

### NUCLEI

#### ① Nucl. n. facialis (SVE) (NA-155(7-16))

- in caudal pontine segmentum
- innervacija branchial arch II muscles:
  - 1) mimikos žmennys (išskaidant m. buccinator, mm. auricularis, m. occipitofrontalis, m. platysma)
  - 2) m. digastricus (post. belly), m. stylohyoides
  - 3) m. stapedius
- branduolių sudaro atskirios neuronų grupės atskirous žmennys grupėms (apatinė [periorbitinė] mimikos žmennys grupė gana aferentacija iš kontralateralinio tr. corticobulbaris; visi kiti galvos žmennys - iš abiejų pusių tr. corticobulbaris)\*
- efferentines skaidulos dako intra-abdialine hilus aplink nucl. n. VI (INTERNAL GENICULUM) - išskilia colliculus (eminentia) facialis kombinėsi duobės dugne

\* crossing of corticobulbar fibers occurs at level of nucleus (i.e. caudal pons); dalis skaidulų nusileidžia netgi žemiuos bbranduolio, susikryžiuoja ir palyda iki bbranduolio (recurrent bundle of DEJERINE)

#### ② Nucl. salivatorius superior (GVE)

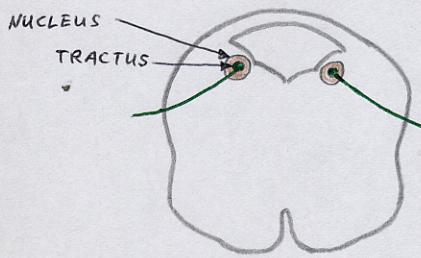
- in caudal pontine segmentum (handdian in dorsomedialian motorinis bbranduolio)
- innervacija:
  - a) ašaris, nosies lėtinės ir gomurio liaukas - per n. petrosus major
  - b) sublingual, submandibular glands, - gangl. submandibulare  
glands of oral cavity per chorda tympani

### AFERENTACIJA

1. TR. CORTICOBULBARIS → VOLITIONAL mov.
2. EXTRAPYRAMIDAL (via RF - from frontal cortex, thalamus, globus pallidus) → → EMOTIONAL expressions

### ③ Nucl. tractus solitarius (SVA, GVA)

- dorsal segmentum of medulla obl., just lateral sulcus limitans
- aferentes gamma iš TRACTUS SOLITARIUS (iš n.VII, IX, X), laurū apyspa iš visų pusių



Branchiolio ROSTRALINIS 1/3 dalis - liežuvio priek. 2/3

- skonio projekcija (SVA) iš n.VII, IX, X
- eferentines shaidulbos iš thalamus

Branchiolio KAUDALINIS 2/3 dalis -

- GVA iš n.VII, IX, X (pharynx, larynx, intestinal and respiratory tracts, heart, large blood vessels)
- eferentines shaidulbos iš medullary RF

### Extra-axial NERVUS FACIALIS

- branchialinius (II) nervas

#### • 5 komponentai:

- |                       |   |            |                                |            |                                 |            |   |            |   |            |   |
|-----------------------|---|------------|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|---|------------|---|------------|---|
| kliniskai<br>svarbius | <table border="0"> <tr> <td><u>SVE</u></td> <td>- iš branchiomeric II zonuorių</td> </tr> <tr> <td><u>SVA</u></td> <td>- skonis iš liežuvio priek. 2/3</td> </tr> <tr> <td><u>GVE</u></td> <td>- ašarų, seilių (išsk. paaušio), nosies ir buenos erčių liaukos</td> </tr> <tr> <td><u>GVA</u></td> <td>- iš liaukų, posterior nasopharynx, soft palate</td> </tr> <tr> <td><u>GSA</u></td> <td>- ausies oda, propriocepceja iš minukos zonuorių →<br/>nueina iš n.<u>V</u> įjunt. branchiolio!<br/>N.B. CNF neturi GSA branchiolio!</td> </tr> </table> | <u>SVE</u> | - iš branchiomeric II zonuorių | <u>SVA</u> | - skonis iš liežuvio priek. 2/3 | <u>GVE</u> | - ašarų, seilių (išsk. paaušio), nosies ir buenos erčių liaukos | <u>GVA</u> | - iš liaukų, posterior nasopharynx, soft palate | <u>GSA</u> | - ausies oda, propriocepceja iš minukos zonuorių →<br>nueina iš n. <u>V</u> įjunt. branchiolio!<br>N.B. CNF neturi GSA branchiolio! |
| <u>SVE</u>            | - iš branchiomeric II zonuorių  |            |                                |            |                                 |            |   |            |   |            |   |
| <u>SVA</u>            | - skonis iš liežuvio priek. 2/3   |            |                                |            |                                 |            |   |            |   |            |   |
| <u>GVE</u>            | - ašarų, seilių (išsk. paaušio), nosies ir buenos erčių liaukos   |            |                                |            |                                 |            |   |            |   |            |   |
| <u>GVA</u>            | - iš liaukų, posterior nasopharynx, soft palate   |            |                                |            |                                 |            |   |            |   |            |   |
| <u>GSA</u>            | - ausies oda, propriocepceja iš minukos zonuorių →<br>nueina iš n. <u>V</u> įjunt. branchiolio!<br>N.B. CNF neturi GSA branchiolio!   |            |                                |            |                                 |            |   |            |   |            |   |

