
Anatomie und Physiologie I

Vorlesung 376-0151-00, HS 2012

Teil Anatomie: Neuroanatomie

D.P. Wolfer, A. Rhyner, M. Sebele, M. Müntener

Bei den Zeichenvorlagen handelt es sich zum Teil um modifizierte Abbildungen aus Lehrbüchern. Sie dürfen deshalb nur zur Mitarbeit in der Vorlesung verwendet werden. Es ist nicht gestattet, die Vorlagen zu vervielfältigen.

10.10.2012 Einführung in die Neuroanatomie, VNS

Nervensystem Übersicht I

ZNS

Gehirn

Telencephalon

Diencephalon

Mesencephalon

Metencephalon

Myelencephalon = Medulla oblongata

Hirnstamm:

- Tectum
- Tegmentum (Haube)
- Basis

Grosshirn

Riechhirn

Auge

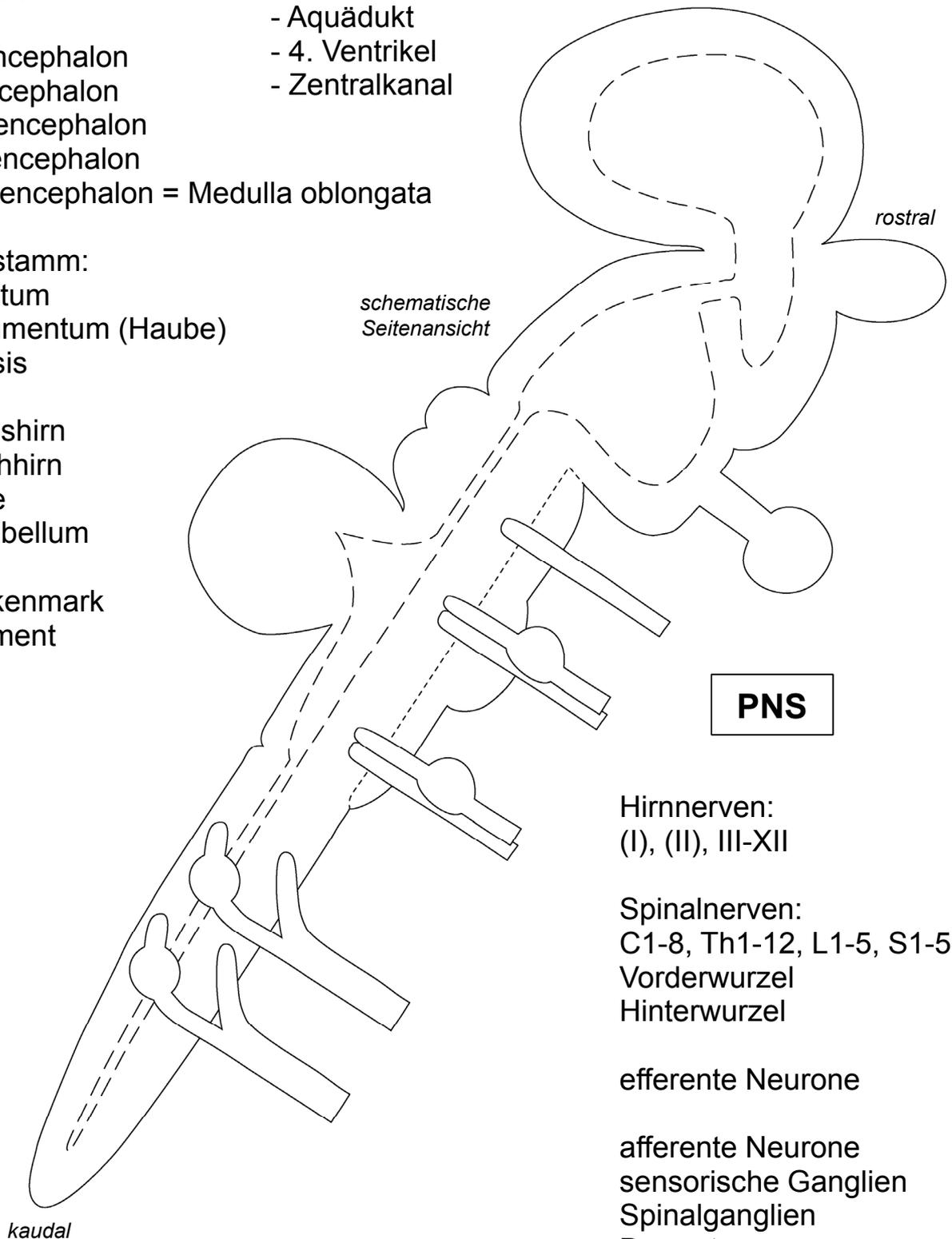
Cerebellum

Rückenmark

Segment

Innere Liquorräume:

