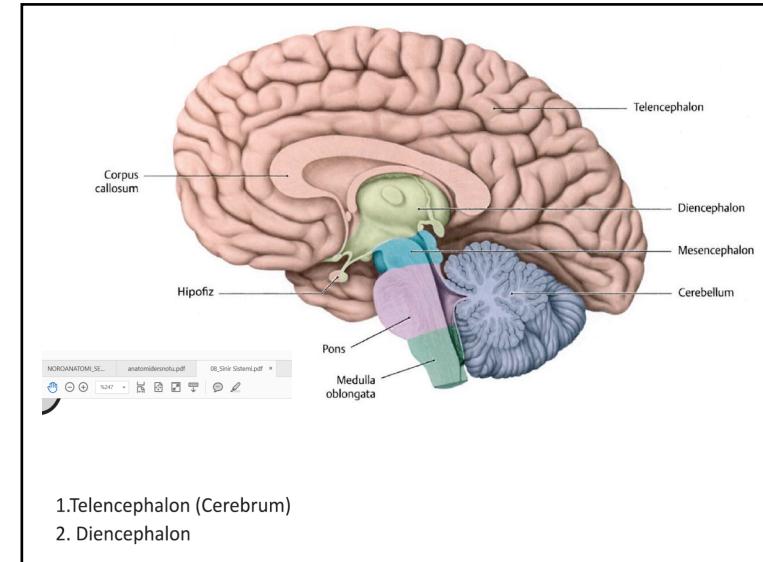
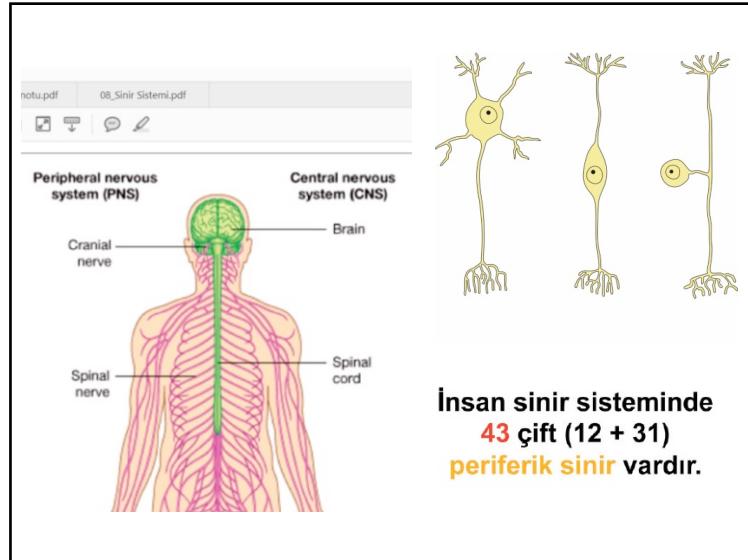


Genel bilgiler Otonom sinir sistemi

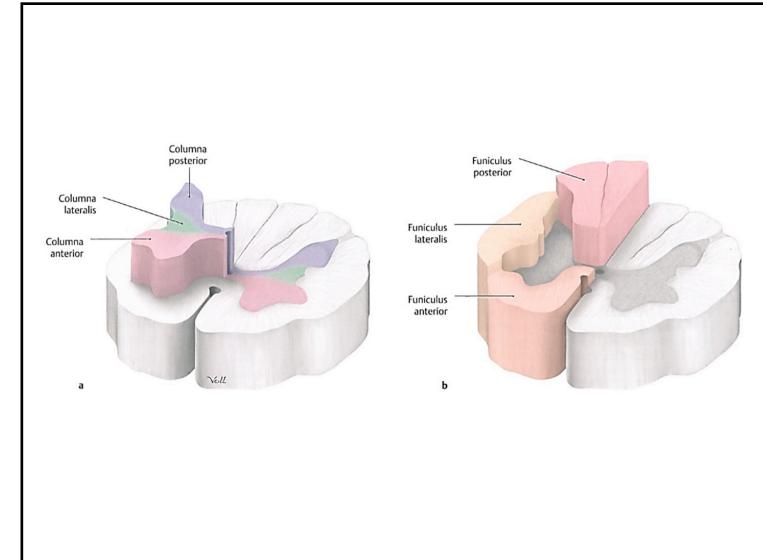
1



2



3



4

Aşağıdakilerden hangisi parasempatik bir ganglion değildir? (Nisan 2012)

- A) Ganglion trigeminale
- B) Ganglion ciliare
- C) Ganglion pterygopalatinum
- D) Ganglion oticum
- E) Ganglion submandibulare

5

2. Otonom

- Paravertebral ggl. (sempatik zincir)
- Prevertebral ggl.
- Terminal ggl.
- Mural ggl.

Parasempatik ggl.'lar

- Ggl. ciliare (3)
- Ggl. pterygopalatinum (7)
- Ggl. submandibulare (7)
- Ggl. oticum (9)

7

Ganglionlar

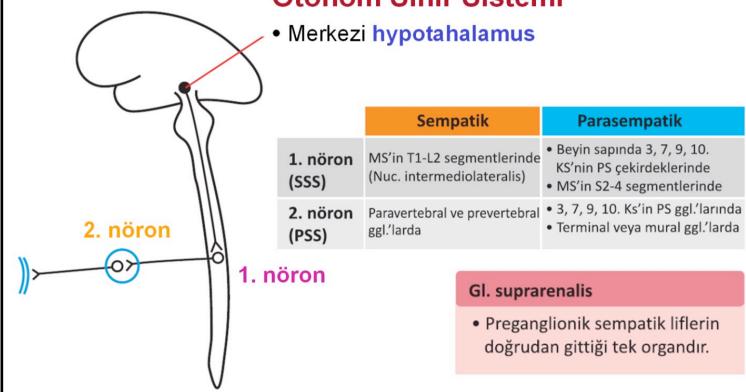
1. Duyu bütün spinal sinirlerde (**Ggl. spinale**)
ve bazı **KS'lerde**

- 5 Ggl. trigeminale
- 7 Ggl. geniculi
- 8 Ggl. vestibulare, Ggl. corti (spirale cochleae)
- 9 Ggl. superius ve ggl. inferius
- 10 Ggl. superius ve ggl. inferius

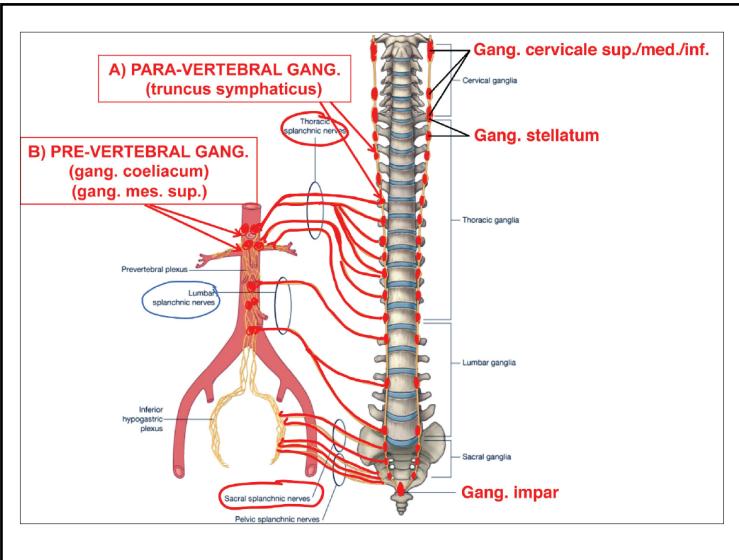


6

Otonom Sinir Sistemi



8



9

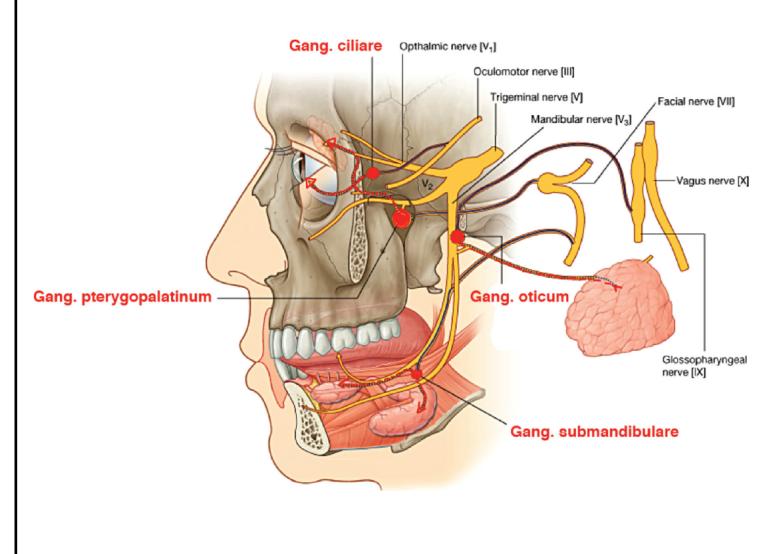
Aşağıdakilerden hangisi, pupilla ışık refleksiyle ilgili bir gangliyondur?
(Eylül 2015)

- A) Ganglion ciliare
- B) Ganglion oticum
- C) Ganglion trigeminale
- D) Ganglion submandibulare
- E) Ganglion cervicothoracicum

10

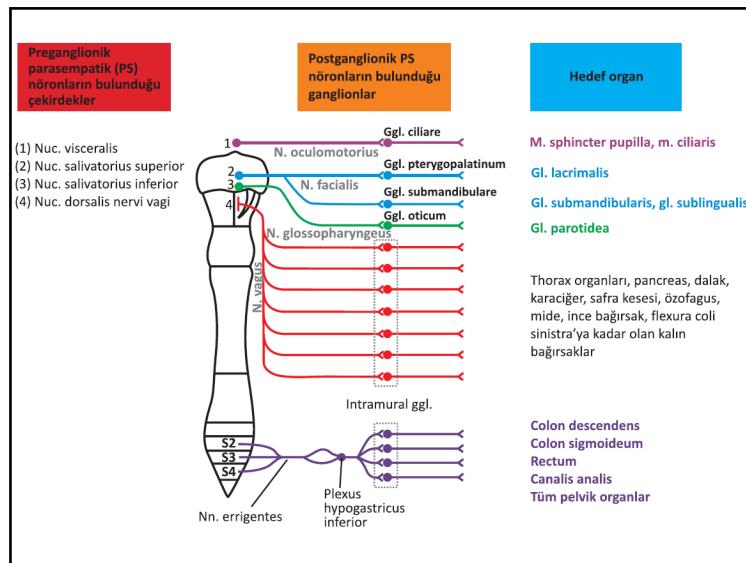
Burun boşluğunundaki bezlerin salgı yapamadığı bir kişide aşağıdaki gangliyonlardan hangisi hasarlanmış olabilir? (Eylül 2014)

- A) Ganglion oticum
- B) Ganglion pterygopalatinum
- C) Ganglion trigeminale
- D) Ganglion submandibulare
- E) Ganglion ciliare



11

12



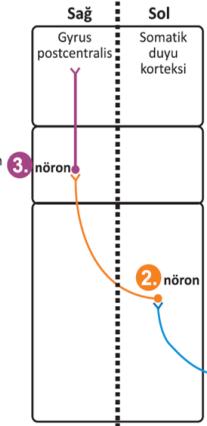
13

Afferent yollar

GENEL DUYU YOLLARI



- Gövdeden gelen tüm duyarın 3. nöronu thalamus'tadır.



