

N. Cutaneus Femoralis Lateralis

Parestesia meralgia dari *ROTH*

Rasa tebal, kesemutan dan nyeri sisi luar dan depan paha terutama saat jalan dan berdiri

Sering terjadi

Penyebab:

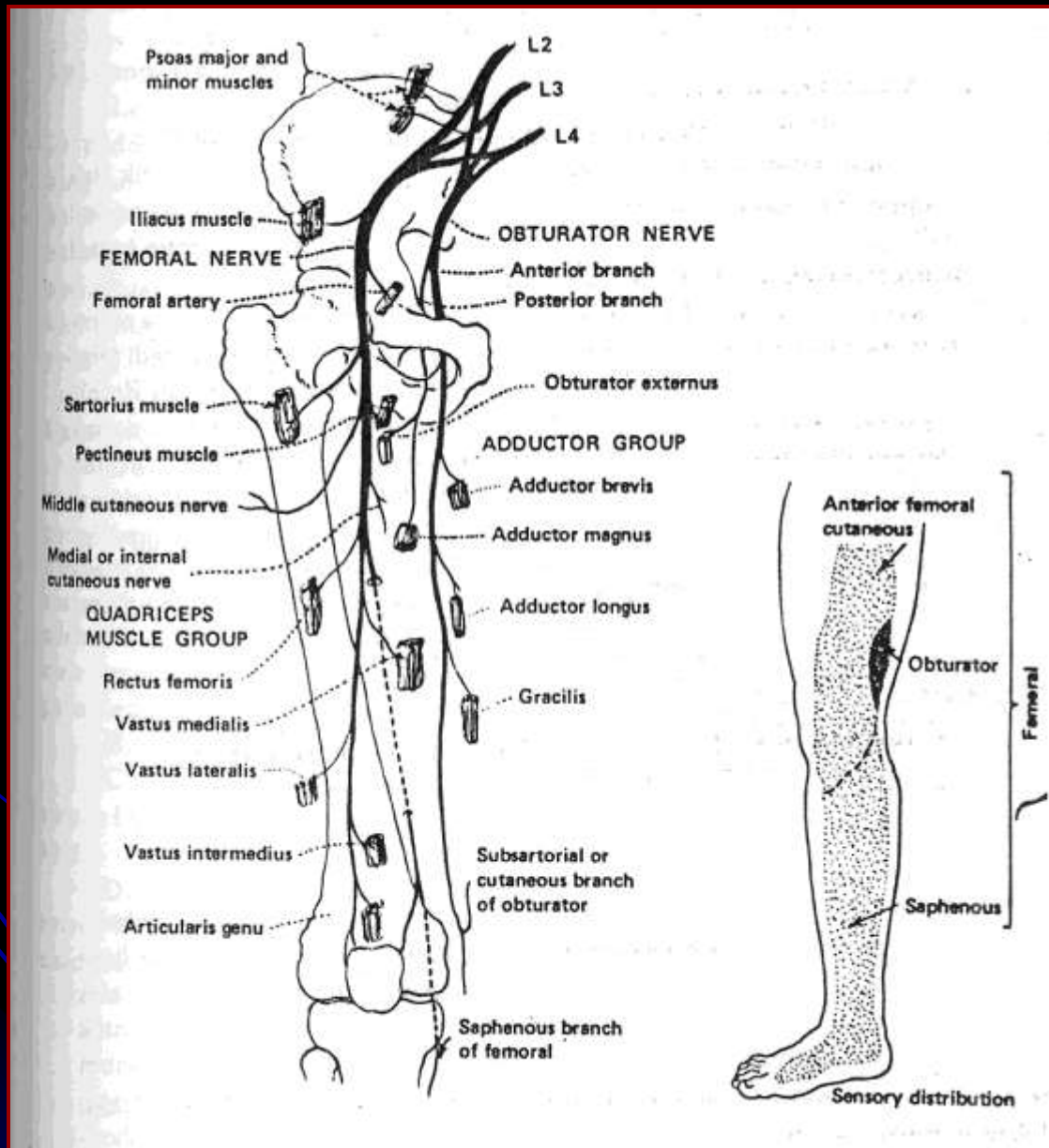
Neuritis

Angulasi

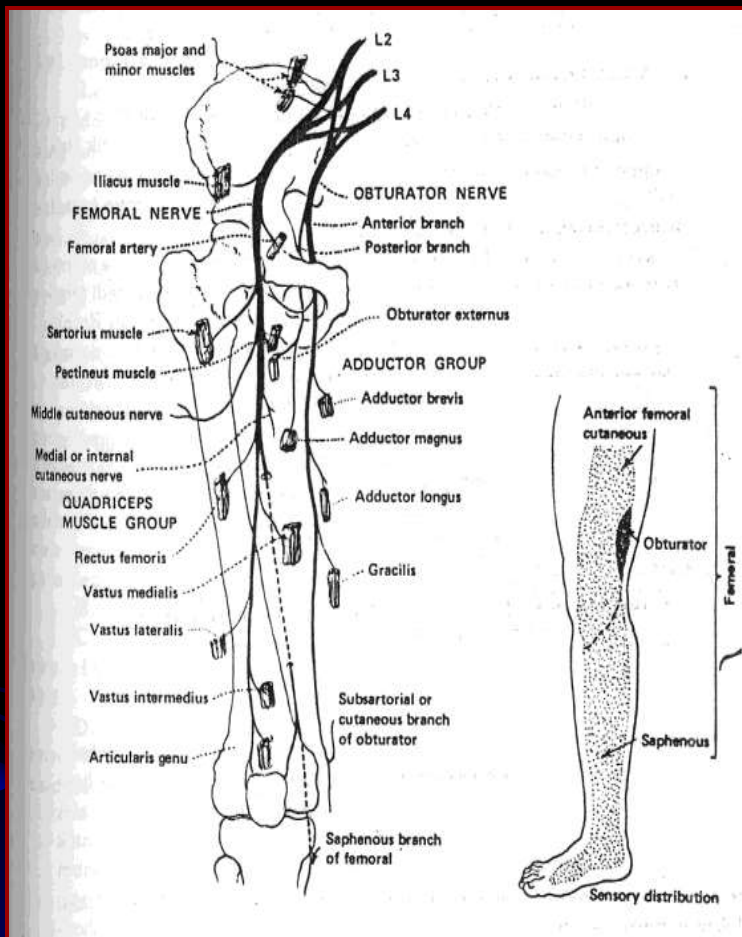
Tekanan fascia, kegemukan, flat feet, spondilitis, tekanan pakaian ketat.

Tanda pertama dari tumor medula spinalis lumbalis

N. Femoralis dan N. Obturatorius



N. Femoralis (L2-4)



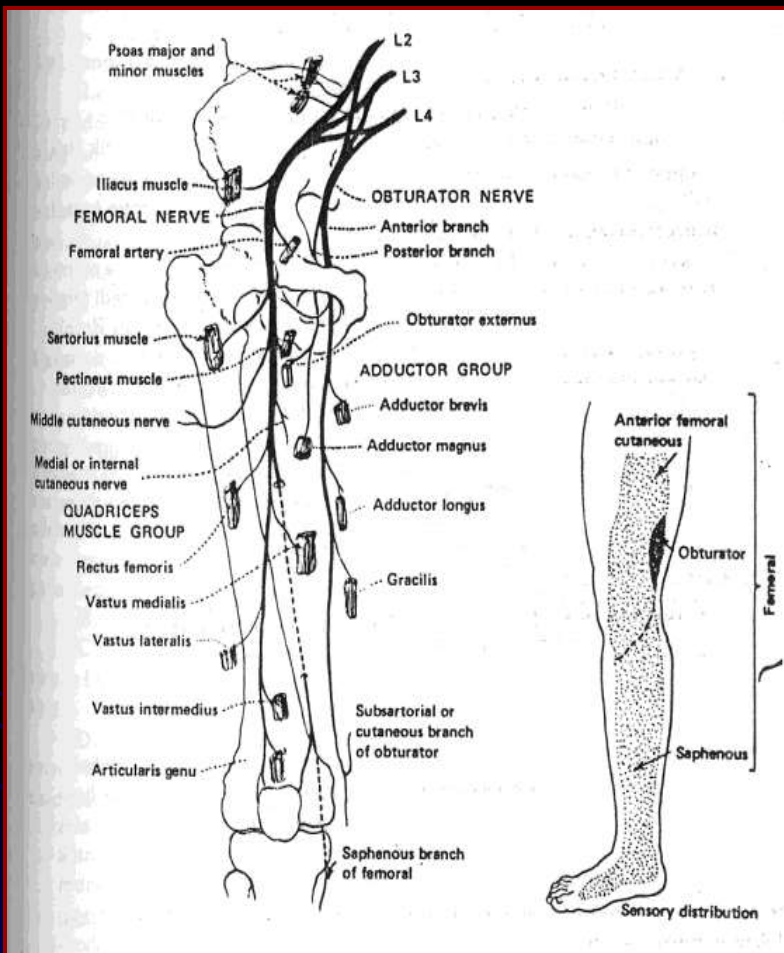
Motorik:
Fleksi paha ke badan (-) (m. iliopsoas)
Ekstensi tungkai, reflek patela (-)
m. Quadrisep femoris

Sensoris:
Sesuai dengan distribusi,
paling nyata pada lutut

Penyebab:

Lesi pada medula spinalis, cauda equina. Tumor pelvis. Abses m. psoas
Fx. Pelvis dan femur atas. Trauma forcep, Aneurysma a. femoralis, Neuritis DM

