

CENTRALNI NERVNI SYSTEM

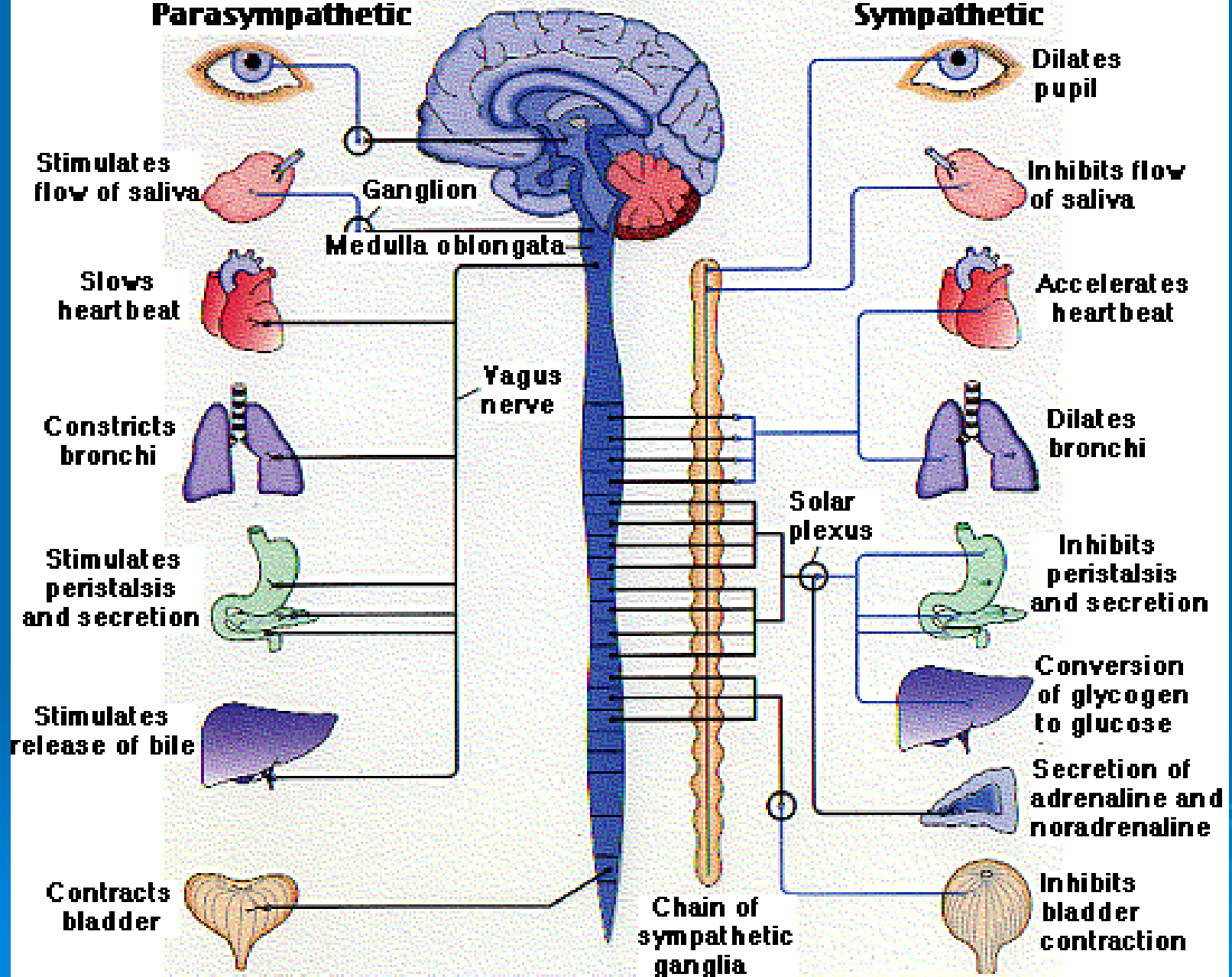
VJEŽBA 9



- CENTRALNI NERVNI SISTEM ANATOMSKI OBUHVATA KIČMENU MOŽDINU, PRODUŽENU MOŽDINU I MOZAK.
- KONTROLIŠE SKORO SVE FUNKCIJE ORGANIZMA, ZAJEDNO SA ENDOKRINIM I IMUNIM SISTEMOM I TAKO OMOGUĆAVA DA ORGANIZAM FUNKCIONIŠE KAO CELINA.
- ZAVISNOST OVA TRI SISTEMA ZASNIVA SE NA POSEDOVANJU POJEDINIH ISTIH RECEPTORA I ISTIH BIOLOŠKIH AKTIVNIH MATERIJA.
- OSNOVNI VID FUNKCIONISANJA CNS-A JE REFLEKS.

