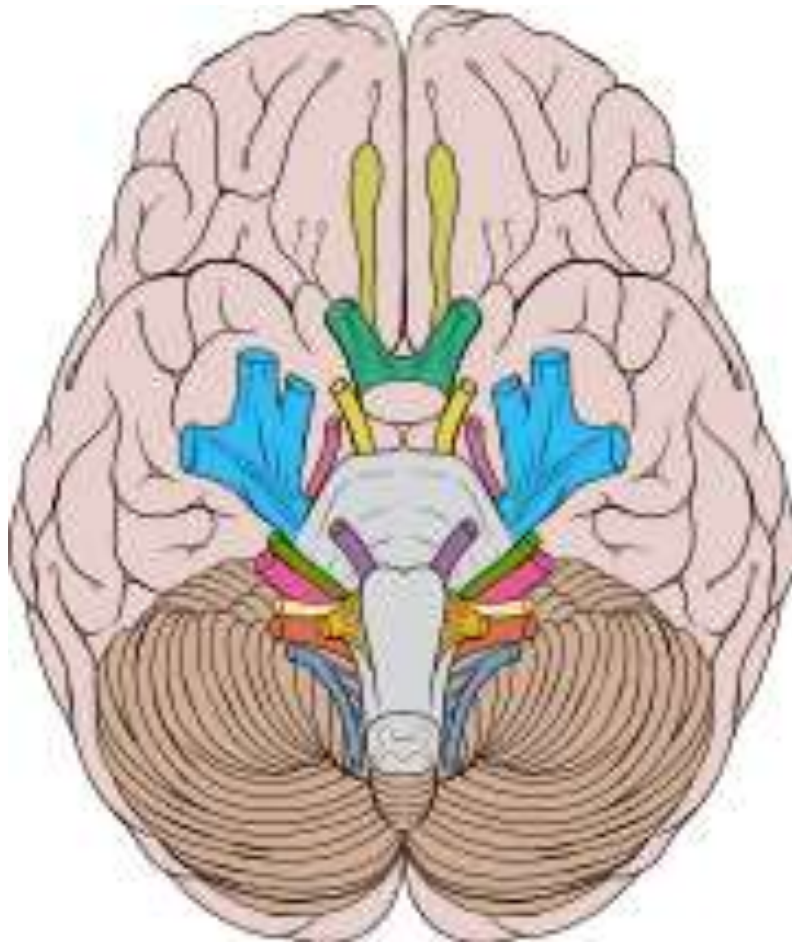


Черепномозъчни нерви, *nn. craniales (encephalici)*



1. Лицев нерв, *n. facialis (VII)*
2. Слуховоравновесен нерв,
n. vestibulocochlearis (VIII)
3. Езиковогълтачен нерв,
n. glossopharyngeus (IX)
4. Блуждаещ нерв, *n. vagus (X)*
5. Допълнителен нерв,
n. accessorius (XI)
6. Подезичен нерв,
n. hypoglossus (XII)

Черепномозъчни нерви

0. N. terminalis

I. N. olfactorius

II. N. opticus

III. N. oculomotorius

IV. N. trochlearis

V. N. trigeminus

VI. N. abducens

VII. N. facialis

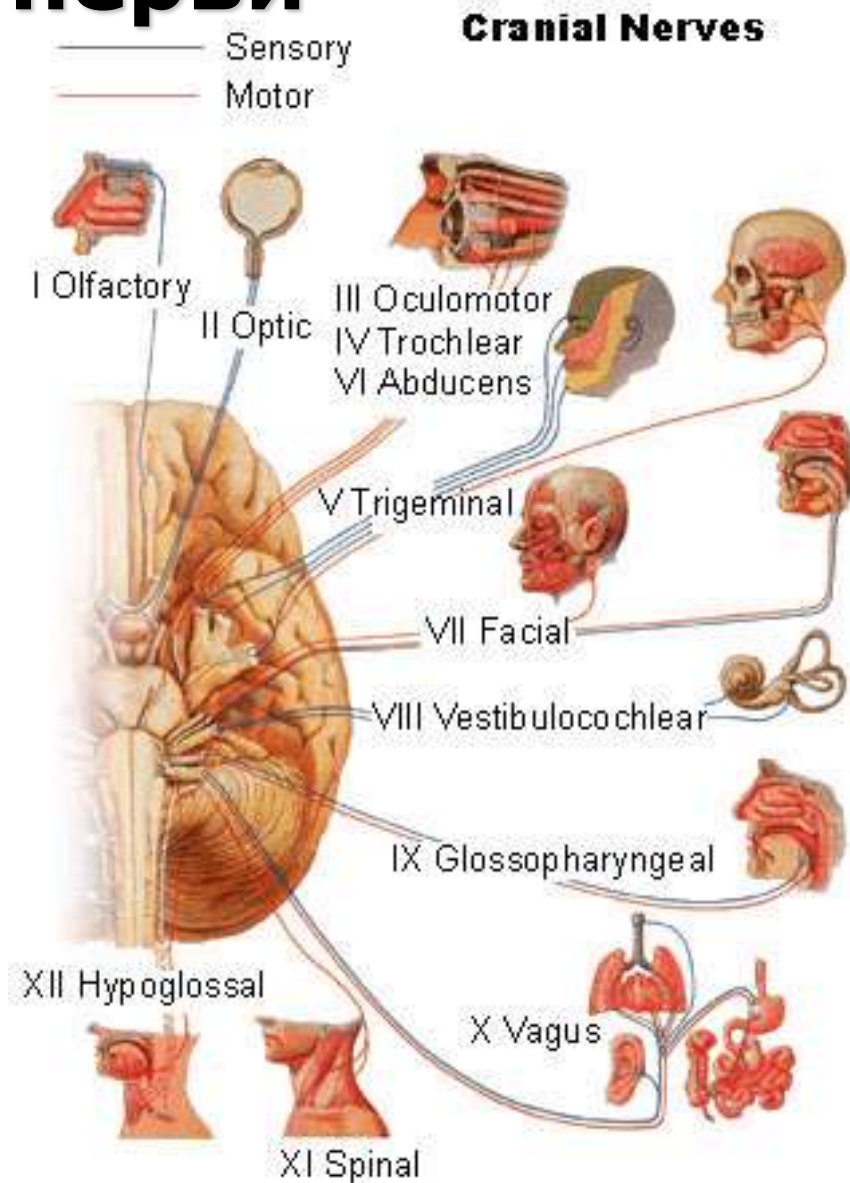
VIII. N. vestibulocochlearis

IX. N. glossopharyngeus

X. N. vagus

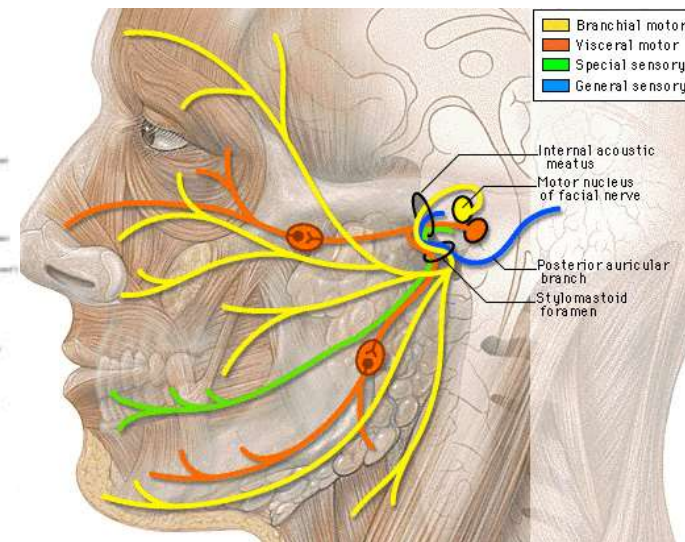
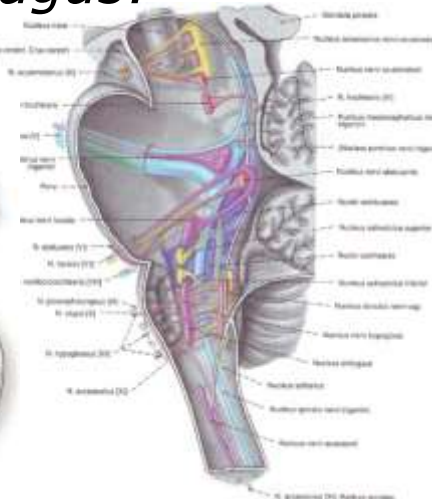
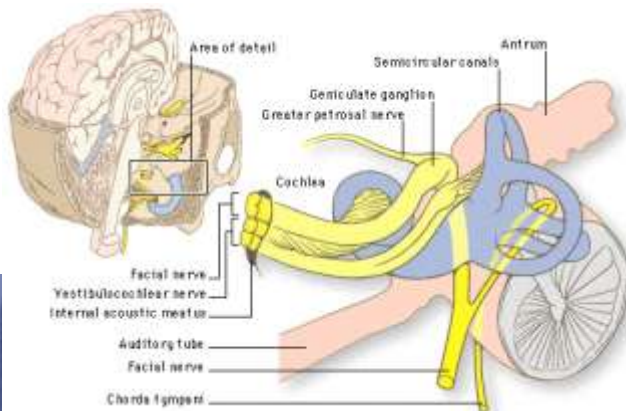
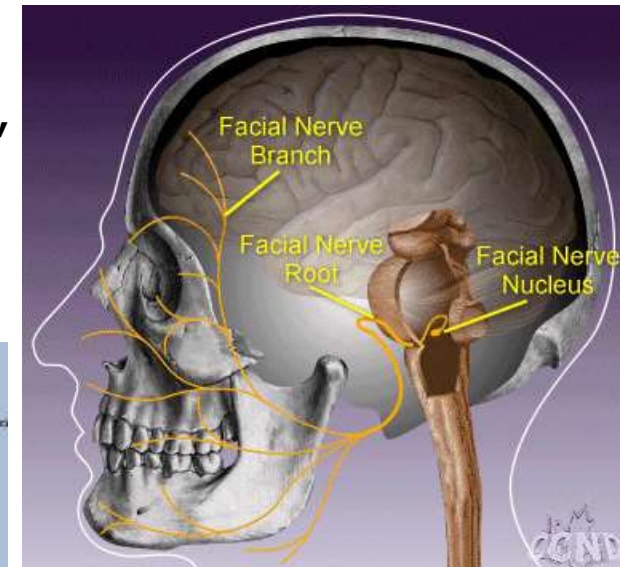
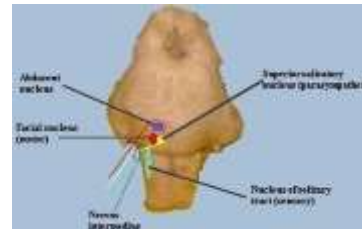
XI. N. accessorius

XII. N. hypoglossus



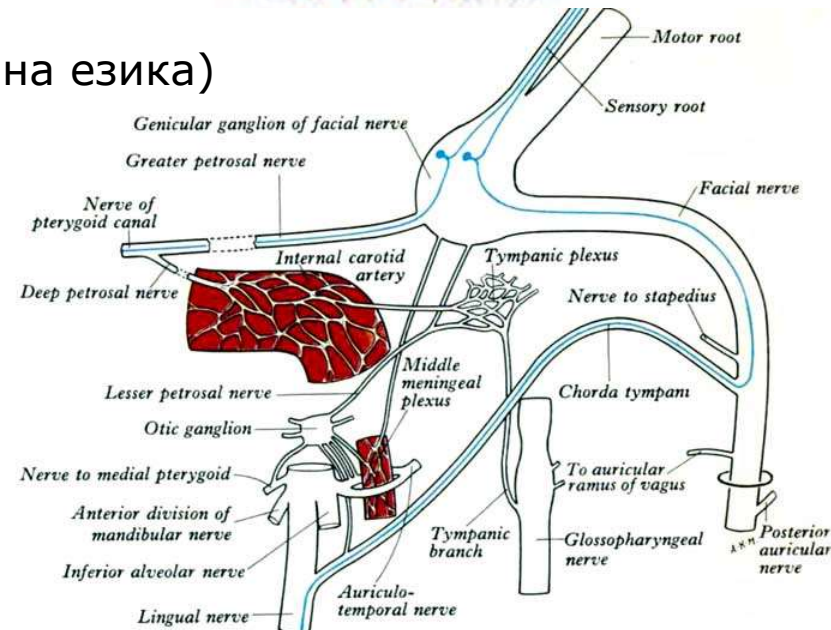
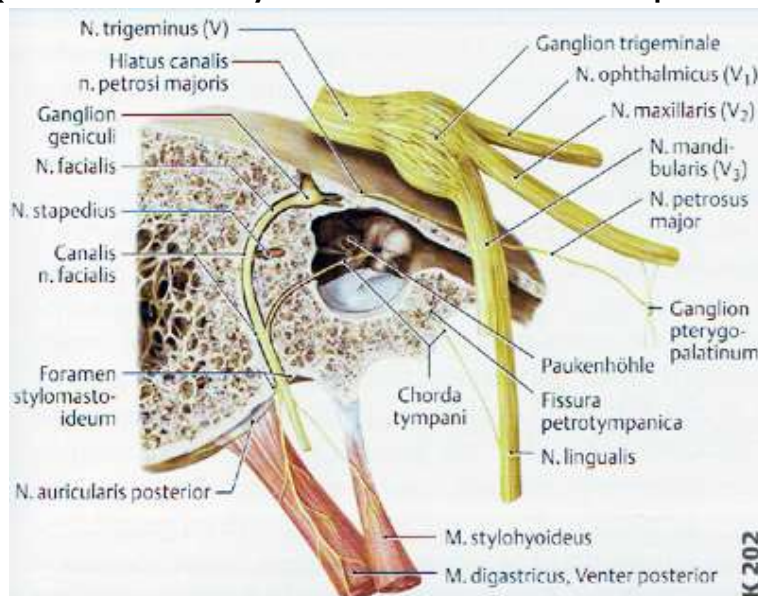
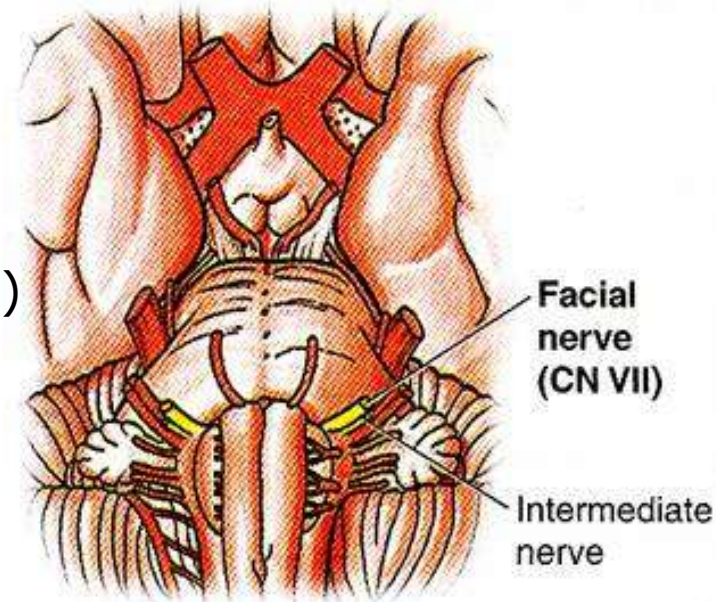
Лицев нерв, *n. facialis* (*n. intermediofacialis*)

- смесен нерв: моторен $\Rightarrow$ мимически мускули, сетивен и парасимпатиков нерв $\Rightarrow$ жлези (*nervus intermedius*) $\Rightarrow$ език и меко небце
- моторно ядро – в каудален мост на ниво *colliculus facialis*:
 - *nucleus nervi facialis*
- парасимпатиково ядро:
 - *nucl. salivatorius superior (cranialis)*, вкл. *nucl. lacrimalis*
- сетивно ядро – общо сетивно ядро с *nn. glossopharyngeus* и *vagus*:
 - *nucleus tractus solitarii*



