

Vježba br. 11:

BAZA MOZGA I KRANIJALNI ŽIVCI

OPĆI CILJEVI:

- prepoznati i imenovati strukture moždanog debla
- poznavati vanjski izgled, tj. reljef struktura moždanog debla kao odraz prisutnosti jezgri i putova u dubljim slojevima moždanog debla
- kontinuitet sive i bijele tvari kralježnične moždine, moždanog debla, i međumozga
- objasniti ustrojstvo sive i bijele tvari moždanog debla te zajednička morfološka svojstva dijelova moždanog debla (baza, tegmentum i tektum)
- razumijevanje značenja naziva funkcionalnih tipova vlakana koji izgrađuju živce
- razumijevanje organizacije jezgara moždanih (kranijalnih) živaca u funkcionalne nizove jezgara
- uočiti pravilnu distribuciju izlazišta kranijalnih živaca na bazi mozga idući od kranijalno prema kaudalno
- smještaj jezgara kranijalnih živaca duž moždanog debla (2+4+4+ iznimke)
- Gdje se nalaze tijela motornih neurona, a gdje tijela osjetnih neurona spinalnih i kranijalnih živaca?
- Koji nastavak pseudounipolarnih osjetnih stanica ulazi u sastav perifernog živca?
- Koje funkcionalne tipove vlakana imaju spinalni, a koje kranijalni živci?
- Kako su dijelovi moždanog debla povezani s malim mozgom?

SPECIFIČNI CILJEVI: (str. 422-436)

Medulla oblongata, produžena moždina

- Opišite izgled produžene moždine s ventralne i dorzalne strane.
- Opišite četvrtu moždanu komoru, njena omeđenja i komunikacije s ostalim komorama ventrikularnog sustava i sa subarahnoidalnim prostorom.
- Opišite izgled *fossae rhomboidae*.
- Navedite strukturu koja predstavlja granicu medule oblongate i ponsa s dorzalne strane moždanog debla.
- Navedite kranijalne živce koji izlaze na ventralnoj strani produžene moždine.
- Navedite funkcionalne tipove jezgara koji su smješteni medijalno, te one smještene lateralno od sulkusa limitans.
- Objasnite kako „otvaranje medule oblongate“ utječe na razmještaj funkcijskih nizova jezgara kranijalnih živaca.
- Na preparatu pokažite *trigonum nervi vagi*, *trigonum n. hypoglossi*, *sulcus limitans*, *colliculus facialis*

Pons, most

- Navedite strukture *fossae rhomboideae* koje pripadaju mostu.
- Navedite živce koji izlaze na donjoj, te one koji izlaze na gornjoj granici mosta.
- Navedite kranijalne živce čije su jezgre smještene u mostu.
- Opišite kako je most povezan s malim mozgom.
- Opišite kako nastaje unutarnje koljeno n. facijalisa.
- Što je pontocerebelarni kut?

Mesencephalon, srednji mozak

- Navedite strukture mezencefalona koje se vide bazi mozga.
- Navedite živac koji izlazi na dorzalnoj granici mezencefalona i ponsa.

- Navedite dio ventrikularnog sustava koji prolazi kroz mezencefalona.
- Navedite strukturu koja leži između gornjih kolikula *laminae quadrigeminae*.
- Što je, gdje se nalazi i kako je građena *lamina tecti*?
- Na sagitalnom presjeku pokažite liniju koja predstavlja granicu diencefalona i mezencefalona. Opišite kuda prolazi ta granica.
- Na poprečnom presjeku pokažite ekstrapiramidalne motorične jezgre (*nucleus ruber* i *substantia nigra*)

Kranijalni živci i njihove jezgre (str. 426-429; 475-478)

- Nabrojite kranijalne živce idući od frontalnog pola mozga prema kralježničnoj moždini
 - Za svaki živac navedite koju vrstu funkcionalnih vlakana ima i u kojem dijelu moždanog debla su smještene pripadajuće jezgre
 - Za svaki živac navedite mjesto izlaska na bazi mozga, mjesto probijanja dure i otvor na bazi lubanje kroz koji prolazi
 - Navedite kranijalne živce koji su samo motorni, te one koji su samo osjetni.
 - Navedite opće i specifične osjete.
 - Objasnite značenje aferentno, eferentno, somatsko, visceralno.
 - Objasnite razliku između eferentnog somatskog i eferentnog visceralnog puta.
 - Gdje (topografski) nalazimo jezgre 3. i 4. moždanog živca?
 - Navedite parasimpatičke jezgre kranijalnih živaca. Koju vrstu vlakana živci primaju iz tih jezgara? Za svaki živac s parasimpatičkim vlaknima navedite parasimpatički ganglij i recite gdje je smješten.
 - Jezgru kojega moždanog živca nalazimo ispod (u dubini) strukture *colliculus facialis*?
 - Gdje se topografski nalaze jezgre VIII moždanog živca?
 - Gdje je smješten parasimpatički ganglij n. vagusa?
 - Navedite jezgru u kojoj završava specifični visceralni osjet okusa. Gdje je smještena unutar moždanog debla? Navedite kranijalne živce koji završavaju u toj jezgri. Koju vrstu osjeta, osim okusa, prima ova jezgra?
 - Koja je specifičnost mezencefalične jezgre ponsa?
 - Koji živci prenose osjet boli, dodira i topline iz područja vanjskog slušnog hodnika a koji iz srednjeg uha?
 - U kojoj jezgri moždanog debla završavaju centralni nastavci njihovih neurona? Za svaki živac navedite ganglij gdje se nalaze tijela osjetnih neurona?
 - Što je *nucleus ambiguus*?
- Koji živci imaju specijalna visceralna eferentna vlakna? Koje mišiće inerviraju tim vlaknima?