seitendifferenzen
- Höhendifferenzen
- AVV, BVV

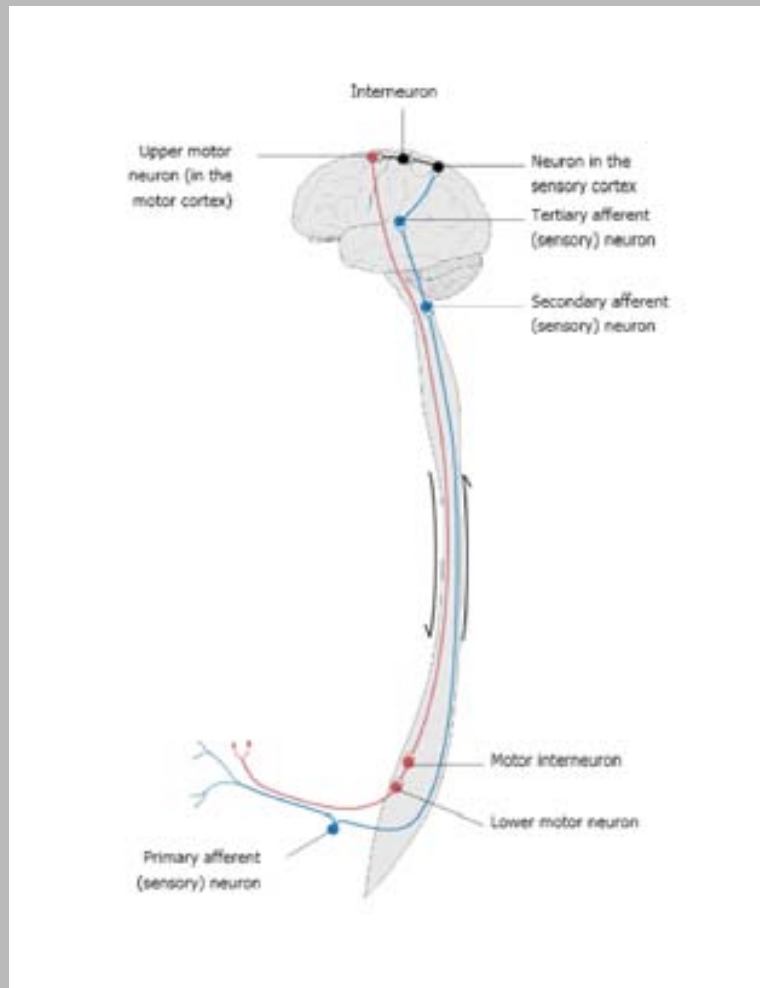
- Kraftgrade (KG)

- 5** = normale Kraft
- 4** = gegen mäßigen Widerstand
- 3** = gegen Eigenschwere
- 2** = Ausschaltung der Eigenschwere
- 1** = Kontraktion ohne Bewegungseffekt
- 0** = Keine Muskelaktivität