N. Obturatorius (L2-4)

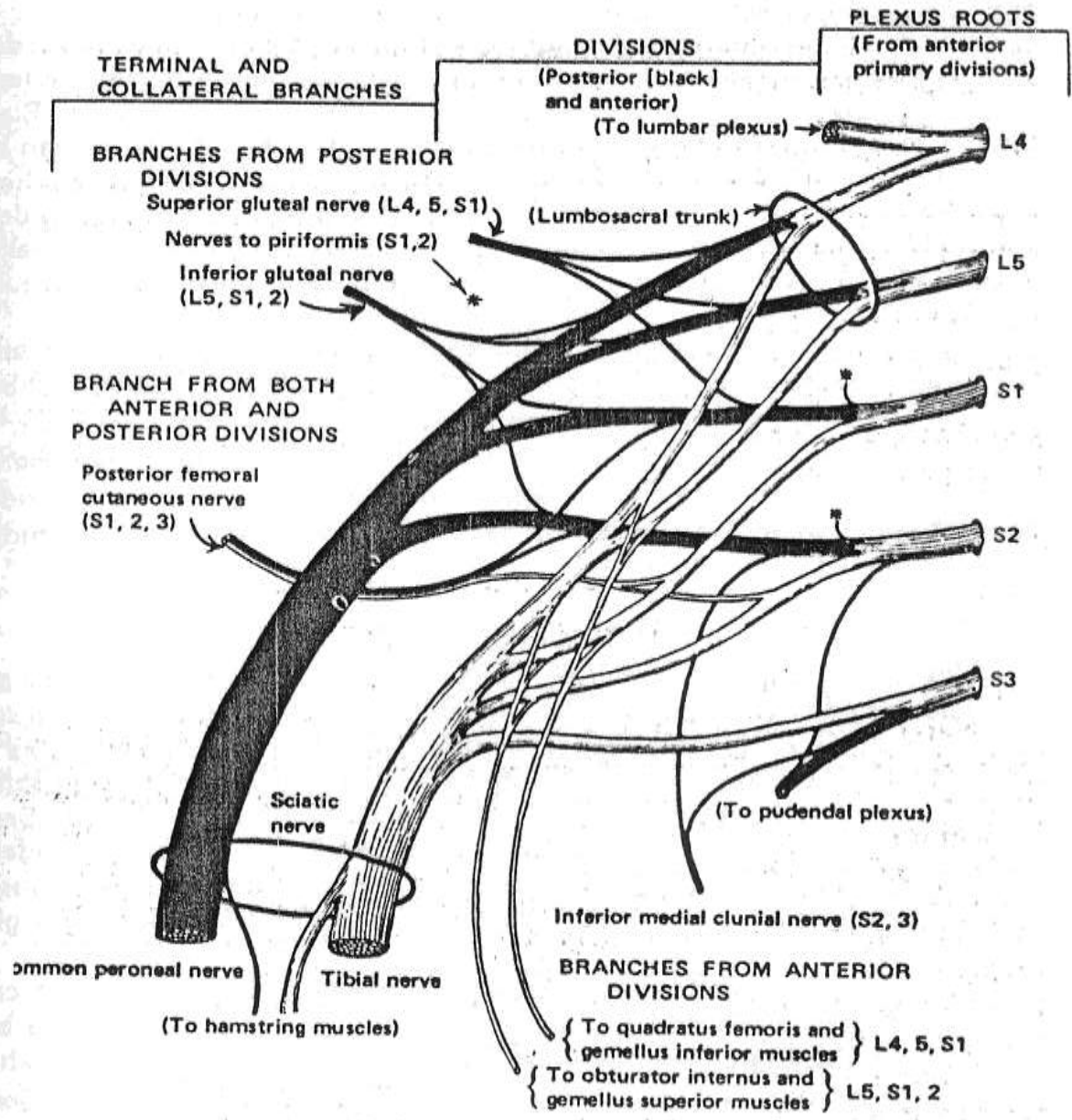


Motorik:
Rotasi eksterna dan adduksi paha (-)
Kesulitan menyilangkan tungkainya
diatas yang lain
Adduktor reflek (-)
Sindrom Howship-Rhomberg

Sensoris :
Nyeri menjalar sepanjang permukaan
dalam paha paling nyata pada lutut

Penyebab:
Kehamian
Persalinan dengan cunam/forcep
Hernia Obturatoria

Plexus Sakralis



N. Gluteus Superior (L4-5, S1

Kelemahan abduksi tungkai

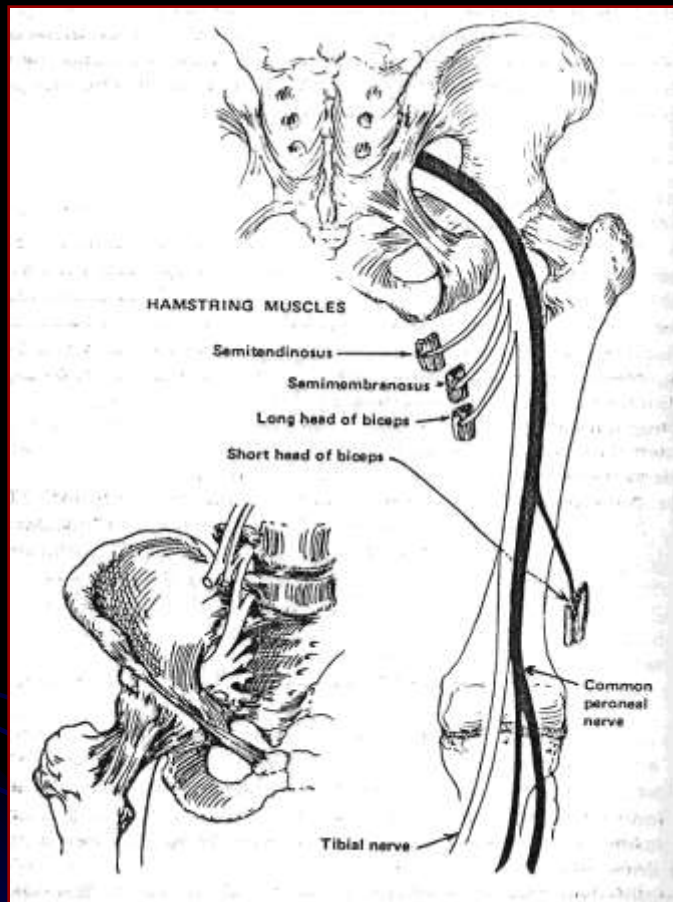
Gangguan berjalan Panggul miring kesisi KL jika px. berdiri pada tungkai yg sakit

N. Gluteus Inferior (L5, S1-2)

Kesulitan bangkit dari posisi duduk, berlari, melompat atau memanjat tangga.
Otot-otot pantat kontraktur IPS.

Kekuatan otot ekstensor pada panggul lemah

N. Ischiadikus(L4-5, S1-3)



Motoris:

Hamstring paralysis
(fleksi tungkai (-))

Steppage gait : paralysis seluruh
otot tungkai dan kaki,
berdiri diatas tumit dan jari (-)
Reflek achilles dan plantar (-)

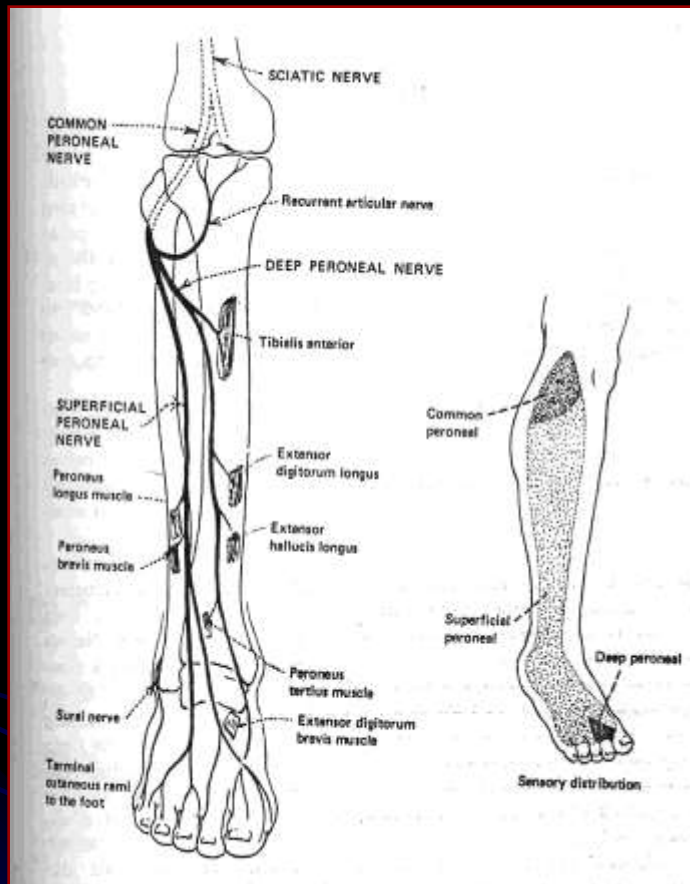
Sensoris:

Hipestesia tungkai
sebelah luar dan seluruh
kaki kecuali lengkung sisi medial
dan malleolus medialis
Nyeri casualgia (terutama N. tibialis)

Penyebab:

HNP, Dislokasi sendi panggul, Trauma persalinan
Tumor, Injeksi obat-obatan, Osteoarthritis, Polineuritis

N. Peroneus Communis(L4-5, S1-2)



Motoris:
Drop foot
(Dorsofleksi kaki dan phalang proksimal jari kaki (-))
Steppage gait
(Lutut terangkat tinggi dengan kaki tergantung fleksi dan adduksi)
Abduksi dan eversi kaki (-)
Berdiri dengan tumit (-),