Лицев нерв, *n. facialis*

- поява – между *oliva* и *pedunculus cerebellaris inferior*
- навлиза в *meatus acusticus internus*
⇒ присъединява *n. intermedius* (сетивен)
- *ganglion geniculi (geniculatum)*
- *canalis facialis* – ход и клонове:
 - *n. petrosus major*
 - *n. stapedius* ⇒ *m. stapedius*
 - *chorda tympani* ⇒ *n. lingualis*
(сетивни вкусови влакна за предни $\frac{2}{3}$ на езика)

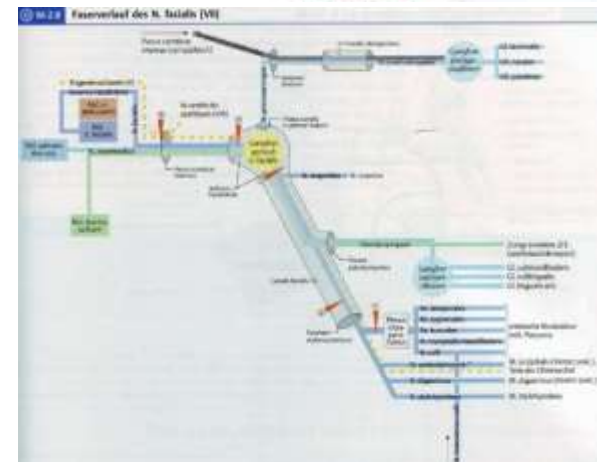
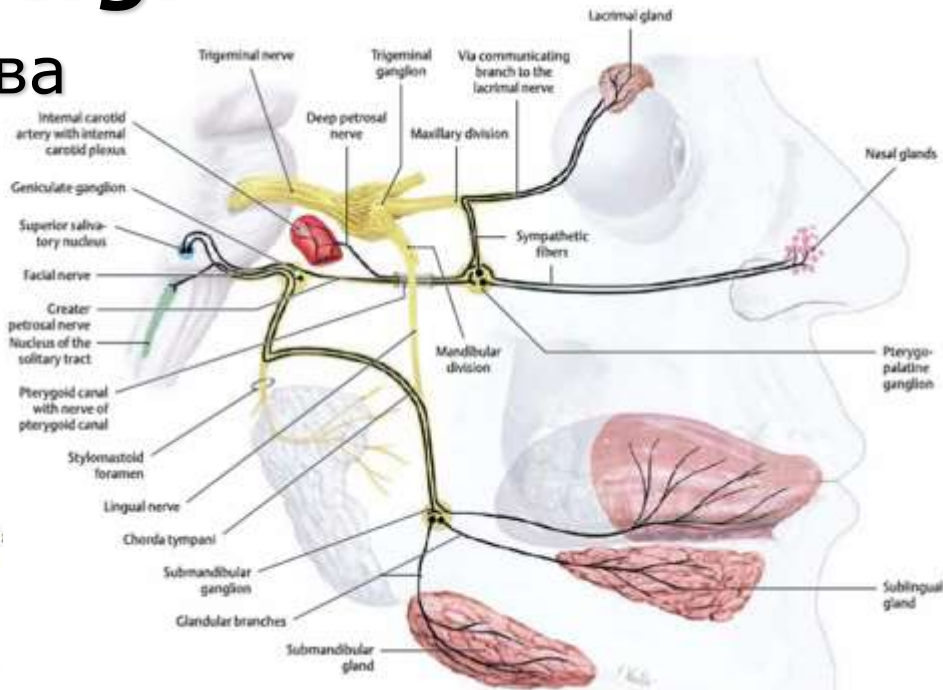
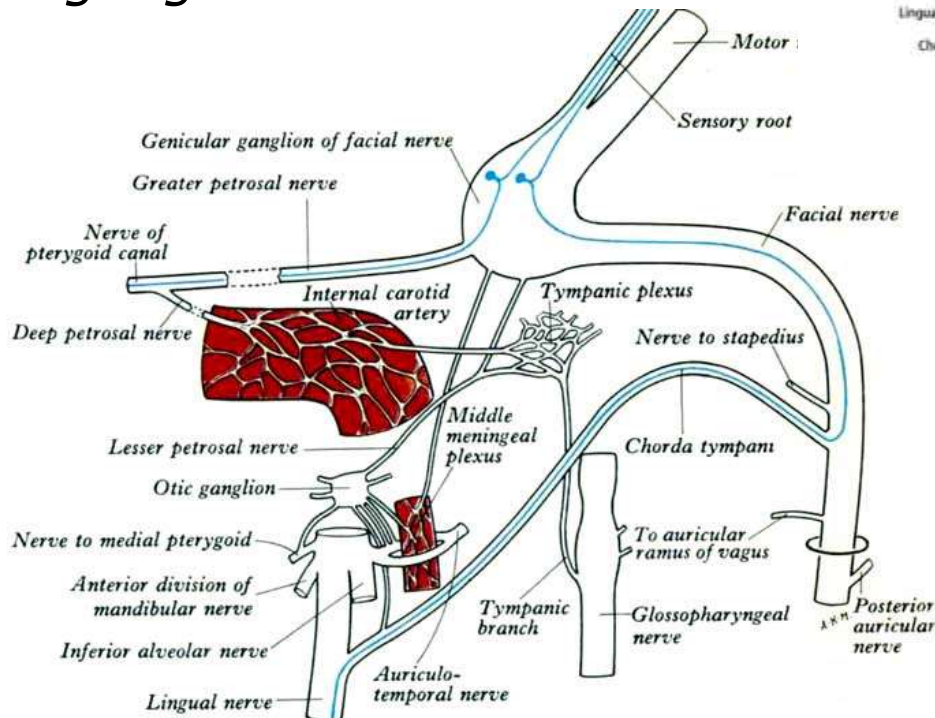


Проф. д-р Николай Лазаров

Междинен нерв, *n. intermedius Wrisbergi*

■ Сетивна и парасимпатикова инервация:

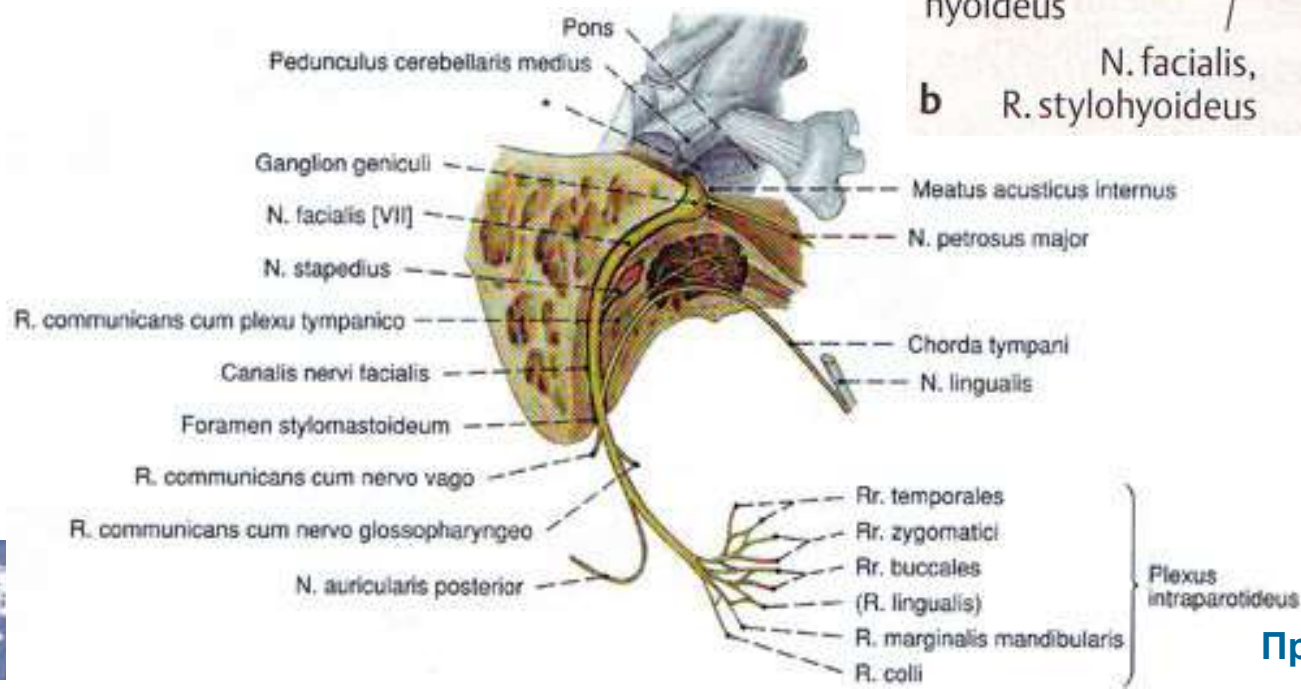
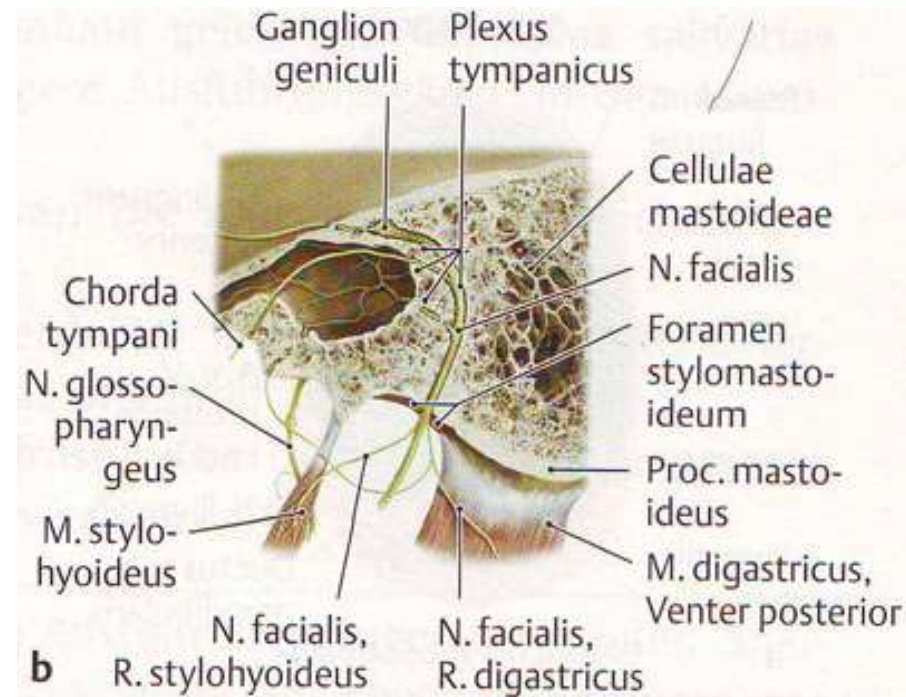
- *n. petrosus major* ⇒ *ganglion pterygopalatinum*
- *chorda tympani* ⇒ *n. lingualis* ⇒ *ganglion submandibulare*



Лицевой нерв, *n. facialis*

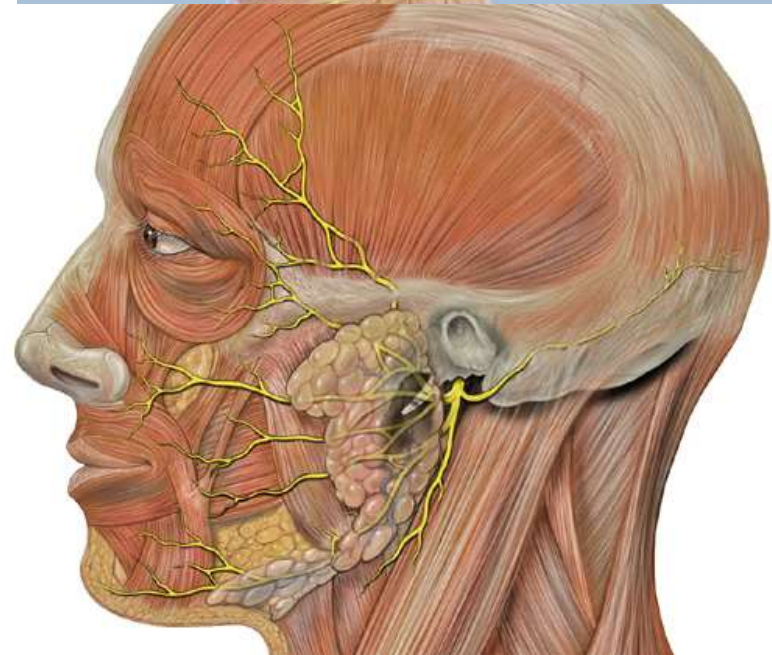
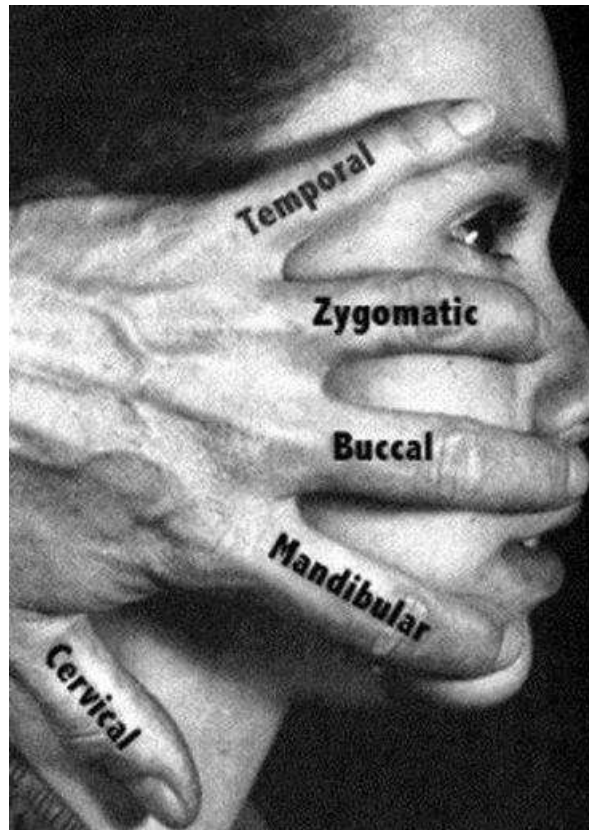
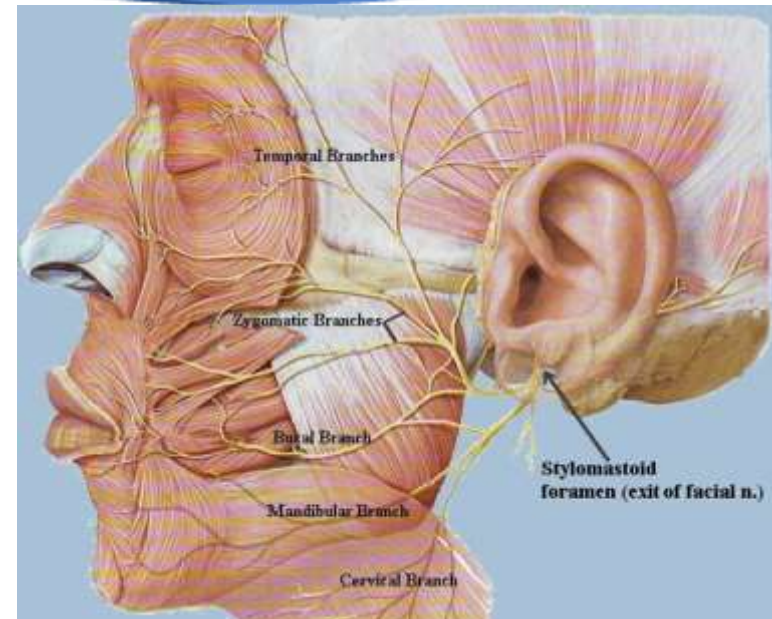
■ *foramen stylomastoideum*:

- *n. auricularis posterior*
- *r. digastricus* ⇔ *r. communicans cum nervo glossopharyngeo*
- *r. stylohyoideus*



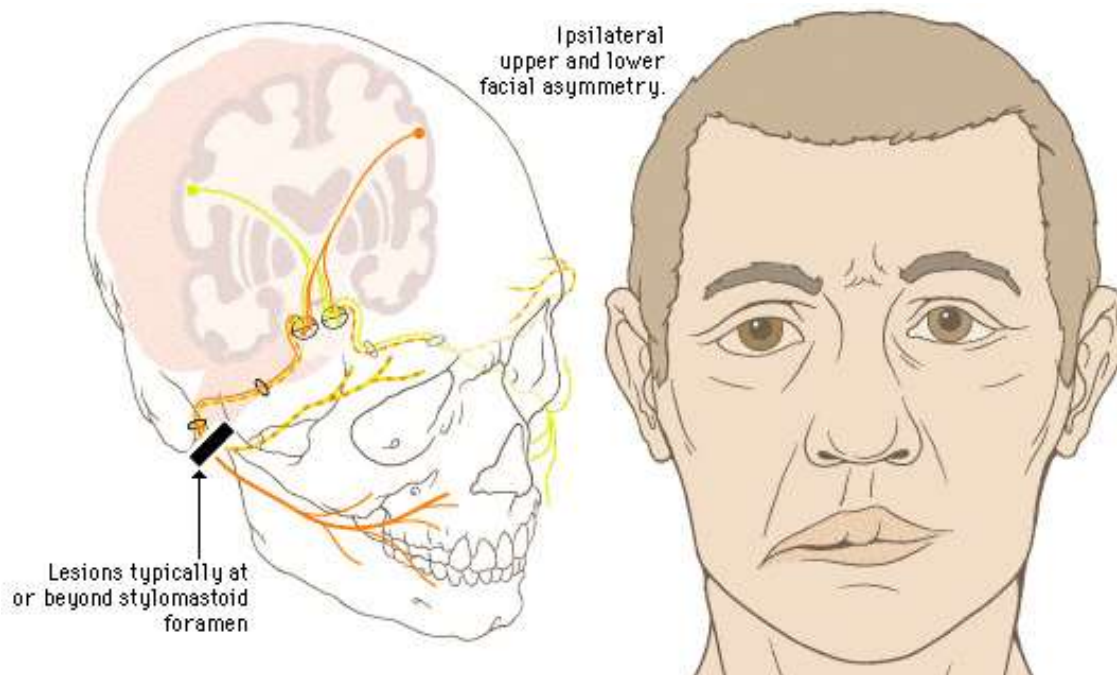
Лицевой нерв, *n. facialis*

- *plexus intraparotideus*:
 - *rami temporales*
 - *rami zygomatici*
 - *rami buccales*
 - *ramus marginalis mandibulae*
 - *ramus colli*



Клинично значение на *n. facialis*

- моторна инервация на лицето
- сетивна инервация на предни $2/3$ на езика
- периферна парализа на *n. facialis* – парализа на лицевите мускули + херпес (синдром на *Bell*) (синдром на *Ramsay-Hunt*)





Слухово-равновесен нерв, *n. vestibulocochlearis*

- нерв на специфичната сетивност

- ✓ слух и равновесие

- две части:

- ✓ *radix vestibularis* (горен корен)

- ✓ *radix cochlearis* (долен корен)

- поява:

- ✓ между мост и продълговат мозък

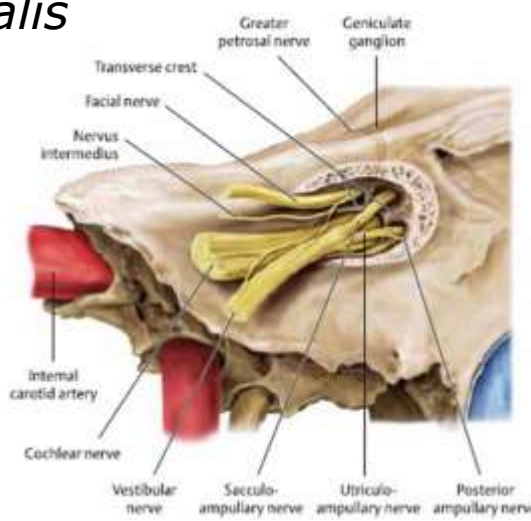
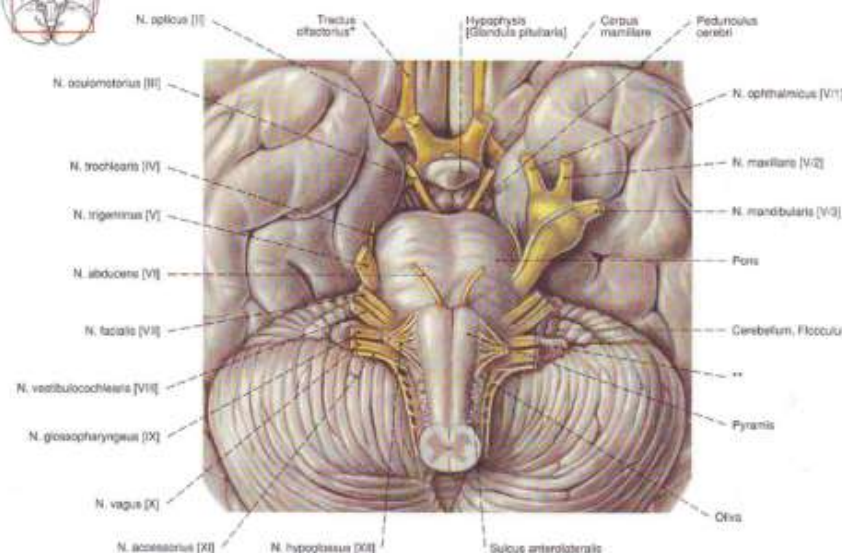
- ✓ латерално от (зад) *n. facialis*

- навлиза в:

- ✓ *meatus acusticus internus*

- ✓ заедно с *n. facialis*

- ✓ *n. intermedius* (Wrisberg)



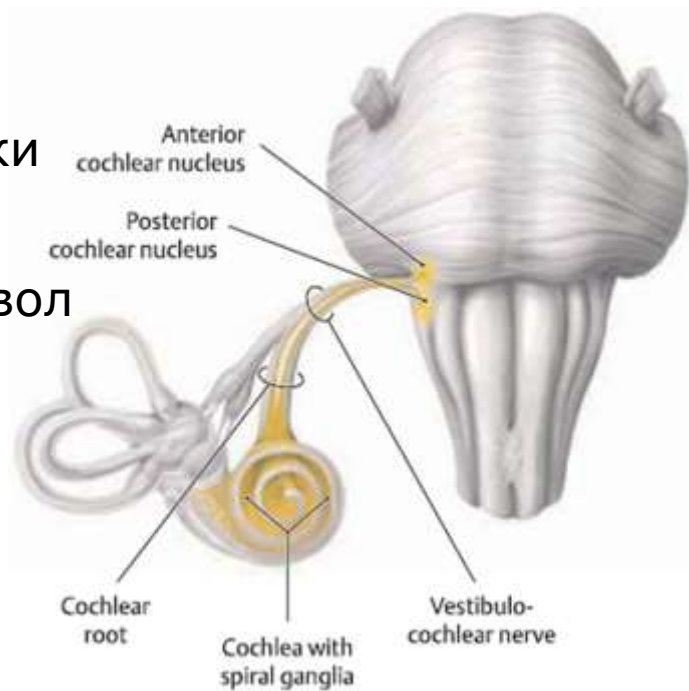
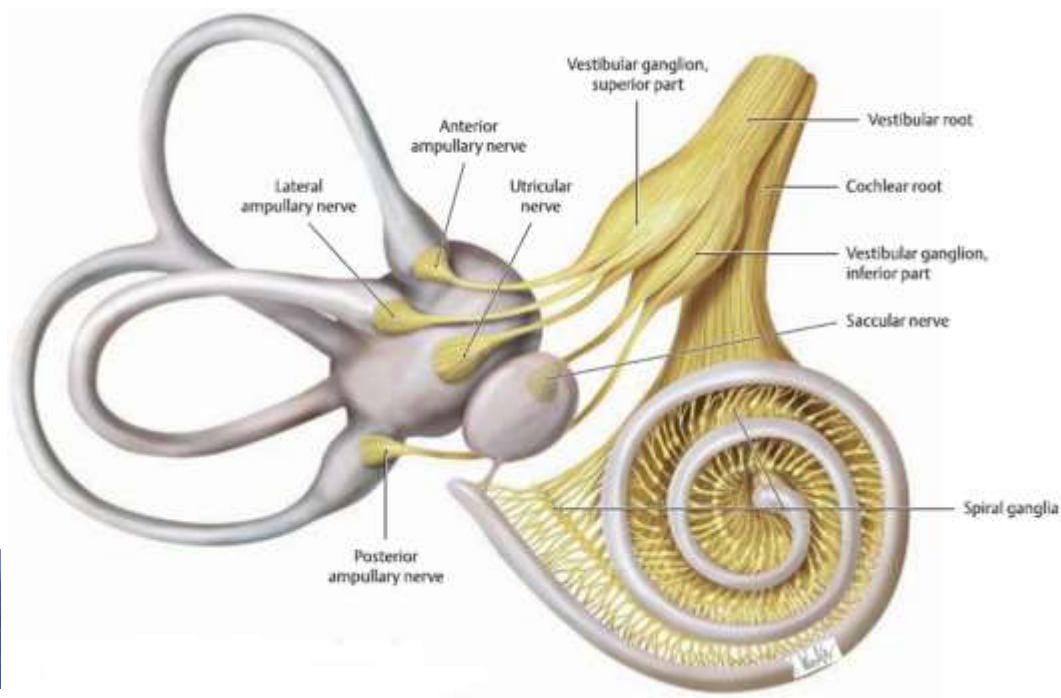
Проф. д-р Николай Лазаров





Слухово-равновесен нерв, *n. vestibulocochlearis*

- *nervus cochlearis (radix cochlearis)*:
 - *ganglion cochleare (spirale cochleae)* – (биполярни и псевдоуниполярни неврони)
 - периферно – рецепторни (сетивни) клетки в Кортиев орган
 - централно – слухови ядра в мозъчния ствол



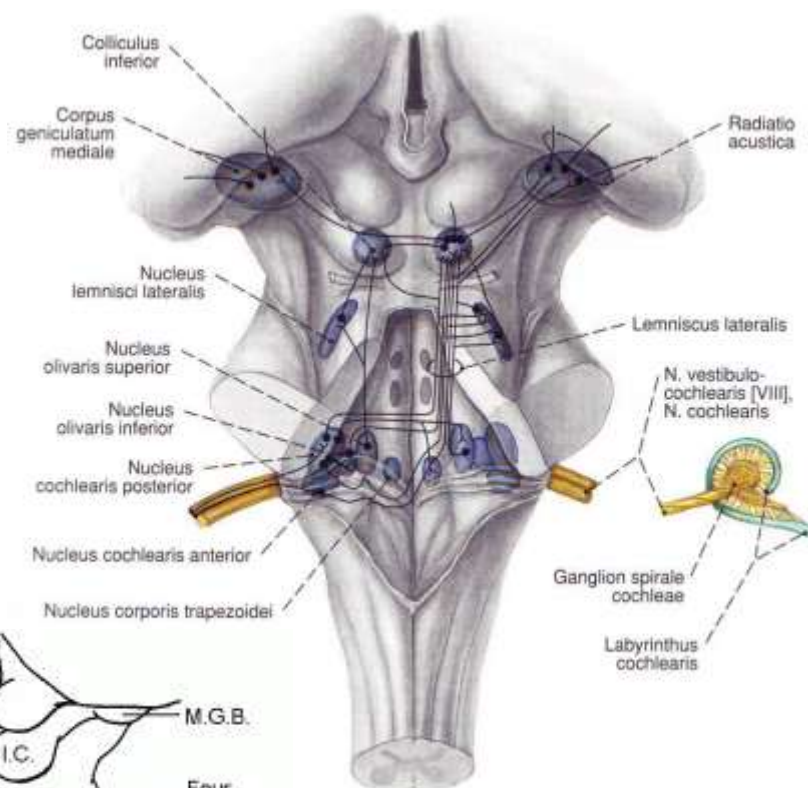
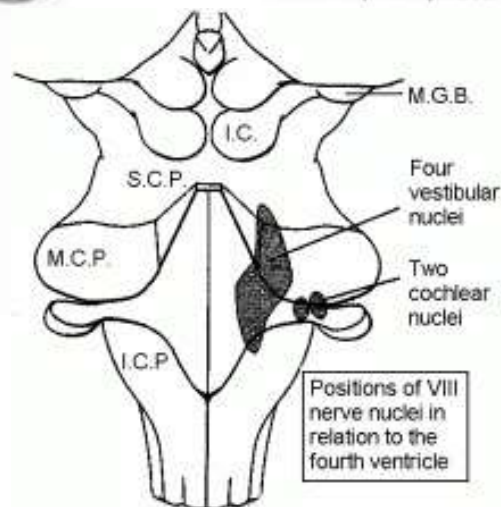
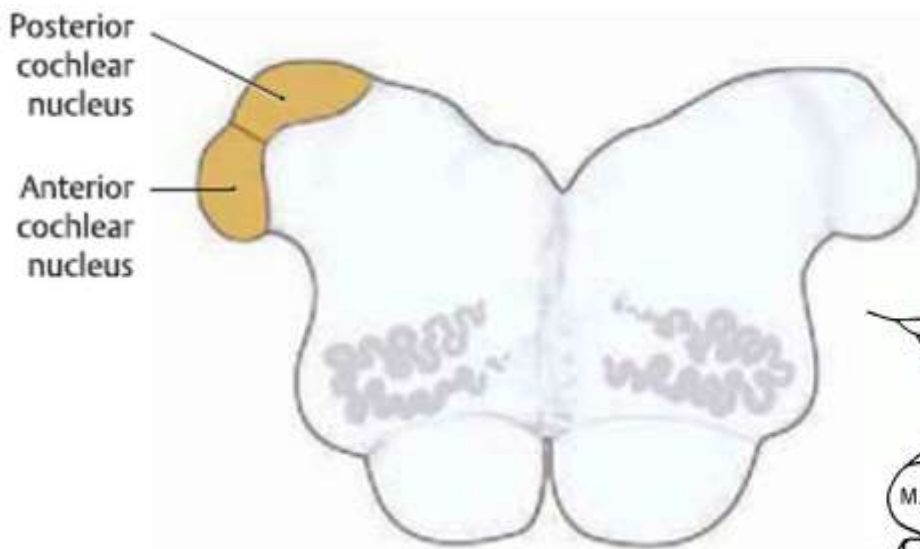
Слухово-равновесен нерв, *n. vestibulocochlearis*

■ терминални ядра:

✓ *nuclei cochlearis*:

➤ *anterior (ventralis)*

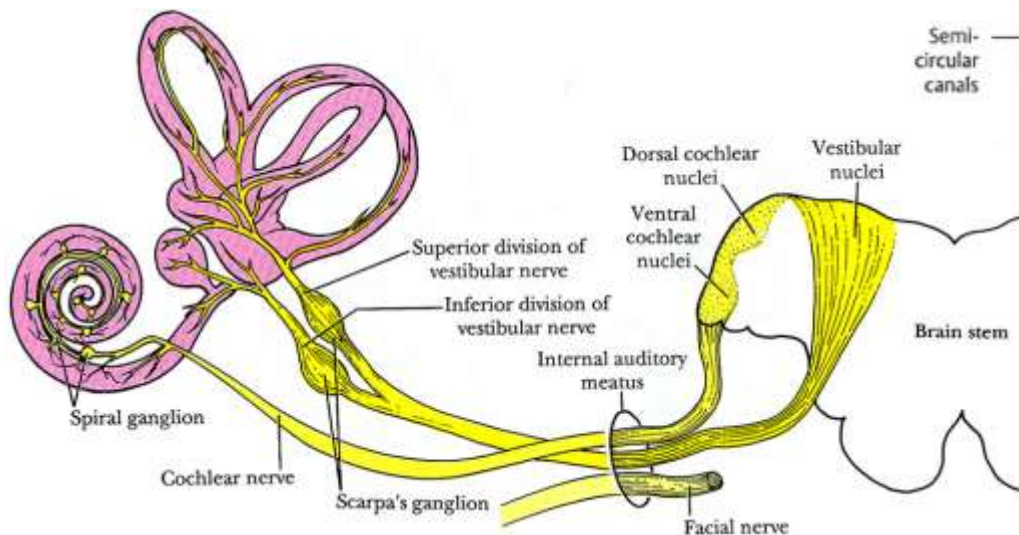
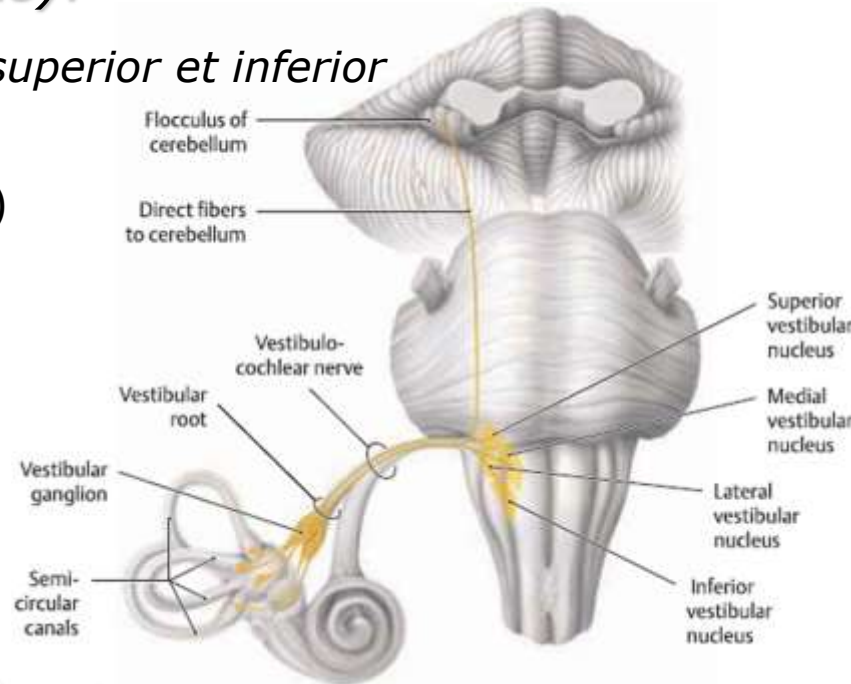
➤ *posterior (dorsalis)*





Слухово-равновесен нерв, *n. vestibulocochlearis*

- *nervus vestibularis (radix vestibularis):*
 - *ganglion vestibulare (Scarpa) – pars superior et inferior*
(биполярни неврони)
 - периферно – сетивни (рецепторни) клетки в *maculae utriculi et sacculi* и *cristae ampullares*
 - централно – равновесни ядра в МОЗЪЧНИЯ СТВОЛ

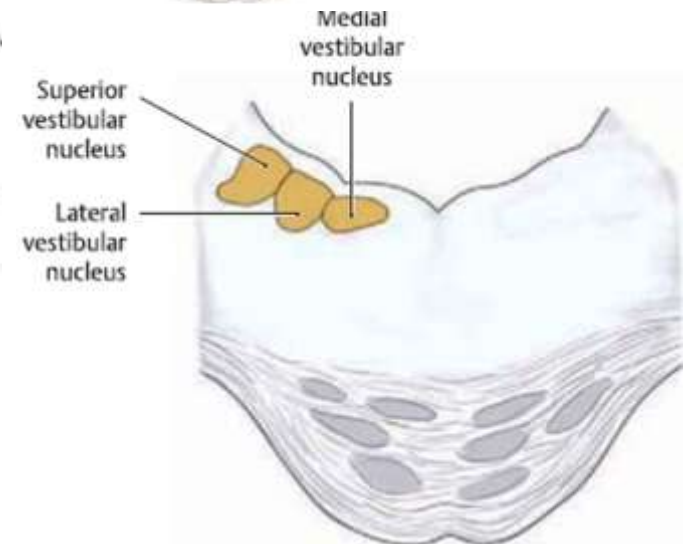
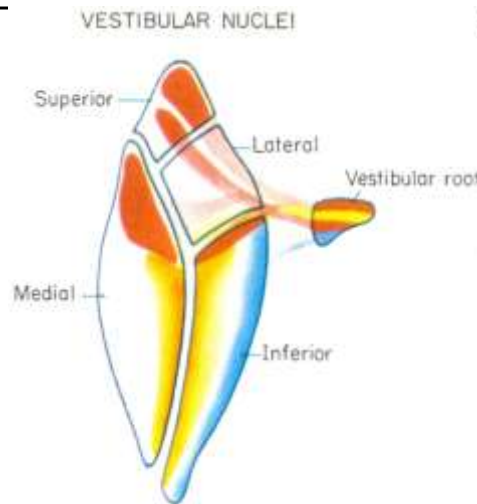
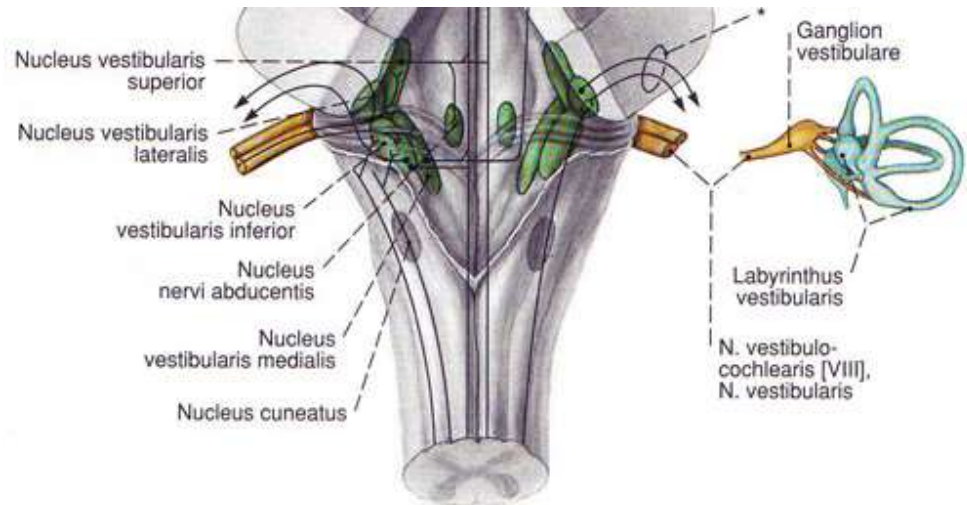


Слухово-равновесен нерв, *n. vestibulocochlearis*

- терминални ядра:

- ✓ *nuclei vestibulares*:

- *superior (rostralis)* –
ядро на *Bechterew*
 - *lateralis* –
ядро на *Deiters*
 - *inferior (caudalis)* –
ядро на *Roller*
 - *medialis* –
ядро на *Schwalbe*

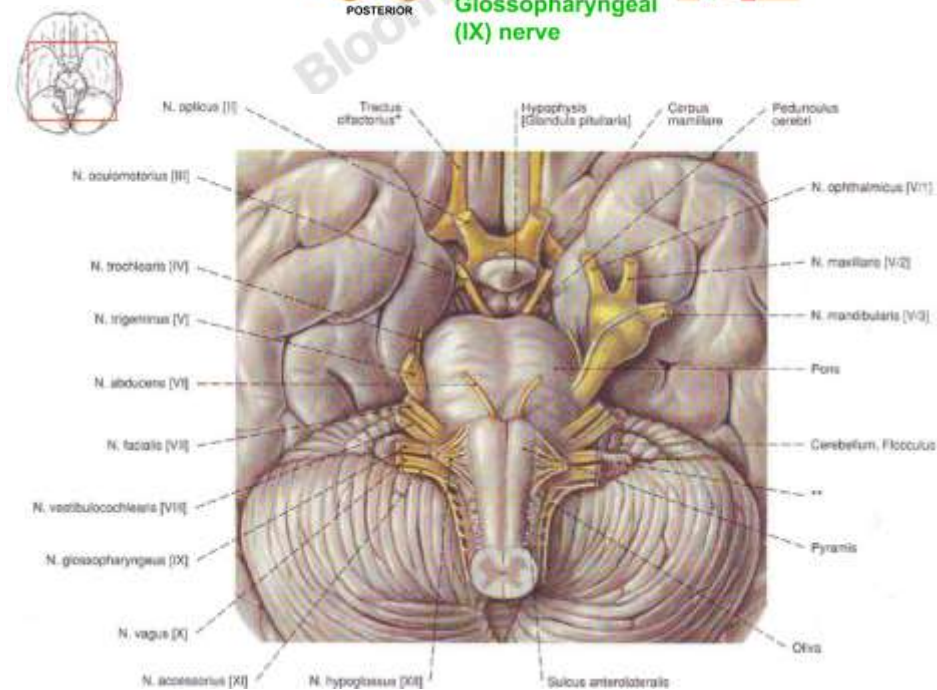
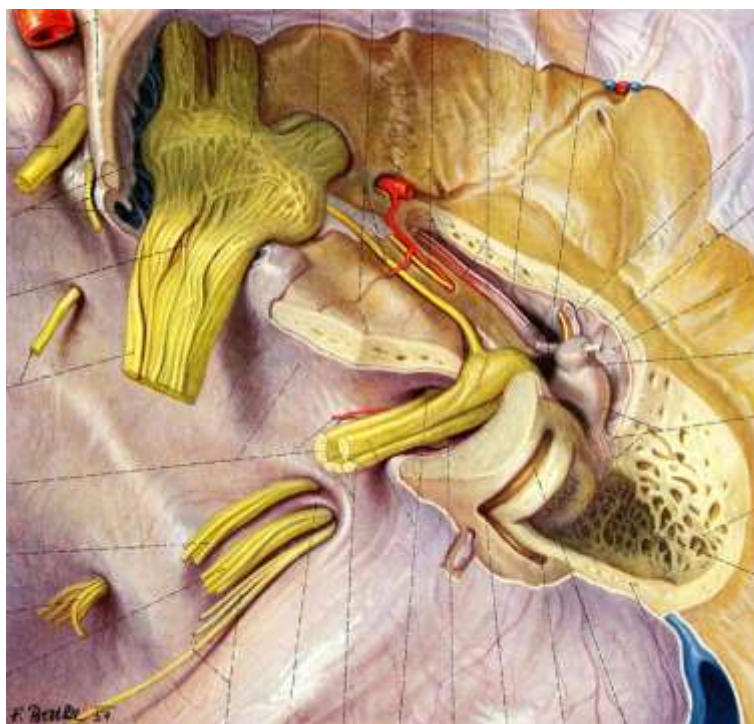
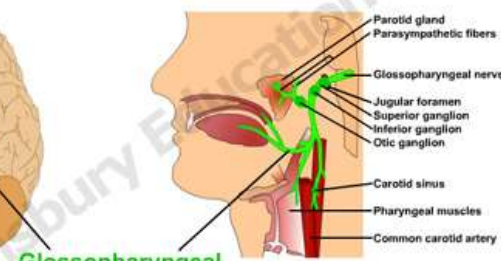
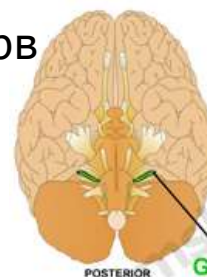


Езиково-гълтачен нерв, *n. glossopharyngeus*

- смесен нерв – съдържа моторни, общосетивни, вкусово-сетивни и парасимпатикови влакна
- поява:
 - ✓ между слухово-равновесния и блуждаещия нерв
 - ✓ зад *oliva* и долно малкомозъчно краче
- напуска черепната кухина през:
 - ✓ челно-медиална част на *foramen jugulare*
 - ✓ напред от *n. vagus et n. accessorius*

Glossopharyngeal nerve (IX)

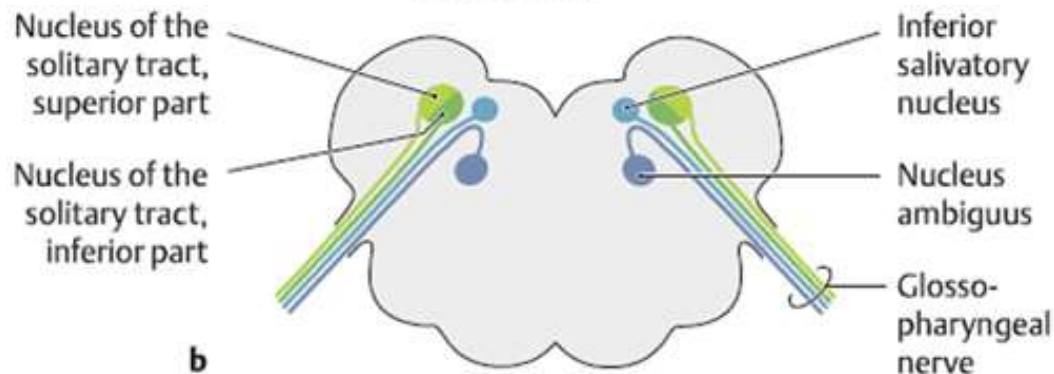
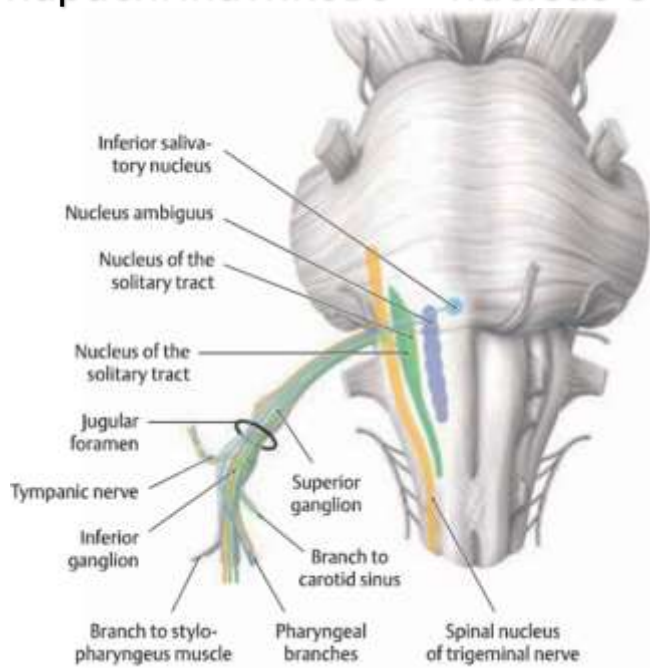
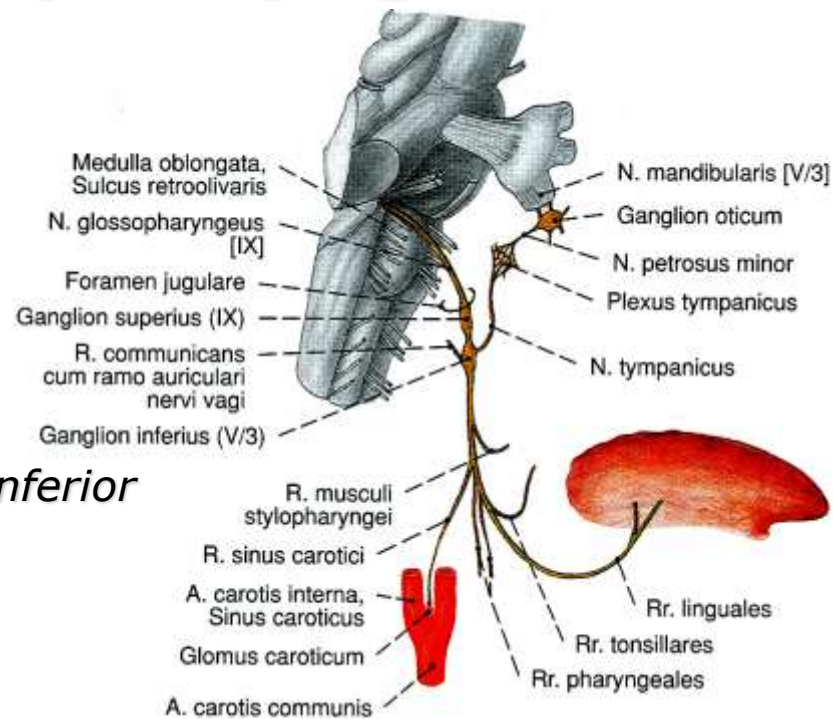
Inferior aspect of brain