Klinische Basisdiagnostik

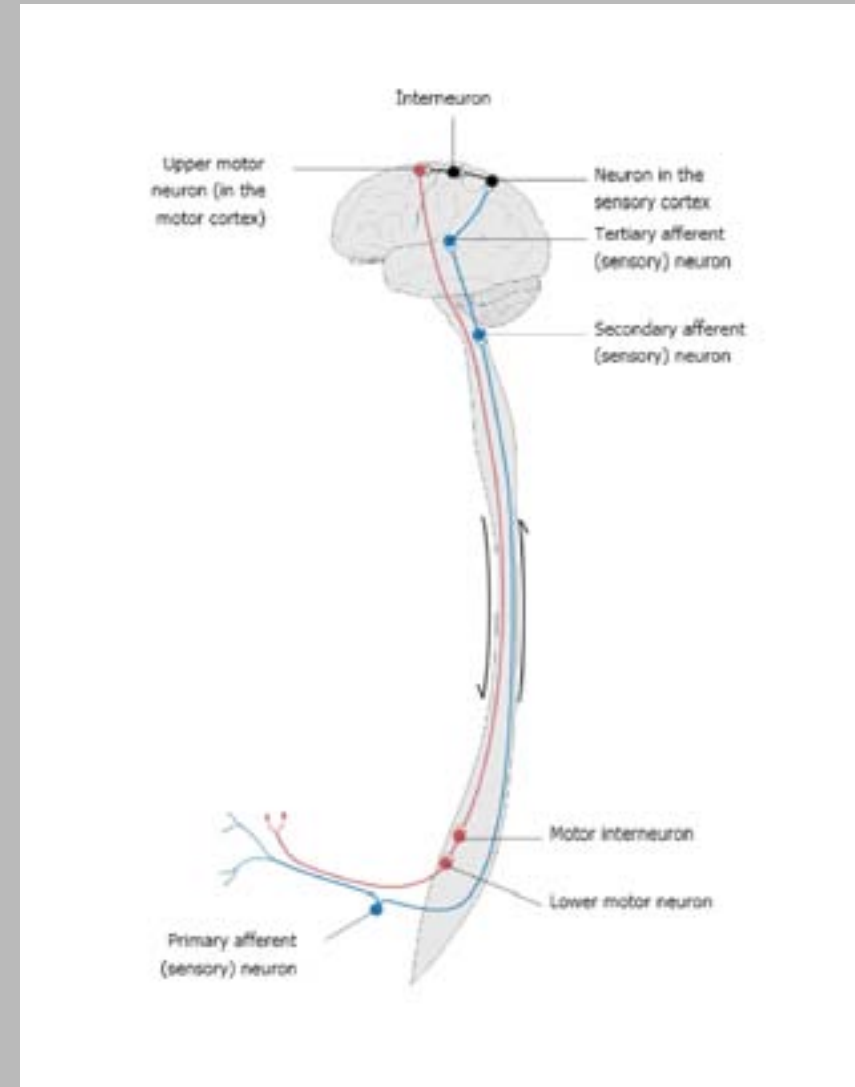
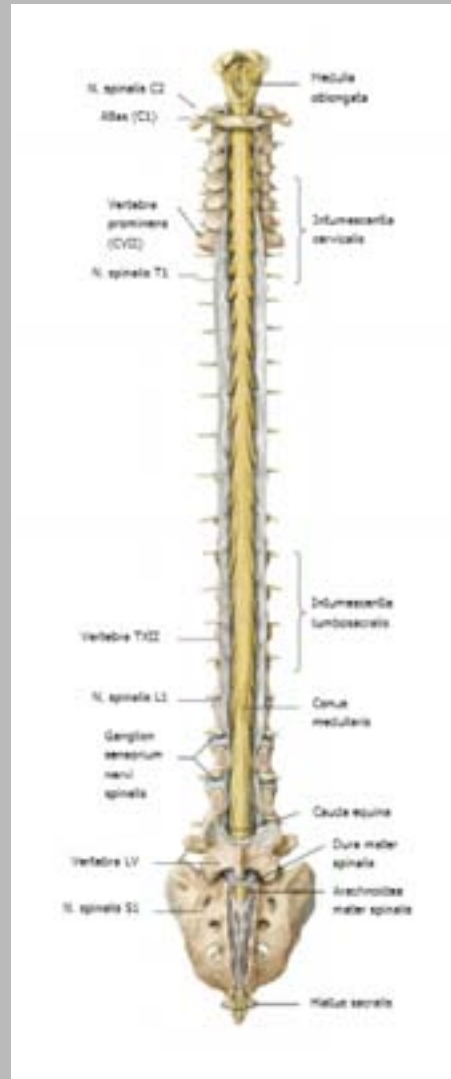
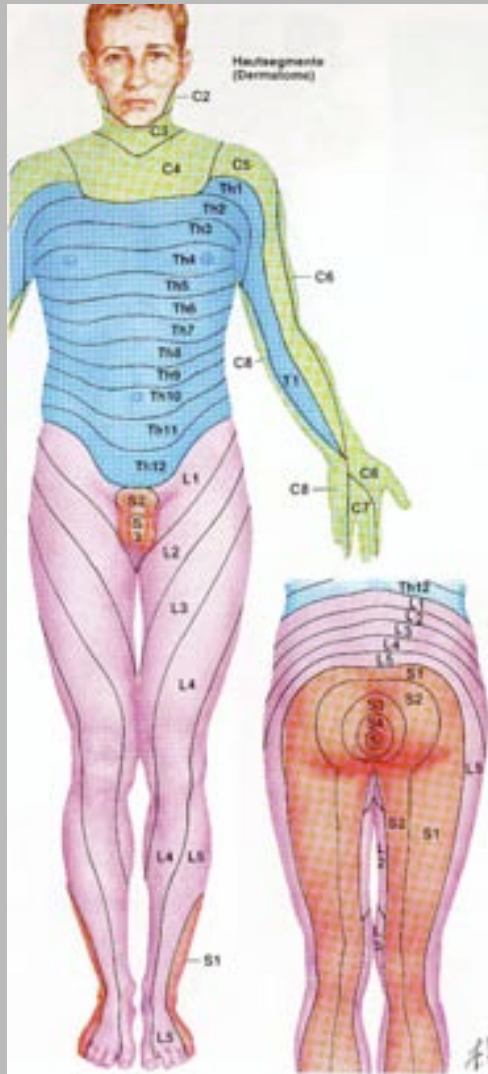
- Eigenreflexe (MER)
 - Masseter-
 - Seitenvergleich
 - Klonus
- Fremdreflexe
 - Bauchhaut-
 - Kremaster-
 - Anal-
- Patholog. Reflexe
- MER - Etagen
 - BSR (C 5)
 - RPR (C 6)
 - TSR (C 7)
 - PSR (L 4)
 - ASR (S 1)
- Babinski
- Oppenheim
- Gordon