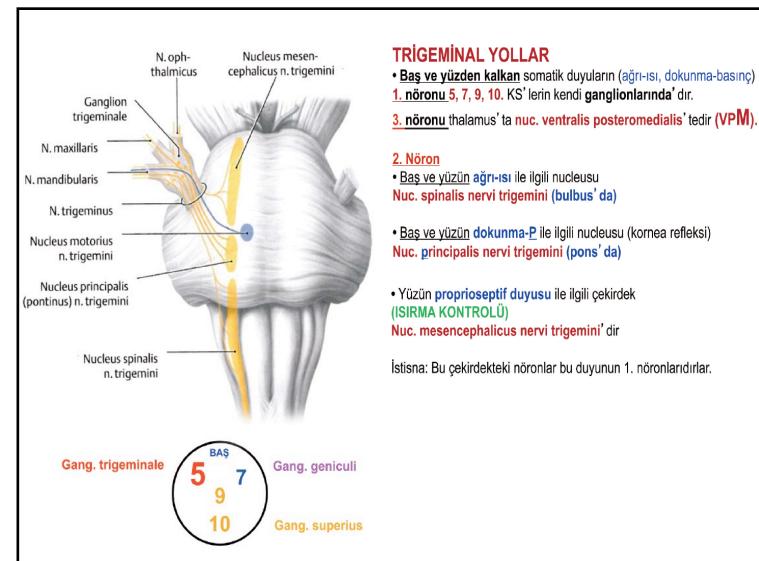
- Gövdeden gelen tüm duyarın 1. nöronu ggl. spinale'dir.

14

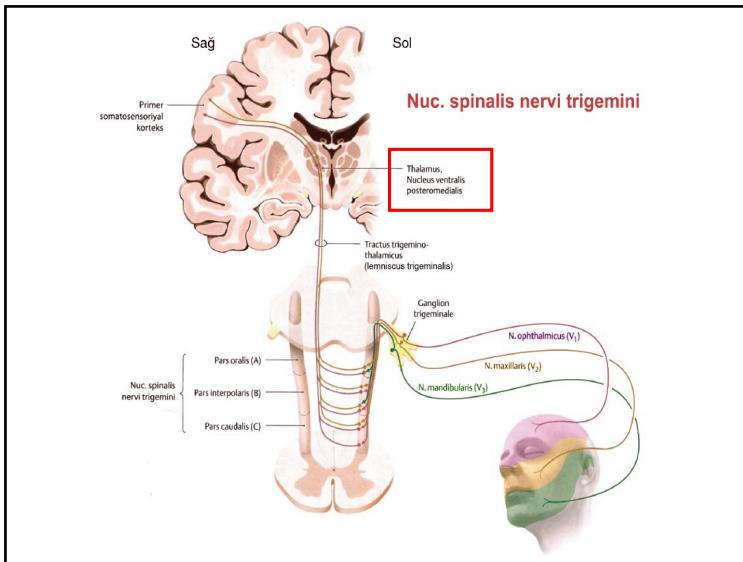
Afferent Yollar (Trigeminal yollar)

Üst dudaktan ağrı duyusunu taşıyan sinirler aşağıdakilerden hangisinde sonlanır?
Eylül 2016

- A) Nuc. solitarius
- B) Nuc. salivatorius inferior
- C) Nuc. spinalis nervi trigemini
- D) Nuc. reticularis lateralis
- E) Nuc. ruber



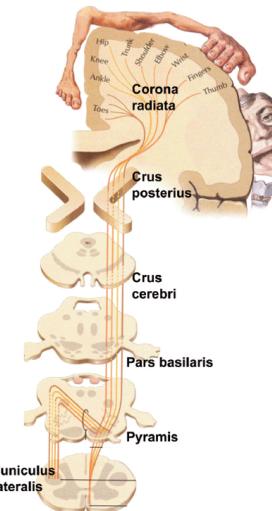
16



17

Tractus corticospinalis (tractus pyramidalis)

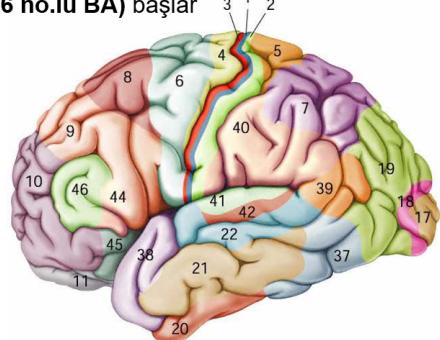
- İstemli, beceri gerektiren hareketlerin yapılmasından sorumludur
- Nöronları: Üst motor nöron (1. MN)



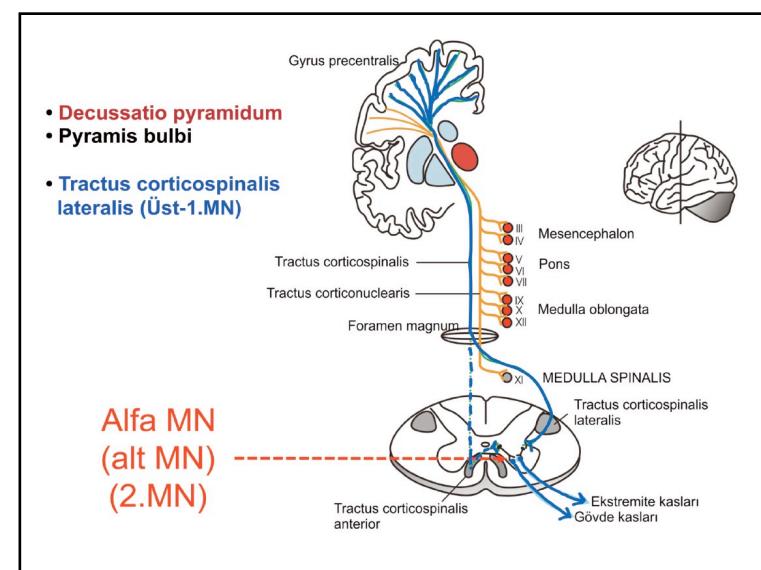
18

Tractus corticospinalis (tractus pyramidalis)

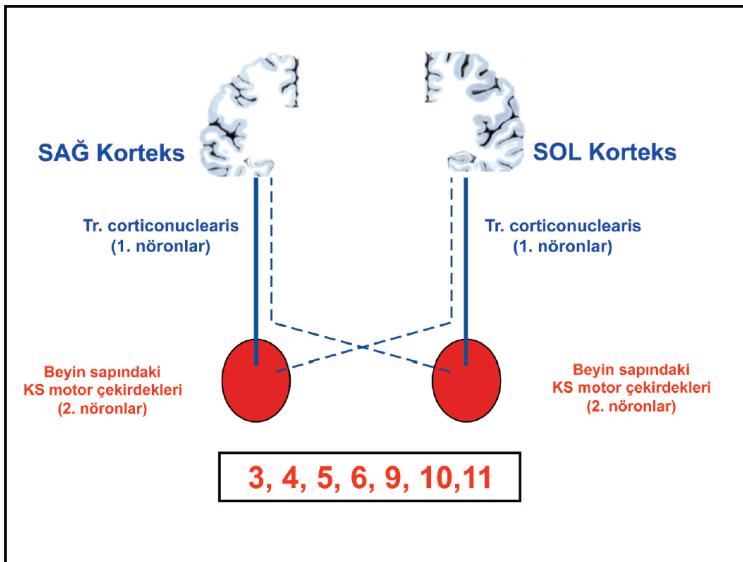
- Primer motor alan (4 no.lu BA) ile premotor alandan (6 no.lu BA) başlar