Parasympathetic

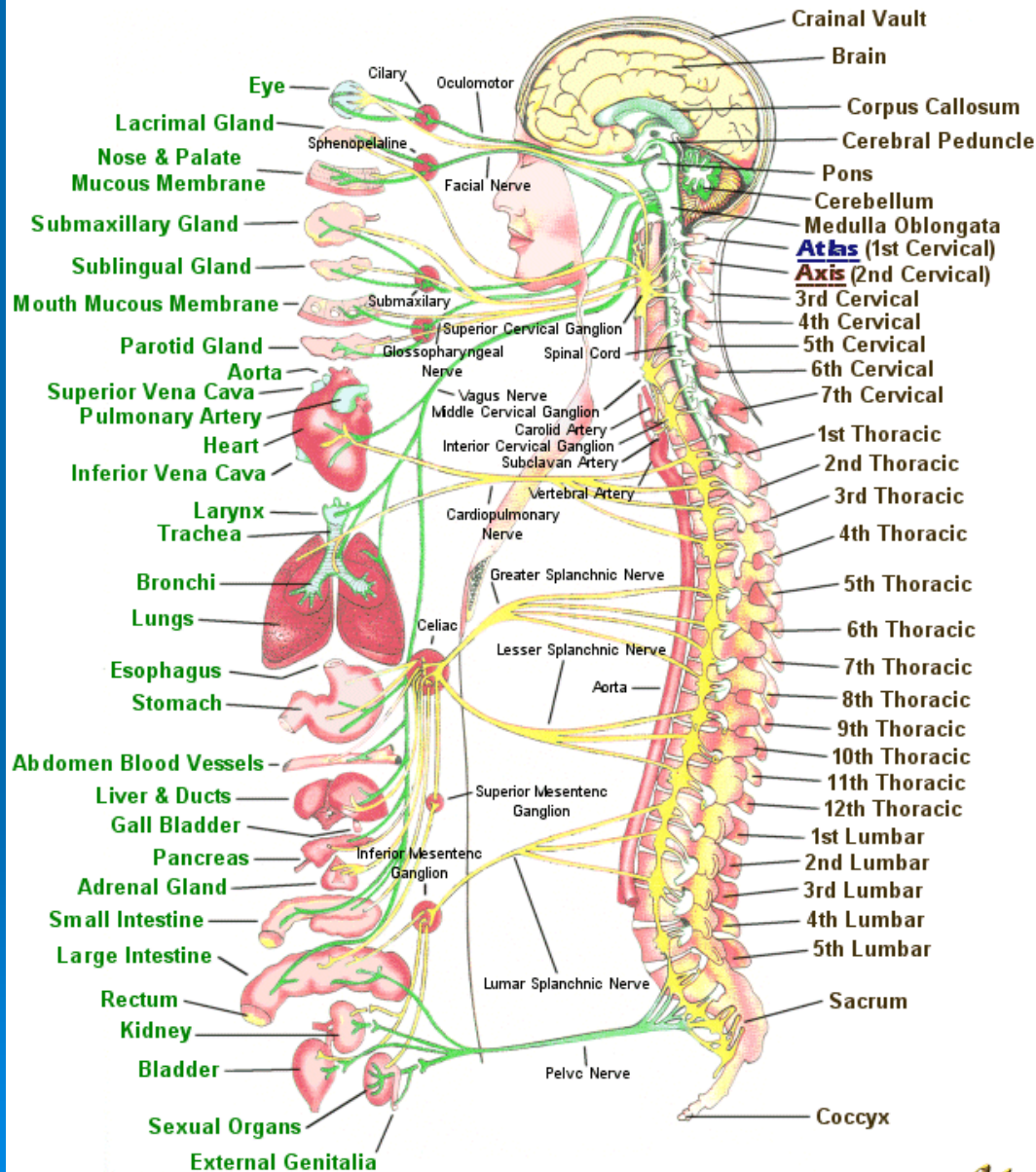
Sympathetic



Autonomic Nervous System

Sympathetic - Yellow

Parasympathetic - Green



REFLEKSI

- OSNOVNA JEDINICA NERVNE AKTIVNOSTI JE REFLEKSNI LUK.
- REFLEKSNI LUK SE SASTOJI OD:
 1. AFERENTNI NEURON
 2. CENTRALNA SINAPSA
 3. EFERENTNI NEURON I
 4. EFEKTOR

