

2024 AĞUSTOS TUS'U REFERANSLARI

TEMEL BİLİMLER: 96/100

ANATOMİ: 13/13

FİZYOLOJİ: 14/15

BIYOKİMYA: 18/18

MİKROBİYOLOJİ: 17/18

PATOLOJİ: 18/18

FARMAKOLOJİ: 16/18

KLİNİK BİLİMLER: 95/100

DAHİLİYE: 22/23

PEDİATRİ: 22/24

GENEL CERRAHİ: 21/22

KÜÇÜK STAJLAR: 20/21

KADIN DOĞUM: 10/10

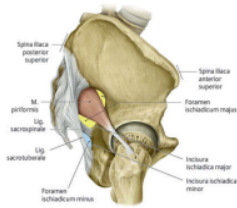
ANATOMİ 13/13

1. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Kalça bölgesinde ağrı şikâyeti ile hastaneye başvuru yapan hastada musculus piriformis'in üst kısmında kitle tespit ediliyor. Buna göre bu kitle hangi anatomik yapıya bası yapması en olasıdır?

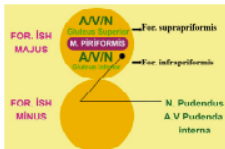
CEVAP: A. glutea superior

TUSWORLD Anatomı

- **Foramen ischiadicum majus:** İçinden m. piriformis geçer. Bu bölgeyi foramen suprapiriforme ve infrapiriforme olarak iki parçaya ayırır.



- **For. suprapiriforme:** M. piriformis'in üzerinde bulunur. İçinden; v.a.n. gluteus superior geçer.
- **For. infrapiriforme:** M. piriformis'in altında bulunur. İçinden;
 - V.a.n. gluteus inferior
 - A.v. pudenda interna
 - N. pudendus
 - N. ischiadicus
 - N. cutaneus femoris posterior geçer.
- **Foramen ischiadicum minus:** Gluteal bölgenin perineum'a açıldığı foramen'dir. İçinden
 - A.v. pudenda interna
 - N. pudendus
 - M. obturatorius internus'un tendonu ve siniri geçer.
- **A.v. pudenda interna, n. pudendus;** hem for. ischiadicum majus hem de for. ischiadicum minus'tan geçer. Daha sonra obturator internus fasyası üzerinde bulunan canalis pudentalis (Alcock kanalı)'ten geçerek perineum'a ulaşır.



M. PIRIFORMIS:

- For. ischiadicum majus'u for. suprapiriforme ve for. infrapiriforme olarak ikiye ayırır.
- A.v.n. gluteus superior foramen suprapiriforme'den, diğer yapılar ise for. infrapiriforme'den geçer.
- **Plexus sacralis, m. piriformis'in ön yüzünde bulunur.**

Truncus posterior

- **A.GLUTEA SUPERIOR:**A. iliaca interna'nın en kalın dalı olup for. suprapiriforme'den geçtikten sonra r. superficialis ve r. profundus olmak üzere iki dalı vardır. N. ischiadicus'u besler.

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 15, 98 ve 175'DE

2. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Canalis inguinalis'in ön duvarını oluşturan en olası anatomik oluşum hangisidir?

CEVAP: M. obliquus internus abdominis

TUSWORLD Anatomı



CANALIS INGUINALIS

- Canalis inguinalis fetal gelişim döneminde testislerin abdominal kaviteden scrotum'a indiği dönemde oluşan bir kanaldır.
- Testisler yaklaşık 28. haftada kanaldan geçmeye başlar ve yaklaşık 32. haftada scrotuma imiş olurlar.
- Kanalın yaklaşık 4cm uzunluğunda, inferomedial oblik bir seyri vardır.
- Girişi **anulus inguinalis profundus**, çıkışı da **anulus inguinalis superficialis**'tir.
- Anulus inguinalis profundus fascia transversalis üzerinde, anulus inguinalis superficialis ise m. obliquus externus abdominis'in aponörozü üzerindedir.
- Anulus inguinalis profundus'un medialinde **a.v. epigastrica inferior** bulunur.
- Temel olarak erkeklerde funiculus spermaticus, kadınlarda ise lig. teres uteri bu kanalda bulunur.

Canalis inguinalis'in duvarları:

- Ön duvar:**
- Tümünde m. obliquus externus abdominis aponörozü mevcuttur. 1/3 lateral bölümü, m. obliquus internus abdominis lifleri ile desteklenir.

Arka duvar:

- Kanalın en zayıf duvarıdır.
- Fascia transversalis ve m. transversus abdominis'in aponörozü bu duvan oluşturur.
- Ligamentum reflexum, tendo conjunctivus (falx inguinalis) ve lig. interfoveolare tarafından kuvvetlendirilir.

Alt duvar (taban):

- Lig. inguinale oluşturur.
- Lig. lacunare bu duvarı medial kısmından kuvvetlendirir.

Üst duvar (çati):

- M. obliquus internus abdominis ve m. transversus abdominis alt kenarı tarafından oluşturulur.



110

Kazanınların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 110'DA

3. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Collum chirurgicum kırığı cerrahisi sonrasında tedavi edilen hastada omuz abduksiyonu sırasında güç kaybı, omuzda atrofi ve kol üst – yan bölgesinde duyu kaybı tespit ediliyor. Buna göre bu hastada hangi sinirin lezyona uğramış olması en olasıdır? CEVAP: N.axillaris

- Collum chirurgicum (cerrahi boyun):Humerus'un en zayıf yeridir, kırıkları sık görülür. Kırıklarında cerrahi tedavi gerekir (İsim buradan gelir)
- Collum chirurgicum kırığında, n. axillaris ve a.v. circumflexa humeri posterior hasarlanabilir.



M. DELTOIDEUS:

- M. deltoideus'un origo'su, m. trapezius'un insertio'sudur. (Acromion)
- Adduksiyon hariç, kolun tüm hareketlerinde görev alır.
- **Kolun en kuvvetli abduktör kasıdır. (orta lifleri) (15-90°)**
- **N. axillaris** ile innerve olur.
- Lezyonunda (n. axillaris lezyonu) kolun dış rotasyonu, abduksiyonu bozulur. Kol iç rotasyonda ve adduksiyonda kalır. Deltoid bölgede duyu kaybı meydana gelir. M. deltoideus atrofi olacağından acromion belirginleşir (**apolet bulgusu**)

Fasciculus posterior'dan ayrılan dallar:

- **N. subscapulares:** M. subscapularis ve m. teres major'u innerve eder.
- **N. thoracodorsalis:** M. latissimus dorsi'yi innerve eder.
- **N. axillaris:**
 - A.v. circumflexa humeri post. ile birlikte humerotricipital aralıktan geçer.
 - Collum chirurgicum'un etrafında dolanır. M. deltoideus ve m. teres minor'u innerve eder. Collum chirurgicum kırıklarında yaralanır.

SİNİR	HASARI
N. axillaris (C5-C6)	Deltoid atrofi (Üst kol dışarı, öne ve arkaya açma bozulur)
N. musculocutaneus (C5-C6)	Biceps refleksi, dirsek fleksiyonu, ön kol supinasyonu bozulur
N. radialis (C5-C8)	Triceps refleksi, dirsek ve el bileği ekstansiyonu bozulur. (DÜŞÜK EL)
N. medianus (C6-T1)	El bileği, baş, işaret ve orta parmak fleksiyonu bozulur. (MAYMUN EL) El bileğinin radial tarafa bükülmesi bozulur. Baş parmak oppozisyonu bozulur. Tenar atrofi
N. ulnaris (C8-T1)	El bileği, yüzük, serçe parmak fleksiyonu bozulur. (PENÇE EL) El bileğinin ulnar tarafa bükülmesi bozulur. Serçe parmak oppozisyonu bozulur. Parmakların abduksiyon ve adduksiyonu bozulur. Hipotenar atrofi
N. thoracicus longus (C5-C7)	WING SCAPULA
N. femoralis (L2-L4)	Patella refleksi, kalça fleksiyonu, diz ekstansiyonu bozulur.
N. obturatorius (L2-L4)	Kalça adduksiyonu bozulur.
N. tibialis (L4- S3)	Ayak inversiyonu bozulur.
N. peroneus communis (L4- S2)	Ayak eversiyonu, ayak bileği, parmak dorsifleksiyonu bozulur. (DÜŞÜK AYAK)

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 9, 79, 120 VE 125'DE

4. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Uterus'un drene olmadığı lenf düğümü hangisidir? CEVAP:

- **Nodi lumbales:**
- **Nodi preaortici:** Aorta'nın ön yüzünde bulunur. Karaciğer, pankreas, dalak ve özofagus'un alt ucundan, rektum'un alt ucuna kadar sindirim kanalı organlarının lenfin alır. Efferentleri trunci intestinales'i oluşturur, cisterna chyli'ye açılır.
- **Nodi aortici laterales (paraaortic LN):** Aorta'nın her iki yanında bulunan lenf nodlarıdır. Gt. suprarenalis, üreterler'in pars abdominalis'i, testis'ler, over'ler, tuba uterina'lar, uterus'un üst parçası ve karın arka duvarının derin dokularının lenfin alır. Efferentleri her iki tarafta truncus lumbalis dexter ve sinister'i oluşturur. Bunlar da cisterna chyli'ye dökülür.
- **Nodi retroaortici:** Karın arka duvarının derin yapılarının lenfin alır.
- **Nodi iliaci interni:** A.v. iliaca interna çevresinde bulunur. Pelvis organlarının lenfini alır.
- **Nodi iliaci externi:** A.v. iliaca externa çevresinde bulunur. Pelvis organlarının lenfini alır.

KURAL:

- Bir doku yada organın lenf drenajı, o doku yada organı besleyen arterin orjin aldığı yerde bulunan lenf düğümlerine olur.
- ✓ Testis ---- Lateral aortik (paraaortik) LN
- ✓ Prostat ---- Internal iliak LN
- ✓ BÜB ---- Lateral aortik (paraaortik) LN
- ✓ Mide-dalak-pankreas ---- Preaortik LN

Uterus'un Mekanik desteğinden sorumlu oluşumlar;

- M. levator ani:
- Lig.transversum cervicis (colli)
- Lig.pubocervicalis
- Lig.rectouterina (lig.uterosacralis): Bu ligamentin kesilmesi sistosel'e neden olur. İçerisinde plexus hypogastricus inferior'a ait sempatik ve parasempatik lifler bulunur.

Arterleri:Uterus'u a. uterina (a. iliaca interna'nın dalı) ve a. ovarica (aorta abdominalis'in dalı) besler. Bunlar birbirleriyle anastomozlar yaparlar. Gebelikte uterus'a gelen kan miktarı 500-700 ml/dk dir.

Venleri:Plexus venosus uterinus ile v. uterina'ya ve sonuçta v. iliaca interna'ya drene olur.

Lenfatikleri:

- Fundus uteri'nin lenfasının büyük kısmı ovarium'un damarları ile birlikte seyrederek paraaortik (lateral aortik) lenf düğümlerine drene olurlar. Bir kısmı ise external iliak ve lig. teres uteri'yi takip ederek yüzeyel inguinal lenf düğümlerine drene olurlar.
- Corpus uteri'nin lenfası lig. teres uteri'yi takip ederek yüzeyel inguinal lenf düğümlerine drene olurlar.
- Cervix uteri'nin lenfası internal iliak ve sakral lenf düğümlerine drene olurlar.

Sinirleri:Plexus hypogastricus inferior (plexus uterovaginalis, plexus pelvici)dan gelir. Sempatik lifler kontraksiyon ve vasokonstriksiyon, parasempatikler ise inhibisyon ve vasodilatasyon yapar. **Sempatikleri** T12-L1'den, **parasempatikleri** S2-4'ten gelir.

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 196 VE 255'DE UTERUS

5.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Nervus interosseus antebrachii anterior sıkışması olan bir hastada hangi klinik tablonun ortaya çıkması en olasıdır? CEVAP: 1. ve 2. parmak uçlarını temas ettirme

A ULNARIS: Önkolun medialinde n. ulnaris'in lateralinde el bileğine doğru seyredir.

- Collum radii düzeyinde a. brachialis'ten ayrıldıktan sonra fossa cubiti'de n. medianus'u alttan çaprazlayarak önkolda ulnar tarafa geçer ve n. ulnaris ile beraber el bileğine doğru ilerler. Başlangıcında a. recurrens ulnaris dalı ayrılır.
- N. medianus'u çaprazladığı yerde a. interossea communis dalını verir. **A. interossea anterior** dalı n. interosseus anterior (n. medianus) ile birlikte ilerler (**ÖN KOMPARTMAN SENDROMU**).
- El bileğinde retinaculum ekstensorum'un üzerinden (lig. carpi palmaris'in derininden) uzanır, **Guyon kanalından** geçerek avuç içine ulaşır ve arcus palmaris superficialis'i oluşturur.
- Arcus palmaris superficialis'in konveks kısmından **aa. digitales palmares communes** adı verilen 3 adet dal ayrılır ve parmaklara doğru yönelir. Bu dallardan da parmak köklerine yakın olmak üzere ikiye adet **aa. digitales palmares proprii** adı verilen dallar çıkar ve parmakların palmar yüzlerinde ilerler.

KAS	ORIGO	INSERTIO	SINIR	FONKSİYON	
YÜZEYEL KATMAN	Pronator teres	Ulnar baş: Proc. Coronoideus Humeral baş: epi. medialis	Radius lateral yüz	N. Medianus	*Önkol pronasyon ve fleksiyon
	Flexor carpi radialis	Epicondylus medialis	2. metakarpal tabanı	N. Medianus	*El bileği fleksiyonu *El bileği addüksiyonu
	Palmaris longus	Epicondylus medialis	Aponeurosis palmaris	N. Medianus	*El bileği fleksiyonu *Palmar aponörozü gerer.
	Flexor carpi ulnaris	Humeral baş: epi. medialis Ulnar baş: Olecranon ve ulna	Os pisiforme, hamulus hamatum, 5. metakarpal	N. Ulnaris	*El bileği fleksiyonu *El bileği addüksiyonu
ORTA KATMAN	Flexor digitorum superficialis	Humeral baş: Epi. medialis Radial baş: Radius ön taraf	Medial 4 digit phalanx medial'lar	N. Medianus	*Phalanx medialara fleksiyon (Asıl) *Phalanx proximalisler fleksiyon (Güçlü kasıldığında)
DERİN KATMAN	Flexor digitorum profundus	Anterior ulna, interosseo membran	Phalanx distalis'lerin tabanı	Medial kısım: N.Ulnaris Lateral kısım: N.Medianus	*Phalanx distalis'lere fleksiyon
	Flexor pollicis longus	Anterior radius, interosseo membran	Başparmak phalanx distalis'in tabanı	N. Medianus	*Başparmak phalanxına fleksiyon
	Pronator quadratus	Anterior ulna distal çeyrek kısım	Anterior radius distal çeyrek kısım	N. Medianus	*Önkol pronasyon

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 86 VE 167'DE
N. MEDIANUS'UN ÖN KOLDA İNNERVE ETTİĞİ KASLARA BAKACAK OLURSAK

6. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Motosiklet kazası sonrası acil servise getirilen hastada yapılan radyolojik tetkikler sonrasında a.meningea media'nın lezyona uğraması sonucunda epidural hematoma geliştiği tespit edilmektedir. Buna göre bu hastada gelişen hematoma lokalizasyonu nerededir?

CEVAP: Dura mater cranialis'in periosteal yaprağının dışı

DURA MATER

- Lamina externa (periosteal tabaka)
- Lamina interna (meningeal tabaka)
- Bu iki tabaka, dural sinüsleri oluşturmak için ayrıldıkları yerler dışında yapışiktır.
- ✓ **Falx cerebri:** Önde crista galli'ye tutunur. Üst kenarında sinus sagittalis superior, alt kenarında ise sinus sagittalis inferior bulunur.
- ✓ **Falx cerebelli:** Cerebellum hemisferleri arasında giren dura mater uzantısıdır.
- ✓ **Tentorium cerebelli:** Occipital loblar ile cerebellar hemisferlerarasındadır. Sinus transversus'u (arka kenarında) içerir.
- ✓ **Diaphragma sellae:** Sella turcica'nın üzerine örter.
- Endosteal tabaka ile kafa kemikleri arasında kalan potansiyel boşluğa **spatium epidurale** denir.
- Epidural anestezi:** Dura mater spinalis ile periosteum arasındaki aralığa anestetik madde verilmesi
- Kafa travmalarında, a. meningea media'nın dallarındaki açılmalar **epidural hemoraji** olabilir.
- Dura mater ile arachnoidea mater arasında bulunan boşluğa, **spatium subdurale** denir.
- Kafa travmalarında (en sık parietal ve temporal kırıkları) olur, özellikle sinus sagittalis superior'a dökülen yüzeyel beyin venlerinin açılması sonucu, **subdural hemoraji** olabilir . Bu kanamalar venözdür.Semptomları;Baş ağrısı, bulantı, kusma, şuur kaybı

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 291'DE

7. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Bacak kırığı sonrasında posterior kompartman sendromu gelişen bir hastada hangi arterde lezyon olması en olasıdır?

CEVAP: Arteria fibularis

➤ **A.TIBIALIS POSTERIOR:**

- M. popliteus'un alt kenarında a. poplitea'dan ayrılan bu dal tibia ile fibula arasında ayağa doğru ilerler, malleolus medialis'in arkasından ayak tabanına geçerek a. plantaris medialis ve a. plantaris lateralis dallarına ayrılır.
- Bacakta arka kompartmanda n. tibialis'le birlikte seyredir. Tibia ve fibula'nın a. nutriciae'ları bu arterden orijin alır.
- Malleolus medialis'in arkasında m. flexor hallucis longus ve m. flexor digitorum longus tendonları arasında pulsasyonu alınır.

Dalları;

- R. circumflexus fibularis
- A.fibularis
- A.nutricia fibula
- A.nutricia tibialis
- Rr. malleolares mediales, Rr. calcanei
- A.plantar medialis
- A.plantar lateralis
- Arcus plantaris profundus
- Aa. metatarsales plantares
- Aa. digitales plantares communes
- Aa. digitales plantares propriae

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 178 VE 179'DA

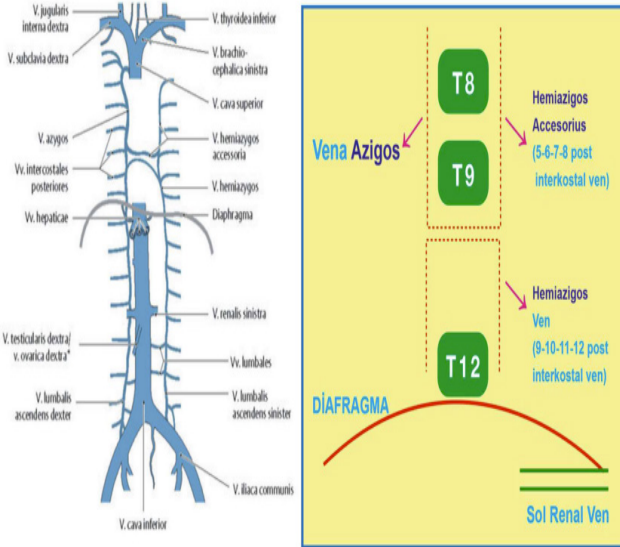
BU SORUDA BACAK ARKA KOMPARTMANINI BESLEYEN A. TİBİALİS POSTERİOR'UN DALLARI SORMAKTADIR.

8. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
35 yaşındaki kadın hastada sol art. sternoclavicularis'te şişlik ve boyun kökünde derine doğru yayılan kitle tespit ediliyor. Buna göre bu hastada hangi anatomik yapının etkilenmesi en az olasıdır?

CEVAP: Vena azygos

**AZYGOS VENÖZ SİSTEMİ
V. AZYGOS**

- Sağ v. lumbalis ascendens ve sağ v. subcostalis L1 veya L2 seviyesinde birleşerek v. azygos adını alır.
- Diaphragma crus dextrum'un içinden veya dış kenarından, bazen de hiatus aorticus'dan geçerek thorax boşluğuna girer.
- T4 seviyesinde arcus venae azygos'u yapar, daha sonra mediastinum medium'a gelir.
- Sağ radix pulmonis'in üstünden geçip, v. cava superior'a açılır.
- V. intercostalis superior dextra, vv. intercostales posteriores, v. hemiazygos, v. hemiazygos accessoria ve sağ vv. bronchiales; v. azygos'a dökülen venlerdir.



REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 183 VE 184'DE

9. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Diencephalon'un hangi bölümünde glandula pinealis bulunur?
CEVAP: Epithalamus

Epithalamus

Habenula (trigonum habenulae): Çekirdekler limbik sistemin bir parçası

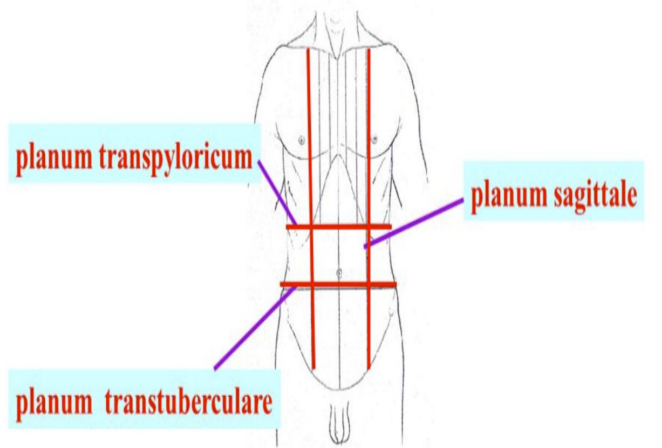
- Koku ve visseral fonksiyonların düzenlenmesinde rol oynamaktadır.
- Duygu ve davranışlarla ilgili
- Visceral ve endokrin fonksiyonların düzenlenmesinde rol alır.
- Uyku mekanizmalarının kontrolünde de rol oynar.

Gl pinealis: Retina üzerine düşen ışığa karşı cevap oluşturur. Bezdeki PİNEALOSTLER tarafın- dan melatonin ve serotonin salgılanır. Merkezi sinir sistemi içinde hiçbir bölgeye efferent bağlan- tısı bulunmamaktadır.

Corpora arenacea (brain sand): Pinealocyte'lerde sentezlenen maddeler hücre dışına çıkarken hücre içine giren Ca iyonlarının zamanla birikmesiyle oluşur.

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 282'DE

10.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Flexura duodenojejunalis düzeyinden geçen planum hangisidir?
CEVAP: Planum transpyloricum



➤ **Pars ascendens:** Flexura duodenojejunalis'te jejunum ile birleşir.

Arka:

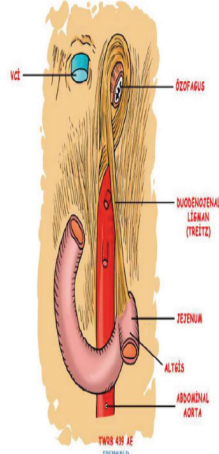
- Truncus sympathicus
- Sol m. psoas major
- Sol böbrek
- A.v. testicularis (ovarica)
- V.mesenterica inferior
- **Sağ kenar:** radix mesenterii'nin sol yaprağı tutunur
- **Sol tarafı:**
- Sol böbrek
- Ureter

Yukarıda:

- Corpus pancreatis

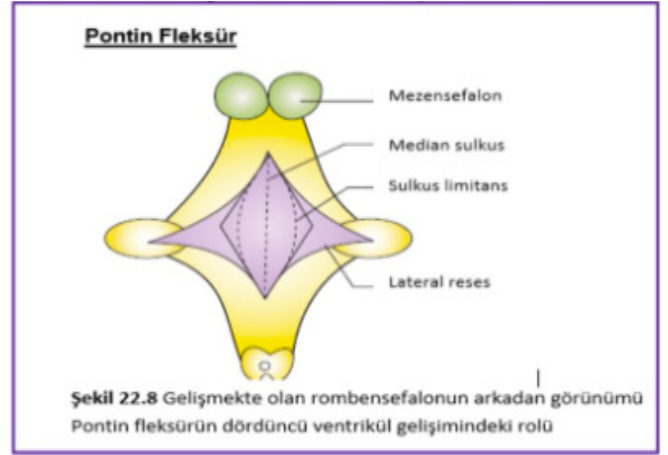
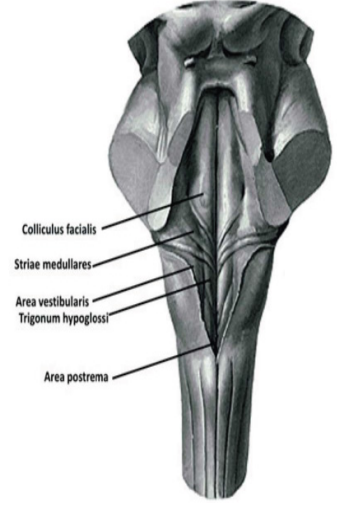
Önde:

- Colon transversum
- Mesocolon transversum
- Flexura duodenojejunalis, lig. suspensorium duodeni (Treiz bağı) fibröz bantla diaphragma'nın crus dextrum'una asılmıştır.



Fossa rhomboidea'da bulunan önemli yapılar:

- Colliculus facialis (6. KS'in nucleusu ile 7. KS'in motor li leri)
- Locus caeruleus (Noradrenalin üreten nöronların ana kaynağı)
- Area postrema (Kan – beyin bariyeri yoktur)



REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 214'DE

11. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Embriyolojik olarak merkezi sinir sistemi gelişirken hücreler sulcus neuralis boyunca iki taraflı olarak yerleşirler ve iç tarafında motor, dış tarafında ise duyu nöronları olmak üzere bu yapıların arasında bir oluk bulunur.

Erişkinlerde bu sınırın görülebildiği en olası anatomik yapı hangisidir?

CEVAP: Fossa rhomboidea

- 4. ventrikül tabanını, pons ve bulbus posterior yüzünde bulunan fossa rhomboidea oluşturur.

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 244'DE

12.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 25 yaşındaki erkek hastanın scrotum'unda duyu kaybı olduğu tespit ediliyor. Buna göre hangi sinirin etkilenmiş olması en az olasıdır?

CEVAP: Nervus iliohypogastricus

Arterleri: Aa. scrotales anteriores (a. pudenda externa), Aa. scrotales posteriores (a. pudenda interna), A. cremasterica (a.epigastrica inferior), A. testicularis'in dalları A. pudenda externa, a. pudenda interna ve a. epigastrica inferior.

Venleri:Arterler ile aynıdır.

Lenfatikleri:Nodi inguinales superficiales.

Sinirleri: Ön kısmı: N. ilioinguinalis, N. genitofemoralis'in genital dali

Arka kısmı: N. perinealis'in rr.scrotales posteriores'i, N. cutaneus femoris posterior'un perineal dalları
M. dartos: Plexus ductus deferentis'ten otonom lifler gelir.

REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 244'DE SCROTUM

13.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: A. dorsalis pedis'den nabız alınmak istenirse hangi bölgenin seçilmesi en uygundur? CEVAP: Ayak bileğinin ön yüzünün distalinde, musculus extensor hallucis longus tendonunun laterali

Bacak Ön Bölge Kasları

- M. tibialis anterior ayak en kuvvetli ekstensor (dorsifleksiyon) ve invertör kastrı.
- M. extensor hallucis longus tendonunun hemen lateralinde a. dorsalis pedis bulunur.

A. TIBIALIS ANTERIOR:

- M. popliteus'un alt kenarında ayrıldıktan sonra membrana interossea cruris'i delerek bacağın ön kompartmanına geçer.
- Bacağın ön kısmında m. tibialis anterior ile m. extensor hallucis longus arasında n. peroneus (fibularis) profundus'la birlikte seyredir.
- Ayak bileğinde, m. extensor hallucis longus'un tendonu tarafında önden çaprazlanır.
- Art. talocruralis'i geçtikten sonra adı **a. dorsalis pedis** olur.
- A. dorsalis pedis, birinci m. interosseus dorsalis'in başları arasından geçer. Ayak sırtında pulsasyonu alınabilir.

Dalları:

- A.recurrens tibialis posterior
- A.recurrens tibialis anterior
- A.malleolaris anterior lateralis
- A.malleolaris anterior medialis
- A. dorsalis pedis ayak sırtında ilerlerken a. tarsalis lateralis, aa. tarsales mediales, a. arcuata, a. metatarsalis dorsalis I ve a. plantaris profundus dallarını verir.



REFERANS: ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 101 VE 178'DE

FİZYOLOJİ 14/15

14. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Verilen hücrelerden hangisinde ara filamanlardan olan laminler bulunmaz? CEVAP: Eritrosit

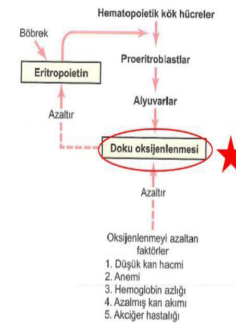
Ara filaman

Temel görevleri hücreye desteklik sağlamak olan hücre iskeleti elemanlarıdır. Tüm çekirdekli hücrelerde bulunan lamin ara filamanları dışında doku özgülüğü gösterirler. Bu yüzden bu ara filamanlara karşı yapılan histokimyasal boyalar aracılığıyla tümörlerin köken aldıkları hücre tipleri belirlenebilmektedir. Mikrotübüllerin ve mikrofilamanların kutuplu dizimleri mevcut iken (eksi ve artı uçlar) ara filamanlarda böyle bir dizilim söz konusu değildir ve diğer filamanlara göre daha değişken yapılara sahiptirler.

- Hücrede üç boyutlu çatıyı oluşturur.
- Doku özgülüğü gösterir. (lamin hariç!)
- Tümörlerin köken aldıkları hücre tiplerini belirlemede kullanılır.
- Çekirdeği yerinde tutar.
- En sağlam, en çok ara filaman

TABLO: HÜCRE TİPLERİNE ÖZGÜLARA FILAMANLAR	
ARA FILAMAN	HÜCRE VEYA TÜMÖR ÖZGÜLÜĞÜ
SINIF I ve II: Sitokeratinler	Tüm epitel hücreleri (Kanser)
SINIF III:	
Vimentin	Mezengimal kaynaklı hücreler (Sarkom)
Desmin	Kas hücreleri
Gliyal fibriller asidik protein (GFAP)	Astrogliler, oligodendroglia, mikroglia, Schwann hücreleri, ependimal hücreler ve plüsitler. (Gliya kökenli Tr- Astrozoma, GBM)
Periferin	Periferik sinirler
SINIF IV:	
Nörofilament L-M-H, α-intermeksin	Nöronlar
Nestin	Kas hücreleri (Desmin ile birleşir), Nöral kök hücreleri, bazı nöroektoderm kökenli hücreler
Sinemim, Paranemin Sinekollin	Kas Hücreleri (Desmin ile birleşir) Kas Hücreleri
SINIF V: Lamin	Çekirdek içi zarı (Tüm çekirdekli hücrelerde bulunur, dokuya özgü değildir)
SINIF VI: Fakinin, Fiesin	Lens fibril hücreleri

1. Proeritroblast: Hb sentezi başlar, hücrede bazofili vardır.
2. Bazofilik eritroblast: Bol poliribozom ve RNA içeren, yoğun bazofilik boyanan hücrelerdir.
3. Polikromatofilik eritroblast: Hb artar (en belirgin üretilim). Hemogloblin varlığına bağlı asidofilik ve poliribozom varlığına bağlı bazofilik bir aradadır. Çekirdekdeki kaba heterokromatine bağlı "dama tahtası örüntüsü" mevcuttur.
4. Ortokromatofilik eritroblast (Normoblast): Hücrede asidofilik görünüm oluşur. Bu aşama ve sonrasında mitoz durur ve hücre çekirdeği bu aşamanın sonunda atılır.
5. Polikromatofilik eritrosit (Retikülosit): Çekirdek atılmıştır. Brillant cresyl blue boyasıyla hala poliribozomlar bulunur. Eritrositler kana retikülosit aşamasında çıkarlar, bu yüzden normal bir insanda dolaşan eritrositlerin %0,5-2 kadarı retikülositlerdir.
6. Eritrosit: Hücre poliribozomlarını kaybetmiştir. Hücrede asidofilik vardır.



Şekil 32-4 Doku oksijenlenmesi azaldığında, eritropoietin mekanizmasının alyuvar üretimini artırma işlevi.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE KONU KİTABI SAYFA 20-138

15. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: hiyalin kırıldak ara maddesinde bulunmaz?
CEVAP: Kristalin

Desmin: Z çizgisi hizasında sarkomerin etrafını sarar ve hücre membranında plak şeklinde bulunan **kostamer** bölgesine (**ankirin** proteinini içerir) bağlanır. Komşu miyofibrilleri birbirine ve plazma membranına bağlar. Oluşan kasılma gücünü distrofin ile birlikte tüm kas dokusuna yayılmasını sağlar.

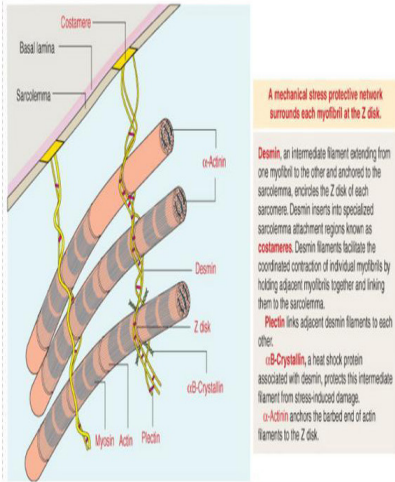
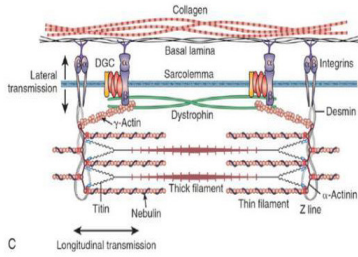
Plektin: Desminleri birbirine ve Z diskine bağlar.
αB kristalin : Isı şok proteinidir ve desminin stabilizasyonunu sağlar. Desminin gerilim kaynaklı hasarlanmasını engeller.

Desmin, plektin, αB kristalin Z çizgisini stabilize ederek myofibrilleri mekanik hasardan korur.
Distrofin: Sarkolemanın hemen altında yer alır ve distroglukan komplekse tutunur. Aktin filanlarının eksternal laminaya (laminin-merozin) bağlanmasını sağlar ve kas kasılması sırasında **sarkolemmayı** stabilize eder ve **mekanik hasardan korur.**

Desmin, plektin, αB kristalin ve distrofin aktine tutunarak kas dokusunun stabilizasyonu sağlar. Bu proteinlerde meydana gelen hasar kas distrofileri olarak görülür.

Kostamer ve distroglukan kompleks bağlantı halindedir ve kasılma gücünün sarkolemaya aktarılmasını sağlar (**Lateral kas gücü aktarımı**).

M Çizgisinde Bulunan Proteinler: Miyomesin, M-protein, obskürin, kas kreatin fosfatı



REFERANS: TUSWORLD EFSANE
FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 49

16. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Mast hücresinde depolanmayıp uyarı sonrasında sentezlenerek salınan molekül?
CEVAP: Lökotrien C

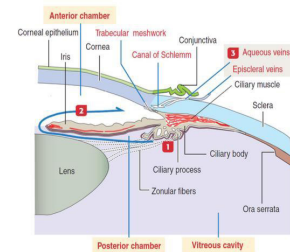
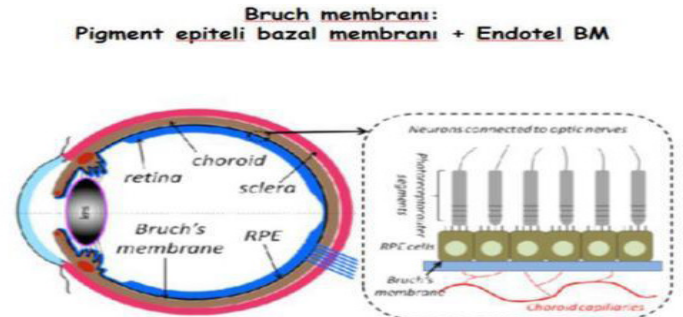
TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

17. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: ikinci faringeal yaylardan köken alan Baş-boyun gelişimi sırasında yapılar hangi sinirle innerve edilir?
CEVAP: Fasiyal sinir

Faringeal ark	Sinir	Kaslar	Kemik/Kırıldak	Ligamentler
1. ark (mandibular ve maksiller prosess)	(a) Maksiler ve mandibular sinir (b) Korda timpani siniri	Çiğnem kasları, Mylohyoid, Digastric kasın ön karnı, Tensor veli palatini, Tensor timpani	Premaksilla, maksilla, zygomatic kemik, temporal kemik bölümleri, Meckel's kırıldığı, mandibula, malleus ve incus	Malleus anterior ligamenti ve sphenomandibular ligament
2. ark	Facial Sinir	Mimik kasları, Digastric kasın arka karnı, Stylohyoid ve Stapedius	Stapes, Styloid proses, Hyoid kemiğin küçük boynuzu ve Hyoid kemiğin gövdesinin üst kısmı	Stylohyoid ligament
3. ark	Glossopharyngeal sinir	Stylopharyngeus kası	Hyoid kemiğin büyük boynuzu ve gövdesini alt kısmı	
4. ve 6. arklar	Vagusun superior laringeal dalı(4. arkan sinir) Vagusun rekürren laringeal dalı(6. arkan sinir)	Cricothyroid, levator palati, fanksin konstriktorleri ve larinksin intrinsik kasları	Laringeal kırıldaklar	

REFERANS: TUSWORLD EFSANE
FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 255

18. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Kan-retina bariyerini oluşturan yapı?
CEVAP: Retina pigment epitel hücreleri



- E. RETİNA**
1. Retina pigment epitel (RPE)
 2. Fotoreseptörler,
 3. Dış limitan zar,
 4. Dış nükleer kat,
 5. Dış pleksiform kat,
 6. İç nükleer kat,
 7. İç pleksiform kat,
 8. Gangliyon hücreleri katı,
 9. Sinir lifleri katı,
 10. İç limitan zar. Retinanın saydam kısmıdır

Dış pleksiform tabakaya kadar retinanın beslenmesi koryokapillaristen sağlanır. İç kısımlar ise retinal arter tarafından beslenir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE
FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 100-101

19. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
kromaffin hücreler adrenal bezin hangi bölgesinde bulunur?
CEVAP: Medulla

FEOKROMASITOMA

Sempatik sinir sisteminin kromaffin hücre kökenli tümörüdür. En sık sağ adrenal medullada yerleşir. Çoğunlukla tektir. Çocukta ve MEN'nin bir komponenti olarak görüldüğünde bilateral ve multiple olma sıklığı artar. (MEN Ila ve MEN IIb). Von Recklinghausen hastalığında feokromasitoma sıklığı artmıştır. Sürenal dışında yerleşenlere **paraganglionoma** denilir. Bunlar en sık aortik bifurkasyon yanındaki yerleşirler. En sık **Zucker Kandell** sempatik ganglionundan oluşurlar ve norepinefrin salgırlar.

