

KRANIJALNI ŽIVCI – OGRANCI

N. olfactorius (I)

- strukture: fila olfactoria (lamina cribrosa) → bulbus olfactorius → tractus olfactorius → trigonum olfactorium
- inervacija: sluznica gornje nosne školjke i gornji stražnji dio nosne pregrade

N. opticus (II)

- dijelovi:
 - pars bulbaris:
 - pars praelaminaris
 - pars intralaminaris (kroz lamina cribrosa sclerae)
 - pars postlaminaris
 - pars orbitalis
 - pars intracanalicularis (unutar canalis opticus)
 - pars intracranialis
- daljni tijek vidnih vlakana: chiasma opticum → tractus opticus → CGL → prim. vidni korteks
- inervacija: mrežnica (štapići i čunjići)

N. oculomotorius (III)

- prolaz kroz lubanju: fissura orbitalis superior (Zinnijev prsten)
- ogranci:
 - r. superior
 - motorička inervacija: m. rectus superior, m. levator palpebrae superioris
 - r. inferior
 - motorička inervacija: m. rectus inferior, m. rectus medialis, m. obliquus inferior
 - parasimpatička inervacija: m. sphincter pupillae, m. ciliaris
- pridruženi ganglij: ggl. ciliare (s radix oculomotoria)

N. trochlearis (IV)

- prolaz kroz lubanju: fissura orbitalis superior (lateralno od Zinnijeva prstena)
- inervacija: m. obliquus superior

N. abducens (VI)

- prolaz kroz lubanju: fissura orbitalis superior (Zinnijev prsten)
- inervacija: m. rectus lateralis

N. trigeminus (V)

- osjetni ganglij: ggl. semilunare Gasseri
- prolaz kroz lubanju:
 - n. ophthalmicus (već podijeljen) – fissura orbitalis superior (Zinnijev prsten)
 - n. maxillaris – foramen rotundum
 - n. mandibularis – foramen ovale
- grane: n. ophthalmicus (V/1), n. maxillaris (V/2), n. mandibularis (V/3)

N. ophthalmicus – ogranci:

- r. tentorii
- n. lacrimalis
 - rr. palpebrales superiores
 - rr. conjunctivales superiores
 - r. communicans cum n. lacrimali (prima parasimp. vlakna za gld. lacrimalis od n. zygomaticus)
- n. frontalis
 - n. supraorbitalis
 - r. medialis
 - r. lateralis
 - n. supratrochlearis
- n. nasociliaris
 - r. communicans cum ganglio ciliari
 - nn. ciliares longi
 - n. ethmoidalis posterior
 - n. ethmoidalis anterior
 - rr. nasales interni, mediale, laterales et externi
 - n. infratrochlearis

N. maxillaris – ogranci:

- r. meningeus
 - nn. pterygopalatini
 - n. zygomaticus
 - n. zygomaticofacialis
 - n. zygomaticotemporalis
 - rr. alveolares superiores posteriores
 - n. infraorbitalis
 - r. alveolaris superior medius
 - rr. alveolares superiores anteriores
 - rr. palpebrales inferiores
 - rr. nasales externi et interni
 - rr. labiales superiores
- } u canalis infraorbitalis
- } pes anserinus minor

N. mandibularis – ogranci:

a) ogranci prije podjele na glavne grane:

- r. meningeus
- n. pterygoideus medialis
 - n. tensor tympani
 - n. tensor veli palatini

b) ogranci prednje glavne grane (pretežito motorna):

- n. buccalis – jedini osjetni ogranak prednje grane
- n. massetericus
- nn. temporales profundi (anterior et posterior)
- n. pterygoideus lateralis

c) ogranci stražnje grane (pretežito osjetna):

- n. auriculotemporalis
 - rr. parotidei
 - r. communicans cum n. faciali
 - n. meatus acustici externi
 - r. membrane tympani – može biti i izravno ogranak n. auriculotemp.
 - r. ad articulationem temporomandibularem
 - nn. auriculares anteriores
 - rr. temporales superficiales
- n. alveolaris inferior
 - n. mylohyoideus
 - rr. dentales et gingivales inferiores
 - n. mentalis
 - rr. labiales inferiores
 - rr. mentales
- n. lingualis
 - r. communicans cum chorda tympani
 - rr. isthmi faucium
 - rr. ganglionares
 - rr. sublinguales
 - r. communicans cum n. hypoglosso
 - rr. linguales

N. facialis (VII)

- n. intermedius priključi mu se tek u canalis facialis
- ggl. geniculi: tijela okusnih i osjetnih neurona
- ogranci:
 - a) unutar canalis facialis:
 - n. petrosus major
 - n. stapedius
 - chorda tympani
 - r. communicans cum plexu tympanico
 - b) neposredno nakon izlaska iz foramen stylomastoideum:
 - n. auricularis posterior
 - r. auricularis – za mišiće uške
 - r. occipitalis – za venter posterior m. occipitofrontalis
 - r. digastricus, r. stylohyoideus
 - c) terminalni ogranci = pes anserinus major / plexus parotideus
 - gornje stablo: rr. buccales, rr. zygomatici, rr. temporales
 - donje stablo: r. marginalis mandibulae, r. colli
- inervacija: mimična muskulatura, okus prednje 2/3 jezika, lakrimalna i nazalne žlijezde (parasimpatikus), koža iza uške