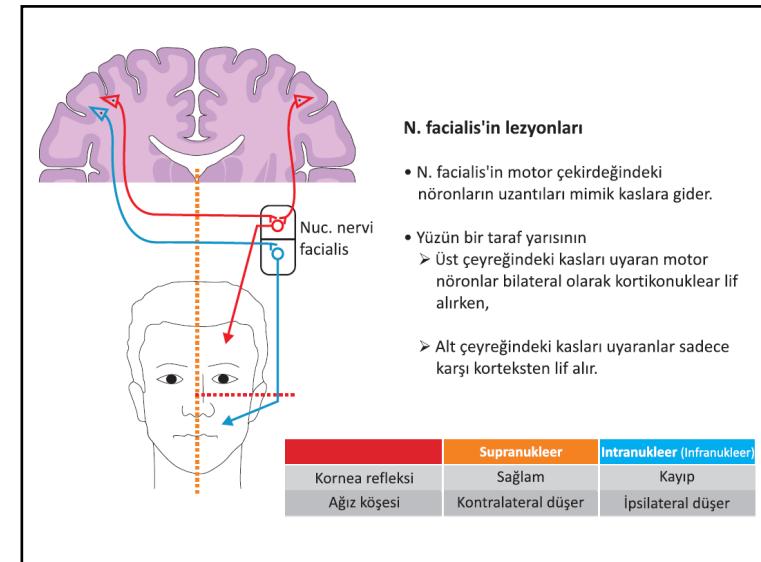
19



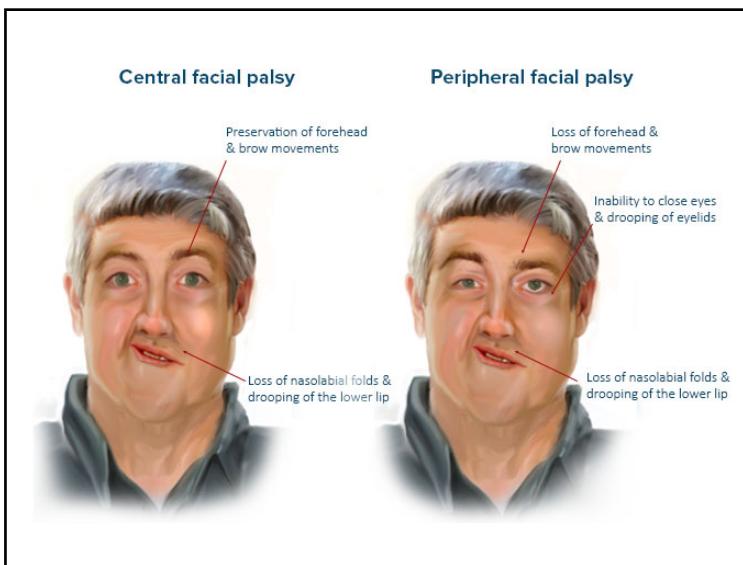
20



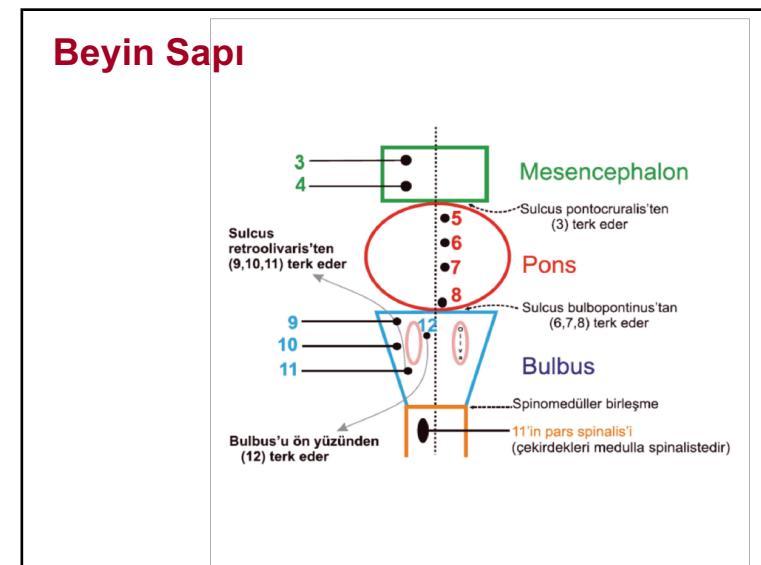
21



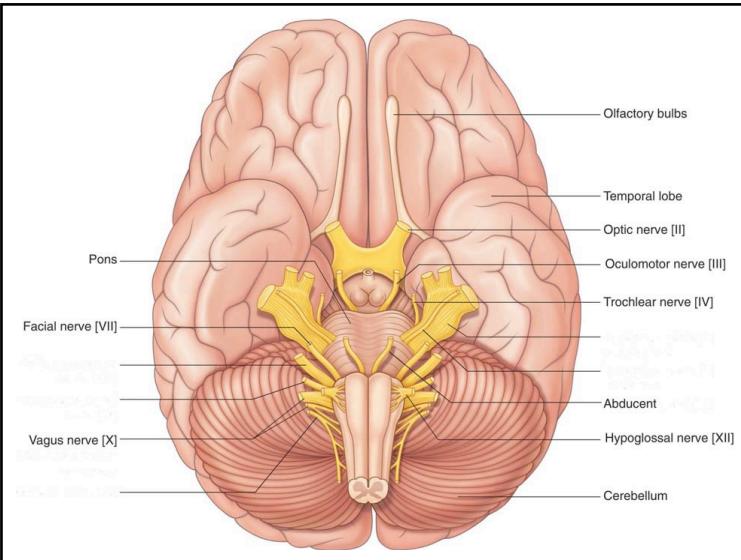
22



23



24



25

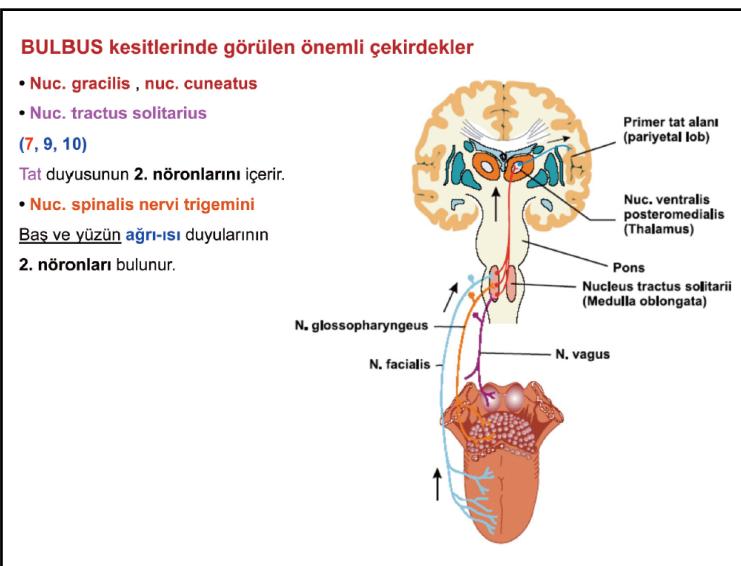
Eylül 2019

Soru No: 5

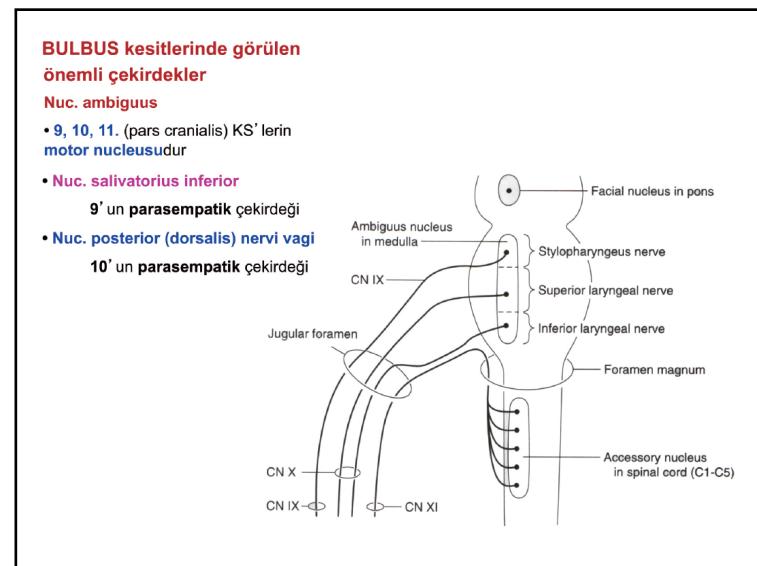
Beyin sapında bulunan ve dilden tat duygusunu alan liflerle ilgili çekirdek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nucleus salivatorius
- B) Nucleus olivaris principalis
- C) Nucleus ambiguus
- D) Nucleus tractus solitarius
- E) Nucleus cuneatus

26



27



28

Nucleus motorius nervi trigemini aşağıda kilerin hangisinde bulunur?
(Nisan 2013)

- A) Medulla oblongata
- B) Pons
- C) Cerebellum
- D) Mesencephalon
- E) Medulla spinalis

29

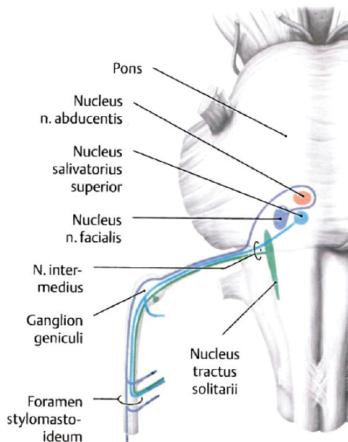
I. Glandula parotidea
II. Glandula submandibularis
III. Glandula sublingualis
Yukarıdakilerden hangileri nucleus salivatorius superior'dan çıkan lifler tarafından inerve edilen majör tükürük bezlerindendir? (Eylül 2018)

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

30

Pons kesitlerinde görülen önemli anatomi yapıları

- 5, 6, 7, 8. KS'lerin çekirdekləri
- **Nuc. principialis nervi trigemini** Baş ve yüzün dokunma ve P duyularının 2. nöronlarının bulunduğu çekirdektir (1. Nöronları 5, 7, 9, 10. KS'lerin ganglionlarında)
- **Nuc. lacrimalis**
- **Nuc. salivatorius superior** (*N. facialis* ile ilgili parasympatik çekirdeklerdir.)



31

Mesencephalon

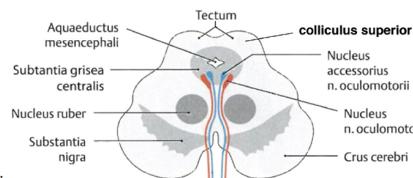
Tectum mesencephali
Aquaductus mesencephali' nin arkasında kalan bölüm

- **Area preoptalis** (pupilla ışık refleksi ilgili pretektal çekirdeklərin bulunduğu alandır.) ve **corpora quadrigemina** (*Colliculus sup.+ Colliculus inf.*) buradadır.
- **Nuc. ruber**
Fleksor kas tonusunun düzenlenmesi ile ilgilidir.
- **Substantia nigra**
Bazal çekirdeklərden biridir.
Dopamin üreten nöronların primer kaynağıdır.

