

TUMER

ANATOMİ

AÇIKLAMALI SORU KİTABI

5. BASKI

BÖLÜM: 1

LOKOMOTOR SİSTEM ANATOMİSİ - 1

1) Kemiklerde ağrıya duyarlı olan kısım hangisidir?

- A) Epifiz
- B) Periosteum
- C) Substantia compacta
- D) Substantia spongiosa
- E) Medulla osseum rubra

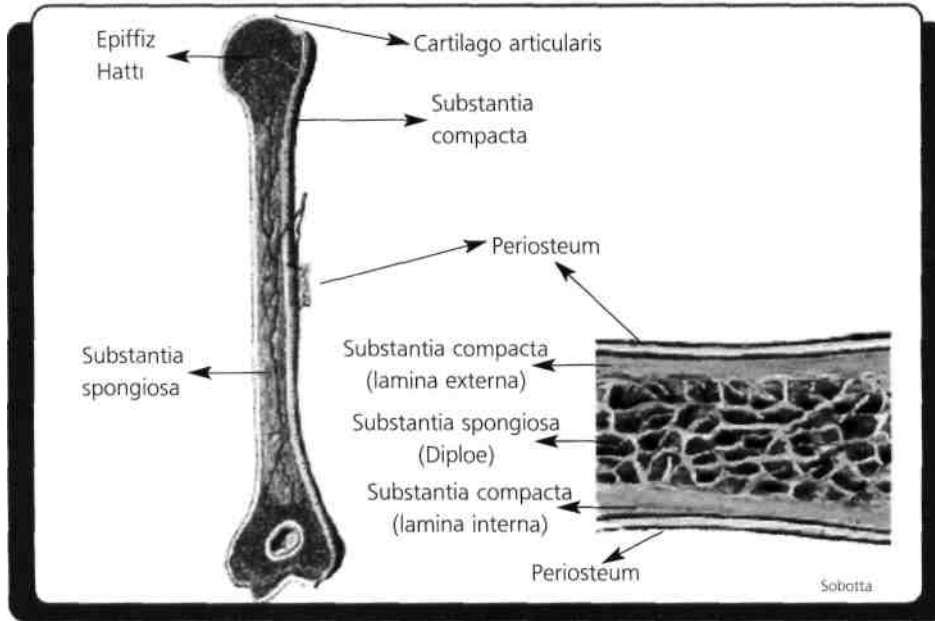
Epifiz: Uzun kemiklerin en proksimal ve en distal kısımlarıdır. Epifizin uç bölümleri hyalin kıkırdak dokusu yani eklem kıkırdaklarıdır (cartilago articularis). Periosttan yoksun tek kısımdır. Eklem yüzeylerini sinovyal sıvı besler.

Periosteum: Kemiklerin cisimlerini saran zarıdır. En dışıdır. Bu yapıyı delerek içeri giren arter ve ven spongioz dokuya kadar giderken, sensitif sinirler periostta kalır. Yani kemiklerde ağrı duyusu yalnızca buradadır ve kemiklerin onarımından ve enine büyümesinden sorumlu tabakadır.

Substantia compacta: Kemiği dıştan saran ve şeklini veren inorganik tuzlardan zengin sert dokudur. Havers kanalları buradadır.

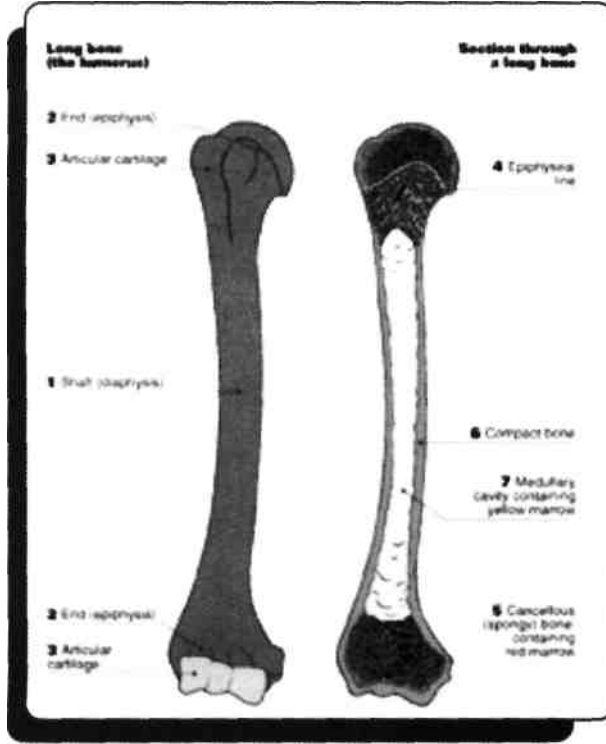
Substantia spongiosa: Kesitte içte görülen süngerimsi tabakadır. İçinde medulla osseum rubra (kırmızı) veya flava (sarı) kemik iliği dokusu bulunur. Yassı kemiklerde ömür boyu kırmızı kemik iliği hakimdir.

Yanıt - B



2) Epifiz diskinin (büyüme hattı) tam yeri nerededir?

- A) Facies articularis - Cartilago articularis arasında
- B) Diafiz - metafiz arasında
- C) Metafiz - epifiz arasında
- D) Metafizin tamamı
- E) Epifiz uçlarında



Büyüme plağı (büyüme hattı, epifiz hattı ve diski) metafizle epifiz arası geçiş bölgesindedir. Her kemikte farklı yaşlarda kapanması nedeniyle kemik yaşı tayininde önemlidir.

Yanıt - C

3) Aşağıdaki kemiklerden hangisi musculus flexor carpi ulnaris'in kirişi içinde yer alır?

- A) Pisiforme
- B) Lunatum
- C) Triquetrum
- D) Scaphoideum
- E) Trapezium

Os pisiforme ve patella sesamoid kemiklerdir. Pisiforme el bileğinde distal sıranın en medialinde m. flexor carpi ulnaris'in tendonu içinde yer alır. Patella kemiği ise m. quadriceps femoris tendonu içindedir (nadiren fabella isimli ekstra bir sesamoid kemik m. gastrocnemius kasının lateral başının içinde bulunabilir). Sesamoid kemikler içlerinde bulundukları tendonun insersiyon açısını artırarak kasın gücünü artırır.

Yanıt - A

4) Clivus hangi kemikte yer alan bir oluşumdur? (Nisan - 1996)

- A) Os temporale
- B) Os parietale
- C) Os frontale
- D) Os occipitale
- E) Maxilla

Clivus oksipital kemikte sfenoidle eklem yapan pars basilaris'in iç yüzündedir. Buraya pons oturur.

Oksipital kemikte ayrıca;

Canalis hypoglossi (n. hypoglossus geçer), canalis condylaris (v. emissaria occipitalia), for. magnum (medulla spinalis, a. v. vertebrales, a. v. spinales'ler ve n. accessorius geçer), sulcus sinüs sagittalis superior, sulcus sinüs occipitalis, sulcus sinüs transversus'lar ve sulcus sinüs sigmoideus, protuberantia occipitalis externa ve interna yer alır.

Yanıt - D

5) Oksipital kemik hangisiyle eklem yapmaz?

- A) Os sphenoidale

- B) Atlas
- C) Os parietale
- D) Os temporale
- E) Os zygomaticum

Oksipital kemiğin skuamoz parçası önde parietal kemiklerle, basillar parçası önde sfenoid yanlarda temporaller ile ve kondilleri de 1. servikal vertebra olan atlas kemiği ile eklemleşir. Zigomatik kemikle eklemi yoktur.

Yanıt - E

6) Foramen rotundum hangi kemikte bulunur? (Nisan- 1994)

- A) Os temporale
- B) Os sphenoidale
- C) Mandibula
- D) Os frontale
- E) Os parietale

Foramen rotundum sfenoid kemiğin ala major'ünde bulunur ve fossa cranii media ile fossa pterygo-palatina'yı birbirine bağlar, basis cranii externa'da görülmez, içinden n. maxillaris geçer.

Yanıt - B

Foramen ovale (n. mandibularis, n. petrosus minor superficialis)), foramen rotundum (n. maxillaris) ve foramen spinosum (a. v. meningeae media) bu kemiğin ala majoründedir. Ala minorde canalis opticus (a. ophthalmicae ve ner-vus opticus), ala minor ve major arasında ise fissura orbitalis superior bulunur (w. ophthalmicae sup. III - IV - V(I) ve VI. kafa çiftleri geçer). Canalis pterygoideus sfenoid korpusunun ön yüzündedir cavitas nasi'ye açılan nervi canalis pterygoidei'ler (Vidius siniri) geçer.

Canalis facialis n. facialis'in kanalıdır. Temporal kemiktedir.

Yanıt - D

7) Fissura orbitalis superior, ala major ossis sphenoidalis ile hangisi arasındadır?

- A) Ala minor ossis sphenoidalis
- B) Maxillae
- C) Os frontale
- D) Os temporale
- E) Os zygomaticum

9) Aşağıdakilerden hangisi canalis opticus'tan geçer? (Nisan - 2004)

- A) Nervus ophthalmicus
- B) Vena ophthalmica superior
- C) Arteria ophthalmica
- D) Nervus oculomotorius
- E) Nervus olfactorius

Fissura orbitalis superior orbita ile fossa cranii media' yi birbirine bağlar. Sfenoidin ala major'u ile ala minor'u arasındaki yarıktır.

İçinden N.III, N.IV, N.V(I), N.VI ve v. ophthalmicae superior geçer.

Yanıt - A

8) Hangisi sfenoid kemikte yer almaz?

- A) Foramen ovale
- B) Foramen spinosum
- C) Canalis opticus
- D) Canalis facialis
- E) Fissura orbitalis superior

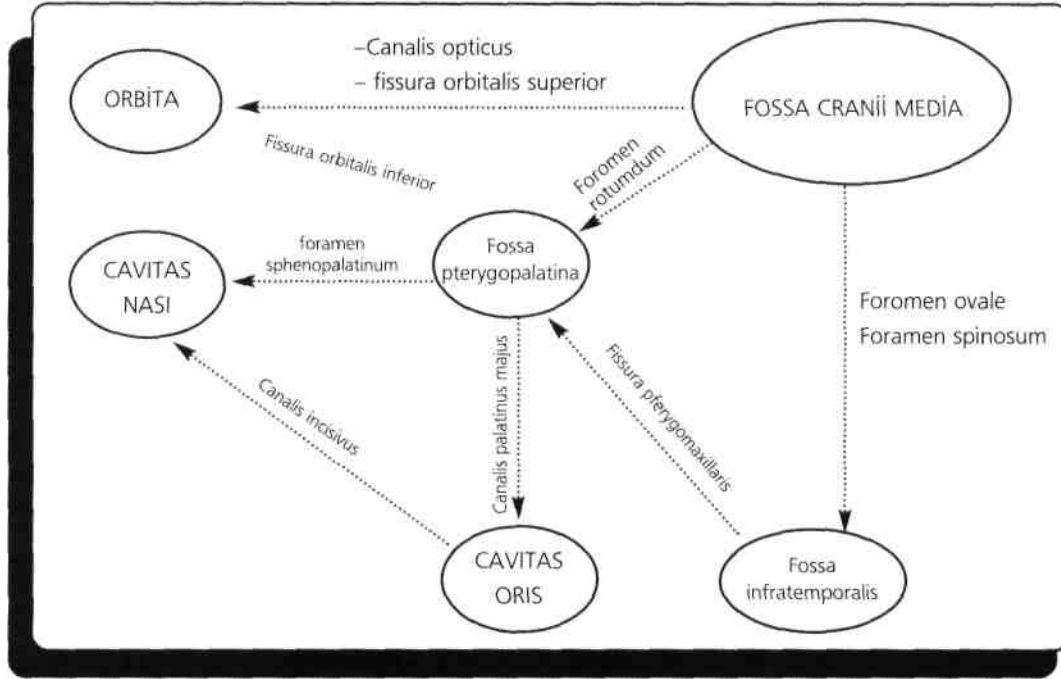
Canalis opticus sfenoid kemiğin ala minor'undadır içinden arteria ophthalmica, nervi ciliares longi ve nervus opticus geçer. Fossa cranii media ile orbita çukurunu birleştirir. Orbitanın eksenini oluşturur ve üst duvarına açılır.

Yanıt - C

10) Fossa pterygopalatina ile cavitas nasi'yi birleştiren hangisidir? (Eylül - 1997)

- A) Canalis palatinus major
- B) Fissura pterygomaxillaris
- C) Foramen sphenopalatinum
- D) Foramen rotundum
- E) Fissura orbitalis superior

Os sphenoidale: Kranyum tabanının orta kısmını yapar. Tektir. Oksipital, frontal, temporal, ethmoid, zigomatik ve palatin kemiklerle eklem yapar. 1 korpus, 2 ala major, 2 ala minor ve 2 proc. pterygoideus'u vardır. Korpusunun üzerine (sella turcica) hipo-fiz bezi oturur. Ala major - ala minor arası yarığa **fissura orbitalis superior** denir.



Fossa pterygopalatina sfenoid kemiğin pterygoid çıkıntısı ile palatin kemik arasında kalan dar boşluktur. Canalis palatinus major ile ağız boşluğuna bağlanır.

Fossa infratemporalis'le fissura pterygomaxillaris aracılığıyla bağlantı kurarken, cavum nasi'yle foramen sphenopalatinum aracılığıyla bağlantı kurar. Fossa pterygopalatina ile fossa cranii media arasında bağlantı ise foramen rotundum sayesinde sağlanmaktadır. Foramen rotundum'dan n. maxillaris nörokranyumu terk eder ve fossa pterygopalatina'ya geçer, maksiller sinirin nazal dalları ve a. maxillaris'in a. sphenopalatina dalı for. sphenopalatinum'dan cavitas nasi'ye ulaşır.

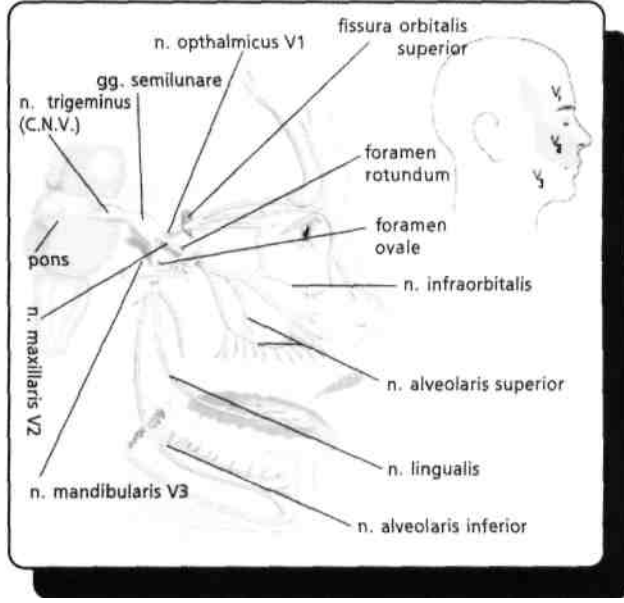
Yanıt - C

11) Nervus maxillaris'in nazal dalları, nazal kaviteye hangi yolla ulaşır?

- A) Foramen sphenopalatinum
- B) Canalis pterygoideus
- C) Foramen rotundum
- D) Foramen infraorbitale
- E) Foramen spinosum

N. maxillaris nörokranyumu foramen rotundum'dan terk eder, nazal dalları foramen sphenopalatinum'dan cavitas nasi'ye girer.

Yanıt - A



12) Hangisi os temporale'de bulunmaz?

- A) Canalis caroticus
- B) Canalis facialis
- C) Foramen caecum
- D) Meatus acusticus internus
- E) Foramen stylomastoideum

Os temporale: Çifttir. Şakakta bulunur. Skuamoz, petros ve timpanik parçalan vardır.

Pars squamosa: En büyük parçadır ve üsttedir. Zygomatic kemiğin proc. temporalis'i ile birleşir ve arcus zygomaticus'u yapar. Bu arkusun arkasında fossa mandibularis bulunur. Burası mandibulanın processus condylaris'i ile eklem yapar.

Pars petrosa: Oksipitalle sfenoid kemikler arasındadır. Alta aşağıya doğru proc. styloideus ile devam eder.

Pars tympanica: Meatus acusticus externus'un (dış kulak yolu) duvarlarını oluşturan kısımdır. İçinde canalis caroticus (a. carotis interna) canalis facialis (N. VII tüm dalları) for. stylomastoideum (N. VII sadece motor dallar), meatus acusticus externus ve internus ve orta kulak kemikleri (dıştan içe sırayla malleus, incus ve stapes) bulunur. Proc. mastoideus arka kısımda yer alır ve kulağın arkasında bulunur. İçinde hava boşlukları bulunur (cellulae mastoidea).

Foramen caecum frontal kemiktedir, içinden w. emissaria nasale geçer. Ayrıca dil kökünde bulunan bir for. caecum daha vardır embriyoner dönemde tiroid buradan gelişir, postnatal ilişki devam ediyorsa tiroglossal kist adını alır.

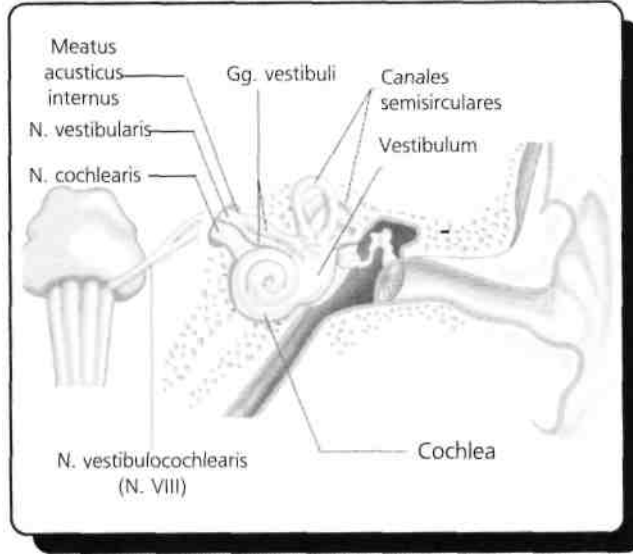
Yanıt - C

13) İç kulakla direkt teması olan aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 1994)

- A) Malleus
- B) Incus crus longus
- C) Basis stapedius
- D) Malleus crus longus
- E) Tragus

Membrana tympani'nin iç yüzüne malleus yapışmıştır sonra sırasıyla incus ve stapes gelir. Stapes oval pencereye (fenestra ovale = fenestra vestibuli) oturur.

Yanıt - C



14) Canalis caroticus hangi kemikte bulunur? (Eylül - 1991)

- A) Os temporale
- B) Os sphenoidale
- C) Os occipitale
- D) Os parietale
- E) Os ethmoidale

Temporal kemikte **canalis caroticus** (a. carotis interna ve plexus caroticus internus geçer) ve **canalis facialis** (N. VII geçer); sfenoidde bulunan **canalis opticus** (N. II, a. ophthalmica ve nn. ciliares longi geçerler) ve **canalis pterygoideus** (Nervi canali pterygoidei = Vidian siniri); canalis hypoglossi (N. XII) ise oksipitalde bulunan kanallardır.

Yanıt - A

15) Os temporale'deki fissura petrotympanica'dan (Glasser yarığı) hangisi geçer?

- A) N. lingualis
- B) N. facialis
- C) N. opticus
- D) Chorda tympani
- E) N. olfactorius

Fissura petrotympanica'dan nervus facialis'in chorda tympani dalı geçer ve membrana tympani'nin en yakın komşusudur iç yüzüne yaslanarak geçer. Ancak membrana tympani'nin iç yüzünün duysal innervasyonunu nervus tympanicus (N. IX) alır ve ortak kulağın içyan duvarında promontorium'a yaslanarak geçer.

Yanıt - D

16) İşitme organı hangi kemikte yerleşmiştir?

- A) Os frontale
- B) Os sphenoidale
- C) Os temporale
- D) Os occipitale
- E) Os parietale

Yanıt - C

17) Arteria meningea media hangisine en yakın ve en fazla komşuluk yapar?

- A) Frontal
- B) Parietal
- C) Sfenoid
- D) Maksilla
- E) Oksipital

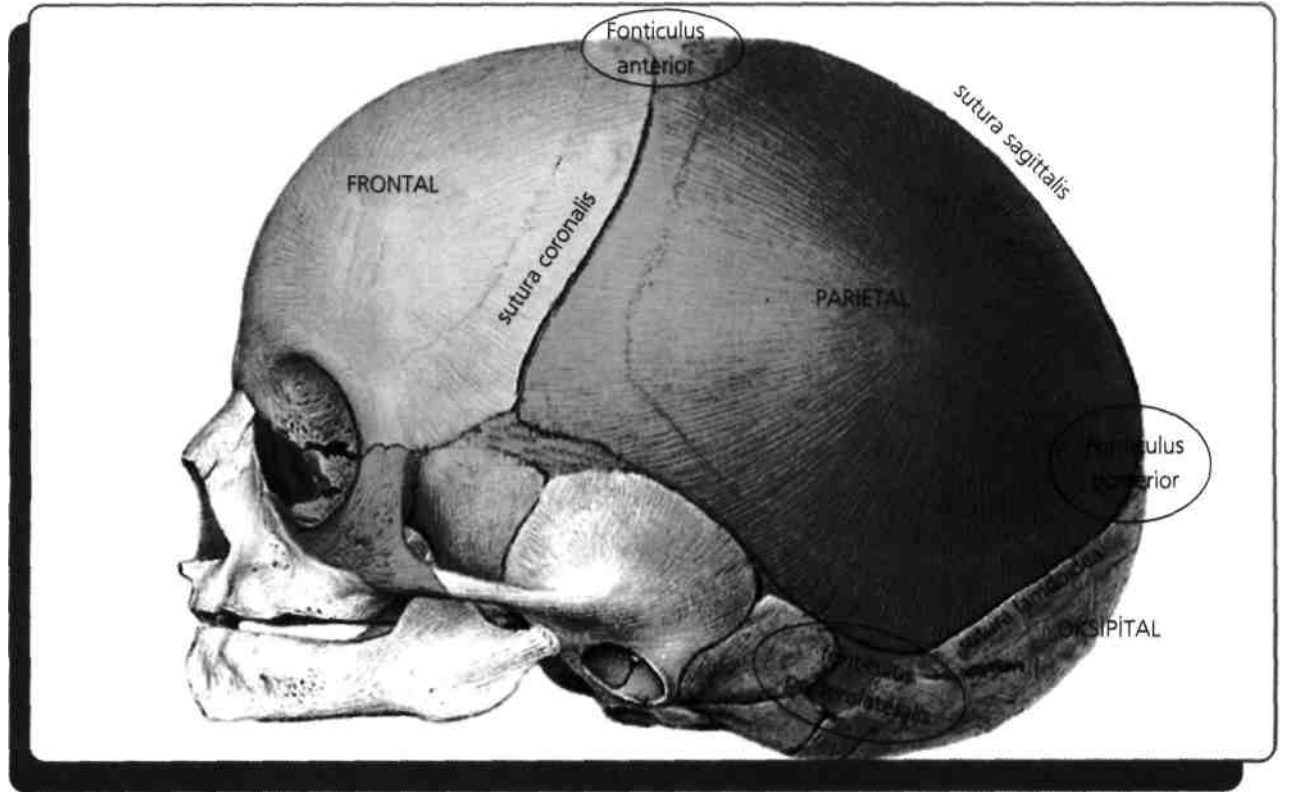
A. meningeal media, a. maxillans'ın dalıdır. Dura mater ile parietal kemiğin iç yüzünü döşeyen periost arasındadır. Temporal kemiğin skuamoz parçası ile de komşudur. Parietal ve/veya temporal kemiğin skuamoz parçasının lineer kırıklarında yaralanarak epidural hematoma neden olur (en sık nedenidir). Lucid interval saatlerle ifade edilir. Ayrıca parietal kemiklerin birbirleriyle eklemlendiği sutura sagittalis etrafında 3-4 çift foramina parietalia bulunur içlerinden saçlı deriden sinüs sagittalis superior'a uzanan w. emissariae parietalia'lar geçer.

Yanıt - B

18) Normal yeni doğanda kaç adet fontanel vardır?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

Fonticulus anterior: Parietaller ile frontal (sutura sagittalis ile coronalis) arasındadır. En büyük ve en geç kapanan fontaneldir (yapı kapanması 36 ay) eşkenar dörtgen şeklindedir.



Fonticulus posterior: Parietaller ile oksipital (sutura sagittalis ile sutura lambdoidea) arasındadır. En küçük ve en erken kapanan fontaneldir (3 ay), üçgen şeklindedir.

Fonticulus anterolateralis: Frontal-sfenoid-parietal ve temporal kemiklerin kesişme noktasındadır, çifttir (6 ay).

Fonticulus posterolateralis: Oksipital-parietal ve temporal kemiklerin birleşme noktasıdır. Çifttir (18 ay).

Yanıt - E

19) Fonticulus anterior hangi kemikler arasında yer alır? (Eylül - 2000)

- A) Os parietale - os sphenoidale
- B) Os parietale - os temporale
- C) Os parietale - os frontale
- D) Os sphenoidale - os temporale
- E) Os sphenoidale - os occipitale

Yanıt - C

20) Fonticulus posterior aşağıdakilerden hangisinde verilen iki kemik arasında yer alır? (Eylül - 2004)

- A) Frontal-paryetal
- B) Frontal-okcipital
- C) Oksipital-paryetal
- D) Frontal-temporal
- E) Paryetal-temporal

Yanıt - C

21) Sutura sagittalis hangileri arasında yer alır?

- A) Os parietale - os frontale
- B) Os parietale - os temporale
- C) Os parietale - os parietale
- D) Os parietale - os occipitale
- E) Os temporale - os occipitale

Sutura sagittalis os parietale'ler arasındadır.

Yanıt - C

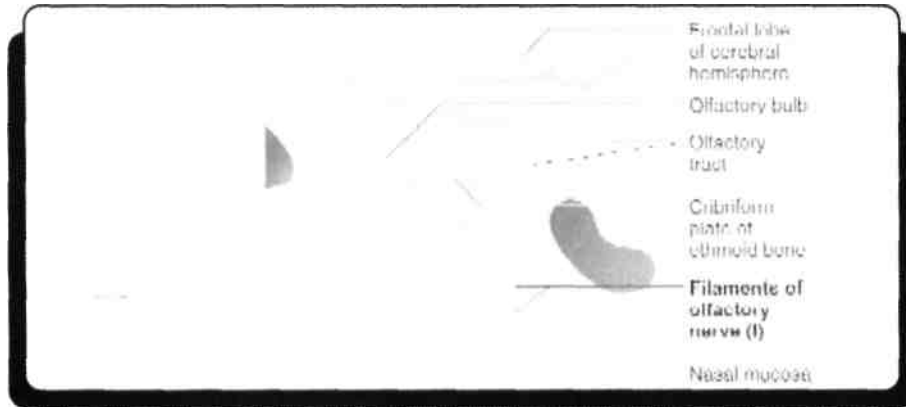
22) 35 yaşında bir kadın hasta başağrısı, ense sertliği ve ateş yakınmalarıyla hastaneye başvuruyor. Olası menenjit tanısıyla hospitalize edilen hastanın burun boşluğundan meninkslere uzanan bir yolla n. olfactorius yoluyla yayılan bir enfeksiyon sonucu menenjite yakalandığı düşünülüyor. N. olfactorius'un lifleri regio olfactoria' daki mukozadan aşağıdakilerden hangisinin aracılığı ile bulbus olfactorius'a ulaşır?

- A) Foramen ethmoidale anterior
- B) Foramen ethmoidale posterior
- C) Lamina cribrosa
- D) Hiatus semilunaris
- E) Foramen sphenopalatinum

Tractus olfactorius insular lobta area olfactoria'dan foramina veya lamina cribrosa osis ethmoidale'ye kadar dura mater, arachnoidea mater ve pia mater ile örtülüdür yani etrafında BOS vardır. Radix nasi kırıklarında veya yineleyen burun enfeksiyonlarında menenjit ve ensefalit gelişebilir. Hiatus semilunaris maksiller sinüsün meatus nasi medius'ta açıldığı bölgenin adıdır.

Baştan sona tamamen meningslerle örtülü tek kranyal sinir N.II (n. opticus)'dir.

Yanıt - C

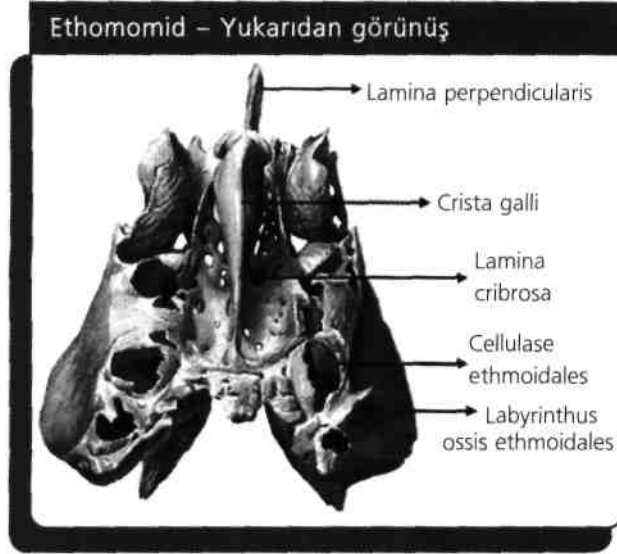


23) Hangisi ethmoid kemiğe ait bir oluşum değildir?

- A) Foramina cribrosa
- B) Crista galli
- C) Concha nasalis inferior
- D) Concha nasalis superior
- E) Cellulae ethmoidales posteriores

Concha nasalis inferior'lar bağımsız bir çift kemiktir. Concha nasalis superior ve medius ise ethmoid kemiğe aittir. Crista galli ethmoid kemiğin frontal kemiğe saplanan kısmıdır. Foramina cribrosa'lar da ethmoid kemiğe aittir ve nervi olfactori'ler geçer.

Yanıt - C



24) Burun iskeletine katılmayan kemik hangisidir? (Nisan - 1992)

- A) Os frontale
- B) Os zygomaticum
- C) Maxilla
- D) Os ethmoidale
- E) Vomer

Cavitas nasi'nin duvarları

İçyan duvar (septum): Ethmoidin perpendicular parçası ve vomer

Dışyan duvar: Concha nasalis inferior, ethmoidin massa lateralisleri, lakrimal kemik ve maksilla.

Taban: Maksilla, vomer ve palatin kemikler

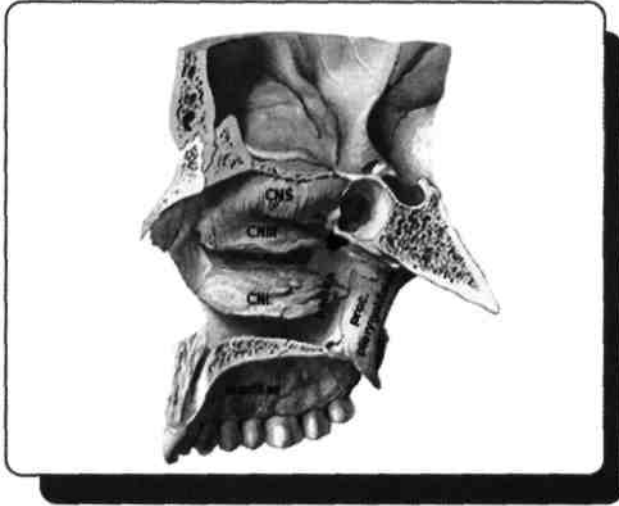
Üst duvar: Frontal kemik, ethmoidin cribriform parçası, os nasale, sfenoid kemikler yapar.

Arka duvar: Sfenoid ve palatin kemikler

Ön duvar: Nazal kemikler tarafından oluşturulur.

Zigomatik kemik burnun duvarlarına katılmaz.

Yanıt - B



25) Apertura piriformis hangi kemiklerin sınırladığı bir boşluktur?

- A) Maxillae + Os lacrimale
- B) Maxillae + Os zygomaticum
- C) Os frontale + Maxillae
- D) Os lacrimale + Os nasale
- E) Os nasale + Maxillae

Burnun giriş açıklığını os nasale ve maxilla birlikte yaparlar

Yanıt - E

26) Hangisi cavitas oris, cavitas nasi ve orbita duvar yapılarının tümünde yer alır?

- A) Vomer
- B) Os palatinum
- C) Temporal
- D) Os zygomaticum
- E) Mandibula

Palatin kemik ağzın tavan, burnun alt ve arka duvarları, orbitanın da taban oluşumuna katılır.

Maksilla da sayılan üç boşluğun yapısında yer almaktadır. Ağzın tavanı, burnun tabanı ve dış yan duvarı, orbitanın ise taban ve iç duvarında yer alır.

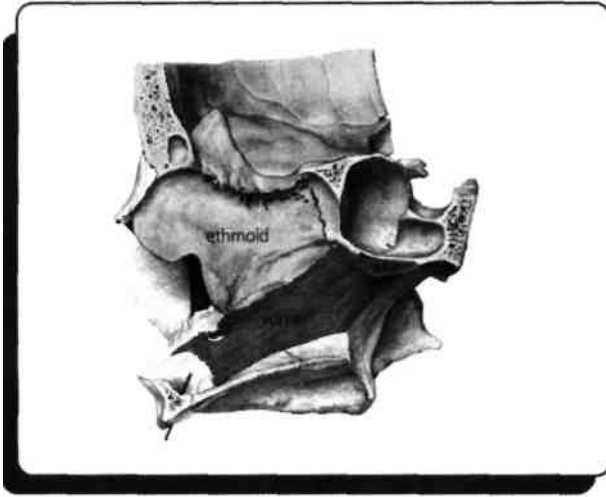
Yanıt - B

27) Hangileri cavitas nasi'de septum nasi'yi oluştururlar?

- A) Etmoid - Vomer
- B) Vomer - Maksilla
- C) Maksilla - Etmoid
- D) Maksilla - Palatin
- E) Palatin - Etmoid

Septum nasi osseum'u vomer ve etmoidin lamina perpendicularis'i oluşturur.

Yanıt - A



28) Aşağıdakilerden hangisi septum nasi yapısına katılmaz? (Nisan - 2004)

- A) Vomer
- B) Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis
- C) Cartilago septi nasi
- D) Cartilago alaris major crus mediale
- E) Cellulae ethmoidales

Septumun 2/3 arka kısmı kemiktir ve vomer ile lamina perpendicularis ossis ethmoidalis tarafından oluşturulur. 1/3 ön kısmı ise kıkırdaktır ve cartilago septi nasi ile cartilago alaris majoris crus mediale tarafından oluşturulur. Cellulae ethmoidales etmoid kemiğin labyrinthus ossis ethmoidalis'inde bulunan hava boşluklarıdır. Septum nasi yapısına katılmazlar.

Yanıt - E

29) Septum nasi osseum'un arka ve alt kısmını oluşturan yapı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 2005)

- A) Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis
- B) Lamina horizontalis ossis palatini
- C) Processus palatinus ossis maxillae
- D) Vomer
- E) Concha nasalis inferior

Septum nasi osseum'u üstte ethmoid kemiğin lamina perpendicularis'i, altta ve arkada ise vomer yapar

Yanıt - D

30) Canalis incisivus hangilerini bağlar?

- A) Nazal kavite - oral kavite
- B) Maksiller sinüs - nazal kavite
- C) Frontal sinüs - nazal kavite
- D) Orbita - nazal kavite
- E) Orbita - infratemporal fossa

Yanıt - A

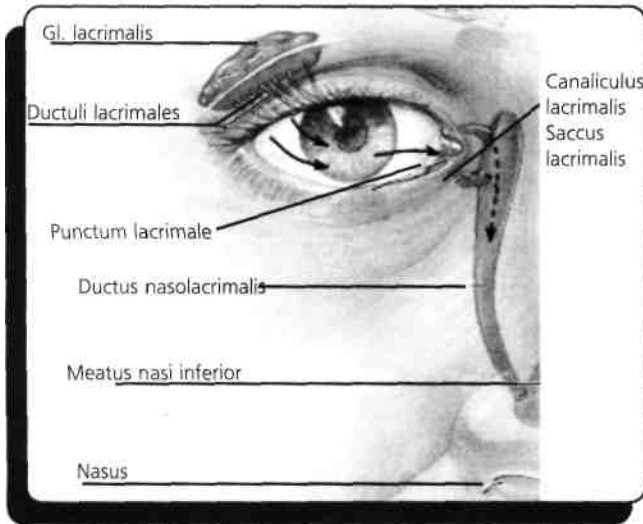
31) Nazolakrimal kanal nereye açılır? (Nisan - 1994, nisan - 2004, 2005)

- A) Meatus nasi inferior
- B) Meatus nasi medius
- C) Meatus nasi superior
- D) Recessus sphenoethmoidalis
- E) Os parietale

Paranasal sinüsler meatus nasi medius'a açılır. Sadece sinüs sphenoidalis ve cellulae ethmoidales posteriores meatus nasi superior'a açılır.

Ductus nasolacrimalis (sulcus nasolacrimalis = lakri-mal kemiktedir) meatus nasi inferior'a açılır.

Yanıt - A



32) Aşağıdakilerden hangisi burun boşluğuna açılmaz? (Nisan - 2005)

- A) Sinus frontalis
- B) Sinus maxillaris
- C) Ductus nasolacrimalis
- D) Ductus parotideus
- E) Sinus sphenoidalis

Ductus parotideus üst ikinci molar diş hizasında **vestibulum oris'e** açılır.

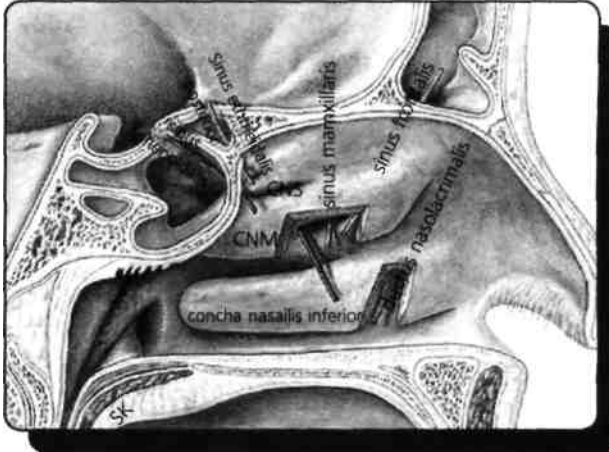
Meatus nasi medius'a sinüs maxillaris, sinüs

frontalis, cellulae ethmoidales anteriores ve medius

Meatus nasi suprema veya superior'a sinüs sphenoidalis ve cellulae ethmoidales posterior açılır.

Meatus nasi inferior'a açılan tek oluşum ductus nasolacrimalis'tir.

Yanıt - D

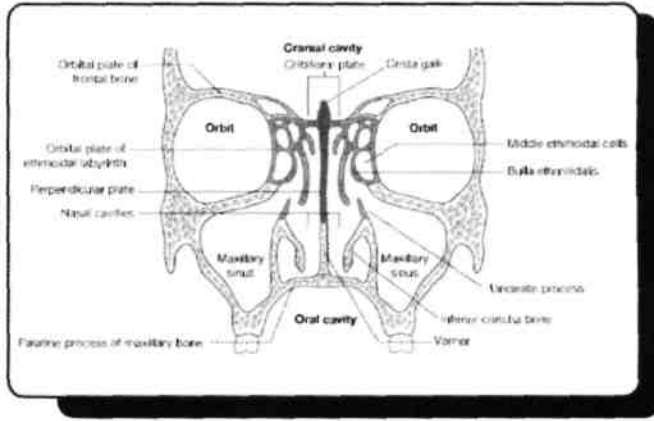


33) Drenajı, ancak başı ters tarafa veya yan yatırmakla mümkün olan paranasal sinüs hangisidir?

- A) Sinus frontalis
- B) Sinus maxillaris
- C) Cellulae ethmoidales anteriores
- D) Cellulae ethmoidales posteriores
- E) Sinus sphenoidalis

Maksiller sinüsün kitlesi meatus nasi medius'un altında kalır ve ancak yan yatarken veya baş aşağı postürde mümkündür.

Yanıt - B



34) Hangisi paranasal sinüs içeren kemiklerden değildir? (Nisan - 1988)

- A) Os sphenoidale
- B) Os palatinum
- C) Os ethmoidale
- D) Os maxillae
- E) Osfrontale

Havali kemikler:

Temporal (cellulae mastoidea) Frontal (sinüs frontalis)

Ethmoid (cellulae ethmoidales ant., med., post). Sfenoid (sinüs sphenoidalis) Maxillae (sinüs maxillaris)

Temporalde bulunanlar hariç diğerleri paranasal sinüsleri oluştururlar. Sfenoid ve cellulae ethmoidales posteriores'ler meatus nasi superior'a (recessus sphenothmoidalis); diğer paranasal sinüsler ise meatus nasi medius'a (maksiller sinüs meatus nasi medius'ta bulunan hiatus semilunaris'e) drene olurlar.

Yeni doğanda maksiller ve ethmoidaller grafilerde görülür ama aktif tek sinüs ethmoidallerdir.

Maksiller sinüs en erken gelişmeye başlayan, gelişimini en son tamamlayan ve drenajı en zor olan dolayısıyla en sık enfekte olan sinüstdür.

Özellikle yan yatarken drene olması tipiktir.

Yanıt - B

35) Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Os palatinum, sert damağın yapısına katılır.
- B) Sinus maxillaris, meatus nasi superior'a açılır.
- C) Os palatinum, orbita'nın da yapısına katılan bir kemiktir.
- D) Arcus alveolaris superior, maksillada bulunur.
- E) Os palatinum cavum nasi yapısına katılır.

Os palatinum hem orbita hem oral kavite hem de cavitas nasi yapısına katılır, sinüs maxillaris meatus nasi medius'ta hiatus semilunaris'e açılır.

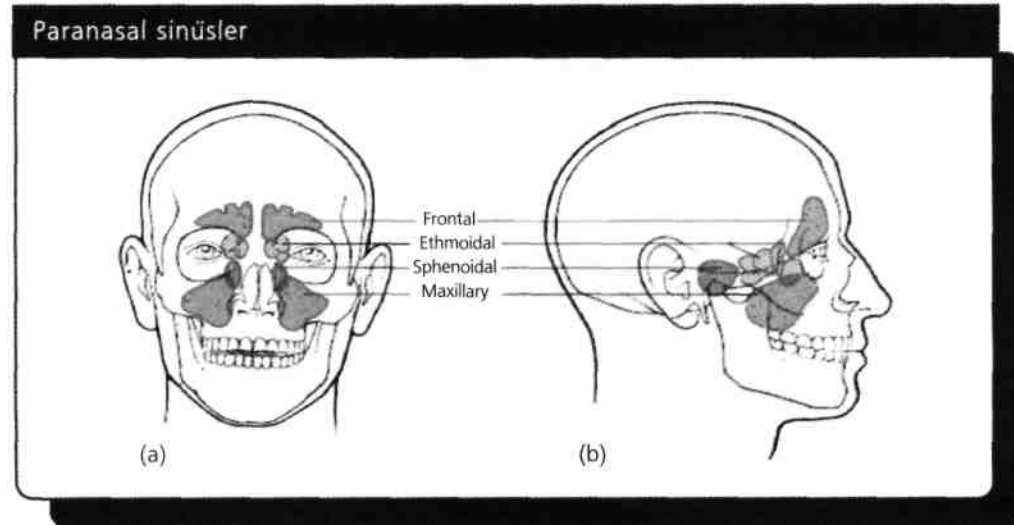
Yanıt - B

36) Aşağıdakilerden hangisi hiatus semilunaris'e açılır? (Nisan - 2003)

- A) Cellulae ethmoidales posteriores
- B) Sinus maxillaris
- C) Sinus frontalis
- D) Sinus sphenoidalis
- E) Ductus nasolacrimalis

Sinus sphenoidalis ve cellulae ethmoidales posteriores meatus nasi superior'da recessus sphenothmoidalis'e açılır. Sinus frontalis, cellulae ethmoidales anteriores ve medius meatus nasi medius'a sinüs maxillaris de meatus nasi medius'a açılır. Sinus maxillaris'in açıldığı bölüme hiatus semilunaris adı verilir. Ductus nasolacrimalis ise meatus nasi inferior'a açılır.

Yanıt - B



37) Hangisi fossa cranii media'da bulunmaz?

- A) Foramen jugulare B) Foramen lacerum
C) Foramen spinosum
D) Canalis opticus
E) Foramen ovale

Fossa cranii media: Cerebrum oturur.

Canalis opticus (sfenoid): içinden n. opticus, meninges (Dura - Ara - Pia), a. ophthalmica, vagina n. optici, nn. ciliares longi geçer. Orbitayı fossa cranii media'ya bağlar.

Fissura orbitalis superior (sfenoid): Orbita ile fossa cranii media'yı bağlar. İçinden v. ophthalmica superior, N. V'in I.dalının (n. ophthalmicus) n. nasociliaris, n.frontalis ve n.lacrimalis dalları. N.III, N.IV, N.VI, a. meningeal media'nın ramus orbitalis dalı geçer.

For. rotundum (sfenoid): Ala major'dedir. Fossa cranii media ile fossa pterygopalatina'yı birleştirir. İçinden N. V'in n. maxillaris dalı geçer.

For. ovale (sfenoid): Ala major'dedir. Fossa cranii media ile fossa infratemporalis'i birleştirir. İçinden N.V'in n. mandibularis'i ve a. meningeal accessoria

geçer.

For. spinosum (sfenoid): Ala major'dedir. Fossa cranii media ile fossa infratemporalis'i birleştirir. İçinden A. meningeal media, v. meningeal media, N.V in meningeal dalları geçer.

For. lacerum (sfenoid-okspital-temporal arasında): A. meningeal posterior ve otonom lifler, venoz pleksus ve n.petrosus minor superficialis ve n. petrosus profundus üzerinden geçerler

Canalis petrosus major: N. petrosus major ve a. meningeal media'nın petrosal dalı geçer.

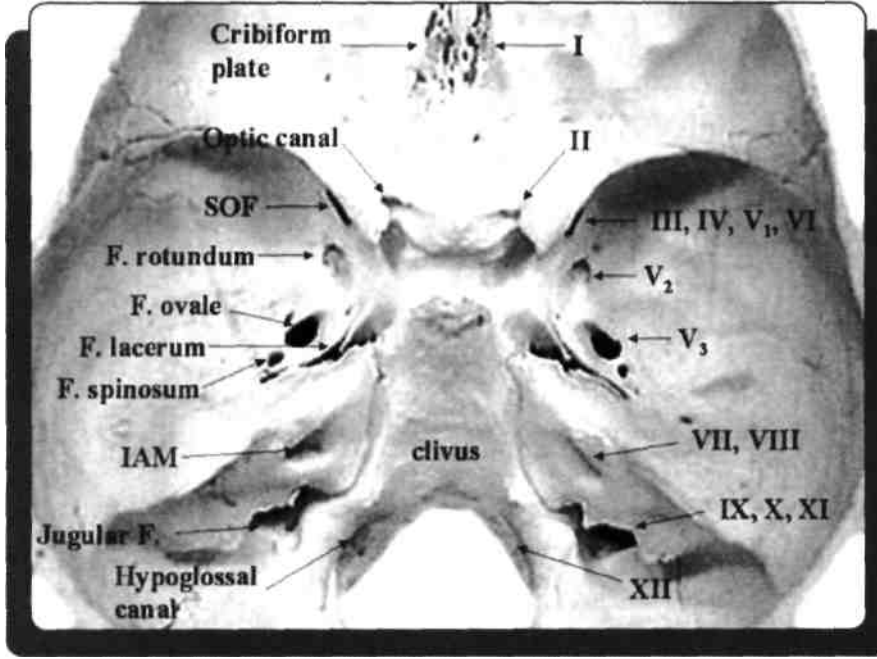
Canalis palatinus major (pterygopalatinus): Os

palatinum ile proc. pterygoideus oluşturur. Fossa pterygopalatina ile cavitas oris'i bağlar. İçinden V.a.n. palatinus major, a. palatina descendens, n. palatinus minor geçer.

Canalis pterygoideus (Vidius kanalı): Os sphenoidale'dedir. Fossa pterygopalatina ile fossa cranii media (for. lacerum) arasındadır. İçinden Nn. canali pterygoidei (vidius siniri = n. petrosus profundus (semp.), n. petrosus major superficialis (parasemp.)) a. canalis pterygoidei geçer.

Foramen jugulare ise okspital ve temporal kemiklerin arasında oluşur fossa cranii posterior'dadır. içinden N. IX - N. X - N. XI ve v. jugularis interna geçer.

Yanıt - A



38) Aşağıdaki delik ve kanallardan hangisi fossa pterygopalatina'ya açılmaz?

- A) Foramen ovale
- B) Canalis pterygoideus
- C) Foramen rotundum
- D) Foramen sphenopalatinum
- E) Canalis palatinus major

Foramen ovale sfenoid kemiğin ala major'ünde bulunur içinden n. mandibularis geçer, fossa cranii me-dia ile fossa infratemporalis'i bağlar. Fossa pterygopalatina'ya açılmaz.

Yanıt - A

39) Hangisi fissura orbitalis superior'dan geçmez? (Nisan - 1994)

- A) V. ophthalmica superior
- B) A. ophthalmica
- C) N. oculomotorius
- D) N. trochlearis
- E) N. abducens

Fissura orbitalis superior dan N. III, N. IV, N. V (n. ophthalmicus dalı), N. VI, ve w. ophthalmicae sup. geçer.

A. ophthalmica (n. opticus'la beraber) canalis opticus'tan geçer.

Yanıt - B

40) Hangisi orbita duvar oluşumuna katılmaz?

- A) Frontal
- B) Zigomatik
- C) Maksilla
- D) Os nasale
- E) Os palatinum

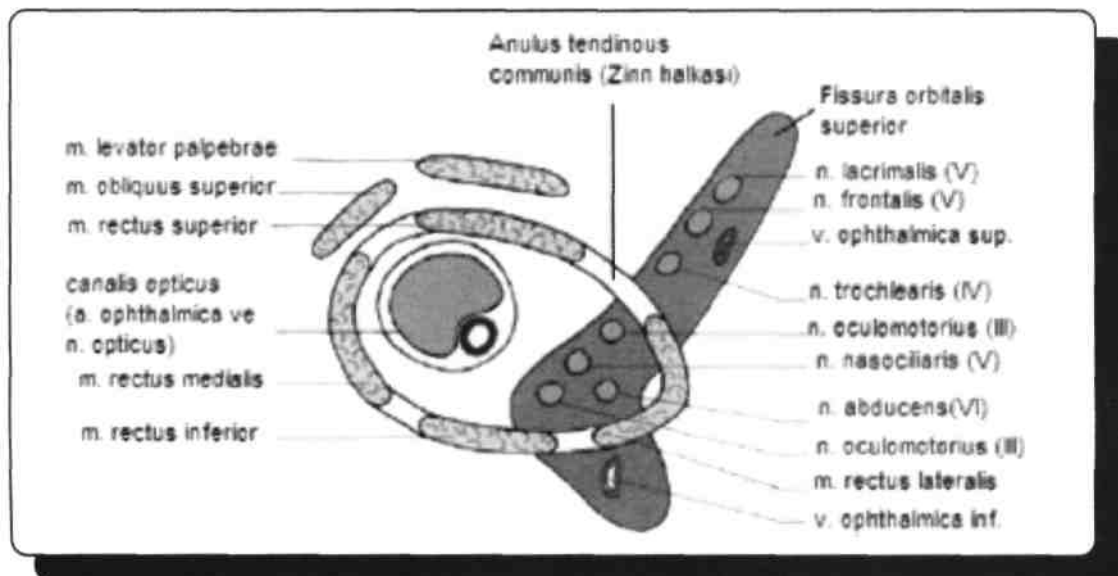
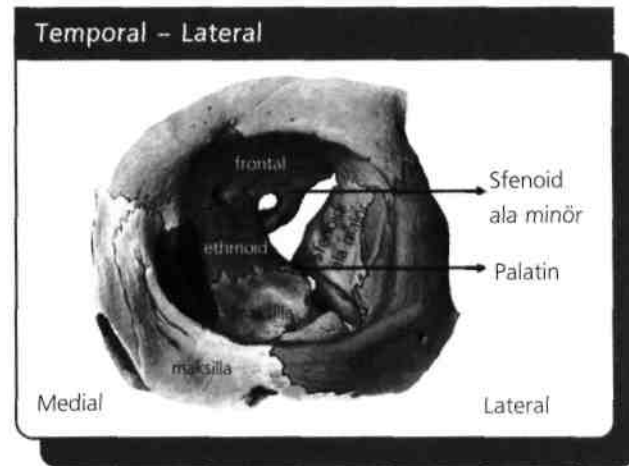
Üst duvar: Frontal ve sfenoidin ala minor'ü Taban: Maksilla, zigomatik ve palatinum

Dış yan duvar: Zigomatik, frontal ve sfenoidin ala majoru

İç yan duvar: Maksilla, frontal, lakrimal, ethmoid (cellulae ethmoidales'ler bu duvarda ve kolay kırılırlar) ve sfenoid tarafından oluşturulur.

Os nasale orbita duvar yapısına katılmaz.

Yanıt - D



41) Orbitaların eksenleri nerede kesisir?

- A) Clivus'ta
- B) Optik chiasma'da
- C) Crista galli üzerinde
- D) Eksenleri birbirine paralel uzanır kesişmez
- E) Foramen magnum üzerinde

Orbitaların eksenleri üst duvarlarında bulunan ala minor'lerin içinde yer alan canalis opticus'lardır. Canalis opticus'larda a. ophthalmica'lar ve n. opticus beraberdir. Optik sinirlerin çapraz yaptıkları chiasma opticum orbita eksenlerinin de kesişme noktasıdır.

Yanıt - B

42) Saccus lacrimalis nerede bulunur?

- A) Orbitanın alt iç duvarında
- B) Orbitanın üst iç duvarında
- C) Orbitanın üst dış duvarında
- D) Orbitanın alt dış duvarında
- E) Orbitanın arka üst duvarında

Saccus lacrimalis orbita alt iç duvarında, glandula lacrimalis ise orbita üst dış kadranda yerleşmiştir.

Yanıt - A

43) Meatus acusticus internus'tan nervus vestibulocochlearis dışında hangisi geçer?

- A) N. VI
- B) N. V
- C) N. VII
- D) N. IX
- E) N. X

N. facialis meatus acusticus internus'tan geçerek temporal kemikte bulunan canalis facialis'e girer. Buraya kadar dal vermez.

Yanıt - C

44) Porus acusticus internus aşağıdaki kemiklerin hangisinde yer alır?

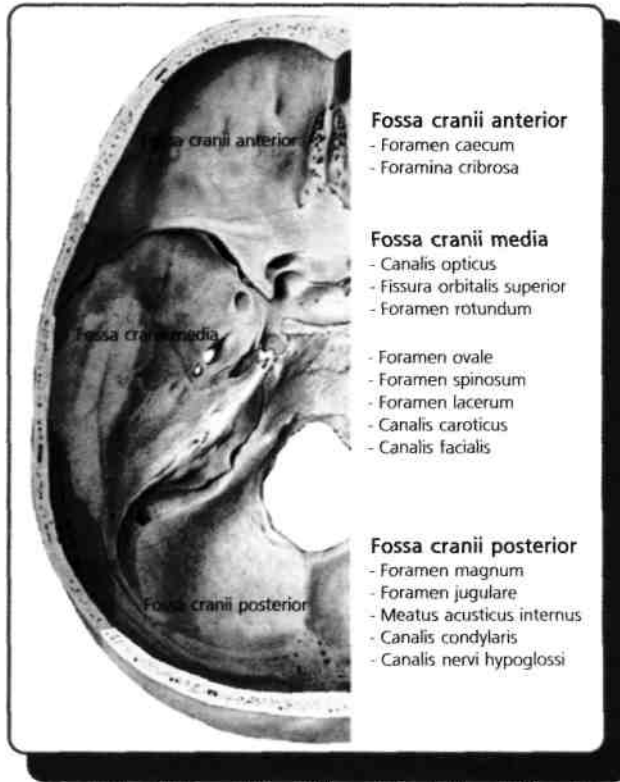
- A) Os sphenoidale
- B) Os palatinum
- C) Os occipitale
- D) Os temporale
- E) Os frontale

Porus veya meatus acusticus externus ve internus os temporale'de yer alan oluşumlardır. İşitme yollarıdır. Meatus acusticus internus fossa cranii posterior'a açılır ve içinden nervus facialis ve nervus vestibulocochlearis geçer.

Yanıt - D

45) Hangisi fossa cranii posterior'a açılmaz?

- A) Meatus acusticus internus
- B) Canalis condylaris
- C) Foramen magnum
- D) Foramen caecum
- E) Foramen jugulare



Fossa cranii posterior: Cerebellum oturur.

For. magnum (oksipital): Aa. vertebrales, medulla spinalis ve meninges, N. XI'in spinal kökleri, sinüs marginalis ve plexus venosus vertebralis internus, aa. spinales anterior et posteriores

For. jugulare (temporalle oksipital arasında): N. IX, N. X, N. XI' in bulbar kökü, v. jugularis interna, sinüs sigmoideus ve sinüs petrosus inferior, a. pharyngea ascendens'in meningeal dalları (a. meningeal post), a. occipitalis.

Canalis hypoglossus (oksipital): N. XII

Canalis condylaris (oksipital): Vv. emissariae occipitale

For. mastoideum: Vv. emissariae mastoidea ve a.occipitalis'in meningeal dalı

Foramen caecum ve foramina cribrosae fossa cranii anterior'da bulunurlar

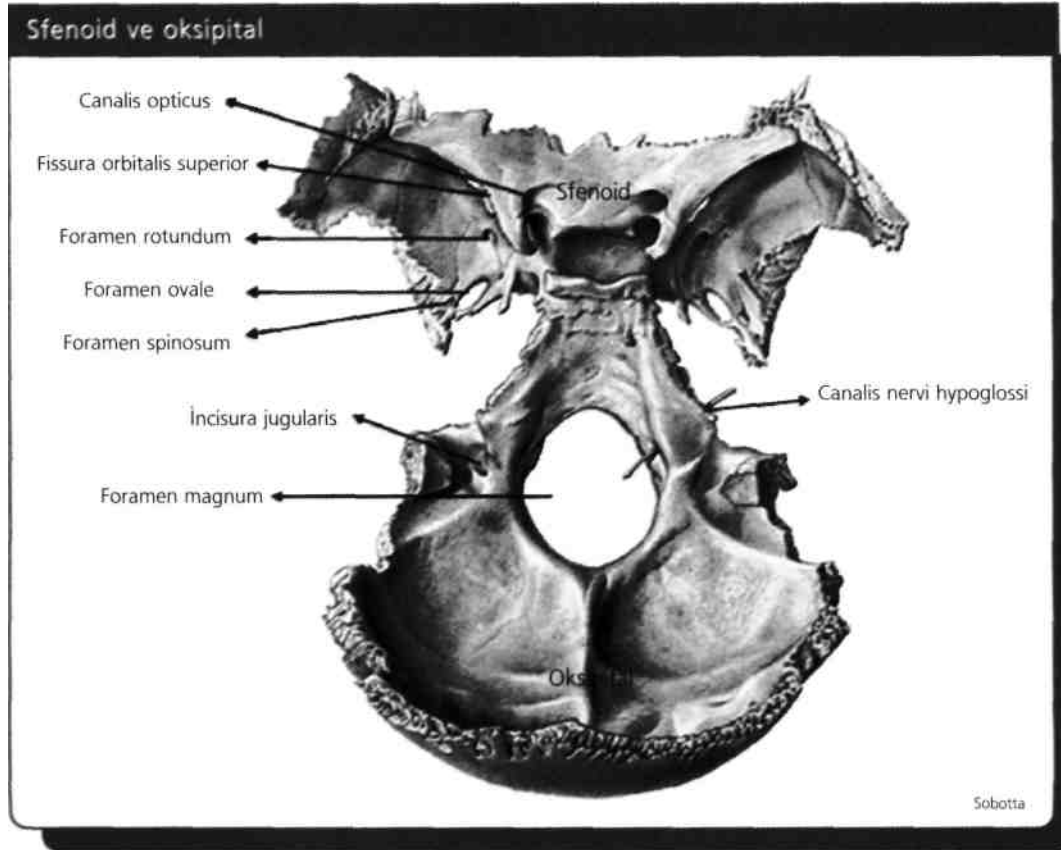
Yanıt - D

46) Aşağıda bazı oluşumlar ve bulundukları kemikler yazılmıştır. Yanlış olanı bulunuz.

- A) Canalis opticus os temporale
- B) Foramen ovale os sphenoidale
- C) Foramen rotundum os sphenoidale
- D) Canalis hypoglossi os occipitale
- E) Foramen mentale mandibula

Canalis opticus, ala minor ossis sphenoidalis'de bulunur. İçinden a. ophthalmica ve n. opticus geçer.

Yanıt - A



47) Aşağıdakilerden hangisi foramen magnum' dan geçer?

- A) N. glossopharyngeus
- B) N. vagus
- C) N. hypoglossus
- D) N. accessorius
- E) N. vestibulocochlearis

Yanıt - D

48) Nervus vagus kafa tabanındaki hangi delikten geçer? (Eylül - 2003)

- A) Foramen spinosum

- B) Foramen rotundum
- C) Foramen ovale
- D) Foramen jugulare
- E) Foramen magnum

Foramen jugulare'den IX (n. glossopharyngeus), X (n. vagus) ve XI. (n. accessorius) kafa çiftleri ve vena jugularis interna geçer.

Yanıt - D

49) Hangisi foramen jugulare'den geçmez? (Eylül - 1996)

- A) N. hypoglossus
- B) V. jugularis interna
- C) N. vagus
- D) N. accessorius
- E) N. glossopharyngeus

Foramen jugulare fossa cranii posterior'da oksipital ve temporal kemikler tarafından oluşturulur. İçinden IX-X-XI. kafa çiftleri ve v. jugularis interna geçer. Nervus hypoglossus oksipital kemiğin canalis hypoglossi'sinden geçer.

Yanıt - A

50) Hangisi primer omurga eğriliğidir?

- A) Torakal kifoz
- B) Servikal lordoz
- C) Lumbal lordoz
- D) Torakal skolyoz
- E) Koksigeal lordoz

Primer omurga eğrilikleri: Torakal kifoz, sakral kifoz, koksigeal kifoz. İntrauterin yaşamdan itibaren vardır.

Sekonder omurga eğrilikleri: Servikal lordoz ve lumbal lordoz. Bebek kafasını dik tutmaya başladığında servikal; yürümeye başladığında ise lumbal lordoz görülmeye başlar.

Skolyoz omurganın patolojik olarak sağa sola eğrilmesidir.

Yanıt - A

51) Vertebra özellikleri için doğru olmayanı işaretleyiniz.

- A) Sakrum bazen dört vertebradan oluşmuş olabilir
- B) Torasik vertebra korpusu kalp şeklindedir
- C) Torakal 11 ve 12. vertebraların processus transversus'larında kostal eklem yüzeyi bulunur
- D) Incisura inferior'lar, incisura superior'lardan daha derindir
- E) Tipik bir servikal vertebra'nın processus spinosus'u bifiddir

Torakal 11 ve 12. vertebraların transvers çıkıntılarında eklem yüzü yoktur. Çünkü 11 ve 12. kostaların costotransvers eklemi yoktur.

Yanıt-C

52) Processus costalis'ler hangilerinde görülür?

- A) Vertebrae cervicales
- B) Vertebrae thoracicae
- C) Vertebrae lumbales
- D) Vertebrae sacrales
- E) Costa sprue

Yanıt - C

53) Foramen transversarium hangilerinde bulunur?

- A) Vertebrae cervicales
- B) Vertebrae thoracicae
- C) Vertebrae lumbales
- D) Costae vera'larda

E) Costa sprue'lerde

Servikal vertebralarda bulunan deliklere foramen transversarium denir. İçlerinden a.v. vertebralis'ler geçer (ilk altısından arter ve ven beraber, 7. den sadece ven geçer).

Torakal vertebralarda facies articularis costarium'lar bulunur (hem korpusta hem transvers çıkıntılarında (11-12'de sadece korpusta)

Lumbal vertebralarda ise processus mamillaris, processus accessorius ve processus costarius'lar bulunur.

Yanıt - A

54) Hangi vertebranın korpusunun yan yüzünde 1 tam, 1 yarım eklem yüzü vardır?

- A) T1
- B) T2
- C) T10
- D) T11
- E) T12

1. torakal vertebranın korpusunun tek tarafında 1. kosta için tam, 2. kosta için de yarım eklem yüzü vardır. 2.-8. kostaların korpuslarında 2 yarım, 9. kostanın korpusunda sadece 1 yarım, 10.-11.-12. kostaların korpuslarında ise 1 tam eklem yüzü bulunur. Ayrıca 11. ve 12. kostaların costotransvers eklemi olmadığından 11. ve 12. vertebraların transvers çıkıntılarında eklem yüzü yoktur.

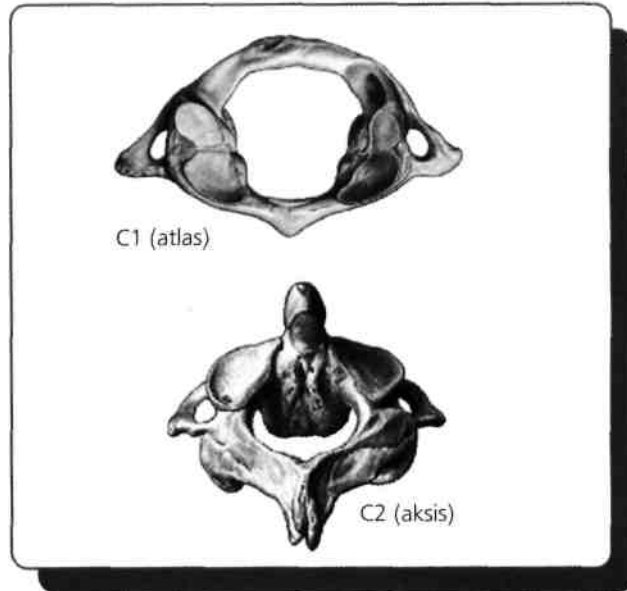
Yanıt - A

55) C₁ (Atlas)'ta hangisi yoktur?

- A) Massa lateralis'ler
- B) Facies articularis inferior'lar
- C) Facies articularis superior'lar
- D) Processus spinosus
- E) Fovea dentis

C1 ve C2 atipik vertebralardır. C1'in processus spinosus'u ve korpusu yoktur. C2'nin atipik olma nedeni ise fazladan dens axis'inin olmasıdır.

Yanıt - D



56) Kaç tane servikal vertebra vardır? (Nisan- 1988)

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 12

Columna vertebralis'te yenidoğanda 7 servikal, 12 torakal, 5 lumbal, 5 sakral, 3-4 coccygeal vertebra olmak üzere 32-33 vertebra bulunur. Ancak daha sonra sakral vertebra birleşerek tek kemik halini alır, cocygeal vertebra da birleşerek tek kemik halini alır ve erişkinde 26 adet vertebra vardır.

Yanıt - C

57) Nervi spinales'ler nereden geçerler? (Eylül - 1989)

- A) Canalis vertebralis
- B) Foramen intervertebrale
- C) Foramen transversarium
- D) Canalis opticus
- E) Foramen magnum

Spinal sinirler foramen intervertebrale'lerden çıkarlar. Bu delikler vertebra'nın facies articularis'leri arasındaki faset eklemler (art. zygapophysialis) arasında oluşur. Bu eklemler synovial plana tipi eksensiz eklemlerdir sadece kayma hareketleri yaparlar.

Yanıt - B

58) Angulus sterni hangisi hizasındadır?

- A) 2. sternokostal eklem hizası
- B) 3. sternokostal eklem hizası
- C) 4. sternokostal eklem hizası
- D) Sternoklaviküler eklem hizası
- E) T2 vertebra seviyesi

Angulus sterni veya Louis açısı önde 2. sternokostal eklem hizası arkada T4 vertebra (T4-T5 arası discus) seviyesindedir ve mediastinum superius ile mediastinum inferius arası sınırı oluşturan sagittal eksen önde angulus sterni arkada T4 cisminden geçer !!!

Yanıt - A

59) Hangisi angulus sterni ile eklem yapar?

- A) 1. kosta
- B) 2. kosta
- C) 3. kosta
- D) 4. kosta
- E) 5. kosta

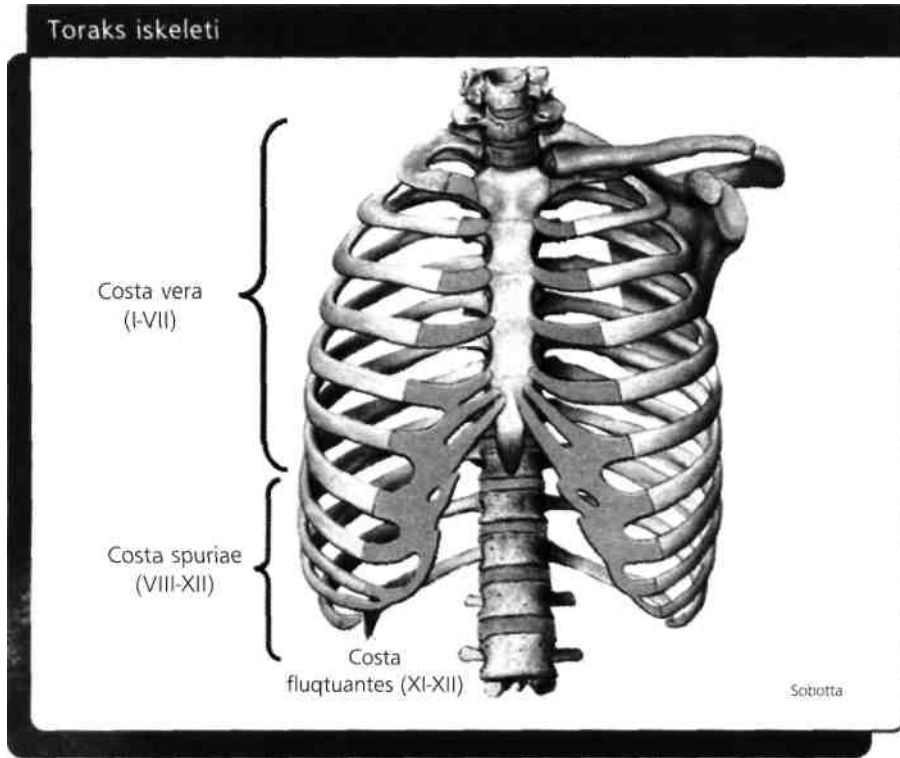
Costa vera: ilk 7 kostadır. Direkt olarak kendi kırıkdağı sternumla eklemleşir. 1 ve 2. kostalar manubrium sterni ile diğerleri corpus sterni ile eklemleşir.

Costa spuriae: Son 5 kostadır. 8-9. ve 10. kostalar sternumla indirekt olarak eklemleşir 11 ve 12 ise sternumla eklem yapmazlar. Arcus costarum'un alt noktasını 10. kostalar oluşturur.

Costa fluctuantes: Son iki kostadır. Abdomende serbest uçla sonlanırlar. Ayrıca costotransvers eklemleri de yoktur!

2. kosta'nın kırıkdağı angulus sterni ile eklem yapar.

Yanıt - B



60) Sulcus costalis'lerde yapılar yukarıdan aşağı hangi sırayla bulunurlar?

- A) Arter, ven, sinir
- B) Sinir, arter, ven
- C) Sinir, ven, arter
- D) Ven, arter, sinir
- E) Arter, sinir, ven

Kostaların alt iç kenarlarında 11 çift v.a.n. intercostalis'ler bulunur. 12.kostanın altında ise v.a.n.subcostalis'ler bulunur. Sıra; yukarıdan aşağı: ven - arter - sinir şeklindedir. En altta sinir olduğundan interkostal blok yapmak için kostanın alt kenarından girişim yapılır bunun dışındaki her tür amaç için girişimler kostaların üst kenarlarından yapılır.

Yanıt - D

61) Tuberculum musculi scaleni anterius hangisinde yer alır?

- A) 1. kosta
- B) 5. kosta
- C) 11. kosta
- D) 12. kosta
- E) Corpus sterni

Tuberculum musculi scaleni anterius 1. kostada, tuberculum musculi serrati anteriores ise 2. kostada bulunur.

Yanıt - A

62) En geç ossifikasyonunu tamamlayan hangisidir?

- A) Mandibula
- B) Klavikula
- C) Skapula
- D) Parietal
- E) Oksipital

En erken primer ossifikasyona başlayan kemikler mandibula ve klavikuladır. Mandibula ossifikasyonunu en erken tamamlar. Klavikula ise en erken başlamasına rağmen sekonder ossifikasyonunu en geç tamamlayan kemiktir.

Ayrıca klavikula uzun kemik olduğu halde endokondral kemikleşir (kısa kemikler gibi) ve insan bedeninin en çok kırılan kemiğidir.

Yanıt - B

63) Hangisi skapulaya ait bir oluşum değildir?

- A) Acromion
- B) Processus coracoideus
- C) Spina scapulae
- D) Cavitas glenoidalis
- E) Sulcus intertubercularis

Skapula lateral kenarında cavitas glenoidalis sayesinde humerus ile, acromion sayesinde de klavikula ile eklemlenir. Arka yüzünde T4 cisminden geçirilen hat üzerinde yer alan spina scapulae ile arka yüzü ikiye bölünür (fossa supraspinata et infraspinata).

Spina scapulae'nın son kısmı yassılaşılarak acromion'u oluşturur. M. pectoralis minor, m. biceps brachii caput breve ve m. coracobrachialis gibi kasların başladığı processus coracoideus bulunur. Sulcus intertubercularis humerus'ta bulunur ve içinden biceps brachii'nin caput longum tendonu geçer. Burada tendon sıkışırsa "impingement sendromu" olur.

Yanıt - E

64) Spina scapulae'den geçen transvers hat, hangi vertebra seviyesindedir?

- A) T2
- B) T4 C) T5
- D) T6
- E) T7

Yanıt - B

65) Hangi oluşum humerus collum chirurgicum kırıklarında tehlikeye girer? (Eylül - 1998)

- A) N. axillaris
- B) N. ulnaris
- C) N. medianus
- D) N. radialis
- E) N. thoracodorsalis

Collum chirurgicum'u dolanan n. axillaris'tir (düşük omuz). N. ulnaris medial epikondil kırıklarında (pençe el); n. radialis humerus cisim kırıklarında (düşük el); n. medianus'ise humerus distal uç kırıklarında (ebe eli) zedelenir. N. thoracodorsalis m. latissimus dorsi'yi innerve eder.

Yanıt - A

66) Humerus ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Lateral epikondilit golfçü dirseğidir.
- B) Collum chirurgicum kırıklarında n. axillaris hasarı görülür.
- C) Cisim kırıklarında sulcus nervi radialis'te bulunan n. radialis hasarlanır.
- D) Medial epikondil hasarında n. ulnaris hasarı görülür.
- E) Trochlea humeri'si ile olecranon arasındaki eklem dirsek ekleminin ana eklemidir.

Caput humeri, scapula'nın cavitas glenoidalis'i ile sferoid bir eklem yapar. Proksimal ucunda epifiz ile diafiz geçişine collum anatomicum denir. Tuberculum majus ve minus altından geçen transvers hatta collum chirurgicum adı verilir ve hasarında n. axillaris felcine bağlı (m. deltoideus ve m. teres minor çalışmaz) düşük omuz ve 15-90 arası abduksiyon felci görülür.

Lateral epikondilit: Ekstansiyon zorlamasına bağlı gelişir, tenisçi dirseğidir. Tüm önkol ekstansörleri lateral epikondilden başlar hasta parmaklarına zorlu ekstansiyon yaptıramaz ağrı duyar.

Medial epikondilit: Fleksiyon zorlamasına bağlı gelişir, golfçü dirseğidir. Sıkı yumruk yapamaz ağrılıdır. Tüm yüzeyel fleksörler medial epikondilden başlar.

Epikondylus medialis'in arkasında sulcus nervi ulnaris bulunur ve lezyonunda ulnar sinir felcine bağlı pençe el görülür.

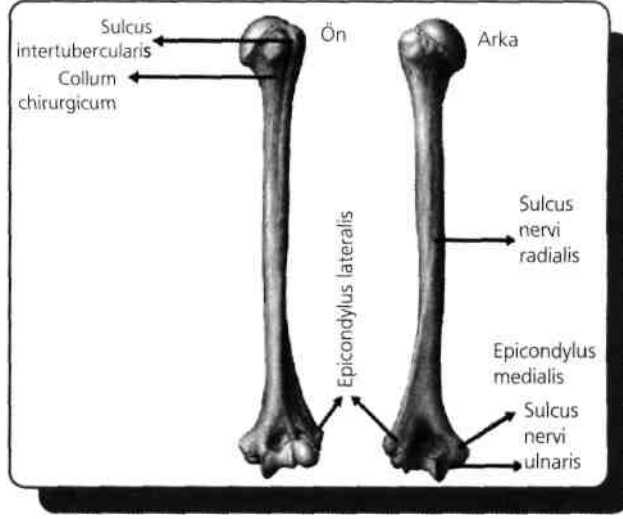
Humerus cisminde bulunan sulcus nervi radialis hasarında radial sinir felcine bağlı düşük el görülür.

Dirsekte humerus'un trochlea humeri'si ulna'nın olecranon'u ile ginglimus (trochlear) tipte eklem

yapar.

Distal uç suprakondiler kırıklarında ise n. medianus ve a. brachialis basısı görülür (ödeme bağlı) en iyi prognozlu kırıktır ancak çocukluk çağında metafiz kırığı olduğu için ekstremité boyu kısa kalır!!!!

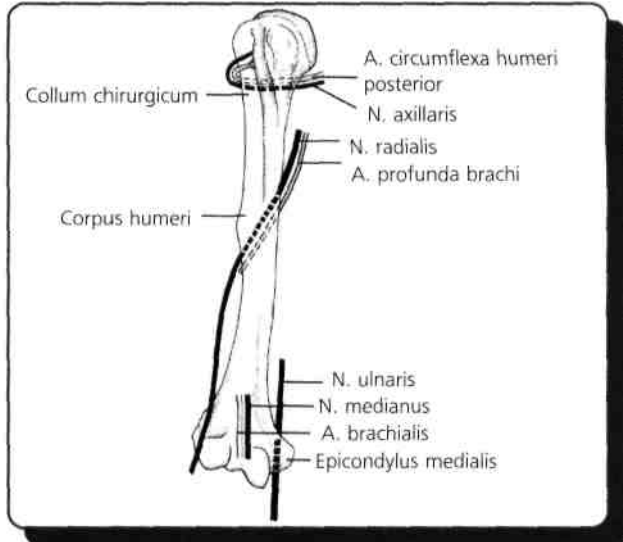
Yanıt - A



67) Humerus distal uç medial epikondil kırığında hangisi hasarlanır?

- A) N. axillaris
- B) N. radialis
- C) N. ulnaris
- D) N. medianus
- E) A. profunda brachii

Yanıt - C



68) Sulcus nervi ulnaris hangisindedir?

- A) Ulna
- B) Humerus
- C) Radius
- D) Os scaphoideum
- E) Os triquetrum

Sulcus nervi ulnaris, medial epikondilin arkasında humerus kemiğindedir. Ulnar siniri buraya sabitleyen fibröz bant "Kubital tünel" adını alır. Ulnar sinir felcinde m. flexor carpi ulnaris, m. flexor digitorum profundus 34, mm. lumbricales 3-4, mm. interossei dorsales ve palmares, m. adductor pollicis, m. flexor digiti minimi ve m. oponens digiti minimi çalışmaz. İnterosseöz atrofi. hipotenar atrofi ve duvu kaybı ve "pençe el" görülür.

Yanıt - B

69) Anatomik pozisyonda önkolun lateralinde hangi kemik bulunur?

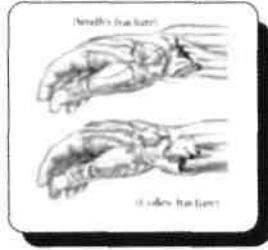
- A) Ulna
- B) Radius
- C) Humerus
- D) Skapula
- E) Fibula

Anatomik pozisyon yüzü size bakan avuçları açık (supinasyonda) ayakta duran kişinin durduğu postürdür. Bu pozisyonda önkolda (antebrachium: dirsek - elbileği arası) radius lateralde ulna medialdedir. Dirsekte ana eklem ulna ile humerus (ginglimus) arasındadır, el bileğinde ise ana eklem radius ile carpal kemikler arasındadır ve radius skafoïd ve lunat kemiklerle direkt, triquetrum ile diskus vasıtasıyla eklemleşir (elipsoid). **Ayrıca** hem proksimalde hem de distalde ulna ile (trokoid) eklem yapar.

Yanıt - B

70) El bileğinde çatal sırtı deformitesi hangisine bağlı görülür?

- A) Skafoïd kırığı
- B) Radius distal uç kırığı
- C) Ulna distal uç kırığı
- D) Olecranon kırığı
- E) Ulna cisim kırıkları



Avuç içine ön kol ekstansiyonda kol abduksiyonda iken düşen kişide radius distal ucu kırılır ve çatal **sırtı** deformitesi görülür bu kırığa **Colles kırığı** denir.

Smith kırığında kişi el sırtı üstüne düşer ve radius distal ucu kırılır radius öne kayar.

Monteggia kırığında ulna cismi arkadan gelen darbeyle kırılmıştır ve kırığın distal ucu öne kayar ve lig. anulare radii de kopar.

Yanıt - B

71) Radius hangisi ile direkt eklem yapmaz?

- A) Humerus
- B) Ulna
- C) Os triquetrum
- D) Os scaphoideum
- E) Os lunatum

Yanıt - C

72) Radius kemiği hangisiyle eklem yapmaz? (Nisan- 1995)

- A) Humerus
- B) Ulna
- C) Os scaphoideum
- D) Os trapezium
- E) Os lunatum

Radius proksimalde humerusla art. humeroradialis'i (sferoid); ulna ile proksimalde ve distalde art. radioulnaris prox. et dist. (trokoid); el bileğinde skafoïd ve lunat ile direkt, triquetrum ile disk aracılığıyla art. radiocarpae (elipsoid) eklemlerini oluşturur.

Yanıt - D

73) El bileğinde yer almayan kemik hangisidir? (Nisan- 1998)

- A) Capitatum
- B) Cuboideum
- C) Hamatum
- D) Trapezium
- E) Pisiforme

El bileği kemikleri (Lateralden mediale)

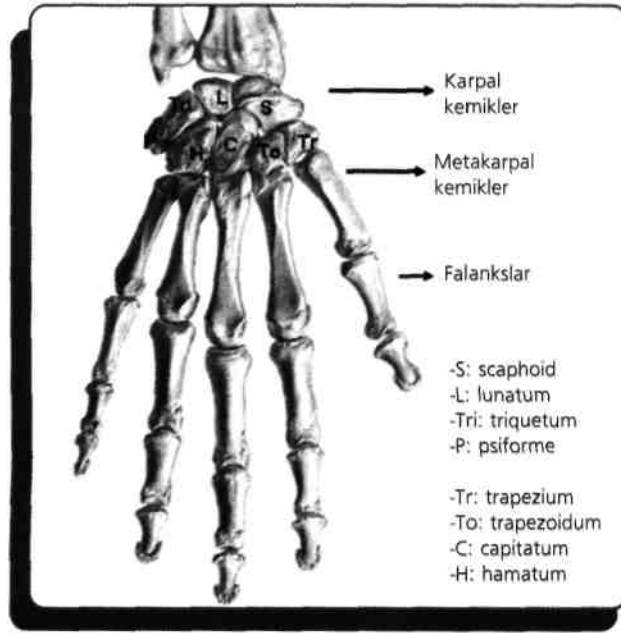
Proksimal sıra: Skafoid, Lunat, Triquetrum, Pisiforme;

Distal sıra: Trapezium, Trapezoideum, Capitatum ve Hamatum'dur (She Looks Too Pretty Try To Catch Her!).

Pisiforme m. flexor carpi ulnaris'in tendonu içindedir sesamoid kemiktir.

Cuboideum tarsal kemiktir, ayak bileğindedir.

Yanıt - B



74) Karpal kemiklerden hangisi en sık kırılır?

- A) Os scaphoideum
- B) Os capitatum
- C) Os trapezium
- D) Os trapezoideum
- E) Os lunatum

Skafoid en çok kırılan karpal kemiktir (enfye çukurunda hassasiyet) arteria ve n. radialis'in ramus dorsalis'leri hasarlanır. Avasküler nekroz gelişebilir.

Lunat en çok çıkan karpal kemiktir. Çıkığında median sinir basısına bağlı ebe eli ve tenar atrofi, tenar duyu kaybı görülür.

Yanıt - A

75) Hangisi os lunatum için doğrudur?

- A) Adduksiyonda discus articularis ile temas eder.
- B) Art. carpometacarpalis'e direkt olarak katılır.
- C) Öne doğru çıkığı n. medianus basısına neden olur.
- D) Lig.carp transversum os lunatum'a tutunur.
- E) M. flexor carpi ulnaris os lunatum'a tutunur.

Lunat kemik art. radiocarpea'ya direkt olarak katılır ve öne çıkığında nervus medianus basısı görülür. Lig. carpi transversum os lunatum üzerinde arcus oluşturur ama tutunmaz. M. flexor carpi ulnaris, pisiforme ve hamatuma ve 5. metakarpal kemiğe tutunarak sonlanır.

Yanıt - C

76) Hangisi el bileği proksimal sıra kemiklerinden değildir?

- A) Capitulum
- B) Scaphoideum
- C) Lunatum
- D) Triquetrum
- E) Pisiforme

Capitulum distal sırada yer alır.

Yanıt - A

77) Hangisi pelviste yer alan kemiklerden değildir? (Nisan - 1990)

- A) Os ilii
- B) Os pubis
- C) Os coxae
- D) Os ischii
- E) Os trapezium

Os trapezium karpal kemiklerin distal sırasında lateralinden 1. kemiktir. Pelvis kemikleri os coxae (ilii, ischii ve pubis), sacrum ve coccyx'ten ibarettir.

Yanıt - E

78) Facies lunata hangi kemiktedir?

- A) Scapula
- B) Koksa
- C) Femur
- D) Humerus
- E) Tibia

Facies lunata os coxae'nın asetabulum'unda yer alan eklem yüzeyidir.

Yanıt - B

79) Asetabulum'un alt arka kısmını hangisi yapar?

- A) Os pubis
- B) Os ilii
- C) Os ischii
- D) Os ilii ve os sacrum
- E) Os ilii ve os pubis

Os ilii, os ischii ve os pubis kemiklerinin korpusları asetabulum'da birleşerek os coxae adını alır. Asetabulum ve os coxae'nin alt ön yarımını pubis, alt arka yarımını ischii, üst yarımını ilii yapar. Crista iliaca (L4 seviyesi), linea arcuata (linea terminalis adını alan pelvis major-minor ayrımını yapan hat geçer), foramen obturatum, spina iliaca anterior superior et inferior, incisura ischiadica major et minor, spina ischiadica ve tuber ischiadicum (oturan kişide vücut ağırlığını taşır) bu kemiklerde bulunur.

Yanıt - C

80) Oturan kişide vücut ağırlığını taşıyan hangisidir?

- A) Foramen obturatum
- B) Symphysis pubis
- C) Coccyx
- D) Tuber ischiadicum
- E) Spina ischiadica

Oturan kişide vücut ağırlığını taşıyan, yere temas eden kısım os ischii'nin en kalın bölümü olan tuber ischiadicum'dur.

Yanıt - D

81) Abdomenle peivis arası sınır hangisinden geçer?

- A) Linea arcuata
- B) Linea aspera
- C) İncisura ischiadica major
- D) Spina iliaca anterior superior
- E) İncisura ischiadica minor

Os coxa'da symphysis pubis'ten başlayıp, eminentia pubica, liena arcuata ve sakroiliak eklemin alt noktasından da geçerek promontorium'da sonlanan hatta linea terminalis denir ve peivis major (yalancı peivis), peivis minor (gerçek peivis) sınırını yapar.

Yanıt - A

82) Pelvimetre yardımıyla ölçülebilen çap hangisidir?

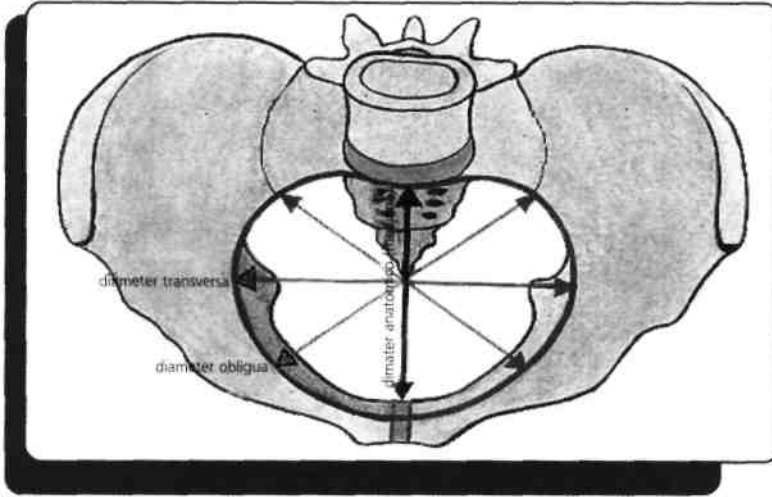
- A) Diameter externa
- B) Diameter mediana
- C) Diameter obliqua
- D) Diameter diagonalis
- E) Diameter transversa

Pelvimetre yardımıyla ölçülebilen peivis çapları:

Distantia (diameter veya conjugata) cristarum:

Crista iliaca'lar arasındır.

Diameter externa: Symphysis pubica ile L5 arasındır.



Diameter intertrochanterica: Trochanter major'lar arasındır.

Diameter spinarum: Spina iliaca anterior superior'lar arasındır.

Yanıt - A

83) Hangisi vaginal tuşe yardımıyla ölçülebilen pelvis çapıdır?

- A) Conjugata vera
- B) Diameter diagonalis
- C) Diameter externa
- D) Diameter anatomica
- E) Diameter obliqua

Vaginal tuşe ile ölçülebilen tek çap symphysis pubica'nın alt kenarı ile promontorium arasında uzanan diameter diagonalis'tir. Conjugata vera ise symphysis pubica'nın arkada en kabarık olduğu nokta ile promontorium arasındır doğumda bebeğin geçeceği en dar pelvis çapı olduğundan conjugata vera'ya conjugata veya diameter obstetrica da denir ve diameter diagonalis'ten 2,5 cm. çıkarılarak hesaplanabilir.

Normal bir vaginal doğum olabilmesi için vera'nın minimum 10 cm olması gerekir yani diagonal çap minimum 12.5 cm olmalıdır.

Diameter externa symphysis pubica ile L5 arası pelvimetre ile ölçülen bir dış pelvis çapıdır.

Linea terminalis üzerinde ön arka çapa mediana ya da anatomica denir. Linea terminalis'in en geniş transvers çapına diameter transversa adı verilir ve iç

pelvis çapıdır. Diameter obliqua'lar ise linea terminalis üzerinde sakroiliak eklemin alt noktasından karşı taraf eminentia pubica'sına çizilen mesafedir. Linea terminalis üzerine yer alan mediana (anatomica), transversa ve obliqua'lar iç pelvis çaplarıdır ve ölçülemezler.

Yanıt - B

84) Vaginal doğum yapacak bir kadında en kritik pelvis çapı hangisidir?

- A) Diameter diagonalis
- B) Diameter mediana
- C) Conjugata recta
- D) Conjugata vera
- E) Diameter transversa



Vaginal doğum sırasında geçilmesi gereken en dar çap conjugata vera (obstetrica)'dır ve symphysis pubis'in arkada en kabarık noktası ile promontorium arası mesafedir.

Yanıt - D

85) Femur kemiği ile ilgili hangisi yanlıştır?

- A) Linea aspera bu kemiktedir.
- B) Lig. capitis femoris intrakapsüldür.
- C) Distalde tibia ve fibula ile eklemler.
- D) Epicondylus medialis, lateralis'ten daha geniştir.
- E) Collodiáfizer açığı kadında erkekte daha

dardır.

Femur; proksimal uçta koksanın asetabulumu ile art. coxae'yı, distal uçta da tibia ve patella ile art. genus eklemine yapar. Kollodiáfizer açığı çocuklarda en geniştir, erkeklerde geniş, kadında ise en dardır. Femur başı ile facies lunata arasında intraartiküler uzanan zayıf ligamentum capitis (teres veya rotundum da denir) femoris vardır. İçinde a. capitis femoris (a. obturatoria'nın dalı) bulunur. Çocukluk çağında travmatik kalça çıkıkları bu ligamenti koparır ve femur başında avasküler nekroz gelişir.

Erişkinde collum ve caput femoris'i besleyen a. profunda femoris'ten gelen a. circumflexa femoris medialis ve lateralis'lerdir, dolayısıyla erişkinde collum femoris kırıkları femur başında avasküler nekroz (Leg Calve Perthes) nedenidir.

Condylus medialis, epicondylus medialis ve meniscus medialis'ler lateraldekilerden daha geniş ve büyüktürler.

Trochanter majus, minus ve linea aspera bu kemiktedir. Fibula ile femur eklem yapmaz!

Yanıt - C

86) Linea aspera hangi kemikte yer alır?

- A) Femur
- B) Os coxae
- C) Tibia
- D) Fibula
- E) Sakrum

Femurun cisminde arka yüzde bulunur. Femur kemiğinde ayrıca:

- Trochanter major ve minor
- Crista intertrochanterica
- Linea aspera
- Caput femoris, collum femoris
- Fovea capitis femoris
- Condylus medialis ve lateralis
- Tuberculum adductarium
- Fossa intercondylaris vb.... bulunur.

Yanıt - A

87) Şekildeki kırığın ismi nedir? (Tus klinik)



- A) Collum femoris kırığı
- B) Femur cisim kırığı
- C) Suprakondiler femur kırığı
- D) Caput femur kırığı
- E) Caput fibula kırığı

Yanıt - C

88) Aşağıdakilerden hangisi caput fibulae'da sonlanır? (Nisan - 2003)

- A) M. adductor longus
- B) M. biceps femoris
- C) M. semitendinosus
- D) M. quadriceps femoris
- E) M. gastrocnemius

Fibula lateralde, tibia medialde yer alır. **M. adductor longus** proksimalde os coxa'ya distalde femur cisminde tutunur; **m. biceps femoris** os coxa'nın tuber ischiadicum'undan ve femur cisminde başlar ve caput fibula'nın arka kısmına tutunur fossa poplitea'nın üst dış sınırını oluşturur; **m. semitendinosus** (m. gracilis ve m. sartorius ile birlikte) tibianın medial kondilinin arka kısmına tutunur ve **pes anserinus** yapısını oluşturur; **m. quadriceps femoris**'in tendonu (m. rectus femoris ve m. vastus'lar) distalde ligamentum patella'yı da yaparak tuberositas tibia'ya tutunur; **m. gastrocnemius** bacak arka loj kaslarındandır proksimalde tibia'nın medial ve lateral kondillerinden başlar distal uçta ise m. soleus ile beraber aşıl tendonunu (tendo calcaneus) yapar ve calcaneus kemiğinde tuber calcanei'ye tutunur.

Yanıt - B

89) Femur distal uç suprakondiler kırıklarında hangi oluşum yaralanabilir?

- A) A. femoralis
- B) N. femoralis
- C) A. poplitea
- D) A. tibialis posterior
- E) A. tibialis anterior

Suprakondiler femur kırığı acildir. Hemen damar yaralanması bakılmalı eğer damarlar sağlamısa acil redükte edilip ödem engellenmelidir. Çünkü a. poplitea basısı veya kesisi diz altı amputasyona kadar gidebilir.

Yanıt - C

90) Malleolus medialis hangisinde bulunan bir oluşumdur?

- A) Tibia
- B) Fibula
- C) Patella
- D) Calcaneus
- E) Talus

Condylus medialis, lateralis, tuberositas tibia, malleolus medialis tibiada bulunan önemli oluşumlardır. Proksimalde femur ve patella ile art. genus'u yapar. Hem proksimal ucunda hem de distal ucunda fibula ile sindesmosis tipi eklem yapar.

Distalde tibia, fibula ve talus kemikleri art. talocruralis (ginglymus = trochlear) eklemine oluşturur.

Yanıt - A

91) Hangisi tuberositas tibia'da sonlanmaz?

- A) M. rectus femoris
- B) M. vastus lateralis
- C) M. vastus medialis
- D) M. vastus intermedius
- E) M. sartorius

Yanıt - E

92) Tuberositas tibia'ya tutunan ligament aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 1994)

- A) Lig. patella
- B) Lig. cruciatum anterius
- C) Lig. cruciatum posterius
- D) Lig. collaterale fibulare
- E) Lig. collaterale tibiale

Tuberositas tibia, tibia kemiğinin ön yüzündedir. M. quadriceps kasının tendonu ve ligamentum patella tutunur. M. quadriceps femoris (m. rectus femoris ve m. vastus lateralis, m.vastus medialis ve m. vastus intermedius) kasının tendonu bu ligamenti yapar. M. sartorius (m. gracilis ve m.semitendinosus ile birlikte) tibianın medial kondiline arkadan tutunarak "pes ancerinus" yapısına katılır.

Yanıt - A

93) Chopart hattı hangisinden geçmez?

- A) Navicular
- B) Cuboideum
- C) Cuneiformia - I - II - III
- D) Talus
- E) Calcaneus

Chopart hattı talus ve calcaneus kemiklerinin önünden, cuboid ve navicular kemiklerin arkasından geçen hattır. Cuneiformia'lara direkt teması yoktur.

Yanıt - C

94) Hangisi tarsal kemik değildir?

- A) Navicular
- B) Capitatum
- C) Cuboideum

- D) Cuneiformia
- E) Calcaneus

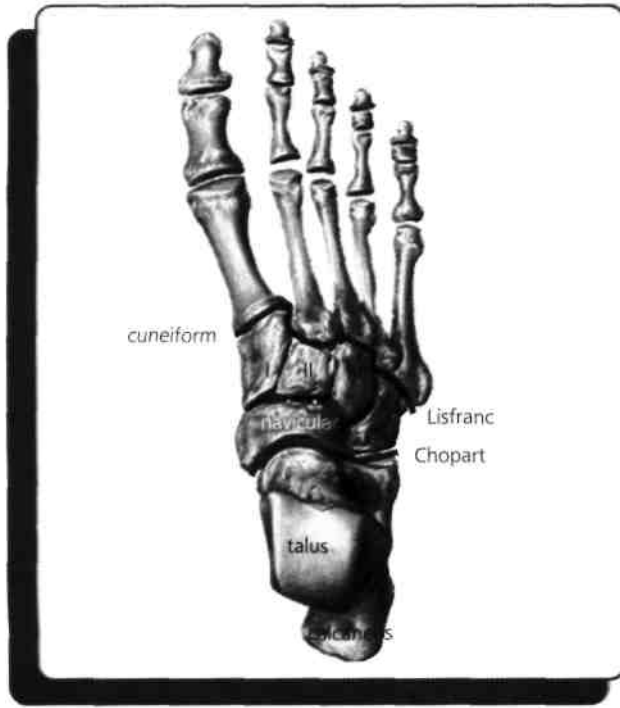
Ayak bileğinde proksimal sırasında talus, calcaneus, navicular, cuboideum bulunur; distal sırada ise cuboideum ve cuneiformia I - II - III yer alır. Talus ve calcaneus'un önünden, navicular ve cuboideum'un arkasından geçen hatta **Chopart hattı** denir.

Cuneiformia'lar ve cuboid'in önünden metatarsların arkasından geçen hatta **Lisfranc hattı** (tarsometatarsal eklem hattı) denir.

Yüksekten ayakları üstüne düşen kişilerde **calcaneus** kırılırken, güce karşı sıçramaya çalışanlarda (traksiyon) **talus** kırılabilir.

Capitatum karpal kemiktir.

Yanıt - B



95) Tuber calcanei hangi kemikte yer alan bir oluşumdur?

- A) Calcaneus
- B) Talus
- C) Navicular
- D) Cuboid
- E) Cuneiformia laterale

Sustentaculum tali ve tuber calcanei calcaneus kemiğinde yer alan oluşumlardır. Tuber calcanei'ye tendo calcanei (Achilleus tendonu) tutunur.

Yanıt - A

96) Vücudu ön-arka olarak iki parçaya ayıran düzlem hangisidir?

- A) Planum transpyloricum
- B) Planum frontale
- C) Planum horizontale
- D) Planum sagittale
- E) Axis verticalis

Sutura sagittalis'ten veya sutura sagittalis'e paralel geçen düzlem bedeni sağ-sol yarımlara ayırır ve **planum sagittale** adını alır.

Sutura sagittalis tam ortadan bedeni ikiye ayırmışsa **planum medianum** adını alır.

Sutura coronalis'ten veya ona paralel geçen düzlemler bedeni ön-arka yarımlara böler ve **planum coronale** veya **planum frontale** adını alır.

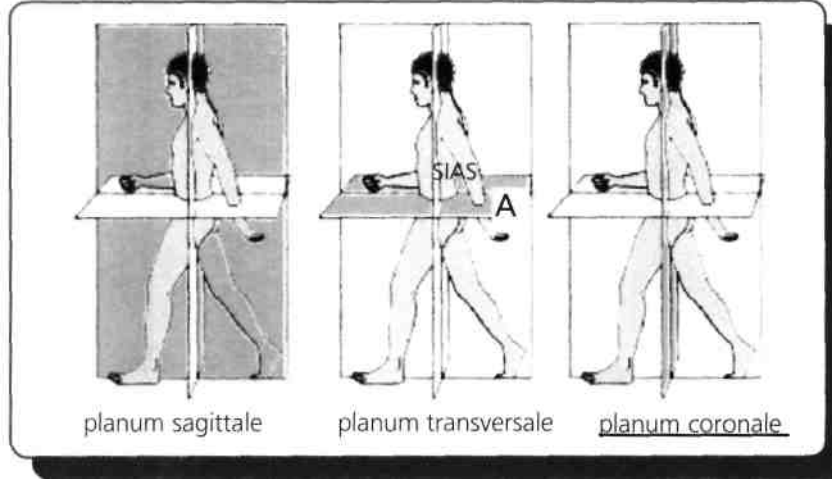
Yere paralel bedeni geçen düzlem ise vücudu alt-üst yarımlara ayırır ve **planum transversale** veya **planum horizontale** adını alır. L1 seviyesinden geçen transvers plana planum transpyloricum adı verilir.

Axis verticalis ise bedeni yukarıdan aşağı geçen bir doğrudur. Düzlem değildir.

Axis sagittalis bedeni önden arkaya veya arkadan öne geçen doğrudur.

Axis transversalis ise bedeni sağdan sola veya soldan sağa geçen doğrudur.

Yanıt - B



97) Transvers ekseninde hangi hareket yapılabilir?

- A) Abduksiyon - Adduksiyon
- B) Supinasyon - Pronasyon
- C) İç rotasyon - Dış rotasyon
- D) Fleksiyon - Ekstansiyon
- E) Kayma

Transvers eksen bedeni sağdan sola veya soldan sağa geçen yere paralel eksenidir. Bu ekseninde sadece fleksiyon ekstansiyon hareketi yapılabilir.

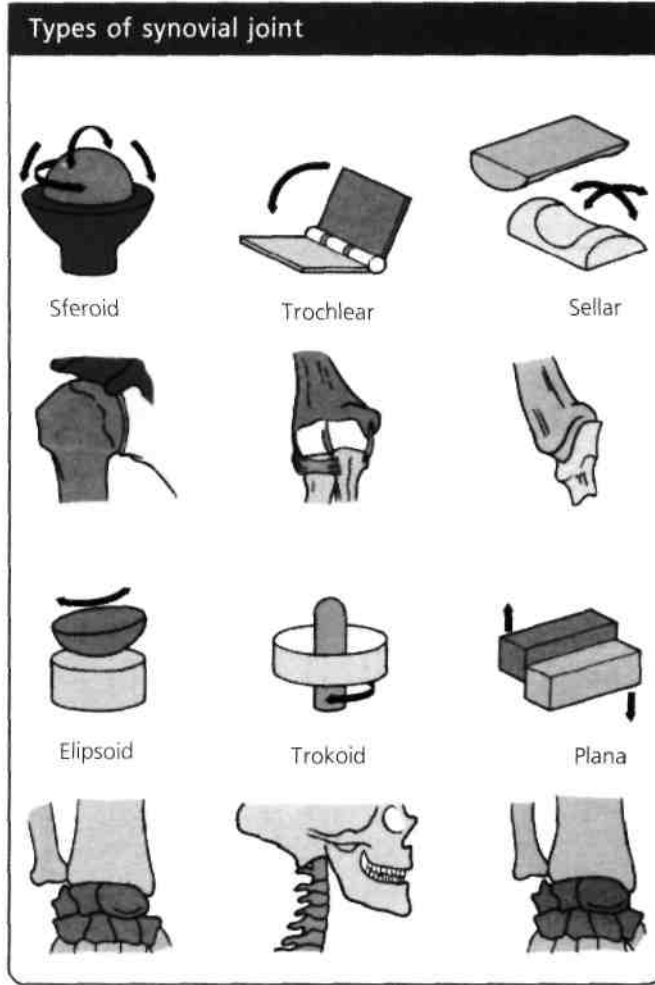
Eğer eklem sadece **transvers eksen**i varsa (sadece **fleksiyon - ekstansiyon** yapabiliyorsa) ginglimus (troklear) tiptedir (art.cubiti veya humeroulnaris, art.talocruralis, proksimal ve distal interfalangial eklemler...)

Supinasyon - pronasyon (iç rotasyon - dış rotasyon) hareketleri yukarıdan aşağıya veya aşağıdan yukarıya bedeni geçen **vertikal eksen**de yapılan hareketlerdir, eğer bir eklem sadece rotasyon hareketi yapabiliyorsa trokoid (pivot) tipindedir (art.atlan-toaxialis mediana ant ve post., art.radioulnaris prox. et distalis).

Abduksiyon - adduksiyon hareketleri bedeni yere paralel olarak önden arkaya veya arkadan öne geçen **sagittal eksen**de yapılır.

Kayma hareketleri plana tipi sinoviyal eklemlerde görülen eksensiz hareketlerdir. (art.zygapophysialis - faset eklemler, art.acromioclavicularis).

Yanıt - D



98) Aşağıdaki eklem tiplerinden hangisinin, tek eksenli vardır?

- A) Elipsoid eklem
- B) Sellar eklem
- C) Sferoid eklem
- D) Ginglimus
- E) Plana

Elipsoid ve sellar eklemler 2 eksenli, sferoid eklem ise 3 eksenlidir. Plana tipi sinovyal eklemlerin eksenli yoktur. Trochlear (ginglimus), trokoid (pivot) eklemler tek eksenlidirler. Troklear (ginglimus) eklemler sadece transvers eksenle fleksiyon ekstansiyon yapabilen eklemlerdir (artt.interphalangeales prox. et dist, art.cubiti, art.humeroulnaris, art.talocruralis). Trokoid eklemler sadece vertikal eksenle rotasyon yapabilen eklemlerdir (Art.atlantoaxialis mediana anterior et posterior, art.radioulnaris proximalis et distalis).

Yanıt - D

99) Eklemlerde, eklemi oluşturan yüzlerin bir arada tutulmasında aşağıdaki faktörlerden hangisi birinci derecede etkilidir?(Nisan - 1988)

- A) Adezyon kuvveti
- B) Eklem bağlarının sağlamlığı
- C) Kas kuvvetlerinin etkisi
- D) Çevredeki bağ dokusunun basıncı
- E) Eklem boşluğundaki negatif basınç

Sinovyal eklemlerde eklem stabilizasyondan sorumlu en önemli faktör eklem kavitesindeki negatif basınçtır. Ayrıca eklemi çevreleyen kasların tendonları, intra ve ekstrakapsüler ligamentler, eklem kapsülü ve kemik yapılar da stabilizasyondan sorumlu diğer faktörlerdir.

Omuz ekleminde (art.humeri) en önemli stabilizatör rotator cuff kasları, ayak bileği ekleminde ise (art. talocruralis) kemik yapının kendisidir (tibia'nın malleolus medialis'i ile fibula'nın malleolus lateralis'i).