Sensorik:
Hipestesia dorsum kaki dan sisi luar tungkai

Penyebab:
Neuritis primer
(tersering)

N. Tibialis(L4-5, S1-3)

Motorik:

Fleksi plantaris, adduksi, inversi kaki (-)

Fleksi, abduksi, adduksi, jari kaki (-)

Berdiri dengan ujung jari kaki (-)

Berjalan sukar, melahkan, dan sering nyeri

Reflek aschilles (-)

Claw foot

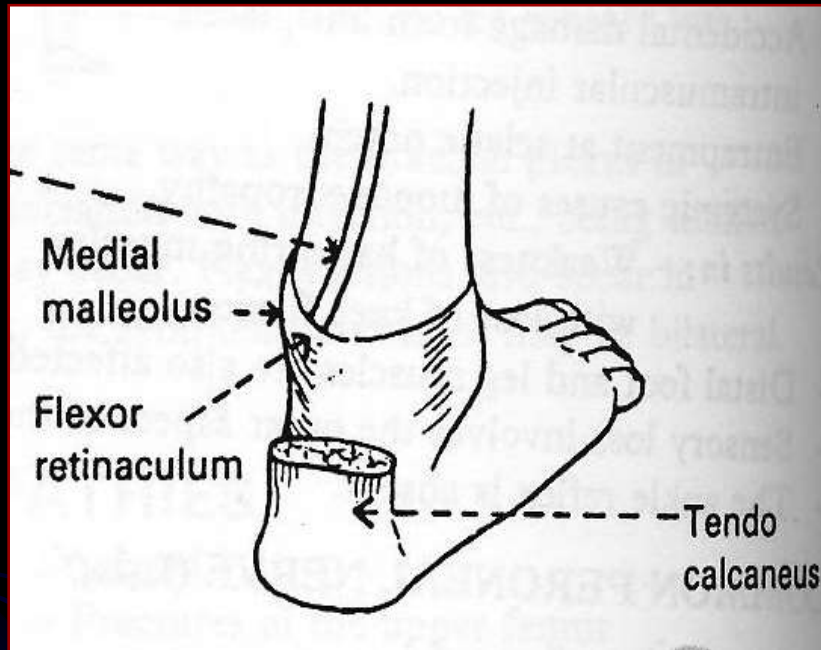
Sensoris:

Hipestesia telapak kaki, permukaan lateral tumit, permukaan plantar jari kaki serta phalang unguium

•Nyeri sifatnya causalgia hebat.

Sering terdapat pada lesi yang parsial dan iritatif

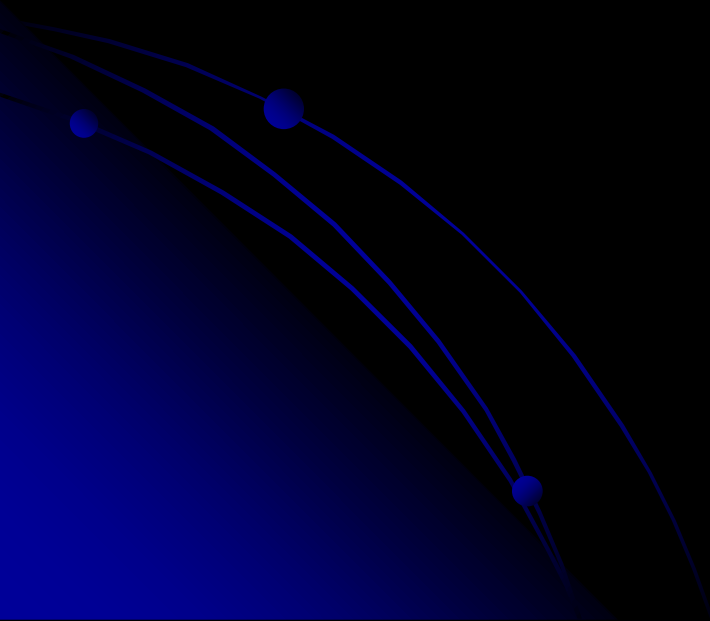
Jepitan di bawah malleolus medialis



Tarsal Tunnel Sindrom
Kelemahan fleksi ibu jari
Hipestesia atau nyeri meliputi kaki
medial anterior dan ibu jari kaki
Ketukan pada malleolus
medial tepat diatas
m. fleksor retinakulum
menimbulkan parestesia dan nyeri.

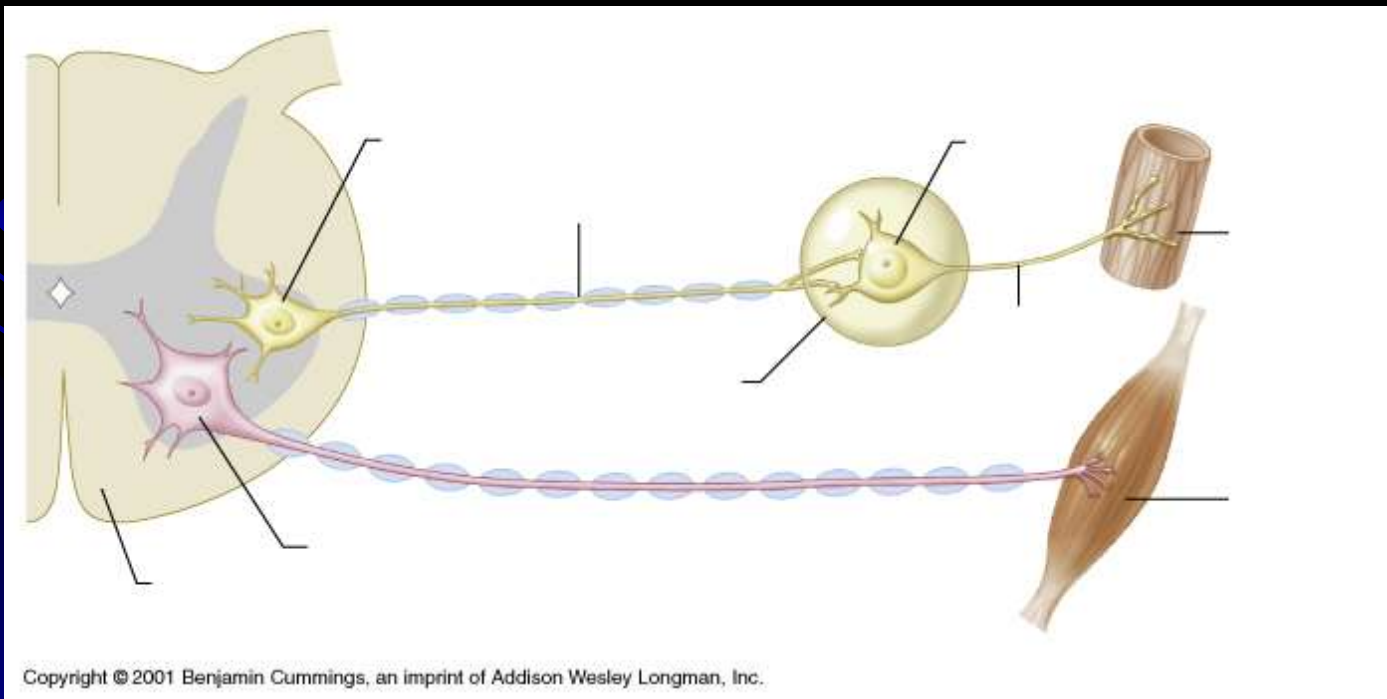
Terapi operatif dengan dekompresi hasilnya memuaskan.

AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM



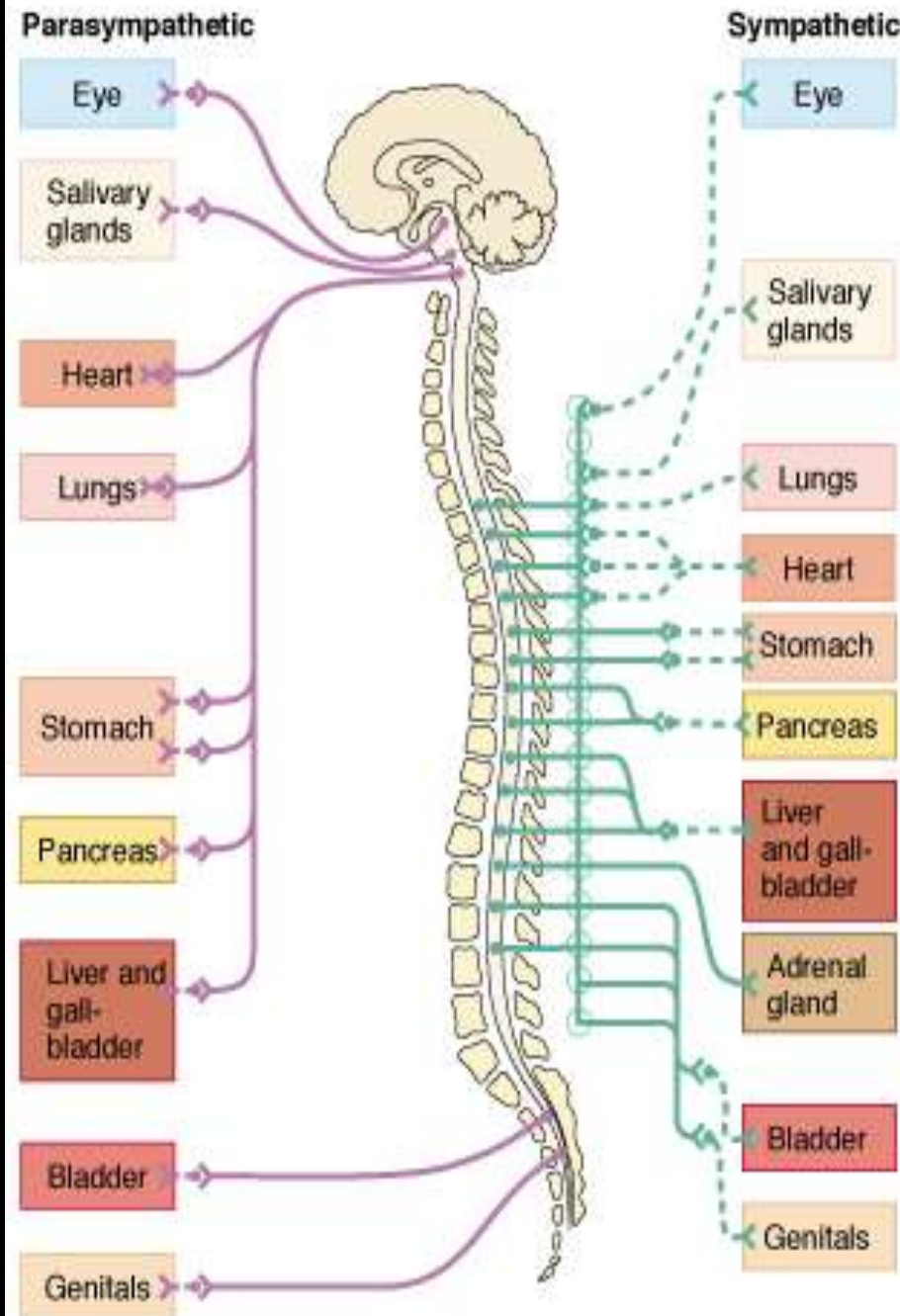
ANS vs. somatic motor system

- Somatic system has one neuron pathway
 - LMN (lower motor neuron)
 - Cell body in ventral horn
 - Myelinated axon to skeletal muscle
 - Axon forms NMJ



ANS divisions

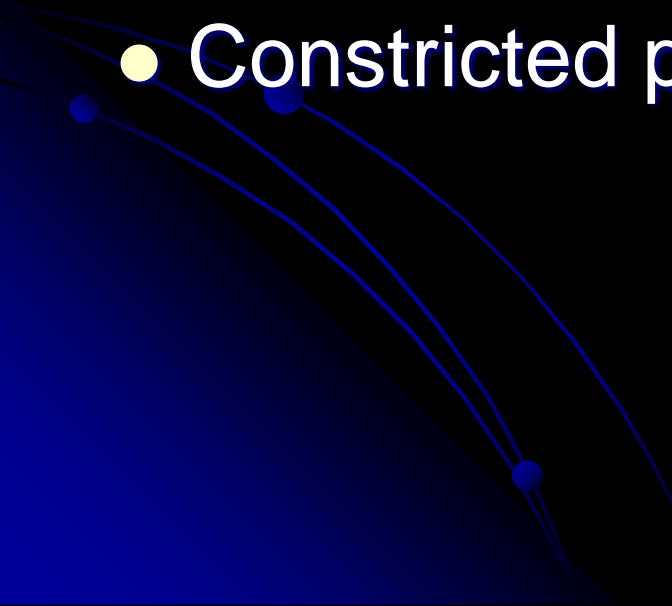
- Sympathetic division
- Parasympathetic division
- Dual innervation – many organs receive opposing inputs from both divisions
- Only sympathetic innervation to blood vessels, arrector pili, and sweat glands



Sympathetic activation

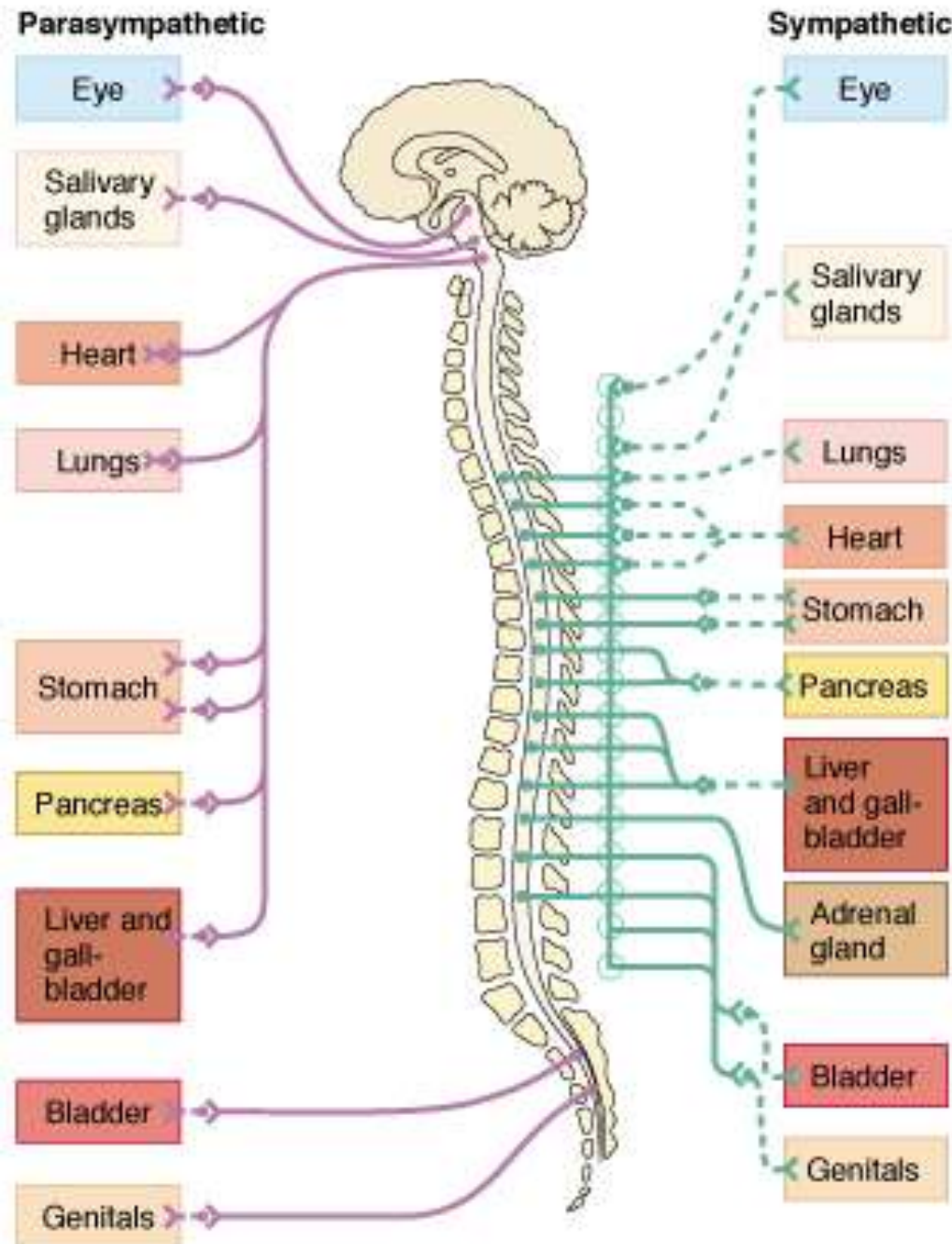
- “flight, fight, or fright” response
- ↑ heart rate
- ↑ blood pressure
- ↑ increased respiration
- Dilated pupil
- Clammy skin
- ↓ digestion
- ↓ urinary motility

Parasympathetic activation

- “resting and digesting,” conserves energy
 - ↓ heart rate
 - ↓ respiration
 - ↑ digestive activity
 - Constricted pupil
- 