N. vestibulocochlearis / statoacusticus (VIII)

- n. vestibularis – ggl. vestibulare
 - n. utriculoampullaris, n. sacularis, n. ampullaris posterior
- n. cochlearis – ggl. cochleare
 - tractus spiralis foraminosus
- inervacija: unutarnje uho (specijalizirana osjetna tjelešca za ravnotežu i sluh)

N. glossopharyngeus (IX)

- gangliji:
 - ggl. superius / jugulare = osjetni
 - ggl. inferius / petrosus = okusni
- ogranici:
 - n. tympanicus → plexus tympanicus → n. petrosus minor → gld. parotis
 - r. sinus carotici
 - rr. pharyngei
 - r. muscoli stylopharyngei
 - rr. tonsillares
 - rr. linguales

N. vagus (X)

- gangliji:
 - ggl. superius / jugulare = osjet iz vanjskog uha i dure mater
 - ggl. inferius / nodosus = osjet iz visceralnih organa, glomus caroticus i arcus aortae
- ogranici:
 - a) u jugularnom otvoru:
 - r. meningeus
 - r. auricularis
 - b) u parafaringealnom prostoru:
 - r. glomeris carotici
 - rr. pharyngei
 - n. laryngeus superior
 - rr. cardiaci cervicales superiores
 - n. laryngeus recurrens dexter
 - c) u prsnom košu:
 - n. laryngeus recurrens sinister
 - rr. bronchales anteriores et posteriores
 - rr. cardiaci thoracici
 - rr. oesophagei
 - d) u trbušnoj šupljini:
 - rr. gastrici anteriores et posteriores
 - rr. hepatici
 - rr. coeliaci

N. accessorius (XI)

- korjenovi: radices spinales, radix cranialis
- inervacija: m. trapezius, m. sternocleidomastoideus

N. hypoglossus (XII)

- ogranici:
 - radix superior ansae cervicalis (seu ramus descendens n. hypoglossi)
 - r. thyrohyoideus
 - r. geniohyoideus
 - rr. linguales

Ekstrakranijalni parasimpatički gangliji glave:

- ganglion ciliare
- ganglion pterygopalatinum
- ganglion oticum
- ganglion submandibulare

Ganglion ciliare

- korjenovi:
 - parasimpatički = radix oculomotoria
 - simpatički = plexus caroticus internus
 - osjetni = radix longa /communicans cum n. nasociliari
- ogranci:
 - nn. ciliares breves – za m. spincter pupillae i m. ciliaris

Ganglion pterygopalatinum

- korjenovi:
 - parasimpatički = n. petrosus major
 - simpatički = n. petrosus profundus
 - osjetni = nn. pterygopalatini
- ogranci:
 - rr. orbitales
 - r. pharyngeus
 - n. nasopalatinus
 - rr. nasales
 - posteriores superiores laterales
 - posteriores superioes mediales
 - posteriores inferiores
 - n. palatinus major
 - nn. palatini minores

Ganglion oticum

- korjenovi:
 - parasimpatički = n. petrosus minor
 - simpatički = plexus caroticus externus
 - osjetni = n. auriculotemporalis
 - motorički = n. tensor tympani, n. tensor veli palatini
- ogranci:
 - r. communicans cum n. auriculotemporalis – za gld. parotis

Ganglion submandibulare

- korjenovi:
 - parasimpatički = chorda tympani
 - simpatički = plexus caroticus externus
 - osjetni = n. lingualis
- ogranci:
 - rr. glandulares – za gld. submandibularis
 - rr. communicantes cum n. linguali – za gld. sublingualis

CERVIKALNI SPLET – OGRANCI

Dorzalne grane cervikalnih živaca:

- C1 = n. suboccipitalis (motorni)
- C2 = n. occipitalis major (mješoviti)
- C3 = n. occipitalis minor (osjetni)
- C4 – C8 (mješoviti)

Ogranci cervikalnog spleta:

a) motorni:

- rr. musculares
- radix inferior ansae cervicalis
- rr. sternocleidomastoidei
- r. trapezius

b) osjetni:

- n. occipitalis minor
- n. auricularis magnus
- n. transversus colli – anastomozira s r. colli (ansa cervicalis superficialis)
- nn. supraclaviculares
 - mediales
 - intermedii
 - laterales seu posteriores

c) mješoviti:

- n. phrenicus (C3 – C5; vlakna od C5 se priključe naknadno)
 - rr. pericardiaci
 - rr. pleurales
 - rr. phrenici
 - rr. phrenicoabdominales