Klinische Basisdiagnostik

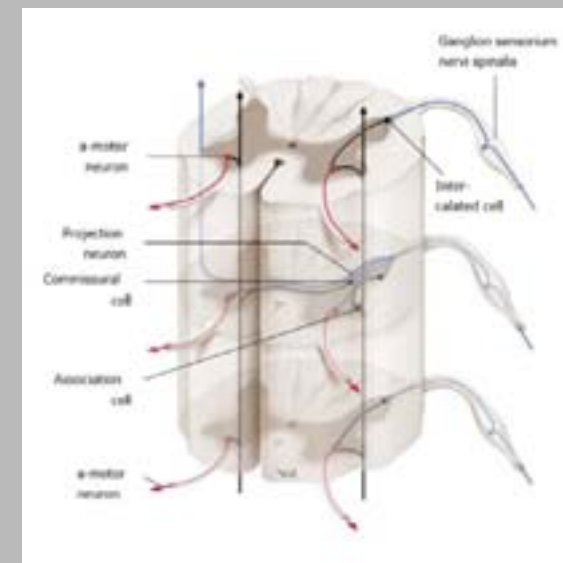
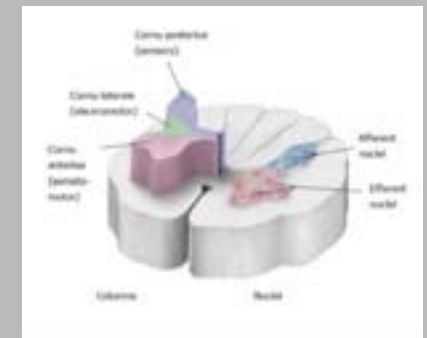
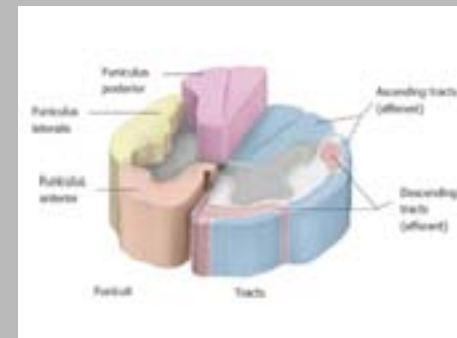
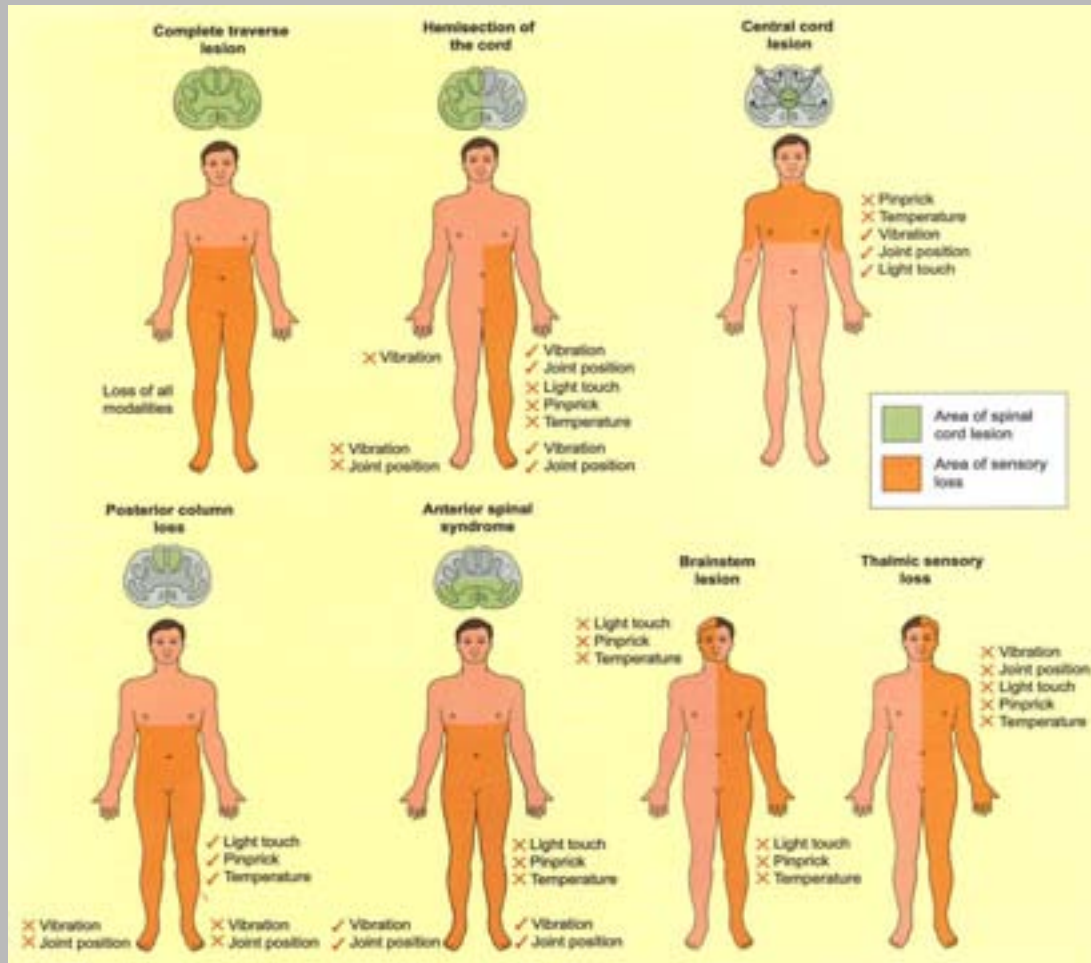