Feokromasitomada 10'lar kuralı: %10 familial, %10 ekstra-adrenal, %10 bilateral, %10 malign, %10 epinefrin salgılar ve %10 çocuklukta görülür. Feokromasitomanın ailesel olma ihtimali günümüzde çoğu kaynaktan %25'lerde gösterilse de Harrison internal medicine'da hala %10'dur.

Klinik: En sık görülen semptom ve bulguları hipertansiyon, baş ağrısı, çarpıntı ve terlemedir. **Hipertansiyon** en önemli bulgusudur. Feokromasitomadaki hipertansiyonun en önemli özelliği ataklar halinde gelmesidir. Fizik muayene sonrası tansiyon yükselmesi, işeme sonrası tansiyon yükselmesi gibi ataklar halinde gelen hipertansiyon en önemli özelliğidir. Ataklar metal ve fiziksel streslerle provake **olmaması** en önemli özelliğidir. **Epizodik flashing** feokromasitomada sık görülür.

tusworld.com.tr *Kazananların dünyası* 381

REFERANS: TUSWORLD EFSANE DAHİLİYE KONU KİTABI SAYFA 381

20. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: içyüzü tek katlı kolumnar epitel ile döşeli organ?
CEVAP: Tuba uterina-Uterus

Bazal Membran

Tek katlı Epiteller
Tek katlı yassı epitel (endotel, mezotel, Bowman kapsülü epiteli)
Tek katlı kübik epitel (ovaryum örtüsü, troid epiteli, böbrek tübülleri)
Tek katlı prizmatik epitel (mide, ince ve kalın barsak, safra kesesi epiteli)
Tek katlı silialı epitel: Uterus

Kazananların dünyası 32 tusworld.com

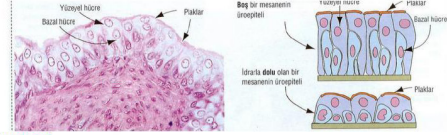
Çok katlı epiteller

Çok katlı yassı epitel: Epidermis (keratinize), ağız (gingiva ve sert damak keratinize), yemek borusu, vajina, kornea

Çok katlı prizmatik epitel: Okuler konjunktiva, anorektal bileşke

Çok katlı değişici epitel: Üreter, renal pelvis, mesaneyi döşeyen epiteldir.

TRANSİZYONEL EPİTEL- PLAK



Değişici epitel (mesane)

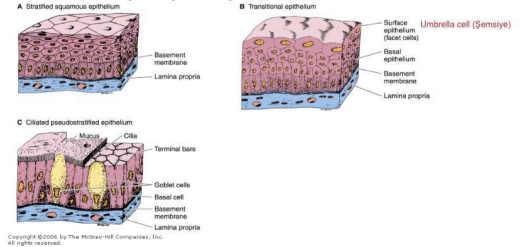
Değişici epitel idrar boşaltım yollarını döşer (üroepitel de denir) ve iki hücre tipi içerir.

1. Prizmatik ve yüzeysel hücreler bazal laminaya tutunurlar. Aslında, üroepitel yalancı çok katlı epitel olup çok katlı görünümüne sahiptir. Üroepitelin belirgin özelliği yüzeysel hücrelerin idrarın oluşturduğu gerilime kuvvetlerine yanıt olarak geometriğini ve yüzey düzenlenmesini değiştirebilmesidir. Yüzeysel hücrelerin apikal sitoplazmasında çökmüş protein kümelerin oluşturduğu gerilime kuvvetlerine yanıt olarak geometriğini ve yüzey düzenlenmesini değiştirebilmesidir. Yüzeysel hücrelerin apikal sitoplazmasında çökmüş protein kümelerin oluşturduğu plaklar bulunur.

2. Bazal hücreler bazal laminaya tutunurlar. Aslında, üroepitel yalancı çok katlı epitel olup çok katlı görünümüne sahiptir. Üroepitelin belirgin özelliği yüzeysel hücrelerin idrarın oluşturduğu gerilime kuvvetlerine yanıt olarak geometriğini ve yüzey düzenlenmesini değiştirebilmesidir. Yüzeysel hücrelerin apikal sitoplazmasında çökmüş protein kümelerin oluşturduğu gerilime kuvvetlerine yanıt olarak geometriğini ve yüzey düzenlenmesini değiştirebilmesidir. Yüzeysel hücrelerin apikal sitoplazmasında çökmüş protein kümelerin oluşturduğu plaklar bulunur.

Yalancı çok katlı silili silindirik epitel; Büyük solunum yollarının epitelidir. Bazı hücreleri yüzeyle ulaşır. Bazı hücreler ise bazal tabakada kaldığı için bu ad verilmiştir.

Yalancı çok katlı sterosillalı silindirik epitel: Epididim epiteli, duktus deferens.



REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 32-33

21. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: düz kas kasılmasında rol alan ikincil habercilerden cAMP'nin artışının doğurduğu sonuçlardan?
CEVAP: Miyozin fosfataz



REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 56

22. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: insanda yüksek tuz içerikli bir yemekten sonra en az görülür?
CEVAP: Hipokalemi

Renin Salınımını Artıran Faktörler:

ACE inhibitörleri
B1 agonistler
Hipotansiyon
Hiponatremi
PGD₂, PGE₂, PGI₂
Renal arter stenozu
SU KAYBI
(Dehidratasyon, Kusma, İshal, Kalp yetmezliği, Siroz, Pankreatit, İleus)

Renin Salınımını Azaltan Faktörler:

ADH --- ANP
Alfa agonistler
Hipertansiyon
Hipernatremi --- Hiperkalemi
PGF₂ alfa, NSAİ ilaçları
Renal kan akımında artış

REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 389

23. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Beyaz yağ dokusu ile karşılaştırıldığında Kahverengi yağ dokusu için yanlıştır CEVAP: Sadece yenidoğanlarda



Fizyoloji

YAĞ DOKUSU

Yağ hücreleri vücudun her tarafında bulunabilir. Bunlar ya tek tek ya da çoğunlukla gruplar halinde bulunurlar. Mezenşimal hücrelerden köken alır ve iki hücre tipine dönüşecek olan **preadiposit** hücrelerine dönüşürler. IGF 1 reseptörü olan preadiposit hücreleri lipoprotein lipaz sentezler ve çok sayıda yağ kesecığı içeren primer yağ hücresi oluşur. Sekonder yağ hücresi ise yağ kesecıklarının birleşerek unilokule hale gelmesi ile oluşur. **Kahverengi yağ dokusu** hücresi ise sadece multilokule halde oluşur. Uncoupling protein-1 (UCP-1 = Termojenin) ile yağ dokusunun ısı enerjisine dönüşümü sağlanır Yağ dokusu hücresine glukoz GLUT 4 taşıyıcısı ile alınır. Gruplar halinde birikme sonucu, bulundukları dokuda sayıca ve hacimce baskın hale gelerek kendileri bir doku oluşturur. Buna **adipoz doku** veya **yağ dokusu** denir. Leptin yağ dokusunda serbest yağ asitleri ile bağlı olarak bulunan ve yağ dokusunda kana yağ asiti aktarılması sırasında salınan ve tokluk hissi uyandıran hormondur. **Leptin** salınmasını TNF-α VE IL 1 tarafından artırılır. Leptin hipotalamusta ventromedial merkezi uyarak doymayı sağlar. Ayrıca kemik yapımının yönetilmesinde rol alır Eksikliğinde obezite ve **osteosklerozis** gelişir.



Fizyoloji

Beyaz yağ	Kahverengi yağ
1. Unilokülardır.	1. Multilokülardır.
2. Karoten içerir.	2. Lipokrom pigmenti içerir.
3. Ana görevi enerji depolamaktır.	3. Fetüde ve doğumda bulunur, erişkinlikte kaybolur.
4. Soğuğa karşı direnci sağlar.	4. Yoğun kan damarı ve adrejenik sinir lifleri içerir.
	5. Mitokondriyondan zengin.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 38-39

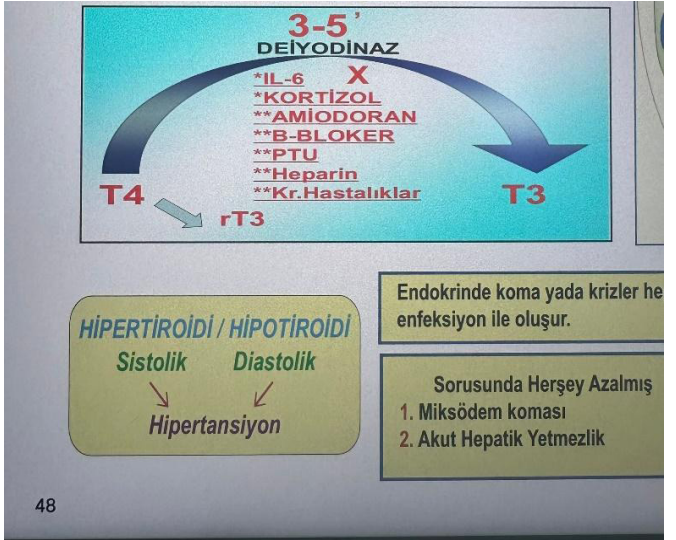
24. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Tiroid hormonları kardiyovasküler sistemde artırır? CEVAP: Kalp debisi - Na⁺ - K⁺ ATPaz aktivitesi

Hipotiroidinin Semptom ve Bulguları	
Glüt	Kuru ve kaba, hiperkeratoz, gode bırakmayan ödem, saçlarda dökülme , vitiligo
Metabolik	Bazal metabolizmada yavaşlama, kilo alma, çok üşüme
SSS	Unutkanlık, acıya dayanıklı görünüş, demans, serebellar ataksi
KVS	Bradikardi, perikardiyal efüzyon , diastolik HT
Solunum	Uyku apne sendromu , plevral efüzyon, ventilasyonda azalma
Hematolojik	Makrositer anemi , demir, folat ve B12 eksikliği
Endokrinolojik	Hiperprolaktinemi , uygunsuz ADH sendromu, hiperlipidemi
GIS	Kabızlık , motilite azalması

Steroid tedavisi: Oftalmopati için prednison tedavisi önerilir.

Tiroid krizi: Hipertiroidili bir hastada, ciddi enfeksiyon, cerrahi, radyoaktif tedavi, gibi durumlarda tablonun çok ağırlaşması ile oluşur.

Bulgular: 38-40°C arasında ateş, Taşikardi (nabız hızı > 150), Kalp yetmezliği (Hiperkinetik), Ajtasyon, delirium, koma, Ciddi bulantı, kusma, ishal, sarılık ve çok ile seyredir.



REFERANS: TUSWORLD EFSANE DAHİLİYE KONU KİTABI SAYFA 359-361

TUSWORLD SON HAFTA KAMPI SAYFA 48

25. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Sempatik sinir sisteminin aktive olmasıyla efektör organ ve dokularda oluşan etkiler ve reseptör tipleri doğru olan? CEVAP: detrusor kasında gevşeme, beta-2 reseptörü

Sempatik Sistemin Reseptörleri

Alfa1 fosfolipaz C yolu üzerinden stimülatör,
Alfa2 Gi üzerinden cAMP baskılamasıyla inhibitör,
Beta 1, 2 ve 3 Gs üzerinden cAMP uyarmasıyla stimülatör özellik gösterir.
 Katekol-O- metil transferaz (COMT) metilasyonu, Monoamin oksidaz (MAO) deaminasyonu katekolaminleri yıkar. Katekolaminlerin en fazla oluşan metaboliti **Vanilmandelik Asit (VMA)**'dir.
MAO (Mono Amin Oksidaz): Mitokondriyal bir enzimdir.
Katekol-O- metil transferaz (COMT): Katekolaminleri metilasyona uğratarak parçalar.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 85

26. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
 iyonlardan geçirgenliğinin artması tipik bir nöronda postsinaptik inhibe edici potansiyel oluşumuna neden olur?
CEVAP: Cl⁻ K⁺

Postsinaptik membranda oluşan lokal reseptör potansiyeli iki şekilde izlenir

1. EPSP: Eksitator postsinaptik potansiyel
2. İPSP: İnhibitör postsinaptik potansiyel

EPSP ile uyurlabilirlik artar veya sumasyona uğrayan EPSPler ile aksiyon potansiyeli oluşabilir EPSP oluşumuna neden olan glutamat, noradrenalin NT'ler ile hücre içine **Na** ve **Ca** akışı ile gerçekleştirilir. İPSP ise uyurlabilirliği azaltır, gaba ve glisin ile hücre içine **Cl** akışı sağlanarak gerçekleştirilir. Yavaş EPSP veya yavaş İPSP olarak adlandırılan potansiyeller daha uzun süreli oluşan ve **K** iyonunun miktarının değiştirilmesi ile oluşan potansiyellerdir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 76

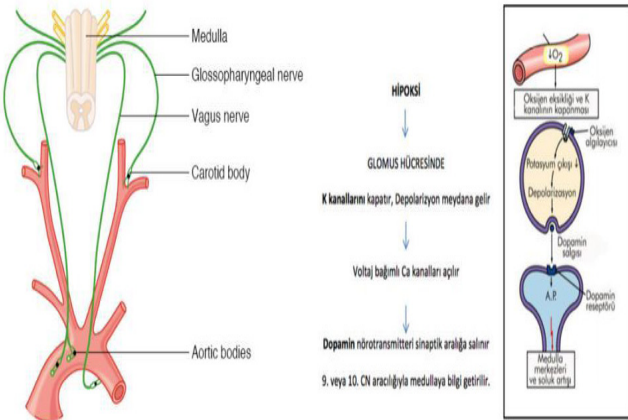
27. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
 glossofaringeal siniri hasar görmüş bir hastada reseptörlerin hangisinden başlayan solunum refleksinin bozulması en olasıdır?
CEVAP: Karotid cisim kemoreseptör

M.SOLUNUM KEMORESEPTÖRLERİ

Pco2'de artış, pH da azalma, Po2'de düşme kemoreseptörleri uyarır.

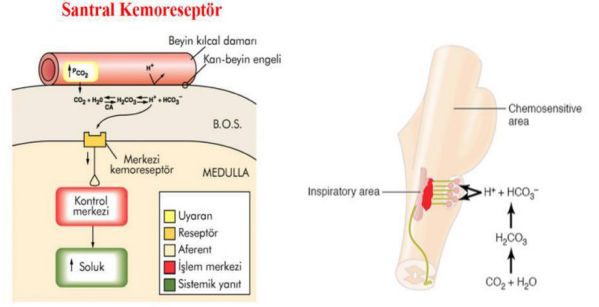
Periferik Kemoreseptörler: Karotid (çok daha önemli) ve aortik cisimler hipoksiye CO2 ve pH'ya duyarlıdır.

Karotid cisimden çıkan afferentler glossofaringeal sinir yoluyla, aortik cisimden çıkan uyarı ise vagus aracılığıyla medullaya getirilir.



Santral Kemoreseptörler

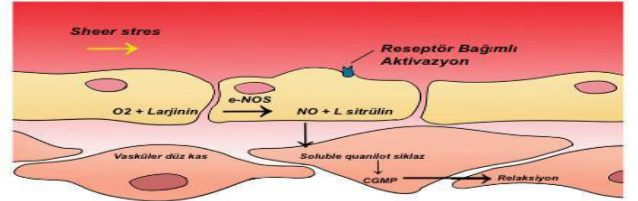
Pco2'deki artışla oluşan hiperventilasyona aracılık eden merkezdir. Bu merkez medulladır. Ancak ventral ve dorsal solunum grubu nöronlarından ayrı bir bölgedir. Kan beyin bariyerini CO2 rahat geçer. Geçtikten sonra H2O ile tepkimesi sonucu oluşan H iyonu bu reseptörleri uyarabilir.



REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 165

28. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
 Sistemik dolaşım için, lokal olarak artışı dokulardaki kan akımını artırmaz?
CEVAP: Kalsiyum

Nitrik Oksit (NO)



➤ Vazodilatatör Teori

- Dokunun kan akımı metabolik ihtiyacını göre kontrol edilir.
- **İHTİYAÇ ARTARSA ARTERİOLLER GENİŞLER**
- (Otoregülasyon)
- **Adenozin, CO2, Laktik Asit, K+, H+, Histamin, Adenozin fosfat bileşikleri (ADP, AMP) artışı vazodilatatör etki yapar.**
- **Koroner kanlanma artışında ADENOZİN !**

Adenozin, ANP ve Histamin(H2) direkt olarak; Asetil kolin, bradikinin, VIP ve P maddesi ise NO aracılığıyla vazodilatasyon yapar. Endotelin 1, endotel tarafından salınır. Vazokonstriksiyon yapar.

Damarlara hormonal etki
 Vazopressin vazokonstriksiyon yapar.

A ve NA vazokonstriksiyon yapar.

Anjiotensin 2 vazokonstriksiyon yapar.

Ürotensin 2 bilinen en güçlü vazokonstriktördür.

Damarlara sinirsel etki

Kolinerjik sinirler VIP salgılar ve NO salınımı artar ve vazodilatasyon olur.(Kası)

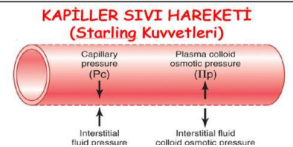
Sempatik sinirler Nöropeptid Y salgılar ve vazokonstriksiyon yapar.

Duyu nöronları Substans P yapar ve vazodilatasyon yapar.(akson refleksi)

Ağrı ve egzersiz sonucunda somatik afferent liflerin uyarılmasıyla oluşan vazopressör yanıtı somatosematik reflex denir.

Hasarlanmış damarların hızlı ve güçlü vazokonstriksiyonuna neden olan faktör hasarlanan bölgeye yapışan trombositlerden salınan **serotonin ve tromboksan A2** dir.

- **Kalsiyum artışı → VK**
- **Potasyum artışı → VD**
- **Magnezyum artışı → VD**
- **Hidrojen artışı → VD**
- **Asetat ve Sitrat artışı → VD**



REFERANS: TUSWORLD EFSANE FİZYOLOJİ KONU KİTABI 130-131-132

BİYOKİMYA 18/18

29. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:amino asitlerden hangisi aracılığı ile bağlanan Hemoglobin A1c oluşumunda, glukoz hemoglobine nedir?

CEVAP:Valin

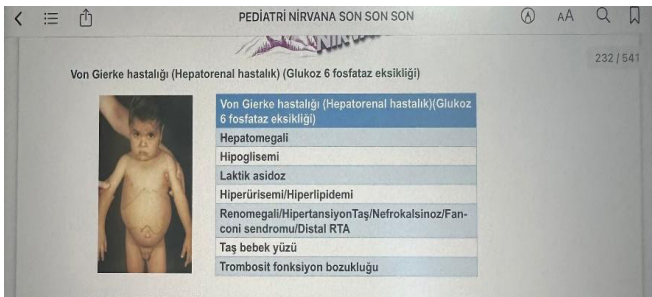
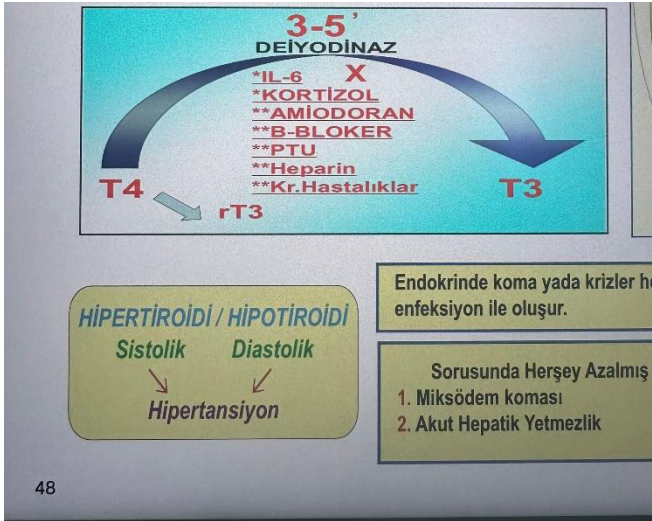
- HbA1c → Fruktoz 1,6 bifosfat'a Valin terminal ile bağlanır.
- HbA1c → Eritrositin bir karbohidratı Valine bağlanır.
- HbA1c → Hb beta zincirindeki N terminal valin rezidüsü ile glukoz bağlanır ve ardından Schiff bazı oluşur, son olarak ketoamin formu ile kanda bu form yer alır.



REFERANS: TUSWORLD EFSANE KONU DAHİLİYE SAYFA 198

30. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: bir hastada aşağıdaki enzimlerden hangisinin eksikliği en olasıdır? Hiperürisemi, laktik asidoz, hiperlipidemi ve açlık durumunda hipoglisemi ile karakterize ise

CEVAP: Glukoz-6 fosfataz



REFERANS: PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 48-232

31. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: ortak özellik nedir Karbamoil fosfat sentetaz enziminin sitoplazmik ve mitokondriyal izofromları arasında?

CEVAP: Kullandıkları karbon kaynakları

Pirimidin sentezinin ilk basamağında, CO₂, glutamin, 2ATP kullanılarak yüksek enerjili bir bileşik olan **karbamoil fosfat** oluşur. Reaksiyonu katalizleyen enzim, pirimidin sentezinin hız kısıtlayıcı basamağı olan **Karbamoil Fosfat Sentetaz-II**'dir. Bu basamak, UTP tarafından inhibe, PRPP tarafından aktive edilir.

Üre döngüsünün hız kısıtlayıcı basamağı olan **Karbamoil Fosfat Sentetaz(KPS-I)** ile pirimidin sentezinin hız kısıtlayıcı basamağı olan **Karbamoil Fosfat Sentetaz-II (KPS-II)** arasındaki farkların bilinmesi gerekmektedir.

KPS-I İLE KPS-II ARASINDAKİ FARKLAR		
	KPS-I	KPS-II
LOKALİZASYON	Mitokondri	Sitoplazma
İŞLEV	Üre Döngüsü	Pirimidin Sentezi
AZOT KAYNAĞI	Serbest Amonyak	Glutamin (Gama-Amid)
ALLOSTERİK AKTİVATÖR	N-Asetil Glutamat	PRPP ve UTP

Pirimidin sentezinin üç basamağı olan Karbamoil-Fosfat Sentetaz-II, Aspartat Transkarbamoilaz ve Dihidroorataz tek bir polipeptid olan **CAD proteininden** türetilen enzimlerdir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA 194

32. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Tanısı verilen bebekte enzimlerden eksikliği en olasıdır?

CEVAP: Ornitin transkarbamoilaz

ÜRE DÖNGÜSÜ İLE İLGİLİ METABOLİK HASTALIKLAR

Üre döngüsü defekti nedeniyle ortaya çıkan bu hastalıkların hepsinde **bebek doğumda normaldir**. Bebek beslendikten sonra başlayan huzursuzluk, emme bozukluğu, MR, İntermitan ataksi ve letarjidir. Proteinli gıdalardan kaçış, apne, hipoglisemi. Enzim defektlerinin hepsi O.R geçer ancak **Ornitin transkarbamoilaz (OTC) eksikliği X'e bağlı geçer**

Hiperamonyemi Tip I: Karbamoil fosfat sentaz I defekti vardır. Nadir görülen bir metabolik hastalıktır.

N-Asetil glutamat sentaz eksikliği: Karbamoil fosfat sentaz I aktivitesi için olmazsa olmaz olan N-Asetilglutamat sentezlenemediğinden üre döngüsünün kontrol enziminin çalışması bozulur. N-asetil glutamata yanıt vardır. NAG analogu olan karqulomik asit tedavide kullanılır.

Ornitin Transport kusuru: ORNT-1 gen mutasyonu. Ornitinin sitozolden mitokondriye taşınması bozulmuştur. Hiperornitinemi, hiperamonyemi, homositrülinüri(3H) mevcuttur.

OTC eksikliği yani hiperamonyemi tip 2 en sık görülen üre siklus defektidir. BOS, idrar ve kanda **glutamin düzeyleri artmıştır.**

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA 170

33. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Amino asitlerden Karaciğerin okside etme kapasitesinin düşük olduğu birlikte verilmiştir?

CEVAP: Lösin - Valin

TAG'lar vücudun enerji depolarıdır. Açlık sırasında organizma glukagon hakimiyetindedir. Glukagon yağ hücre membranında yer alan adenilat siklazi aktive eder. Hücre cAMP düzeyleri artar. cAMP, protein kinaz-A aktifler. Aynı şekilde katekolaminler adipoz dokuda beta adrenerejik reseptörlerine bağlanıp adenilat siklazi aktive eder ve Protein Kinaz A'yı aktifler. Protein kinaz A, PERİLİPİNİ fosforile eder ve aktifler.

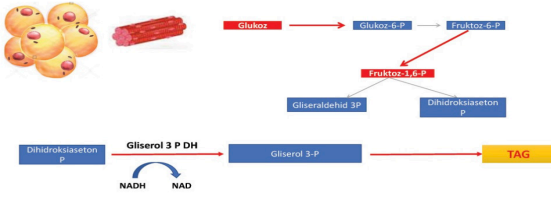
Aktif perilipin etkisini CGI-58 proteini üzerinden gösterir. Adipoz trigliserid lipaz (ATG) aktiftenir ve bir yağ asidi kopar, geriye diasilgliserol kalır. Diasilgliserol fosforile edilmiş olan **hormona duyarlı lipaz** enzimi ile parçalanır. Açığa çıkan gliserol adipoz lipaz gliserol kinaza sahip olmadığından kana verilir ve karaciğere gönderilir. Açığa çıkan serbest yağ asitlerinin bir kısmı adipoz lipaz tarafından gliseroneogenez(DHAP'a kadar olan glukoneogenez) ile yeniden gliserol-3-P elde edilip TAG olarak geri depolanır.

Açığa çıkan serbest yağ asitlerinin kalanı (FFA) kana verilir, albumine bağlanır ve perifer hücreler tarafından **Na bağımlı aktif transportla** alınır. Hücrelerin sitozolüne alınan uzun zincirli FFA'lar **yağ asidi bağlayıcı proteine** bağlanır. Önce aktiftenirler (yağ açıl KoA'ya dönüşürler. Enzim: tiyokoenzimdir. Dış mitokondri zarındadır) daha sonra **karnitin açıl transferaz-1 (KAT-1)** enzimi ile açıl-karnitin kompleksi oluşur.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA 136

36. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: glikoliz metabolitlerden hangisine gereksinim vardır Adipoz lipaz yağ depolanabilmesi için ?

CEVAP: Dihidroksiaseton fosfat



Hem glikoliz ara ürünü olan DHAP'dan NAD+ bağımlı Gliseral-3-P dehidrogenaz enzimi ile Gliseral-3-P elde eder. Hem de gliserolü doğrudan Gliseral Kinaz enzimi (Kas ve Yağ dokusunda yoktur) ile Gliseral-3-P a çevirir. Böylece sahip olduğu yağ asitleri ve Gliseral-3-P kullanılarak TAG sentezler. Bu TAG'ları ve kolesterol esterlerini VLDL şeklinde paketler ve Apo B 100 ile işaretleyip dolaşıma verir. Karaciğerde oluşturulan VLDL'nin kaynağı diyetteki karbohidratlardır. Yağ dokusu, hem kendi sentezlediği yağ asitlerini hem de lipolitik enzimlerle salgıladığı lipoproteinlerden aldığı yağ asitlerinin kaynağı olarak kullanır. Gliseral-3-P kaynağı olarak glikolizdeki DHAP kullanılır. DHAP, NAD+ bağımlı Gliseral-3-P dehidrogenaz enzimi ile Gliseral-3-P çevrilir. Yağ dokusu ve Kas dokusu Gliseral Kinaz enzimine sahip değildir. Bu nedenle yağ dokusu, direkt olarak Gliserolden Gliseral-3-P yapamaz. Glikoliz ara ürününden elde ettiği Gliseral-3-P'i yağ asitleri ile esterleştirir ve TAG sentezler. Yağ dokusundaki bu TAG'ların sonu depolanmaktadır. Burada İnsülinin TAG sentezini uyarması önemlidir. Lipogenez sırasında sitozolde FFA'lar artmaktadır. Eğer İnsülin TAG sentezini stimüle edip bir an önce bu FFA'ların esterleşmesini sağlalmazsa FFA'lar Asetil KoA Karboksilazı inhibe ederler ve lipogenez engellenir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA 134-135

37. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: hangisinin yarılanma ömrü diğerlerine göre daha uzundur?

CEVAP: IGF-1

BUYUME HORMONU (GH)

Hipotalamustan salgılanan büyüme hormonu salgılayıcı hormon (GHRH), ön hipofizden GH salınımını kontrol eder. Ön hipofizdeki somatotrop hücrelerdeki reseptörlere bağlanan GHRH, adenilat siklazi aktive ederek cAMP düzeyini yükseltir ve GH salınımını uyarır. GH salınımını azaltan hormon ise somatostatindir. GH salınımını en fazla uyaran hipoglisemidir. Glukagon, arjinin, egzersiz, stres, bakteri endotoksinleri, alfa-adrenerejik uyarı, dopaminerejik uyarı, östrojen ve ADH salınımını artırır.

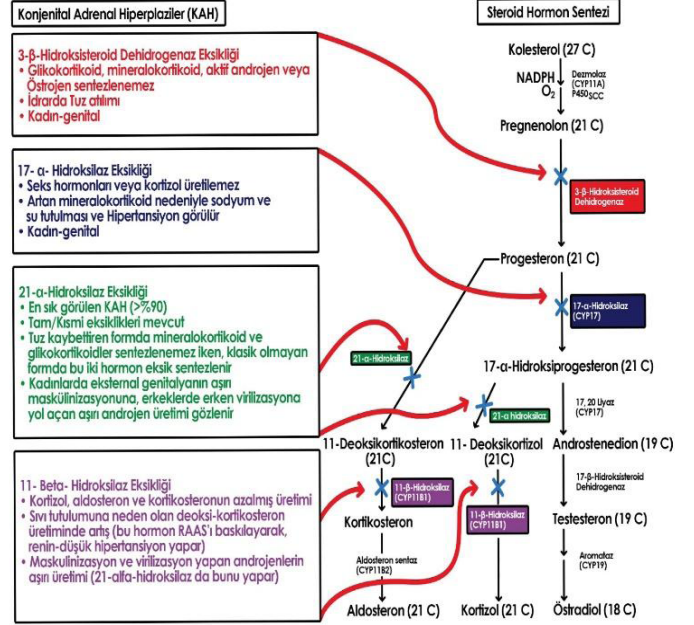
Glukoz, β-adrenerejik uyarı, serbest yağ asitleri ve IGF-1 GH salınımını azaltır.

IGF-1 (Somatomedin C, Insulin-Like Growth Factor-1), GH'unun doku düzeyinde olan etkilerini gerçekleştiren aracı bir moleküldür.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI

38. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Adrenal bezde mineralokortikoid, glukokortikoid ve androjen hormonlarının sentezini hangisinin eksikliği bozar?

CEVAP: 3-beta-hidroksisteroid dehidrogenaz



REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA

39. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Amino asitlerden sentezlenen nörotransmitterlerle ilgili doğru olan?

CEVAP: GABA (gamma-aminobütirat), glutamat metabolizması sonucu oluşur.

Glutamat; Glutamat dekarboksilaz enzimi ile GABA'ya dönüşür. GABA, SSS'nin en önemli inhibitör nörotransmitteridir. Tirozin; melanin, adrenalin, noradrenalin, dopamin ve tiroid hormonlarının öncülüdür.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI

40. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Tanısı verilen enzimlerden hangisinin eksikliği en olasıdır?

CEVAP: Fumarilasetoasetat hidrolaz

FENİLALANİN METABOLİZMA BOZUKLUKLARI

1- Malign Hiperfenilalaninemi
Dihidrobiopterin redüktaz enzimi eksiktir. Dihidrobiopterin tetrahidrobiopterine çevilemez. Tetrahidrobiopterin tirozin sentezi, dopa ve 5-Hidroksitriptolan sentezinde gereklidir. Dolayısıyla bu hastalarda fenilalanin yüksekliğinin yarattığı bulguların yanı sıra sentelenemeyen maddelerin eksikliğinin bulguları da vardır.

2- Klasik Fenilketonüri (FKÜ)

Fenilalanin hidroksilaz enziminin defektine bağlı olarak fenilalanin birikir ve sentelenmez. Kanında fenilalanin düzeyi artar. Artan fenilalanin metabolize olan Fenilpiruvat ve onun metabolitleri fenilketat ve fenilasetilglütaminin artmasına neden olur. Bu metabolitler hastanın ter ve idrarda da fare kokusuna neden olur. Fenilalanin, tirozinaz enziminin inhibe eder ve melatonin sentelenmez. Hastalarda açık saç ve göz rengi, açık ten ve mental retardasyon görülür. Hiperaktivite ve konvülsiyonlar olur. Doğumdan birer; saat sonra postifresen Güllie testi tarama testi olarak kullanılır.

TİROZİN METABOLİZMA BOZUKLUKLARI

1- Tirozinemi Tip 2

Riçner-Hanhart sendromu (Okülükütaoz tirozinemi) olarak da bilinir. Tirozin transaminaz enzimi defektidir. Hepatik-kanal bizeni komalet ürer, palmoplantar hiperkeratoz ile orta-ileti düzey mental retardasyon gösterir. Kan ve idrar tirozin artar. İdrar fenilil asit ve tirozin konsantrasyonunda artış ile plazma metionin konsantrasyonunda azalma gözlenmektedir.

2- Tirozinemi Tip 3

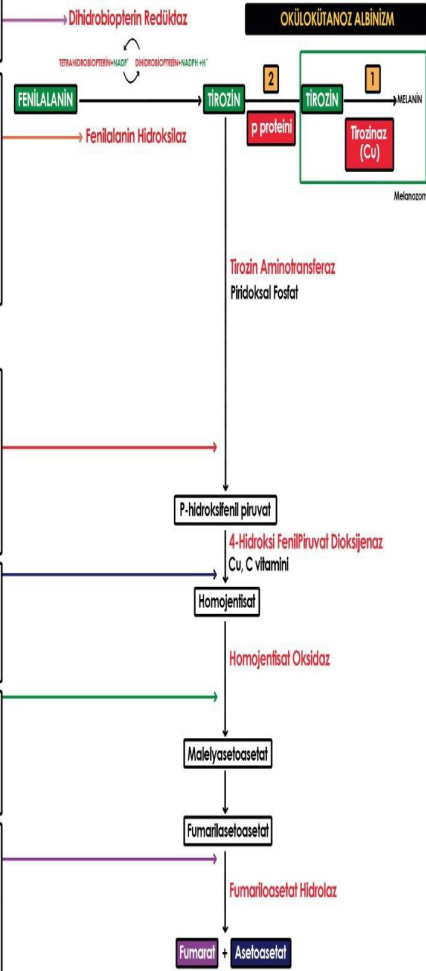
Yenidoğandan geçici hiperfenilalaninemi olarak da bilinir. 4-Hidroksi fenilpiruvat dikojenaz enzim matürasyon eksikliği ile karakterizedir. Tedavide C vitamini kullanılır.

3- Alkaptonüri

Homojentisil Oksidaz enzim eksikliği ile karakterizedir. İdrar ve eklemlerde homojentisil birkimi görülür. (Olanoas pigmentleri) Oksijene maruziyet sonrası siyah idrar ve siyah eklemler birkimi gözlenir.

4- Tirozinemi Tip 1

Hepatorenal tirozinemi, herediter tirozinemi olarak da bilinir. Fumarilasetil hidroksilaz enzim eksikliği ile karakterizedir. Süksinilaseton birkimini karakterizedir. Karaciğer yelmeği ve Fanconi sendromu ve profiri benzeri polinüropati atakları benzeri tablo görülebilir. Bükken süksinilaseton nedeniyle labana kokusu karakteristiktir kokudur. AFP düzeyinin yüksekliği önemlidir. Tedavide nilisyon kullanılır.



REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI 176

41. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: parametrelerden hangisinin ölçümü yanlış sonuca neden olabilir Glikoliz inhibisyonu için kullanılan sodyum florid içeren tüpe alınan kan da?
CEVAP: Kan üre azotu (BUN)

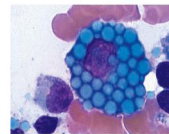
KAN TÜPLERİ (ÇALKALAMAYIN/ALT ÜST EDİN (3-5-8 DEFA))			
TÜPÜN KAPAK RENGİ	İÇİNDEKİ MADDE	ÇALIŞMA TÜRÜ	HACİM
MAVİ	Na Sitrat	Koagülasyon Çalışmaları (PT-aPTT-INR)	4,5 ml
SİYAH	Na Sitrat	Sedimentasyon Testi	5 ml
KIRMIZI	Jelli/Jelsiz	Serum Çalışmaları	10 ml
TURUNCU	Trombin + Pıhtı Aktivatörü + Jel	Biotin (Vitamin H) Testi	6 ml
YEŞİL	Lityum Heparin	Plazma Çalışmaları	4 ml
MOR	K3 EDTA	Hematolojik Testler, Hepatit ve HIV Serolojisi	4-10 ml
KAPILLER TÜP	Na Heparin	Neonatal Bilirubin	18 ul
LACİVERT	Na Heparin	Eser Eleman Düzeyleri	6 ml
HİRUDİN	Hirudin	Trombosit Fonksiyon ve İlaç Duyarlılık Testleri	1,6 ml
ACD-A	Antikoagülan Sitrat, Dekstroz	Lizozomal Enzim Testleri	9 ml
GRİ	Na FI	Glikoz (OGTT) ve Laktat Çalışmaları	2 ml

REFERANS: TUSWORLD SON HAFTA KAMPI SAYFA 92

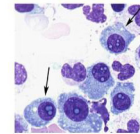
42. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: proteinlerden hangisi serumda bulunmayıp beyin omurilik sıvısında patolojik durumlarda ortaya çıkar?
CEVAP: Tau protein

PROTEİN

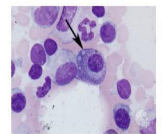
Biriken madde	Etkilenen hücre	Neden olan tablo
Protein	Plazma hücresi	Russel body (sitoplazma) Dutcher body (intranükleer) Mott hücresi (Üzüm salkımı şeklinde, tüm sitoplazma doludur. Multipl miyelom ve tripanomiyazislerde görülür)
Protein	Nöronlar	Alzheimer; nörofibriyer yumak; Tau proteini Prion hastalıkları; PrP Huntington hastalığı; Huntingtin Parkinson; Lewy cisimi, alfa synuclein
Protein	Hepatosit	α ₁ -antitripsin eksikliği (sekresyon bozuk)



Mott hücresi



Dutcher body



Russel body

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 12

43. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: hipomagnezemi nedenlerinden değildir?
CEVAP: Hipoparatiroidizm

HİPERPARATIROİDİ LABORATUVARI

SPESİFİK

- * $Ca / Fosfat > 33$
- * $\dot{U}A-ALP$ (N veya \uparrow)
- * $Ca/Kreatinin$ Klerensi $> 0,02$
- * $Ildrar Ca \uparrow$ veya N
- * $Dvit N$ veya \uparrow
- * $Cl \uparrow$ MetAsidoz
- * $Mg \downarrow$ (Osteotitis fibroza sistika)

NORMAL veya ARTMIŞ

- * ALP
- * $Ildrar Ca$
- * $\dot{U}rik Asit$
- * D Vitamini

TW-TRBXQ000294

Biyokimya 43

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE NİRVANA DAHİLİYE KONU SAYFA: 367

44. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Ağır metal iyonlarının enzimlerin aktif bölgelerine bağlanması ve inhibisyonu ile ilgili doğru olan?