Sympathetic location

- Thoracolumbar division
- Preganglionic cell bodies at T1-L2

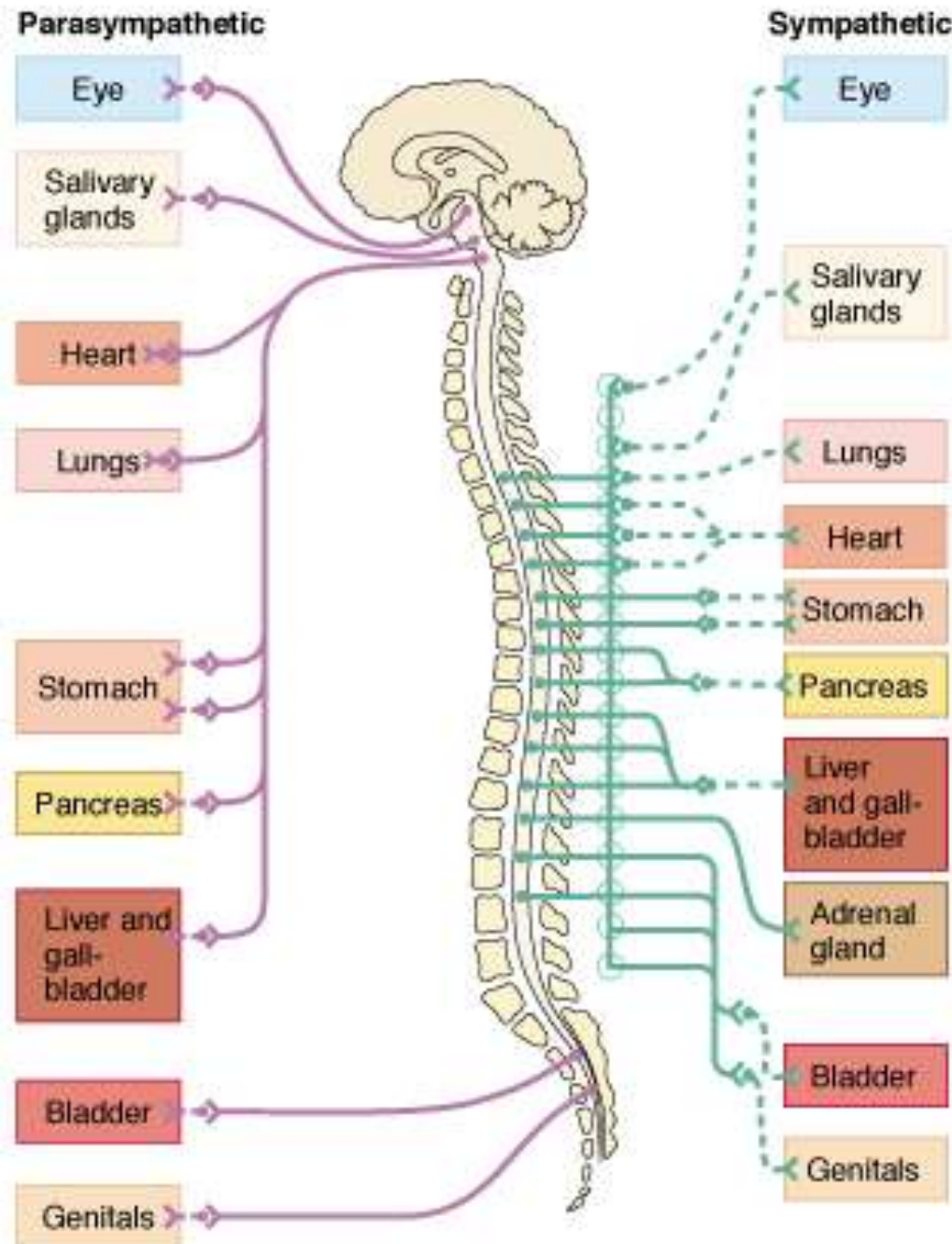


(15.3)

Parasympath. location

- Craniosacral division
- Preganglionic cell bodies
 - Brainstem
 - Sacral spinal cord

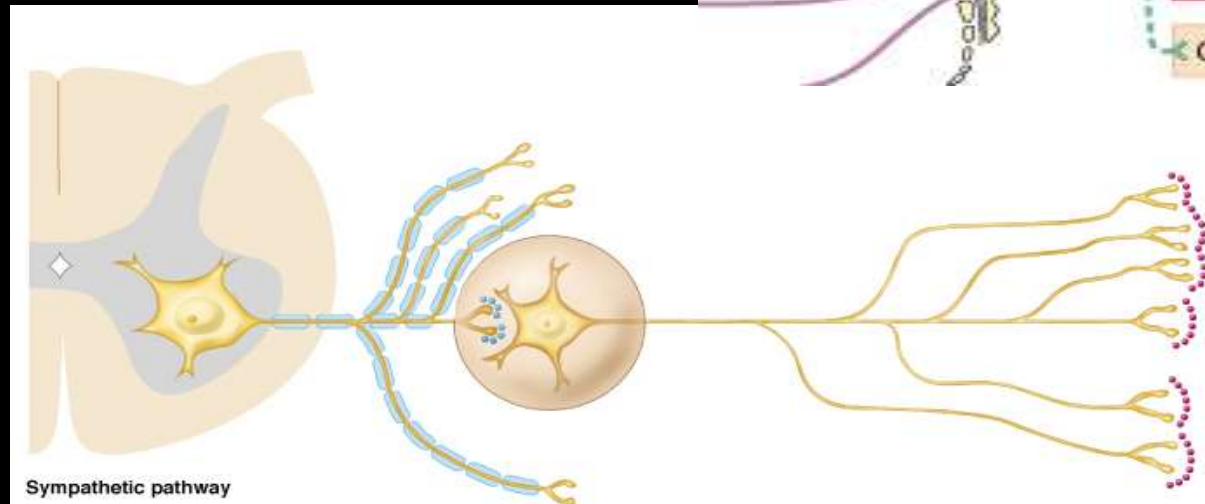
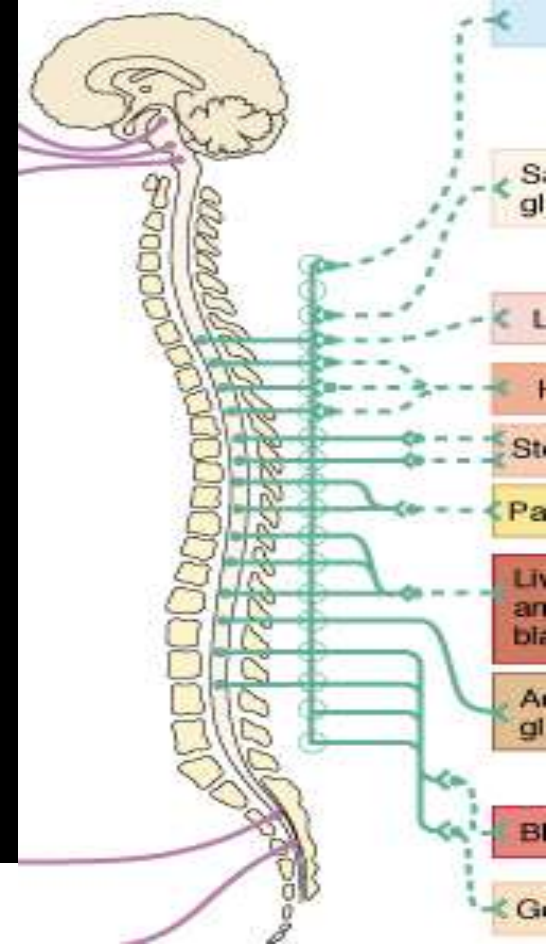
(15.3)



Sympathetic pathways

- Short preganglionic axon
 - Myelinated
 - Many branches
- Postganglionic nerve cell body in prevertebral and sympathetic chain ganglia
- Long postganglionic axon
 - Unmyelinated

(15.3, 15.4a)

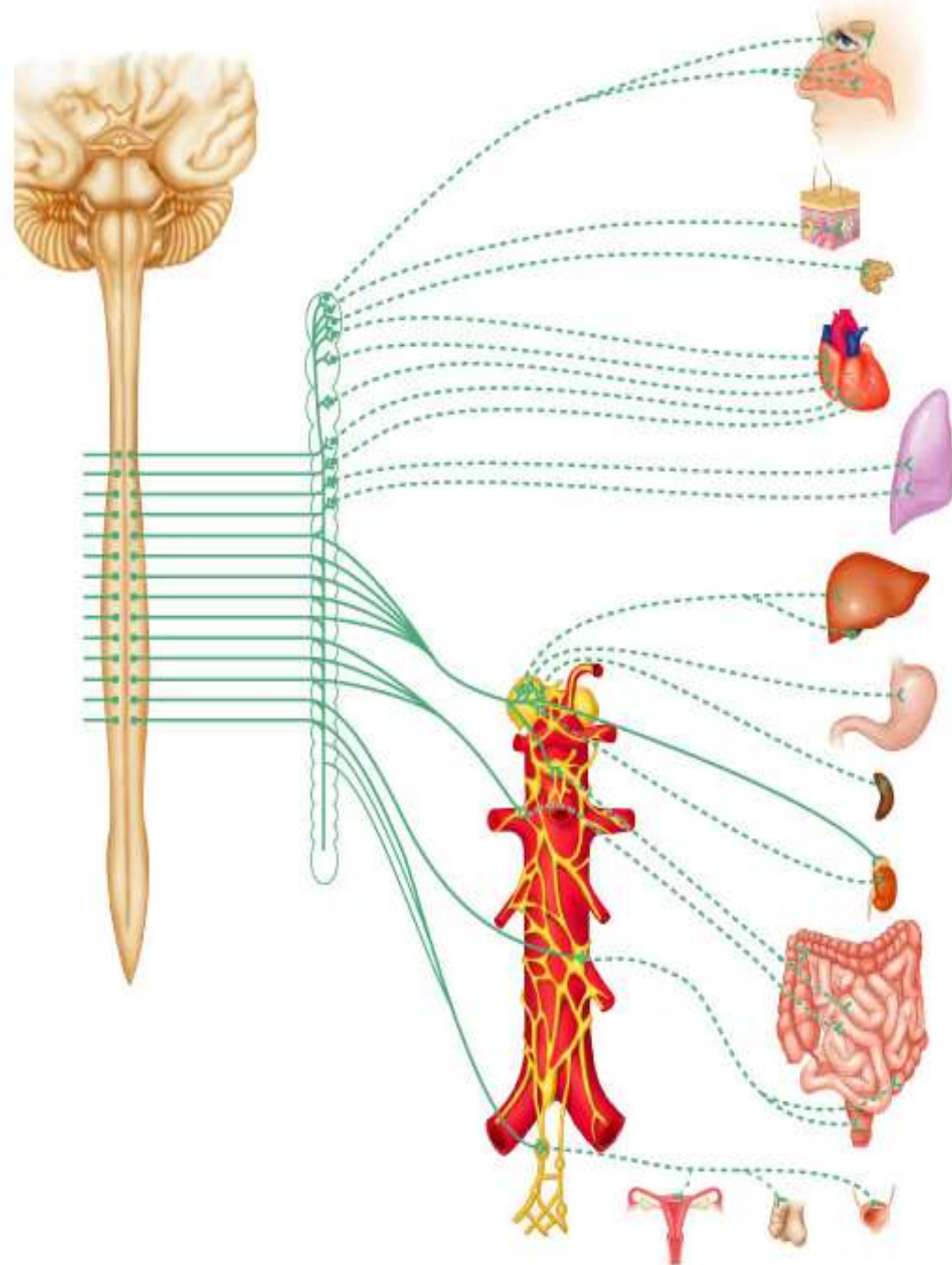


Sympathetic pathway

(a)