32

Tegmentum mesencephali

- Substantia nigra ile tectum
mesencephali arasında kalan
mesencephalon bölümündür

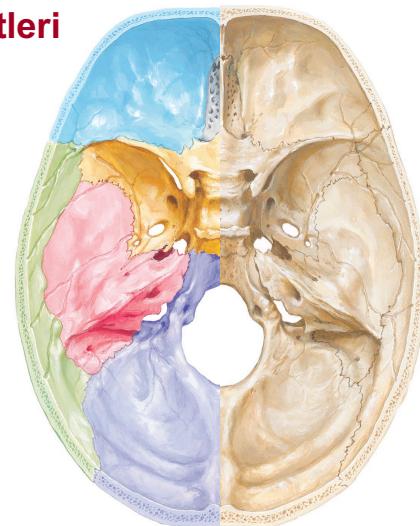


- 3 ve 4. KS çekirdeğini içerir

- Aqueductus mesencephali
içinden geçer

33

Kafa Çiftleri



35

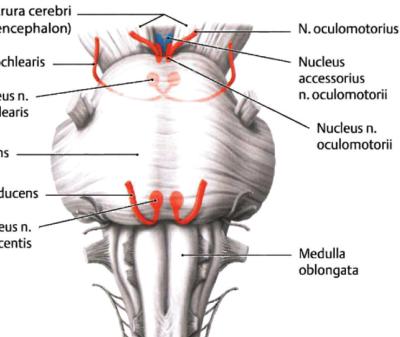
Mesencephalon kesitlerinde görülen önemli anatomi yapıları

- Nuc. nervi oculomotorii (colliculus sup. seviyesinde)
N. oculomotorius'un motor çekirdeğidir.

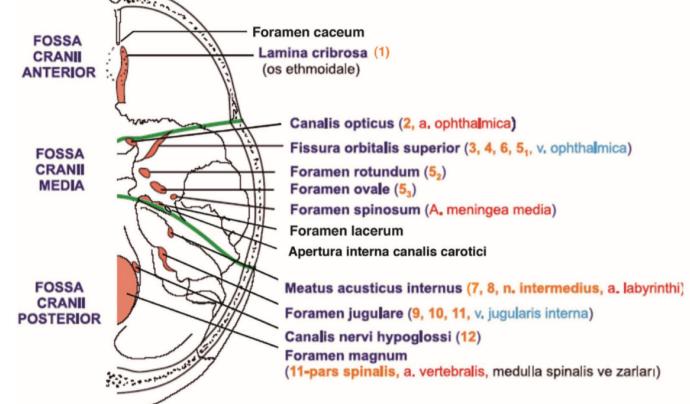
- Nuc. nervi trochlearis (colliculus inf. seviyesinde)
N. trochlearis'in motor çekirdeğidir.

- Nuc. visceralis (Edinger-Westphal)
(Nuc. oculomotorius accessorius)
N. oculomotorius'un PS çekirdeğidir.

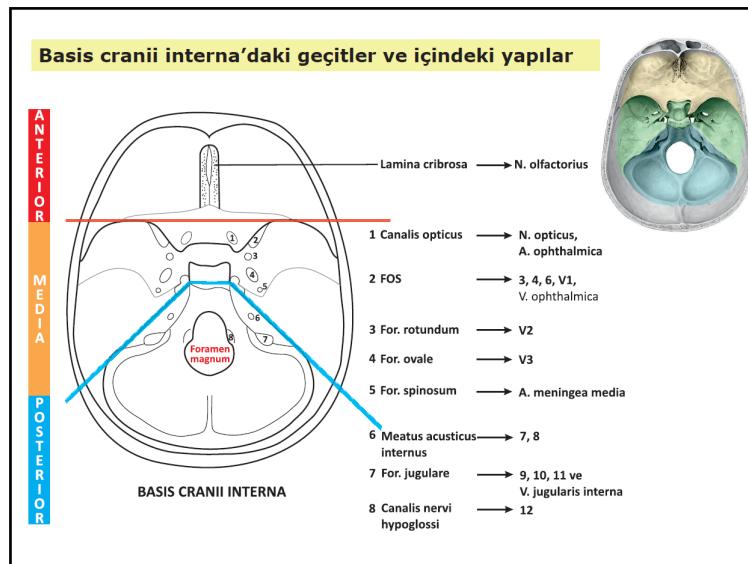
- Nuc. mesencephalicus nervi trigemini
Baş ve yüzün propriozeptif duygusu ile ilgili
çekirdektir.



34



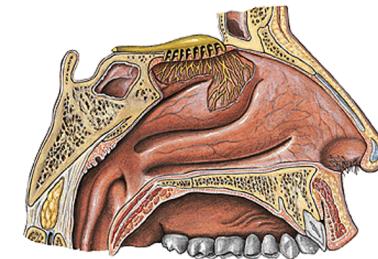
36



37

N. olfactorius

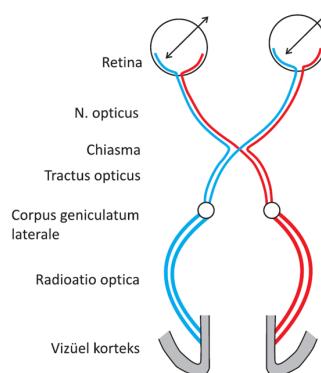
- Thalamus'a ugramayan tek duyu: koku



38

N. opticus

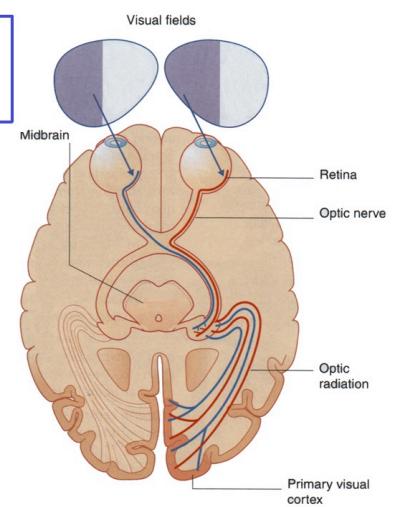
- N. opticus'u retinal ganglion hücrelerinin aksonları oluşturur
- Her iki gözün retinasının nasal yarımından gelen lifler chiasma'da çapraz yapar. Retina'nın nasali görme alanında temporalı görür.



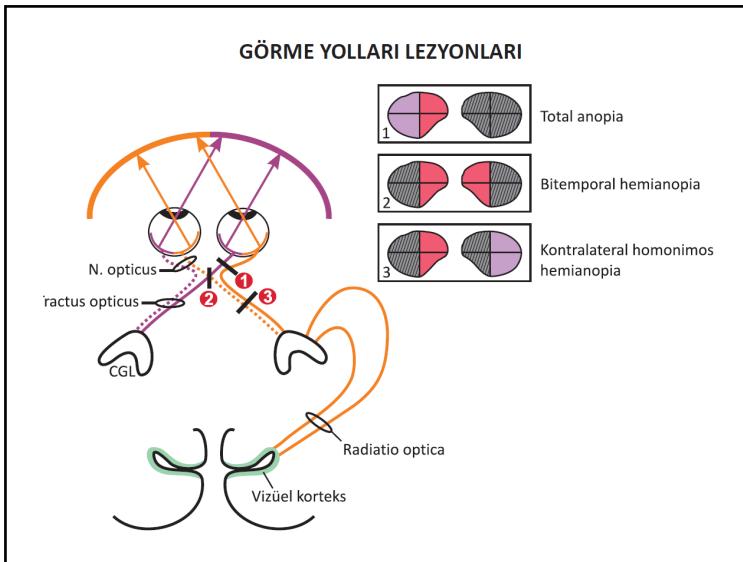
39

N. opticus

- Bir taraf tractus opticus'u her iki gözün retinasının aynı yarımından gelen lifler oluşturur.



40

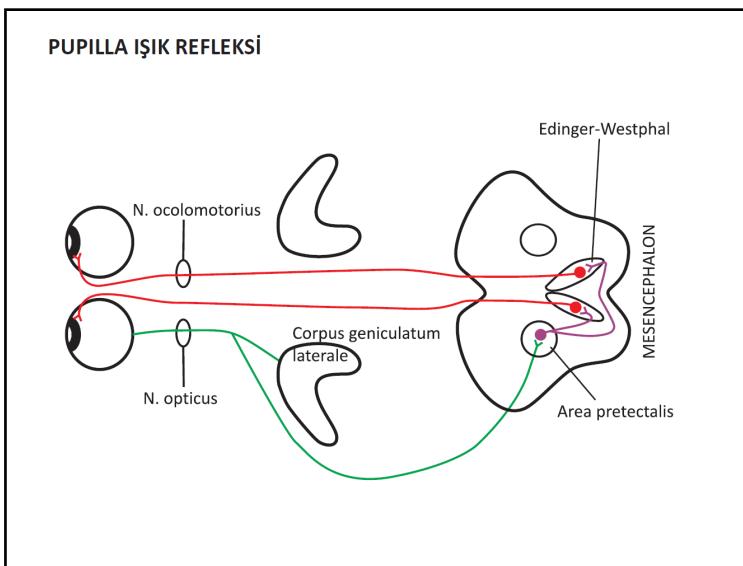


41

Sağ göze ışık tutulduğunda sadece sol gözde miyozis olan bir hastada lezyon aşağıdakilerden hangisinde olabilir?