- Seitenventrikel (1.,2.)
- 3. Ventrikel
- Aquädukt
- 4. Ventrikel
- Zentralkanal



PNS

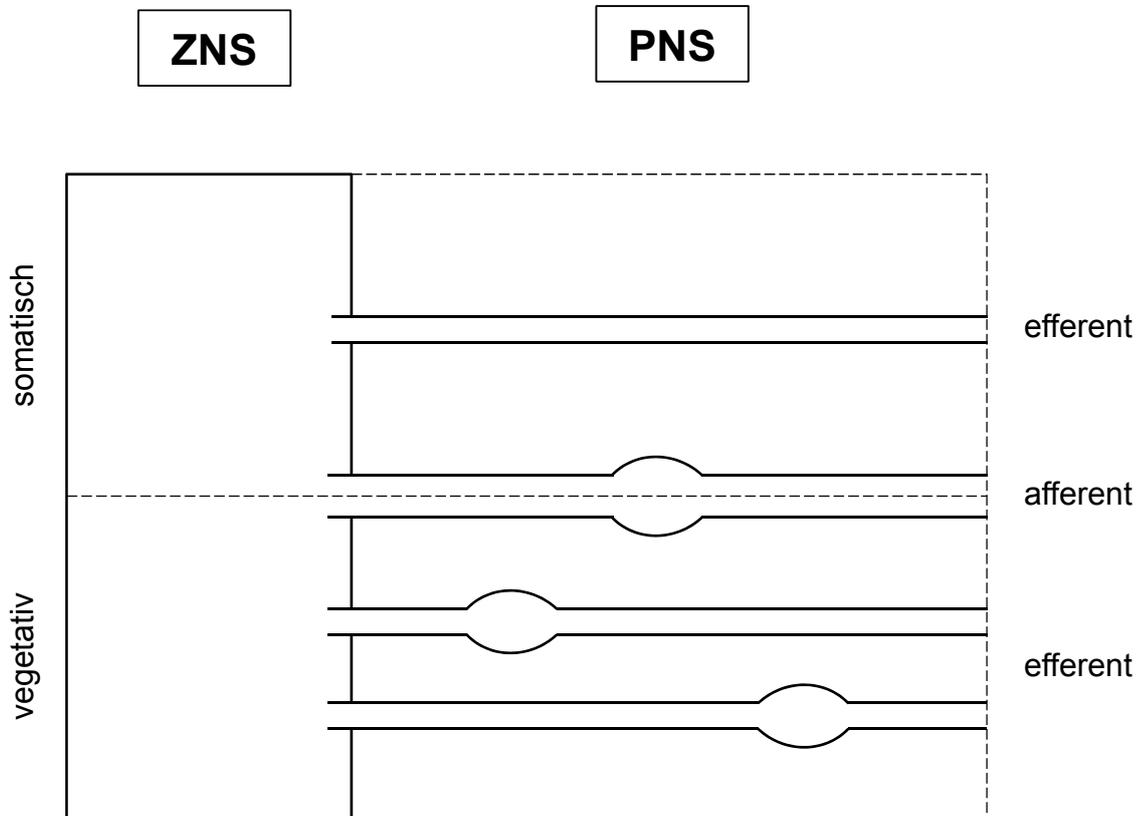
Hirnnerven:
(I), (II), III-XII

Spinalnerven:
C1-8, Th1-12, L1-5, S1-5
Vorderwurzel
Hinterwurzel

efferente Neurone

afferente Neurone
sensorische Ganglien
Spinalganglien
Dermatom

Nervensystem Übersicht II



Efferenzen

Motoneurone
Motorische Kerne

Sympathicus

- präganglionäre Neurone
- sympathische vegetative Kerne
- postganglionäre Neurone
- vegetative sympathische Ganglien

Parasympathicus

- präganglionäre Neurone
- parasympathische vegetative Kerne
- postganglionäre Neurone
- Vegetative parasympathische Ganglien

Afferenzen

Primär afferente Neurone
(pseudounipolar)

- somatisch
- vegetativ
- sensorische Ganglien
- sensorische Kerne

VNS, Übersicht

Sympathicus

präganglionäre
Neurone (ACh)

Rückenmark:

sympathischer Kern in Segmenten C8-L3

präganglionäre
Fasern

1. via Vorderwurzel und Verbindungsast zum Grenzstrang
2. vom Grenzstrang via Eingeweidenerven zu
 - Pl. aorticus (NN. splanchnici)
 - Pl. hypogastricus
3. vom Pl. aorticus zum Nebennierenmark

postganglionäre
Neurone (NA, ACh)