CEVAP: Enzimin aktif bölgesine kovalent şekilde bağlanarak, geri dönüşümsüz bir inhibisyon yapar.

Enzimler bazı ağır metaller ve ligandlar tarafından inhibe edilebilirler. (Civa, kadmiyum, kurşun gibi). İyodoasetatin, aktif merkezinde tiyol bulunan Gliseraldehit-3-P dehidrogenazı inhibe etmesi ya da di-izopropilfosforidatın(DIPF), aktif merkezinde serin olan Asetilkolinesteraz veya kimotripsin gibi serin proteaz veya hidrolazları inhibe etmesi örnek olarak verilebilir. Kurşunun da proteinlerde bulunan sistein aminoasidindeki sülfidril grubuna kovalent bağ yaparak irreversible inhibisyon yaptığını da unutmamak gerekir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA: 45

45. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
koenzimlerden hangisi için reaksiyon tipi ve eksikliğinde gelişen klinik tablo eşleşmesi ?

CEVAP: Kobalamin – Metil grubu transferi – Pernisiyöz anemi

VİTAMİN	ÖNEMLİ FORMLARI	İŞLEVİ	EKSİKLİĞİNDE OLUŞAN HASTALIKLAR
B ₁	Tiamin	Piruvat DH, α -ketoglutarat DH ve α -ketoasit DH ile transketolazın koenzimi; sinir iletiminde Cl kanallarını düzenler.	Periferik sinir hasarı (Beriberi) veya SSS lezyonları (Wernicke-Korsakoff Sendromu)
B ₂	Riboflavin	Oksidasyon ve redüksiyon reaksiyonlarının koenzimi (FMN ve FAD); flavoproteinlerin prostetik grubu	Ağız köşesi, dudak ve dil lezyonları, seboroik dermatit
Niasin	Nikotinik Asit, Nikotinamid	Oksidasyon ve redüksiyon reaksiyonlarının koenzimi, NAD ve NADP'nin işlevsel kısmı; intrasellüler kalsiyum regülasyonu ve hücre sinyal mekanizmasında görevli	Pellegra—fotosensitif dermatit, depresif psikoz
B ₆	Piridoksin, piridoksal, piridoksamin	Transaminasyon ve aminoasitlerin dekarboksilasyon reaksiyonları, glikojen fosforilazın koenzimleri, steroid hormon etkisinin düzenlenmesi	Aminoasit metabolizma bozuklukları, konvülsiyon
B ₉	Folik Asit	Tek-Karbon birimlerinin transferinin koenzimi	Megaloblastik anemi
B ₁₂	Kobalamin	Tek-Karbon birimlerinin transferi ile folik asit metabolizmasında koenzimi	Pernisiyöz Anemi=Megaloblastik Anemi, spinal kordun dejenerasyonu
B ₅	Pantoteik Asit	CoA ve Açıl taşıyıcı proteinin fonksiyonel kısmı; yağ asit sentezi ve metabolizmasında görevli	Periferik sinir harabiyeti "besinsel melalji" veya "yanık ayak sendromu"
(B ₇)-H	Biyotin	Glikoneogenez ve yağ asit sentezindeki karboksilasyon reaksiyonlarının koenzimi, hücre döngüsünün regülasyonunda görevli	Bozulmuş yağ ve karbonhidrat metabolizması, dermatit, alopesi
C	Askorbik Asit	Kollajen sentezinde prolin ve lizin hidrosilasyonu; anti-oksidan; demir emilimini arttırmada görevli	Skorbüt—bozulmuş yara iyileşmesi; diş çürükleri, subkutan hemoraji

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA 271

46. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: enzim – kofaktör eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

CEVAP: Hekzokinaz – Magnezyum

BAZI ÖNEMLİ KOFAKTÖRLER VE ENZİMLERİ	
DEMİR(Fe)	Sitokrom oksidaz, katalaz ve peroksidaz, Sitokrom c, sitokrom p450
POTASYUM(K)	Piruvat kinaz
MAGNEZYUM(Mg)	Heksokinaz, Glukoz-6-fosfataz, piruvat kinaz
MANGAN(Mn)	Arjinaz, Ribonükleotid redüktaz, SOD mitokondriyal formu, Piruvat karboksilaz
BAKIR(Cu)	Sitokrom oksidaz, MAO, lizil oksidaz, askorbat oksidaz, SOD sitoplazmik formu, Dopamin β - hidroksilaz
ÇİNKO (Zn)	Karbonik anhidraz, alkol dehidrogenaz, Glutamat Dehidrogenaz, ADA, Karboksipeptidaz A ve B, DNA polimeraz, ALA dehidrataz, SOD sitoplazmik formu
NİKEL(Ni)	Üreaz (Bitki ve bakteride)
MOLİBDEN(Mo)	Sülfat oksidaz, Ksantin oksidaz

REFERANS: TUSWORLD EFSANE BİYOKİMYA KONU KİTABI SAYFA 45

MİKROBİYOLOJİ 17/18

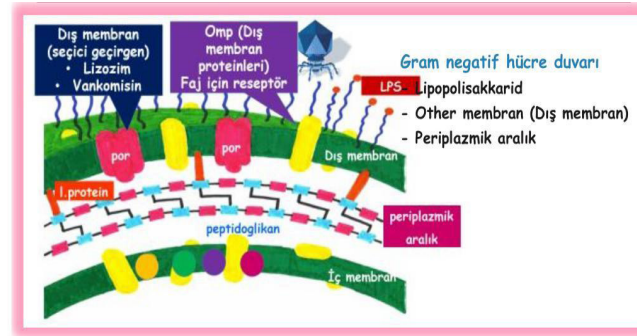
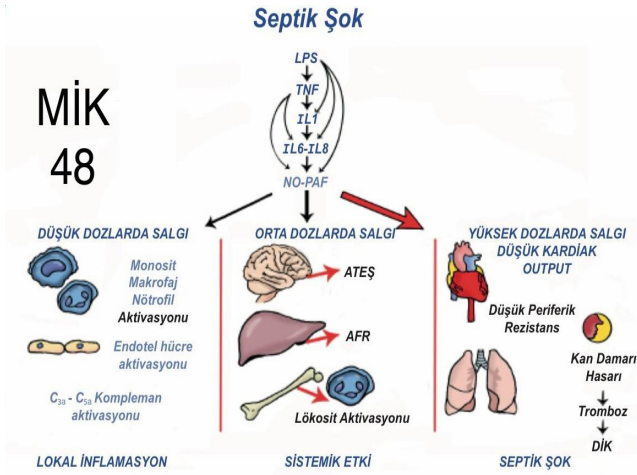
47. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Kan kültürü örneklerinin taşınması için en uygun olan süre ve sıcaklık ?

CEVAP: 2 saat içinde, oda sıcaklığında

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

48. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: bakteri yapılarından dolaşıma salınmasının insanlarda dissemine intravasküler koagülasyona neden olması en olasıdır?

CEVAP: Dış membran lipopolisakkaridleri



- Gram pozitiflere göre daha kompleks yapıdır.
- Peptidoglikan tabakası çok incedir.
- **Dış zar (Dış membran, Other membran)**
 - o Gram negatif hücre duvarının en dışında bulunur. Çift katlı fosfolipit ve arasında gömülü proteinlerden oluşur. Üzerinde bulunan **proteinler (porlar)**, gram negatif duvarına seçici geçirgen özellik kazandırır. Bu porlar sayesinde gram negatif bakteriler Lizozim gibi enzimlere ve **Vankomisin** gibi iri yapılabiyotiklere karşı **doğal dirençlidir**.
 - o Gram negatif dış zarında bulunan **dış membran proteinleri (Omp)**, bakteriyofaj ve **Pilus** için reseptör görevi görür.
- **Periplazmik aralık**
 - o Gram negatif bakterilerde dış zarla sitoplazmik membran arasında kalan mesafeye periplazmik aralık adı verilmektedir.
 - o Bakteri metabolizmasında büyük makromoleküllerin yıkılmasını sağlayan **önemli enzimler içerir** (beta laktamaz, proteaz, kollajenaz). Sentezlenen enzimler gram pozitiflerde hücre dışına gönderilirken, gram negatiflerde periplazmik aralıktaki depolanmaktadır.
- **Lipopolisakkarid tabaka (Endotoksin)**
 - o Lipid A ve polisakkarid alt birimlerden oluşmaktadır.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 23

49. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: gram negatif bakterilerden hangisi MacConkey agarda üremez?

CEVAP: *Legionella pneumophila*



Efsane Konu Kitabı Mnemonikleri

- LIZOZİM BESİYERİ:** İncelencek bakteri bu besiyerine ekilerek lizozimli ortamda üreyip üremediği araştırılır. Kontrol olarak da lizozimli ortamda üremeyen Streptomyces kullanılır. Actinomyces'ler ve Nocardia'lar bu besiyerinde üreyebilir.
- MANNİTOLÜ TUZLU JELÖZ:** Bakteri florastan alınıp bu besiyerine ekilen materyalin içinde bulunan *Staphylococcus aureus*'ün manitolü fermente ederek fenol kırmızısını sarı renge çevirir.
- MACCONKEY AGAR:** İçerisindeki kristal viyole ve safra tuzları Gram pozitif bakteriler üzerine inhibitör etki yapar. İçerdiği laktatoza etki eden ve etmeyen Gram bakterilerin kolonileri incelenir. Salmonella, Shigella, Edwardsiella ve Proteus laktatoza etki etmez, renksiz ve saydan koloniler yaparlar. Escherichia, Klebsiella ve Enterobacter kırmızı koloniler, Citrobacter, Providentia, Serratia ve Hafnia pembe koloniler yaparlar.
- METİL KIRMIZISI/VOGS PROSKAUER DENEYİ VE (Clark-Lubs) BESİYERİ:** Metil kırmızısı deneyi; bakterilerin glükozu fermente ederek laktik asit, asetik asit ve formik asit oluşturmaları, besiyerinin pH'nın düşmesi ve bu düşük pH'nın da metil kırmızısı ile saptanabilmesi esasına dayanır. Pozitif kontrol olarak *E. coli*, negatif kontrol olarak da *E. aerogenes* kullanılır. Voges-Proskauer deneyinde ise; glükozun fermentasyonu ile oluşan pirüvik asidi Klebsiella, Enterobacter, Hafnia ve Serratia gibi bakteriler daha ileri parçalayarak asetoin (asetil-metil karbinol) oluştururlar.
- MIDDLEBROOK 7H9 BUYYON:** Mycobacterium'ların identifikasyonunda kullanılan aril sülfataz, tellürit ve niasin deneyleri için temel besiyeridir.
- MIDDLEBROOK 7H10 ve 7H11 AGAR:** Mycobacterium'ların üretiminde kullanılan temel besiyeridir. Özellikle izoniazid'e dirençli Mycobacterium'lar bu besiyerinde daha iyi ürer.
- MIDDLEBROOK 7H10 SELEKTİF AGAR:** Middlebrook 7H10'a sikloheksimid, linkomisin ve nalidiksik asid eklenerek karşı floradaki diğer bakterilerin üremesi baskılanır.
- MIDDLEBROOK 7H11 SELEKTİF AGAR:** Middlebrook 7H11'e karbenisilin, amfoterisin B, polimiksin B ve trimetoprim laktat eklenerek karşı floradaki diğer bakterilerin üremesi baskılanır.
- MIDDLEBROOK 7H10 + T2H AGAR:** Middlebrook 7H10'a tiyofen-2 karboksilik asit hidrazid eklenir. *M. tuberculosis* ve diğer Mycobacterium'lar üreyebilirken, *M. bovis*'in üremesi inhibe olur.
- MUELLER HINTON BESİYERİ:** Sığır eti suyu, kazein hidroksilat, nişasta, agar ve saf ile hazırlanır. 90 mm çaplı petri kutularına dökülerek 4 mm kalınlığında plaklar elde edilir. Antibiyogramlar bu besiyerinde çalışılır. Bu besiyerinin kanlı ve çikolatamsı agarları da vardır. Her ikisinde de defibrine koyun kanı kullanılır. Kanlı agarda eriyik 50°C'den iken, çikolatamsı agarda ise eriyik 70°C'den iken defibrine koyun kanı eklenir.
- NOGUCHİ AGAR:** Leptospiral'ın üretiminde kullanılır.
- NYC (NEW YORK CITY) MEDIUM AGAR:** Vankomisin, kolistin, amfoterisin B ve trimetoprim laktat içerir. Karşık bakteri florası bulunan materyalden *Neisseria meningitidis* ve *Neisseria gonorrhoeae*'nin soytulanmasında kullanılır. Bu besiyerinde, ürener sistemden *M. hominis* ve *U. ureolyticum* da soytulanabilir.
- NBG (NOVOBİOSİN-BRİLLANT YEŞİLİ-GLİKOZ) AGAR:** Dışkıda bulunan ve H2S üreten Salmonella'lar siyah koloniler oluşturur. Diğer flora bakterileri baskılanır. *Citrobacter freundii* de benzer koloniler yaparken, *S. typhi*'nin soytulanması için uygun değildir.
- NBGL (NOVOBİOSİN-BRİLLANT YEŞİLİ-GLİSEROL-LAKTOZ) AGAR:** Salmonella bakterilerinin H2S oluşturmaları ve laktatoz ile giserolden asit oluşturmaları incelenir. *S. typhi*'nin soytulanması için uygun değildir.
- FENİL ALANİN AGAR:** Dışkıda bulunan Proteus, Providentia ve Morganella gibi fenil alanini deamine eden bakterilerin ayırt edilmesinde kullanılır.
- SABOURAUD-DEKSTROZ AGAR:** Mantarların klinik örneklerinin üretiminde kullanılan genel bir besiyeridir. İçerdiği sikloheksimid ve kloramfenikol eklenerek daha seçici bir besiyeri de elde edilebilir.
- SARFALL-ESKULİNİLİ AGAR:** İçerisindeki binde 40 süğir safrası birçok bakterinin üremesini inhibe eder. Eskuline etki eden stafilkoklar ve enterokokları da benzer bakterilerden ayırt eder.
- SS (SALMONELLA-SHIGELLA) AGAR:** Salmonella ve Shigella ların üremesine olanak verir, diğer koliform bakterilerin çoğuna inhibitör etki yapar. İçerisindeki sodyum tiyosülfatı kükürt kaynağı olarak kullanılır, H2S oluşturduklarının belirtir. Shigella'lar renksiz koloniler yapar.
- SELENİT-F BUYYON:** Dışkıdan Salmonella'ların soytulanıp üremesini sağlar. Buradan diğer ayırt edici besiyerlerine ekimler yapılır.
- SİTRAT (SIMONS SİTRAT) AGAR:** Sitrati tek karbon kaynağı olarak kullanan ve kullanamayan bakterileri birbirinden ayırt eder. Pozitif kontrolde *E. aerogenes*, negatif kontrolde *E. coli* kullanılır.
- SPS (SÜLFİT-POLİMİKİSİN-SÜLFADİAZİN) AGAR:** Şüpheli besin maddelerinde bulunan *C. perfringens* ve *C. botulinum*'ün izolasyonunda ve bakteri sayısının bildirilmesinde kullanılır.

tusworld.com.tr Kazananların dünyası

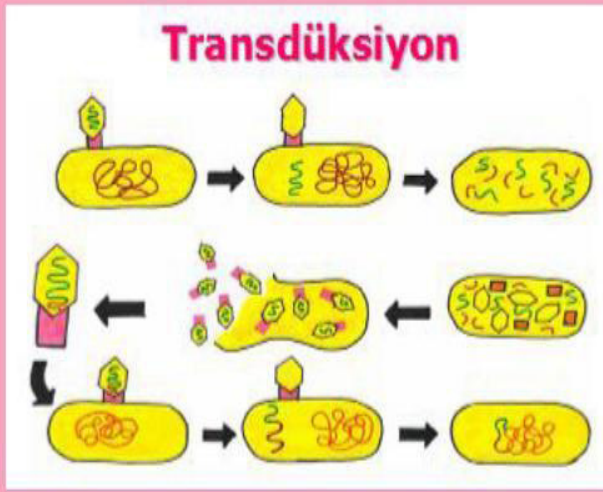
REFERANS: TUSWORLD MNEMONİK SAYFA 47

50. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: A ve B kapları ile ilgili verilen bilgiler dahilinde B kabındaki bakterilere gen aktarımından sorumlu en olası mekanizma?

CEVAP: Transdüksiyon

TRANSDÜKSİYON

- DNA molekülünün bir bakteriden diğerine **bakteriyofaj** aracılı aktarılmasıdır (Bakteriyi enfekte eden virüse bakteriyofaj adı verilmektedir).
- Transdüksiyonun sonucunda konak bakteriye olan etkilerine göre bakteriyofajları ikiye ayırabiliriz: **virülan (litik) faj**, **ılımlı (tempere) faj**.
- **Virülan faj**: Bakteriyofaj çoğalarak konak bakterinin ölümüne neden olur.
- **İlmlı faj**: Bakteriyofaj, bağımsız olarak çoğalmaz (konak hücrenin DNA'sına entegre olarak onunla birlikte çoğalır). Viral partiküller yapılamadığı için konak bakteri parçalanmaz.
- Konak bakteri bakteriyofajdaki genetik bilgileri kazanmış olur (antibiyotik direnci, virülan faktörleri).
- İlmlı faj, sonradan litik özellik kazanabilir. Buna **indüksiyon** adı verilir.
- **Profaj**: Bakteri kromozomu ile bütünleşen ve onunla birlikte çoğalan bakteriyofajdır.
- **Lizojen bakteri**: Profajı içeren bakteriye verilen isimdir.



REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 45-46

51. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Menenjit tanısı ile yatan beş günlük bebekten alınan beyin omurilik sıvısının Gram boyalı incelemesinde gram pozitif kısa basiller tespit ediliyor. mikroorganizmalardan bu hastada etken olması en olasıdır?

CEVAP: *Listeria monocytogenes*

SPORSUZ GRAM (+) BASİLLER

LISTERIA MONOCYTOGENES

- **Katalaz (+), beta hemolitik gram pozitif sporsuz basillerdir.**
- En önemli serotipleri Ia, Ib ve IVb'dir. Bu serotipler yenidoğan ve erişkin hastalıklarının çoğundan sorumludur.
- IVb, besin zehirlenmesine en sık neden olan alt türdür.
- +4° C'de ve yüksek tuz konsantrasyonunda iyi ürer (soğukta zenginleştirme yöntemiyle üretilebilir).
- **Oda ısısında (22°C) takla atma** hareketi tipiktir (Oda ısısında hareketli 37°C'de hareketsizdir).
- Kanlı agarlarda **beta hemoliz** yapar.
- **Fakültatif hücre içidir.** Bu nedenle **hücrel immün yanıtın** azaldığı durumlarda (yenidoğanlar, yaşlılar, gebeler, HIV hasataları, organ transplant alıcıları) **menenjitinin** görülme sıklığı artar.
- Bulaş genellikle **süt ve süt ürünleri** ile ya da **kavun gibi sebze** kaynaklıdır (gastrointestinal sistem kaynaklı bulaş).
- Besin zehirlenmesi, immün sistemi normal olan konakta meydana gelmektedir.**Mortalitesi en yüksek besin zehirlenmesi** etkenidir.

Virülan faktörleri

- Virülan suşları; internalinler (hücre adezyon faktörleri), listerolizin O, fosfolipaz C enzimleri (hemoliziner) ve ActA (aktin aracılı hücre içi hareketi sağlar) içermektedir.
- **Internalin** ile hedef hücre E-kaderin'ine tutunur.
- Konak hücreden edindiği **aktin filamanları** ile yay gibi hücreden hücreye sıçırır (Shigella ve bazı Riketsiya türlerinde olduğu gibi).
- **Listerolizin O** ile **fagolizozom oluşumundan kaçarak** makrofajın içinde yaşayabilir (**fagozom membranını eriterek**, makrofajenzimlerinden korunmuş olur). **En önemli virülan faktördür.**

Klinik

- Listeria monocytogenes, fakültatif intraselüler bir bakteri olduğu için kendisine karşı esas etkili yanıt hücrel immün yanittir. Hücrel immün yanıtın baskılandığı ya da yeterli olmadığı **AIDS' li, organ transplantlı hastalarda, yenidoğanlarda, yaşlılarda, gebelerde görülme sıklığı artmaktadır.**
- Etkenin temel bulaş yolu **kontamine gıdaların tüketilmesi** ya da **anneden bebeğe transplasental yolla** olmaktadır.
- Erişkinlerde en sık görülen Listeria kliniği **menenjit**tir.
- **Gebelerde** düşüğe ve erken doğuma neden olabilir. Gebe enfeksiyonları en sık hücrel immün yanıtın en düşük seviyelerde olduğu üçüncü trimesterde meydana gelmektedir.
- **Yenidoğanda yaptığı enfeksiyonlar erken dönem ve geç dönem olmak üzere ikiye ayrılır.**
 - **Erken dönemde (granülatosis infantiseptica):** in utero geçiş söz konusudur. Ağır, yaygın organ tutulumu ile giden **granülom ve abselerle** karakterizedir. Tedavi edilmezse mortalıdır.
 - **Geç dönemde:** Bulaş doğum esnasında ya da doğum sonrasındadır. **Menenjit** ya da meningoensefalit kliniğine neden olur. YD menenjitlerinin en sık 3.nedenidir (ilk 2 neden sırayla B grubu streptokok, Escherichia coli K1 suşu'dur).
- **İmmün sistem kusuru olan konakta** (renal transplant hastaları, yenidoğanlar, hücrel immün sistem defekti olanlar, yaşlılar) **menenjite** neden olur.
- **Normal erişkinde,** yiyecek (peynir, süt, işlenmiş etler, lahana, kavun...) kaynaklı salgınlara neden olabilir (En sık neden olan **tip4b**).

Tanı

- **Soğukta zenginleştirme (+4°C)** yöntemi ile çoğaltılabilir.
- **Oda ısısında (22°C)** takla atar.
- **CAMP** testi pozitifdir.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 130

52. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:. Kültürde, çikolata agarda, yoğun düzey, 1-2 mm çaplı, şeffaf, grimsi renkli koloniler izleniyor. Koyun kanlı agar ve MacConkey agarda üreme olmuyor. mikroorganizmalardan hangisinin bu tabloya yol açması en olasıdır?

CEVAP: *Haemophilus influenzae*

HAEMOPHILUS INFLUENZAE

- **Temel özellikleri**
 - Gram negatif ince kokobasilidir.
 - Üremek için X ve V faktörlerine ihtiyaç duyar (X faktörü hemin, V faktörü NAD ya da NADP'dir). Bunun için iki ihtimal vardır. Birincisi H.influenzae'nin üremesini engelleyen lipidler uzaklaştırmak ve bakterinin ihtiyacı olan faktörleri sağlamak için kanlı agarı ısıtarak çikolatalı agar elde etmek. Kanlı agar sadece X faktörü içerirken, çikolatalı agar X ve V faktörlerini içermektedir. İkinci olasılık ise, kanlı agarı Staphylococcus aureus kolonileri ekmek. Kanlı agar da bulunan X faktöre ilaveten, Staphylococcus aureus hemoliz yaparak, hemolize alanda V faktörünü açığa çıkarır. Haemophilus influenzae kolonileri de Staphylococcus aureus'ların çevresinde ürer (satellizm, süt anne fenomeni). Yani ya besiyerini yüksek sıcaklıklarda hazırlayarak kendi elimizle hemoliz yaparız (çikolatalı ya da çikolatası agar) ya da Staphylococcus aureus' a yaptırırız (süt anneliği fenomeni).
 - IgA proteazı sayesinde mukozaların immünglobulini olan IgA'yı menteşe bölgesinden parçalayarak, onu etkisiz hale getirir. Bu sayede mukozalarda kolonize olabilir.
 - Kapsülü, poliribitol fosfat yapıdadır, fagositozu önler. Kapsüllü kökenler virüslüdür. Kapsüllü kökeninin adı Tip b'dir (en virüslü köken). Kapsüllü kökenler (tip b), menenjit, epiglottit ve septik artrit, pnömoni yaparken; kapsülsüz kökenler (tipendriylemeyen kökenler), otit, sinüzit ve pnömoni yapar.
 - Kapsülsüz kökenlerinde daha sık olmak üzere nazofarinks taşıyıcılığı bulunmaktadır.
- **Klinik**
 - **Menenjit**
 - 3-ay – 3 yaş arası aşılanmamış çocuklarda görülür. Tüberküloz gibi beyin tabanını tutar (bazal menenjit).
 - Tedavide seftriakson ya da sefotaksim kullanılır. Penisilin alerjisi durumunda kloramfenikol verilir. Kloramfenikol pnömokok, meningokok ve Hib'e bakteriyel etkilidir ve BOS'a geçişi iyidir.
 - Endotoksininin etkisizleştirilmesi salınan TNF-alfa, IL-1 gibi sitokinler yapışıklığa neden olabilir. Bu yapışıklık neticesinde sağırlik, hidrosefali gibi sekeller görülebileceği için tedavide steroid eklenmelidir.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 171

53. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Tanısı verilen oksidaz negatif ve oda sıcaklığında hareketli olduğu tespit edilen bu bakterinin olması en olasıdır?

CEVAP: *Yersinia enterocolitica*

Yersinia	
Yersinia pestis	Y ve W antijeni (hücre içi yaşama) Yops (Dış protein, TNF salınımları engeller) Streptomisin ve tetrasiklin tedavi ve profilakside kullanılır
Yersinia enterocolitica Yersinia pseudotuberculosis	Mezenter lenfadenit (Sağ alt kadranda ağrı ile seyrederek apandisit ile karıştırılabilir) İmmünojenik tablo (Reaktif artrit, Reiter sendromu) HLA B 27 (+)'lerde görülür
Yersinia pestis enfeksiyonları Streptomisin ile tedavi edilir (tetrasiklinler, kloramfenikol, tetrasiklinler ve TMP-SXT alternatiflerdir).	
Diğer Yersinia türleri kendilerini sınırlar. Eğer antibiyotik kullanılacaksa geniş spektrumlu sefalosporinler, aminoglikozidler, tetrasiklinler, TMP-SXT kullanılabilir.	

Yersinia enterocolitica	Mezenter LAP ve artrit görülebilir Apandisit taklit eder Üreaz (+)	Vit
--------------------------------	--	------------

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 166-192

54. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: bakterilerden hangisi kedi ve köpek ısırmasıyla insana bulaşabilmesi en olasıdır?

CEVAP: *Pasteurella multocida*

HAYVAN VE İNSAN ISIRIKLARI

Isırıklar	
Kaynak	Patojenler
Köpek	Pasteurella dagmatis, Pasteurella canis , Staphylococcus aureus, S.epidermidis, alfa ve beta hemolitik streptokoklar, Moroxella spp., Neisseria spp., Capnocytophaga canimursis, Capnocytophaga cynodegmi, Clostridium spp., Bacteroides spp., Fusobacterium, Porphyromonas, Leptospira interrogans, Prevotella spp.
Kedi	Kedi ısırığı: Pasteurella multocida , Pasteurella septica, S.epidermidis, alfa ve beta hemolitik streptokoklar, Bacteroides spp., Bergeyella zoohelcum, Fusobacterium, Porphyromonas, Francisella tularensis Kedi tırmığı: Bartonella henselae
Kemirgenler (Fare vb.)	Streptobacillus moniliformis, Spirillum minus , Escherichia coli, Leptospira interrogans, Salmonella spp.
İnsan	Viridans streptokoklar, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus, Eikenella corrodens, Hepatit B, Hepatit C, HIV, primer sifiliz, Herpes simplex.
Maymun	Herpes B virüsü , Viridans streptokoklar, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae, anaeroblar

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 173

55. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: İnsanlarda hastalık yapan virüslerden hangisinin rezervuarı hayvan değildir?

CEVAP: Sitomegalovirus

CMV (SİTOMEGALOVİRÜS)

- Megalo = Dev hücre
- Latent enfeksiyon yapar (respiratuar sistem, tükürük bezleri, kemik iliği, böbrek, lökositler, lenfositler).
- BCRF-1 proteini adı verilen viral bir IL-10 analogu sentezleyerek, hücrel immün yanıtı suprese eder (EBV, CMV). Bu protein: IFN gama inhibisyonu yapar ve CD4 Th1 yanıtını inhibe eder.
- Uzun dönem latent kalmasını sağlayan mekanizmalar
 - Virüsle enfekte hücrelerdeki MHC-1 peptid karması kararsızdır ve buna bağlı antijenler de hücre yüzeyinde ifade edilemez. Bu sebeple T hücreleri tarafından öldürülemez.
 - Virüs, T hücrelerini inhibe eder.
 - Yalnızca insan hücrelerinde çoğalabildiği için yapay hücre kültürlerinde üretilmez.
- Bulaş en sık solunum yoluyla olur. Ayrıca kan transfüzyonu, cinsel ilişki, vertikal yolla [anneden bebeğe bulaştır. Perinatal yolla (doğum kanalından geçerken), transplasental yolla olabilir] ya da anne sütünden bulaş da mümkündür.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 220

56. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: amfoterisin B'ye direnç ya da azalmış duyarlılık gözlenmesi en olasıdır olan *Aspergillus* türleri

CEVAP: *Aspergillus terreus*

14-Aşağıdaki *Aspergillus* türlerinden hangisi amfoterisin B ye dirençlidir?
 A) *A.nidulans*
 B) *A.flavus*
 C) *A.niger*
 D) *A.terreus*
 E) *A.fumigatus*

CEVAP:D

Aslında mikrobiyoloji sorusu.

Amfoterisin-B ergosterole bağlanarak hücre zarı yapısını bozan bir antifungaldir.

AMFOTERİSİN-B YE DİRENÇLİ MANTARLAR

Aspergillus terreus

Fusarium

Pseudallescheia boydii

Candida lusitaniae

REFERANS: PEDIATRİ İMPARATOR SORU BANKASI SAYFA 350

57. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Respiratuvar sinsityal virusun yapısal özelliklerinden doğru olan?

CEVAP: Nöraminidaz aktivitesi yoktur.

RSV

- HA ve NA antijenleri bulunmaz (tanıda hemaglutinasyon testleri kullanılmaz). Hücreye girişleri G proteinleri aracılığıyla olur.
- Füzyon proteinine dev hücre (sinsitya) oluşumuna neden olur.
- Çocuklarda atipik pnömoninin, bebeklerde nozokomiyal pnömoni salgılarının en sık etkenidir.

Tedavi

- Ribavirin
- Palivizumab (Virüsün füzyon proteinine spesifik hiperimmunglobulin)

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 232

58. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: etkenin solunum yoluyla bulaşması en az olası olan mantar enfeksiyonları?

CEVAP: Kromblastomikoz

KROMBLASTOMİKOZ

- Fonsecaea, Cladosporium, Exophiala (küf şeklinde üreyebilir, annelid adı verilen ve konidyumlar taşıyan hücreler oluştururlar), Cladophialophora, Rhinocladiella ve Phialophora cinslerine ait esmer mantarlar tarafından oluşturulur.
- Çıplak ayakla gezen tarlarda çalışan kimselerde görülür.
- Siyah pigment oluştururlar.
- Elefantiyazise neden olabilir (lenfatik tıkanma nedeniyle).
- Lezyonlar karnabahar şeklindedir (yavaş gelişen verrüköz nodül ya da plaklar), kaşıntılı ve ağrısızdır.

- Kromblastomikoz oluşturan mantarların hepsi dokuda tipik olarak hücre duvarındaki melanin nedeniyle kestane renginde muriform hücreler (sklerotik cisimcik, Medlar cisimleri) oluşturur.
- Enflamatuvar reaksiyon hem süpüratif hem de granüloematözdür. Buna dermal fibroz ve psödoepitelyomatöz hiperplazi eşlik edebilir.
- Tanısı serolojik olarak da konulabilir.
- Tedavide en etkili ilaçlar itrakonazol ve terbinafindir.
- Skar dokusunda nüks riskinden dolayı cerrahi uygulanmaz. Uzun süreli lezyonlardan skuamöz hücreli karsinom gelişebilir.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 263-264

59. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: *Candida albicans* ve *Candida dubliniensis* için ortak özellikler ?

CEVAP: Germ tüp pozitifliği ve klamidospore oluşturma

CANDIDA TÜRLERİ

Candida türleri*	
<i>Candida albicans</i>	Klamidospor ve germ tüp oluşturabilir. 45°C' de üreyebilir.
<i>Candida dubliniensis</i>	Klamidospor ve germ tüp oluşturabilir. 45°C' de üreyemez.
<i>Candida glabrata</i>	Psödohif ve gerçek hif oluşturmaz. İdrar yolu enfeksiyonu kliniğine yol açar. <i>Candida</i> fungemisinin en sık ikinci etkenidir.
<i>Candida parapsilosis</i>	Sağlık çalışanlarının ellerinden en sık izole edilen <i>Candida</i> türüdür. Kateterle ilişkili fungemi yapar. Dev hücreli pnömoni yapar.
<i>Candida tropicalis</i>	Ketokonazol' e doğal dirençlidir.
<i>Candida krusei</i>	Flukonazol' e doğal dirençlidir.
<i>Candida lusitanae</i>	Amfoterisin B' ye doğal dirençlidir.

*Nozokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonlarında *Candida* türlerinden en sık *C.albicans* gözükmedir; fakat kemik iliği transplantlı hastalarda en sık etken *C.glabrata*'dir.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 271

60. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: parazitlerden hangisinin tek konağı insandır?

CEVAP: *Entamoeba histolytica*

ENTAMOEBIA HISTOLYTICA

- **Amipoli dizanteri** etkenidir (kanlı, mukuslu ishal).
- Bulaş, **dört nükleuslu kistlerin feko oral alınmasıyla** olur.
- **Kist bulaş formu, trofozoidlere enfektif** formdur.
- Barsak mukozasına **galaktoz spesifik lektinleri** (galaktoz ile inhibe edilebilir aderen proteinleri) ile tutunur.
- **Zimodem enzim sistemleri (sitotoksin)** sayesinde hastalığa neden olurlar (ayrıca bu sistem, **lökositlerin ortamda bulunmasına mücade etmez**, bu nedenle amipoli dizanteride lökosit görülmez).
- Karaciğer ve Akciğerde **çikolatamsi apse** oluşturur. Abselerde kist şekline rastlanmaz.
- Su ve besinlerdeki kontaminasyonun ana kaynağı **kistleri atan aseptomatik taşıyıcılar** (trofozoidler çevre koşullarına uzun süre dayanmadığı için). Akıl hastalarının bulunduğu hastaneler, mülteci kampları, hapishaneler ve bakım evlerinde yaşayan bireyler risk altındadır. Ayrıca **sinekler ve hamam böcekleri** de Entamoeba histolytica'nın taşınmasında mekanik vektör işlevi görmektedir. Amibiya yaygın görüldüğü **homoseksüel popülasyonlarda** kistler, oral-anal cinsel temasla geçebilir.
- **Tanı**
 - Dışkıda **bol eritrosit** görülürken, **lökosit çoğunlukla görülmez**.
 - Kati dışkıda **kist** (Trikrom boyama)
 - Sulu taze dışkıda **trofozoidler** görülür (trofozoidler, kalın barsağın kriplerinde de bulunabilir).
 - Entamoeba histolytica tanısı için trofozoid ve kistlerinin kommensal amiplerden (*Entamoeba coli*, *Entamoeba hartmanni*, *Entamoeba dispar*, *Entamoeba moshovskii*, *Entamoeba gingivalis*, *Endolimax nana*, *Lodamoeba büschlii* gibi) ayırt edilmesi gerekir.
 - **Eritrositleri fagosite etmiş trofozoidlerin** gösterilmesi, Dışkıda trofozoidlerin ve kistlerin, dokuda da trofozoidlerin tespiti amip enfeksiyonları için tanı koydurucudur. Morfolojik olarak E.histolytica tanısı konan amip gerçekte üç farklı türdür. Patojenik tür E.histolytica ile nonpatojenik türler E.dispar ve E. moshovskii'dir. Bu nedenle tanısı mutlaka **serolojik yöntemlerle, PCR'la ya da DNA prob yöntemleriyle** doğrulamalıdır (Bir diğer fark da E.histolytica'nın kistindeki nükleus sayısı 4 iken, Escherichia coli'ninki 8'dir).
 - **Hepatik amibiya**zisi hastalığın neredeyse tamamı, **intestinal hastalığı olanların ise %80' den fazlası klinik bulguların varlığında pozitif serolojik bulgulara sahiptir.**

Entamoeba histolytica ve Entamoeba coli'nin morfolojik açıdan farkları*	Entamoeba histolytica	Entamoeba coli
Boyut (çap)		
Trofozoid	12-50µm	20-30µm
Kist	10-20µm	10-30µm
Periferik nükleer kromatinlerin şekli	İnce, dairesel olarak dağılmış	İri, kümeler halinde
Karyozom	Merkezi, düzgün	Dişmerkezli, kaba
Fagosite edilmiş eritrosit	Var	Yok
Kist yapısı		
Nükleus sayısı	1-4	1-8
Kromatoid cisimcikler	Uçları yuvarlak	Uçları çalı demeti şeklinde

* Entamoeba histolytica morfolojik açıdan kommensal olan Entamoeba dispar ve Entamoeba moshovskii'den ayırt edilemez. Bunların ayırımı özgül izoenzim profilleri (zimodem), DNA dizi analizleri, kompleman aracılı lizise duyarlılık ve lektin konkanavalin A varlığında ağırlığına olmamaları ile yapılır.

Arenavirüsler (Lassa, Junin, Machupo)	Psittakoz (Chlamydia psittaci)
	Besinlerle bulaşan enfeksiyonlar (Salmonella spp., Shigella dysenteriae, Escherichia coli O157:H7)
	Su ile bulaşan enfeksiyonlar (Cryptosporidium parvum, Vibrio cholerae)

Kategori A: Bu gruptaki ajanlar kolayca bulaşan ve hızlı yayılabilen ajanlardır. Bu nedenle yüksek mortaliteye sebep olup önemli bir halk sağlığı sorununa ortaya çıkmaktadırlar.

Kategori B: Bu kategorideki ajanlar orta derecede yayılım özelliği gösteren ve daha düşük mortaliteye sebep olan biyolojik ajanlardır.

Kategori C: Yüksek mortaliteye neden olabilecek mikroorganizmalardır.