Yanıt - E

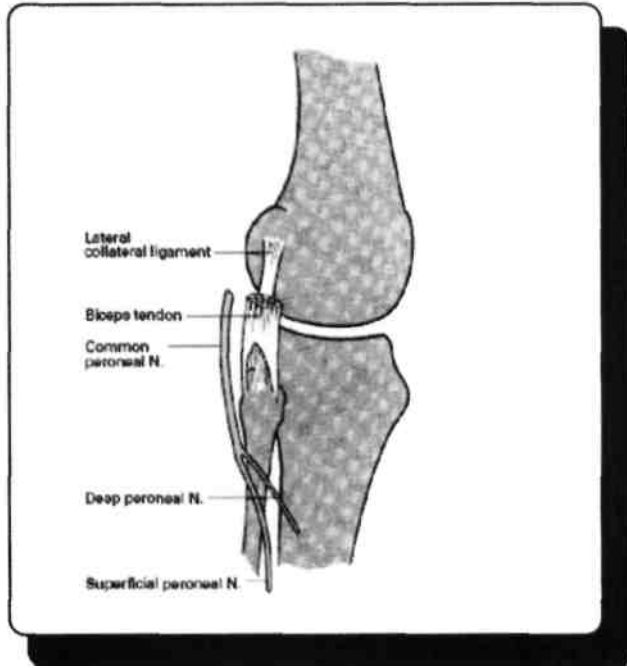
100) Collum fibula kırıklarında, en çok zedelenen sinir hangisidir?

- A) N. peroneus communis
- B) N. suralis
- C) N. tibialis
- D) N. saphenus
- E) Rr. cutaneus cruris lateralis

Collum fibula komşuluğu nedeniyle n. peroneus communis hasarına neden olabilir. Eğer hasar yoksa ve tibia sağlamısa herhangi bir tedavi gerekmez.

N. peroneus communis yaralanmalarında hem düşük ayak (n. peroneus profundus felci nedeniyle) hem de taban çökmesi (n. peroneus superficialis felcine bağlı) görülür.

Yanıt - A



101) Sinovyal eklemlerde stabilizasyondan sorumlu en önemli etken hangisidir?

- A) Eklem kapsülü
- B) Tendonlar
- C) Eklem içi negatif basınç
- D) Kaslar
- E) Kemik yapı

Omuz (art. humeri) ekleminde rotator cuff kasları, diz ekleminde (art. genus) lig. patella, ayak bileği ekleminde (art. talocruralis) kemik yapı olan malleoller en önemli stabilizatördür bunların dışında kalan tüm sinovyal eklemlerde en önemli stabilizasyon faktörü negatif basınçtır!!!

Yanıt - C

102) Hangisi sinovyal eklem grubuna girmez?

- A) Ginglimus eklem
- B) Trokoid eklem
- C) Sellar eklem
- D) Gomfosis
- E) Bikondiler eklem

Gomfosis eklemler özel bir sutura tipidir dişler ve çene kemikleri arasındaki articulatio dentoalveolaris'ler bu tiptedir.

Yanıt - D

103) Hangi kemiğin hiç eklemi yoktur?

- A) Patella
- B) Triquetrum
- C) Hyoideum
- D) Skapula
- E) Hamatum

Patella en büyük sesamoid kemiktir ama femur ve tibia ile eklemleşir, os pisiforme de sesamoiddir. Hyoid kemik sesamoid olmadığı halde hiçbir eklem yapmaz yarım ay şeklinde larinksi sarmıştır mandibula ile tiroid kıkırdak arasındadır. Suprahoid ve infrahyoid kaslara tutunma noktası sağlar ve larinksi korur aşağı yukarı hareketlerini sağlar.

Yanıt - C

104) Faset eklemleri nerededir?

- A) Omuzda
- B) Kraniumda
- C) Pelviste
- D) Kostalar arasında
- E) Omurgada

Art. zygapophysialis = faset eklemleridir. Vertebraların facies articularis'leri arasında çok kısıtlı hareket imkanına sahip, plana tipi sinovyal eklemlerdir. Plana tipi eklemler eksensizdirler ve basit kayma hareketleri yaparlar.

Yanıt - E

105) Art. zygapophysialis ne tip eklemdir?

- A) Plana
- B) Sellar
- C) Symphysis
- D) Sferoid
- E) Trochlear

Faset eklemleri ve art.acromioclavicularis plana tipinde eksensiz sinovyal eklemlerdir küçük kayma hareketleri yapabilirler.

Yanıt - A

106) Articulatio intervertebrales'ler hangi tiptedir?

- A) Amphiarthrosis
- B) Diarthrosis
- C) Synarthrosis
- D) Syndesmosis
- E) Gomfozis

Vertebra korpusları arasındaki diskler fibrokartilaginöz kıkırdaktır ve intervertebral eklemler yarı oynar (amphiarthrosis)'dir.

Omuz eklemi vb. tüm sinovyal eklemler tam hareketlidirler (diarthrosis).

Kafa kemikleri arasındaki eklemler sutura tarzıdır ve hiç hareket etmezler sinarthrosis tipindedirler.

Tibia ve fibula arasındaki gibi özel bir sinarthrosis tipidir çok az hareket olanağı sağlar.

Gomfozis articulatio dentoalveolaris'lerdir özel bir suturadır hiç hareket etmez.

Yanıt - A

107) Discus intervertebralis'te anulus fibrosus'u hangisi destekler?

- A) Lig. flavum
- B) Lig. longitudinale posterius
- C) Lig. interspinale D)Lig. supraspinale
- E) Lig. nuchae

Vertebra diskuslarını önden lig. longitudinale anterius (güçlü) arkadan lig. longitudinale posterius destekler ve nucleus pulposus yapısının anulus fibrosus'u yırtmasına engel olur. Arka yarım daha zayıf olduğundan ve posterolaterale de ligament olmadığından en çok disk hernisi posterolateral veya posteriordan olur.

Lig. supraspinale en arkada proc.spinosus'ların uçlarını birleştiren bağıdır.

Lig. interspinale proc.spinosus'lar arasını örür.

Lig. flavum vertebra arkuslarının arasını örür ve elastik ama çok da sağlam bir bağıdır. Erekt postürü sağlayan en önemli elemandır. Foramen vertebrale'nin arka yarımını döşer.

Lig. nuchae ise lig. supraspinale'nin servikal bölgede aldığı addır.

Yanıt - B

108) Nucleus pulposus herniasyonu en sık ne yöne doğru olur?

- A) Öne
- B) Yana
- C) Arkaya
- D) Arkaya - Yana
- E) Ön - Yana

En sık posterolaterale ve ikinci olarak da posteriora olur.

Yanıt - D

109) Ligamentum nuchae hangi yapılar arasında uzanır?

- A) Processus spinosus'lar arasında
- B) Processus transversus'lar arasında
- C) Korpus ön yüzleri arasında
- D) Arkusların ön yüzleri arasında
- E) Korpusların arka yüzleri arasında

Lig. nuchae, lig. supraspinale'nin servikal bölgede aldığı isimdir.

Yanıt - A

110) Hangi bağ columna vertebralis'in ekstansiyonunu sınırlar?

- A) Lig. supraspinale
- B) Lig. interspinale
- C) Lig. flavum
- D) Lig. longitudinale anterius
- E) Lig. longitudinale posterius

Lig. longitudinale anterius ekstansiyonu, lig. longitudinale posterius ise fleksiyonu sınırlar.

Yanıt - D

111) Esnek olan vertebra bağı hangisidir?

- A) Lig. supraspinale
- B) Lig. interspinale
- C) Lig. intertransversarium
- D) Lig. flavum
- E) Lig. longitudinale anterius

Yanıt - D

112) LP ile BOS alınırken iğne hangi aralıkta olmalıdır?

- A) Duramater
- B) Subdural aralık
- C) Subaraknoid aralık
- D) Epidural aralık
- E) Diploik aralık

Yanıt - C

113) Lumbal ponksiyon yapılırken hangi verte-bralar arasından girmek daha güvenlidir?

- A) T12-L1
- B) L1-L2
- C) L2-L3
- D) L3-L4
- E) L5-S1

LP için medulla spinalis'in bitim noktası (L1-L2) göz önüne alınarak erişkinde L3-L4 veya L4-L5 seviyelerinden girişim yapılmalıdır.

Yanıt - D

114) Epidural blok amacıyla lumbal kateterizasyon uygulanacak hastada en son hangisi geçilir?

- A) Lig. interspinale
- B) Lig. flavum
- C) Duramater spinalis
- D) Arachnoidea mater
- E) Lig. longitudinale posterius

Arkadan öne doğru sırasıyla:

- Lig. supraspinale (c)
- Lig. interspinale (b)
- Lig. flavum (a)

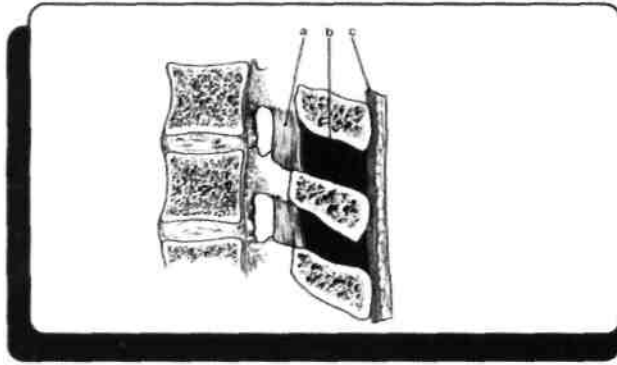
Spatium epidurale

- Dura mater
- Arachnoidea mater
- *ubarachnoid aralık (BOS)*
- Pia mater

LP ve spinal anestezi sırasında iğne araknoid ile pia mater arasında subaraknoid aralıktadır ve en son araknoid membran delinir.

Epidural blokta ise iğne lig. flavum ile dura mater arasındadır ve en son lig. flavum delinir.

Yanıt - B



115) Aşağıdakilerden hangisi sellar tipte bir eklemdir? (Nisan - 2002)

- A) Articulatio temporomandibularis
- B) Articulatio carpometacarpalis pollicis
- C) Articulatio humeri
- D) Articulatio coxae
- E) Articulatio genus

Articulatio temporomandibularis ve genus: Bicondylar

Articulatio carpometacarpalis pollicis: Sellar

Articulatio humeri ve coxa: Sferoid eklemlerdir.

Yanıt - B

116) Manubrium sterni ile corpus sterni arasındaki eklem ne tiptedir?

- A) Syndesmosis
- B) Symphysis
- C) Synchondrosis
- D) Gomphosis
- E) Synostosis

Manubriosternal eklem syndesmosis, xiphosternal eklem ise synchondrosis tipindedir.

Yanıt - A

117) Articulatio atlantooccipitalis ne tip eklemdir?

- A) Trokoid
- B) Plana
- C) Elipsoid
- D) Simfisis
- E) Troklear

Yanıt - C

118) Articulatio atlantoaxialis mediana hangi tip eklemdir? (Eylül - 1994)

- A) Troklear
- B) Elipsoid
- C) Trokoid
- D) Sellar
- E) Sferoid

Art. atlantoaxialis mediana anterior ve posterior'lar başın rotasyonunu yaptırırlar ve sadece vertikal eksenlidirler trokoid (pivot) tiptedirler.

Yanıt - C

119) Articulatio atlantoaxiales mediana anterior ve posterior'un rotasyonunu frenleyen hangisidir?

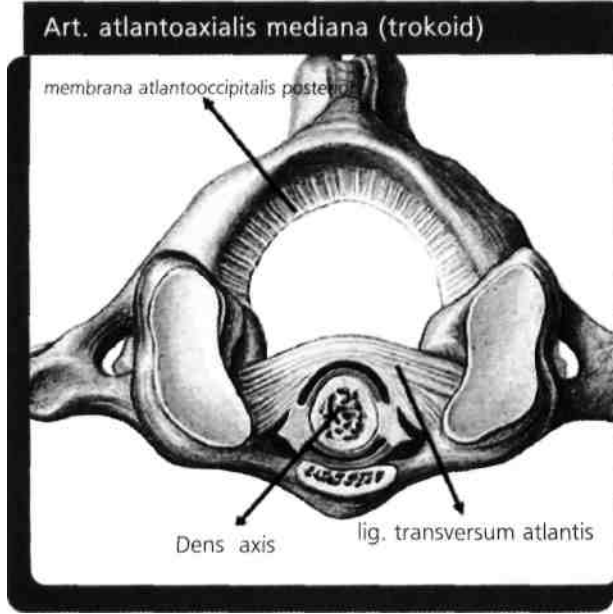
- A) Lig. transversum atlantis
- B) Lig. nuchae
- C) Membrana tectoria
- D) Lig. alaria dentis
- E) Lig. flavum

Lig. alaria dentis'ler dens axis ile oksipital kemiğin kondilleri arasında oblik olarak uzanırlar ve atlas kemiğine hiç tutunmazlar rotasyonu frenlerler.

Lig. transversum atlantis ise dens'in geriye kayıp medulla spinalis'i sıkıştırmasını önler. Asılan kişilerde bu ligament ve dens axis kopar kişi solunum merkezinin basısı nedeniyle solunum felcinden ölür (Hangman fraktörü).

Membrana tectoria servikal bölgede lig. longitudinale posterius'un devamıdır.

Yanıt - D



120) Hangisinin discus articularis'i yoktur?

- A) Art. radiocarpea
- B) Art. sternoclavicularis
- C) Art. acromioclavicularis
- D) Art. temporomandibularis
- E) Art. radioulnaris proximalis

Diskus, labrum ve meniskuslar eklemlerde yüzey uygunluğunu sağlamak için, güç absorpsiyonu için ve sürtünmeyi engellemek için gelişmiş fibrokartilaginöz yapılardır.

Diski olan eklemler:

- Art. temporomandibularis
- Art. radiocarpea
- Art. sternoclavicularis
- Art. acromioclavicularis
- Symphysis. intervertebralis ve symphysis pubis (nonsinovyaldirler, diğerleri sinovyal)

Labrum yapısı olanlar:

- Labrum glenoidale: Art. humeri (omuz).
- Labrum acetabulare: Art. coxae (kalça).

Meniskus:

- Art.genu (diz ekleminde) bulunur.

Yanıt - E

121) Aşağıdaki eklemlerden hangisinde discus articularis bulunmaz? (Eylül - 2004)

- A) Symphysis intervertebralis
- B) Symphysis pubis
- C) Articulatio sternoclavicularis
- D) Articulatio temperomandibularis
- E) Articulatio talocruralis

Symphysis tipi tüm eklemler yarı oynar non synovial eklemdir ve discus articularis'i vardır.

Synovial (Tam oynar) eklemlerden discus articularis'i olanlar

- Art. temporomandibularis
- Art. sternoclavicularis

- Art. acromioclavicularis
- Art. radiocarpea
- Art. talocruralis'in diski yoktur.

Yanıt - E

122) Aşağıdakilerden hangisi mandibula ile çene eklemine yapar?

- A) Os temporale
- B) Os sphenoidale
- C) Os occipitale
- D) Os frontale
- E) Os zygomaticum

Eklem adını hatırlarsak articulatio temporomandibularis! Mandibula'nın temporal kemikler ve dişlerden başka eklemi yoktur! Ve bu eklem kranyum iskeletinde tek oynar eklemdir!!! Bicondylar (ginglimus + plana da denir) eklemdir. Dişlerle yaptığı eklem gomfozis tipidir (art.dentoalveolaris).

Yanıt - A

123) Hangisi intraartiküler bir oluşumdur? (Nisan - 2004)

- A) M. pectoralis major tendonu
- B) M. deltoideus tendonu
- C) M. supraspinatus tendonu
- D) M. teres major tendonu
- E) M. biceps brachii'nin caput longum tendonu

İnsan bedenindeki tek eklem içi tendon m. biceps brachii'nin caput longum tendonudur. Aynı zamanda bir eklem içi bağ gibi stabilizasyonda rol alır.

Yanıt - E

124) Labrum articulare hangisinde yer alır?

- A) Art. humeri
- B) Art. acromioclavicularis
- C) Art. cubiti
- D) Art. genus
- E) Art. radiocarpalis

Labrum glenoidale skapula kemiğinin cavitas glenoidalis'ini derinleştiren ve genişleten kıkırdak yapıdır ve omuz eklemindedir. Labrum acetabulare ise kalça eklemine yer alır. Başka hiçbir ekleme labrum articulare yoktur.

Omuz eklemi sferoiddir ve insan bedeninin en geniş hareket olanağına sahip eklemdir dolayısıyla gevşek ve zayıf bir eklem kapsülü vardır ve en çok çıkan eklemdir genellikle aşağıya-öne çıkar. Stabilizasyonundan primer sorumlu rotator cuff kaslarıdır.

Yanıt - A

125) Omuz çıkıkları en sık ne tarafa olur?

- A) Anterior
- B) Posterior
- C) Posterolateral
- D) Superior
- E) Inferior-anterior

Omuz eklemi en çok aşağı ve öne çıkar.

Yanıt - E

126) Aşağıdakilerden hangisi omuz eklemiyle ilişkili değildir?

- A) Labrum acetabulare
- B) Biceps brachii'nin uzun başı
- C) Rotator cuff
- D) Skapula'nın lateral kenarı

E) Ligamentum glenohumerale

Labrum acetabulare art. coxae'ya ait bir oluşumdur omuz eklemindeki labrum glenoidale'dir.

Yanıt - A

127) Hangi eşleşme yanlıştır?

- A) Art.humeri - sferoid
- B) Art.cubiti - trokoid
- C) Art.radioulnaris proximalis - trokoid
- D) Art. radiocarpalis - elipsoid
- E) Art.carpometacarpalia pollicis - sellar

Art. cubiti (humeroulnar eklemdir) troklear (ginglimus) tipli eklemdir. Dirsekte üç eklem vardır:

Art. humeroradialis: Sfereoddır ama hareketi humeroulnar eklem nedeniyle kısıtlanmıştır.

Art. humeroulnaris: Ana eklemdir ulna kemiğinin olecranon'u ile humerus'un trochlea humeri'si arasında ginglimus (troklear) tipinde bir eklemdir.

Art. radioulnaris proximalis: Trokoiddir (distali de aynı) önkolun rotasyonunu (supinasyon ve pronasyon) yaptırırlar. Radius kemiğinin proksimal ucunda bulunan circumferentia radii ulna'nın üzerinde radius'un yuvarlanmasına olanak sağlar. Supinasyon pozisyonunda bu ön kol kemikleri paraleldir.

Pronasyonda radius'un proksimal ucu ulna'nın üzerine çıkar ve hareketi frenleyen lig.anulare radii'dir.

Art. radiocarpalis: Radius skafoid ve lunat ile direkt, triquetrum ile indirekt olarak eklemleşir ve elipsoid bir eklemdir. Ulna bu eklem katılmaz.

Art. carpometacarpalis pollicis: Sellar tipte bir eklemdir diğer parmakların art.carpometacarpalis'leri ise plana (eksensiz sinovyal eklem, kayma hareketleri yapar) tipindedir.

Art. metacarpophalangeales: Elipsoid'dirler.

Artt. interphalangeales proximales et distales: Ginglimus (troklear)'turlar.

Yanıt - B

128) Aşağıdaki eklemlerden hangisi sferoid tiptedir? (Nisan - 2005)

- A) Articulatio radiocarpalis
- B) Articulatio calcaneocuboideum
- C) Articulatio radioulnaris proximalis
- D) Articulatio humeroulnaris
- E) Articulatio coxae

Sferoid eklemler üç eksen de hareket edebilirler.

Art. humeri, art. coxae ve art. humeroradialis

önemli sferoid eklemlerdir.

Yanıt - E

129) Hangisi fovea capitis femoris ile fossa acetabuli arasındadır?

- A) Lig. ischiofemorale
- B) Lig. pubofemorale
- C) Lig. iliofemorale
- D) Lig. teres femoris
- E) Lig. transversum acetabuli

Kalça eklemi sferoiddir ve lig. teres (capitis) femoris intraartikülerdir ve içinde a. capitis femoris vardır (a. obturatoria'nın dalıdır).

Ayrıca lig. iliofemorale, pubofemorale, ischiofemorale ekstraartiküler ligamentlerdir ve eklem kapsülüyle kaynaşarak zona orbicularis'i oluştururlar. Negatif basınçtan sonra en önemli stabilizatör zona orbicularis'tir.

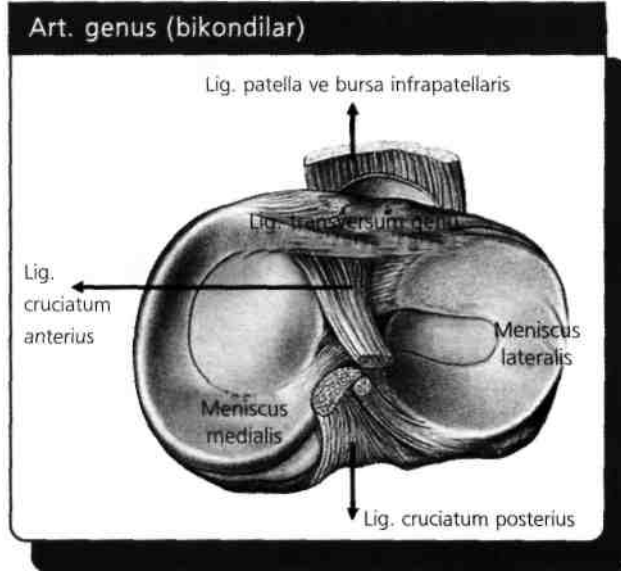
Yanıt - D

130) Aşağıdakilerden hangisi meniskus içeren bir eklemdir? (Eylül - 1990)

- A) Art. temporomandibularis
- B) Art. genus
- C) Art. radioulnaris distalis
- D) Art. coxae
- E) Art. radioulnaris proximalis

Menisküsler sadece diz ekleminde bulunur. Medial meniskus daha büyük ve yuvarlak; lateral meniskus daha küçük ve yarım ay şeklindedir. Daha çok medial meniskus yırtığı görülür. Çünkü beden ağırlığı daha çok mediale biner ve medial meniskus lig.collaterale mediale ile de yapışıktır. Bu nedenle iç yan bağın zedelenmelerinde medial meniskus haraplanır.

Yanıt - B



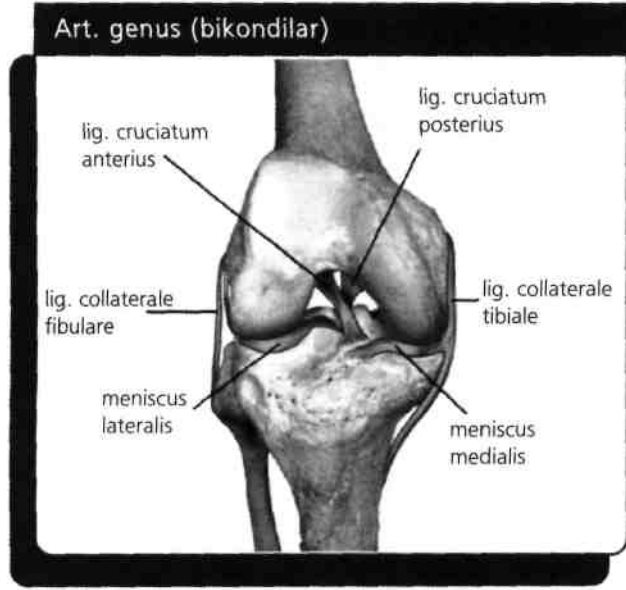
131) Aşağıdakilerden hangisi diz ekleminin dış bağlarından değildir? (Eylül - 2003)

- A) Lig. transversum genus
- B) Lig. popliteum arcuatum
- C) Lig. popliteum obliquum
- D) Lig. collaterale tibiale
- E) Lig. collaterale fibulare

Yanıt - A

132) Diz ekleminin (articulatio genus) intrinsik ligamentlerinden olan aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 1999)

- A) Ligamentum collaterale fibulare
- B) Ligamentum popliteum obliquum
- C) Ligamentum popliteum arcuatum
- D) Ligamentum cruciatum anterius
- E) Ligamentum patella



Diz eklemi bikondilar eklemdir ancak klinik terminolojide modifiye ginglimus da denir.

Ekstrakapsüler ligamentleri:

- Lig. collaterale laterale (fibulare)
- Lig. collaterale mediale (tibiale)
- Lig. patellae (m.quadriceps femoris'in tendonu) önden destekler
- Lig. popliteum obliquum: Arkadan destekler (m. semimembranosus tendonu).
- Lig. popliteum arcuatum

Intrakapsüler ligamentleri:

- Lig. cruciatum anterius
- Lig. cruciatum posterius
- Lig. transversum genus: Menisküsleri bağlar
- Lig. coronarium menisküsleri tibia'ya bağlar.
- Lig. meniscomemorale anterius
- Lig. meniscomemorale posterius

Yanıt - D

133) Articulatio genus (diz eklemi) fleksiyonda iken bu eklemnin stabilizasyonunu hangi bağ sağlar? (Nisan - 1998)

- A) Lig. collaterale mediale
- B) Lig. collaterale laterale
- C) Lig. transversum genus
- D) Lig. cruciatum anterius
- E) Lig. cruciatum posterius

Arka çapraz bağ intrakapsülerdir, tibianın arkasından başlar, arka çekmece testiyle kontrol edilir ve diz eklemi fleksiyondayken tibianın arkaya kaymasını önler. Fleksiyonu sınırlar, (ön çapraz bağ ise tibianın önünden başlar, ön çekmece testiyle değerlendirilir, ekstansiyonda gergindir ve diz eklemi fleksiyonda iken tibianın öne kaymasını engeller.)

Yanıt - E

134) Hangisi diz eklemnin kapsülünü arkadan destekler?

- A) Lig. patella
- B) Lig. collaterale laterale
- C) Lig. collaterale mediale

- D) Lig. transversum genus
- E) Lig. popliteum obliquum

Yanıt - E

135) Aşağıdakilerden hangisi ön çapraz bağında yırtığı gösterir?

- A) Drawer işareti
- B) Chovastek işareti
- C) Trausseau işareti
- D) Carman işareti
- E) Babinski işareti

Çapraz bağların muayenesi çekmece testleriyle (Drawer işareti) yapılır.

Yanıt - A

136) Yere basan ekstremitenin dizine lateralden darbe alan sporcuda hangileri yaralanabilir?

- A) Lig. cruciatum anterius - Lig. collaterale laterale ve lateral menisküs
- B) Lig. cruciatum posterius - Lig. collaterale laterale ve lateral menisküs
- C) Lig. collaterale mediale - medial menisküs ve lig. cruciatum anterius
- D) Lig. collaterale mediale - medial menisküs ve lig. cruciatum posterius
- E) Lig. collaterale laterale - medial menisküs ve lig. cruciatum anterius

Darbenin etkisiyle diz mediale açılmaya zorlanır ve lig. collaterale mediale menisküs medialis'e yapışık olduğundan onu da sürükleyerek kopar, basan alt ekstremitede lig. cruciatum anterior gergindir ve darbeye o da yırtılır bu tabloya **unhappy triad (mutsuz üçlü)** denir.

Yanıt - C

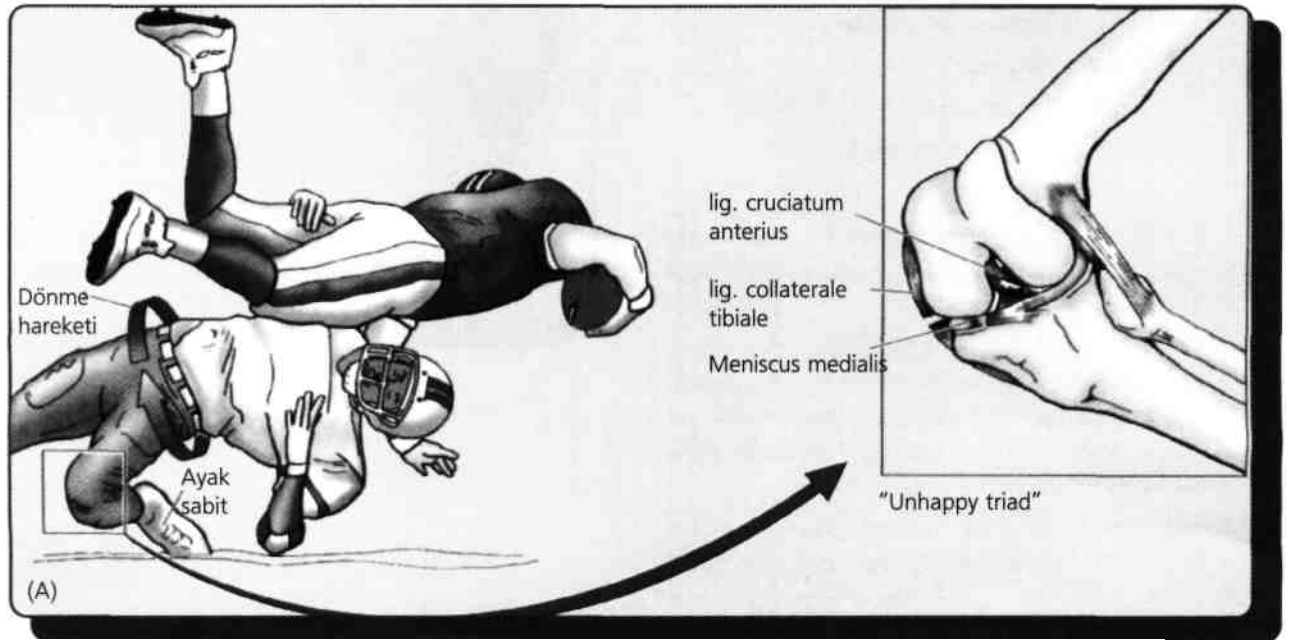
137) Diz ekleminde eklem kavitesiyle ilişkili olan hangisidir?

- A) Bursa infrapatellaris profunda
- B) Bursa subcutanea infrapatellaris
- C) Bursa suprapatellaris
- D) Bursa prepatellaris
- E) Bursa ancerinus

Suprapatellar bursa eklem kavitesiyle direkt olarak bağlıdır.

Yanıt - C





138) Crus kemiklerinden hangisi medialde yer alır?

- A) Fibula
- B) Femur
- C) Tibia
- D) Radius
- E) Ulna

Kalçadan dize kadar uyluk (femoral bölge), dizden ayak bileğine kadar bacak (crural bölge) denir. Crus'ta medialde tibia lateralde fibula yer alır.

Yanıt - C

139) Tibia hangisiyle eklem yapmaz?

- A) Patella
- B) Femur
- C) Talus
- D) Calcaneus
- E) Fibula

Tibia, patella ve femur ile beraber insan bedeninin en büyük eklemi olan art.genus'u yapar. Fibula ile hem proksimalde hem distalde sindesmosis tipi eklem yapar ve ayak bileğinde fibula ile beraber talus ile eklemlenerek art. talocruralis'i yapar

Yanıt - D

140) Ligamentum deltoideum hangi eklemden yer alır?

- A) Articulatio humeri
- B) Articulatio acromioclavicularis
- C) Articulatio genus
- D) Articulatio talocruralis
- E) Articulatio tarsometatarsalis

Talocrural eklem ginglimus (troklear) tipinde bir eklemdir. Lig. deltoideum ayak bileğinin aşırı eversiyonunu engeller.

Pott kırığı: Lig. deltoideum çok güçlüdür ve eversiyon zorlanmalarında kendisi kopmaz malleolus medialis'i yerinden koparır, genellikle fibula distal ucu da kırılır. Malleol kırıkları talocrural eklemden dislokasyona da neden olur.

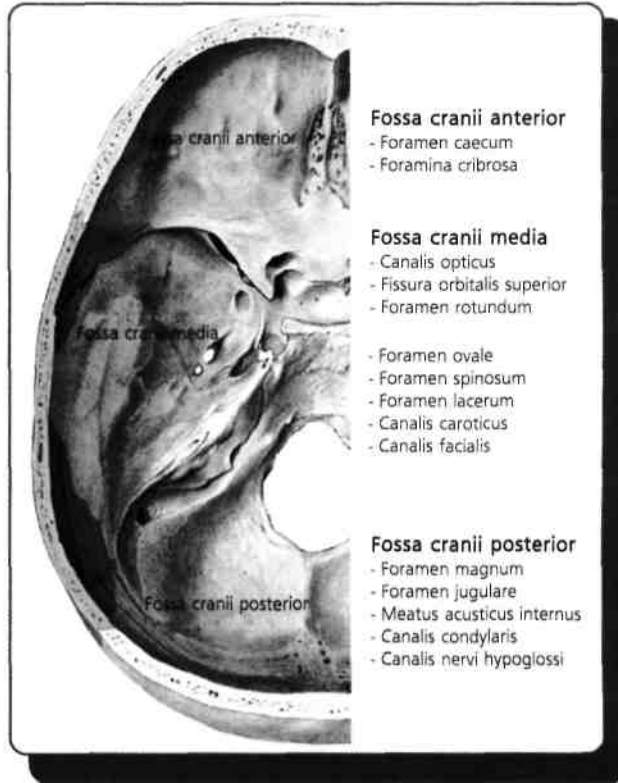
Pott kırığında malleolus medialis arkasında nabızı alınan a.tibialis posterior, bu bölgenin deri duyusunu alan n. saphenus ve malleol üzerinde başlayan v. saphena magna yaralanabilir.

Fossa cranii anterior kırıkları: Foramina cribrosa yaralanmasına bağlı anosmi epistaksis ve rinore, fissura orbitalis superior ve canalis opticus yaralanmasına bağlı körlük ve göz hareketlerinde felç, pitoz ve **Rakun gözü** görülür.

Fossa cranii media kırıkları: İpsilateral yüzde maksiler ve mandibular bölgede anestezi, ipsilateral periferik fasyal paralizi, **dış kulak yolundan kan ve BOS gelmesi**, ipsilateral körlük ve kontrilateral bedende hemipleji, epidural hematoma gibi geniş semptomlar.

Fossa cranii posterior kırıkları: Kulak arkasında hematoma (**Battle sign**). ipsilateral öğürme ve öksürük reflekslerinde azalma, yutma güçlüğü ve ses kısıklığı, solunum dolaşım bozuklukları vb...

Yanıt - D



SİNOVYAL EKLEMLER

Trokoid

Sadece vertikal ekseninde rotasyon yapabilirler:

- Art. atlantoaxialis mediana
- Art. radioulnaris proximalis
- Art. radioulnaris distalis



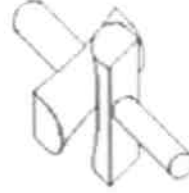
Sellar

İki eksenlidir:

Fleksiyon ekstansiyon, abduksiyon adduksiyon yapar.

Örnek:

Art. carpometacarpale pollicis



Sferoid

Üç ekseninde de hareket edebilirler:

- Art. humeri
- Art. coxae
- Art. humeroradialis



Elipsoid

İki eksenlidir.

- Art. radiocarpalis
- Art. atlantooccipitalis
- Art. carpometacarpales



Ginglinus (trochlear)

Sadece transvers ekseninde fleksiyon ekstansiyon yapabilirler:

- Art. cubiti (art. humeroulnaris)
- Art. interphalangeales
- Art. talocruralis

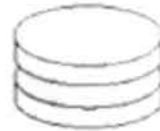


Piana

Eksensiz sinovyal eklemlerdir.

Kayma hareketleri yaparlar:

- Art. zygapophysiales (faset)
- Art. acromioclavicularis
- Carpal ve tarsal kemüklerin eklemleri



BÖLÜM: 2

LOKOMOTOR SİSTEM ANATOMİSİ - 2

1) Ductus parotideus hangisini delerek ağız boşluğuna açılır? (Nisan - 2000 / Eylül - 1995)

- A) M. pterygoideus lateralis
- B) M. pterygoideus medialis
- C) M. buccinator
- D) M. masseter
- E) M. orbicularis oris

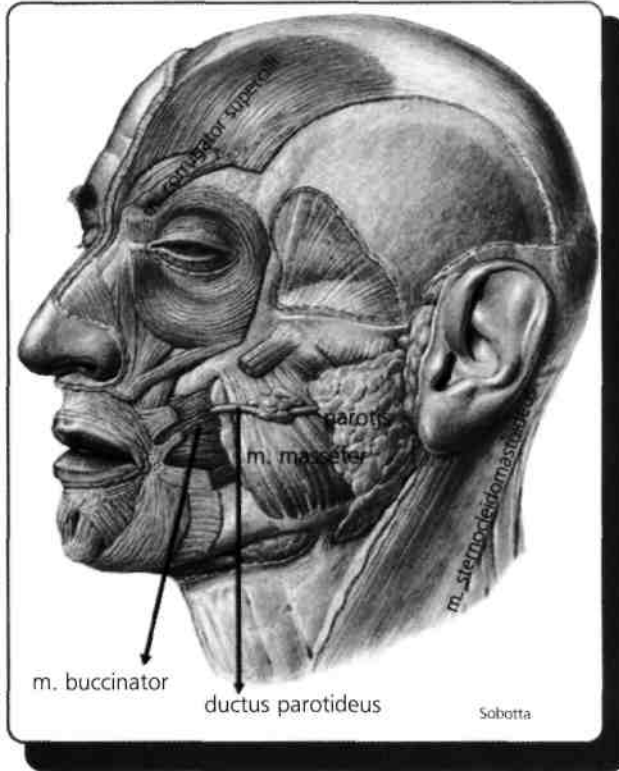
Yanıt-C

2) Masseter kasının üzerinde vertikal bir keşi yapıldığında hangisine ulaşılır?(Eylül- 1989)

- A) Gl. parotis
- B) Gl. sublingualis
- C) Gl. submaxillaris
- D) Gl. submandibularis
- E) A. maxillaris

Masseter kasının hemen üstünde glandula parotis'in bir bölümü yer alır. Gl. parotis'in büyük bölümü fossa retromandibularis'te yer alır. Ductus parotideus (Stennon) m. buccinator'u delerek üst 2.molar diş hizasında vestibulum oris'e açılır.

Yanıt - A



3) Aşağıdakilerden hangisi musculus buccinator'u delerek geçer? (Nisan - 2002)

- A) Ductus parotideus
- B) Arteria facialis
- C) Arteria maxillaris
- D) Ductus submandibularis
- E) Ductus sublingualis

M. buccinator fasyası olan tek mimik kasıdır. Üfleme ve emme kasıdır. Tüm mimik kasları gibi n. facialis (N. VII) tarafından innerve edilir. Parotis bezinin kanalı ductus parotideus (Stennon) masseter kasını transvers olarak çaprazlar ve m. buccinator'u delerek üst 2. molar diş hizasında vestibulum oris'e (dişlerin önyüzü ile dudaklar arası) açılır. Masseter kasının izdüşümü üzerine yapılacak vertikal bir insizyonla ductus parotideus ve gl. parotis'e ulaşılır.

Yanıt - A

4) Aşağıdaki kaslardan hangisi, kasıldığı zaman comissura labiorum'u aşağıya çeker? (Nisan - 1999)

- A) M. levator labii superioris
- B) M. levator anguli oris
- C) M. zygomaticus major
- D) M. orbicularis oris
- E) M. depressor anguli oris

M. levator labii superior üst dudağı yukarı kaldırır. M. levator anguli oris ağız köşelerini yukarı çeker ve mutluluk ifadesi yaratır. M. zygomaticus major gülme kasıdır. M. orbicularis oris ağız büzer. M. depressor anguli oris ise ağız köşelerini aşağı çekerek hüzün ifadesi yaratır.

Yanıt - E

5) Hangisi burun kanatlarını açan kastır?

- A) M. nasalis pars transversa
- B) M. nasalis pars alaris
- C) M. levator labii superior aleque nasi
- D) M. procerus
- E) M. depressor septi nasi

M. nasalis'in pars alaris'i burun kanatlarını açan tek kastır.

Yanıt - B

6) Yüzün mimik kaslarını hangisi innerve eder? (Eylül- 1989)

- A) N. trigeminus
- B) N. facialis
- C) N. trochlearis
- D) N. oculomotorius
- E) N. glossopharyngeus

N. trigeminus çiğneme kaslarını, m. mylohyoideus ve m. digastricus'un venter anterior'unu, m. tensor tympani'yi ve m. tensor veli palatini'yi innerve eder.

N. facialis mimik kaslarının tümünü, m. stylohyoideus ve m. digastricus'un venter posterior'unu ve m. stapedius'u innerve eder.

N. trochlearis m. obliquus superior bulbi'yi innerve eder.

N. oculomotorius m. levator palpebrae superioris, m. rectus superior, m. rectus inferior, m. rectus medialis ve m. obliquus inferior bulbi kaslarını innerve eder.

N. glossopharyngeus plexus pharyngeus içinde m. stylopharyngeus'u innerve eder.

Yanıt - B

7) Göz kapağını istemli açan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) N. opticus
- B) N. ophthalmicus
- C) N. oculomotorius
- D) N. facialis
- E) N. trochlearis

Yanıt - C

8) Hangisi mimik kası değildir?

- A) M. levator palpebrae superioris
- B) M. depressor supercilii

- C) M. levator anguli oris
- D) M. depressor anguli oris
- E) M. buccinator

M. levator palpebrae superioris n. oculomotorius (N.III) tarafından innerve edilir ve istemli olarak üst göz kapağının açılmasını sağlar felcinde pitoz olur. Diğerleri mimik kasıdır ve facial sinir tarafından (N.VII) innerve edilirler, m. depressor supercilii kaşları aşağı çeker (hüzün); m. levator anguli oris ağız köşelerini yukarı çeker (mutluluk);

M. depressor anguli oris ağız köşelerini aşağı çeker (hüzün); m. buccinator üfleme ve emme sırasında yanakları destekler mimik kasıdır. Çiğneme sırasında lokmanın ağız içinde çevrilmesinde rol oynar ama çiğneme kası değildir.

Yanıt - A

9) Hangisi gülümseme kasıdır?

- A) M. zygomaticus minor
- B) M. buccinator
- C) M. levator labii superior
- D) M. levator anguli oris
- E) M. risorius

M. zygomaticus major gülme, m. risorius ise gülümseme (tebessüm) kasıdır.

Yanıt - E

10) Hangisi hayret ifadesinden sorumlu kastır?

- A) M. risorius
- B) M. zygomaticus major
- C) M. levator labii superior alaeque nasi
- D) M. orbicularis oculi
- E) M. frontooccipitalis

M. risorius ve m.zygomaticus major gülümseme ve gülme kaslarıdır. M.levator labii superior alaeque nasi tiksinti ifadesinde rol oynar ve burun kanatlarını kapatırken üst dudağı yukarı bükerek; m. orbicularis oculi gözlerin kapanmasını sağlayan tek kastır (pars orbitalis gevşek, pars palpebralis sıkı kapatır; pars lacrimalis göz yaşının gözde kalmasını sağlar).

M. frontooccipitalis saçlı deriyi hareket ettirir, frontal parçası hayret ifadesi yaratır ve alın derisinin kırıştırır.

Yanıt - E

11) Hangisi eklem kapsülüne tutunur?

- A) M. temporalis
- B) M. masseter
- C) M. pterygoideus lateralis
- D) M. pterygoideus medialis
- E) M. stylohyoideus

M. pterygoideus lateralis çene eklemine kapsülüne tutunur ve eklem kapsülünü destekler çeneyi tek açan (mandibulayı deprese eden) kastır.

Yanıt - C

12) Hangisi çiğneme kası değildir?

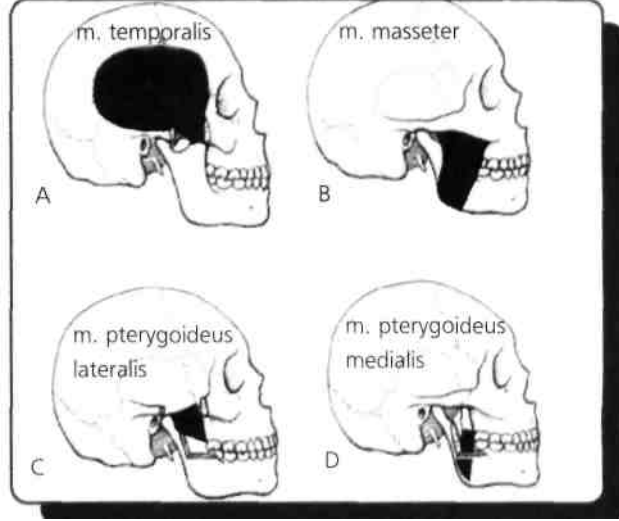
- A) M. temporalis
- B) M. pterygoideus medialis
- C) M. pterygoideus lateralis
- D) M. masseter
- E) M. buccinator

M.buccinator mimik kasıdır facial sinirden innerve edilir. Diğerleri çiğneme kasıdır ve trigeminus'un mandibular dalının n. alveolaris inferior'u tarafından innerve edilirler. M. pterygoideus lateralis eklem kapsülüne tutunur ve çene eklemine deprese eden (açan) tek kastır. Diğerleri kapatır. En büyük m. temporalis, en güçlü ise çiğnemenin sadece başında lokma ısırılırken m. temporalis sonra öğütülürken ise m. masseter'dir.

Çiğneme kasları: (Mm.masticatorii)

- M.temporalis
- M.ptyergoideus lateralis
- M.masseter
- M.ptyergoideus medialis

Yanıt - E



13) Aşağıdaki kaslardan hangisi mandibula'ya depresyon yaptırmaz?

- A) M. mylohyoideus
- B) M. digastricus
- C) M. pterygoideus lateralis
- D) M. masseter
- E) M. geniohyoideus

Çene ekleminin açılması mandibulanın depresyonudur; kapanması ise mandibulanın elevasyonudur.

M. mylohyoideus, m. digastricus'un venter anterior'u, m. geniohyoideus mandibula'ya tutunan suprahyoid kaslardır ve hyoid sabitken mandibula'yı aşağı çekerler. M. pterygoideus lateralis çene eklemini açan tek çiğneme kasıdır. M. masseter güçlü çiğneme kasıdır ve çene eklemini kapatır.

Yanıt-D

14) Hangisi mandibula'nın processus coronoideus'una tutunur?

- A) M. pterygoideus medialis
- B) M. pterygoideus lateralis
- C) M. masseter
- D) M. temporalis
- E) Platysma

Platysma mimik kasıdır ve boyun derisi kırışıklıklarından sorumludur, çenenin açılmasına yardımcıdır ve zayıf bir yardımcı inspiratuardır, n.facialis tarafından innerve edilir. Diğerleri çiğneme kaslarıdır.

M. pterygoideus lateralis çene eklemini tek açan kastır ve eklem kapsülünü destekler proc. condylaris (caput mandibula)'e tutunur.

M. pterygoideus medialis ve m. masseter mandibulanın korpusuna ve angulus mandibula'ya tutunur.

M. temporalis mandibulanın proc. coronoideus'una tutunan tek kastır.

Yanıt - D

15) Uykuda iken dilin geriye kaçmasını engelleyen kas hangisidir? (Eylül - 1990)

- A) M.geniohyoideus
- B) M.palatoglossus
- C) M.stylohyoideus
- D) M.genioglossus
- E) M.hyoglossus

Tüm dil kaslarını C.N.XII (hypoglossus) innerve eder.

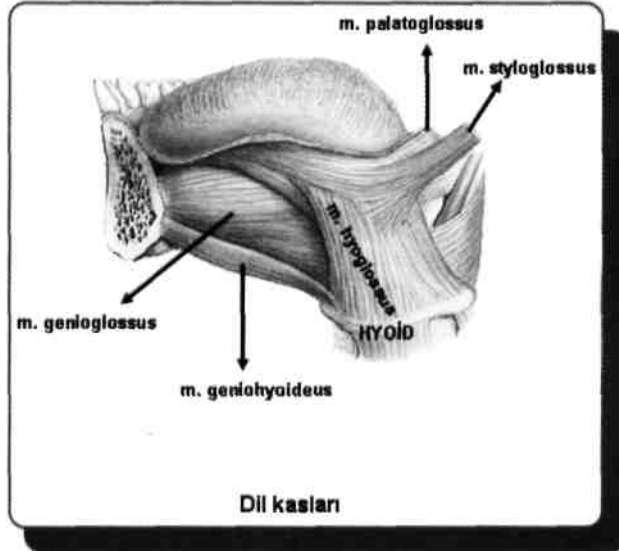
İntrensek dil kasları:

- M. transversus linguae
- M. verticalis linguae
- M. longitudinalis linguae

Ekstresek dil kasları:

- M. genioglossus (dili öne ve karşıya çeker, uykuda geriye kaçmasını önler)
- M. hyoglossus (dili ağız tabanına çeker)
- M. styloglossus (dili arkaya yukarı çeker)

Yanıt - D



16) Hangisi nervus hypoglossus tarafından inerve edilmez?

- A) M. hyoglossus
- B) M. genioglossus
- C) M. palatoglossus
- D) M. transversus linguae
- E) M. styloglossus

M. palatoglossus plexus pharyngeus tarafından inerve edilir. Diğerleri n. hypoglossus'tan innerve edilir.

Yanıt - C

17) Posterior boyun üçgeninde aşağıdaki oluşumlardan hangisi yer almaz? (Nisan- 1995)

- A) M. omohyoideus
- B) Nervus accessorius
- C) Nervus supraclavicularis
- D) A. suboccipitalis
- E) A. transversa cervicis

M. sternocleidomastoideus'un mediali, boyun orta hattı ve mandibula arasında kalan üçgen alan ön boyun üçgeni; m.sternocleidomastoideus'un lateral kenarı, m. trapezius kasının ön kenarı ve klavikula arasında kalan üçgen arka boyun üçgenidir. M. omohyoideus'un venter superior'u ön boyun üçgeninde, venter inferior'u ise arka boyun üçgenindedir. A. suboccipitalis trigonum suboccipitale'de yer alır. Diğer oluşumlar arka boyun üçgenindedir.

Yanıt - D



18) Hangisi mandibulaya tutunmaz? (Eylül- 1997)

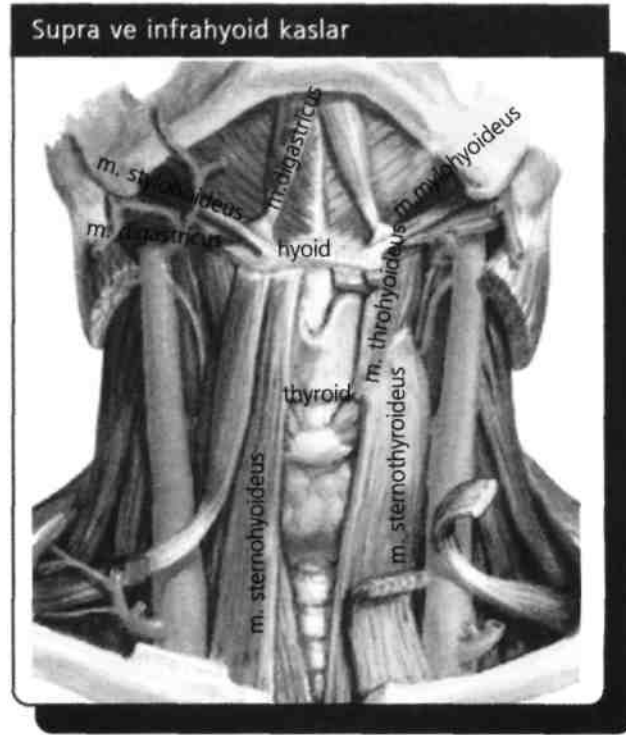
- A) M. genioglossus
- B) M. hyoglossus
- C) M. digastricus venter anterior
- D) M. mylohyoideus
- E) M. temporalis

Suprahyoid kaslar:

- M. stylohyoideus
- M. digastricus venter posterior
- M. digastricus venter anterior
- M. mylohyoideus

M. geniohyoideus Suprahyoid kaslardan m. stylohyoideus ve m. digastricus venter posterior n. facialis tarafından innerve edilirler ve temporal kemikle hyoid arasındadırlar. M. digastricus venter anterior, m. mylohyoideus ve m. geniohyoideus kasları hyoid ile mandibula arasında uzanır. M. temporalis çiğneme kaslarındandır ve parietal kemikle mandibulanın processus coronoideus'u arasındadır. M. hyoglossus dil kaslarındandır sadece dil kökü ile hyoid kemik arasındadır n. hypoglossus innerve eder.

Yanıt - B



19) M. omohyoideus hangi sinir tarafından uyarılır? (Nisan - 1989)

- A) N. facialis
- B) Plexus brachialis
- C) N. transversus colli
- D) Ansa cervicalis
- E) N. hypoglossus

M. omohyoideus, m. sternothyroideus, m. thyrohyoideus m. sternohyoideus infrahyoid kaslardır. Tümünü ansa cervicalis (plexus cervicalis) innerve eder.

Yanıt - D

20) Tortikolliste başın lezyon tarafına eğilmesine, yüzün karşı tarafa bakmasına neden olan kas hangisidir? (Eylül - 1993)

- A) M. scalenus anterior
- B) M. omohyoideus
- C) M. longus capitis
- D) M. sternocleidomastoideus
- E) M. longus colli

M. sternocleidomastoideus içinde doğum travması nedeniyle oluşan hematoma yarattığı baskı ve gerilim tortikollise neden olur ve hastanın boynu lezyon tarafına, yüz ve çenesi ise karşıya ve yukarı dönmüştür. M. sternocleidomastoideus n. accessorius tarafından innerve edilir, felcinde boyun sağlam tarafa yüz ve çene lezyon tarafına ve yukarı döner.

M. scalenus anterior, medius ve posterior paravertebral kaslardır. Plexus cervicalis'ten innerve edilirler. Boyna fleksiyon veya yardımcı inspirasyon yaptırırlar. M. scalenus anterior ile medius arasında interskalen aralıkta a. subclavia ve plexus brachialis bulunur. M. scalenus anterior'un önünde fasyasının içinde de n. phrenicus yer alır. Trapezius ve deltoideus omuz ekleminin abduktörlerindendir.

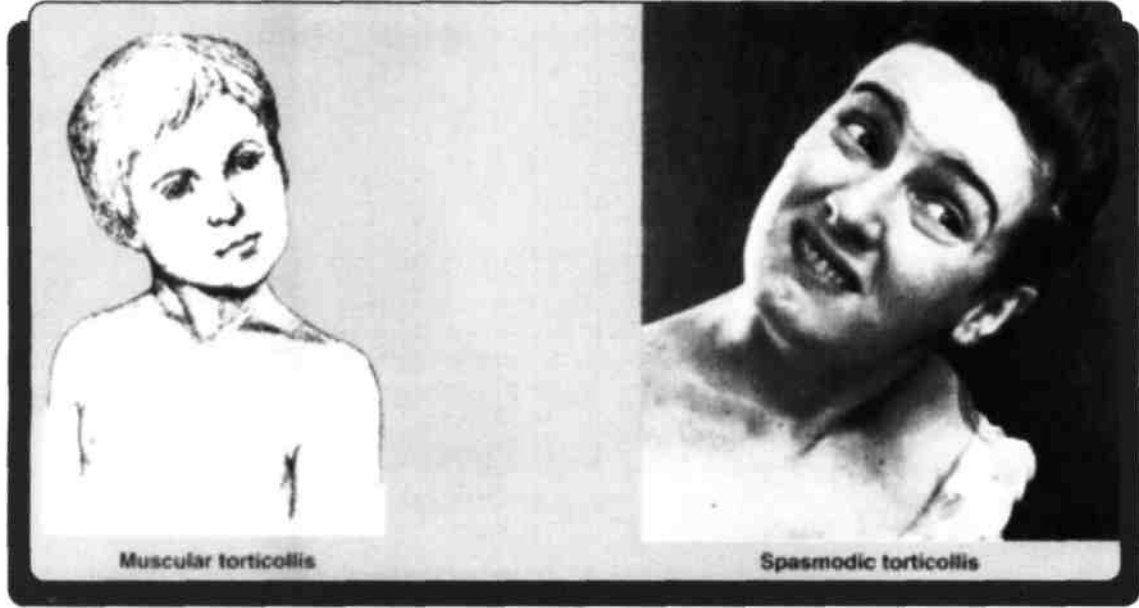
Yanıt - D

21) Os occipitale'nin arka kısmına tutunmayan kas hangisidir? (Nisan - 1997)

- A) M. longus colli
- B) M. longus capitis
- C) M. semispinalis capitis
- D) M. obliquus capitis superior
- E) M. rectus capitis lateralis

M. longus colli prevertebral kaslardandır. T3 ile atlas (C1) korpuslarının anterolateralleri arasında uzanır. Boyna fleksiyon veya boyun sabitse zayıf inspirasyon yaptırır. Oksipital kemiğe tutunmaz.

Yanıt - A



22) Hangisi esas olarak inspiryum kasıdır? (Eylül - 1989)

- A) Mm. intercostales externi
- B) Mm. subcostales
- C) Mm. intercostales interni
- D) M. serratus posterior inferior
- E) Mm. intercostales intimi

Yanıt - A

23) A şğıdakilerden hangisi diaphragmatic hiatus içerisinde yer almaz? (Eylül - 2003)

- A) A.gastrica sinistra'nın özofagial dalları
- B) Özofagusun 1/3 alt parçasının lenf damarları
- C) Özofagus
- D) Ductus thoracicus
- E) ervus vagus

Diaphragmatic hiatus terimiyle kastedilen hiatus oesophageus (şıklardan anlaşılıyor) olmalı.

Foramen vena cava: T8 seviyesindedir ve içinden v. cava inferior ve sağ n. phrenicus geçer.

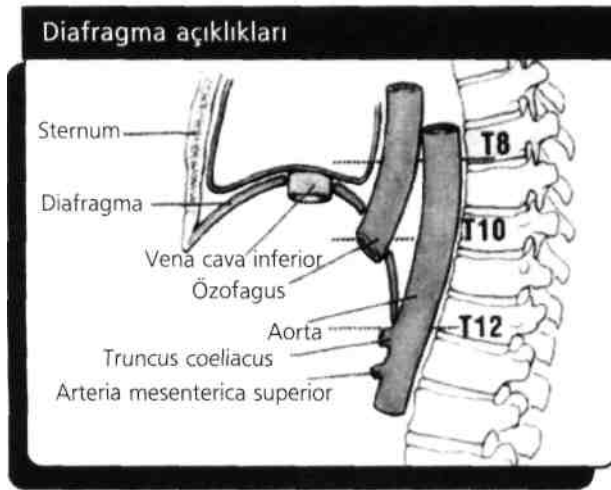
Hiatus oesophagus'tan (T10) geçenler:

- Özofagus
- N. vagus'lar
- A. gastrica sinistra 'nın özofageal dalları
- V. gastrica sinistra'nın özofageal dalları'dır.

Hiatus aorticus'ta (T12) ise:

- Aorta
- Ductus thoracicus
- V. azygos (bazen v.hemiazygos da) bulunur.

Yanıt - D



24) Hangisi inspiyum kası değildir?

- A) Diaphragma
- B) Mm. intercostales externi
- C) M. serratus posterior superior
- D) Mm. sternocostales
- E) Mm. levatores costarum

İnspiryum kasları:

- Diaphragma (en güçlü)
- Mm. intercostales externi
- Mm. levatores costarum
- M. serratus posterior superior

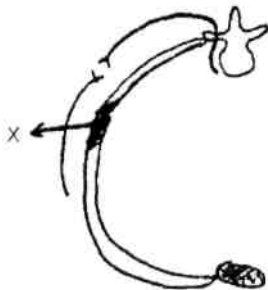
Ekspiryum kasları:

- Mm. transversocostales
- Mm. sternocostales
- Mm. intercostales interni
- M. serratus posterior inferior

Tüm solunum kaslarını interkostal sinirler innerve eder. Diafragma çift innervasyonludur medial crusları n. phrenicus'tan innerve edilir.

Yanıt - D

25)



Şekildeki kas hangisidir? (Eylül - 1998)

- A) M. intercostalis internus
- B) M. intercostalis intimi
- C) M. intercostalis externus
- D) M. sternocostalis
- E) M. subcostalis

Mm. intercostales externi kaslarının gövdeleri kosta kavsinin arka yarımında tendonları ise ön yarımındadır ve inspiryum kasıdırlar.

Mm. intercostales interni kaslarının ise gövdeleri ön yarımında tendonları arka yarımındadır ve ekspiryum kasıdırlar.

Yanıt - C

26) Hangisi derin sırt kaslarından değildir?

- A) M. iliocostalis
- B) M. longissimus
- C) Mm. multifidi
- D) M. latissimus dorsi
- E) Mm. spinales

Derin sırt kasları (otokton sırt kasları): Tümünü kendi seviyelerindeki spinal sinirlerin arka dalları inerve eder.

A- M. erector spinae:

Mm. iliocostales (lumborum, thoracis, cervicis)

Mm. longissimus (thoracis, cervicis, capitis)

Mm. spinales (thoracis, cervicis, capitis)

B- Mm. transversospinales:

Mm. semispinales (thoracis, cervicis, capitis)

Mm. multifidi Mm. rotatores'ler

C- Mm. spinotransversales:

Mm. splenius (capitis, cervicis - colli)

D- Mm. interspinales (lumborum, thoracis, cervicis)

E- Mm. intertransversarii

Yüzeyel sırt kasları

M. latissimus dorsi (N. thoracodorsalis)

M. trapezius (N. accessorius)

M. rhomboideus major ve minor, (N. dorsalis scapulae)

M. serratus posterior superior: inspiratuar (nn. intercostales)

M. serratus posterior inferior: Ekspiratuar (nn. intercostales)

Yanıt - D

27) Koluna abduksiyon yaptıramayan bir kişide hangisi felçlidir? (Nisan - 1989)

- A) M. subscapularis
- B) M. latissimus dorsi
- C) M. pectoralis major
- D) M. deltoideus
- E) M. serratus posterior superior

Yanıt - D

28) Hangisinin üst ekstremitte abduksiyonunda direkt rolü yoktur?

- A) M. deltoideus
- B) M. supraspinatus
- C) M. trapezius
- D) M. serratus anterior
- E) M. coracobrachialis

Yanıt - E

29) Aşağıdaki kaslardan hangisi, omuz eklemine sagittal eksen etrafında abduksiyon yaptırır? (Eylül - 2001)

- A) M.latissimus dorsi
- B) M.pectoralis major
- C) M.teres major
- D) M.deltoideus'un orta bölüm lifleri
- E) M.teres minor

0-15 derece: M. supraspinatus (n. suprascapularis)

15-90 derece: M. deltoideus (n. axillaris)

90 derece üstü: M. trapezius (n. accessorius) ve m. serratus anterior (n. thoracicus longus)

M. coracobrachialis (n. musculocutaneus) omuz eklemine fleksiyon, iç rotasyon ve adduksiyon yaptırır.

Yanıt - D

30) Kolu baş seviyesinin üzerine kaldıran kaslar hangileridir? (Nisan - 1988)

(Kolu horizontal düzlemin üzerine kaldıran hangileridir)?

- A) M. trapezius - M. pectoralis major
- B) M. pectoralis major - M. serratus anterior
- C) M. trapezius - M. serratus anterior
- D) M. trapezius - M. pectoralis minor
- E) M. serratus anterior - M. rhomboideus major

M. trapezius üst ekstremité ağırlığını taşır. Kollarıyla yukarı asılan kişide bedenın ağırlığını taşır. Alt lifleri 90 derece üzeri abduktordur. Trapezius omuzun hem yukarı arkaya hem de aşağı arkaya hareketlerini sağlar ayrıca transvers lifleri sayesinde skapulaya retraksiyon da yaptırır, siniri n. accessorius'tur.

M. pectoralis major omuza fleksiyon, iç rotasyon ve adduksiyon yaptırır.

M. pectoralis minor ise skapulaya protraksiyon yaptırır ve güçlü bir yardımcı inspiratuar kastır. M. pectoralis major ve minor'u n.pectoralis lateralis ve medialis'ler innerve eder.

M. serratus anterior, n. thoracicus longus'tan innerve edilir omuzun 90 derece üzerindeki abduksiyonunu sağlar omuz sabitken yardımcı inspiyum ve yardımcı ekspiyum kasıdır. Felcinde skapula alata deformitesi görülür.

M. rhomboideus major ve minor skapulayı columna vertebralis'e bağlarlar ve üst ekstremitelerinden destek alarak bir zeminden kalkarken (sınav çekerken) en çok çalışırlar sinirleri n. dorsalis scapula'dır.

Yanıt - C

31) Hangisi omuz eklemine fleksiyon yaptırmaz?

- A) M. teres major
- B) M. coracobrachialis
- C) M. deltoideus
- D) M. biceps brachii
- E) M. pectoralis major

Teres major iç rotasyon, adduksiyon ve ekstansiyon yaptırır n. subscapularis'ten innerve edilir.

M. coracobrachialis fleksiyon ve adduksiyon yaptırır. N. musculocutaneus innerve eder.

M. deltoideus abduktordur, ayrıca omuz eklemine olası tüm hareketleri yaptırabilir ve n.axillaris'ten innerve edilir.

M. biceps brachii hem omuz hem de dirsek eklemine fleksiyon ve önkola supinasyon yaptırır.

M. pectoralis major adduksiyon, fleksiyon ve iç rotasyon yaptırır.

Yanıt - A

32) Kola medial rotasyon yaptırmayan kas hangisidir? (Nisan - 1997)

- A) M. deltoideus pars clavicularis
- B) M. latissimus dorsi
- C) M. teres major

- D) M. subscapularis
- E) M. teres minor

M. teres minor kola dış rotasyon yaptırır. Diğerleri hep iç rotasyon yaptırırlar ayrıca m. pectoralis major kası da iç rotatorlardandır.

Yanıt - E

33) Rotator cuff kasları hangi kemikten orijin alırlar?

- A) Ulna
- B) Radius
- C) Skapula
- D) Klavikula
- E) Humerus

Yanıt - C

34) Hangisi rotator cuff kası değildir? (Eylül - 1995)

- A) M. teres major
- B) M. teres minor
- C) M. supraspinatus
- D) M. infraspinatus
- E) M. subscapularis

Rotator cuff kasları (SlTS) skapuladan başlar ve humerusun proksimaline eklem kapsülüne veya yakınına tutunurlar ve omuz eklem stabilizasyonunun en önemli faktörüdürler. Teres major de skapuladan başlar ancak humerus cisminde tutunur ve rotator cuff kası değildir. Ayrıca teres major iç rotasyon teres minor ise dış rotasyon yaptırır!!!

Yanıt - A

35) N. thoracicus longus hangi kasın siniridir?

- A) M. rhomboideus major
- B) M. levator scapulae
- C) M. serratus anterior
- D) M. latissimus dorsi
- E) M. supraspinatus

M. rhomboideus: N. dorsalis scapulae

M. levator scapulae: N. dorsalis scapulae

M. serratus anterior: N. thoracicus longus

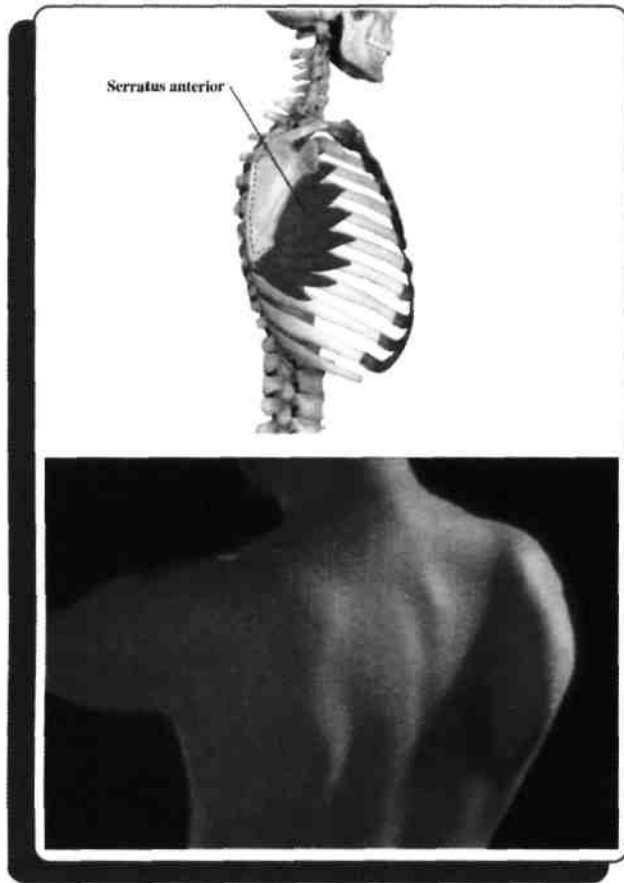
M. latissimus dorsi: N. thoracodorsalis

M. supraspinatus: M. suprascapularis

Yanıt - C

36) Kanat skapula (scapula alata) deformitesi hangisinin felcinde görülür?

- A) N. thoracodorsalis
- B) N. thoracicus longus
- C) N. dorsalis scapulae
- D) N. accessorius
- E) N. axillaris



M. serratus anterior yardımcı inspiyum ve ekspiyum yaptırır ayrıca 90 derece üstü abduktordur ve felcinde skapulanın mediali arkaya doğru kabarıp scapula alata (kanat skapula) deformitesi görülür. N. thoracicus longus tarafından innerve edilir. (Bu sinir m. scalenus medius kasını deler...)

Yanıt - B

37) Hangisi yanlıştır?

- A) N. accessorius felci - düşük omuz
- B) N. axillaris felci - düşük omuz
- C) N. radialis felci - düşük omuz
- D) N. ulnaris felci - pençe el
- E) N. medianus felci - ebe eli

N. accessorius sternocleidomastoideus ve trapezius kaslarını innerve eder. Felcinde **düşük omuz** görülür.

N. axillaris teres minor ve deltoid kaslarını innerve eder. Felcinde 15-90 derece abduksiyon yapılamaz ve düşük omuz görülür.

Üst ekstremitesiyle ağırlık taşıyan kişide yerçekimine karşı koyan iki kas vardır trapezius ve deltoideus.

N. radialis tüm ekstansörleri innerve eder, felcinde el bileği ve parmaklar fleksiyonda kalır; **düşük el** görülür.

N. ulnaris felcinde mm. interossei dorsales ve palmares'ler ve m. adductor pollicis çalışmaz parmaklar abduksiyon ve adduksiyon yapamaz (başparmak adduksiyonu da dahil) **pençe el** görülür.

N. medianus felcinde ilk üç parmağın fleksiyonu yapılamaz ve **ebe eli** görülür.

Yanıt - C

38) Musculus deltoideus ve musculus teres minor'u innerve eden hangi sinirdir? (Nisan - 1997)

- A) N. axillaris
- B) N. medianus
- C) N. thoracodorsalis
- D) N. suprascapularis
- E) N. subscapularis

N. axillaris: M. deltoideus ve teres minor

N. medianus: Önkol fleksörlerini ve pronatorları ve tenar kabarıklık kaslarını (m. adductor pollicis hariç) innerve eder. **N. thoracodorsalis:** M. latissimus dorsi

N. suprascapularis: M. supraspinatus et infra-spinatus

N. subscapularis: M. teres major ve m. subscapularis'i innerve eder.

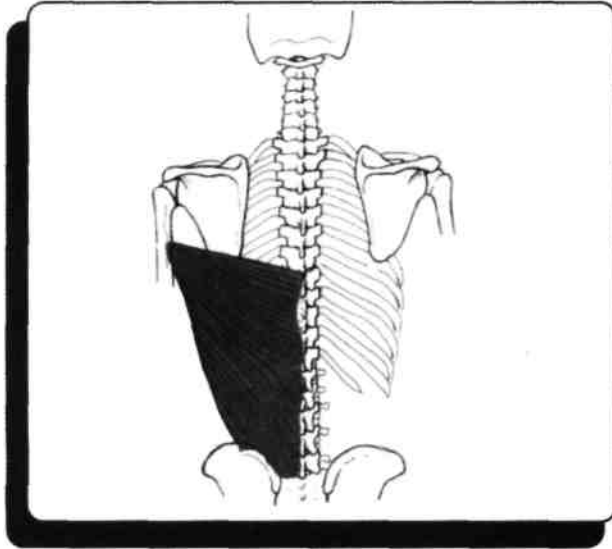
Yanıt - A

39) Yukarıda bir yere tutunan kişinin gövdesini hangi kas yukarı kaldırır? (Nisan - 1990)

- A) M. serratus anterior
- B) M. latissimus dorsi
- C) M. trapezius
- D) M. rhomboideus major
- E) M. serratus posterior superior

M. latissimus dorsi en geniş kastır. Omuz eklemine iç rotasyon, adduksiyon ve ekstansiyon yaptırır, n. thoracodorsalis'ten innerve edilir. Yukarıda bir yere asılı kalmayı sağlayan en önemli kas m. trapezius'tur ancak gövdenin yukarı çekilmesini sağlayan en güçlü barfiks kası m. latissimus dorsi'dir.

Yanıt - B



40) Hangisi yanlıştır?

- A) M. trapezius - N. accessorius
- B) M. latissimus dorsi - N. thoracodorsalis
- C) M. teres minor - N. axillaris
- D) Mm. erector spinae - N. dorsalis scapulae
- E) M. teres major - N. subscapularis

M. trapezius kolun 90 derece üzerinde abduktordur ve n. accessorius tarafından innerve edilir.

M. latissimus dorsi barfiks kasıdır, ayrıca omuza iç rotasyon, ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır siniri n. thoracodorsalis'tir.

Teres minor dış rotatordur ayrıca ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır, rotator cuff kasıdır ve siniri n. axillaris'tir.

Derin sırt kasları (otokton kaslar) seviyelerindeki spinal sinirlerin dorsal dalları tarafından innerve edilirler.

Teres major rotator cuff kası değildir, iç rotasyon, ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır siniri n. subscapularis'tir.

Yanıt - D

41) Fossa axillaris'in medial duvarını hangisi yapar? (Eylül - 1996)

- A) M. latissimus dorsi
- B) M. serratus anterior

- C) M. subscapularis
- D) M. pectoralis major
- E) Sulcus intertubercularis

Fossa axillaris'in

Ön duvarı: M. pectoralis major ve minor,

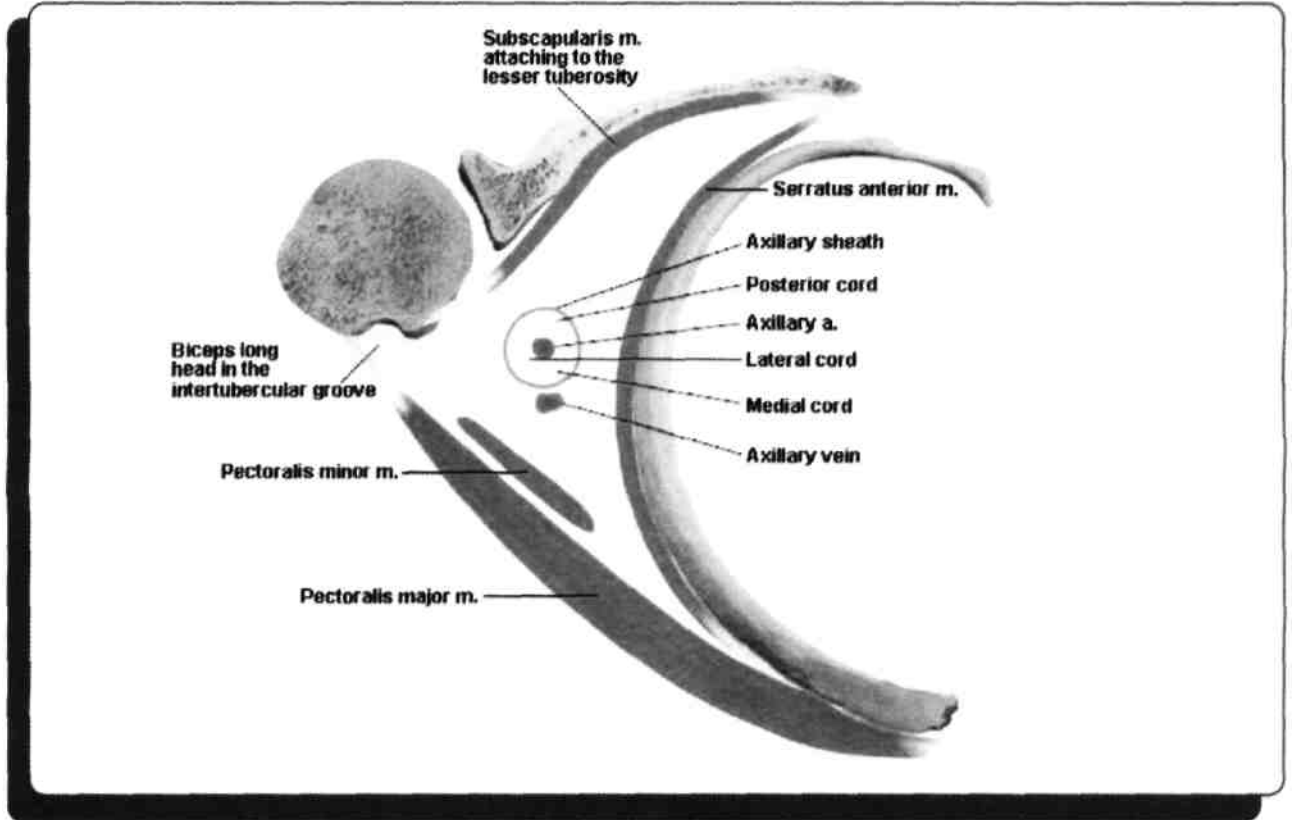
Arka duvarı: M. subscapularis, m. teres major ve m. latissimus dorsi,

Mediali: M. serratus anterior,

Laterali: Sulcus intertubercularis'in tabanı,

Tepesi: 1. kosta, skapula ve klavikula tarafından oluşturulur.

Yanıt - B

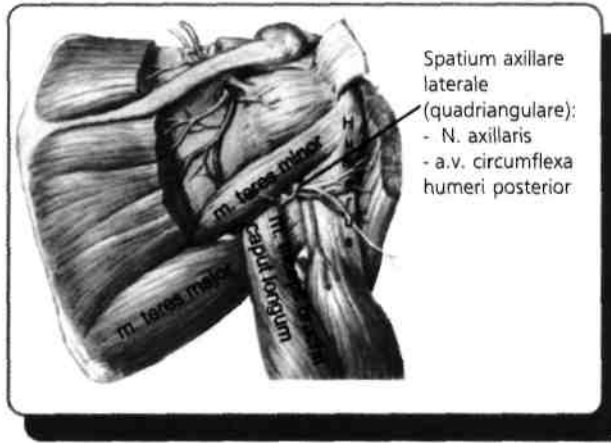


42) Hangisi spatium axillare laterale'den (Velpa-u aralığından) geçer?

- A) N. axillaris
- B) N. radialis
- C) N. thoracodorsalis
- D) N. thoracicus longus
- E) N. subscapularis

M. triceps brachii'nin caput longum'u, humerus kemiği, teres minor ve teres major kasları arasında kalan aralık Velpau aralığı veya spatium axillare laterale'dir. N. axillaris, a. v. circumflexa humeri posteriores'ler geçer. Trisepsin uzun başı teres minor ve major kasları arasındaki boşluğa ise spatium axillare mediale denir ve buradan a. v. circumflexa scapulae geçer.

Yanıt - A



43) Omuz eklemine ekstansiyon yaptırır kas hangisidir?

- A) M. pectoralis major
- B) M. biceps brachii
- C) M. latissimus dorsi
- D) M. supraspinatus
- E) M. pectoralis minor

M. pectoralis maior fleksiyon, adduksiyon ve iç rotasyon yaptırır; **m. biceps brachii** ise önkolun en güçlü supinatörüdür ve önkola ve kola fleksiyon yaptırır n. musculocutaneus tarafından innerve edilir. **M. latissimus dorsi** kola iç rotasyon, ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır ve n. thoracodorsalis tarafından innerve edilir. **M. supraspinatus** 0-15 derece abduksiyon ve dış rotasyon yaptırır n. suprascapularis'ten innerve edilir. **M. pectoralis minor** ise skapulaya protraksiyon yaptırır eğer skapula sabitse yardımcı inspiratuar rol oynar.

Yanıt - C

44) Hangisi omuz eklemine ekstansiyon yaptırmaz?

- A) M. triceps brachii
- B) M. latissimus dorsi
- C) M. teres major
- D) M. subscapularis
- E) M. deltoideus

Omuz eklemine en güçlü ekstansör triceps kasının caput longum'udur, n. radialis'ten innerve edilir.

M. latissimus dorsi n. thoracodorsalis'ten innerve edilir ve omuza iç rotasyon, ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır.

M. teres major iç rotasyon, ekstansiyon, adduksiyon yaptırır ve n. subscapularis'ten innerve edilir.

M. teres minor dış rotasyon, ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır, n. axillaris innerve eder.

M. deltoideus'u da n. axillaris innerve eder ve bu kas omuza olası tüm hareketleri yaptırır.

M. subscapularis iç rotasyon, adduksiyon ve zayıf fleksiyon yaptırır n. subscapularis tarafından innerve edilir.

Yanıt - D

45) N. musculocutaneus zedelenmesi olan hastada, ön kola fleksiyon yaptırır kas hangisidir? (Eylül - 2000 / Eylül - 1987)

- A) M. biceps brachii
- B) M. brachialis
- C) M. brachioradialis
- D) M. coracobrachialis
- E) M. deltoideus

M. biceps brachii'nin caput longum ve caput breve'si kola ve önkola fleksiyon ve supinasyon yaptırır, m. brachialis önkolun en güçlü fleksörüdür; m. coracobrachialis kola fleksiyon ve adduksiyon yaptırır.

N. musculocutaneus coracobrachialis'i deler ve innerve eder, biceps ve brachialis kaslarının arasında seyreder ve onları da innerve eder. Dirsek ekleminden sonra yüzeyleşir ve n. cutaneus antebrachii lateralis olarak devam eder.

M. brachioradialis ise n. radialis tarafından innerve edilir, önkola ve indirekt olarak elbileğine zayıf fleksiyon ve pronasyondaki önkola supinasyon, supinasyondaki önkola pronasyon yaptırır

Yanıt - C

46) Önkolun en kuvvetli supinator kası aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 1990)

- A) M. supinator
- B) M. brachioradialis
- C) M. triceps brachii
- D) M. palmaris longus
- E) M. biceps brachii

Yanıt - E

47) Nervus radialis aksillada kesildiğinde önkola supinasyon hareketini aşağıdaki kaslardan hangisi yaptırır? (Nisan - 2002)

- A) M. brachialis
- B) M. biceps brachii
- C) M. brachioradialis
- D) M. pronator teres
- E) M. teres major

Önkolun supinasyonunu m. supinator ve m. brachioradialis ve m. biceps brachii (en güçlü) yaptırırlar. M. supinator ve m. brachioradialis n. radialis tarafından inerve edilirler. M. biceps brachii n. musculocutaneus tarafından innerve edilir.

Yanıt - B

48) Aşağıdaki kaslardan hangisi ön kolun ekstansor grubu içerisinde yer almaz?

- A) M. anconeus
- B) M. extensor pollicis longus
- C) M. abductor pollicis longus
- D) M. coracobrachialis
- E) M. supinator

Ön kol arka loj kaslarının tümünü n. radialis innerve eder. M. brachioradialis hariç tümü lateral epikondilden başlarlar ve ekstansördürler. M. brachioradialis ise önkola supinasyon ve fleksiyon yaptırır.

Arka loj kasları:

- M. anconeus
- M. supinator
- M. brachioradialis
- M. extensor carpi radialis
- M. extensor carpi ulnaris
- M. extensor digitorum
- M. extensor pollicis longus
- M. extensor pollicis brevis
- M. abductor pollicis longus
- M. extensor digiti minimi

M. coracobrachialis ise kol ön loj kaslarından ve n. musculocutaneus tarafından innerve edilir ve omuz eklemine fleksiyon yaptırır.

Yanıt - D

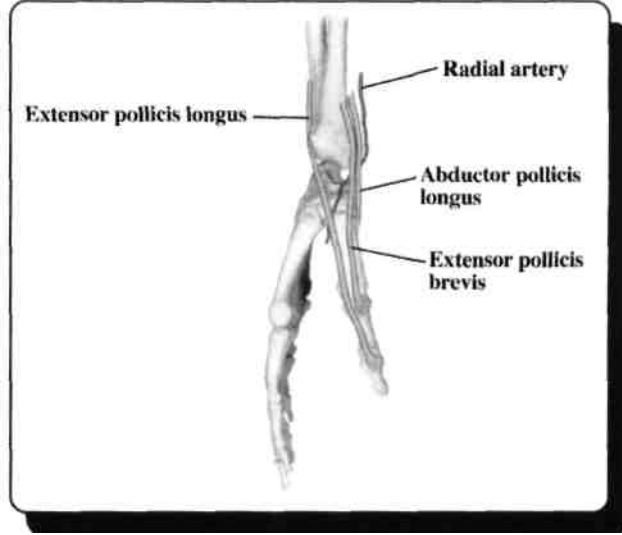
49) Anatomik enfiye çukuru hangile arasındadır?

- A) M. extensor pollicis longus et brevis - m. abductor pollicis longus
- B) M. abductor pollicis longus - m. abductor pollicis brevis
- C) M. extensor pollicis longus - m. flexor carpi radialis
- D) M. flexor pollicis longus - m. abductor pollicis longus
- E) M. abductor pollicis longus - m. extensor carpi radialis

Anatomik enfiye çukuru (fovea radiocarpea) m. extensor pollicis longus ve brevis ile m. abductor pollicis longus kaslarının tendonları arasındadır. Tabanını os trapezium yapar ve buradan a. radialis ve n. radialis'in dorsal dalları geçer. Bölgenin aşırı hassasiyeti skafoid kırığı bulgusudur.

M. abductor pollicis longus ve m. extensor pollicis brevis'in tendonları 1. ekstansor kılıfta sıkışabilir De Quervain tenosinoviti denir.

Yanıt - A



50) Hangisi nervus medianus tarafından innerve edilmez?

- A) M. flexor digitorum superficialis
- B) M. abductor pollicis longus
- C) M. flexor carpi radialis
- D) M. pronator teres
- E) M. pronator quadratus

N. medianus'un innerve ettiği kaslar:

- M. pronator teres (içinden geçer)
- M. palmaris longus
- M. flexor digitorum superficialis
- M. flexor digitorum profundus (1 - 2)
- M. pronator quadratus
- M. flexor carpi radialis

Daha sonra **karpal tünel'e** girer ve:

- M. flexor pollicis brevis
- M. opponens pollicis
- M. abductor pollicis brevis
- M. palmaris brevis

kaslarından oluşan **tenar kabarıklık kaslarını** ve:

- Mm. lumbricales 1 - 2'yt innerve eder.

M. abductor pollicis longus n. radialis tarafından innerve edilir.

Yanıt - B

51) Aşağıdakilerden hangisi kemiğe tutunarak sonlanan kaslardan biri değildir? (Eylül - 2005)

- A) M. flexor carpi radialis
- B) M. flexor carpi ulnaris
- C) M. flexor pollicis longus
- D) M. palmaris longus
- E) M. extensor carpi ulnaris

M. palmaris longus, medial epikondilden başlar ve palmar aponevrozda sonlanır. Önkol önloj kaslarındandır. %10 kişide olmayabilir. Zayıf fleksördür ve palmar aponevrozu gerer. N. medianus tarafından innerve edilir.

Diğerleri hep kemik yapılarda sonlanırlar.

Yanıt - D

52) Hangisi el bileğinde retinaculum flexorum'-dan geçmez?

- A) M. flexor digitorum superficialis
- B) M. flexor digitorum profundus
- C) M. flexor carpi radialis
- D) M. flexor carpi ulnaris
- E) N. medianus

Retinaculum flexorum (Carpal tunnel = Canalis carpi) den geçenler:

M. flexor digitorum superficialis'in 4 tendonu

M. flexor digitorum profundus'un 4 tendonu

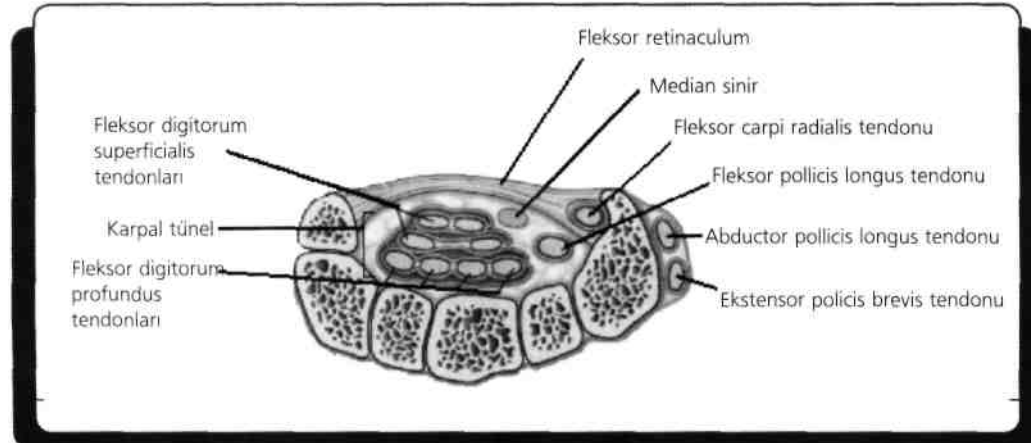
M. flexor carpi radialis ve m. flexor pollicis longus tendonları

N. medianus

M. flexor carpi ulnaris medialde kaldığından, m. palmaris longus ise çok yüzeysel olduğundan kanaldan geçmezler.

Median sinirin en çok sıkıştığı yerdir ve en sık görülen tuzak nöropatisi karpal tünel sendromudur. Median sinir ayrıca pronator sendromunda da pronator teres içinde sıkışır.

Yanıt - D



53) Ön kolda radyal arter nabzının kontrol edilebildiği yer aşağıdakilerden hangisinde verilen kasların kırıları arasında bulunur? (Nisan-2001 / Nisan- 1993)

- A) M. flexor pollicis longus - M. flexor digitorum profundus
- B) M. pronator teres - M. brachioradialis
- C) M. brachioradialis - M. flexor carpi radialis
- D) M. flexor carpi radialis - M. palmaris longus
- E) M. palmaris longus - M. flexor carpi ulnaris

El bileğinde radyal arter nabız oluşunun lateralini m. brachioradialis, medialini m. flexor carpi radialis tendonları yapar.

Yanıt - C

54) Aşağıdakilerden hangisinin kırı el bileği ekleminin distaline geçmez? (Eylül - 2004)

- A) Musculus extensor carpi ulnaris
- B) Musculus extensor carpi radialis longus
- C) Musculus extensor carpi radialis brevis
- D) Musculus brachioradialis
- E) Musculus abductor pollicis longus

Musculus brachioradialis humerus cisminden başlar ve radiusun processus styloideus'una tutunarak sonlanır. El bileği ekleminin distaline geçmez

Yanıt - D

55) Hangisi ulnar sinir felcinden etkilenmez?

- A) M. adductor pollicis
- B) M. flexor digitorum profundus 3-4
- C) Mm. interossei dorsales
- D) Mm. interossei palmares
- E) Mm. lumbricales 1 - 2

N. ulnaris tarafından innerve edilenler:

- M. flexor digitorum profundus 3-4
- M. flexor carpi ulnaris
- M. flexor digiti minimi
- M. opponens digiti minimi
- M. abductor digiti minimi
- Mm. lumbricales 3-4 (MP fleksiyon, PIP ve DIP ekstansiyon)

Mm. interossei dorsales (Parmaklara abduksiyon)

Mm. interossei palmares (Parmaklara adduksiyon)

M. adductor pollicis (başparmağa adduksiyon)

Lumbrikal kaslar fleksor digitorum profundus tendonlarından başlarlar ve onlar gibi innerve edilirler.

Yanıt - E

56) Üçüncü ve dördüncü el parmakları arasında bir kağıdı sıkıştıramayan kişide aşağıdaki sinirlerin hangisinde felç olduğu düşünülür? (Nisan - 2001)

- A) N. medianus
- B) N. ulnaris
- C) N. radialis
- D) N. musculocutaneus
- E) N. axillaris

Ulnar sinir tüm parmakların adduktorudur.

Başparmak hariç tüm parmakların abduktoru da n. ulnaris'tir.

Ulnar sinir felcinde hasta ardışık iki parmağı arasında kağıt, kalem vs. tutamaz.

Yanıt - B



57) Parmaklarına şekilde okla gösterilen yönde hareket yaptıramayan bir kişide, aşağıdaki kaslardan hangisinin çalışmadığı düşünülmelidir? (Nisan - 1999)

- A) Mm. interossei dorsales
- B) Mm. interossei palmares
- C) M. opponens pollicis
- D) M. flexor digitorum superficialis
- E) M. flexor digitorum profundus

Şekilde parmakların abduksiyonu gösterilmiştir. Bu hareketi yaptıran mm. interossei dorsales'lerdir ve n. ulnaris'ten innerve edilirler!

Mm. interossei palmares'ler ise adduktordurlar ve onları da n. ulnaris innerve eder!!! Başparmağın adduktoru olan m. adductor pollicis de n. ulnaris'ten innerve edilir. Başparmağın abduktörlerini ise n. medianus (abductor pollicis brevis) ve n. radialis (abductor pollicis longus) innerve eder.

Yanıt - A

58) Artt. interphalangeales distales fleksiyonu yapılamıyorsa aşağıdakilerden hangisi felçlidir?

- A) Mm. interossei palmares
- B) Mm. interossei dorsales
- C) M. flexor digitorum profundus
- D) M. flexor digitorum superficialis
- E) Mm. lumbricales

Mm. interossei palmares: Başparmak ve 3.parmakta yoktur diğer parmaklara adduksiyon yaptırır.

Mm. interossei dorsales: Başparmak ve 5.parmakta yoktur diğer parmaklara abduksiyon yaptırır.

M. flexor digitorum profundus: Son falankslara (distal interphalangeal ekleme) fleksiyon yaptırır (sıkı yumruk).

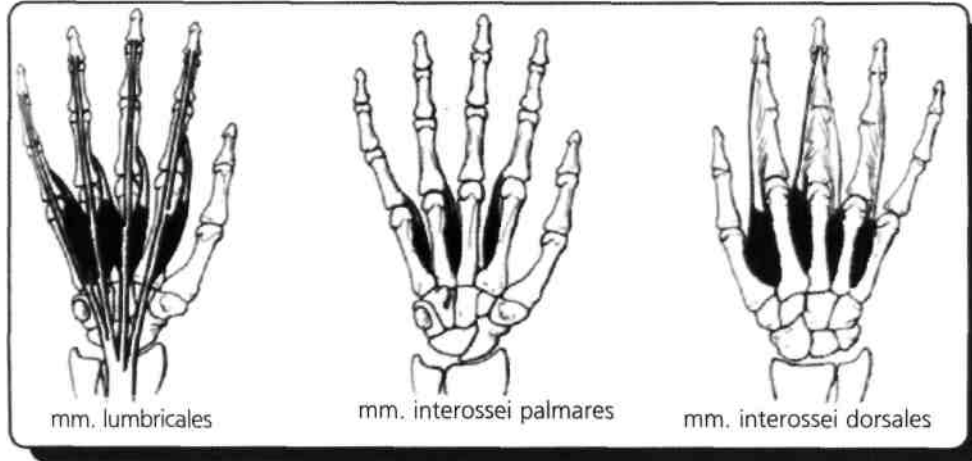
M. flexor digitorum superficialis: Proksimal interphalangeal ekleme fleksiyon yaptırır (gevşek yumruk).

Mm. lumbricales: Metacarpophalangeal ekleme fleksiyon interphalangeal eklemlere ekstansiyon yaptırırlar.

Yanıt - C

59) İnguinal kanatın ön duvarını hangi oluşum yapar? (Nisan - 1998)

- A) M. transversus abdominis
- B) M. obliquus internus abdominis
- C) M. obliquus externus abdominis
- D) M. rectus abdominis
- E) M. pyramidalis



Inguinal kanalın ön duvarını m. obliquus externus abdominis kasının aponevrozu ve lateral 1/3 kısımda m. obliquus internus abdominis kası yapar.

Yanıt - C



60) Aşağıdaki kaslardan hangisi ligamentum inguinale'yi oluşturur? (Nisan - 2001)

- A) M. obliquus externus abdominis
- B) M. obliquus internus abdominis
- C) M. transversus abdominis
- D) M. rectus abdominis
- E) M. cremaster

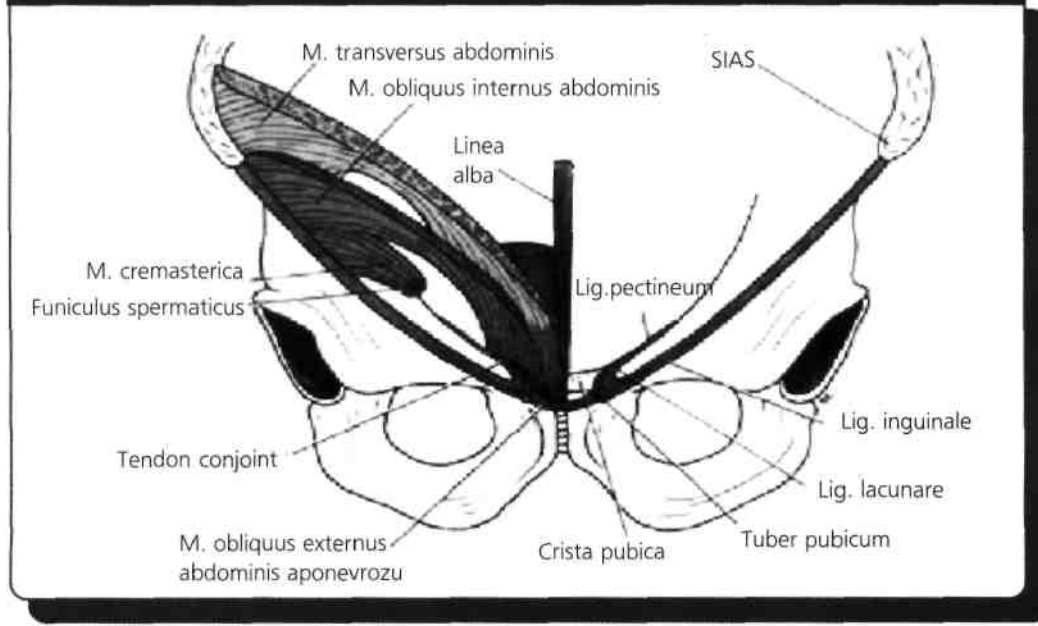
Lig. inguinale m. obliquus externus abdominis kasının aponevrozu tarafından oluşturulur.

Yanıt - A

61) Pelvis sabitken, tek taraflı kasıldığında gövdeyi karşı tarafa döndüren kas aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 2005)

- A) M. obliquus externus abdominis
- B) M. iliacus
- C) M. transversus abdominis
- D) M. rectus abdominis
- E) M. pyramidalis

Cavitas nasi'nin dışıyan duvarı ve iç yan duvarı (septum nasi)



M. obliquus externus, abdominis pelvis sabitken tek taraflı kasıldığında aynı taraftaki omuzu öne getirecek şekilde gövdeye rotasyon yaptırır yani gövdeyi **karşı tarafa** doğru döndürür.

M. obliquus internus abdominis kasıldığında karşı tarafın omzu öne getirecek şekilde gövdeye rotasyon yaptırır. Yani gövdeyi **aynı tarafa** döndürür.

Yanıt - A

62) Hangisi inguinal kanalın arka duvar yapısına katılmaz?

- A) M. obliquus externus abdominis
- B) M. obliquus internus abdominis
- C) M. transversus abdominis
- D) Fascia transversalis
- E) Tendon conjoint

Anulus inguinalis profundus fascia transversalis'te bulunur ve m. obliquus internus tarafından desteklenir; anulus inguinalis superficialis ise m. obliquus externus kasının aponevrozu arasındaki açıklıktır.

Kanalın en sağlam yeri anulus inguinalis profundus; en gevşek kısmı ise anulus inguinalis superficialis'tir. En zayıf duvarı ise arka duvarıdır.

Yanıt - A



63) M. cremaster hangisinin liflerinden oluşur?

- A) M. obliquus externus abdominis
- B) M. obliquus internus abdominis
- C) M. transversus abdominis
- D) M. rectus abdominis
- E) Camper fasyası

M. obliquus externus abdominis testisin etrafında fascia spermatica externa olarak devam eder;

M. obliquus internus kasının lifleri m. cremaster'i oluşturur.

M. transversus abdominis kasının aponevrozu testis etrafında fascia spermatica interna'yı oluşturur.

M. rectus abdominis ne canalis inguinalis ne de testis tabakalarının oluşumuna katılmaz. Camper fascia'sı fascia superficialis'in ön yaprağı olan yağ dokusudur ve testis etrafında muscui dartos'a (düz kas) dönüşür.

Yanıt - B

64) Kadında inguinal kanaldan geçen ligament hangisidir? (Eylül - 1995)

- A) Lig. inguinale
- B) Lig. latum uteri
- C) Lig. suspensorium ovarii
- D) Lig. teres uteri
- E) Lig. ovarii proprium

Kadında gubernaculum ovarii inguinal kanaldan geçer ve lig. teres (rotundum = round) uteri adını alır. Uterusun antefleksiyonundan sorumludur.

Yanıt - D

65) Canalis inguinalis'in arka duvarını destekleyen oluşum hangisidir? (Nisan - 1989)

- A) Lig. inguinale
- B) Lig. pectineum
- C) Lig. reflexum
- D) Lig. lacunare
- E) Lig. interfoveolare

M. obliquus externus abdominis kasının aponevrozu spina iliaca anterior superior ile tuber pubicum arasında ligamentum inguinale'yi oluşturur. Ligament symphysis pubis'i dolaşıp arkaya döner ve lig. lacunare adını alır.

Lig. lacunare'nin yukarı dönerek linea alba'ya katılan lifleri lig. reflexum, geriye pecten ossis pubise doğru uzanan lifleri de lig. pectineum adını alır.

Kanalın arka duvarını da pecten ossis pubis'e tutunan fascia transversalis, tendon conjoint ve eğer varsa lig. interfoveolare (Hesselbach bağı) adını alan güçlü bir bağ oluşturur.

İnguinal kanalın arka duvarını en çok destekleyen lig. interfoveolare'dir eğer yoksa ikinci sırada da fascia transversalis'tir.

Yanıt - E

66) Anulus inguinalis superficialis'i oluşturan crus mediale ve crus laterale hangi kasa aittir?

- A) M. obliquus internus abdominis
- B) M. obliquus externus abdominis
- C) M. transversus abdominis
- D) M. rectus abdominis
- E) M. pyramidalis

Anulus inguinalis superficialis'i m. obliquus externus abdominis oluşturur ve destekler. Anulus inguinalis profundus ise fascia transversalis'te bulunan bir açıklıktır ve m. obliquus internus tarafından desteklenir.

Yanıt - B

67) Aşağıdakilerden hangisi canalis inguinalis'ten geçmez? (Nisan - 2001)

- A) N. ilioinguinalis
- B) A. testicularis
- C) Plexus pampiniformis
- D) Ductus deferens
- E) A. pudenda interna

Her iki cinste: N. genitofemoralis'in genital dalı ve n. ilioinguinalis geçer.

Erkek: Testis, m. cremaster, funiculus spermaticus (a. v. testicularis, ductus deferens, a. v. ductuli deferentis, plexus testicularis, plexus pampiniformis) ve gubernaculum testis (lig. scroti'ye dönüşür) geçer.

Kadında: Lig. teres uteri kanaldan geçer, (gubernaculum ovarii kanaldan geçince ligamente dönüşür ve uterusun antefleksiyonundan sorumludur).

A. pudenda interna, a. iliaca interna'nın dalıdır; a. v. pudenda interna ve n. pudendus birlikte foramen ischiadicum majus'un foramen infrapiriforme'sinden, foramen ischiadicum minus'tan ve Alcock kanalından (canalis pudendalis'ten) geçerler ve fossa ischioanalise açılırlar.

Yanıt - E

68) Tendon conjoint (falx inguinalis)'ı oluşturan yapılar hangileridir? (Nisan - 1997)

- A) M. transversus abdominis - m. obliquus internus abdominis kaslarının aponevrozları
- B) M. transversus abdominis - m. obliquus externus internus kaslarının aponevrozları
- C) M. levator ani - m. coccygeus kaslarının aponevrozları
- D) Fascia transversalis - Lig. inguinale
- E) M. obliquus externus abdominis - Lig. inguinale

Falx inguinalis m. obliquus internus ve m. transversus abdominis kaslarının aponevrozları tarafından oluşturulur.

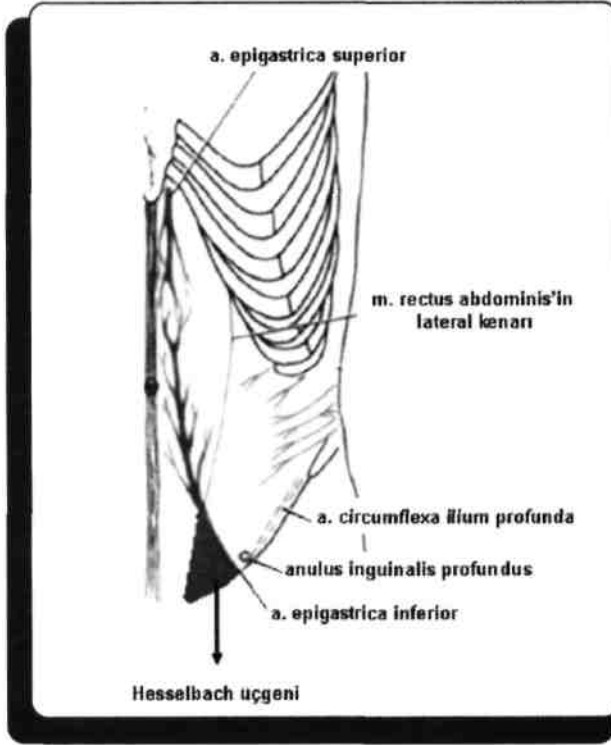
Yanıt - A

69) Trigonum inguinale (Hasselbach)'nin lateral sınırını hangisi yapar?

- A) Ligamentum inguinale
- B) M. rectus abdominis kasının lateral kenarı
- C) Vasa epigastrica inferior'lar
- D) M. adductor longus
- E) M. sartorius

Trigonum inguinale'nin tabanını ligamentum inguinale, lateral kenarını vasa epigastrica inferior'lar, medial kenarını m. rectus abdominis kasının dış kenarı (linea semilunaris) yapar. Buradan abdomen içeriğinin fıtıklaşmasına **direct inguinal herni** adı verilir.

Yanıt - C



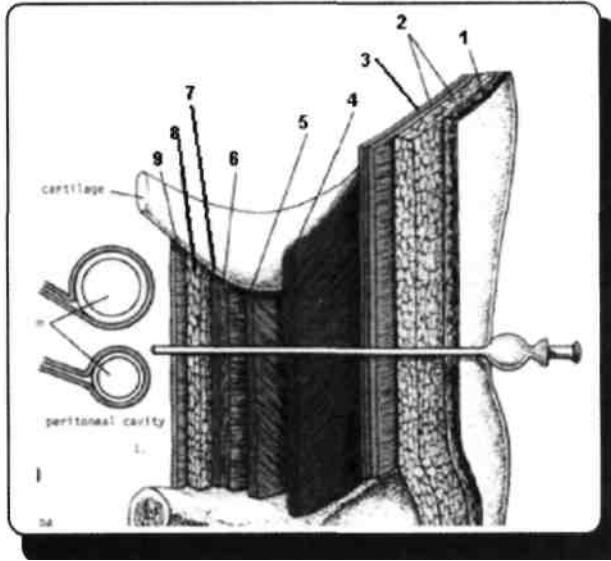
70) Karın ön duvarında facia transversalis'in hemen arkasında bulunan tabaka hangisidir?