Проф. д-р Николай Лазаров

Езиково-гълтачен нерв, *n. glossopharyngeus*

- *foramen jugulare*:
 - *ganglion superius (jugulare)*
 - *ganglion inferius (petrosum)*
- ядра – в продълговатия мозък:
 - моторно – *nucleus ambiguus* (общо с X и XI нерв)
 - сетивно – *nucleus tractus solitarii* (общо с VII и X)
 - парасимпатиково – *nucleus salivatorius inferior*



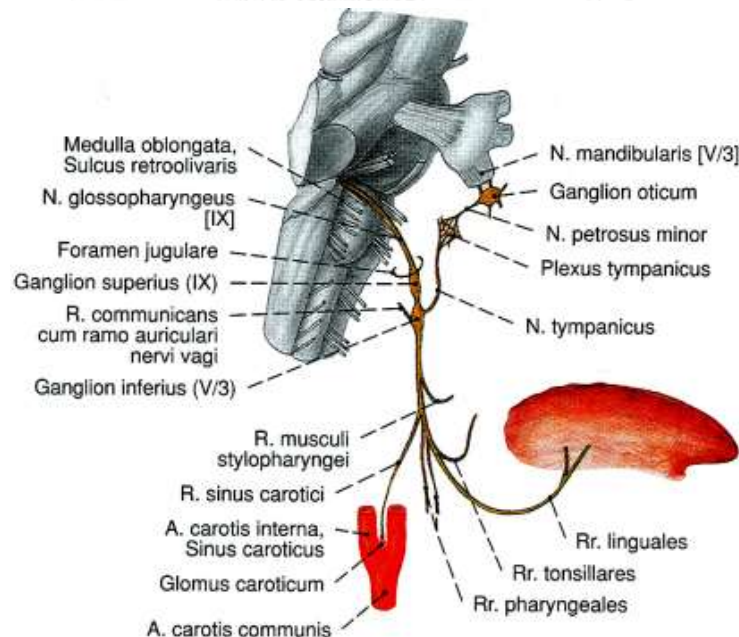
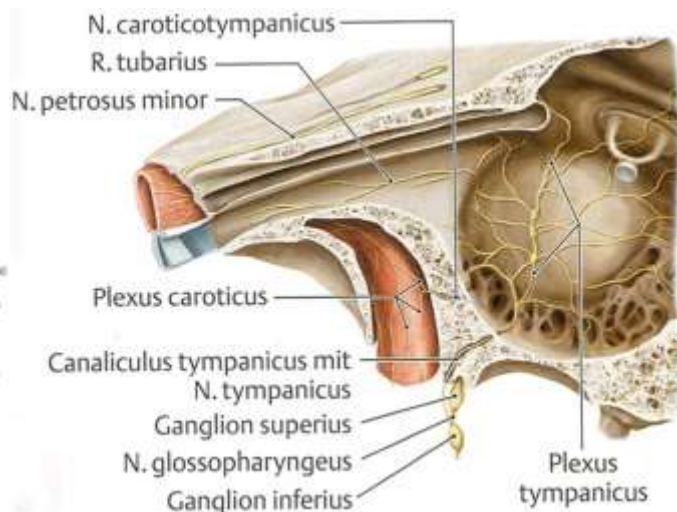
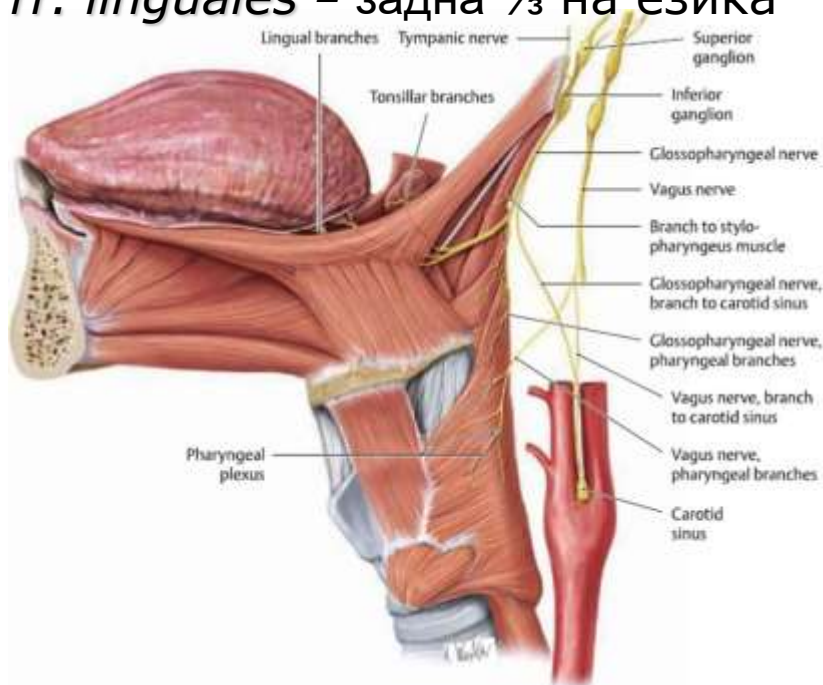
ЕЗИКОВО-ГЪЛТАЧЕН НЕРВ, *n. glossopharyngeus*

■ ОСНОВНИ КЛОНОВЕ:

✓ МОТОРНИ $\Rightarrow$ *ramus m. stylopharyngei*

✓ СЕТИВНИ:

- *n. tympanicus*
- *r. sinus carotici*
- *rr. pharyngei*
- *rr. tonsillares*
- *rr. linguales* – задна $\frac{1}{3}$ на езика



Проф. д-р Николай Лазаров



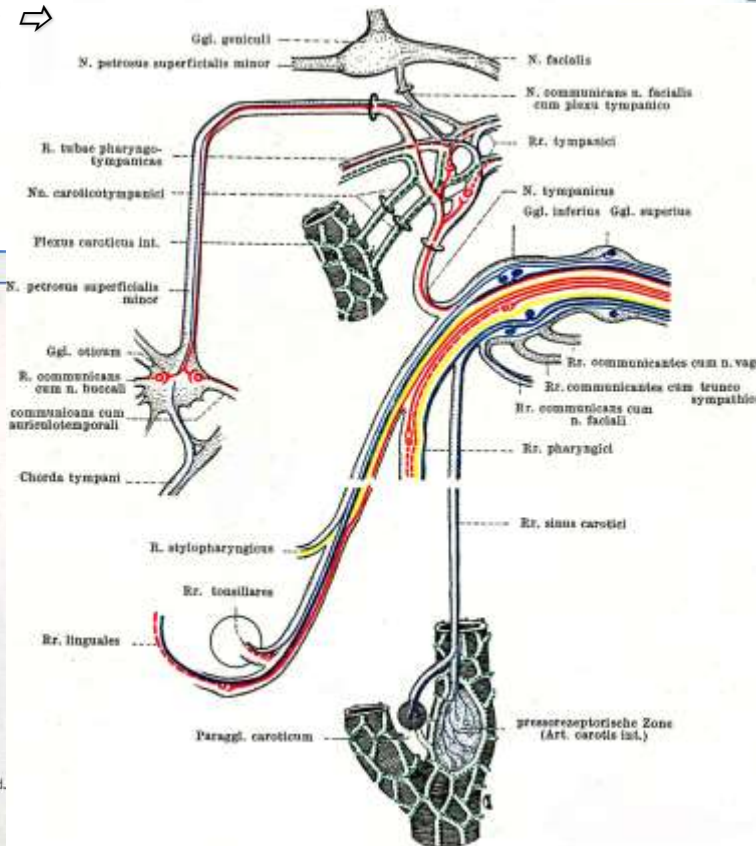
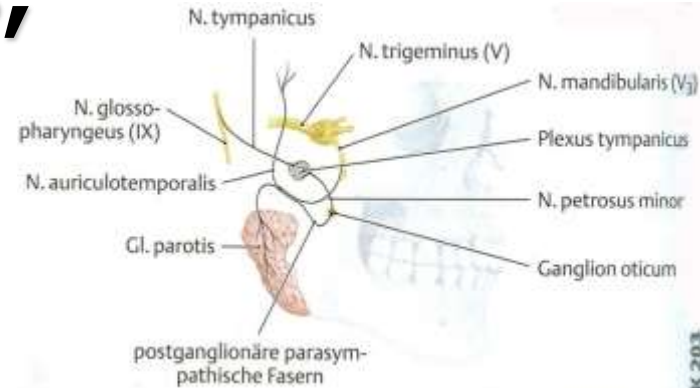
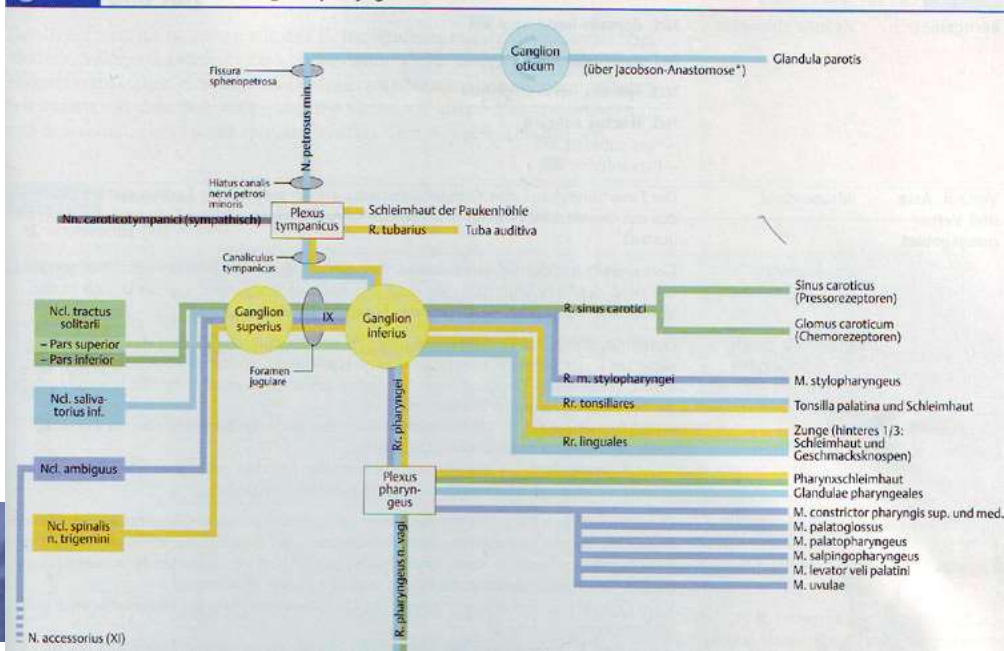
ЕЗИКОВО-ГЪЛТАЧЕН НЕРВ, *n. glossopharyngeus*

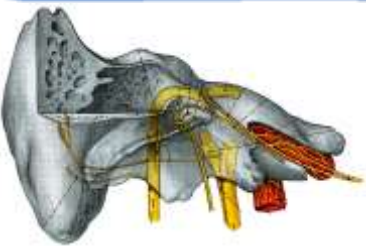
■ ОСНОВНИ КЛОНОВЕ:

✓ парасимпатикови (секретомоторни):

➤ *n. petrosus minor* ⇒ *ganglion oticum* ⇒
n. auriculotemporalis ⇒ *gl. parotidea*

© M-2.10 Faser Verlauf des N. glossopharyngeus



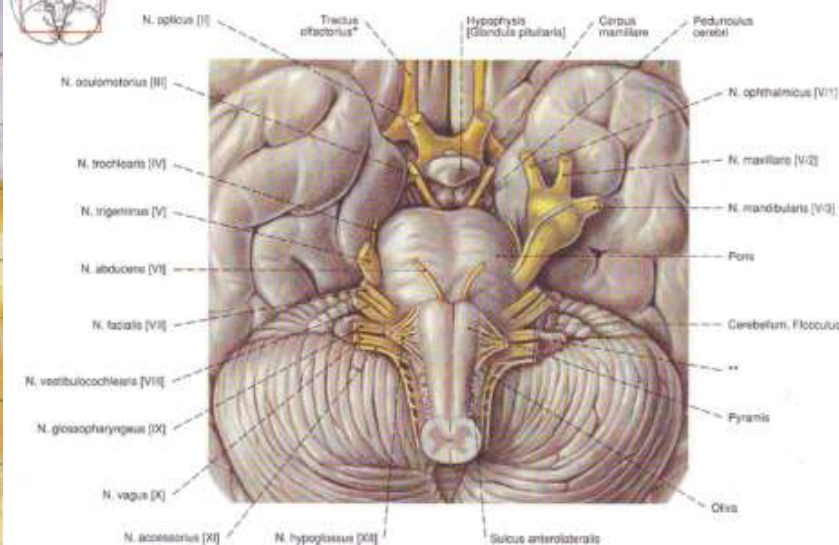
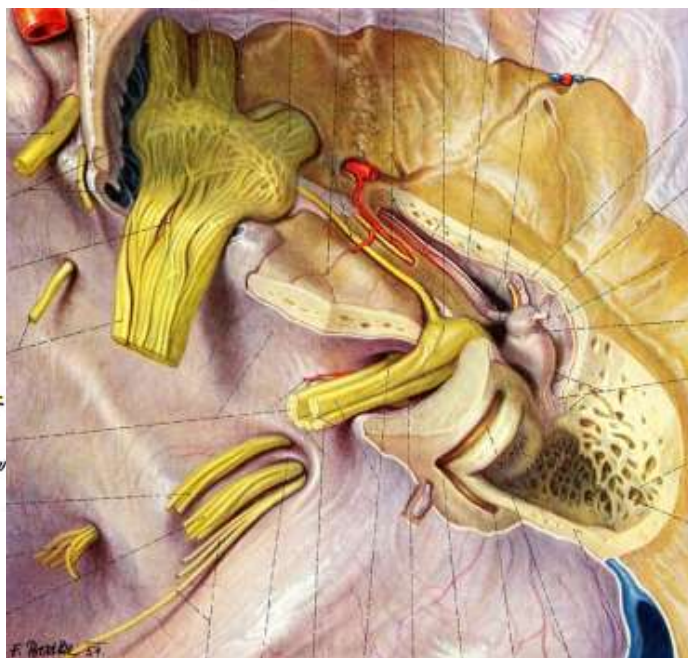
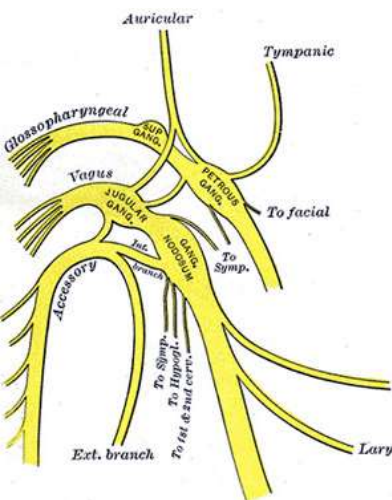
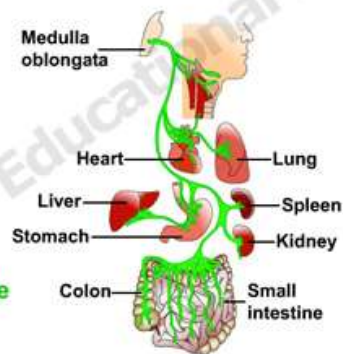
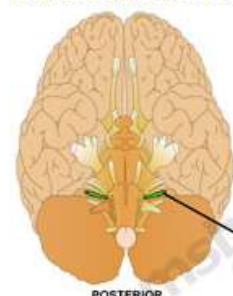