Enfektif mikroorganizmaların risk gruplarına göre sınıflandırılması

Risk grup 1	Bireysel ve toplumsal risk yok veya oldukça az
Risk grup 2	İnsan ve hayvanlarda hastalık yapma riski olmayan mikroorganizmalar.
Risk grup 3	Yüksek bireysel risk, düşük toplumsal risk
Risk grup 4	Yüksek bireysel risk ve toplumsal risk

TOXOPLASMA GONDII

- Hücre içi parazittir (Toxoplasma, Leishmania, Trypanosoma). Eritrosit haricinde pek çok hücreyi enfekte edebilir.
- Kesin konağı kedilerdir. İnsan ve koyun gibi otçul hayvanlar ara konaktır.
- İnsanlar temel olarak iki yolla enfektif hale gelir;
 - Ara konak olan hayvanların az pişmiş etlerinin yenmesiyle
 - Kedi dışkı ile kontamine enfektif oositlerin alınmasıyla

FASCIOLA HEPATICA

- **Metaserkarya** içeren su terelerinin yenmesi ile bulaşır.
- Koyun parazittir.
- **Yalancı parazitlik**, koyun karaciğerini yiyen insanlar, enfekte olmadan gaitayla yumurtayı atabilirler (Fasciola hepatica, Dicrocoelium dendriticum'da görülebilir). Gerçek enfeksiyondan ayırdı için hastalar karaciğer yemeyip üç ay sonra yeniden dışkı örneği verirler.
- Klinik bulgular akut olarak karaciğer tutulumu bulguları (ateş, hepatomegali, karın ağrısı). Kronik dönemdekolanjit ataklarına neden olabilir.

TAENIA SOLIUM

- Domuz etindeki larvanın yenmesi ile bulaşır (*Cystisercus cellulosus*)
- **İnsan hem ara hem son konaktır** (Bu nedenle T.saginata'dan farklı olarak yumurtası da enfektiftir).
- Larva, pek çok organa yayılarak **sistiserkozis** tablosuna yol açabilir (**nörosistiserkozis, oküler sistiserkozis ya da kalp tutulumu** gibi).
- Tedavide niklozamid kullanılır. Sistiserkozis tablosunda ise cerrahi yapılır ya da prazikuantel verilir.

İnsana hem ara hem son konak olarak yerleşen helmintler*

- Taenia solium
- Hymenolepis nana
- Trichinella spiralis

*Hem larvaları hem de yumurtaları enfektiftir.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 290-26 -301-309- 307

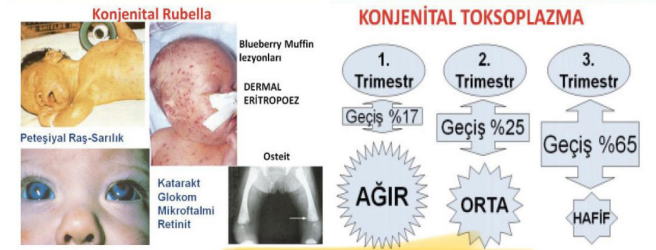
61. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:

Konjenital toksoplazmoz ile ilgili doğru olan?

CEVAP: Konjenital toksoplazmozda beyinde kalsifikasyonlar saptanabilir.



Konjenital Rubella Bulguları		
Geçici	Kalıcı	Geç başlangıçlı
Sık		
HSM	IUBG. Postnatal gelişme geriliği	Diyabet mellit
Direkt hiperbilirubinemi		
Purpura Trombositopeni	PDA (en sık) Pulmoner stenoz	Kronik geçici rubelliform raş
"Blueberry muffin" raş -Dermal eritropoz- Kemik radyolüsenleri - osteit	Katarakt, Mikroftalmi, Retinopati Sajritik	
TORCH BULGULARI + KALP DEFEKTİ → KONJ. RUBELLA		



Doğum zamanında

Kongenital Toksoplazma klasik Triad

- * %10 ağır konjenital toksoplazmada
- * -SSS tutulumu
- * Göz bulguları
- * Genel nörolojik bulgular

- * Korioretinit (En sık)
- * Hidrosefali
- * Serebral kalsifikasyon

ENTAMOEBIA HISTOLYTICA

- Amipli dizanteri etkenidir (kanlı, mukuslu ishal).
- Bulaş, dört nükleuslu kistlerin feko oral alınmasıyla olur.
- Kist bulaş formu, trofozoidlerle enfektif formdur.
- Barsak mukozasına galaktoz spesifik lektinleri (galaktoz ile inhibe edilebilir aderen proteinleri) ile tutunur.
- Zimodem enzim sistemleri (sitoloksin) sayesinde hastalığa neden olurlar (ayrıca bu sistem, lökositlerin ortamda bulunmasına mücadele etmez, bu nedenle amipli dizanteride lökosit görülmez).
- Karaciğer ve Akciğerde çıkolatamsı apse oluşturur. Abselerde kist şekline rastlanmaz.
- Su ve besinlerdeki kontaminasyonun ana kaynağı kistleri atan asemptomatik taşıyıcılardır (trofozoidler çevre koşullarına uzun süre dayanamadığı için). Akıl hastalarının bulunduğu hastaneler, mülteci kampları, hapisaneler ve bakım evlerinde yaşayan bireyler risk altındadır. Ayrıca sinekler ve hamam böcekleri de Entamoeba histolytica' nın taşınmasında mekanik vektör işlevi görmektedir. Amibiyanın yaygın görüldüğü homoseksüel popülasyonlarda kistler, oral-anal cinsel temasla geçebilir.
- Tani
 - Dışkıda bol eritrosit görülürken, lökosit çoğunlukla görülmez.
 - Kati dışkıda kist (Trikrom boyama)
 - Sulu taze dışkıda trofozoidler görülür (trofozoidler, kalın barsağın kriptlerinde de bulunabilir).
 - Entamoeba histolytica tanısı için trofozoid ve kistlerinin kommensal amiplerden (Entamoeba coli, Entamoeba hartmanni, Entamoeba dispar, Entamoeba moshovskii, Entamoeba gingivalis, Endolimax nana, Iodamoeba bütschlii gibi) ayırt edilmesi gerekir.
 - Eritrositleri fagosite etmiş trofozoidlerin gösterilmesi, Dışkıda trofozoidlerin ve kistlerin, dokuda da trofozoidlerin tespiti amip enfeksiyonları için tanı koydurucudur. Morfolojik olarak E.histolytica tanısı konan amip gerçekte üç farklı türdür. Patojenik tür E.histolytica ile nonpatojenik türler E.dispar ve E. moshovskii'dir. Bu nedenle tanısı mutlaka serolojik yöntemlerle, PCR'la ya da DNA prob yöntemleriyle doğrulamalıdır (Bir diğer fark da E.histolytica' nın kistindeki nükleus sayısı 4 iken, Escherichia coli' ninki 8'dir).
 - Hepatik amibiya hastalarının neredeyse tamamı, intestinal hastalığı olanların ise %80' den fazlası klinik bulguların varlığında pozitif serolojik bulgulara sahiptir.

Entamoeba histolytica ve Entamoeba coli' nin morfolojik açıdan farkları*	Entamoeba histolytica	Entamoeba coli
Boyut (çap)	12-50µm	20-30µm
Trofozoid	10-20µm	10-30µm
Kist	İnce, dairesel olarak dağılmış	İri, kümeler halinde
Periferik nükleer kromatinlerin şekli	Merkezi, düzgün	Dışmerkezi, kaba
Fagosite edilmiş eritrosit	Var	Yok
Kist yapısı		
Nükleus sayısı	1-4	1-8
Kromatoid cisimcikler	Uçları yuvarlak	Uçları çalı demeti şeklinde

* Entamoeba histolytica morfolojik açıdan kommensal olan Entamoeba dispar ve Entamoeba moshovskii' den ayırt edilemez. Bunların ayırımı özgül izoenzim profilleri (zimodem), DNA dizisi analizleri, kompleman aracılı lizise duyarlılık ve lektin konkanavalin A varlığında ağırlığına olmamaları ile yapılır.

REFERANS: PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 422

TUSWORLD MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 290

62. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: UNC93B proteininin genetik eksikliğinde gelişen enfeksiyonlara duyarlılığın artması beklenir?

CEVAP: Herpes simplex virüs

Önemli Gen Mutasyonları ve Yatınlık Oluşturdukları Enfeksiyonlar	
Streptococcus pneumoniae	IRAK4, MyD88, C1QA, C1QB, C1QC, C4A+ C4B,
Mycobacteria mikobakteriler) (genellikle tüberküloz dışı)	IL12B, IL12RB1, IKBK, IFNGR1, IFNGR2, STAT1
Herpes simplex virus(özellikle ensefalite)	TRAF3, TRIF, TBK, UNC93B1, TLR3, STAT1
Epstein-Barr virus(ağır enfeksiyöz mononükleoz ve hemofagositik sendroma yatınlık oluşu)	SH2DIA, XIAP, ITK, CD27, PRF1, STXBP2, UNC13D, LYST, RAB27A, STX11, AP3B1
Candida(mukokatanöz)	AIRE, STAT1, CARD9, STAT3, IL17F, IL17RC, IL17RA, ACT1
Aspergillus	CYBB, CYBA, NCF1, NCF2
Klasik yol yetmezlikleri; C1q, C1r, C1s C4, C2, C3 ve MAK eksiklerini kapsar	
Alternatif yol yetmezlikleri; faktör B, faktör D ve properdin bozukluklarını kapsar.	
Mannoz bağlayan lektin yolu; mannan bağlayan lektin yetmezliği, MBL-associated serine protease 2 (MASP-2) yetmezliği ve fikolin yetmezliğini kapsar.	
Regülâtör Protein Bozuklukları, Homozigot Faktör H, Faktör I eksikliği, Heterozigot faktör H, faktör I, faktör B, C3, MCP ve faktör H-ilişkili proteinler eksikliği, C1 INH eksikliği, CD59, DAF eksikliği.	

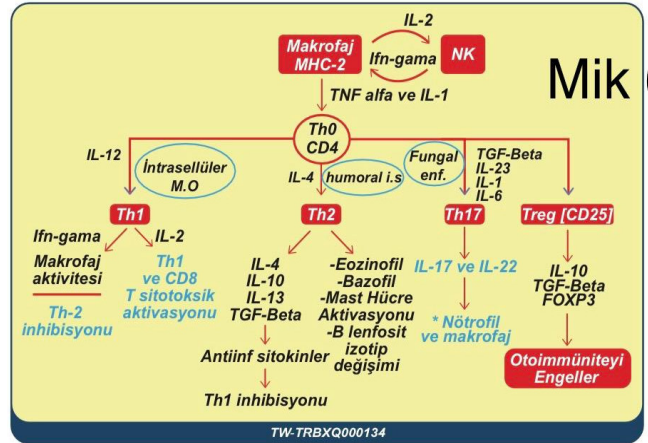
REFERANS: PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 115

63. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: T hücre alt grubu, salgıladığı IL-4, IL-5 ve IL-13 sitokinleri aracılığıyla B hücre bağımlı antikor yanıtını aktive ederek helmintler gibi çok hücreli parazitlere karşı bağışık yanıtı uyaran?

CEVAP: T_H2

T LENFOSİTLER

- Kazanılmış yanıtın elemanlarıdır (periferik T lenfositleri haricinde).
 - Antijeni TCR (T cell receptor) leri ile spesifik olarak tanır.
 - Olgunlaşmalarını Timus' ta tamamlarlar (primer –generative- lenfoid organları Timus' tur) ve burada TCR' lerini elde ederler.
 - CD3, pan-T markeri olup (bütün T lenfositlerde bulunur) bütün T lenfositlerde pozitifdir.
 - CD4, CD8, Treg gibi alt tipleri bulunmaktadır.
 - CD4 T lenfositler (Yardımcı T lenfositler, Th hücreler)
 - Salıverdıkları sitokinlerle hücresel ve humoral yanıtın düzenlenmesinde rol oynarlar.
 - Th1, Th2 ve Th17 olmak üzere alt tipleri vardır.
- Th1**
- Salıverdıkları sitokinlerle hücresel yanıtı düzenler.
 - Hücresel yanıtın temelinde iki önemli lemanı bulunmaktadır: makrofajlar ve T lenfositler
 - Salıverdıkları IFN-gama makrofajları, IL-2 ise makrofajları aktive eder.
- Th2**
- Salıverdıkları sitokinlerle humoral yanıtı düzenler. B lenfositlerin antikor üretimine yardım ederler.
 - CD40-CD40L etkileşimi sonucunda salıverilen IFN-gama, IL-4, IL-5 ve IL-6 gibi sitokinlerin etkisiyle B lenfositler aktive olup, plazma hücrelerine dönüşürler ve anahtar IgM tipi antikorlardan IgE, IgA ve IgG tipi antikorların yönüne çevrilir (anahtar çevrimi).



REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 75

GENEL CERRAHİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA

64. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: bulaş kaynağı etken mikroorganizma eşleştirmelerinden yanlış olan?

CEVAP: Tavşan eti – Brucella melitensis

BRUCELLA ALT TÜRLERİ

- Yüzeysel L zarf antijeni, A ve M somatik antijenleri bulunur. M antijeni B.melinin B.abortus' ta daha belirgindir.
- B.canis' te M ve A antijenleri bulunmadığı için Wright testi negatiftir.

Brucella melitensis

- Keçilerden, koyunlardan geçer.
- En virülanı ve ülkemizde en sık enfeksiyon yapandır.

REFERANS: MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 166

PATOLOJİ 18/18

65. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:İnfanitil dönemde hangisi sıktır?

CEVAP: Hemanjiom

AÇIKLAMA:

6

ÇOCUKLUK ÇAĞI TÜMÖRLERİ

- 4-14 yaş aralığında kazalardan sonra en sık ölüm nedeni malign tümörlerdir.
- Benign tümörler kanserlerden daha sık görülür.

BENİGN TÜMÖRLER

HEMANJİYOM: Çocukluk çağında en sık görülen tümördür. Kavemöz ya da (daha sık) şekilde olabilir. Büyüyebilir ancak çoğu olguda spontan olarak geriler.



Yüzeyel hemanjiom

Yüzeyel hemanjiomların görüldüğü sendromlar:

- Von Hippel Lindau
- Sturge-Weber

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 76

66. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisi inflamasyonda mikroorganizmaları bir arada tutan antimikrobiyal etkidir?

CEVAP: Nötrofilik Ekstraselüler Tuzak

AÇIKLAMA:

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

67. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisi Sistemik Amiloidoz değildir?

CEVAP: Alzheimer Hastalığı

AÇIKLAMA:

AMİLOİDOZ SINIFLANDIRILMASI

Klinikopatolojik kategori	İlişkili hastalık	Fibril proteini	Prekürsör protein
Sistemik Amiloidoz			
Amiloidoz ile immünoisit diskrazileri (PRİMER AMİLOİDOZ)	Multipl myelom ve diğer monoklonal plazma hücre proliferasyonları	AL	İmmünglobülin hafif zincirleri, temel olarak A tipi
Reaktif sistemik amiloidoz (SEKONDER AMİLOİDOZ)	Kronik inflamatuvar hastalıklar (RA, AS, İBH)	AA	SAA
Hemodiyaliz-ilişkili amiloidoz	Kronik böbrek yetmezliği	A β -m	β_2 -mikroglobülin
Hereditör Amiloidoz			
Ailesel Akdeniz Ateşi		AA	SAA
Ailesel amiloidik nöropatiler		ATTR	Transtiretin
Senil sistemik amiloidoz		ATTR	Transtiretin
Lokalize Amiloidoz			
Senil serebral	Alzheimer hastalığı	A β	APP
Endokrin			
Medüller tiroid karsinomu		A Cal	Kalsitonin
Langerhans adacıkları	DM tip 2	AIAPP	Adacık amiloid peptidi
İzole atriyal amiloidoz		AANF	Atriyal natriüretik faktör

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 59

68. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Cerrahi sonrası bacaklarında derin ven trombozu gelişen hastada bunun en olası nedeni?

CEVAP: İmmobilizasyon

AÇIKLAMA:

Sekonder (Kazanılmış) Hiperkoagülabilité Nedenleri

GÜÇLÜ RİSK FAKTÖRLERİ	DİĞER RİSK FAKTÖRLERİ
<ul style="list-style-type: none"> Uzun süreli yatak istirahati ya da immobilizasyon MI, Atriyal fibrilasyon Doku hasarı (ameliyat, fraktür, yanık) Kanser Protez kalp kapakları Yaygın damar içi pıhtılaşma (DİK) Heparin ile uyarılan trombositopeni sendromu (PF4'e karşı gelişen IgG yapısında antikorlar) Antifosfolipit antikor sendromu 	<ul style="list-style-type: none"> K ardiyomyopati Nefrotik sendrom S igara O KS O rak hücreli anemi Ö strojenik durumlar (gebelik ve postpartum)

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 38

69. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Hangisine bağlı pulmoner embolide hematopoetik hücreler izlenir?
CEVAP: Kırık

AÇIKLAMA:

YAĞ EMBOLİSİ

Pulmoner sirkülasyonda kemik iliği kaynaklı mikroskopik yağ globülleri vardır. Sıklıkla uzun kemik kırıklarından sonra meydana gelir.

- Hasardan **1-3 GÜN SONRA** ani gelişen takipne, dispne ve taşikardi vardır.
- Pulmoner yetmezlik, nörolojik semptomlar, **anemi, trombositopeni** ve ölüm (%10) görülebilir. Deliryum ya da komaya kadar ilerleyebilir.
- Diffüz **peteşiyal döküntüler** görülebilir (%20-50), trombositopeninin hızlı başladığını gösterir ve kullanışlı tanısal bir özellik olabilir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 39

70. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangi akciğerin nöroendokrin tümörü değildir?
CEVAP: Fetal Adenokarsinom

AÇIKLAMA:

AKCİĞERİN NÖROENDOKRİN HÜCRE NEOPLAZİLERİ

- Benign tümörletler
- Skarlaşma ve kronik inflamasyon alanlarındaki hiperplastik nöroendokrin hücre yuvaları
- Karsinoidler
- Yüksek düzeyde agresif küçük hücreli karsinom
- Büyük hücreli nöroendokrin karsinom

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 147

71. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
İdrarında kan şikayeti olan 12 yaşlarında hastada glomerüllerde diffüz endokapiller eksüdatif proliferasyon saptanmış. İmmünofloresan incelemede kapiller bazal membranlarda C3 ile 3+ kaba granüler boyanma izlenmiş. Elektron mikroskopik incelemede subepitelyal hörgüç şeklinde dens depozitler saptanmış. En olası klinik tablo hangisidir?

CEVAP: Nefritik sendrom – Poststreptokoksik glomerülonefrit

AÇIKLAMA:

NEFRİTİK SENDROM

Hematüri, Oligüri / Azotemi ve Hipertansiyon ile karakterizedir. →

Bulguların temel nedeni:
PROLİFERASYON

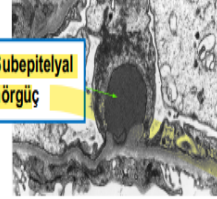
AKUT PROLİFERATİF GLOMERÜLONEFRİT

- Glomerüller hücrelerde diffüz proliferasyonla ve lökosit infiltrasyonu ile karakterizedir.
- Proliferatif lezyonun esas nedeni: **İmmün kompleksler**

AKUT POSTSTREPTOKOKAL GLOMERÜLONEFRİT

Sıklıkla **6-10 yaş** çocuklarda görülür. A-grubu streptokok enfeksiyonundan (farens ve deni) 1-4 hafta sonra görülür. **İmmün komplekslerle** (tip III aşırı duyarlılık) oluşur. **Hipokomplementemi (MEŞKAL)** vardır. Nadiren de olsa kresentik glomerülonefrit gelişebilir, yani **prognozu çok iyidir** (%1).

- **IM:** glomerüllerde diffüz **endotelial ve mezangial hücre proliferasyonu, nötrofil infiltrasyonu** vardır.
- Floresan mikroskopide bazal membranda **granüler IgG ve C3** birikimi ve daha az IgM birikimi görülür. Stafilokoka bağlı ise IgG yerine IgA birikir.



Poststreptokoksik glomerülonefrit

- **MPGN**
- **Endokardit**
- **Şant nefriti**
- **Kriyoglobülinemi**
- **APSGN**
- **Lupus**

→ **HİPOKOMPLEMENTEM**

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 192

72. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisi germ hücreli neoplazi in situ olarak gelişmeyen testis tümürüdür ?
CEVAP: Spermatozitik tümör

AÇIKLAMA:

Intratübüler germ hücreli neoplazi: Germ hücreli tümörlerin çoğunun geliştiği lezyondur. Ancak bazıları intratübüler germ hücreli neoplaziden gelişmez. Bunlar:

- **Spermatozitik seminom**
- **Prepubertal Endodermal sinüs (yolk kesesi) tümörü**
- **Prepubertal Teratom**

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 207

73. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangi meme kanserinde CDH1 geninde mutasyon izlenir ?

CEVAP: İnvaziv Lobüler Meme Kanseri

AÇIKLAMA:

İNVAZYON ve METASTAZ İNHİBİTÖRLERİ				
CDH1	E-cadherin	Hücre adezyonu, hücre motilitesi inhibisyonu	Ailesel mide kanseri	Gastrik karsinom, lobüler meme karsinomu
GENOMİK STABİLİTE SAGLAYANLAR				
TP53	p53 proteini	DNA hasarına yanıtta hücre siklusu durdurulması ve apoptoz	Li-Fraumeni sendromu (peşitli kanserler)	Çoğu insan kanserleri
DNA TAMİR FAKTÖRLERİ				
BRCA1, BRCA2	Breast cancer-1 ve breast cancer-2	DNA çift-zincirli kırık tamiri	Ailesel meme ve over karsinomu; erkek meme karsinomu; kronik lenfositik lösemi (BRCA2)	Nadir
MSH2, MLH1, MSH6	MSH1, MLH1, MSH6	DNA uyumsuzluk (mismatch) tamiri	Hereditör nonpolipozis kolon karsinomu (LYNCH)	Kolon ve endometrial karsinom
BİLİNMEYEN MEKANİZMALAR				
WT1	Wilms tümörü-1 (WT1)	Transkripsiyon faktörü	Ailesel Wilms tümörü	Wilms tümörü, bazı lösemiler
MEN1	Menin	Transkripsiyon faktörü	Multipl endokrin neoplazi 3P (MEN-1; pitüiter, paratiroid ve pankreatik endokrin tümörler)	Pitüiter, paratiroid ve pankreatik endokrin tümörler

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 68

74. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisinde meme kanseri riskinde belirgin artış yoktur?

CEVAP: Ailesel adenomatöz polipozis

AÇIKLAMA:

Meme Kanserine Kalıtsal Duyarlılık ile İlişkili En Sık "Tek Gen" Mutasyonları

Gen (Yer) Sendrom (Insidans)	"Tek Gen" Kalıtsal Kanserlerin Yüzdeleri	Meme Kanseri Riski (Yaş)	Diğer İlişkili Kanserler	Yorumlar
YÜKSEK PENETRANSLI GERMLİNE MUTASYONLAR (>4 ARTMIŞ KANSER RİSKİ)				
BRCA1 (17q21) Ailesel meme ve over kanseri (1/860)	%55 (tüm meme kanserlerin in yaklaşık %2'si)	%40-90 kadınlar %1 erkekler	Over, fallop tüpleri, erkek meme kanseri (BRCA2'den düşük), prostat, pankreas.	Sıklıkla kötü diferansiyel ve üçü- negatîf (bazal-benzeri)
BRCA2 (13q12-13) Ailesel meme ve over kanseri (1/740)	%35 (tüm meme kanserlerin in yaklaşık %1'i)	%30-90 kadınlar %6 erkekler	Over, erkek meme kanseri, prostat, pankreas, mide, melanom	Çoğunluğu ER+, biallelik mutasyonları Fanconi anemisine neden oluyor.
TP53 (17p13.1) Li-Fraumeni (1/20000)	%1 (tüm meme kanserlerin in yaklaşık %1'i)	%50-60 kadınlar %1 erkekler	Sarkom, lösemi, beyin tümörleri, adrenokortikal karsinom, diğerleri	Çoğunluğu ER+ ve HER2+
PTEN (Cowden)	<%1	%20-80 kadınlar %1 erkekler	Tiroid, endometrium	Birçok benign tümör ile ilişkili
STK11 (Peutz-Jeghers)	<%1	%40-60 kadınlar	Over, kolon, pankreas...	Kolon polipleri
CDH1 (Hereditör Diffüz Mide kanseri)	<%1	%50 kadınlar	Taşıyıcı yüzük hücreli mide kanseri, kolon	İlişkili kanserlerin çoğu lobüler tip
PALPB2 (Hereditör meme kanseri)	<%1	%30-60 kadınlar %1 erkekler	Pankreas, prostat	Biallelik mutasyonlar Fanconi anemisi yapar.
ORTA PENETRANSLI GERMLİNE MUTASYONLAR (2-4 KAT ARTMIŞ KANSER RİSKİ)				
ATM (Ataksi-telenjektazi)	<%5	%15-30 kadınlar	Prostat, tiroid, böbrek, kolon	Biallelik mutasyonlar ataksi-telenjektaziye neden olur.
CHEK2 (Hereditör meme kanseri)	%5	%10-30 kadınlar	Prostat, tiroid, böbrek, kolon	Radyasyon manüzyeti sonrası meme kanseri riski artabilir %70-80 ER+

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 229

En sık tespit edilen meme kanseri hereditör faktörleri

- BRCA1(17.kromozom) (Tümör süprösör gen)
- BRCA2(13.kromozom) (Tümör süprösör gen)
- Peutz-Jeghers (STK 11-LKB 1) (19. Kromozom)
- Cowden (PTEN) (10. Kromozom)
- Muir-torre Sendromu (MSH 2-MLH1) (2. ve 3. Kromozom)
- Ataksi talenjektazi (AT 1) (11. Kromozom)
- Li-Fraumeni (P 53) (17. Kromozom)
- CHECK gen mutasyonu
- K-RAS (Meme kanser metastazına katkı sağlar, onkojenik proteindir, metastazi büyütür) (12. Kromozom)
- Kalıtıl meme kanserinin en sık nedeni 17. kromozom anomalisidir.
- Kalıtıl meme kanserine en sık sebep olan genetik defekt BRCA 1 defektidir. Sporadik meme kanserlerinde yapılan çalışmalarda en sık izole edilen genetik mutasyon TP53'dür, ancak tek başına kanser yapmak için yeterli değildir. (Patoloji)
- Yukarıdaki gen defektlerinden biri ya da birkaçının varlığı meme kanseri için ciddi risk oluşturmaktadır. Bu yüzden ailesinde yukarıdaki gen defektlerinden birisi ya da birkaçı olanlar meme kanseri açısından sıkı takip edilmelidirler.

PTEN (COWDEN) 10

- Meme kanseri
- Multiple hamartom
- Mukokutanöz Papillomatosis
- Tiroid Adenomu

TW-TRBX000310

Sporadik Ailesel ve Hereditör Meme Kanserlerinin Dağılımı

Sporadik Meme Kanseri	%65-%75
Ailesel Meme Kanseri	%20-%30
Hereditör Meme Kanseri	%5-%10
BRCA1	%45
BRCA2	%35
53 (Li-Fraumeni Sendromu)	%1
STK11/LKB1 (Peutz-Jeghers Sendromu)	<%1
PTEN (Cowden Disease)	<%1
MSH2/MLH1 (Muir-Torre Sendromu)	<%1
ATM (Ataxia-Telenjektazi)	<%1
Bilinmeyen	%20

TW-TRBX000311

75. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Orta yaşlarda erkek hastada subepidermal ayrılma ve dermal papillalarda nötrofilik mikroabseler ile karakterize büllü lezyonlar saptanıyor. Büllerde IgA depolanması da mevcut. En olası tanı ve eşlik edebilecek hastalık hangisidir?

CEVAP: Dermatitis herpetiformis – Çölyak hastalığı

AÇIKLAMA:

DERMATİTİS HERPETİFORMİS

- Çok kaşıntılı ürtiker ve gruplaşmış veziküllerle karakterize büllü hastalıktır.
- Çölyak hastalığı ile ilişkisi sıktır. Glutensiz diyet ile deri lezyonları da gerilmektedir.
- Direkt immunofloresan ile deride seçici olarak dermal papillaların tepe noktalarında lokalize kesintili granüler IgA birikimi görülür.
- Tip II aşırı duyarlılık ile oluşur. IgA antikorları BM ile epidermis tabakasını tutduran retikülün ile reaksiyon verir. Mikroskopide dermal papillada mikroabseler ve ödem görülür.
- Lezyonlar simetriktrik.
- En sık tutulum alanları; ekstansör yüzeyler, diz, dirsek gibi yerlerdir.
- Nikolsky fenomeni açısından pozitiflik beklenmez.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 257

76. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Genç yaşlarda erkek hasta düşme sonrası kolunda büyüyen bir kitle fark ediyor. Kitleden alınan biyopside iyi sınırlı, miksoid zeminde çok sayıda iğsi görünümülü fibroblastlar ve miyofibroblastların dağınık yerleştiği ve sık mitotik figür içeren lezyon izleniyor. En olası tanı nedir?

CEVAP: Nodüler fasiitis

AÇIKLAMA:

NODÜLER FASİİTS

- **Reaktif fibroblastik proliferasyondur. Hızlı büyür.**
- **Travma (olguların %25'inde) sonrası ağrılı lezyon olarak ortaya çıkar.**
- **Özellikle genç erişkinlerin üst ekstremitesinde görülür.**
- Tipik olarak 5 cm'yi geçmez.
- Sıklıkla spontan regrese olur ve eksiye edilirse nadiren tekrarlar.
- **t (17;22)'nin neden olduğu MYH9-USP6 füzyon geni ile ilişkilidir.**
- **Mikroskopide; iğsi-yıldızlı hücreler ve bol mitotik figürler görülür.**

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 272

77. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: İleri yaşlarda kadın hasta, hareket kısıtlılığı ve ağrı şikâyetleri ile başvurduğu sağlık kuruluşunda osteoartrit tanısı alıyor.Bu hastada hangisi beklenmez?

CEVAP: Sinovyumda pannus formasyonu

AÇIKLAMA:

ROMATOİD ARTRİT

Sistemik, kronik inflamatuvar ve otoimmün bir hastalıktır. Prevalans %1'dir. HLA-DRB1 lokusu ile ilişkilidir. PTPN22 mutasyonu riski artırır.

- **Sitrüllinize proteinlere maruziyet etiyolojide suçlanmaktadır (Anti-CCP).**
- **CD4+ yardımcı T hücrelerin aktivasyonu vardır ve bu hücreler makrofajları (IFN-γ ile) ve B lenfositleri aktive eder. Aktive olan makrofajlar proinflamatuvar paketin temel bileşenleri olan TNF-α ve İnterlökin-1 sentezleyerek hasarı artırır.**
- **Patogenezde en önemli hücre olan T_H17 hücreleri nötrofillerin toplanmasını uyarak hasarı artırır.**
- **Küçük eklemleri tutan simetrik artrit görülür. En sık tuttuğu eklemler: PIF ve MKP**
- **DIP, kalça eklemi ve lumbosakral alan tutulumu çok nadirdir.**
- **Eklemdede ağrı, şişlik, katılık ve ısı artışı vardır.**
- **Non-süpüratif proliferatif sinovit vardır.**
- **PANNUS oluşur: İçinde iltihabi hücreler, stroma ve granülasyon dokusu bulunur.**
- **Baker kisti gelişebilir: Dizde görülen sinovyal kisttir.**
- **ANKİLOZ gelişir. Eklem oynaklığının kaybidir.**

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 276

78. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Malign ve benign tümörlerin incelemesinde prognoz ve tedavi planlamasında aşağıdaki bulgulardan hangisi **en az öneme sahiptir** ?
CEVAP: Polipoid yapıda olması

AÇIKLAMA:

2. KANSERİN DERECELEME VE EVRELEMESİ

Derece (Grade) tümör hücrelerinin sitolojik **diferansiyasyonuna** ve tümördeki **mitoz sayısına** bağlıdır. Kanser grade I, II, III ya da IV olarak sınıflandırılabilir, anaplaziye doğru artar. Derece arttıkça prognoz kötüleşir.

Evre (Stage): primer lezyonun **boyutuna**, bölgesel **lenf nodlarına yayılımına** ve **metastazın** varlığı ya da yokluğuna bağlıdır. Evreleme için **TNM** yöntemi güncel olarak kullanılır (T: primer tümör, N: bölgesel lenf nodu tutulumu, M: metastaz). T1, T2, T3 ve T4 primer lezyonun boyutlarında artış tanımlar. N1, N2 ve N3 progresif olarak ileri lenf nodu tutulumunu gösterir. M0 ve M1 sırasıyla metastazın yokluğu ya da varlığını gösterir.

3. PARANEOPLASTİK SENDROMLAR

Neoplazinin **metastazlarına bağlı olmayan** ancak tümör kaynaklı biyolojik aktif maddelere bağlı olarak görülen belirti ve bulgulardır.

- En yaygın paraneoplastik sendromlar: **Hiperkalsemi, Cushing sendromu ve nonbakteriyel trombotik endokardit.**

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 73

79. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisinin asbest maruziyetinde görülmesi **daha az olasıdır** ?

CEVAP: Granülomatöz inflamasyon

AÇIKLAMA:

RESTRİKTİF (KRONİK DİFFÜZ İNTERTİSYEL) HASTALIKLAR

Bu hastalık grubunun genel özellikleri:

- **Difüzyon kapasitesi, akciğer volümü ve akciğer kompliyansı azalır.**
- **Total volüm de azaldığı için FEV1/FVC normaldir ya da hafif azalır.**
- **Wheezing ve havayolu obstrüksiyonunun diğer bulguları yoktur.**
- **Göğüs radyografisinde buzlu-cam gölgeleri kaynaklı bilateral lezyonlar görülür.**
- **Balpeteği akciğer olarak adlandırılan akciğeri skarlaşması ve toptan yıkımı görülür.**

KRONİK İNTERTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARI SINIFLANDIRILMASI

Fibrozan	Granülomatöz
• Usual intertisyel pnömoni (İdiopatik Pulmoner Fibrozis)	• Sarkoidoz
• Non-spesifik intertisyel pnömoni	• Hipersensitivite pnömonisi
• Kriptojenik organize pnömoni	Sigara ilişkili
• Bağ doku hastalığı-ilişkili	• Deskamatif intertisyel pnömoni
• Pnömonkonyozlar - Asbestoz, Silikoz, KİP	• Respiratuar bronşiolit-ilişkili intertisyel akciğer hastalığı
• İlaç reaksiyonları (busulfan, bleomisin, nitrofurantoin)	Diğer
• Radyasyon pnömonisi	• Langerhans hücreli histiositoz
Eozinofilik	• Pulmoner alveoler proteinozis
• Löffler pnömonisi	• Lenfoid intertisyel pnömoni
• İlaç-alerjisi ilişkili	
• İdiopatik kronik eozinofilikpnömoni	

ASBESTOZ

Asbest-İlişkili Hastalıklar

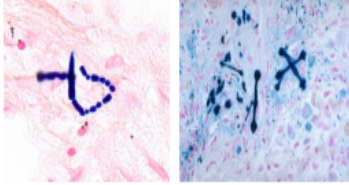
- Lokalize fibröz plak ya da nadiren diffüz plevral fibrozis
- Plevral effüzyon; genellikle seröz, nadiren kanlı
- Parankimal interstisyel fibrozis (asbestoz)
- Akciğer karsinomu: **Asbest maruziyeti olan bireylerde en sık malignite**
- Mezotelyoma: **Mezotelyomanın en sık sebebidir, hem plevral hem peritoneal**
- Larenks, over, özofagus, RCC, mide ve kolon karsinomları
- Artmış SLE ve kardiyovasküler hastalık riski

Patogenez: Asbestoz iki farklı geometrik şekilde görülür; *serpentin* ve *amfibol*.

• **Amfibol** daha az kullanılır ancak **daha patojeniktir**.

Morfoloji: Asbest cisimleri yarı-saydam merkezli **altın sarısı kahverengi, fuziform** ya da boncuklu çubuklardır ve **demir-çeren proteinöz materyal ile kaplanmış** asbest liflerinden oluşurlar. Makrofajlar asbest liflerini fagosit ettiğinde gelişirler. Demir fagosit ferritininden kaynaklanır. Diğer inorganik partiküller demir-çeren kompleksler ile kaplanmış hale gelebilir ve **FERRİGINÖZ** cisimler adı verilir.

Multipl asbest cisimleri



Ferriginöz cisimler

• KİP ve silikozun aksine, asbestoz **alt loblarda ve subpleval** olarak başlar.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 139-142

80. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Ülseratif kolitli hastada Kolanjiyografide intrahepatik safra yollarında yaygın obliterasyon ve boğumlu görünüm saptanıyor. Hastada anti-nötrofil sitoplazmik antikor (ANCA) titresi yüksek tespit ediliyor. Bu olguda hangisinin görülmesi en olasıdır?

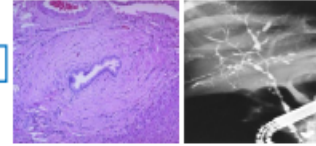
CEVAP: Safra kanalları çevresinde konstriktif fibrozis

AÇIKLAMA:

OTOİMMÜN KOLANJİYOPATİLER

	PRİMER BİLİYER KOLANJİT	PRİMER SKLEROZAN KOLANJİT
Patem	Sadece intrahepatik Küçük-orta çaplı kanallar	Hem intrahepatik hem ekstrahepatik Küçük-orta-büyük çaplı safra kanalları
Yaş	Ortanca yaş 50 (30-70)	Ortanca yaş 30
Cinsiyet	%90 kadın	%70 erkek
İlişkili durumlar	Sjögren sendromu (%70) Skleroderma (%5) Tiroid hastalığı (%20)	İnflamatuvar barsak hastalığı (%70) - Özellikle Ülseratif kolit Pankreatit (s%25) İdiopatik fibrozis hastalığı
Seroloji	%95 AMA-pozitif %50 ANA-pozitif %40 ANCA-pozitif	%65 ANCA-pozitif %0-5 AMA-pozitif (düşük titre) %6 ANA-pozitif
Radyoloji	Normal	Striktürler ve büyük safra kanallarında boncuk dizisi (ERCP'de birbirini takip eden daralma ve genişlemeler); daha küçük kanalların kısılma
Kanal lezyonu	Intrahepatik küçük-orta çaplı kanallarda kayıp Florid kanal lezyonları (lenfosit ve plazmositlerden zengin), granümatöz reaksiyon	Ekstrahepatik ve büyük intrahepatik kanalların inflamatuvar yıkımı; orta ve küçük intrahepatik kanalların fibrotik tıkanması Soğan zarı fibrozisi (konstriktif yoğun skar dokusu) Mezar taşı obliterasyonu

Soğan zarı fibrozisi



Boncuk dizisi

TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA:181

81. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Burun tıkanıklığı ve burun kanaması şikâyeti olan orta yaşlarda erkek hastanın muayenesinde nazofarenkste kitle saptanıyor. Biyopside oval veziküler nükleuslu, belirgin nükleollü iri atipik epitelial hücrelerden oluşan tümöral doku ve lenfositler izleniyor. Bu tümörün oluşumunda hangi virüs etkindir?