- Zentrale Lähmung
 - Tonus ↑
 - Trophik -
 - MER ↑
 - patholog. Reflexe
- Periphere Lähmung (“Nerv”)
 - Tonus ↓
 - Atrophie
 - MER ↓ / ∅
 - EMG

Klinische Basisdiagnostik



Sensible Schädigungsmuster



Klinische Basisdiagnostik

- **Koordination**
 - Ataxie
 - Grosshirn (frontal)
 - Kleinhirn
 - Stammganglien
 - vestibulär
 - spinal
 - peripherer Nerv
- Finger - Nase
- Knie - Ferse
- Diadochokinese
- Rebound
- Romberg Stehversuch
- Gang
 - Blind-
 - Gangbild

Koordination

Rest



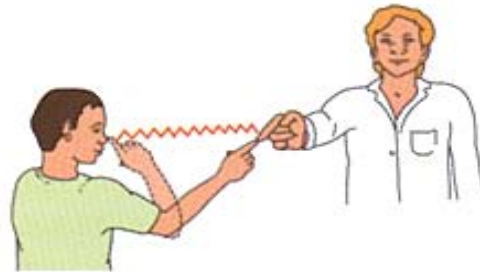
*'Relax, close your eyes
and count down from 100'*

Postural



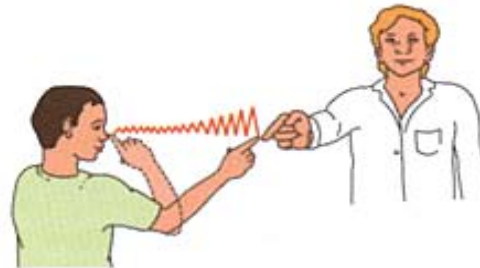
*'Put your hands out
and hold them'*

Action



'Touch my finger'
Tremor throughout
movement

Intention



'Touch my finger'
Tremor increases as
target approached

Häufige neurologische Notfälle

- **Generell**
 - **Primäre neurologische Erkrankung**
 - **Sekundäre neurologische Symptome bei internen Erkrankungen**
 - **Metabolisch**
 - **Kardial**
 - **Intoxikationen**

Häufige neurologische Notfälle

- **Primäre neurologische Erkrankungen**

- **Hirninsult**
- **Subarachnoidalblutung**
- **Zerebraler Krampfanfall
(Status epilepticus)**
- **Enzephalitis**
- **Querschnitt**

**Neurologische
Symptomatik
abhängig vom
Läsionsort**

∨
**Schädigungs-
muster**

Klinische Basisdiagnostik bei neurologischen Notfällen

- **Bewusstsein**
- **Orientierung**
- **Meningismus**
- **Äussere Zeichen**
 - **Verletzungen**
 - **Hautkolorit**
 - **Zungenbiss**
 - **Stuhl- & Harnabgang**