perif.\* anastomozės perine  
iš CNV

\* o gal intra-axial

#### • Išėjna iš smegenų - sulcus pontomedullaris tarp n.VI ir n.VIII ž. CNF p.

#### • Sudarytas iš dviejų nervų, kurie suojasi susijungia iš vieno kampuose:

7000  
shaidulys → n. facialis (proper) - SVE

3000 → n. intermedius (WRISBERG) - SVA, GVE - išėjna iš smegenų tarp n.VII ir n.VIII

### GANGLION GENICULI (skonis)

- sensorinis ganglijas esantis in genu canalis facialis, kur n. facialis dako stagių posukis (EXTERNAL GENICULUM) ir atsižvelgia n. petrosus major
- pagrindė SVA (skonio) neuronai, nedaug GSA neuronų (oda ausies)

Canalis facialis - prasideda meatus acusticus internum gale: eina horizontaliai į priek. (MEDIAL CRUS of facial canal), tada stagių (external geniculum) posuka atgal (LATERAL CRUS of facial canal) in eina medialine sieną (of cavitas tympani); galiausiai posuka žemyn (DESCENDING PART) in Baigiasi foramen stylomastoideum. eina užpakalinė cavitas tympani sieną, kol

Št. ganglion pterygopalatinum išeinančiuose nervuose (vn. palatini, nn. nasales posteriores) susileja sympatines (plexus caroticus int. - n. petrosus profundus), parasympatines (n. VII - n. petrosus major) ir juntamorior (n. V - n. maxillaris) skaidulos