CEVAP: Epstein-Barr virus

AÇIKLAMA:

NAZOFARENGEAL KARSİNOM

Üç tipi vardır:

- I. **Keratinize:** **Herediter** ilişkilidir. 5 yıllık sağkalım %20'dir. RT'ye **en az duyarlı** tiptir.
 - II. **Nonkeratinize:** Yaş ilişkilidir.RT'ye daha duyarlıdır. 5 yıllık sağkalım **%70-98**'dir.
 - III. **Andiferansiye/Bazaloid** karsinomlar (bol non-neoplastik lenfositik infiltrat vardır, lenfoepitelyoma): **EBV** ile ilişkilidir. RT'ye **en duyarlı** tiptir. **EBER-1** ve **LMP-1** pozitifliği izlenir.
- Klinikte tipik olarak servikal LAP ve unilateral seröz otit ile gelir.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA:152

82. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisi gastrik mukozanın koruyan faktörlerden biri değildir ?

CEVAP: Gastrik Asidite

AÇIKLAMA:

MİDE HASTALIKLARI

AKUT GASTRİT

NSAİİ (özellikle aspirin; PG'leri ve bikarbonat salınımını azaltırlar böylece koruma kalkar), aşırı alkol kullanımı ve strese bağlı hasar sonucu görülebilir.

- Lamina propriada ödem, vasküler konjesyon ve **nötrofil** lökositler izlenir.
- **Prekanseröz değildir.**

Patogenez:

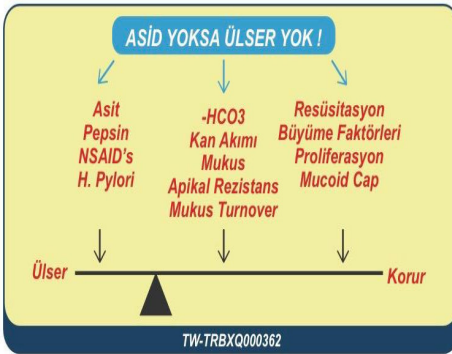
- Asit sekresyonunda artış (gastrin artışı gibi durumlar)
- Bikarbonat sekresyonunda azalma
- Mukus azalması
- Mukozal kan akımı bozuklukları
- Prostaglandin sentezinin yetersizliği veya ilaçlarla inhibisyonu (aspirin gibi)

REFERANS: TUSWORLD EFSANE PATOLOJİ KONU KİTABI SAYFA: 159

Peptik ülser oluşumu

Ülser oluşturanlar

- NSAİD
- H.pylori
- Asit salınımı
- Pepsin artışı



Ülserden koruyanlar

- Defans
- HCO₃
- Kan akımı
- Mukus
- Hücre bağlantıları
- Apikal rezistans

PATO 82

FARMAKOLOJİ 16/18

83. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: endotelin dönüştürücü enzim ve neprilisinin dual inhibitörü olan bir ön ilaçtır?

CEVAP: Dagletril

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

84. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: antipsikotik ilaçlardan hangisinin dopamin 2 reseptörleri üzerine parsiyel agonist etkisi vardır?

CEVAP: Aripiprazol

Sempatomimetik İlaçların Endikasyonları	
Ortostatik hipotansiyon	Horner Sendromu Ayırıcı Tanısı
• Fenilefrin, Metoksamin, Doksipoda	• Hidroksiamfetamin
Kardiyojenik şok ve akut kalp yetmezliği	FMF Tanısında
• Dopamin, Dobutamin, Dopeksamin	• Metaraminol
Anafilaktik şok, Allerjik rmx, Anjoödem	Nazal Konjesyon
• Adrenalin	• Lokal: Oksimetazolin, Ksilometazolin
Septik şok	• Sistemik: Psödoefedrin, Fenilpropolamin
• Noradrenalin, Dopamin	• Lokal + Sistemik: Fenilefrin, Efedrin
Kalp bloğu	Enürezis nokturna
• İzoproterenol, Adrenalin	• Efedrin, TAD'lar
Kardiyak arrest	Glokom
• Adrenalin, Dobutamin	• Dipivefrin, Apraklonidin, Brimonidin
Kardiyostimülan etki	Midriyatik etki oluşturmak için
• Dobutamin, Ksamoterol, Prenalterol	• Fenilefrin, Dipivefrin
Lokal anesteziğin etkinliğini arttırmak	Hipertansiyon
• Adrenalin, Fenilefrin	• α_2 Agonistler
Astım, KOAH	Santral kas gevşetici / Sedatif etki
• β_2 Agonistler	• Tizanidin, Klonidin, Deksmetomidin
Hiperkalemi	Narkolepsi
• β_2 Agonistler	• Modafinil
Erken doğum eylemini geciktirmek	Dikkat eksikliği / Hiperaktivite bozukluğu
• Ritodrin, Terbutalin	• Metilfenidat, Atomoksetin, Reboksetin
Aşırı aktif mesane	
• Mirabegron	

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 162

85. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Nazal konjesyonu önleyen ilaçlardan oral yoldan alınır?

CEVAP: Fenilpropanolamin

Özellikli Birinci Kuşak Antihistaminikler	
Karbinoksamin	En kısa etkili, belirgin antikolinergik, orta sedasyon
Difenhidramin	Belirgin antikolinergik etki, belirgin sedasyon, taşıt tutmasında kullanım, parkinsonizm'de kullanım
Dimenhidrinat	Belirgin antikolinergik etki, belirgin sedasyon, taşıt tutması ve meniere hastalığında kullanım
Prometazin	Belirgin antikolinergik etki, belirgin sedasyon, antiemetik, α -blokör etki
Siproheptadin	Hafif antikolinergik etki, orta derecede sedasyon, antiseratonerjik
Hidroksizin	Belirgin sedasyon
Klorfeniramin	Hafif antikolinergik etki, soğuk algınlığı ilaçlarında kullanım
Siklizin-Meklizin	Hafif sedasyon, taşıt tutmasında kullanım

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 64

86. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: ekstrapiramidal yan etki yapmaksızın antiemetik etki göstermesi en olasıdır?

CEVAP: Difenhidramin

Özellikli Birinci Kuşak Antihistaminikler	
Karbinoksamin	En kısa etkili, belirgin antikolinergik, orta sedasyon
Difenhidramin	Belirgin antikolinergik etki, belirgin sedasyon, taşıt tutmasında kullanım, parkinsonizm'de kullanım
Dimenhidrinat	Belirgin antikolinergik etki, belirgin sedasyon, taşıt tutması ve meniere hastalığında kullanım
Prometazin	Belirgin antikolinergik etki, belirgin sedasyon, antiemetik, α -blokör etki
Siproheptadin	Hafif antikolinergik etki, orta derecede sedasyon, antiseratonerjik
Hidroksizin	Belirgin sedasyon
Klorfeniramin	Hafif antikolinergik etki, soğuk algınlığı ilaçlarında kullanım
Siklizin-Meklizin	Hafif sedasyon, taşıt tutmasında kullanım

tusworld.com.tr	Kazananların dünyası
-----------------	----------------------



Anti-Tussif İlaçlar	
İlaç	Etki Mekanizması
Kodein, Folkodin, Levopropoksifen	Opioiderjik ilaç
Dektrometorfan	NMDA blokörüdür.
Difenhidramin	Histamin H ₁ reseptör antagonistidir.
Baklofen	GABA-B agonistidir.
Benzonatat	Lokal anesteziiktir.
Moguistein	Potasyum kanal aktivatörüdür.



MALİGN NÖROLEPTİK SENDROM: Antipsikotiklerin ekstrapiramidal yan etkilerine aşırı duyarlı hastalarda ortaya çıkan ölümcül bir yan etkidir. Kas rijiditesi ile başlar lökositoz ve yüksek ateş ile devam eder.

- Tedavide dantrolen artık tercih edilmiyor.
- Antihistaminik (**difenhidramin**) veya benzodiazepin (**diazepam**) kullanılır.

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 199-298-165

87. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Peptik ülser tedavisinde kullanılan, H⁺ - K⁺ ATPaz enziminin potasyum kısmına kompetitif ve reversibl olarak bağlanan ilaç ?
CEVAP: Revaprazan

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMİŞTİR.

88. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: hipnosedatif ilaçlardan hangisinin minimum toksik konsantrasyona ulaşma süresi daha uzundur?
CEVAP: Diazepam

HİPNOTİK-SEDATİF İLAÇLAR

Benzodiazepinler (BZ), barbitüratlar, atipik benzodiazepin reseptör agonistleri ve diğer birkaç ilaç bu grupta yer almaktadırlar. Birçoğu küçük dozlarda **sedatif** (sakinleştirici) ve **anksiyolitik**, daha büyük dozlarda ise **hipnotik** (uyutucu) etki yaparlar.

Hipnotik dozun üzerindeki dozlarda verildiklerinde **bilinç kaybı** ve **genel anestezi** hali ortaya çıkarılır. Bu amaçla genel olarak çok kısa etkili olan hipnosedatiflerden (midazolam, tiyopental vs.) yararlanılır. Çeşitli derecelerde **antikonvulsan** ve **miyorelaksan (kas gevşetici)** etkiler de gösterebilirler.

Yükse dozlarda özellikle benzodiazepinler ve barbitüratlar solunum depresyonu ve koma sonucu ölüme neden olurlar. Bu özellik barbitüratlarda daha belirgindir.

- **Benzodiazepinlerin SSS depresyonu ve koma yapıcı etkileri diğer hipnosedatiflere göre daha düşüktür ve terapötik indeksleri daha yüksektir.** Bu yüzden klinikte diğerlerine göre çok daha fazla kullanılırlar.

Hipnosedatif ve Anksiyolitik İlaçlar		
Benzodiazepinler, Atipik BZ agonistleri	Barbitüratlar	Diğerleri
Uzun Etkili - Flurazepam - Klorazepat - Diazepam - Klordiazepoksit	Uzun Etkili - Fenobarbital	Aldehitler - Kloralhidrat - Paraldehyt
Orta Etkili - Alprazolam - Temazepam - Flunitrazepam - Lorazepam - Oksazepam	Orta Etkili - Pentobarbital - Allobarbital - Amobarbital - Siklobarbital	5-HT1A Agonisti - Buspiron
Kısa Etkili - Midazolam - Triazolam	Kısa Etkili - Sekobarbital - Heksobarbital	Melatonin Agonisti - Melatonin - Ramelteon
Atipik BZ Agonistleri - Zolpidem - Zaleplon - Zopiklon - Eszopiklon	Çok Kısa Etkili - Tiyopental - Metoheksital	Diğerleri - Meprobamat - Klometazol - Suvoreksant - Birinci kuşak antihistaminikler (Hidroksizin) - Antidepresanlar - Antipsikotikler

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 153

89. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: ekzositozla nörotransmisyonunda rol oynayan protein ve presinaptik vezikülün yapısında bulunan ?
CEVAP: Sinaptobrevin

Nöro-İletimin Basamakları;

- Akson terminaline aksiyon potansiyeli ulaşır. Bu potansiyel **N-tipi voltaj duyarlı kalsiyum kanalları** aktive eder ve akson terminaline kalsiyum girişi olur.
- Kalsiyumun vezikül ilişkili motor proteinleri aktive etmesiyle vezikülün nöron membranına hareketi gerçekleşir.
- **Vezikül membranındaki sinaptobrevin, sinaptotagmin ve Rab3A/B ile nöron membranındaki SNAP25, Munc18 ve sintaksin1 isimli proteinlerin etkileşmesi sonucu nörotransmitter sinaptik aralığa boşaltılır.**
- Efektör hücre membranındaki reseptöre etki sonrası, çoğunlukla presinaptik bir taşıyıcının nörotransmitteri presinaptik hücreye geri alması ve sinaptik aralıktan uzaklaştırması sonucu etki sonlanır.

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 40

90. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: psöriazis tedavisinde kullanılan IL-17 inhibitörü bir ilaçtır?
CEVAP: Bimekizumab

İMMÜNSÜPRESÖR ANTİKORLAR VE FÜZYON RESEPTÖR PROTEİNLERİ

Antitimosit globulin

Antitimosit globülin gama globülin içermekte olup CD2, CD3, CD4, CD8...T lenfositlerin yüzeyinde bulunan HLA I ve II'ye bağlanırlar. İmmünsüpresyon oluştururlar ve renal transplantta rejeksiyonu önlemek için kullanılırlar.

Anti-lenfosit-tüketici ajanlar (timoglobulin, ATGAM, OKT3) da greft sağ kalım süresini artırırlar. Serum hastalığı ve glomerulonefrit yapabilir. Ateş ve titreme gibi yan etkileri veriliş anında olur.

MONOKLONAL ANTİKORLAR

Muromonab : T lenfosit reseptörü olan ve uyarı iletimle proliferasyondan sorumlu **CD3** reseptörüne karşı geliştirilmiş bir monoklonal antikorudur. Ayrıca IL-2 üretimini de azaltır. Organ transplantasyonunda rejeksiyonu önlemek için kullanılır. Sitokin salınım sendromuna yol açar.

Daclizumab / Basiliksımab: IL-2 reseptörü olan CD-25'e karşı geliştirilmiş IgG₁ yapısında şimerik monoklonal otoantikorudur. Transplant hastalarında rejeksiyon tedavisi ve profilaksisi için kullanılır.

Alemtuzumab: İmmünsüpresyon etkisi dışında KLL tedavisinde de kullanılan **CD52**'ye karşı geliştirilmiş monoklonal antikorudur.

ANTİ TNF AJANLAR

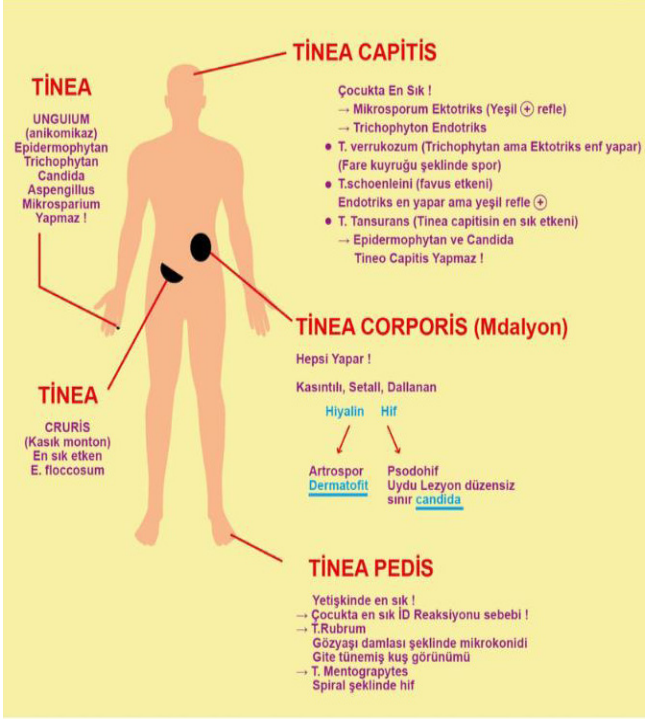
İnfliximab: Şimerik yapıda anti **TNF-α** monoklonal antikorudur. Crohn hastalığında ve romatoid artrit için kullanılır.

Etanercept : Monoklonal antikor olmamasına rağmen yapıdaki IgG₁'in Fc parçasının TNF-α'ya bağlanmasıyla (füzyon) etki gösterir. Tedaviye yanıtız romatoid artrit, ankilozan spondilit psöriyaziste kullanılır.

Adalimumab : İgG₁ yapısında monoklonal **anti-TNF reseptör antikorudur.** IL-6 ve matris metalloproteinazların düzeylerini düşürür. Romatoid artrit, Crohn, juvenil artritde kullanılır.

Sertolizumab : Rekombinant Fab fragmanı olup, TNF-α'ya bağlanır. Membrana bağlı ya da çözümlü TNF-α'yı nötralize eder.

Golimumab : TNF-α'ya bağlanan insan igG monoklonal antikorudur.



İlaç	Ciddi Toksikite	Etki mekanizması	İlk Değerlendirme	İzlem
Hidroksiklorokin	Geni dönüşümsüz retinal hasar, kardiyotoksikite, kan diskrazisi	DMARD	>40 yaşında ya da daha önce göz hastalığı varsa göz muayenesi	Fundoskopik ve görme alanı testi her 12 ayda yapılır
Sulfasalazine	Granülozitopeni, hemolitik anemi (G6PD eksikliği ile birlikte)	DMARD	CBC, LFTs, G6PD düzeyi	İlk 3 ay boyunca her 2-4 haftada, ardından her 3 ayda CBC bakılır
Metotreksat	Hepatotoksikite, miyelosupresyon, enfeksiyon, interstisyel pnömoni, gebelik kategorisi X	DMARD	CBC, LFTs, viral hepatit paneli ^a , göğüs X-ray'i	CBC, kreatinin, LFTs her 2-3 ayda bir
Leflunomid	Hepatotoksikite, miyelosupresyon, enfeksiyon, gebelik kategorisi X	DMARD	CBC, LFTs, viral hepatit paneli ^a	CBC, kreatinin, LFTs her 2-3 ayda bir
İnfliksımab	Bakteriyel, fungal enfeksiyon riski artar. Latent TB reaktivasyonu. Lenfoma riski artar (tartışmalı). İlaça bağlı lupus. Nörolojik defisitler.	TNF-α İnhibisyonu	PPD deri testi	LFTs periyodik olarak
Etanercept	Yukarıdaki gibi	TNF-α İnhibisyonu	PPD deri testi	Enfeksiyon yeri reaksiyonları için izlem
Adalimumab	Yukarıdaki gibi	TNF-α İnhibisyonu	PPD deri testi	Enfeksiyon yeri reaksiyonları için izlem
Golimumab	Yukarıdaki gibi	TNF-α İnhibisyonu	PPD deri testi	Enfeksiyon yeri reaksiyonları için izlem
Certolizumab	Yukarıdaki gibi	TNF-α İnhibisyonu	PPD deri testi	Enfeksiyon yeri reaksiyonları için izlem
Abatasept	Bakteriyel, viral enfeksiyon riski artar	CD28- CD80/86 bağlantısını bloke eder.	PPD deri testi	İnfüzyon reaksiyonları için izlem
Anakinra	Bakteriyel, viral enfeksiyon riski artar. Latent TB reaktivasyonu. Nötropeni.	IL-1 reseptör antagönistisi	PPD deri testi, kademe ile CBC	CBC ilk 3 ay boyunca her ay bakılır, ardından 1 yıl boyunca her 4 ayda bir bakılır. Enfeksiyon yeri reaksiyonları için izlem.
Ritüksımab	Bakteriyel, viral enfeksiyon riski artar. İnfüzyon reaksiyonu. Sitopeni. Hepatit B reaktivasyonu.	CD-20'ye karşı geliştirilmiş monoklonal antikor	CBC, viral hepatit paneli ^a	Düzenli aralıklarla CBC ve LFTs
Tocilizumab	Enfeksiyon riski, infüzyon reaksiyonu, LFT yükselmesi, dislipidemi, sitopeniler	IL-6'ya karşı geliştirilmiş insan monoklonal antikor	PPD deri testi	Düzenli aralıklarla CBC ve LFTs
Tofacitinib	Enfeksiyon riski, infüzyon reaksiyonu, LFT yükselmesi, dislipidemi, nötropeni	JAK1 ve JAK3 inhibisyonu ile T ve B lenfositin aktivasyonunu azaltır.	PPD deri testi	Düzenli aralıklarla CBC, LFTs ve lipidler

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 300

KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 260

DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA 309

91. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: trombin üzerine etki eden antikoagülanlardır? CEVAP: heparin- dabigatran

	Antitrombin III kullanımı	Faktör İla (Trombin) İnhibisyonu	Faktör Xa İnhibisyonu	Antidot
Heparin (iv)	+	++	++	Protamin sülfat
DMAH (sc)	+	+	++	Protamin sülfat
Fondaparinux (sc)	+	-	++	Yok
Bivalirudin	-	++	-	Yok
Lepirudin (parenteral)	-	++	-	Yok
Dabigatran (oral)	-	++	-	İdarucizumab Andeksanet Ciraparantag
Rivaroksaban (oral)	-	-	++	Andeksanet Ciraparantag

ORAL ANTIKOAGÜLANLAR						
İLAÇ	MEKANİZMA	TAKİBİ	ATILIMI	Ameliyattan Kaç Gün Önce Alınmaya Başlanmalı ?	POSTOP Devam Süresi	ANTİDÖT
VARFARİN (kumadin)	Kvit'e bağlı faktör sentez inhibitörü	PT/INR	KC CYP1A CYP3A4 CYP2C19	5 Gün	1 Gün	Kcentra TDP K Vitamini
DABİGATRAN (Prodaxa)	Direkt trombin inhibitörü	YOK	Böbrek	2 Gün	2-3 Gün	İdarucizumab
RİVAROKSABAN (Xarelto)	Direkt FXA inhibitörü	FXA	KC (CYP3A4) Böbrek	2 Gün	2-3 Gün	Kcentra Adneksanet Alfa
APIKSABAN (Eliquis)	Direkt FXA inhibitörü	FXA	KC (CYP3A4) Böbrek	2 Gün	2-3 Gün	Kcentra Adneksanet Alfa

TW-TRBXQ000208

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 107 GENEL CERRAHİ NİRVANA KONU KİTABI

92. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Wuchereria bancrofti filaryazisi tanısı alan bir hasta için en uygun ilaç? CEVAP: Dietilkarbamazin

Organizma	İlaç seçimi	Alternatif ilaç
Wuchereria bancrofti (filaryazisi), Brugia malayi (filaryazisi), Loa loa, Tropikal eozinofili	Dietilkarbamazin	İvermektin
Onchocerca volvulus, Strongyloidiyazisi	İvermektin	
Dracunculus medinensis	Metronidazol	Mebendazol

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 258

93. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
lipoglikopeptid yapılı antibiyotik,
eliminasyon yarı ömrünün uzun olması
nedeniyle haftada bir kez intravenöz
infüzyon şeklinde kullanılabilen?
CEVAP: Dalbavansin

TELEVANSİN / DALBAVANSİN

MRSA'ya etkili lipoglikopeptid yapılı antibiyotiklerdir. Hücre duvar sentezine etkilidir. Vankomisin gibi D-Ala D-Ala ucuna bağlanır. Membran potansiyelini değiştirerek geçirgenliği artırıcı etkisi de vardır. Vankomisine duyarlılığı azalmış susular dahil gram (+) bakterilere etkilidir. QT uzamasına neden olabilir.

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE
KONU KİTABI SAYFA 228

94. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: MDR
(multidrug resistance) transporter
proteinleri nedeniyle ilacın hücre dışına
pompalanmasındaki artış ve hücre içindeki
etken maddenin azalması şeklinde ortaya
çıkan direnç mekanizması, ajanlardan en az
olası?

CEVAP: Metotreksat

Metotreksat

Yapıca folinik aside benzer. Folik asid ve türevleri ise vücutta timidilatın, pürinlerin ve etionin ve glisin sentezinde rol oynayan tek karbon transferi reaksiyonları için gereklidir.

Folik asid Dihidrofolik asid Tetrahidrofolat
 Folat redüktaz Dihidrofolat redüktaz

Metotreksat (mtx), dihidrofolat redüktaz enzimine bağlanarak enzimi geri dönüşlü olarak inhibe eder. Tetrahidrofolat sentezinin inhibisyonu primidin timidilat ve pürin nükleotidlerinin sentezinin durmasına yol açar. Bu yapı taşlarının üretilmemesi hücre çoğalması için gerekli olan DNA, RNA ve ATP yapımını bloke eder.

Metotreksatın sitotoksik etki gösterebilmesi için hücre içi glutamat kalıntılarıyla foliglutamata sentaz enzimi katalizlemesiyle birleşip poliglutamata metaboliti haline gelmesi çok önemlidir.

Ana olarak glomeruler filtrasyon ve tubuler sekresyonla atılır. Metotreksatın renal atılımını inhibe eden NSAİİ ve penisilin-sefalosporin gibi ilaçlarla beraber kullanımı toksisitesini artırır.

Metotreksat birçok solid ve hematolojik neoplazilerin tedavisinde kullanılır. Özellikle ALL, yüksek grade'li lenfoma ve osteosarkom tedavisinde etkili olmakla beraber meme, testis, baş ve boyun tümörleri ile mukozis fungoidesin tedavisinde kullanılır.

Yan etkileri :

- Mukozit
- Kemik iliği depresyonu
- Hepatotoksisite
- Nefrotoksisite

Normal hücreleri kırtarmak için kalsiyum folinat (lökoverin) veya kalsiyum levofolinatla beraber kullanılır.Yüksek kan düzeyi varlığında metotreksatın yıkımını arttıran glukarpidaz verilir.

FARMAKOLOJİ
KONU

ABC AİLESİ

MDR1 (ABCB1-Pgp): KC, böbrek, ince barsak ve kan-organ bariyerlerinde bulunur. Birçok ilaç etkileşiminden ve kemoterapötiklere karşı direnç gelişiminden sorumludur. Digoksinin barsaklardan MDR1 aracılığıyla emilir ve ayrıca böbreklerden bu taşıyıcıyla salgılanır. Barsakta bu proteinin ekspresyonunu arttıran rifampin ve St. John's wort, digoksinin biyoyararlanımını azaltır.

MRP2 (ABCC2): MRP1 ile birlikte bilirubin glukuronid dahil faz II metabolitlerin ve birçok iyonik bileşimin safraya atılımını sağlar. Eksikliğinde Dubin-Johnson sendromu gözlenir.

MRP4 (ABCC4): Aşırı ekspresyonu nükleozid analogu antivirallere direnç nedenidir.

CFTR (ABCC7): Kistik fibroziste defektif olan klor kanalıdır. İvakafor isimli ilaç, KF hastalarındaki mutant proteini açık konformasyonda tutarak işlevini artırır.

BCRP (ABCG2): Topotekan, allopürinol, rosuvastatin, mitoksantron, imatinib ve metotreksatın taşınımından sorumludur. Aşırı ekspresyonunda antikanser ilaçlara direnç gözlenir.

P-glikoprotein inhibitörleri (MDR1: Multi-drug resistance)

- İntestinal epitel, hepatosit, renal proksimal tübül, beyin-kan bariyeri, testis-kan bariyeri ve plasentada yoğun bulunurlar.
- P-glikoprotein, hücre içine giren bir ilacın ya da yabancı maddenin hücrenin dışına atılmasından (effluks) sorumludur. Enerji (ATP) harcarlar. Aktif transport örneğidirler.
- Bu taşıyıcının hücre membranında fazla bulunması bazı antineoplastiklere karşı direnç gelişiminden sorumlu temel mekanizmalardan biridir.
- P-glikoprotein İnhibisyonu Yapan İlaçlar
 - Kalsiyum kanal Blokörleri: Verapamil, Diltiazem
 - Antiaritmik ilaçlar: Amiodaron, Kinidin
 - Antifungaller: Ketakonazol, Flukonazol
 - Antibiyotikler: Eritromisin, Klaritromisin

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE
KONU KİTABI SAYFA 275-23-5

95. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Oral
antidiyabetik ilaçlardan nateglinidin etki
mekanizması?

CEVAP: ATP-duyarlı potasyum kanallarının kapatılması

MEGLİTİNİDLER

Repaglinid, Nateglinid, Mitiglinid

Beta hücrelerinde sulfonilürelelere benzer olarak ama farklı reseptörle potasyum kanallarını kapatarak etki gösterir. Hızlı ve kısa etkili oldukları için; post-prandiyal hiperglisemiyi daha iyi kontrol ederler. Hipoglisemi en önemli yan etkisidir. Hastanın ilaç sonrası yemek yemeyi unutmaması gerekir (sülfonilüreleler gibi). Renal ve karaciğer yetmezliklerinde dikkatle kullanılmalıdır.

İnsülin sekretogoglar arasında en az hipoglisemi yapan; nateglinid'dir. Nateglinid; renal yetmezlikte kullanımı güvenlidir

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE
KONU KİTABI SAYFA 119

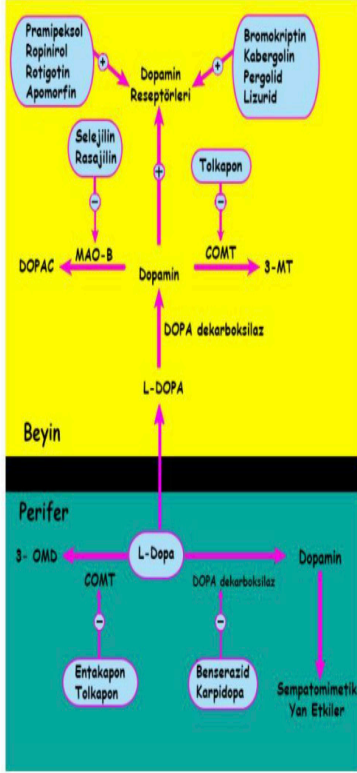
96. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: prolaktin
sekresyonunu uyarıcı yönde bir etkide
bulunması en az olasıdır?

CEVAP: Levodopa

DOPAMİNERJİK İLAÇLAR

Levodopa

Dopamin prekürsürüdür. Kendisi ön-ilaçtır ve SSS'ne geçtikten sonra dopa dekarboksilaz enzimi aracılığıyla dopamine dönüşerek etki gösterir.



REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 177

97. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Metimazol ve propiltiyourasil ile ilgili doğru olan?

CEVAP: I, II ve IV

TIYOAMİDLER (TIYOÜRELER)

Propiltiursil (PTU), Metimazol, Karbimazol

Tiroid hormon sentezinin tüm basamaklarını inhibe ederler. PTU; ayrıca periferde T4-T3 dönüşümünü de engeller.

Karbimazol in vivo metimazole dönüşür. Metimazol; propiltiurasilden on kat daha potent olup ilk sıra ilaçtır. PTU; plasental geçişi düşük ve etkisi hızlı başladığı için gebelikte ve tiroid fırtınasında ön sıraya geçer.

Tirozin peroksidaz enzimini inhibe ederler. Propiltiurasil ise periferik 5-deiyonidaz enzimini de inhibe eder.

Periferde T4-T3 dönüşümünü inhibe eden ilaçlar: PTU; Propranolol, Steroidler, Amiodaron, Radyokontrast maddeler

Makulopapuler döküntü ve agronülositoz yaparlar. İki ilaçtan birini kullanırken agronülositoz gelişirse çapraz reaksiyon nedeniyle diğeri de kullanılmaz. PTU plasentaya geçmez, etki başlama süresi hızlıdır. PTU ayrıca ek olarak hepatite neden olabilir.

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 141

98. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: kemik iliği üzerine toksik etkisi vardır?

CEVAP: Benzen

AKUT LÖSEMİLER

- Etiyoloji
- İdiopatik (en sık)
- Benzen**, Alkilleiyici ajanlar** (melfelan ve nitrozüreler)
- İyonize radyasyon: En sık ALL'ye neden olur. (KLL yapmaz)
- Ailesel geçişli: Bloom sendromu, Fankoni anemisi, Ataksia telenjektazi
- Klinefelter sendromu, Wiskott Aldrich, Down S (AML M7)
- Kombine immün yetmezlik, Common variable immün yetmezlik
- PNH, MDS, KML, Polistemi vera ve Primer Miyelofibroz (AML)
- Kromozom anomalileri
- Psöriazis'te kullanılan bimalane AML M3 yapabilir.



Edinsel Aplastik Anemiler

- **Radyasyon, ilaç ve kimyasallar**
 - Öngörülebilir: sitotoksik ajanlar, **benzen**
 - İdiosinkratik: **kloramfenikol**, anti-epileptikler, altın
- **Virüsler**
 - EBV (infeksiyöz mononükleoz), CMV
 - Hepatit B, C, Parvovirüs B19, HIV
- **İmmün hastalıklar**
 - Eozinofilik fasiit
 - Hipoimmünglobulinemi
 - Timoma
- **Gebelik**
- **Paroksizmal noktürnal hemoglobinüri**

REFERANS: DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA 217

PEDİATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA: 44

99. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: oral yolla uygulanan hangisinin biyoyararlanımı diğerlerinden daha yüksektir?

CEVAP: Doksisisiklin

Tetrasiklinler	
Minosiklin	Oral biyoyararlanımı en yüksek (%100) olandır. Besiler ile alındığında absorpsiyonu azalmaz. Uzun etkilidir. Meningokok taşıyıcılığında tercih edilir. SSS'e iyi geçer.
Doksisisiklin	Oral biyoyararlanımı yüksektir (%90). Besiler ile alındığında absorpsiyonu azalmaz. Uzun etkilidir. SSS'e iyi geçer.
Tigesiklin	Sadece IV uygulanır. En uzun etkilidir. MRSA, VRSA ve VRE'ye etkilidir.
Demeklosiklin	Nefrotoksik etkisi belirgindir. Nefrojenik DI nedeni olabilir.

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 233

100. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: ilaçların kuvantal doz-etki eğrisi kullanılarak hesaplanabilir?

CEVAP: İlacın letal doz 50 (LD₅₀) değeri

Kuantal Doz-Yanıt İlişkisi

İncelenmesi istenen farmakolojik etkinin "hep ya da hiç" şeklinde olduğu durumlarda (örn. başağrısının geçirilmesi, kusmanın giderilmesi, konvülsiyonun önlenmesi vb.) kademeli doz yanıt ilişkisinden yararlanılmaz ve bu tip ilişki kuantal doz-yanıt ilişkisi ile değerlendirilir.

- Kuantal doz-yanıt ilişkisi, çok sayıda birey üzerinde değerlendirilir.
- Bu tip ilişkide **güçü = potansi veren parametre**, deneklerin yarısında istenen etkiyi ortaya çıkaran doz; yani ED₅₀'dir. ED₅₀ değeri ne kadar küçükse, ilacın potansi o kadar fazladır yani güçlüdür.
- Kuantal doz-yanıt ilişkisinde E_{max} hesaplanamaz.
- Kuantal doz-yanıt ilişkisinin incelenmesi ile, **ilacın terapötik aralığı ve güvenilirliği ile ilgili net bilgiler elde edilebilir**. Deneklerin yarısında istenmeyen belirtiler ortaya çıkaran doz "Toksik Doz 50 = TD₅₀" ya da öldürücü doz "letal doz 50 = LD₅₀" değerleri ile **terapötik indeksi değerlendirilir**.
- Bu tür incelemede, **ilaca karşı bireyler arasındaki duyarlılığın değişkenliği** hakkında bilgi edinilebilir.

REFERANS: FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 30

DAHİLİYE 22/23

1.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:

Besin kaynaklı viral salgınlardan sorumlu olma ihtimali en azdır?

Cvp: Toscana



Mikrobiyoloji

- 4 yaş altı çocuklarda tip 40 ve 41, sulu ishal ve ateşle seyreden gastroenterite neden olabilir.

Diğer hastalıklar

- Hemorajik sistit (hematüri, dizüri, sık idrara çıkma), ensefalit ve meningoensefalite de neden olabilmektedir.

TUS NOT	
Pnömoni + Gastroenterit	Adenovirüs (zarfsız, pediatri servislerinde nozokomiyal pnömoni) Bocavirüs Coronavirüs (zarflı)
2 yaş altı gastroenterit	Rotavirüs (RNA, en sık) Adenovirüs (DNA, Tip 40,41)

REFERANS: TUSWORLD MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 225

2.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:

KOAH'lı bireylerde akut enfeksiyöz alevlenmeye neden olması en olasıdır?

Cvp: Hemophilus influenzae

KOAH ta Akut Alevlenme:

- Daha önceki stabil durumda bozulma, balgam miktarında artma, göğüste sıkışma hissi, wheezing'te artma, ödem veya enfeksiyon belirtilerinin olmasıdır.
- Ataklardan en sık sorumlu olan bakterilerdir. İkinci en sık virüslerdir. (Rhinovirüs)
- Atak esnasında hastaların balgamında en sık üretilen bakteriyel iki ajan **Hemofilus influenzae** ve **Strep. pneumoniae**'dir.

Akut alevlenme tedavisi:

- O₂ inhalasyon tedavisi
- Kısa etkili beta2 agonist ve antikolinerjik
- Antibiyotik
- Kortikosteroid
- Mekanik ventilasyon
- Endikasyonları:
 - pH < 7.35 ve PCO₂ > 45 mmHg ve
 - Solunum sayısı > 24 olmasıdır.
- Öncelikli olarak non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) uygulanmalıdır.

128

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 128

3.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:

Neisseria meningitidis tanılı hastayla yakın teması bulunanlarda antimikrobiyalardan hangisi profilaktik olarak kullanılmaz?

Cvp: Klindamisin

- Tanı
 - Kan ya da BOS kültürlerinde etken üretilebilir.
 - Kapsüllü bir etken olduğundan dolayı tanıda **latex aglutinasyon testi** kullanılabilir.
 - Menerjitinin tanısında **gram boyama BOS'ta** çok miktarda bakteri bulunduğu için diğer bakteriyel menenjitlere göre daha çok yardımcıdır.
 - Gram boyamada hücre içinde ve dışında kahve çekirdeği şeklinde gram negatif diplokoklar görülür.
- Tedavi
 - Genellikle penisiline duyarlıdır. Bu nedenle tedavide **Penisilin - G** verilir.
 - Hastanın **Penisiline alerjisi olması durumunda** ise **Kloramfenkol** ilk tercihtir (Kloramfenkol'ün BOS'a geçişi çok iyidir ve pnömokok, meningokok ve H.influenza tip B'de bakterisidal etkilidir).
- Profilaksi
 - Temas öncesi
 - **Kapsül aşısı** mevcuttur. Tetravalan aşı A,C,Y,W135 türlerini içermektedir (Serogrup B aşısı 2011 yılından itibaren bazı ülkelerde uygulanmaktadır).
 - Ayrıca Difteri toksoidi ile konjuge aşılardan da bulunmaktadır (2 yaş altı uygulanır).
 - Temas sonrası
 - **Rifampisin**, sıvıların geçişi iyi olacağı için tercih edilir (S: 2x2).
 - Alternatif olarak **siprofloksasin** de kullanılabilir (tek doz).

REFERANS: TUSWORLD MİKROBİYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 151

4. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: KOAH-amfizemli hastada solunum fonksiyon testi parametrelerinden hangisi görülür?

CEVAP: FEV₁'de azalma ve rezidüel volümde artma



Dahiliye

	Amfizem	Kronik bronşit
Ortalama yaş	50-75	40-45
Görünüm	Pembe üfleyen	Mavi şişman
Başlangıç semptomu	Nefes darlığı	Oksürük
Balgam	Halif mukoid	Bol mukoid, pürülan
Enfeksiyon sıklığı	Artmış	Çok artmış
Hava yolu direnci	Normal ya da hafif artmış	Artmış
Sağ kalp yetmezliği	Nadir, terminal dönemde	Sık
Hematokrit	Normal ya da hafif artmış	%70 kadar çıkabilir
DLCO	Azalmış	Normal
Arteriyel PO ₂	Düşük	Çok düşük

KOAH Semptomları:

- Amfizem hastaları en sık **dispne**, kronik bronşit hastaları ise **öksürük** ve balgam yakınmaları ile başvurur.
- İleri dönemde siyanoz ve bacaklarda ödem gelişir. Pulmoner HT ve kor pulmonale geliştiğinde sağ kalp yetersizliğine ait bulgular saptanır.