- A) Sol nervus opticus
- B) Sağ nervus opticus
- C) Sol nervus oculomotorius
- D) Sağ nervus oculomotorius
- E) Chiasma opticum

42



43

Miyozis ve akomodasyonun motor yolunu yapan sinir aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2017)

- A) Nervus opticus
- B) Nervus oculomotorius
- C) Nervus trochlearis
- D) Nervus abducens
- E) Nervus facialis

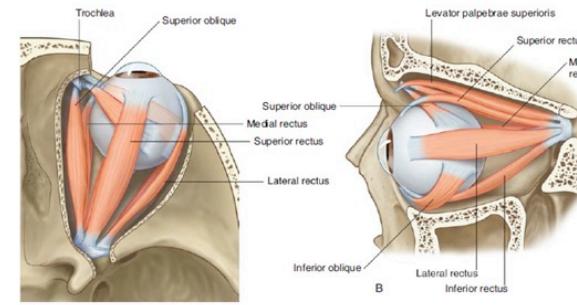
44

Aşağıdaki kaslardan hangisinin motor siniri nervus trochlearis'tir? (Eylül 2012)

- A) Musculus levator palpebrae superioris
- B) Musculus obliquus superior
- C) Musculus obliquus inferior
- D) Musculus rectus inferior
- E) Musculus rectus lateralis

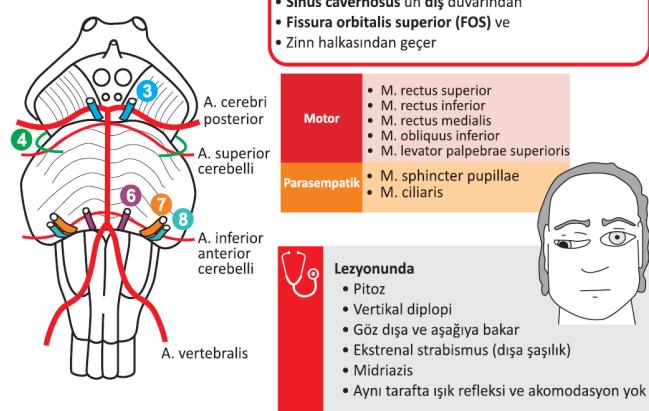
45

(SO₄) LR₆ H₃



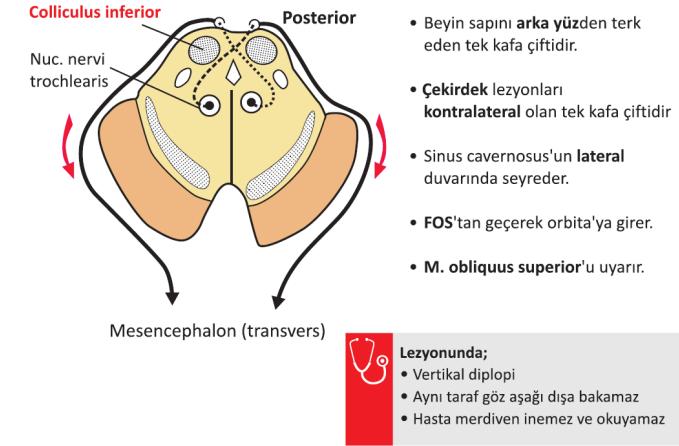
46

N. oculomotorius

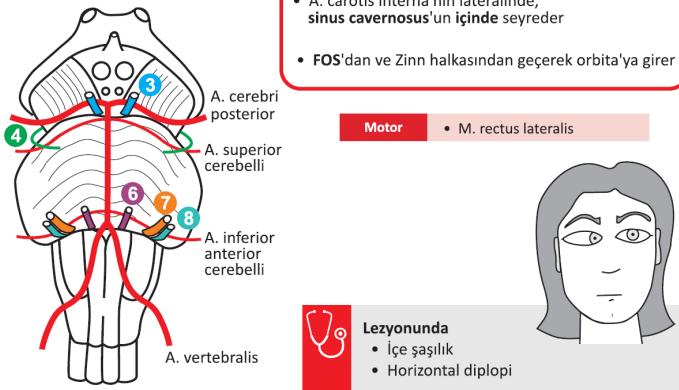


47

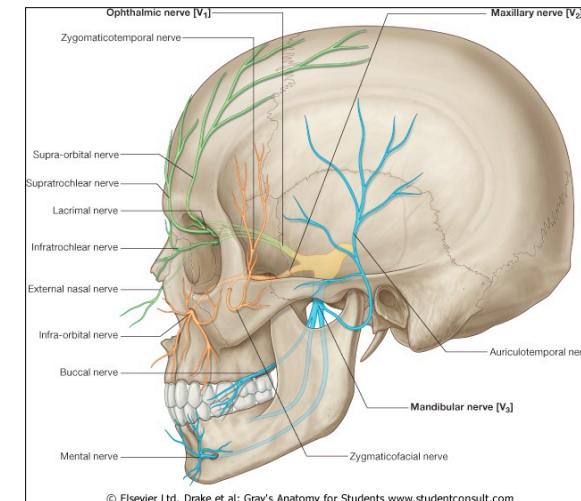
N. trochlearis



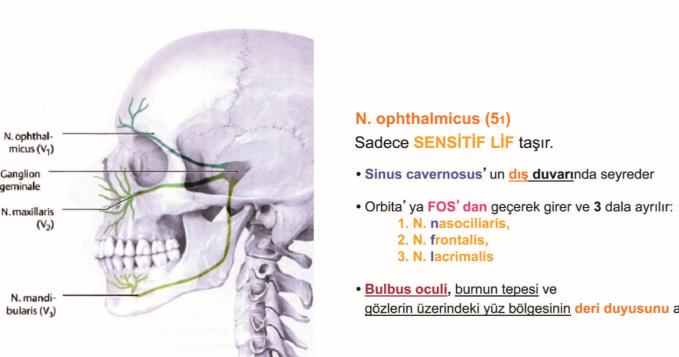
48

N. abducens (VI)

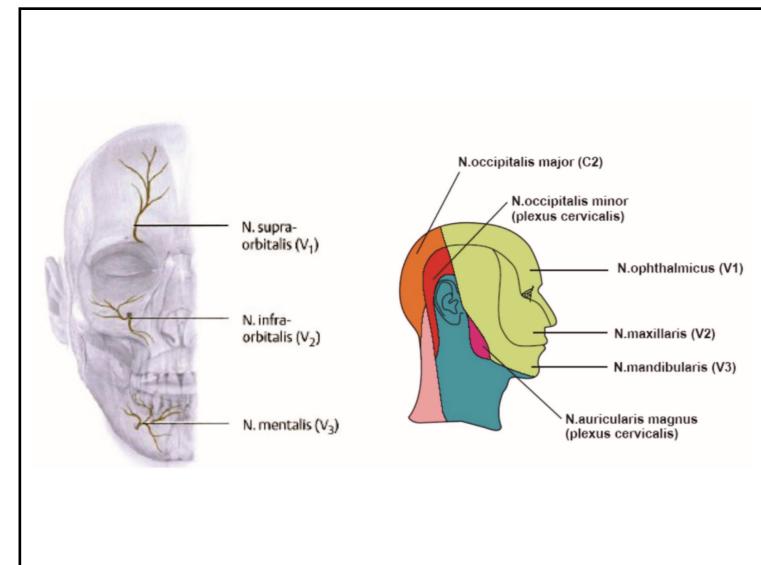
49



50



51



52

Aşağıdakilerden hangisi üst dudaktan duyu alan sinirdir? (Eylül 2016)

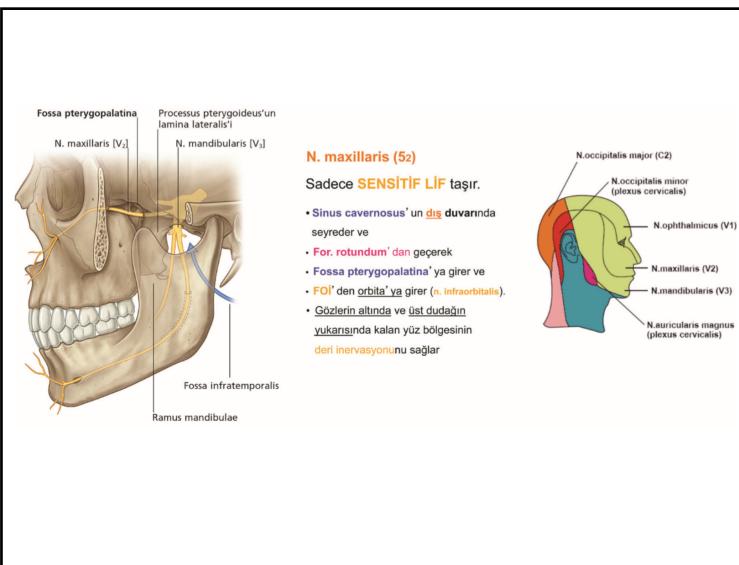
- A) Nervus mentalis
- B) Nervus infraorbitalis
- C) Nervus alveolaris superior
- D) Nervus mylohyoideus
- E) Nervus facialis

53

Aşağıdaki sinrilerden hangisi fissura orbitalis inferior'dan geçer? (Nisan 2013)

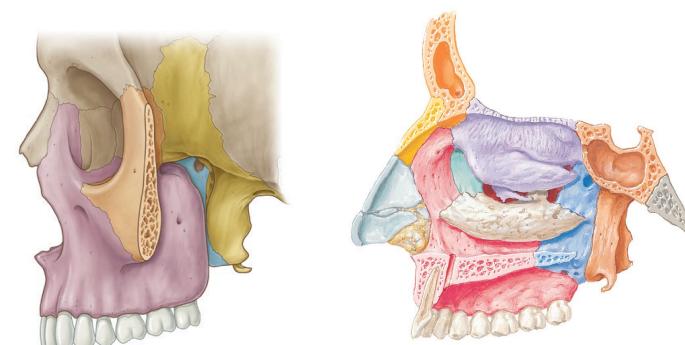
- A) Nervus oculomotorius
- B) Nervus zygomaticus
- C) Nervus lacrimalis
- D) Nervus frontalis
- E) Nervus nasociliaris

54

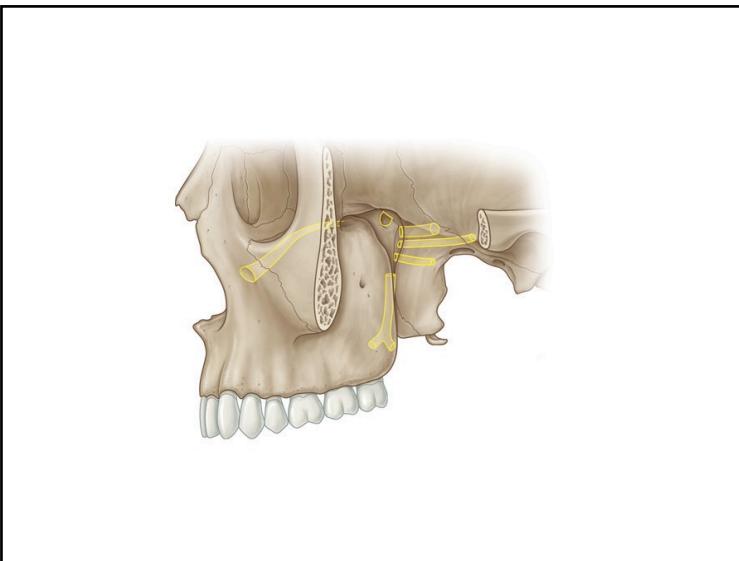


55

Fossa pterygoplatina



56



57

Eylül 2019

Soru No: 4

Şekilde gösterilen sert damağın alttan görünümünde A ile işaretlenmiş sinir aşağıdakilerden hangisidir?