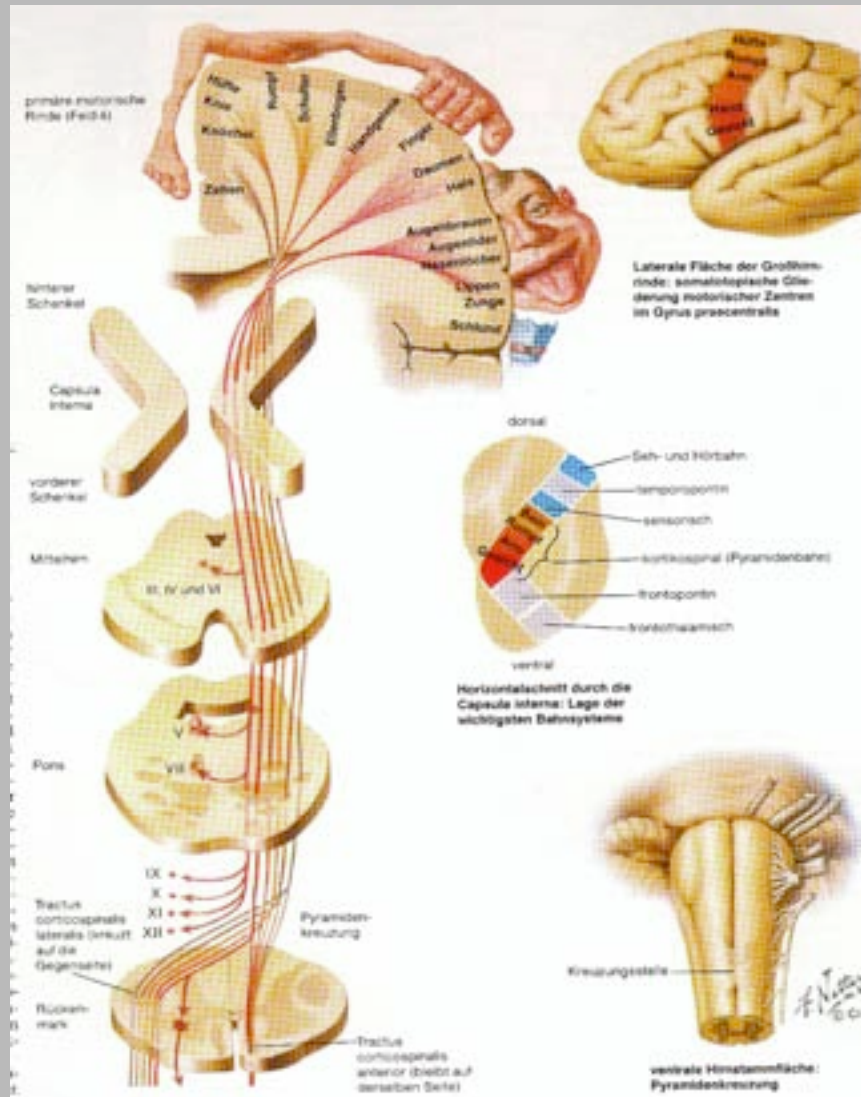
Klinische Basisdiagnostik bei neurologischen Notfällen

- **Hirnnerven**
 - **Pupillen**
 - **Stellung der Bulbi**
 - **Lidspalten**
 - **Nasolabialfalte**
 - **Zungenbewegung**
 - **Rachenreflex**
 - **Schluckfunktion**

Klinische Basisdiagnostik bei neurologischen Notfällen

- **Extremitäten**
 - Halbseitenlähmung
 - Querschnittslähmung
 - Monoparese
- **Rumpf**
 - Rumpfkontrolle
 - Sensibilität
- **Vegetative Funktionen**
 - Stuhl
 - Harn