KOAH Tanı:

- Hastalık şiddetinin ve prognozunu belirlemesi amacıyla solunum fonksiyon testi (SFT) yapılır.
- KOAH'taki en belirgin fonksiyonel bulgu **FEV₁, FEV₁/FVC** ve ekspiratuar akım hızlarında azalmadır.
- KOAH'ın erken döneminde FEV₁ normal olduğunda **FEF%25-75'teki azalma ile erken tanı** mümkündür.
- Amfizemde **FEV₁, FEV₁/FVC azalır; TLC ve RV artar; FVC normal ya da azalır, DLCO azalır.**
- Kronik bronşitte **FEV₁, FEV₁/FVC azalır; TLC normal ya da hafif artar. FRC ve RV minimal artar; DLCO normaldir**
- Amfizemin tanısında en iyi yöntem **ince kesitli toraks tomografisidir**. Sigara içmediği halde amfizem tanısı konulan genç bir hastada mutlaka alfa-1 bir antitripsin düzeyi bakılmalıdır.

KOAH'ta kan gazları: En belirgin özellik hipoksemi ve buna eklenen hiperkapnidir.

KOAH hastalarında hipoksinin nedeni alveoler hypoventilasyon ve ventilasyon/perfüzyon dengeliğidir.

FEV₁ Hastalığın ağırlığını gösteren spirometrik parametredir.

KOAH Tedavisi:

- 1-Sigara bırakmak
- 2-Kronik hipoksemik hastalarda evde oksijen tedavisi
- 3-Bronkodilatör tedavi (Beta2 agonistler, antikolinerjikler ve teofilin)
- 4-Kortikosteroidler
- 5-Fosfodiesteraz inhibitörleri
- 6-Diğer tedaviler

124

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE KONU KİTABI SAYFA 124

5. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 68 yaşındaki erkek hasta üç yıl öncesine kadar 40 paket/yıl sigara içtiği öğreniliyor. sağ bacakta Homans testinin pozitif olduğu saptanıyor. ayırıcı tanısında öncelikle?
CEVAP: Pulmoner emboli

Pulmoner Emboli

- Pulmoner tromboemboli (PTE); venlerde oluşan trombüslerden kopan parçaların pulmoner arter ve onun vasküler dallarında tıkanıklık yapmasıdır.
- Pulmoner emboli gelişen hastalarda pulmoner arterdeki tıkanmaya bağlı olarak perfüzyon azalır ancak ventilasyon devam eder. Böylece **ventilasyon/perfüzyon oranı artar**.
- PTE %90 derin bacak venlerinde gelişen trombüslerden kaynaklanır. (En sık diz üstü bacak venleri: iliofemoral venler).

Risk faktörleri:

- Kırık (kalça ya da bacak)
- Ortopedik cerrahi
- Majör travma
- Aktif kanser
- Trombofili
- Kronik kalp ya da solunum yetersizliği
- Oral kontraseptif kullanımı
- Obezite
- İleri yaş
- Oturmaya bağlı hareketsizlik
- Gebelik

Genetik olarak faktör V leiden mutasyonu en sık sebeptir.

Klinik:

- En sık şikayet ani başlangıçlı **nefes darlığı**, en sık bulgu ise **takipnedir**.
- Plöretik göğüs ağrısı veya yan ağrısı, öksürük, **hemoptizi** diğer şikayetlerdir.
- Pulmoner nekroza bağlı ateş gelişebilir. DVT bulguları izlenebilir.
- Masif embolilerde ciddi hipotansiyon, senkop ve siyanoz gelişebilir. Sağ kalp yetmezliği bulguları gözlenir.
- Küçük embolilerde ise klinik belirti olmayabilir.

Ani başlangıçlı nefes darlığında öncelikli iki tanı:

- Akut pulmoner emboli
- Pnömotoraks

146

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE KONU KİTABI SAYFA 146

6. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: EKG’de QRS voltajının düşük olması beklenmez?
CEVAP: Hipertrofik kardiyomiopati

Hipertrofik Kardiyomiopati: (HKM)

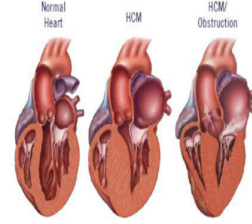
HCM kardiyak yada sistemik nedenler (aort stenozu, hipertansiyon vs) dışında hipertrofiye uğramış ve non-dilate sol ventrikül ile karakterizedir.

Eğer sol ventrikül çıkışında hipertrofiye bağlı obstruksiyon var ise **idiopatik hipertrofik subaortik stenoz (IHSS)** yada **hipertrofik obstruktif kardiyomiopati (HOCM)** olarak da isimlendirilir.

tusworld.com.tr

Kazananların dünyası

63



En sık genetik geçişli kardiyovasküler hastalıktır.

En sık genetik mutasyon **beta miyozin ağır zincirinde** oluşur. **Troponin T** mutasyonları yüksek mortalite ile ilişkilidir.

Belirti ve bulgular:

- Hastalar sıklıkla asemptomatiklerdir.
- **Kalp yetmezliği semptomları:** Dispne, yorgunluk, ortopne vs
- **Miyokardiyal iskemi:** Anjina pektoris (ihtiyaç ve sunum dengesizliği ve mikrovasküler disfonksiyon nedeniyle)
- **Senkop ve presenkop**
- **Ani ölüm:** Gençlerde ve sporcularda **ani ölümün** en sık nedenidir.

Egzersiz sırasında veya hemen ardında ortaya çıkan anjina, dispne ve senkop + ailede ani ölüm öyküsü: **Hipertrofik kardiyomiopati** düşün

Gençlerde ve sporcularda ani ölümün en sık nedeni **hipertrofik obstruktif kardiyomiopati**dir. Tüm toplumda ani ölümün en sık nedeni **koroner arter hastalıkları**dır.

Fizik muayene:

- **Paradoks çiftleşme ve S4** duyulabilir.
- Sol sternal kenarda **sistolik üfürüm**. Üfürüm boyna ve aksillaya yayılmaz. Üfürüm preload ve afterload ile ters orantılıdır.
- Karotis nabızı çift tepelidir. (**pulsus bisferiensis**)

EKG:

- Sol atrial genişleme, inferolateral derivasyonlarda Q dalgaları, sol ventrikül hipertrofisi, ST-T değişiklikleri

Ekokardiyografi:

- Septal hipertrofi (>13 mm), küçük sol ventrikül kavitesi, sol atrial dilatasyon, mitral kapak sistolik öne hareketi

Tedavi:

- **Tıbbi tedavi:** Beta blokör, kalsiyum kanal blokörleri, dizopramid
- **Cerrahi:** Septal miyektomi

64

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE KONU KİTABI SAYFA 63-64

7. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 57 yaşındaki erkek hasta . Arteriyal kan basıncı 80/50 mmHg ölçülüyor. S2 sertleşmesi, sol sternal kenarda pansistolik üfürüm duyuluyor ve thrill alınıyor. hasta için en olası tanı?
CEVAP: Akut ventriküler septal rüptür

Ventriküler anevrizma

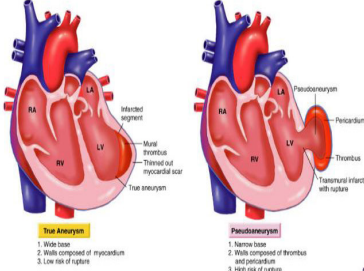
- En sık anterior MI sonrası gelişir. Sol ventrikül serbest duvarda.
- Anevrizma duvarları miyokarttan oluşur ve anevrizma **geniş boyutludur. Rüptür riski düşüktür.**
- Palpasyonda göğüs ön duvarında paradoks harekete neden olur. Kalp yetmezliğine ve aritmilere neden olur. İçerisinde trombüs gelişebilir. Buna bağlı embolik komplikasyon gelişebilir.

• Tanı:

- o **Ekokardiyografi**, EKG Persistan ST elevasyonu

• Tedavi:

- o Mural trombüs var ise **antikoagülasyon**
- o Refrakter kalp yetmezliği yada aritmileri olan hastalarda cerrahi (anevrizmektomi)



MI sonrası persistan EKG yüksekliği: **Ventriküler anevrizma**

Ventriküler septal defekt:

- İleri yaş, bayan cinsiyet, KBY ve kollateral dolaşımın olmaması gelişimi için risk faktörleridir.

• Klinik

- o Yeni gelişen pansistolik üfürüm (mezokardiyak odakta) ve thrill.
- o Sağ kalp yetmezliği bulguları.

• Tanı:

- o **Ekokardiyografi**
- o Sağ kalp kateterizasyonu:

- Sağ ventrikül ve pulmoner arterde O₂ satürasyon artışı

• Tedavi:

- o **Cerrahi**
- o Destek (vazodilatörler, IABP, inotrop ajanlar)

Papiller kas rüptürü

- İnförior MI larda daha sık gözlenir. (Posteromedial papiller kas yalnızca sağ koroner arterden beslenildiği için)

• Klinik:

- o Yeni gelişen holosistolik üfürüm (apekte)
- o Sol kalp yetmezliği bulguları

• Tanı:

- o **Ekokardiyografi**

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE KONU KİTABI SAYFA 48

**8. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Child-Pugh ve MELD skorlarının ortak bir parametresidir?
Cvp: Bilirubin**

Child-Pugh Klasifikasyonu

Parametre / Evre	A (minimal) (1 puan)	B (orta) (2 puan)	C (şiddetli) (3 puan)
Serum Bilirubin (mg/dl)	< 2	2-3	> 3
Albumin (g/dl)	> 3.5	2.8-3.5	< 2.8
Asit	Yok	Kontrollü	kontrol dışı
Ensefalopati	Yok	Minimal	İleri
Protrombin zamanı uzaması (INR)	1-3 sn (<1.7)	4-6 sn (1.7-2.2)	> 6 sn (> 2.2)

* 5-6 → CHİLD A
* 7-8-9 → CHİLD B
* 10-15 → CHİLD C

MELD: Son yıllarda hepatik dekompanasyonu ve transplant önceliğini belirlemek amacıyla geliştirilen bir skorlama sistemidir. INR, KREATİNİN VE TOTAL SERUM **BİLİRUBİNİ** bu skorlamada dikkate alınır

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 267-268

9.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 26 yaşındaki erkek hasta, 3 aydır devam eden ve günde 6-7 kez olan kanlı ishal yakınmasıyla başvuruyor. Yapılan rektosigmoidoskopi sinde rektum mukozası hiperemik, ödemli ve granüler izleniyor. Mukozada yüzeysel ülserler saptanıyor ve bu bölgenin proksimalindeki mukozanın tamamen normal görünümde olduğu raporlanıyor. Hastalıklı alan biyopsisinde inflamasyonun mukoza ile sınırlı olduğu görülüyor. En olası tanı ve tedavi ne olabilir?

Cvp: Ülseratif kolit – 5-ASA

	Ülseratif Kolit	Crohn Hastalığı
Anti-miyeloperoksidaz antikor (P-ANCA)	+++ (en duyarlı)	+
Anti-Saccharomyces antikor*	-	++ (en duyarlı)
Kolon/Rektum tutulumu	Kesiri	+ (%60)
Oral Tutulum (Aft, Ülser)	Nadir	Sık
Mide-Özofagus Tutulumu	- / Kronik gastrit	+
Perianal Hastalık	Bazen	Sık
Karın Ağrısı	Bazen	Sık
Atlama Tutulum	-	+
Transmural Tutulum	Mukoza ve submukoza	+
Striktür, Fissür, Fistül ve Adezyon	Nadir	+
Kolon Obstruksiyonu	Bazen	Sık
Sistemik Semptomlar ve Ağrı	Bazen	Sık
Batında Kitle	Nadiren	Sık
Antibiyotiklere Yanıt	-	+
Cerrahi Sonrası Nüks	-	+
Granülom	-	+ (%30)
Kript Abseleri	+	Nadir
Çizgisel Ülserler	+	Nadir
Psödopolip**	+	Nadir
Piyoderma Gangrenozum	+++ (ataklarla ilişkiziz)	Nadir
Eritema Nodozum	+	(ataklarla ilişkili)
Gaitada Bariz Kan ve Mukus	Sık	Bazen

* **Ülseratif Kolit:** Rektumdan başlayıp, zamanla proksimale doğru ilerleyerek tüm kolonu etkileyebilen mukozal hastalıktır. Hastaların yarısında sadece rektum tutulurken, yaklaşık %20'sinde tüm kolon tutulur (**pankolit**). Pankolit durumunda inflamasyon ileumun son 2-3 cm kısmını da etkileyebilir (**backwash ileit**). Backwash ileit tablosunun komplikasyon açısından klinik önemi yoktur. Backwash ileit total kolektomiden sonra tamamen iyileşir.

* **Biyoopside villöz atrofi, kript hiperplazisi, kriptit, kript apseleri lamina propiada nötrofil ve lenfosit infiltrasyonu** görülebilir.

* **Tenesmus:** Rektumdaki iritasyona bağlı olarak 'yetersiz dışkılama' hissinin oluşmasıdır. Hasta her an gaitada çıkaracağını gibi hisseder.

* Hastalarda mukuslu ve kanlı diyare sıklığı. Ancak proktit veya proktosigmoidit durumunda proksimal segmentlerde motilite azalabilir, **konstipasyon görülebilir**.

* **Masif kanama** şiddetli ataklarda görülebilir. 48 saatte 6-8 ünite kan transfüzyon ihtiyacı olanlarda kolektomi endikasyonu vardır.

* **Toksik megakolon:** ÜK atajıyla birlikte (nadiren Crohn) konstipasyon oluşması ve transvers kolon çapının >6 cm olmasıdır. Atak sırasında elektrolit imbalansı veya narkotik kullanımıyla tetiklenebilir. Olguların yarısı medikal tedavi ve takiple düzelirken, yanıt vermeyenlerde kolektomi gerekebilir.

İBH Tedavi Seçenekleri				
	5-ASA	Steroidler	Antibiyotikler	Antimetabolit Tedavi
Remisyon (Akut)	+	+	+	
İdame	++			+

*Crohn hastalığının idame tedavisinde yeri yoktur.

- ÜK hastaları genellikle hematokezya ile başvururlarken, crohn hastaları karın ağrısı, ishal ve kilo kaybı ile başvururlar.
- Ülseratif kolitte crohndan daha sık görülen ekstraintestinal bulgular; üveit ve primer sklerozan kolanjitir.
- Ülseratif kolitte crohndan daha sık görülen komplikasyonlar; kolon kanseri ve toksik megakolon dur.
- ÜK ile crohn karşılaştırıldığında; kolon kanseri ÜK'de daha sık görülürken, diğer sistemik kanserler crohnda daha sık tespit edilirler.
- Dahiliye Harrison da kolon kanser riski ÜK ve Crohn da eşit verilmiştir.

ÜK de radyoloji

- Radyolojik olarak **kurşun boru manzarası** görünümü ÜK'li hastalarda tespit edilebilir.
- Kontrastlı BT lde bu hastalıkların tanısında ve takibinde çok değerlidir.



Dah 9

Ülseratif kolitte Medikal tedavi;

- Ülseratif kolit ve Crohn da hayat boyu kullanılan ilaç **sulfasalazindir** ve remisyonla sokar. Sülfosalazi direnci varsa hastalara **Azotioipürin** etkindir.
- ÜK de alevlenmiş akut dönemde kullanılan ilaç **kortikosteroidir**. (200 mg hidrokortizon)
- ÜK de aktif enfeksiyon varlığında kullanılacak antibiyotik **Ciprofloksasindir**. Tedaviye dirençli perianal fistüllerin tedavisinde infliximab tedaviye eklenilir. Fistül varlığında steroid kullanılmamalıdır yine aktif enfeksiyonlarda steroid veya bazı immün süpresifler kullanılmamalıdır.

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 449-451

10. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 60 yaşındaki erkek hasta geçen baskı tarzında göğüs ağrısı ile başvuruyor. asetilsalisilik asit, atorvastatin ve ACE inhibitörü kullandığı öğreniliyor. Tercih edilmesi gereken ilk ilaç? CEVAP: Metoprolol

Beta Blokörlerin Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkileri

- Sempatik sistem inhibisyonuna bağlı kalp üzerine **genel negatif etkilidir** (-kronotrop, -inotrop, -dromotrop)
- Renin inhibisyonu ile RAS blokajına neden olur ve bu sayede **kalbin önyükünü azaltır**.
- Anjinal ve konjesif kalp yetmezliği olan hastalarda **egzersiz toleransını artırır**. Bunu kalbin oksijen tüketimini azaltarak yapar.
- Kalp yetmezliğinde hem beta-1 hem de beta-2 reseptör blokajında beta-2 reseptör blokajına bağlı periferik vazokonstriksiyon ve bronkokonstriksiyon görülmesi tedavide negatif etki olmasına rağmen beta-2 reseptör blokajı kalp hücrelerinde katekolaminlere ve hipokalemiye karşı koruyucu etkileri de vardır. **Periferik vazodilatatör etkili non-selektif beta blokörler** belki de en iyi kardiyak, hemodinamik ve metabolik etkiye sahip beta blokör grubudur.

Beta Blokörlerin Sınıflaması

BETA BLOKÖRLER			
Nonselektifler	Beta, selektifler	ISA (+)	ISA (-)
Propranolol	Atenolol	Pindolol	Nadolol
Nadolol	Asebutolol	Labetalol	Atenolol
Pindolol	Celiprolol	Penbutolol	Metoprolol
Sotalol	Metoprolol	Seliprolol	Propranolol
Timolol	Nebivolol	Bopindolol	Timolol
Penbutolol	Esmolol	Karteolol	Esmolol
Labetalol	Esmolol		Sotalol
Karvedilol, Bopindolol	Bisoprolol		Betaksolol
Tetratolol	Betaksolol		
Oksiprenolol			
LA (+)	LA (-)	Lipoflik	Hidroflük
Propranolol	Atenolol	Propranolol	Atenolol
Labetalol	Nadolol	Labetalol	Nadolol
Metoprolol	Sotalol	Metoprolol	Sotalol
	Bisoprolol	Timolol	Bisoprolol
	Celiprolol		Celiprolol
	Karteolol		Karteolol
	Timolol		

- **Beta, selektif blokörlerin avantajlı oldukları durumlar:** Astım, KOAH, DM, Gebelik, Varyant anjina
- **Nonselektiflerin avantajlı olduğu durumlar:** Portal hipertansiyon, Fallot tetralojisi, Hipertirodi
- **ISA (+)'lerin avantajlı olduğu durumlar:** Semptomatik bradikardi ve düşük EF
- **ISA (-)'lerin avantajlı olduğu durumlar:** Anjina pektoris, Kalp yetmezliği, Miyokard infarktüsü
- **LA (+)'lerin avantajlı oldukları durumlar:** Anjina, Hipertirodi, Taşiaritmi

Metoprolol

Beta-1 reseptörüne spesifitesi daha fazladır. **Kardiyoselektif** olmaları astımda DM'de ve kronik vasküler hastalıklarda kullanım kolaylığı sağlarlar. Metoprolol kalp yetmezliğinde **mortaliteyi azaltır** (**karvedilol, bisoprolol ve nebivolol gibi**). CYP2D6 ile metabolize edilir. Yüksek oranda **presistemik eliminasyona** uğrar. Oral absorpsiyonu iyidir.

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 83-85

11.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Dispepsi ile başvuran 62 yaşındaki kadın hastanın endoskopisinde mide korpus küçük kurvaturda yerleşmiş 2.5 cm büyüklüğünde ülser saptanıyor. Laboratuvar incelemelerinde hemogram ve diğer tetkikler normal olarak değerlendiriliyor. Ülser kenarından alınan biyopside yoğun lenfosit infiltrasyonu ile birlikte lenfoepitelyal lezyonlar mevcut olup, Helicobacter pylori pozitif bulunuyor. Toraks ve batına yönelik bilgisayarlı tomografi incelemesinde başka bir özellik tespit edilmiyor. Bu hasta için uygulanabilecek ilk basamak tedavi aşağıdakilerden hangisidir?
Cvp: Helicobacter pylori eradikasyonu

- * **Mide Kanseri:** Kansere bağlı ölümün üçüncü nedenidir. (1. Dünya ülkelerinde)
- * **En sık (%85) adenokarsinom** görülür; bunu lenfoma, GIST ve leiomyosarkom izler.

- * **Primer Mide Lenfoması:** Geliş şekli ve makroskopik görünümü adenokarsinomla aynıdır.
- * B hücreli lenfomadır, çoğunlukla iyi diferansiye Mukoza İlişkili Lenfoid Doku Tümörüdür (MALToma) ancak dev hücreli lenfoma da görülebilir. Difüz Büyük B Hücreli Lenfoma hızlıca bölgesel lenf nodlarına ve Waldeyer halkasına yayılır; kötü prognostuktur.
- * Tanı bazen biyopsiye gerek kalmadan, fırçalama örneğinin sitolojik incelemesiyle konabilir. Biyopsinin normal olması tanıyı ekarte etmez; derin lenfoid infiltrat örneği alınması gerekir.
- * **MALToma'ların %75'i sadece H. pylori eradikasyonu ile tedavi edilebilir** ancak t(11;18) gibi kromozomal bozukluğu olanlarda antibiyotik tedavisi yeterli değildir.
- * Nodal tutulum varsa CHOP (siklofosamid, doksorubisin, vinkristin, prednison) ve rituksimab (anti-CD20) kombinasyonu çok etkilidir. Rekrürenslerin çoğu uzak metastaz olduğu için radyoterapinin faydası gösterilememiştir.

MİDE LENFOMASI

MALTOMA (MARJİNAL ZON LENFOMA)

MALT ilk tarifleyen 1983 yılında Isaacson Wright'tır. MALT midenin submukozal tabakasına giren yabancı cisimlere karşı üretilmiş bir mukozal benzeri lenfoid dokudur. Ekstranodal en sık görülen nonHodgkin lenfoma maltomadır. Maltoma en sık midede görülür.

*Mide lenfomalarında kötü prognostik kriterler;

- a) 5 cm'den büyük kütle
- b) Seroza tutulumu
- c) Uzak metastaz

Dah 11

*Maltomalarda kötü prognostik kriterlerin varlığında tedavi cerrahi olmalıdır.

*Ancak, kötü prognostik kriterler yoksa H.pylori eradikasyonu ilk tedavi seçeneği olarak tercih edilebilir.



REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 441

12.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Aşağıdaki tanı amaçlı test ve endokrin hastalık eşleştirmelerinden hangisi doğru değildir? Cvp: Metirapon uyarı testi – Hipogonadizm

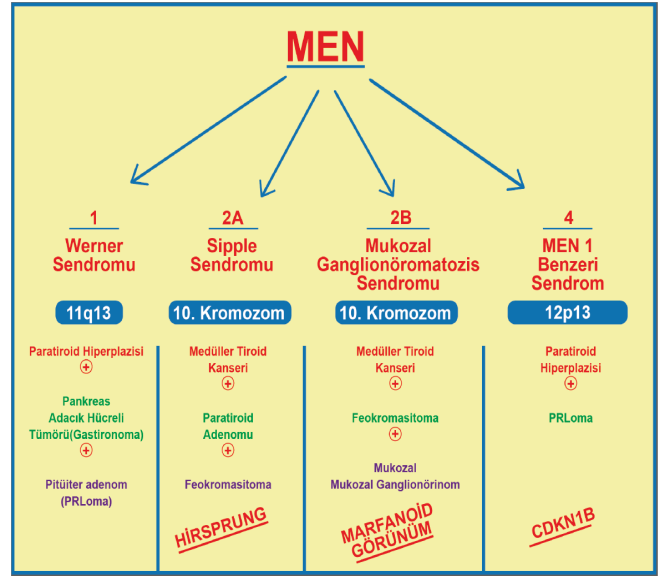
HİPOPÜİTARİZM LABORATUVAR

- > Anemi (tiroid ve androjen eksikliğine bağlı),
- > Hipoglisemi (GH-ACTH eksikliği)
- > Hiponatremi (Hipotiroidi-Kortizol eksikliği)
- > EKG de düşük voltaj (Hipotiroidi)
- > Hiperlipidemi (hipotiroidi) (TİR X Lipid)
- > Primer adrenal yetmezlikte görülen **hiperkalemi** hipopituitar (sekonder) hastalarda görülmez. (Aldosteron salıyıyor)
- > Osteopeni ve osteoporoz sıktr. (GH eksik)

Panhipopituitarizm Tanısında Kullanılan Testler	
Hormon	Test
Büyüme hormonu	İnsülin tolerans testi: Kan şekeri düşer, büyüme hormonu artmaz. ACTH rezervini ölçen eşleştirilmiş testler L-Dopa testi: Büyüme hormonu artmaz. I-syelin testi: Büyüme hormonu artmaz.
ACTH	İnsülin toler. CRH stimülasyon testi: ACTH artmaz Metirapon testi: ACTH stimülasyon testi: Synactren testi: ACTH verilince sürrenal korteks uyarılır.
TSH	Serbest T3, T4 ve TSH, TRH stimülasyon testi
FSH ve LH	Bazal FSH, LH, testosteron, östrojen (düşük) GnRH testi: FSH, LH artmaz. Klümpen testi

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 346

13.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Yukarıdakilerden hangileri MEN tip 2B komponentleri arasında yer alır?
Cvp: Marfanoid habitus ve Feokromositoma



REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 383

14.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Hemolitik anemide etiyolojiden bağımsız olarak laboratuvar bulgularından hangisi beklenmez?
Cvp: Artmış haptoglobulin düzeyi

HEMOLİZ

Hem intravasküler hem de ekstravasküler hemolizde artarlar;

1. İndirekt bilirubin
2. Laktat dehidrogenaz (LDH)
3. Retikülosit
- **İntravasküler hemolizlerde artarlar:**
4. Serbest hemoglobin (Hbemi)
5. Methalbuminemi
6. Metalbuminüri
7. **Hemoglobüni:** Akut tubuler nekroz ve akut böbrek yetmezliğine neden olur.
8. **Hemosiderinüri:** İdrarla HEM kaybına bağlı demir eksikliği anemisi yapar. En özgün İV hemoliz bulgusudur.

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 211

15. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Sitogenetik anomalilerden hangisinin akut miyeloid lösemi subtipinde dissemine intravasküler koagülasyon gözlenebilirler? Cvp: t(15;17)

AML M3 (Akut promyelositer lösemi=APL): AML'lerin %10'unu oluşturur. En iyi prognozlu ve tedavi yanıtı en iyi olan AML alt tipidir. Yaklaşık %70 hastada tedavi ile kür sağlanır. Ancak **DIC** ilk klinik başvuru nedeni olabilir ve bu nedenle erken dönemde hasta kaybı yaşanmaması için çok dikkatli hasta takibi ve destek tedavisi yapılmalıdır. **t(15;17)** sitogenetik anomalisi görülür. Auer rod görülebilir. Bir blastin içinde birden fazla Auer Rod görülebilir= **Faggot Hücreleri**

- Tedavi de ilk seçenek ajan ATRA (all-trans retinoik asit) dir (beraberinde antrasiklin grubu bir ilaç kullanılır.) Dirençli /nüks APL'de kullanılan diğer ilaç ise arsenik trioksit(ATO)'dir.
- ATRA ve ATO differansiyasyon ajanlarıdır. Bu iki ilacın kullanımı sırasında hastalarda **Differansiyasyon Sendromu (=ATRA Sendromu)** gelişebilir. Nötrofilii, ateş, sıvı yüklenmesi bulguları, pulmoner infiltratlar ve hipoksi görülür. ATRA Sendromunda yapılması gereken → İlacın kesilmesi ve **Dexametazon** başlanması gerekir.

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 211

16. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Meme kanserinde yatkınlık ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemesi doğru değildir? Cvp: Germline BRCA2 mutasyonu olanlar, germline BRCA1 mutasyonu olanlara göre daha sık ve erken yaşta görülür.

Onkogen aktivasyonu ile ilişkili kanserler

- FGF3-FGF4** → Aşırı ekspresyon → Mide, meme, Safra kesesi ve Kaposi sarkom (FGF üretir)
- PDGFRA** → Aşırı ekspresyon → Astrozitom (PDGF üretir)
- Bcr-abl** → t(9;22) Tirozin kinaz → KML, ALL
- Bcl-2** → t(14;18) → Foliküler → B hücreli Lenfoma
- Erb-B1** → Aşırı ekspresyon → Yassı epitel hücreli Ca
- Erb-B2** → Amplifikasyon → Meme, Mide ve Over Ca
- Erb-B3** → Aşırı ekspresyon → Meme kanseri
- Myc ailesi** → t(8;14) translokasyonu → Mavi hücreli tümörler
- CCND 1** → t(11;14) translokasyonu → Mantle hücreli lenfoma (cyclin D)
- Pml-RARA** → t(15;17) → AML M3
- Ras** → Nokta mutasyon (GTP) → Pankreas, Mesane ve Kolon Ca
- Ret** → Nokta mutasyon → Tiroid kanserleri
- CDK 4** → Amplifikasyon → Malign melanom, GBM

Tümör süpresör gen inhibisyonu ile ilişkili kanserler

- APC** → Sitoplazmik, sitoskeletal → Kolon Ca
- NF-1** → Sitoplazmik, sitoskeletal → Nörofibromatozis Tip I
- Merlin (NF-2)** → Sitoplazmik, sitoskeletal → Nörofibromatozis Tip II
- BRCA1 ve 2** → Transkripsiyon faktörü → Meme ve Over Ca
- RB** → Transkripsiyon faktörü → Retinoblastom, Osteosarkom
- WT-1** → Transkripsiyon faktörü → Wilms' tümörü, Hepatoblastom
- VHL** → Bilinmiyor → RCC ve Hemanjiyoblastom
- MLH1/2** → Mismatch tamiri → Hereditör Nonpolipozis Koli
- ERCC** → Nükleotid ekzisyon tamiri → Kseroderma pigmentozum
- FACC** → DNA onarımı → Fankoni anemisi, Lösemi
- DNA Ligaz 1** → DNA onarımı → Ataksi telenjektazi, Bloom Send

Protoonkogenlerin aktif hale gelmesi :

- Translokasyon ile → abl-bcr
- Promoter sinyal ile → c-myc
- Mutasyon ile → K-RAS
- Amplifikasyon ile → HER2/NEU (ERBB2)

GENLER					
APC	5q21	FAP	RET	10q	MEN II
BMPRIA	10q	FJP	NF1	17q	Nörofibromatozis
SMAD2	18q		NF2	22q	
DPC4	18q		PTEN	10q	Cowden
BRCA1	17q	Meme, Over, Kolon, Prostat, Safra K., Pankreas, Melanom	STK11	19p	Peutz-Jeghers
BRCA2	13q		P53	17q	Li-Fraumeni
MLH1	3/2.kr.	Lynch	WT	17q	Wilms' Tm.
MSH2			TSC1	9	Tüberoskleroz
PMS1			TSC2	16	
CDH1	16q	Hereditör Diffüz Mide Kanseri	VHL	3	RCC, Feokromositoma
MEN1	11q13	MEN I			

Kalıtımsal meme kanseri

Tüm meme kanserlerinin ortalama %10 ila %15'nin hereditör genetik geçişe bağlı olduğu bilinmektedir.

En sık tespit edilen meme kanseri hereditör faktörleri

- BRCA1(17.kromozom) (Tümör süpresör gen)
- BRCA2(13.kromozom) (Tümör süpresör gen)
- Peutz-Jeghers (STK 11-LKB 1) (19. Kromozom)
- Cowden (PTEN) (10. Kromozom)
- Muir-torre Sendromu (MSH 2-MLH1) (2. ve 3. Kromozom)
- Ataksi telenjektazi (AT 1) (11. Kromozom)
- Li-Fraumeni (P 53) (17. Kromozom)
- CHEK2 gen mutasyonu
- K-RAS (Meme kanser metastazına katkı sağlar, onkogenik proteindir, metastazi büyütür) (12. Kromozom)
- Kalıtımsal meme kanserinin en sık nedeni 17. kromozom anomalisidir.
- Kalıtımsal meme kanserine en sık sebep olan genetik defekt BRCA 1 defektidir. Sporadik meme kanserlerinde yapılan çalışmalarda en sık izole edilen genetik mutasyon TP53'dür, ancak tek başına kanser yapmak için yeterli değildir. (Patoloji)
- Yukarıdaki gen defektlerinden biri ya da birkaçının varlığı meme kanseri için ciddi risk oluşturmaktadır. Bu yüzden ailesinde yukarıdaki gen defektlerinden birisi ya da birkaçı olanlar meme kanseri açısından sıkı takip edilmelidir.

Sporadik Ailesel ve Hereditör Meme Kanserlerinin Dağılımı	
Sporadik Meme Kanseri	%65-%75
Ailesel Meme Kanseri	%20-%30
Hereditör Meme Kanseri	%5-%10
BRCA1	%45
BRCA2	%35
53 (Li-Fraumeni Sendromu)	%1
STK11/LKB1 (Peutz-Jeghers Sendromu)	<%1
PTEN (Cowden Disease)	<%1
MSH2/MLH1 (Muir-Torre Sendromu)	<%1
ATM (Ataksi-Telenjektazi)	<%1
Bilinmeyen	%20

Dah 16

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 415

17.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Aşağıdakilerden hangisi mikrosatellit instabilitesini (MSI) tanımlardan ekspresyon durumu araştırılan “mismatch repair” proteinlerinden biri değildir?
Cvp: MYH

Tümör süpresör gen inhibisyonu ile ilişkili kanserler

- APC → Sitoplazmik, sitoskeletal → Kolon Ca
 NF-1 → Sitoplazmik, sitoskeletal → Nörofibromatozis Tip I
 Merlin (NF -2) → Sitoplazmik, sitoskeletal → Nörofibromatozis Tip II
 BRCA1 ve 2 → Transkripsiyon faktörü → Meme ve Over Ca
 RB → Transkripsiyon faktörü → Retinoblastom, Osteosarkom
 WT-1 → Transkripsiyon faktörü → Wilms' tümörü, Hepatoblastom
 VHL → Bilinmiyor → RCC ve Hemanjiyoblastom
 MLH1/2 → Mismatch tamiri → Hereditör Nonpolipozis Koli
 ERCC → Nükleotid ekzisyon tamiri → Kseroderma pigmentozum
 FACC → DNA onarımı → Fankoni anemisi, Lösemi
 DNA Ligaz 1 → DNA onarımı → Ataksi telanjektazi, Bloom Send

RAS

- 1) N-RAS → Nöroblastom
 2) H-RAS → Harvey Rat Sarkom Virüs
 3) K-RAS → Kirsten Rat Sarkom Virüs

Tüm tümörlerin %20'sinde RAS geni mutasyonu (+)
 Pankreas kanser → %90
 Meme kanser → %5

Cerrahi Nirvana
syf 167
Dah soru 17

GENLER					
APC	5q21	FAP	RET	10q	MEN II
BMPRIA	10q		NF1	17q	Nörofibromatozis (+2 ekstra gen)
SMAD 2	18q	FJP	NF2	22q	
DPC4	18 q		PTEN	10q	Cowden
BRCA1	17q	Meme, Over, Kolon, Prostat, Safra	STK11	19p	Peutz-Jeghers
BRCA2	13q	K., Pankreas, Melanom	P53	17q	Li-Fraumeni
MLH1	3. kro.		WT	17q	Wilms' Tm.
MSH2	2. kro	Lynch	TSC1	9	Tüberoskleroz
PMS1	2. kro		TSC2	16	
CDH1	16q	Hereditör Diffüz Mide ca. *	VHL	3	RCC, Feokromositoma
MEN1	11q13	MEN I			

* CDH1: Mide, Over, Endometrium, Tiroid, Meme kanseri ile ilişkilidir.

* SMAD2= DPC2/SMA4=DPC4, SMAD2 ve SMAD4 TGFβ protein süperalesinden

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 415

18. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 40 yaşındaki erkek hasta nefes darlığı, hırıltı ve öksürük yakınmaları ile başvuruyor. beraberinde burun kaşınması ve tıkanıklığının olduğu öğreniliyor. en olası tanı ve bu tanıyı destekleyen en uygun muayene bulgusu?
CEVAP: Astım – Ronküs

- Astımda Belirli ve Bulgular:**
- Nöbetler halinde gelen nefes darlığı, wheezing, öksürük ve göğüs baskı hissi olur. Astım hastalarının çoğunda rinosinüzit semptomları vardır.
 - Semptomlar sıklıkla gece ve sabaha doğru gelişir.
 - Atak sırasında hastada siyanoz gelişebilir.
 - Atak dışında akciğer muayenesi normaldir. Ancak akut atak sırasında **ekspiryum uzundur, wheezing ve ronküs duyulabilir.** Ağır astım ataklarında sessiz akciğer olabilir.
 - Palpasyonda vokal fremitusta azalma beklenir.
 - Perküyonda **hipersonörite** alınır.

Astım Tanısında Kullanılan Testler

Solunum fonksiyonlarının ölçümü: Solunum fonksiyonlarının ölçümü ve özellikle solunum fonksiyon bozukluğunun reverzibl olduğunun gösterilmesi astım tanısını büyük oranda doğrular.

Reversibilite

- Erken reversibilite hava yolu obstrüksiyonu saptanan hastalarda kısa etkili beta-2 agonist inhalasyonundan sonra
 - PEF değerinin %20,
 - FEV1 değerinin %12 veya mutlak 200 ml artması durumudur.
 - Geç reversibilite 2-3 hafta oral steroid tedavi (yada 6-8 hafta inhaler) sonrası
 - FEV1 değerinde başlangıça göre %15 düzelmeye olmasa da durumudur.
- PEF ölçümü:
 - PEF metre ile elde edilen PEF ölçümü astımın tanısının doğrulanması ve takibinde kullanılır.
 - Günlük PEF değişkenlik oranı
 - bronkodilatör ilaç kullananlarda >%10
 - bronkodilatör ilaç kullanmayanlarda ise >%20 olması astım lehinedir.

Hava yolu duyarılığının ölçülmesi:

- Semptomları astımı düşündürdüğü fakat solunum fonksiyonlarının normal olduğu hastalarda **metakolin, histamin, adenozin, mannitol veya egzersiz** ile bronş provokasyonu astım tanısının konmasına yardımcı olabilir.
- Test sonucu genellikle FEV1 'de başlangıça göre %20 veya daha fazla azalmayı provoke eden doz (veya konsantrasyon) olarak ifade edilir.
- Bu test astım için duyarlıdır fakat özgül değildir. Çünkü hava yolu duyarılığı allerjikitrit, kistik fibrozis, bronşektazi veya KOAH gibi hastalıklarda da pozitif bulunabilir.
- Ağır astımda yapılmaz. (FEV1< %65 olduğu durumda)

Balgam incelemesi:

- Balgamda Crushman spiralleri, Charcoal-Leiden kristalleri, creola cisimcikleri ve eozinofil görünür.