- A) M. transversus abdominis
- B) Parietal periton
- C) Visseral periton
- D) Omentum majus
- E) Scarpa fasciası

İnguinal bölgede önden arkaya karın duvarı tabakaları:

- 1- Deri
- 2a) Lamina superficialis fascia superficialis (Camper fasyası = adipos fasya)
- 2b) Lamina profunda fascia superficialis (Scarpa = membranöz fasya)
- 3- Fascia profunda
- 4- M. obliquus externus abdominis
- 5- M. obliquus internus abdominis
- 6- M. transversus abdominis
- 8- Entraperitroneal yağ dokusu
- 9- Parietal periton

Yanıt - B



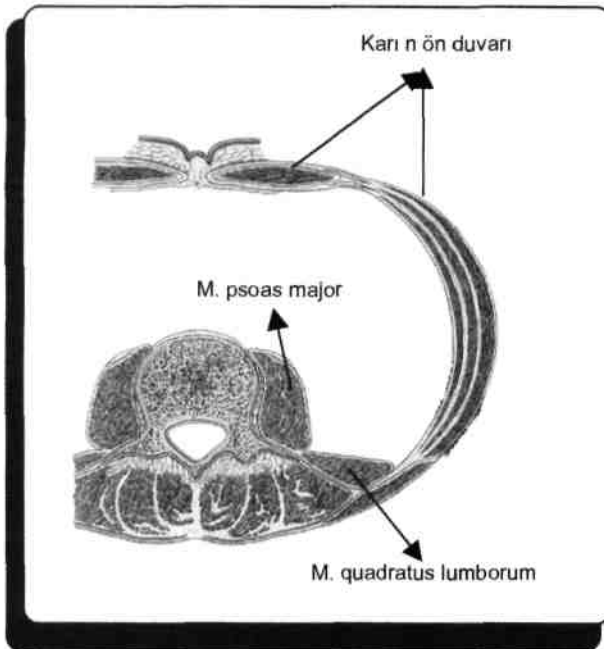
71) Aşağıdaki kaslardan hangisi karın ön ya da yan duvarında yer almaz? (Eylül - 2004)

- A) Musculus obliquus externus
- B) Musculus quadratus lumborum
- C) Musculus transversus
- D) Musculus obliquus internus
- E) Musculus rectus abdominis

Musculus quadratus lumborum karın **arka** duvarı kasıdır.

Karın ön ve yan duvar kasları: M. rectus abdominis, m. obliquus externus abdominis, m. obliquus internus abdominis ve m. transversus abdominis kaslarıdır.

Yanıt - B



72) Hangisi linea alba yapısına katılmaz?

- A) M. rectus abdominis
- B) M. obliquus externus abdominis
- C) M. obliquus internus abdominis
- D) M. transversus abdominis

E) Lig. reflexum

Linea alba yapısına rectus hariç diğerleri katılır. Lig. inguinale (Poupart) liflerinin devamı symphysis pubis'i dönerler ve lig. Lacunare (Gimbernant) adını alırlar, bu liflerin bir kısmı orta hatta yukarı dönerek linea alba yapısına katılan lig. reflexum'u (Colles) bir bölümü ise pecten ossis pubis'e uzanarak lig. pectineum'u (Cooper) oluştururlar.

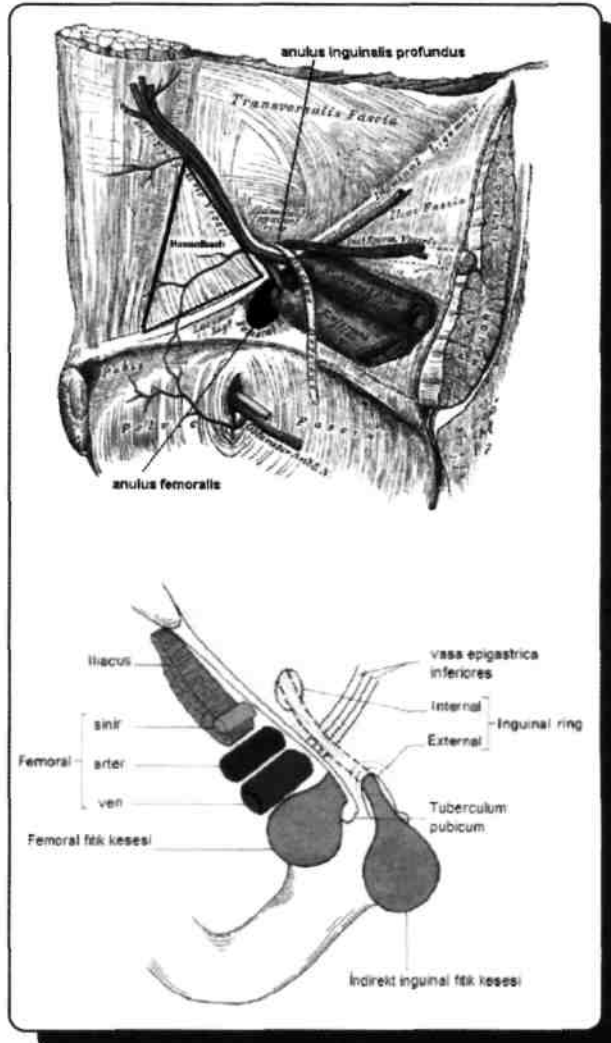
Yanıt - A

73) Ligamentum lacunare nerede yer alır? (Nisan - 1995)

- A) Anulus femoralis'in medial kenarında
- B) Canalis adductorius'da
- C) Musculus rectus abdominis'in orta hizasında ve arka yüzünde
- D) Orbitada
- E) Diafragmada

Anulus femoralis'in medial duvarını lig. lacunare, ön duvarını lig. inguinale, arka duvarını lig. pectineum, lateral sınırını vena femoralis yapar. Lacuna vasorum'un iç yanında yer alan potansiyel bir zayıf bölgedir buradan herniasyon olursa femoral fıtık denir.

Yanıt - A



74) Aşağıdaki yapılardan hangisi ligamentum inguinale'nin altından geçmez? (Nisan - 2005)

- A) Funiculus spermaticus
- B) Arteria femoralis
- C) Vena femoralis
- D) Musculus iliacus
- E) Nervus femoralis

Funiculus spermaticus ligamentum inguinale'nin altından (doğrusu arkasından olmalıydı) geçmez, Ligamentin arkasından geçenler lacuna vasorum ve lacuna musculorum içerikleridir.

Yanıt - A

75) Hangisi lacuna vasorum'dan geçmez?

- A) N. genitofemoralis'in femoral dalı
- B) N. femoralis
- C) V. femoralis
- D) A. femoralis
- E) Nodi lymphatici inguinales

Lacuna vasorum: Medialden - laterale doğru, sırayla:

Lenf damarları ve nodları

V. femoralis

A. femoralis

N. genitofemoralis'in femoral dalı

Lacuna musculorum: medialden laterale doğru,

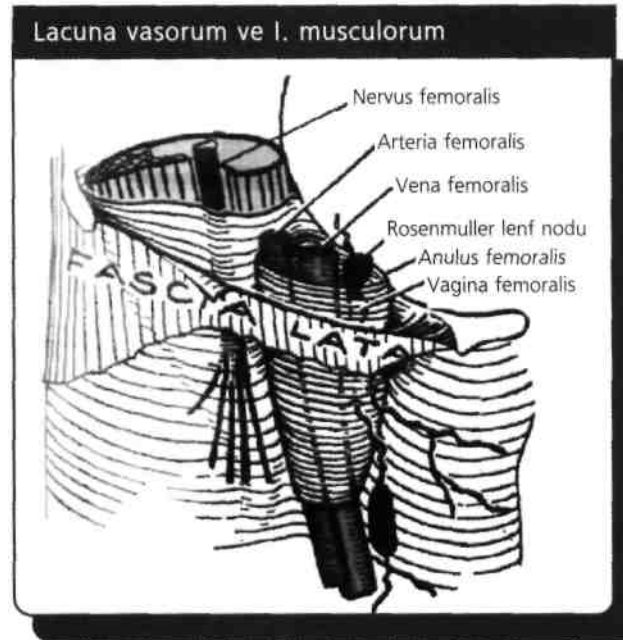
sırayla:

N. femoralis

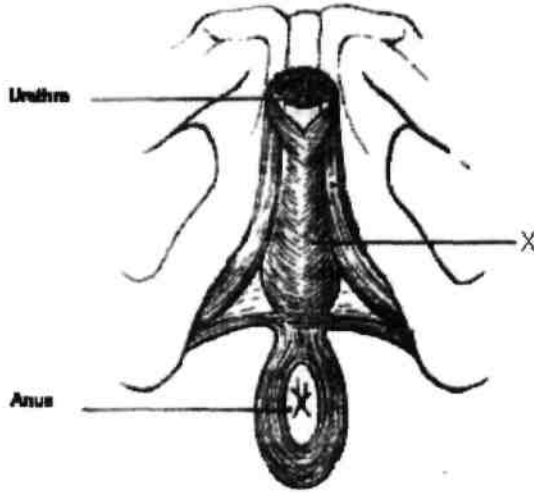
M. iliopsoas

N. cutaneus femoris lateralis

Yanıt - B



76)



Şekilde - X - ile işaretlenen kas aşağıdakilerden hangisidir?

- A) M. bulbospongiosus
- B) M. ischiocavernosus
- C) M. levator ani
- D) M. sphincter ani externus
- E) M. transversus perinei superficialis

Yanıt - A

77) Hangisi diaphragma pelvis'te bulunmaz? (Eylül - 2002)

- A) M. puborectalis
- B) M. levator prostatae
- C) M. obturator internus
- D) M. iliococcygeus
- E) M. pubococcygeus

M. iliococcygeus ve pubococcygeus kasları m. levator ani kasını oluştururlar.

- M. pubococcygeus'un orta lifleri erkekte m. levator prostatae (kadında m. pubovaginalis) adını alır.
- M. pubococcygeus'un dış yan lifleri m. puborectalis'i yaparlar.

Diafragma pelvis kasları:

- M. levator ani
- M. coccygeus

Diafragma urogenitale kasları:

- M. transversus perinei superficiales
- M. transversus perinei profundus
- M. ischiocavernosus
- M. bulbospongiosus
- M. sphincter urethrae

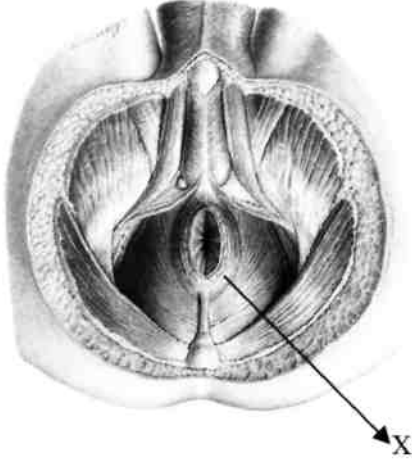
Regio analis kasları:

- M. sphincter ani extemus
- M. sphincter ani internus
- M. corrugator cutis ani

Obturator internus kası ise adductor ve dış rotatordur. Derin kalça kaslarındandır.

Yanıt - C

78)



Regio perinealis'in X ile gösterilen kası aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2000)

- A) Musculus levator ani
- B) Musculus sphincter ani externus
- C) Musculus sphincter ani internus
- D) Musculus coccygeus
- E) Musculus transversus perinei superficialis

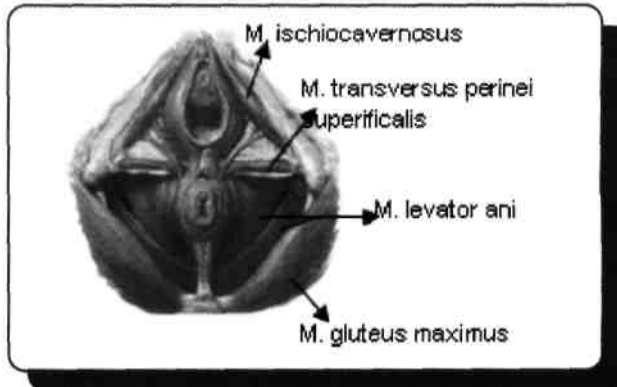
Yanıt - B

79) Aşağıdaki kaslardan hangisi pelvis duvarını iç taraftan döşer? (Eylül - 2004)

- A) Musculus transversus perinei superficialis
- B) Musculus transversus perinei profundus
- C) Musculus bulbospongiosus
- D) Musculus ischiocavernosus
- E) Musculus levator ani

Pelvis iç duvarını yapan, pelvisin döşemesinde en fazla yer kaplayan kas olan musculus levator ani'dir.

Yanıt - E



80) Hangisi uyluğa dış rotasyon yaptırır?

- A) M. piriformis
- B) M. gemellus superior
- C) M. gemellus inferior
- D) M. quadratus femoris
- E) M. pectineus

M. piriformis, m. gemellus sup et inf., m. quadratus femoris (en güçlü) ve m. obturator internus derin kalça kaslarıdır ve uyluğa dış rotasyon yaptırırlar.

Yanıt - E

81) M. piriformis'ten kaynaklanan ve yukarı doğru büyüyen kitle hangisine neden olur?

- A) Uyluğun fleksiyonu yapılamaz
- B) Uyluğun abduksiyonu yapılamaz
- C) Uyluğun adduksiyonu yapılamaz
- D) Uyluğun ekstansiyonu yapılamaz
- E) Uyluk iç rotasyon yapamaz

Foramen suprapiriforme'den v. a. n. gluteus superior'lar geçer ve n. gluteus superior m. gluteus medius, m. gluteus minimus ve m. tensor fascia lata'yı innerve eder.

Bu kaslar uyluğa abduksiyon yaptırırlar ve felçlerinde Trendelenburg (ördekvari yürüyüş) görülür.

Yanıt - B

82) N. gluteus superior, foramen suprapiriforme'de kesildiğinde hangisi felç olur? (Eylül - 1998)

- A) M. gluteus maximus
- B) M. iliacus
- C) M. iliopsoas
- D) M. gluteus medius
- E) M. obturator internus

Foramen suprapiriforme'den a. v. glutea superior ve n. gluteus superior geçer. Nervus gluteus superior; m. gluteus medius, m. gluteus minimus ve m. tensor fascia lata'yı innerve eder. Tümü kalça eklemine abduktordur ve felcinde ördekvari yürüyüş (uyluğun abduksiyon felci) Trendelenburg bulgusu görülür. M. gluteus maximus'u n. gluteus inferior innerve eder uyluğun en güçlü ekstansörüdür felcinde kişi merdiven inerken ve çıkarken zorlanır. M. iliacus uyluğa fleksiyon yaptırır ve n. femoralis'ten innerve edilir, m. psoas major ise uyluğun en güçlü fleksörüdür ve plexus lumbalis'ten innerve edilir bu iki kasa m. iliopsoas da denir. M. obturator internus ise adductor ve dış rotatordur n. obturatorius tarafından innerve edilir.

Yanıt - D

83) Foramen infrapiriforme'de n. gluteus inferior kesildiğinde aşağıdaki kaslardan hangisi felç olur? (Nisan - 2002)

- A) M. gluteus medius
- B) M. gluteus minimus
- C) M. tensor fascia lata
- D) M. gluteus maximus
- E) M. piriformis

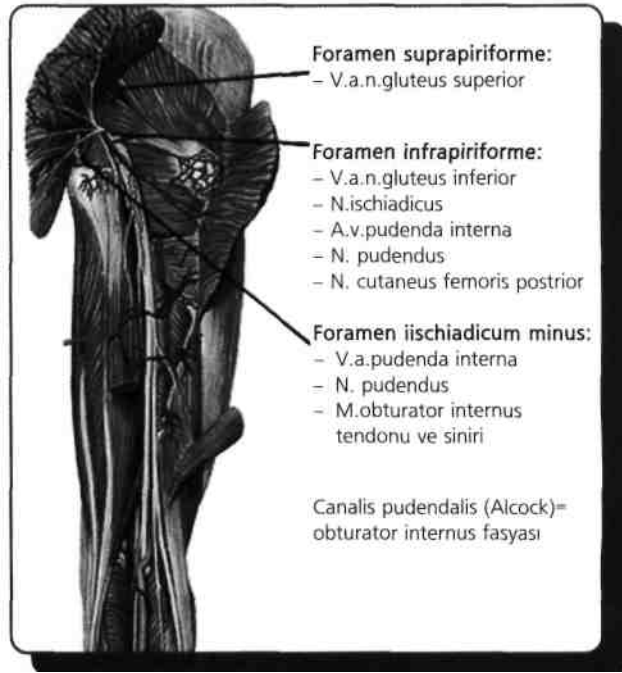
N. gluteus inferior m. gluteus maximus'u (uyluğun en güçlü ekstansörü) innerve eder.

Yanıt - D

84) Foramen ischiadicum majus'tan geçmeyen oluşum hangisidir? (Nisan - 1997)

- A) N. cutaneus femoris posterior
- B) N. gluteus superior
- C) N. gluteus inferior
- D) N. pudendus
- E) N. obturatorius

Yanıt - E



85) Foramen ischiadicum minus'tan hangi kasın tendonu geçer? (Nisan - 1992)

- A) M. gluteus maximus
- B) M. gluteus minimus
- C) M. piriformis
- D) M. obturator internus
- E) M. obturator externus

Foramen ischiadicum majus'tan geçenler:

Foramen suprapiriforme ve infrapiriforme içeriği ve m. piriformis foramen ischiadicum majus'tan geçerler.

Foramen suprapiriforme'den geçenler:

- V. a. glutea superior
- N. gluteus superior

Foramen infrapiriforme'den geçenler:

- N. ischiadicus
- N. cutaneus femoris posterior
- N. gluteus inferior
- A. v. glutea inferior
- A. v. pudenda interna
- N. pudendus

Foramen ischiadicum minus'tan geçenler:

- A. v. pudenda interna
- N. pudendus
- M. obliquus internus'un tendonu ve siniri

Tüm bunlar obturator internus kasının fasya kılıfının içinde beraberdir ve fasyaya **canalis pudendalis (Alcock)** denir. Bu kanal for. i schiadicum minus'u, fossa ischioanalis (ischioirectalis)'e bağlar.

Yanıt - D

86) C nalis pudendalis (Alcock kanalı), hangisinin duvarında bulunur? (Nisan - 2000)

- A) Cavitas pelvis
- B) Cavitas abdominalis
- C) Cavitas thoracis
- D) Fossa ischioanalis
- E) Fossa inguinalis

Kanalı yapan musculus obturatorius internus'un fasyasıdır. Canalis pudendalis foramen ischiadicum minus ile fossa ischiorectalis (analis) arasındadır, içinden a. v. pudenda interna, nervus pudendus, m. obturator internus'un tendonu ve siniri geçer.

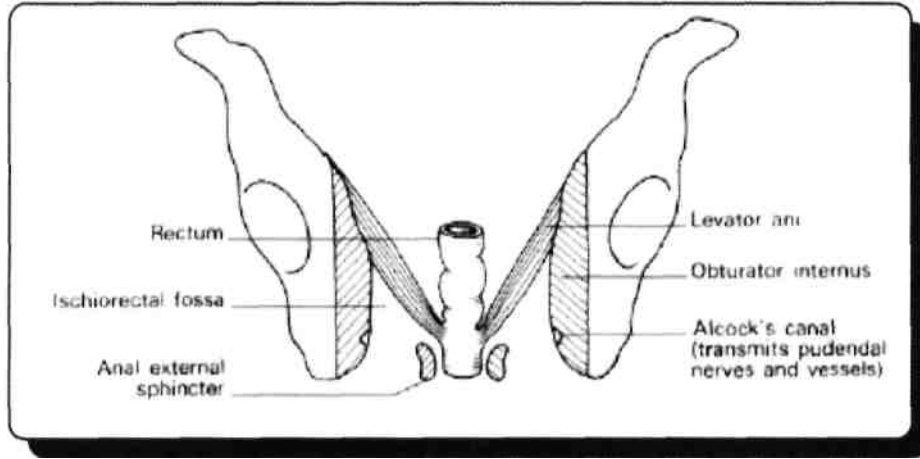
Yanıt - D

87) Aşağıdaki kaslardan hangisi canalis pudendalis'in oluşumuna katılır? (Eylül - 2003)

- A) M. piriformis
- B) M. obturatorius internus
- C) M. obturatorius externus
- D) M. gemellus superior
- E) M. gemellus inferior

Canalis pudendalis (Alcock kanalı) içinden n. pudendus, a. v. pudenda interna, m. obturator internus'un tendonu ve siniri geçer. Bütün bu yapılar m. obturator internus'un fasyası tarafından sarılmıştır. Yani kanalı yapan m. obturator internus'un fasyasıdır. Bu kanal foramen ischiadicum minus ile fossa ischioanalis'i birbirine bağlar ve ischioanal fossanın dışıyan duvarında yer alır.

Yanıt - B



88) Hangisi uyluğa ekstansiyon yaptırmaz?

- A) M. adductor magnus
- B) M. biceps femoris caput breve
- C) M. semitendinosus
- D) M. semimembranosus
- E) M. gluteus maximus

M. biceps femoris'in caput breve'si sadece bacağı fleksiyon yaptırır ve n. peroneus communis tarafından innerve edilen tek kastır.

Yanıt - B

89) Hangisi uyluğa ekstansiyon yaptırmaz? (Ni-san - 1997)

- A) M. sartorius
- B) M. gluteus maximus
- C) M. adductor magnus
- D) M. semitendinosus
- E) M. semimebranosus

Uyluğun en güçlü ekstansörü m. gluteus maximus'tur ve n. gluteus inferior'dan innerve edilir.

M. adductor magnus da adduksiyon ve ekstansiyon yaptırır ve n. obturatorius tarafından innerve edilir.

M. semitendinosus, semimembranosus ve caput longum biceps femoris kasları (Hamstring kasları) uyluğa ekstansiyon bacağı fleksiyon (en güçlü) yaptırırlar ve n. tibialis tarafından innerve edilirler.

M. sartorius ise uyluğa fleksiyon, dış rotasyon bacağı da fleksiyon ve iç rotasyon yaptırır n. femoralis tarafından innerve edilir.

Yanıt - A

90) Hangisi uyluğa fleksiýon yaptırmaý?

- A) M. iliacus
- B) M. psoas major
- C) M. gracilis
- D) M. rectus femoris
- E) M. semitendinosus

M. semitendinosus uyluğa ekstansiyon bacağa fleksiýon yaptırır. Pes ancerinus'a katılır.

Yanıt-E

91) Hangisi n. femoralis felcinde uyluğa fleksiýon yaptırır? (Eylül - 1991)

- A) M.semitendinosus
- B) M.sartorius
- C) M.tensor fascia latae
- D) M.iliacus
- E) M.rectus femoris

Uyluğun fleksörleri:

- M. iliacus (n.femoralis)
- M. psoas major (plexus lumbalis)
- M. sartorius (n.femoralis)
- M. rectus femoris (n.femoralis)
- M. tensor fascia lata (n.gluteus superior)
- M. pectineus (n.femoralis ve n.obturatorius)
- M. gracilis (n.obturatorius)

En güçlü fleksör psoas major kasıdır ve femoral sinir felcinden etkilenmez, lumbal plexus lifleri (L2-3-4 ön dalları) innerve ederler, plexus bu kasın arka kısmında oluşur.

M. semitendinosus uyluğa ekstansiyon, bacağa fleksiýon yaptırır.

Yanıt - C

92) Hangisi uyluğa abduksiýon yaptırmaý?

- A) M. pectineus
- B) M. gluteus maximus
- C) M. gluteus medius
- D) M. gluteus minimus
- E) M. tensor fascia lata

Uyluğun (kalça eklemi) en güçlü abduktoru gluteus medius'tur; minimus ve tensor fascia lata da abduktordur. Tüm abduktörleri n. gluteus superior innerve eder. Uyluğun abduksiýon felcinde Trendelenburg (ördek vari yürüyüş) görülür.

Gluteus maximus hem adduktor hem abduktordur en güçlü ekstansördür ve n. gluteus inferior tarafından innerve edilir.

M. pectineus uyluğa adduksiýon ve fleksiýon yaptırır n. obturatorius ve n. femoralis tarafından innerve edilir.

Yanıt – A

93) Hangisi uyluğa fleksiýon ve adduksiýon yaptırmaý?

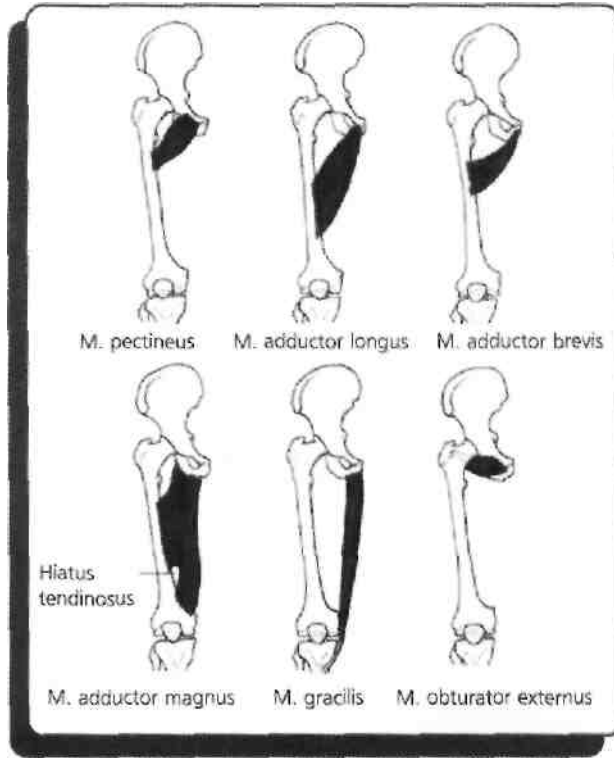
- A) M. gracilis
- B) M. adductor magnus
- C) M. adductor longus
- D) M. adductor brevis
- E) M. pectineus

Uyluğun tüm adduktorlarını n. obturatorius innerve eder. Felcinde pergelleyerek (oraklayarak) yürüme görülür.

M. gracilis uyluğa adduksiýon ve fleksiýon, bacağa fleksiýon yaptırır. Pes ancerinus (semitendinosus-sartorius ve gracilis) yapısına katılır.

Adductor magnus adduksiýon - ekstansiyon, diğerleri adduksiýon - fleksiýon yaptırırlar.

Yanıt - B



94) Hangisi uyluğa fleksiyon ve bacağa ekstansiyon yaptırır?

- A) M. sartorius
- B) M. gracilis
- C) M. rectus femoris
- D) M. vastus lateralis
- E) M. semitendinosus

M. sartorius uyluğa ve bacağa fleksiyon ve uyluğa dış bacağa iç rotasyon yaptırır (geniş bacak bacak üstüne atma); m. gracilis uyluğa adduksiyon ve fleksiyon, bacağa fleksiyon yaptırır (dar bacak bacak üstüne atma);

M. rectus femoris uyluğa fleksiyon, bacağa ekstansiyon yaptırır; m. vastus lateralis - medialis ve intermedius kasları yalnızca diz eklemine ekstansiyon yaptırırlar. Dördü beraber lig. Patella'yı da yaparak m. quadriceps femoris adıyla tuberositas patella'ya tutunarak sonlanırlar.

M. semitendiosus (biceps femoris, semimembrano-sus'la beraber) Harmstring kaslarından ve uyluğa ekstansiyon, bacağa fleksiyon yaptırır.

Yanıt - C

95) Aşağıdaki kaslardan hangisi hem uyluk hemde bacağa fleksiyon yaptırır? (Eylül - 1988)

- A) M.adductor magnus
- B) M.sartorius
- C) M.gluteus medius
- D) M.rectus femoris
- E) M.gluteus maximus

M. adductor magnus uyluğa adduksiyon (en güçlü) ve ekstansiyon yaptırır. Diğer tüm uyluk adduk-torları ise adduksiyon - fleksiyon yaptırırlar (m. pectineus, m. adductor brevis, m. adductor longus ve m. gracilis) ve tümünü n. obturatorius innerve eder. (M. gracilis uyluğa fleksiyon ve adduksiyon, bacağa fleksiyon yaptırır).

M. sartorius uyluğa fleksiyon ve dış rotasyon, bacağa fleksiyon ve iç rotasyon yaptırır (geniş bacak bacak üstüne atırır (terzi kasi). N. femoralis innerve eder.

M. gluteus medius uyluğa abduksiyon yaptırır (en güçlü) n. gluteus superior innerve eder.

M. rectus femoris uyluğa fleksiyon bacağa ekstan-siyon yaptırır. N.femoralis innerve eder.

M. gluteus maximus uyluğun en güçlü ekstan-sörüdür. N. gluteus inferior innerve eder.

Yanıt - B

96) Hangisi diz eklemine fleksiyon yaptırmaz? (Nisan- 1994)

- A) M.semitendinosus
- B) M.sartorius
- C) M.rectus femoris
- D) M.biceps femoris
- E) M.semimembranosus

En güçlü fleksör semitendinosus, semimembranosus ve biceps femoris kaslarının oluşturduğu Hamstring kaslarıdır. Uyluğa ekstansiyon bacağa fleksiyon yaptırırlar.

Pes ancerinus (semitendinosus - gracilis - sartorius) yapısına katılan kaslar diz eklemine (bacağa) fleksiyon yaptırırlar.

Diz eklemının fleksörleri

- M. sartorius: N. femoralis
- M. gracilis: N. obturatorius
- M. semitendinosus: N. tibialis
- M. semimembranosus: N. tibialis
- M. biceps femoris (caput longum): N. tibialis
- M. biceps femoris (caput breve): N. fibularis communis
 - M. gastrocnemius: N. tibialis
 - M. popliteus: N. tibialis (ekstansiyon kilidini açar)
 - M. plantaris: N. tibialis

M. rectus femoris uyluğa fleksiyon bacağa ekstansiyon yaptırır (m. tensor fascia lata uyluğa fleksiyon ve abduksiyon bacağa ekstansiyon yaptırır).

Yanıt – C

97) Bacak tam fleksiyonda iken bacağa iç rotasyon yaptıran kas aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2005)

- A) Musculus biceps femoris
- B) Musculus tensor fascia lata
- C) Musculus quadriceps femoris
- D) Musculus sartorius
- E) Musculus soleus

Musculus sartorius uyluğa fleksiyon ve dış rotasyon, bacağa ise fleksiyon ve iç rotasyon yaptırır.

Yanıt - D

98) M. rectus femoris uyluğa hangi hareketi yaptırır? (Nisan - 1990)

- A) Ekstansiyon
- B) Fleksiyon
- C) Abduksiyon
- D) Adduksiyon
- E) Pronasyon

M. rectus femoris uyluğa fleksiyon, bacağa ekstansiyon yaptırır.

Yanıt - B

99) Aşağıdaki kaslardan hangisinin tendonu, patellanın distalindeki ligamentum patella'ya karışarak tuberositas tibia'ya tutunmaz? (Eylül - 2000)

- A) M. vastus lateralis
- B) M. vastus medialis
- C) M. vastus intermedius
- D) M. rectus femoris
- E) M. sartorius

M. rectus femoris ve vastus kasları ortak tendonla sonlanarak tuberositas tibia'ya tutunurlar ve dördüne m. quadriceps femoris denir. Quadriceps femoris kasının tendonu içine patellayı da alır ve tendonun arka liflerine lig. patellae denir.

Quadriceps kası bacağın en güçlü ekstansörüdür. Rectus femoris dışındakiler yalnızca bacağa ekstansiyon yaptırırken, rectus femoris uyluğa fleksiyon da yaptırır ve tümü n. femoralis'ten innerve edilirler.

M. sartorius seçeneklerde yer alan kaslar içersinde diz eklemine ekstansiyon yaptırmayan tek kastır, semitendinosus ve gracilis'le beraber tibianın medial kondiline arkadan tutunarak **pes ancerinus** (kaz ayağı) yapısına katılır. Bu yapıya katılan üç kas da dize fleksiyon yaptırır.

Yanıt - E

100) Aşağıdakilerden hangisi bacağa ekstansiyon yaptırır? (Nisan - 2004)

- A) Musculus quadratus lumborum
- B) Musculus erector spinae
- C) Musculus tibialis anterior
- D) Musculus quadriceps femoris
- E) Musculus tibialis posterior

Bacağın en güçlü ekstansörü musculus quadriceps femoris'tir ve nervus femoralis tarafından innerve edilir. Musculus rectus femoris, musculus vastus lateralis, musculus vastus medialis ve musculus vastus intermedius kaslarının tendonları distalde birleşerek ligamentum patella'yı da yaparak tuberositas tibia'ya tutunur, bu dört kasın ortak adı musculus quadriceps femoris'tir.

Yanıt - D

101) Hangisi ayağa dorsifleksiyon yaptırmaz?

- A) M. tibialis anterior
- B) M. peroneus tertius
- C) M. extensor hallucis longus
- D) M. tibialis posterior
- E) M. extensor digitorum longus

Ayağın ekstansiyonu (dorsifleksiyon) ön loj kasları tarafından yaptırılır. M. tibialis posterior fleksör ve supinatördür, arka lojda yer alır.

Yanıt - D



Bacak kasları:

Ön loj: N. peroneus profundus: L5

- M. tibialis anterior
(inversiyon=supinasyon)
- M. ext.digitorum longus
- M.ext.hallucis longus
- M.peroneus tertius

Arka loj: N. tibialis: S1

- M.triceps surae
(M.gastrocnemius - M.soleus)
- M.plantarıs
- M.popliteus
- M.flexor digitorum longus
- M.flexor hallucis longus
- M.tibialis posterior
(inversiyon=supinasyon)

Yan loj: N.peroneus superficialis: L5

- M.peronus longus
(eversiyon=pronasyon)
- M.peronus brevis
(eversiyon=pronasyon)

102) Ayağa pronasyon yaptıran kas hangisidir? (Eylül - 1989)

- A) M. peroneus longus
- B) M. tibialis anterior
- C) M. tibialis posterior
- D) M. gastrocnemius
- E) M. soleus

Yanıt - A

103) Ayağın arcus transversus'unu asan ve destekleyen hangisidir?

- A) M. tibialis posterior
- B) M.flexor digitorum longus
- C) M. peroneus longus
- D) M. peroneus brevis
- E) M. soleus

Yanıt - C

104) Ayak kavsini en çok destekleyen kas hangisidir? (Eylül - 1990)

- A) M. tibialis anterior
- B) M. gastrocnemius
- C) M. soleus
- D) M. peroneus brevis
- E) M. peroneus longus

Bacak önloj kasları ayağa ekstansiyon (dorsifleksiyon) yaptırırlar. Tümünü n. peroneus profundus (L5) innerve eder. Basısında topukları üzerinde duramaz, felcinde düşük ayak görülür.

- M. tibialis anterior (en güçlü supinatordur)
- M. peroneus tertius
- M. extensor digitorum longus

- M. extensor hallucis longus

Bacak yan loj kasları: Ayağa pronasyon (eversiyon) ve zayıf plantar fleksiyon yaptırırlar. N. peroneus superficialis innerve eder.

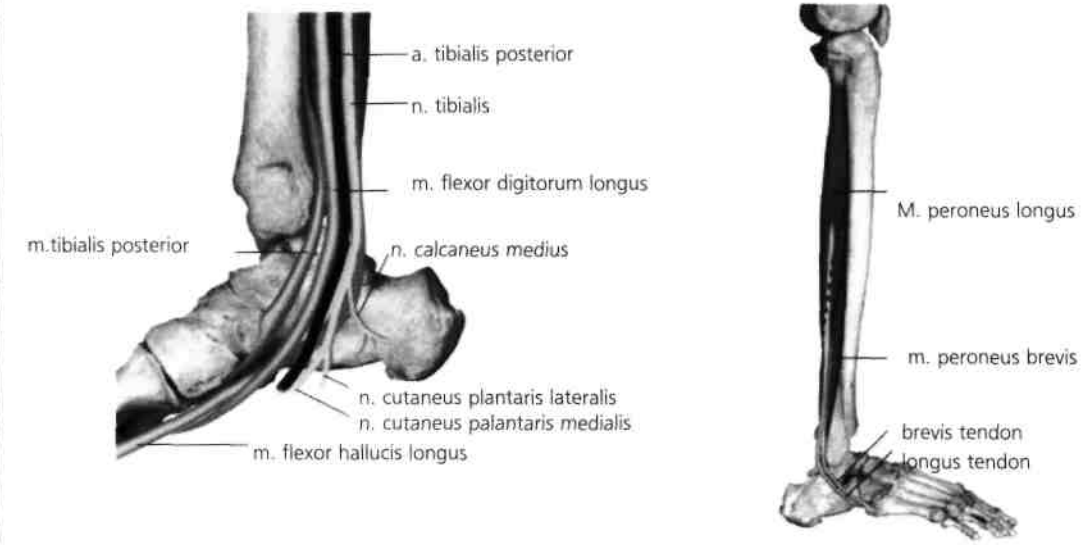
- M. peroneus (fibularis) longus
- M. peroneus brevis

Peroneus longus kasının felcinde ayağın transvers arkusu çöker taban çökmesi görülür.

M. tibialis posterior arka lojda yer alır ve fleksördür.

Yanıt - E

Medial ve lateral malleolün arkasından geçen oluşumlar.



105) Hangisi ayağın en güçlü pronator kasıdır?

- A) M. tibialis anterior
- B) M. tibialis posterior
- C) M. peroneus longus
- D) M. peroneus brevis
- E) M. peroneus tertius

Ayağın pronatorları: m. peroneus longus ve brevis'tir ve n. peroneus superficialis tarafından innerve edilirler. En güçlüsü m. peroneus longus'tur. Felcinde pronasyon çok zayıflar ve ayağın transvers arkusu çöker.

Yanıt - C

106) Ayağa en güçlü supinasyon yaptıran hangisidir?

- A) M. tibialis anterior
- B) M. peroneus longus
- C) M. peroneus brevis
- D) M. soleus
- E) M. gastrocnemius

Ayağın en güçlü supinatoru m. tibialis anterior (n. peroneus profundus)'dur. Ayrıca m. tibialis posterior da supinasyon yaptırır (n. tibialis).

Yanıt - A

107) Hangi kas felcinde ayağın supinasyonu çok zayıflar? (Eylül - 1992)

- A) M. tibialis anterior
- B) M. peroneus longus
- C) M. peroneus tertius

- D) M. extensor hallucis longus
E) M. extensor digitorum longus

Ayağın supinatorleri (inversiyon) m. tibialis anterior (n. peroneus profundus) ve m. tibialis posterior (n. tibialis) kaslarıdır. Ancak en güçlüsü m. tibialis anterior'dur.

Yanıt - A

108) Hangisi n. tibialis felcinden etkilenmez?

- A) M. biceps femoris caput breve
B) M. gastrocnemius
C) M. soleus
D) M. tibialis posterior
E) M. flexor hallucis longus

Uyluk ve bacak arka loj kasları n. tibialis (S1) tarafından innerve edilirler ve ayağa plantar fleksiyon (fleksiyon) yaptırırlar. S1 basısında hasta parmak uçlarında duramaz, felcinde ise topuklayarak (stepaj) yürür.

- M. gastrocnemius
- M. soleus → Triceps surae (Tendo calcanei-aşıl)
- M. popliteus → Triceps surae (Tendo calcanei-aşıl)
- M. Plantaris → Triceps surae (Tendo calcanei-aşıl)
- M. flexor hallucis longus et brevis
- M. flexor digitorum longus et brevis

M. biceps femorisin caput brevesini n. peroneus communis innerve eder.

Yanıt - A

109) Trigonum inguinale (Hesselbach) üçgeniyle ilgili hangisi yanlıştır?

- A) Medial kenarını linea alba oluşturur.
B) Tabanını lig. inguinale oluşturur.
C) Lateral kenarını vasa epigastrica inferior'lar oluşturur.
D) Direkt inguinal hernilerin çıktığı bölgedir.
E) Medial kenarını m. rectus abdominis kasının lateral kenarı oluşturur

Yanıt - A

110) Hangisi trigonum inguinale (Hesselbach üçgeni)'nin lateral kenarını oluşturur?

- A) M. rectus abdominis kasının lateral kenarı
B) Linea alba
C) Vasa epigastricae inferiores
D) Ligamentum inguinale
E) Ligamentum lacunare

Trigonum inguinaie'nin sınırları:

Taban: Lig. inguinale

Dış kenar: Vasa epigastricae inferiores

İç kenar: M. rectus abdominis kasının dış kenarı (linea semilunares)

Abdomen içeriği buradan (vasa epigastrica inferiores'lerin medialinden) fıtıklaşırsa direkt; inguinal kanaldan (vasa epigastrica inferiores'lerin lateralinden) fıtıklaşırsa indirekt inguinal herni oluşur.

Yanıt - C

111) Aşağıdakilerden hangisi regio inguinalis'te yer almaz?

- A) Arteria epigastrica inferior
B) Anulus inguinalis superficialis
C) Anulus inguinalis profundus
D) Nervus ilioinguinalis
E) Nervus pudendus

Nervus pudendus pelvis ve perine'nin siniridir, plexus sacralis'ten çıkar ve foramen ischiadicum majus (foramen infrapiriforme), for ischiadicum minus ve canalis pudendalis (Alcock)'ten geçer. İnguinal bölgede yer almaz.

Yanıt - E

112) Hangisi fossa poplitea'da en önde (yüzeyel) yer alır?

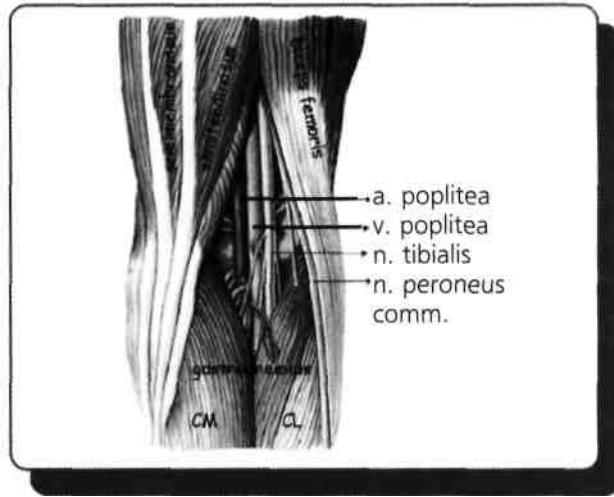
- A) A. poplitea
- B) V. poplitea
- C) N. peroneus communis
- D) N. tibialis
- E) N. saphenus

Fossa poplitea'nın üst sınırını medialde m. semitendinosus ve semimembranosus, lateralde m. biceps femoris yapar tabanını ise medialde ve lateralde m. gastrocnemius'un caput laterale ve mediale'si yapar. Lateralde mediale (arkada öne ve derinden yüzeyele):

- N. peroneus (fibularis) communis ve n. cutaneus surae lateralis
- N. tibialis ve n. cutaneus surae medialis
- V. poplitea ve v. saphena parva
- A. poplitea
- Lenf nodları ve damarları bulunur.

Anatomik pozisyonda en önde bulunan en yüzeyeldir!

Yanıt - A



113) Trigonum femorale'nin kenar sınırlarını hangileri oluşturur?

- I. Lig. inguinale
 - II. Musculus pectineus
 - III. Musculus sartorius
 - IV. Musculus adductor longus
 - V. Musculus gracilis
- A) I, II, III
 - B) I, II, V
 - C) I, III, IV
 - D) II, III, V
 - E) III, IV, V

Trigonum femorale'nin tabanını ligamentum inguinale; lateral kenarını musculus sartorius kasının iç kenarı; medial kenarını musculus adductor longus kasının dış kenarı yapar.

M. pectineus medialde, m. iliopsoas ise lateralde üçgenin taban döşemesini yaparlar.

Yanıt - C

114) Hangisi trigonum femorale'de bulunmaz?

- A) N.femoralis
- B) N.cutaneus femoris lateralis
- C) A.femoralis
- D) V.femoralis
- E) V.saphena parva

Trigonum femorale (scarpa)

Taban: Lig. inguinale

Dış kenar: M. sartorius'un iç kenarı

İç kenar: M. adductor longus'un dış kenarı

Lateralinden mediale:

- N. cutaneus femoris lateralis
- N. femoralis
- N. genitofemoralis'in femoral dalı
- A. femoralis
- V. femoralis
- Lenf damarları
- V. saphena magna bulunur

V. saphena parva ise fossa poplitea'da vena poplitea'ya dökülerek sonlanır.

Yanıt - E

115) Canalis adductorius'un önünden hangisi geçer? (Eylül - 1996)

- A) M. sartorius
- B) M. adductor magnus
- C) M. obturatorius
- D) M. vastus medialis
- E) M. adductor longus

Yanıt - A

116) Canalis adductorius'un sınırları içinde aşağıdakilerden hangisi yer almaz? (Eylül - 1994)

- A) M. vastus medialis
- B) A. femoralis
- C) N. femoralis
- D) M. adductor magnus
- E) M. adductor longus

İçyan duvar: Yukarıda m. adductor longus aşağıda m. adductor magnus.

Dışyan duvar: M. vastus medialis

Ön duvar: Lamina vastoadductoria (m. sartorius tarafından da ekstradan örtülür)

İçinden a. femoralis, v. femoralis ve n. saphenus ve vastus medialis kasının siniri geçer. Ancak arter ve **ven** hiatus tendinosus'tan çıkarken n. saphenus lamina veya membrana vastoadductoria'yı ve m. gracilis'i delerek dizin medialinde yüzeyelleşir. N. femoralis trigonum femorale'de ve lacuna musculorum'da yer alır. Adductor kanala girmez.

Yanıt - C

117) Canalis adductorius (Hunter kanalı)'un alt açıklığı hangisinin tendonundadır? (Eylül - 2002)

- A) M. sartorius
- B) M. adductor longus
- C) M. adductor brevis
- D) M. adductor magnus
- E) M. semimembranosus

M. sartorius ile m. adductor longus'un kesişme noktasında (trigonum femorale'nin tepe noktası) görülen açıklığa **hiatus adductorius** denir. Buradan başlayan ve membrana vastoadductoria tarafından oluşturulan kanala **canalis adductorius** (Hunter) adı verilir uyluğun ön bölgesini fossa poplitea'ya birleştirir. Kanalin distal ucunda m. adductor magnus tendonunda bulunan açıklığına **hiatus tendinosus** denir.

Kanaldan a. v. femoralis, m. vastus medialis'in siniri ve n. saphenus geçer. Hiatus tendinosus'tan a. v. poplitea olarak çıkarlar n.saphenus buradan çıkmaz önce membranı daha sonra gracilis kasını delerek pes ancerinus - kaz ayağı (m. sartorius - m. gracilis - m. semitendinosus'un ortak sonlanma noktasıdır) bölgesinde diz ekleminin medialinde yüzeye çıkar ve buradan itibaren bacağın ve ayağın medialinin deri duyusunu alır.

Yanıt - D

118) Aşağıdakilerden hangisi canalis adductorius'tan geçer? (Nisan - 2005)

- A) Arteria iliaca externa
- B) Arteria iliaca interna
- C) Arteria femoralis
- D) Nervus suralis
- E) Nervus peroneus communis

Canalis adductorius (Hunter kanalı)'tan arteria ve vena femoralis, nervus saphenus geçer.

Yanıt - C

119) N. facialis'in canalis facialis girişinde zedelenmesi nedeniyle hangisinin felci hiperakuzi yapar? (Nisan - 1993, Eylül - 2003)

- A) M. stapedius
- B) M. tensor tympani
- C) M. tensor veli palatini
- D) M. zygomaticus major
- E) M. masseter

M. stapedius n. facialis tarafından innerve edilir ve stapesi geriye çekerek yüksek seslerin oval pencereye iletilirken frenlenmesini sağlar, felcinde hiper-akuzi görülür. En küçük ve kısa kastır. M. tensor tympani ise n. trigeminus tarafından innerve edilir ve membrana tympani'nin gergin olmasını sağlar ve felcinde hipoakuzi görülür.

Yanıt - A

120) Aşağıdaki sinirlerden hangisi musculus stapedius'u innerve eder? (Eylül - 2003)

- A) N. oculomotorius
- B) N. facialis
- C) N. abducentus
- D) N. mandibularis
- E) N. maxillaris

Orta kulak kaslarından m. stapedius'u nervus facialis, m. tensor tympani'yi ise nervus trigeminus'un nervus mandibularis'i innerve eder. M. stapedius (nervus facialis) felcinde **hiperakuzi**: m. tensor tympani (nervus trigeminus) felcinde **hipoakuzi** görülür.

Yanıt - B

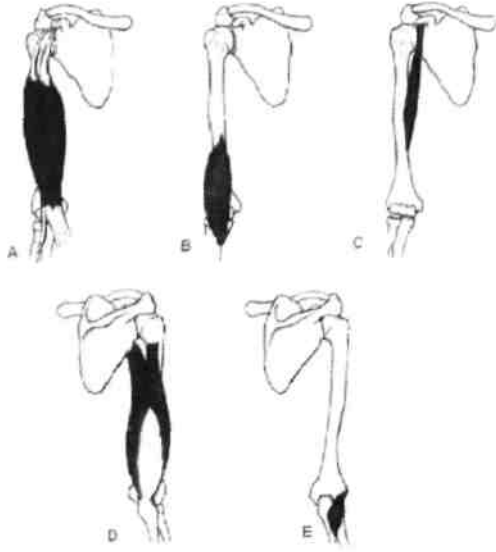
121) Aşağıda verilen kaslarla işlevleri arasında yanlış olan hangisidir? (Nisan - 1996)

- A) M. gluteus maximus - uyluğun ekstansiyonu
- B) M. quadriceps femoris - bacağın ekstansiyonu
- C) M. pectoralis major - kolun abduksiyonu
- D) M. triceps surae - ayağın fleksiyonu
- E) M. brachioradialis - önkolun fleksiyonu

M. pectoralis major kola iç rotasyon, fleksiyon ve adduksiyon yaptırır.

Yanıt - C

122)



Şekilde çizilen kaslardan hangisi m.coracobrachialis'tir?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E

A: M. biceps brachii

B: M. brachialis

C: M. coracobrachialis

D: M. triceps brachii

E: M. anconeus

Yanıt - C

123) Hangisi önkol ön loj kası değildir?

- A) M. palmaris longus
- B) M. flexor carpi ulnaris
- C) M. flexor carpi radialis
- D) M. flexor digitorum profundus
- E) M. supinator

M. supinator arka loj kasıdır. Pronator kaslar ve fleksor kaslar ön lojda yer alırlar.

Yanıt - E

124) Şekildeki kas aşağıdakilerden hangisidir?

- A) M. sartorius
- B) M. gracilis
- C) M. rectus femoris
- D) M. vastus medialis
- E) M. tensor fascia lata

M. gracilis uyluğa adduksiyon ve fleksiyon bacağa fleksiyon yaptırır n. obturatorius tarafından innerve edilir. Tibianın medial kondiline arkadan tutunarak pes anserinus'u oluşturan kaslardandır (semitendinosus - gracilis - sartorius)

Yanıt - B

125)



Şekildeki kas hangisidir?

- A) Mm. lumbricales
- B) Mm. interossei palmares
- C) Mm. interossei dorsales
- D) M. extensor digitorum
- E) M. flexor digitorum profundus

Mm. lumbricales sadece başparmakta yoktur 4 adettir ve m. flexor digitorum profundus tendonunun uzantısıdır MP ekleme fleksiyon, İP eklemlere ekstansiyon yaptırır. Mm. interossei palmares adduktordur, 1. parmak ve 3. parmakta yokturlar, mm. interossei dorsales başparmak ve 5. parmakta yoktur 3. parmakta çifttir ve abduktordur.

Yanıt - C

126)



Şekildeki kas hangisidir?

- A) M. deltoideus
- B) M. supraspinatus
- C) M. infraspinatus
- D) M. teres minor
- E) M. teres major

M. supraspinatus fossa supraspinata'ya yerleşmiştir rotator cuff kaslarından ve abduksiyonu başlatır (0-15 derece). N. suprascapularis tarafından innerve edilir.

Yanıt - B

BÖLGE	KASIN ADI	İNNERVASYONU	FONKSİYONU
Kol önloj	M. biceps brachii	N. musculocutaneus	Omuz ve dirseğe fleksiyon (en güçlü supinatör)
	M. brachialis	N. musculocutaneus	Dirseğe fleksiyon (en güçlü fleksör)
	M. coracobrachialis	N. musculocutaneus	Omuza fleksiyon
Önkol önloj	M. pronator teres	N. medianus	Pronasyon ve dirseğe zayıf fleksiyon
	M. palmaris longus	N. medianus	El bileğine zayıf fleksiyon
	M. flexor carpi radialis	N. medianus	El bileğine fleksiyon
	M. flexor digitorum superficialis	N. medianus	Gevşek yumruk
	M. pronator quadratus	N. medianus	El bileğine pronasyon
	M. flexor pollicis longus	N. medianus	Baş parmağa fleksiyon
	M. flexor digitorum profundus	1-2 n. medianus; 3-4 n. ulnaris	Sıkı yumruk
	M. flexor carpi ulnaris	N. ulnaris	El bileğine fleksiyon
* N.musculocutaneus felcinde omuz ve dirsek fleksiyonu zayıflar! * N.medianus felcinde elbileği ve parmakların fleksiyonu zayıflar ilk üç parmak fleksiyon yapamaz ve EBE ELİ görülür * Eğer nervus medianus dirsek seviyesinin üzerinde felç olursa önkolun pronasyonu da yapılamaz * Carpal tünelde ve pronator sendromunda sıkışan nervus medianus'tur!!!!			

BÖLGE	KASIN ADI	İNNERVASYONU	FONKSİYONU
Kol arka loj	M. triceps brachii	N.radialis	Omuza ve dirseğe ekstansiyon
Önkol arka loj	M.anconeus	N.radialis	Dirseğe ekstansiyon
	M. supinator	N.radialis	Supinasyon
	M. brachioradialis	N. radialis	Supinasyon, dirseğe ve el bileğine fleksiyonü!
	M. extensor carpi radialis	N.radialis	El bileğine ekstansiyon
	M. extensor carpi ulnaris	N.radialis	El bileğine ekstansiyon
	M. extensor pollicis longus	N.radialis	Baş parmağa ekstansiyon
	M. extensor pollicis brevis	N.radialis	Baş parmağa ekstansiyon
	M. abductor pollicis longus	N.radialis	Baş parmağa abduksiyon
Tenar kaslar	M. abductor pollicis brevis	N.medianus	Baş parmağa abduksiyon
	M. opponens pollicis	N.medianus	Baş parmağa opozisyon
	M. flexor pollicis brevis	N.medianus ve n.ulnaris	Baş parmağa fleksiyon
	M. adductor pollicis	N.ulnaris	Baş parmağa abduksiyon
Parmak kasları	Mm. interossei palmares	N.ulnaris	Parmaklara adduksiyon
	Mm. interossei dorsales	N.ulnaris	Parmaklara abduksiyon
	Mm. lumbricales	1-2 n.medians; 3-4 n.ulnaris	MP fleksiyon; IF ekstansiyon MP fleksiyon; IF ekstansiyon
* N.radialis felcinde omuz ve dirseğin ekstansiyonu çok zayıflar ve supinasyon da çok zayıflar parmakların da ekstansiyonu yapılamaz ve el bileği ve parmaklar fleksiyonda kalır düşük el görülür! * N.ulnaris baş parmak dahil tüm parmaklara adduksiyon ve başparmak hariç tüm parmaklara abduksiyon yaptırır. * N.medianus felcinde tenar kaslarda atrofi görülür ve ilk üç parmak fleksiyon yapamaz ebe eli görülür * N.ulnaris felcinde pençe eli görülür.			

BÖLGE	KASIN ADI	İNNERVASYONU	FONKSİYONU
Uyluk ön loj	M. iliopsoas		En güçlü uyluk fleksörü
	M. iliacus	N. femoralis	Uyluğa fleksiyon
	M. psoas major	Plexus lumbalis	Uyluğa en güçlü fleksiyon
	M. sartorius	N. femoralis	Uyluğa fleksiyon, dış rotasyon ve bacağa fleksiyon ve iç rotasyon
	M. quadriceps femoris	N. femoralis	Uyluğa fleksiyon, bacağa ekstansiyon
	M. rectus femoris	N. femoralis	Uyluğa fleksiyon, bacağa ekstansiyon
	M. vastus lateralis	N. femoralis	Bacağa ekstansiyon
	M. vastus medialis	N. femoralis	Bacağa ekstansiyon
	M. vastus intermedius	N. femoralis	Bacağa ekstansiyon
***N. femoralis felcinde uyluğun fleksiyonu çok az etkilenir, bacağın ekstansiyonu ise çok fazla etkilenir.			
***N. femoralis felcinde patella refleksi alınamaz!!			
Uyluk içyan bacağa fleksiyon,	M. gracilis	N. obturatorius	Uyluğa fleksiyon, uyluğa adduksiyon
	M. pectineus	N. obturatorius	Uyluğa fleksiyon ve adduksiyon
	M. adductor longus	N. obturatorius	Uyluğa fleksiyon ve adduksiyon
	M. adductor brevis	N. obturatorius	Uyluğa fleksiyon ve adduksiyon
	M.adductor magnus***	N. obturatorius ve n. tibialis	Uyluğa ekstansiyon ve adduksiyon (en güçlü adduktor)
***N. obturatorius felcinde uyluğun adduksiyonu yapılamaz, oraklayarak yürürü!			
Bacak ön loj	M. tibialis anterior	N. peroneus profundus	Ayağa dorsifleksiyon, supinasyon
	M. extensor hallucis longus	N. peroneus profundus	Başparmağa ekstansiyon ve ayağa dorsifleksiyon
	M. extensor digitorum longus	N. peroneus profundus	Ayağa dorsifleksiyon ve parmaklara ekstansiyon
***N. peroneus profundus (L5) felcinde ayak dorsifleksiyon yapamaz, düşük ayak görülür hasta ayağını sürükleyerek yürür.			
Bacak yan loj	M. peroneus longus	N. peroneus superficialis	Ayağa pronasyon (transvers arkusu en iyi destekler!!!)
	M. peroneus brevis	N. peroneus superficialis	Ayağa pronasyon
***N. peroneus superficialis felcinde ayak pronasyon(eversiyon) yapamaz ve taban çökmesi görülür!!!!			

BÖLGE	KASIN ADI	İNNERVASYONU	FONKSİYONU
Gluteal bölge	M. gluteus maximus	N. gluteus inferior	Uyluğun en güçlü' ekstansörü
	M. gluteus medius	N. gluteus superior	Uyluğun en güçlü abduktoru
	M. gluteus minimus	N. gluteus superior	Uyluğa abduksiyon
	M. piriformis	Plexus sacralis	Uyluğa dış rotasyon
	M. quadratus femoris	Plexus sacralis	Uyluğa dış rotasyon
	M. gemellus superior	Plexus sacralis	Uyluğa dış rotasyon
	M. gemellus inferior	Plexus sacralis	Uyluğa dış rotasyon
	M. obturator internus	N. obturatorius	Uyluğa dış rotasyon
	***N. gluteus superior felcinde uyluk abduksiyon yapamaz Trendelenburg bulgusu (ördek vari yürüyüş) görülür.		
Uyluk arka loj	M. semitendinosus	N. tibialis	Uyluğa ekstansiyon, bacağına fleksiyon
	M. semimembranosus	N. tibialis	Uyluğa ekstansiyon, bacağına fleksiyon
	M. biceps femoris c.longum	N. tibialis	Uyluğa ekstansiyon, bacağına fleksiyon
	M. biceps femoris c.breve	N. peroneus communis	Bacağına fleksiyon
Bacak arka loj	M.triceps surae	N. tibialis	Ayağa plantar fleksiyon
	M. gastrocnemius	N. tibialis	Ayağa plantar fleksiyon
	M. soleus	N. tibialis	Ayağa plantar fleksiyon
	M. tibialis posterior	N. tibialis	Ayağa plantar fleksiyon, supinasyon
	M. flexor hallucis longus	N. tibialis	Baş parmağa fleksiyon
	M. flexor digitorum longus	N. tibialis	Parmaklara fleksiyon
***N. tibialis felcinde uyluğun ekstansiyonu çok az etkilenir ama bacağın ve ayağın fleksiyonu çok ağır etkilenir.			
***N. tibialis felci veya S1 basısında kişi plantar fleksiyon yapamaz parmak uçlarında duramaz topuklayarak yürür (stepaj)			

REFLEKS	AFFERENT	MERKEZ	EFFERENT	END ORGAN
Visseral refleksler				
Direkt ışık refleksi	N. II	Mezensefalon	N. III	M.sphincter pupilla
İndirekt ışık refleksi	Karşı gözün N. II'u	Mezensefalon	N. III	M.sphincter pupilla
Akomodasyon	N. II	Oksipital korteks ve frontal korteks	N. III	Mm.ciliares
Okulokardiyak	N. V	Bulbus	N. X	Tüm vagal parasempatik etkiler
Karotid sinüs	N. IX	Bulbus	N. X	Tüm vagal parasempatik etkiler
Yüzeyel refleksler				
Kornea refleksi	N. V1 (n.opthalmicus)	Pons	N. VII	M.orbicularis oculi
Kremaster	N.genitofemoralis (femoral)	L1-L2	N.genitofemoralis (genital)	M. cremaster kasılır
Plantar	N.tibialis	S1-2	N.tibialis	Plantar fleksiyon
Derin refleksler				
Biceps tendon	N.musculocutaneus	C5-6	N.musculocutaneus	M.biceps brachii
Triseps tendon	N.radialis	C6-7	N.radialis	M.triceps brachii
Patella	N.femoralis	L2-3-4	N.femoralis	M.quadriceps femoris
Aşıl	N.tibialis	S1-2	N.tibialis	Plantar fleksiyon
Patolojik refleksler				
Babinski	N.plantaris	L3-5, S1	N.peroneus profundus	M.extensor hallucis longus
Openheim	N.plantaris	L5, S1	N.peroneus profundus	M.extensor hallucis longus

BÖLÜM: 3

DOLAŞIM SİSTEMİ

KALP-ARTER-VEN-LENFATİK

1) Erişkin bir insanın timus bezi hangi mediastinum bölümünde bulunur?

- A) Mediastinum superius
- B) Mediastinum medium
- C) Mediastinum posterius
- D) Mediastinum anterieus
- E) Mediastinum inferius

Mediasten her iki akciğer arasında kalan dar alandır.

Önde sternum arkada torakal vertebralar, yanlarda akciğerlerin hiler yüzleri sınırlar. Angulus sterni'den T4 cisminin alt kenarına çizilen hatla superior ve inferior olarak iki boşluğa ayrılır. Üst mediasten önden arkaya kesintisiz uzanırken, alt mediasten kalbin kitlesiyle üçe bölünür. Önünde kalan alan ön mediasten, kalbin kapladığı alan orta mediasten, kalbin arkasında kalan alan da arka mediastendir.

Mediastinum superior

Timus

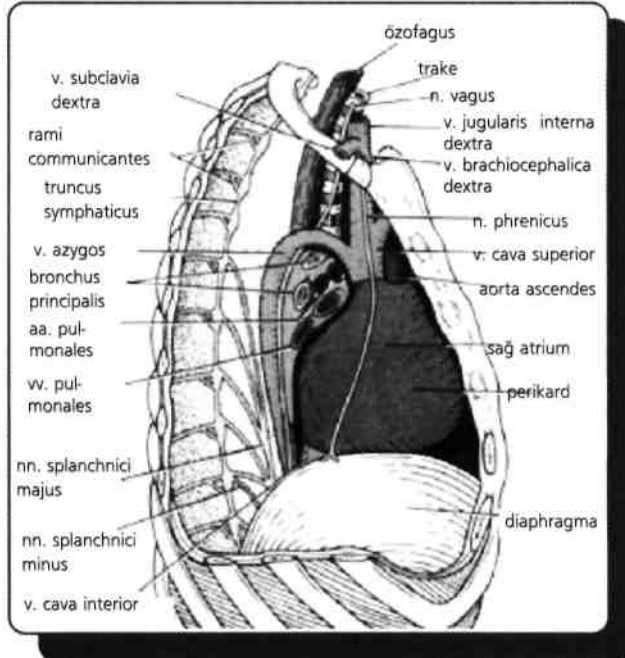
V. brachiocephalica dextra et sinistra

V. azygos (sonu) ve v. cava superior (başlangıcı)

Arcus aortae

Truncus brachiocephalicus'un başlangıcı

A. carotis communis sinistra ve a. subclavia sinistra'nın başlangıcı.



Sol n. laryngeus recurrens (koarktasyonda baskıya uğrar ve ses kısıklığına sebep olur!) N. phrenicus ve n. vagus'lar Trakea ve özofagus Ductus thoracicus

Truncus sympathicus, spinal sinir kökleri ve ganglion spinale'ler.

Mediastinum anterior

Çocukluk çağında timus

A. v. thoracica interna

V. a. n intercostalis anterior'lar

Mediastinum medium

Kalp ve perikardium

V. cava superior ve v. cava inferior

Aorta ascendens ve koroner arterler ve venler

N. phrenicus'lar!!!

Truncus pulmonalis

Aa. pulmonales'lerin başlangıcı w. pulmonales'lerin sonlanışı.

Bronchus principalis dextra et sinistra

Kalbin otonom pleksusları ve lenfatikleri

Mediastinum posterior

Aorta thoracica

Bronchus principalis dextra et sinistra

Özofagus ve n. vagus'lar

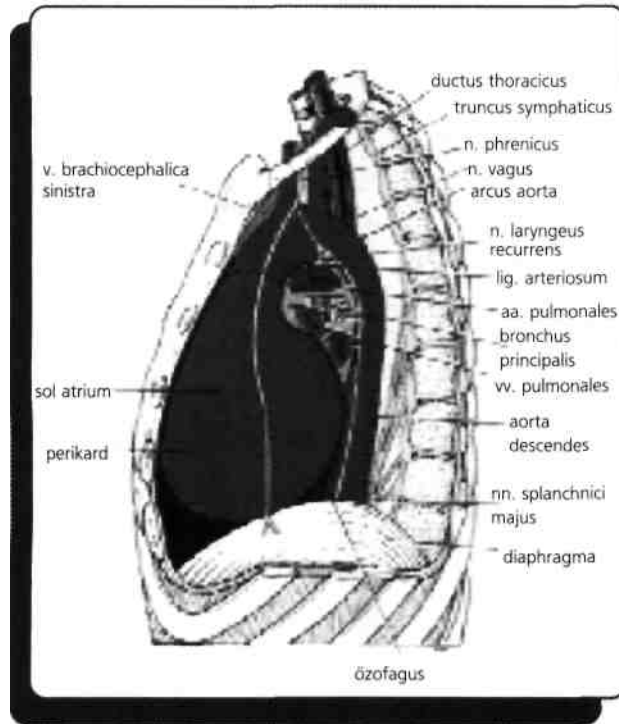
Plexus oesophageales

Ductus thoracicus

V. azygos ve v. hemiazygos

Truncus sympathicus, spinal sinir kökleri ve ganglion spinale'ler.

Yanıt - A



2) Orta mediastinumda bulunmayan hangisidir?

- A) Truncus pulmonalis
- B) N. phrenicus
- C) Ductus thoracicus
- D) Aorta ascendens
- E) Kalp

Kalp, perikard ve kalbe dönen ve kalpten çıkan büyük damarlar mediastinum medium'dadır. Kalp dışında sadece n. phrenicus vardır. Ductus thoracicus ise arka mediastende yer alır.

Yanıt - C

3) Hangi oluşum üst ve orta mediastinumda yer alır?

- A) V. brachiocephalica
- B) V. hemiazygos
- C) Özofagus
- D) N. vagus
- E) N. phrenicus

N. phrenicus'lar hem üst hem orta mediastende yer alır. N. vagus ve özofagus hem üst hem arka mediasten yapısıdır.

Yanıt - E

4) Aşağıdakilerden hangisi arka mediastende yer almaz? (Eylül - 1995)

- A) Aorta descendes
- B) V. azygos
- C) Özofagus
- D) Truncus pulmonalis
- E) Ductus thoracicus

Truncus pulmonalis sağ ventrikülün ön duvarından çıkar aa. pulmonales'lerin ortak kütüğüdür ve orta mediastende bulunur. Diğerleri mediastinum posteriordadır. V. azygos ise hem arka hem orta mediastende bulunur.

Yanıt - D

5) Aşağıdakilerden hangisi arka mediastende yer almaz? (Eylül - 2002)

- A) Özofagus
- B) Aorta thoracicae
- C) V. azygos
- D) V. hemiazygos
- E) Timus

Timus çocukluk çağında ön ve üst mediastende, erişkinde ise üst mediastendedir.

Yanıt - E

6) Aort kapağına ait ses aşağıdaki bölgelerin hangisinde en iyi duyulur? (Eylül - 2005)

- A) Midsternal bölge
- B) Ksifoid
- C) Sol 5. intercostal aralık
- D) Sol 2. intercostal aralık
- E) Sağ 2. intercostal aralık

Aort kapağının oskültasyon odağı sağda ikinci interkostal aralığın sternumla kesişme noktasında,

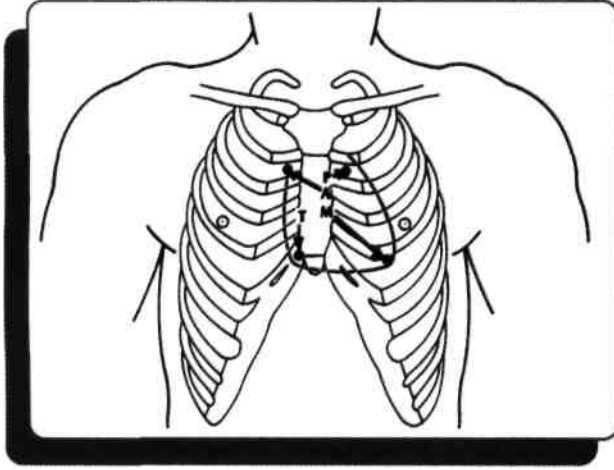
Pulmoner kapağın oskültasyon odağı ikinci interkostal aralığın solda sternumla kesişme noktasında,

Tricuspid kapağın oskültasyon odağı sağda ve solda beşinci interkostal aralığın sternumla kesişme noktalarında, veya processus xiphoideus'un altında dinlenebilir.

Mitral kapağın oskültasyon odağı (apekse uyar) solda beşinci interkostal aralığın midclavicular hattı kestiği noktadır.

Tüm kapaklar sternumun korpusunun arkasında yukarıdan aşağıya (sol 3. sternokostal ekelmile sağ 6. sternokostal eklemleri birleştiren oblik çizgi üzerinde) Pulmoner - Aort - Mitral - Triküspit sırasıyla yerleşmiştir.

Yanıt - E



7) Kalbin facies sternocostalis'inin en büyük bölümünü hangisi oluşturur?

- A) Sol ventrikül
- B) Sağ ventrikül
- C) Sol atrium
- D) Sağ atrium
- E) Sol atriumla birlikte sol ventrikül

Facies sternocostalis kalbin ön yüzüdür. 2/3'ünü sağ kalp 1/3 solunu ise sol kalp yapar. Sağ kalpte en fazla yer kaplayan oluşum sağ ventriküldür.

Facies diaphragmatica kalbin arka yüzüdür. 2/3'ünü sol kalp, 1/3 sağ tarafı ise sağ kalp yapar. Sol kalpte en fazla yer kaplayan oluşum sol ventriküldür.

Facies pulmonalis kalbin sol kenarı tarafından oluşturulur.

Yanıt - B

8) Özofagusun göğüs parçası önde kalbin hangi kısmı ile komşuluk yapar?

- A) Sol atrium
- B) Sol ventrikül
- C) Sağ atrium
- D) Sağ ventrikül
- E) Apex cordis

Özofagus kalbin arkasında mediastinum posterior'da yer alır kalbin arka yüzü ile komşudur ancak en yakın komşuluğu tamamı kalbin arka yüzünde yer alan sol atrium ile.

Yanıt - A

9) Fibroz perikard ile mediastinal pleura arasında hangi sinir veya sinirler seyreder?

- A) N. vagus
- B) N. recurrens
- C) N. phrenicus
- D) Nn. splanchnici
- E) Nn. intercostales

N. phrenicus, plexus cervicalis (C3-C4)'ten çıkarak m. scalenus medius kasının önünde fasyası içinde mediastinum superius'tan mediastinum medium'a girer. Burada pleura mediastinalis ile perikardium mediastinalis arasındadır.

Yanıt - C

10) Aşağıdaki yapılardan hangisi sağ atriumun içinde yer almaz? (Nisan - 2002)

- A) Crista terminalis
- B) Fossa ovalis
- C) Ostium sinüs coronarii
- D) Mm. pectinati

E) Mm. papillaris

Yanıt - E

11) Hangisi sağ atriumda bulunmaz?

- A) Mm. pectinati
- B) Tuberculum intervenosum
- C) Ostium sinüs coronarii
- D) Valvula venae cavae inferioris
- E) Cuspis septalis

Mm. papillaris'ler ve cuspis'ler ventriküllere ait yapılardır. Cuspis septalis triküspit kapağa yani sağ ventriküle aittir. **Sağ atriumda:**

Ostium v. cava inferioris, valvula vena cava inferioris, ostium v. cava superioris, tuberculum intervenosum, fossa ovalis, limbus ovalis, ostium sinüs coronarii, valvula ostium sinüs coronarii ve mm. pectinati bulunur.

Mm. pectinati atriumların trabeküler duvarında yani ön duvarındadır ve ön duvar atrium primumdan gelişir. Arka duvarlarında ise pektinat kaslar yoktur,

atrium secundum veya sinüs venosus'tan gelişirler. Mm. pectinati atrium sistolünde ejeksiyon fraksiyonunu artırır. Trabeculae carneae'ler de ventrikül sistolünde ejeksiyon fraksiyonunu (fırlatma basıncını) basıncını artırır.

Yanıt - E

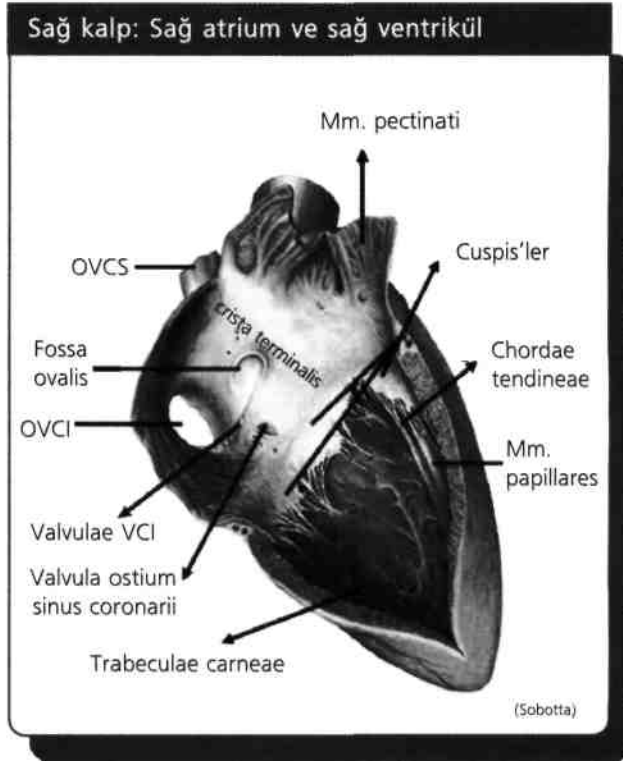
12) Sağ kalpte bulunmayan oluşum hangisidir? (Eylül- 1991)

- A) Fossa ovalis
- B) Trabecula carnea
- C) Conus medullaris
- D) Conus arteriosus
- E) Sinus coronarius

Sağ ventrikülde bulunanlar: Conus arteriosus, trabecula septomarginalis, cuspis dexter - sinister - septalis (triküspid kapak), mm.papillares, trabeculae carneae'dir. Conus medullaris medulla spinalisin L1 seviyesinde bitim noktasında oluşan sivri uçtur.

Sol kalbe özel yapılar falx septi (foramen ovale kalıntısı) ve ostium w. pulmonales'lerdir ve sol atriumda bulunurlar.

Yanıt - C



13) Kalbin sağ ventrikülünde bulunmayan oluşum hangisidir?

- A) Conus arteriosus
- B) Cuspis septalis
- C) Mm. pectinati
- D) Chordae tendinea
- E) Trabecula carneae

Mm. pectinati atriumların trabeküler duvarında yer alırlar, ventriküllerde bunların muadili trabeculae carneae'dır ve bu kas çukurukları dolum hacmini ve fırlatma basıncını artırır (ejeksiyon fraksiyonunu artırır).

Yanıt - C

14) Pars membranacea septum atrioventricularis kalbin hangi boşlukları arasında bulunur? (Eylül-2001)

- A) Sol atrium - Sol ventrikül
- B) Sol atrium - Sağ ventrikül
- C) Sağ atrium - Sol ventrikül
- D) Sağ atrium - Sağ ventrikül
- E) Sol atrium - Sağ atrium

Septum atrioventricularis'in membranöz bölümü ve sağ atrium ile sol ventrikül arasındadır. Muskuler septum ise interventrikülerdir ve sağ ve sol ventriküller arasındadır.

Yanıt - C

15) Conus arteriosus kalbin hangi bölgesindedir?

- A) Sağ atrium
- B) Sol atrium
- C) Sağ ventrikül
- D) Sol ventrikül
- E) Sağ aurikula

Kalbin sağ ventrikülüne aittir. Pulmoner kapağın dış yüzdeki izdüşümüdür ve kalbin ön yüzünün en konveks kısmıdır. Bu bölgede trabeculae carneae yoktur ve direkt olarak Purkinje lifi ile uyarılmaz ve ventrikül sistolüne indirekt katılır!!!

Yanıt - C

16) Sağ ventrikül hipertrofisini sınırlayan oluşum hangisidir?

- A) Fibröz perikard
- B) Seröz perikard
- C) Trabecula septomarginalis
- D) Chorda tendineae
- E) Crista terminalis

Kalbin konturlarını belirleyen fibröz perikarddır. Ancak sağ ventrikülün konturlarını trabeculae septomarginalis (moderatör band) belirler. Bu nedenle sağ kalp fibröz perikarda kadar büyüyemez.

Yanıt - C

17) Trabecula septomarginalis kalbin hangi bölümünde bulunur? (Eylül - 2002)

- A) Auricula dexter
- B) Ventriculus dexter
- C) Auricula sinister
- D) Ventriculus sinister
- E) Atrium dextrum

Trabeculae septomarginalis sağ ventrikülde septum ile sağ kenar arasında uzanır. Sağ ventrikül hipertrofisini sınırladığı ve konturlarını belirlediği için moderatör band adını da alır. içinde ileti sisteminin sağ dalı bulunur.

Yanıt - B

18) Chorda tendinea'ların görevi nedir? (Nisan - 1998)

- A) Sistolde AV kapakların açılması
- B) Diastolde semilunar kapakların açılması
- C) Sistolde AV kapakların atriumlara prolabe olmasını engeller
- D) Diastolde AV kapakların açılmasını sağlar
- E) Diastolde kanın atriumlara kaçmasını engellemek

Chorda tendinea'lar papiller kasları cuspislere bağlarlar. Ventriküllerin dolması a-v kapakların basınç nedeniyle kapanmasını sağlar. Ventrikül sistolü sırasında ise mm. papillares'ler kasılıp, kısalırlar ve tam sistol anında chorda tendinea'ları ve dolayısıyla cuspis'leri aşağı çekerek kapakların prolabe olmasını engellerler. Papiller kaslar da miyokard lifidirler ve özellikle sol koroner arter iskemilerinde veya LAD iskemilerinde sadece bu arterden beslendiğinden mitral kapağın anterior papiller kası rüptüre olarak mitral kapak yetmezliğine neden olabilir.

Karditlerde chorda teninde rüptürüne bağlı, iskemilerde ise papillar kas rüptürüne bağlı a-v yetmezlik gelişir.

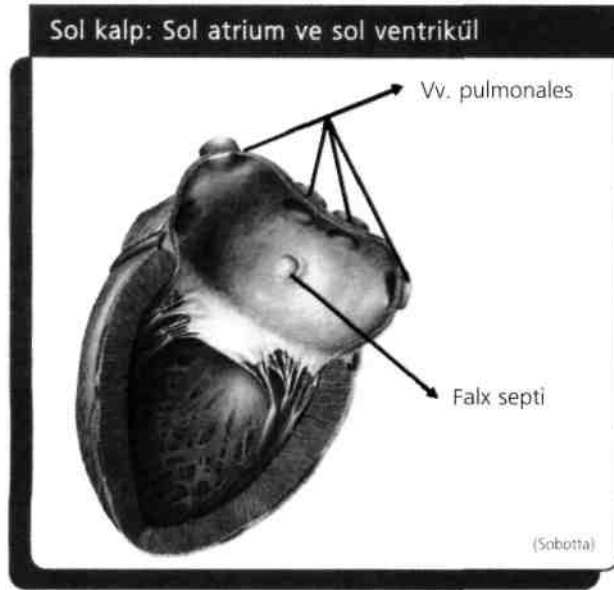
Yanıt - C

19) Falx septi kalbin hangi boşluğundadır?

- A) Sağ atrium
- B) Sol atrium
- C) Sağ ventrikül
- D) Sol ventrikül
- E) Sol aurikula

Falx septi interatrial septumun sol tarafında foramen ovale'nin kapanmasıyla oluşan tümsektir.

Yanıt - B



20) Truncus pulmonalis kalbin hangi bölümünden çıkar? (Nisan - 2001)

- A) Atrium sinister
- B) Atrium dexter
- C) Ventriculus dexter
- D) Ventriculus sinister
- E) Auricula sinistra

Truncus pulmonalis sağ ventrikül çıkışıdır ve arteria pulmonalis'lerin ortak kütüğüdür. Sağ ventrikülde bulunan deoksijene kanı arteria pulmonalis'ler akciğerlere götürürler. Sağ ventrikül çıkışı pulmoner kapaktan truncus pulmonalis'dir.

Yanıt - C

21) Crista supraventricularis kalbin hangi boşluğundadır?

- A) Sağ atrium
- B) Sağ ventrikül
- C) Sol atrium
- D) Sol ventrikül
- E) Sağ auricula

Yanıt - B

22) Ventriculus dexter'de ver almayan oluşum hangisidir?

- A) Crista supraventricularis
- B) Conus arteriosus
- C) Trabeculae septomarginalis
- D) Trabeculae carneae
- E) Fossa ovalis

Fossa ovalis interatrial septumun sağ tarafında sağ atriума ait foramen ovale kalıntısıdır, kenarlarına limbus ovalis denir. Crista supraventricularis sağ ventrikül iç yüzünde truncus pulmonalis başlangıcıdır, conus arteriosus sağ ventrikül ön yüzünde pulmoner kapağın izdüşümüdür kalbin en dış bükey bölümüdür trabeculae carneae içermeyen ve purkinje lifi almayan dolayısıyla sistolde indirekt olarak kasılan tek ventriküler yapıdır.

Trabecula septomarginalis yalnız sağ ventrikülde bulunan ve sağ ventrikül hipertrofisini frenleyen miyokard bantıdır içinde ileti sisteminin sağ dalı vardır. Trabeculae carneae'ler ventrikül duvarında bulunan miyokard çıkırcuklarıdır ve ventrikül sistolünde fırlatma basıncını artırır (atriumların ön duvarlarında bulunan mm. pectinati'lerin benzeridirler).

Yanıt - E

23) Venae pulmonales dexter nereye açılır? (Nisan- 1993)

- A) Atrium dextrum
- B) Vena cava inferior
- C) Vena cava superior
- D) V. brachiocephalica dextra
- E) Atrium sinistrum

Venae pulmonales sinister'ler de venae pulmonales dexter'ler de sol atrium arka duvarına açılırlar.

Vena cava superior ve vena cava inferior sağ atrium arka duvarına açılırlar.

V. brachiocephalica sinistra ile v. brachiocephalica dextra sağda ikinci sternokostal eklem hizasında birleşerek vena cava superior'u oluşturlar.

Yanıt - E

24) Sol atrium'a kaç tane pulmoner ven açılır? (Eylül- 1987)

- A) 6
- B) 4
- C) 2
- D) 3
- E) 5

Sol atrium arka duvarına 2 tane sağ akciğerden w. pulmonales dexter, 2 tane de sol akciğerden w. pulmonales sinister toplam 4 ven açılır.

Yanıt - B

25) Periferik bir venden kopan pıhtı hangisinde yerleşir?

- A) Beyin
- B) Ekstremiteler
- C) Kalp
- D) Böbrekler
- E) Akciğerler

Periferik venlerden kaynaklanan tromboemboliler pulmoner dolaşım nedeni ile akciğerlere yerleşerek pulmoner emboliye neden olur.

Pulmoner venlerden veya sol atriumdan kopan tromboemboliler ise sistemik dolaşımla beyin, böbrekler, ekstremiteler veya diğer visserlerde yerleşerek emboliye neden olur.

Yanıt - E

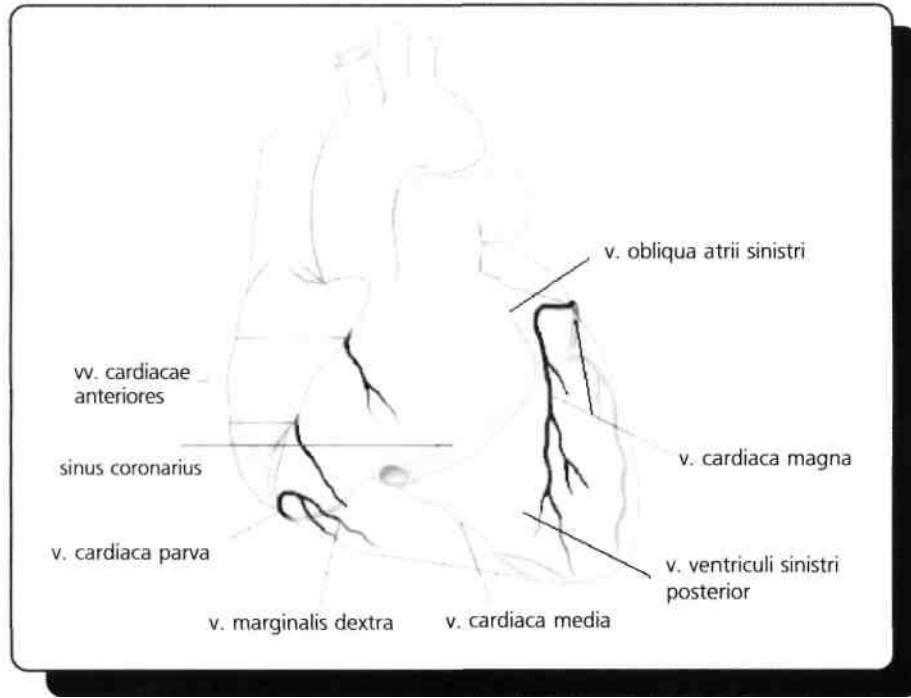
26) Hangisi doğrudan sağ atriuma açılır? (Nisan- 1997)

- A) V. cardiaca magna
- B) V. cardiaca media
- C) V. cardiaca parva
- D) V. obliqua atrii sinistri
- E) Vv. cardiacae anteriores

Yanıt - E

27) Vena cordis media hangisine açılır? (Nisan - 1996)

- A) Sinus coronarius
- B) Vena cordis magna
- C) Atrium dextrum
- D) Ventriculus sinister
- E) Atrium sinistrum



Vv. cardiae anteriores: Direkt olarak sağ atriuma açılırlar.

Vv. cardiae minimae: Bulundukları boşluğa direkt açılırlar (sol ventrikül dahil)

Sinus coronarius'a dökülen kalp venleri: (ana koroner venler)

Vena cordis magna (a. interventricularis ant.), v. cordis media (a. interventricularis post.), v. cordis parva (a. coronaria dextra), v. ventriculi sinistri posterior, v. obliqua atrii sinistri.

Yanıt - A

28) Sinoatrial düğüm nerededir?

- A) V. cava inferior'un açıldığı yerin sol tarafı
- B) İnterventriküler septum
- C) Sinus coronarius
- D) V. pulmonalis sinistra'nın açıldığı yer
- E) V. cava superior'un açıldığı yerin önü

Sinoatrial düğüm interatrial bölmenin sağında vena cava superior'un açılış deliği hizasında sağ atrium'dadır. İleti sisteminin tamamı özelleşmiş miyokard lifleridir.

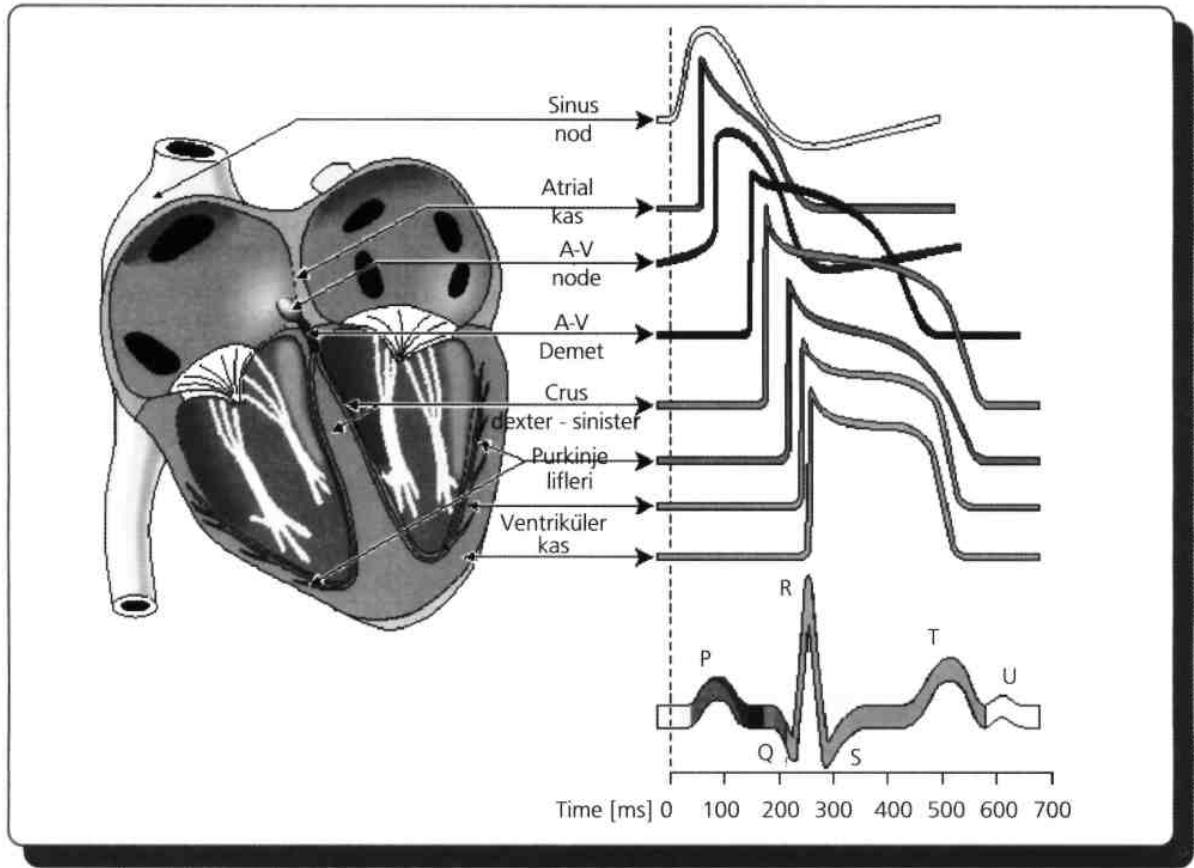
Yanıt - E

29) Atrio-ventriküler düğüm nerede yerleşir? (Eylül- 1988)

- A) İnterventriküler septum
- B) Crista terminalis
- C) Septum interatriale
- D) Trabeculae septomarginalis
- E) Sulcus coronarius

A-V düğüm v. cava inferior'un açılış deliği hizasında, interatrial septumun sağ tarafında fossa ovalis yakınında, sağ atriumdadır.

Yanıt - C



30) Fasciculus atrioventricularis ile ilgili açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Kalbin iletim sisteminin bir parçasıdır.
- B) Yapısını sinir dokusu oluşturur.
- C) Nodus atrioventricularis'ten başlar.
- D) Crus dextrum'u genellikle sol koroner arter tarafından beslenir.
- E) Crus sinister'u sağ ve sol koroner damarlar tarafından beslenir.

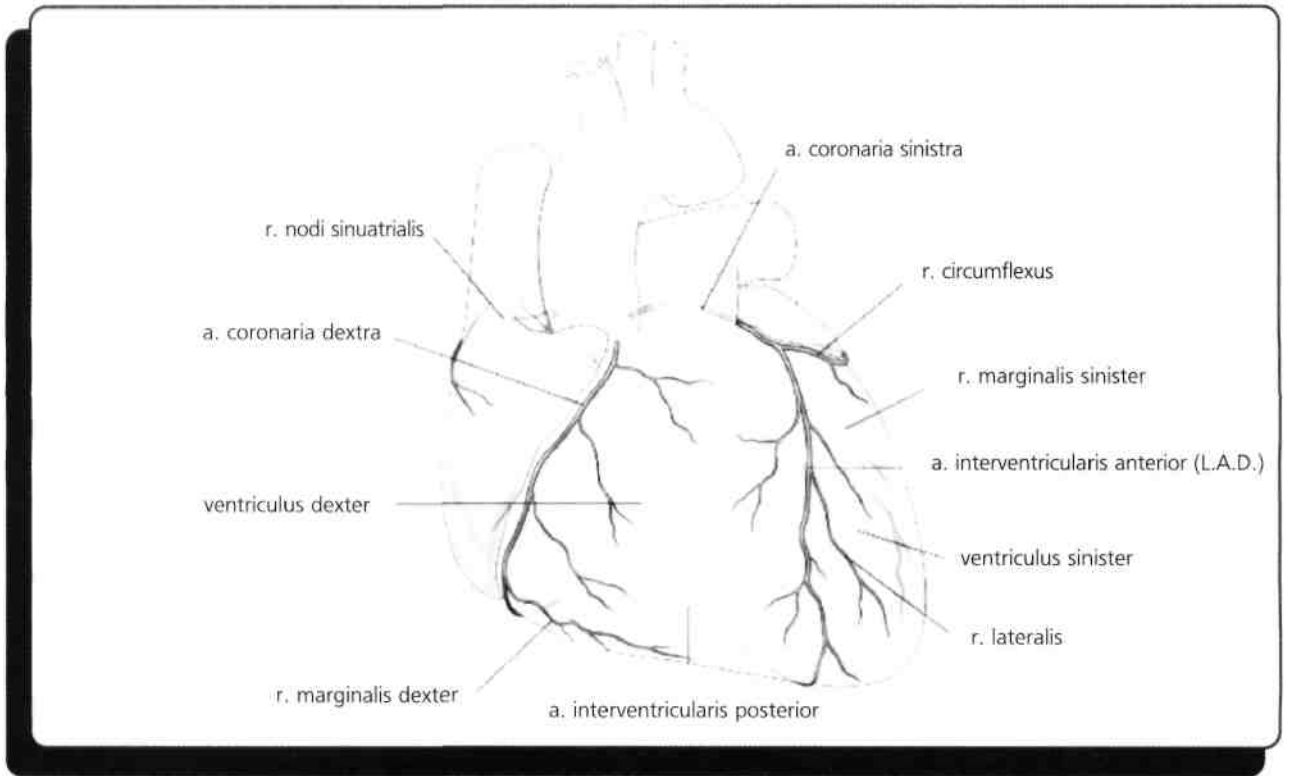
İleti sisteminin tamamının yapısını özelleşmiş kas hücreleri (miyokard) oluşturur. Sol koroner arter veya a. interventricularis anterior iskemilerinde (L.A.D.) daha çok sağ dal bloğu görülmesinin nedeni genellikle sağ dalın sadece sol koroner arterden sol dalın ise hem a. interventricularis anterior hem de posterior'dan beslenmesidir.

Yanıt - B

31) Kalbin ön yüzünden sol tarafına ilerleyen sulcus coronarius'ta bir miktar seyredip, sol atriumun posteriorunu ve sol ventrikülün superiorunu besleyen arter hangisidir? (Eylül - 1996)

- A) A. coronaria dextra
- B) A. coronaria sinistra
- C) R. interventricularis posterior
- D) R. circumflexus
- E) A. interventricularis anterior

Sol koroner arterin r. circumflexus dalı, sulcus coronarius'un sol yarımında seyredip ve sol atriumun arka yüzünü ve sol ventrikülün superior kısmını besler ve sulcus coronarius'ta kalbin arka yüzünde a. coronaria dextra ile anastomoz yapar. R. circumflexus en sık tıkanan koroner arterdir ancak tek başına tıkanıklığı klinik vermez.



Sağ atrium ile sağ ventrikül arasında önden arkaya a. coronaria dextra ve v. cardiaca parva geçer.

Sol atrium ile sol ventrikül arasında da a. circumflexus ve v. cardiaca magna geçer.

Yanıt - D

32) Koroner arter yetmezliği hangi kapak patolojisine bağlı daha çabuk gelişir?

- A) Pulmoner stenoz
- B) Aort yetmezliği
- C) Mitral stenoz
- D) Mitral yetersizliği
- E) Triküspit yetersizliği

Koroner arterler aort kapağının valvula semilunaris dextra ve sinistra'larından çıkarlar ve diastolde bu keselere dolan kanla perfüze olurlar. Özellikle ileri derecede aort yetmezliği ve çok ağır aort stenozlarında koroner arter iskemisi görülür. Aort stenozu nedeniyle de koroner arter hastalığı görülür ancak şıklarda yok!

Yanıt - B

33) Aortik kapağa ait olmayan hangisidir?

- A) Valvula semilunaris antierius
- B) Valvula semilunaris posterius
- C) Valvula semilunaris dextrum
- D) Valvula semilunaris sinistrum
- E) Ostium coronaria dextra

Valvula semilunaris dextrum, valvula semilunaris sinistrum ve valvula semilunaris posteri-us'dan oluşur (Lunula ve nodulus bulunur). Valvula semilunaris dextrum ve sinistrum'da bulunan ostium coronarium'lardan a.coronaria dextra ve sinistra çıkar. Koroner arterlerin perfüzyonu için aort kapağı valvülalarının sağlam olması koşuldur. İleri derecede aort stenozu da yetmezliği de koroner yetmezliğe neden olur. Valvula semilunaris antierius pulmoner kapağa aittir.

Yanıt - A

34) Toraksın posteroanterior radiografisinde kalbin sol kenarının gölgesinde hangisi ver almaz?

- A) Auricula sinistra
- B) Truncus pulmonalis
- C) Arcus aortae
- D) Ventriculus sinister
- E) Atrium sinistrum

Yanıt - E

35) Tele grafide hangisine ait eğrilik görülmez?

- A) Sağ atrium
- B) Sol atrium
- C) Sol ventrikül
- D) Vena cava superior
- E) Aorta

P-A akciğer grafisinde veya Telegrafide: Solda görülen kavisler

I-Arcus aorta kavsı

II-Truncus pulmonalis (a. pulmonalis sinistra kavsı)

III-Sol aurikula kavsı

IV-Sol ventrikül kavsı

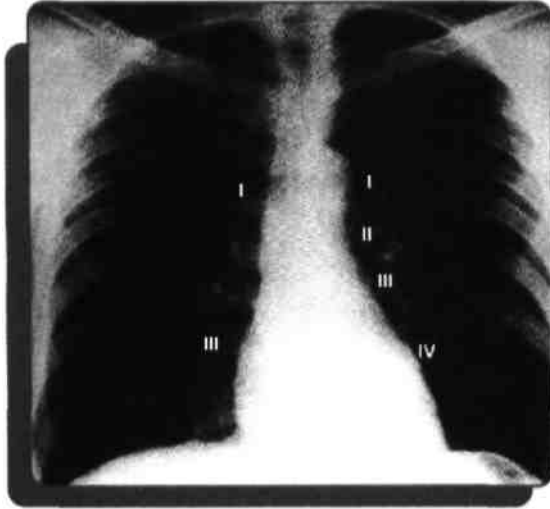
Sağda görülen kavisler ise

I-V.cava superior kavsı

III-Sağ atrium kavsı

Sağda truncus pulmonalis kavsı görülmez ve sağ ventrikül kavsı de görülmez. Solda da sol atrium kavsı yoktur çünkü sol atriumun tamamı kalbin arka yüzündedir.

Yanıt - B



36) Hangisi sağ koroner tarafından beslenmez?

- A) Fasciculus atrioventricularis
- B) Sinoatrial nodül
- C) Atrioventriküler nodül
- D) Sağ ventrikül ön yüzü
- E) Sol ventrikül ön yüzü

Sağ koroner arter kalbin ön yüzünün 1/3 sağ kenarını besler yani sağ atrium ve sağ ventrikül ön yüzlerinin sağ yarımını, sino atrial nodülü ve a-v nodülü besler ayrıca His demetini (fasciculus atrioventricularis)de besler. Arka yüzde ise sağ koroner arter arka yüzün sağ 2/3 ünü besler yani sağ ventrikül ve sağ atrium arka yüzlerinin tamamını ve sol atrium ile sol ventrikülün sağ yarımının beslenmesini sağlar. Kısaca ön yüzde sağ koroner arter sadece sağ kalbi, arka yüzde ise hem sağ hem de sol kalbi besler. Sol koroner arter ön yüzde hem sağ hem sol kalbi beslerken arka yüzde yalnızca sol kalbi besler.

Ön yüzün ana arteri sol koroner arter; arka yüzün ana arteri ise sağ koroner arterdir.

Yanıt - E

37) **Pericardium fibrosum ile ilgili doğru açıklamayı bulunuz.**

- A) Diaphragma'nın fibröz kısmına sıkıca yapışmıştır.
- B) Fascia prevertebralis'in bir devamıdır.
- C) Sternum ile aralarında boşluk bırakmaksızın plevra bulunur.
- D) Sadece n. vagus tarafından innerve edilir.
- E) İç yüzü epicardium ile döşelidir.

Pericardium fibrosum kalbi en dıştan sarar ve diafragmanın centrum tendineum'una (fibröz kısmı) yapışmıştır, içyüzünde pericardium serosum'un lamina parietalis'i vardır. N. phrenicus ve nn. intercostales'lerden de duyusal olarak innervasyon alır. Pericardium serosum'un lamina visseralis'ine epicardium denir ve kalbe yapışmıştır. Epicardium ile pericardium serosum'un parietal yaprağı arasında perikardial sıvı bulunur.

Yanıt - A

38) **Pericardium serosum ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz.**

- A) Sinus transversus'un oluşumuna katılır.
- B) Lamina visseralis'i epicardium'dur.
- C) Sinus obliquus'un oluşumuna katılır.
- D) Liquor pericardii'yi salgılar.
- E) Diaphragmanın tendo centralis'ine yapışmıştır.

Sinus transversus, pericardium serosum'un aorta ve truncus pulmonalis etrafındaki refleksiyonu ile büyük venler etrafındaki refleksiyonu arasında kalbin arkasındadır. Pericardium serosumun lamina visseralis'i sıklıkla epicardium olarak isimlendirilir. Büyük venlerin etrafında oluşturduğu recessus ise sinüs obliquus adını alır. Centrum tendineum'a pericardium fibrosum yapışır ve kalbin hareketlerini sınırlandırır.

Yanıt - E

39) **Epicardium hangisidir?**

- A) Pericardium fibrosum
- B) Pericardium serosum lamina visseralis
- C) Pericardium serosum lamina parietalis
- D) Fascia endothoracicae
- E) Pericardium fibrosum ve pericardium serosum

Pericardium serosum'un lamina visseralis'ine epicardium adı verilir.

Yanıt - B

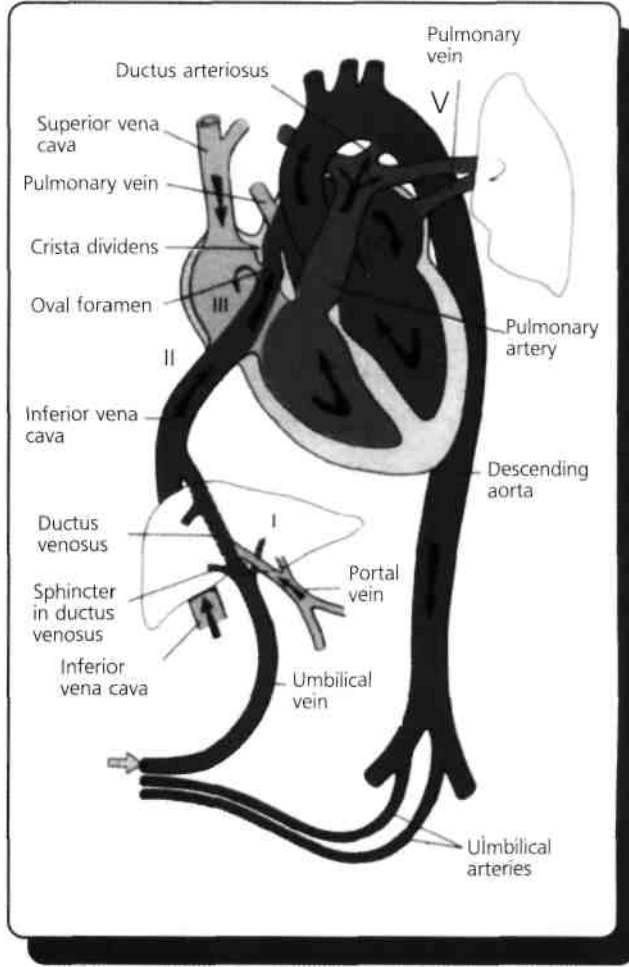
40) **Normal fetüs kalbinde hangisi bulunur?**

- A) Ductus arteriosus botalli
- B) Fossa ovalis
- C) İnterventriküler septum defekti
- D) Aortanın sağ ventrikülden çıkması
- E) Truncus pulmonalis'in sol ventrikülden çıkması

Normal fetal dolaşımda

Ductus arteriosus: Sağ ventrikül kanının aortaya geçmesini sağlar. A. pulmonalis sinistra (truncus pulmonalis) ile arcus aorta'nın sonu (a. subclavia'dan sonra) arasındadır. Vena cava superior kanını aorta descendens'e aktarır. Fossa ovalis foramen ovale'nin kapanmasıyla oluşan sağ atriumda interatrial bölmedeki çukurdur, fetal yaşamda yoktur.

Yanıt - A



41) Göbek kordonunda hangi oluşumlar vardır? (Nisan- 1988)

- A) 2 ven + 1 arter
- B) 2 arter + 1 ven
- C) 2 arter + 2 ven
- D) 2. arter + 3 ven
- E) 3 arter + 2 ven

Göbek kordonunda 2 arter, 1 ven bulunur. Arterler yüksek oranda deoksijene kanı plasentaya taşırlar, ven ise safa yakın oksijene kan taşır.

Yanıt - B

42) Ductus venosus hangi oluşumlar arasındadır? (Nisan- 1995)

- A) V. umbilicalis - V. cava inferior
- B) V. porta sinistra - V. cava inferior
- C) V. porta dextra - V. cava inferior
- D) V. umbilicalis - V. porta sinistra
- E) V. umbilicalis - V. hepaticae

Ductus venosus fetal dolaşımda v. porta sinistra ile v. cava inferior arasındadır, umbilikal venle gelen oksijene kanın v. cava inferior'a geçmesini sağlar ve doğumdan sonra kapanarak lig. venosum adını alır.

Eğer seçeneklerde vena porta sinistra - vena cava inferior olmasaydı vena umbilicalis - vena cava inferior seçeneği doğru olurdu.

Yanıt - B

43) Hangisi fetal dolaşımda en yüksek oksijen konsantrasyonu içerir?

- A) Arteria umbilicalis

- B) Arcus aortae
- C) Vena cava inferior
- D) Vena umbilicalis
- E) Vena hepatica

Yanıt - D

44) Fetal dolaşımda en yüksek oksijene kanı hangisi alır?

- A) Beyin
- B) Kalp
- C) Karaciğer
- D) Üst ekstremiteler
- E) Alt ekstremiteler

Fetal dolaşımda v. umbilicalis'le gelen oksijene kan v. porta sinistra'ya açılır ve karaciğer fetal dolaşımda en yüksek oksijene kanı alır daha sonra ise kalp, beyin ve üst ekstremiteler gelir. Arcus aorta'nın sonunda bulunan darlık nedeniyle sol ventrikül kanının çok azı torasik aorta ve abdominal aorta yoluyla abdomene, pelvis ve alt ekstremitelere gider yani tüm torasik aorta, abdominal aorta, pelvis ve alt ekstremiteler arterleri aynı derecede oksijene kan alır (%10 - 20 kadar oksijene, %80 - 90 deoksijene kan).

Yanıt - C

45) Fötal dolaşımda en düşük oksijen saturasyonu hangisindedir?

- A) V. cava inferior
- B) A. umbilicalis
- C) V. umbilicalis
- D) Vv. hepaticae
- E) V. cava superior

En yüksek oksijene kan maternal arter kanıdır sonra sırasıyla plasenta, umbilical ven ve v. cava inferior; aorta ascendens ve arcus aorta gelir. Daha sonra aorta thoracicae, aorta abdominalis ve a. iliaca externa ve interna sistemlerinin tümünde aynı miktarda oksijene kan bulunur (umbilical arter dahil) bu arterlerde %10 kadar arcus aortanın sonunda bulunan darlığı geçebilen arteriel kan ve %90 vena cava superior kanı yani venöz kan bulunur.

Fötal dolaşımda doğum sonrası dolaşımdan farksız olan tek sistem v. cava superior sistemidir. Baş -boyun ve üst ekstremiteler venleri tamamen venöz kan taşırlar.