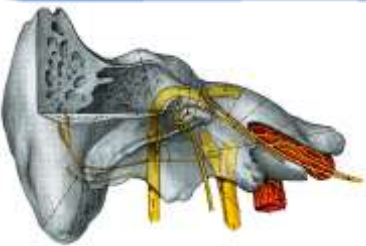
Блуждаещ нерв, *n. vagus*

- смесен нерв – съдържа моторни, общосетивни, вкусово-сетивни и парасимпатикови влакна
- поява – зад *oliva* в *sulcus posterolateralis*
- напуска черепната кухина през:
 - ✓ *foramen jugulare*
 - ✓ заедно с *n. glossopharyngeus* et *n. accessorius*
- *foramen jugulare* – *ganglion superius (jugulare)*
C2-C3 – *ganglion inferius (nodosum)*

Vagus nerve (X)

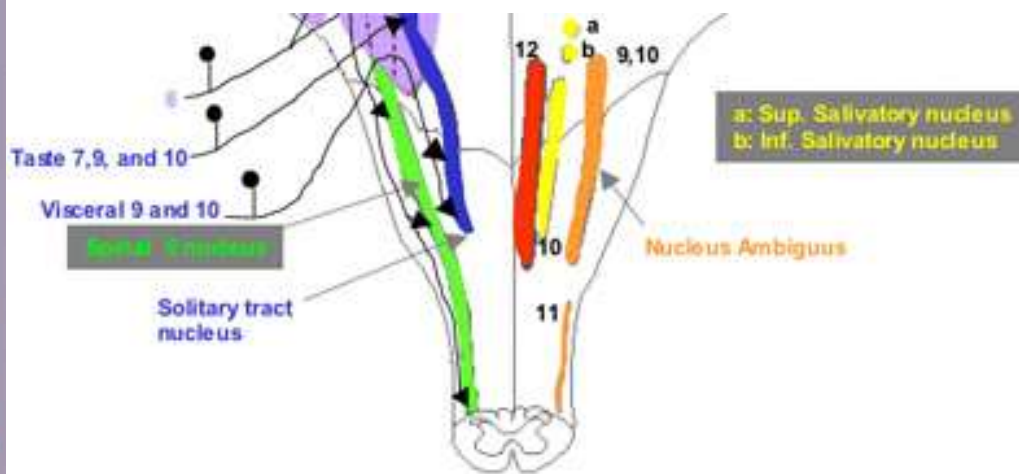
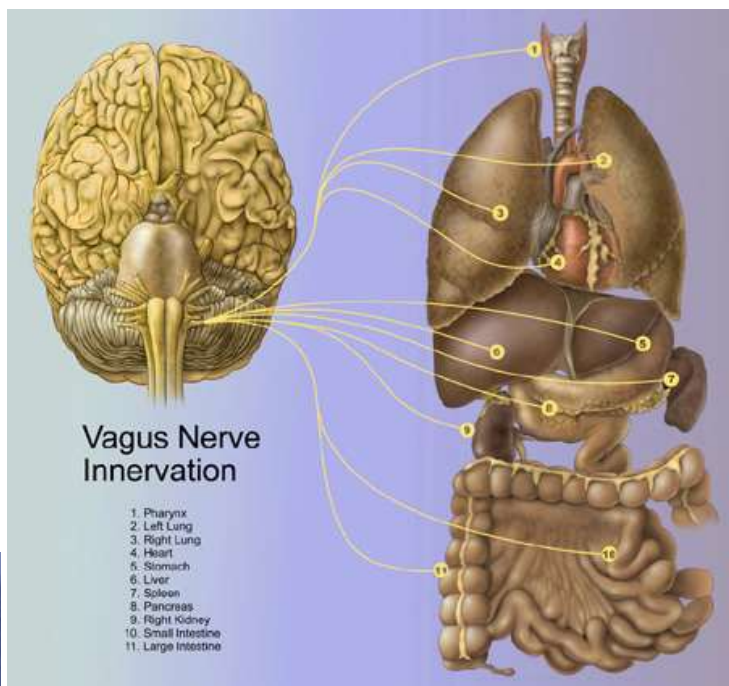
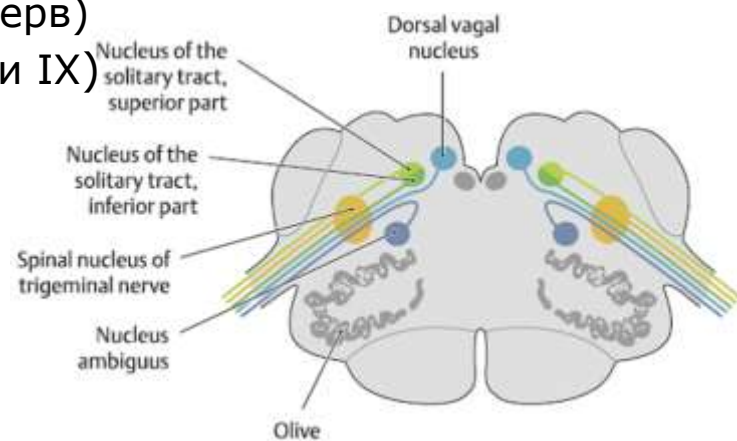
Inferior aspect of brain





Блуждаещ нерв, *n. vagus*

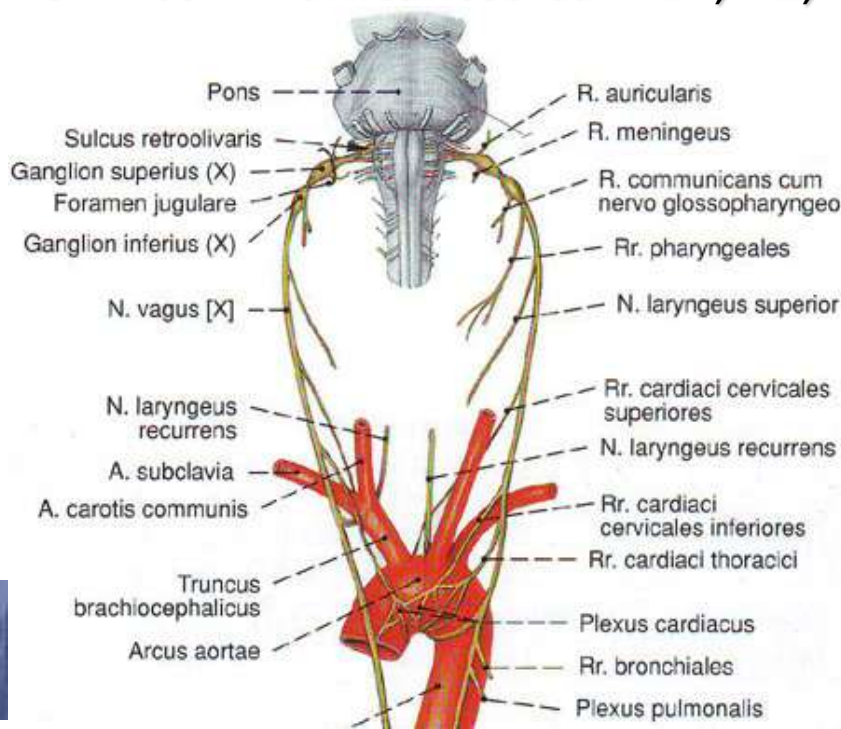
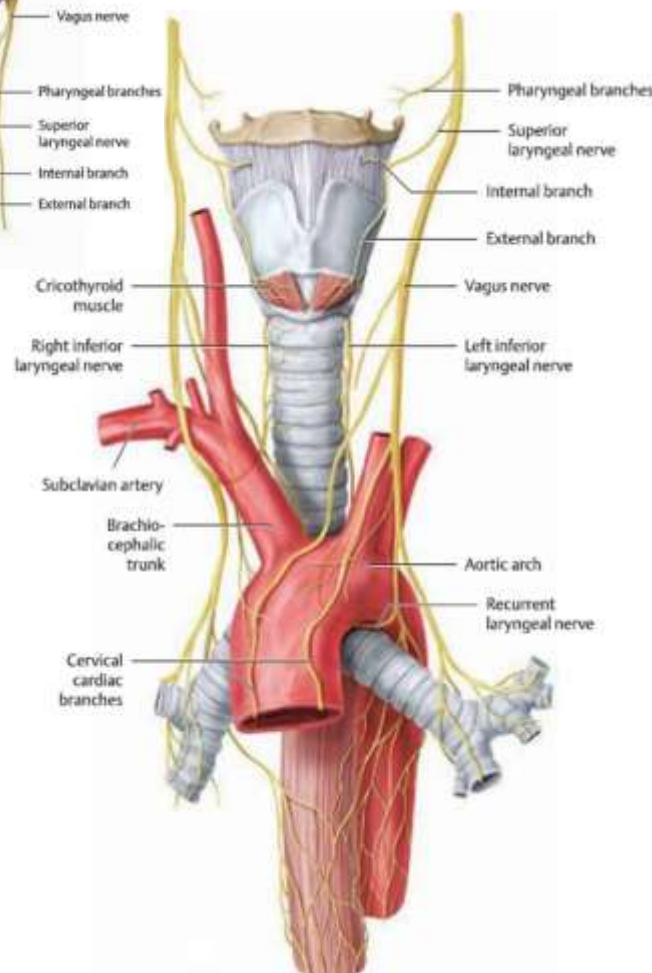
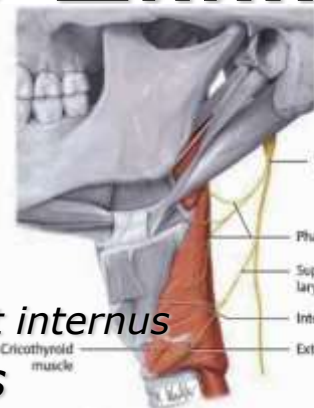
- ядра – в продълговатия мозък:
 - моторно – *nucleus ambiguus* (общо с IX и XI нерв)
 - сетивно – *nucleus tractus solitarii* (общо с VII и IX)
 - парасимпатиково – *nucleus dorsalis n. vagi*
- части:
 - главо-шийна
 - гръдна
 - коремна



Блуждаещ нерв, *n. vagus* – главо-шейна част

■ КЛОНОВЕ:

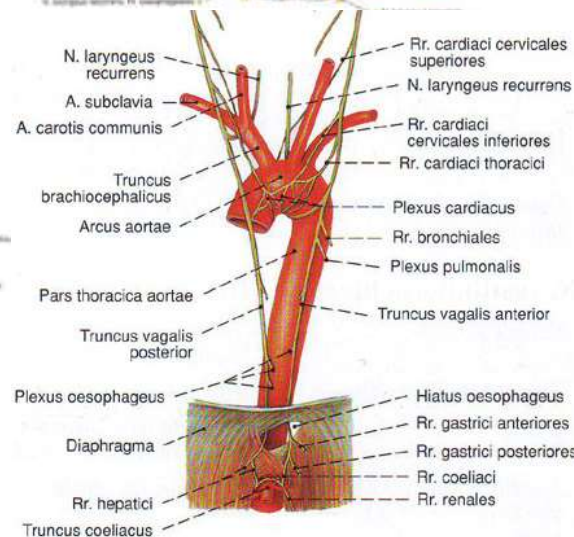
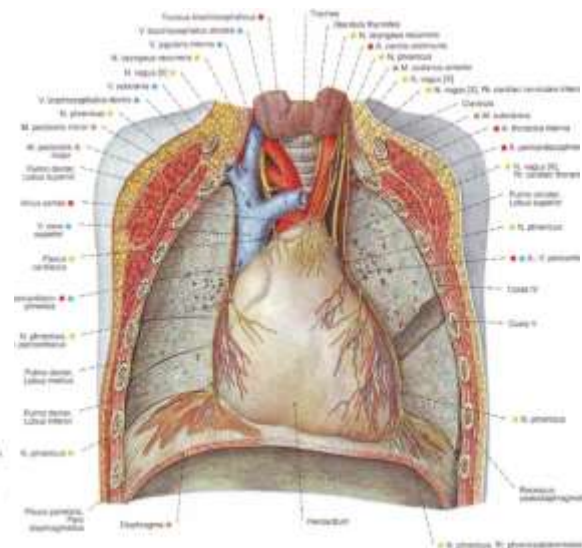
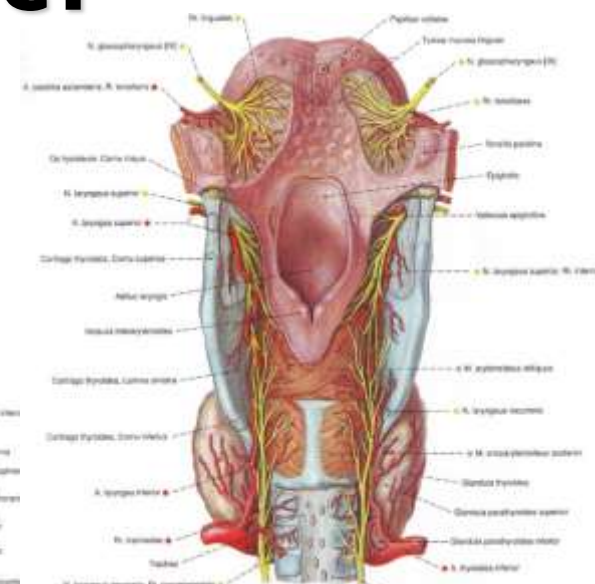
- *ramus meningeus*
- *ramus auricularis*
- *rami pharyngei et carotici*
- *ramus lingualis – radix linguae*
- *n. laryngeus superior – r. externus et internus*
- *rami cardiaci cervicales superiores*
- *rami communicantes cum IX, XI, XII*



Блуждаещ нерв, *n. vagus* – гръдна част

■ КЛОНОВЕ:

- *n. laryngeus recurrens* ⇨ *rami cardiaci cervicales inferiores* ⇨ *n. laryngeus inferior*
- *rami cardiaci thoracici*
- *rami tracheales*
- *rami bronchiales*
- *rami oesophagei*