Kan gazı:

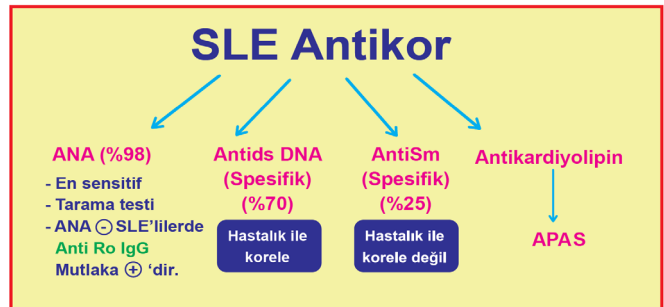
- Hipoksi
- Başlangıçta hiperperne ve takipne nedeniyle hipokapni ve respiratuar alkaloz
- leri dönem, ağır astımlı hastalarda hiperkapni, respiratuar asidoz

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA 131

19.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
SLE patogenezinde rol alan aşağıdaki sitokinlerin hangisinin seviyesi SLE'de düşük olarak saptanır?
Cvp: IL-2

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

20.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
52 yaşında kadın ağız ve göz kuruluğu şikâyetleri ile başvuruyor. Fizik muayenesinde psöriazis benzeri ve fotosensitif cilt lezyonları saptanıyor. Yapılan cilt biyopsisi subakut kutanöz lupus lezyonları ile uyumlu bulunuyor. Hastanın ANA testi 1/320 benekli olarak saptanıyor. Otoantikordlardan hangisinin saptanması en olasıdır?
Cvp: Anti-Ro



REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 301

21.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Tekrarlayan tahlillerde idrarda eritrosit saptanan aşağıdaki hastalardan hangisinde böbrek biyopsisi endikasyonu vardır?
Cvp: Kan basıncı 150/85 mmHg, serum kreatinini 1,4 mg/dL olan ve 24 saatlik idrarda 2.000 mg/gün protein atılımı olan 30 yaşındaki hasta

Böbrek Biyopsisi Endikasyonları: (Yolunda gitmeyen durumlarda yap)

- 2-4 haftadan uzun süren akut böbrek yetmezliği
- Steroide yanıt vermeyen Minimal Değişiklik Hastalığı
- Sistemik hastalıklarda böbrek tutulumunun gösterilmesi
- Tübülointerstisyel hastalıklar
- Sebebi açıklanamayan nefrotik sendrom veya akut böbrek yetmezlikleri
- Transplant böbreklerde rejeksiyon tanısı NOT: Akut Poststreptokoksik Glomerülonefrit ve Minimal Değişiklik Hastalığında böbrek biyopsisi endikasyonu yoktur. Ne zaman ki steroide direnç var, ne zaman ki uzun süre (1 ay) geçmesine rağmen semptomlar gerilemiyor; o zaman böbrek biyopsisi gerekir!
- Kanama diyatezi varlığında, kontrolsüz hipertansiyon, perinefritik abse, tek böbrek varlığı ve hidronefroz durumlarında böbrek biyopsisi kontrendikedir.
- Böbrek biyopsisinin en sık komplikasyonu mikroskopik hematürüdür.

TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 404

22.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
50 yaşında kadın hasta bacaklarda şişlik şikâyetiyle başvuruyor. Öyküsünden 15 yıldır tip 2 diabetes mellitus ve hipertansiyon tanılarıyla irbesartan, amlodipin ve insülin kullandığı öğreniliyor. Fizik muayenesinde arteriyel kan basıncı 145/85 mmHg bulunuyor ve bacaklarda 1+ gode bırakan ödem saptanıyor. Laboratuvar tetkiklerinde serum kreatinin düzeyi son 1 yıldır 1,8-2 mg/dL arasında (tahmini glomerüler filtrasyon hızı 45 mL/dakika/1,73 m²), serum albümin düzeyi 3,8 g/dL, açlık kan şekeri 256 mg/dL, HbA1c %9,2, serum potasyum değeri 5,1 mEq/L ve 24 saatlik idrar proteini 3.910 mg/gün olarak saptanıyor. Böbrek hastalığının ilerlemesini yavaşlatmak için bu hastaya aşağıdakilerden hangisi önerilmez?
Cvp: Ramipril eklenmesi

Diyabetik Nefropati tedavisi:

- Kan şekerinin düzenlenmesi (HbA1c<%7 idealdir)
- Protein kısıtlanması (Esansiyel a.asit zengin 0,6gr/kg/gün olacak şekilde protein)
- Sigaranın bırakılması, obezite ile mücadele, egzersiz önerilmesi
- Hipertansiyon kontrolü (<130/80mmHg) (>1gr proteinüri varsa <125/75mmHg)
- ACE inhibitörleri veya ARB'ler idealdir.
- Dislipidemi tedavisi

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 411

23. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 83
yaşında erkek hasta KOAH, koroner arter hastalığı, sıkışma tipi üriner inkontinans, hipertansiyon ve osteoporoz tanılarıyla ilaç tedavileri almaktadır. Hasta özellikle toklukta hissedilen pirozis, retrosternal yanma ve epigastrik bölgede ağrı nedeniyle başvuruyor etken maddelerden hangisi diğerlerinden farklı bir mekanizmayla bu kliniği açıklayabilir?
Cvp: Alendronat

* **Pirozis:** Sternum arkasındaki yanma hissidir. Özofagusla ilgili en sık semptomdur. Pirozise en sık yol açan hastalık gastroözofageal reflü hastalığıdır (GÖRH).

* **Disfaji:** Yutkunma zorluğu anlamına gelir ve disfaji durumunda ilk yapılması gereken baryumlu özofagus grafisidir. Lümen çapı 13 mm'nin altına indiğinde görülür. Disfajinin değerlendirilmesinde (ve bazı nedenlerinin tedavisinde) en iyi yöntem endoskopidir.

DİSFAJİ SINIFLAMASI (Hasta Doktora başvurduğunda)	
1	Normal yemek yer
2	Sulu yemek tercih eder
3	Katı yiyemez, yarı katı yer
4	Sadece sıvı gıda ile beslenir (Kanser en sık geliş şekli)
5	Katı-sıvı beslenemez ancak tükürük yutar
6	TÜKRÜK YUTULAMAZ

* **Orofaringeal Disfaji:** Yutmanın başlamasında bir sorun vardır. Nöromusküler hastalıklara bağlı görülür (serebrovasküler olay gibi). Aspirasyon pnömonisine yol açabilir.

* **Odinofaji:** Yutkunurken hissedilen ağrıdır. GÖRH'de odinofaji beklenmez ancak GÖRH'e sekonder gelişen erozyon veya ülserler bu duruma neden olabilir. Odinofaji mutlaka; endoskopiyle araştırılması gereken bir durumdur.

Odinofaji Nedenleri	
Enfeksiyöz özofajit	İlaç özofajiti
Özofageal erozyon veya ülser	Difüz Özofageal Spazm

REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 425

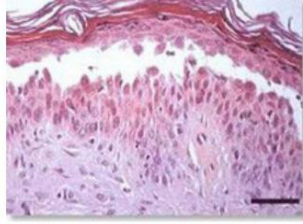
KÜÇÜK STAJLAR

24. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: büllöz hastalıklardan hangisinin eritrodermiye yol açması en olasıdır?

CEVAP: Pemfigus foliaceus

Pemphigus foliaceus:

- * Subkorneal, intraepidermal büller yüzeysel olduğu için genelde sağlam bül izlenmez.
- * Eritematöz zeminde kabuklu erozyonlar görülür.
- * Tutulum > Seboreik dağılım gösterir (Yüz, saçlı deri, üst ekstremiteler), **mukozalar tutulmaz.**
- * Pemfigus eritematozus > P.Foliaceusun alt tipi > lupus gibi malar bölge tutulur



REFERANS: KÜÇÜKSTAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 252

25. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 60 yaşında erkek hasta unutkanlık ve sağ kolda kasılma şikâyetleriyle getiriliyor. Tanısı verilen hasta için en olası tanı? CEVAP: Kortikobazal dejenerasyon

Atipik Parkinson Sendromları > Daha genç yaşta ortaya çıkar, daha hızlı ilerler, L.Dopaya yanıt iyi değil
 >> **Progressif Supranükleer Palsi**
 => Bu gruptaki hastalar erken dönemde yürüme ve denge problemi yaşar.
 => Özellikle **sağı doğru bakışta zorlanma**, aksiyal rijidite izlenir.
 >> **Kortikobazal Dejenerasyon**
 => Tek taraflı parkinsonizm bulgularına ek olarak, belirgin **apraksi**, afazi ve yabancı el bulgusu mevcuttur.
 >> **Multiple Sistem Atrofisi**
 => Otonomik disfonksiyon, ataksi ve parkinsonizm bulguları görülür.

164

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: KÜÇÜKSTAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 164

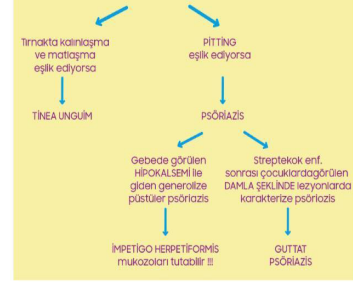
26. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 28 yaşındaki kadın hasta 6 aydır devam eden tırnak değişiklikleri nedeniyle başvuruyor. Bu hasta için en olası tanı?

CEVAP: Psöriazis

Kronik plak psoriasis (psoriasis vulgaris):

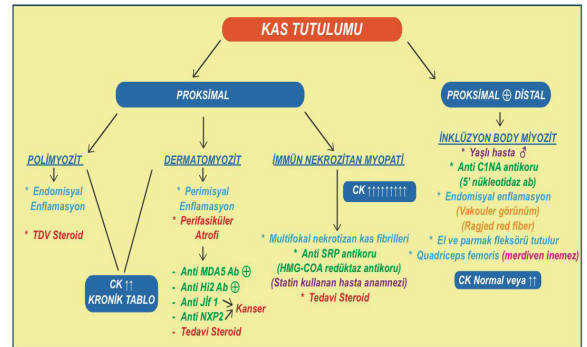
- * Klinik > Ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde (diz, dirsek), saçlı deri, sakral bölge, kaça ve genital bölgede simetrik lezyonlar
 > Tırnak değişiklikleri (Psöriyatik artrite !) > Tırnaklarda çukurlaşma (pitting), onkoliz (tırnağın yatağından ayrılması)
- * Bulgular > Skuamaların kazınması sonrası dökülmeye > Mum lekesi belirtileri
 > Kazıma devam ettikçe eritemli zeminde noktasal kanama > Auspiz fenomeni
 > Deri travması olan yerlerde bir süre sonra lezyonların oluşması > Koebner fenomeni
- * Komplikasyon > Kardiyovasküler olay riski ↑, psikososyal zorluklar (depresyon,anksiyete)
- * Tedavi > Topikal (Gebelik kategorisi X), steroid, kalsipotrien (D3 vit.), salisilik asit
 > Sistemik > Fototerapi > Dar bant (NB) UVB (en etkili), PUVA
 > Siklosporin > Siklofilini bağlar > Kalsinörin inhibitörü > IL2 ↓
 > Metotreksat (Gebelik kategorisi X) > Dihidrofolat redüktaz inhibitörü
 > Asetrelin (Gebelik kategorisi X) > Retinoid asit reseptörüne bağlanır
 > Hidroksiüre > Ribonükleotid redüktaz inhibitörü
 > 6-Tiyoguanin > Pürin analogu
 > Mikofenolat > Inozin monofosfat dehidrogenaz inhibitörü
 > Sulfasalazin > 5-LO inhibitörü
 > Apremilast > Fosfoliesteraz 4 inhibitörü
 > Tofasitinib > JAK 1 ve 3 inhibitörü
 > Biyolojik ajanlar > Ustekinumab > p40l bağlar > IL12 ve 23 inhibitözü
 > Etanercept, Infliximab, Adalimumab > TNF alfa inhibitörü
 > Sekukinumab, Ikekizumab, Brodalimumab > IL 17 inhibitörü
 > Guselkumab, Risankizumab, Tildrakizumab > IL 23 inhibitörü

ONİKOLİZ & SUBUNGAL HİPERKERATOZA



REFERANS: KÜÇÜKSTAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 248

27. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 67 yaşındaki erkek hasta son bir aydır kol ve bacaklarında artan güçsüzlük şikayetiyle başvuruyor. hasta için en olası tanı ? CEVAP: İmmün aracılı nekrotizan miyopati



tusworld.com.tr - ydusworld.com.tr

Kazananların dünyası

169

REFERANS: PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 169

28. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 65 yaşındaki erkek hasta son aylarda giderek artan yabancılara karşı aşırı samimiyet gösterme ve habersiz şekilde dışarı çıkıp geri dönmeme davranışları nedeniyle getiriliyor. hastadaki en olası demans türü? CEVAP: Frontotemporal

PİCK DEMANSI (FRONTOTEMPORAL DEMANS)

* Frontal ve temporal lobda progresif hücre dejenerasyonu nedeniyle gelişen hastalık grubudur.

* Çeşitli FTD varyantları bulunur, en sık görülen > Davranışsal varyant

* Davranışsal varyant FTD > frontal lob etkilenmesine bağlı > erken dönemde davranış ve karakter değişiklikleri > ileri evrelerde hiperalalite ve hiperfajji izlenebilir.

* Ekstrapiramidal bulgular görülebilir.

* Tau, TDP43, FUS proteinlerini içeren inklüzyonlar bulunur.

* Mutasyonlar > MAPT, Progranulin, C9ORF72

* Görüntüleme > etkilenen loblarda asimetrik atrofi

* Tedavi semptomatik.



REFERANS: KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 163

29. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 38 yaşındaki erkek hasta son birkaç aydır giderek artan korkuları nedeniyle başvuruyor. hastadaki en olası sanrılı bozukluk tipi ? CEVAP: Perseküsyon

Paranoid hezeyanlar: Bunlara perseküsyon hezeyanları (Kişi diğer insanların kendisine zarar verebileceğine inanır), büyüklük hezeyanları, referans hezeyanları (Kişi başkalarının kendisi hakkında konuştuğuna/düşündüğüne inanır)

REFERANS: KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 275

30. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: osteoporozlu bir hastada en sıklıkla hangi postür değişikliği ? CEVAP: Yüksek riskli ve tedavide geç kalınmış CEVAP: Kifoz

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

31. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Mesane kanseri sıklığını ve ilişkili, tarama çalışmasına katılan bireylerin %2'sine mesane kanseri tanısı konuluyor. çalışmada uygulanan araştırma türü ? CEVAP: Kesitsel

Kesitsel araştırmalar

Bu araştırmada herhangi bir zamanda hem hastalık hem de neden olduğu düşünülen ve araştırılan faktör değerlendirilir.

Ancak kesitsel araştırmalarda her iki olay da aynı anda değerlendirildiği için hangisinin önce, hangisinin sonra olduğunu değerlendirmek güçtür. Bu yüzden neden sonuç ilişkisi konusunda çoğunlukla kesin yargıya varılamaz.

Hastalığın araştırma yapılan zaman kesitindeki sıklığını yani, prevalansı verir. Vaka kontrol araştırmalarından farklı olarak sonuçlar topluma genellebilir.

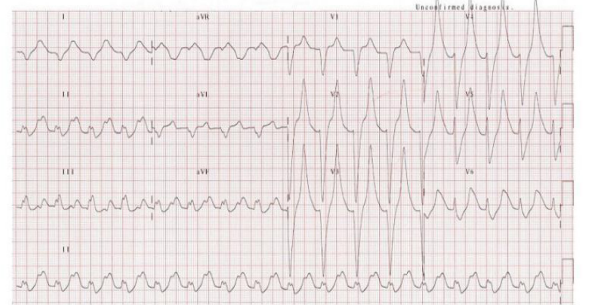


REFERANS: KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 112

32. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 28 yaşındaki erkek hasta depremden 8 saat sonra enkazdan çıkarılıyor. Her iki alt ekstremitesi beton altında kalan hastanın bilincinin açık olduğu görülüyor. Neden olabilecek en olası elektrolit bozukluğu ? CEVAP: Hiperkalemi

Hiperkalemi:

- **En erken bulgusu T dalga amplitüdünün artması ve sivrileşmesidir.**
- P dalgasının amplitüdü azalır ve silinebilir.
- PR aralığı uzar. 2. ve 3. derece AV bloklar oluşabilir.
- QRS genişler T dalgası ile birleşir.
- Sinüs arresti ve Ventriküler taşikardi gelişebilir.



Hiperkalemi

REFERANS: KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 23

F) HİPERPOTASEMİ (K > 5,5 mEq/lt):

Etiyoloji:

* Kompartman değişiklikleri:

A) Asidoz (en sık)

B) Hiperglisemi, mannitol

(K iyonları için intrasellülerden ekstrasellülere şift oluştururlar)

C) Kayıp ↓:

* ABY (Akut Böbrek Hasarı)

* KBY (Kronik Böbrek Hasarı)

* K tutucu diüretikler (Sprinolakton, Amilorid)

* Addison

D) Alımın ↑:

* Kan transfüzyonu

* Aşırı oral – IV K replasmanı

E) Metabolik durumlar:

* Travma

* Hemoliz

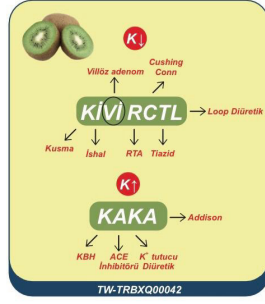
* Rabdomyoliz

* Gastro İntestinal kanamalar

* ACE inhibitörleri

* Travmada genellikle hiperkalemi ve hiperglisemi görülmektedir.

Klinik: (K > 6 mEq/lt iken semptomlar oluşur)



KS 32

GİS		Bulantı, kusma, iştahsızlık, intestinal kolik tarzı karın ağrısı
SSS ve KAS		Yorgunluk, letarji, DTR ↓, paraliz
KVS		EKG Pv / T ^a / QRS geniş / STv, kalp bloğunda PR uzar, diastolik astislot, fibrilasyon

TW-TRBXQ00043

33. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 59 yaşındaki erkek hasta efor sonrası ani başlayan yırtıcı tarzda göğüs ve sırt ağrısı yakınması ile acil servise başvuruyor. hasta için en olası ön tanı ?

CEVAP: Aort diseksiyonu

AORT DİSEKSİYONU

* Aort intimasındaki yırtık sonucu kan media tabakasına diseke olur.

* Stanford sınıflaması > A > Asendan aorta

> B > Sol subklavyen arter distali

* Risk > Hipertansiyon, bağ doku hastalıkları (Marfan, Ehler Danlos tip 4), ateroskleroz, sifiliz, travma

> Konjenital > aort koarktasyonu, patent duktus arteriozus

* Klinik > Ani başlayan skapularar arasına vuran yırtıcı tarzda ağrı

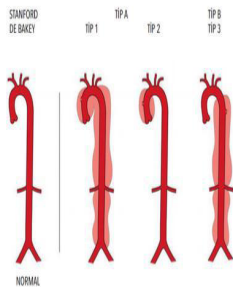
> aort dallarında iskemiyeye bağlı > MI, iskemik inme, mezenterik iskemik, akut böbrek yetmezliği, spinal kord iskemisi

> tip A da > plevraya rüptür (hemoptizi, dispne), perikarda rüptür (kardiyak tamponad)

* Tanı > BT anjiyografi > hem tanı hem de diseksiyonun yayılımını gösterir.

* Tedavi > Tip A diseksiyonu acil cerrahi gerektirir.

> Tip B diseksiyonu > Acil cerrahi tedavi gerektirmeyen hastalarda IV antihipertansiflerle tansiyon kontrolü, cerrahi tedavi

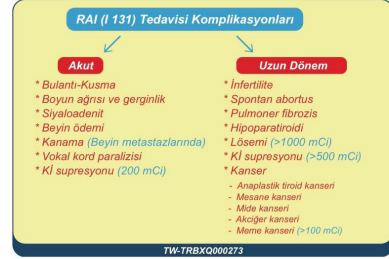


NORMAL

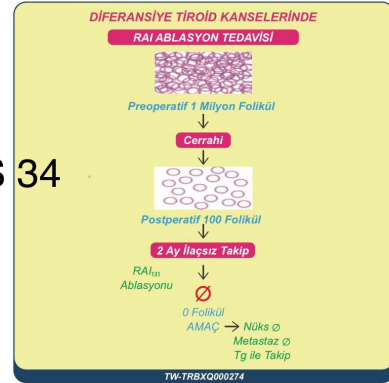
REFERANS: KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 119

34. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: cerrahi sonrası radyoaktif iyot tedavisi yapılması en uygundur?

CEVAP: Papiller tip tiroid kanseri



TW-TRBXQ000273



TW-TRBXQ000274

KS 34

REFERANS: TUSWORLD GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 188

35. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Basit kemik kistinin radyolojik bulguları ile ilgili yanlış ifade?

CEVAP: Kemik çevresine uzanan yumuşak doku komponenti bulunur.

Benign tümörlerde radyoloji

Geçiş zonu vardır. Leryon sınırları belirginler. Codman üçgeni yoktur. Periost reaksiyonu yoktur. Yumuşak doku uzantısı yoktur.	Malign tümörlerde radyoloji > Akut periost reaksiyonları > Codman üçgeni / Soğan zarı / Sunburst > Geçiş zonu geniş > Ekstraskeletöz, düzensiz kalsifikasyon
---	---

⚠️ Radyoaktif iyot (Rai) (Tiroidektomi):

En sık duzde uygulanır. Femur alt uç, tibia üst uç ve radius distalde de görülebilir.

* Tümör hücreler yüksek midede RAI'ın ekspresiyon eder.

* Çoğunlukla benign özelliktedir ancak maligniteye akciğer metastazına neden olabilir



Sabun köpüğü görünümü mevcuttur:

180-90 benign, 15-10 malign ya da biterline çekinde görülür.

Kondromikoid Fibroma:

Uzun kemik metafizlerine yerleşir. Tibia en sık tutulur. 1/3 malign transformasyon riski mevcuttur.

Kemik Kistleri:

Soliter Kemik Kisti:

En sık femur distali ve humerus proksimalinde metafizdedir.

Kist boyüne plağın yakınsa AKTIF uzaksa LATENT KİST denir.

36.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisi normal gelişim gösteren 12-18 aylık çocukta görülmesi beklenmez? CEVAP D:YARDIMSIZ GİYİNEBİLİR.



COÇUĞUNUZUN GELİŞİMİ				
MOTOR	GÖRME/MOTOR	DİL KONUŞMA	SOSYAL DAVRANIŞ	
1. AY	Yüzüstü dururken başını hafifçe kaldırabilir, olduğu yerde emekleme hareketleri yapabilir.	Eli genellikle yumruk şeklinde sikiilir.	Sana tepki gönderebilir. Bu tepkiler göz kırpması, hareket ve sıçrama biçiminde olabilir.	Karşısındaki insanın yüzüne bakabilir.
2. AY	Başını 90 derece dik tutabilir.	Eli artık yumruk şeklinde değildir.	Konusulunca veya mesgul olununca gülmüser.	Etrafı ilgi ile seyretmeye başlar.
3. AY	Yüzükoyun pozisyonda kolları üzerine yaslanarak gövdesini kaldırabilir. Başını dik tutma hareketini rahatlıkla gerçekleştirir.	Elleri genellikle açıktır. Eşyaları yakalayıp kendine doğru çekebilir.	Keyifli olduğuna dair sesler çıkarır.	Tanıdığı kişilere veya eşyaya uzanabilir. Beslenme hazretğini anlar.
4. AY	Destekle oturmaya başlar.	Eşyayı almak için iki kolunu birden kullanabilir. Masa üzerinde ilginç bir eşyaya dokunabilir.	5 aylıktan sesleri ayırt etmeye başlar. Zili sesine başını çevirir. Ağız-ağız sesleri çıkarır.	Etrafını seyretmekten zevk aldığıni anlayabilirsiniz.
6. AY	Sirt üstü pozisyondayken yüzükoyun dönebilir. Destekle oturabilir. Yatar durumda ayağını ağzına götürülebilir.	İki elini ayrı ayrı kullanabilir. Eşyayı bir elinden diğerine geçirebilir.	Tek heceli sesleri çıkarır. 7 aylıkken "baş baş" yapabilir.	Yabancıları yadırgamaya başlar. El çırpması oyununu anlar, yapar.
9. AY	Emekleyebilir. Ayağı kalkabilir. Ayağı durmadan keyif alır.	Baş ve işaret parmakları ile küçük bir eşyayı alabilir. Biberonu tutabilir, parmakları ile yiyebilir.	Sesleri taklit eder. 10 aylıktan bazı sesleri anlayarak söyler. (baba, mama)	Gözünü dört açmanız gereken dönem başlar. Çünkü etrafı kanştırmaya başlar.
12. AY	Yardımsız veya yardımla yürüyebilir. Oturduğu yerde kendi kendine dönebilir.	Baş ve işaret parmaklarını kullanarak eşyayı vere atar oyuncakları elinden bırakır.	Basit emirleri anlar, yapar 2 sözcük söyleyebilir.	Başkalarının hareketlerini taklit etmeye başlar. Giyinirken size yardımcı olur.
15. AY	Rahatça yürür, emekleyerek merdiven çıkar.	Öğrendiğinde iki kılıp kule yapabilir, taklit olarak yazı karalar.	Basit emirleri anlar yapar. 4-6 sözcük söyler. Anlaşımaz sözcükten sıralar. Sözcük salatası yapar.	Atını ıslattığı zaman annesine haber verir.
18. AY	Koşabilir. Ayaktaiken düşmeden oyuncaklarını fırlatabilir.	Kitap yapraklarını ikiye üçer çevirebilir. Kağıdını dokunarak kendi yemek yiyebilir.	7-20 sözcük bilir. Vücudunun en az bir parçasının adını bilir, eliyle gösterir. Sözcük salatasına anlaşılır sözler katmaya başlar.	Anne babasını taklit eder. (Eter süpürme, toz alması) Diğer çocuklarla oyun oynayabilir.
21. AY	Cömelebilir merdiven çıkabilir.	5 Küplü kale yapabilir. Bir bardağı tutarak kendi kendine bir şeyler içebilir.	3-5 vücut bölümünü bilir. İki sözcüklü cümle kurabilir.	Yemek ve tuvalete gitme isteklerini işaret veya sözcükle belli etmeye başlar.
24. AY	Yardımsız merdiven inip çıkabilir.	Kitap yapraklarını teker teker çevirir, papuçlarını ve pantolonunu çıkarabilir.	50 sözcük bilir. 2 sözcüklü cümle kurabilir. 3 zamir bilir (ben, sen, biz) Resimdeki eşyaların ismini söyleyebilir.	Çatal kaşığı rahatça tutup kullanabilir.
2.5 YAŞ	Sırayabilir. Topu başının üzerinden fırlatabilir.	Düğmeleri çözebilir. Kalem büyük insanların tuttuğuna benzer bir şekilde tutmaya başlar.	Çoğu geçmiş zaman kullanmaya başlar. "Ben" zamirini genellikle doğru kullanır.	Adını soyadını söyleyebilir.
3 YAŞ	Üç tekerlekli bisiklete binebilir. İki ayağını kullanarak merdiven çıkabilir.	Kısmen kendisi giyinebilir. Söylenince gidip ellerini yıkayabilir.	Olayları anlatmaya başlar. Cinsiyetini bilir.	Oyuncağını paylaşır. Çocuklarla oyun oynar.
4 YAŞ	Sırayabilir tek ayak üzerinde durabilir.	Düğme iliklebilir. Topu yakalayabilir.	Renkleri bilir, şir veya şarkı ezberle söyleyebilir.	Hayali masalları anlatmaya oyun gruplarına katılmaya başlar.
5 YAŞ	Tek ayak üzerinde sırayabilir. Aıcak engellerden atlayabilir.	Papuçlarını bağlayabilir. Bıçakla ekmeğe üzerine yağ sürebilir.	Adını yazabilir. Anlamadığı sözcüğü sorar.	Yarışmalı oyunlara katılmaya başlar. Kurallara uyar, ev işlerine yardımcı olmak ister.

PEDİATRİ - NİRVANA

286

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr - ydusworld.com.tr

REFERANS: PEDİATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 286

37. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: İmmün yetmezliklerin hangisinde BCG aşısı kontrendike değildir? CEVAP:PERSİSTAN KOMPLEMAN , PROPERDİN VE FAKTÖR B EKSİKLİKLERİ

Primer İmmün Yetmezliklerde Aşılama			
Kategori	Spesifik Örnekler	Kontraendike Aşılar	Risk-Spesifik Aşılar
B lenfosit (Humoral)	- Ağır antikor eksiklikleri: Bruton ve CVID	- OPV Çiçek Canlı influenza aşısı BCG Sarı humma Ty21a Rotavirüs için bilgi yok	- IVIG tedavisi uygulanıyorsa inaktif influenza yapılabilir. MMR ve suçiçeği aşısının etkinliğini değiştirir. IVIG tedavisi uygulanıyorsa inaktif aşılar yapılabilir.
	- Hafif antikor eksiklikleri: Selektif IgA eksikliği ve IgG subgroup eksiklikleri	- OPV BCG Sarı humma Diğer canlı aşılar güvenli görünmektedir	- Normal immüneye sahip kişiler gibi aşılanmalıdır PPSV23 > yaş
T lenfosit (Hücre ve humoral)	- Kompleman defektleri: SCID, komplet Di-George sendromu	- Tüm canlı aşılar	- IVIG tedavi alanlara yıllık inaktif influenza aşısı önerilir. Tüm inaktif aşılar muhtemelen etkilisizdir.
		- Parsiyel defektler: Diğer bir çok Di- George sendromu hastası, hiper- IgM sendromu, Wiskott-Aldrich	- Rutin inaktif aşılar uygulanır. PPSV23 > yaş
		- IFN-gamma, IL-12 aks defektleri	- Yok
Kompleman	- Persistan kompleman, properdin, factor B defektleri ya da ekulzumaba bağlı seconder defekt	- Yok	- PPSV23 > yaş İnvaziv meningokok MenB
Fagoisit fonksiyon	- Kronik granülatöz hastalık	- Canlı bakteri aşıları	- Tüm inaktif aşılar güvenli Canlı virus aşıları muhtemelen güvenli
	- T-hücre ve NK disfonksiyonuna bağlı: Chediak-Higashi, lökosit adezyon defektleri, miyeloperoksidaz defektleri	- Canlı bakteri aşıları MMR OPV Çiçek Canlı influenza Sarı humma	- PPSV23 > yaş İnvaziv meningokok Tüm inaktif aşılar muhtemelen güvenli

tusworld.com.tr - ydusworld.com.tr

Kazananların dünyası

445

REFERANS: PEDİATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 445

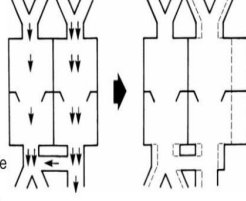
39.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 28 yaşındaki anneden preeklampsi nedeni ile sezaryenle 27 haftalık ve 800 gr doğan bebeğe yaşamın ilk günü respiratuvar distres sendromu nedeniyle surfaktan verilmiş.Takibinde nasal CPAP ile izleme devam edilen oksijen ihtiyacı azalan bebeğin postnatal 3.gününde taşikardi, takipne ,hipotansiyon,geniş nabız basıncı ve oksijen ihtiyacında artış görüldüğü için çekilen akciğer grafisinde bronkovasküler belirginleşme kalp gölgesinde belirgin büyüklük dikkat çekiyor. Bu bebek için en olası tanı ve yapılması gereken tetkik hangisidir? CEVAP:C PATENT DUKTUS ARTERİÖZUS-EKOKARDİYOĞRAFI

PATENT DUKTUS ARTERİYOZUS

Konjenital rubella sendromunda en sık rastlanan kardiyak anomalidir. Prematür yenidoğanlardaki en sık kardiyak sorundur çünkü prematür duktusu artan PO₂'ye daha zayıf yanıt verir. Bu bebeklerde sıklıkla hyalen membran hastalığı öyküsü vardır. Term yenidoğanlarda gözlenen PDA'da ise problem anatomiktir ve bu bebeklerde duktusun duvarı sağlıklı endotel ve muskularis media tabakalarını içermez.

Patofizyoloji ve Klinik:

- Hemodinamik olarak VSD'ye benzer. Duktustan sol-sağ şanta uğrayan kan akciğere ve oradan yeniden sol kalbe döner. Bu durumda sol kalpten geçen ve pompalanması gereken kan miktarı artar. Bu da sol hacim yükü ile sonuçlanır.
- **Telekardiyografi:** LA ve LV'de dilatasyon ve bazen kardiyomegali, belirgin pulmoner konus, pulmoner vaskülaritede artış
- **EKG:** LV hipertrofisi (Geniş defekte biventriküler hipertrofi), LA hipertrofisi (Çentikli P dalgası- P mitrale)



344

Kazananların
dünyası

tusworld.com.tr - ydusworld.com.tr

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 344

- 1)PREMATÜR YENİ DOĞANLARDA EN SIK KARDİYAK HASATLIKTIR
- 2)SIÇRAYICI (CORRIGAN) NABIZ, GENİŞ NABIZ BASINCI
- 3)TELE: KARDİYOMGALİ (SOL ATRİYUM VE SOL VENTRİKÜL DİLATASYONU) PULMONER VASKÜLARİTEDE ARTIŞ.

38.HATI RLAMA YOLU İLE SORU: Aynı cisten arkadaş grubuna dahil olmak ister
-Özellikle cinsiyet ve ilgili fiziksel ve biyolojik değişimlere duyarlıdır.
-Kendi özel alanını yaratmak ister.
-Bağımsızlığı ile ilgili kuralları sınamaya meyillidir.

Hangisinin gelişimsel evrelerden hangisine ait olması en olasıdır?

CEVAP: B ERKEN ADOLESAN

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

40.HATI RLAMA YOLU İLE SORU:Doğum sonrası pletorik olduğu dikkat çeken term bir yeni doğan bebeğin postnatal 2-3. Saatte bakılan santral venöz hematokrit değeri %72 saptanıyor.Bu bebekte hangisinin görülmesi en az olasıdır?
CEVAP E:HİPOPOTASEMİ



Polisitemi

YD'da polisitemi santral venöz hematokritin %65 veya daha yüksek olmasıdır.

Yenidoğanda polisitemi nedenleri

Yüksek rakım
Kordun geç klempenmesi İkiz ikize transfüzyon (alıcıda) Maternal-fetal transfüzyon
İntrauterin hipoksi yaratan tüm durumlar (abruptio plasenta, plasenta previa, siyanotik konjenital kalp hastalıkları, annenin sigara içmesi, preeklampsi, postmatürite, SGA bebekler)
Endokrin bozukluklar: (Diabetik anne bebeği, konjenital tirotoksikoz, konjenital adrenal hiperplazi, Beckwith-Wiedemann sendromu)
Genetik trizomiler: Trizomi 13, 18, 21

Klinik Bulgular

SSS:Letarji, aktivitede azalma veya hiperirritabilite görülür. Proksimal kas hipotonisi, vazomotor instabilite, kusma, konvülsiyon, tromboz ve serebral infarkt görülebilir.

Kardiyopulmoner sistem: Respiratuar distres sendromu, siyanoz, taşikardi, kalp yetmezliği, primer pulmoner hipertansiyon olabilir.

Gastrointestinal sistem: Beslenme intoleransı-(İlk belirti), abdominal distansiyon, NEK Genitoüriner sistem: Oligüri, akut böbrek yetmezliği, renal ven trombozu, priapizm **Metabolik bozukluklar:** Hipoglisemi, hipokalsemi, hipomagnezemi

Hematolojik bozukluklar: Hiperbilirubinemi, trombositopeni, retikülositoz

Tedavi

Asemptomatik bebeklerdevenöz hematokrit %70'i geçerse **parsiyel exchange** (kan alınır, sıvı verilir) transfüzyon yapılır.

%70'in altında olanlarda sadece gözlem yeterlidir.

Semptomatik bebeklerde venöz hematokrit %65 ve üzerindeyse parsiyel Exchange transfüzyon yapılır.

%60-64 arasında olanlarda eğer bebek 2 saatlikten küçükse çok yakın takip gerekir.

ÖNEMLİ:

- Hematüri + Polisitemi + Batında kitle = Renal ven trombozu

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 538

POLİSİTEMİ KLİNİK BULGULAR: HİPOPOTASEMİ BEKLENMEZ.

41.HATI RLAMA YOLU İLE SORU:18 aylık kız çocuk yüksekten düşme sonrası acile getiriliyor.Öyküde dört saat önce 50cm yüksklikten düştüğü,ağlasının olduğu,ilk birkaçsaatt huzursuz olduğu,beslenmeyi reddettiği,sonrasında ailenin kafasının arkasında şişlik olduğunu fark ettikleri öğreniliyor.GKS 15,hafif huzursuz, hareketleri normal,oksipital bölgede 6 cm hematoma fizik muayenede saptanıyor. Hangisi travmatik beyin hasarı olasılığını artırmaktadır.

CEVAP: E OKSİPİTAL HEMATOM

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

42.HATI RLAMA YOLU İLE SORU:Akut tonsillofarenjiti olan 10 yaşındaki bir çocukta bu etkenin A grubu beta hemolitik streptokok olabileceğini hangisinin düşündürmesi en olasıdır?

CEVAP: A YUMUŞAK DAMAKTA PETEŞİLER

Çocuklarda Tonsillofarenjit Etkenleri		
Etken	Klinik-tanı	Tedavi
Virüsler Adenovirüsler Coronavirüsler Enterovirüsler Rinovirüsler RSV, EBV, HSV, Metapnömovirüs	En sık etkenlerdir. Başlangıcı daha yavaştır. Konjonktivit, burun akıntısı, ses kısıklığı, öksürük, diare görüldür. *Adenovirus farenjiti (faringokonjonktival ateş)= konjonktivit + ateş (3 yaş altında eksüdatif tonsillofarenjit yapar) * Rinovirüsler, Non-eksüdatif tonsillofarenjit yapar. * HSV, Vesikulo-üseratif tonsillofarenjit yapar. *Koksaki virus farenjiti (herpanjina) = 1-2 mm çaplı gri veziküller/ farenkste ülserler *Koksaki v. farenjit (akut lenfonodüler farenjit) =post. farenkste 3-6 mm yeşil beyaz nodül *EBV farenjiti (EMN)= Eksüdatif membranlı tonsillit +servikal LAP +HSM+ döküntü+halsizlik	Semptomatik tedavi verilir.
A grubu β hemolitik streptokoklar	3 yaştan önce çok nadirdir, ani başlar Boğaz ağrısı ve ateş belirgin olup, öksürük beklenmez. Baş ağrısı ve GIS semptomları (kusma, karın ağrısı) sıktır. Farenks hiperemik, tonsiller hipertrofikdir-sarı eksüda, yumuşak damakta peteşiler, uvula kırmızı-şiş-benekli, ön servikal ağrılı LAP * Gold standart boğaz kültürüdür, hızlı ağ testi pratiktir	Pen V Amoksisilin, Benzatin Penisilin Eritromisin, Azitromisin, Klaritromisin, Klindamisin
C grubu streptokoklar	Adölesan ve erişkinlerde sıktır, GABHS farenjitine benzer	Penisilin
Arcanobacterium hae- molyticum	Adölesan ve erişkinlerde sıktır, GABHS farenjitine benzer	Eritromisin
F. tularensis, M. pneumoniae, N. gonorrhoeae C. diptheriae		

REFERANS : PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 375

ÇOCUKLARDA TONSİLLOFARENJİT ETKENLERİ TABLOSU: YUMUŞAK DAMAKTA PETEŞİLER,UVULA KIRMIZI ŞİŞ BENEKLİ, ÖN SERVİKAL AĞRILI LAP

43.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:Semptomatik CMV enfeksiyonu olan çocuklarda santral sinir sistemi patolojilerinden hangisinin görülmesi en az olasıdır?