Yanıt - E

46) Fötal hayatta v. cava superior kanını sağ ventriküle yönlendiren oluşum hangisidir?

- A) Tuberculum intervenosum
- B) Valvula vena cava inferioris
- C) Foramen ovale
- D) Ductus venosus
- E) Ostium sinüs coronarii

Yanıt - A

47) Fötal dolaşımda ductus arteriosus hangileri arasındadır?

- A) Truncus pulmonalis - Aorta ascendens
- B) A. pulmonalis dextra - Arcus aortae
- C) A. pulmonalis sinistra - Arcus aortae
- D) A. pulmonalis sinistra - Truncus brachiocephalicus
- E) A. pulmonalis dextra - Truncus brachiocephalicus

Ductus arteriosus fetal hayatta a. pulmonalis sinistra (truncus pulmonalis) ile arcus aortae'nin sonu (a. subclavia sinistra'dan sonra) arasındadır. Burada arcus aortanın son kısmında bir darlık oluşur.

V. cava superior'la gelen venöz kan tuberculum interventriculare ile sağ ventriküle yönlendirilir. Sağ ventrikül çıkışı truncus pulmonalis ile ve akciğerlerde direnç nedeniyle kan ductus arteriosus'tan geçerek arcus aortae'nin sonuna geçer böylece venöz kan tekrar baş boyun ve üst ekstremitelere değil torasik aorta ve distaline gönderilmiş olur. Bu arterler fazla kan almazlar ve kana direnç göstermeyen tek arter sistemi umbilikal arterlerdir ve kan bu arterlerden plasentaya gönderilir. Plasentaya yüksek oranda deoksijene kan gönderilmiş olur, ancak saf venöz kan **değildir**, çünkü vena cava inferior kanının çoğu baş boyun üst ekstremiteler arterlerine giderken bir bölümü de (%10) darlığı geçerek torasik aorta yoluyla distal arterlere gider.

Dolayısıyla umbilikal arter dahil tüm torasik ve abdominal aorta kökenli arterlerde %10 - 20 kadar arteriyel, %80 - 90 kadar venöz kan bulunur.

Yanıt - C

48) Embriyonal dönemde arteriyel ve venöz kanın karıştığı oluşum hangisidir?

- A) Auricula sinister
- B) Foramen ovale
- C) Nodus arterioventricularis
- D) Nodus sinuatrialis
- E) Ostium atrioventriculare sinistra

Foramen ovale fetal hayatta v.cava inferior kanının (valvula venae cavae inferioris sayesinde) yani yüksek oksijene kanın sağ atriumdan sol atriuma geçmesini sağlayan deliktir, ancak az miktarda da olsa v.cava superior'la gelen saf venöz kan da buradan geçer.

Zaten şıklardaki diğer yapılar embriyoner döneme özel **değildir!**

Yanıt - B

49) Hangi damar çifti temiz kan taşır?

- A) V. pulmonalis - V. bronchialis
- B) V. umbilicalis - A. pulmonalis
- C) V. umbilicalis - V. pulmonalis
- D) Ductus venosus - Vena cava superior
- E) V. pulmonalis - A. umbilicalis

Fötal hayatta v. umbilicalis plasentadan fetusa; doğumdan sonra da w. pulmonales'ler akciğerlerden sol atriuma oksijene kan taşırlar.

Yanıt - C

50) Ligamentum arteriosum hangisinin artığıdır? (Nisan - 1989)

- A) Ductus arteriosus
- B) Ductus thoracicus
- C) Foramen ovale
- D) Sinus caroticum
- E) Atrioventriküler septum

Yanıt - A

51) Ligamentum teres hepatis hangi embriyonel yapının artığıdır?

- A) Ductus arteriosus
- B) Umbilikal ven
- C) Sağ vitellin ven
- D) Umbilikal arter
- E) Chorda urachus

Ductus arteriosus: Lig. arteriosum

V. umbilicalis: Lig. teres hepatis

Umbilikal arterler: Lig. umbilicale mediale'ler

Chorda urachus: Lig. umbilicale mediana

Yanıt - B

52) Median umbilikal ligament hangisinin artığıdır? (Eylül - 1992)

- A) Vitellus
- B) Allantois
- C) Decidua basalis
- D) Korion
- E) Ductus venosus

Chorda urachus kalıntısı lig. umbilicale mediana'dır ve bu yapı allontois'in artığıdır. Vitellin kese artığı Meckel divertikülüdür, ileumun distalinde bulunur. İçinde en fazla normal ileum dokusu ve ektopik olarak da mide dokusu vardır.

Yanıt - B

53) Aortanın direkt dalı olmayan hangisidir?

- A) A. coronaria dextra
- B) A. subclavia dextra
- C) A. carotis communis sinistra
- D) A. subclavia sinistra
- E) Tr. brachiocephalicus

A. subclavia dextra ve a. carotis communis dextra truncus brachiocephalicus'tan çıkarlar. A. Subclavia sinistra ve a. carotis communis sinistra ise direkt olarak arcus aortae'nin dalıdır.

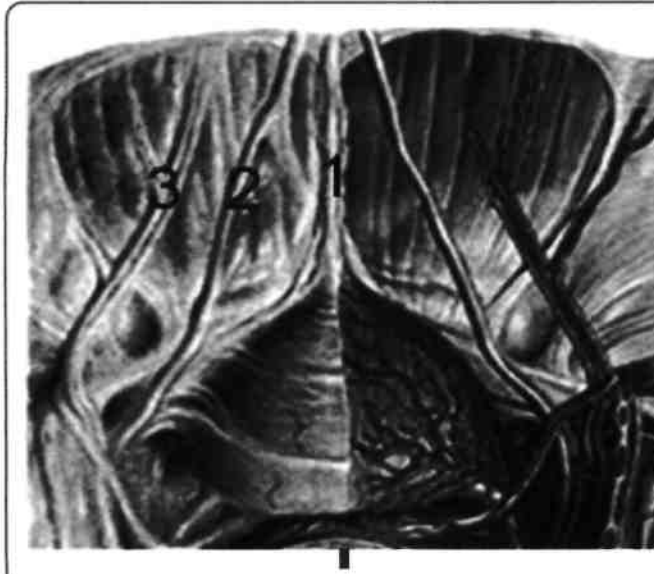
Yanıt - B

54) Truncus brachiocephalicus aortanın hangi bölümünden çıkar? (Nisan - 2004)

- A) Aorta ascendens
- B) Arcus aortae
- C) Bulbus aortae
- D) Aorta thoracicae
- E) Aorta abdominalis

Truncus brachiocephalicus arcus aorta'nın ilk dalıdır. Arteria subclavia dextra ve arteria carotis communis dextra dallarını verir.

Yanıt - B



1- Plica umbilicalis mediana: (chorda urachus = allantois artığı).

2- Plica umbilicalis medialis: (arteria umbilicalis pars obliterated).

3- Plica umbilicalis lateralis: (vasa epigastrica inferiora).

55) Truncus brachiocephalicus'tan hangisi çıkar? (Nisan- 1991 /Eylül- 1994)

- A) A. carotis communis dextra, a. subclavia dextra
- B) A. coronaria dextra
- C) A. carotis communis sinistra
- D) A. subclavia sinistra
- E) A. coronaria sinistra

A. carotis communis dextra ve a. subclavia dextra truncus brachiocephalicus'tan çıkarlar. Aortanın direkt dalı değildirler.

Yanıt - A

56) Arteria subclavia sinistra hangisinin dalıdır? (Eylül - 1997)

- A) A. carotis communis sinistra
- B) Truncus brachiocephalicus
- C) Aorta descendens
- D) Arcus aortae
- E) Aorta thoracicae

Yanıt - D

57) Arcus aortae'den geçen transvers kesitte en arkada kalan yapı hangisidir?

- A) V. brachiocephalica dextra
- B) A. carotis communis sinistra
- C) N. phrenicus
- D) Tr. brachiocephalicus
- E) A. subclavia sinistra

Aorta ascendens orta mediastendedir, orta hattın sağındadır ve aortanın ilk dalı koroner arterlerdir.

Arcus aorta mediastinum superior'dadır, orta hattın sağında başlar ve önden arkaya, sağdan -sola döner, ilk dalı truncus brachiocephalicus (en önde), ikinci dalı a. carotis communis sinistra (ortada), son dalı a. subclavia sinistra (en arkada)'dır.

Yanıt - E

58) Hangisinin arcus aortae ile komşuluğu yoktur?

- A) Sol v. intercostalis superior
- B) Yüzeyel kardiyak pleksus
- C) Sol n. laryngeus recurrens
- D) Ligamentum arteriosum
- E) V. hemiazygos

V. hemiazygos aorta thoracicae'nın solunda, arka mediastendedir ve en fazla 5.interkostal aralığa kadar yükselir dolayısıyla arcus aortae ile komşuluğu yoktur.

Yanıt - E

59) Servikal 6. vertebra seviyesinde yapılan horizontal keşide hangisine rastlanmaz? (Eylül - 1994)

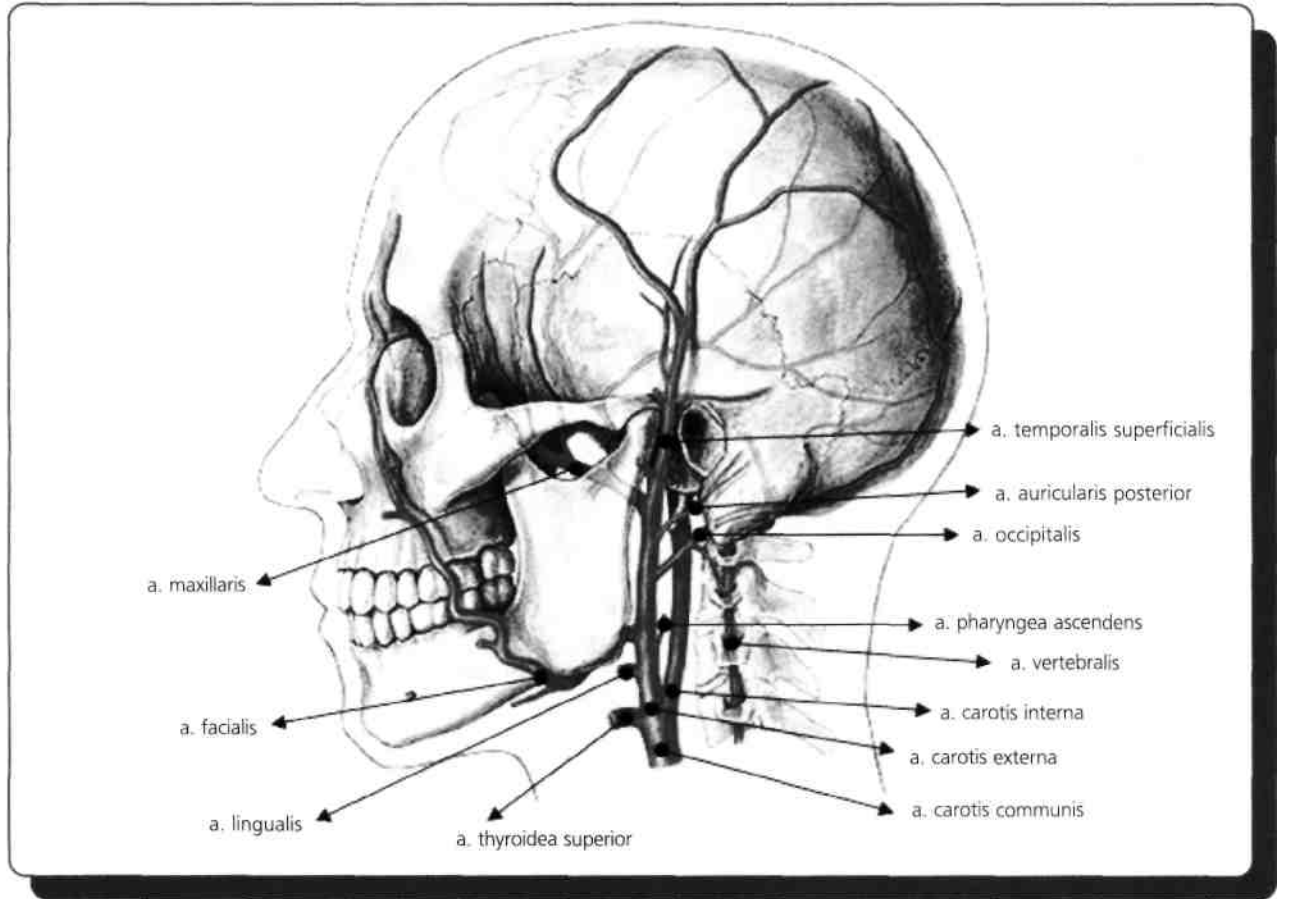
- A) A. carotis interna
- B) N. phrenicus
- C) N. vagus
- D) M. scalenus medius
- E) A. vertebralis

A. carotis communis C4. vertebra seviyesinde tiroid kıkırdagın üst kenarı hizasında bifurkasyonunu yapar. C6 seviyesinde a. carotis communis vardır, dolayısıyla a. carotis externa veya interna görülmez.

Yanıt - A

60) Hangisi carotis externa'nın direkt dalı değildir? (Nisan - 1988)

- A) A. facialis
- B) A. lingualis
- C) A. vertebralis
- D) A. occipitalis
- E) A. pharyngea ascendens



A. carotis externa'nın direkt dalları:

- A. thyroidea superior
- A. pharyngea ascendens (a. meningea posterior)
- A. lingualis
- A. facialis
- A. occipitalis
- A. auricularis posterior
- A. temporalis superficialis
- A. maxillaris

A. vertebralis a. subclavia'nın ilk ve en kalın dalıdır.

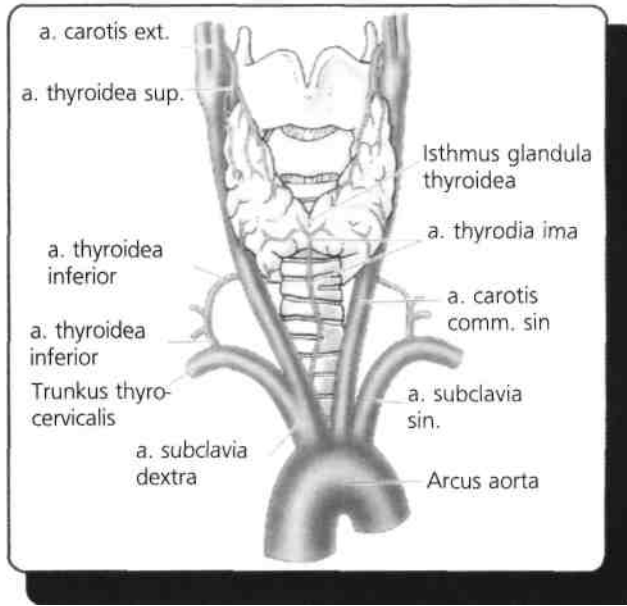
Yanıt - C

61) Arteria thyroidea superior hangisinin dalıdır? (Nisan - 1992)

- A) A. subclavia
- B) A. carotis externa
- C) A. carotis interna
- D) Truncus thyrocervicalis
- E) A. basilaris

A. thyroidea superior a. carotis externa'nın ilk dalıdır. A. thyroidea inferior, a. subclavia'nın truncus thyrocervicalis'inden çıkar. Bazen arcus aorta'dan a. thyroidea ima isimli varyasyonel bir arteri daha olabilir. Venleri ise vena jugularis interna'ya dökülür.

Yanıt - B



62) Arteria maxillaris'in dalı olmayan hangisidir? (Eylül - 1993)

- A) A. temporalis superficialis
- B) A. meningeae media
- C) A. sphenopalatina
- D) A. alveolaris inferior
- E) A. infraorbitalis

Maksiler arterin dalları:

- A. meningeae media
- A. sphenopalatina
- A. alveolaris superior
- A. alveolaris inferior
- A. palatina descendens
- A. infraorbitalis
- A. tympanica anterior
- A. auricularis posterior
- A. temporalis profunda anterior et posterior
- A. canalis pterygoidei
- R. meningeus accessorius

A. temporalis superficialis maksiller arter gibi a. carotis externa'nın terminal dalıdır.

Yanıt - A

63) Arteria alveolaris inferior aşağıdaki arterlerden hangisinin dalıdır? (Nisan - 2002)

- A) Arteria facialis
- B) Arteria pharyngea ascendens
- C) Arteria meningeae media
- D) Arteria auricularis posterior
- E) Arteria maxillaris

A. maxillaris hem üst hem de alt çene dişlerini besler. A.alveolaris superior ve a. alveolaris inferior maksiller arterin dalıdır.

Yanıt - E

64) Glandula submandibularis'in içinden veya arkasından geçen arter hangisidir? (Eylül - 1993)

- A) A. maxillaris
- B) A. lingualis
- C) A. facialis

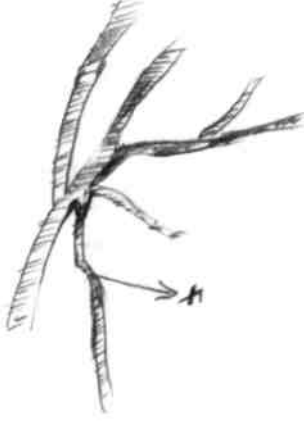
- D) A. carotis externa
E) A. carotis interna

A. facialis a. carotis externa'nın dalıdır. Çıkar çıkmaz r. tonsillaris dalını verir ve tonsilla palatina'ları besler ve tonsillektomi sırasında yaralanabilir. Tonsiller dalını verdikten sonra glandula submandibularis'in içinden ya da arkasından geçer ve besler, mandibulanın önüne geçerek ağız köşelerinde deri altında mimik kaslarına giden dallar verir.

Facial arterin labialis superior ve labialis inferior dalları dudakları besler ayrıca parotis bezini de besler ve burun kanatları seviyesinde a. angularis adını alır ve orbita üst iç köşesinde sonlanır. A. angularis orbita üst iç köşesinde a. carotis interna'nın a. ophthalmica dalı ile anastomoz yapar.

Yanıt - C

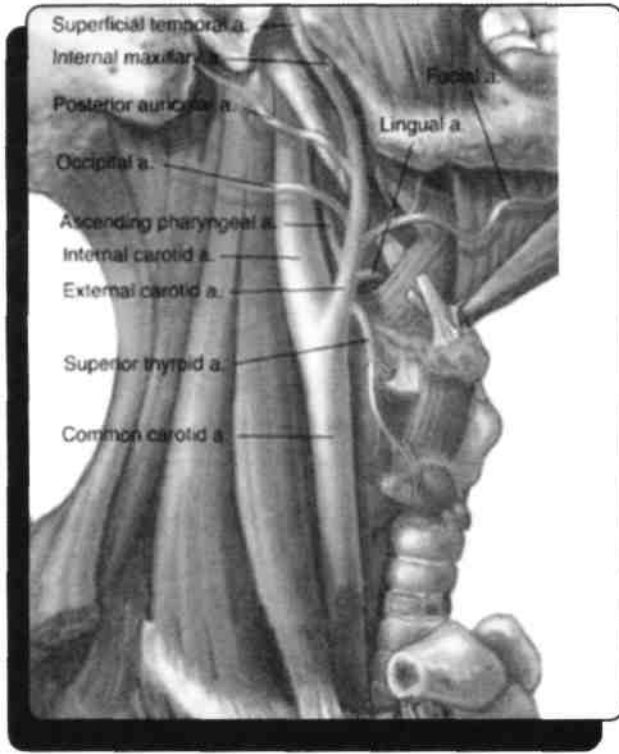
- 65) A. carotis externa'nın dallarını şematik olarak gösteren şekilde (x) ile belirtilen arter aşağıdakilerden hangisidir?



- A) A. facialis
B) A. lingualis
C) A. thyroidea superior
D) A. maxillaris
E) A. auricularis posterior

A. thyroidea superior a. carotis externa'nın ilk dalıdır.

Yanıt - C



66) Hangisi a. carotis interna'nın dalı değildir?

- A) A. ophthalmica
- B) A. meningea media
- C) A. communicans posterior
- D) A. cerebri media
- E) A. cerebri anterior

A. carotis interna'nın dalları:

- A. ophthalmica
- A. communicans posterior
- A. choroidea anterior
- A. cerebri anterior
- A. cerebri media
- Aa. caroticotympanicae
- A. canalis pterygoidei
- Rr. sinüs cavernosi
- A. hypophysialis inferior
- R. meningeus

Yanıt - B

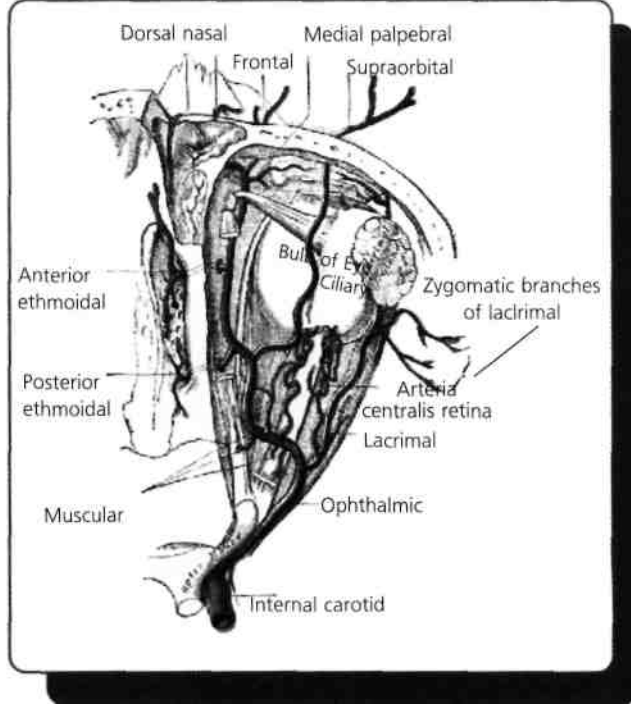
67) Nervus opticus'un transvers kesitine bakıldığında içinde görülen damar aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2001)

- A) A. ciliaris anterior
- B) A. centralis retinae
- C) A. ciliaris posterior longa
- D) A. nasociliaris
- E) A. ciliaris posterior brevis

A. ophthalmica n. opticus'u bulbus oculi'ye girişine yakın çaprazlar ve bu sırada optik siniri delerek merkezine ilerleyen ve retinanın terminal arteri olan centralis retina dalını verir. Optik sinirin transvers kesitinde içinde arteria ve vena centralis retina görülür. KİBAS'ta optik sinirin etrafında da meningesler (ve BOS) olduğu için basınç artar ve önce vena centralis retina'da akım yavaşlar ve papil ödemi görülür!

Eğer arteria centralis retina'da tıkanma olursa ani ve kalıcı körlük olur. Tıkanan a. ophthalmica'nın kendisi ise distalde a. angularis ile anastomozu olduğu için amorozis fugax (geçici görme kaybı) görülür.

Yanıt - B



68) Arteria meningeae media kanamasında kan nerede birikir?

- A) Spatium epidurale
- B) Spatium subdurale
- C) Spatium subarachnoidale
- D) Bazal ganglionlara
- E) Capsula interna'ya

Yanıt - A

69) Kafa travmalarında kafa içinde en sık kanayan arter hangisidir? (Nisan - 1988)

- A) A. maxillaris
- B) A. meningeae media
- C) A. pterygopalatina
- D) A. labyrinthica
- E) A. ophthalmica

A. meningeae media, arteria maxillaris'in dalıdır ve for. spinosum'dan nörokraniuma girerek meningesleri besler, parietal kemiğin iç yüzünde periost ile dura mater encephali arasında, sulci arteriosi'de seyreder ve parietal kemiğin lineer kırıklarında yaralanırsa epidural hematoma neden olur.

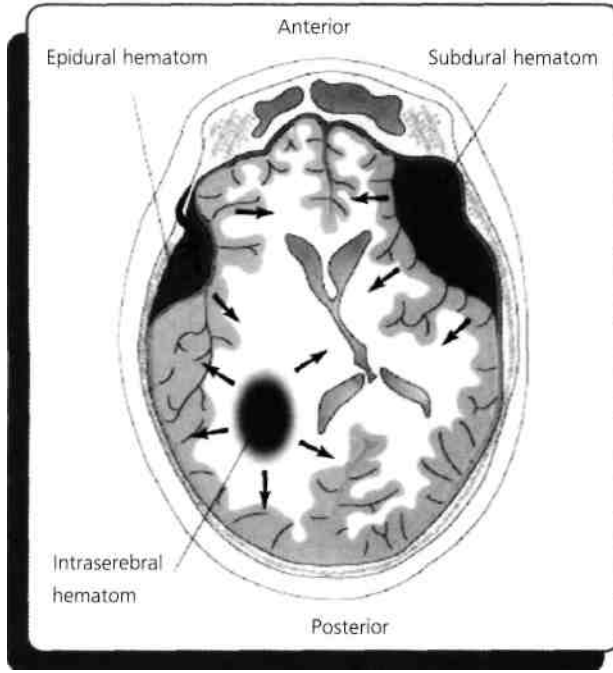
Epidural hematoma - a. meningeae media kanaması

Subdural hematoma - köprü venlerinin kanaması

Intraserebral kanama - a. cerebri media kanaması

Lusid interval epidural hematoma saatlerle; intraserebral kanamalarda dakikalarla; subdural hematoma ise günler hatta haftalarla ifade edilir.

Yanıt - B



70) Arteria meninge media hangisinin dalıdır? (Eylül - 1997)

- A) A. cerebri media
- B) A. vertebralis
- C) A. carotis interna
- D) A. ophthalmica
- E) A. maxillaris

Arteria meingeia media maksiller arterin dalıdır.

Yanıt - E

71) Epidural hematoma aşağıdaki damarlardan hangisinin yırtılması sonucunda ortaya çıkar? (Eylül - 2005)

- A) A. meningia media
- B) A. temporalis superficialis
- C) Serabral venler
- D) A. cerebri media
- E) A. cerebri anterior

A. maxillaris'in dalı olan arteria meningeia media foramen spinosum'dan nörokraniuma girer ve parietal kemiğin iç yüzünde sulcus arteria meningeia media'da seyreder.

Özellikle parietal kemiğin lineer kırıklığında yaralanır ve epidural hematoma neden olur 1-2 saatlik bir lucid interval vardır.

Yanıt - A

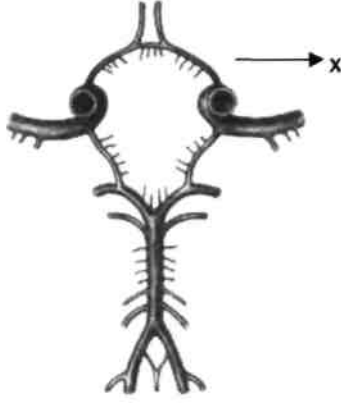
72) Hangisi arteria cerebri anterior iskemisinde görülür?

- A) ipsilateral körlük
- B) Kontralateral üst beden yarımında felç
- C) Kontralateral alt beden yarımında felç
- D) Kontralateral hemipleji
- E) Kontralateral anosmi

A. cerebri anterior, carotis interna'nın dalıdır. Hemisferlerin iç yüzünü ve n. olfactorius'ları besler, iskemisinde kontralateral alt ekstremitelerde motor ve duysal felç ve ipsilateral anosmi görülür.

Yanıt - C

73)

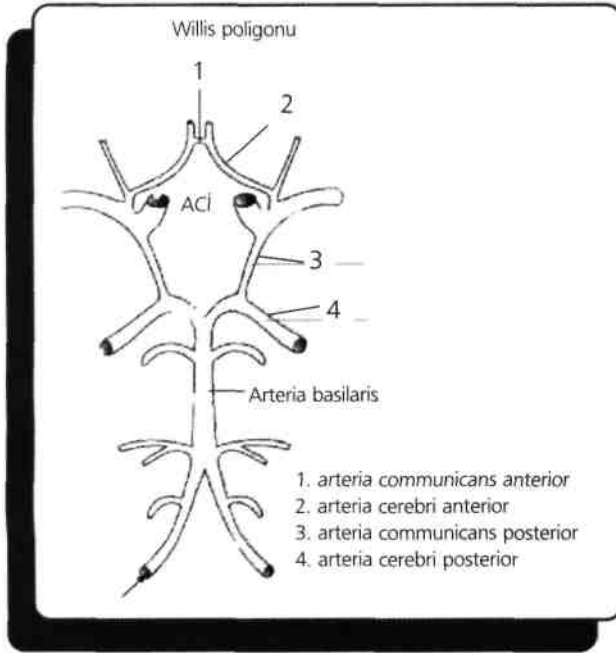


Beyin arterlerini gösteren yukarıdaki şekilde X ile belirtilen arter aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 2004)

- A) Arteria cerebri media
- B) Arteria cerebri anterior
- C) Arteria communicans anterior
- D) Arteria communicans posterior
- E) Arteria cerebri posterior

İşaretli arter a. **cerebri anterior**'dur.

Yanıt - B



74) Sol arteria cerebri media kanaması olan hastada hangisi beklenen bir bulgu değildir?

- A) Sağ hemipleji
- B) Sağ alt yüz yarımında istemli mimiklerin kaybı
- C) Sağ m. genioglossus'un istemli hareketlerinin felci
- D) Sağ homonim hemianopsi
- E) Sağ gözde pitoz

A. cerebri media kanaması hipertansif anevrizma kanamalarının en sık görülenidir ve genellikle bazal ganglionlara (putamene) kanar. Kanaması capsula interna bölgesinde basıya neden olur. Hastada kontrlateral üst beden yarımında daha ağır hemipleji, kontrlateral alt yüz yarımında istemli motor mimiklerin kaybı (santral fasiyal paralizi), kontrlateral homonim hemianopsi ve kontrlateral m. genioglossus'un istemli motor hareketlerinde felç (hastadan dilini dışarı çıkarması istendiğinde dil ağız dışında sağlam hemisfer tarafını gösterir. Pitoz n. oculomotorius felcine m. levator palpebra superioris felcine bağlı (istemli motor felç)

veya nn. ciliares longi (sempatik) felci nedeniyle mm. tarsales'lerin felci nedeniyle görülebilir. A. cerebri media kanaması veya benzeri tek taraflı kortikal hasarlarda (nervus facialis ve n. hypoglossus dışındaki kafa çiftleri etkilenmez) pitoz görülmez.

Yanıt - E

75) Sol homonim hemianopsi, sol beden yarımında motor ve duyuşal felci olan hastada hangisi tıkanmıştır? (Nisan - 1996)

- A) Sol arteria cerebri media
- B) Sağ arteria cerebri media
- C) Sağ arteria cerebri posterior
- D) Sol arteria cerebri anterior
- E) Arteria communicans anterior

A. cerebri anterior iskemisi: Kontrateral alt ekstremité felci ve ipsilateral anosmi;

A. cerebri media iskemisi: Kontrateral üst beden yarımında felç, kontrateral santral fasiyal paralizi ve kontrateral m. geniglossus'un istemli motor hareketlerinin felci ve kontrateral homonim hemianopsia, eğer dominant hemisferde ise afaziler görülebilir;

A. ophthalmica iskemisi: Ipsilateral ani görme kaybı (amorphosis fugax) görülür.

A. carotis interna iskemisi: Kontrateral hemipleji, Ipsilateral ani görme kaybı ve ipsilateral anosmi görülür.

A. cerebri posterior iskemisi: (Weber sendromu) Ipsilateral okulomotor felci (dışa bakan şaşılık, pitoz ve ışık refleksleri negatifliği) ile kontrateral hemipleji görülür.

Yanıt - B

76) Glandula parotis'in içinde hangisi yer alır?

- A) A. carotis externa
- B) A. carotis interna
- C) A. facialis
- D) A. lingualis
- E) A. thyroidea superior

Gl. parotis fossa retromandibularis'te ver alır. İçinde:

V. retromandibularis

A. carotis externa

A. temporalis superficialis ve a. maxillaris'in başlangıçları

A. auricularis posterior başlangıcı

A. occipitalis başlangıcı

Plexus caroticus externus

N. facialis bulunur.

İçinde a. carotis externa bulunur ancak besleyen a.maxillaris'in dalıdır.

İçinde n. facialis bulunur ancak innervasyonunu n.glossopharyngeus yapar.

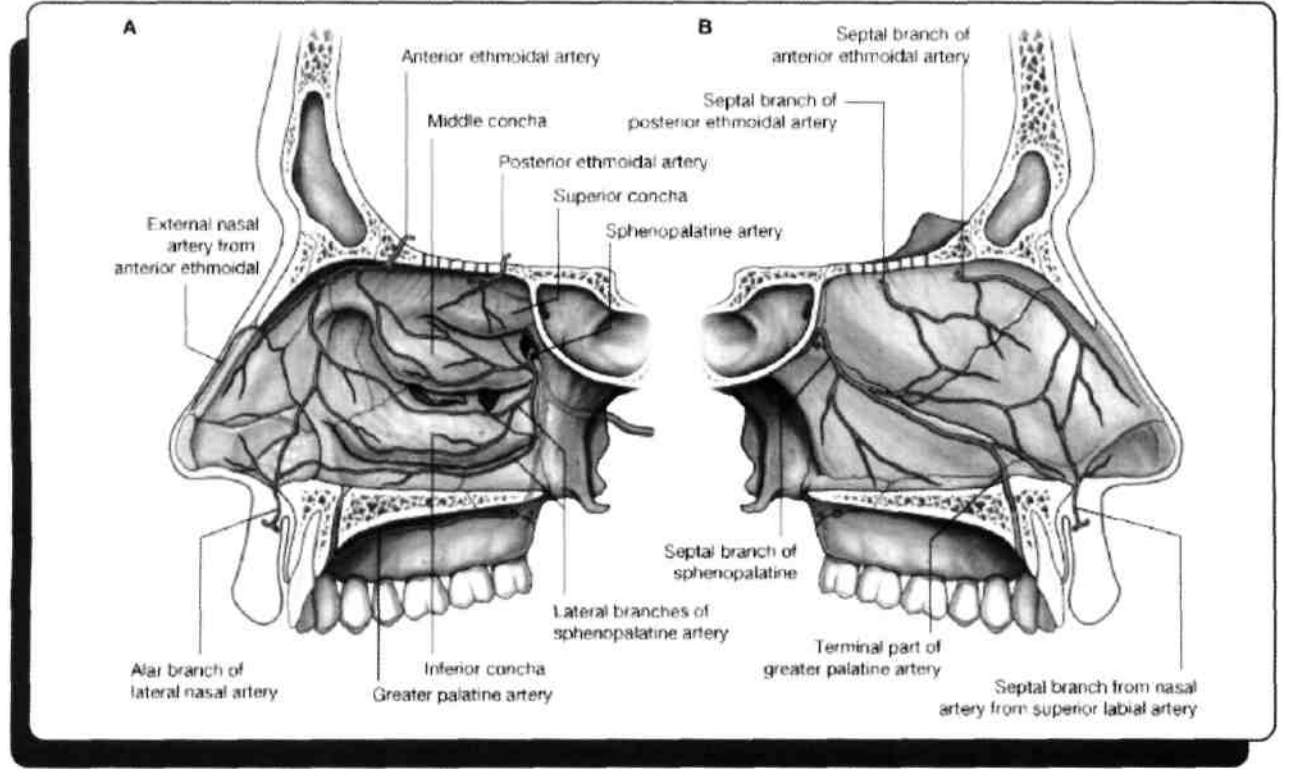
Yanıt - A

77) Cavitas nasi'nin ana arteri hangisidir? (Nisan- 1990)

- A) A. labialis superior
- B) A. facialis
- C) A. sphenopalatina
- D) A. pharyngea ascendens
- E) A. ophthalmica

Burun boşluğunun ana arteri, maksiller arterin dalı olan a. sphenopalatina'dır, ala nasi'nin iç kısmına kadar uzanır ve burun kanamalarında en çok kanayan arterdir. Ayrıca facial arterin labialis superior'undan ve oftalmik arterden gelen dallarla ala nasi hizasında septum nasi'de anastomoz yapar (Locus Kieselbach'i, Little bölgesi, Little anastomozu). Burnun en çok kanayan bölgesidir.

Yanıt - C



78) Tiroid bezinin kanlanması en fazla aşağıdaki arterlerin hangisinden sağlanır?

- A) A. carotis interna
- B) A. facialis
- C) A. lingualis
- D) A. subclavia
- E) A. vertebralis

A. thyroidea superior - a. carotis externa'nın ilk dalıdır, a. thyroidea inferior - a. subclavia'nın truncus thyrocervicalis'inden çıkar.

Yanıt - D

79) Aşağıdaki damarlardan hangisi, musculus scalenus anterior ve medius arasındadır? (Eylül - 2000)

- A) Arteria subclavia
- B) Vena subclavia
- C) Arteria axillaris
- D) Vena axillaris
- E) Vena brachiocephalica sinistra

M. scalenus anterior'un önünde fasyası içinde n. phrenicus bulunur; arkasında bulunan m. scalenus medius ile arasında kalan interskalen aralıkta plexus brachialis ve a. subclavia vardır. Bu yapılar scalen anticus sendromu veya servikal kosta varlığı gibi nedenlerle baskıya uğrayabilir (scalen anticus sendromu, torasik outlet sendromu, servikal kosta sendromu vb...) Sub klavian arterin sıkışıp sıkışmadığı Adson testiyle anlaşılabilir.

Yanıt - A

80) Üst ekstremitesi aşağı arkaya doğru çekilen kişide 1. kosta aşağıdaki damarlardan hangisini sıkıştırır? (Eylül - 1988)

- A) A. vertebralis
- B) A. subclavia
- C) A. axillaris
- D) A. thoracica lateralis
- E) A. thoracica interna

A. subclavia 1. kosta ile klavikula arasından geçer ve zorlu inspiyumda veya dış rotasyon ekstansiyon adduksiyon pozisyonunda basıya uğrayabilir (Adson testi pozisyonu).

Yanıt - B

81) A. vertebralis hangi arterin dalıdır? (Eylül - 1989)

- A) A. axillaris
- B) A. brachialis
- C) A. subclavia
- D) A. carotis externa
- E) A. carotis communis

Yanıt - C

82) A. cervicalis profunda yaralanmasında hangisi ilk olarak bağlanmalıdır?

- A) A. thyroidea inferior
- B) A. transversa cervicalis
- C) Truncus thyrocervicalis
- D) Truncus costocervicalis
- E) A. cervicalis ascendens

A. cervicalis profunda, truncus costocervicalis'in dalıdır ve a. cervicalis profunda kanamasında bağlanırsa kanama duracaktır.

Yanıt - D

83) Hangisi a. subclavia'nın beyni besleyen dalıdır?

- A) A. cerebri media
- B) A. vertebralis
- C) A. meningea media
- D) A. cerebri anterior
- E) A. cervicalis ascendens

A. subclavia'nın önemli dalları:

A. vertebralis: Servikal bölgede medulla spinalisi ve vertebraları besler, for. magnum'dan içeri girerken verdiği a. cerebelli posterior inferior dalı serebellumu besler, daha sonra iki tarafın vertebral arteri birleşerek basilar arteri oluştururlar ve beyin sapını besler.

A. thoracicae internae: Memeleri besler, ilk 6 aa. intercostales anteriores'i verir ve sonra a. musculophrenica ve a. epigastrica superior dallarına ayrılarak sonlanır

Truncus costocervicalis: A. intercostalis suprema (a. intercostalis posterior prima ve secunda) ve a. cervicalis profunda.

Truncus thyrocervicalis: A. thyroidea inferior dalı thyroidi besler. A. transversa colli, a. cervicalis superficialis ve a. suprascapularis'i de verir.

Yanıt - B

84) Arteria vertebralis ve n. suboccipitalis aşağıdakilerden hangisini delerek trigonum suboccipitale'ye geçer? (Nisan - 2003)

- A) Membrana atlanto occipitalis posterior
- B) Membrana atlanto occipitalis anterior
- C) Membrana tectoria
- D) Ligamentum longitudinale anterius
- E) Ligamentum longitudinale posterius

A.v. vertebralis'ler trigonum suboccipitale'de membrana atlantooccipitalis posterior'u delerek foramen magnum'dan nörokranyuma girer.

Yanıt - A

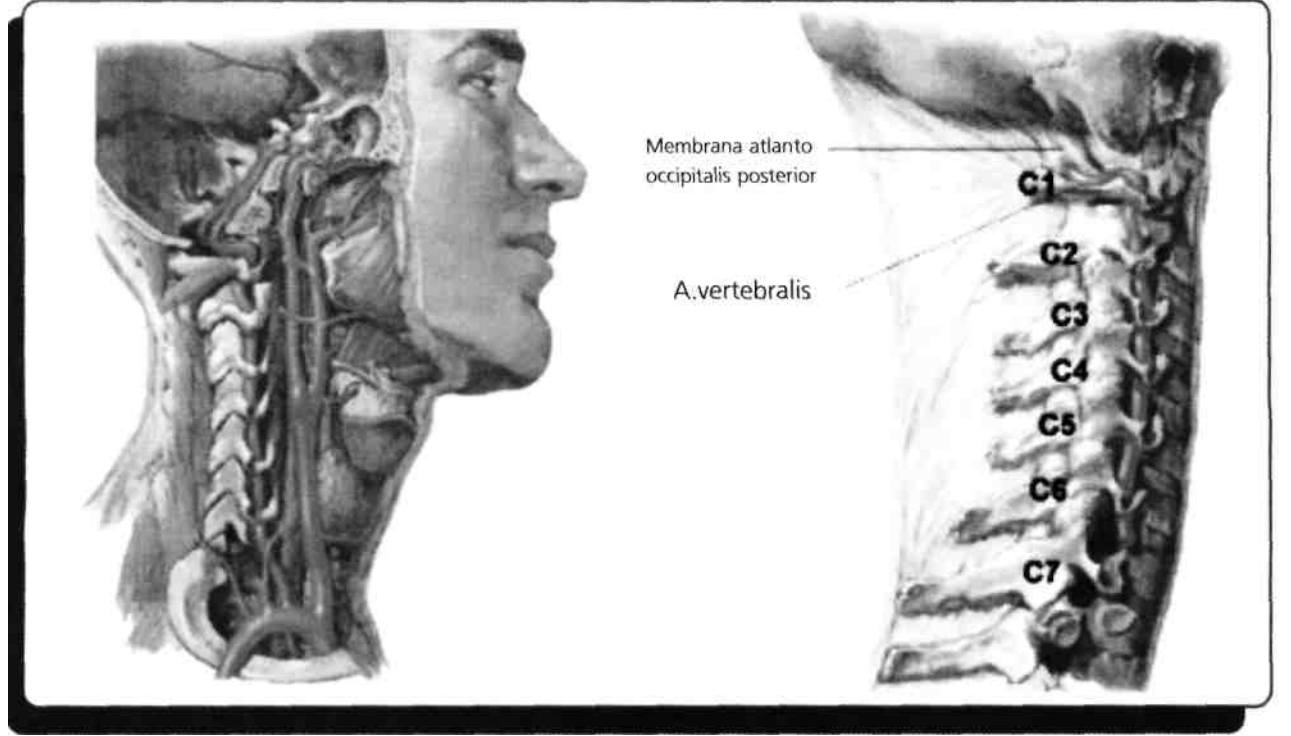
85) Membrana atlantooccipitalis posterior'u delerek kafa boşluğuna geçen aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2000)

- A) A. carotis interna

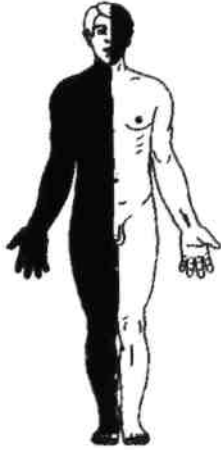
- B) A. vertebralis
- C) A. pharyngea ascendens
- D) A. meningea posterior
- E) A. occipitalis

Burada arteria ve vena vertebralis'ler hem membrano atlantooccipitalis posterior'u delerler hem de trigonum suboccipitale de yer alırlar.

Yanıt - B



86)



Aşağıdaki arterlerden hangisinin tıkanması şekildeki taralı bölgelerde ağrı ve ısı duyularının kaybolmasına neden olur? (Nisan - 2003)

- A) Sol arteria cerebelli posterior superior
- B) Sol arteria cerebelli posterior inferior
- C) Sağ arteria cerebelli posterior superior
- D) Sağ arteria cerebelli posterior inferior
- E) Sol arteria cerebelli anterior

A.cerebelli posterior inferior iskemisinde yüzün aynı tarafında bedenin karşı tarafında duyu kaybı olur. Ayrıca beyin sapı etkilendiği için 9-10-11 ve 12. kafa çiftlerinin de tek taraflı etkilenmesi nedeniyle yutma güçlüğü, ses kısıklığı vb. bulgular da görülebilir. Bu tabloya **Wallenbera sendromu** denir.

A. cerebelli posterior inferior, vertebral arterin dalıdır!

Yanıt - B

87) Aşağıdaki damarlardan hangisi Willis poligonuna katılmaz? (Eylül-1988/Nisan- 1995)

- A) A. communicans posterior
- B) A. cerebri posterior
- C) A. cerebri anterior
- D) A. communicans anterior
- E) A. cerebri media

Willis poligonu (circulus anterosus cerebri) a. carotis interna'ların a. cerebri anterior, a. communicans anterior ve a. communicans posterior dalları ile a. basilaris'in a. cerebri posterior'ları arasındadır.

A. cerebri media hemisferlerin dış yüzlerini besler carotis interna dalıdır ve Willis poligonuna katılmaz. Hipertansif anervizma kanamalarının en sık görüldüğü arter de a. cerebri media'dır.

Yanıt - E

88) Aşağıdaki arterlerden hangisi arteria subclavia'nın dalı değildir? (Nisan - 1998)

- A) A. vertebralis
- B) A. thoracica interna
- C) A. subscapularis
- D) Truncus thyrocervicalis
- E) Truncus costocervicalis

A. subscapularis aksillar arterin dalıdır. A. vertebralis beyni besleyen subclavia dalıdır. A. thoracica interna memelerin arteridir ve aa. intercostales anteriores (1-6)'i verir ayrıca perikard ve plevranın ön yüzünü de besler, diafragma hizasında a. musculophrenica (kalan aa. intercostales anteriores'i verir) ve a. epigastrica superior olarak ikiye ayrılıp sonlanın A. epigastrica superior rektus kılıfı içinde a. iliaca externa'dan gelen a. epigastrica inferior ile anastomoz yapar.

Yanıt - C

89) A.musculophrenica'nın beslediği interkostal aralıklar hangileridir?

- A) Üst 6, ön interkostal aralıklar
- B) İlk 2, ön interkostal aralıklar
- C) 11. ve 12., ön interkostal aralıklar
- D) 7., 8., 9. ve 10. interkostal aralıkların ön bölümleri
- E) Üst 2., 3., 4., ön interkostal aralıklar

A. musculophrenica, a. thoracica interna'nın bir dalıdır ve 7., 8., 9. ve 10. ön interkostal aralıkları besler. Üst 6 ön interkostal aralığı a. thoracica interna besler.

Yanıt - D

90) Hangisi arteria thoracica interna'nın dalı değildir? (Nisan - 1995)

- A) Aa. intercostales anteriores
- B) Aa. intercostales posteriores
- C) A. epigastrica superior
- D) A. pericardiophrenica
- E) A. musculophrenica

A. thoracica interna ilk 6 a. intercostalis anterior'ları ve pericardiophrenic dalları verir, daha sonra a. epigastrica superior ve a. musculophrenica dallarına ayrılarak biter.

A. intercostalis posterior'ların ilk ikisi a. intercostalis posterior prima ve secunda'dır ve a. subclavia'nın truncus costocervicalis'inden çıkan a. intercostalis suprema'nın dalıdır.

Üçüncü aralıktan itibaren 11. aralığa kadar a. intercostalis posterior'lar aorta thoracica'dan çıkarlar.

Aort koarktasyonunda ilk iki aralıkta çentiklenme görülmez çünkü ilk iki aralıkta hem ön hem de arka arterler subclavia kökenli olduklarından basınç farkı yoktur, oysa 3. aralıktan itibaren subclavia kökenli olduklarından

anterior interkostal arterlerin tümünde basınç yüksektir posterior interkostal arterlerin ise torasik aorta kökenli olduklarından basınçları düşüktür.

Yanıt - B

91) Aorta descendens'in beslediği interkostal aralıklar hangileridir?

- A) 1. ve 2. arka interkostal aralıklar
- B) 1 ila 6. arka interkostal aralıklar (1. ve 6. dahil)
- C) 3. ve 4. arka interkostal aralıklar (3. ve 4. dahil)
- D) 3. ile 11. arka interkostal aralıklar (3. ve 11. dahil)
- E) Sadece 10. ve 11. arka interkostal aralıklar

Aorta thoracica aa. intercostales posterior 3-11'leri verir 12. de aorta thoracica'nın dalıdır ama adı a. subcostalis'tir.

Yanıt - D

92) Hangisi aksillar arterin dalı değildir?

- A) A. thoracica suprema
- B) A. thoracica lateralis
- C) A. circumflexa humeri posterior
- D) A. subscapularis
- E) A. suprascapularis

A. suprascapularis subclavia'nın dalıdır.

Yanıt - E

93) Aşağıdakilerden hangisi fossa axillaris'te bulunmaz? (Eylül - 1999)

- A) Plexus brachialis
- B) Arteria axillaris
- C) Vena axillaris
- D) Nodi lymphatici axillaris
- E) Arteria brachialis

A. axillaris, vena axillaris, plexus brachialis ve axillar lenf nodları fossa axillaris'tedir ancak a. brachialis, a. axillaris'in fossa axillaris'ten sonra (m. pectoralis major'un lateral kenarından sonra) devamıdır. Ve koldadır.

Yanıt - E

94) Aşağıdaki arterlerden hangisi, omuz eklemi çevresindeki arterial anastomoza katılmaz? (Eylül - 2005)

- A) A. subscapularis
- B) A. circumflexa anterior humeri
- C) A. circumflexa posterior humeri
- D) A. profunda brachii
- E) A. suprascapularis

Arteria profunda brachii, arteria brachialis'in dalıdır Humerus'un cisminde arka yüzde **sulcus nervi radialis'te** radial sinirle birlikte seyreder. Özellikle m. triceps brachii'yi besler. Omuz eklemiyle ilgisi yoktur.

Yanıt - D

95) A. interossea communis hangisinin dalıdır? (Eylül - 1996)

- A) A. brachialis
- B) A. radialis
- C) A. ulnaris
- D) A. profunda brachii
- E) A. axillaris

A. brachialis dalları: A. profunda brachii, A. col-lateralis ulnaris superior et inferior,

A. radialis dalları: A. recurrens radialis, r. carpalis palmaris, r. palmaris superficialis, r. carpalis dorsalis, a. princeps pollicis, r. palmaris profundus.

A. ulnaris dalları: A. recurrens ulnaris, rete articulare cubiti, a. interossea communis, r. carpalis palmaris, r. carpalis dorsalis, r. palmaris profundus, r. palmaris superficialis.

Arcus palmaris superficialis'te ulnar arter baskın radial arter zayıftır. Arcus palmaris profundus'ta ise radial arter baskın ulnar arter zayıftır.

Yanıt - C

96) Hangisi aorta thoracica'dan beslenmez?

- A) Özofagus
- B) Akciğerler
- C) Diafragma
- D) İlk iki interkostal aralık
- E) Plevra ve perikardın arka yüzü

Torasik aorta dalları

Aa. intercostales posteriores 3-11

Rr. bronchiales

Rr. oesophageales

A. subcostalis

A. phrenica superior

Perikardiofrenik dallar.

Yanıt - D

97) Aorta thoracica'nın dalı olmayan hangisidir?

- A) Rr. oesophagici
- B) R. phrenicus inferior
- C) Rr. bronchiales
- D) Rr. tracheales
- E) Aa. intercostalis posteriores

Aorta thoracica r. phrenicus superior'u verir. R. phrenicus inferior ise aorta abdominalis'in T12 seviyesinde verdiği yan dallardır.

Yanıt - B

98) Hangisi 12. torakal vertebra hizasındadır? (Eylül - 1998)

- A) Hiatus aorticus
- B) Hiatus oesophageus
- C) Foramen vena cava
- D) Pylor
- E) Lig. hepatoduodenale

T12: Hiatus aorticus (Aort, v. azygos ve v. hemiazygos, ductus thoracicus).

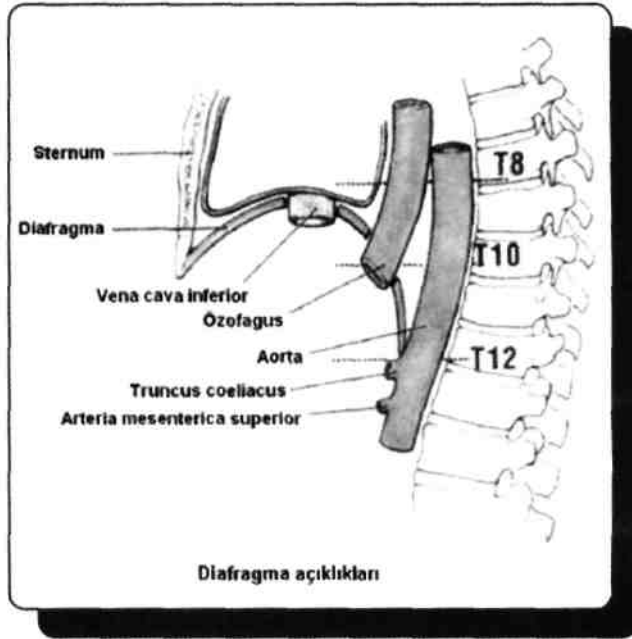
T10: Hiatus oesophagealis (Özofagus, a. v. gastrica sinistra'nın oesophageal dalları, truncus vagalis = plexus oesophagealis ant et post. = nervus vagus dexter et sinister).

T8: Foramen v. cava inferioris (V. cava inferior, n. phrenicus dexter).

Pylor: L1. vertebra seviyesindedir.

Lig. hepatoduodenale: Omentum minus'un sağ kenarıdır, içinde v. porta, ductus choledochus, a. hepatica propria ve plexus hepaticus bulunur. Seviyesi T9, 10 - L1 arasındadır.

Yanıt - A



99) Aorta diafragmayı hangi seviyede geçer?

- A) T8
- B) T10
- C) T11
- D) T12
- E) L1

Aorta thoracicae T12 seviyesinde diafragmadan ductus thoracicus, v. azygos ve v. hemiazygos ile beraber geçerek aorta abdominalis adını alır.

Yanıt - D

100) Hangisi aorta abdominalis'in direkt dalı değildir?

- A) A. gastrica sinistra
- B) A. mesenterica superior
- C) A. sacralis mediana
- D) A. suprarenalis media
- E) A. phrenica inferior

Ön dallar

Truncus coeliacus

A. mesenterica superior

A. mesenterica inferior

Yan dallar

A. phrenica inferior'lar

A. suprarenalis media'lar

A. renalis'ler

Aa. testiculares (ovaricae) dextra et sinistra

Arka dallar

Aa. lumbales

A. sacralis mediana

A. gastrica sinistra truncus coeliacus'un dalıdır.!

Yanıt - A

101) Hangisi aorta abdominalis'in direkt yan dalı değildir?

- A) A. phrenica inferior
- B) A. suprarenalis superior
- C) A. renalis
- D) A. testicularis dextra
- E) A. testicularis sinistra

A. suprarenalis superior: A. phrenica inferior'un A. suprarenalis media: Aorta abdominalis'in A. suprarenalis inferior: A. renalis'in dalıdır. A. suprarenalis media sürrenal glandın ana arteridir!

Yanıt - B

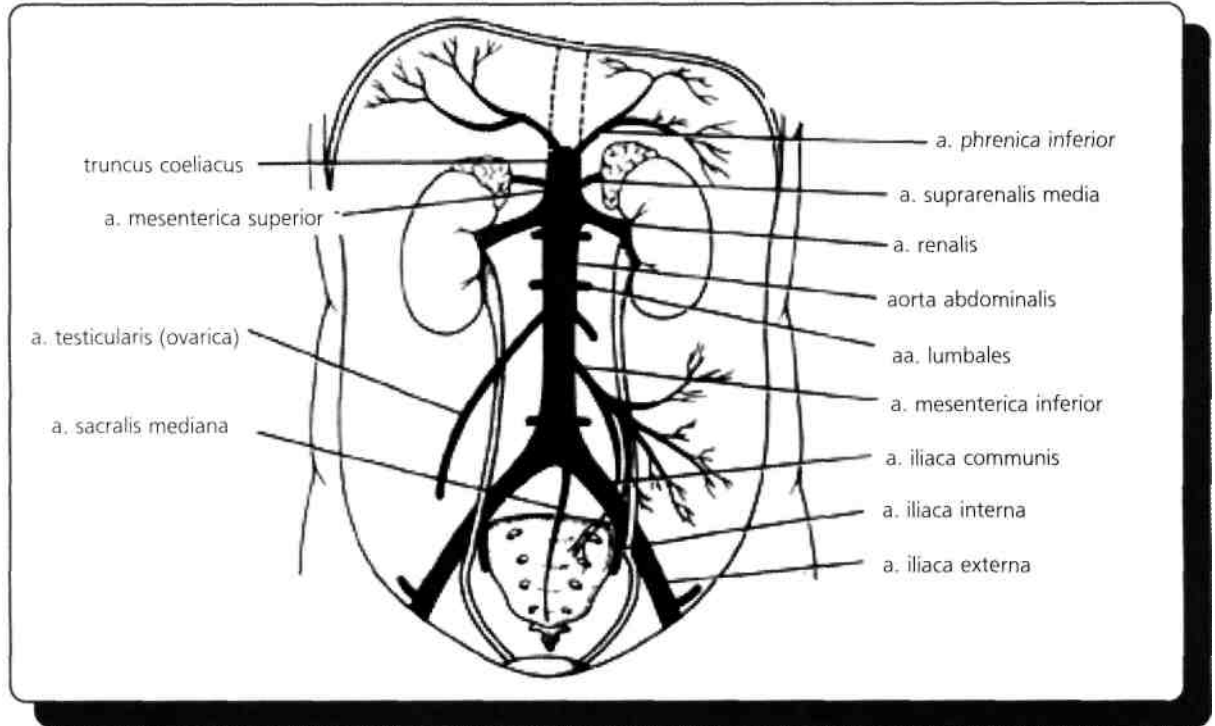
102) Arteria ovarica aşağıdaki arterlerden hangisinin dalıdır? (Eylül - 2002 / Nisan - 1989)

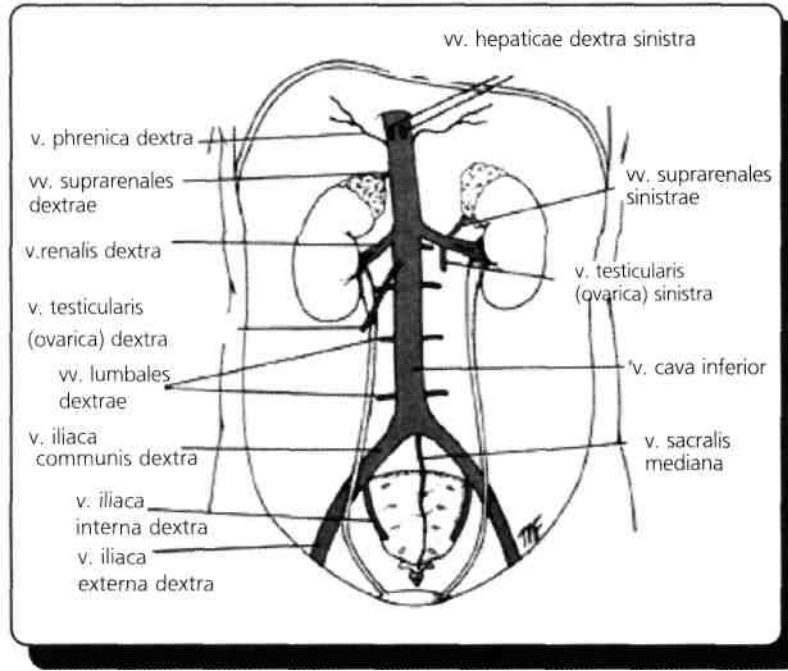
- A) A. iliaca interna
- B) A. iliaca externa
- C) A. uterina
- D) Aorta abdominalis
- E) A. renalis

Kadında a. ovarica'ların her ikisi de, erkekte a. testicularis'lerin her ikisi de direkt olarak aorta abdominalis'ten çıkarlar.

Venöz sistemde ise sağ testiküler ven ve sağ over veni vena cava inferior'a direkt olarak dökülürken, sol over veya testisin venleri vena renalis sinistra vasıtasıyla vena cava inferior'a açılır. Sol testisin venöz dönüşü daha zor olduğundan varikozel sık görülür.

Yanıt - D



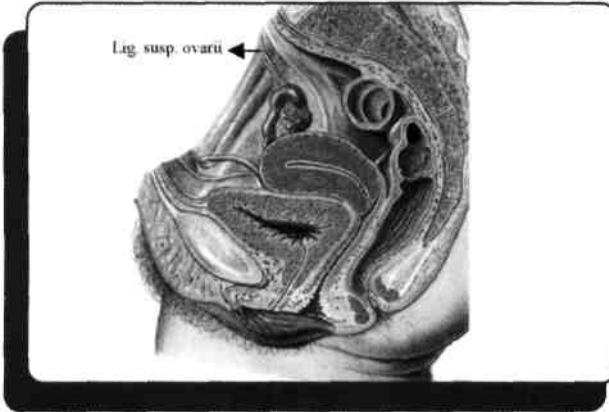


103) Arteria ovarica aşağıdakilerden hangisi aracılığı ile overe gelir? (Eylül - 2004)

- A) Ligamentum teres uteri
- B) Ligamentum suspensorium ovarii
- C) Mezometrium
- D) Mezosalpinks
- E) Ligamentum ovarii proprium

Arteria ve vena ovarica karın arka duvarından overe kadar bir periton kılıf içine ilerler. Bu kılıfa **ligamentum suspensorium ovarii** denir.

Yanıt - B



104) Arteria lienalis hangisinin dalıdır? (Eylül - 1992)

- A) Truncus coeliacus
- B) A. mesenterica superior
- C) A. mesenterica inferior
- D) Aorta abdominalis
- E) A. gastroepiploica sinistra

Lienal arter midenin ana arteridir ve truncus coeliacus'un en kalın dalıdır.

Yanıt - A

105) Hangisi truncus coeliacus'tan beslenmez?

- A) Mide
- B) Özofagus
- C) Dalak
- D) Safra kesesi
- E) Transvers kolon

Truncus coeliacus T12 seviyesinde aorta abdominalis'ten çıkar. Abdomende bulunan tek organları besler (mide-karaciğer-safra kesesi-özofagusun abdominal bölümü-dalak-dodenum ve pankreas)

Dalları:

- A. gastrica sinistra
- A. lienalis
- A. hepatica communis

Transvers kolonu a. colica media (mesenterica superior'dan) ve a. colica sinistra (mesenterica inferior'dan) besler.

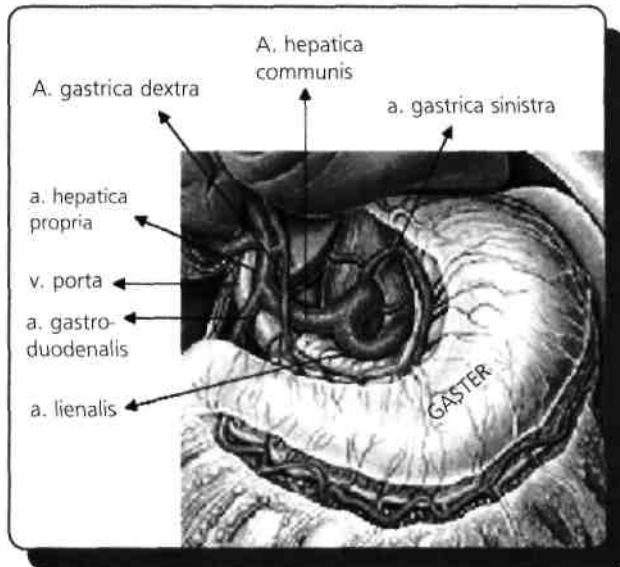
Yanıt - E

106) Özofagogastrik bileşkeyi hangisi besler? (Ni-san- 1995)

- A) A. gastrica sinistra
- B) A. gastrica dextra
- C) Aorta thoracica
- D) A. epigastrica superior
- E) A. gastroepiploica dextra

A.gastrica sinistra, truncus coeliacus'tan çıkar ve midenin küçük kurvaturunu ve özofagogastrik bileşkeyi besler ve verdiği özofagial dallar diafragma'yı özofagusla birlikte geçerek özofagusun distal 1/3'ünü besler. Hiatus oesophagus T10 seviyesindedir özofagogastrik bileşke ise T11 seviyesindedir.

Yanıt - A



107) Midenin kan ihtiyacının tamamı, aşağıdaki arterlerin hangilerinden sağlanır?

- A) A. linealis (splenica) ve a. gastrica sinistra
- B) A. gastrica sinistra ve a. gastrica dextra
- C) A. hepatica communis, a. gastrica sinistra ve a. lienalis
- D) A. gastroduodenalis, a. mesenterica superior ve a. gastrica dextra
- E) A. hepatica propria, a. lienalis ve a. gastroepiploica (epiploica) dextra

Mide, kan ihtiyacını tr. coeliacus'un dallarından giderir.

Yanıt - C

108) Hangisi midenin beslenmesinden en fazla sorumludur?

- A) A. gastrica sinistra
- B) A. gastrica dextra
- C) A. gastroepiploica sinistra
- D) A. gastroduodenalis
- E) A. lienalis

A. gastrica sinistra, truncus coeliacus'un dalıdır ve küçük kurvaturu ve özofagogastrik bileşkeyi besler. A. gastrica dextra, a. hepatica propria veya a. hepatica communis'ten çıkar ve küçük kurvaturun sağ yarımını besler. A. gastroepiploica dextra, a. gastroduodenalis'in dalıdır ve büyük kurvaturun sağ yarımını, midenin ön yüzünü ve omentum majus'u besler.

A. lienalis, truncus coeliacus'un en kalın dalıdır, midenin arkasında seyri sırasında aa. gastrici breves'leri verir fundusu besler, aa. gastrici posteriores'leri verir ve midenin arka yüzünü besler, büyük kurvaturun üst kısmında dalağa girmeden önce a. gastroepiploica sinistra'yı verir ve büyük kurvaturu ve midenin ön yüzünü ve omentum majus'u besler.

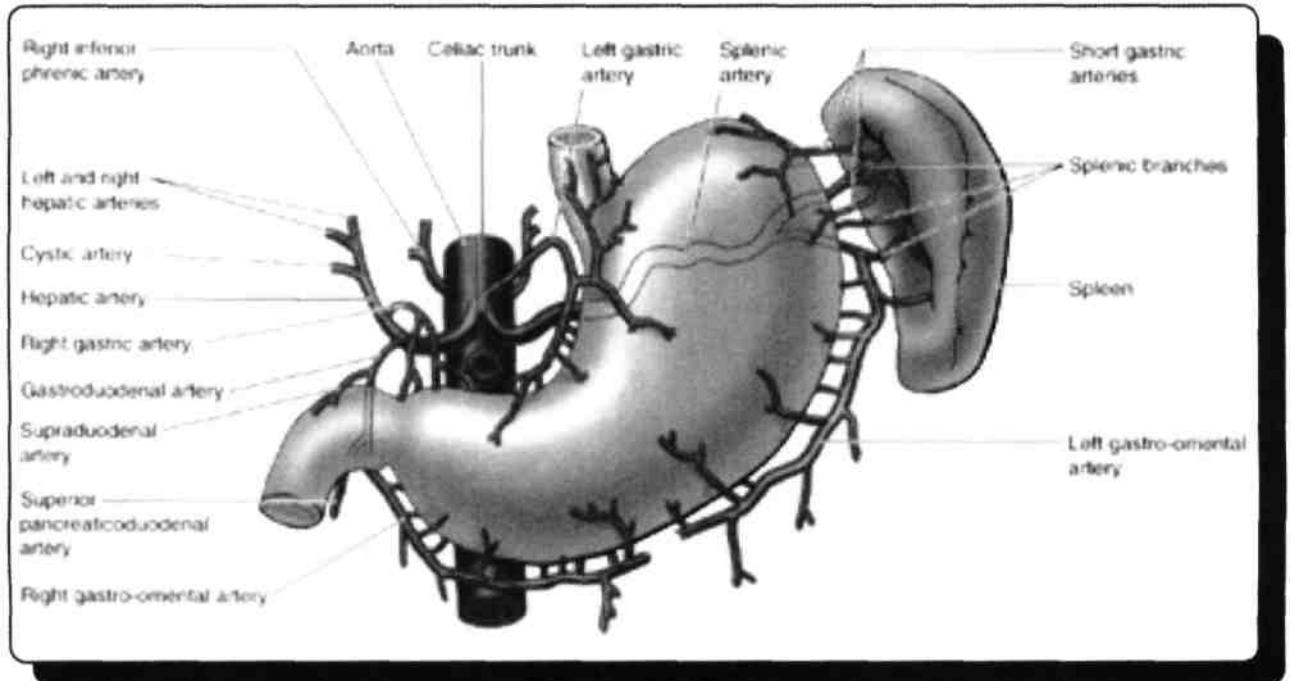
Görüldüğü gibi midenin kanlanmasının tümü truncus coelicaus dallarından gelmektedir.

Cerrahi olarak midenin primer arteri arteria gastrica sinistra'dır {Schwartz; Skandalakis}.

Yanıt - E

109) Safra kesesinin arteri sıklıkla hangisinin dalıdır?

- A) A. hepatica propria
- B) A. hepatica communis
- C) A. hepatica dextra
- D) A. hepatica sinistra
- E) A. gastroduodenalis



Klasik olarak a. cystica a. hepatica dextra'nın dalıdır. Nadiren a. hepatica propria'dan, a. hepatica communis'ten veya a. gastroduodenalis'ten kaynaklanabilir.

A. hepatica communis iki dala ayrılır a. hepatica propria ve a. gastroduodenalis. A. hepatica propria lig. hepatoduodenale içindedir ve porta hepatis'te iki dala ayrılarak (a.hepatica dextra et sinistra) karaciğeri besler.

Yanıt - C

110) Duodenal ülserli hastada abondan kanamaya neden olan ülser nişinin hangi artere açılmasıdır?

- A) A. pancreaticoduodenalis superior
- B) A. hepatica propria
- C) A. gastroduodenalis

- D) A. gastrica dextra
E) A. mesenterica superior

Duodenum ülserleri en çok 1. ve 2. kısımların arka duvarlarında bulunur ve gastroduodenal arter bu bölümde yer alır. A. gastroduodenalis, a. hepatica communis'in dalıdır ve duodenumun üst kısmını ve gastroduodenal bileşkeyi besler, duodenal ülserlerde kanayan genellikle kendisi değil supraduodenal dallarıdır ancak kendisinin kanaması abondan ve tehlikelidir.

Daha sonra a. pancreaticoduodenalis superior ve a. gastroepiploica dextra dallarını vererek sonlanır.

Yanıt - C

111) Hangisi arteria mesenterica superior'un dalı değildir? (Nisan-1994/ Eylül -1994)

- A) A. colica media
B) A. sigmoidei
C) Aa. jejunales
D) A. pancreaticoduodenalis inferior
E) A. ileocaecales

Yanıt - B

112) Hangisi mesenterica superior tarafından beslenmez? (Nisan - 1990)

- A) Rectum
B) Jejunum
C) Duodenum
D) İleum
E) Appendix vermiformis

A. mesenterica superior abdomenin sağ yarımında kalan kalın barsakları ve ince barsakların tümünü besler.

Dalları

A. pancreaticoduodenalis inferior'lar

Aa. jejunales

Aa. ileales

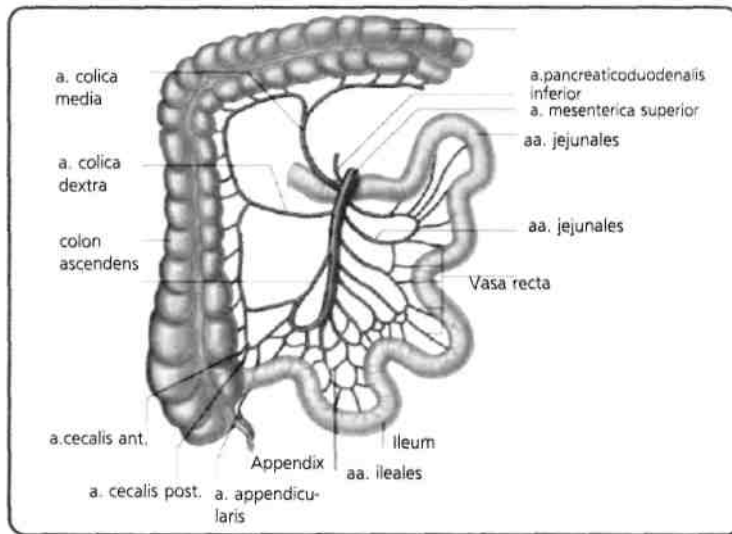
Aa. ileocaecales (ileocolica): Aa.caecales ve aa. appendiculares'leri verir.

A.colica dextra

A.colica media

A. colica sinistra, a. sigmoidei ve a. rectalis superior mesenterica inferior'un dallarıdır.

Yanıt - A



113) Pankreas başı ve processus uncinatus arasındaki tümör hangisine bası yapar?

- A) Aorta abdominalis
- B) A. mesenterica superior
- C) A. mesenterica inferior
- D) A. gastroduodenalis
- E) A. lienalis

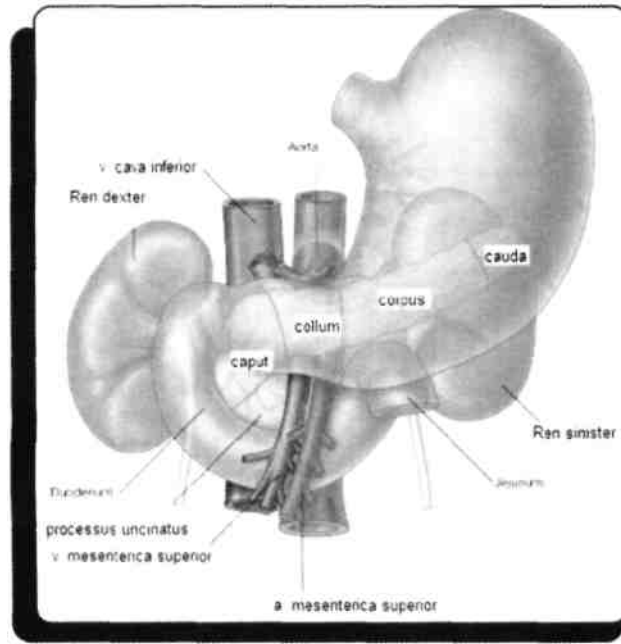
Yanıt - B

114) Pankreas başı tümöründe hangisinin kanlanması en ağır etkilenir?

- A) Pankreas
- B) Colon transversum
- C) Jejunum
- D) Duodenum
- E) Colon ascendens

Pankreas'ın processus uncinatus'u, corpus'u ve caput'u arasından abdominal boşluğa giren a. v. mesenterica superior'lar duodenum'un 3. kısmını (pars horizontalis) önden çaprazlarlar. İskemisinde colon transversum ve colon ascendens, a. colica media (mesenterica superior dalı) ile a. colica sinistra (mesenterica inferior dalı) arasındaki anastomozdan (Riolan kavsı) beslenir. Bu nedenle superior mesenter arter iskemisinden en ağır jejunum ve ikinci sırada da ileum etkilenir.

Yanıt - C



115) Caecum ve appendix vermiformis'i besleyen hangisidir?

- A) A. colica dextra
- B) A. colica media
- C) A. ileocolica
- D) A. colica sinistra
- E) A. jejunaes

A. ileocolica, mesenterica superiorun dalıdır ve a. ileocolica'dan a. caecalis ve a. appendicularis'ler çıkar. A. appendicularis terminal arterdir, tıkanır ya da bağlanırsa appendix vermiformis nekroze olur.

Yanıt - C

116) İnen kolonu besleyen arter aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 1992)

- A) A. ileocolica
- B) A. colica dextra
- C) A. colica sinistra

- D) A. rectalis superior
E) A. rectalis inferior

İnen kolonu a. colica sinistra besler ve a. mesenterica inferior'un dalıdır. Mesenterica inferior'un diğer dalları sigmoid kolonu besleyen a. sigmoidei ve rektumun proksimalini besleyen a. rectalis superior'dur.

Yanıt - C

117) Hangisi a. mesenterica inferior tarafından beslenmez?

- A) Transvers kolon
B) İnen kolon
C) Rektumun proksimali
D) Sigmoid kolon
E) Çekum

A. mesenterica inferior, colon transversum'un sol 1/3 ünü, sigmoid kolonu ve rektumun proksimal 1/3'ünü besler. A. colica sinistra, mesenterica superior'un a. colica media'sı ile anastomoz yapar ve **Riolan kavsini** oluşturur. İnförior mesenter arter iskemisi en ağır sigmoid kolonu etkiler.

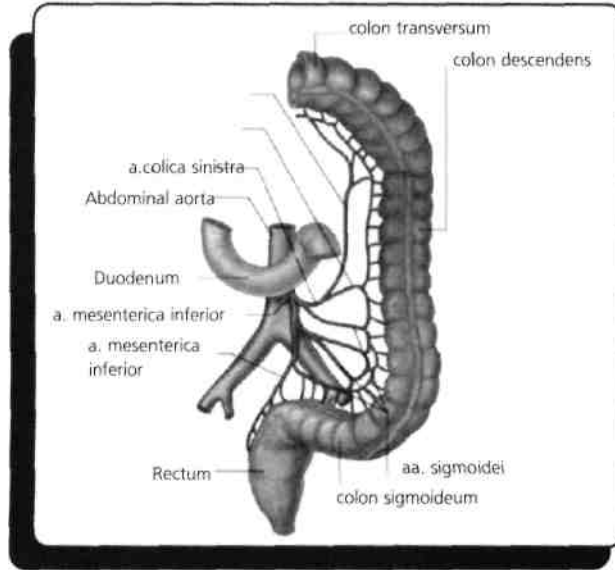
Dalları:

- A. colica sinistra
- A. sigmoidei
- A. rectalis superior

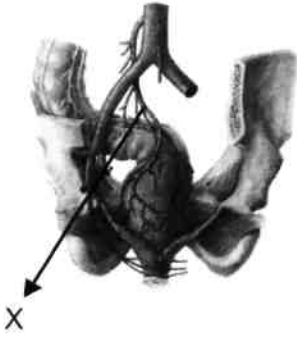
A. rectalis media (a. iliaca interna'nın dalıdır), a. rectalis inferior (a. pudenda interna'nın dalıdır) Bu üç rektal arter birbirleriyle anastomozludur.

Çekum ve apendiks mesenterica superior'dan beslenir.

Yanıt - E



118)



Pelvis arterlerini şematik olarak gösteren yukarıdaki şekilde "X" ile belirtilen arter aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2001)

- A) A. pudenda interna
- B) A. obturatoria
- C) A. sacralis mediana
- D) A. rectalis superior
- E) A. rectalis inferior

İşaretli arter a. mesenterica inferior'un dalı olan a. rectalis superior'dur. Şekil pelvisin arkadan görünüşüdür.

Yanıt - D

119) Hangisi medulla spinalis'in ana arteridir?

- A) A. radicularis magna
- B) A. vertebralis
- C) Aa. intercostales posteriores
- D) Aorta thoracica
- E) A. sacralis mediana

Servikal bölgede a. vertebralis'in spinal dalları besler (a. spinalis anterior'lar), servikal bölge hariç tüm medulla spinalis'i ve columna vertebralis'i aa. lumbales'in dalı olan a. radicularis magna (Adamkiewicz)'nın ve diğer radiküler dalların a. spinalis anterior dalları besler. Torakal bölgede aa. intercostales posteriores zayıf da olsa beslenmeye katkı sağlarlar.

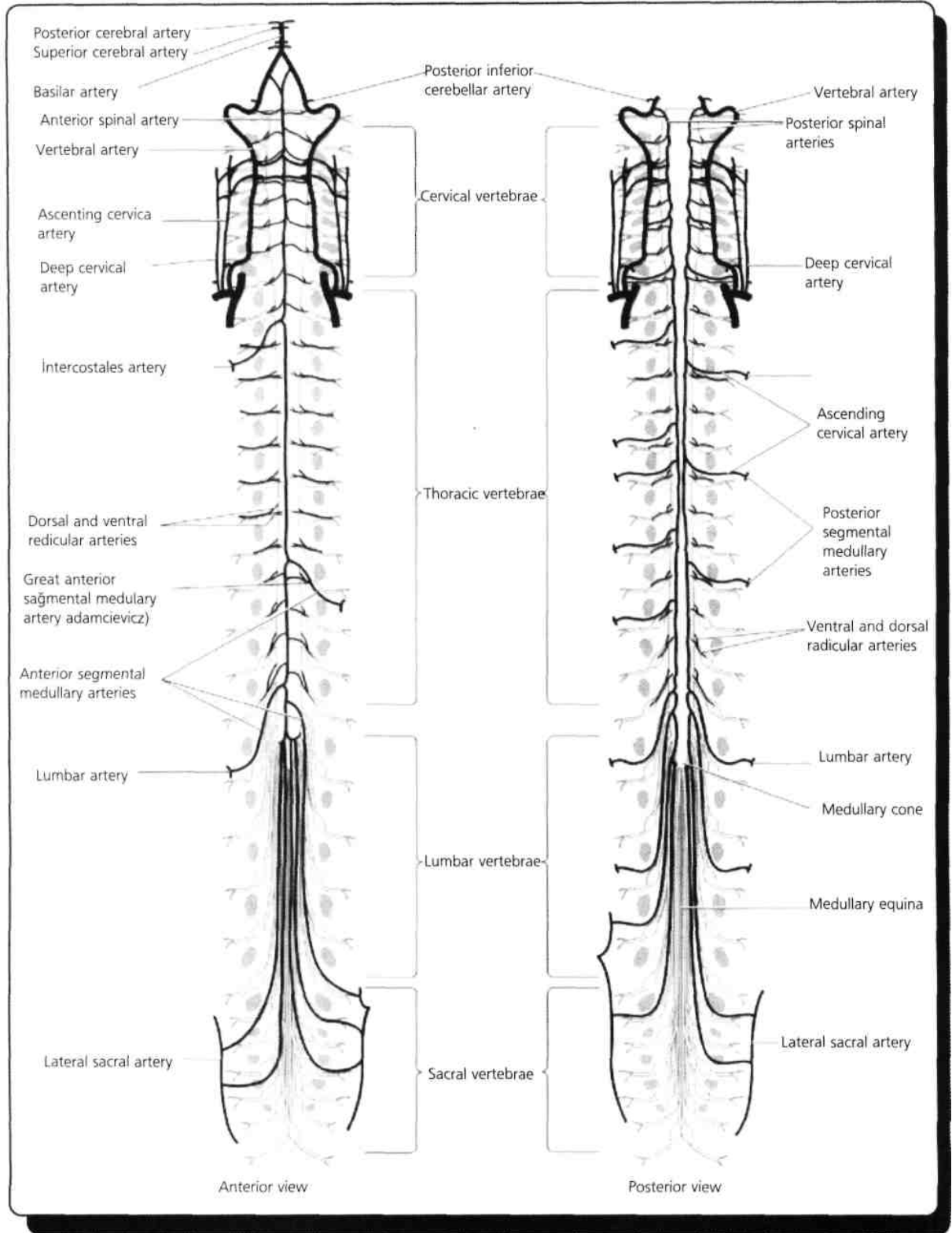
Yanıt - A

120) Hangisi medulla spinalis'i beslemez?

- A) Arteria vertebralis
- B) Arteria basilaris
- C) Aa. lumbales
- D) Arteriae intercostales
- E) Arteria cervicalis profunda

Vertebral arterler servikal bölgeyi, aa. lumbales'ler torakal ve lumbal bölgeleri besler (Adamkiewicz arteri), torakal bölgede a. intercostalis posterior'lar, servikal bölgede de a. cervicalis profunda beslenmeye katkıda bulunur. A. basilaris ise pons ve bulbus'u besler.

Yanıt - B

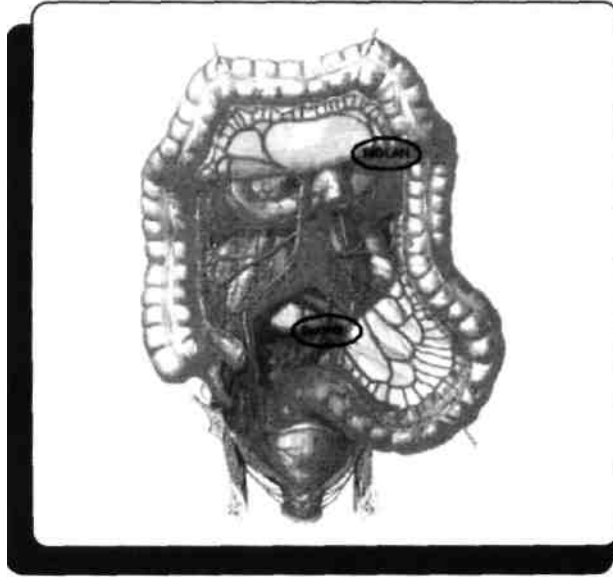


121) Sudeck kritik noktası nerede bulunur?

- A) A. mesenterica inferior çıkış yerinde
- B) A. colica sinistra başlangıcından önce
- C) A. rectalis superior - aa. sigmodei bifurcatio'sunda
- D) A. rectalis superior - a. rectalis media arasında
- E) A. colica media - a. colica sinistra arasında

Sudeck noktası: A. rectalis superior ile a. sigmodei'nin ayrılma noktasında bulunur. Burada tıkanma veya arterin bu noktada bağlanması her iki arterinde boş kalması demektir. Ancak a. rectalis superior, a. rectalis medius ve inferior'dan anastomozlarla beslenirken a. sigmodei kanlanamaz ve sigmoid kolon iskemik kalır.

Yanıt - C



122) A. epigastrica inferior hangisinin dalıdır?

- A) A. iliaca externa
- B) A. iliaca interna
- C) Aorta abdominalis
- D) A. femoralis
- E) A. thoracica interna

A. epigastrica inferior, a. iliaca externa'nın dalıdır. Karın ön duvarında, göbek hizasında rektus kılıfı içinde a. thoracica interna'nın devamı olan a. epigastrica superior ile anastomoz yapar.

Yanıt - A

123) Hangisi a. iliaca interna'nın dalı değildir? (Eylül- 1991)

- A) A. pudenda interna
- B) A. uterina
- C) A. rectalis superior
- D) A. umbilicalis
- E) A. obturatoria

A. rectalis superior, a. mesenterica superior'un dalıdır. Ayrıca a. testicularis'ler (kadında ovarica'lar), aorta abdominalis'in direkt dallarıdır. A. iliaca interna pelvis ve ürogenital organların arteridir.

Dalları

- A. pudenda interna
- A. obturatoria
- A. uterina
- A. glutea superior
- A. glutea inferior
- A. umbilicalis
- A. sacralis lateralis
- A. iliolumbalis

Yanıt - C

124) **Anatomik yakınlık nedeniyle, aşağıdaki arterlerden hangisine yönelik bir cerrahi girişimde üreterin bağlanması riski en yüksektir? (Ni-san - 1999 / Nisan - 2000)**

- A) A. iliaca interna
- B) A. ovarica
- C) A. uterina
- D) A. vesicalis superior
- E) A. vesicalis inferior

Jinekolojide a. uterina'nın üreterle pelvis girişinde yaptığı çapraz önemlidir. A. uterina bağlanırken üreter de bağlanabilir ve hidronefroza neden olur!! Üreterler karın arka duvarında a. ovarica'larla da çaprazlaşır ancak jinekolojik operasyonlarla ilgisi yoktur.

Yanıt - C

125) **Arteria femoralis aşağıdaki yapıların hangisinden geçmez? (Nisan - 2003)**

- A) Lacuna vasorum
- B) Trigonum femorale
- C) Canalis adductorius
- D) Hiatus adductorius
- E) Fossa poplitea

A. iliaca externa lig. inguinale'nin altında lacuna vasorum'un başlangıcından itibaren femoral arter adını alır ve a. femoralis lacuna vasorum'dan uyluk ön lojuna trigonum femorale (Scarpa)'ye geçer. Üçgenin tepe noktasında canalis adductorius'a girer ve uyluk distal 1/3 alt kısmında hiatus adductorius'tan a. poplitea olarak çıkar. Fossa poplitea'da a. poplitea bulunur ve nabız arteridir.

Yanıt - E

126) **Arteria circumflexa femoris lateralis hangisinin dalıdır?**

- A) A. femoralis
- B) A. iliaca externa
- C) A. iliaca interna
- D) A. profunda femoris
- E) A. obturatoria

A. circumflexa femoris medialis ve lateralis a. profunda femoris'in dalıdır. Bu arterler collum femoris'i beslerler ve a. iliaca interna'nın a. glutea superior ve inferior dallarıyla anastomoz yaparlar. Erişkinde collum femoris kırıkları bu arterleri zedeler ve femur başı aseptik nekrozuna (**Lea Calve Perthes**) neden olur.

Yanıt - D

127) **Arteria tibialis posterior'un nabızı nerede alınır?**

- A) Fossa poplitea
- B) Tuberositas tibia
- C) Malleolus medialis arkasında
- D) Malleolus lateralis arkasında
- E) Ayak sırtında 1.-2. metatarslar arasında

Yanıt - C

128) **Malleolus medialis'in arkasında nabızı alınan damar aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 1987)**

- A) Arteria tibialis anterior
- B) Arteria tibialis posterior
- C) Arteria peronealis
- D) Vena saphena magna
- E) Arteria dorsalis pedis



Çocukta: A. capitis femoris (a. obturatoria'nın dalı)
(Travmatik kalça çıkığı → Perthes hastalığı)

Erişkinde : A. circumflexa femoris (a. profunda femoris'in dalı)
(collum femoris kırığı → Perthes hastalığı)

Arteria tibialis posterior, popliteal arterin dalıdır ve bacak arka yüzünün arteridir, nabızı malleolus medialis arkasında alınır. A. tibialis anterior ise bacak ön yüzünün arteridir ve ayak bileğinde malleoller arasında nabızı derin palpasyonla alınabilir ancak dalı olan a. dorsalis pedis'in ayak sırtında 1. 2. metatarslar arasında nabzını almak daha kolaydır. Fossa poplitea'da nabızı alınan arter ise arteria poplitea'dır.

Yanıt - B

129) Suprakondiler femur kırıklarında hangisinin hasarı veya basısı beklenmelidir?

- A) A. femoralis
- B) A. poplitea
- C) A. tibialis anterior
- D) A. tibialis posterior
- E) A. dorsalis pedis

Femur distal ucu kırıkları (suprakondiler kırıklar) a. poplitea basısına veya yaralanmasına neden olabileceklerinden acil kırıklardır. Eğer damar yaralanması varsa (a. tibialis ant. et post. nabızları alınamaz veya zayıflar) açık redüksiyon ve cerrahi onarım yapılmalıdır yoksa hasta diz altı amputasyona gider. Eğer damar yaralanması yoksa kırık acilen kapalı olarak redükte edilmeli ve ödem önleyici tedbirler alınarak hasta takip edilmelidir.

Yanıt - B

130) Hangisi nabız arteri değildir? (Eylül - 1989)

- A) A. radialis
- B) A. temporalis superficialis
- C) A. femoralis
- D) A. carotis communis
- E) A. brachialis

Klasik nabız arterleri:

- A. arotis communis
- A. temporalis superficialis
- A. axillaris
- A. radialis
- A. femoralis
- A. poplitea
- A. tibialis posterior
- A. dorsalis pedis

A. brachialis ise tansiyon ölçülürken pulsasyonu oskültasyonla dinlenen arterdir.

Yanıt - E

131) A. rectalis inferior hangisinin dalıdır?

- A) A. pudenda interna

- B) A. rectalis superior
- C) A. rectalis media
- D) A. iliaca interna
- E) A. mesenterica inferior

A. rectalis superior: A. mesenterica inferior'un

A. rectalis media: A. iliaca interna'nın

A. rectalis inferior: A. pudenda interna'nın dalıdır. Ve bu üç arter birbirleriyle her kombinasyonda anastomoz yaparlar.

Yanıt - A

132) Fossa ischiorectalis apsesi olan hastaya cerrahi girişim sırasında ischiorectal fossa'nın dış duvarında yer alan hangi oluşuma zedelenmemesi için dikkat edilir? (Eylül - 1998)

- A) A. iliaca communis
- B) A. pudenda interna
- C) N. ischiadicus
- D) A. obturatoria
- E) N. obturatorius

Bu bölgenin hem motor hem duysal siniri olan ve bölgedeki tüm kanallardan (For. ischiadicum majus, for. infrapiriforme, for. ischiadicum minus ve Alcock kanalından) geçen n. pudendus ve a. v. pudenda interna'dır.

Yanıt - B

133) Hangileri arasında anastomoz yoktur?

- A) A. epigastrica superficialis - A. thoracica lateralis
- B) A. colica media - A. colica sinistra
- C) A. colica dextra - Aa. lumbales
- D) A. ophthalmica - A. angularis
- E) Aa. intercostales posteriores -A. interventricularis posterior

Karın ön duvarında rektus kılıfı içinde a. epigastrica sup. (a. thoracica interna dalı) ile a. epigastrica inf. (a. iliaca externa dalı); karın yan duvarında a. thoracica lateralis ile a. epigastrica superficialis (a. femoralis'in dalı); abdomende a. colica media (a. mesenterica superior'un dalı) ile a. colica sinistra (a. mesenterica inferior'un dalı), retroperitoneal bölgede a. colica'lar ile aa. lumbales arasında ve a. renalis sinistra ile aa. pancreatici ve a. lienalis arasında, aa. intercostales anteriores ile a. interventriculares anteriores arasında, a. ophthalmica (a. carotis interna) ile a. angularis (a. facialis), arasında anastomozlar vardır.

Ancak aa. intercostales posteriores, a. interventricularis posterior veya diğer koroner arterlerle anastomoz yapmaz.

Yanıt - E

134) Hangisi duodenumun pars horizontalis'ini önden çaprazlar?

- A) A. mesenterica superior
- B) A. mesenterica inferior
- C) Aorta abdominalis
- D) A. ovarica dextra
- E) Sağ üreter

Duodenumun üçüncü kısmını önden a. v. mesenterica superior'lar; arkadan ise aorta abdominalis, v. cava inferior, a. v. ovarica (testicularis) dextra, sağ üreter, radix mesenterii çaprazlar.

Yanıt - A

VENÖZ SİSTEM

1) Beyin ve zarlarının venöz kanını toplayan sistem hangisidir? (Nisan - 1989)

- A) V. jugularis interna
- B) V. jugularis externa
- C) V. maxillaris
- D) V. facialis
- E) V. vertebralis

Yanıt - A

2) Submandibular bölgenin venöz kanını toplayan ve boynun önünde seyreden ven hangisidir? (Eylül - 1993)

- A) V. jugularis externa
- B) V. jugularis interna
- C) V. jugularis anterior
- D) V. thyroidea ima
- E) V. thyroidea superior

Yanıt - C

3) Hangisi baş, boyun ve beynin ana venöz sistemidir?

- A) V. jugularis anterior
- B) V. jugularis externa
- C) V. jugularis interna
- D) V. subclavia
- E) V. cephalica

Baş, boyun ve beynin ana veni v. jugularis interna sistemidir. V. jugularis anterior'lar boyun orta hattının ve submandibular bölgenin venöz drenajını alır. V. jugularis externa sadece saçlı derinin ve maksiller bölgenin venöz drenajını yapar. V. subclavia üst ekstremitenin venöz drenajını yapar. V. cephalica ise üst ekstremitenin lateral bölümünün yüzeysel venidir ve genellikle v. axillaris'e drene olur.

Sinus sigmoideus + sinüs petrosus inferior = V. jugularis interna
V. subclavia + V. jugularis interna = Angulus venosus

(V. brachiocephalica)

V. retromandibularis r. posterior + V. auricularis posterior = V. jugularis externa

Yanıt - C

4) Angulus venosus aşağıdakilerden hangisinde verilen iki venin birleşmesiyle oluşur? (Nisan - 2002)

- A) Vena subclavia - vena jugularis externa
- B) Vena jugularis externa - vena jugularis interna
- C) Vena jugularis interna - vena subclavia
- D) Vena cephalica - vena basilica
- E) Vena saphena magna - vena saphena parva

Sternoklavikular eklem hizasında v. jugularis interna ve v. subclavia birleşerek v. brachiocephalica'ları oluşturur. Bu birleşim açısına **angulus venosus** veya **Piroaoff açısı** adı verilir.

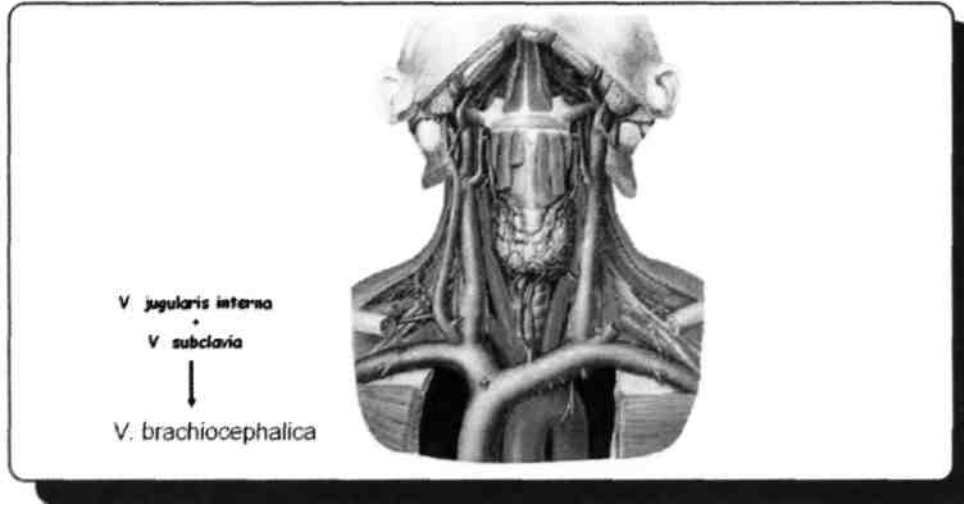
Yanıt - C

5) V. brachiocephalica'yı oluşturanlar hangileridir?

- A) V. jugularis externa - v. jugularis interna
- B) V. jugularis externa - v. subclavia
- C) V. jugularis interna - v. subclavia
- D) V. subclavia dextra - v. subclavia sinistra
- E) V. jugularis interna - v. jugularis anterior

V. subclavia ve v. jugularis interna'lar her iki tarafta sternoklavikular eklem arkasında birleşerek v. brachiocephalica (angulus venosus = Pirogoff açısı) oluşturlar. Her iki v. brachiocephalica sağda birleşerek v. cava superior'u oluşturur.

Yanıt - C

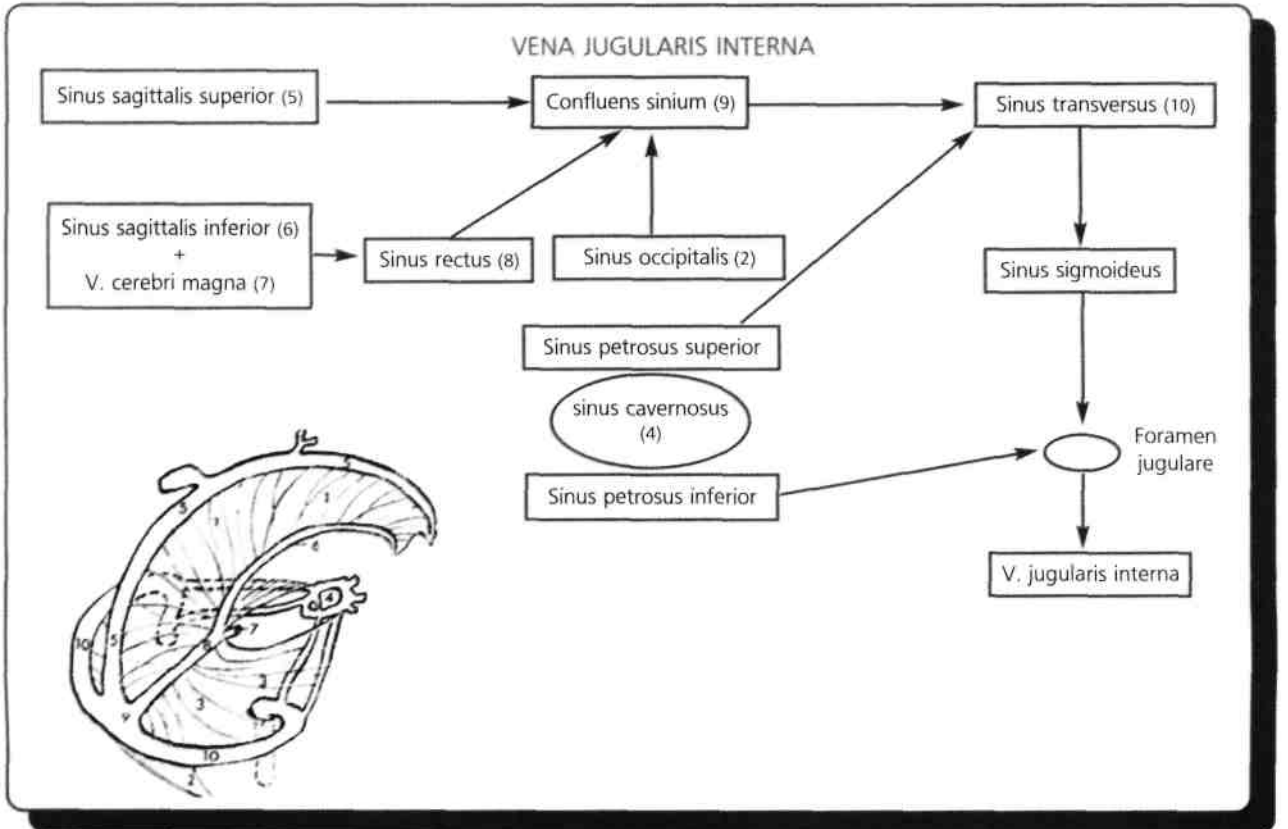


6) Vena jugularis interna, dura mater sinüslerinden hangisinin devamıdır? (Eylül - 2000)

- A) Sinus rectus
- B) Sinus sigmoideus
- C) Sinus transversus
- D) Sinus petrosus superior
- E) Sinus sagittalis inferior

Sinus sigmoideus + sinüs petrosus inferior - V. jugularis interna denebilir. Sadece sinüs petrosus inferior ve sinüs. sigmoideus direkt olarak v. jugularis interna'ya dökülürken diğer tüm sinüsler direkt veya indirekt sinüs sigmoideus yoluyla v. jugularis interna'ya dökülür!!!

Yanıt - B



7) Hangisi direkt olarak vena jugularis interna'ya dökülür?

- A) Sinus sagittalis superior
- B) Sinus transversus
- C) Sinus rectus
- D) Sinus petrosus superior
- E) Sinus petrosus inferior

Yanıt - E

8) Sinus cavernosus aşağıdakilerden hangisi aracılığı ile direkt olarak vena jugularis interna'ya dökülür? (Eylül - 2003)

- A) Sinus petrosus superior
- B) Sinus petrosus inferior
- C) Sinus sphenoparietalis
- D) Sinus occipitalis
- E) Sinus rectus

Sinus cavernosus'u sinüs petrosus superior ve sinüs petrosus inferior drene eder. Sinus petrosus superior sinüs transversus'a drene olurken, sinüs petrosus inferior direkt olarak vena jugularis interna'ya dökülür. Sinus petrosus inferior dışındaki tüm dura sinüsleri içeriklerini direkt veya indirekt sinüs sigmoideus'a ulaştırırlar ve sinüs sigmoideus v. jugularis interna'ya dökülür.

Yani: Sinus sigmoideus + Sinus petrosus inferior = V. jugularis interna'dır.

Yanıt - B

9) Hangisi direkt olarak confluens sinuum'a açılmaz?

- A) Sinus sagittalis superior
- B) Sinus sagittalis inferior
- C) Sinus rectus
- D) Sinus transversus
- E) Sinus occipitalis

Duramater ven sinüslerinden sinüs sagittalis superior, sinüs occipitalis ve sinüs rectus (sinüs sagittalis inferior v. cerebri magna ile beraber sinüs rectus'u oluşturur) direkt olarak confluens sinuum'a dökülürler.

Sinus transversus'lar confluens sinuum'dan başlarlar ve kulağın arkasında kafa tabanına doğru dönerek sinüs sigmoideus adını alırlar. Sinus sigmoideus for. jugulare üzerinde bulbus jugularis'e dökülür. Bulbus jugularis'in devamı v. jugularis interna'dır.

Sinus cavernosus'ları drene eden sinüs petrosus superior'lar sinüs transversus'lara açılarak gene sinüs sigmoideus yoluyla v. jugularis interna'ya açılırken; sinüs petrosus inferior doğrudan bulbus jugularis'e yani v. jugularis interna'ya dökülür. Kısaca sinüs sigmoideus ve sinüs petrosus inferior v. jugularis interna'ya direkt açılırlar.

Yanıt - B

10) Vena cerebri magna nereye açılır? (Eylül - 1990)

- A) Sinus sagittalis superior
- B) Confluens sinuum
- C) Sinus sagittalis inferior
- D) Sinus rectus
- E) V. cerebri media

V. cerebri profunda'ların birleşimiyle oluşan vena cerebri magna (**Galen veni**) sinüs sagittalis inferior'la birlikte sinüs rectus'a açılır.

Yanıt - D

11) Vena ophthalmica aşağıdakilerden hangisine dökülür? (Nisan - 1996)

- A) V. jugularis interna
- B) Sinus cavernosus
- C) V. jugularis externa
- D) V. facialis
- E) Sinus rectus

Oftalmik venler, fissura orbitalis superior'dan geçerek sinüs cavernosus'a dökülürler ve vena ophthalmica superior'lar orbita üst iç köşesinde v. facialis'e dökülen v. angularis'ler ile anastomoz yaparlar.

Yanıt - B

12) V. ophthalmica ile v. angularis arasındaki anastomoz nedeniyle hangisinde tromboz gelişebilir?

- A) Sinus petrosus inferior
- B) Sinus petrosus superior
- C) Sinus cavernosus
- D) Sinus sigmoideus
- E) Sinus sagittalis superior

V. facialis'e dökülen v. angularis ile sinüs cavernosus'a dökülen v. ophthalmica arasındaki orbita üst iç köşesinde bulunan anastomoz nedeniyle sinüs cavernosus trombozu gelişebilir. Menenjit ve ensefalit gelişir. Vv. emissariae parietalia'lar sinüs sagittalis superior'a drene olurlar ve özellikle sutura sagittalis bölgesine yakın açık ve kirli saçlı deri yaralanmaları menenjit ve sonuçta ensefalite neden olabilir.

Yanıt - C

13) Vena angularis enfeksiyonu aşağıdakilerden hangisinde tromboza neden olur? (Eylül - 1999)

- A) Sinus sagittalis
- B) Sinus sigmoideus
- C) Sinus cavernosus
- D) Sinus petrosus inferior
- E) Sinus sphenoidalis

V. angularis, sinüs cavernosus'a dökülen v. ophthalmica superior'la anastomoz yapar ve bu anastomoz yüzünden sinüs cavernosus trombozu görülebilir ve yüzde bulunan yüzeysel enfeksiyonlar rahatlıkla kavemöz sinüse geçerek menenjit veya ensefalit yapabilir.

Yanıt - C

14) Aşağıdakilerden hangisi sinüs cavernosus içinde yer alır? (Nisan - 2004)

- A) Arteria carotis interna
- B) Arteria carotis externa
- C) Arteria vertebralis
- D) Vena ophthalmica
- E) Vena jugularis interna

Yanıt - A

15) Aşağıdaki oluşumlardan hangisi kavernöz sinüsten geçmez? (Eylül - 1988)

- A) N. trochlearis
- B) N. ophthalmicus
- C) A. carotis interna
- D) N. abducens
- E) A. thoracica interna

Sinus cavernosus'tan:

- N. oculomotorius (C.N.III)
- N. trochlearis (C.N.IV)
- N. ophthalmicus ve n.maxillaris (C.N.V1-2)
- N. abducens (C.N.VI)
- A. carotis interna geçer.