Блуждаещ нерв, *n. vagus* – коремна част

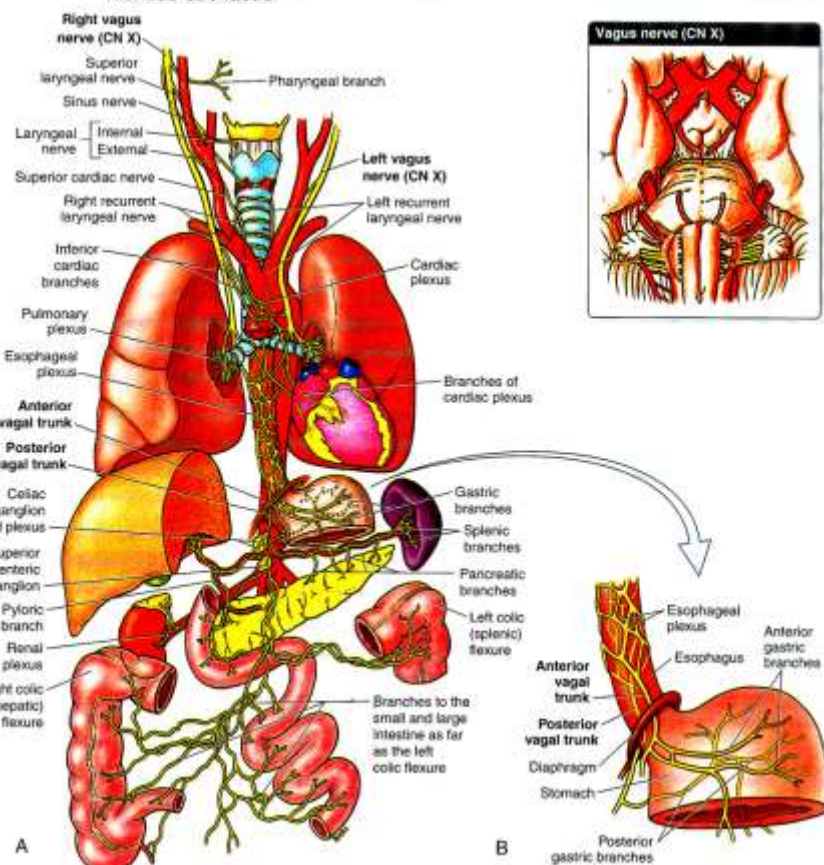
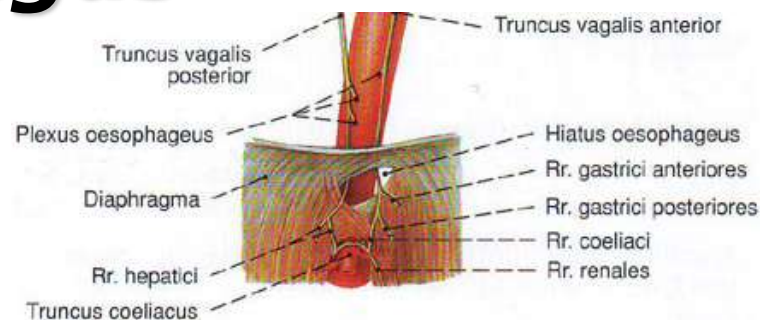
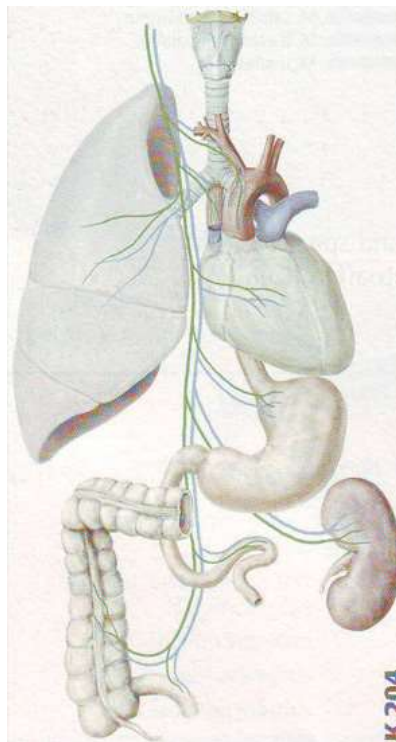
■ КЛОНОВЕ:

➤ *truncus vagalis anterior* ⇒
plexus gastricus anterior:

- ✓ *rami gastrici*
- ✓ *rami hepatici*

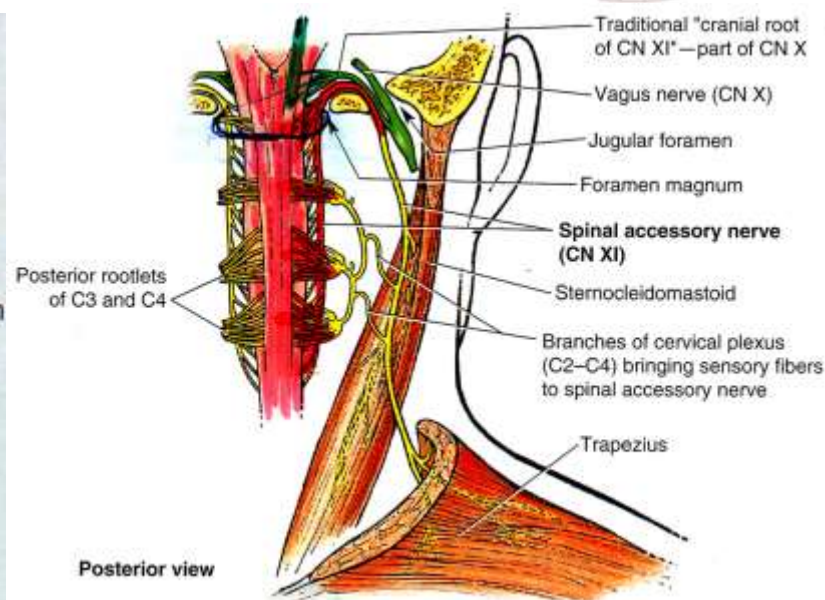
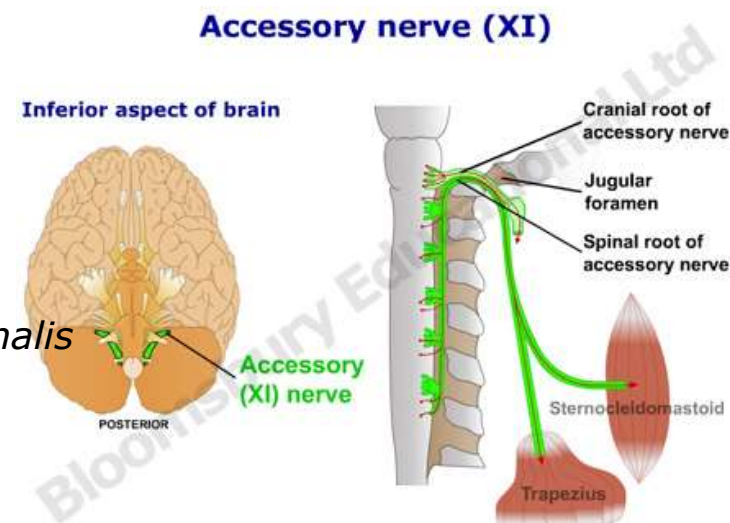
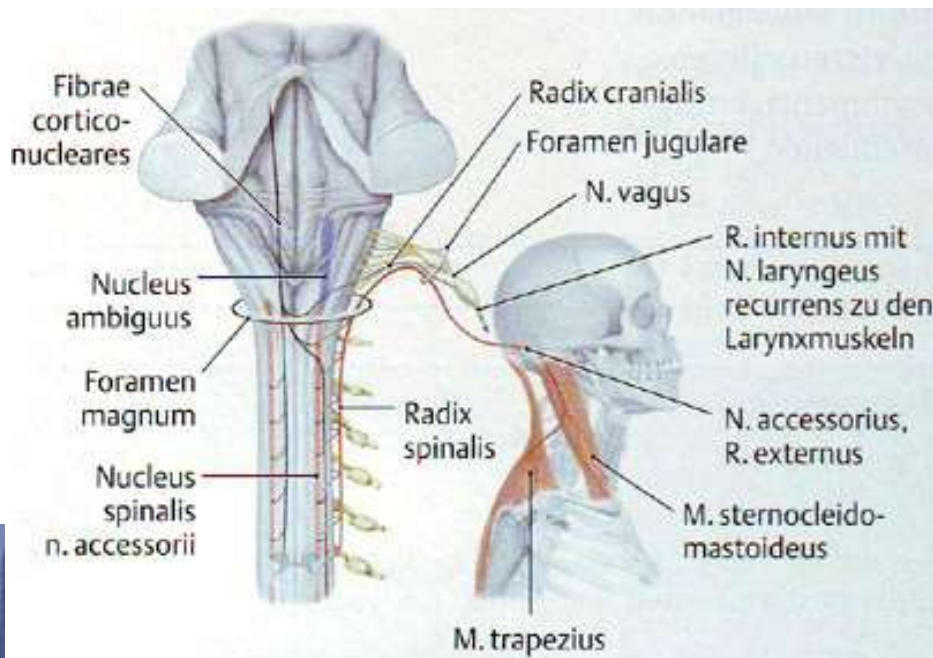
➤ *truncus vagalis posterior*
⇒ *plexus gastricus posterior*:

- ✓ *rami coeliaci*
- ✓ *rami renales et suprarenales*
- ✓ *rami lienales*
- ✓ *rami intestinales*



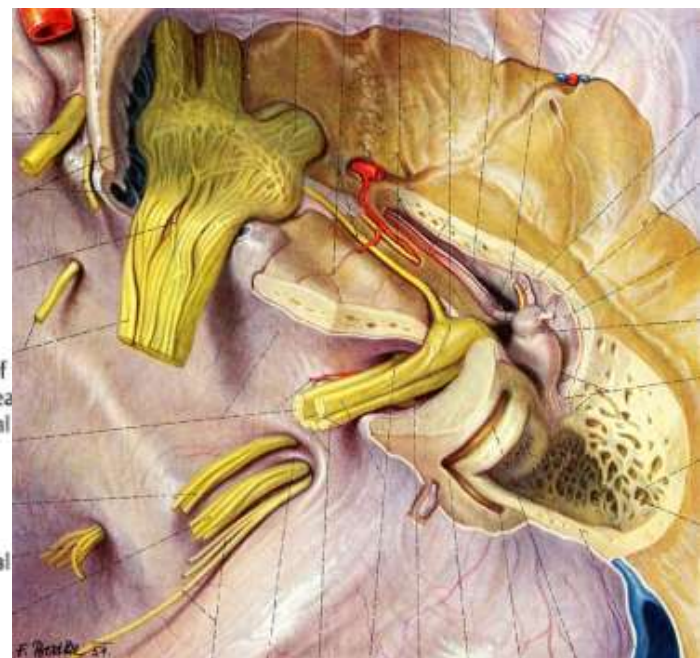
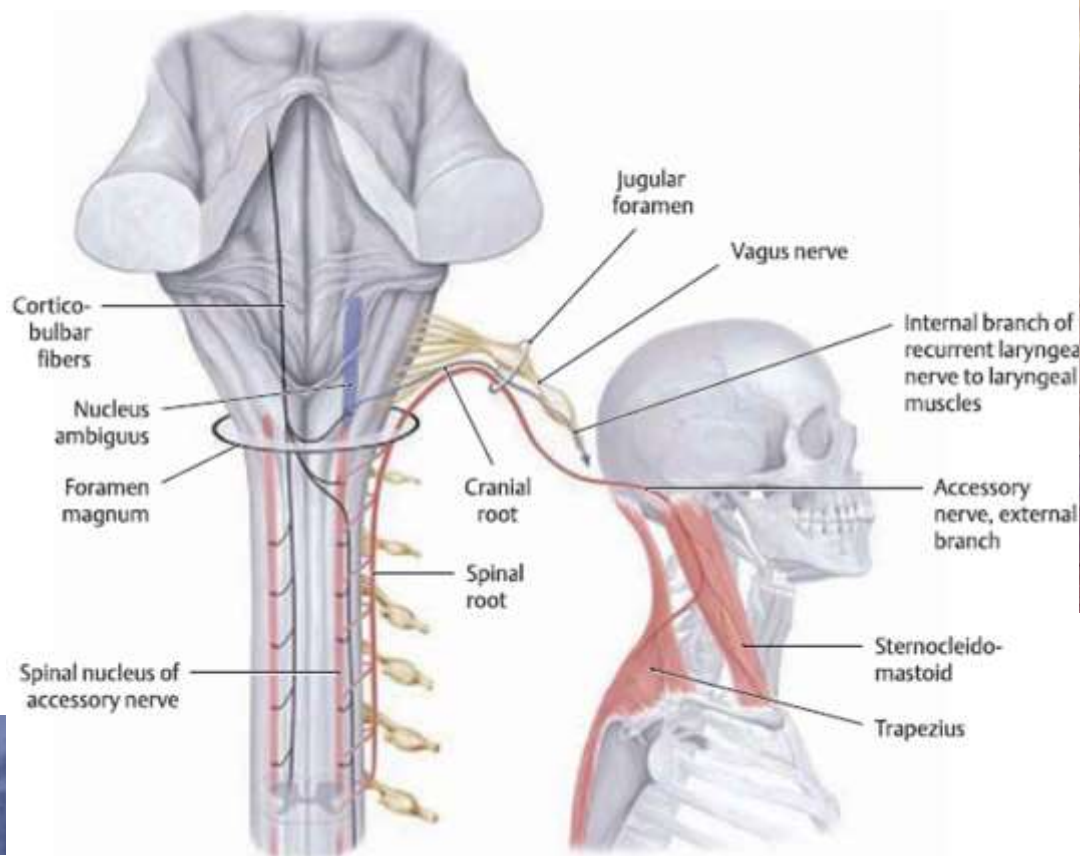
Допълнителен нерв, *n. accessorius*

- моторен нерв – еферентна инервация
- поява – 4-5 коренчета в *sulcus posterolateralis*
- два корена:
 - ✓ *radix cranialis (pars vagalis)* – част от *n. vagus*
 - ✓ *radix spinalis (pars spinalis)* – *n. accessorius spinalis*
- напуска черепната кухина през:
 - ✓ задна част на *foramen jugulare*
 - ✓ заедно с *n. glossopharyngeus* et *n. vagus*



Допълнителен нерв, *n. accessorius*

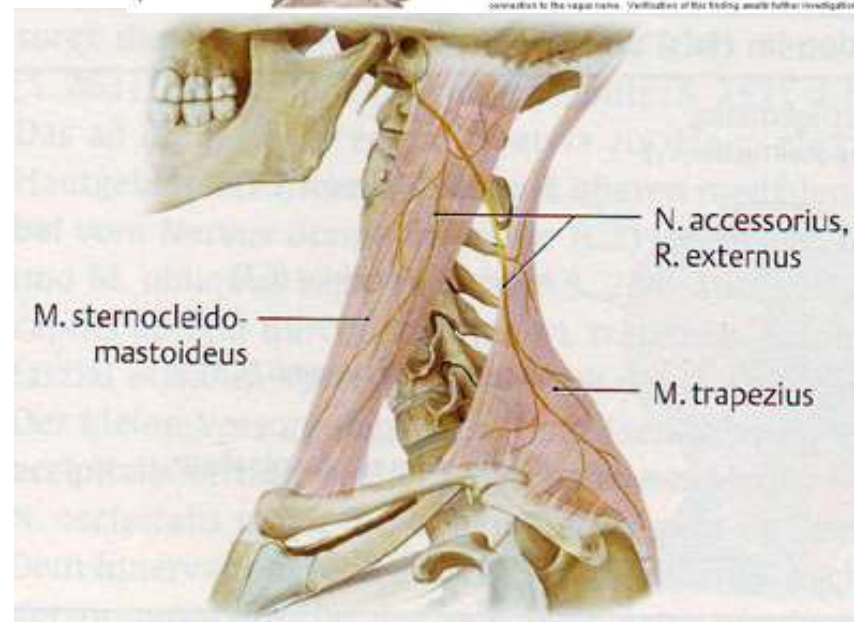
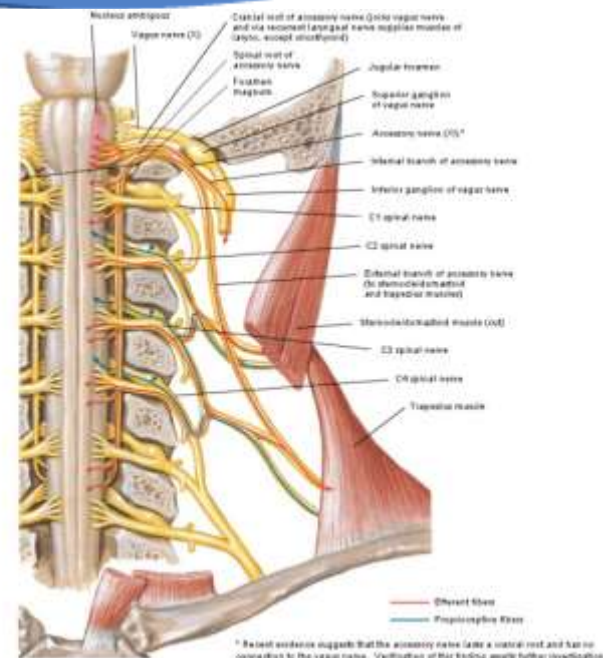
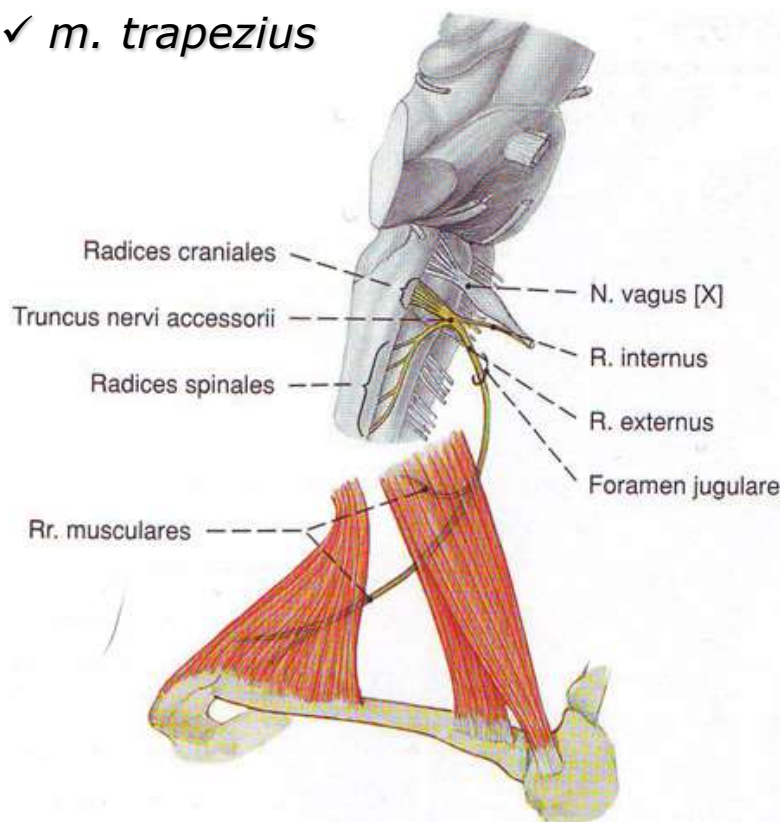
- ядра – в продълговатия и гръбначния мозък:
 - *nucleus ambiguus* (общо с IX и X нерв) ⇒ *radix cranialis (pars vagalis)*
 - *nucleus spinalis n. accessorii* ⇒ *radix spinalis (pars spinalis)*
- *foramen jugulare – truncus nervi accessorii*