- motinės takos sudaro **PLEXUS PAROTIDEUS** gl. parotis parenchimijoje

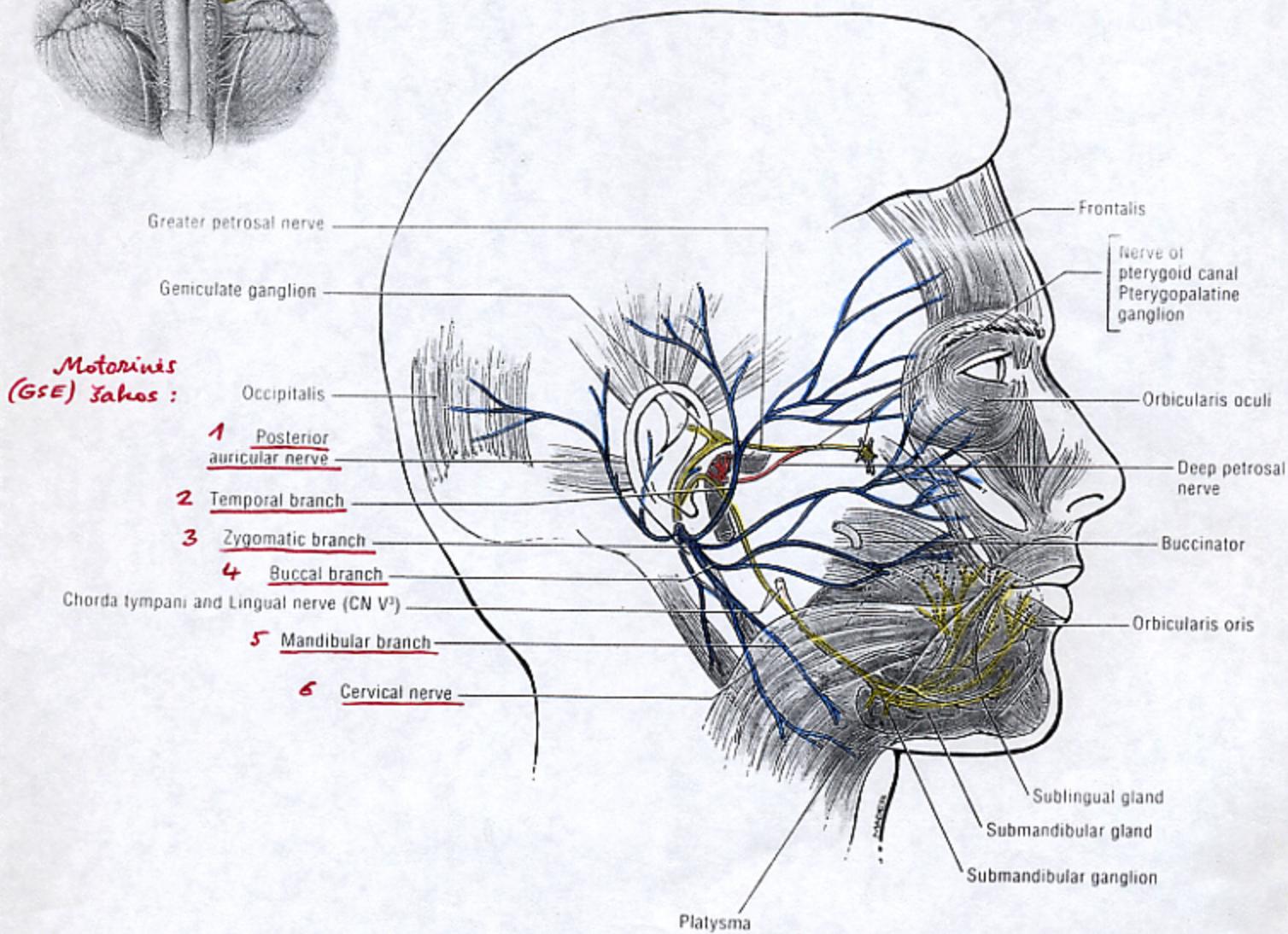
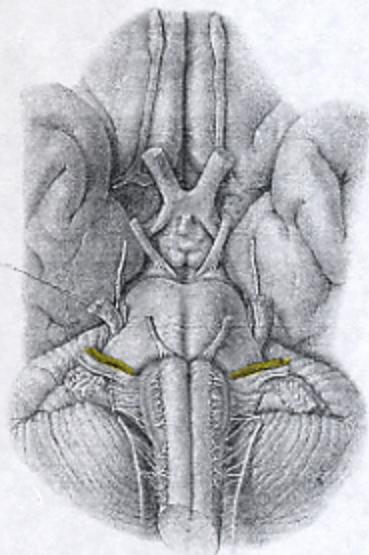
### **LESIONS** sukeliančios CNF p.