Fissura orbitalis superior'dan geçenler:

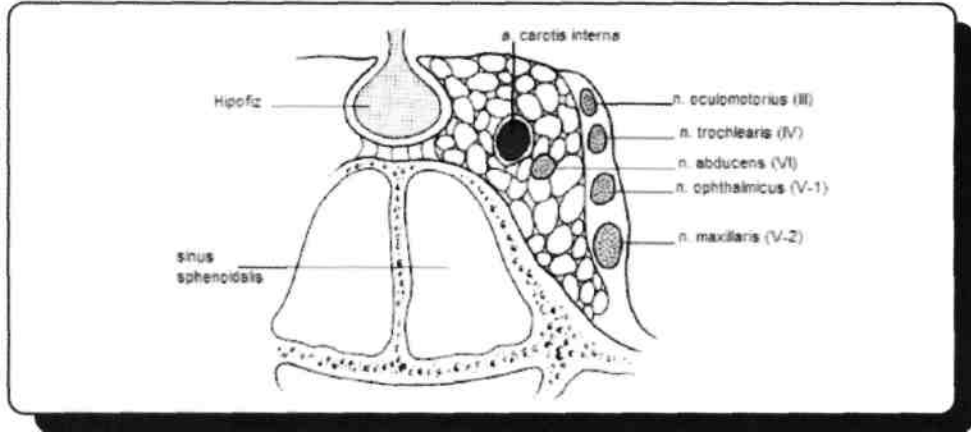
- N. oculomotorius (C.N.III)
- N. trochlearis (C.N.IV)
- N. ophthalmicus (C.N.V1)
- N. abducens (C.N.VI)
- V. ophthalmica superior

Anulus tendineus communis'ten: (Zinn)

- N. opticus (C.N.II)
- N. oculomotorius (C.N.III)
- N. ophthalmicus (C.N.V1)
- N. abducens (C.N.VI)
- A. v. ophthalmicae

A. carotis interna ve n. abducens iç duvarda diğerleri ise dış duvarda yer alır. Kavernöz sinüs trombozundan en çabuk abducens etkilenir.

Yanıt - E



16) Hangileri v.jugularis externa'yı oluşturur?

- A) V. facialis - V. retromandibularis r. anterior
- B) V. maxillaris - v. temporalis superficialis
- C) V. retromandibularis r. posterior - v. auricularis posterior
- D) V. maxillaris - v. retromandibularis r. anterior
- E) V. temporalis superficialis - v. retromandibularis r. posterior

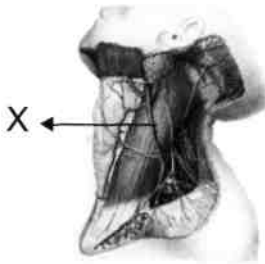
V. temporalis superficialis ve v. maxillaris fossa retromandibularis'te glandula parotis bezinin üst sınırında birleşek v. retromandibularis'i oluştururlar. V. retromandibularis parotis bezi içinde n. facialis ve a. carotis externa ile beraberdir. Bezin alt ucunda v. retromandibularis'in r. posterior'u v. auricularis posterior

ile birleşerek v. jugularis externa'yı oluşturur.

V. retromandibularis'in r. anterior'u ise v. facialis ile birleşerek v. jugularis interna'ya dökülür.

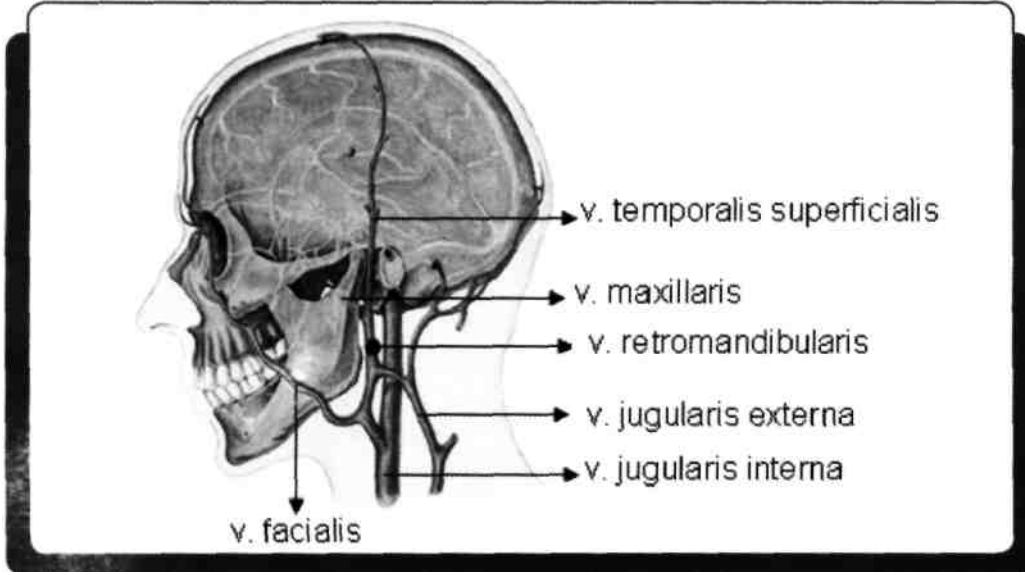
Yanıt - C

17)



Şekildeki ven hangisidir? (Eylül - 1998)

- A) V. jugularis externa
- B) V. jugularis interna
- C) V. jugularis anterior
- D) V. retromandibularis
- E) V. thyroidea inferior



V. jugularis externa m. sternocleidomastoideus'u önden çaprazlayan ve v. subclavia'ya dökülen vendir. V. retromandibularis'in posterior ramusu ile v. auricularis posterior'un birleşmesiyle oluşur.

Yanıt - A

18) Hangisi vena subclavia'ya direkt dökülmez?

- A) Vv. intercostales posterior prima et secunda dextra
- B) V. thyroidea inferior
- C) V. vertebralis dextra
- D) V. jugularis externa
- E) V. thoracica interna

A. thyroidea inferior, a. subclavia'nın dalıdır ancak v. thyroidea inferior v. subclavia'a değil v. jugularis interna sistemine dökülür. Tiroid bezinin venleri v. jugularis interna sistemine katılır!

Yanıt - B

19) Sulcus deltoideopectoralis'te hangisi bulunur?

- A) V. subclavia
- B) V. basilica
- C) V. cephalica
- D) V. axillaris
- E) V. thoracica lateralis



V. cephalica üst ekstremitenin lateralinin yüzeyel venöz drenajını yapar, sulcus deltoideopectoralis'ten geçip fascia clavipectoralis'e delerek v. axillaris veya v. subclavia'ya dökülür.

Yanıt - C

20) Üst ekstremitenin medialinin yüzeysel venöz drenajını yapan ven aşağıdakilerden hangisine dökülür?

- A) V. basilica
- B) V. cephalica
- C) V. axillaris
- D) V. brachialis
- E) V. subclavia

Üst ekstremitenin medial bölümünün yüzeysel venöz drenajını yapan vena basilica'dır ve kol medialinde sulcus bicipitalis'i delerek vena brachialis'e dökülür.

Yanıt - D

21) Hangisi vena cava superior'a direkt olarak dökülür?

- A) V. azygos
- B) V. hemiazygos
- C) V. subclavia
- D) V. jugularis externa
- E) V. jugularis interna

Toraksta aorta thoracica'nın suladığı alanın venöz drenajını sağda v. azygos solda v. hemiazygos yapar. V. azygos ve v. hemiazygos w. lumbales ascendens'ler ile v. subcostalis'lerin birleşmesiyle oluşur. V. azygos 2. interkostal aralıkta direkt olarak v. cava superior'a açılır, v. hemiazygos ise 5. interkostal aralık seviyesinde v. azygos'a dökülür.

Yanıt - A

22) Vena azygos hangilerinin birleşimiyle oluşur?

- A) V. lumbales ascendens - V. subcostales
- B) V. intercostalis posterior - V. hemiazygos
- C) V. thoracica interna - V. epigastrica superior
- D) V. lumbales ascendens - V. thoracica interna
- E) V. phrenica inferior - V. lumbales ascendens

V. cava inferior'dan yukarı doğru uzanan w. lumbales ascendens'ler sağda ve solda w. subcostales'ler ile birleşerek sağda v. azygos solda v. hemiazygos adını alırlar.

V. azygos ve v. hemiazygos akım yönleri yukarı doğru olan venlerdir ve v. hemiazygos posterior mediastende 5. interkostal aralıkta v. azygos'a dökülerek sonlanırken v. azygos sağda aorta thoracica'nın muadili olarak 2. interkostal aralığa kadar çıkar ve direkt olarak v. cava superior'a dökülür.

Yanıt - A



25) Hangisinin venöz drenajı portal sisteme olmaz?

- A) Dalak
- B) Mide
- C) Karaciğer
- D) Pankreas
- E) Colon sigmoideum

Karaciğerin venöz drenajı w. hepaticae'ler ile v. cava inferior'a olur.

Yanıt - C

26) Aşağıdaki gruplardan hangisi v.portae'yi oluşturur? (Nisan - 1988)

- A) V. lienalis, v. mesenterica superior, v. mesenterica inferior
- B) V. lienalis, w. hepaticae
- C) V. mesenterica superior, v. azygos, v. hemiazygos
- D) Vv. lumbales, v. mesenterica inferior, w. hepaticae
- E) V. rectalis inferior, v. sigmoidea, v. azygos

V. mesenterica superior ve v. lienalis birleşerek v. portae'yi oluşturur. V. mesenterica inferior genellikle v. lienalis'e dökülür. Bazen v. mesenterica inferior, v. mesenterica superior ve v. lienalis birleşerek v. portae'yi oluşturabilir.

V. gastrica dextra ve sinistra ile v. gastroduodenalis direkt olarak v. portae'ye dökülürler.

V. portae sistemine karaciğer hariç tüm GİS organları (Distal 1/3 özofagus ile proksimal 1/3 rektum arası, pankreas) ve dalağın venöz dönüşü dökülür. V. portae kanında tüm GİS organlarının ve dalağın venöz kanı ve sindirim sonucu emilim materyali vardır. Karaciğer v. portae ile gelen kanın içindeki emilim materyalini tutar, venöz kanı ise kendi venöz kanıyla beraber v. cava inferior sistemine boşaltır. Vv. hepaticae'ler sayesinde tüm GİS'in venöz kanı v. cava inferior sistemine dökülmüş olur.

Yanıt - A

27) Aşağıdakilerden hangisi vena portaya dökülmez? (Nisan - 1999)

- A) Vena colica dextra
- B) Vena sigmoidea
- C) Vena splenica
- D) Vena rectalis superior
- E) Vena rectalis inferior

Dalak ve tüm GİS organlarının (KC hariç) venöz dönüşü v. porta'ya olur. Buna özofagusun distal 1/3'ü ile rektumun proksimal 1/3'ü de dahildir. V. rectalis superior v. porta'ya, v. rectalis medius v. iliaca interna'ya, v. rectalis inferior ise v. pudenda interna'ya dökülürler.

Yanıt - E

28) Hangisi vena mesenterica superior'a dökülmez?

- A) V. pancreaticoduodenalis inferior
- B) V. colica media
- C) V. colica sinistra
- D) Vv. ileocolica
- E) Vv. jejunales

V. mesenterica superior, pankreas ve duodenumun alt kısmının (v. pancreaticoduodenalis inferior), tüm ince barsakların (Vv. jejunales, w. ileales, v. ileocolica) ve çıkan kolonun ve transvers kolonun (v. colica dextra ve v. colica media) venöz drenajını yapar.

İnen kolonun venleri (v. colica sinistra), sigmoid kolon venleri ve rektumun proksimal 1/3 kısmının venleri (v. rectalis superior) v. mesenterica inferior sistemine dökülürler.

Yanıt - C

29) Hangisi vena cava inferior'a direkt dökülmez?

- A) V. testicularis (ovarica) dextra
 - B) V. testicularis (ovarica) sinistra
 - C) Vv. hepaticae
 - D) V. renalis dextra
 - E) Vv. lumbales
- V. cava inferior'a direkt dökülenler:
 - V. testicularis (ovarica) dextra
 - V. renalis dextra ve sinistra
 - V. suprarenales dextra
 - V. phrenica inferior dextra et sinistra
 - Vv. hepaticae
 - Vv. lumbales dextrae et sinistrae
 - V. sacralis mediana

V. testicularis (ovarica) sinistra ve w. suprarenales sinistra'lar v. renalis sinistra'ya açılırlar. İndirekt olarak v. cava inferior'a dökülürler. Bu nedenle sol testiste varikozel daha sık görülür.

Yanıt - B

30) Vena testicularis sinistra aşağıdaki verilerden hangisine açılır? (Eylül - 2004)

- A) Vena renalis sinistra
- B) Vena cava inferior
- C) Vena cava superior
- D) Vena mesenterica superior
- E) Vena mesenterica inferior

Vena testicularis sinistra **vena renalis sinistra'ya**, vena renalis dextra ise **vena cava inferior'a** dökülür. Bu farklılık nedeniyle sol testisin venöz drenajı daha yavaştır ve solda varikozel daha sık görülür ve sol renal ven trombozu da varikozel yapabilir.

Yanıt - A

31) Hangisi vena porta sistemine dökülür?

- A) V. rectalis superior
- B) Vv. rectales mediae
- C) Vv. rectales inferiores
- D) V. lumbales ascendens
- E) V. iliolumbales

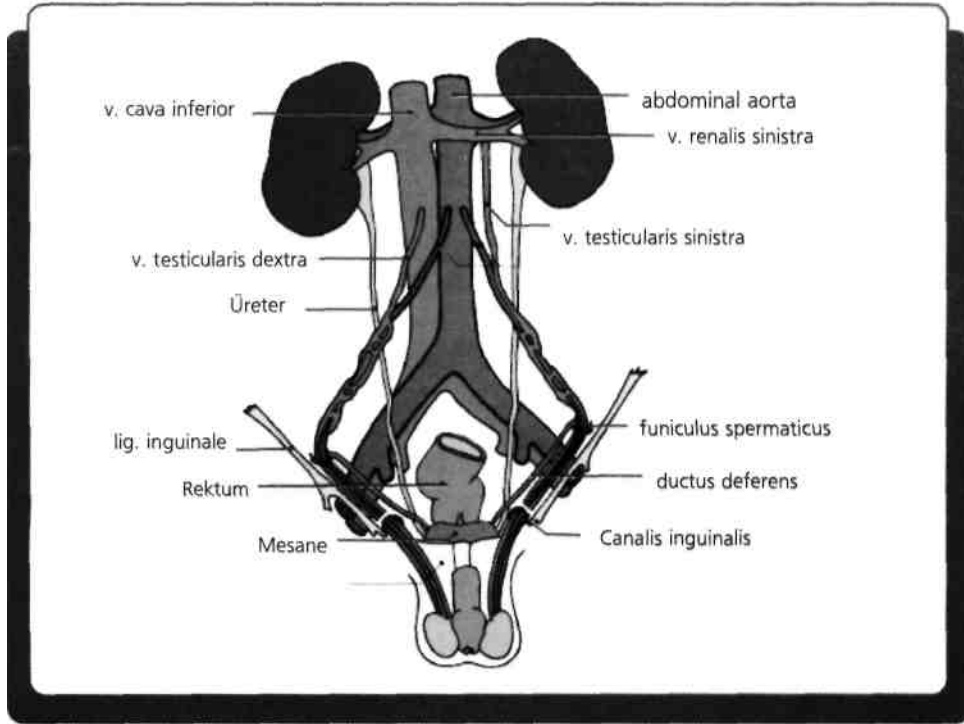
V. rectalis superior rektumun proksimal 1/3 ünün venidir ve v. mesenterica inferior yoluyla v. portae sistemine dökülür.

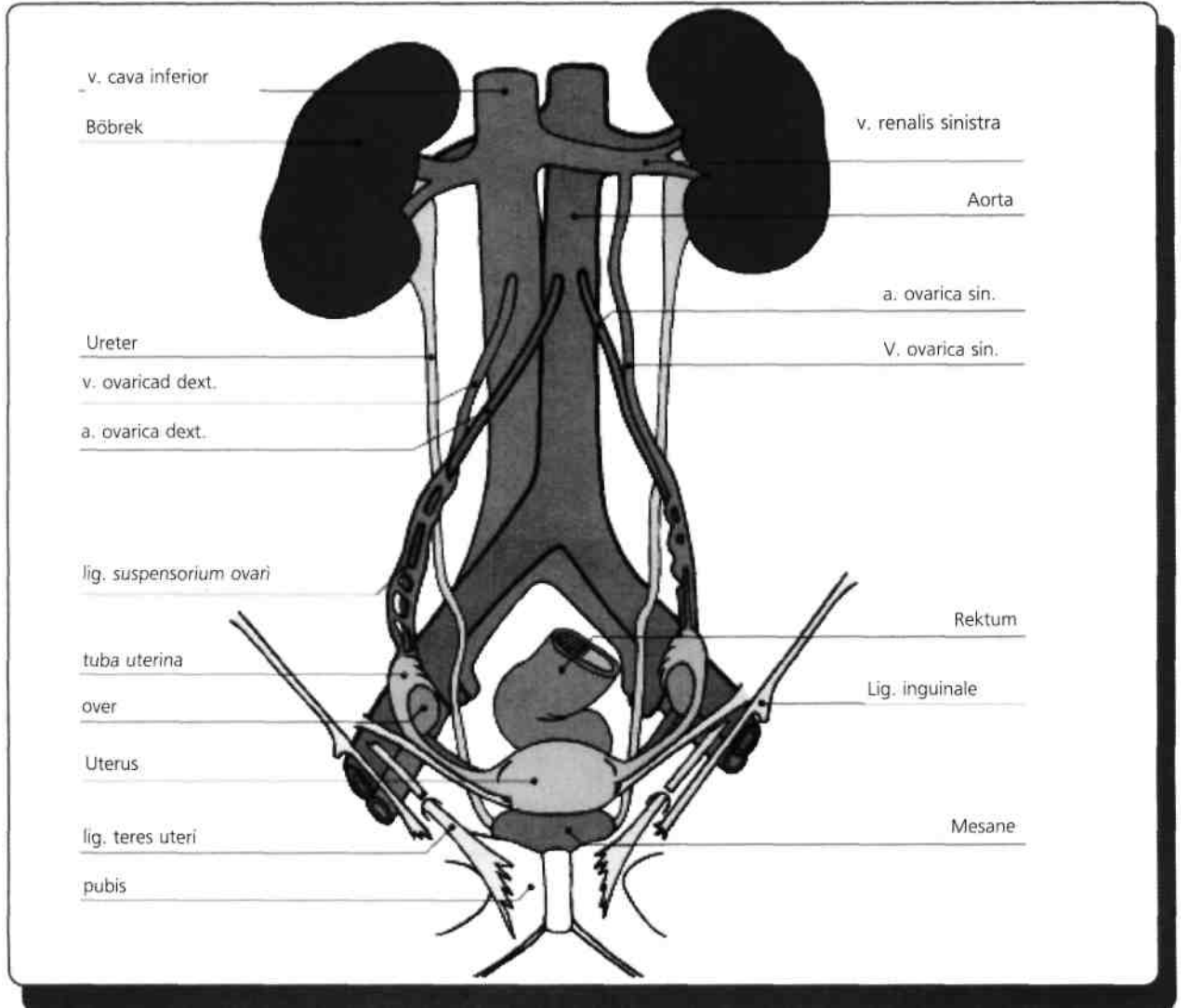
Vv. rectales mediae'ler v. iliaca interna yoluyla v. cava inferior'a; w. rectales inferiores'ler ise v. pudenda interna'dan v. iliaca interna'ya oradan v. cava inferior sistemine dökülürler. Vv. lumbales ascendens'ler v. subcostales'ler ile birleşerek sağda v. azygos, solda v. hemiazygos'u oluştururlar. Vv. iliolumbales'ler v. iliaca communis veya v. cava inferior'a dökülürler.

Yanıt - A

32) Vagina musculi recti abdominis içerisinde bulunan kava-kaval anastomoz hangi damarlar arasında görülür? (Nisan - 2001)

- A) V. epigastrica superior - V. musculophrenica
- B) V. epigastrica superior - V. epigastrica inferior
- C) V. epigastrica inferior - V. iliaca externa
- D) V. lumbalis ascendes - V. azygos
- E) V. lumbalis ascendes - V. hemiazygos





Rektus kılıfı içinde göbek etrafında v. epigastrica superior ile v. epigastrica inferior kavakav anastomoz yaparlar.

Bu venlerle w. paraumbilicales'ler arasındaki anastomozlar ise rektus kılıfı içindeki portokav anastomozlardır.

Yanıt - B

33) Aşağıdakilerden hangi damarlar arasında portokaval anastomoz görülmez? (Eylül-2001)

- A) V. gastroepiploica sinistra - V. lienalis
- B) V. rectalis inferior - V. rectalis superior
- C) V. gastrica sinistra - V. oesophageales
- D) V. epigastrica inferior - V. paraumbilicales
- E) Vv. lumbales - V. colica dextra

V. gastroepiploica sinistra ile v. splenica (lienalis) arasında şant yoktur. V. gastroepiploica sinistra v. lienalis'e dökülen bir vendir.

Yanıt - A

34) Diafragma çevresindeki portokaval şant hangisidir? (Eylül - 1990)

- A) V. gastroepiploica dextra - V. azygos
- B) V. gastroepiploica sinistra - V. gastrica dextra
- C) V. gastrica dextra - V. gastrica sinistra
- D) V. gastrica sinistra - V. azygos
- E) V. gastroepiploica dextra - V. gastroepiploica sinistra

Diafragma üzerinde toraksta özofagus etrafında v. azygos ve hemiazygos'a dökülen özofagial venlerle özofagusun distal 1/3'ünün venöz drenajını alarak v. gastrica sinistra yoluyla v. porta'ya dökülen özofagial venler arasındaki şanttır ve özofagus ven varislerinin oluşumundan sorumludur.

Yanıt - D

35) Rektum çevresinde aşağıdakilerden hangisinde verilen damarlar portal ve kaval sistemler arasında anastomozlar yapar? (Nisan - 2003)

- A) V. mesenterica inferior - V. rectalis superior
- B) V. sigmoidei - V. rectalis superior
- C) V. rectalis inferior - V. pudenda interna
- D) V. rectalis superior - V. rectalis inferior
- E) V. rectalis superior - V. colica sinistra

Rektal bölgede v. rectalis superior v. mesenterica inferior yoluyla v. porta sistemine dökülür, v. rectalis media v. iliaca interna'ya v. rectalis inferior ise v. pudenda interna'dan v. iliaca interna'ya dökülür. V. rectalis superior ve v. rectalis media ile veya v. rectalis superior ile v. rectalis inferior arasındaki anastomozlar portokaval anastomozlardır.

Yanıt - D

36) Hangisi portokaval bir şant değildir?

- A) V. rectalis superior - Vv. rectales mediae
- B) V. gastrica sinistra - V. azygos
- C) Vv. pancreatici - V. renalis sinistra
- D) V. colica dextra et sinistra - Vv. lumbales
- E) V. epigastrica inferior - V. epigastrica superior

Portokaval şantlar:

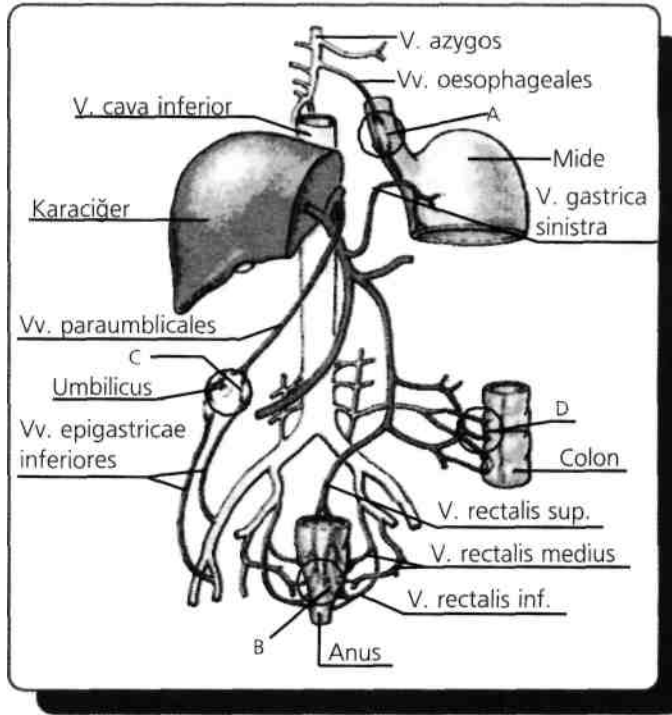
Diafragma üstünde, toraksta v. azygos ve v. hemiazygos'a dökülen proksimal 2/3'ün özofageal venleriyle, v. gastrica sinistra yoluyla v. portae'ye dökülen distal 1/3'ün özofageal venleri arasında. V. rectalis superior (v. mesenterica inferior yoluyla v. portae'ye dökülür) ile w. rectales mediae (v. iliaca interna yoluyla v. cava inferior'a dökülür) ve w. rectales inferiores (v. pudenda interna'ya dökülür ve v. pudenda da v. iliaca interna yoluyla v. cava inferior sistemine drene olur)'lar arasında. Hemoroidlerin oluşumundan sorumludurlar.

Lig. teres hepatis ve ona eşlik eden fibröz yapılar v. porta sinistra'nın basıncı artarsa karaciğerden göbeğe venöz akım başlatırlar bu venlere w. paraumbilicales denir. Göbek etrafında v. cava superior sistemine drene olan v. epigastrica superior ile v. cava inferior sistemine dökülen v. epigastrica inferior arasındaki cavacaval anastomoza w. paraumbilicales'ler açılır ve portokaval anastomozlar olur. Caput medusa oluşumundan sorumludurlar.

Retroperitoneal bölgede sekonder retroperitoneal organlar olan colon ascendens, colon descendens, duodenum ve pankreas venlerinin ile retroperitoneal venler olan w. lumbales'ler ve v. renalis sinistra ile anastomozları.

V. epigastrica superior v. thoracica interna yoluyla v. subclavia ve dolayısıyla v. cava superior sistemine drene olan bir vendir. V. epigastrica inferior da v. iliaca externa yoluyla v. cava inferior sistemine dökülür, bu iki venin karın ön duvarında rektus kılıfı içinde yaptıkları anastomoz kava-kaval bir şanttır.

Yanıt - E



37) Hangisi porto-sistemik anastomoz yerlerinden biri değildir? (Eylül - 1995)

- A) Özofagus - mide
- B) Göğüs arka duvarı
- C) Göbek çevresi
- D) Retroperitoneal bölge
- E) Anorektal bölge

Göğüs arka duvarında porto-sistemik (kaval) şant yoktur. Bir önceki sorunun açıklamasına bakınız.

Yanıt - B

38) Alt ekstremitenin medialinin yüzeyel venöz dreanjını yapan ven aşağıdakilerden hangisine dökülür? (Eylül - 1992)

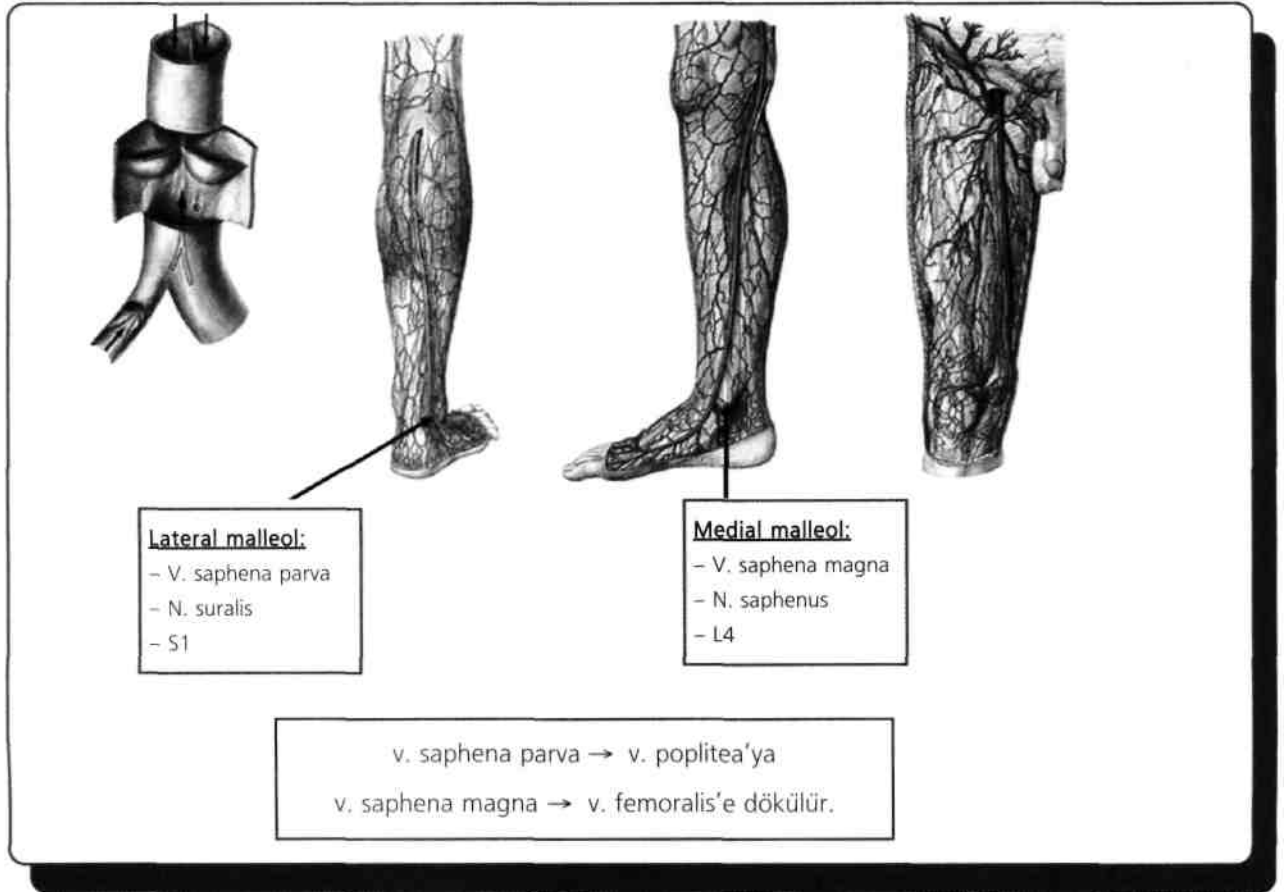
- A) V. saphena magna
- B) V. saphena parva
- C) V. poplitea
- D) V. femoralis
- E) V. tibialis anterior

Alt ekstremitenin medialinin yüzeyel veni v. saphena magna'dır. Ayağın medialinden başlar, malleolus medialis üzerinden geçerek bacağın ve uyluğun medial ve anteriorunun venöz dönüşünü alır ve trigonum femorale'de fascia lata'da bulunan hiatus saphenus'tan vena femoralis'e dökülür. Ayağın lateralinin ve bacağın lateral ve arka yüzünün yüzeyel veni ise v. saphena parva'dır ve v. poplitea'ya dökülür.

Yanıt - D

39) Hangisi vena iliaca interna'ya direkt olarak açılmaz?

- A) V. pudenda interna
- B) Vv. obturatoriae
- C) Vv. rectales inferiores
- D) V. uterina
- E) Vv. gluteae superiores



Vv. rectales mediae, v. pudenda interna, w. gluteae superiores ve inferiores'ler, v. uterina (plexus venosus uterinus ve vaginalis), plexus venosus prostaticus, plexus venosus vesicalis'ler v. iliaca interna'ya dökülürler. Vv. rectales inferiores v. pudenda interna'ya dökülürler, direkt olarak v. iliaca interna'ya açılmazlar.

Yanıt - C

40) Vena iliaca communis'ler hangi seviyede birleşerek vena cava inferior'u oluşturlar?

- A) T9
- B) T12
- C) L1
- D) L3
- E) L5

V. cava inferior orta hattın sağ tarafında L5 seviyesinde v. iliaca communis'lerin birleşmesiyle oluşur. T8-9 seviyesinde sağda foramen vena cavae inferioris'ten sağ n. phrenicus'la beraber geçer. Ve sağ atrium arka duvarına açılarak sonlanır.

T12 seviyesinde truncus coeliacus, L1 seviyesinde (pylor) a. mesenterica superior, L3 seviyesinde ise a. mesenterica inferior aorta abdominalis'ten çıkarlar.

Yanıt - E

LENFATİK SİSTEM

1) Hangisi Waldeyer lenfatik halkasında bulunmaz?

- A) Tonsilla tubaria
- B) Tonsilla palatina
- C) Tonsilla lingualis
- D) Tonsilla adenoidea
- E) Tonsilla intestinalis

Waldeyer halkası oropharyngeal bölgeye yerleşmiştir. Tonsilla tubaria, tonsilla palatina, tonsilla lingualis, tonsilla adenoidea'lar tarafından oluşturulur.

Yanıt - E

2) Aşağıdakilerden hangisi tonsilla palatina'ları arkadan sınırlar? (Nisan - 2004)

- A) Arcus palatoglossus
- B) Arcus palatopharyngeus
- C) Plica glossoepiglottica mediana
- D) Musculus genioglossus
- E) Plica glossoepiglottica lateralis

Tonsilla palatina'lar önde arcus palatoglossus, arkada ise arcus palatopharyngeus ile sınırlanmıştır.

Yanıt - B

3) Aşağıdaki lenf damarlarından hangisi direkt angulus venosus sinister'e açılır? (Nisan -2001)

- A) Ductus lymphaticus dexter
- B) Truncus lumbalis sinister
- C) Cysterna chyli
- D) Trunci intestinalis
- E) Ductus thoracicus

Angulus venosus v. jugularis interna ve v. subclavia birleşimiyle oluşan açıdır (Pirogoff) yani v. brachiocephalica oluşumunun başlangıcıdır ve stemokostal eklemler hizasındadır. Angulus venosus sinister'e ductus lymphaticus sinister açılır, diğer adı ise ductus thoracicus'tur. Ductus thoracicus T12-L1 arasında cysterna chyli denen toplaktan başlar. Hiatus aorticus'tan geçerek toraksa girer ve mediastinum posterius'tan yükselerek mediastinum superius'a geçer ve a. subclavia sinistra'yı arkadan çaprazlayarak angulus venosus sinister'e dökülür. Diafragma altında tüm bedenin diafragma üstünde ise sadece sol tarafın lenfasını alır.

Yanıt - E

4) Aşağıdaki tanımlamalardan hangisi ductus thoracicus için doğrudur?

- A) 3. lumbal vertebra hizasından başlar
- B) Toraksa, v. cava inferiorla birlikte girer
- C) Vena jugularis externa'ya drene olur
- D) Diafragma'yı hiatus aorticus'tan geçer
- E) Tüm bedenin lenfasını alır.

Ductus thoracicus cysterna chyli'den L1-T11 arasında başlar, toraksa hiatus aorticus'tan girer. Arka ve üst mediastenden geçerek sol angulus venosus(Pirogoff) açısına drene olur. Diafram altının tümünün ve diaphragm üstünde sağ beden yarımının lenfasını alır. Mide lenfası direkt olarak cysterna chyli'ye açılabilirdi için mide patolojilerinde sol supraklavikular Wirchow nodülü görülür.

Yanıt - D

5) Ayakta direkt batin grafisinde hangisi görülmez?

- A) Alt kostalar
- B) Lumbal vertebralar
- C) M. psoas major gölgesi
- D) Ductus thoracicus
- E) Böbrek konturları

Yanıt - D

6) Ductus thoracicus hangisinin lenfatik drenajını almaz?

- A) Sağ alt ekstremité
- B) Sol alt ekstremité
- C) Abdomenin sağ yarımı
- D) Abdomenin sol yarımı
- E) Sağ üst ekstremité

Ductus thoracicus abdomende L1-2 seviyesinde cisterna chyli'den başlar, hiatus aorticus'tan (T12) geçerek sol angulus venosus'a açılır.

Ductus thoracicus (ductus lymphaticus sinister) diafragma altında tüm beden lenfasını alır. Diafragma üzerinde ise sağ beden yarımının lenfası ductus lymphaticus dexter'e sol beden yarımının lenfası ductus lymphaticus sinister'e olur.

Yanıt - E

7) Coeliac lenf nodülleri hangi organın lenfatik drenajını almaz?

- A) Karaciğer
- B) Pankreas
- C) Dalak
- D) Duodenum
- E) Akciğer

Abdominal bölgede birçok yerde lenfatik drenaj arteriyel beslenmeye uyar. Bu nedenle truncus coeliacus ile beslenen organların lenfatik drenajı da coeliac lenf nodüllerine olur. Truncus coeliacus abdomenin tek organlarını besler.

Yanıt - E

8) Overlerin lenfatik drenajı aşağıdakilerden hangisine olur?

- A) Eksternal iliak lenf nodlarına
- B) internal iliak lenf nodlarına
- C) Derin inguinal lenf nodlarına
- D) Yüzeyel inguinal lenf nodlarına
- E) Paraaortik lenf nodlarına

Lenfa akımı yüzeyel venlerle ve derin venlerle paraleldir. Organların yüzeyel veni dolayısıyla yüzeyel lenfa akımı pek yoktur. Dolayısıyla organların lenfatik drenajları venleri (arterleri) ile aynıdır. Overler aorta abdominalis'ten beslenirler ve venleri v. cava inferior'a drene olur dolayısıyla lenfatikleri de paraaortik (lumbal) lenf nodlarına olur. Oysa uterus a. ilica interna'dan beslenir dolayısıyla internal iliak lenf nodlarına drene olur.

Yanıt - E

9) Prostat lenf damarları başlıca hangi lenf nodunda sonlanır? (Eylül - 1998)

- A) N. I. coeliaci
- B) N. I. inguinalis
- C) N. I. inguinales profundi
- D) N. I. iliaci interni
- E) N. I. iliaci externi

Genellikle organların lenfatik drenajları arteriel drenajlarına paraleldir. Prostatın arterleri a. iliaca interna'dan gelir ve lenfatik drenajı da n. I.iliaci interni'lere olur!

Yanıt - D

10) Uterus'un lenf drenajı için hangisi yanlıştır?

- A) Fundus uteri'nin lenf damarları n. I. iliaci externi'ye drene olur.
- B) Fundus uteri'den çıkan lenf damarları a. ovarica ile birlikte seyrederek.
- C) Corpus uteri ve cervix'in lenf damarları n. I. iliaci externi ve interni'ye drene olur.
- D) Corpus uteri ve cervix'in bir kısım lenfası n. I. inguinalis superficialis'e drene olur
- E) Uterus'tan n. I. paraaortici'ye drene olan lenf damarları vardır.

Fundus uteri'den çıkan lenf damarları a. ovarica'ya eşlik ederler ve n. I. paraaorticae'ye ve L1 seviyesinde drene olurlar.

Yanıt - A

11) Üst ekstremitenin medialinde yüzeyel enfeksiyonu olan kişide nerede LAP aranmalıdır?

- A) Dirsekte
- B) Aksular bölgede
- C) Supraklavikular bölgede
- D) Boyun
- E) Bilekte

Üst ekstremitenin yüzeyel venleri v. basilica ve v. cephalica'dır ve bunlara eşlik eden yüzeyel lenfatikler vardır.

V. basilica dirseğin yukarısında v. brachialis'e; v. cephalica ise aksillada v. axillaris'e dökülür. Dolayısıyla yüzeyel lenfatikler de aynı seyri gösterirler ve yüzeyel enfeksiyon varlığında öncelikle aksiller LAP olur. Oysa derin enfeksiyon derin venler ve arterler gibi seyri olan lenfatikler nedeniyle kubital LAP yapar.

Yanıt - B

12) Ayak başparmağında enfeksiyonu olan kişide hangisi doğrudur?

- A) Enfeksiyon yüzeyel ise inguinal LAP vardır.
- B) Enfeksiyon derin ise popliteal LAP vardır.
- C) Enfeksiyon yüzeyel başlayıp derinleşmişse önce inguinal sonra popliteal LAP olur.
- D) Enfeksiyon derinden yüzeyele ilerlemişse önce popliteal sonra inguinal LAP olur.
- E) Hepsi

Alt ekstremitenin medialinin yüzeyel venöz akımı ve lenfatik akımı inguinal bölgedir (v. saphena magna, v. femoralis'e dökülür). Dolayısıyla medialde yüzeyel enfeksiyon inguinal LAP yapar, derin venler ise popliteal bölgededir ve derin enfeksiyon popliteal LAP yapar.

Bacağın ve ayağın lateralinin yüzeyel veni v. saphena parva'dır ve v. poplitea'ya dökülür, derin venleri de v. poplitea'ya katıldığından lateralde her tür enfeksiyon popliteal LAP yapar.

Yanıt - E

13) Sağ memenin ana lenfatik drenajı hangisine olur?

- A) Sağ nodi lymphatici axillares
- B) Sağ n. l. mammarii interni
- C) Sağ n. l. thoracici interni
- D) Sağ n. l. supraclaviculares
- E) Ductus thoracicus

Meme lenfasının büyük kısmı (%75) aksular lenf nodlarına olur. Çok az bir kısmı n. l. thoracici interni (parasternal, mammarii interni) yoluyla olur. Sol memenin lenfası aksular lenf nodlarından ductus thoracicus'a katılır ama sağ tarafın lenfası ductus thoracicus'a değil ductus lymphaticus dexter'e drene olur.

Yanıt - A

14) Rosenmüller lenf nodu inguinal bölgenin neresinde yer alır? (Nisan - 1998)

- A) Lacuna musculorum
- B) Anulus inguinalis superficialis
- C) Anulus inguinalis profundus
- D) Canalis adductorius
- E) Anulus femoralis

Nodi lenfatici inguinales, anulus femoralis'in en medialindedir ve bu bölge lacuna vasorumun da en medialidir. Potansiyel bir kanal olan canalis femoralis'in başlangıcıdır. Femoral herni buradan olur! Anulus inguinalis profundus inguinal kanalın giriş deliğidir ve fascia transversalis'tedir, m. obliquus internus abdominis'in kas lifleri tarafından desteklenir. Anulus inguinalis superficialis inguinal kanalın gevşek ve yüzeyel dış ağızıdır, m. obliquus externus abdominis aponevrozundaki açıklıktır.

Yanıt - E

15) Dalak ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz.

- A) Facies visceralis'i ile midenin arka yüzü ve sol böbrekle komşuluk yapar.
- B) Dolaşım sistemine ait bir organdır.
- C) Yaşam için mutlaka bulunması gerekir.
- D) intraperitoneal bir organ olması nedeniyle hami büyüdüğünde, midenin ön yüzüne doğru uzanabilir.
- E) Sempatikler dalak korpüsküllerine kontraksiyon yaptırır.

Dalak, yaşam için mutlaka bulunması gereken bir organ değildir.

Yanıt - C

16) Dalak hangi yapı ile doğrudan temas etmez?

- A) Sol böbrek
- B) Mide
- C) Diaphragma
- D) Flexura coli dextra
- E) Lig. phrenicocolica sinistra

Dalağın alt ucu flexura coli sinistra ile komşuluk yapar ve burada lig. phrenicocolica sinistra'nın üzerine oturmuştur

Yanıt - D

17) Dalak aşağıdaki bağlardan hangisinin üzerinde yer alır? (Eylül - 2002)

- A) Ligamentum phrenicocolica sinistra
- B) Ligamentum gastrolienale
- C) Ligamentum pancreaticolienalis
- D) Ligamentum phrenicolienale
- E) Ligamentum falciforme hepatis

Dalak flexura coli sinistra'nın üzerine yerleşmiştir. Dalağın altından diafragma doğru uzanan periton yapısı lig. phrenicocolica sinistra adını alır.

Lig. gastrolienale içinde a. v. lienalis'in a.v. gastromentalis sinistra dalları bulunur.

Lig. phrenicolienale ise dalağı diafragma asan periton yapraklarıdır.

Yanıt - A

18) Dalak için yanlış açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Normalde 20 yaşında 170 gr.'dır.
- B) Lig. gastrolienale vasıtasıyla mideye tutunur.
- C) Lig. phrenicocolicum üzerine oturur.
- D) Dalağın kapsülünde çok sayıda elastik lif ile bir miktarda kollagen ve düz kas lifleri bulunur.
- E) Parasempatik etki dalaktaki düz kas liflerine kontraksiyon yaptırarak buradaki kanın dolaşıma geçmesini sağlar.

Sempatik etki dalaktaki düz kas liflerine kontraksiyon yaptırarak kanın dolaşıma geçmesini sağlar.

Yanıt - E

19) Timus ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Büyük bölümü mediastinum superius'da bulunur.
- B) Pembe kül renginde bir organdır.
- C) Üst ucu gl. thyroidea'nın alt uçlarına kadar uzanabilir.
- D) Boyundaki bölümü fascia cervicalis ile hyoid altı kaslar arasında bulunur.
- E) Bir kapsülle sarılmıştır.

Boyundaki bölümü hyoid altı kasların da derininde bulunur.

Yanıt - D

20) Timus'un fonksiyonu ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Genç yaşlarda büyümeyi süratlendirici etkisi vardır.
- B) intrauterin dönemde ve bebeklik çağında lenfosit yapımında ve immunizasyonun oluşmasında etkilidir.
- C) Timus'un salgısı genital bezlerin salgısını frenler.
- D) Karaciğer ve kalp kasındaki glikojen miktarını azaltıcı etki gösterir.
- E) Bir vitamin deposu gibi etkisi vardır.

Genital bezlerin salgısı timusun salgısını geriletir.

Yanıt - C

BÖLÜM: 4

MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ

MSS bölümleri:

- Prosencephalon (Telencephalon ve diencephalon)
- Mesencephalon
- Rhombencephalon (Metencephalon ve myelencephalon)

Telencephalon yapıları ise hemisferium cerebri'ler, bazal ganglionlar, lateral ventriküller ve limbik lob elemanlarıdır. Substantia nigra mesencephalon yapısıdır ve ekstrapiramidal sistem yapılarından.

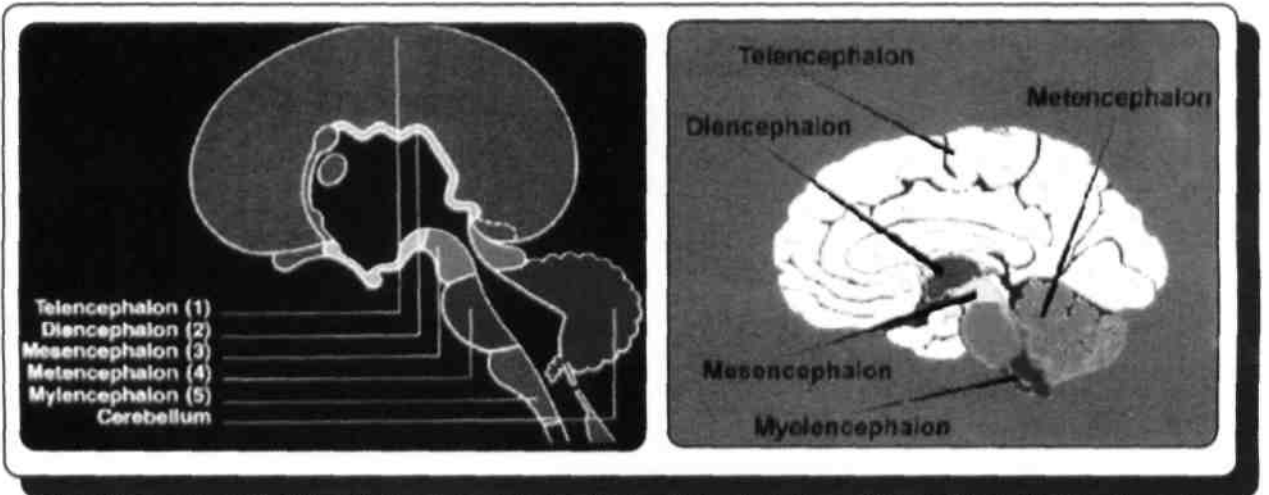
Nucleus caudatus bir bazal gangliondur ve bazal ganglionlar, hemisferler ve lateral ventriküller telencephalon yapısıdır.

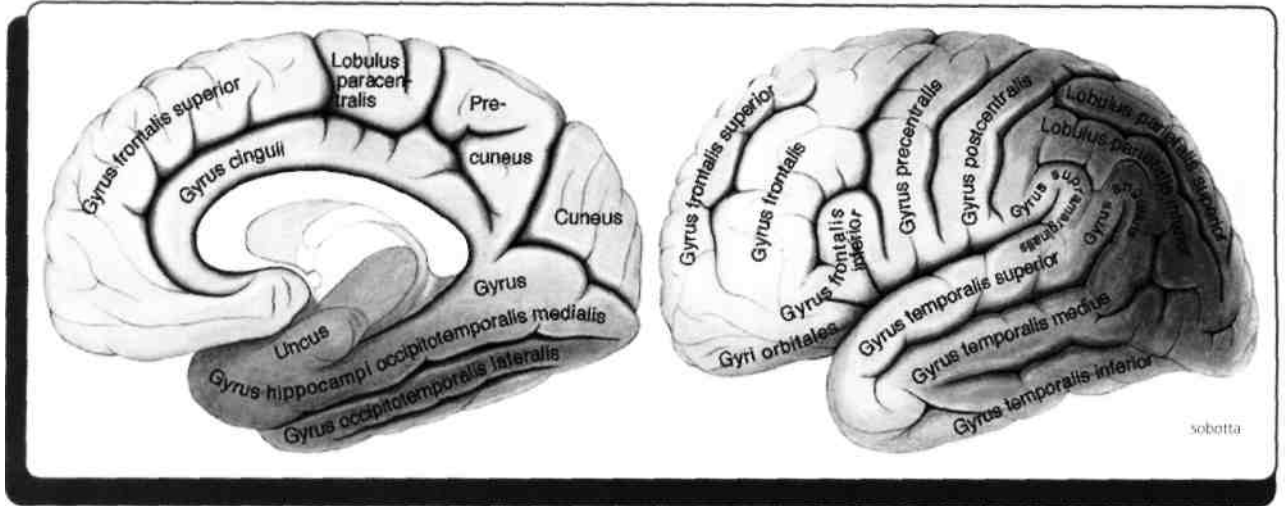
Telencephalon da diencephalon ile birlikte prosencephalon olarak isim alır.

Serebrumu (prosencephalon) oluşturanlar telencephalon ve diencephalon yapılarıdır. Yeni terminolojide telencephalon tek başına cerebrum olarak adlandırılıyor.

Telencephalon'un lateral yüzünde yani hemisferlerin lateral yüzünde görülen başlıca yapılar:

- sulcus centralis
- gyrus precentralis ve postcentralis
- gyrus opercularis ve triangularis
- sulcus lateralis
- gyrus temporalis transversus'ler (Heschl gyrusları)
- gyrus angularis ve supramarginalis
- sulcus parietooccipitalis vb...





Uncus (lobus insularis) temporal lobun iç kısmında görülen en ilkel beyin lobudur koku ve tat beynidir. Dış yüzde görülmez.

Frontal lob: İstimli motor hareketler ve prefrontal lobta ileri entellektüel faaliyetler

Parietal lob: Şuurlu dokunma duyusu

Oksipital lob: Görme duyusu

Temporal lob: İşitme ve denge duyusu

Lobus insularis: Koku ve tat duyusu merkezlerini içerirler.

Parietal ve temporal lobda bulunan alanlar okuma, yazma ve konuşma ile de ilgilidirler, frontal lobta da konuşmanın motor merkezi ve prefrontal lobta da neden sonuç ilişkisi kurma, ahlak, sosyal değerler gibi ileri entellektüel merkezler vardır.

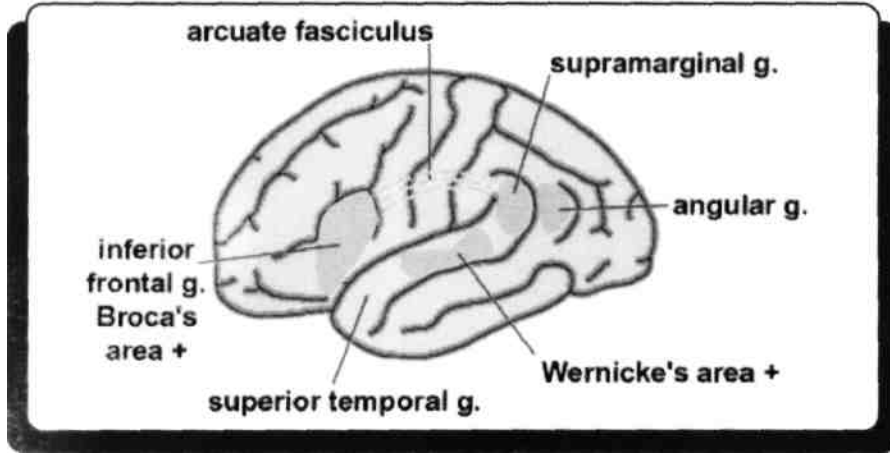
Arterlerin otonom kontrolü gibi tüm otonom sinir sistemi ile ilgili faaliyetler, diensefalonda bulunan hipotalamusun fonksiyonudur.

1) Broca konuşma merkezi SSS'de nerede bulunur? (Nisan - 1998)

- A) Cuneus
- B) Precuneus
- C) Gyrus precentralis
- D) Gyrus frontalis inferior
- E) Gyrus postcentralis

Broca merkezi (44-45) frontal lobun inferolateralinde gyrus frontalis inferior'un pars opercularis ve pars triangularis'inde yer alır. Lezyonunda motor afazi görülür. Her an ve her kelime için kekemedir. Ekspulsif konuşur, anlama sorunu yoktur. Wernicke merkezi ise dominant hemisferde temporoparietal lobta 22-39 ve 40. alanlardır gyrus angularis ve supramarginalis'te bulunur hasarında duyusal afazi görülür. Konuşulanları anlayamaz, anlamlı konuşamaz, okuyamaz yazamaz okusa bile anlayamaz, yazsa bile kelime diyaresi şeklinde yazar.

Yanıt - D



2) Broca konuşma merkezi nerede bulunur? (Nisan- 1994)

- A) Uncus
- B) Gyrus postcentralis
- C) Gyrus preangularis
- D) Gyrus triangularis
- E) Gyrus supramarginalis

Frontal lobta bulunan önemli alanlar:

4. alan: Gyrus precentralis'te bulunur. Primer motor kortektir. İstemli motor hareketlerle ilgili nöron gövdelerini barındırır. Hemisferlerin dış yüzünde üst beden yarım ile ilgili, iç yüzlerde ise alt beden yarımı ile ilgili motor koordinasyon merkezleri bulunur. Lezyonunda kontrlateral motor felç görülür.

6. alan: Premotor motor kortektir. Hareketlerin organizasyonunu ve düzenini sağlar. Lezyonlarında ataksiler görülür.

8. alan: Gözlerin istemli takip ve tarama (scanning) hareketlerini yaptırır. Frontal görme sahası da denir.

9-10-11: ileri entelektüel merkezlerdir. Neden sonuç ilişkisi kurma, sosyal yaşama ait gelenek görenek ve ahlaki değerler anlamlı düşünce zinciri kurabilme ve uzun zaman hafıza merkezleridir. Dominant hemisfer dışında beynin en vazgeçilebilir (operabl) bölümüdür.

44-45 (Broca merkezi): Frontal lobun dış yüzünde gyrus triangularis ve opercularis'te sadece dominant hemisferde bulunan motor konuşma merkezleridir. Lezyonunda motor afazi (Broca afazisi) görülür. Hastanın ses çıkarmasında sorunu vardır her kelime ve her an için kekemedir denebilir.

Yanıt - D

3) Hangisi lobus frontalis'te yer alır? (Eylül - 1997)

- A) Gyrus supramarginalis
- B) Gyrus angularis
- C) Gyrus precentralis
- D) Gyrus postcentralis
- E) Gyri temporales transversi

Gyrus precentralis frontal lobdadır, 4. alan bulunur. Gyrus postcentralis parietal lobta 3-2-1. alanların bulunduğu bölgedir. Gyrus supramarginalis parietotemporaldedir ve Wernicke'nin bir bölümü olan 39. alan bulunur. Gyrus angularis temporalde bulunur ve 40.alan vardır Wernicke'nin bir bölümüdür. Gyrus transversus'lar ise temporaldedir (Heschl) 41-42 ve 22. alanlar bulunur (primer ve sekonder işitme merkezleri).

Yanıt - C

4) Sol hemiplejisi olan bayan hasta acil servise getirilmiştir. Hasta felç halini inkar etmektedir. Hastada sol tarafa görme uyarılarına cevap yoksa lezyonun en olası yeri nersidir? (Nisan- 1998)

- A) Sağ kapsüla interna
- B) Sağ frontal lob
- C) Sol frontal lob
- D) Sağ oksipital lob
- E) Sol oksipital lob

Tüm projeksiyon yolları hasarlanmıştır ve sağ tarafta thalamocortical yollar da buna dahildir. Frontal lob hasarlarında entelektüel fonksiyonlarda kayıp ve kontralateral beden yarımında motor felç ve eğer hasar dominant hemisferde ise motor afazi (Broca) görülür.

Oksipital lob hasarlarında kontralateral homonim hemianopsi (merkezi görme korunur) görülür.

Yanıt - A

5) Hangisi bazal ganglion değildir?

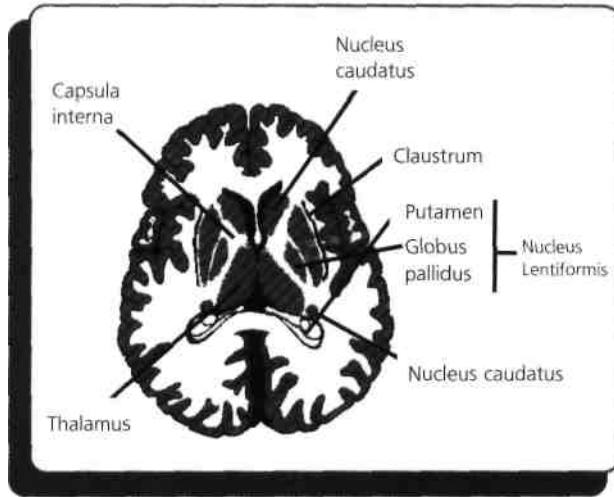
- A) Nucleus amygdaloideum
- B) Nucleus lentiformis
- C) Nucleus caudatus
- D) Globus pallidus
- E) Substantia nigra

Amygdala eskiden bazal ganglionlara dahil ediliyordu ancak son sınıflamalarda çıkarıldı. Amigdala limbik sisteme ait çekirdektir telensefalon oluşumudur.

Son sınıflamaya göre bazal ganglionlar: ikisi hariç telensefalondadırlar.

- Claustrum
- Nucleus cauatus (nucleus lentiformis ile birlikte **striatum** adını alır)
- Putamen
- Globus pallidus (Putamen ve globus pallidus ikilisine **nucleus lentiformis** adını alır)
- Substantia nigra (mezensefalonda)
- Nucleus subthalamicus (diensefalon)

Yanıt - E



6)



Aşağıdaki arterlerden hangisinin tıkanması şekildeki taralı bölgelerde ağrı ve ısı duyularının kaybolmasına neden olur? (Nisan - 2003)

- A) Sol arteria cerebelli posterior superior
- B) Sol arteria cerebelli posterior inferior
- C) Sağ arteria cerebelli posterior superior
- D) Sağ arteria cerebelli posterior inferior
- E) Sol arteria cerebelli anterior

A. cerebelli posterior inferior iskemisinde yüzün aynı tarafında beden karşı tarafında duyu kaybı olur. Ayrıca beyin sapı etkilendiği için 9-10-11 ve 12. kafa çiftlerinin de tek taraflı etkilenmesi nedeniyle yutma güçlüğü, ses kısıklığı vb. bulgular da görülebilir. Bu tabloya **Wallenberg sendromu** denir.

Yanıt - B

- 7) **Hipertansif yaşlı kadın senkop geçiriyor ve 2 saat baygın kalıyor, sol tarafın iğne ile duyu muayenesinde hiperestezi hissediyor ve ağırlı uyarana fazla reaksiyon gösteriyor, hastanın olası lezyonu nerededir? (Nisan - 1993)**

- A) Sağ talamus
- B) Sağ hipotalamus
- C) Sol hipotalamus
- D) Sağ capsula interna
- E) Sol capsula interna

Tanımlanan klinik talamus lezyonu göstergesidir. Ancak hipertansif anevrizma kanamaları en çok a.cerebri media çıkışında ve putamen'e capsula interna yakınına olur hastanın plejisi tanımlanmadığından lezyonun sağ talamusta olması daha büyük olasılıktır zaten şıklarda sağ capsula interna'da verilmemiş. Eğer sağ capsula interna şıklarda olsaydı da bu klinik tablo ile yanıt sağ talamus olmalıydı (pleji yokluğu nedeniyle).

Yanıt - A

- 8) **Hipotalamus'un ventromedial çekirdeğinin uyarılması aşağıdakilerden hangisine neden olur?**

- A) Oksitosin salgılanmasına
- B) Tokluk hissinin doğmasına
- C) Barsak hareketlerinin artmasına
- D) Kalp atımında yavaşlamaya
- E) Kan basıncının yükselmesine

Hipotalamusun lateral çekirdeği açlık; ventromedial çekirdeği ise tokluk duyusunun oluşmasını sağlar.

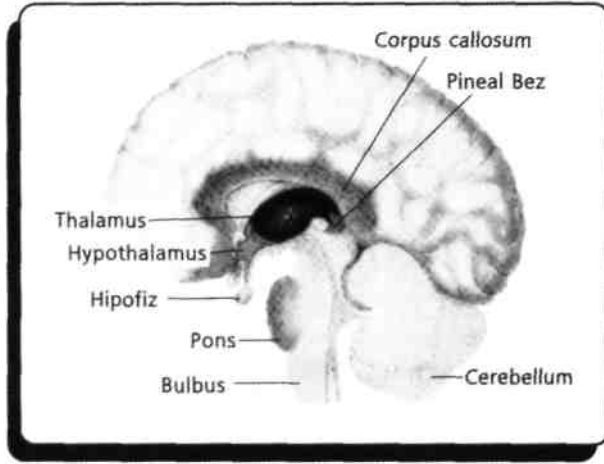
Yanıt - B

- 9) **Diensefalonda 3. ventrikül tavanından bir çıkıntı biçiminde gelişen yapı aşağıdakiler-den hangisidir? (Eylül - 2002)**

- A) Adenohipofiz
- B) Nörohipofiz
- C) Epifiz
- D) İfundibulum
- E) Talamus

Epifiz bezi, diensefalon yapısıdır ve 3.ventrikül tavanından arkada bir çıkıntı olarak gelişir. Arka üst duvarında yer alır. Bulunduğu bölge epitalamus'tur.

Yanıt - C



10) Glandula pinealis beynin neresinde yerleşmiştir? (Nisan - 1998)

- A) Talamus
- B) Mezensefalon
- C) Epitalamus
- D) Hipotalamus
- E) Telensefalon

Pineal gland (epifiz) epitalamus yapısıdır ve ışığa bağlı olarak serotonin veya melatonin sekresyonu yapar. Karanlıkta melatonin aydınlıkta serotonin yapar.

Yanıt - C

11) Hipofizin üstten komşuluğu aşağıdakilerden hangisi ileler? (Eylül - 1999)

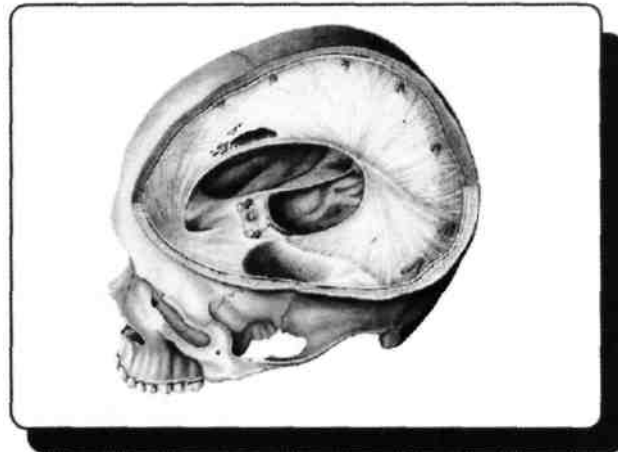
- A) Sinus cavernosus
- B) Sinus sphenoidalis
- C) Sella turcica
- D) Diafragma sella
- E) Tuberculum cellae

Hipofiz bezini sella turcica'ya sabitleyen meninges (duramater) uzantısı diaphragma sella'dır.

Dura yapıları:

- Fak cerebri
- Falx cerebelli
- Tentorium cerebelli
- Diaphragma cellae

Yanıt - D



12) Hipofiz ve diaphragma sellae'nın üzerinde infundibulum önünde yer alan oluşum hangisidir? (Nisan - 1993)

- A) Optik sinir
- B) Chiasma opticum
- C) N.trochlearis
- D) N.abducens
- E) N.oculomotorius

Hipofiz bezinin hemen üstünde diafragma sella onun da üzerinde chiasma opticum bulunur. N.opticus aksonlarının nazal retina yarımından gelenleri burada çapraz yaparlar ve hipofiz tümörlerinde baskıya uğrayan nazal lifler nedeniyle bitemporal heteronim hemianopsi görülür.

Yanıt - B

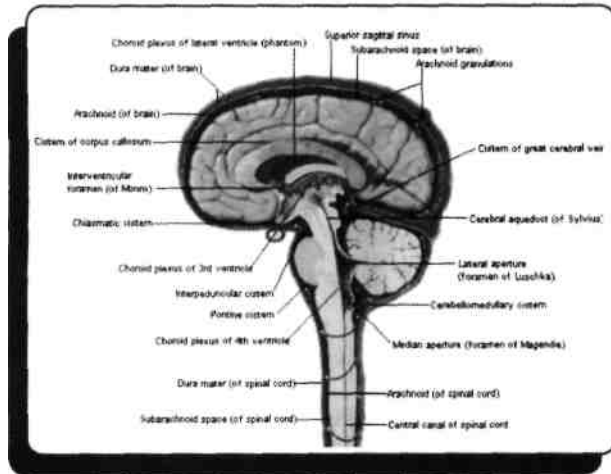
13) Cisterna anterior cerebri (Willy's poligonu) hangi beyin sisternası içindedir? (Eylül - 2002)

- A) Cisterna interpeduncularis
- B) Cisterna pontocerebellaris
- C) Cisterna ambiens
- D) Cisterna cerebellomedullaris
- E) Cisterna fossa lateralis cerebri

Cisterna subarachnoidea:

1. **Cisterna cerebellomedullaris (magna):** En büyüğüdür. BOS 4. ventrikülden foramen Luschka'lar ve Magendi ile buraya böylece subarachnoid aralığa geçer.
2. **Cisterna fossae lateralis cerebri:** A. cerebri lateralis var.
3. **Cisterna chiasmatica:** Chiasma opticum ve hipofiz bulunur.
4. **Cisterna interpeduncularis (cisterna basa-lis):** Willy's poligonu var. İki temporal lob arasındadır.
5. **Cisterna pontocerebellaris:** A. basilaris var.
6. **Cisterna ambiens:** V. cerebri magna, corpus pineale var.
7. **Cisterna pericallosa**

Yanıt - A



14) Liquor cerebrospinalis hangi yapılar arasında bulunur? (Eylül - 1987)

- A) Duramater ile periosteum
- B) Piamater ile arachnoidea
- C) Arachnoidea ile periosteum
- D) Duramater encephali ile periosteum
- E) Piamater ile periosteum

BOS lateral ventriküller, 3. ventrikül tavanı ve 4. ventrikül arka duvarında yer alan plexus choroideus'lar tarafından yapılır ve araknoid ile pia arasında subaraknoid boşlukta bulunur.

Lateral ventriküllerde yapılan BOS foramen interventriculare (Monroe) ile 3. ventriküle oradan da aqueductus cerebri (Sylvii) ile 4. ventriküle geçer. 4. ventrikülden yanlarda foramina lachryae'larla arkadan for. magendi ile cisterna magna (cerebellomedullaris)'ya geçer. 4. ventrikül foramen magnum'dan sonra medulla spinalis'in merkezinde canalis centralis olarak devam eder.

Yanıt - B

15) Serebro spinal sıvı 4. ventrikülden çıktıktan sonra aşağıdakilerden hangisine dökülür? (Eylül-2001)

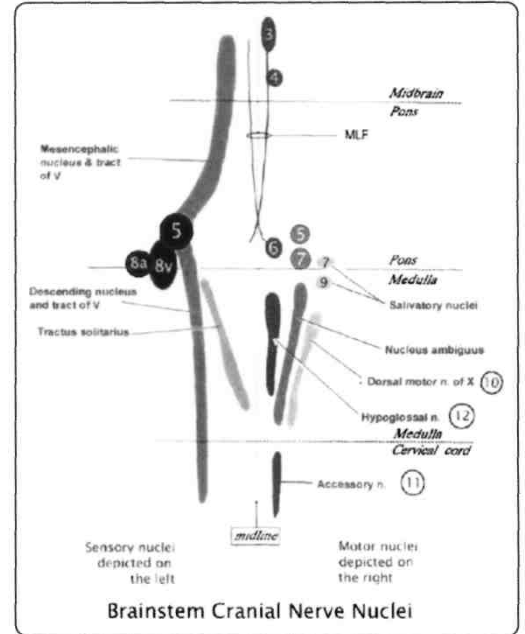
- A) Cisterna lamina terminalis
- B) Cisterna chiasmatis
- C) Cisterna cerebellomedullaris
- D) Cisterna ambiens
- E) Cisterna interpeduncularis

Cisterna cerebellomedullaris (magna)'ya dökülür. Zaten 4. ventrikülün yeri düşünülürse serebellumun önünde medulla oblongata'nın (medulla = bulbus) arkasında yer alır yani cevabın adı üstündedir!

Yanıt - C

Mesencephalon' da bulunan çekirdekler:

1. Nuc. Tractus mesencephalici n. Trigeminalis
2. Nuc. n. trochlearis
3. Nuc. n. oculomotorii
4. Nuc. n. oculomotorii accessorii: Parasempatik çekirdektir (Edinger Westphal).
5. Substantia grisea: Ekstrapiramidal sistem çekirdeğidir.
6. Substantia grisea centralis (periaqueductal gri madde): Aqueductus çevresindedir. Endorfin üretir.
7. Nuclei reticulares:Formatio reticularis çekirdekleridir.
8. Nuc. ruber
9. Nuc. interpeduncularis
10. Colliculus sup.: Görme refleksi merkezidir. Görme sonucu oluşan göz, baş ve boyun refleks hareketleri ile ilgilidir.
11. Colliculus inf.: işitme refleksi merkezidir. Sese bağlı olarak baş ve boyun refleks hareketleri ile ilgilidir.
12. Nuc. pretectalis
13. Nuc. interstitialis



Pons'ta bulunan bazı önemli çekirdek ve yapılar:

- Nucleus principalis nervi trigemini
- Nucleus nervi abducentis
- Nucleus nervi facialis
- Nucleus cochlearis
- Nucleus vestibularis
- Nucleus olivarius superior
- Nucleus salivatorius superior
- Nuclei pontinus formatio reticularis
- Colliculus facialis
- Nucleus trapezoideum

Sulcus bulbopontinus'ta en medialden n.abducens, en lateralinden n.vestibulocochlearis çıkar ve serebellopontin köşe tümörleri 8.kafa çiftine bası yaparlar.

Nervus hypoglossus'un (C. N. XII) çekirdeği bulbus'tadır.

16) Cerebellum'da bulunmayan nucleus aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 1990)

- A) Nucleus ruber
- B) Nucleus fastigii
- C) Nucleus emboliformis
- D) Nucleus dentatus
- E) Nucleus globosus

Cerebellum'un iç yapısı (içten dışa)

Nucleus fastigii - en eski

Nucleus globosus - daha yeni

Nucleus emboliformis - daha yeni

Nucleus dentatus - en yeni

Nucleus ruber mesencephalon'da bulunan ekstrapiramidal sistem çekirdeğidir.

Yanıt - A

17) Santral sinir sisteminin aşağıdaki bölgelerinden hangisinin lezyonunda, dengede bozukluk gözlenir? (Nisan - 1999)

- A) Anterior hipotalamus
- B) Serebellum anterior lob
- C) Serebellum posterior lob
- D) Serebellum flocculonodüler lob
- E) Oksipital korteks

Dengeden sorumlu bölge cerebellum'un flocculonoduler lobudur.

Yanıt - D

BÖLÜM: 5

KAFA ÇİFTLERİ

1) Hangisi Özel Visseral Afferent lif taşır?

- A) I. Kafa çifti
- B) II. Kafa çifti
- C) III. Kafa çifti
- D) IV. Kafa çifti
- E) VI. Kafa çifti

AFFERENT (CORTIGOPETAL) AKSONLAR:

1- Somatik afferentler:

a- Genel Somatik afferent: (GSA) Dokunma, basınç, ağrı, sıcak, soğuk vb...(V, VII, IX, X ve tüm spinal sinirler)

b- Özel Somatik afferent: (ÖSA) Görme, işitme ve denge duyuları taşırlar (II, VIII).

2- VİSSERAL AFFERENTLER:

a- Genel Visseral afferent: (GVA) iç organların gerilme gevşeme ve ağrı gibi duyuları taşırlar (otonom sinirler).

b- Özel Visseral afferent: (ÖVA) Koku ve tat duyularını taşırlar (koku: I, tat: VII, IX, X),

Yanıt - A

2) Özel somatosensitif lifi olan kafa çifti hangisidir?

- A) N.trochlearis
- B) N.opticus
- C) N.vagus
- D) N.accessorius
- E) N.abducens

Özel somatik afferent lifi olan kafa çiftleri nervus opticus (N.II) ve nervus vestibulocochlearis (N.VII-I)'tir. Görme ve işitme özel somatik duyumlarıdır.

Yanıt - B

3) Hangisi özel visseral efferent lif içermez?

- A) N.V (trigeminus)
- B) N.VII (facialis)
- C) N.IX (glossopharyngeus)
- D) N.X (vagus)
- E) N.XII (accessorius)

EFFERENT (CORTIGOFUGAL) AKSONLAR:

1- SOMATİK EFFERENTLER:

- Genel Somatik efferent: (GSE) Çizgili kaslara giden motor emirleri taşırlar. (III, IV, VI, XI, XII ve tüm spinal sinirler)

2- VİSSERAL EFFERENTLER:

a- Genel Visseral Efferent: (GVE) Organlar ve arterlerin düz kaslarına giden otonomlardır. (III, VII, IX, X ve S2-S4'te parasempatik, T1 - L1 spinal segmentlerinde sempatik çekirdekler ve preganglioner sempatikler, C1-Co1 spinal segmentlerde ise paravertebral ganglionlar ve postganglioner sempatik lifler)

b- Özel Visseral Efferent: (ÖVE) Yutak arkusundan gelişen (bronkiomerik kese) larinks, farinks, mimik, çiğneme, orta kulak kasları ve suprahoid kaslara emir taşırlar (V, VII, IX, X ve çok az da olsa XI).

V tarafından innerve edilen kaslar: 1. yutak kavsi,

VII tarafından innerve edilen kaslar: 2. yutak kavsi

tarafından innerve edilen m. stylopharyngeus 3. yutak kavsi, ve XI' in bulbar lifleri tarafından innerve edilenler ise 4. ve 6. yutak kavsinden gelişen kaslardır. N.hypoglossus dil kaslarını ve m.geniohyoideus'u innerve eder. Brankiomerik kaslardan değildir.

Yanıt - E

4) Hangisi brankiomerik orijinli kasları innerve etmez?

- A) N.facialis
- B) N.trigeminus
- C) N.glossopharyngeus
- D) N.occulomotorius
- E) N.vagus

Brankiomerik kaslar (yutak kavsinden gelişen kasları):

İç kulak kasları, çiğneme kasları, mimik kasları, larinks ve farinks kaslarıdır. Bunlara giden motor sinirler özel visseral efferentlerdir (ÖVE) ve sadece V-VII-IX-X ve XI. Kafa çiftlerinin ÖVE lifi vardır.

N. trigeminus (V): 1. yutak kavsinden gelişen çiğneme kasları, m.tensor tympani, m.tensor veli palatini, m. mylohyoideus ve m. digastricus'un venter anterior'unu;

N. facialis (VII): 2. yutak kavsinden gelişen tüm mimik kasları, m.stapedius, m. stylohyoideus ve m. digastricus'un venter posterior'unu;

N. glossopharyngeus (IX): 3. yutak kavsinden gelişen m.stylopharyngeus'u

N. vagus (X) ve n. accessorius (XI)'un bulbar lifleri: 4. ve 6. yutak kavsinden gelişen tüm larinks ve farinks kaslarını innerve ederler.

Yanıt - D

5) Hangisi brankiomerik orijinli kaslardan değildir?

- A) M.tensor tympani
- B) M.temporalis
- C) M.pterygoideus lateralis
- D) M.risorius
- E) M.styloglossus

M.styloglossus dil kaslarından genel somatik efferentlerle uyarılır.

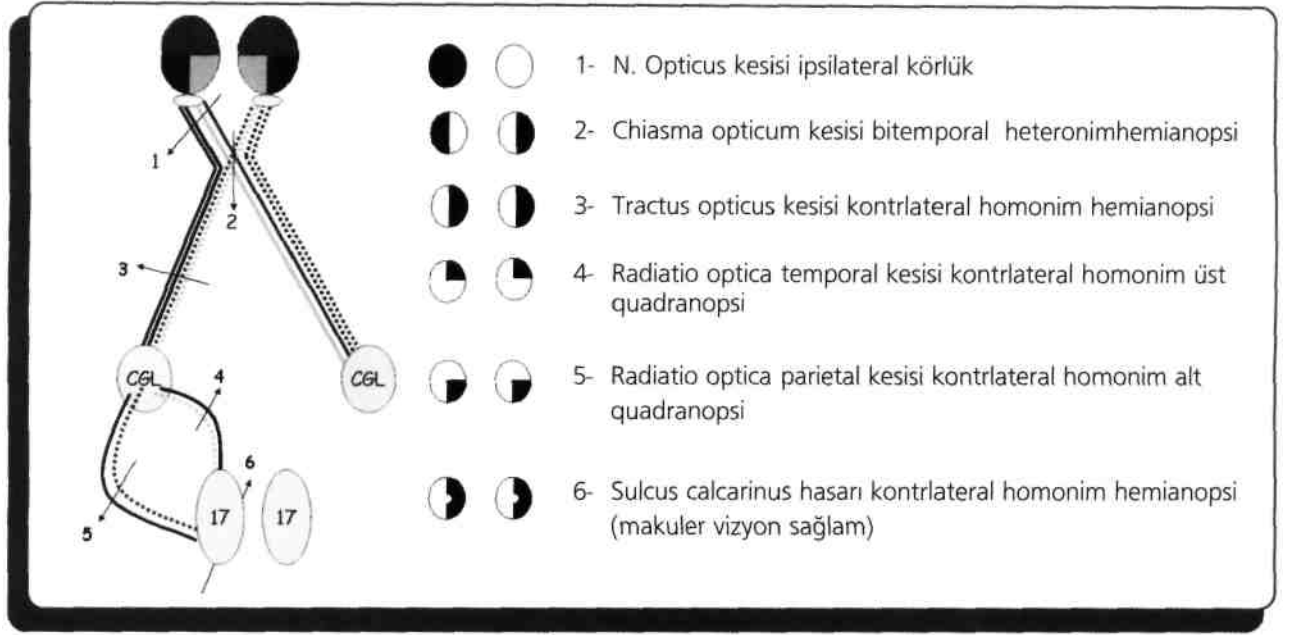
Yanıt - E

6) Hangisinin lezyonunda anosmi görülür?

- A) N.opthalmicus
- B) N.olfactorius
- C) N.opticus
- D) N.maxillaris
- E) N.oculomotorius

N.olfactorius 1 .kafa çiftidir. Ve koku duyusunu alır. Telensefalon uzantısıdır. Lobus insularis ile foramina cribrosa (ethmoid kemik)'ya kadar tarctus olfactorius dura - ara ve pia ile dolayısıyla BOS'la birlikte seyreder. Bu nedenle burun kökü kırıklarında rinore görülür ve ensefalit menenjit riski vardır. Olfaktor sinir frontal lobun inferiorunda (ventral yüzünde) sulcus ve bulbus olfactorius'ta a.cerebri anterior ile birlikte yer alır. Tek taraflı lezyonunda ipsilateral anosmi görülür. Etrafındaki meningslerden kaynaklanan tümörler ipsilateral anosmi, a.cerebri anterior basısına bağlı kontrilateral alt ekstremitte plejisine, KİBAS'a bağlı bilateral papilla ödemine neden olur, eğer tümör büyükse kendi tarafında optik sinire direk bası yapıyorsa ipsilateral körlük de klinik tabloya eklenir (**Foster Kennedy** sendromu).

Yanıt - B



8) Sağ gözünde total körlük olan hastada aşağıdakilerden hangisinde lezyon vardır? (Eylül - 1999)

- A) Sol nervus optikus
- B) Sağ nervus optikus
- C) Sağ traktus optikus
- D) Sol traktus optikus
- E) Sağ traktus geniculocalcarinus

Tek gözde total körlük varsa sadece o tarafın n.opticus'u etkilenmiştir.

Yanıt - B

9) Pupilla refleksini aşağıdaki sinirlerden hangisi başlatır? (Eylül - 2003)

- A) N.facialis
- B) N.oculomotorius
- C) N.opticus
- D) N.opthalmicus
- E) N.cochlearis

Pupilla refleksi ışık refleksidir. Işık refleksinin afferenti nervus opticus; merkez mezensefalonda pretektal çekirdekler, efferenti nervus oculomotorius'tur. Refleksi başlatan yani afferenti nervus opticus'tur.

Işık refleksi:

Afferent: Ipsilateral optik,

Merkez: Bilateral pretektal çekirdekler

Efferent: Bilateral oculomotor.

Direkt ışık refleksi: ipsilateral N. II; ipsilateral mezensefalon, ipsilateral N. III

İndirekt ışık refleksi: Kontralateral N. II, ipsilateral mezensefalon, ipsilateral N. III

Yanıt - C

10) Görme yollarının hangi bölümüne ait hasarlar quadrantanopsi yapar?

- A) Sulcus calcarinus
- B) Nervus opticus
- C) Tractus opticus
- D) Radiatio optica
- E) Chiasma opticum

Eğer radiatio optica (tractus geniculocalcarinus) tamamen hasarlanırsa kontrilateral homonim hemianopsi görülür. Eğer tractus geniculocalcarinus (radiatio optica)'nın sadece temporal lifleri hasarlanırsa kontrilateral

homonim üst quadrantanopsi, radiatio optica'nın sadece parietal lifleri hasarlanırsa kontrlatel homonim alt quadrantanopsi görülür

Yanıt - D

- 11) Hipofiz tümörüne bağlı olarak bitemporal heteronymous hemianopsi gelişen hastada, aşağıdakilerden hangisinde zedelenme olduğu düşünülmelidir? (Eylül - 2001)

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

Hipofiz tümörlerinde erken dönemde üstten komşu olan chiasma opticum basısı nedeniyle nasal lifler basıya uğrar ve her iki gözde de görme alanında daralma görülür buna bitemporal heteronim hemianopsi adı verilir.

Nervus opticus hasarında sadece hasarlı gözde anopsi (körlük) görülür.

Tractus opticus hasarlarında kontrlatel homonim hemianopsi görülür.

Eğer radiatio optica (tractus geniculocalcarinus) tamamen hasarlanırsa kontrlatel homonim hemianopsi görülür. Eğer tractus geniculocalcarinus (radiatio optica)'nın sadece temporal lifleri hasarlanırsa kontrlatel homonim üst quadrantanopsi, radiatio optica'nın sadece parietal lifleri hasarlanırsa kontrlatel homonim alt quadrantanopsi görülür.

Yanıt - B

- 12) Tümör nedeniyle sağ tractus opticus basısı olan hastada aşağıdakilerden hangisi görülür? (Eylül - 2002)

- A) Bitemporal heteronim hemianopsi
- B) Binasal heteronim hemianopsi
- C) Sol homonim hemianopsi
- D) Sağ homonim hemianopsi
- E) Sol quadrianopsi

Tractus opticus içinde ipsilateral retinanın temporal yarımından, kontrlatel retinanın nasal yarımından duyu taşıyan aksonlar yer alır. Lezyonunda kontrlatel homonim hemianopsi görülür.

Yanıt - C

- 13) Sol homonim hemianopsi görülen bir hastada aşağıdakilerden hangisinde zedelenme olduğu düşünülmelidir? (Eylül - 2004)

- A) Sağ tractus opticus
- B) Sağ nervus opticus
- C) Sol tractus opticus
- D) Sol nervus opticus
- E) Sol tractus geniculocalcarinus

Tractus opticus ve corpus geniculatum laterale hasarlarında **kontrlatel homonim hemianopsi** görülür.

Yanıt - A

- 14) Kanama nedeniyle sol oksipital lobun görme merkezinde harabiyeti olan hastada hangisi görülür? (Eylül - 1988)

- A) Sol heteronim hemianopsi
- B) Sol homonim hemianopsi
- C) Sağ homonim hemianopsi
- D) Sağ heteronim hemianopsi
- E) Sol bitemporal hemanopsi

Optik sinir hasarı: İpsilateral körlük

Chiasma opticum kesisi: Bitemporal heteronim hemianopsi

Tractus opticus kesisi: Kontrlatel homonim hemianopsi (Corpus geniculatum laterale ve radiatio optica tüm liflerinin hasarı veya oksipital korteks hasarı)

Temporal radiatio optica kesisi: Kontrlatel homonim üst quadranopsi

Parietal radiatio optica kesisi (Meyer): Kontrlatelateral homonim alt quadranopsi

Oksipital lob calcarin sulcus hasarı: Kontrlatelateral homonim hemianopsi (santral görme kurtulur).

Yanıt - C

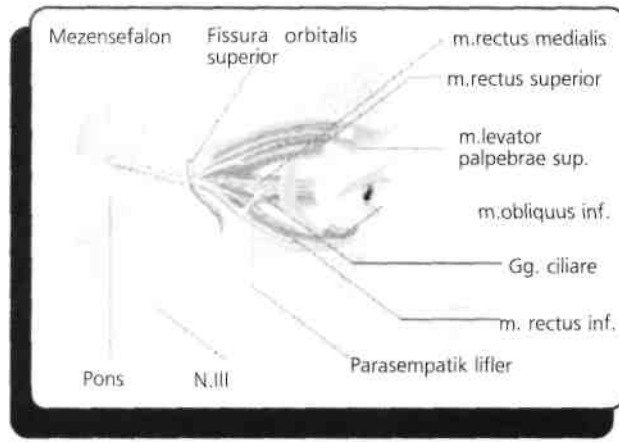
15) Hangisini n.oculomotorius innerve etmez? (Nisan - 1995)

- A) M.rectus lateralis
- B) M.levator palpebrae superior
- C) M.rectus medialis
- D) İrisin sirküler kası
- E) M.rectus inferior

N.oculomotorius m.rectus medialis, rectus superior, rectus inferior, obliquus inferior kaslarını ve göz kapağını açan m.levator palpebrae kasını innerve eder.

Ayrıca parasempatik lifleri mm.ciliares'leri ve m.sphincter pupilla'yı (irisin sirküler kası) innerve eder.

Yanıt - A



16) Nervus oculomotorius kesisinde hangisi görülmez?

- A) Parsiyel pitoz
- B) Göz küresi adduksiyondadır
- C) Pupil dilatedir
- D) Lakrimasyonda azalma
- E) Ciliar kaslarda paralizi

Okulomotor felcinde pitozis, aşağı dışa bakan şaşılık, midriazis (ışık refleksi negatif), akomodasyon felci görülür lakrimasyon azalır. Göz küresinin adduksiyonda kalması abducens felci bulgusudur.

Yanıt - B

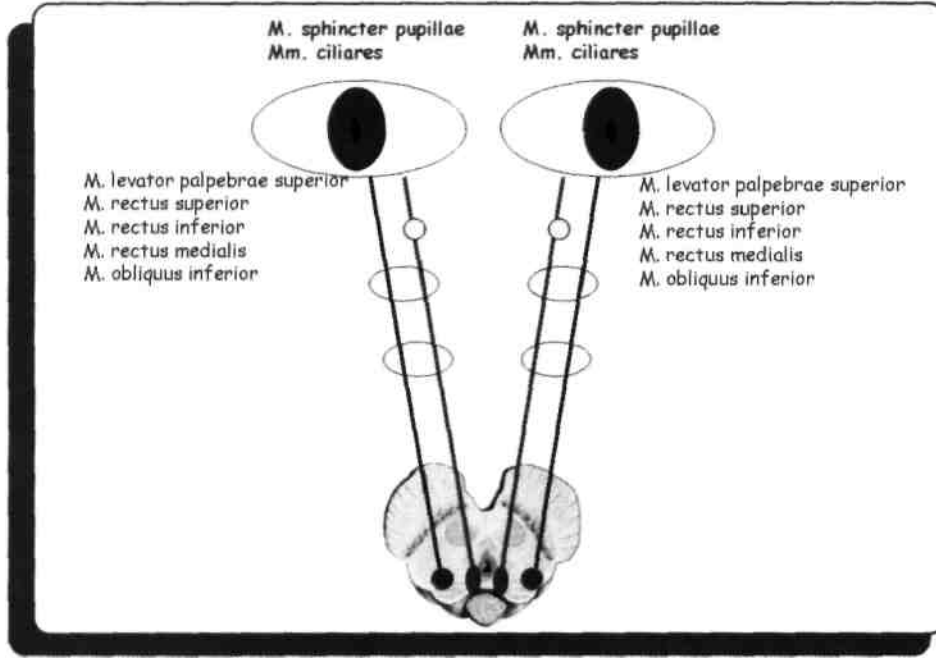
17) Hangisi ışığa uyumu sağlar? (Nisan - 1988)

- A) İrisin radial kaslarının kasılması
- B) Pupilla sfinkterinin gevşemesi
- C) Mm.ciliares kasılması
- D) Lens bağlarının kasılması
- E) İrisin sirküler kasının kasılması

İşığa pupillanın myozis yanıtı vermesine adaptasyon denir. Oculomotor tarafından innerve edilen m.sphincter pupilla'nın myozis yanıtıdır. Direk ışık refleksi: ipsilateral N.II ve ipsilateral N. II-I'le gerçekleşir

İndirekt ışık refleksi: Kontrlatelateral N.II ve ipsilateral N.II'le gerçekleşir.

Yanıt - E



18) Sol gözde direkt ışık refleksi (-) negatif; indirekt ışık refleksi (+) pozitif ise lezyon nerededir?

- A) Sol optik
- B) Sağ optik
- C) Sol okulomotor
- D) Sağ okulomotor
- E) Sol abducens

Sol gözde direkt negatif ise sol optik siniri veya sol okulomotoru tutan bir lezyon vardır, indirektin pozitif olması kontrlatéral optik ve ipsilateral okulomotorun sağlam olduğunu gösterir yani sol okulomotor sağlamdır geriye tek olasılık sol optikte hasar kalır.

Bir göz direkt veya indirekt ışık refleksine (+) yanıt verebiliyorsa mutlaka okulomotor sağlamdır. Optik felçliyse sadece indirekt ışık refleksi alınacaktır.

Yanıt - A

19) Işık refleksleri negatif ve midriatik pupillaları olan kişide göz hareketleri normal ve şaşılık yoksa tanı nedir?

- A) Okulomotor felci
- B) Trochlear felci
- C) Diabetik pupilla
- D) Argyll Robertson pupillası
- E) Tractus opticus basısı

Nörosifiliz mezensefalon'un tectum bölgesinde Edinger Westphal çekirdeklerini tutar ve başlangıçta tek taraflı veya bilateral okulomotorun parasempatik felci görülür motor lifler ise sağlam kalır buna Argyll Robertson pupillası denir. Direkt ve indirekt ışık refleksleri negatiftir pupilla midriatiktir.

Eğer sadece okulomotorun motor lifleri tutulur paraempatik lifleri sağlam kalırsa sadece pitotik ve dışa bakan şaşılığı olan ama ışık refleksleri korunmuş pupilla söz konusudur buna diabetik pupilla denir. Diabetes mellitus'ta okulomotor tutulumu önce motor liflerden başlar.

Yanıt - D

20) Göz kapağında düşüklük, dışa bakan şaşılık ve midriazis hangi sinir felcinde görülür? (Eylül-1989/Nisan-1995)

- A) N.abducens
- B) N.trochlearis
- C) N.oculomotorius
- D) N.facialis
- E) N.trigeminus

Okulomotor felcinde pupilla aşağı dışa fiksedir (m.rectus lateralis ve m.obliquus superior kasları sağlamdır ve tonuslarıyla gözü aşağı dışa çekerler) dışa bakan şaşılık görülür, m.levator palpebrae superior felcine bağlı ptozis (istemli) ve parasempatik liflerin etkilenmesi nedeniyle de midriatik ışık refleksleri (direkt ve indirekt) negatif ve akomodasyon yapamayan bir pupilla görülür.

Yanıt - C

21) Pupillayı daraltan kasın (m.sphincter pupilla) siniri hangisidir? (Nisan - 1999)

- A) C.N.III
- B) C.N.IV
- C) C.N.V
- D) C.N.VI
- E) C.N.VII

M.sphincter pupillae myozis yaptırır ve n.oculomotorius'tan innerve edilir. Felcinde midriazis görülür (ışık refleksleri negatiftir).

Okulomotorun nuc.n.oculomotorii accessorii (Edinger Westphal) isimli mezensefalon'da bulunan çekirdeğinden başlayan preganglioner parasempatik lifleri göz küresinin üzerinde bulunan ggl.ciliare'de sinaps yaparlar ve postganglioner lifler nn.ciliares breves adını alarak m.sphincter pupilla'yı innerve eder myozis yaptırır, mm.ciliares'leri innerve ederek yakına uyum (akomodasyon) için lensin kırıcılığını artırır.

Yanıt - A

22) Fizik muayenesinde sol gözünde ptozis, adduksiyon ve yukarı bakışta zayıflık, ışık refleksi kaybı ve sağ tarafta alt yüz kaslarında ve ekstremitelerinde güçsüzlük saptanan hastada olası tek lezyon hangisidir?

- A) Sol pontomedüller bileşkenin medial köşesi
- B) Sol pedunculus serebrinin basomedial bölgesi
- C) Sol mesencephalon yarımının üst kısmı
- D) Solda bulbusun posterolateral bölgesi
- E) Solda periaqueductal gri cevher tutulumu

Tanımlanan klinik Weber sendromudur. Mezensefalonun basis kısmına yakın a.cerebri posterior iskemisi nedeniyle ipsilateral okulomotor felci (dışa aşağı bakan pupilla, midriazis, ptozis) ve tractus corticospinalis iskemisine bağlı kontrateral hemipleji ve santral fasyal paralizisi görülür.

Yanıt - B

23) Transtentorial herniasyon aşağıdakilerden hangisinin felcine neden olur?

- A) N.oculomotorius
- B) N.trigeminus
- C) N.facialis
- D) N.vestibulocochlearis
- E) N.hypoglossus

Transtentorial ve unkal herniasyonlarda okulomotor tutulumu görülür. Bu nedenle bu hastalarda ışık refleksi ile klinik takip önemlidir.

Yanıt - A

24) Hangisinin tıkanması öncelikle göz bulgusu verir?

- A) A. cerebri anterior
- B) A. cerebri media
- C) A. cerebri posterior
- D) A. facialis
- E) A. carotis interna

A. cerebri posterior tıkanırsa okulomotor sinir ve oksipital lob etkilenir dolayısıyla önce göz bulguları olur.

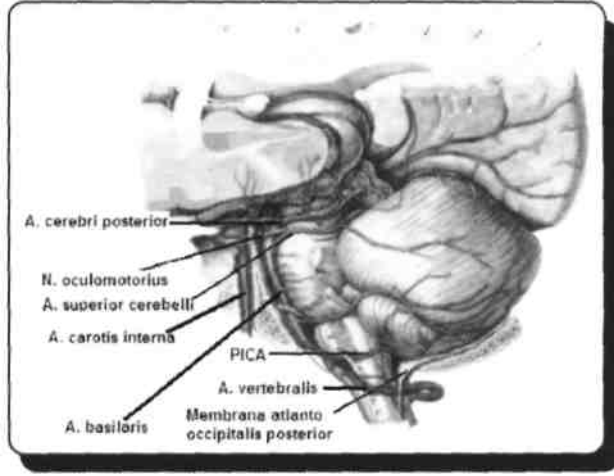
Yanıt - C

25) Hangi sinir beyin tabanında a.cerebri posterior ile a.cerebellaris superior arasından geçer? (Eylül - 1997)

- A) N.opticus
- B) N.vagus

- C) N.abducens
- D) N.facialis
- E) N.oculomotorius

Yanıt - E



26) Göz küresi içe bakamayan kişide lezyon hangi kastadır? (Eylül - 1992)

- A) M.obliquus inferior
- B) M.obliquus superior
- C) M.rectus superior
- D) M.rectus inferior
- E) M.rectus medialis

Bulbus oculi'nin primer hareketleri:

İçe bakış: m.rectus medialis

Dışa bakış: m.rectus lateralis

Yukarı bakış: m.rectus superior

Aşağı bakış: m.rectus inferior

Yukarı dışa bakış: m.obliquus inferior

Aşağı dışa bakış: m.obliquus superior

M.obliquus superior (N. IV) ve m.rectus lateralis (N. VI) dışında tümünü n.oculomotorius innerve eder.

Yanıt - E

27) Zinn halkasından (anulus tendineus communis) başlamayan kas hangisidir?

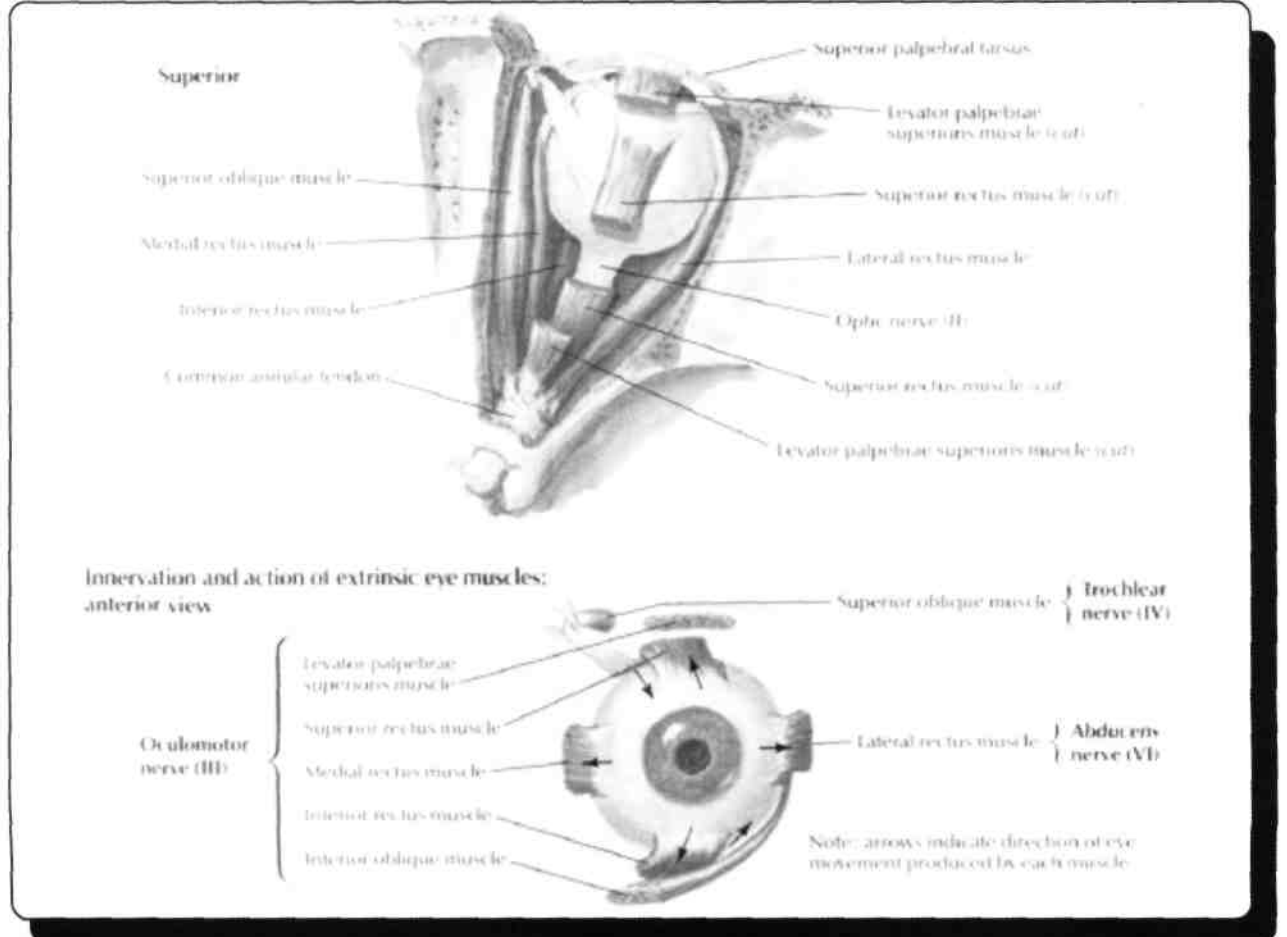
- A) M.rectus superior
- B) M.rectus inferior
- C) M.rectus medialis

- D) M.obliquus inferior
- E) M.rectus lateralis

Yanıt - D

28) Aşağıdakilerden hangisi anulus tendineus communis'den geçmez?

- A) N. opticus
- B) N. oculomotorius
- C) N. abducens
- D) N. trochlearis
- E) N. ophthalmicus



Anulus tendinosus communis (Zinn halkası) m.rectus kaslarının ortak başlangıç noktasıdır, m.obliquus inferior buradan başlamaz, buradan geçenler:

- N.opticus
- A.ophthalmica, v.ophthalmica superior
- N.oculomotorius
- N.ophthalmicus
- N.abducens
- N.nasociliaris

Yanıt - D

29) Nervus trochlearis nereden orijin alır?

- A) Pons
- B) Medulla oblongata
- C) Telencephalon
- D) Sulcus bulbopontinus
- E) Mesencephalon

Mezensefalonda colliculus inferior'lar düzeyinden çıkar. Beyin sapını dorsalden terk eden, en ince ve çekirdekten sonra tüm lifleri çapraz yapan tek kafa çiftidir.

Yanıt - E

30) **M.obliquus superior'u innerve eden sinir hangisidir? (Eylül - 1994)**

- A) N.oculomotorius
- B) N.trochlearis
- C) N.abducens
- D) N.opticus
- E) N.frontalis

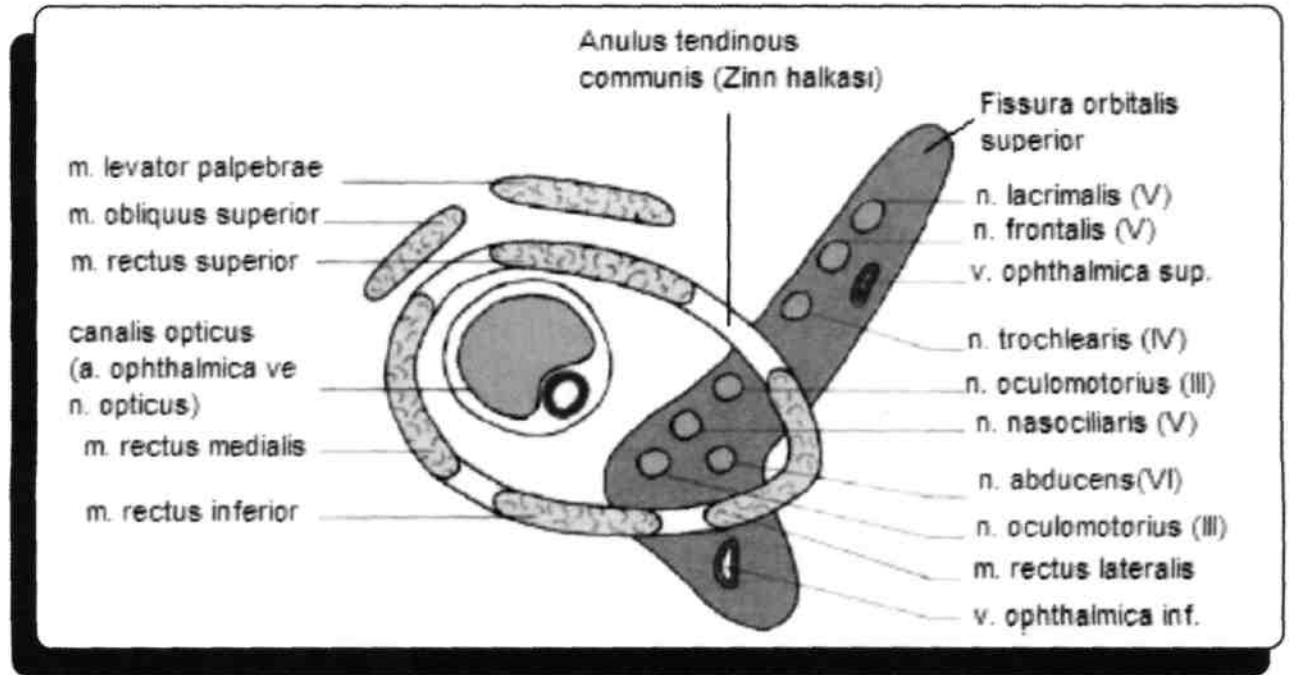
M.obliquus superior primer pozisyonda göz küresini aşağı dışa baktırır. Göz küresi adduksiyonda iken de aşağı içe bakışı sağlar. Nervus trochlearis (N.IV) tarafından innerve edilir.

Yanıt - B

31) **Gözü aşağı dışa bakamayan bir hastada aşağıdaki sinirlerden hangisinde zedelenme olduğu düşünülmelidir? (Nisan - 2002)**

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

N.abducens (N.VI): M.rectus lateralis'innerve eder. Hasta göz abduksiyon yapamaz yani dışa bakamaz. Göz küresi mediale kayar. İçe bakan şaşılık vardır.



N.trochlearis (N.IV): M.obliquus superior u innerve eder. Hasta lezyon tarafında aşağı dışa ve aşağı içe bakamaz merdiven inerken çift görür.

N.oculomotorius (N.III): Rectus medialis, rectus superior, rectus inferior, obliquus inferior kaslarını ve m.levator palpebrae superior kaslarını innerve eder. Ayrıca m.sphincter pupilla kaslarını innerve eder. Felcinde dışa bakan şaşılık, ptozis ve midriazis görülür.

N.facialis (N.VII): Tüm mimik kaslarını innerve eder. M.orbicularis oculi kasını da innerve eder. Kornea refleksinde efferenttir. Felcinde göz kapatılamaz.

N.opticus (N.II): Felcinde o göz kör olur.

Yanıt - B

32) Aşağıdaki kaslardan hangisi gözü aşağı dışa baktırır? (Eylül - 2005)

- A) M.levator palpebra superior
- B) M.obliquus bulbi superior
- C) M.obliquus bulbi inferior
- D) M.rectus bulbi lateralis
- E) M.rectus bulbi medialis

Nevus trochlearis innerve eder. Felcinde o göz aşağı dışa ve aşağı içe bakamaz, kişi merdiven inerken çift görmekten yakınıdır.

Yanıt - B

33) IV. kranyal sinir felci hangisine neden olur?

- A) İpsilateral gözde yukarı dışa bakış felci
- B) Kontrilateral gözde yukarı bakış felci
- C) Kontrilateral gözde aşağı dışa bakış felci
- D) İpsilateral gözde aşağı dışa bakış felci
- E) İpsilateral gözde dışa bakış felci

N.trochlearis (N.IV) m.obliquus superior bulbi'yi innerve eder. Ve aşağı-dışa bakıştan sorumludur. Ayrıca aşağı-içe de baktırır. Felcinde kişi aşağı-dışa da aşağı-içe de bakamaz ve merdiven inerken çift görmekten yakınıdır.

Nervus trochlearis felcinde ipsilateral gözde; nucleus nervi trochlearis felcinde ise kontrilateral gözde aşağı-dışa (ve aşağı-içe) bakış felci görülür.

Yanıt - D

34) Hangi kafa çiftlerinin nükleusları pons'ta bulunur?