A) Nervus palatinus major
 B) Nervus palatini minores
 C) Nervus zygomaticus
 D) Nervus nasopalatinus
 E) Nervus infraorbitalis

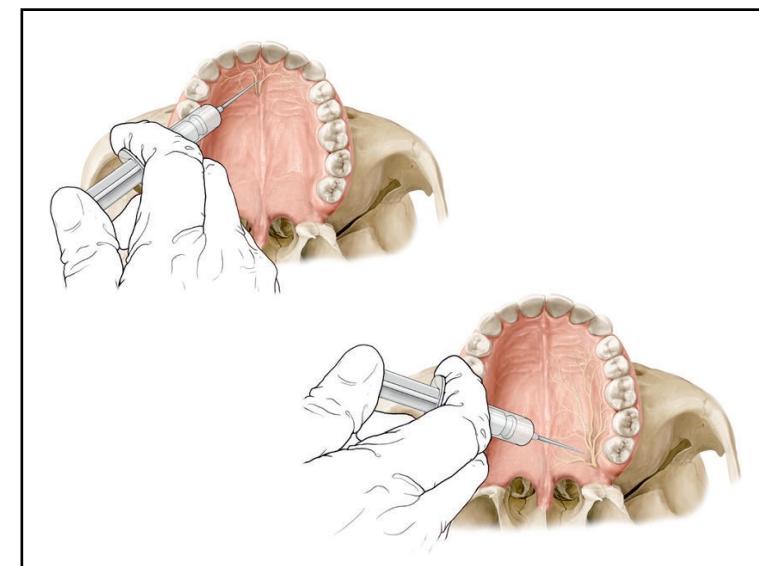
59

289

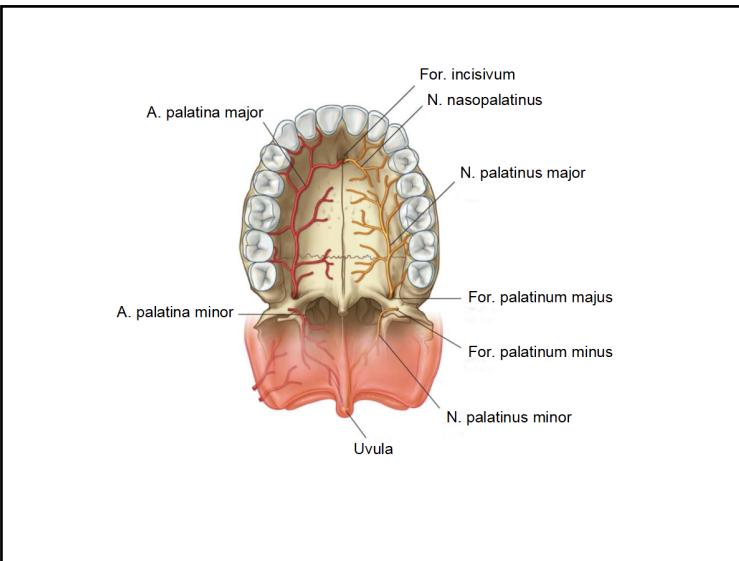
N. maxillaris (V_2)'ten fossa pterygopalatina'da doğrudan ayrılan dallar

N. zygomaticus	<ul style="list-style-type: none"> Fissura orbitalis inferior'dan gecerek orbita'ya gelir. N. zygomaticotemporalis ve n. zygomaticofacialis adlı duyu dallarını verir. Bu dallar zygomatik kemik içindeki kanallardan gecerek temporal bölge ve arcus zygomaticus üstündeki deriden duyu alır.
N. alveolaris superior posterior	<ul style="list-style-type: none"> Maksiller molar dislerin (komşu gingiva ve yanak mukozası ile birlikte) ve sinus maxillaris'in duyusunu alır.
N. infraorbitalis	<ul style="list-style-type: none"> Canalis infraorbitalis ve for. infraorbitale'den gecerek yüzün ön bölümünü çıkar. Duyusunu aldığı bölgeler: <ul style="list-style-type: none"> Alt göz kapığı (konjonktiva dahil) ve üst dudak arasındaki deri Sinus maxillaris Premolar disler (<i>n. alveolaris superior medius</i>) ve kanin ve kesici disler (<i>n. alveolaris superior anterior</i>)

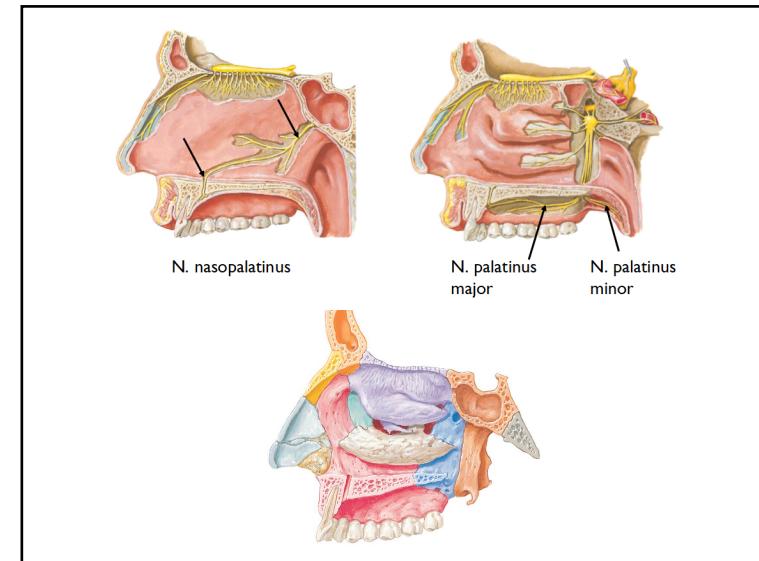
58



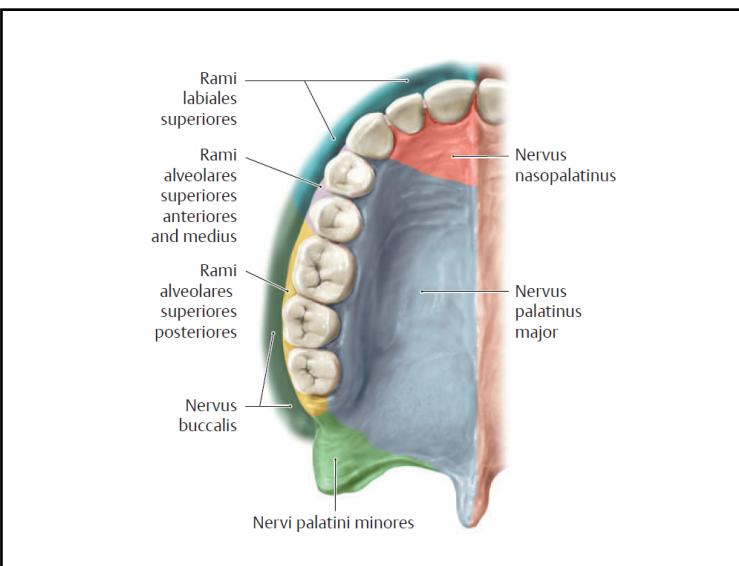
60



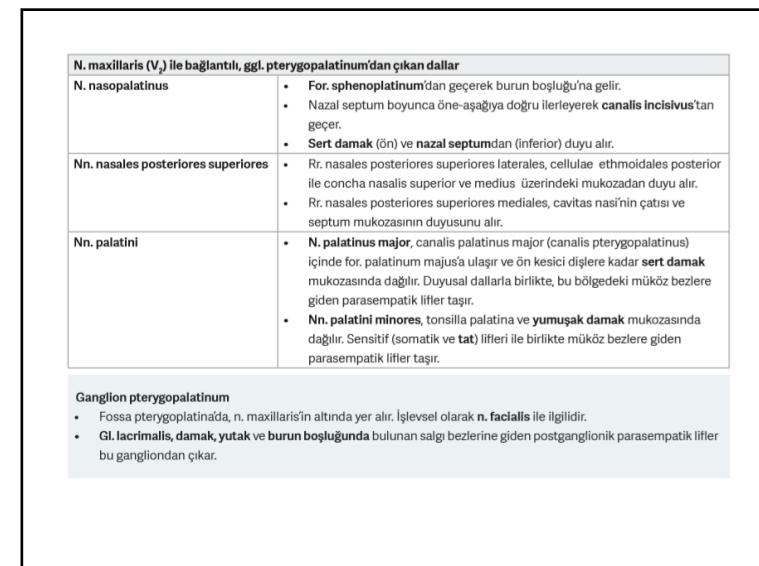
61



62



63

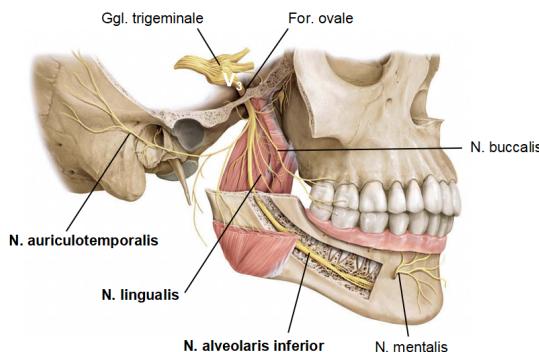


64

Aşağıdakilerden hangisi, alt dudaktan duyu alan sinirdir? (Eylül 2014)