- A. Grenzstrang: paravertebrale sympathische Ganglien
- B. prävertebrale sympathische Ganglien im:
 - Pl. aorticus
 - Pl. hypogastricus

postganglionäre
Fasern

1. via Verbindungsast und Spinalnerven
 - von paravertebralen Ganglien zur Haut
2. via arterielle Fasergeflechte
 - von paravertebralen Ganglien zu Kopforgane
 - von prävertebralen Ganglien zu Baueingeweiden
3. via Eingeweidenerven
 - von paravertebralen Ganglien zum Herzen
 - von prävertebralen Ganglien zu Beckeneingeweiden

Parasympathicus

präganglionäre
Neurone (ACh)

A. parasympathische Hirnnervenkerne

B. Rückenmark, parasympathische Kerne S2-4

präganglionäre
Fasern

1. via Hirnnerven zu Kopforgane
2. via N. vagus:
 - zu Thoraxorganen inklusive Herz
 - zum Magen
 - mit Ästen des Pl. aorticus zu Baueingeweiden
3. via Spinalnerven und Nervi erigentes zum Plexus hypogastricus

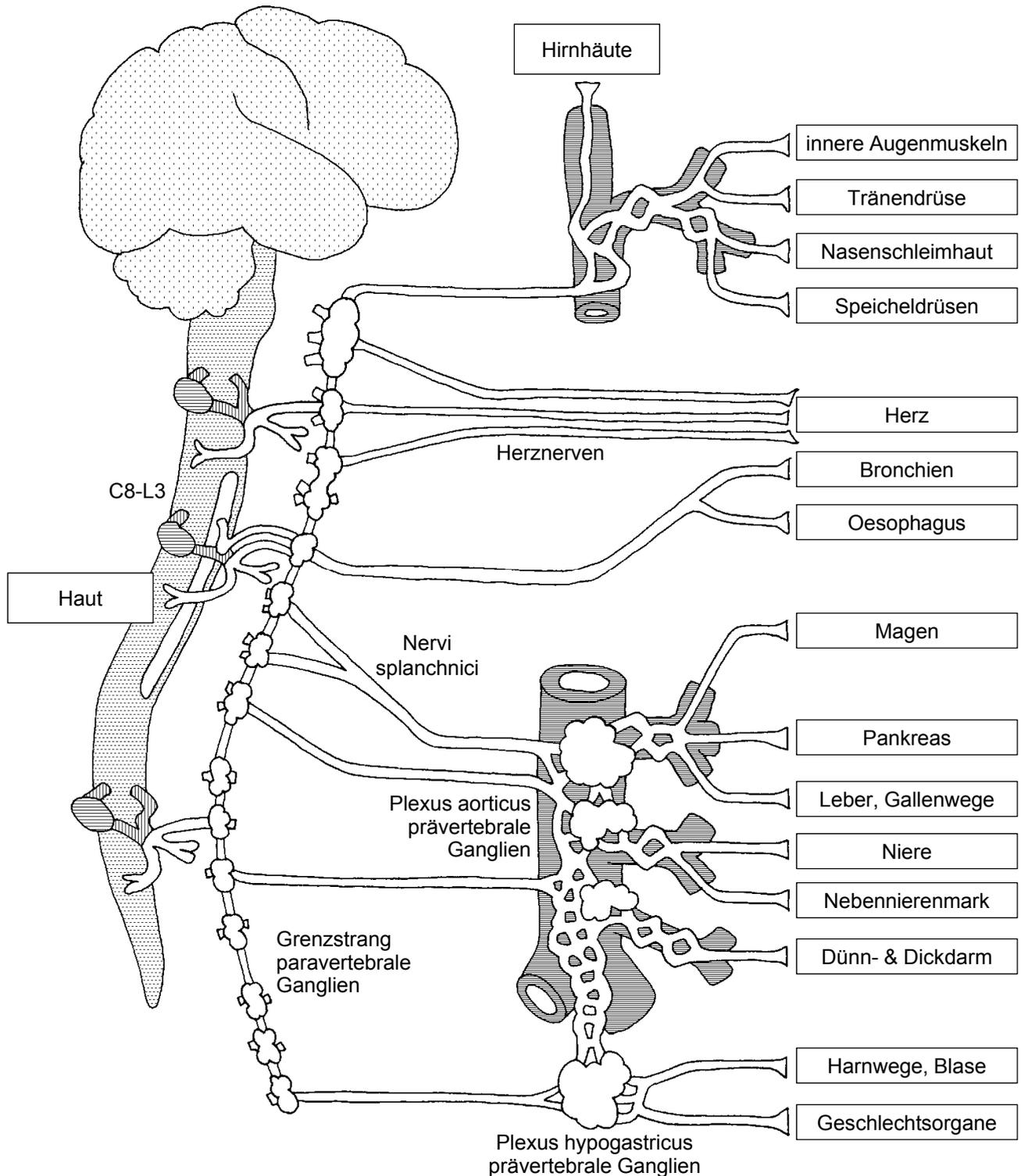
postganglionäre
Neurone (ACh)