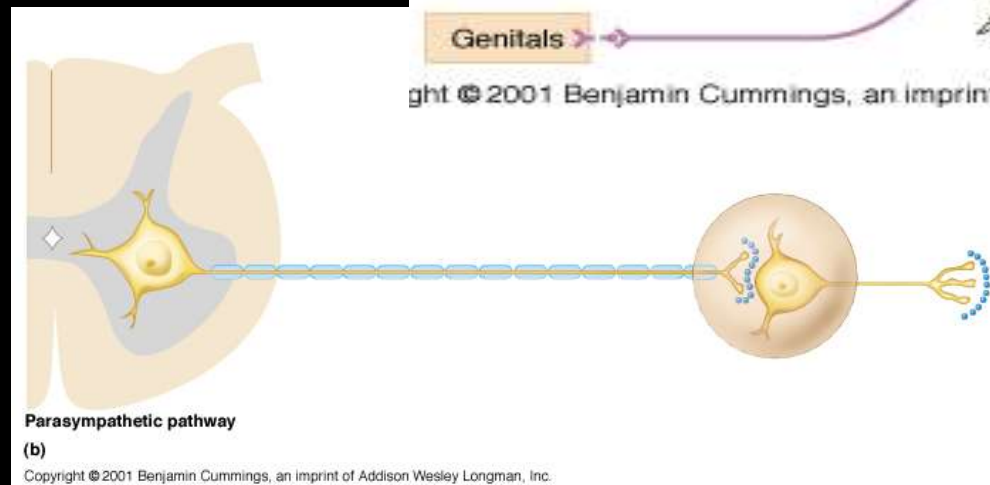
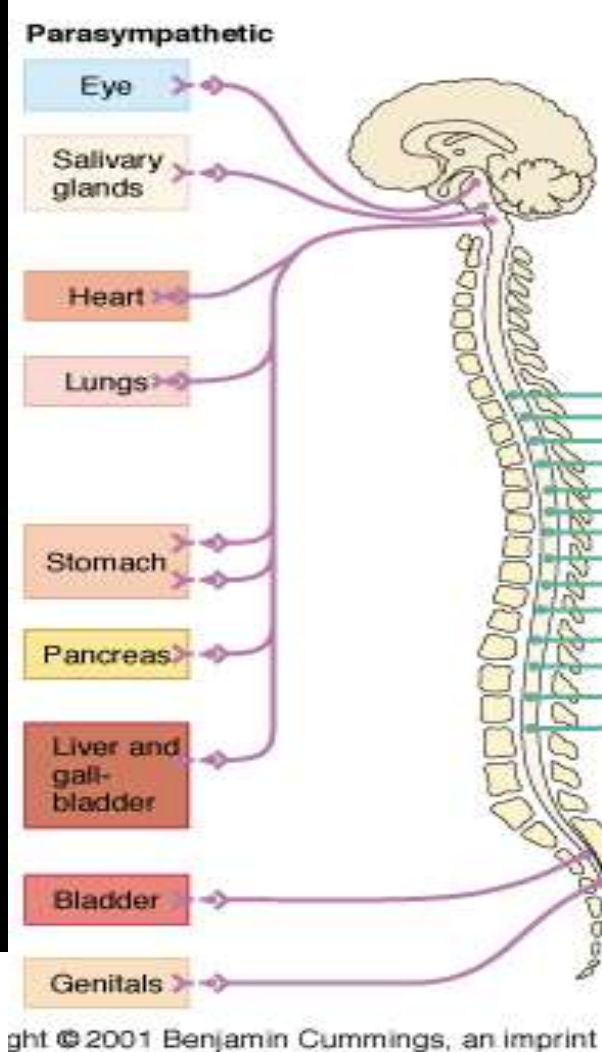
Copyright © 2001 Benjamin Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

Sympathetic pathways



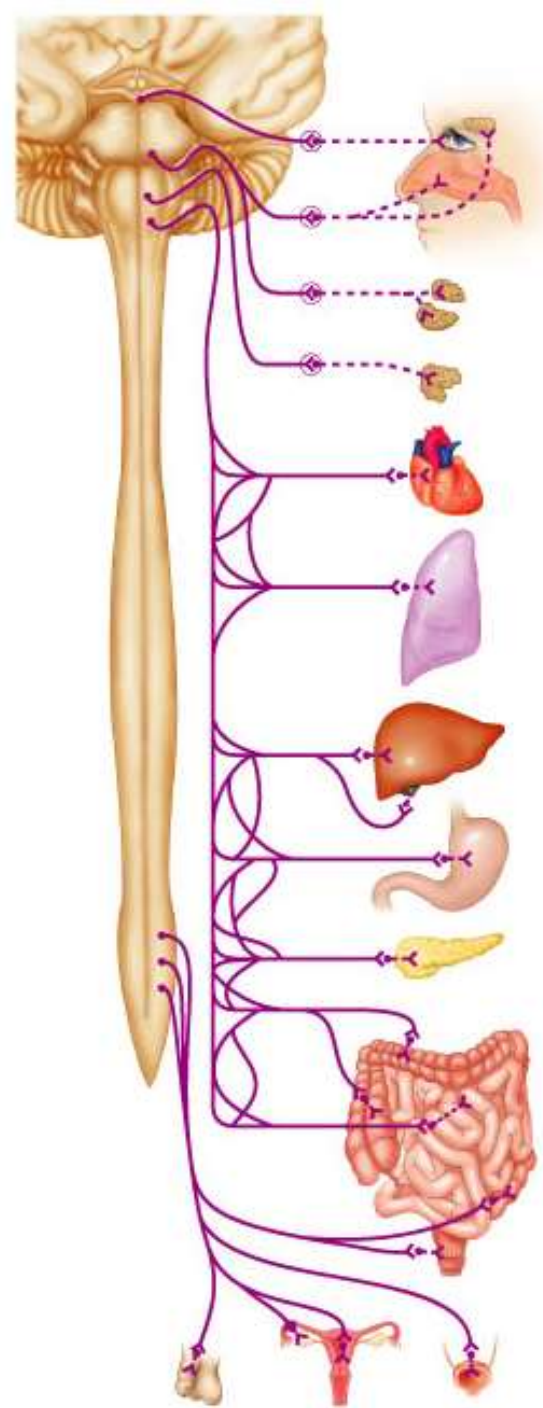
Parasympathetic pathway

- Long preganglionic axon
 - Myelinated
 - Few branches
- Postganglionic nerve cell body close to target organ
- Short postganglionic axon
 - Unmyelinated



(15.3,15.4b)

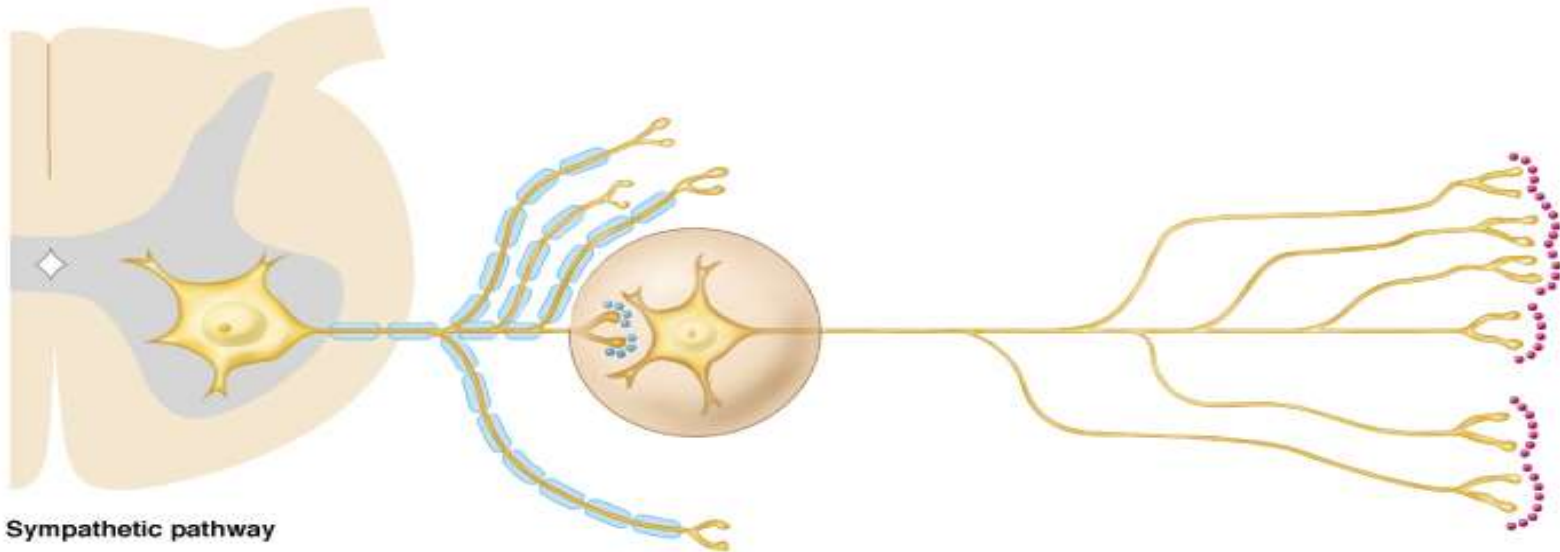
Parasympathetic pathways



15.5

Sympathetic neurotransmitters

- ACh at pre-postganglionic synapse
 - Cholinergic fiber
- NE at postganglionic axon terminal on effector organ
 - Adrenergic fiber