Schädigungsmuster beim Hirninsult

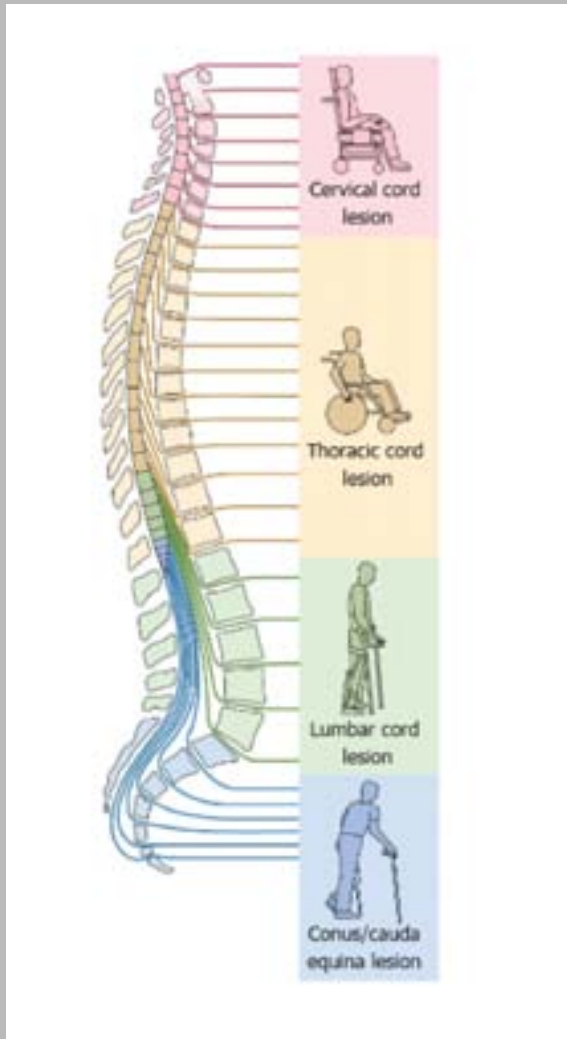


Halbsitensymptomatik
Capsula interna

Monosymptomatik
Pons

Gekreuzte Hirnstammsymptomatik
Medulla oblongata

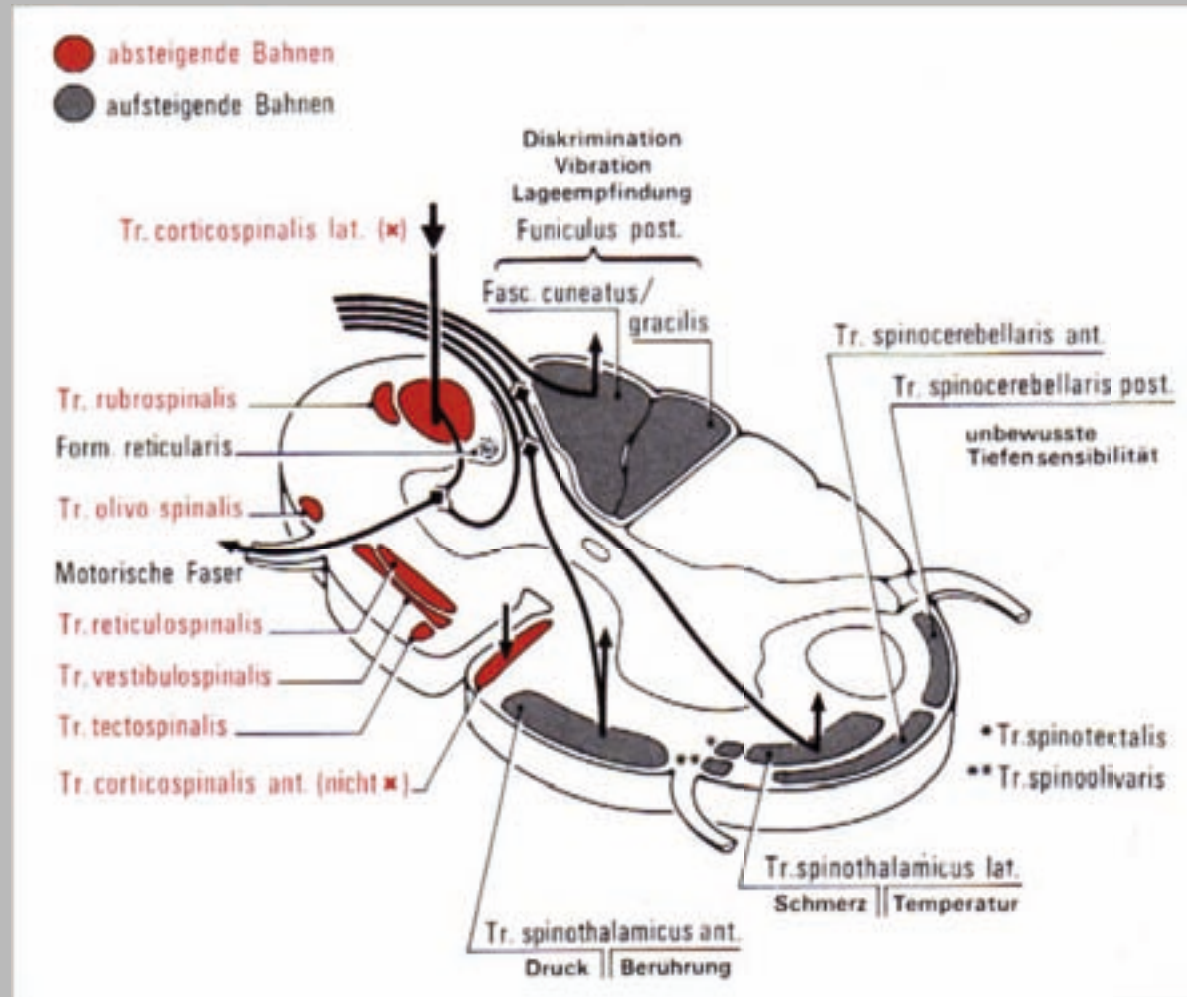
Querschnittssymptomatik



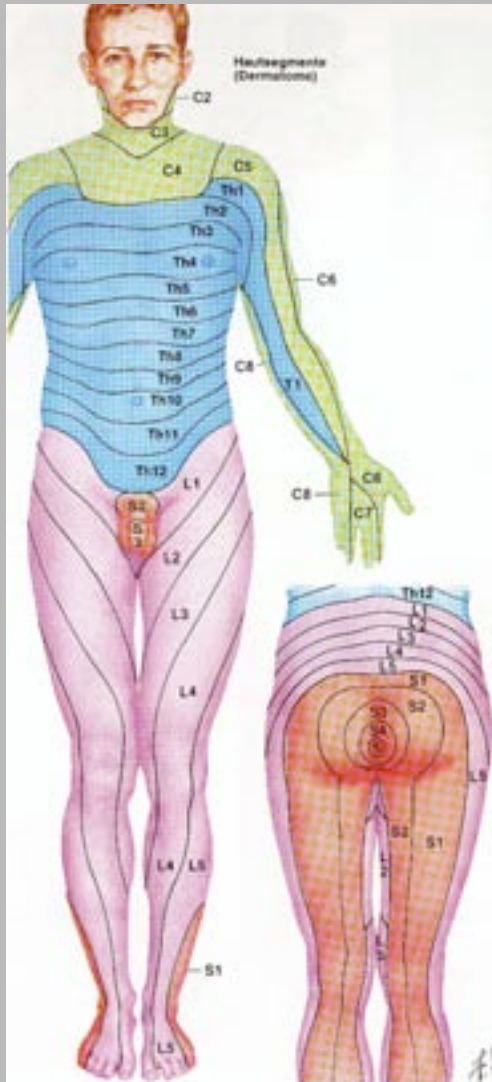
- **Motorisches Schädigungsmuster**

- **Oberhalb der Läsion**
 - Keine Störung
- **Höhe der Läsion**
 - **Schlaffe Lähmung**
- **Unterhalb der Läsion**
 - **Schlaffe bzw. spastische Lähmung**