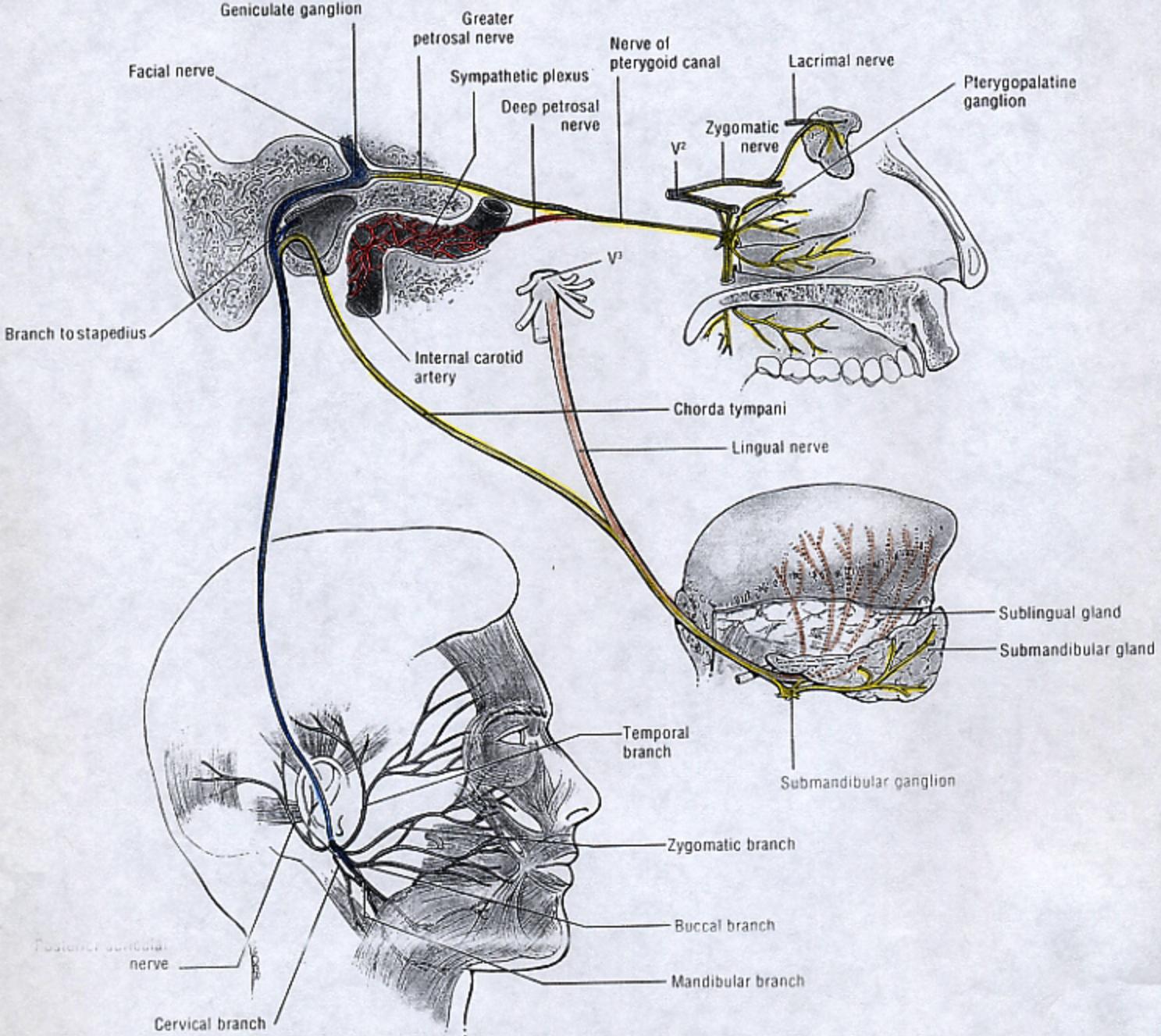
BELL's palsy = peripheral facial paralysis (idiopathic)

- (A) Lesions at and distal to stygomastoid foramen (veido traumos, gl. parotis tumorai ir operacijos) - visu (!) nurodymuose paralyžiuoja:
- a) r. zygomaticus\* - corneal blink reflex is absent : atonic EPIPHORA, conjunctival and corneal ulceration (dėl LAGOPHTHALMOS)
  - b) r. buccalis\*, r. mandibularis\* - neverkia m. buccinator (faulas lirautys) - maistas haupiasi ir vestibulum oris), m. orbicularis oris (DROOLING), išlygiunta nasolabialine ranka, corner of mouth droops
- (B) Lesions within facial canal (otitis media, Bell's palsy - viral mononeuritis)
- a) r. stapedius - HYPERACUSIS
  - b) chorda tympani :
    - iškrenta liežuvio priek. 2/3 dalių slenio jutimai (bet išlikę bendri jutimai - n. V<sub>3</sub>)
    - XEROSTOMIA
  - c) n. petrosus major - XEROPHTHALMIA (vieloj epiphora !)