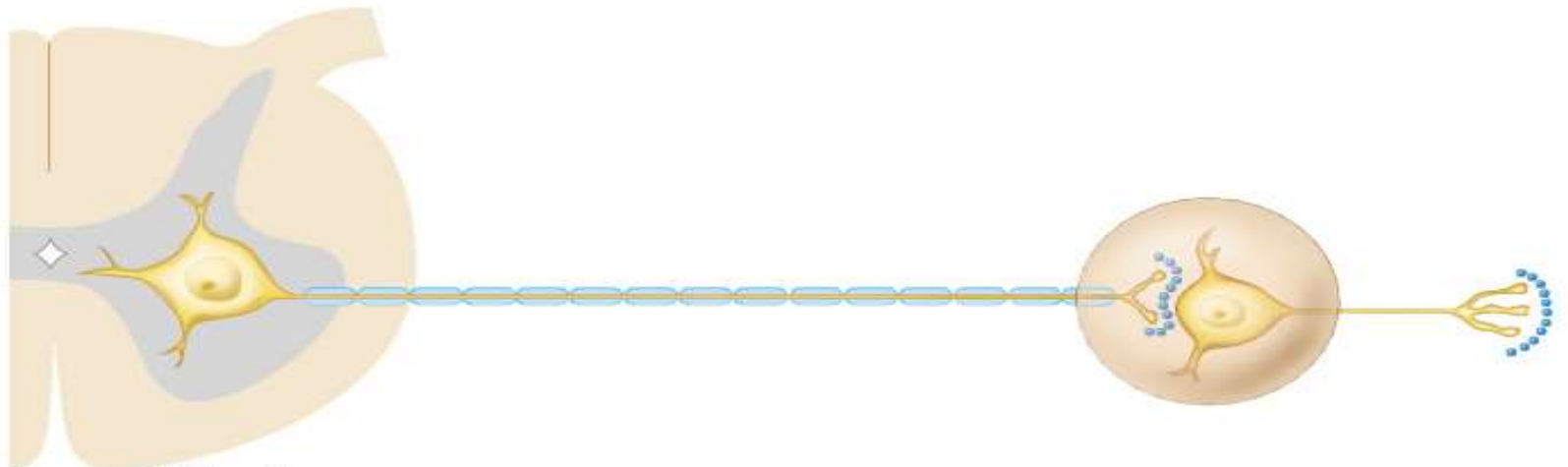


Sympathetic pathway

(a)

Parasympathetic neurotransmitters

- ACh at pre-postganglionic synapse
 - Cholinergic fiber
- ACh at postganglionic axon terminal on effector organ
 - Cholinergic fiber

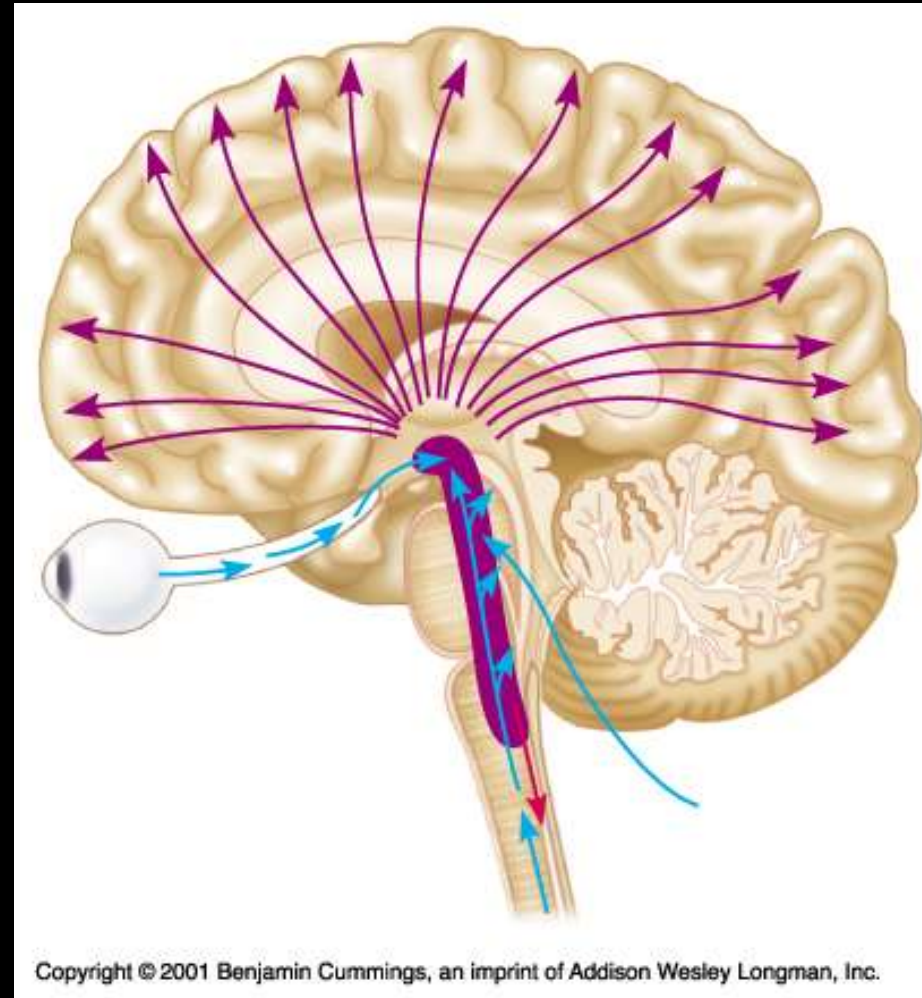


Parasympathetic pathway

(b)

CNS input to ANS

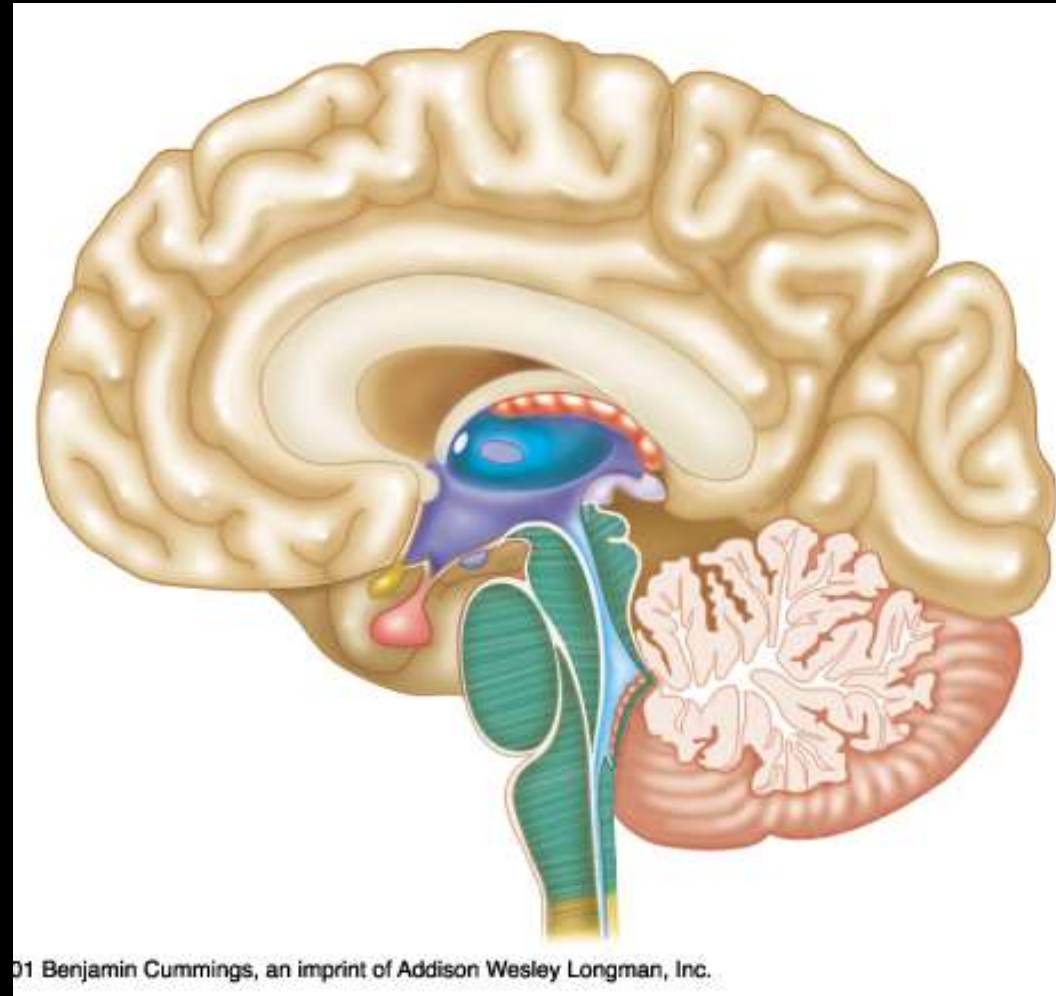
- Inputs to preganglionic neurons from:
- Reticular formation of brainstem
 - Cardiac center
 - Respiratory center
 - Vasomotor center



(13.24)