- A. parasympathische Hirnnervenganglien
- B. parasympathische Ganglien im/am Zielorgan
- C. parasympathische Ganglien im Plexus hypogastricus

postganglionäre
Fasern

1. Hirnnervenäste zu Kopforgane
2. kurze Eingeweideäste

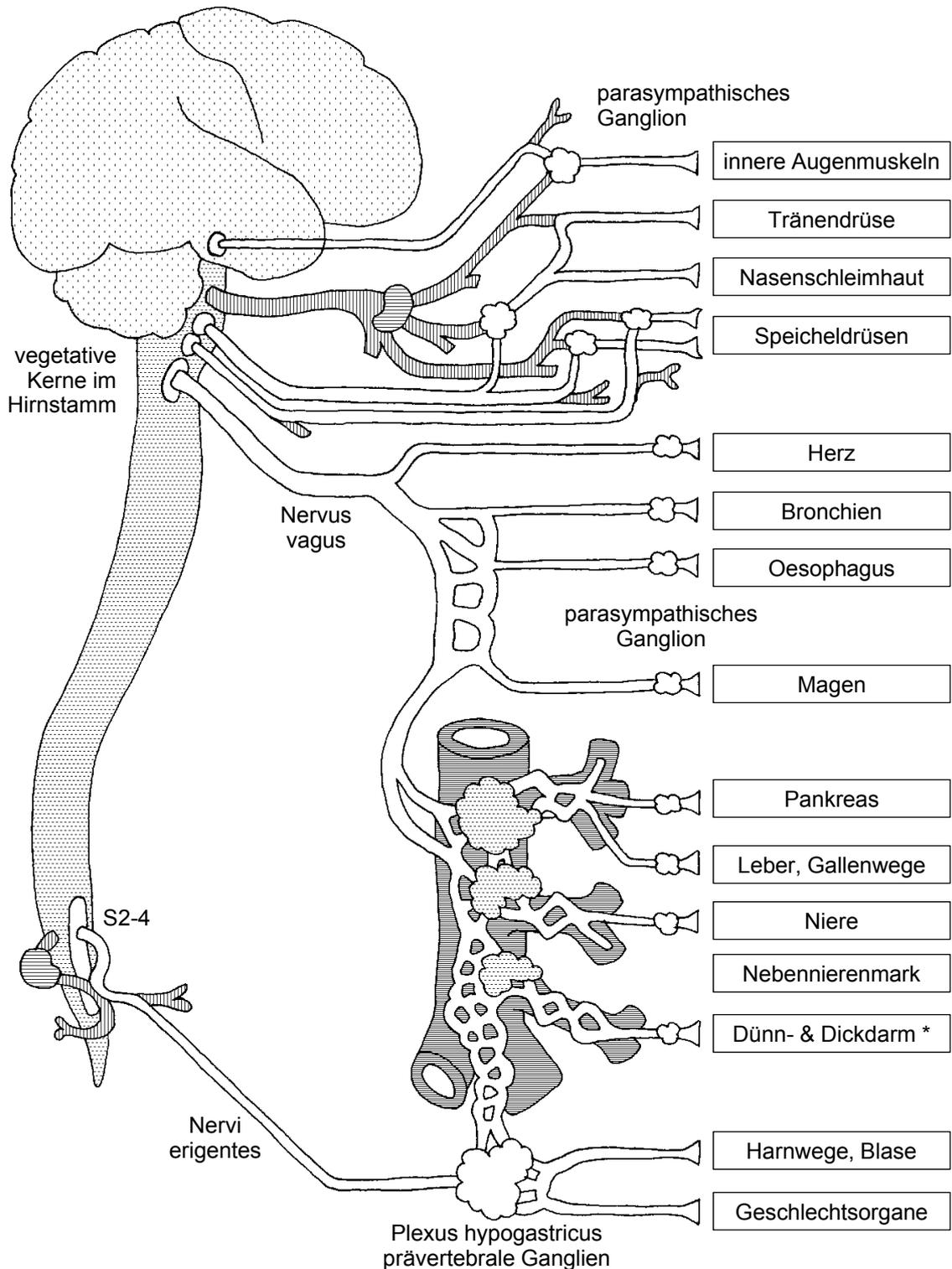
VNS, Sympathicus



Neurone:

- präganglionär (Ach)
- postganglionär (NA, Ach)

VNS, Parasympathicus



Neurone:

- präganglionär (ACh)
- postganglionär (ACh)

* bis kurz vor linker Kolonflexur (CANNON-BÖHM-Punkt)