Anatomische Basis



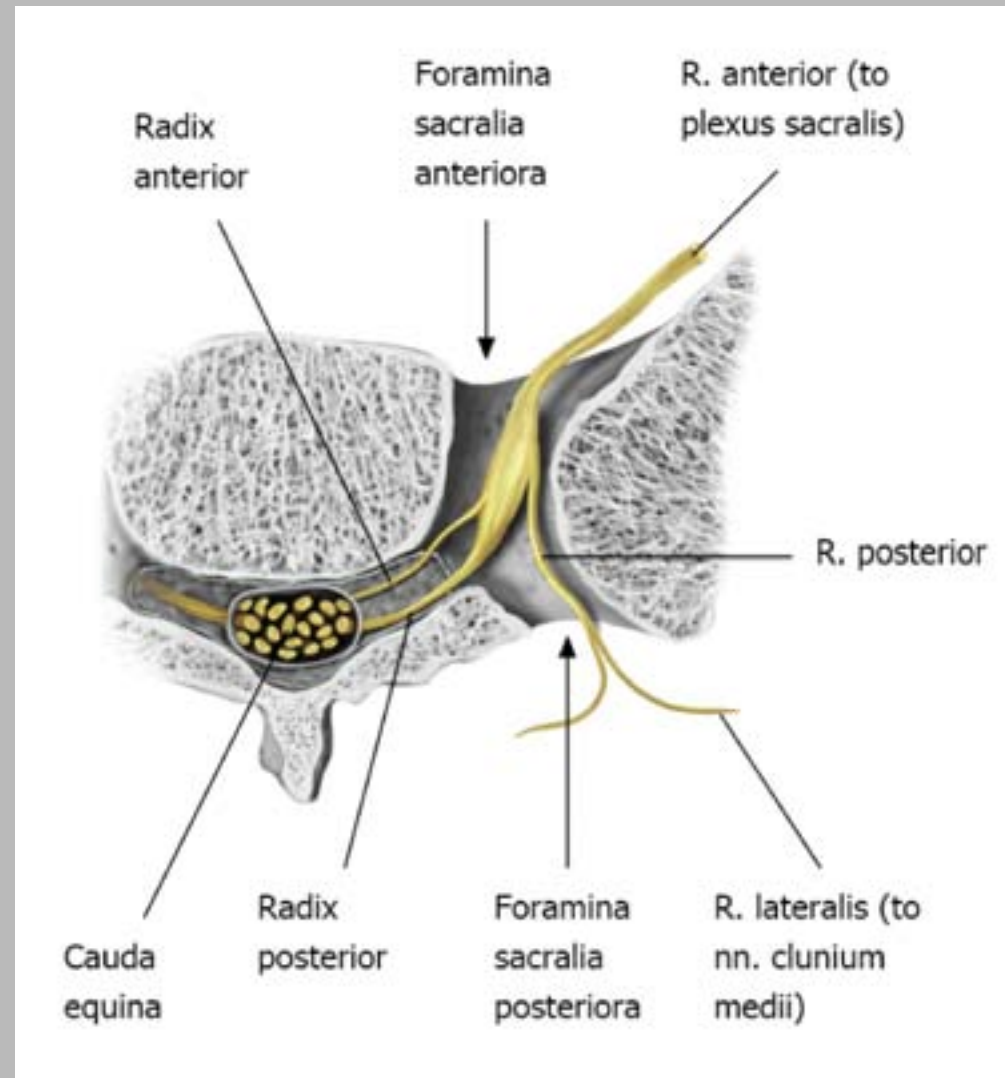
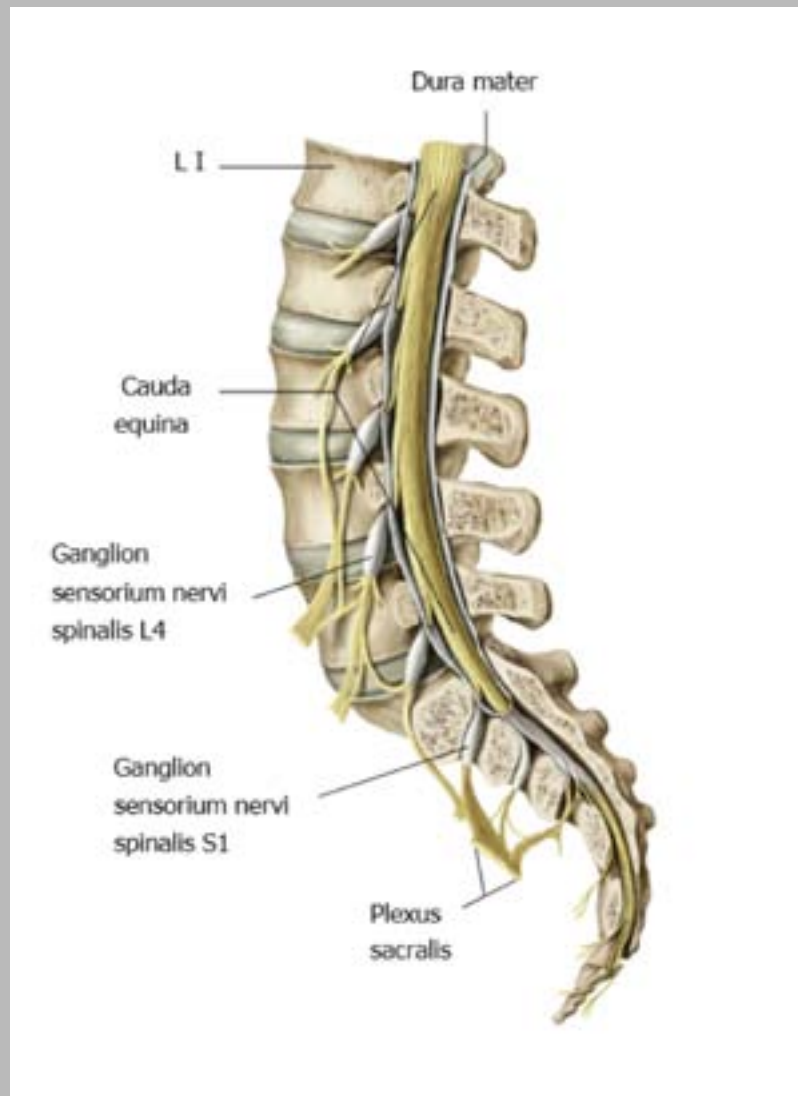
Querschnittssymptomatik