- A) Nervus infraorbitalis
- B) Nervus mentalis
- C) Nervus mylohyoideus
- D) Nervus facialis
- E) Nervus lingualis

65

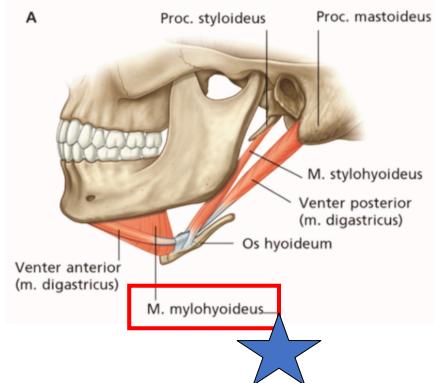


67

Aşağıdaki sinirlerden hangisi *musculus tensor tympani*'yi inerve eder? (Eylül 2016)

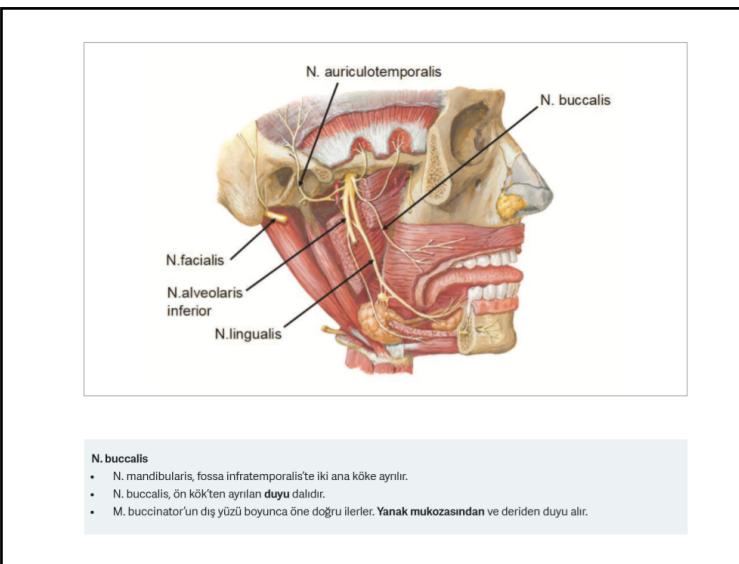
- A) Nervus maxillaris
- B) Nervus mandibularis
- C) Nervus facialis
- D) Nervus ophthalmicus
- E) Nervus abducens

66



68

- N. mandibularis (5³)**
- For. ovale' den çkarak fossa infratemporalis' e gelir
 - **CİĞNEME KASLARI,**
 - M. mylohyoideus,
 - M. digastricus' un venter ant.' u,
 - M. tensor veli palatini ve
 - **M. tensor tympani'yi inerve eder**
 - Alt diplerin, yüzün alt dudak ve ağızın altında kalan bölgelerin duyu inervasyonunu sağlar
- N. trigeminus (5.CN)**
- Lezyonunda:
- **CİĞNEME KASLARI FELÇ OLUR**
 - Kornea refleksi ve aksırma refleksi **kaybolur**
 - Ağız açıldığında, çene lezyonuna deviye olur



69

Chorda tympani aşağıdaki kraniyal sinirlerden hangisinin dalıdır? (Eylül 2015)

- A) Nervus facialis
- B) Nervus glossopharyngeus
- C) Nervus vagus
- D) Nervus mandibularis
- E) Nervus maxillaris

71

Eylül 2019

Soru No: 3

Boynun cerrahi diseksiyonunda nervus facialis'in servikal dalının (ramus ~~celii~~) kesmesinin aşağıdaki kaslardan hangisinin felçine neden olması en olasıdır?

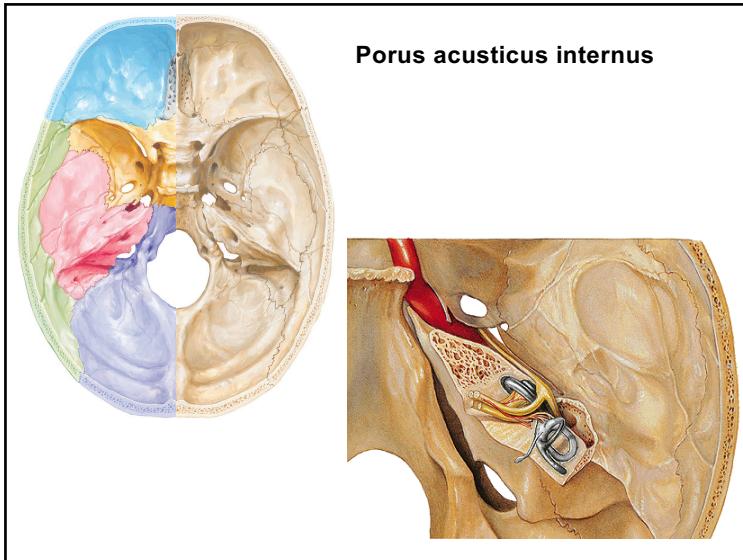
- A) Musculus sternocleidomastoides
- B) Musculus digastricus venter posterior
- C) Musculus platysma
- D) Musculus mylohyoideus
- E) Musculus stylohyoideus

70

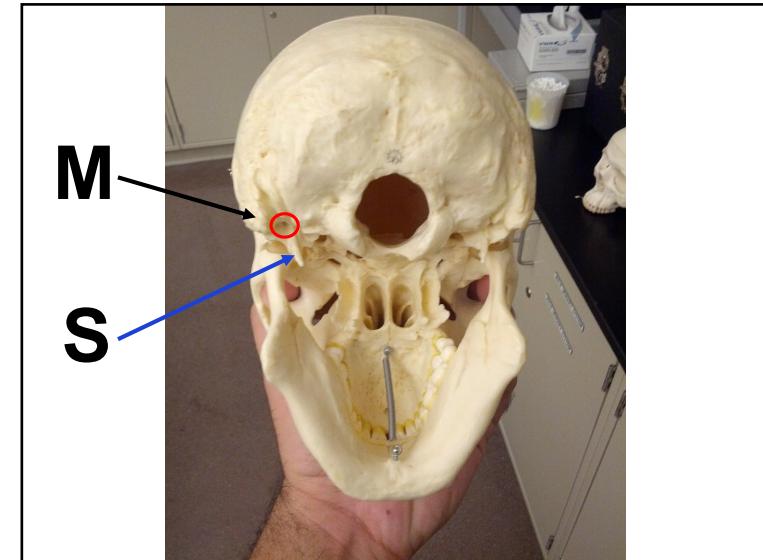
**Aşağıdaki kranial sinirlerden hangisi glandula lacrimalis'in fonksiyonu ile ilgilidir?
(Nisan 2012)**

- A) Nervus opticus
- B) Nervus oculomotorius
- C) Nervus trochlearis
- D) Nervus abducens
- E) Nervus facialis