- REFLEKSI MOGU BITI IZMENJENI :
 1. HIPERREFLEKSIJA
 2. HIPOREFLEKSIJA
 3. AREFLEKSIJA I
 4. POJAVA PATOLOŠKIH REFLEKSA

- PREMA BROJU SINAPSI IZMEĐU AFERENTNOG I EFERENTNOG NEURONA REFLEKSI SE DELE NA :
MONOSINAPTIČKE I
POLISINAPTIČKE
- PREMA LOKALIZACIJI RECEPTORA REFLEKSI SE DELE NA :
EKSTEROCEPTIVNI
PROPRIOCEPTIVNI I
VEGETATIVNI

- EKSTEROCEPTIVNI REFLEKSI – NADRAŽAJ DELUJE NA RECEPTORE U KOŽI ILI SLUZOKOŽI.
- PROPRIOCEPTIVNI REFLEKSI – REFLEKSI SE NALAZE U SAMIM EFEKTORIMA-MIŠIĆIMA, IZAZIVAJU SE ISTEZANJEM TETIVE, PA SE NAZIVAJU I TETIVNI REFLEKSI.
- VEGETATIVNI REFLEKSI – RECEPTORI SU SMEŠTENI U UNUTRAŠNjim ORGANIMA, INTEGRIŠU SE U OKVIRU VEGETATIVNOG NERVNOG SISTEMA.
- ISPITIVANJE REFLEKSA IMA KLINIČKI ZNAČAJ JER UKAZUJE NA FUNKCIONALNE I ANATOMSKE PROMENE U ODREĐENIM DELOVIMA NERVNOG SISTEMA KOJI UČESTVUJU U STVARANJU REFLEKSA.

ISPITIVANJE POJEDINIH REFLEKSA KOD SISARA

- PLANTARNI REFLEKS – LAKO SE IZAZIVA KOD ČOVEKA I KOD PSA. IGLOM ILI ŠILJATOM OLOVKOM PREVUČE SE PREKO SREDINE TABANA. DOLAZI DO PLANTARNE FLEKSIJE PRSTIJU.
- REFLEKS ZENICE – SATOJI SE U SUŽENJU ZENICE (MIJOZA) PRI JAČOJ SVETLOSTI I ŠIRENJU ZENICE PRI SLABOJ SVETLOSTI (MIDRIJAZA). RECEPTORI SU ČEPIĆI I ŠTAPIĆI MREŽNJAČE, A IMPULSI ODLAZE U CENTAR VLAKNIMA N. OPTICUSA. CENTAR SE NALAZI U SUBKORTIKALNOM CENRU ČULA VIDA.
- KONSENZUALNA INDIREKTNA REAKCIJA- PRI OSVETLJAVANJA JEDNOG OKA SUŽAVA SE I ZENICA DRUGOG OKA. KOD POJEDINIH ŽIVOTINJA USLED NEPOTPUNOG UKRŠTANJA VLAKANA OPTICUSA U HIJAZMI, IMPULS SE PRENOSI NA OBA JEDRA OKULOMOTORIJUSA.
- KONJ – MANJI DEO VLAKNA NEUKRŠTEN, SUŽAVNJE NEOSVETLJENOG OKA JAKO SPORO.
- KOD PTICA UKRŠTANJE VLAKANA OPTIKUSA POTPUNO, KOD ZECA SKORO PPOTPUNO-REAKCIJA NIJE KONSENZUALNA.

- AKO U ZAMRAČENOJ PROSTORIJI LAMPOM OSVATLIMO JEDNO OKO ILI OBA OKA ZAPAŽA SE MIOZA OBA OKA.
- AKO SE U OSVATLJENOJ PROSTORIJI DLANOM ZATVORI JEDNO OKO, NA DRUGOM SE ZAPAŽA ŠIRENJE ZENICE.
- KORNEALNI REFLEKS – ŠTITI OKO OD ULASKA ČESTICA. DOLAZI DO ZATVARANJA GORNJIH KAPAKA ILI TREPTAJA.
- CENTAR REFLEKSA JE U PRODUŽENOJ MOŽDINI. KORISTI SE ZA KONTROLU DUBINE NARKOZE KOD ŽIVOTINJA.
- GUBITAK OVOG REFLEKSA UKAZUJE NA PREDOZIRANJE NARKOTICIMA, ŠT MOŽE DOVESTI DO SMRTI.

REFLEKSI KIČMENE MOŽDINE

- KIČMENA MOŽDINA POVEZUJE VIŠE NERVNA CENTRE SA PERIFERNIM NERVNIM STRUKTURAMA.
- U SIVOJ MASI SU SMEŠTENI SOMATSKI I AUTONOMNI REFLEKSNİ CENTRI.