- A) III-IV-V ve VI
- B) IV-V-VI ve VII
- C) VI-VII-VIII-IX
- D) VII-VIII-IX-X
- E) V-VI-VII-VIII

I ve II telensefalondan,
III ve IV mezensefalondan,
V-VI-VII-VIII pons'tan,
IX-X-XI-XII bulbus'tan çıkar.

Yanıt - E

35) Hangisi genel visseral efferent çekirdek değildir?

- A) Nucleus solitarius
- B) Nucleus lacrimalis
- C) Nucleus dorsalis nervi vagi
- D) Nucleus intermedio medialis
- E) Nucleus intermedio lateralis

Genel visseral efferent'ler otonom (parasempatik veya sempatik) çekirdeklerdir.

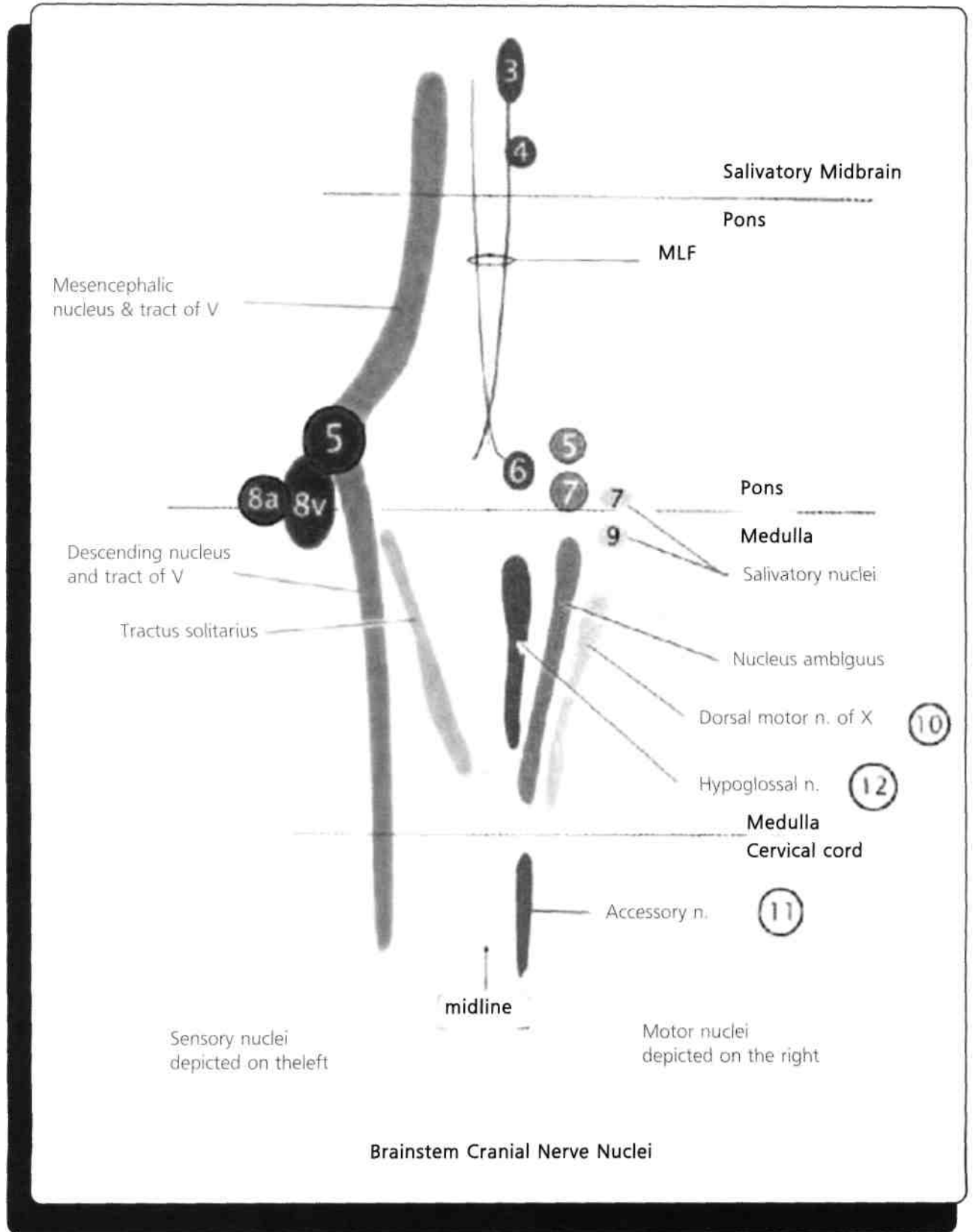
Parasempatik çekirdekler:

- **Nuc.n.oculomotori accessorii** (Edinger West-hpal) N.III'ün çekirdeğidir ve mezensefalonda yer alır.
- **Nuc.salivatorius superior** ponsta yer alır N.VI-I' nin çekirdeğidir.
- **Nuc.lacrimalis** ponsta bulunur ve bu da N.VII' nin çekirdeğidir.
- **Nuc.salivatorius inferior** bulbustadır ve N.IX'un çekirdeğidir.
- **Nuc.dorsalis nervi vagi** bulbustadır N.X'un çekirdeğidir. En büyük parasempatik çekirdektir.
- **Nuc.intermediomedialis et lateralis** (S2-S4) nervi erigentes'lerin çekirdeğidir.

Sempatik çekirdekler:

- Locus ceruleus'ta bulunan raphe çekirdekleri
- Nuc.intermedio medialis et lateralis (T1-L2) Nucleus solitarius tat duyusuyla ilgili VII - IX ve X. kafa çiftlerinin ortak çekirdeğidir.

Yanıt - A



36) Hangisinin parasempatik çekirdeği yoktur? (Eylül - 1992)

- A) N.trigeminus
- B) N.facialis
- C) N.vagus
- D) N.glossopharyngeus
- E) N.oculomotorius

Nervus trigeminusun duysal ve motor çekirdekleri vardır parasempatik çekirdeği yoktur.

Duysal çekirdekleri:

- Nuc. mesencephalici nervi trigemini
- Nuc. principalis (pontinus) nervi trigemini
- Nuc. tractus spinalis (V-VII-IX-X için ortak)

Motor çekirdeği ise pons'ta bulunan nuc. nervi trigemini'dir.

Yanıt - A

37) Parasempatik etkisi olan hangisidir? (Nisan- 1989)

- A) N.trochlearis
- B) N.abducens
- C) N.oculomotorius
- D) N.opthalmicus
- E) N.hypoglossus

Parasempatik lifi olan (genel visseral efferent) kafa çiftleri III (n.oculomotorius), VII (n.facialis), IX (n.glossopharyngeus) ve X (n.vagus)'dur.

Yanıt - C

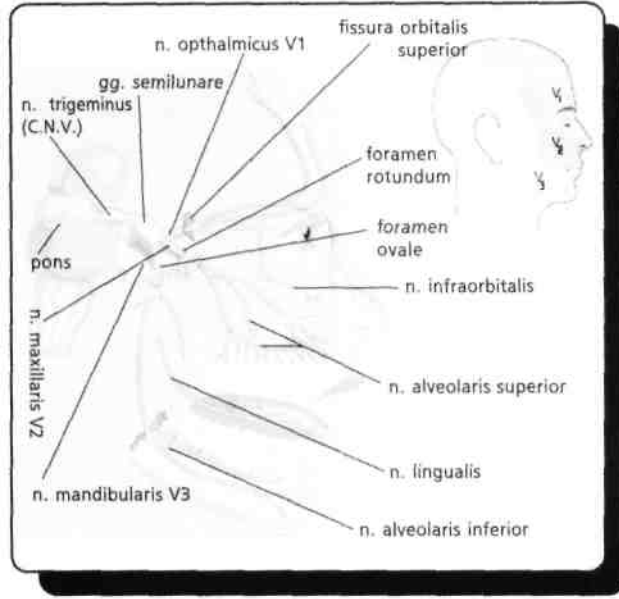
38) Kornea'nın afferent duyusunu alan sinir hangisidir? (Nisan - 1989)

- A) N.facialis
- B) N.hypoglossus
- C) N.oculomotorius
- D) N.opthalmicus
- E) N.abducens

Korneanın ve alın bölgesinin, burun sırtının ve orbita kenarlarının deri duyusunu n.trigeminus'un oftalmik dalı innerve eder. Kornea refleksinin afferenti oftalmik merkez pons'ta bulunan nucleus principalis nervi trigemini ve nucleus nervi facialis, efferenti ise n.facialis'tir.

Glabella refleksi de aynıdır. Okulokardiyak reflekste ise afferent gene n.opthalmicus, merkez bulbus'taki nucleus tractus spinalis ve nucleus dorsalis nervi vagi, efferent ise n.vagus'tur

Yanıt - D



39) Yüzün; ağrı, ısı, dokunma duyusu ile, dilin; 2/3 ön kısmının genel somatik duyusunu taşıyan nöronların hücre gövdeleri , hangi ganglionda yer alır?

- A) Ggl. geniculatum
- B) Ggl. pterygopalatinum
- C) Ggl. semilunare
- D) Ggl. submandibulare
- E) Ggl. oticum

Nervus trigeminus (N.V) yüzün ağrı-ısı, yüzeysel dokunma ve basınç vibrasyon pozisyon hislerini alır. Sensitif ganglionu Ggl. semilunare (gasseri)'dir. N.trigeminus'un sadece mandibular dalının motor fonksiyonu da vardır innerve ettiği kaslar:

- M.temporalis
- M.masseter
- M.pterygoideus medialis
- M.pterygoideus lateralis
- M.tensor tympani
- M.tensor veli palatini
- M.digastricus'un venter anterior'u
- M.mylohyoideus

M.tensor tympani (N.V₃) felcinde hipoakuzi görülür.

Yanıt - C

40) Çiğneme kuvvetinde azalma ve çenenin karşı tarafa kayması hangisinin lezyonuna bağlıdır? (Nisan - 1989)

- A) N.glossopharyngeus
- B) N.facialis
- C) N.trigeminus
- D) N.vagus
- E) N.accessorius

Çiğneme kaslarının tümünü n.trigeminus'un mandibular dalı innerve eder. Felcinde lezyon tarafında çiğneme aktif olarak yapılamaz ve çene sağlam tarafa kayar. Ayrıca trigeminus felçlerinde hipoakuzi ve yüz yarımında anestezi de görülür. M.tensor veli palatini, m. mylohyoideus ve m.digastricus'un venter anterior felcine bağlı hafif bir yutma güçlüğü de görülebilir.

Yanıt - C

41) N. mandibularis tarafından innerve edilmeyen aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 1999)

- A) Musculus tensor timpani

- B) Musculus masseter
- C) Musculus digastricus venter anterior
- D) Musculus levator veli palatini
- E) Musculus tensor veli palatini

N.mandibularis tüm çiğneme kaslarını innerve eder. Ayrıca m.tensor tympani'yi (felcinde hipoakuzi) ve m.tensor veli palatini'yi de innerve eder. Suprahoid kaslardan m.digastricus'un venter anterior'unu ve m.mylohyoideus'u da innerve eder.

M.levator veli palatini plexus pharyngeus (N. X) tarafından innerve edilir.

Yanıt - D

42) Burun kanatlarının ağrı duyusunu taşıyan sinirin nukleusu aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 1999)

- A) Nucleus tractus solitarius
- B) Nucleus principalis nervi trigemini
- C) Nucleus tractus spinalis
- D) Nucleus tractus mesencephali nervi trigemini
- E) Dorsal spinal ganglion

Ağrı - Isı: Nucleus tractus spinalis nervi trigemini

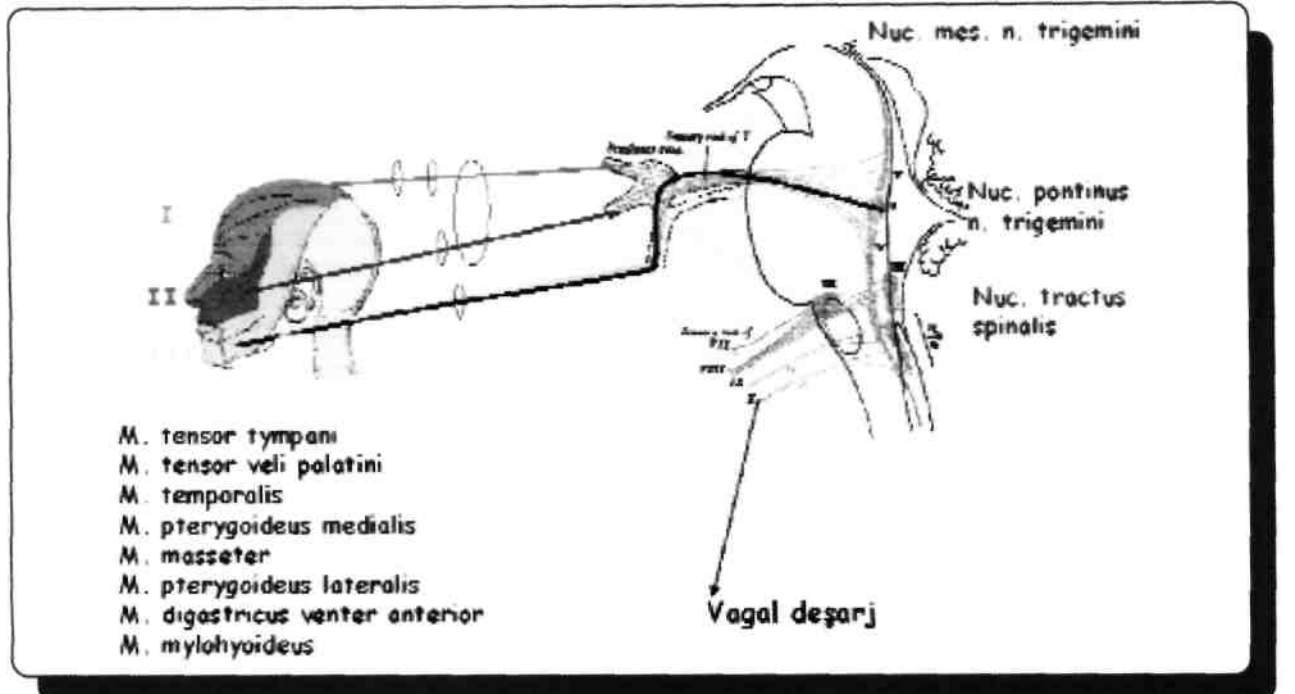
Yüzeyel dokunma: Nucleus principalis (pontinus) nervi trigemini

Basınç - proprioepsiyon: Nucleus mesencephalici nervi trigemini

N.trigeminus'un ana sensitif nükleusu nukleus principalis (pontinus)'tir ancak ağrı ısı duyusu diye sorulması durumunda ve şıklar da göz önüne alındığında ana nukleus değil daha ayrıntı olarak diğer özel nukleuslar sorulmuştur.

DİKKAT!!! Bu nukleus V-VII-IX ve X. kranial sinirlerin ortak nukleusudur. N. vagus'un hem genel visseral afferentleri hem de genel somatik afferentlerinin çekirdeği nuc. tractus spinalis'tir ve bu çekirdek uyarıldığında aynı şiddette nuc. dorsalis nervi vagi (vagus'un parasempatik çekirdeği) uyarılır ve vagal deşarj görülür. Bu nedenle nuc. tractus spinalis okulokardiak refleks vb.lerinden de sorumludur.

Yanıt - C



43) N. trigeminus ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Nuc. pontinus nervi trigemini, nuc. mesencephalici nervi trigemini ve nuc. tractus spinalis olmak üzere üç duyuşal çekirdeği vardır.
- B) Periferden aldığı yüzeyel temas impulsları nuc. pontinus nervi trigemini'de sonlanır.
- C) Periferden aldığı ağrı ve ısı impulsları nuc. tractus spinalis nervi trigemini'de sonlanır.

- D) Çiğneme kaslarından proprioseptif duyu impulsları, nuc. mesencephalicis nervi trigemini'de bulunur.
E) Duysal ganlionunun adı ganglion geniculi'dir

N.trigeminus'un sensitif ganglionu ggl. semilunare (Gasser)'dir. Ggl. geniculi ise nervus facialis'in duysal ganglionudur.

Yanıt - E

44) Dilin 2/3 ön kısmının ağrı duyusunu hangisi taşır? (Eylül - 1993)

- A) N.facialis
B) N.lingualis
C) N.vagus
D) N.glossopharyngeus
E) N.accessorius

N.lingualis n.trigeminus'un mandibular dalından çıkar ve dilin 2/3 ön kısmının genel somatik duyularını alır.

Yanıt - B

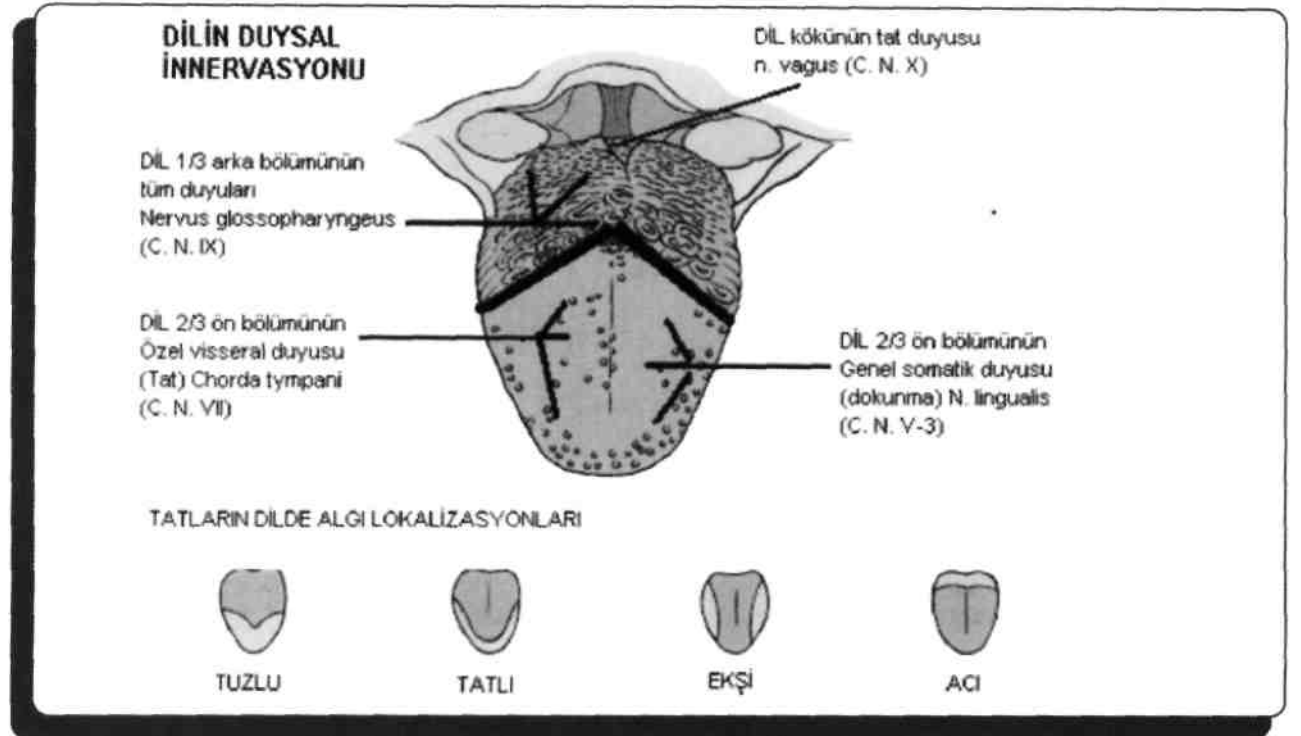
45) Fossa cranii media durasında duyu kaybı hangisinin lezyonunda görülür?

- A) N.vagus
B) N.facialis
C) N.hypoglossus
D) N.trigeminus
E) N.glossopharyngeus

Fossa cranii antierius ve medius'ta meningslerin duysal innervasyonunu nervus trigeminus yapar. N.vagus ve n.glossopharyngeus fossa cranii posterior'da meningslerin duysal innervasyonunu yapar.

Medulla spinalisi saran meningslerin duysal inervasyonunu ise her spinal sinirin verdiği ilk dal olan rami meningealis'ler yapar.

Yanıt - D



46) Düşme sonucu üst dudağı yarılan bir çocuğa dikiş atılmadan önce aşağıdaki sinirlerden hangisine lokal anestezi uygulanmalıdır? (Eylül - 2005)

- A) N.mentalis
B) N.alveolaris inferior

- C) N.infraorbitalis
- D) N.buccalis
- E) N.zygomaticus

Üst dudağın sensitif innervasyonunu nervus trigeminus'un maxillar dalından kaynaklanan **nervus infraorbitalis** alır.

Foramen infraorbitale'den sonra dudağın ön bölümüne giden dalı bölgenin duysal innervasyonunu yapar.

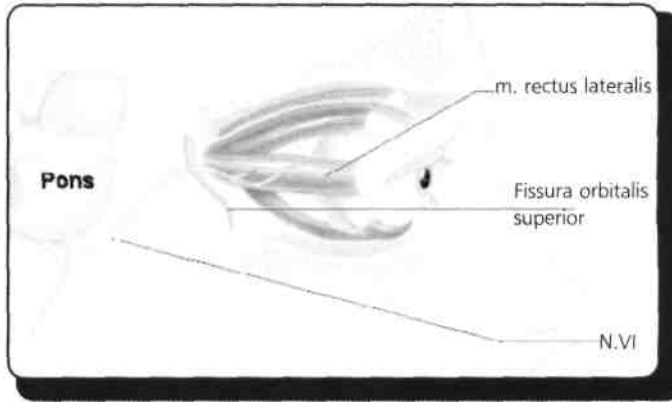
Yanıt - C

47) Nervus abducens hangisini innerve eder? (Eylül - 1987)

- A) M.obliquus superior bulbi
- B) M.rectus superior bulbi
- C) M.rectus inferior bulbi
- D) M.rectus medialis bulbi
- E) M.rectus lateralis bulbi

N.abducens adı üstünde abduktordur. Göz küresinin abduktör kası olan m.rectus lateralis'i innerve eder. Felcinde içe bakan şaşılık görülür.

Yanıt - E



48) Trafik kazası geçiren kişide laterale bakış bozuk ise hangi sinirde lezyon vardır? (Nisan - 1992)

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

Yanıt - D

49) Sağa konjuge bakış felci olan hastada hangisi düşünülür?

- A) Sağ nervus abducens
- B) Sağ nucleus nervi abducentis
- C) Sol nervus abducens
- D) Sol nucleus nervi abducentis
- E) Sağ nervus trochlearis

Nervus abducens felcinde sadece ipsilateral göz m.rectus lateralis'i çalışmaz içe bakan şaşılık görülür. Ponsta nucleus nervi abducentis lezyonunda ise konjuge göz hareketleri etkilenir hasta lezyon tarafına bakamaz (laterale bakış felci).

Yanıt - B

50) Hangisi n.facialis'i beyin sapından çıkış yerinde kesilen kimsede görülen bir bozukluk değildir? (Eylül - 1987)

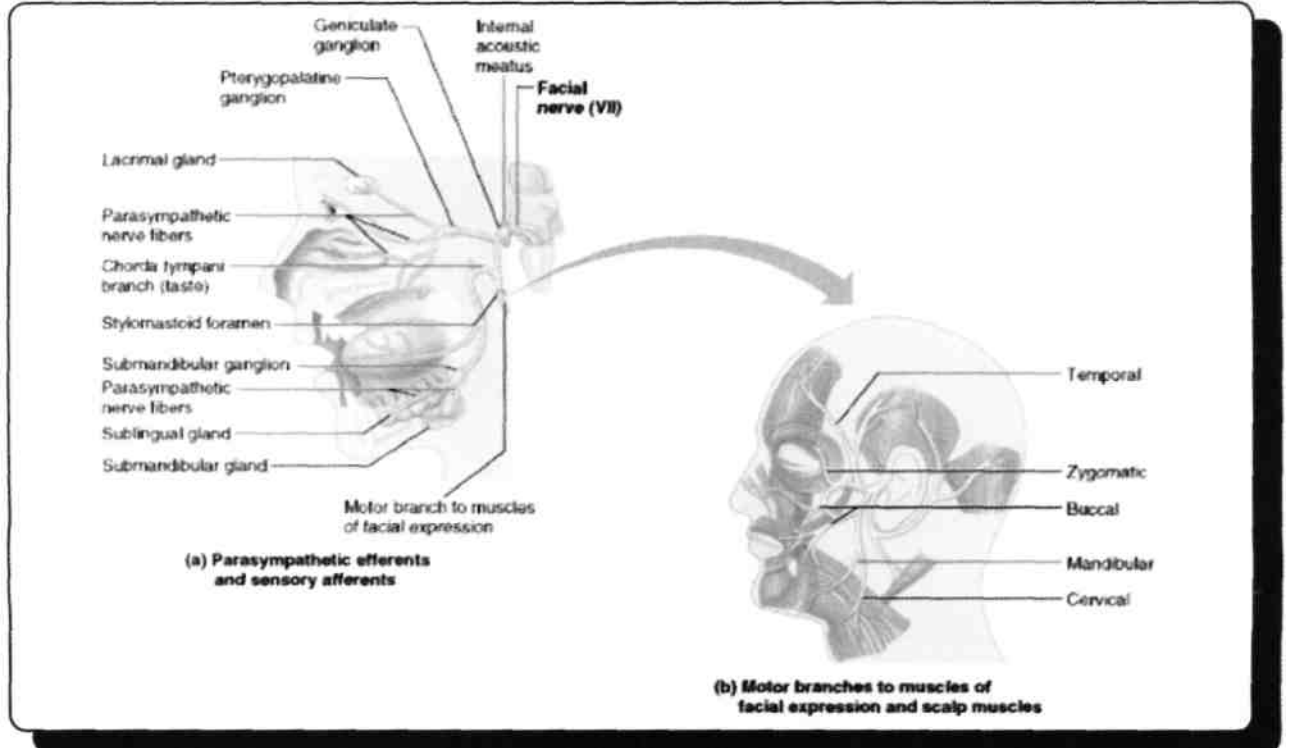
- A) Aynı taraf gl.lacrimalis sekresyonu kesilir
- B) Dilin aynı tarafta ön 2/3 kısmında tat duyusu alınamaz

- C) Aynı tarafta mimikler yapılamaz
- D) Aynı taraf çiğneme kasları felçlidir
- E) Aynı tarafta m.stapedius felcine bağlı hiperakuzi

Nervus facialis'in çıkış yerinden canalis facialis'e kadar olan hasarlarında aynı tarafta hiçbir facial sinir fonksiyonu kalmaz. Mimikler ayı taraf yüz yarımının tamamında felçlidir. Lakrimasyon, nazal sekresyon ve damak sekresyonu o tarafta yapılamaz, parotis dışındaki tükürük bezleri çalışmaz. Hiperakuzi görülür ve dilin 2/3 ön kısmında tat duyusu kaybı görülür.

Çiğneme kasları n.trigeminus'un n.mandibularis dalı tarafından innerve edilirler ve fasyal sinir felcinden etkilenmezler.

Yanıt - D



51) Frontal korteks hasarı nedeniyle oluşan santral fasyal paralizide hangisi görülür?

- A) İpsilateral tüm yüz kaslarında felç
- B) Kontrilateral tüm yüz kaslarında felç
- C) M.buccinator hariç ipsilateral tüm yüz kaslarında felç
- D) M.frontalis ve m.orbicularis oculi hariç ipsilateral tüm yüz kaslarında felç
- E) M.frontalis ve m.orbicularis oculi hariç kontrilateral tüm yüz kaslarında felç

Nervus facialis'in alt yüz yarımı ile ilgili üst motor nöronları sadece kontrilateral hemisferde yer alır bu nedenle santral (üst motor nöron tipi) fasyal paralizide kontrilateral alt yüz yarımında istemli mimiklerde felç görülür.

Yanıt - E

52) N.facialis'in (N.VII), "Bell" tipi paralizisinde görülen semptomlardan hiperakuzi, aşağıdaki oluşumlardan hangisinin işlevini yitirmesi sonucu oluşur?

- A) N.cochlearis
- B) N.chorda tympani
- C) N.stapedius
- D) N. tympanicus
- E) Membrana timpani

M.stapedius felcinde hiperakuzi görülür.

Yanıt - C

53) Kornea refleksinin efferenti hangisidir?

- A) N. ophthalmicus
- B) N. opticus
- C) N. oculomotorius
- D) N. facialis
- E) N. abducens

Kornea refleksinin ve glabella refleksinin:

afferenti: N. V'un n. ophthalmicus dalı

Merkez: Pons (nuc. pontinus nervi trigemini ve bilateral nuc. nervi facialis)

Efferent: Bilateral n. facialis (N.VII)

Yanıt: Bilateral m. orbicularis oculi'ler kasılır ve gözler kapatılır.

Yanıt - D

54) Aşağıdakilerden hangisi zedelenirse göz kapağı kapanamaz? (Nisan - 2000)

- A) N. ophthalmicus
- B) N. facialis
- C) N. maxillaris
- D) N. mandibularis
- E) N. auriculotemporalis

Göz kapaklarını kapatan kas m.orbicularis oculi'dir ve n.facialis innerve eder. Pars orbitalis'i gevşek, pars palpebralis'i sıkı kapatır, pars lacrimalis'i ise lakrimal kanalları kapatarak göz yaşının gözde kalmasını ve sulanmaya (yıkama amaçlı) neden olur.

Göz kapaklarını kaldıran yani açan kas ise m.levator palpebrae superius'tur ve n.oculomotorius innerve eder!

Göz kapaklarını otonom innervasyonla (sempatik) açan ise mm.tarsales'lerdir.

Yanıt - B

55) Dilin 2/3 ön kısmında tat duyusu yok ise lezyon nerededir? (Nisan - 1991)

- A) Ggl. geniculi
- B) Ggl. opticum
- C) Ggl. mandibulare
- D) Ggl. submandibulare
- E) Ggl. olfactorius

Dilin 2/3 ön kısmının genel somatik duyularını (ağrı, ısı dokunma vs.) n.trigeminus; özel visseral duyularını ise (tat) n.facialis'in chorda tympani dalı alır. N.facialis'in sensitif ganglionu olan ganglion geniculi tat duyusu alan liflerin 1.nöronudur. 2.nöron ise beyin sapında bulbusta bulunan nuc. solitarius'tur.

Yanıt - A

56) Dilin 2/3 ön kısmının tad duyusu nerede sonlanır? (Nisan - 2000)

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

Dilin 2/3 ön kısmının tad duyusunu n.facialis'in chorda tympani lifleri alırlar. Bu liflerin 1.nöronları ganglion geniculi'dedir.

Yanıt - C

57) Dilin 2/3 ön kısmının tat duyusu aşağıdaki sinirlerden hangisi tarafından iletilir? (Nisan - 2002)

- A) Nervus petrosus superficialis major
- B) Nervus tympanicus
- C) Chorda tympani
- D) Nervus alveolaris inferior
- E) Nervus lingualis

Dilin 2/3 ön kısmının tat duyusunu n.facialis (N. VI-I)'in chorda tympani dalı; genel somatik duyularını ise n.trigeminus (N. V)'un n.lingualis dalı alır. Arka 1/3'ün ise tüm duyularını (tat ve genel somatik) n.glossopharyngeus (N. IX) alır.

Yanıt - C

58) Yüzünün sol yarımında emosyonel ve motor mimik kaybı olan ve lakrimasyon yapamayan, burun ve damak mukozası sol tarafta kuru hastada hangisi doğrudur?

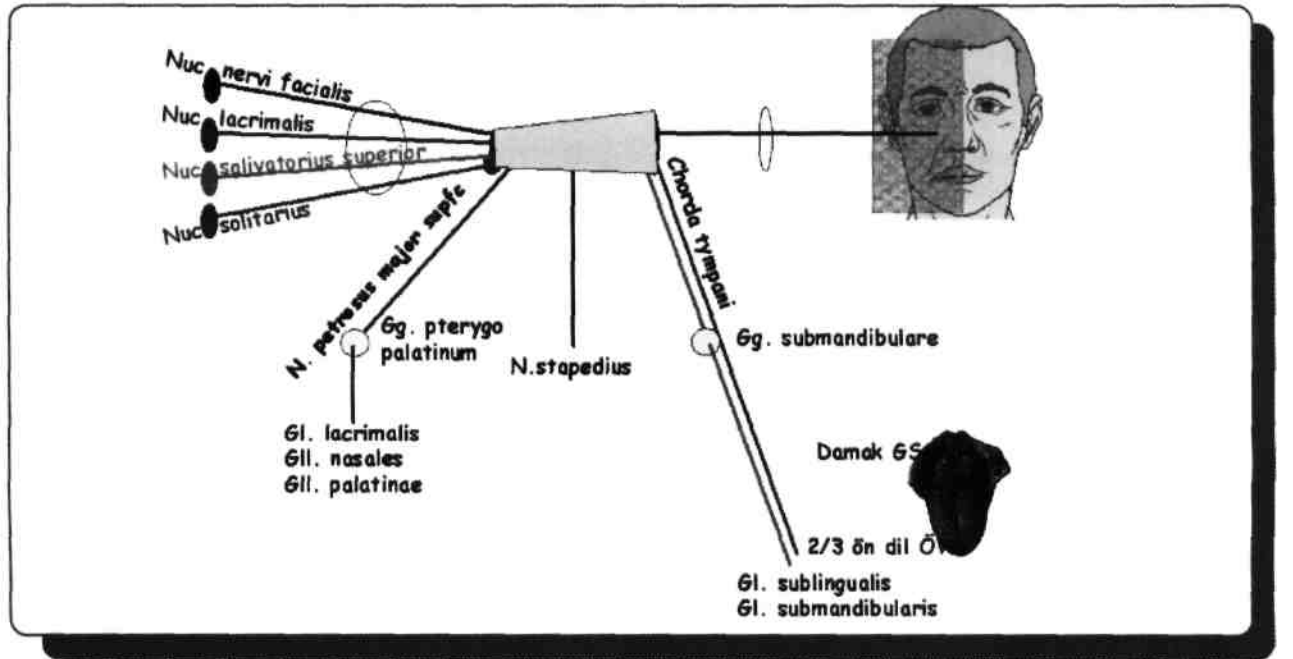
- A) Sol nervus facialis'in foramen stylomastoideum'da sıkışması
- B) Sağ nervus facialis'in foramen stylomastoideum'da sıkışması
- C) Sol supranuclear facial paralizi
- D) Sağ supranuclear facial paralizi
- E) Sol canalis facialis girişinde nervus facialis felci

Nervus facialis henüz hiç dal vermeden canalis facialis ile pons arasında hasarlanmıştır. İpsilateral tüm facial sinir fonksiyonları kayıptır, bu hastada 2/3 ön dil yarımında tat duyusu kaybı, hiperakuzi ve salivasyon kaybı da vardır (parotis hariç).

Yanıt - E

59) Yüzünün sol yarısı felçli, alnının sol yarısını kırıştıramayan, başka nörolojik bulgusu olmayan bir hastada, hangisinde lezyon olduğu düşünülür? (Eylül - 2000)

- A) Sağ capsula interna
- B) Sol capsula interna
- C) Sağ motor korteks
- D) Sol nervus facialis
- E) Sağ tractus corticonuclearis



Periferik fasiyal paralizi tanımlanmaktadır. Erken veya geç periferik yüz felcinde hasta aynı tarafta alnını kırıştıramaz, gözünü kapatamaz gerek istemli gerekse emosyonel tüm mimikler felçlidir. Eğer pons'tan canalis facialis'in sonuna kadar nervus facialis hasarlanırsa parasempatik fonksiyonlar da felç olur, göz yaşarmaz, damak ve burun lezyon tarafında kurudur, parotis hariç tükürük bezleri çalışmaz, lezyon tarafında hiperakuzi ve lezyon tarafında dilin 2/3 ön kısmının tat duyusunda kayıp görülür. Lezyon foramen stylomastoideum ve sonrasında ise sadece motor dallar etkilenir ve lezyon tarafında istemli ve emosyonel mimik felci vardır bunun dışında bulgu olmaz.

Yanıt - D

60) Nervus facialis hangisini yapmaz?

- A) Mimik kaslarını innerve eder.
- B) Gl. lacrimalis'i innerve eder.

- C) Gl. parotis'i innerve eder.
- D) M. stapedius'u innerve eder.
- E) M. stylohyoideus'u innerve eder.

Nervus facialis gl. parotis hariç yüzde bulunan bütün bezlerin parasempatik siniridir. Gl. parotis'in innervasyonunu n.glossopharyngeus yapar. Ancak parotis bezinin içinde n.facialis'in motor lifleri vardır. Tüm mimik kaslarını, m.digastricus'un venter posterior'unu, m. stylohyoideus'u ve m.stapedius'u innerve eder. M.stapedius felcinde hiperakuzi görülür

Yanıt - C

61) Glandula lacrimalis'e sekresyon emrini veren hangisidir? (Eylül - 1990)

- A) N.facialis'in parasempatikleri
- B) N.facialis'in sempatikleri
- C) N.glossopharyngeus'un parasempatikleri
- D) N.oculomotorius'un parasempatikleri
- E) Ganglion cervicale superius

N.facialis'in nuc. lacrimalis'ten çıkan n. petrosus major superficialis adlı preganglioner parasempatikleri ggl. pterygopalatinum'da sinaps yaparak gl. lacrimalis, gll. nasales, gll. palatinae bezlerini ve nuc.salivatorius superior'dan çıkan chorda tympani' içersinde ilerleyen preganglioner parasempatikleri de ggl. submandibulare'de sinaps yaparak gl. sublingualis ve gl. submandibularis bezlerinin parasempatik innervasyonunu yaparlar. Hiçbir kafa çiftinde sempatik nitelik yoktur. N.glossopharyngeus'un parasempatik lifleri gl. parotis innervasyonunu yaparlar. N.oculomotorius m.sphincter pupilla ve mm.ciliares'lerin parasempatikidir. Ganglion cervicale superior ise C1-C4 spinal sinirlerine post ganglioner sempatik lif veren truncus sympathicus'un en üstteki ganglionudur sempatiktir. Buradan C1-C4 spinal sinirlerine katılan lifler baş boyun ve yüzün ve saçlı derinin sempatik innervasyonunu yaparlar.

Yanıt - A

62) Glandula submandibularis'e sekresyon emrini veren sinir hangisidir? (Eylül - 1991)

- A) N.vagus
- B) N.facialis
- C) N.hypoglossus
- D) N.glossopharyngeus
- E) Nervi canali pterygoidei

N.vagus torakstan fleksura coli sinistra'ya kadar parasempatik innervasyon yapar. N.facialis parotis dışında baş-boyunda bulunan tüm bezlerin parasempatik siniridir. N.glossopharyngeus gl. parotis'in parasempatik innervasyonunu yapar. Nervi canali pterygoidei (Vidius siniri) cavitas nasi'nin sempatik siniridir. Sfenoidde bulunan canalis pterygoideus'tan geçer, atrofik rinitte kesilerek tedavi sağlanır (Vidiektomi).

Yanıt - B

63) Aşağıdaki sinirlerden hangisi kulak zarına içten yaslanarak geçer? (Nisan - 1999)

- A) Nervus trigeminus
- B) N. vagus
- C) N. glossopharyngeus
- D) N. chorda tympani
- E) N. tympanicus

N.facialis'in chorda tympani dalı kulak zarına yaslanır ve en yakın komşusudur ancak innerve etmez! Kulak zarının iç yüzünün sensitif siniri n.glossopharyngeus'un n.tympanicus dalıdır. Dış yüzünü ise n.vagus ve n.trigeminus (çok az n. facialis) innerve eder.

Yanıt - D

64) Yüzünün sol yarısında, rima palpebrarum'un altında kalan kısımda mimik kasları çalışmayan bir hastada, aşağıdakilerden hangisinde lezyon olduğu düşünülmelidir? (Nisan - 1999)

- A) Sağ nucleus nervus facialis
- B) Sol nuc. n. facialis
- C) Sağ canalis n.facialis
- D) Sol supranuclear seviye (üst motor nöron)
- E) Sağ supranuclear seviye (üst motor nöron)

Santral (supranuclear) yüz felcinde yüzün kontrlatelal alt kısmında mimik kaybı vardır (sadece istemli mimikler felçlidir, emosyonel mimikler sağlamdır, başka lezyon yoktur).

Yanıt - E

65) Dudakları aşağı sarkan, ağzını kapatamayan kişide felç hangisindedir? (Eylül - 1995)

- A) N.facialis
- B) N.vagus
- C) N.maxillaris
- D) N.mandibularis
- E) N.hypoglossus

Yanıt - A

66) Mimik kaslarının somatomotor siniri hangisidir? (Eylül - 1997)

- A) N.trigeminus
- B) N.oculomotorius
- C) N.trochlearis
- D) N.facialis
- E) N.abducens

Tüm mimik kaslarının (emosyonel ve motor) inervasyonunu nervus facialis'in özel visseral efferent lifleri yapar. İstemli mimiklerin emri 4.alandan gelir. Presentral girusta 4.alanda bulunan 1.nöron gövdeleri ve corticonucleer lifler üst yüz yarımı için bilateraldir ama rima palpebrarum'un altı için 1. motor nöronlar sadece kontrlatelal 4. alandadır ve corticonucleer yol da sadece kontrlatelal hemsiferden gelir. Emosyonel mimiklerin ise üst motor nöronları limbik sistemden ve tüm yüz yarımı için bilateraldir gelir.

Özetle yarım ağızla gülümseme teatraldır (rol), gerçek mimikler sağlam bir kişide hep simetrik ve bilateraldir. Santral (supranükleer, üst motor nöron tipi) facial paralizde sadece m.frontooccipitalis (epicranius) ve m.orbicularis oculi sağlamdır alın derisi kırıştırılabilir ve göz kapatılabilir, rima palpebrarum hizasının altındaki kaslar istemli mimikleri yapamaz.

Eğer hastada alın derisi kırıştırılmıyor ve/veya göz kapatılmıyor diye belirtiliyorsa mutlaka periferik fasiyal paralizi vardır.

Yanıt - D



67) Mimik kaslarını innerve eden sinir aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 2001)

- A) N.trigeminus
- B) N.abducens
- C) N.oculomotorius
- D) N.vagus
- E) N.facialis

Bütün mimik kasları nervus facialis (C.N.VII) tarafından innerve edilir. Nervus trigeminus çiğneme kaslarını innerve eder. Abducens m.rectus lateralis n.oculomotorius ise obliquus superior ve rectus lateralis hariç diğer göz kaslarını ve m.levator palpebrae superior'u innerve eder.

N.vagus tüm larinks kaslarını ve farinks kaslarının çoğunu innerve eder.

Yanıt - E

68) Aşağıdaki sinirlerden hangisi musculus stapedius'u innerve eder? (Eylül - 2003)

- A) N.oculomotorius
- B) N.facialis
- C) N.abducentis
- D) N.mandibularis
- E) N.maxillaris

İç kulak kaslarından m.stapedius'u nervus facialis, m.tensor tympani'yi ise nervus trigeminus'un nervus mandibularis'i innerve eder. M.stapedius (nervus facialis) felcinde hiperakuzi; m.tensor tympani (nervus trigeminus) felcinde hipoakuzi görülür.

Yanıt - B

69) Hangi kas nervus facialis felcinden etkilenmez?

- A) M.buccinator
- B) M.stylohyoideus
- C) M.digastricus'un venter anterior'u
- D) M.tensor tympani
- E) M.zygomaticus major

M.tensor tympani n.trigeminus tarafından innerve edilir ve felcinde hipoakuzi görülür.

Yanıt - D

70) N. petrosus major hakkında yanlış bulunuz?

- A) Gl. lacrimalis'i innerve eder
- B) Damağın tat duyusunu alır
- C) Parotis bezinin sekresyonunu uyarır
- D) Ganglion pterygopalatinum parasempatik ganglionudur
- E) Burun ve damağı nemli tutar

N.petrosus major n.facialis'in canalis facialis içinde ilk verdiği daldır preganglioner parasempatik lifler içerir, burun, damak ve lakrimal bezin parasempatik innervasyonunu yaparak sekresyon emri verir. Çekirdeği nuc. lacrimalis, ganglionu ggl.pterygopalatinum'dur. Damain çok zayıf da olsa genel ve özel duyularını da alır.

Plexus caroticus internus'tan gelen n.petrosus profundus'la birleşerek nervi canali pterygoidei'yi de yapar (Vidius siniri).

Parotis bezinin parasempatik innervasyonunu nervus glossopharyngeus'un n.petrosus minor superficialis dalı yapar.

Özetle facial sinir yüzde bulunan parotis dışındaki tüm bezlerin parasempatik siniridir.

Yanıt - C

71) Orta kulak ameliyatlarında arka duvarda, aşağıdaki sinirlerden hangisinin zedelenme riski yüksektir?

- A) Nervus trigeminus
- B) Nervus facialis
- C) Nervus vagus
- D) Nervus occipitalis
- E) Nervus accessorius

Nervus facialis temporal kemikte bulunan

- Meatus acusticus internus
- Canalis facialis ve
- Foramen stylomastoideum'dan geçer.

Gerek kulak burun boğaz gerekse beyin cerrahisinde temporal yaklaşımlarda özellikle **nervus petrosus major superficialis** dalı başta olmak üzere nervus facialis yaralanmaları görülebilmektedir.

Yanıt - B

72) Hangisi parasempatik (GVE) bir ganglion değildir?

- A) Ggl. oticum
- B) Ggl. ciliare
- C) Ggl. pterygopalatinum

- D) Ggl. submandibulare
E) Ggl. semilunare

Parasempatik ganlionlar:

Ggl. ciliare: N.III

Ggl. pterygopalatinum: N.VII

Ggl. submandibulare: N.VII

Ggl. oticum: N.IX

Ggl. intramurale: N.X ve nn. erigentes'lere aittir.

Ggl. semilunare ise n. trigeminus'un duyusal ganglionudur.

Yanıt - E

73) Nervus facialis'in ganglionu hangisidir? (Eylül - 1992)

- A) Ganglion gasseri
B) Ganglion ciliare
C) Ganglion oticum
D) Ganglion pterygopalatinum
E) Ganglion stellatum

N.facialis'in parasempatik ganglionları:

- Ganglion pterygopalatinum
- Ganglion submandibulare

Sensitif ganglionu: Ganglion geniculi

Yanıt - D

74) Hangisinin lezyonunda tat duyusu etkilenmez?

- A) Nervus facialis
B) Nervus glossopharyngeus
C) Nervus vagus
D) Nervus hypoglossus
E) Ganglion geniculi

Tat duyusunu dilin 2/3 önünden n.facialis (chorda tympani), 1/3 arka kısmından ise n.glossopharyngeus alır. N.vagus'ta dil kökü ve epiglottik bölgeden tat duyusunu alır. Tat duyusunun çekirdeği nuc. solitarius'tur ve VII-IX veX. kafa çiftlerinin ortak nükleusudur. Ggl. geniculi ise facial sinirin sensitif ganglionudur ve 2/3 dil ön kısmının tat duyusunu taşıyan aksonların 1.nöron gövdeleri buradadır.

N.hypoglossus (N.XII) dilin motor (Genel somatik efferent) siniridir. Felcinde tat duyusu direkt etkilenmez.

Yanıt - D

75) Hangisi nörokranyumu terk etmez?

- A) N.IV
B) N.VI
C) N.VII
D) N.VIII
E) N.IX

N.vestibulocochlearis nörokranyumu terk etmez meatus acusticus intemus'dan sulcus bulbopontinus'a ulaşır.

Yanıt - D

76) Sulcus bulbopontinus'ta kafa çiftlerinin sırası medialden laterale hangisinde doğru verilmiştir?

- A) V - VI - VII
B) VI -VII -VIII
C) VII -VI - V
D) IX - X - XI
E) VII -VIII - IX

Sulcus bulbo pontinusta mediallyden laterale sırayla VI - VII - VIII yer alır, bu nedenle serebello pontin köşe tümörleri en önce N.VIII basısına neden olurlar.

Yanıt - B

77) Aşağıdaki çekirdeklerden hangisi n.glossopharyngeus'un somatomotor çekirdeğidir?

- A) Nuc. ambiguus
- B) Nuc. salivatorius inferior
- C) Nuc. solitarius
- D) Nuc. corporis trapezoidei
- E) Nuc. cochlearis

Nuc. ambiguus N.IX - N.X ve N.XI'in ortak somatomotor çekirdeğidir.

Yanıt - A

78) Oropharynx duvarlarında bulunan mukozada genel duyu kaybı hangisinin hasarını gösterir?

- A) N.vagus
- B) N.phrenicus
- C) N.facialis
- D) N.glossopharyngeus
- E) N.trigeminus

Nasopharynx mukozası N.V'un n. maxilaris dalı tarafından; oropharynx mukozası N.IX tarafından (öğürme refleksinin afferenti); laryngopharynx mukozası ise N.X tarafından innerve edilir.

Yanıt - D

79) Tonsillektomi sonrası dilin arka 1/3 ünde tat duysusu kaybı görülen hastada hangisi zedelenmiştir?

- A) N.vagus
- B) N.facialis
- C) N.trigeminus
- D) N.glossopharyngeus
- E) N.palatinus major

Yanıt - D

80) IX. kafa çifti aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül- 1988)

- A) N.vagus
- B) N.hypoglossus
- C) N.vestibulocochlearis
- D) N.accessorius
- E) N.glossopharyngeus

N.glossopharyngeus farinks kaslarından m.stylopharyngeus'u innerve eder. Parasempatik lifleri n.petrosus minor adıyla gl.parotis'i innerve eder.

Duyusal olarak membrana tympani'nin iç yüzünün genel somatik (dokunma, ağrı-ısı vb.) duysularını, dilin arka 1/3'ünün hem genel somatik duysularını hem de özel visseral duysularını (tat) alır. Ayrıca bifurcatio carotis'te bulunan sinüs (baroreseptör) ve glomus (kemoreseptör) caroticus'ların da duysunu alarak tansiyonun ve solunum derinliğinin ve sıklığının düzenlenmesine katkıda bulunur.

Yanıt - E

81) Aşağıdakilerden hangisi parotis bezinin sekretomotor siniridir? (Eylül - 2004)

- A) N.vagus
- B) N. facialis
- C) N. trigeminus
- D) N. glossopharyngeus
- E) N. petrosus major

Parotis bezinin **sekretomotor** siniri **nervus glos-sopharyngeus'tur.**

Yüzde yer alan parotis bezi dışında kalan tüm bezleri ise nervus facialis'in nervus petrosus major dalı innerve eder.

Yanıt - D

82) N.tympanicus hakkında doğruyu bulunuz?

- A) N.facialis'in dalıdır
- B) N.trigeminus'un dalıdır
- C) N.petrosus profundus olarak da bilinir
- D) N.glossopharyngeus'un dalıdır
- E) N.vagus'un dalıdır

N.tympanicus (jacobson siniri) n.glossopharyngeus'un dalıdır membrana tympani'nin iç yüzünün genel somatik duyarını alır.

Yanıt - D

83) Hangisi bronşları daraltır? (Nisan- 1990 / Eylül - 1991)

- A) N. vagus
- B) N. phrenicus
- C) N. splenicus
- D) Plexus brachialis
- E) Nn. intercostales

Vagus parasempatik etkiyle akciğerlerde bronkokonstrüksiyon, kalpte bradikardi yapar. Gastro intestinal sistemde ise flexura coli sinistra'ya kadar parasempatik innervasyonla peristaltizmi hızlandırır, boşalma zamanını kısaltır, sfinkterleri gevşetir, midenin asit sekresyonunu artırır. Ayrıca üreterlerin peristaltik kasılmalarını da sağlar.

Yanıt - A

84) Hangisi vagus felcinden etkilenmez?

- A) Larinks kasları
- B) Farinks kasları
- C) GİS peristaltizmi
- D) Kalp ve akciğer
- E) Dilin ağrı-ısı duyulan

Vagus tüm larinks (N.laryngeus superior da n.laryngeus recurrens de n.vagus'un dalıdır) kaslarını innerve eder. Farinks kaslarından sadece m.stylopharyngeus N.IX tarafından diğerleri gene vagus tarafından innerve edilir. Damak kaslarından da sadece m.tensor veli palatini N.V tarafından innerve edilirken diğerlerini vagus innerve eder. Ayrıca vagus epiglottis mukozasının tat duyasunu, kulak kepçesinin ve dış kulak yolunun genel somatik duyarını alır ve özofagus'tan itibaren tüm toraksın ve fleksura coli sinistra'ya kadar abdomenin ve ayrıca üreterler, overler ve testislerin parasempatik innervasyonunu yapar.

Dilin ağrı ısı duyarını 2/3 önde n.trigeminus (N.V) alırken; arka 1/3 kısımda dilin tat duyası dahil tüm duyarını n.glossopharyngeus (N.IX) alır.

Yanıt - E

85) N.laryngeus inferior felcinde hangisi etkilenmez? (Nisan - 1991)

- A) M.aryepiglotticus
- B) M.cricothyroideus lateralis
- C) M.thyroarytenoideus
- D) M.cricothyroideus
- E) M.cricothyroideus posterior

Larinks kaslarını n.laryngeus superior ve inferior'ların ramus externus'ları innerve eder (ramus internus'ları larinks ve trakea mukozasının sensitif innervasyonunu yaparlar) ve her ikisi de n.vagus'un dalıdır. N.laryngeus recurrens solda arcus aorta'yı sağda a.subclavia dextra'yı çaprazlar ve a.thyroidea inferior'la beraber larinkse ulaşır. (mediastinum superius'a sol n. laryngeus recurrens girer ve aort koarktasyonunda bu sinirin basısı nedeniyle ses kısıklığı görülür) m.cricothyroideus hariç tüm larinks kaslarını innerve eder. M. cricothyroideus n.laryngeus superior'dan innerve edilir. Tiroid cerrahisinde A.thyroidea inferior bağlanırken n.laryngeus recurrens (inferior), a.thyroidea superior bağlanırken n.laryngeus superior bağlanabilir. N.laryngeus recurrens felci tek taraflı ise ses kısıklığı, bilateral ise çok ağır dispne (laryngotomi veya trakeostomi endike) görülür. N.laryngeus superior'un tek taraflı felcinde ise tiz sesler çıkarılırken zorlanılır ve ses çabuk yorulur, bilateral felcinde ses boğuk ve kalındır ve konuşmalar anlaşılır.

M.cricothyroideus tek tensor kastır.

M.cricoarytenoideus posterior plika vokalistlere abduksiyon yaptırarak rima glottis'i (mizmar aralığı da denir) açan, tek kastır.

Yanıt - D

86) N.laryngeus superior'un eksternal dalı hangi larinks kasını innerve eder? (Nisan - 1995)

- A) M.cricoarytenoideus posterior
- B) M.cricoarytenoideus anterior
- C) M.thyroarytenoideus
- D) M.cricothyroideus
- E) M.arytenoideus

Yanıt - D

87) Dış kulak yolu ve zardaki işlemlerde bayılmanın ve bradikardinin nedeni hangisidir? (Nisan - 1993)

- A) N.statoacusticus
- B) N.glossopharyngeus
- C) N.opticus
- D) N.facialis
- E) N.vagus irritasyonu

N.vagus'un n.auricularis dalı dış kulak yolunun ve kulak kepçesinin ön yüzünün genel somatik innervasyonunu yapar. N.auricularis, vagus'un tek deri duyusu alan dalıdır. Ve uyarılması durumunda duyu nuc.tractus spinalis'e gider ve bu çekirdek nuc.dorsalis nervi vagi ile bağlantılı olduğundan uyarının şiddetine bağlı şiddetle vagal deşarj (parasempatik aktivasyon) görülür.

Yanıt - E

88) Aşağıdakilerden hangisi nervus vagus felcinden etkilenmez?

- A) M.levator veli palatini
- B) M.tensor veli palatini
- C) M.constrictor pharyngeus superior
- D) M.uvulae
- E) M.palatopharyngeus

M. tensor veli palatini, N.V (trigeminus) tarafından innerve edilir. Geri kalan damak kasları vagustan innerve edilir. Vagal felçlerde uvula sağlam tarafa devr olur.

Yanıt - B

89) Nervus vagus'un parasempatik lifleri aşağıdaki organlardan hangisine gitmez?

- A) Mide
- B) Kalp
- C) Dalak
- D) İleum
- E) Colon sigmoideum

N. vagus, flexura coli sinistra'ya kadar olan gastrointestinal kanalı innerve eder. Lifler periarteriyel plexuslar yoluyla dağıldığı için a.mesenterica superior'un beslediği bölgeye kadar ulaşırlar. Kanalin geri kalan kısmı S2-S4'ten gelen nn. erigentes (n.splanchnici pelvini) adlı parasempatiklerle innerve edilir.

Yanıt - E

90) Nervus vagus dexter'in dallarını gösteren yukarıdaki şekilde "X" ile belirlenen sinir aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 2005)

- A) N.laryneus superior
- B) N.laryngeus recurrens
- C) N.laryngeus superior ramus internus
- D) N.laryngeus superior ramus externus
- E) N.vagus rami pharyngei

Nervus laryngeus recurrens (inferior)

Sağda arteria subclavia'yı, solda arcus aorta'yı çaprazlar ve larinkse gider. Bu komşuluk aort koarktasyonunda ses kısıklığına sebeğ olur. Sol tarafta n. laryngeus recurrens üst mediasten oluşumdur, sağda ise daha kısadır ve boyun oluşumdur mediastene girmez.

Yanıt - B

91) M.sternocleidomastoideus'u innerve eden sinir hangisidir? (Nisan - 1994)

- A) N.accessorius
- B) N.trigeminus
- C) N.glossopharyngeus
- D) N.mandibularis
- E) N.vagus

Yanıt - A

92) Nervus accessorius hangi kası innerve eder? (Eylül - 1989)

- A) M.omohyoideus
- B) M.trapezius
- C) M.deltoideus
- D) M.supraspinatus
- E) M.infraspinatus

N.accessorius (N.XI)'un bulbar lifleri for. jugulare'den çıkarak plexus pharyngeus'a katılırken, spinal lifleri for. magnum'dan çıkarak m.sternocleidomastoideus ve m.trapezius kaslarını innerve eder.

M.omohyoideus'u plexus cervicalis;

M.deltoideus'u n.axillaris;

M.supraspinatus ve m.infraspinatus'u ise n.suprascapularis innerve eder.

Yanıt - B

93) Aşağıdaki sinirlerden hangisi, dura mater'in duyusunu taşımaz? (Eylül - 2000)

- A) N. mandibularis
- B) N. maksillaris
- C) N. vagus
- D) N. accessorius
- E) C-1 spinal sinir

N.accessorius (N.XI) saf motor bir sinirdir ve sadece

sternocleidomastoideus ve trapezius kaslarını innerve eder. Dura materin encephali'nin duyusunu N.V, N.IX ve N.X, dura mater spinalis'in duyusunu ise ilgili seviyenin spinal sinirinin ramus meningealis dalı alır (her spinal sinirin ramus meningealis dalı vardır ve kendi segmentinin meningeslerinin duyusunu alır).

Yanıt - D

94) Dilinin sol yarısı atrofik, dil dışarı çıkarıldığında sol tarafa deviasyon gösteriyorsa lezyon nerededir? (Eylül - 1996)

- A) Sol nucleus nervi hypoglossi
- B) Sağ nucleus nervi hypoglossi
- C) Sol nucleus nervi facialis
- D) Sağ nucleus nervi trochlearis
- E) Sol nucleus nervi oculomotorius

Nucleus nervi hypoglossi felinde dil ağız içinde sağlam tarafa dönmüştür ve felçli dil yarımı atrofiktir papillaları siliktir, hastadan dilini dışarı çıkarması istendiğinde dil lezyon tarafını gösterir ve dilde fasikülasyonlar vardır. Nervus hypoglossus felinde de tablo aynıdır ama fasikülasyonlar görülmez.

Tüm dil kaslarını N.XII (n.hypoglossus) innerve eder. Bulbustan çıkar nörokranyumu oksipital kemikte bulunan canalis condylaris'ten terk eder.

M.genioglossus hariç üst motor nöron gövdeleri her iki 4.alandadır. Ancak m.genioglossus'un üst motor nöronu sadece kontrlateral 4.alandadır bu nedenle hemisfer patolojilerinde santral veya üst motor nöron tipi felci görülür sadece kontrlateral m.genioglossus'un istemli hareketleri yapılamaz, bu nedenle dil ağız içinde tamamen normaldir ancak hastadan dilini dışarı çıkarması istendiğinde dil sağlam hemisfer tarafını gösterir.

Yanıt - A

95) N.hypoglossus felcinde hangisi görülür? (Nisan - 1990)

- A) Ses kısıklığı
- B) Dil felci
- C) Dilin 1/3 arka kısmında tat duyusu kaybı
- D) Dilin 2/3 ön kısmında tat duyusu kaybı
- E) Koku duyusunda azalma

N.hypoglossus saf motor kafa çiftlerindendir ve dil kaslarının tümünü innerve eder.

Ses kısıklığı n.vagus; Dilin 1/3 arka bölümünün tat ve genel duyularında kayıp n.glossopharyngeus; dilin 2/3 ön kısmının tat duyusu kaybı n.facialis, genel duyularında kayıp ise nervus trigeminus; koku duyusunda azalma ise n. olfactorius lezyonlarına ait bulgulardır.

Yanıt - B

96) Dil kaslarını innerve eden sinir hangisidir? (Nisan- 1989)

- A) N.hypoglossus
- B) N.glossopharyngeus
- C) N.vagus
- D) N.facialis
- E) N.statoacusticus (vestibulocochlearis)

Yanıt - A

BÖLÜM: 6

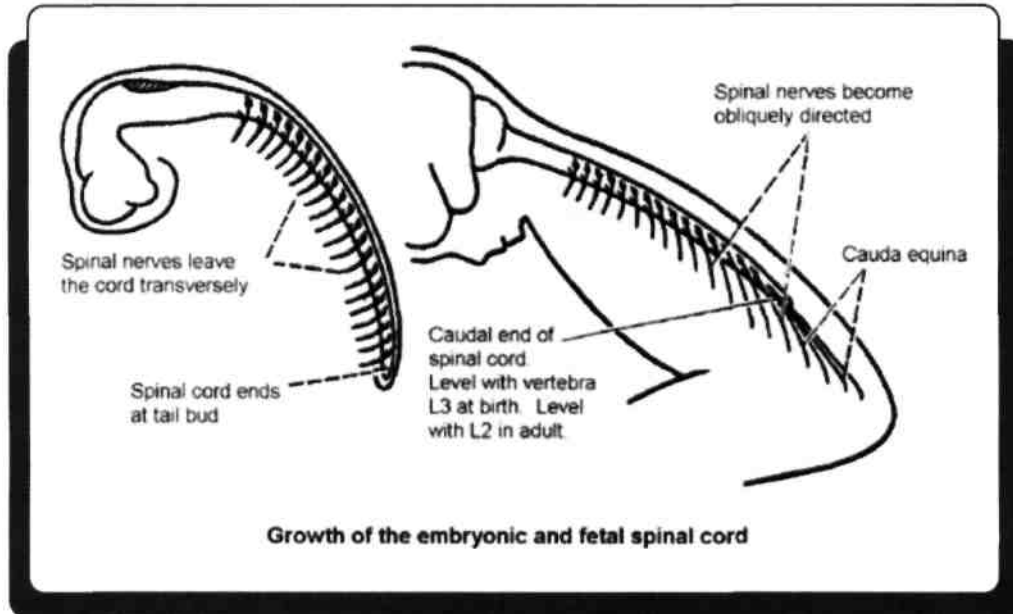
MEDULLA SPİNALİS VE SPİNAL SİNİRLER

1) Erişkinde medulla spinalis hangi vertebralar seviyesindedir?

- A) C1-Co1
- B) T1-L2
- C) C1-L1
- D) C1-L5
- E) C5-Co1

Medulla spinalis fazla uzama yeteneği olmadığından yaşla beraber kemik yapı ve meningesler uzadıkça rölatif bir yukarı çekilme gösterir. Yenidoğanda C1-L5 seviyelerinde iken erişkinde C1-L1 seviyelerine çekilir (kadında L2), prematürelerde S1 'kadar uzanabilir.

Yanıt - C

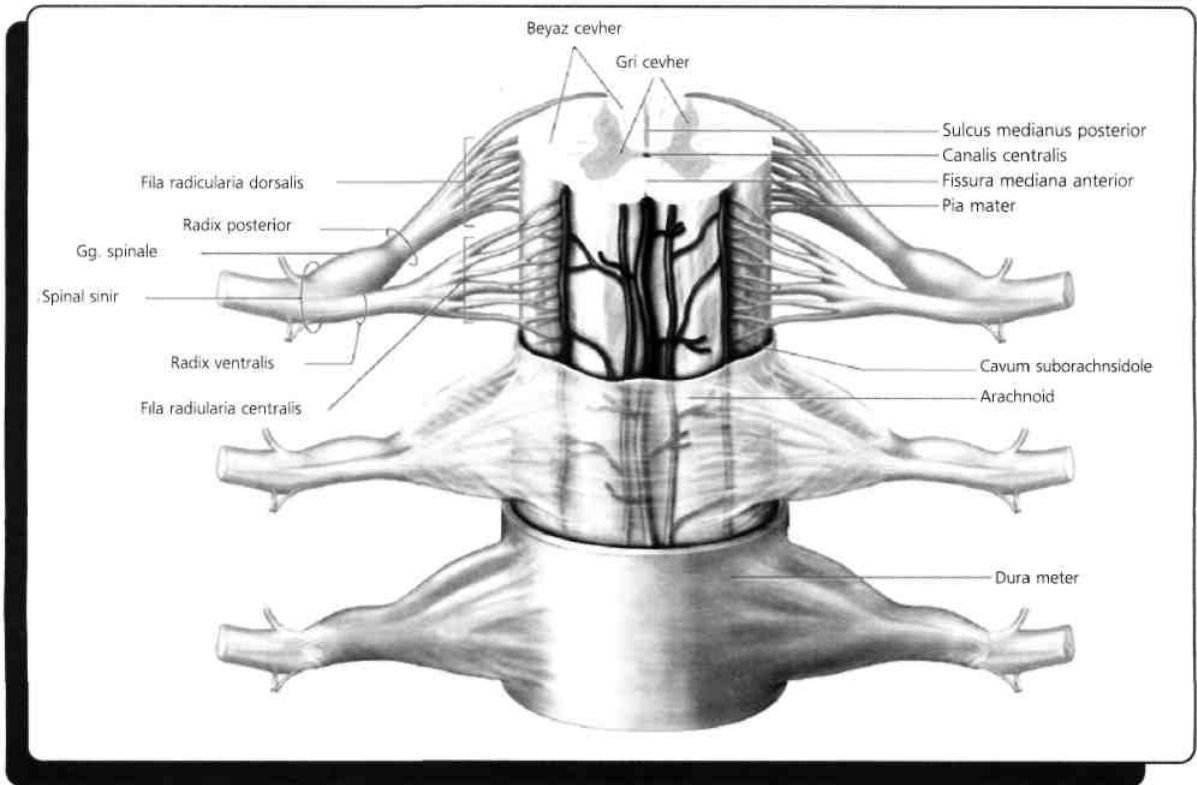
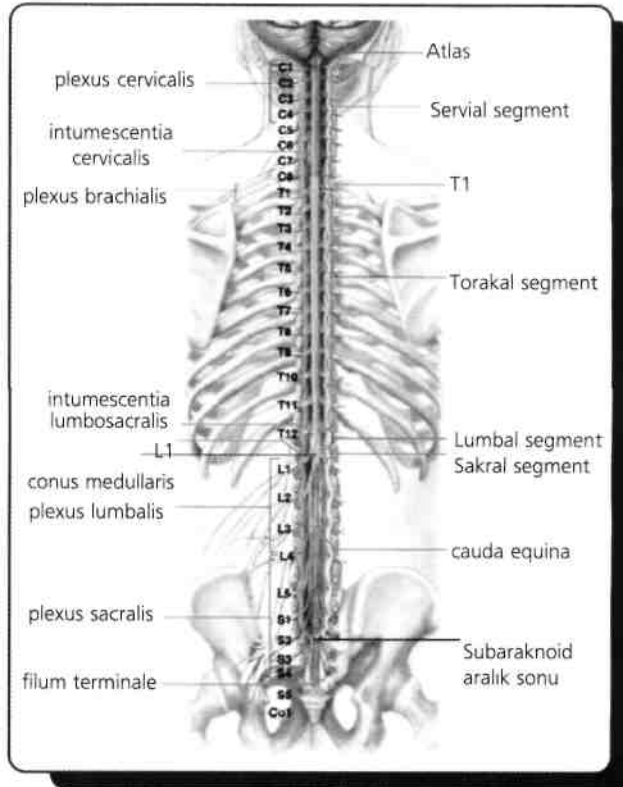


2) Medulla spinalis ile ilgili yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) İstemli hareketleri başlatan impulslar buradan geçerler.
- B) Ortalama 40-45 cm uzunluğunda ve 1 cm çapındadır.
- C) Koni şeklindeki alt ucuna conus medullaris denilir.
- D) İçten dışa, arachnoidea mater, pia mater ve dura mater spinalis ile sarılmıştır. .
- E) Alt ucu yaklaşık 2. lumbal vertebra seviyesindedir.

İçten dışa pia mater, arachnoidea mater ve dura mater spinalis ile sarılmıştır. Pia mater spinalis conus medullaris'ten (L1) sonra filum terminale adını alarak devam eder, dura mater ve arachnoidea mater spinalis ise S2'de filum terminale ile birleşir ve subarachnoid aralık kapanır. S2 seviyesinin distalinde BOS yoktur.

Yanıt - D



3) Medulla spinalis ile ilgili yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) 33 medulla spinalis segmentine karşılık 31 çift spinal sinir bulunur.
- B) İntumescentia lumbalis L1-L5 omurlar arasında olup, alt ekstremité ile ilgilidir.
- C) İntumescentia cervicalis C3-T2 omurlar arasında olup, üst ekstremité ile ilgilidir.
- D) Radix anteriorda efferent lifler bulunur.
- E) Radix posteriordaki sensitif liflerin hücre gövdeleri Ganglion spinale'dedir.

Intumescentia lumbalis T9-L2 omurlar arasındadır.

Yanıt - B

4) Lomber ponksiyon hangi aralıktan yapılmalıdır?

- A) L2-L3
- B) L3-L4
- C) L5-S1
- D) S1-S2
- E) S2-S3

Erişkinde L3-L4 veya L4-L5 seviyelerinden, çocuklarda L4-L5 seviyelerinden LP yapılır.

Yanıt - B

5) Medulla spinalis hangi bölümlerde genişleme gösterir?

- A) Servikal - Torakal
- B) Torakal - Lumbal
- C) Lumbal - Sakral
- D) Servikal - Lumbal
- E) Servikal - Sakral

Intumescentia cervicalis: C3 - T2 arası şişkinlik, brachial pleksusa uyar.

Intumescentia lumbalis: T9 - conus medullaris arası şişkinlik. Lumbosakral pleksusa uyar.

Bunlar pleksusların çıkış bölgelerinde medulla spinaliste görülen genişlemelerdir

Yanıt - D

6) Lateral gri boynuz hangi seviyelerde görülür?

- A) C8 - L 3, S3 - S5
- B) T1 - L3
- C) T1 - L2, S2 - S4
- D) T1 -T12, S3-S5
- E) C8-S4

Yanıt - C

7) L4 - L5 arasındaki discus intervertebralis'in posterolateral herniasyonu hangi sinire bası yapabilir?

- A) Dördüncü lumbal sinir
- B) Beşinci lumbal sinir
- C) Her ikisine birden
- D) Dört ve beşinci lumbal ile birinci ve ikinci sakral sinirler
- E) Hiçbiri

Sadece servikal bölgede "X" nolu vertebranın üstünden "X" nolu spinal sinir çıkar, C7 nin üstünden C7 spinal sinir altından ise C8 spinal siniri çıkar. Bu yüzden servikal bölgede vertebra sayısı 7 iken spinal sinir sayısı 8 adettir.

Diğer seviyelerde ise hep "X" nolu vertebranın altından aynı numaralı spinal sinir çıkmaktadır ve vertebra sayıları ile spinal sinir ve segment sayıları eşittir.

Yanıt - A

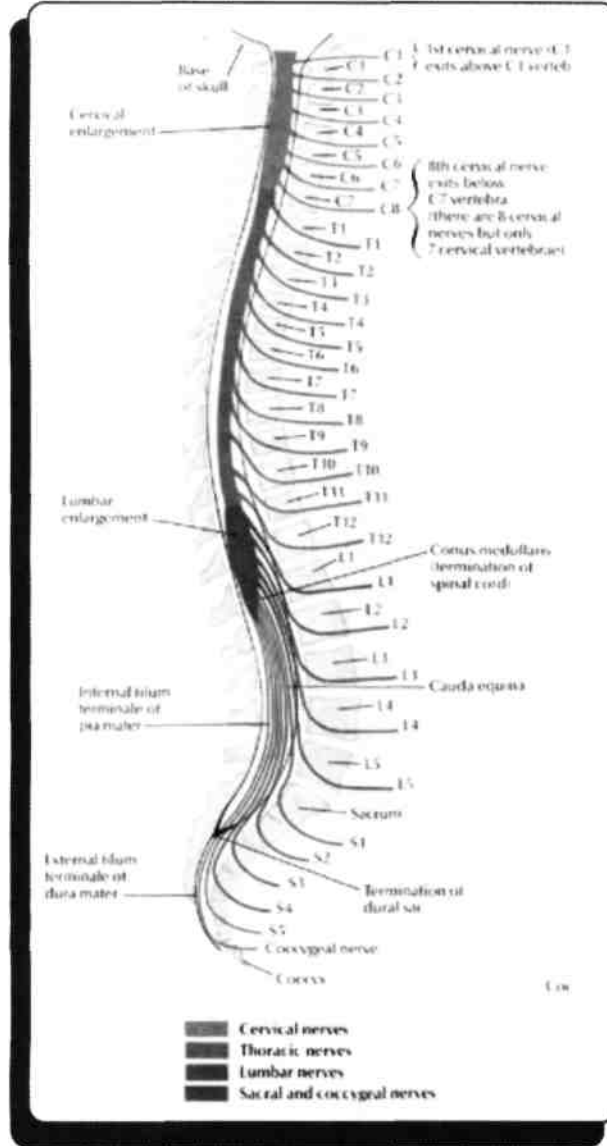
8) Servikal spinal kordda kaç segment vardır?

- A) 3
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

Birinci servikal segment ve spinal sinir oksipital ile atlas arasındadır yani C1'in üstünden C1 spinal siniri, C1'in altından C2 spinal siniri çıkar yani C7 nin üstünden de C7 spinal sinir, C7'nin altından ise C8 spinal siniri çıkar. Buradan itibaren T1 altından T1 spinal siniri şeklinde aynı isimli vertebranın aynı isimli spinal siniri çıkarak CoVe kadar devam eder.

8 servikal, 12 torakal, 5 lumbal, 5 sakral, 1 koksigeal olmak üzere 31 çift spinal sinir ve spinal segment vardır.

Yanıt - E



9) Nucleus intermedio medialis hangi seviyededir?

- A) C1 - Co1
- B) T1 - L2
- C) C1 - L2
- D) T5 - T9
- E) T10-T11

Nucleus veya columna intermedio medialis ve lateralis T1-L2 arasında sempatik, S2-S4 segmentleri arasında ise parasempatik çekirdeklerdir. Ve funiculus lateralis'te cornu lateralis (lateral gri boynuz)'i yaparlar.

T1 - L2 arasındaki çekirdeklerden çıkan genel visseral efferent lifler (preGanglioner sempatikler) ön kökten spinal sinire katılırlar ve foramen intervertebrale'den hemen sonra spinal sinirden ayrılarak truncus sympathicus'a (paravertebral Ganglionlar) girerler ya sinaps yapıp kendi seviyelerine dönerler, ya yukarı seviyelerde sinaps yaparak üst spinal sinirlere katılırlar, ya da aşağı inerek alt spinal sinirlere katılırlar. Sadece T5-L1 arasında ise preGanglioner sempatiklerin bir bölümü hiç sinaps yapmadan trunkustan geçip abdomene de girebilirler ve nn.splanchnici'leri oluştururlar. Bunlar prevertebral Ganglionlarda sinaps yaparak abdominal ve pelvik organlara giderler.

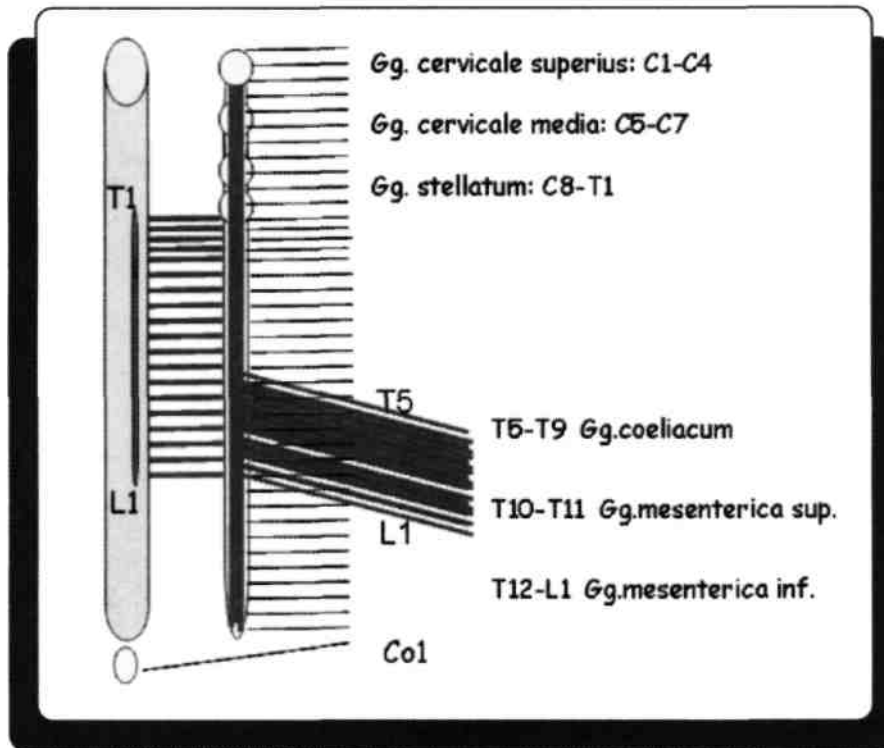
Yanıt - B

10) Truncus sympathicus'un seviyesi hangisidir?

- A)** C1 - Co1
B) T1 - L2
C) C1 - L2
D) T5 - T9
E) T10-T11

Truncus sympathicus C1 - Co1 arasındadır. Bu nedenle preganglioner sempatikler (rami commu-nicantes albi) sadece T1-L2 arasında olduğu halde postganglioner sempatikler (rami communicantes grisei) C1-Co1 tüm seviyelerdedir.

Yanıt - A



11) Splanknik sinirlerle ilgili hangisi yanlıştır?

- A)** T5 - L2 seviyesinde trunkusta sinaps yapmadan abdomene giren preganglioner sempatiklerdir
B) T5 - T9'dan gelenler nn.splanchnici majus adını alırlar
C) T10 - T11'den gelenler nn.splanchnici minus adını alırlar
D) T12 - L1'den gelenler nn.splanchnici pelvini adını alırlar
E) S2 - S4'ten gelenler parasempatiktir.

Splanchnik sinirler preganglioner sempatik liflerdir ve abdomende bulunan prevertebral ganglionlarda sinaps yaparak abdominal ve pelvik organların ve arterlerinin sempatik innervasyonunu yaparlar

T5 - T9: Nn.splanchnici majus. Ganglion coeliacum'da sinaps yaparlar vagus'tan gelen parasempatik liflerle birleşerek ve truncus coeliacus'tan beslenen organlara giden otonom pleksusları oluştururlar (plexus hepaticus, gastricus, lienalis vb...)

T10 - T11: Nn.splanchnici minus. Ggl.mesenterica superior ve ggl.aorticorenale'de sinaps yaparlar. N.vagus'tan gelen parasempatiklerle birleşip arteria mesenterica superior dallarıyla beslenen organların ve böbrekler, testisler, overler ve üreterlerin otonom innervasyonunu yapan pleksusları oluştururlar (plexus hypogastricus, plexus testicularis (ovarica). Flexura coli sinistra'ya kadar parasempatikler vagus'tan gelir! (flexura coli sinistra'ya kadar a.mesenterica superior'dan beslenir).

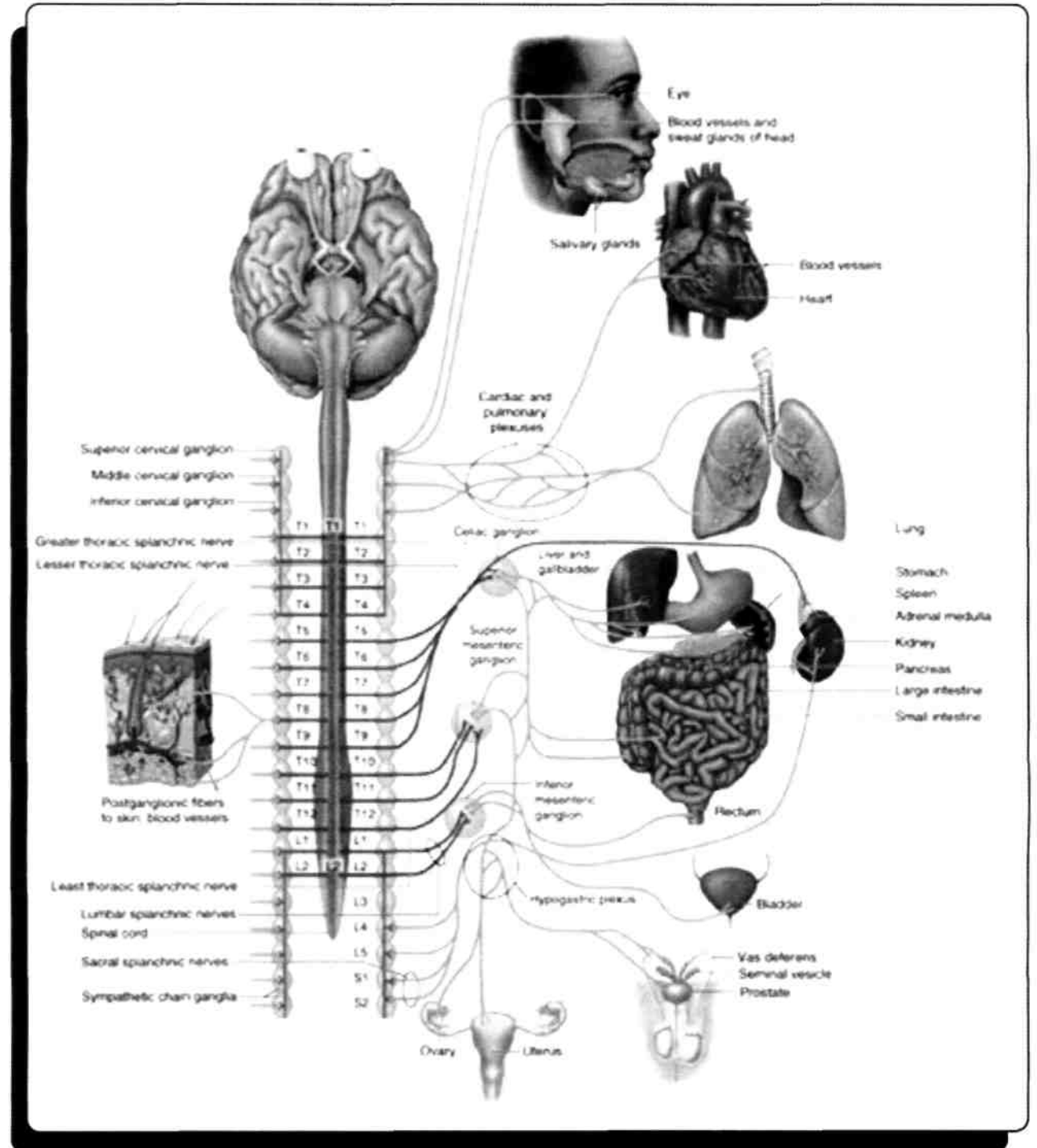
T9 ve T10 seviyelerinden ayrılan bazı splanchnic sinirler doğrudan presinaptik sempatik olarak glandula suprarenalis'i uyarırlar ve sürenal medulladan adrenalin ve noradrenalin salınmasını sağlarlar, sürenal medulla en büyük sempatik ganglion kabul edilir.

T11 - L1: Nn.splanchnici imus. Ggl. mesenteria inferior'da sinaps yaparlar ve a.mesenterica inferior dallarıyla ve pelvis arterleriyle abdomenin sol yarımına ve pelvise giden plexusları (plexus mesentericus inferior, plexus intermesentericus, plexus hypogastricus superior et inferior, plexus iliaceus, plexus femoralis

vb...) yaparlar. Bunlara katılan parasempatik lifler ise S2-S4'ten gelen nn. erigentes'lerdir (nn.splanchnici pelvinus)

S2 - S4: Nn. splanchnici pelvinus: S2-S4 seviyesinden lateral gri cevherden ayrılan preganlioner parasempatik liflerdir, bunlar flexura coli sinistra'dan sonra barsakların ve tüm pelvis perine organlarının parasempatik innervasyonunu yaparlar nervi erigentes de denir.

Yanıt - D



12) Hangisi n.vagus'tan preganglionik parasempatik lif almaz?

- A) Mide
- B) Caecum
- C) Colon sigmoideum
- D) Vesica fellae

E) Duodenum

Flexura coli sinistra'dan sonra GIS ve pelvis perine organları S2-S4'ten gelen preganglioner parasempatik nn.erigentes'lerden (n.splanchnici pelvini) innerve edilirler.

Yanıt - C

13) Hangisi sempatik sinir sistemine aittir?(Nisan - 2004)

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

Ganglion ciliare nervus oculomotorius'un, Ganglion submandibulare ve pterygopalatinum nervus facialis'in, Ganglion oticum ise nervus glossopharyngeus'un parasempatik ganglionlarıdır. Ganglion mesenterica superior prevertebral sempatik ganglionudur. T10 - T11'den gelen nervi splanchnici minus'un ganglionudur.

Yanıt - E

14) Sağlı derinin ve yüzün sempatik lifleri hangisinden gelir?

- A) Ggl.cervicale superior
- B) Ggl.cervicale media
- C) Ggl.cervicale inferior
- D) Ggl.stellatum
- E) Ggl.impar

Ggl.cervicale superior: C1 - C4 spinal sinirlerine postGanglioner sempatik lif verir. Ggl.cervicale media: C5 - C6 - C7 spinal sinirlerine postGanglioner sempatik lif verir. Ggl.cervicale inferior: C8 - T1 spinal sinirlerine postGanglioner sempatik lif verir

Ggl.stellatum: Ggl.cervicale inferior ve T1 ganglionlarının birleşmiş halidir.

Ggl.impar: Koksiks seviyesinde her iki truncus sympathicus'u birleştiren tek ganglionudur. Bunun dışında kalan tüm sempatik ganglionlar çifttir.

Pancoast sendromunda Ggl.stellatum veya Ggl.cervicale inferior basısına bağlı ipsilateral yüz yarımında ve üst ekstremitelerde sempatik felç görülür (miyoz, pitoz, anhidroz, enoftalmi, avuçları terlemeyen ve tüyleri ürpemeyen ödemli bir üst ekstremitedir).

Sadece miyoz, pitoz, anhidroz varsa (Horner) Ggl.cervicale superior hasarıdır.

Yanıt - A

15) Sol gözde pitoz, miyoz, enoftalmi, ve sol üst ekstremitelerde vazodilatasyon ve hiperemi, lezyon tarafında terleyememe varsa, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Lezyon sağ tarafta ve yan boynuzdadır.
- B) Lezyon sol tarafta ve yan boynuzdadır.
- C) Lezyon arka boynuzdadır.
- D) Lezyon sadece ön boynuzdadır.
- E) Medulla spinalisin tam kesisi söz konusudur.

Bu bir Pancoast sendromu tablosudur. Kesi muhtemelen T1 seviyesinde ve yan boynuzdadır. Sempatik sinir hücrelerinin bulunduğu columna intermedio medialis ve lateralis hasarlarında aynı tarafta yüzde ve üst ekstremitelerde terleyememe, vazodilatasyon, pitoz, miyoz ve enoftalmi karakteristiktir.

Yanıt- B

16) Sağ gözü karanlıkta midriazis yapamayan kişide lezyon nerededir?

- A) Sağ ggl. ciliare
- B) Sağ Edinger-Westphal
- C) Sağ colliculus superior
- D) Sağ ggl. cervicale superior
- E) Sol Edinger Westphal

Karanlıkta midriazis, aydınlıkta miyozis gerçekleşir. Midriazis sempatik (nn.ciliares longi), miyozis ise parasempatik (nn.ciliares breves) fonksiyondur. Nn.ciliares longi'ler ganglion cervicale superior'dan gelirler.

Yanıt - D

17) Vücudun en büyük sempatik ganglionu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ggl. coeliacum
- B) Ggl. suprarenalis
- C) Ggl. cervicale superior
- D) Ggl. stellatum
- E) Ggl. impar

Yanıt - B

18) Hangisi sempatik sinir sistemine ait bir ganglion değildir?

- A) Ggl. impar
- B) Ggl. coeliacum
- C) Ggl. mesenterica superior
- D) Ggl. stellatum
- E) Ggl. oticum

Yanıt - E

19) Hangisi otonom (genel visseral efferent) bir ganglion değildir?

- A) Ggl. cervicale superior
- B) Ggl. ciliare
- C) Ggl. impar
- D) Ggl. semilunare
- E) Ggl. pterygopalatinum

PARASEMPATİK GANGLİONLAR:

- Ggl. ciliare (N.III)
- Ggl. submandibulare (N.VII)
- Ggl. pterygopalatinum (N.VII)
- Ggl. oticum (N.IX)
- Ggl. intramurale (N.X ve nn. erigentes)

SEMPATİK GANGLİONLAR:

A- Paravertebral sempatik Ganglionlar:

- Ggl. cervicale superior
- Ggl. cervicale media
- Ggl. cervicale inferior
- Ggl. stellatum

B- Prevertebral sempatik Ganglionlar:

- Ggl. coeliacum
- Ggl. mesenterica superior
- Ggl. mesenterica inferior
- Ggl. aorticorenale ve glandula suprarenales

SENSİTİF GANGLİONLAR:

- Ggl. semilunare (gasser): N.V
- Ggl. geniculi: N.VII
- Ggl. spirale (cochlea): N.VIII
- Ggl. vestibuli: N.VIII
- Ggl. jugulare (superius): N.IX ve N.X
- Ggl. nodosum (inferius): N.IX ve N.X
- Ggl. spinale

Tüm duyuaların 1.nöron gövdesi bir gangliondadır.

Yanıt - D

20) Yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) Pulmoner pleksustaki sempatik lifler preganglionerdir.
- B) Pulmoner pleksustaki parasempatik lifler preganglionerdir.
- C) N. vagus bronkokonstriktör etkilidir.
- D) N. vagus, pulmoner damarların duvarlarındaki düz kasları innerve eder.
- E) Sempatik lifler, bronşları genişletir.

Pulmoner pleksustaki sempatik lifler postganglionerdir. Tüm otonom pleksuslarda sempatik lifler paravertebral veya prevertebral ganglionlarda sinaps yapmış postganglioner liflerdir parasempatiklerse preganglioner liflerdir.

Sadece gl.suprarenalis preganglioner sempatik lif alır ve bu nedenle en büyük sempatik ganglion olarak kabul edilir.

Yanıt - A

21) Aşağıdaki sinir liflerinin hangisi plexus uterovaginalis'te bulunmaz?

- A) Sempatik
- B) Parasempatik
- C) Genel somatik efferent
- D) Genel visseral afferent
- E) Vazomotor

Visserlere giden pleksuslar otonomdurlar genel visseral efferent ve genel visseral afferent lifler taşırlar (sempatik ve parasempatik) vazomotor lifleri de vardır ancak visserlerin somatik innervasyonu yoktur.

Genel somatik lifler bedenin motor ve duysal innervasyonunu, özel somatik lifler ise görme ve işitme duysunu taşırlar.

Yanıt - C

22) Kolesistit ağrısı hangi dermatomda hissedilir?

- A) C3-C5
- B) T1-T4
- C) T5-T9
- D) T10-T11
- E) L1-L2

Safra kesesi truncus coeliacus'tan beslenir ve ggl. coeliacum'da sinaps yapan nn.splanchnici majus'tan (T5-T9) kaynaklanan lifleri alır. Visseral ağrı sempatikler tarafından taşınır.

Yanıt - C

23) Nn. splanchnici major yoluyla ağrısı epigastrik bölgeye ileilmeyen yapı hangisidir?

- A) Pars descendens duodeni
- B) Abdominal oesophagus
- C) Safra kesesi
- D) İleum
- E) Mide

Nn.splanchnici major lifleri T5-T9'dan kaynaklanan preganglioner sempatik liflerdir. Truncus coeliacus yakınında prevertebral ganglion olan ggl.coeliacum'da sinaps yaparak truncus coeliacus tarafından beslenen organların sempatik innervasyonunu yaparlar. İleumun beslenmesi a. mesenterica superior'dan gelen dallarla olur, sempatik innervasyonunu da ggl. mesenterica superior'da sinaps yapan nn.splanchnici minus (T10 - T11) lifleri yapar.

Yanıt - D

24) Medulla spinalis dura mater'e hangisiyle bağlanır? (Nisan - 1993)

- A) Conus medullaris
- B) Filum terminale
- C) Pia mater
- D) Galea aponeurotica
- E) Lig.denticulatum

Conus medullaris medulla spinalis'in L2 seviyesinde

bitiminde görülen sivri uçtur. Filum terminale ise conus medullaris ile S2 arası içi boşaldığı için toplanarak ipsi bir demet haline gelmiş pia mater'dir. Galea aponeurotica ise m.epicranii'un aponevrozudur. Lig. denticulatum spinal sinirleri dolayısıyla medulla spinalis'i kendi seviyesindeki foramen intervertebrale'ye ve dura mater spinalis'e asan pia yapraklarına denir.

Yanıt - E

25) Aşağıdakilerden hangisi kas, kiriş, eklem kapsülü ve iç kulaktan gelen derin duyuyu alır? (Eylül - 1995)

- A) Proprioseptif
- B) Baroreseptör
- C) Visseroseptif
- D) Eksteroseptif
- E) Kemoreseptör

Eksteroseptif: Ağrı, ısı, yüzeysel dokunma vb.

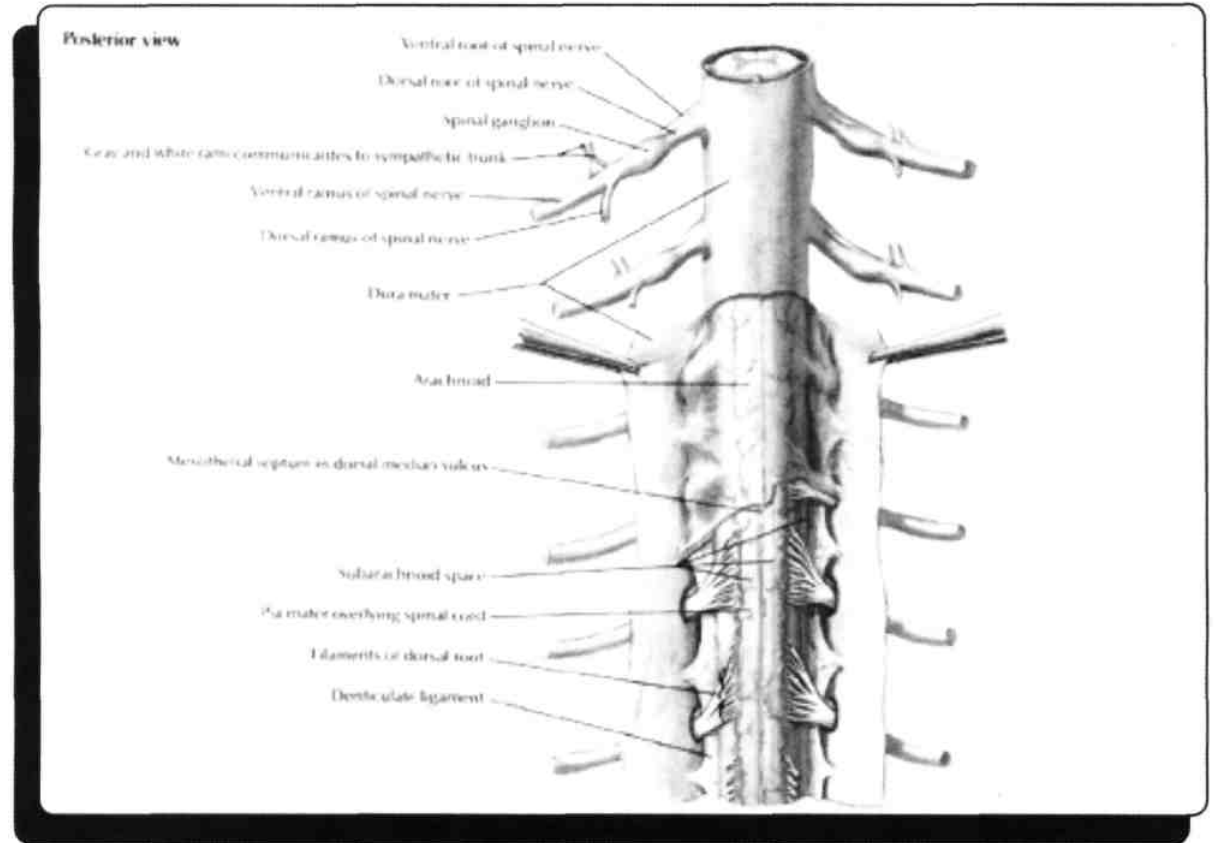
Proprioseptif: Derin duyu

Visseroseptif: iç organların duyusu gerilme vb.

Kemoreseptör: Arteriel kanda CO₂ saturasyonuna duyarlı reseptörlerdir solunumun derinliğini ayarlarlar. En önemlisi bulbus'un kendisidir. Periferde glomus aorticus ve glomus caroticus'lar zayıf kemoreseptörlerdir.

Baroreseptör: Sinus aorticus ve sinüs caroticus' lar. Arter duvarında gerilmeye duyarlı reseptörlerdir TA'i ayarlarlar.

Yanıt - A



26) Fasciculus cuneatus ve gracilis hangi seviyede çarpaz yaparlar?

- A) Medulla spinalis'e giriş seviyesinde
- B) Bulbusda
- C) Ponsda
- D) Mezensefalonda
- E) Talamus düzeyinde

Yanıt - B

27) Alt ekstremitenin şuurlu derin duyusu hangisiyle taşınır?

- A) Fasciculus gracilis
- B) Fasciculus cuneatus
- C) Tractus spinothalamicus anterior
- D) Tractus spinothalamicus lateralis
- E) Tractus spinotectalis

Yanıt - A

28) Üst ekstremitenin şuurlu derin duyusunu (vibrasyon pozisyon hissi) taşıyan yol hangisidir? (Eylül - 1998)

- A) Fasciculus interfascicularis
- B) Fasciculus cuneatus
- C) Lemniscus lateralis
- D) Lemniscus trigeminalis
- E) Tractus spinothalamicus anterior

Fasciculus gracilis (S5-T4) ve fasciculus cuneatus (T4-C1) (funiculus post.):

- Proprioception, ayırt edici dokunma - basınç duyusu.
- I. Nöron: Ganglion spinale, II. Nöron: Nuc.gracilis, nuc.cuneatus (Bulbus)
- Decussatio: Lemnisci medialis (bulbus)
- III. Nöron: NVPL (thalamus)
- Cortex: Brodmann 3, 1, 2 (gyrus postcentralis).

Üst ekstremitenin şuurlu derin duyusu **fasciculus cuneatus**, alt ekstremitenin şuurlu derin duyusu ise **fasciculus gracilis** tarafından taşınır. Medulla spinalis'in funiculus posterior'undadırlar.

Medulla spinalis'in funiculus posterior lezyonları: Genellikle sifilizde görülen tabes dorsalis ve pernisiyöz anemide görülen subakut kombine sklerozis gibi hastalıklarda ve posterior spinal arter tıkanmalarında ortaya çıkar. Hastalarda başlangıçta Romberg pozitifliği ve agraphestezi dışında bulgu olmayabilir. Özellikle ekstremitelerde distalde bu kayıp belirgindir, yürürken gözleri ayaklarındadır, bacaklarını fazla kaldırırlar ve yere çok sert basarlar, adımları eşit değildir.

Pozisyon, vibrasyon, iki nokta diskriminasyonu duyuları spinal kesilerde lezyon seviyesi altında aynı tarafta; decussatio lemnisci medialis (bulbus) üstündeki lezyonlarda kontrlateralde kaybolur.

Yanıt - B

29) Medulla spinalis'in arka boynuzunda hangisi yer alır?

- A) Substantia gelatinosa
- B) Nucleus proprius
- C) Clark nükleusu
- D) Hepsi
- E) Nucleus phrenicus

Yanıt - D

30) Clarke nükleusu (nuc.thoracicus) için hangisi doğrudur?

- A) Spinal kordda sakral bölgededir
- B) Aksiyal kasları innerve eden motor nöronlara gider
- C) Bacaklardan 1a ve 1b grup lifleri alır
- D) Fasciculus gracilis'e bağlanır
- E) Silik bir kolondur, Nisl granülleri olmayan küçük hücrelerden oluşur.

C8 - L2'ye uzanan belirgin bir nükleus kolondur. Büyük multipolar nöronlardan oluşur. Nisl granülleri vardır. Bacaklardan 1a (kas içiçi afferentleri) ve 1b (golgi tendon organı) liflerini alır. Nükleustan çıkan lifler çapraz yapmayan tractus spinocerebellaris posterior yolunu yaparak inferior pedinkülünden serebelluma girer.

Yanıt - C

31) Ağrı ve ısı duygusu ile yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) Tr. spinothalamicus lateralis tarafından taşınır.

- B) 1. nöron hücre gövdesi ganglion spinale'de bulunur.
C) Aynı taraf medulla spinalis yarımında talamusa kadar çıkar.
D) Gyrus postcentralis'te sonlanır
E) Yanık ağrısı, formatio reticularis ile tüm sinir sistemine iletilir.

Arka kökten medulla spinalis'e giden lifler, substantia gelatinosa'da sona erer. Burada başlayan 2. nöron aksonları commissura albi anterior'dan karşı tarafa geçerek tractus spino thalamicus lateralis'i oluşturarak talamus'a ulaşır.

Yanıt - C

32) Ağrı-ısı duyusu aşağıdakilerden hangisi ile iletilir? (Nisan - 1989 / Nisan - 1992)

- A) Tractus spinocerebellaris anterior
B) Tractus spinocerebellaris posterior
C) Tractus spinothalamicus lateralis
D) Tractus spinothalamicus anterior
E) Fasciculus cuneatus

Ağrı-ısı duyusunu tractus spinothalamicus lateralis taşır.

Tractus spinothalamicus lateralis:

- I. Nöronu: Ggl.spinale,
- II. Nöronu: Lamina I, IV, V
- Decussatio: Commissura alba anterior
- III. Nöronu: NVPL (thalamus)
- Cortex: Brodmann 3, 1, 2 (gyrus postcentralis)

Tr.spinothalamicus lateralis'in herhangi bir spinal seviyede tek taraflı kesisi lezyonun bir segment altında ve karşı tarafta ağrı-ısı duyusunun kaybıyla sonuçlanır. Kesi seviyesinde ise ağrı-ısı kaybı bilateralidir.

Yanıt - C

33) Tractus corticospinalis lateralis'in çaprazlaştığı yer neresidir? (Nisan - 1991)

- A) Pons
B) Bulbus
C) Talamus
D) Chiasma opticum
E) Hipotalamus

İstemli motor hareketler (elin ince hareketleri gibi), serebral kortekste 4.alandan başlar capsula interna'dan geçen lifler bulbusta pyramis denilen kabarıklığı yapar ve bulbusun distalinde decussatio pyramidarum'da çapraz yapar. Ön boynuzun gri maddesinde sonlanırlar. Bu yola ve sisteme piramidal sistem denir. Medulla spinalisin yarım kesilerinde ipsilateral motor felç görülürken hemisfer patolojilerinde kontrilateral motor felç görülür (bu yolun hasarında istemli motor hareketler yapılamaz).

Yanıt - B

34) Decussatio pyramidarum nerededir? (Nisan - 1994)

- A) Pons
B) Medulla spinalis
C) Medulla oblongata
D) Serebellum
E) Capsula interna

Yanıt - C

35) Tr. corticospinalis ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) En büyük piramidal yoldur
B) Anterior ve lateralis olmak üzere iki bölüme ayrılır.
C) 1.nöron liflerinden oluşur
D) Pons'da bulunan decussatio pyramidarum'da çaprazlaşır.
E) Medulla spinalis'in tümü boyunca bulunur.

Decussatio pyramidarum, bulbus'ta bulunur, pons'ta değil.

Yanıt - D

36) Aşağıdaki sinir yollarından hangisi medulla oblongata'da çaprazlaşır ve karşı tarafa geçerek medulla spinalis'te devam eder? (Nisan - 1996)

- A) Tractus corticospinalis lateralis
- B) Tractus corticospinalis anterior
- C) Tractus vestibulocerebellaris
- D) Tractus spinotectalis
- E) Tractus spinothalamicus anterior

Tractus corticospinalis anterior: Serebral korteksten başlar. Aşağı indikçe sayıca azalır ve torakal segmentlerden sonra görülmez. Commissura alba anterior'da çapraz yaparlar. Aksial iskeletin istemli hareketlerinden sorumludur.

Tractus corticospinalis anterolateralis: Tr.corticospinalis lateralis'in ön kısmından gelen bazı liflerin çapraz yapmadan aşağı inmesiyle oluşmuştur. Aynı taraftaki substantia grisea'da sonlanır.

Tractus vestibulospinalis lateralis: Ekstensor kaslarda aktivasyon, fleksor kaslarda inhibisyona neden olurlar. Nucleus vestibularis lateralis'ten başlayıp çapraz yapmadan lamina VII ve VIII de sonlanırlar.

Tractus vestibulospinalis medialis: Nucleus vestibularis medialis'ten başlarlar ve sadece medulla spinalisin üst servikal ve üst torakal kısımlarında bulunur.

Aynı taraf boyun kaslarında aktivasyon karşı taraf boyun kaslarında inhibisyona neden olur.

Tractus tectospinalis: Baş boyunun görme, işitme ve dokunma uyarlarıyla ilgili refleks yanıtlarından sorumludur. Colliculus superior'dan başlarlar decussatio tegmentalis posterior'da çapraz yaparlar. Colliculus inferior'dan da işitmeye ilgili lifler katılır. Sadece üst servikal segmentlerde bulunur. Kontrilateral boyun kaslarında kontraksiyona aynı taraf kaslarda ise inhibisyona neden olur.

Tractus rubrospinalis: Kontrilateral fleksor kaslarda kontraksiyona, ekstensor kaslarda ise inhibisyona neden olur. Mezensefalonda bulunan nuc.ruber'den başlar.

Tractus reticulospinalis: Boyun kaslarını innerve eden nöronlarda aktivasyon veya inhibisyon; gövde kaslarını innerve eden motor nöronlarda aktivasyona neden olur. Nuclei reticulares'e üst seviyelerdeki otonom merkezlerden gelen afferent lifler pons ve bulbustaki formatio reticularis hücrelerinde düzenlenir ve bu yoldan medulla spinalis'e iletilirler. Bu impulslar solunum ve dolaşımın düzenlenmesinde rol oynarlar.

Yanıt - A

37) Truncus rubrospinalis ile ilgili hangisi doğrudur?

- A) Afferent bir yoldur
- B) Lifleri çapraz yapmaz
- C) Bulbus'tan başlar
- D) Fleksor kas tonusu ile ilgilidir
- E) Ekstensor kas tonusu ile ilgilidir.

Yanıt - D

38) Tractus vestibulospinalis lateralis hangisinden başlar?