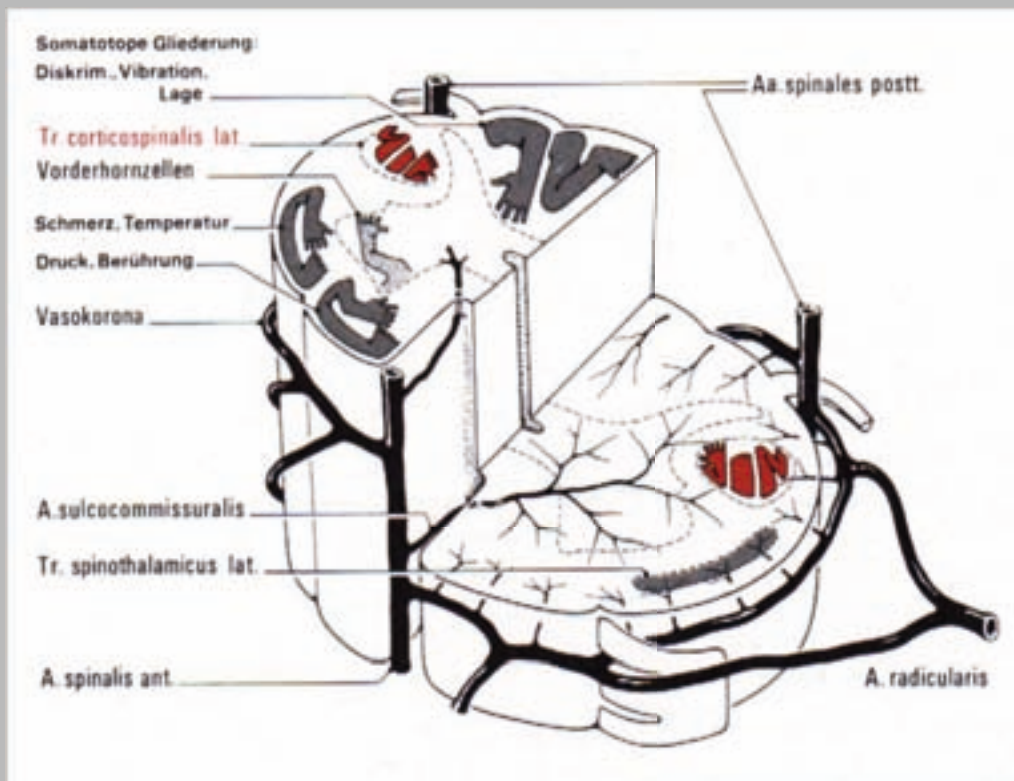
- Sensibles Schädigungsmuster

- Oberhalb der Läsion
 - Keine Störung
- Höhe der Läsion
 - Hyperpathie bzw. Anaesthesie

Caudasyndrom



Spinalis anterior Syndrom



Radikuläre Schmerzen

Querschnittartiges Verteilungsmuster

Dissoziierte Sensibilitätsstörung

Vibration- und Lagesinn ungestört

Akuter Bandscheibenvorfall