Syndr. of CROCODILE TEARS - kai pažeistos parasympatines skaidulos regeneruoja ne į savo kanalus : atrojimas vietoje seilių schrecijos

- (C) Unilateral tr. corticobulbaris lesion (centrinis paralyžius)
- paralyžuojami contralateral lower facial muscles





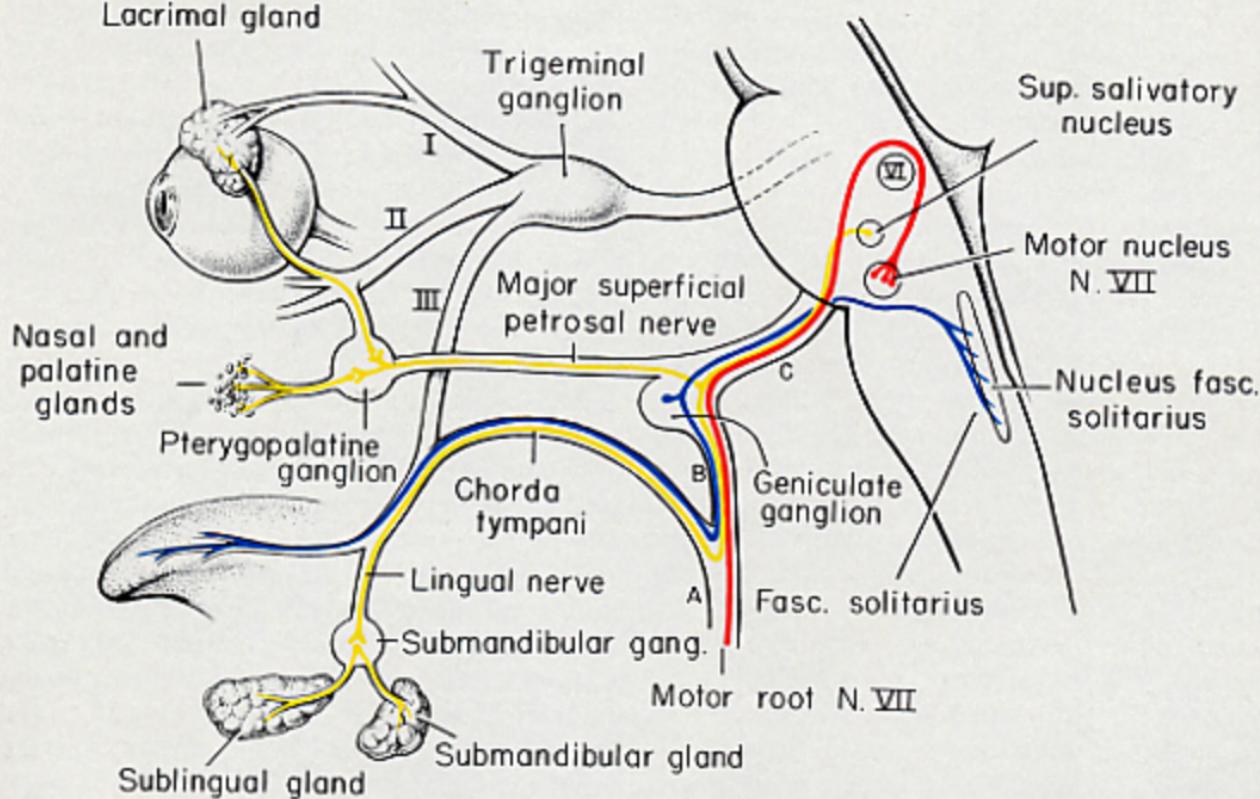


Fig. 5-11. Diagram showing the functional components, organization, and peripheral distribution of the facial nerve. Special visceral efferent fibers (motor) are shown in red. General visceral efferent fibers (parasympathetic) are in yellow, and special visceral afferent fibers are in blue. A, B and C denote lesions of the facial nerve at the stylomastoid foramen, distal to the geniculate ganglion, and proximal to the geniculate ganglion. Disturbances resulting from lesions at these locations are described in the text (pp. 102–103). (From Truex and Carpenter, *Human Neuroanatomy*, 1969; courtesy of The Williams & Wilkins Company.)