- A) Nucleus vestibularis superior
- B) Nucleus vestibularis inferior
- C) Nucleus vestibularis medius
- D) Nucleus vestibularis lateralis
- E) Nucleus olivarius

Yanıt - D

39) Bir hastada servikal 4. vertebradaki zedelenme sonucu sağ alt ve sağ üst ekstremitelerde üst motor nöron felci, ayrıca sol alt ekstremiteden gelen ağrı ve ısı duyusu kaybı oluşmuştur. Bu duruma aşağıdakilerden hangisinin neden olduğu düşünülmelidir? (Nisan - 2001)

- A) C4 seviyesinde medulla spinalis'in sol yarım kesisi
- B) C4 seviyesinde medulla spinalis'in sağ yarım kesisi
- C) C4 seviyesinde medulla spinalis'in sağ ön boynuz harabiyeti
- D) C4 seviyesinde medulla spinalis'in sol ön boynuz harabiyeti
- E) C4 seviyesinde medulla spinalis'te commissura alba anterior kesisi

Tanımlanan klinik **Brown Sequard** sendromuna aittir. Medulla spinalis'in bir veya birkaç segmentinde sağ ya da sol yarımın tamamen zedelenmesidir

- Tractus corticospinalis kesisine bağlı lezyon seviyesi altında ve aynı tarafta üst motor nöron tipi felç.
- Lezyon seviyesindeki gri cevher zedelenmesine bağlı o segmentin innervasyon alanında aynı tarafta alt motor nöron tipi felç
- Lezyon seviyesinde radix posterior ile medulla spinalis'e giren liflerin zedelenmesine bağlı aynı tarafta tüm duylularda kayıp.
- Karşı taraftan gelen liflerin yaptığı tractus spinothalamicus lateralis zedelenmesine bağlı karşı tarafta ve lezyonun genellikle bir alt dermatomundan itibaren ağrı ve ısı duyusu kaybı.
- Lezyon seviyesi ve altında aynı tarafta funiculus posterior'da seyreden yolların kesisine bağlı şuurlu proprioception kaybı

Yanıt - B

40) T12 medulla spinaiis seviyesinde sağ tarafta ön ve yan kordon lezyonu olan bir hastada aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Karşı tarafta derin duyu tamamen kaybolur
- B) Aynı tarafta derin duyu tamamen kaybolur.
- C) Kesi seviyesinden itibaren aynı tarafta, ağrı ve ısı duyusu tamamen kaybolur.
- D) Kesi seviyesinde bilateral, altında kontrltareal tarafta ağrı ve ısı duyusu tamamen kaybolur.
- E) Kesi seviyesinin üstünde ağrı ve ısı duyusu kısmen kaybolur.

Yanıt - D

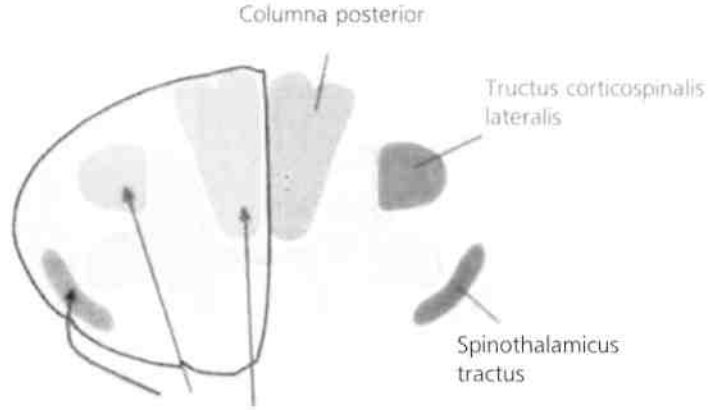
41) Brown-Sequard sendromu ile ilgili yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) Medulla spinalis'in lateral yarım kesisi ile oluşur.
- B) Lezyon tarafında kesinin altında Babinski pozitifdir.
- C) Lezyonun karşı tarafında kesinin altında ağrı ve ısı hissi kaybolur.
- D) Lezyon tarafında kesinin altında vibrasyon duyusu kaybolur.
- E) Lezyonun karşı tarafında kesinin altında spastisite ve yüzeysel refleks kaybı olur.

Spastisite ve yüzeysel refleks kaybı gibi motor felç bulguları kesi tarafındadır.

Yanıt - E

Brown - Sequard Sendromu (Yarım spinal kesi)



İpsilateral:

-Lezyon seviyesinde flasek motor felç
-Lezyon altında spastik motor felç
-Şuurlu derin duyu kaybı (Romberg pozitifliği ve agrafozezi, vibrasyon pozisyon hissi kaybı)

Kontrilateral:

Lezyon altında ağrı-ısı duysusu kaybı ve yüzeysel dokunma duysusunda azalma

Lezyon seviyesinde bilateral ağrı - ısı kaybı

- 42) Göbek altında sol tarafta şuurlu proprioepsi-yon, iki nokta duyarlılığı kaybı (taktil diskriminas-yon), sağ tarafta ise ağrı, ısı ve basit dokunma duysusu kaybı olan bir hasta için Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Lezyon sağ taraftadır.
- B) Lezyon her iki taraftadır.
- C) Lezyon sol tarafta ve L5 seviyesindedir.
- D) Lezyon sol tarafta ve T10 seviyesindedir.
- E) Lezyon sağ tarafta ve L2 seviyesindedir.

Bu durum tipik bir Brown-Sequard sendromudur. Dolayısıyla lezyon tek taraftadır. Göbeğin altında olduğu için, seviye yaklaşık T10 seviyesindedir ve sol tarafta derin duyu kaybı olduğu için lezyon da sol taraftadır.

Yanıt - D

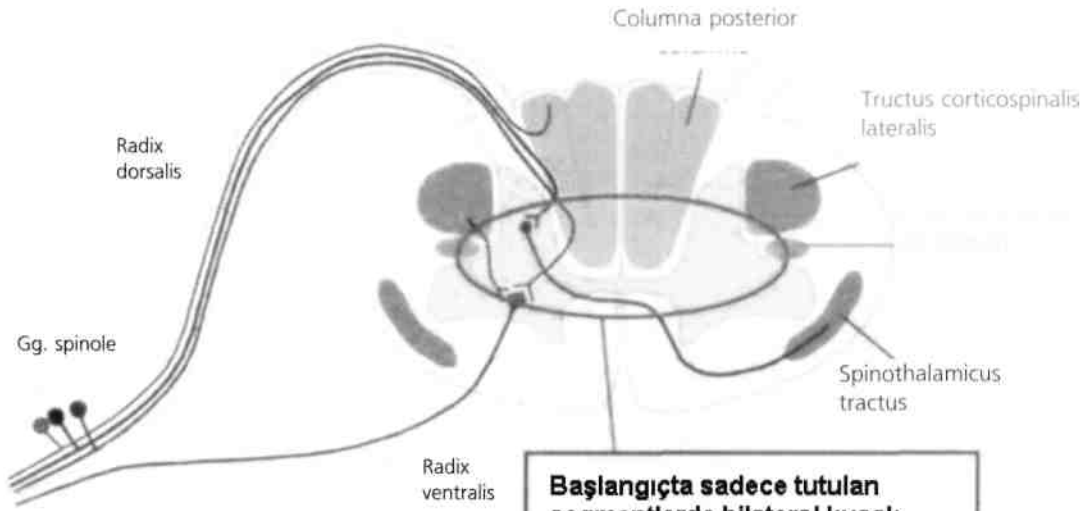
- 43) T4-5 ve 6. segmentinde sağ ve sol yarıda ağrı-ısı-basit dokunma duysusu kaybı olan bir hastada, Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Commissura alba posterior harabiyeti söz konusudur.
- B) Commissura alba anterior harabiyeti söz konusudur.
- C) Funiculus posterior harabiyeti söz konusudur.
- D) Sadece sağ tarafta yan kesi mevcuttur.
- E) Sadece sol tarafta yan kesi mevcuttur.

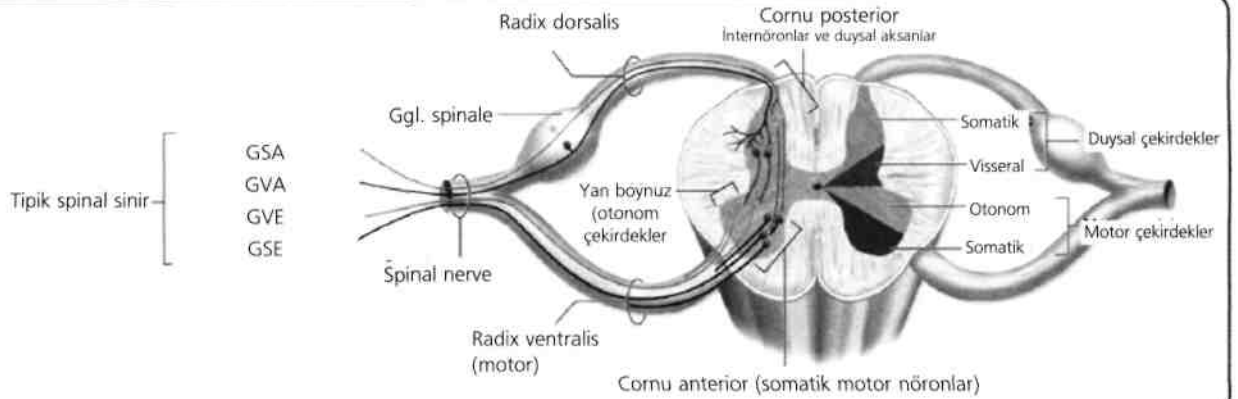
Bu duylular commissura anterior alba'da çapraz yaptıkları için ve lezyon da iki taraflı olduğu için buranın harabiyeti söz konusudur. Canalis centralis etrafından başlayan dejeneratif bir hastalık olan SYRINGOMYELİ bu tabloya neden olur. Başlangıçta ardışık 2-3 segmentte bilateral ağrı-ısı ve yüzeysel dokunma duysusu kaybından başka bulgu yoktur (canalis centralis bölgesinden geçen lifler etkilenir) ancak ilerler ve terminal dönemde tam spinal kesi olur.

Yanıt - B

Central Cord Sendromu (Syringomyeli)



Başlangıçta sadece tutulan segmentlerde bilateral kuşak tarzı ağrı - ısı duyusu kaybı ve yüzeysel dokunma duyusunda zayıflama vardır. Sonra lezyon bilateral genişler ve giderek artan bilateral motor ve duysal kayıplar görülür ve en sonunda tam kesi olur.



44) Spinal sinirler aşağıdakilerden hangisinden geçer? (Eylül - 1989)

- A) Canalis vertebralis
- B) Foramen intervertebrale
- C) Foramen magnum
- D) Canalis opticus
- E) Foramen transversarium

Spinal sinirler medulla spinalis ön boynuzundan çıkan efferent liflerle (radix anterior = saf motor), arka boynuza dönen afferent liflerin (radix posterior = saf sensitif) foramen intervertebrale'de karışmasıyla oluşur (mixt).

Her spinal sinir kendi segmentine uyan foramen intervertebrale'den çıkar. Ve verdiği ilk dal kendi seviyesinde meninkleri innerve edecek olan r.meningealis'lerdir. Daha sonra ramus dorsalis ve ramus ventralis olarak ayrılırlar. Ramus dorsalisler birleşmezler ve dermatomlara giderler, ramus ventralisler ise servikal (C1-C4),

brachial (C5-T1), lumbal (L1-L4), sakral (L4-S3) pleksusları yaparlar ve bu pleksuslardan periferik sinirler çıkar.

Sadece torakal bölgede 1 spinal sinir 1 periferik sinirdir (T1 ön dalı 1 .interkostal sinir, T5 in ön dalı 5.inerterkostal sinir gibi. T12'nin ön dalına ise n.subcostalis denir).

Yanıt - B

45) N.suboccipitalis kesisinde hangisi felç olmaz?

- A) M.rectus capitis posterior major
- B) M.semispinalis capitis
- C) M.rectus capitis anterior
- D) M.obliquus capitis superior
- E) M.obliquus capitis inferior

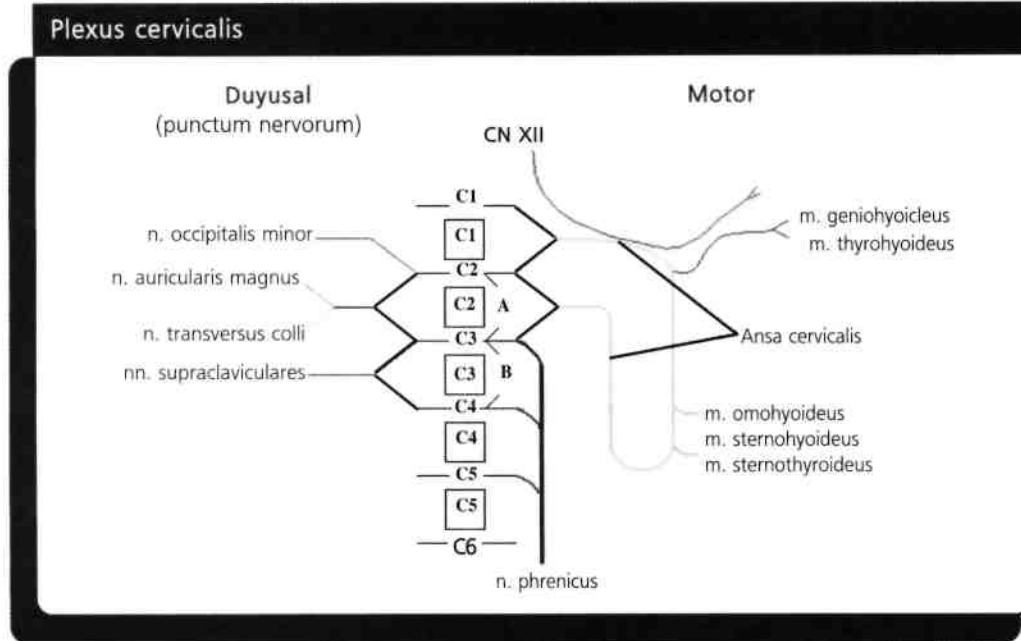
N.suboccipitalis C1 spinal sinirin ramus dorsalis'idir.

Derin ense kaslarının hemen hemen tümünü innerve eder. M.rectus capitis anterior n.occipitalis major tarafından innerve edilir ve C2.spinal sinirin arka dalıdır. Bu sinirler arka dal olup daha çok motor innervasyon yapan ve özel adı olan istisna sinirlerdir. Plexus cervicalis'ten çıkmazlar.

Yanıt - C

46) Plexus cervicalis'i oluşturan sinirler hangisinde tam olarak verilmiştir? (Eylül - 1997)

- A) C1-C2-C3
- B) C2-C3-C4
- C) C3-C4-C5
- D) C1-C2-C3-C4
- E) C1-C2-C3-C4-C5



İlk 4 servikal spinal sinirin ön dallarının yaptığı basit halkalardan oluşur. Boyunda prevertebral fasyanın altında musculus scalenus medius kası üzerindedir ve sternocleidomastoideus kasının üst kısmının arkasında yer alır ve genellikle arka boyun üçgenine geçmez.

C1. spinal sinirin ön dalından n.hypoglossus'a uzanan halka şeklindeki lifler meningeal dallar içerir, ansa cervicalis'in superior kökünü oluşturur (descendens hypoglossi) ve musculus thyrohyoideus ve musculus geniohyoideus'u innerve eder.

C2 ve C3. spinal sinirlerin ön dalları m.sternocleidomastoideus'a, C3 ve C4'ün ön dalları musculus trapezius'a giderler ve proprioseptif liflerdir. Bu kasların derin duyusunu alırlar (motor innervasyonlarını n.accessorius yapar)

C2 ve C3. spinal sinirlerin bazı lifleri beraber ansa cervicalis'in inferior kökünü oluştururlar. Vena jugularis interna'nın lateralinde (descendens cervicalis) halka şeklinde uzanan lifler ansa cervicalis'te superior kökle birleşirler.

C3 ve C4 lifleri n.phrenicus'u oluştururlar.

Yanıt - D

47) N.phrenicus boyunda hangisinin üzerinden geçer?

- A) V.subclavia'nın ön yüzünden aşağı iner geçer
- B) A.subclavia'nın ön yüzünden aşağı geçer
- C) M.scalenus anterior'un ön yüzünden fasyasının içinde aşağı iner.
- D) A.carotis communis'in ön yüzünden aşağı geçer.
- E) M.sternocleidomastoideus'un ön yüzünden aşağı iner.

Yanıt - C

48) Akciğer tümörü ve sol diafram paralizisi olan hastada hangi sinir etkilenmiştir? (Eylül- 1993)

- A) Sol n.vagus
- B) Sol n.phrenicus
- C) Sağ n.phrenicus
- D) Sağ n.vagus
- E) Sol n.laryngeus recurrens

Yanıt - B

49) Karaciğer patolojilerinde omuza vuran ağrı hangisiyle taşınır?

- A) N.vagus
- B) N.phrenicus
- C) N.splanchnicus major
- D) N.ischiadicus
- E) N.glossopharyngeus

Plexus cervicalis (C1-C4) 'te C4'ün ön dalı ve az da olsa C3 ön dallarından gelen lifler N.phrenicus'u oluştururlar. Musculus scalenus anterior'un üzerinde fasyasının içinde vena subclavia'nın arkasından mediastinum superius'a girer oradan plevra ve perikardın mediastinal yüzleri arasında mediastinum medium'a geçerler ve nervus phrenicus'lar mediastinum medium'da perikard ve plevra arasından diyaframa ulaşırlar. Sağ n.phrenicus T8-9 seviyesinde vena cava inferior'un yanından foramen vena cava inferioris'den geçerek abdomene iner ve burada karaciğer ve safra kesesinin duyusal innervasyonlarını yapar. Sol n.phrenicus ise direkt olarak diyafram lifleri arasından abdomene geçerek midenin fundusunun ve dalak kapsülünün sensitif innervasyonuna katkıda bulunur. Diyaframın central liflerinin motor siniridir. Ayrıca diyafram, plevra ve perikardın mediastinal yüzlerinin afferent siniridir.

Yanıt - B

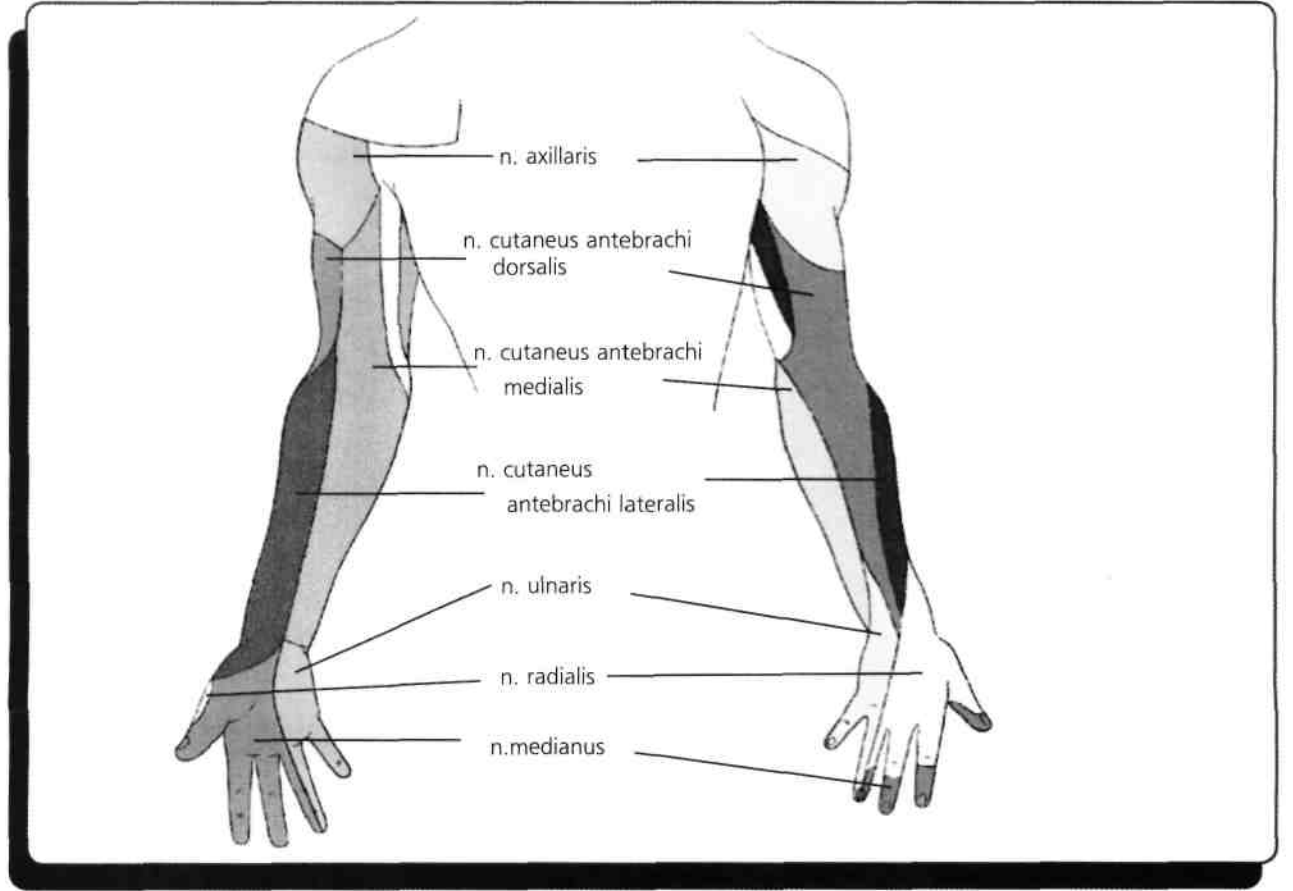
50)



Şekildeki taralı kısmın deri duyusunu hangisi alır? (Eylül - 1998)

- A) N. medianus
- B) N.cutaneus antebrachi lateralis
- C) N. cutaneus antebrachi posterior

- D) N.radialis
E) N.axillaris



Önkolun dış kısmının duyusunu n.musculocutaneus'un devamı olan n.cutaneus antebrachii lateralis (C6 dermatomuna uyar) alır.

Yanıt - B

- 51) Cupula plevradaki bir tümörün komşu alanlara basısı sonucu, elin intrinsek kaslarında paralizi ve horner sendromu gelişmesi durumunda hangi sinire bası olur? (Eylül - 1998)

- A) C5
B) C6
C) C7
D) T3
E) T1

Cupula plevra tümörleri sıklıkla Pancoast tümörleridir ve ganglion stellatum (Ggl.cervicale inferior ve T1) basısı nedeniyle **Pancoast sendromuna** neden olur. Aynı taraf baş boyun ve üst ekstremitesinde sempatik felç nedeniyle miyoz, pitoz, anhidroz ve enoftalmi (Horner) ve üst ekstremitede ödem ve kuruluk vardır, ayrıca truncus inferior (C8 - T1) basısı nedeniyle ulnar sinir parazisi de beklenmelidir.

Eğer lezyon ganglion cervicale superior'da olsaydı sadece miyoz, pitoz, anhidroz ve enoftalmi (Horner) olurdu.

Yanıt - E

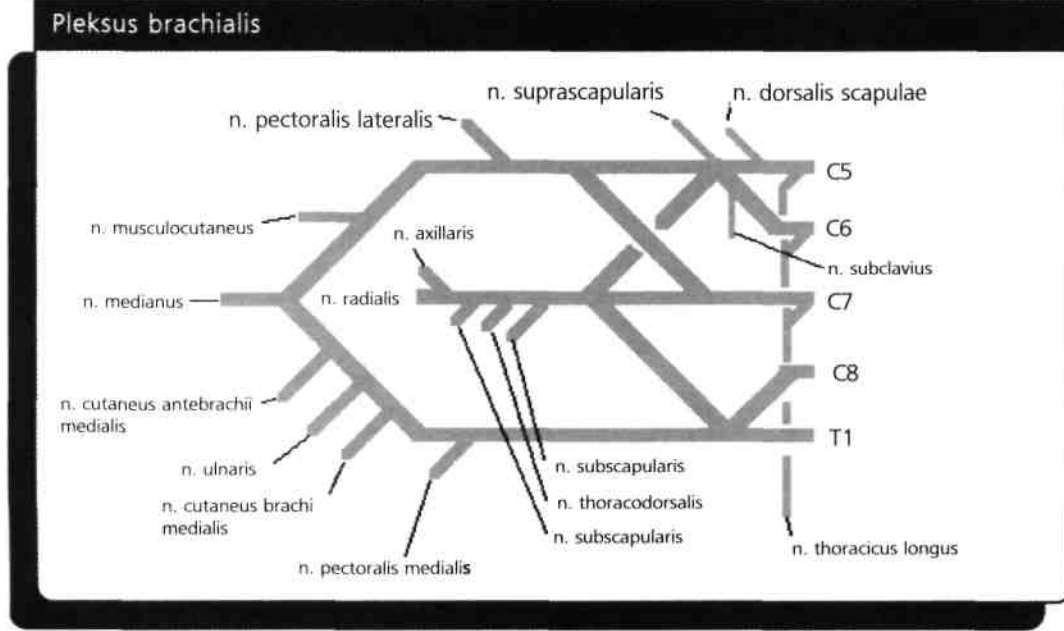
- 52) Plexus brachialis'le ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Spinal sinirlerin sadece radix ventralis'lerinden orijin alan motor lifler oluşturur.
B) Spinal sinirlerin ramus ventralis'lerinden orijin alan sinir lifleri içerir.
C) Her bir trunkus spinal sinirlerin birden fazla ramus ventralis'inden orijin alan liflerden yapılmıştır.
D) Her bir trunkus birden fazla ventral kökten orijin alan liflerden yapılmıştır.
E) Bütün trunkuslar direkt muskuler dal verir.

Brakial pleksus C5-T1 spinal sinirlerinin ramus ventralis'leri tarafından oluşturulur. C5 ve C6'nın ön dalları birleşerek truncus superior'u oluşturur.

C7'nin ramus ventralis'i truncus medius'u C8 ve T1'in ramus ventralis'leri birleşerek truncus inferior'u oluşturur.

Trunkuslar interskalen aralıkta yer alırlar. Interskalen aralığa lokal anestetik madde verilmesi **-interscalen blok- üst ekstremité cerrahisi için uygulanan bir regional anestezi yöntemidir, ancak pnömotoraks riski vardır.** Tüm trunkusların arka dalları birleşerek fasciculus posterior'u (C5-C8) oluştururlar.



Truncus superior ve truncus medius'un öndalları birleşerek fasciculus lateralis'i (C5-C6) oluştururlar.

Truncus inferior'un ön dalı tek başına fasciculus medialis'i oluşturur.

Yanıt - B

53) Hangisi yanlıştır?

- A) Fasciculus lateralis: N.musculocutaneus
- B) Fasciculus medialis: N.ulnaris
- C) Fasciculus posterior: N.axillaris
- D) Fasciculus posterior: N.radialis
- E) Fasciculus medialis: N.medianus

Fasciculus lateralis:(C5 - C6)

- N.musculocutaneus
- N.cutaneus brachii lateralis
- Radix lateralis nervi mediani

Fasciculus medialis: (C8 - T1)

- N.ulnaris
- N.cutaneus brachii medialis
- N.cutaneus antebrachii medialis
- Radix medialis nervi mediani

Fasciculus posterior: (C5 - T1)

- N.axillaris
- N.radialis
- N.cutaneus brachii posterior
- N.medianus fasciculus lateralis ve medialis tarafından oluşturulur!

Yanıt - E

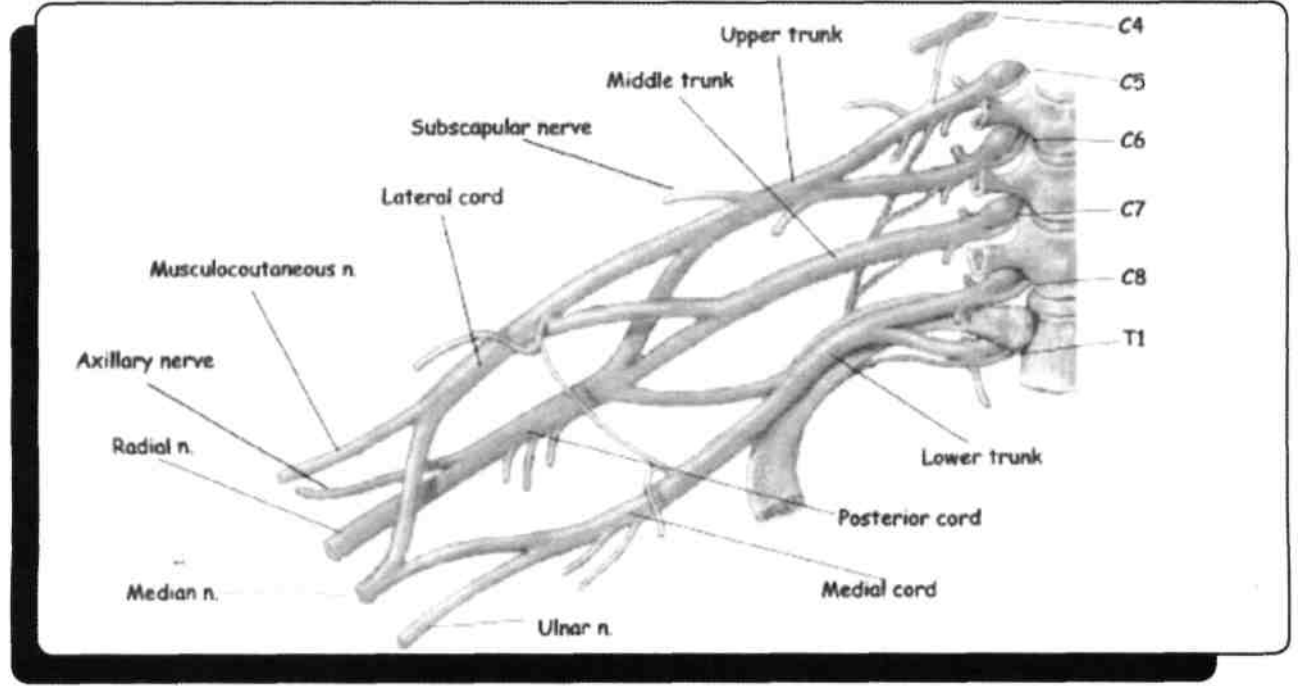
54) Aşağıdakilerden hangisi plexus brachialis'i oluşturan tüm radikslerden lif alır?

- A) N. medianus
- B) N. musculocutaneus
- C) N. ulnaris
- D) N. cutaneus antebrachii medialis
- E) N. axillaris

N. medianus, ve n. radialis tüm radikslerden (C5, 6, 7, 8-T1) lif alır.

N. musculocutaneus (C5-6), n. ulnaris (C8 - T1), n. cutaneus antebrachii medialis (C8), n. axillaris (C5-6).

Yanıt - A



55) Klumpke paralizisi hangi yapının yaralanmasında görülür?

- A) Fasciculus posterior
- B) Fasciculus lateralis
- C) Fasciculus medialis
- D) Truncus superior
- E) Truncus inferior

Yanıt - E

56) Önkolda supinasyon ve fleksiyon kaybı, kolda da abduksiyon ve dış rotasyon kaybı varsa lezyon nerededir? (Eylül - 1996)

- A) Plexus brachialis'in truncus superior'u
- B) Plexus brachialis'in truncus posterior'u
- C) Plexus brachialis'in truncus inferior'u
- D) Nervus radialis
- E) Nervus medianus

Plexus brachialis C5-T1 spinal sinirlerin ön dalları tarafından oluşturulur. C5 ve C6'nın ön dalları birleşerek truncus superior'u, C7'nin ön dalı truncus medius'u, C8 ve T1'in ön dalları birleşip truncus inferior'u oluştururlar.

Truncus superior (C5-C6) yaralanması Erb Duc-henne paralizisine neden olur. Bahşiş bekleyen **garson eli** oluşur en ağır n.musculocutaneus, n.radialis, n.axillaris ve n.suprascapularis etkilenir. Ulnar sinir hariç tüm üst ekstremité sinirleri az veya çok

etkilenmiştir.

Truncus inferior (8-T1) yaralanması Klumpke paralizisi'ne neden olur ve en ağır n.ulnaris etkilenir, sıkı kavrama ve yakalama kaybı olur **pençe el** gelişir.

Yanıt - A

57) Plexus brachialis'in n.thoracodorsalis dalı hangisini innerve eder? (Eylül - 1991)

- A) M.latissimus dorsi
- B) M.serratus anterior
- C) M.levator scapulae
- D) M.trapezius
- E) Mm.erector spinae

M.latissimus dorsi: N.thoracodorsalis

M.serratus anterior: N.thoracicus longus

M.levator scapulae: N.dorsalis scapulae

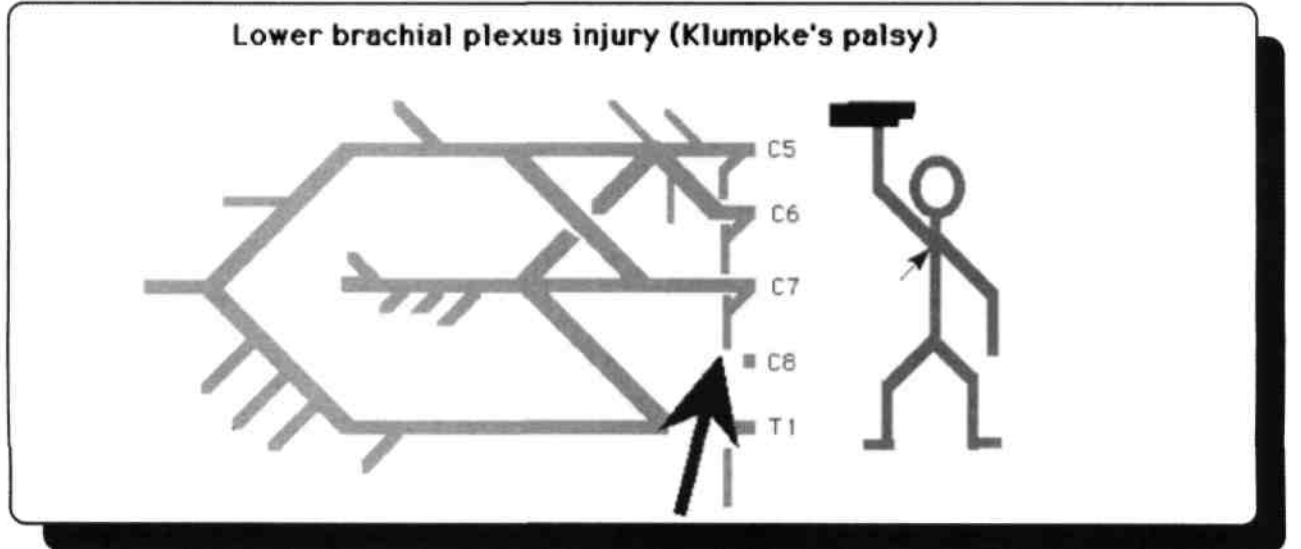
M.trapezius: N.accessorius (N.XI)

Mm.erector spinae: İlgili seviyedeki spinal sinirlerin dorsal dalları

Yanıt - A

58) Kolun abduksiyon hareketini yapamaması aşağıdaki sinirlerden hangilerinin felcini gösterir?

- A) N.axillaris ve N.musculocutaneus
- B) N.thoracodorsalis ve N.supscapularis superior
- C) N.suprascapularis ve N.axillaris
- D) N.radialis ve N.subscapularis inferior
- E) N.suprascapularis ve N.dorsalis scapulae



Omuz ekleminin abduktörleri:

M.supraspinatus: 0-15° **n.suprascapularis**

M.deltoideus: 15-90°, **n.axillaris**

M.serratus anterior: 90° üstü, **n.thoracicus longus**

M.trapezius: 90° üstü, **n.accessorius**

Yanıt - C

59) Bir kişide caput humeri fiksasyonunun tam yapılmadığı ve skapulanın arka, üst bölümündeki kaslarda atrofi saptanıyor. Kol abduksiyonunun başlangıcında (15) zorluk mevcut ise hangi sinirde zedelenme vardır? (Nisan - 2000)

- A) N. suprascapularis
- B) N. subscapularis
- C) N. dorsoscapularis

- D) N. axillaris
- E) N. musculocutaneus

Musculus supraspinatus tanımlanmıştır. İnnervasyonu n.suprascapularis yapar.

Yanıt - A

60) Koltuk değneği kullanan kişide hangisi en önce hasarlanır? (Nisan - 1990)

- A) N.medianus
- B) N.ulnaris
- C) N.musculocutaneus
- D) N.axillaris
- E) N.suprascapularis

N.axillaris plexus brachialis'in fasciculus posterior'undan çıkar ve en fazla C5-C6'dan lif alır. Spatium axillare laterale (quadriangulare = Welpau)'den geçer ve m.deltoideus ile m.teres minor kaslarını innerve eder felcinde düşük omuz ve abduksiyon felci görülür. Koltuk değneği kullanımı ve collum chirurgicum humeri kırıklarında hasarı görülür.

Yanıt - D

61) Aşağıdaki kaslardan hangisi n. radialis'ten innerve olmasına rağmen ön kola fleksiyon yaptırır?

- A) M. brachioradialis
- B) M. extensor carpi ulnaris
- C) M. extensor carpi radialis longus
- D) M. extensor carpi radialis brevis
- E) M. supinator

M. brachioradialis, n. radialis'ten innerve olur. Radis'un ön tarafında sonlanması nedeniyle diğer kaslardan farklı olarak önkola fleksiyon ve supinasyon yaptırır.

Yanıt - A

62) N. radialis dirsek ekleminin hemen yukarisından kesilirse aşağıda bildirilen hareketlerden hangisini yapabilir?

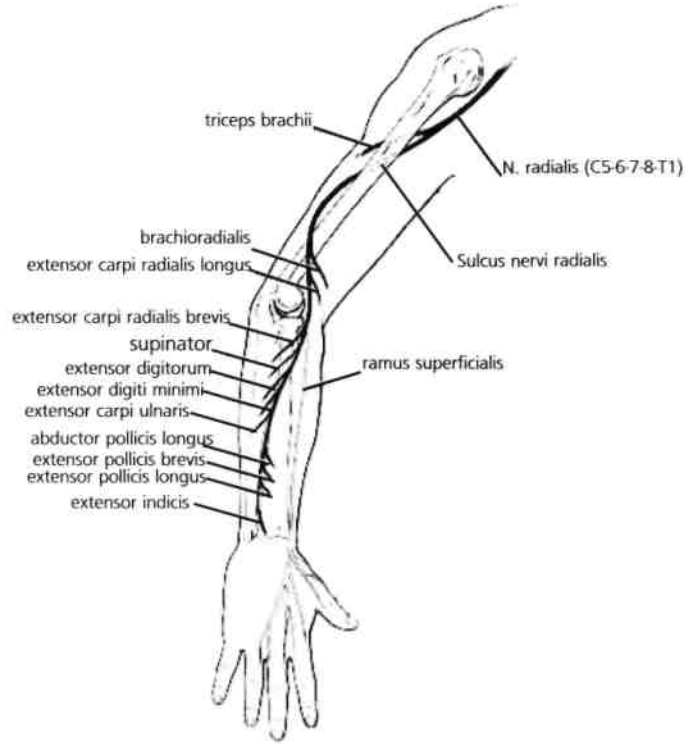
- A) Başparmak ekstansiyon yapabilir.
- B) 2-4.parmakların son falanksı ekstansiyon yapabilir.
- C) El ekstansiyon yapabilir.
- D) Önkol ekstansiyon yapabilir.
- E) İşaret parmağının son iki falanksı ekstansiyon yapabilir.

M. triceps brachii sağlam olduğu için ön kol ekstansiyon yapabilir.

Yanıt - D

63) Düşük elde hangi sinir kesilmiştir? (Nisan- 1992)

- A) N.musculocutaneus
- B) N.ulnaris
- C) N.medianus
- D) N.radialis
- E) N.axillaris



Humerus cisim kırıklarında n.radialis yaralanması sıktır. M. triceps brachii hariç tüm innerve ettiği kaslar (ekstensörler) felç olur ve el bileğinde ekstensiyon kaybına bağlı olarak **düşük el** görülür. Duyu kaybı palmar bölgede tenar kabarıklıkta, el sırtında ise ilk üç parmaktadır (distal falanksalar hariç).

N.radialis (C5-T1) plexus brachialis'in fasciculus posterior'undan çıkar. Kol ve önkolun arka loj kaslarını (ekstensörleri) innerve eder. M.triceps brachii'nin üç başına da motor dallar verdikten sonra humerus cisminin arka yüzünde yer alan sulcus nervi radialis'e girer. Burada arteria profunda brachii ile birlikte yer alır. Dirsek ekleminin proksimalinde oluktan çıkarak m.anconeus, m.supinator, m.extensor carpi radialis, m.extensor digitorum, m.extensor carpi ulnaris, m.extensor pollicis longus ve brevis, m.abductor pollicis longus ve m.brachioradialis kaslarının motor innervasyonunu yapar. El bileğinden sonra ramus dorsalis'i elin dorsal yüzüne geçerek ilk üç parmağın son falankslarına kadar duyu innervasyonlarını yapar. Avuç içerisinde ise sadece tenar kabarıklığının lateralinin duyu innervasyonunu gerçekleştirir (nervus medianus'la beraber).

Humerus cisim kırıklarında n.radialis yaralanması sıktır. M.triceps brachii hariç tüm innerve ettiği kaslar (ekstensörler) felç olur ve el bileğinde ekstensiyon kaybına bağlı olarak **düşük el** görülür. Duyu kaybı palmar bölgede tenar kabarıklığının lateralinde, el sırtında ise ilk üç parmaktadır (distal falanksalar hariç)

Yanıt - D

64) Önkoluna ekstansiyon yaptıramayan kişide hangisi felçlidir? (Nisan - 1996)

- A) N.axillaris
- B) N.medianus
- C) N.radialis
- D) N.ulnaris
- E) N.musculocutaneus

Yanıt - C

65) Aşağıdakilerden hangisi biceps kasını innerve eder? (Eylül - 2002)

- A) N.medianus
- B) N.ulnaris
- C) N.radialis
- D) N.axillaris
- E) N.musculocutaneus

N.musculocutaneus m.coracobrachialis'i deler ve innerve eder. M.biceps brachii ve brachialis kaslarının arasından geçer ve onları da innerve eder.

Önkolda yüzeyelleşerek n.cutaneus antebrachii lateralis adıyla önkolun lateralinin elbileğinin distaline kadar deri duyusunu alır. Felcinde üst ekstremitenin fleksiyonu ve supinasyonu zayıflar.

Yanıt - E

- 66) Ön koldan venöz kan almak isteyen bir hemşire, iğneyi alışılmış bölgeden daha mediale sokunca hasta önkoldan aşağı ve özellikle avuç içi, başparmak, işaret parmağı ve orta parmak ön yüzüne doğru yayılan bir ağrıdan şikayet etmiştir. Hemşire hangi siniri zedelemiştir?

- A) N. musculocutaneus'un deri dalı
- B) N. medianus
- C) N. radialis
- D) N. ulnaris
- E) N. axillaris

Yanıt - B

- 67) El bileğinde canalis carpi'den fleksörlerle beraber geçen sinir aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 1991)

- A) N.radialis
- B) N.ulnaris
- C) N.medianus
- D) N.brachialis
- E) N.cutaneus brachii lateralis

Fasciculus lateralis ve fasciculus medialis'ten ayrılan radix lateralis ve radix medialis'ler arteria axillaris'in üzerinde birleşerek n.medianus'u oluştururlar. Kolda dal vermez. Musculus biceps brachii ile musculus brachialis arasında ilerler ve dirsek ekleminin proksimalinde aponeurosis bicipitalis'i delerek yüzeyelleşir. Fossa cubiti'de arteria brachialis'in medialinde yer alır. Bu bölgeden yapılan arteriel girişimlerde yaralanabilir. Fossa cubiti'den sonra musculus pronator teres kasının iki başı arasına girer ve bu kası innerve eder (sıkışır **Pronator sendromu**). Daha sonra ön kol ön loj kaslarından m.flexor carpi radialis, m.flexor digitorum superficialis, m.palmaris longus, m.flexor digitorum profundus (1-2), m.pronator quadratus ve m.flexor pollicis longus'u innerve eder. Bu kaslara motor dallarını verdikten sonra el bileğinde bulunan retinaculum flexorum'dan (carpal tünel) geçer ve el ayasında bulunan m.opponens pollicis, m.abductor pollicis brevis, m.flexor pollicis brevis ve mm.lumbricales I ve II 'yi innerve eder. Ayrıca avuç içinde ilk iki buçuk parmağın (tenar kabarıklık hariç), el sırtında ise ilk iki buçuk parmağın distal falankslarının duyusal innervasyonunu yapar.

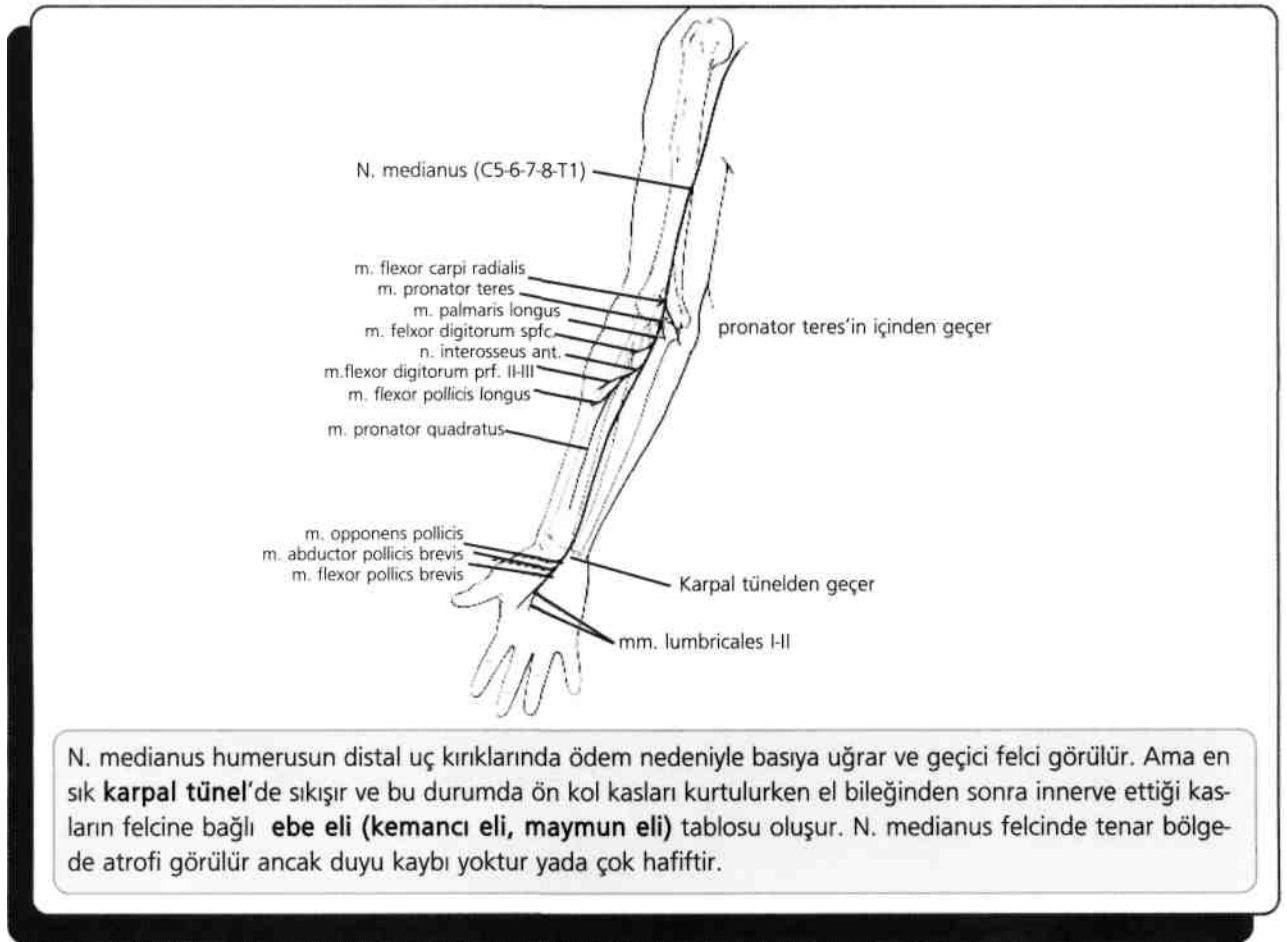
N.medianus, humerusun distal uç kırıklarında ödem nedeniyle basıya uğrar ve geçici felci görülür.

Ama en sık **karpal tunel'de** sıkışır ve bu durumda ön kol kasları kurtulurken el bileğinden sonra innerve ettiği kasların felcine bağlı **ebe eli (kemancı eli, maymun eli)** tablosu oluşur. N.medianus felcinde tenar bölgede atrofi görülür ancak duyu kaybı yoktur ya da çok hafiftir. Çünkü tenar kabarıklığının deri duyusunu n.radialis ve n.medianus birlikte alırlar.

Canalis carpi (karpal tünel = retinaculum flexorum)'den geçenler:

- M.flexor digitorum superficialis (4.tendonu)
- M.flexor digitorum profundus (4.tendonu)
- M.flexor carpi radialis
- M.flexor pollicis longus ve
- N.medianus geçer.

Yanıt - C



68) El bileğine gelen bir travmadan sonra hastada "ebe eli - maymun eli" deformitesi ortaya çıkmıştır. Hangi sinir yaralanmıştır?

- A) N. ulnaris
- B) N. radialis
- C) N. axillaris
- D) N. medianus
- E) N. musculocutaneus

Yanıt - D

69) Önkoluna pronasyon yaptıramayan, fleksiy-onu kısıtlı ve tenar atrofisi olan hastada hangisi hasarlıdır? (Nisan - 1993)

- A) N. ulnaris
- B) N. medianus
- C) Ramus profundus n. radialis
- D) N. radialis
- E) R. superficialis n. radialis

Yanıt - B

70) Elin palmar yüzünün deri duyusunu taşıyan sinirler, hangisinde birlikte verilmiştir? (Eylül - 2000)

- A) N. radialis - n. medianus
- B) N. radialis - n. ulnaris
- C) N. radialis - n. musculocutaneus
- D) N. ulnaris - n. medianus
- E) N. ulnaris - n. musculocutaneus

Elin palmar yüzünün yani avuç içinin deri duyusunu n. ulnaris (son iki parmak ve hipotenar bölge) ve n. medianus (tenar kabarıklık hariç ilk üç parmak) alırlar. N. radialis avuç içinde sadece tenar kabarıklığının bir kısmının deri duyusunu alır dolayısıyla yok sayılabilir.

Yanıt - D

71) Humerusun epicondylus medialis'i hangi sinirle yakınlık gösterir?

- A) N. intercostobrachialis
- B) N. radialis
- C) N. ulnaris
- D) N. medianus
- E) N. musculocutaneus

Yanıt - C

72) Hipotenar atrofinin görüldüğü pençe el deformitesi hangi sinir yaralanmasında görülür?

- A) N. medianus
- B) N. ulnaris
- C) N. radialis
- D) N. musculocutaneus
- E) N. axillaris

Hipotenar bölgenin hem motor hem sensitif siniri n.ulnaristir

Yanıt - B

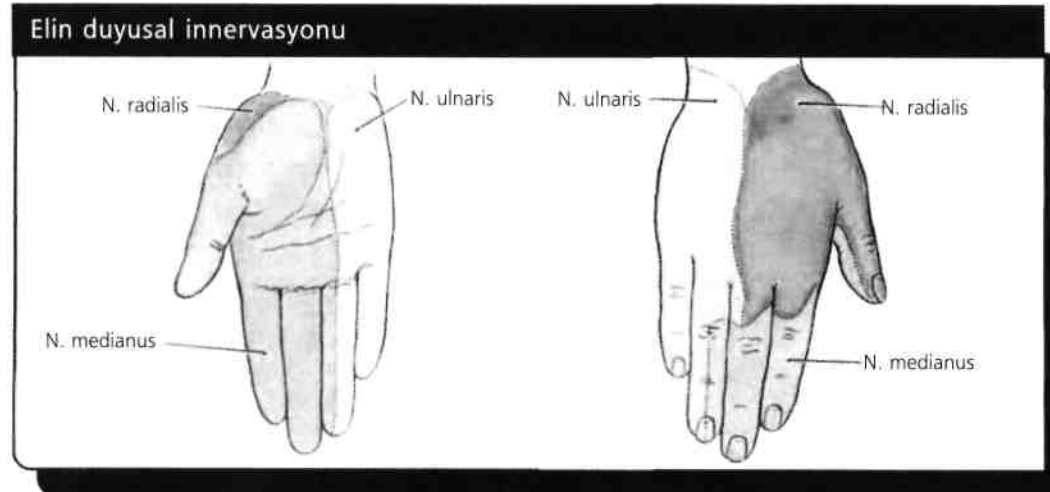
73) N. ulnaris aşağıdaki kaslardan hangisini innerve etmez?

- A) M.flexor carpi ulnaris
- B) M.flexor digitorum profundus
- C) Hipotenar kaslar
- D) M.flexor digitorum superficialis
- E) Mm.interossei palmares

Yanıt - D

74) Hangisi "kubital tünel" sendromunda etkilenen periferik sinirdir?

- A) N. medianus
- B) N. radialis
- C) N. ulnaris
- D) N. musculocutaneus
- E) N. cutaneus antebrachii lateralis



Humerusun medial epikondilinin arkasında bulunan sulcus nervi ulnaris'e n.ulnaris'i fikse eden aponevroza kubital tünel denir. Aponevroz kalınlaşırsa n. ulnaris basısı görülür. Pençe el, interosseöz ve hipotenar atrofi, son iki parmağın iç ve dış yüzlerinde ağrı veya duyu kaybı görülür.

Yanıt - C

75) El parmakları ekstansiyonda iken parmaklarının arasında kalem tutamayan kişide aşağıdakilerden hangisi felçlidir? (Nisan - 1990)

- A) N.ulnaris
- B) N.axillaris
- C) N.radialis
- D) N.medianus
- E) N.musculocutaneus

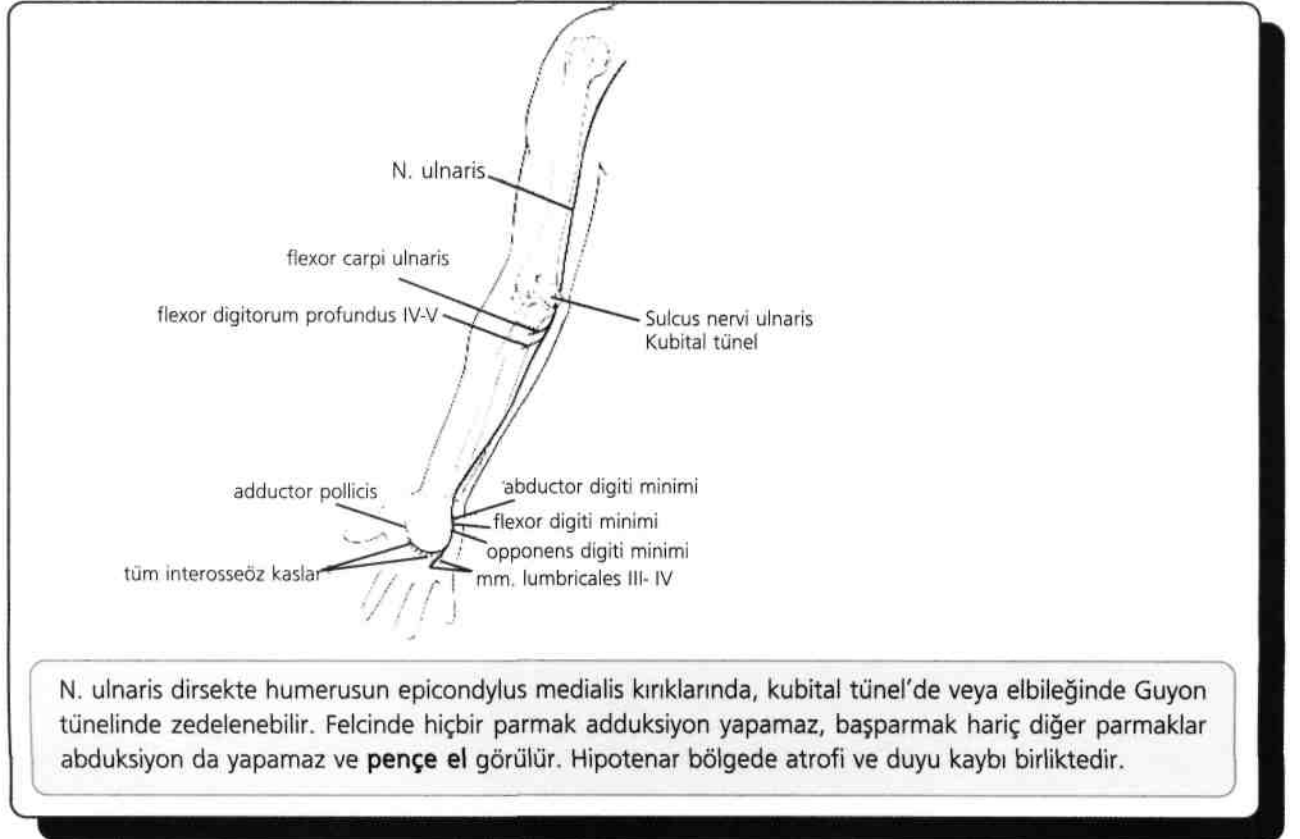
Mm.interossei palmares'ler parmaklara adduksiyon yaptırır başparmağa ise m.adductor pollicis adduksiyon yaptırır ve ulnar sinir felcinde kişi parmaklarını birleştiremez bir cismi ardışık parmakları arasında tutamaz.

Ulnar sinir plexus brachialis'in fasciculus medialis'inden çıkar (C8-T1) ve humerusun medial epikondili arkasında sulcus nervi ulnaris'te veya buradaki kubital tunel'de sıkışabilir, el bileğinde ise Guyon loju'nda (capitatum-hamatum-triquetrum arasındadır, içinde a.ulnaris ve n.ulnaris geçer) sıkışabilir.

- M.flexor carpi ulnaris,
- M.flexor digitorum profundus (3-4)
- Mm.lumbricales (3-4)
- Mm.interossei dorsales (abduktor)
- Mm.interossei palmares (adduktor)
- M.abductor pollicis

Kaslarının motor innervasyonunu yapar ve son iki parmağın ve hipotenar bölgenin hem palmar hem de dorsal yüzlerinin deri duyularını alır. Felcinde pençe el, hipotenar atrofi ve duyu kaybı ve interosseöz atrofi görülür.

Yanıt - A



76) Hipotenar atrofi için hangisi yanlıştır?

- A) Bütün interosseöz kaslarda da atrofi vardır.
- B) I ve II no'lu lumbrikal kaslarda da tutulma vardır.
- C) Pençe el deformitesinin bir bileşenidir.
- D) iki parmak arasındaki kağıt çekildiğinde, hasta kağıdı tutamaz.
- E) N. ulnaris yaralanmasında görülür.

N.ulnaris mm.lumbricales III ve IV'ü innerve eder.

Yanıt - B

77) Kaza sonucu elbileğinin avuç içi yukarı bakacak şekilde ön mediali kesilen kişide 5.parmağın palmar yüzünde duyu kaybı vardır, hasta işaret ve orta parmakları arasına konan cismi tutamamaktadır hangisi hasarlıdır? (Nisan- 1988)

- A) N.ulnaris
- B) N.medianus
- C) R.superficialis n.radialis
- D) R.profundus n.radialis
- E) N.musculocutaneus

Yanıt - A

78) Plexus lumbalis'den çıkmayan sinir hangisidir?

- A) N. cutaneus femoralis lateralis
- B) N. cutaneus femoralis posterior
- C) N. iliohypogastricus
- D) N. ilioinguinalis
- E) N. genitofemoralis

Yanıt - B

79) Hangisi plexus lumbalis'in dalı değildir? (Eylül - 1995)

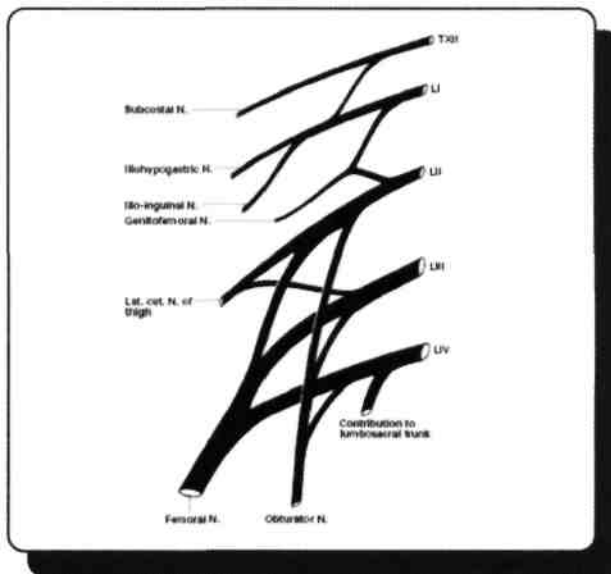
- A) N.iliohypogastricus
- B) N.ilioinguinalis
- C) N.femoralis
- D) N.ischiadicus
- E) N.genitofemoralis

Plexus lumbatis L1-L4 spinal sinirlerinin ön dalları tarafından oluşturulur dalları:

- N.femoralis (L3-L4)
- N.obturatorius (L2-L3)
- N.genitofemoralis (L1-L2)
- N.ilioinguinalis (L1-L2)
- N.iliohypogastricus (L1-L2)
- N.cutaneus femoris anterior ve lateralis

N.ischiadicus plexus sacralis'ten çıkar. İnsan bedeninin en uzun ve en kalın siniridir (n.tibialis-S1-2 ve n.peroneus communis-L4-5'in ortak kılıf içindeyken aldıkları isimdir).

Yanıt - D



80) N.femoralis aşağıdakilerden hangisini innerve eder? (Eylül - 1988)

- A) M.quadriceps femoris
- B) M.tibialis anterior
- C) M.adductor magnus
- D) M.tensor fascia latae
- E) M.adductor longus

N.femoralis uyluk ön loj kaslarını innerve eder. Plexus lumbalis'ten çıkar en fazla L3-L4 seviyelerinden lif alır.

- M.iliacus
- M.quadriceps femoris
- M.sartorius kaslarını ve m.pectineus'un bir bölümünü innerve eder. Daha sonra hiatus adductorius'tan itibaren terminal dalı olan n.saphenus'u vererek sonlanır. N.saphenus duysal bir sinirdir Hiatus adductorius'tan canalis adductorius'a girer ve kanalın distaline doğru mediale yönelerek önce membrana vasto-adductoria'yı daha sonra m.gracilis'i delerek diz eklemine medialinde pes anserinus yapısının üzerinde yüzeyleşir ve burada ayak başparmağının medialine kadar (L4 dermatomuna uyar) deri duyusunu alır.

Yanıt - A

81) N.femoralis çıkış yerinde kesilirse uyluğa fleksiyonu hangisi yaptırır? (Eylül - 1991)

- A) M.psoas major
- B) M.sartorius
- C) M.tensor fascia lata
- D) M.iliacus
- E) M.rectus femoris

Şıklarda verilen tüm kaslar uyluğa fleksiyon yaptırırlar. M.psoas major ve m.tensor fascia lata hariç tümünü nervus femoralis innerve eder.

M.tensor fascia lata hiç etkilenmez çünkü n.gluteus superior tarafından innerve edilir, m.psoas major plexus lumbalis'ten innerve edilir ve lezyon femoral sinirin başlangıcında olduğundan psoas kası da kısmen etkilenecektir.

Yanıt - C

82) Patella refleksi aşağıdakilerden hangisi için proprioseptif bir reflekstir?

- A) N.cutaneus femoris lateralis
- B) N.tibialis
- C) N.femoralis
- D) N.saphenus
- E) N.peroneus profundus

Yanıt - C

83) Bacağına ekstensiyon yaptıramayan bir hastada, aşağıdaki sinirlerden hangisinin zedelenmesi düşünülmelidir? (Eylül - 2001)

- A) N.ischiadicus
- B) N.tibialis
- C) N.peroneus communis
- D) N.femoralis
- E) N.gluteus superior

Bacağın en güçlü ekstensörü m.quadriceps femoris kasıdır ve n.femoralis tarafından innerve edilir. Patella refleksi ile test edilir!

Afferent: M. quadriceps tendonuna (lig. patella) vurulur ve duyuyu n.femoralis alır.

Merkez: L3-L4,

Efferent: N.femoralis

M.quadriceps kasılması ve bacak ekstansiyon yapar

Yanıt - D

84) Uyluğun medialinin, superior kısmının duyusunu hangisi alır? (Eylül - 1996)

- A) N.genitofemoralis

- B) N.ilioinguinalis
- C) N.obturatorius
- D) N.femoralis
- E) N.saphenus

N.genitofemoralis'in genital dalı canalis inguinalis'ten geçer ve kadında labium majus'un deri duyusunu, erkekte ise kremaster kasını innerve eder; femoral dalı lacuna vasorum'dan geçerek uyluğun medialinin üst kısmının deri duyusunu alır.

N.ilioinguinalis abdomen kaslarının inferior liflerini innerve eder. Canalis inguinalis'ten geçer, mons pubis bölgesinin deri duyusunu alır.

N.obturatorius uyluğun adduktorlarını innerve eder ve uyluk medialinin distalde duysunu alır, felcinde oraklayarak yürüme görülür.

N.femoralis uyluğun fleksörlerini bacağın ekstansörlerini innerve eder, lacuna musculorum'dan geçer.

N.saphenus femoral sinirin terminal dalıdır, diz ekleminin medialinden ayağın medialine kadar deri duyusunu alır. (condylus medialis, malleolus medialis, başparmak).

Yanıt - A

85) Malleolus medialis'i örten derinin ağrı duyusunu taşıyan sinir hangisidir? (Nisan - 2001)

- A) N.peroneus superficialis
- B) N.suralis
- C) N.peroneus profundus
- D) N.sapheneus
- E) N.tibialis

Malleolus medialis bölgesinin deri duyusunu ve bacağın medialini dize kadar n.sapheneus duysal olarak innerve eder. Burada n.sapheneus, arteria tibialis posterior ve vena saphena magna ile komşudur.

Yanıt - D

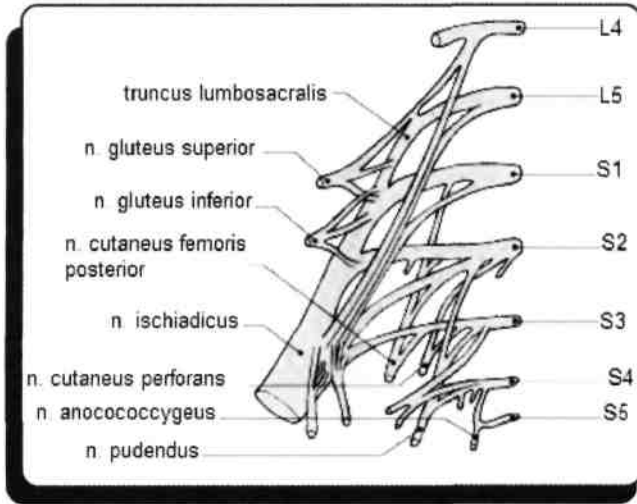
86) Aşağıdaki sinir gruplarından hangisi sakral pleksusu oluşturur? (Eylül - 1987)

- A) L4-S3
- B) L5-S2
- C) S1-S3
- D) L3-S1
- E) S1-S5

Plexus sacralis'ten çıkan sinirler:

- N.gluteus superior
- N.gluteus inferior
- N.ischiadicus
- N.pudendus
- N.cutaneus femoris posterior

Yanıt - B



87) Kalçada yürürken aktif olmayan taraf düşüyorsa lezyon nerededir? (Nisan - 1991)

- A) N.gluteus superior
- B) N.gluteus inferior
- C) N.ischiadicus
- D) N.femoralis
- E) N.peroneus communis

N.gluteus superior (L4,5,S1); plexus sacralis (L4-S3) 'ten çıkar. A.ve v.glutea superior'un dallarına eşlik ederek iki dala ayrılır. M.gluteus medius, m.gluteus minimus ve m.tensor fascia lata'ya dallar verir. Foramen suprapiriforme'den pelvis'i terkeder. M.gluteus medius, minimus ve m.tensor fascia lata kaslarını innerve eder. Tüm kalça eklemine abduktordurlar ve felçlerinde yürürken aktif olmayan taraf (basmayan taraf) düşerbuna Trendelenburg bulgusu (ördekvari yürüyüş) denir.

Yanıt - A

88) Ayağına pronasyon yaptıramayan kişide hangi sinir felçlidir? (Nisan - 1992)

- A) N.plantaris lateralis
- B) N.tibialis
- C) N.peroneus superficialis
- D) N.peroneus profundus
- E) N.plantaris medialis

Ayağın pronatorları m.peroneus longus ve brevis'tir ve n.peroneus superficialis tarafından innerve edilirler. N.peroneus superficialis plexus sacralis'ten çıkar. Felçlerinde ayağın transvers arkusu çöker.

Yanıt - C

89) Defekasyon kontrolü hangi spinal sinir ile olur? (Eylül- 1991)

- A) L2-L5
- B) S3-S5
- C) T7-T9
- D) C6-C7
- E) T9-T12

Defekasyon iki mekanizma ile kontrol edilir.

- Sakral 3-5 spinal sinirlerden gelen parasempatik dalar ile istemsiz (otonom) internal ve eksternal anal sfinkteri kontrol eder
- N.pudendus (S₂-S₄) istemli olarak eksternal anal sfinkterin kontrolünü sağlar.

Yanıt - B

90) Ayağın dorsifleksiyonuna neden olan sinir aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 1989)

- A) N.peroneus profundus

- B) N.ischiadicus
- C) N.femoralis
- D) N.tibialis
- E) N.saphenus

Ayağın dorsifleksiyonu (ekstansiyon) bacak ön loj kasları tarafından yaptırılır ve sinirleri n.peroneus profundus'tur. L5 seviyesinden en fazla lif alır ve plexus sacralis'ten köken alır. L5 basısında hasta topukları üzerinde uzun süre duramaz. N.peroneus profundus felcinde ise düşük ayak görülür.

Yanıt - A

91) Sağ ayağı plantar fleksiyon ve dış rotasyonda, yürürken ayağını sürüyen ve ayak üst dış kısmında uyuşma tanımlayan hastada hangi sinir zedelenmiştir? (Eylül - 1993)

- A) Sağ n.tibialis
- B) Sağ n.peroneus profundus
- C) Sol n.tibialis
- D) Sağ n.suralis
- E) Sol n.saphenus

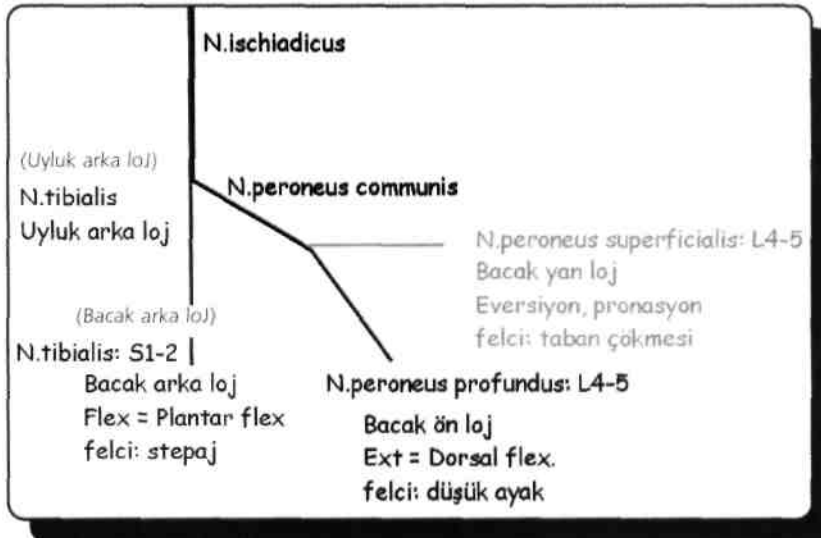
Yanıt - B

92) Aşıl tendon refleksinin afferenti hangisidir?

- A) N.femoralis
- B) N.tibialis
- C) N.fibularis profundus
- D) N.fibularis superficialis
- E) N.saphenus

N.tibialis bacak arka loj kaslarını innerve eder ve en fazla S1 seviyesinden lif alır. Aşıl tendonunu oluşturan kaslar da bacak arka loj kasıdır ve n.tibialis tarafından innerve edilirler ve ayağa plantar fleksiyon (fleksiyon) yaptırılır. Asıl bölgesinin dermatomu da S1 dir. Refleksin afferenti n.tibialis efferenti de n.tibialis'tir merkez S1 seviyesidir. N.tibialis basısında plantar fleksiyonda uzun süre duramaz (S1 basısı), n.tibialis felcinde ise hastada stepaj yürüyüşü (topuklayarak yürüme) görülür.

Yanıt- B



93)



Ayak tabanını gösteren yukarıdaki şekilde taralı bölgenin duyu hissini ileten sinir aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2003)

- A) N.peroneus profundus
- B) N.peroneus superficialis
- C) N.plantaris medialis
- D) N.plantaris lateralis
- E) N.peroneus communis

Şekilde ayak tabanının medial bölümü taranmıştır ve ayak tabanı (plantar bölge) mediali n.plantaris medialis, laterali ise n.plantaris lateralis tarafından duysal olarak innerve edilir. Bu soru dikkat ve terminoloji sorusudur. Diz eklemine medialinden, malleolus medialis ve başparmağa kadar ayağın medialinin deri duyusunu ise n.saphenus alır.

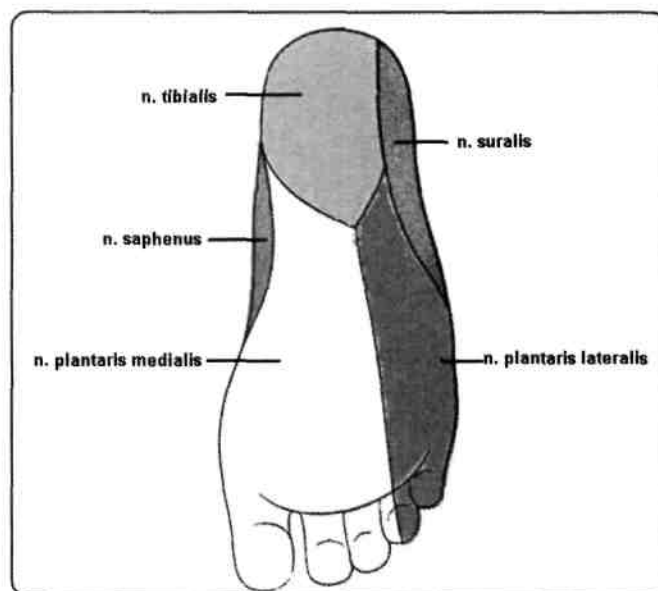
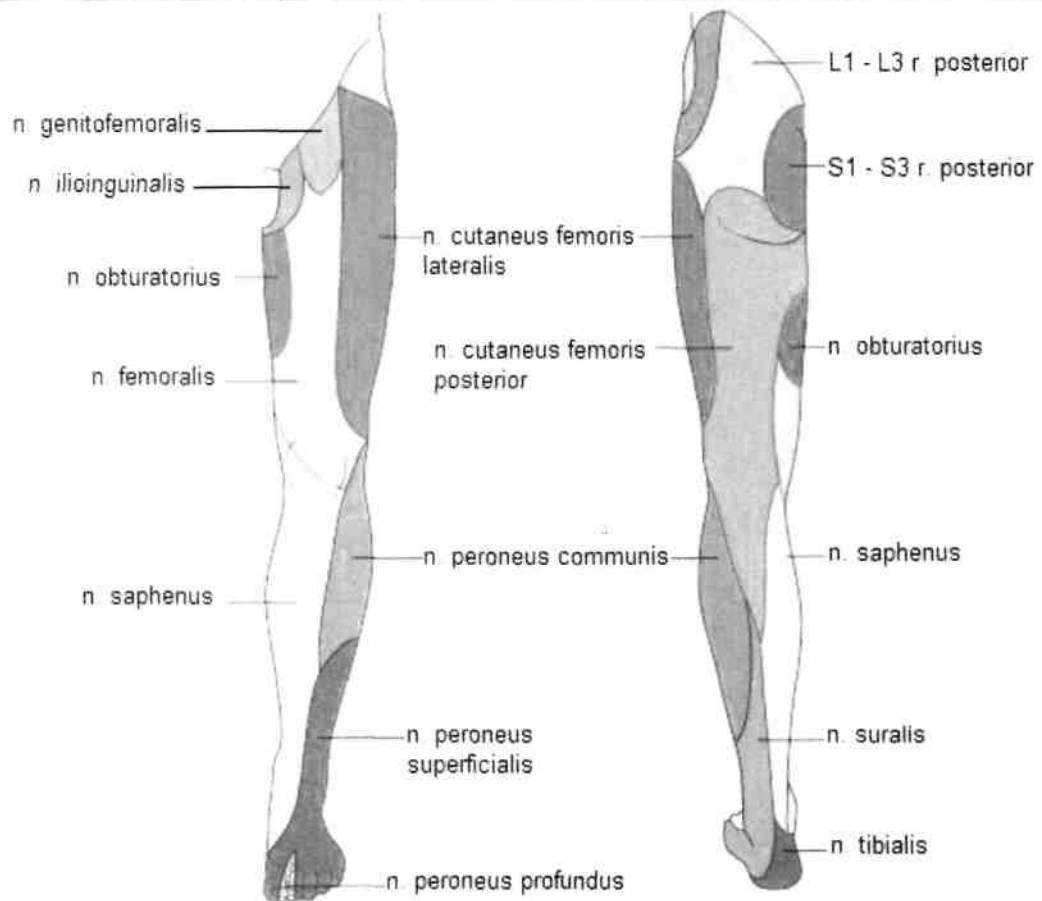
Yanıt - C

94) Ovulasyonda paraumbilikal bölgede olan ağrının dermatomu hangisidir? (Nisan- 1998)

- A) T₈
- B) T₁₀
- C) T₁₂
- D) L₁
- E) L₂

Paraumbilikal bölgenin dermatomu T₁₀, meme başından geçen hattın dermatomu T₄'tür.

Yanıt - B



BÖLÜM: 7

SİSTEMLER

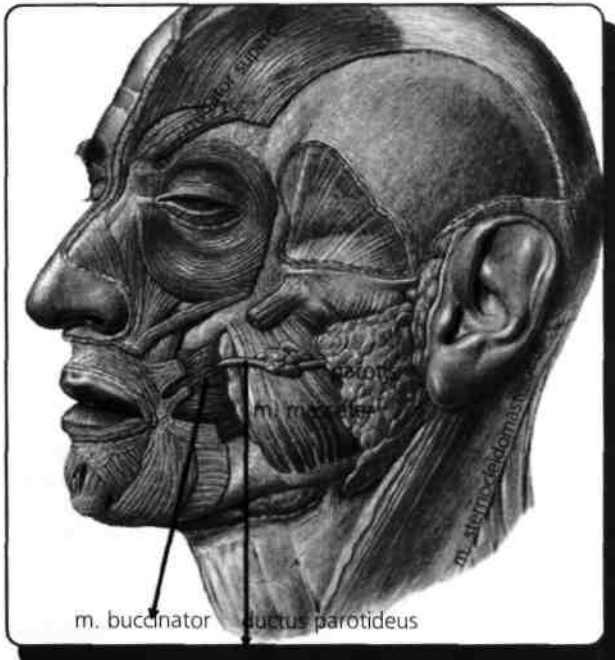
SİNDİRİM SİSTEMİ

1) Hangisi fossa retromandibularis'te bulunur? (Eylül - 1987)

- A) Gl.parotidea
- B) Gl.sublingualis
- C) Gl.buccales
- D) Gl.thyroidea
- E) Gl.submandibularis

Gl.parotis kitlesinin büyük bölümü fossa retromandibularis'tedir. içinde n.facialis, a.carotis externa (a.temporalis superficialis, a.maxillaris, a.auricularis posterior, a.occipitalis) plexus caroticus extemus, v.retromandibularis bulunur. Kanalı ductus parotidei (Stenon kanalı) m.masseter'in önünden transvers olarak çaprazlayıp medial kenarında m.buccinator'u delerek üst 2.molar diş hizasında vestibulum oris (dişlerle dudak arası)'e açılır.

Yanıt - A



2) Dil ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) N. facialis ve n. glossopharyngeus tad duyusu impulsunu alır.
- B) A. lingualis, a. tonsillaris, a. facialis ve a. pharyngea ascendens besler.
- C) Uç kısmının lenfatikleri bilateral nodi submandibulares ve nodi cervicales profundi'lere açılır.
- D) Arka kısmının lenfatikleri bilateral nodi cervicales profundi'lere açılır.
- E) Somatomotor siniri n. hypoglossus'tur.

Dil özel duyu hücrelerine sahip muköz membran ile sarılı bir çizgili kas kitlesidir. Bu kasların innervasyonunu n.hypoglossus yapar. Dilin 2/3 ön bölümünün tat duyusunu chorda tympani yoluyla n. facialis alır. Bu bölümün diğer duyularını n.trigeminus'un dalı olan n. lingualis alır. 1/3 arka kısmın tüm duyuları n.glossopharyngeus yoluyla taşınır. Dili besleyen arterler a. lingualis, a. tonsillaris, a. facialis ve a. pharyngea ascendens'tir.

Dilin arka 1/3'ü nodi cervicales profundi'ye ve bilateral olarak drene olur;

Dilin ön 2/3 kısmı ise medialde ipsilateral nodi cervicales profundi'lere, lateralde ise ipsilateral nodi submandibulares'lere

Dil ucunun lenfası ise nodi submentales'lere drene olur.

Yanıt - C

3) Dil ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Dili hareket ettiren kasları n. hypoglossus innerve eder.
- B) Papilla vallatae'lerden tad duyusunu n. glossopharyngeus alır.
- C) Dilin arka 1/3'ü orofarinksin ön tarafında bulunur.
- D) Papilla foliata'lar sulcus terminalis'in arka kısmında bulunur.
- E) Temas duyusunu n. lingualis alır.

Dil "V" şeklindeki sulcus terminalis ile ön ve arka olmak üzere ikiye ayrılır. Sulcus terminalis'in hemen önünde papilla vallatae denen yapılar sıralanmıştır ve bunların tat duyusunu n. glossopharyngeus taşır. Sulcus'un apexi arkaya dönüktür ve burada foramen caecum denen embriyonel bir kalıntı mevcuttur. Sulcus terminalis'in önünde papilla fungiformis, papilla filiformis ve papilla foliatae'lar bulunur. Sulkusun arkası nodüler irregüler yapıya sahiptir ve tonsilla lingualis olarak isimlendirilir.

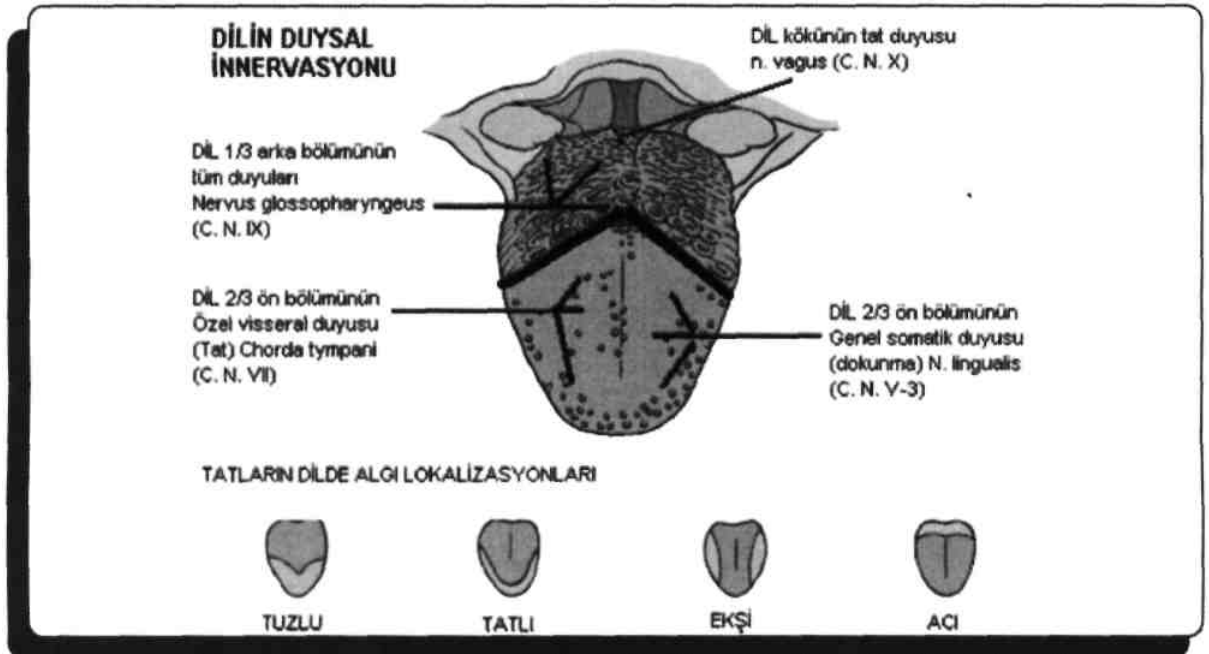
Yanıt - D

4) Farinks ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Cavitas nasi, cavitas oris ile larynx'in arkasında bulunur.
- B) İlk boyun omurunun ön tarafında bulunur.
- C) İçten dışa tunica mucosa, tunica fibrosa ve tunica muscularis'den oluşur.
- D) Tuba auditiva, nasofarinks bölümüne açılır.
- E) Arcus palatoglossus tonsilla palatinayı arkadan sınırlar.

Farinks; cavitas nasi, cavitas oris ve larinksin arkasında bulunur. Nasal, oral ve laryngeal olmak üzere üç bölüme ayrılır. Oral bölümü cavitas orisin arkasındadır ve palatum molle'den (yumuşak damak) epiglottis'in üst kenarına kadar uzanır. Bu bölümün tavanını palatum molle, tabanını dilin 1/3 arka kısmı ve epiglottis'in ön yüzü oluşturur. Dilin muköz membranı epiglottis'e geçerken üç kıvrım oluşturur. Sağ ve solda plica glossoepiglottica lateralis ve ortada plica glossoepiglottica medialis. Bu plica'lar arasında kalan bölüme de vallecula epiglottica denir. Oral bölümün lateral duvarını önde arcus palatoglossus arkada arcus palato pharyngeus ve ortada tonsilla palatina oluşturur.

Yanıt - E



5) Farinks kaslarından hangisini n.glossopharyngeus innerve eder?

- A) M.salpingopharyngeus
- B) M.constrictor pharyngis superior
- C) M.constrictor pharyngis medius
- D) M.constrictor pharyngis inferior

E) M.stylopharyngeus

Tüm farinks kasları plexus pharyngeus (N.IX-N.X-N.XI) tarafından innerve edilir. Sadece m.stylopharyngeus'u n.glossopharyngeus lifleri innerve ederken kalan kaslar n.vagus'la ve N.XI'in bulbar lifleriyle innerve edilirler.

Yanıt - E

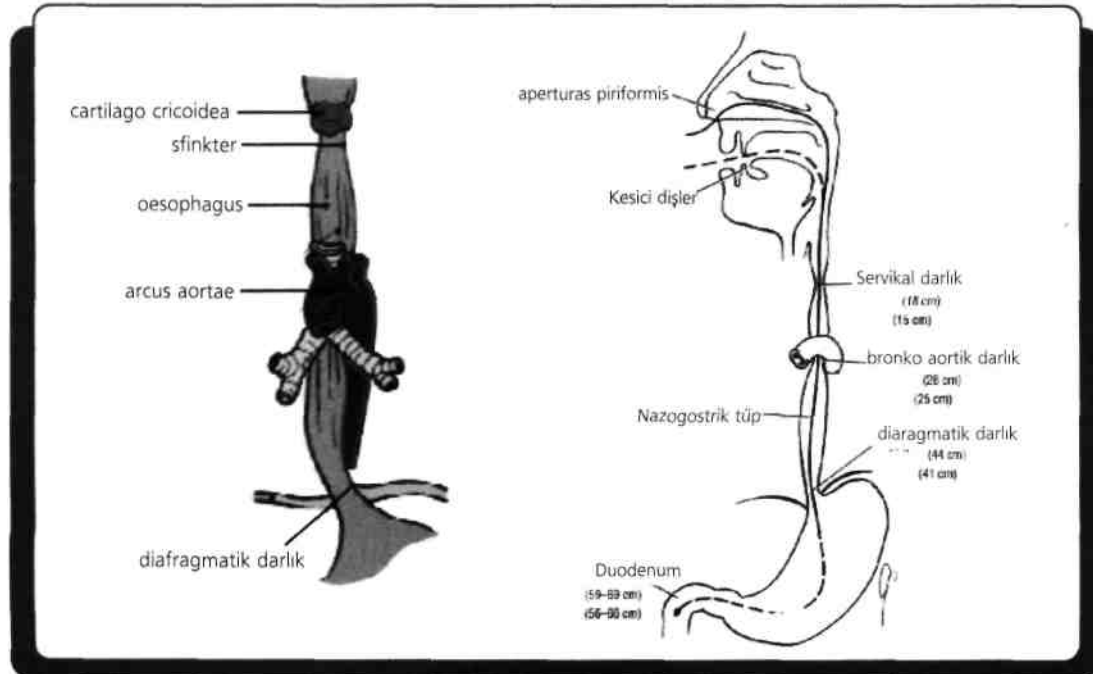
6) Aşağıdakilerden hangisi özofagus için yanlıştır?

- A) 10. vertebra thoracica seviyesinde, diafragmadan hiatus oesophageus'dan geçer.
- B) Mediastinum superius'ta, ductus thoracicus ve trakea arasında bulunur.
- C) Thoraks'ın alt bölümünde v. azygos'un ventralindedir.
- D) Kalbin arkasından geçerken atrium dextrum'a temas ederek geçer.
- E) Özofagusun üst 1/3'ü a. thyroidea inferior tarafından beslenir.

Kalbin arkasından geçerken, pericardium özofagusu atrium sinistrum'dan ayırır.

Özofagusun üst 1/3'ü a.thyroidea inferior'dan; orta 1/3'ü aorta descendens'in dalları ile ve alt 1/3'ü a.gastrica sinistra'nın dalları ile beslenir ve diafragma üzerinde bu arterler dolayısıyla onlara eşlik eden venler anastomoz yaparlar (portocaval şant).

Yanıt - D



7) Özofagusun servikal bölümü ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Farinks ile olan birleşme noktasında lümeni daralır.
- B) Lenf drenajı nodi lymphatici cervicales profundi'ye olur.
- C) Sensoriyel siniri n. laryngeus inferior (recurrens)'tir.
- D) Porto-sistemik (porto-caval) anastomozun önemli bir parçasıdır.
- E) Trakea ile özofagusun arasındaki oluktan n. laryngeus inferior recurrens yükselir.

Özofagusun alt 1/3'ü porto-sistemik anastomoz ile ilgilidir. Burada, v. azygos'un uç dalları ile v. gastrica sinistra'nın uç dalları anastomoz yaparlar. Karaciğer sirozunda veya portal hipertansiyonda buradaki anastomozun genişlediği ve varislerin meydana geldiği görülür.

Yanıt - D

8) Özofagogastrik bileşkeyi en iyi yerinde tutan oluşum aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül- 1990)

- A) Crus sinister
- B) Diafragma
- C) Crus dexter
- D) Fundus
- E) Phreno oesophageal ligament

Gastroözofagial bileşke T11 seviyesindedir ve lig.phrenoesophageale ile diafragmağa bağlanmıştır. Ligamentum phrenoesophageale fascia transversalis ve fascia endothoracica ile devam eder. Ligament zayıf ise sliding (kayıcı) herniler görülür.

Yanıt - E

9) Mide ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Fundus, ostium cardiacum seviyesinin yukarısında yer alır.
- B) Corpus, aşağıda incisura angularis'e kadar uzanır.
- C) Sol kenarı, curvatura gastricus (ventriculi) major olarak bilinir.
- D) Ostium cardiacum, aorta ile yakından ilişkilidir.
- E) Fundus gastricus, midenin en arka kısmında yer alır.

Midenin oblik bir pozisyonunda yerleşmiş olmasından dolayı, fundus en arkada yer alır. En önde ise, pylorus yer kaplar. Fundusun gaz ile daima dolu olması, seviyesinin yüksekte kalmasını sağlar. Özofagogastrik bileşke T11; gastroduodenal bileşke (pylor) ise L1 seviyelerindedir.

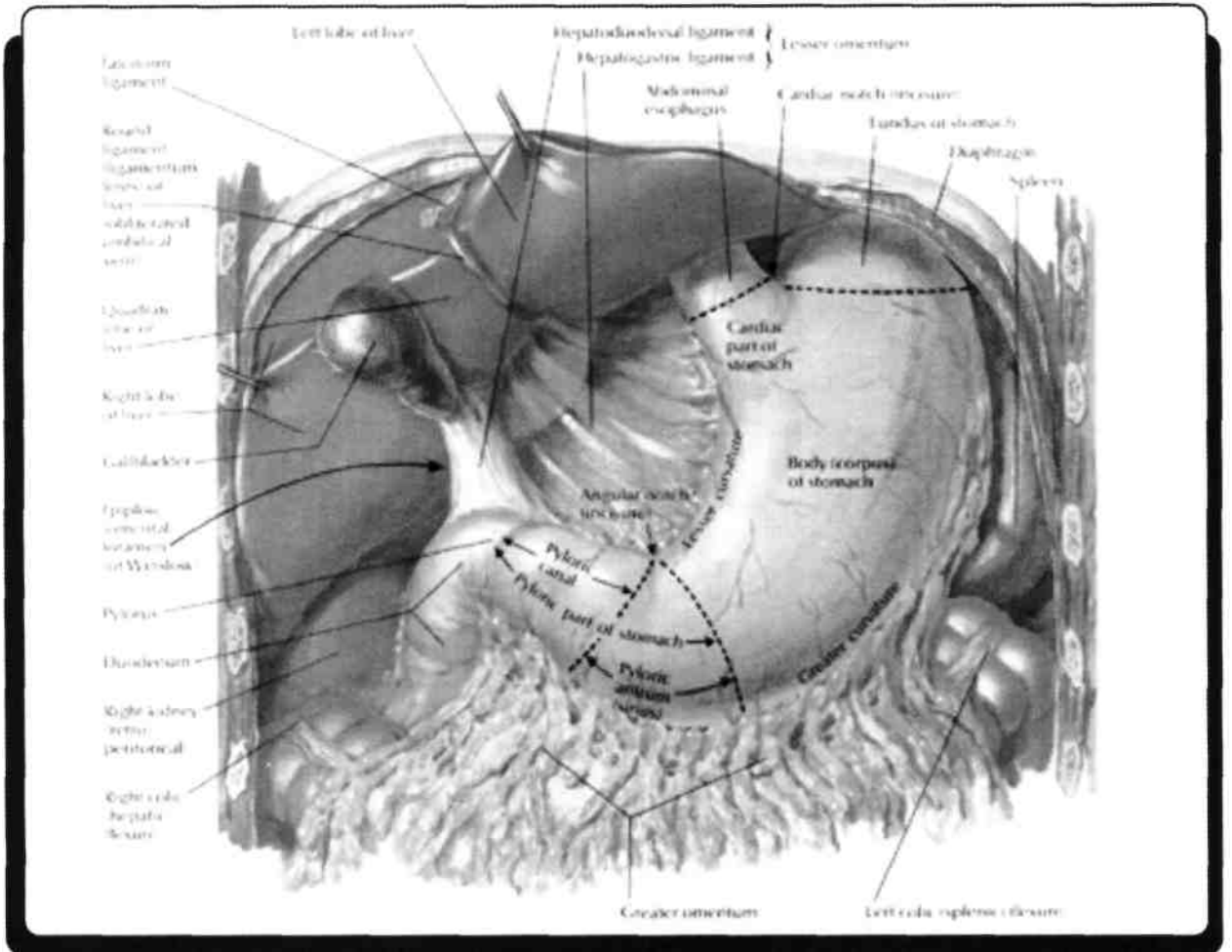
Yanıt - D

10) Mide ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Curvatura minor'una omentum majus tutunur.
- B) Arka duvarı bursa omentalis'in ön duvarının alt yarısını oluşturur.
- C) Parasempatikleri n. vagus'dan gelir.
- D) Buradan kaynaklanan ağrı duyusu sempatik sistem içinde medulla spinalis'e gider.
- E) Buradan kaynaklanan doluluk-boşluk hissi, n. vagus' la beyin sapına gider.

Omentum minus, midenin curvatura minor'una, omentum majus'un curvatura major'una tutunur. Curvatura minor boyunca a. epigastrica dextra ve sinistra, omentum majus boyunca da a. gastroepiploica dextra ve sinistra seyreder. Omentum minus ve mide bursa omentalis'in ön duvarını oluştururlar. Midenin parasempatik lifleri n. vagus'la gelir. Doluluk-boşluk hissi yine aynı yolla merkeze iletilir. Ağrı hissini ileten lifler ise sempatik sistem içinde uzanırlar.

Yanıt - A



11) Mide için hangisi yanlıştır?

- A) Mide ile özofagus 11. torakal vertebra hizasında birleşir.
- B) Mide ile duodenumun birleştiği yer 1. lumbal vertebra üst seviyesidir.
- C) Arka yüzü bursa omentalis'e bakar.
- D) Fundus'tan diyafragma'ya uzanan periton yapraklarına lig. gastrophrenicum denir.
- E) Yalnızca sirküler düz kaslardan oluşmuştur.

Düz kaslar dıştan içe sırasıyla longitüdinal, sirküler ve oblik pozisyonlarda üç tabaka halinde dizilmişlerdir.

Yanıt - E

12) Aşağıdakilerden hangisi midenin arka yüzeyine komşu değildir? (Nisan - 2003)

- A) Sol adrenal bez
- B) Sol böbrek
- C) Pankreas
- D) Transvers kolon
- E) Jejunum

Midenin arka yüzünde a.v.lienalis, sol böbrek ve böbrek üstü bezi, dalak, pankreas ve transvers kolonun bir bölümü ve mezosu, parietal periton ve abdominal aorta ile v.cava inferior bulunur. Jejunum mide ile komşuluk yapmaz.

Yanıt - E

13) Duodenum ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Birinci bölümü 5 cm olup, Umbal omurun sağında yer alır.
- B) Bulbus kısmı önde lobus quadratus ve vesica fellae ile komşudur.
- C) Papilla duodeni majoris, pars inferior duodeni'de bulunur.
- D) Lenfatikleri nodi lymphatici pancreatoduodenalis' e drene olur.

E) Başlangıcında plica circulares bulunmaz.

Duodenum ince barsakların ilk bölümüdür. Dört kısma ayrılır. İlk 2.5 cm'lik kısmı hariç retroperitoneal bir organdır. Pankreas ve safra salgıları duodenuma dökülür.

Bu salgıları taşıyan kanallar, duodenuma papilla duodeni minor ve major'den açılırlar. Her iki papilla da duodenumun ikinci kısmında yer alır. Bunları açıldığı yer 2. kısmın ortalarına doğru arka duvarda ampulla Vateri adını alır ve bu noktanın üstünde kalan bölüm mide dokusu gibi longitudinal plikalıdır ve truncus coeliacus tarafından beslenirken altında kalan kısım ise jejunum dokusu gibi circular plikalıdır ve a. mesenterica superior tarafından beslenir.

Yanıt - C

14) Aşağıdaki arterlerden hangisinin dalları, duodenumu besleyen arterler arasında yer almaz?

- A) A. gastrica dextra
- B) A. supraduodenalis
- C) A. gastroduodenalis
- D) A. gastrica breves
- E) A. pancreaticoduodenalis superior ve inferior

Duodenumun kan ihtiyacı; a.gastrica dextra, aa.supraduodenales, a.gastrointestinalis dextra, a.pancreaticoduodenalis superior ve inferior tarafından

karşılır.

Duodenumun ampulla Vateri'nin üstünde kalan kısmının kan ihtiyacı a. gastroduodenalis'in a. pancreaticoduodenalis superior dalı tarafından sağlanırken geri kalan kısmının beslenmesi ise, a. mesenterica superior'un bir dalı olan a. pancreaticoduodenalis inferior tarafından sağlanır.

Duodenumun ilk kısmının üst kesimleri aa. supraduodenales ile ilgilidir. Aa. supraduodenales değişken bir özellik gösterir, a. gastroduodenalis (genellikle), a. hepatica (communis veya propria) ve a. gastrica dextra'dan orijin alabilir.

Yanıt - D

15) Duodenum'un ilk (superior) kısmı için, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Foramen epiploicum'u alttan sınırlar.
- B) Ductus choledochus'un önünde yer alır.
- C) Vesica biliaris'in arkasında yer alır.
- D) Villi intestinales bulunur.
- E) Orta çizgisinin sol tarafından başlar.

Duodenumun bu parçası pylorus'tan başlar ve 1. vertebra lumbales'in sağ tarafında ilerler.

Yanıt - E

16) Papilla Vateri aşağıdakilerden hangi yapı içinde bulunur?

- A) Mide
- B) Duodenum
- C) Pankreas
- D) Karaciğer
- E) İnce barsak

Bu yapı duodenumun ikinci parçası içinde bulunur ve ductus choledochus'un açılma yerinde oluşan kabarıklıktır.

Yanıt - B

17) Ductus pancreaticus majus hangisine açılır? (Eylül- 1999)

- A) Pars ascendens duodenum
- B) Pars horizontalis duodenum
- C) Pars descendens duodenum
- D) Pars bulbosus duodeni
- E) Pars inferior duodeni

Ductus pancreaticus majus (Wirsung) ve ductus choledochus birleşerek duodenumun 2. parçasına yani pars descendens duodeni'ye arka duvarından ampulla Vateri'den açılırlar. Ductus pancreaticus minus (Santorini) 1.kısım ile 2.kısım bileşkesine bazen de 1.kısma açılır.

Yanıt - C

18) Treitz bağı aşağıdaki yapılardan hangisinin aşıcı bağıdır? (Eylül - 1988)

- A) Flexura coli sinistra
- B) Flexura duodeno-jejunalis
- C) Flexura coli dextra
- D) Appendix vermiformis
- E) Pericardium fibrosum

Treitz bağı lig.suspensorium duodeni'dir. Duodenumun 4.parçasını veya flexura duodenojejunalis'i diafragmanın sağ crusuna asar bazen 3 ve 4.parçaları birlikte kuşatacak şekilde geniş olabilir.

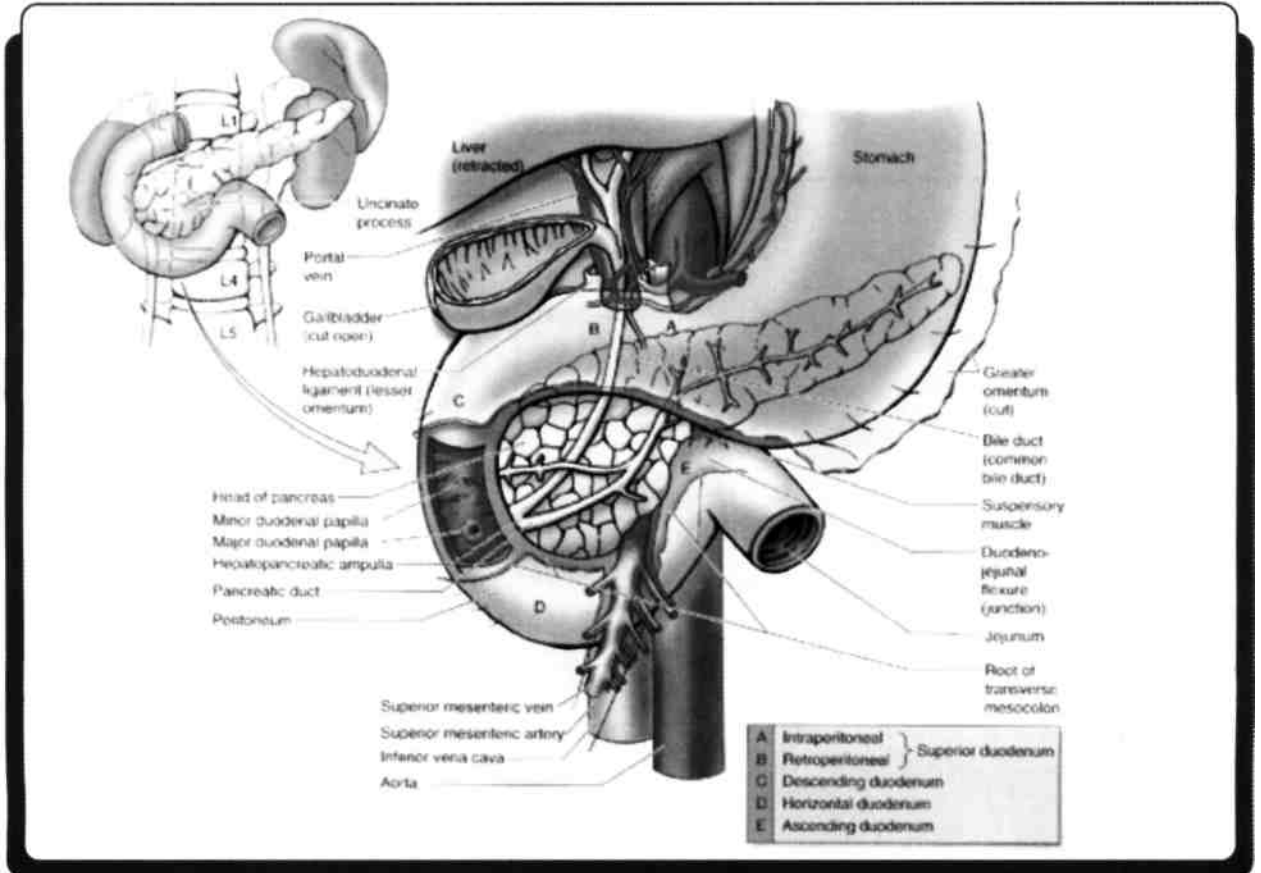
Yanıt - B

19) Meckel divertikülü aşağıdaki barsak bölümlerinden hangisinde bulunabilen bir embriyolojik artıktır? (Nisan - 1990)

- A) Duodenum
- B) Jejunum
- C) İleum
- D) Çekum
- E) Rektum

Meckel divertikülü embriyoner dönemde var olan omfolomezenterik (vitellin) kanalın bir kalıntısıdır ileumun distal ucunda ilioçekal valve (Bauhin kapağı) yakındır.

Yanıt - C



20) Peyer plakları aşağıdakilerden hangisinde en fazla miktarda bulunur? (Eylül - 2003)

- A) Duodenum

- B) Anal kanal
- C) Çıkan kolon
- D) Çekum
- E) İleum

Agregat lenf nodları tonsilla'larda, appendix vermiformis'te ve distal ileum'da bol miktarda bulunurlar. Distal ileumda görülen agregat lenfa foliküllerine PEYER plakları denir.

Yanıt - E

21) Yanlış açıklamayı işaretleyiniz?

- A) Plica circularis'ler ileumun distal kısmında jejunumdan daha belirgindir.
- B) Peyer plakları ileumun distal yarısında ve mezenterin tutunduğu duvarın karşısında bulunur.
- C) Dalak derinde yerleştiği için normalde palpe edilemez.
- D) Ductus cysticus, ductus hepaticus communis ile birleşerek ductus choledochus'u oluşturur.
- E) İnce barsakların tüm venöz kanı v. portae'ye açılır.

Jejunum ve ileum toplam 6 m. boyundadır. Aralarında tam bir anatomik sınır olmamasına rağmen bazı özellikleri ile birbirlerinden tamamen ayrılırlar. Bu özelliklerden bazıları şöyle sıralanabilir:

Jejunum daha kalın duvarlı ve daha kırmızı renklidir.

Jejunumda geniş, çok sayıda ve sık yerleşmiş plicae circulares vardır. Bu oluşumlar ileumun üst bölümlerinde küçük ve seyrek. Distal ileumda ise yoktur.