Допълнителен нерв, *n. accessorius*

■ КЛОНОВЕ:

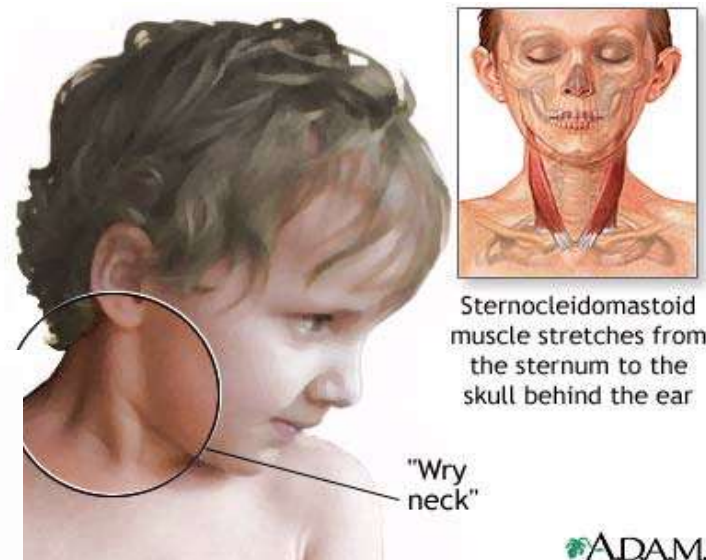
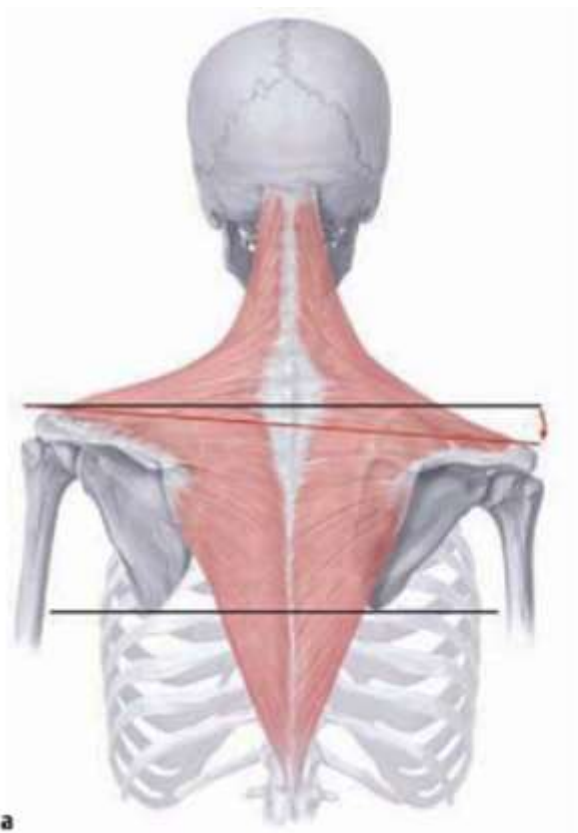
- *ramus internus* ⇨
n. vagus ⇨ *n. laryngeus recurrens*
- *ramus externus* – двигателна инервация:
 - ✓ *m. sternocleidomastoideus*
 - ✓ *m. trapezius*



Допълнителен нерв, *n. accessorius*

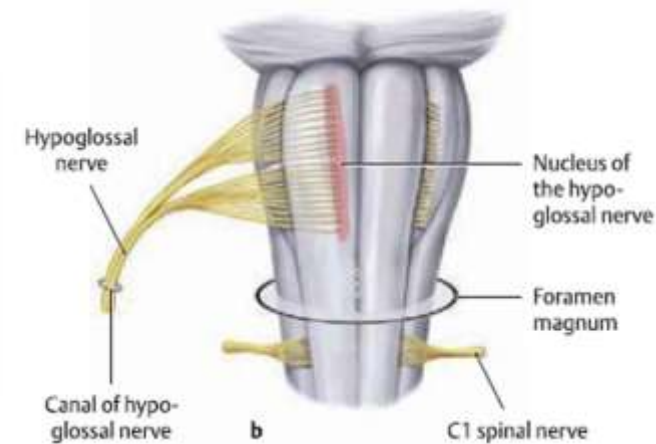
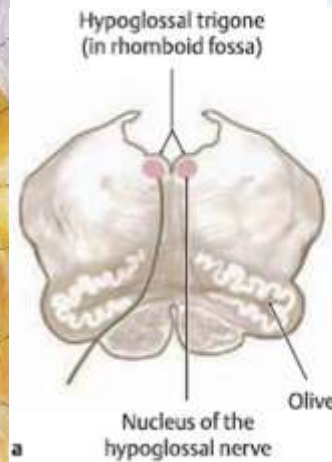
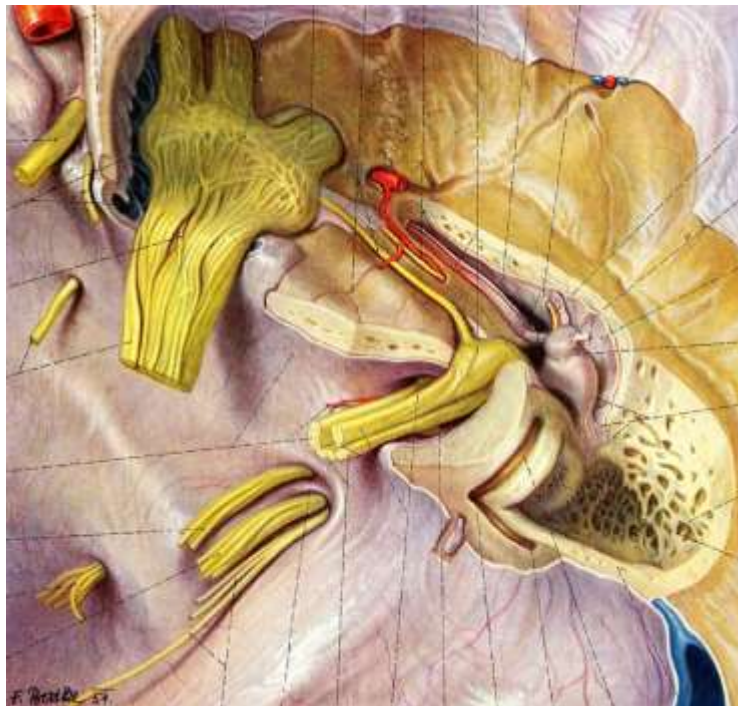
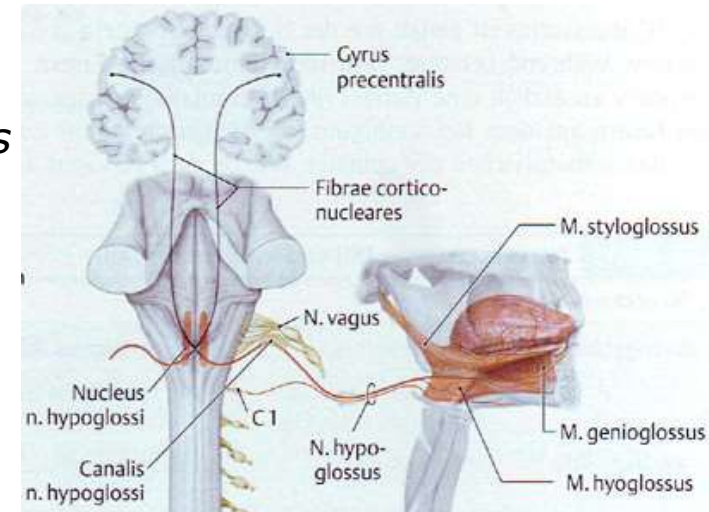
- лезии:

- парализа на *m. trapezius*
- парализа на *m. sternocleidomastoideus*



Подезичен нерв, *n. hypoglossus*

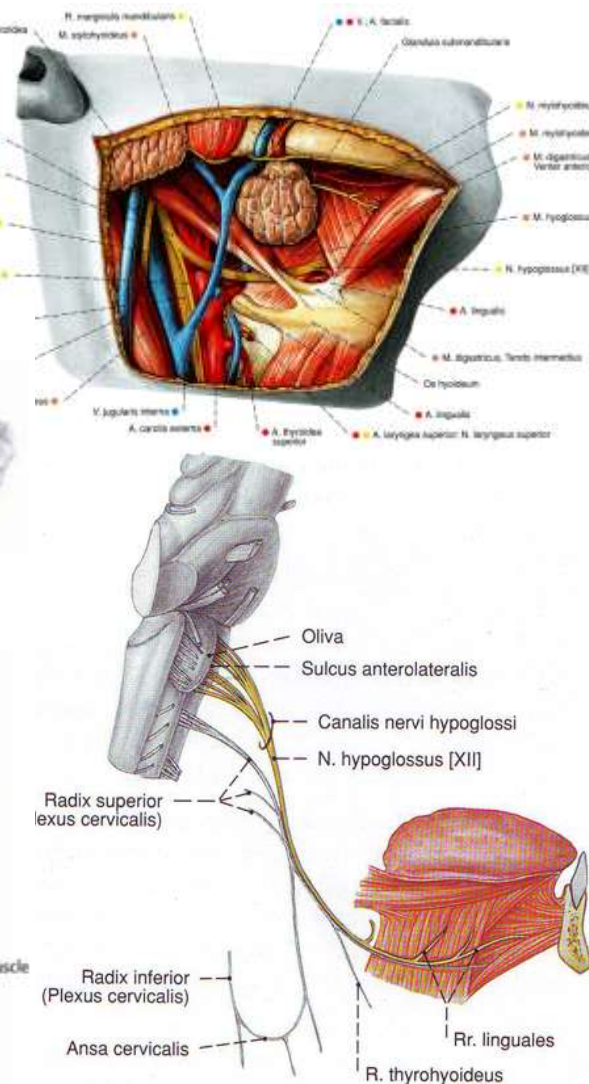
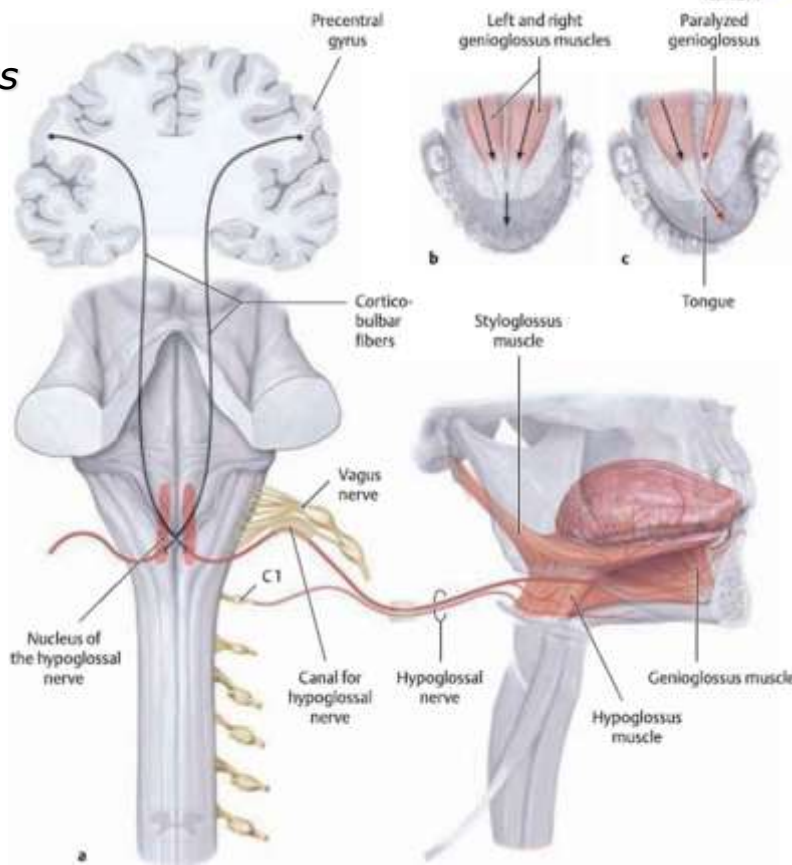
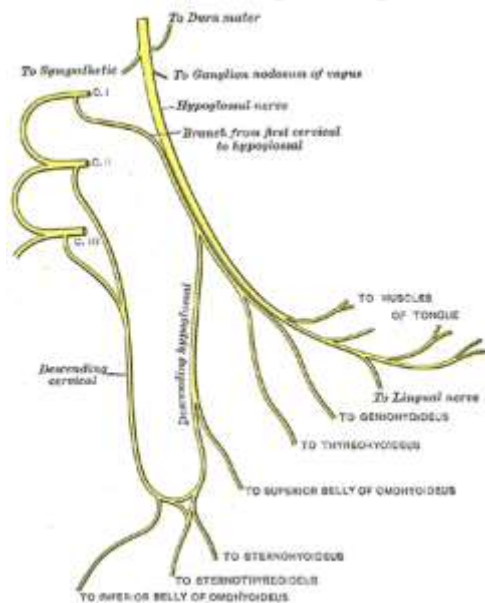
- моторен нерв – еферентна инервация
- ядро – в *trigonum n. hypoglossi* на продълговатия мозък:
 - *nucleus nervi hypoglossi* – 2 cm
- поява – с 10-15 коренчета в *sulcus anterolateralis*
- напуска черепната кухина през:
 - *canalis nervi hypoglossi*



Подезичен нерв, *n. hypoglossus*

■ клонове:

- *ramus meningeus*
- *ramus descendens (radix superior ansae cervicalis)*
- *ramus thyrohyoideus et r. geniohyoideus*
- *rami linguales:*
 - ✓ *m. styloglossus*
 - ✓ *m. hyoglossus*
 - ✓ *m. genioglossus*



Проф. д-р Николай Лазаров



Can have fun with a-na-to-my!

Благодаря...

Проф. д-р Николай Лазаров