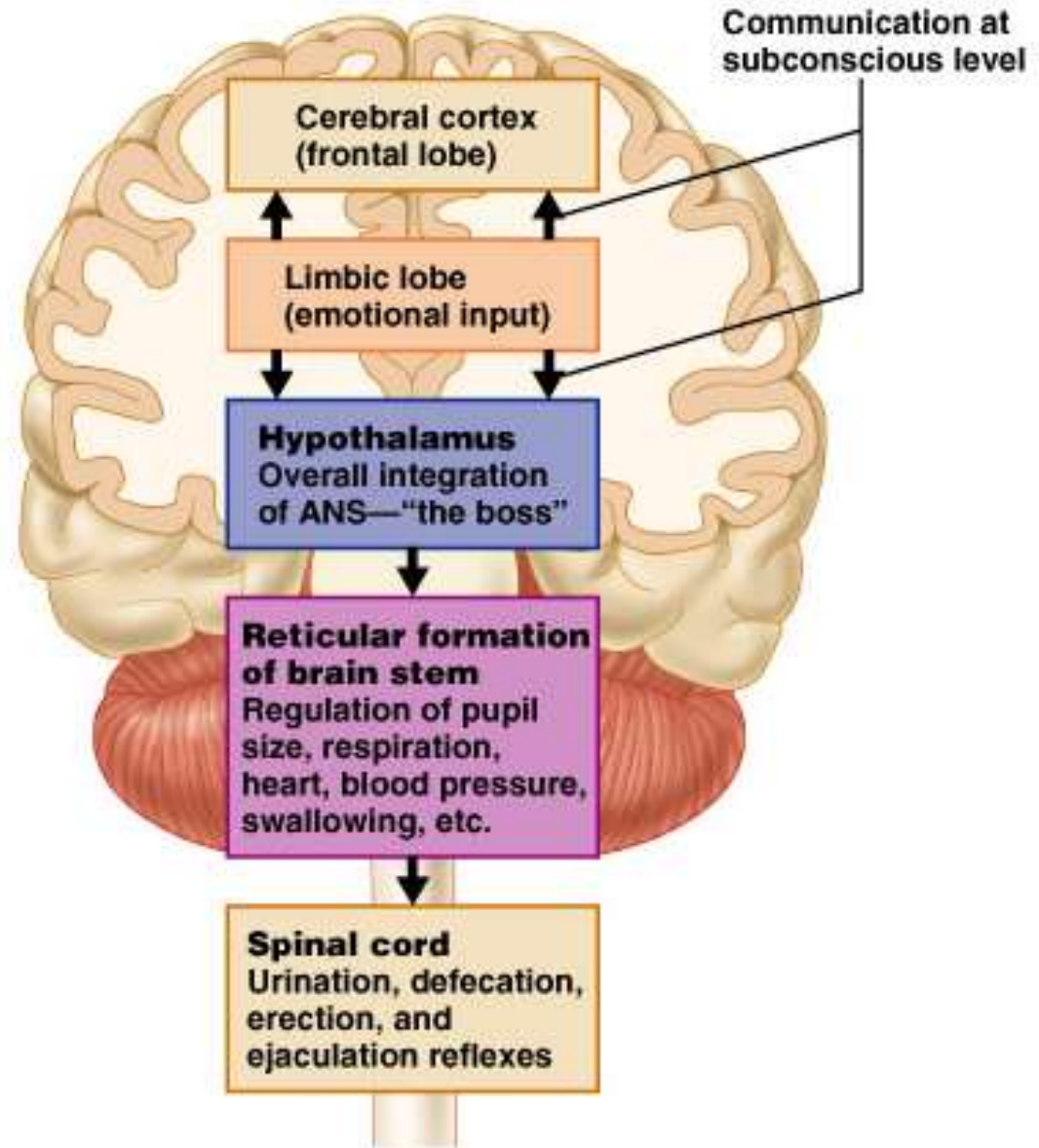
CNS input to ANS

- Inputs to preganglionic neurons
- Hypothalamus
 - Controls heart rate, blood pressure, body temperature, digestion

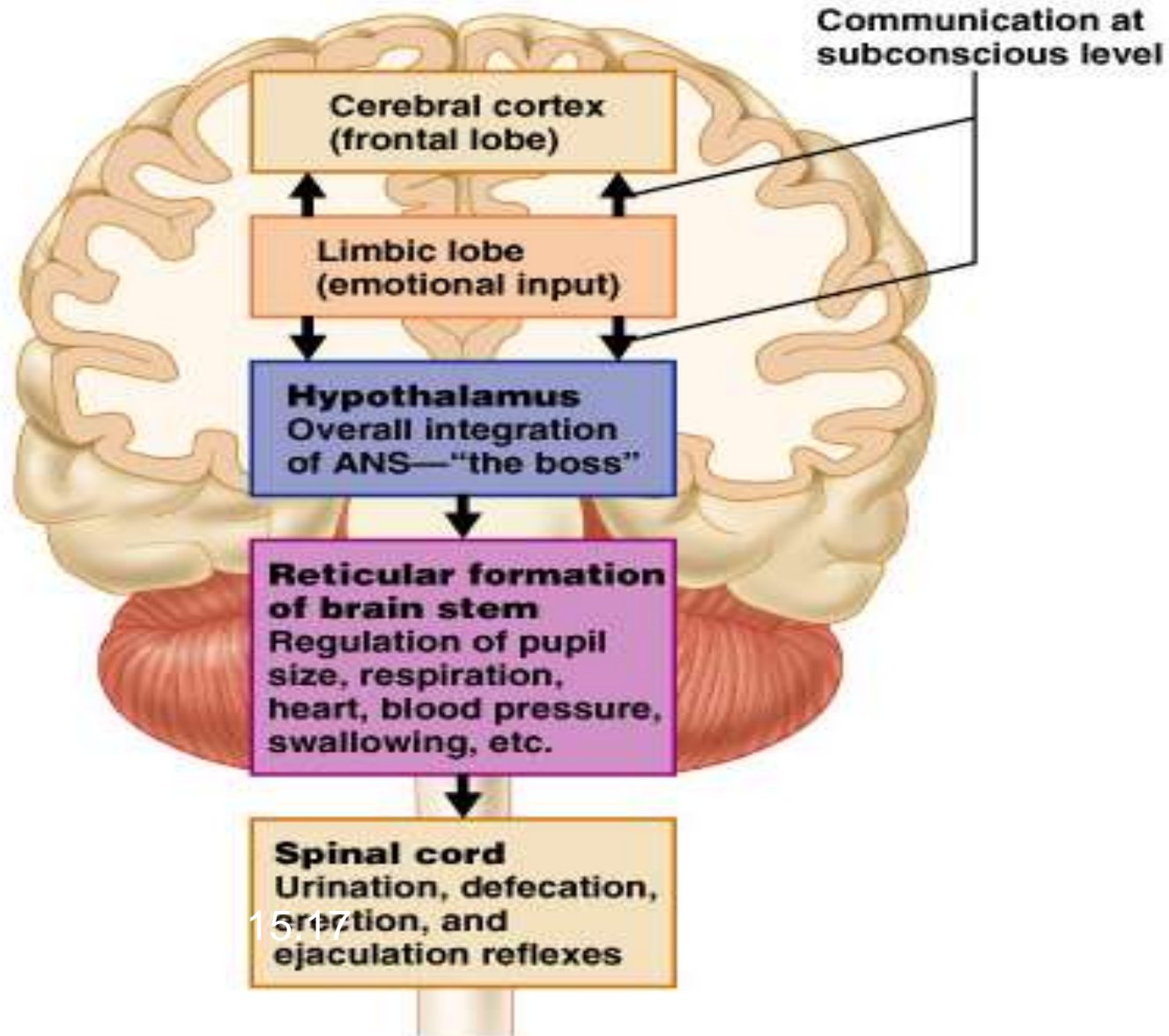


(13.15)

CNS control of the ANS



CNS control of the ANS



RESUME

somatosensorik

- a. Rangsangan raba disalurkan melalui **traktus spinotalamikus anterior**
- b. rangsangan nyeri dan suhu melalui **traktus spinotalamikus lateralis**
- c. Rangsangan proprioseptif disalurkan melalui **kolumna dorsalis medula spinalis dan lemniskus medialis**

Somatomotorik (piramidalis)

Traktus kortikobulber
Traktus kortiko spinalis

UMN
LMN

AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

Parasimpatetik	Simpatetik
<p>1) Preganglioner → N III, N VII, N IX dan N X. Radiks ventralis S2, S3 dan S4 → lintasan “Kranio Sakral”</p> <p>2) Neuron efektor → ganglion dekat organ/dinding organ</p> <p>3) Neuron penghubung → bersinap dengan 15-20 neuron efektor</p> <p>4) Secara fungsional: reaksi setempat, misal: menurunnya denyut jantung, meningkatnya kegiatan kelenjar peristaltik → demi pengawetan energi badaniah</p> <p>5) Neurotransmitter preganglionik: Asetilkolin. Postganglionik: Asetilkolin → susunan kolinergik</p>	<p>1) Preganglioner → radiks ventralis T1 sampai T12 dan L1 sampai L3 → lintasan “Torakolumbal”</p> <p>2) Neuron efektor → di kedua sisi kolumna vertebralis (trunkus simpatikus)</p> <p>3) Bersinap dengan ± 196 neuron efektor.</p> <p>4) Secara fungsional: reaksi menyeluruh, misal: arteri permukaan tubuh menguncup, jantung berdenyut lebih cepat, tekanan darah meningkat → demi pengerahan energi badaniah karena kebutuhan meningkat</p> <p>5) Preganglionik: Asetilkolin Postganglionik: Nor Adrenalin /Adrenergik. Untuk kelenjar keringat → bekerja secara kolinergik</p>

Terima Kasih

SEMOGA BERMANFAAT