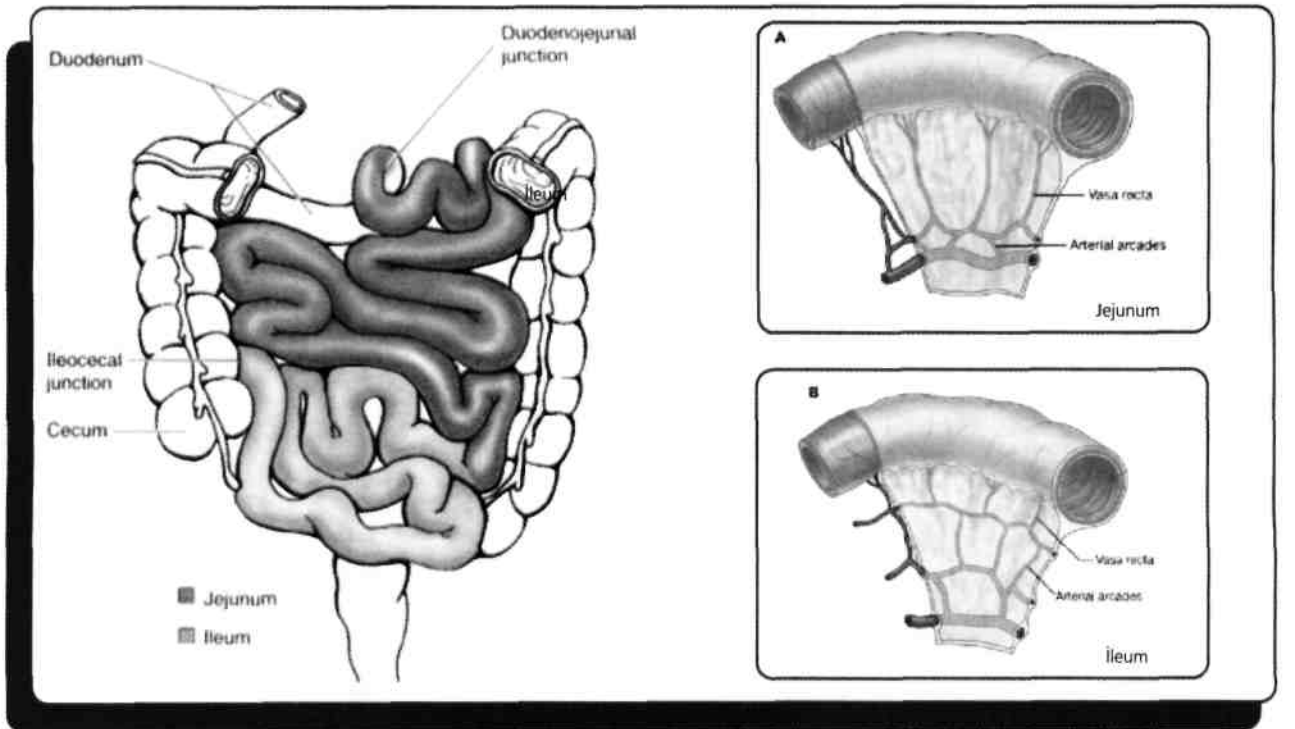
Jejunumu besleyen arterler, sadece bir kavis (arcade) yaparak kesintisiz uzun dallar verirler (resim - a). İleumu besleyen arterler ise iki veya daha fazla kavis yaparak kısa terminal dallar verirler (resim - b).

İleumun distal yarısında ve mezenterin tutunduğu kenarın karşısında Peyer plakları denen lenfoid dokular mevcuttur.

Yanıt - A

22) Caecum ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Kalın barsağın ilk bölümüdür.
- B) Üst sınırına ileum açılır.
- C) 3 taenia coli'nin birleştiği yerde appendix vermiformis bulunur.
- D) Retroperitoneal bir organdır.
- E) A. mesenterica superior'dan beslenir.



Caecum, kalın barsağın valva ileocecalis'in altında kalan bölümüdür. Kolonda olduğu gibi ceacum'da da üç tenia coli vardır. Bunlar apendix vermiformis'in ceacum'a açıldığı yerde birleşirler ve apendix'in longitudinal kas tabakasını oluştururlar. Cea-cum'u a. mesenterica superior'un dalı a. ileocolica'dan gelen aa.caecales'ler besler. Caecum sağ fossa iliaca' da yerleşmiştir ve tamamen peritonla çevrilidir. %10 oranında sekonder retroperitoneal olarak da bulunabilir.

Yanıt - D

23) Colon ascendens ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Ortalama 13 cm uzunluğundadır.
- B) Sağ üreteri önden çaprazlar.
- C) Ön yüzü omentum majus ve karın ön duvarı ile komşudur.
- D) A. mesenterica superior'dan beslenir.
- E) Parasempatikleri n. vagus'dan gelir.

Colon ascendens, ceacum'dan karaciğerin sağ lobunun alt yüzüne kadar uzanır ve burada flexura colica dextra'yı yaparak sonlanır. Retroperitoneal bir organdır. Colon ascendens önde ince barsak, omentum majus ve karın ön duvarı ile arkada m.iliacus, crista iliaca, m.quadratus lumborum, m.transversus abdominis'in orijini, sağ böbreğin alt kutbu, n.iliohypogastricus ve n.ilioinguinalis ile komşudur.

Yanıt - B

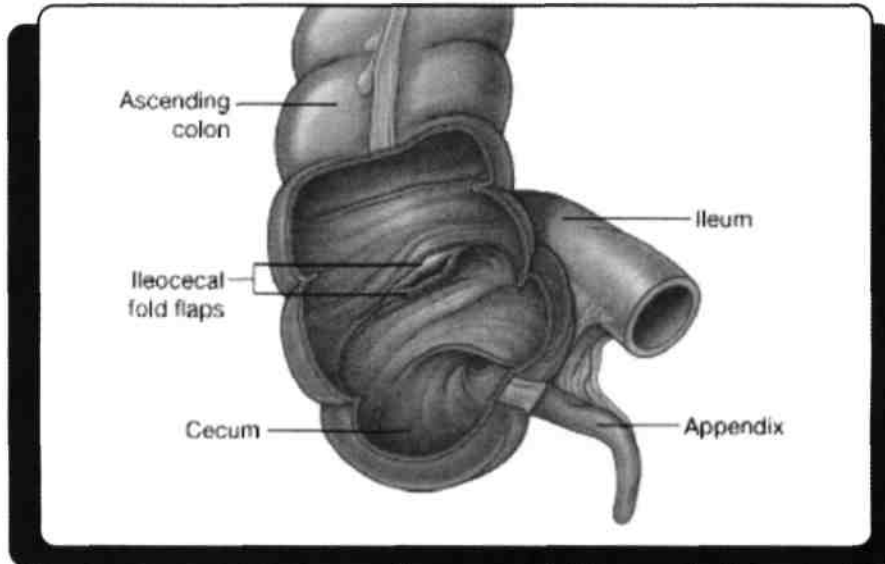
24) Colon descendens ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

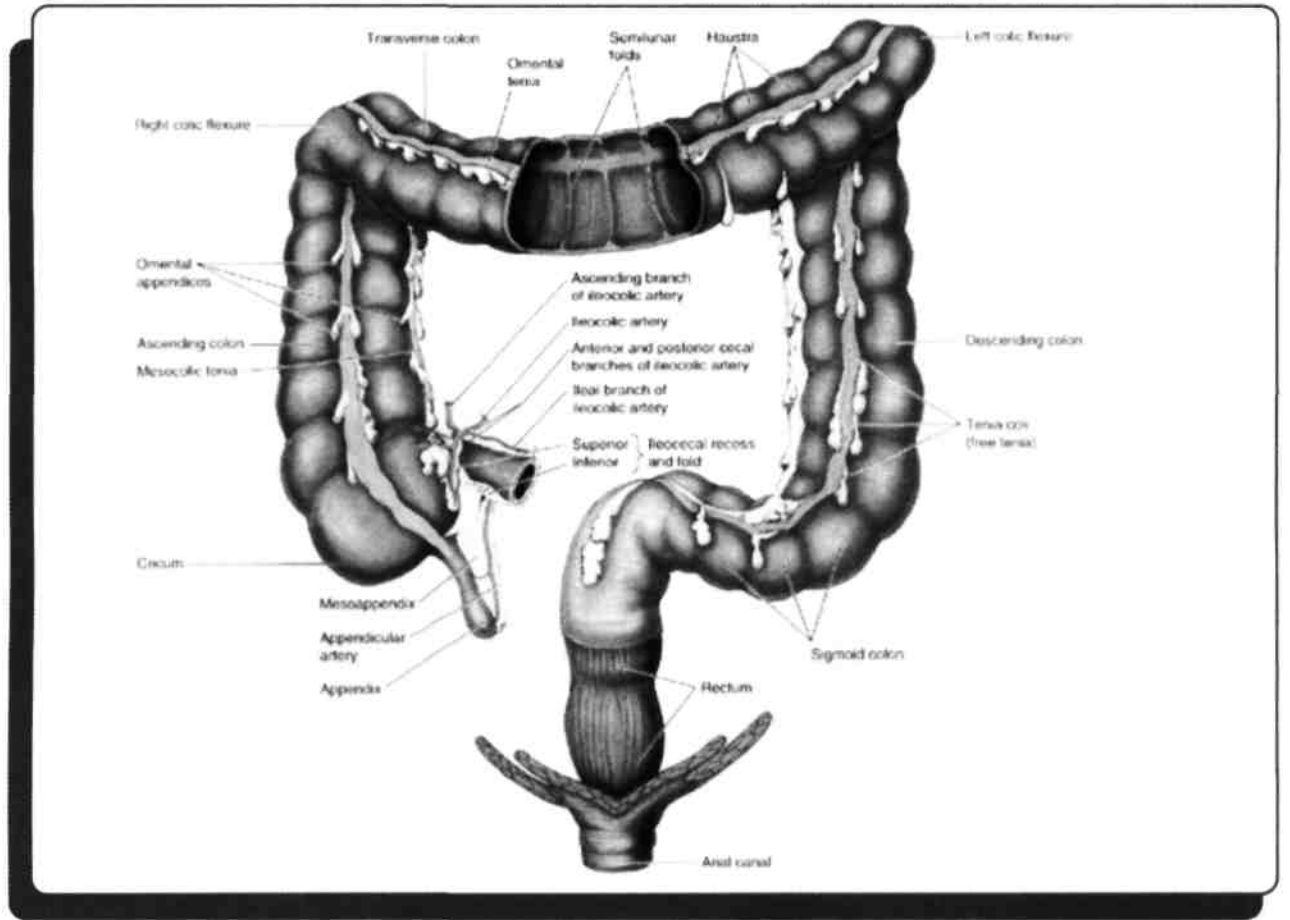
- A) Ortalama 25 cm uzunluğundadır.
- B) Regio lumbalis sinistra'da ve derinde bulunur.
- C) Parasempatikleri n. vagus'tan gelir.
- D) A. mesenterica inferior'dan beslenir.
- E) Sekonder retroperitoneal bir organdır.

Colon descendens regio lumbalis sinistra'da bulunan retroperitoneal bir organdır. Önünde ince barsaklar, omentum majus ve karın ön duvarı ile arkada sol böbreğin lateral kenarı, m. transversus abdominis'in orijini, m. quadratus lumborum, crista iliaca, m. iliagus, m. psoas, n. iliohypogastricus, n. ilioinguinalis ve n. femoralis ile komşudur. Colon descendens'i a. mesenterica inferior besler. Sempatik lifleri plexus mesentericus inferior'dan, parasempatik lifleri ise sakral parasempatiklerden gelir.

Colon ascendens colon descendens'e göre daha önde yer alır, flexura coli dextra'da sinistra'ya göre daha önde ve daha aşağı seviyede yerleşim gösterir.

Yanıt - C





25) Yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Mesenterium'u oluşturan iki periton yaprağı arasında, ince bağırsaklara gelen damarlar, sinirler ve lenf damarları bulunur.
- B) Canalis analis'in alt yarısının lenf damarları, nodi lymphatici inguinales superficiales'in, superomedial grubuna açılır.
- C) Jejunum, ileuma oranla daha geniş, duvarları daha kalın ve kan damarlarından daha zengindir.
- D) Duodenum, bulbus kısmı hariç sekonder retroperitoneal bir organ olup, buraya safra ve pankreas salgısı açılır.
- E) Plica semilunaris'ler ileum'da bol miktarda, jejunum' da ise daha az olarak bulunur.

Plica semilunaris'ler kalın barsaklarda bulunur. İnce barsakta bulunanlar plica circularis'lerdir.

Yanıt - E

26) Karaciğer için, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Venöz kanı, v. hepatica'larla v. cava inferior'a drene olur.
- B) Nodi lymphatici mediastinales ve nodi lymphatici hepatici'nin her ikisine de lenf drenajı vardır.
- C) N. phrenicus'lar tarafından uyarılır.
- D) Gl. suprarenalis dextra ile direkt olarak komşuluk yapar.
- E) Sol tarafta midenin önünde yer alır.

Karaciğerin uyarılması plexus coeliacus yoluyla olmaktadır. Plexus coeliacus'tan çıkan sempatik ve parasempatik sinirler karaciğerin uyarılmasını sağlayan plexus hepaticus'u oluştururlar. Sempatikler T5-T9 kaynaklı n.splanchnicus majus, parasempatikler ise n.vagus'tan gelirler. Karaciğer patolojilerinde ağrı sempatik liflerle T5-T9'a taşınır. Sağ tarafta n.phrenicus karaciğer kapsülünün ve safra kesesinin duyu innervasyonuna katılır. Ve bu bölgenin patolojilerinde n.phrenicus nedeniyle sağ tarafta boyun bölgesine yansıyan ağrı olur.

Yanıt - C

27) Aşağıdaki karaciğer ligamentlerinden hangisi saf periton değildir?

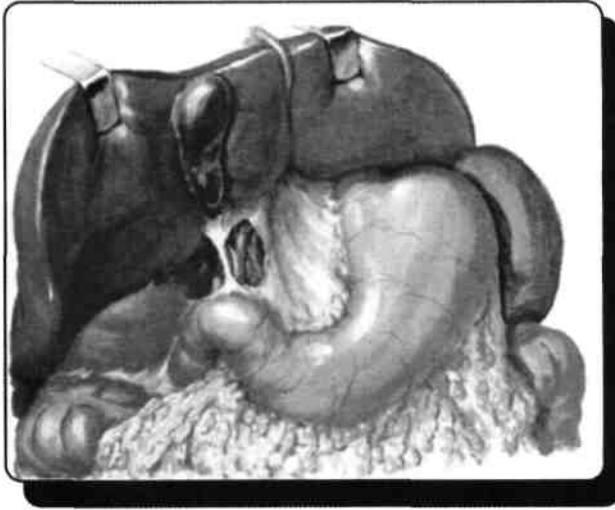
- A) Lig.coronarium hepatis
- B) Lig.falciforme hepatis
- C) Lig.triangular dextrum
- D) Lig.triangular sinistrum
- E) Lig.teres hepatis

Karaciğerin area nudaes'i hariç tamamı peritonla örtülüdür. Karaciğeri diafragmaya asan kısa ligamentlere lig.coronarium denir bunların karaciğer uçlarındaki son kısımlarında lig.triangular adı verilir. Karaciğeri sağ ve sol loba ayırıp göbeğe uzanan içinde v.umbilicalis'i de bulunduran bağ lig.falciforme hepatis'tir. Fötal hayattan sonra oblitere olan vena umbilicalis lig.teres hepatis adını alır ve saf periton değildir.

Karaciğeri önden ve arkadan saran visseral periton yaprakları karaciğerin alt kutbunda porta hepatis yapılarını da içlerine alarak midenin küçük kurvaturuna atlarlar bu iki yaprak visseral periton yapısına omentum minus denir. Omentum minus'un sağ kenarı içinde kalan porta hepatis yapıları nedeniyle kalın görünür ve lig.hepatoduodenale adını alır (içinde: V.portae, a.hepatica propria, ductus choledochus, plexus hepaticus otonomicus ve lenfatikler bulunur).

Omentum minus'un sol kenarı içinde de a.v.gastrica sinistra'lar yer alır ve kalındır o nedenle lig.hepatogastricum adını alır.

Yanıt - E



28) Hangisi porta hepatis'te yer almaz?

- A) Arteria hepatica propria
- B) Vena porta
- C) Ductus choledochus
- D) Vena hepaticae
- E) Plexus hepaticus

Porta hepatis'te (lig.hepatoduodenale içinde de aynı) a.hepatia propria, v.porta, ductus choledochus, plexus hepaticus ve karaciğer lenfatikleri bulunur.

Venae hepaticae area nudaes'den geçerek v.cava inferior'a dökülür. Porta hepatis'te yer almaz.

Portal triad (Glisson triadı): a. hepatica porpria'nın bir dalı, v. porta'nın bir dalı ve bir safra kanalından oluşur, vena centralis'ler yer almaz'

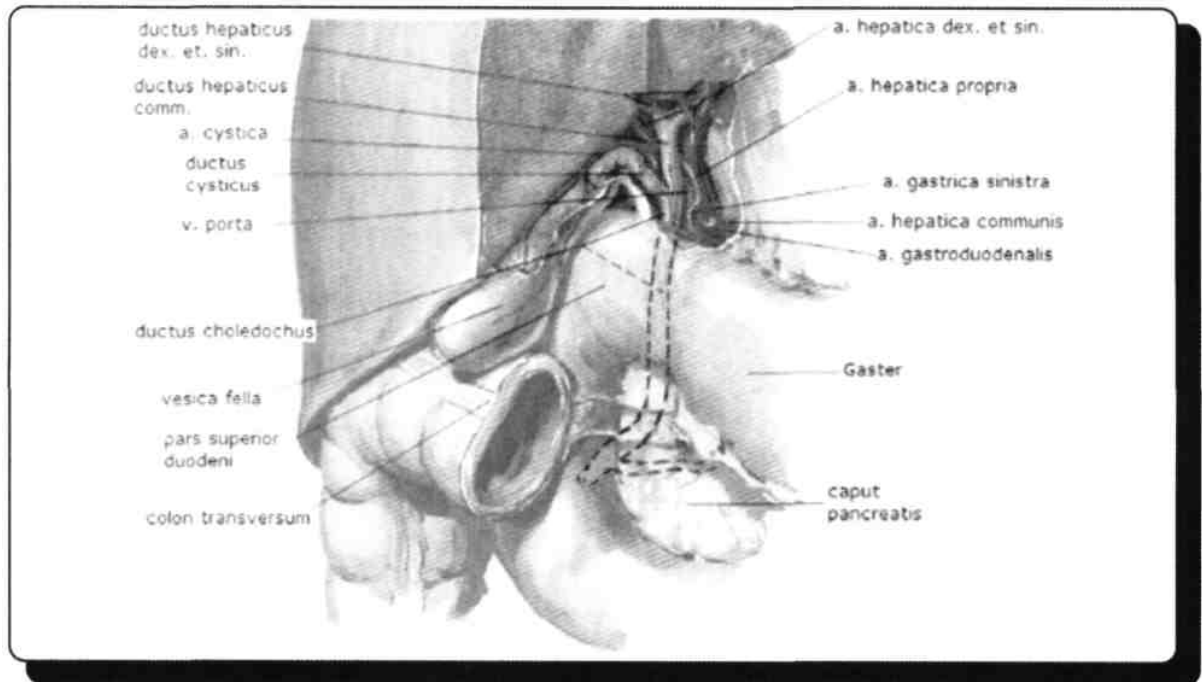
Yani özetle mikroskobik boyutta v. centralis, makroskobik boyutta ise w. hepaticae'ler farklı lokalizasyonludurlar.

Yanıt - D

29) Aşağıdakilerden hangisi ligamentum hepatoduodenale'nin içinde yer almaz? (Nisan-2000/ Eylül-2001)

- A) A. gastrica dextra
- B) V. porta
- C) A. hepatica propria
- D) Duct. coledochus
- E) Plex. hepaticus

Yanıt - B

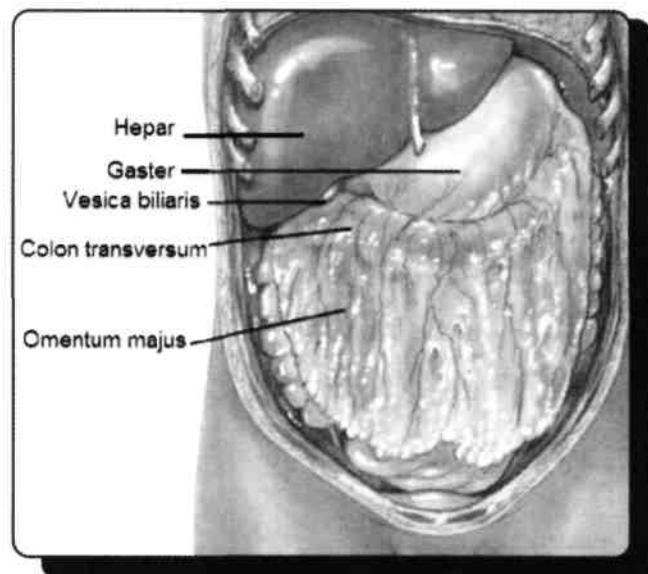


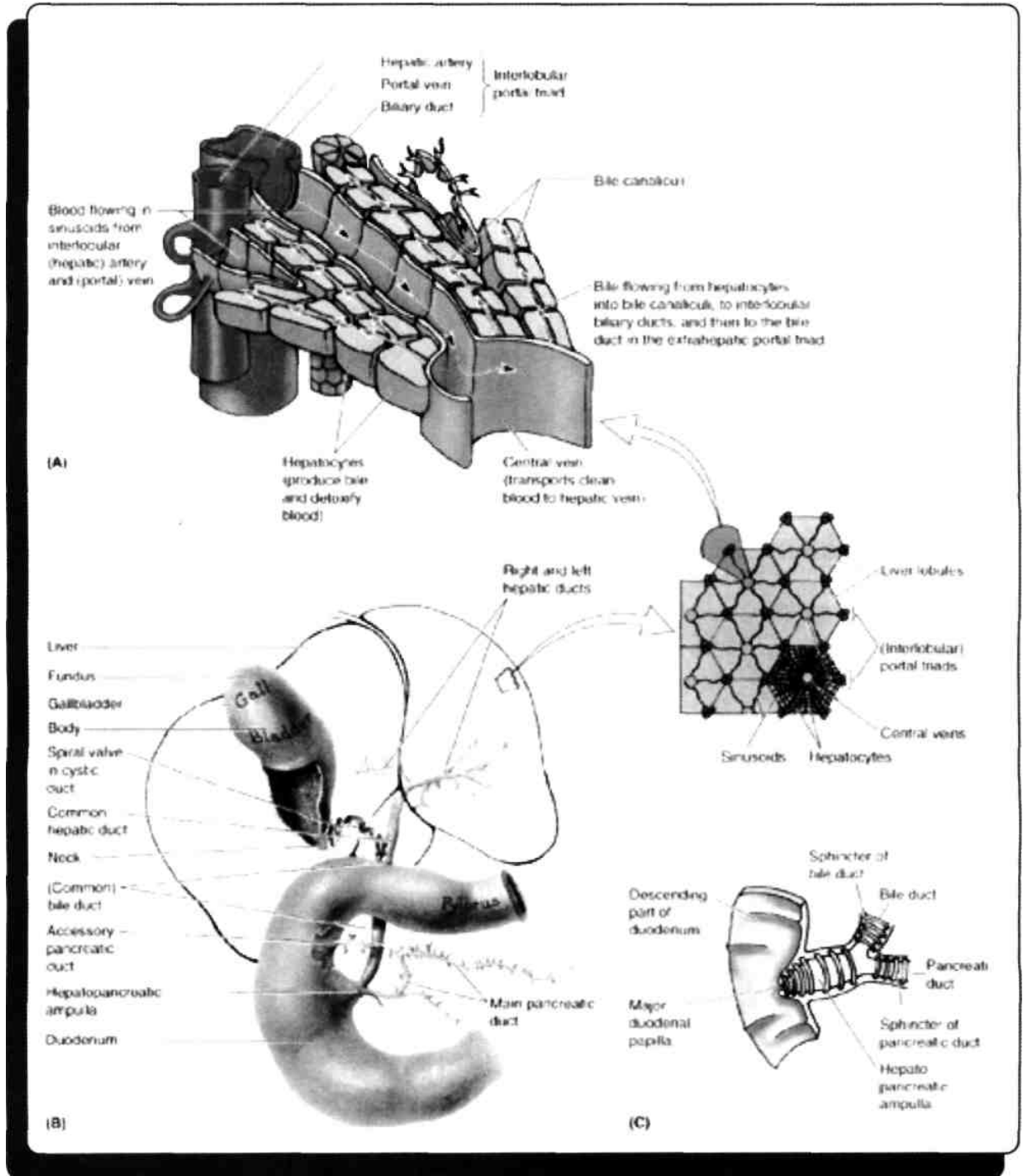
32) Karnın ön duvarı açıldıktan sonra, en yüzeysel konumda yer alan yapı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül - 2000)

- A) Omentum majus
- B) Omentum minus
- C) Mezenterium
- D) Sigmoid mezokolon
- E) İleum

Karın ön duvarı açıldıktan sonra en yüzeysel yapı visseral peritonun oluşturduğu omentum majustur. Karın duvarında sırasıyla şu yapılar bulunur:

- 1- Deri
- 2- Facia superficialis lamina superficialis Deri altı yağ dokusu (Camper fasyası)
- 3- Facia superficialis lamina profunda (Scarpa fasyası)
- 4- M.rectus abdominis
- 5- M.obliquus externus abdominis
- 6- M.obliquus internus abdominis
- 7- M.transversus abdominis
- 8- Fasya transversalis (fasya profunda)
- 9- Peritonum parietale
- 10- Peritonum visserale (omentum majus)





33) Omentum minus için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Karaciğer, mide ve duodenum'un ilk bölümü arasında uzanır.
- B) Bursa omentalis'in ön duvarının üst bölümünü oluşturur.
- C) V. porta hepatis'i içerir.
- D) A. hepatica communis'i içerir.
- E) Fissura ligamenti teretis'e doğru uzanır.

Omentum minus'un serbest sağ kenarı ductus biliaris a. hepatica ve v. porta hepatis'i içerir ve lig.hepatoduodenale adını alır. Ligamentum teres hepatis karaciğerin visseral yüzeyi üzerindeki fissuraya geçer ve porta hepatis'teki v. porta hepatis'in sol dalını umbilicus'a birleştirir vena umbilicalis kalıntısıdır omentum minus ile değil lig.falciforme hepatis'le ilişkilidir. Lig.teres hepatis lig.falciforme hepatis'in alt kenarına yakın içinde yer alır.

Yanıt - E

34) Bursa omentalis'in komşulukları hakkında hangisi yanlıştır?

- A) Ön duvarında mide bulunur
- B) Arka duvarında sol böbrek bulunur.
- C) Arka duvarında pankreas bulunur.
- D) Ön duvarında omentum minus yer alır
- E) Aka duvarında colon transversum yer alır.

Bursa omentalis'in ön duvarında mide ve omentum minus, arka duvarında pankreas, sol böbrek, sol glandula suprarenalis bulunur, transvers kolon ise alt duvarında yer alır.

Yanıt - E

35) Dalak aşağıdaki bağlardan hangisinin üzerinde yer alır? (Eylül - 2002)

- A) Ligamentum phrenicocolica sinistra
- B) Ligamentum gastrolienale
- C) Ligamentum pancreaticolienalis
- D) Ligamentum phrenicolienale
- E) Ligamentum falciforme

Mezokolon transverumun sol kenarı diyaframa kadar uzanarak flexura coli sinistra ile diyafram arasına

kalınlaşarak ligamentum phrenicocolica sinistra adını

alır dalak bu bağın üzerine yerleşir, bu nedenle splenomegali durumunda direk olarak aşağı inemez mediale doğru büyür ve Traube alanını kapatır.

Yanıt - A

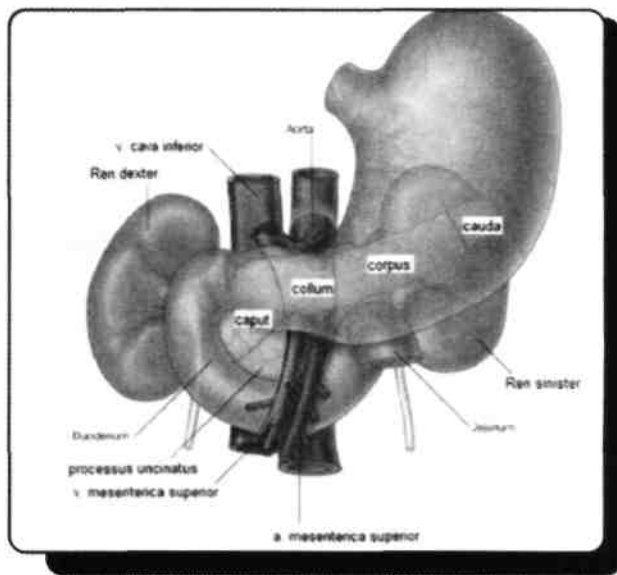
36) Pankreas ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

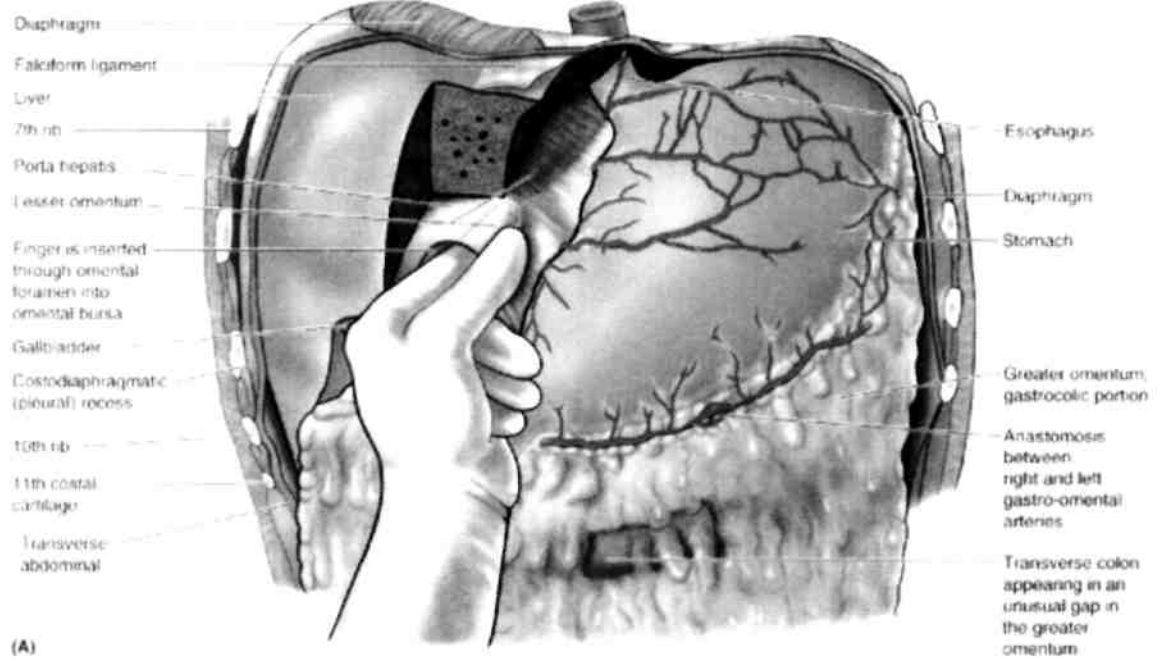
- A) Ductus pancreaticus, duodenumun ikinci bölümüne açılır.
- B) Büyük ölçüde a. lienalis'in dallarından beslenir.
- C) Proc. uncinatus, a. mesenterica inferior'un arkasından geçer.
- D) Hem endokrin hem de ekzokrin salgısı vardır.
- E) Ductus choledochus, caput pancreatis'in arka kısmından geçer.

Pankreas hem ekzokrin hem endokrin salgı yapan retroperitoneal bir organdır. Caput'u duodenum'un konkavitesi içinde yer alır. Pankreasın kanalları duodenumun 2. kısmına açılırlar ve genellikle iki tanedirler. Bunlar, ductus pancreaticus major ve ductus pancreaticus accessorius'tur.

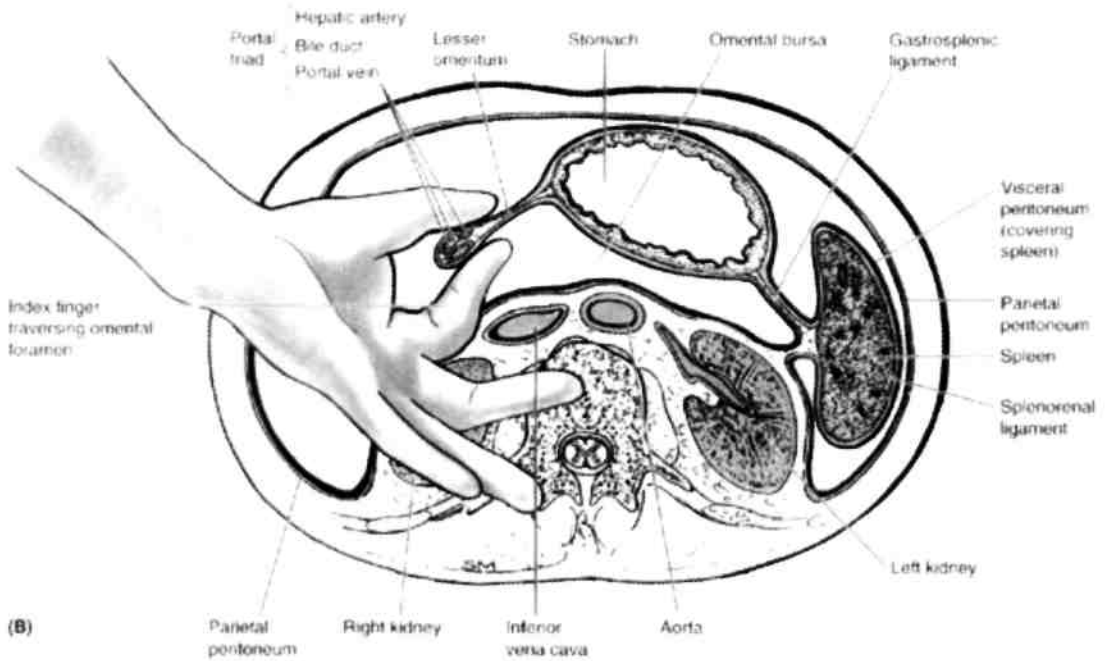
Pankreası besleyenler a. lienalis, a. pancreaticoduodenalis superior ve inferior'dur. Caput pancreatis'in processus uncinatus denen bir bölümü daha vardır ve önünden a. mesenterica superior geçer. Pankreas önde colon transversum, mesocolon transversum, bursa omentalis ve mide ile, arkada ductus choledochus, v. porta, v. lienalis, vena cava inferior, aorta, a. mesenterica superior'un orijini, m. psoas major (sol), gl. suprarenalis (sol), sol böbrek ve hilum splenicum ile komşudur.

Yanıt - C





(A)



(B)

37) Pankreas ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Peritoneum ile tamamen çevrelenmiştir.
- B) Genellikle iki esas kanalı vardır.
- C) V. renalis dextra ve sinistra'nın önünde yer alır.
- D) Vasa mesenterica superior'un arkasında uzanan processus uncinatus'u vardır.
- E) Ligamentum lienorenale içinde uzanan parçasına cauda pancreatis adı verilir.

Pankreas (sekonder) retroperitoneal bir organdır.

Yanıt - A

38) Pankreas ile ilgili doğru açıklamayı bulunuz?

- A) N. vagus, pankreas'ın sekresyonunu azaltır.
- B) Corpus pancreatis'in ön yüzü, ductus choledochus ile komşudur.
- C) Margo superior'una mesocolon transversum yapışır.
- D) Sadece endokrin bir bez olup salgısını doğrudan dolaşım sistemine boşaltır.
- E) Sekonder retroperitoneal bir organ olup, bursa omentalis'in arka duvarında bulunur.

N. vagus, pankreasın sekresyonunu artırır. Ductus choledochus, corpus pancreatis'in arka yüzündeki oluktan veya dokusu içerisinden geçer. Mesocolon transversum, pankreasın ön-alt kenarına tutunur. Pankreasın hem iç hem de dış salgısı vardır.

Yanıt - E

39) Hangisi retroperitoneal değildir?

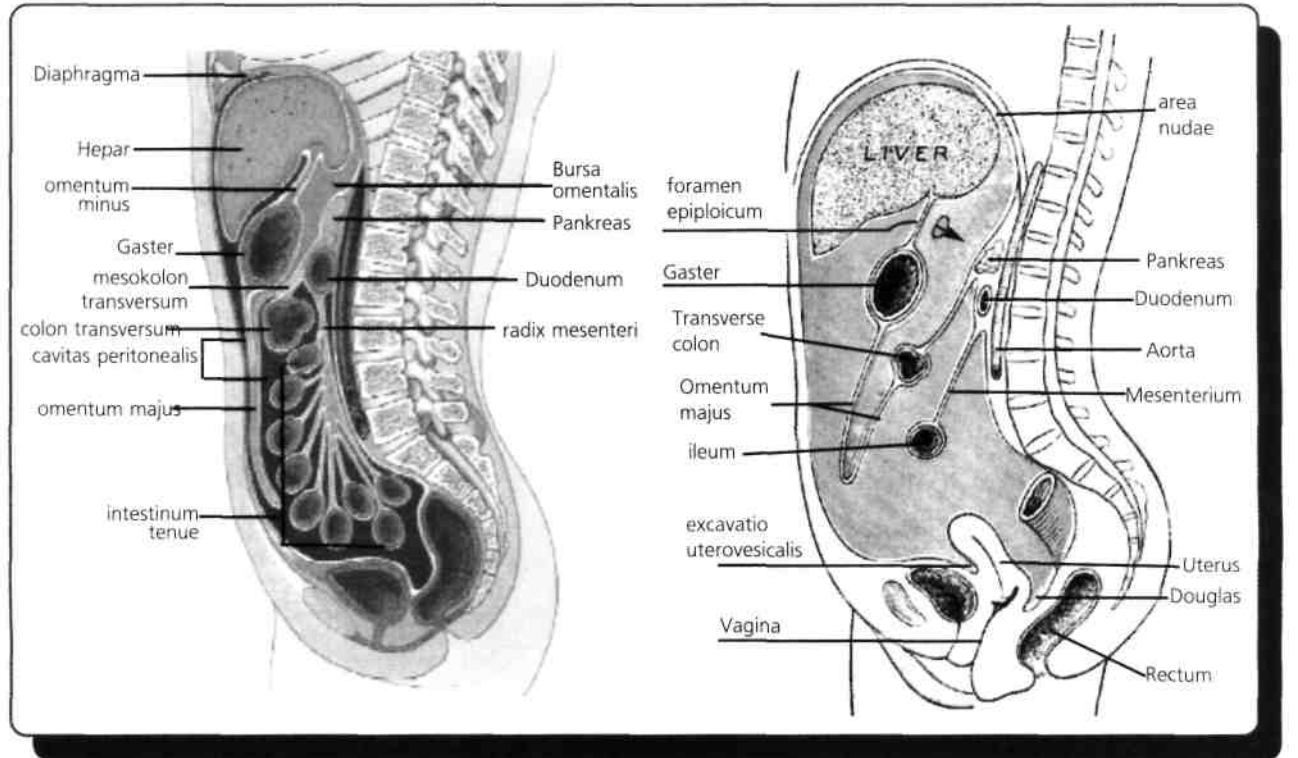
- A) Ampulla recti
- B) Pankreas
- C) Dalak
- D) Colon ascendens
- E) Colon descendens

Intraperitoneal organlar:

Dalak, mide, karaciğer, safra kesesi, duodenumun 1.kısmı, pankreasın caputu, jejunum, ileum.caecum ve appendix vermiformis, colon transversum ve colon sigmoideum, rektumun üst kısmı, uterus (servix hariç), tuba uterinalar ve overler, testis, v.portae hepatis.

Retroperitoneal organlar:

Primer retroperitonealler: Böbrekler, mesane, ampulla recti, vesica biliaris ve cervix uteri



Sekonder retroperitonealler: Colon ascendens ve colon descendens, pankreas, 1.kısmı hariç duodenum

Ekstraperitoneal organlar: Canalis analis, ürethra, ductus deferens, vagina, gl.suprarenalis, vena cava inferior ve aorta abdominalis

Yanıt - C

40) Rektum için, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ön yüzü, tamamiyle peritoneum ile kaplıdır.
- B) Teniae coli'si vardır.
- C) Appendices epiploicae'si vardır.

- D) A. mesenterica superior'un terminal dallarından biri ile beslenir.
E) Muköz zar ve stratum circulare içeren kalıcı plica transversalis recti bulunur.

Peritoneum rektumu bütün uzunluğu boyunca önden çevrelemez. İlk 1/3'ü için anterior ve lateral yüzeyleri; orta 1/3'ü için sadece anterior yüzeyi peritoneum ile çevrilidir. Son 1/3'ünde peritoneum bulunmaz.

Rektumun mukozası, stratum circulare ile birlikte üç adet plica transversalis rectili oluştururlar.

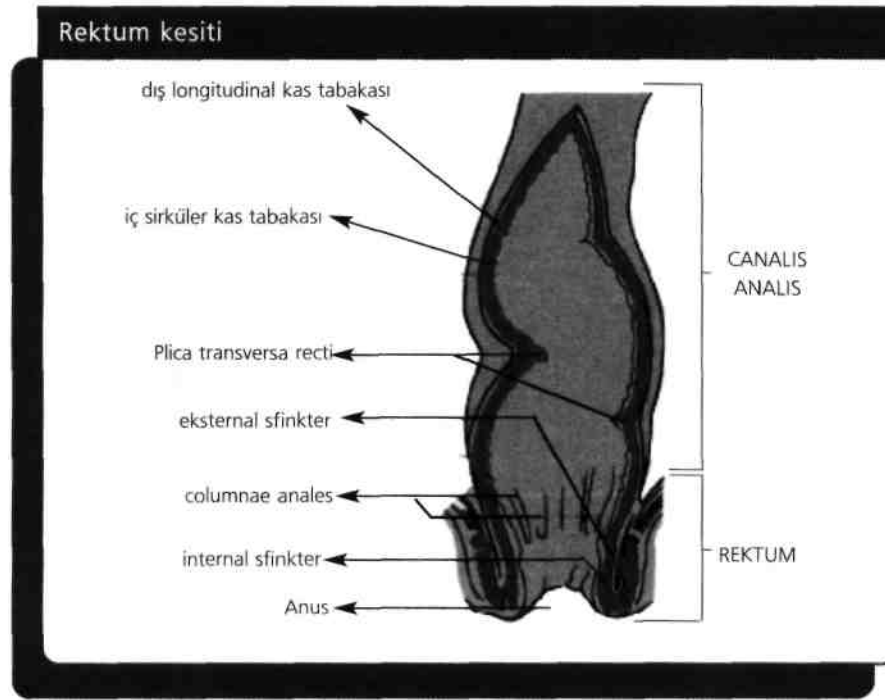
Yanıt - E

41) Hangisi periton yapısı değildir?

- A) Mesocolon transversum
B) Ligamentum falciforme hepatis
C) Omentum majus
D) Plica umbilicales laterales
E) Tenia coli

Tenia'lar periton oluşumu değildir. Diğerleri peritondur. Mesosu olan tüm organlar intraperitonealdır (mesoovarium, mesometrium, mesosalpinx = üçü birleşerek lig.latum uteri adını alırlar, mesocolon transversum, mesocolon sigmoideum, radix mesenterii)

Yanıt - E



ÜROGENİTAL SİSTEM

42) Her iki böbreğin de arkasında hangisi bulunur?

- A) 9.kosta
- B) Dalak
- C) Karaciğer
- D) Periton
- E) Diafragma

Böbrekler primer retroperitoneal organlardır ve tüm abdomende en gerideki organlardır. Arkalarında diafragma, m.psoas major ve m.quadratus lumborum bulunur. 11 veya 12.kostalarla komşuluk yaparlar 9.kostaya kadar çıkmazlar.

Yanıt - E

43) Sağ böbrek için hangisi doğrudur?

- A) Pankreas ile doğrudan komşudur
- B) Ön yüzü 11 ve 12.kostalarla komşudur.
- C) Sol böbrekten daha aşağıdadır.
- D) Intraperitonealdır
- E) Alt ucu crista iliaca'dan yaklaşık 20 cm. daha yukarıdadır.

Sol böbrek T11 - L2 seviyesinde;

Sağ böbrek ise T12 - L3 seviyesindedir.

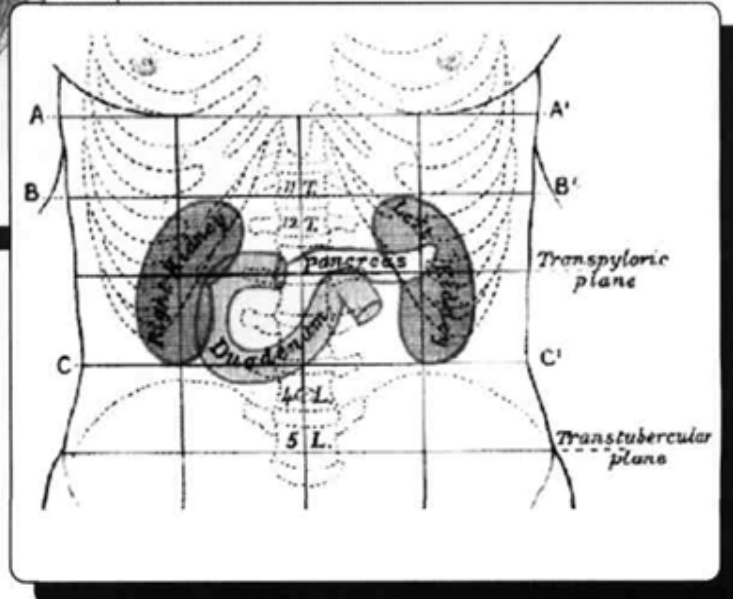
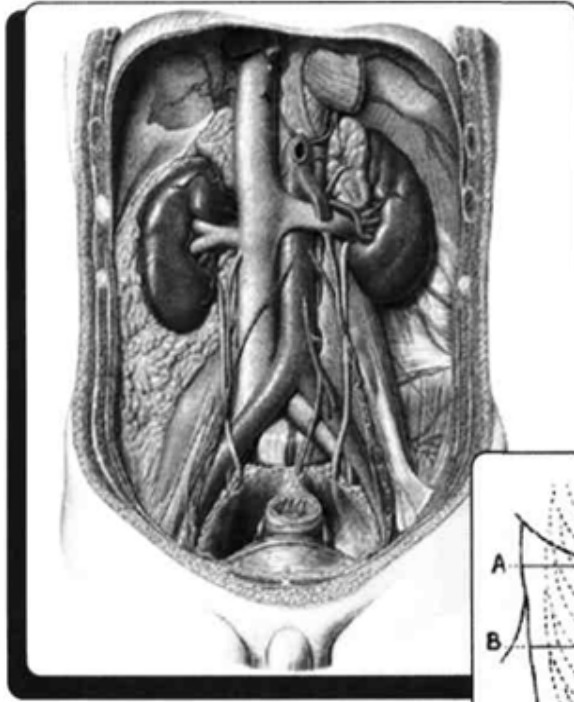
Yanıt - C

44) Hangisi sol böbreğin önünde yer almaz?

- A) Surrenal gland
- B) Dalak
- C) Transvers kolon
- D) Jejunum
- E) Duodenum

Duodenum sağ böbrekle komşudur sol böbrekle komşuluğu yoktur.

Yanıt - E



45) Aşağıdakilerden hangisi böbreğin parankimine en yakın oluşumdur?

- A) Capsula adiposa
- B) Fascia transversalis
- C) Peritoneum
- D) Capsula fibrosa
- E) Fascia renalis

Böbreği içten dışa sırayla capsula fibrosa, capsula adiposa ve fascia renalis sarar. Capsula fibrosa böbrek parankiminin içine kadar uzanır.

Yanıt - D

46) Anteroposterior direkt üriner sistem x-ray grafilerinde böbreklerin görünmesini hangisi sağlar?

- A) Capsula fibrosa
- B) Perirenal yağ dokusu
- C) Fascia renalis
- D) Pararenal yağ dokusu
- E) Peritoneum parietale

Böbreği kuşatan perirenal yağ dokusu (capsula adiposa) kırıcı bir çizgi oluşturarak böbreğin grafide görülmesine neden olur.

Yanıt - B

47) Renal papilla'lar hangisine açılır?

- A) Calyx majorlere
- B) Calyx minor'lere
- C) Üretere
- D) Malpighi cisimciklerine
- E) Renal pelvis

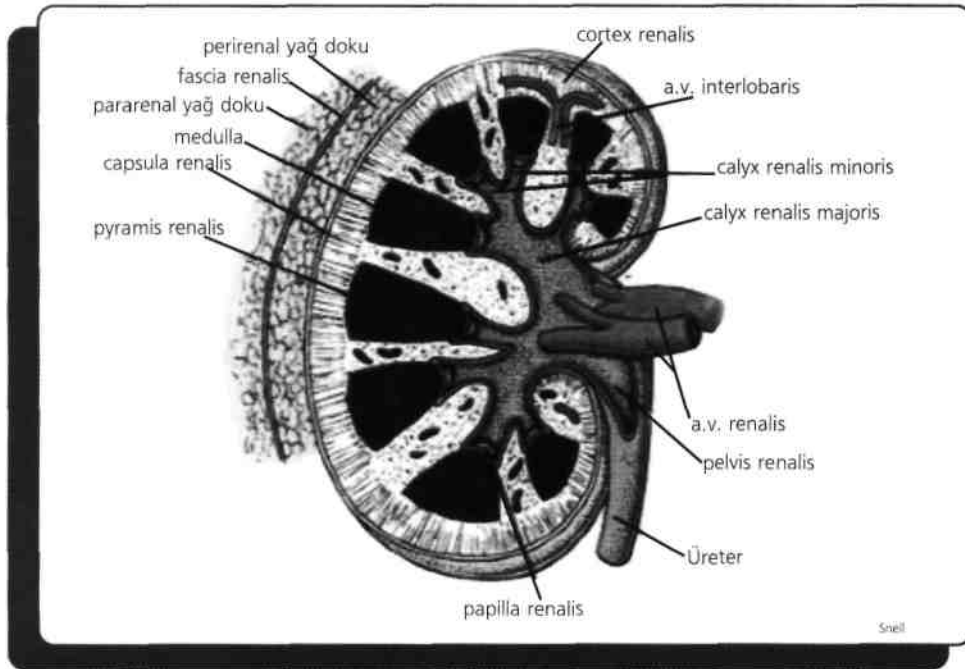
Papilla renales'ler calyx minor'lere açılırlar. Calyx minor'lerin bir kaçı birleşerek calyx major'leri oluşturur. 3-4 calyx major birleşir pelvis renalis oluşur ve burası da üretere açılır.

Yanıt - B

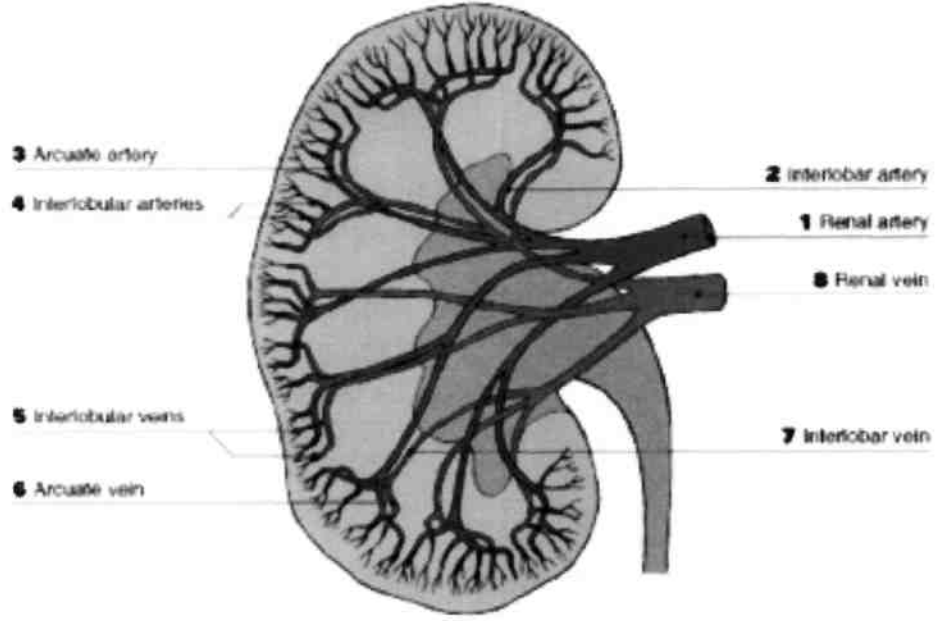
48) Piramis renalis'lerin arasında hangi arterler uzanır?

- A) A.interlobaris
- B) A.segmentalis
- C) Vasa afferentia
- D) A.arcuata
- E) Vas efferentis

Yanıt - A



Longitudinal section showing renal arteries and veins



Anatomy of a renal corpuscle



49) Hangisi böbreğin peritonla ilişkisi için doğrudur?

- A) Ekstraperitoneal
- B) Retroperitoneal
- C) Sekonder retroperitoneal
- D) Intraperitoneal
- E) Peritonla ilişkisi hiç yoktur.

Yanıt - B

50) Hangisinin sol üreterle komşuluk veya çaprazı yoktur?

- A) A.testicularis sinistra
- B) A.iliaca communis
- C) M.psoas major
- D) Radix mesenterii
- E) Mesocolon sigmoideum

Sol üreter çaprazları:

- A.v.testicularis (ovarica) sinistra
- M.psoas major
- Mesocolon sigmoideum

- A.iliaca communis sinistra
- Ductus deferens veya a.uterina

Sağ üreter çaprazları:

- A.v.testicularis (ovarica) dextra
- Radix mesenterii
- Pars horizontalis duodeni
- M.psoas major
- A.iliaca externa dextra
- Ductus deferens veya a.uterina

Radix mesenterii L1 seviyesinde vertebra korpusunun sol kenarından başlar ve sağ sakroiliak eklem bölgesinde parietal peritona tutunur. Sola geçmez.

Yanıt - D

51) Aşağıdakilerden hangisi mesane'nin ön yüz komşusudur?

- A) Ductus deferens
- B) Vesicula seminalis
- C) Retzius aralığı
- D) Prostat
- E) Üreterler

Diğer şıklar arka ve alt yüz komşularıdır. Spatium retropubicum veya pubovesicale (Retzius) mesanenin ön yüzü ile pubis kemiği arasındadır.

Yanıt - C

52) Mesane ile ilgili yanlış ifadeyi işaretleyiniz?

- A) Miksiyon parasempatik etki ile başlatılır.
- B) Boş olduğunda, pelvis minor'da symphysis pubica'nın arkasında bulunur.
- C) Ön-alt, arka-alt ve üst olmak üzere üç yüzü vardır.
- D) Erkeklerde periton, pubisin arka yüzünden mesaneye atlarken, Douglas çıkmasını meydana getirir.
- E) Excavatio rectovesicalis, rektum'daki Kohlrausch plikası hizasındadır.

Douglas çıkması kadınlarda bulunur ve excavatio rectouterina'ya verilen addır. Erkeklerde karşılığı mesanenin arka yüzü ile rektum arasında kalan excavatio rectovesicalis'dir.

Yanıt - D

53) Erkek üretrası ile ilgili yanlış bulunuz?

- A) Üretranın en dar yeri ostium urethrae internum'dur.
- B) Prostatik parçasının orta kısmı en geniştir.
- C) Glandula bulbourethralis salgısını üretraya boşaltır.
- D) Corpus spongiosum penisle gider.
- E) Fossa navicularis'in arka kısmında valvula mevcuttur.

Üretranın her iki cinstede en dar yeri ostium urethrae externum'dur. Ancak fonksiyonel olarak external üretral sfinkterin de bulunduğu 2.darlık olan membranöz üretradaki darlık daha önemlidir, kateterizasyonlarda rüptür en sık burada görülür.

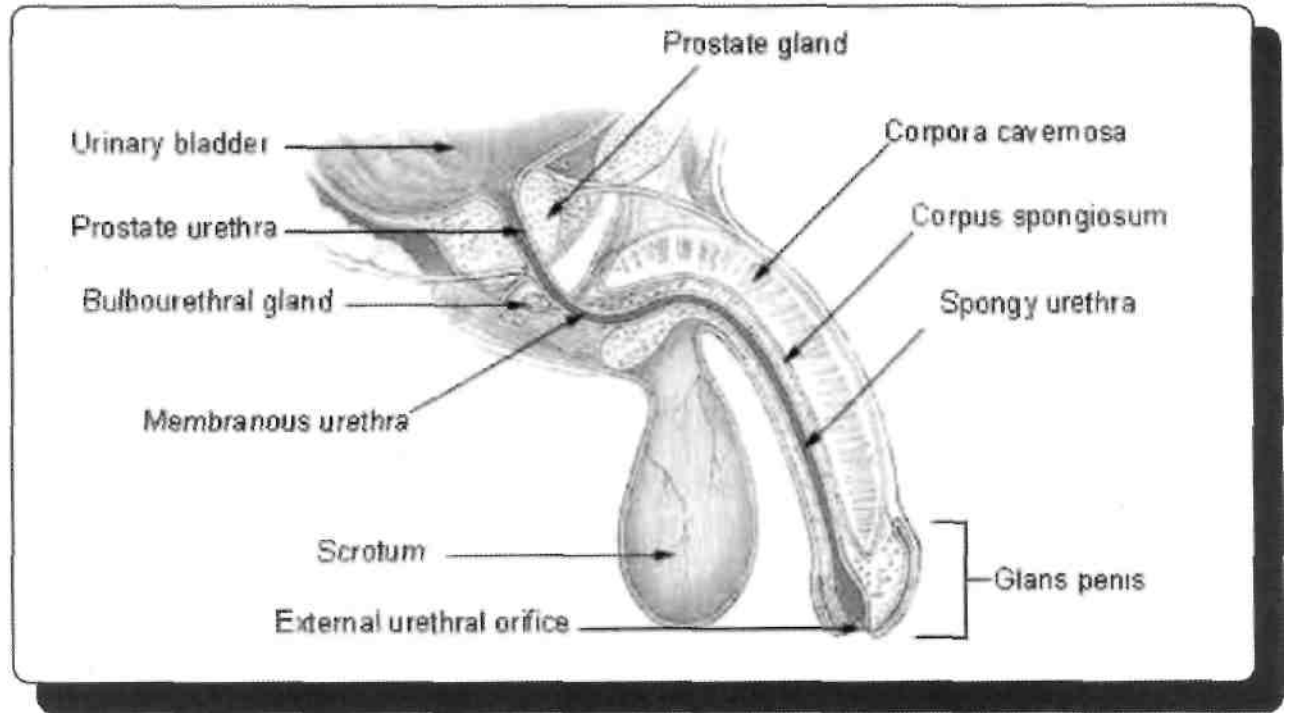
Yanıt - A

54) Erkek üretrasında mikstürasyon sonu idrarı en etkili atan kas hangisidir?

- A) M.ischiocavernosus
- B) M.bulbospongiosus
- C) M.transversus perinei profundus
- D) M.transversus perinei superficialis
- E) M.pubococcygeus

M.pubococcygeus erkeklerde ejakulatın ve miksiyon sonu idrarın atılmasından sorumludur. Kadında ise vagen duvarını destekler ve vaginismus kasıdır. Hem sakral pleksustan otonom lifler hem de n.pudendus'tan motor lifler alır.

Yanıt - B

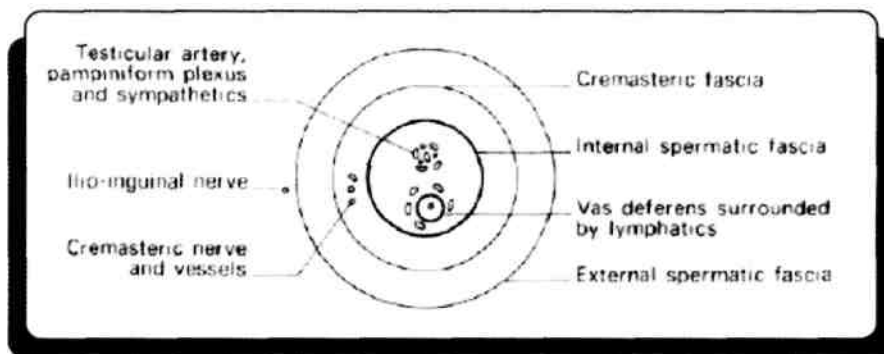


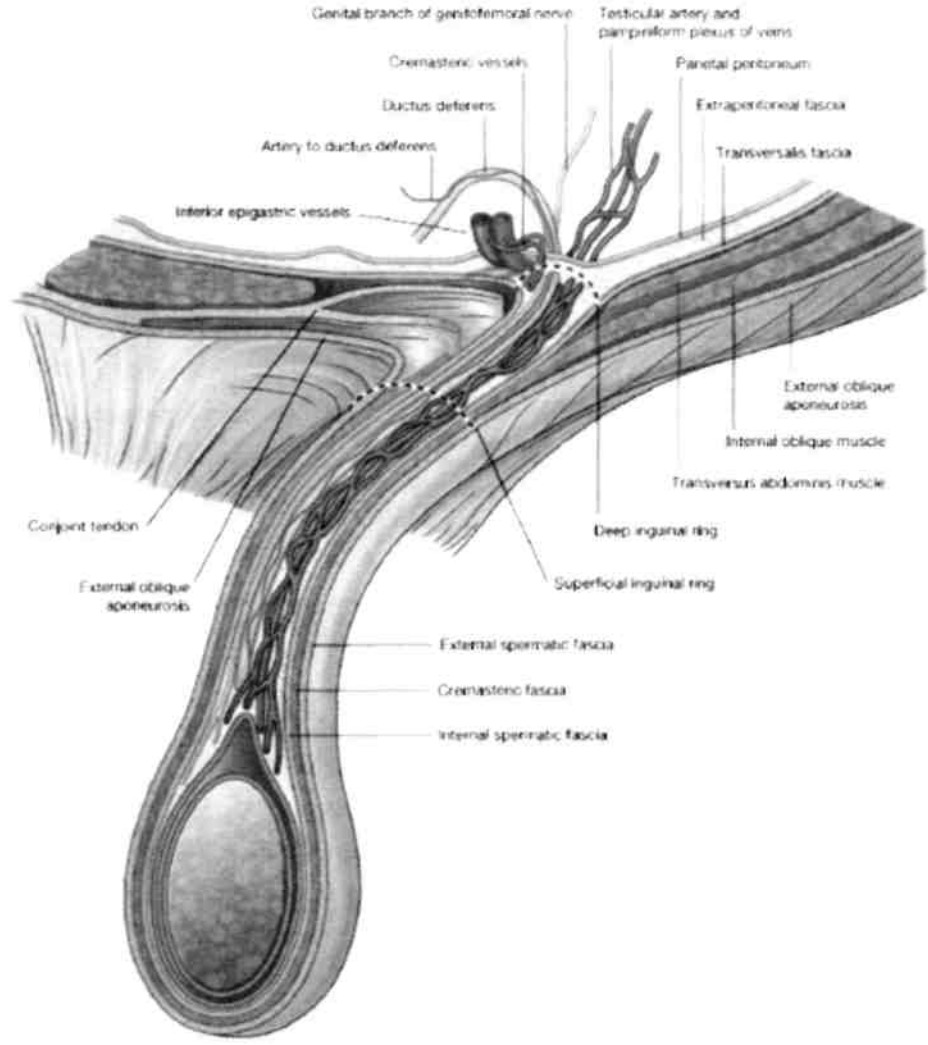
55) Vesica urinaria ile ilgili açıklamalardan doğru olanını işaretleyiniz?

- A) Kadında ürogenital diyafram ile temas eder.
- B) Erkeklerde diaphragma pelvis üzerinde oturur.
- C) Kadında arka duvarı doğrudan rektuma yaslanmıştır.
- D) Erkeklerde arka duvarı peritonsuz olarak rektuma yaslanmıştır.
- E) Normal dolu pozisyonda ön duvarı symphysis pubis'in üstünde karın duvarı ile temastadır.

Vesica urinaria symphysis pubica'nın arkasında yer alır. Arka duvarının üst kısmı ile rektum arasında peritoneum vardır. Daha alt kısımlarında ise gevşek bağ dokusu vesicula seminalis ve ductus deferens vardır. Erkeklerde vesica urinaria ürogenital diyaframın üzerinde oturur.

Yanıt – A





57) Gubernaculum testis erişkinde aşağıdakilerden hangisine dönüşür?

- A) Processus vaginalis
- B) Tunica vaginalis testis
- C) Canalis inguinalis
- D) Lig. scroti
- E) Lig. genitoingunale

Gubernaculum testis inguinal kanaldan geçer ve skrotuma oturur testisi skrotuma asan lig.scroti'ye dönüşür.

Gubernaculum ovarii ise inguinal kanaldan geçerek lig.teres uteri (rotundum veya round ligament) adını alır.

Yanıt - D

58) Aşağıdakilerden hangisi soğukta skrotum derisinin kalınlaşmasını sağlar?

- A) Tunica dartos
- B) M.cremaster
- C) Periorchium
- D) Epiorchium
- E) Fascia spermatica externa

Tunica dartos abdomendeki fascia superficialis'in devamıdır. Fascia superficialis'in ön yaprakları camper fasyası (adipos fasya) testis etrafında düz kasa dönüşür ve ısıya bağlı çalışır. Fasya superficialis'in derin yaprakları ise testis etrafında colles fasyası adını alır. Spermlerin çevre ısısından ve vücut ısısından minimum etkilenmesine çalışır.

Yanıt - A

59) Hidrozel hangisinin içinde birikir?

- A) Tunica vaginalis
- B) Tunica dartos
- C) Tunica albuginea
- D) Fascia spermatica externa
- E) Fascia spermatica interna

Tunica vaginalis testis periton yapraklarının uzantısıdır. Eğer testisin periton kavitesiyle ilişkisi sürüyorsa yani tunica vaginalis hala proc.vaginalis ise o zaman intraperitoneal sıvı hidrozele neden olur.

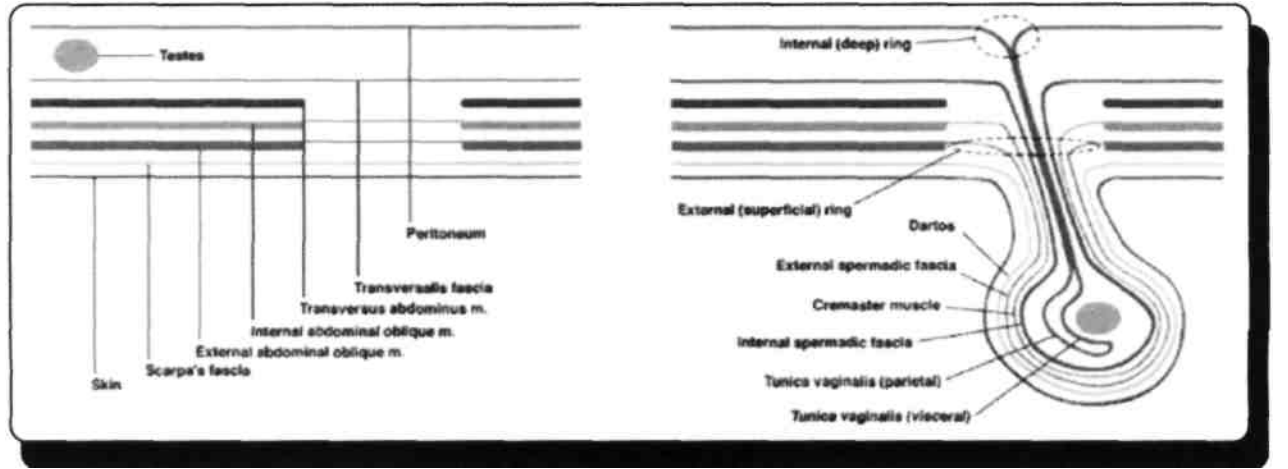
Yanıt - A

60) Penis'in kavernöz cisimlerini kanla doldurarak ereksiyonunu sağlayan arter hangisidir?

- A) A.pudenda externa
- B) A.bulbi penis
- C) A.urethralis
- D) A.dorsalis penis
- E) A.profunda penis

A.profunda penis ereksiyonu sağlar ve a.pudenda interna'nın dalıdır.

Yanıt - E



61) Glans penis'i oluşturan hangisidir?

- A) Corpus cavernosum
- B) Corpus spongiosum
- C) Corpus albicans
- D) Penil üretra
- E) Membranöz üretra

Glans penis corpus spongiosum'un genişlemiş distal ucudur.

Yanıt - B

62) Erkek genital organları ile ilgili yanlış ifadeyi işaretleyiniz?

- A) Sol testis sağa oranla daha aşağıdadır.
- B) Ductus deferens'in etrafında oluşan ven ağına plexus pampiniformis adı verilir.
- C) Vesicula seminalis ile epididymis birleşerek ductus ejaculatorius'u meydana getirir.
- D) Penis'in sertleşmesini corpus cavernosum penis denilen cisimler sağlar.
- E) Gl. bulbourethralis, bulbus penis'de bulunur.

Ductus ejaculatorius, vesicula seminalis ile ductus deferens'in kanallarının birleşmesiyle prostatın içinde oluşur.

Yanıt - C

63) Aşağıdakilerden hangisi erkek genital organlarına ait yapı değildir?

- A) Gl. bulbourethralis
- B) Corpus spongiosum penis
- C) Bulbus vestibuli
- D) Tubuli seminiferi contorti
- E) Colliculus seminalis

Bulbus vestibuli, kadın genital organlarından. Erkekteki corpus spongiosum penis'in muadilidir.

Yanıt - C

64) Perineum'da fossa ischioirectalis'in içyan duvarını hangisi oluşturur?

- A) M.transversus perinei profundus
- B) M.ischiocavernosus
- C) M.levator ani
- D) M.bulbospongiosus
- E) M.sphincter urethrae

Fossa ischioanalıs duvarları:

Taban: Perineum derisi

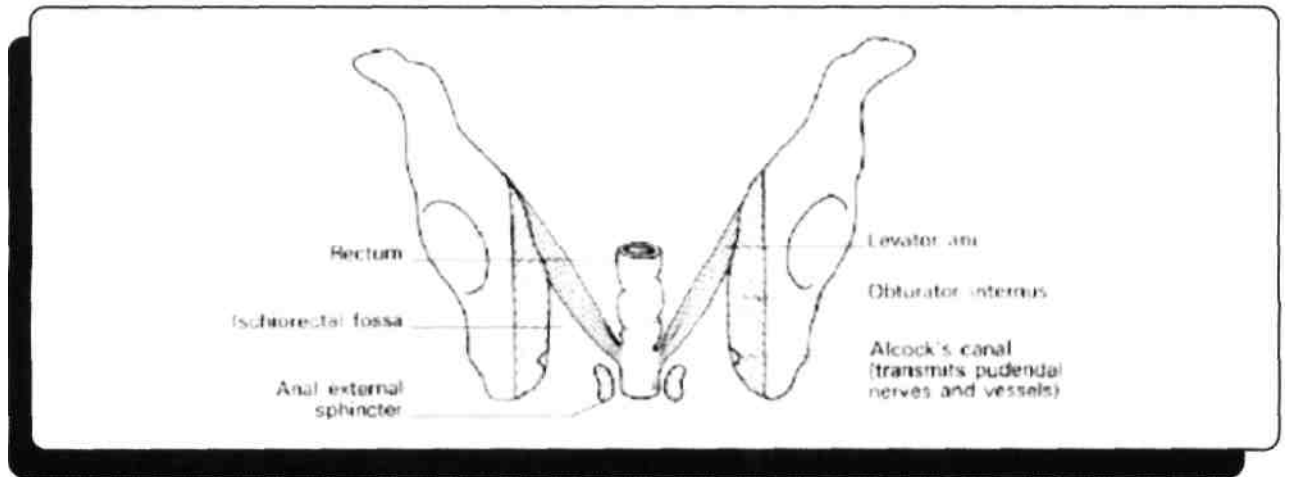
Ön duvar: M.transversus perinei superficialis ve profundus

Arka duvar: M.gluteus maximus ve lig.sacrotuberale

İç duvar: M.levator ani ve m.sphincter ani externus

Dış duvar: M.obturator internus ve tuber ischiadicum

Yanıt - C



65) Aşağıdakilerden hangisi spatium perinei profunda'da yer alır?

- A) M.transversus perinei superficialis
- B) M.bulbospongiosus
- C) M.ischiocavernosus
- D) Vagina
- E) M.coccygeus

Spatium perinei profunda yapıları:

- Uretra'nın proksimali
- Vagina'nın proksimali
- M.transversus perinei profunda
- A.v.pudenda interna

- Clitoris'in (penisin) dorsal kısmının sinirleri ve arterleri

Yanıt - D

66) Plexus uterovaginalis'in homologue aşağıdakilerden hangisidir?

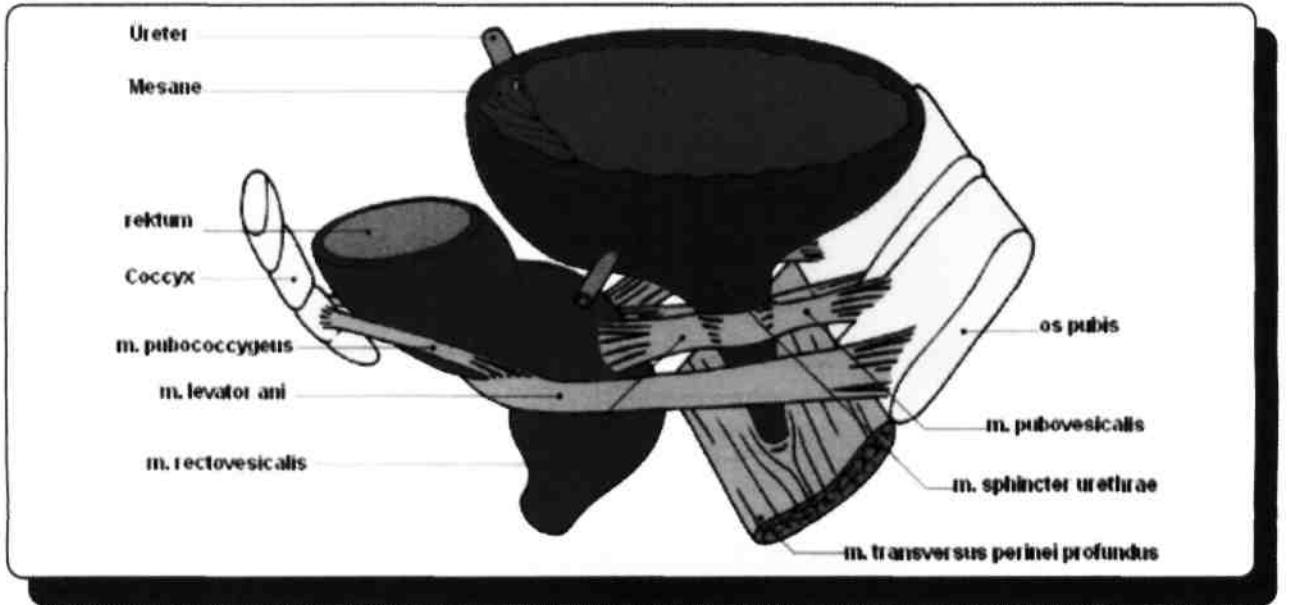
- A) Plexus prostaticus
- B) Plexus hypogastricus superior
- C) Plexus vesicalis
- D) Plexus testicularis
- E) Plexus rectalis

Yanıt - A

67) Hangi eşleşmede analoglar yanlış verilmiştir?

- A) Corpus cavernosum penis - Corpus cavernosum clitoridis
- B) Preputium - Labium minus pudendi
- C) Gl.bulbourethralis (Cowper) - Gl.vestibularis major (Bartholini)
- D) Scrotum - Labium majus pudendi
- E) Corpus spongiosum penis - Corpus clitoridis

KADIN	ERKEK
Labium majus	Skrotum derisi
Labium minus	Penis ventral yüz derisi
Clitoris	Glans penis
Crus clitoridis	Corpus cavernosum penis
Bulbus vestibuli	Corpus spongiosum penis
Hymen	Preputium, Colliculus seminalis
Gl. vestibularis major (Bartholin)	Gl. bulbourethralis (Cowper)
Vagina	Utriculus prostaticus
Gl. paraurethrales (Skene)	Prostat
Ovarium	Testis



Corpus spongiosum penisin kadında muadili bulbus vestibulidir.

Yanıt - E

68) Diafragma pelvisis'te aşağıdakilerden hangisi yer alır?

- A) M.piriformis
- B) M.obturator internus

- C) M.obturator externus
- D) M.coccygeus
- E) M.quadratus femoris

- M.quadratus femoris,
- M.piriformis
- M.gemellus superior et inferior
- M.obturator internus et externus derin kalça kaslarıdır ve kalça eklemine dış rotatordurlar.

M.coccygeus ve m.levator ani, m.sphincter ani externus **diafragma pelvis** kaslarıdır.

M.levator ani, m.ischiocavernosus, M.bulbospongiosus, m.transversus perinei superficiales ve profundus'lar **diafragma ürogenitale**'de yer alan kaslardır.

Yanıt - D

69) Overlerin lenfatikleri ilk olarak aşağıdaki lenf gruplarından hangisine drene olur?

- A) Nodi lymphatici inguinalis superficialis
- B) Nodi lymphatici inguinalis profundi
- C) Nodi lymphatici lumbales
- D) Nodi lymphatici iliaci externi
- E) Nodi lymphatici sacrales

Organların lenfatik drenajı arterleri ve venleriyle aynıdır. Overlerin arterleri aorta abdominalis'ten gelir, venleri sağda vena cava inferior'a solda v.renalis vasıtasıyla indirekt olarak v.cava inferior'a olur. Lenfatikleri de paraaortik lenf nodlarına drene olur (paraaortik = lumbal).

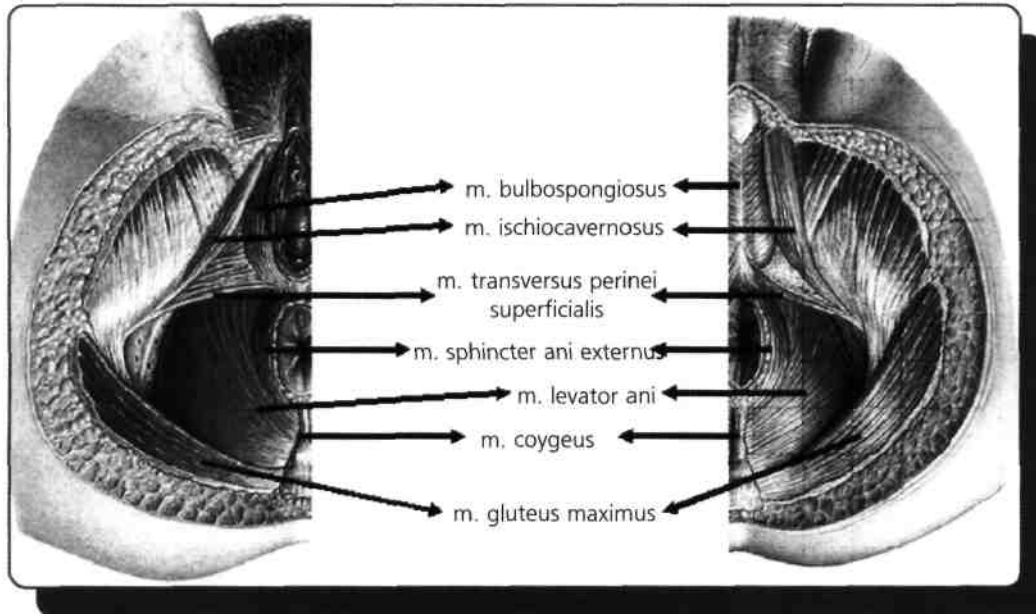
Yanıt - C

70) Glandulae mammae aşağıdakilerden hangisinde yer alır?

- A) Deride
- B) Fascia superficialis içinde
- C) Bursa retromammarii'de
- D) Fascia profunda içinde
- E) Derin fasya ile pektoral kaslar arasında

Fascia superficialis içinde yer alır. Mobil ve yüzeyeldir.

Yanıt - B



71) Meme bezlerini göğüs derisine bağlayan hangi oluşumdur?

- A) Treitz ligamanı

- B) Cooper ligamanı
- C) Hunter ligamanı
- D) Hesselbach ligamanı
- E) Cowper ligamanı

Meme kanserinde Cowper ligamentlerinin çekmesi nedeniyle portakal kabuğu manzarası görülür.

Treitz lig.suspensorium duodeni'dir. Cooper lig.pectinale'dir. Hunter ligamanı **lig.teres uteri**'dir, Hesselbach ligamanı inguinal kanal arka duvarını en iyi destekleyen yapı olan lig.interfoveolare'dir.

Yanıt - E

72) Hangii levator ani kasının bir bölümü değildir?

- A) M.puborectalis
- B) M.pubovaginalis
- C) M.pubococcygeus
- D) M.iliococcygeus
- E) M.coccygeus

M.coccygeus bağımsız bir kastır.

Levator ani'nin bölümleri:

- M.iliococcygeus
- M.puborectalis
- M.puboprostaticus (pubovaginalis)
- M.pubococcygeus

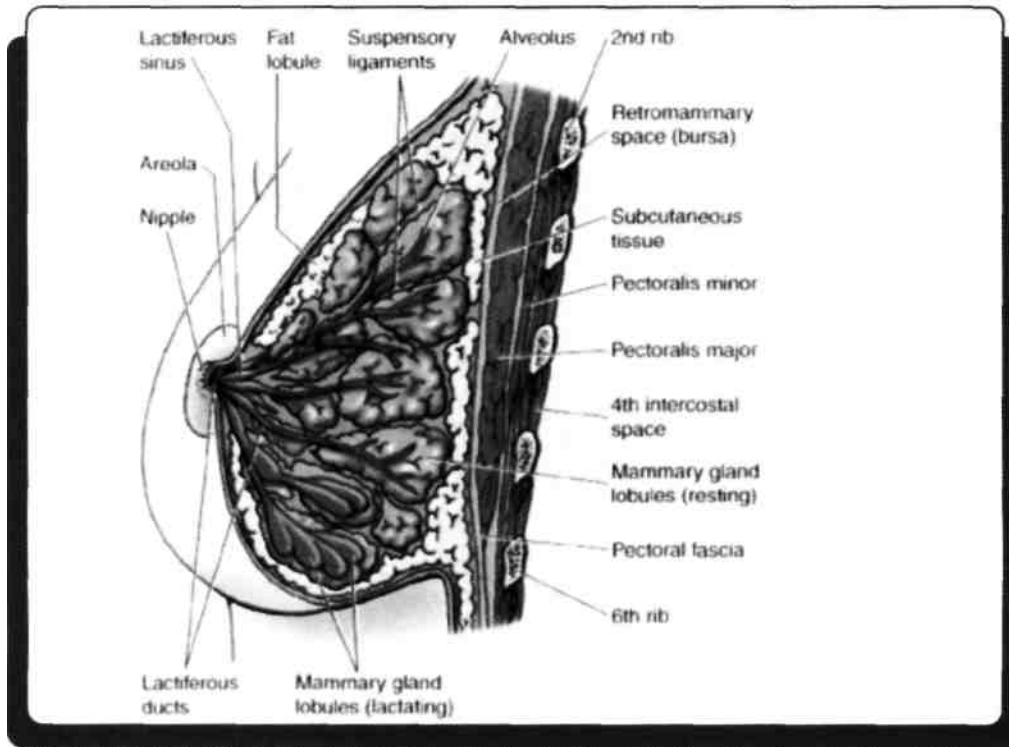
Yanıt - E

73) Hangisi centrum tendineum perinei yapısına katılmaz?

- A) M.transversus perinei superficalis
- B) M.ischiocavernosus
- C) M.bulbospongiosus
- D) M.levator ani
- E) M.sphincter ani externus

M.ischiocavernosus tuber ischiadicum'larla erkekte corpus cavernosum penisler kadında crus clitoridis'ler arasındadır. Eretil dokuları destekleyerek ereksiyonun idamesini sağlarlar.

Yanıt - B



74) Fossa ischioanalis'te hangisi yer almaz?

- A) A.v.pudenda interna
- B) N.pudendus
- C) A.rectalis inferior
- D) N.genitofemoralis
- E) S4 spinal sinirin peroneal dalı

Yanıt - D

75) Excavatio rectouterina (Douglas poşu)'da gelişen abse nereden drene edilir?

- A) Forniks vaginalis anterior
- B) Forniks vaginalis posterior
- C) Excavatio uterovesicalis
- D) Transpubik
- E) Transabdominal

Yanıt - B

76) Hangisi dış genital organ değildir?

- A) Vagina
- B) Labium majus pudendi
- C) Labium minus pudendi
- D) Clitoris
- E) Mons pubis

Kadın dış genital organları:

- Mons pubis
- Clitoris
- Labium majus pudendi
- Labium minus pudendi
- Gll.vestibulares
- Bulbus vestibuli
- Vestibulum vaginae

Vagen iç genital organdır. Vulva yapısı değildir.

Yanıt - A

77) Ovarium ile ilgili yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) A. iliaca interna ve externa arasındaki fossa ovarica'da bulunurlar.
- B) Üst ucuna (extremitas tubaria) lig. suspensorium ovarii yapışır.
- C) Lig. ovarii proprium, ovaryum'un alt ucuna (extremitas uterina) yapışır.
- D) Erişkinlerde üzerini örten periton, vasfını kaybeder.
- E) Parasempatik lifler n. sphlanchnicus'larla gelir.

Parasempatikler n. vagus ile gelir. Ovaryuma gelen n. sphlanchnicus minus (T10-T11) lifleri sempatiktir. Lig.suspensorium ovarii: Ovaryumu karın arka duvarına asar içinde a.v.ovarica, plexus ovarica yer alır.

Lig.ovarii proprium ise overi uterusu asan ligamenttir.

Yanıt - E

78) Aşağıdakilerden hangisi, tuba uterina'nın uterus' tan en uzakta bulunan bölümüdür?

- A) Ampulla
- B) İsthmus
- C) Pars uterina
- D) Fundus
- E) Infundibulum

Infundibulum'da, fimbrialar bulunur ve ovaryumdan atılan ovumları yakalayarak tuba uterina içine alır. Lateralden mediale tuba bölümleri: Fimbria - infundinulum - ampulla - isthmus ve intramural parça olarak dizilir. En geniş kısmı infundibulum, en dar kısmı ise intramural parçadır. Tubal gebelikler en sık ampullada olur.

Yanıt - E

79) Uterusu yerinde tutan en güçlü bağ hangisidir?

- A) Lig.latum uteri
- B) Lig.teres uteri
- C) Lig.transversum cervicis
- D) Lig.pubocervicalis
- E) Lig.sacrouterina

Uterus ligamentleri periton kökenlidir. Mesoovarium, mesometrium, mesosalpinx yapıları birleşerek lig.latum uteri (Broad lig.) adını alırlar. Zayıf bir bağıdır. Uterusun serviksi retroperitonealdır ve lig.latum uteri servikte parietal periton ve paraservikal dokularla karışarak kalınlaşır ve cervix uteri ile pelvis yan duvarı arasında lig.transversum cervicis (Lig.cardinale = McEnrodt) bağı oluşur ve uterusun en güçlü bağıdır. Lig.teres uteri ise gubernaculum ovarii'nin inguinal kanaldan geçmesiyle oluşur ve uterusu öne çekerek antefleksiyon açısını yapar. Lig.pubocervicalis ve sacrouterina da latum uteri ile parietal periton kaynaşmasıyla oluşurlar. Lig. sacro-uterina'nın içersinde uterusun otonomları yer alır.

Yanıt - C

80) Spermatozoa tubuli seminiferi contorti'den sonra rete testise aşağıdakilerden hangisiyle geçer?

- A) Ductus epididymis
- B) Tubuli seminiferi recti
- C) Ductuli efferentes
- D) Ductus deferens
- E) Vas deferens

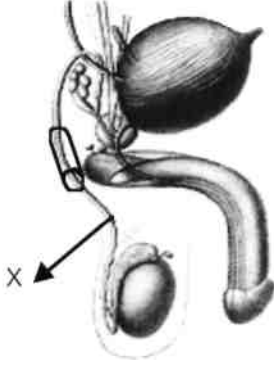
Sperm yolu:

- Tubuli seminiferi contorti
- Tubuli seminiferi recti
- Rete testis
- Ductuli efferentes testis
- Epididimis
- Ductus deferens (vas deferens)
- Ductus ejaculatorius (ductus deferens + seminalis)

Not: Spermiumlar epididimde depolanır ve olgunlaşır, ductus ejaculatorius'dan itibaren tam hareketlidirler.

Yanıt - B

81)



Erkeğin genital organlarını gösteren yukarıdaki şekilde "X" ile belirtilen oluşum aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan - 2003)

- A) Epididimis
- B) Üreterler
- C) Ductus ejaculatorius
- D) Ductus excretorius
- E) Ductus deferens

Şekilde sperm yolları görülmektedir. Dikkat edildiğinde işaretlenen bölümün testisten sonra başladığı ve canalis inguinalis'ten geçtiği görülür, inguinal kanaldan geçen tek oluşum ductus deferens'tir.

Yanıt - E

82) Clitoris ile ilgili yanlış ifadeyi bulunuz?

- A) Eretil dokudan oluşur.
- B) Crura clitoridis ile ischion pubis koluna tutunur.
- C) İki adet corpus cavernosa'ya sahiptir.
- D) Bir adet corpora spongiosum'a sahiptir.
- E) Lig. suspensorium ile asılmıştır.

Clitoridis, corpus spongiosum içermez. Corpus spongiosum penisin kadında karşılığı bulbus vestibuli'dir.

Yanıt - D

83) Gl. thyroidea ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) İki lob ve bunların birbirine bağlayan isthmus parçaları vardır.
- B) A. thyroidea superior ve inferior'dan beslenir.
- C) Metabolizma üzerine etkili T3 ve T4 hormonları salgılar.
- D) Larinksin ön tarafında yer alır.
- E) Parasempatik innervasyonunu n.glossopharyngeus sağlar.

Gl.thyroidea larinksin ön tarafında yer alan ve lobus

sinister, lobus dexter, isthmus olmak üzere üç bölümden oluşan endokrin bir organdır. Arteria thyroidea superior ve inferior besler. Parasempatik innervasyonu n.vagus'dan, sempatik innervasyonu ise pars cervicalis trunci sympathici'den olur. Metabolizma üzerine etkisi olan T3-T4 hormonlarını salgılar.

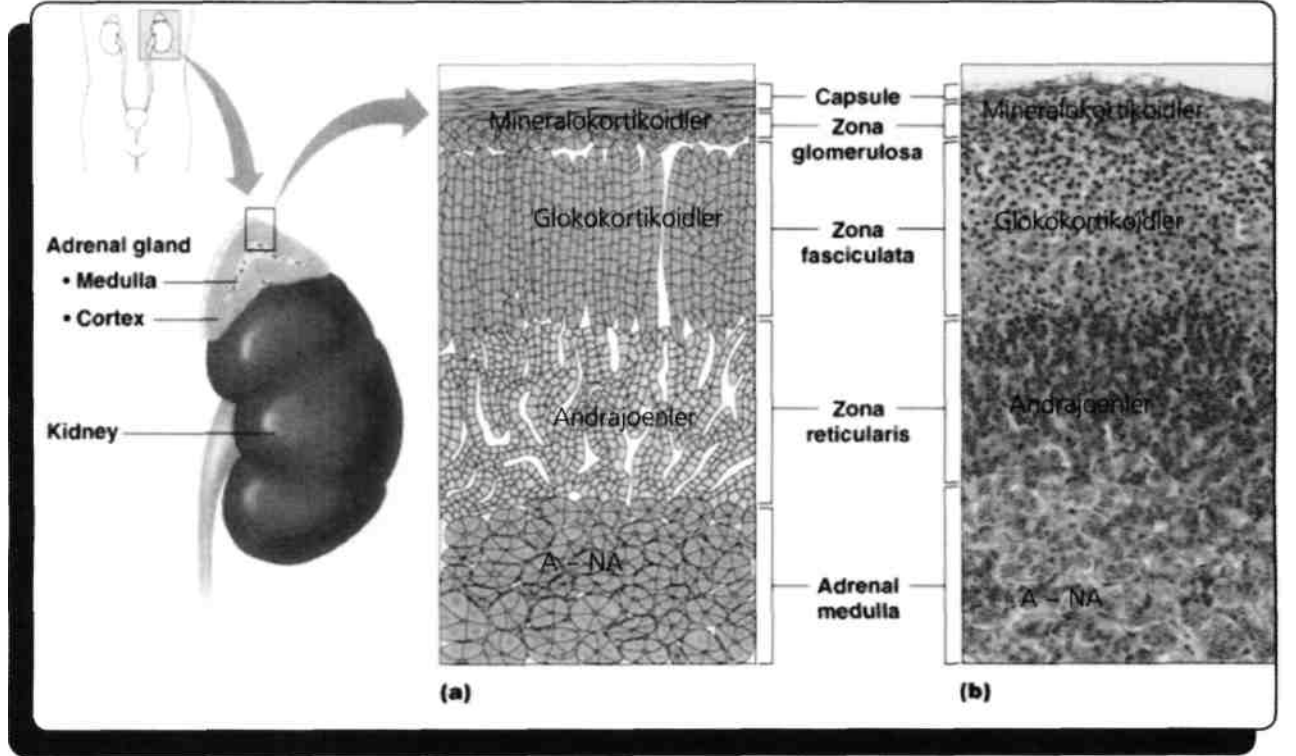
Yanıt - E

84) Gl. suprarenalis ile ilgili yanlış açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Substantia medullaris'inden adrenalin ve noradrenalin salgılanır.
- B) A. suprarenalis media doğrudan aorta abdominalis' ten çıkar.
- C) Fascia renalis böbreklerle birlikte suprarenal bezi de sarar.
- D) intraperitoneal bir organdır.
- E) Parasempatik inervasyonunu n. vagus sağlar.

Gl. suprarenalis böbreğin üst kutbunda yer alan retroperitoneal bir organdır. Bez, böbrekle birlikte fascia renalis ile sarılıdır ancak böbrekten perirenal yağ dokusu ile ayrılır. Korteks ve medullası vardır. Korteksi glukokortikoidleri, mineralokortikoidleri ve androjenleri salgılar. Medullası ise katekolaminleri salgılar. Bez üç arter tarafından beslenir. A. suprarenalis superior a. phrenica inferior'dan, a. suprarenalis media abdominal aorta'dan, a. suprarenalis inferior ise a. renalis'ten ayrılır. Venöz drenajı sağda vena cava inferior'a solda ise vena renalis'e dökülür. Parasempatik innervasyonunu n. vagus sağlar.

Yanıt - D



85) Aşağıdaki yapılardan hangisi endokrin salgı yapmaz?

- A) Gl. parathyroidea
- B) Gl. parotidea
- C) Pankreas
- D) Ovarium
- E) Hepar

Gl. parotidea ekzokrin salgı yapar ve salgısını üst ikinci molar diş hizasında vestibulum oris'e boşaltır.

Yanıt - B

86) Hipofiz ile ilgili yanlış açıklamayı bulunuz?

- A) Cranium'da, sella turcica'da yer alır.
- B) Sadece endokrin salgı yapar.
- C) Oksitosin ve vasopressin, nörohipofizin salgılarından.
- D) Hormon salgılarının kontrolü hipotalamus tarafından yapılır.
- E) Infundibulum aracılığı ile ponsa bağlanır.

Hipofiz hipotalamusa infundibulumu aracılığı ile bağlanmış olan endokrin bir bezdir. Adenohipofiz (lobus anterior) ve nörohipofiz (lobus posterior)'den oluşur. Os sphenoidalenin sella turcica'sı içerisine yerleşmiştir. Üstünü içinden infundibulumun delerek geçtiği diaphragma sellae örter. Diaphragma sellae adenohipofizi chiasma opticum'dan ayırır. Altında sinüs sphenoidalis ile komşudur. Bez ile sinusu os sphenoidale'nin corpusu ayırır. Hipofiz her iki yanında da sinüs cavernosus ile komşudur. Bezin arkasında ise dorsum sellae, a. basillaris ve pons bulunur. Beslenmesini a. carotis internanın dalları olan a. hypophysialis inferior ve superior sağlar. Venöz kanı sinüs intercavernosus'a dökülür. Salgılanan hormonların kontrolü hipotalamus tarafından yapılır.

Yanıt - E

87) Aşağıdakilerden hangisi hipofiz bezinin kanlanmasını sağlar?

- A) A. carotis externa'nın dalları
- B) A. carotis interna'nın dalları
- C) A. labyrinthi
- D) A. basilaris
- E) A. cerebri posterior

Hipofize gelen alt ve üst grup arterler, ince dallar halinde a. carotis interna'dan çıkarlar.

Yanıt - B

88) Gl. parotidea ile ilgili yanlış açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) N. facialis bezin dokusu içerisinden geçer.
- B) V. retromandibularis bez içinde v. temporalis superficialis ile v. maxillaris'in birleşmesiyle oluşur.
- C) Sekretomotor siniri n. glossopharyngeus'un bir dalıdır.
- D) Ductus parotideus, m. buccinator'u delerek ağız boşluğuna girer.
- E) A. facialis bez dokusu içinden geçer.

Gl. parotidea meatus acusticus externus'un altında, ramus mandibula'nın arkasında ve m. sternocleidomastoideus'un önünde yer alan saf seröz tükrük bezidir. Salgısını ductus parotideus aracılığı ile boşaltır. Ductus parotideus, processus facialis'ten başlar, m. masseter'in yüzeyinde ilerler ve m. buccinator'u delerek üst ikinci molar diş hizasında vestibulum oris'e açılır. Parasempatik sekretomotor lifleri n. glossopharyngeus yoluyla gelir. Bezi besleyen arterler a. carotis externa'nın dalları olan a. maxillaris ve a. temporalis superficialis'tir. Venöz kanı v. retromandibularis'e dökülür. V. retromandibularis bez içinde v. temporalis superficialis ile v. maxillaris'in birleşmesi ile oluşur. Bez içinden geçen diğer yapılar arasında n. facialis ve dalları, a. carotis externa ve dalları ve birkaç lenf nodu sayılabilir. N. facialis, gl. submandibularis'in içinden veya arkasından geçer.

Yanıt - E

89) Gl. sublingualis aşağıdaki kasların hangisinin üstüne oturur?

- A) M. mylohyoideus
- B) M. digastricus'un venter anterior'u
- C) M. omohyoideus'un venter superior'u
- D) M. trapezius
- E) M. thyrohyoideus

Bu kas, gl. sublingualis'i iki bölüme ayırır ve bezin alt duvarının oturduğu yerdir. M.mylohyoideus sup rahyoid kastır ve mandibulanın alt açıklığını tamamen döşer ağız tabanını yapar.

Yanıt-A

90) Göz küresinde tunica vasculosa bulbi hangi yapılardan oluşur?

- A) Choroidea-corpora ciliare-iris
- B) Sclera-iris-corpora ciliare
- C) Lens-retina-proc. ciliaris
- D) Choroidea-lens-sclera
- E) Sclera-retina-corpora ciliare

Göz küresi tabakaları dıştan içe:

Tunica fibrosa bulbi: Sclera ve cornea

Tunica vasculosa bulbi: Choroidea, corpora ciliare, iris

Tunica interna bulbi (retina): Pars optica ve pars caeca retinae tarafından oluşur.

Yanıt - A

91) Aşağıdakilerden hangisi ışığı kıran yapılardan değildir?

- A) Kornea
- B) Humor aqueous
- C) Lens
- D) İris

E) Corpus vitreum

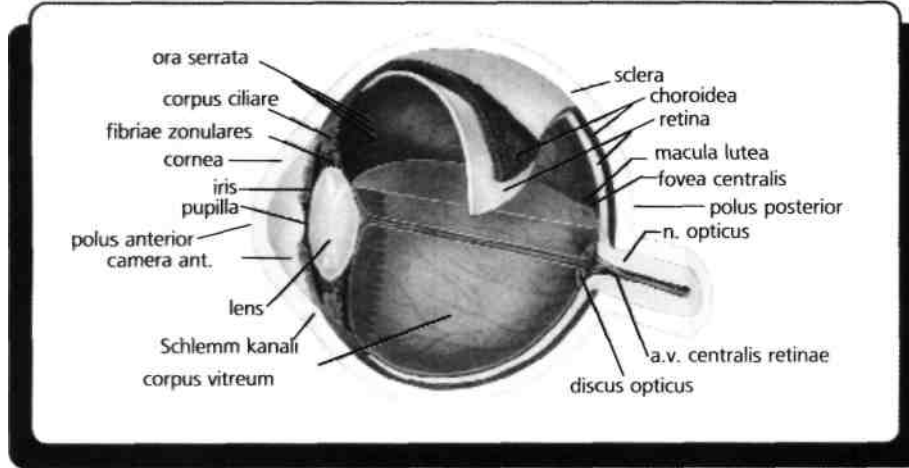
Kornea ışığı en fazla kıran yapıdır, humor aquoous ön kamarada kornea ile lens arasındadır ve ışığı kırar daha sonra lense gelen ışık burada da kırılır ve arka kamarada bulunan corpus vitreum'da son ışığı kıran yapıdır.

İris ışığın kırılmasıyla ilgili bir yapı değildir.

Yanıt - D

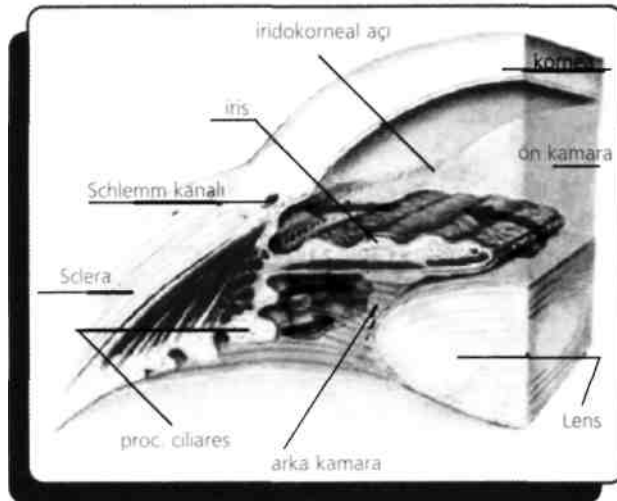
92) Humor aquoous sentezi hangisi tarafından yapılır? (Eylül - 1999)

- A) Sinus cavernosus sclera
- B) Processus ciliares
- C) Macula lutea
- D) Choroidea
- E) Canalis hyaloideus



Humor aquoous lensin ön yüzü ile irisin arka yüzü arasında arka kamarada proc.ciliares'lerden sentezlenir. Pupilladan ön kamaraya geçer ve iris ile kornea bileşkesinde yer alan sinüs venosus sclera'lardan (Schlemm) emilir.

Yanıt - B



93) Aşağıdaki sinirlerden hangisi musculus stapedius'u innerve eder? (Eylül - 2003)

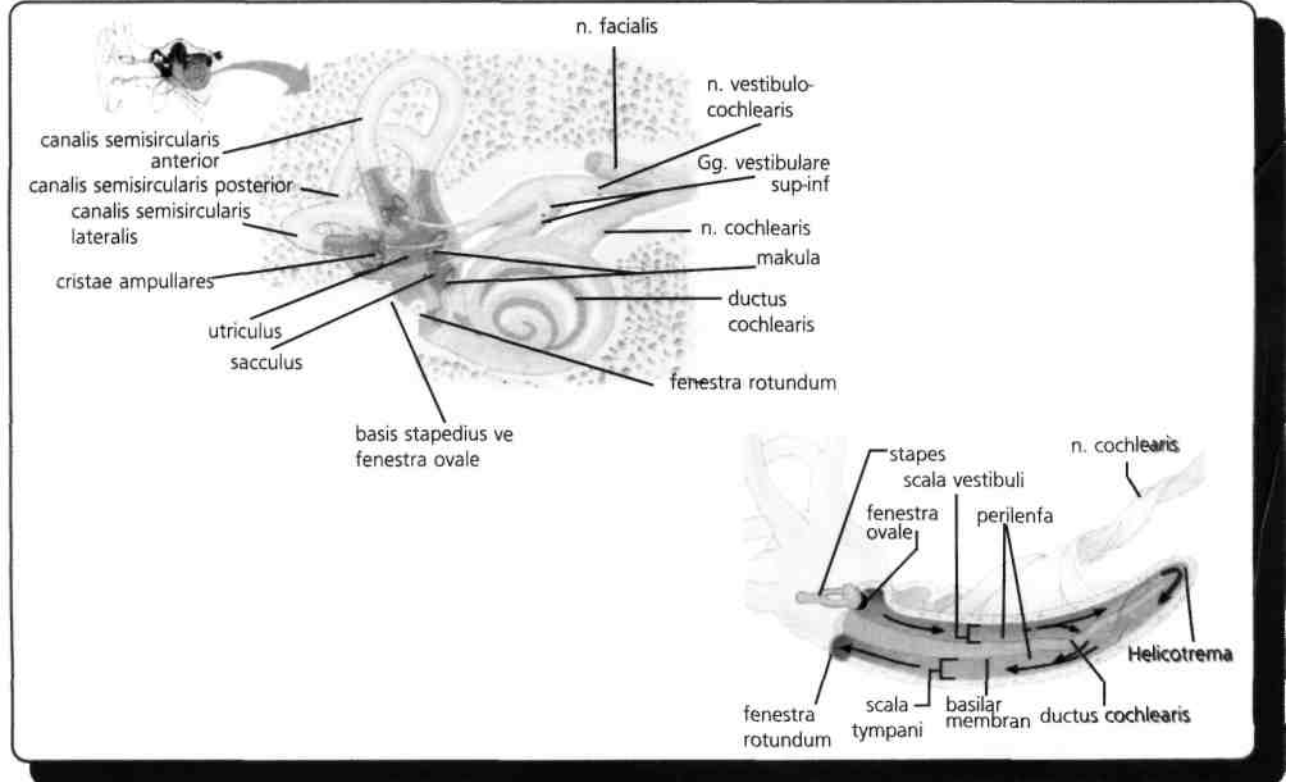
- A) N.oculomotorius
- B) N.facialis
- C) N.abducentis
- D) N.mandibularis
- E) N.maxillaris

İç kulak kaslarından m.stapedius'u nervus facialis, m.tensor tympani'yi ise nervus trigeminus'un nervus mandibularis'i innerve eder. M.stapedius (nervus facialis) felcinde hiperakuzi; m.tensor tympani (nervus trigeminus) felcinde hipoakuzi görülür.

Yanıt - B

94) Organum spirale (Corti organı) aşağıdaki oluşumlardan hangisinin içinde yer alır? (Eylül - 2002)

- A) Scala vestibuli
- B) Scala tympani
- C) Ductus cochlearis
- D) Ductus reuniens
- E) Ampulla membranacea



Corti organı (organum spirale) scala mediada = ductus cochlearis'te bulunur. İşitme reseptörüdürler.

Orta kulak (cavitas tympani'nin duvarları:

- 1- Paries membranaceus (dış yan duvar): Membrana tympani (kulak zarı) yapar ve chorda tympani bulunur.
- 2- Paries labyrinthicus (iç yan duvar): **Fenestra ovale (vestibuli)**: basis stapedis ile kapatılmıştır; **fenestre rotundum (cochlea)**: membrana tympani secundaria ile kapatılmıştır ve **promontorium**, bulunur. C.N.IX'un n.tympanicus ve n.petrosus minor superficialis dalları ve plexus tympanicus bu duvarda promontorium üzerinden geçer. Promontorium'un ön üst kısmından m. tensor tympani'nin geçer (semicanalis musculi tensor tympani). Ayrıca **prominentia canalis facialis** ve **prominentia canalis semisircularis lateralis** ve **semicanalis musculi tensor tympani** bulunur.
- 3- Paries tegmentalis (üst duvar): Tegmen tympani (temporal kemikte) yapar.
- 4- Paries caroticus (ön duvar): Bu duvarın alt yarımını **canalis caroticus'un** arka duvarı yapar, üst yarımına **semicanalis tuba auditiva** ve **semicanalis muscli tensori tympani** açılır ikisine birden **canalis musculotubarius** denir.
- 5- Paries mastoideus (arka duvar): Cellulae mastoidea'ların yer aldığı temporal kemiğin mastoid parçası yapar. **Antrum mastoideum** ve **aditus ad antrum** bulunur. Canalis facialis'in kabartısı **prominentia canalis facialis** vardır ve bunun üst ve arkasında **prominentia canalis semisircularis lateralis** yer alır. **Eminentia pyramidalis** denilen çıkıntıda **m. stapedius** bulunur.

6- Paries jugularis (alt duvar): Orta kulağı fossa jugularis'ten ayırır. Prominentia styloidea, ve nervus tympanicus'un (N. IX'un dalı) geçtiği küçük bir delik vardır ve duvar içinde cellulae mastoidea'lar bulunur.

Yanıt - C