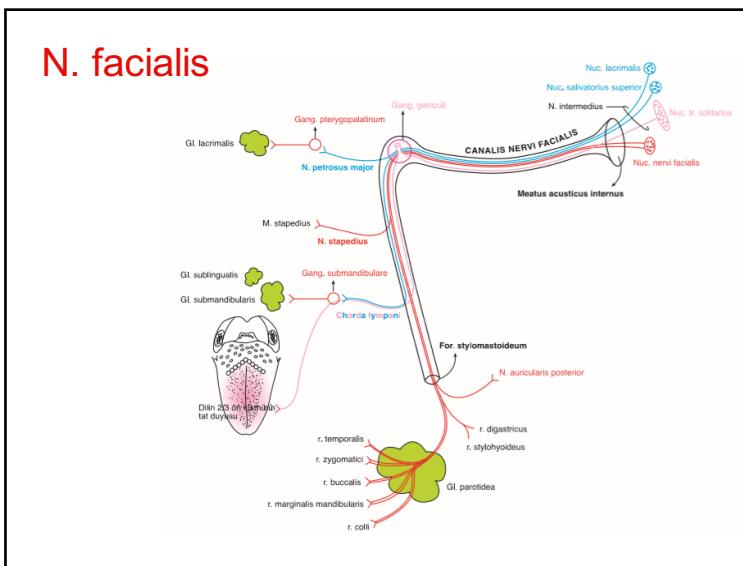
72



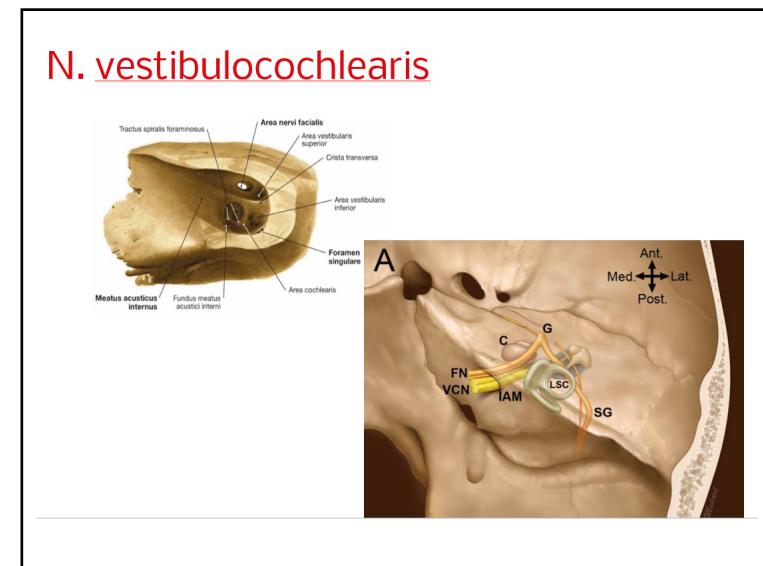
73



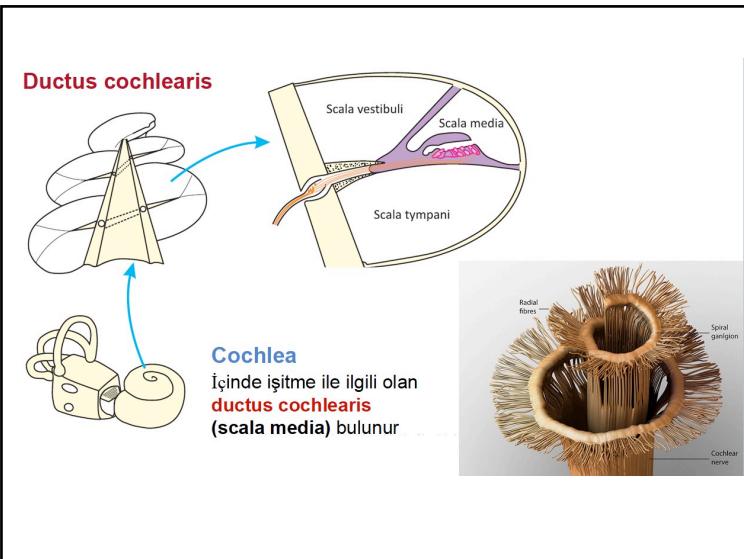
74



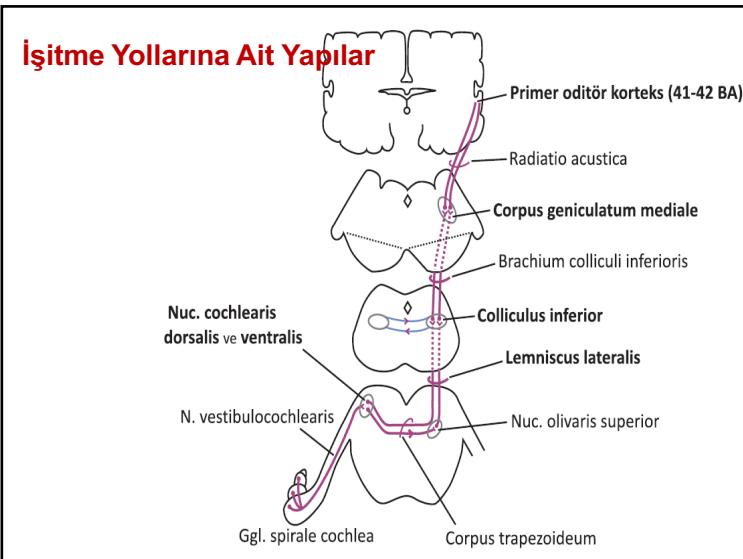
75



76



77



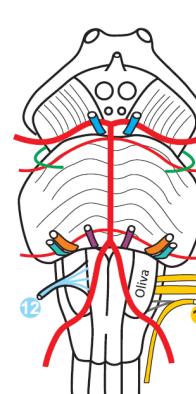
78

Yutma ve öğürme reflekslerini baskılamak için, öncelikle aşağıdaki sinirlerden hangisine yönelik anestezi uygulanmalıdır? (Nisan 2014)

- A) Nervus mandibularis
- B) Nervus glossopharyngeus
- C) Nervus maxillaris
- D) Nervus hypoglossus
- E) Nervus nasopalatinus

79

N. glossopharyngeus (IX)

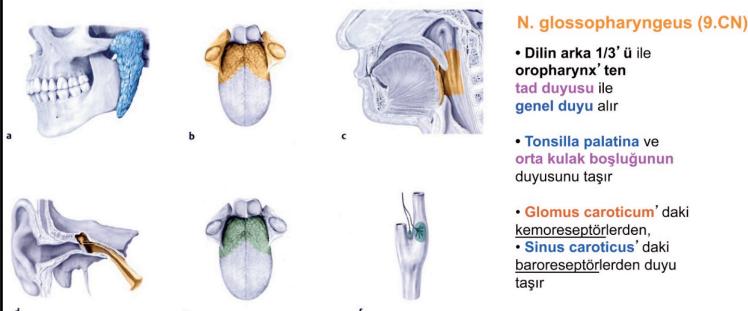


Lifler	Çekirdek	Fonksiyon
MOTOR	Nuc. ambiguus	• M. stylopharyngeus'u uyarır
Özel visseral afferent	Nuc. tractus solitarius (üst bölüm)	• Dilin 1/3 arka bölümünden tat duyu
Visseral afferent	Nuc. tractus solitarius (alt bölüm)	• Sinus caroticus ve glomus caroticum
DUVU	Nuc. spinalis nervi trigemini	• Dil (1/3 arka bölümü), yumuşak damak, pharynx mukozası ve tonsilla palatina • Orta kulak boşluğu, kulak zarının iç yüzü ve tuba auditiva'dan genel duyu
PARASEMPATİK	Nuc. salvatorius inferior	• Gl. parotide

- Tek başına IX. KS'in lezyonları nadirdir. Genellikle X ve XI. KS'lerle birlikte görülür.
- Bu üç sinir cranium'u for. jugulare'den terkettiği için kafa tabanı kırıklarında kolayca etkilenebilir.

80

N. glossopharyngeus



81

Eylül 2019

Soru No: 6

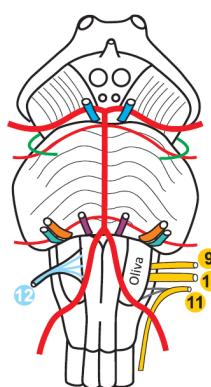
Yutmadada zorlanan ve aynı zamanda ses kısıklığı yaşayan bir hastada, aşağıdaki kafa çiftlerinden hangisinin zarar görmüş olması en olasıdır?

- A) [V]
B) [VII]
C) [IX]
D) [X]
E) [XII]



82

N. vagus



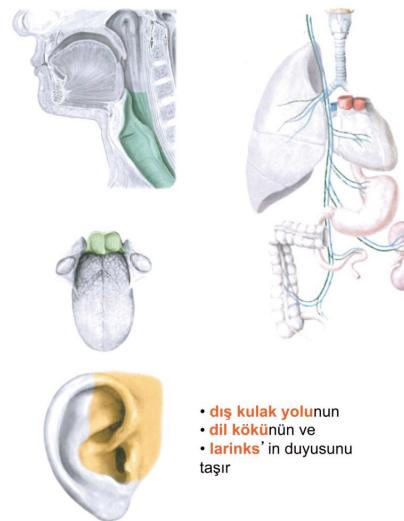
Lifler	Çekirdek	Fonksiyon
MOTOR	Nuc. ambiguus	<ul style="list-style-type: none"> Yumuşak damak kasları Yutak kasları (Plexus pharyngeus yoluya) Larynx kasları
Özel visseral afferent	Nuc. tractus solitarius (üst bölüm)	Epiglottis çevresinden tat duyusu
Visseral afferent	Nuc. tractus solitarius (alt bölüm)	<ul style="list-style-type: none"> Larynx mukozası Dura mater (fossa cranii post.)
Somatis afferent	Nuc. spinalis nervi trigemini	<ul style="list-style-type: none"> Kulak derisinden ve meatus acusticus externus'tan duyu alır.
PARASEMPATİK	Nuc. dorsalis nervi vagi	Göğüs ve karin boşluğundaki organların düz kasları ve bezlerini uyarır.

• N. laryngeus recurrens (inferior) plica vocalis'e abduksiyon yaptıran tek kas olan *m. cricoarytenoideus posterior*'u uyarır
 • Bu sinirin tek taraflı hasarı ses kısıklığına, iki taraflı hasarı ise nefes darlığına neden olur.

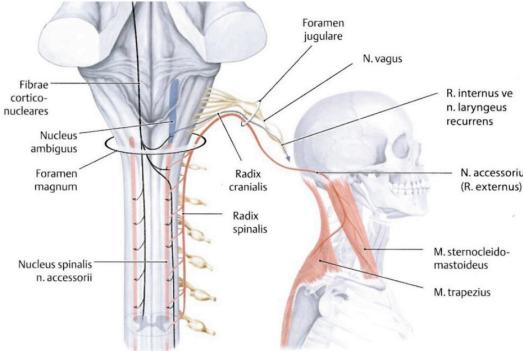
83

N. vagus (10.CN)

- Özofagus ile birlikte hiatus oesophagus'dan geçer.
- Abdomende transvers kolon' un 2/3' lük proksimal kısmına kadar tüm organlara (adrenal medulla hariç) PS götürür.



84

N. accessorius**N. accessorius (11. CN)**

- Nuc. ambiguus (Motor)
- Pars spinalis' i MS 'tedir. for. magnum' dan kranyum'a girer
- İki parça bireleşerek for. jugulare' den kafayı terk eder,
- Pars cranialis' i n. vagus'a katılır
- Pars spinalis' i trigonum occipitale' de M. sternocleidomastoideus ile M. trapezius' u inerve eder.

85

Bir hastanın dilini orta hatta ve düz bir şekilde öne uzatamaması durumunda aşağıdakilerden hangisinin hasar görmüş olması en olasıdır?
(Eylül 2018)

- A) Nucleus ambiguus
- B) Nucleus solitarius
- C) Nucleus nervi hypoglossi
- D) Nucleus nervi facialis
- E) Nucleus motorius nervi trigemini

87

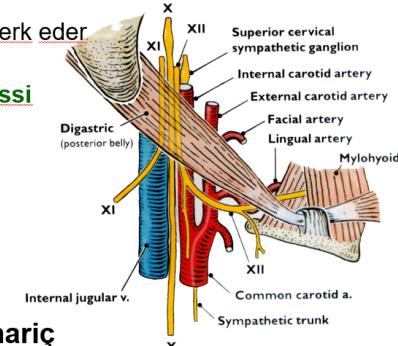
Nervus hypoglossus tarafından inerve edilmeyen kas aşağıdakilerden hangisidir?
(Eylül 2012)

- A) Musculus styloglossus
- B) Musculus hyoglossus
- C) Musculus palatoglossus
- D) Musculus chondroglossus
- E) Musculus genioglossus

86

N. hypoglossus (XII)

- Bulbus'u ön yüzünden terk eder
- **Canalis nervi hypoglossi occipital kemiktedir**
- **Dilin motor siniridir**
- **M. palatoglossus hariç dil kaslarını uyarır**



88