CEVAP :B MENİNGİOM

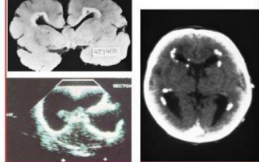
CYTOMEGALOVİRUS(CMV)

- * Çoğu CMV enfeksiyonu **asemptomatiktir**.
- * CMV konjenital enfeksiyonun en sık nedeni;sitomegalik inklüzyon hastalığına (HSM, sarılık, peteşi, purpura ve mikrosefali)neden olur.
- * İmmün yeterli çocuk ve erişkinlerde mononüklezosi benzeri sendrom yapar
- * İmmün yetmezliklerde (AIDS,transplant alıcıları) CMV pnömoni,retinit ve gastroenterit yapar, fatal olabilir.
- * Bebek ve küçük çocuklarda primer CMV enfeksiyonu pnömonitis, hepatit, HM ve peteşi yapabilir.

KONJENİTAL CMV Sarılık, HSM, Peteşi

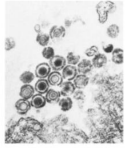


KONJENİTAL CMV Periventriküler Kalsifikasyon



Konjenital CMV Tanısı (kültür veya PCR)

İlk 3 hafta içinde idrar veya tükürkte SMV izolasyonu CMV IgG'nin negatif olması konjenital enfeksiyonu dışlar IgM değeri değil Hepatit ve pnömoni gibi akut semptomatik kliniği olan vakalarda **gansiklovir** tedavisi uygulanabilir.
Gansiklovir ilerleyici sağırlığı önleyebilir.



Konjenital CMV Prognoz

- * Semptomatik konjenital CMV enfeksiyonunun prognozu kötüdür: % 20-30 mortalite, % 90-95 mortalitesi (psikomotor retardasyon, mikrosefali, sağırlık, epilepsi ve öğrenme güçlüğü) vardır
- * Mikrosefali intrakraniyal kalsifikasyon ve kororetinit olanlarda prognoz en kötüdür
- * Aseptomatik enfeksiyonda sonradan sensörinöral işitme kaybı (% 5-10), kororetinit (%3,-5) ve gelişme geriliği mikrosefali ve nörolojik defisitler gelişebilir
- * Konjenital SMV, konjenital sağırlığın önde gelen nedenlerinden biridir

REFERANS PEDIATRİ KONU KİTABI SAYFA 419-420

KONJENİTAL CMV ENFEKSİYONU İNTRAKRANİAL KASİFİKASYON, PSİKOMOTOR RETARDASYON, EPİLEPSİ, SAĞIRLIK, MİKROSEFALİ, ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ, KORORETİNİT YAPAR, MENİNGİOM BEKLENMEZ

44. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 9 aylık bebek emmeme, kusma halsizlik ile acile getiriliyor. Öyküde yeni doğan döneminde mekonyum ileusu tanısı aldığı, iki kez bronşiyolit nedeniyle hastaneye yatırıldığı, soygeçmişinde anne babanın kuzen olduğu öğreniliyor. Fizik muayene dehidratasyonu olan hastanın laboratuvarında kanda ph 7,50 sodyum 130 mEq/L klor 77 mEq/L, bikarbonat 31 mmol/L SAPTANIYOR.

En olası tanı hangisiidir?

CEVAP: B KİSTİK FİBROZİS



Kistik Fibrozis Yaşlara Göre Semptomları		
Infant	Çocuk	Adölesan/Erişkin
Solunum Sistemi		
Enteksiyon	ABPA Sinüzit Polipozis	ABPA Hemoplizi, Pnömotoraks Solunum yetmezliği Sinüzit Polipozis Anozmi
Gastrointestinal sistem		
Fekal ekojen bağırsak Mekonyum ileusu Pankreas yetmezliği Rektal prolapsus	DİOS İnvajinasyon Hepatosteatoz Bilir fibroz Rektal prolapsus	Distal intestinal obstrüksiyon (DİOS) İnvajinasyon Bilir fibroz Siroz Sindirim sistemi kanserleri (Adenokarsinom)
Renal, endokrin ve diğer		
Dehidratasyon Hiponatremik hipokloremik metabolik alkaloz	Renal taş Hiponatremik hipokloremik metabolik alkaloz	Gecikmiş puberte Osteoporoz KF ilişkili DM Renal taş, renal yetmezlik Konjenital bilateral vas deferens yokluğu Artrit, vaskülit Hipertrofik osteoartropati Hiponatremik hipokloremik metabolik alkaloz

KİSTİK FİBROZİS- TANI

Kistik Fibrozis Tanı Kriterleri
Tipik klinik bulguların varlığı (solunum, GIS, GÜS)
veya
Kardeşinin kistik fibrozis tanılı olması
veya
Yenidoğan tarama testinin pozitif olması
veya
Aynı günlerde iki kez Ter testi pozitifliği
veya
İki KF mutasyonunun saptanması
veya
Anormal nazal potansiyel farkı ölçümü

TER TESTİ

- İnfantlarda sınır 40 mEq/L
- **Diğer bulgular varsa 60 mEq/L üzeri tanı koydurur**
- 40-60 arası yinelendir
- YD ter miktarı az, ter testi yanlış negatif saptanabilir.
- **Tripsinojen düzeyi NEONATAL tarama testi olarak kullanılır.**

Ter testinde bakılan parametreler*** (CİNO)***
Kler (CL)
İletkenlik
Sodyum (NA)
Osmolarite

Yanlış pozitif sonuç

- Adrenal yetmezlik, KAH, psödohipoadosteronizm
- Ektodermal displazi, ekzema
- Nefrojenik diabetes insipidus
- G6PD eksikliği
- Hipotirodizm
- Hipoparatiroidizm
- Familial kolestaz
- Klinefelter sendromu
- Otonomik disfonksiyon
- Fukosidozis, PGE infüzyonu
- Malnütrisyon, anoreksiya nevroza

KİSTİK FİBROZ

Havayolu obstrüksiyonu/Havayolu enfeksiyonu/Sindirim bozukluğu/Çocuklarda kronik akciğer hastalığının major nedeni
Beyaz ırkta 1/3500
Otozomal resesif
Mutasyonlar 7. kromozom KFTR geni: En sık ΔF508
KFTR (KF transmembran regülatör) proteini: Havayolu, Pankreas, Safra sistemi, Ter bezleri ve GÜS'de bulunur.

KİSTİK FİBROZİS GENETİĞİ

Kistik fibrozis OR geçişlidir. Hastalığa neden olan mutasyonların tümü 7. kromozomun uzun kolunda tek bir lokusta toplanmıştır. Geni; KF transmembran regülatör (KFTR) adı verilen bir protein kodlar. KFTR hava yolu epiteli, GIS (pankreas ve safra) ter bezleri ve GÜS'te ekspresye olur.
KFTR'nin değişik mutasyonlarla bozukluğa uğrayan, iyon kanalı ve düzenleyici fonksiyonları vardır.

REFERANS PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA BROZİS SAYFA 384-385

45.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Alerjik rinit ile ilgili hangisi yanlıştır*

CEVAP: C VAZOMOTOR RİNİT NADİR GÖRÜLEN BİR ALERJİK RİNİT FORMUDUR.



Alerjik Rinit İçin Risk Faktörleri

1. Ailede atopi öyküsü
2. IgE> 100 u/mL
3. Gıda ve mamaya erken başlanması
4. 1 yaş altında ağır sigara kullanan anne
5. Ev içi alerjenlere yoğun maruziyet
6. Sezaryen doğum
7. 2-3 yaş arası hamam böceği ve fareye karşı IgE yüksek çocuklar
8. < 1 yaşta ≥ 3 rinore nöbeti

Mevsimsel alerjik rinit riskini artıran birçok faktör olmasına karşın riski azaltan az sayıda faktör vardır. Bu nedenle riski azaltan faktörler de kesinlikle bilinmemelidir.

1. Anne sütü
2. Buğday, yumurta, yulaf, balık gibi gıdalara geç olmadan başlanması
3. Kedi, köpek ve endotoksinler ile eken yaşta karşılaşma

Alerjik Rinit Ayrıcı Tanısına Giren Hastalıklar Ve Farkları

Nonalerjik rinit eozinofil sendromu (NARES)

- Klinik ve tedaviye yanıt aynı
- IgE yükselmez

Vazomotor rinit

- Noneozinofilik nonalerjik rinit
- Nazal mukozada artmış parasempatik aktivite vardır

İnfeksiyöz rinit

Yapısal anomaliler

Rinitis medikamentoza

- 1 haftadan fazla nazal dekonjestan kullananlarda

Hormonal rinit (Gebelik, hipotirodi)

Vaskülit

Granülomatöz hastalıklar

TİP I ADR

DENİZ → KASINTILI
ÜRÜNÜ ERİTEMLİ
DERİ LEZYONU (Ürtiker)

REFERANS PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 408

ALLERJİK RİNİT

ALERJİK RİNİT ASTİM İÇİN MİNÖR RİSK FAKTÖRÜDÜR.

BURUN AKINTISI, BURUN TIKANIKLIĞI, HAPŞIRIK ENYAYGIN SEMPTOMLARIDIR. ANTİHİSTAMİNİKLER HAPŞIRIK VE RİNOREDE ETKİLİDİR.

İNTRANASAL STEROİDLER AĞIR VE PERSİSTAN ALLERJİK RİNİT TEDAVİSNDE TÜM BULGULARI BASKILAR.

VAZOMOTOR RİNİT NADİR DEĞİL YAYGIN BİR ALLERJİK RİNİT FORMUDUR.

46.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:

NÖROBLASTOMDA hangisinin görülmesi en az olasıdır?

CEVAP :A KATARAKT

Nöroblastoma

- **Nöral krest kaynaklıdır.**
- **Tüm çocukluk çağı kanserlerinin %8'i; SSS dışındaki solid tümörlerin en sık görülenidir.**
- **Spontan regresyonun en sık görüldüğü çocukluk çağı tümörüdür.**
 - Yaş ile regresyon ters orantılıdır.
 - Metastaz – büyük çocuklarda agresif ve tedaviye dirençlidir.
- İnfantlarda en sık tanı alan neoplazmdir.
- Neonatal malignitelerin %30-40'ını oluşturur.
- Ortalama görüme yaşı - 2 yaş
- **Tanı:**
 - %50----2 yaşından önce
 - %90----5 yaşından önce
- Familial görülebilir.
- Backwith-Wiedeman ile birliktelik sıkır.

GENETİK-SPOT	
11p13	Wilms tümörü
13q14	Retinoblastom***
t(2;13)	Rabdomiyosarkom
t(11;22)	Ewing sarkomu***
t(8;21)	AML M2 ***
t(15;17)	AML M3 ***
Inv (16)	AML M4
t(8;14)	Burkitt lenfoma ***
t(9;22), t(4;11), t(12;21)	ALL
t(2;5)	Anaplastik büyük hücreli NHL
1p delesyonu	Nöroblastom
N-myc	Nöroblastom***
C-myc	Burkitt lenfoma***
17.kromozomda delesyon	Medülloblastom

Genetik analiz – moleküler sınıflama

Prognostik özellikler

- Kromozomda delesyon
- N-myc proto-onkogeninde amplifikasyon **
- %25 olguda +, ileri tümör evresi, hızlı progresyon ve kötü prognoz)
- Tümör hücre DNA'sında hiperdiploidi
- NGF reseptöründe defekt
- Hastalığın seyrine göre, farklı klinik tablolar görülebilir.

Klinik - 1

- Vücutta nöral krestin bulunduğu herhangi bir yerde görülebilir.
 - o Sempatik zincir – posterior kranial fossadan koksikske kadar tespit edilir.
 - o %70 abdomen, %30 servikal, torasik ve pelvik ganglionlardan çıkabilir.
- Primer tümör abdomen: sert, düzensiz, hassas değildir. Genellikle adrenal bezde bulunur ve üst batında palpe edilir.
 - o Kitle, başvuru sırasında orta hattı geçer
 - o Büyük tümör kitlesi içine kanamaya bağlı; solukluk, hipotansiyon tespit edilir.
- KC metastazında HM ve asit tespit edilir.

Klinik - 2

- Toraks – posterior mediasten (lenfoma anterior mediasten)
 - o Torasik tümör, akciğer grafisi çekimi sırasında rastlantısal tanı önemli anamnezdir.
 - o Büyük üst toraks kitlesi; solunum sıkıntısına neden olur.
- Servikal tutulum: Horner sendromu yapabilir.
- **Uzak metastaz:**
 - o Kemik iliği
 - o Karaciğer
 - o Cilt
- **Bebeklerde:**
 - o Toraks ve servikal lokalizasyon
- **Büyük çocuklar:**
 - o Abdominal ve yaygın tutulum



Klinik - 3

- Orbitaya metastaz:propitozis ve periorbital ekimoz ile başvurur.
- Beyne metastaz: opsoklonus-miyoklonus (nadir)
 - o İlk başvuru semptomu olabilir
 - o Kaotik göz hareketleri, miyoklonus ve ataksi – dans eden eller ve gözler, dans eden ayaklar (iyi prognoz)
 - o VIP salınımı:diareye sebep olur.
- Katekolamin salınımı: HT'a sebep olur.
- Kemik metastazı: ağrıya sebep olur.

Nöroblastoma Eşlik Eden Klinik Sendromlar	
Sendromu	Klinik Bulgu
Pepper sendromu	Karaciğere masif metastaz sonucu gelişir.
Horner sendromu	Tek taraflı pitozis, miyozis ve anhidroz görülür. Torasik ve servikal başıya bağlı gelişir. Tümör rezeke edilse dahi semptomlarda düzelme beklenmez.
Hutchinson sendromu	Çocuklarda topallama ve kemik ağrısı ile bulgu veren kemik ya da kemik iliği metastazına bağlı gelişir.
Opsoklonus-miyoklonus-ataksi sendromu	Miyoklonik jerkler, rastgele göz hareketleri ve ataksinin eşlik ettiği durumdur. Bu klinik immun aracı durum olup, tumor rezeke edilse dahi devam edebilir. Bazı hastalarda ilerleyip progresif nöropsikiyolojik sekele neden olabilir.
Kerner-Morrison sendromu	Tümörden salgılanan VIP bağlı inatçı sekreteruar ishal durumudur.
Nörokristopati sendromu	Diğer nöral krest bozuklukları, konjenital hipoventilyasyon sendromu ve Hirsprung hastalığının da eşlik ettiği durumdur. PHOX2B tamir homebox genindeki mutasyon sonucu geliştiği görülmüştür.
ROHHAD	Obezite ve nörolojik bozuklukların eşlik ettiği nöral kristaya bağlı tümörlerden gelişen sendromdur.

Nöroblastomaya Eşlik Edebilen Durumlar

- Nörofibromatozis Hirschsprung hastalığı.
- Heterokromi (servikal NB) – farklı iris renkleri
- *Ailede feokromasitoma
- Beckwith-Wiedeman sendromu
- Fetal hidantoin sendromu
- Fetal alkol sendromu
- Nesidioblastozis

REFERANS PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 80-81

47:HATIRLAMA YOLU İLE SORU:Beş yaşında erkek çocuk ,1 yıldan uzun süredir olan LAP ve karın şişliği ile getiriliyor. Muayenesinde yaygın ağrısız LAP VE HEPATOSPLENOMEGALİ saptanıyor. Laboratuvarda trombositopeni,coombs pozitif hemolitik anemi,B12 VE İMMUNOGLOBULİN G YÜKSEKLİĞİ VE akım sitometrisinde DNT arışı saptanıyor En olası tanı ve genetik defekt hangisidir? CEVAP:B OTOİMMUN LENFOPROLİFERATİF SENDROM –FAS/ FASL

55-Aşağıdakilerin hangisinde, lenfosit apoptozisini düzenleyen genlerde defekt vardır?

- A) Hiper IgE sendromu
B) IPEX sendromu
C) Wiskott-Aldrich sendromu
D) Hiper Igm sendromu
E) Otoimmün lenfoproliferatif sendrom

CEVAP: 54-A 55-E

Otoimmün Lenfoproliferatif Sendrom (ALPS)

Diğer adı Canale-Smith sendromudur. Malign olmayan lenfadenopati, hepatosplenomegali, otoimmün bulgularla giden bir hastalıktır.

Lenfositlerin hücre yüzey reseptörü Fas (CD95)'in ligandı olan FasL ile etkileşmesiyle indüklenen ve lenfosit apoptozisini sağlayan genlerdeki kalıtsal mutasyonlar sonucu hücre ölümündeki (apoptozis) bozukluktan kaynaklanan bir hastalıktır.

OTOİMMÜN LENFOPROLİFERATİF SENDROM (ALPS)-KLİNİK

- Çoğu 5 yaşına kadar semptomatik olur.
- Kronik dirençli veya tekrarlayan LAP***
- SM (Hipersplenizme neden olabilir.)
- HM
- Hipergamaglobülinemi (IgG, IgA)
- Anemi ,trombositopeni ,hafif nötropeni
- Diğer otoimmün bulgular (Üveit,glomerulonefrit,va skulit...)
- Double negatif T hücrelerde (DNT)(CD4 ve CD8 negatif) artış

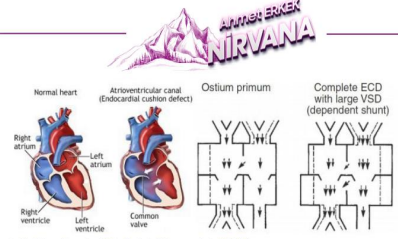
REFERANS: PEDIATRİ AHMET ERKEK İMPARATOR SAYFA 93 SORU 55

48.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:Aşağıdaki kalp anomalilerinden hangisi konotrunkal anomaliye örnek değildir
CEVAP :D ATRİYAL SEPTAL DEFEKT

DKH ile Seyreden Önemli Tek Gen Defektleri		
Tek Gen Defektli	Gözlenen DKH	Diğer Özellikler
Holt-Oram Sendromu	%75: ASD, VSD, ilerleyici AV blok	OD; Başparmak ve radius hipoplazisi ya da yokluğu
Noonan Sendromu (Turner-like)	%85: PD, HOKMP	OD; Kısa boy, hipertelorizm, yele boyun, kriptorşidizm
Marfan Sendromu	%80: Aort anevrizması, MVP	OD; Lens ve iskelet anomalileri
Osteogenezis İmperfekta	Aort Dilatasyonu, AY, MVP	Kırılgan kemik, mavi sklera
Ellis-Van Creveld Sendromu	%60: Tek atriyum, ASD, AVSD	OR; Kısa ekstremiteler, polidaktili, tırnak hipoplazisi, neonatal diş
Scimitar Sendromu	Sağ APVD, Koroner sinüs ASD	Sağ AC alt lob sekestrasyonu
Kartagener Sendromu	Dekstrokardi	OD; Immotil silya bulguları
Pompe Hastalığı (GDH II)	Hipertrofik KMP, kısa PR aralığı	OR; Büyük dil, hipotoni, HM
CHARGE Birlikteliği	%65: Konotrunkal anomaliler, ASD, VSD, PDA	OD; Kolobom, koanal atrezi, büyüme genliği, genital ve kulak anomalileri

REFERANS :PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 337

49.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Miadında normal doğumla 3200 gr doğan bebeğin 2 günlük taburculuk sonrası üfürüm duyulmadığı not ediliyor.1 aylık olduğunda sternum sol kenarında 4/6 holosistolik üfürüm ve thrill alınıyor.EN OLASI TANI HANGİSİDİR?
CEVAP :A VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT



Komplet Atriyoventriküler Septal Defekt (Komplet EYD):

- Primum tip ASD ve VSD ile birlikte mitral ve triküspid kapakların septal yaprakşıklarında yarıklanma ile birlikte "ortak AV kapak" mevcuttur. Bu bozuklukta gözlenen hemodinamik değişiklikler ASD ile VSD'de görülenlerin toplamıdır.
- Primum tip ASD'den farklı olarak; büyüme genliği ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonları ile birlikte erken dönemde KKY bulguları ortaya çıkar.
- Karakteristik klinik özellikler;
- Mezokardiyak odakta ya da apekte trille birlikte pansistolik üfürüm.
- Tele'de; tüm kalp odacıklarının genişlemesiyle seyreden kardiyomegali, belirgin pulmoner konus, AC vaskülaritesinde artış
- EKG'de; Superiyör QRS aksı, PR uzaması, biventriküler hipertrofi
- Sol ventrikülogramda kuğu boynu deformitesi

EYD'lerde Doğal Seyir ve Tedavi:

Primum tip ASD'de KKY ve PH, sekundum tip ASD'ye göre daha erken dönemde gelişir. Düşük de olsa infektif endokardit riski vardır ve profilaksi gerektirir. EYD'ler kendiliğinden kapanmazlar. Asemptomatik hastalar 2-4 yaş arası, semptomatik olanlar daha erken dönemde cerrahi olarak tedavi edilmelidirler. Komplet EYD'de KKY bulguları 1-2. aylarda ortaya çıkar ve cerrahi tedavi uygulanmayan hastalar 2-3 yaş civarı ölürlür. PVOH 1. yaşın sonuna doğru gelişmeye başlar ve bu başlangıç down sendromlularında daha erkendir. Bu nedenlerle Komplet EYD'lerde 2-4 ay arasında erken cerrahi uygulanmalıdır.

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 344 VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT

1)MEZOKARDİYAK ODAK (2.AORTİK ODAK) (STERNUM SOL ALTI) PANSİSİTOLİK – HOLOSİTOLİK ÜFÜRÜM VE THRİLL
2)VSD DE PATOFİZYOLOJİ VE KLİNİK: KLİNİK BULGULARIN ÇIKIŞ ZAMANI VE ŞİDDETİ,DEFEKTİN BOYUTU VE YERLEŞİMİNE BAĞLIDIR.

50.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Anne sütü ile ilgili hangisi yanlıştır?
CEVAP D:OLGUN SÜTÜN ,KOLOSTRUMA GÖRE KALORİ İÇERİĞİNDE,PROTEİN İÇERİĞİ YÜKSEKTİR.

39-Aşağıdakilerden hangisinin düzeyi anne sütünde kolostruma oranla daha yüksektir?

- A) Yağda eriyen vitaminler
B) Yağ
C) Protein
D) Sodyum
E) İmmunoglobulinler

CEVAP:B

Kolostrum doğumdan birkaç gün sonraya kadar salgılanmaya devam eden sıvıdır. Anne sütünden içerik olarak bazı farklılıkları vardır.

Kolostrum yağ ve karbonhidrat açısından fakirdir.

KOLOSTRUMDA ANNE SÜTÜNE GÖRE DAHA ÇOK OLANLAR

Protein

İmmunglobulin

ADEK vitaminleri

Na

Cu

Fe

Zn

REFERANS: AHMET ERKEK PEDIATRİ İMPARATOR I SAYFA: 222 SORU 39

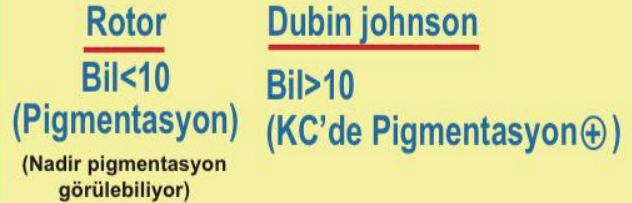
51.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:Sarılık nedeniyle getirilen 3 aylık kız hastada total bilirubin 9mg/dl,direkt bilirubin 7 mg/dl bulundu.Karaciğer fonksiyon testleri ve dışkı rengi normal ,görüntüleme safra kesesi görüntülenemiyor.KARACİĞER BİYOPSİSİNDE siyah kahverenkli pigment saptanıyor.En olası tanı hangisidir?
CEVAP :D DUBİN –JOHNSON SENDROMU



KARACİĞER HASTALIĞINA NEDEN OLAN MOLEKÜLER DEFEKTLER			
GEN	PROTEİN	FONKSİYON	HASTALIK
ATP8B1	FIC1	P-tip ATPaz; fosfatidiserin ve fosfatidiletanolaminin iç tabakadan dış tabakaya kanalküler membranda geçişini sağlar	PFIC 1 (Byler hastalığı), BRIC 1, GFC
ABCB11	BSEP	Kanalküler protein ile ATP-bağlayıcı kaset (ABC protein ailesi); safra asitlerinin kanalküler bölgede taşınmasını sağlar	PFIC 2, BRIC 2
ABCB4	MDR3	Kanalküler protein ile ATP-bağlayıcı kaset (ABC protein ailesi); lipid lipaz fonksiyonu ile kanalküler membranda çalışır	PFIC 3, ICP, kolelitiazis
AKR1D1	5β-Redüktaz	Δ4-3-Oksosteroid 5β-redüktaz geni; safra asidi sentezini düzenler	BAS: neonatal kolestaz, dev hücreli hepatit
HSD3B7	C27-3β-HSD	3β-Hidroksi-5-C27-steroid oksido-redüktaz (C27-3β-HSD) geni; safra asidi sentezini düzenler	BAS: kronik intrahepatik kolestaz
CP7B1	CYP7B1	Oksisterol 7-hidroksilaz; safra asidinin asidik yotakta sentezini düzenler	BAS: neonatal kolestaz, dev hücreli hepatit ile devam eden kronik kolestaz
JAG1	JAG1	Transmembran, hücre yüzeyi proteinleri; embriyogenezis sırasında Notch reseptörleri ile etkileşerek hücre kaderini düzenler	Alagille sendromu
TJP2	Tight junction (sıkı bağ) protein	Membran-ilişkili guanilat kinaz protein ailesine aittir; hücreler arası bağlantıda ve endotel hücrelerarası bağlantıda organizasyonu düzenler	Intrahepatik kolestaz
NR1H4	Nükleer hormon reseptörü	Farnesoid X reseptör (FXR); safra asidi metabolizmasını düzenler	Intrahepatik kolestaz
BAAT	BAAT	Enzim; safra asidini asil koenzim A tioesterinden glisin veya taurine aktarır	FHC
EPHX1	Epoksid hidrolaz	Mikrozomal epoksid hidrolaz; egzojen kimyasalların aktivasyonunu ve detoksifikasyonunu düzenler	FHC
ABCC2	MRP2	Kanalküler protein ile ATP-bağlayıcı kaset (ABC protein ailesi); GSH ve arsenik asidini kanalküler transportunu düzenler	Dubin-Johnson sendromu
ATP7B	ATP7B	P-tip ATPaz; bakırın dışa aktarım pompası olarak işlev görür	Wilson hastalığı
CLDN1	Claudin 1	Tight junction protein	NSC
CIRH1A	Cirhin	Hücre sinyali?	NAIC
CFTR	CFTR	Klorür kanalı ile ATP-bağlayıcı kaset (ABC protein ailesi); klorür transportunu düzenler	
PKHD1	Fibrocystin	Silia fonksiyonu ve tübülögenizde rol alır	ARPKD
PRKCSH	Hepatosistin	Endoplazmik retikulumdaki glukoz ilişkili protein 33'ün regülasyonu	ADPLD
VPS33B	VPS33B	Hücre membranına protein taşımaçılığında rol alır	ARC

PEDIATRİ - NİRVANA

Direkt Hiperbilürübinemi



REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 214

52. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 8 YAŞINDA ERKEK hasta ağrısız kanlı idrar nedeniyle getiriliyor.Öyküde öğreneme güçlüğü nedeni ilşe eğitim aldığı , VSD nedeniyle takip edildiği öğreniliyor.Fizik muayenede mikrognati,malforme kulak kepeçeleri,hipertonisite ve karında ele gelen kitle saptanıyor.Yapılan değerlendirme ile WILLMS tümörü tanısı konuyor.Bu hastada Willms tümörü ile ilgili hangisinin saptanması en olasıdır?

CEVAP :D BECKWITH –WIEDEMAN SENDROMU



Willm's tümörü için risk oluşturan durumlar ve sendromlar:

Willm's Tümörü ile İlişkili Sendromlar		
Sendrom	Klinik Özellikler	Genetik Özellikler
WAGR	Aniridi, genitouriner anomali, mental retardasyon	Del 11p13 (WT1 ve PAX6)
Denys-Drash	Mezengiyal skleroz ile karakterize erken başlangıçlı renal yetersizlik, erkek psödohermafroditizm	WT1 missens mutasyonları
Beckwith-Wiedemann	Organomegali (KC, böbrek, adrenal, pankreas) makroglossi, omfalosel, hemihipertrofi	Unilateral paternal dizomi, 11p1 duplikasyonu, imprinting kaybı Del 11p15.5, IGF2 ve H19 ekspresyonu
Frasier	Ambigü genitaliy, fokal segmental glomeruloskleroz, gonadoblastom	WT1 mutasyonu
Fanconi	Kemik iliği yetmezliği, büyüme geriliği, mikrosefali, café-au-lait lekeleri,	BRCA2, PALB2
Edwards	Gelişme geriliği, hipertoni, oksipital çıkıklık, mikrognati, düşük kulak, VSD	Trizomi 18
Pertman	Polihidroamniyoz, makrozomi, renal displazi, nefroblastomatoz, multipl konjenital anomaliler	DIS3L2
Ailesel Willm's		DICER1

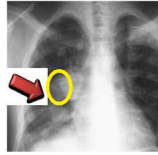
- Willm's tümörü %30 – 11. kromozom iki loküsünde delesyon ile tespit edilir.
- 11p13 delesyonu WT1 loküsü WAGR**
 - Willm's, Aniridi, Genitouriner malformasyon, Retardasyon (mental)
 - Denys-Drash sendromu (Willm's, nefropati, genital anomali)
- 11p15 delesyonu WT2 delesyonu**
- Beckwith-Wiedeman sendromu**
- Familial Willm's tm – bilateral olma özelliğinde
 - Bilateral (%7) ve familial (%1-2) Willm's tümörlerinde konjenital anomali daha fazla görülür.

Beckwith-Wiedeman sendromu:

- Fetal visseromegali
- Böbrek, karaciğer, adrenal korteks, pankreas, gonadlar
- Makroglossi, omfalosel, hemihipertrofi, mikrosefali, mental retardasyon, hipoglisemi, postnatal gigantizm tespit edilir.
- Willm's, adrenal karsinom, hepatoblastom, nöroblastom ve gonadoblastom insidansında artış gözlenir.

Willm's Klinik:

- Ortalama görülme yaşı – 3 yaş
- En sık bulgu – abdominal kitle
 - Genellikle asemptomatik, üzeri düzgün, sert ve orta hattı geçmiş kitle ile tespit edilir.
- Hipertansiyon
- Mikroskopik veya gross hematüri
- Paraneoplastik sendromlar:
 - EPO → polisitemi
 - PTH ilişkili peptid → hiperkalsemi

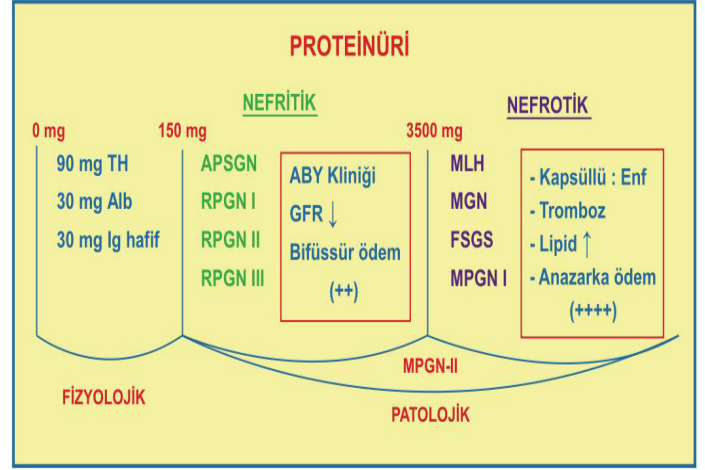


REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 84

53.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Hangisi kresentik glomerulonefrit (hızlı ilerleyen glomerulonefrit) nedenleri arasında yer almaz?

CEVAP: D FRASIER SENDROMU

Konjenital Nefrotik Sendrom ile Seyreden Sendromlar			
Sendrom	Kalıtım	Gen	Histolojik Patern
Denys-Drash sendromu	OD	WT1	Diffüz mezengiyal skleroz
Pierson sendromu	OR	LAMB2 / laminin-β2	Fokal segmental glomeruloskleroz
Nail-patella sendromu	OD	LMX1B / LIM homeobox transkripsiyon faktörü-1β	
Frasier sendromu	OD	WT1	Fokal segmental glomeruloskleroz
Schimke immünoosseöz displazi	OR	SMARCAL1	Fokal segmental glomeruloskleroz
Epidermolizis büllöz + FSGS	OR	ITGB4 / integrin-β4	Fokal segmental glomeruloskleroz
Galloway-Mowat sendromu	OR	Bilinmiyor	Fokal segmental glomeruloskleroz, Minimal değişiklik hastalığı



REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 130

54.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 7 yaşında kız çocuğu, 3 yaşında başlayan yaklaşık 1-2 gün süren ,tekrarlayan ateş ve göğüs ağrısı nedeniyle getiriliyor. Akut faz belirteçlerinin atakalar sırasında yükseldiği ataklar arasında normal olduğu görülüyor. Atak sırasında kardiyolojik değerlendirme normal olan hastada pilörezi saptanıyor.Bu hastada aşağıdaki genlerden hangisinde patojenik mutasyon saptanması en olasıdır ?

CEVAP :B MEFV

FMF – Erizipel benzeri ras

Hastalığa özgü bir çeşit deri tutulumu olur. Alt ekstremitenin distalinde kırmızı, sıcak, deriden hafif kabarık eritem şeklinde lezyonlardır, görünümü sellülit benzer. Ayak bileği ve ayak sırtında görülür, fazla ayakta kalmakla ortaya çıkan lezyonlardır, genellikle aritide eşlik eder. Uzun yoldan otobüse gelmiş olan hastalarda sıklıkla görüldüğü için "otobüs lezyonu" olarak da tanımlanır.



FMF- Tanı

- Ailede FMF öyküsü
- Etnik köken
- Başlangıç yaşının <20 yaşın altında olması ve en az 3 atak olması
 - Atakların özellikleri:
 - Ani başlangıç
 - 1-4 gün sürer
 - Kendiliğinden düzelmeye
 - Bulgusuz ara dönem
- Bulgusuz ara dönem
- Atağa ateş, atralji, göğüs ağrısı (en az biri) eşlik eder.

FMF- Laboratuvar

Hastalığın kesin tanısını koydurucu laboratuvar tetkiki yoktur ancak atak sırasında bakılan akut faz göstergelerinin (ESH, CRP, lökosit sayısı, serum amiloid A proteini ve fibrinojen düzeyleri) artışı ve atak düzeldikten sonra bu değerlerin kendiliğinden normale dönmesi hastalığın tanısı için çok önemli bulgulardır. Mutasyon analizi ile tanı doğrulanabilir, ancak sık mutasyonların saptanmaması FMF tanısını dışlamaz. Sonuç olarak, FMF tanısı klinik bulgulara dayanır.

Ayrırcı tanı

- Akut batin özellikle akut apandisit
- Akut romatik ateş
- Sellülit
- JRA

FMF'de Amiloidoz Gelişimi İçin Risk Faktörleri

- M694V MEFV mutasyonu
- Serum AA geninin polimorfizmleri
- Koşlşin tedavisine uyumsuzluk
- Erkek cinsiyeti
- Ailede pozitif AA amiloid öyküsü

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 180

FMF (AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ): HASTALIĞIN GENİ MEFV KLİNİK: ATEŞ, TİPİK ATAKLAR, PİLÖRİT YADA PERİKARDİT, ATAĞA ATEŞ, ARTALJI, GÖĞÜS AĞRISINDAN EN AZ BİRİ EŞLİK EDER.

55. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 9 aylık kız bebek ailesi tarafından son 1 aydır fark edilen ve aralıklarla tekrar eden başını sağa sola eğme ve sallama nedeniyle getiriliyor. Gelişim basamakları yaşitları ile uyumlu olan hastanın nörojik muayenesi sırasında eş zamanlı baş eğme, baş sallama ve her iki gözde nistagmus bulunuyor. Diğer muayene bulguları ve MRI normal saptanıyor.

**Bu hastada epileptik olmayan paroksizmal bozukluklardan hangisi öncelikli düşünülmalıdır?
CEVAP :D SPASMUS NUTANS**



Non Epileptik Paroksizmal Fenomenler	
Yenidoğan	Çocuklar
Jitteriness	Soluk tutma atakları Senkop
Benign neonatal uyku miyokloniler	Migren ve migren eş değerleri, rekürren karın ağrısı, sıkık kusma
Infant	Tik
İnfantil senkop	Spazmodik tortikollis ilaç reaksiyonları, distoni
Siyanotik soluk tutma atakları	Paroksizmal koreatetoz Gastroözofageyal reflü
Soluk tip senkop	Benign paroksizmal vertigo
Titrene atakları Paroksizmal tortikollis	Miyoklonus, nonepileptik, anksiyete, heyecanlanma, akut metabolik ensefalopati Hipereksepsiya
Ekstrapiramidal ilaç reaksiyonları, distoni	Mastürbasyon Konstipasyon
Distoni ile birlikte olan gastroözofageyal reflü	Hayal kurma, dalma atakları
Ruminasyon (geviş getirme)	Stereotipik hareketler, otizm; eşlik eden sağırık ve körlük
Stereotipik hareketler, otizm; Rett sendromu, eşlik eden sağırık ve körlük	Munchausen sendrom by proxy
Konstipasyon	Hiperventilyasyon
Mastürbasyon Spasmus nutans	Psikojenik nöbet
Opsoklonus	Transient global amnezi
Benign paroksizmal vertigo	Uyku bozuklukları
Miyoklonus, nonepileptik; anksiyete, heyecanlanma, akut metabolik ensefalopati	Baş çarpma, jactatio capitis Pavor nocturnus
Erken süt çocukluğunun benign miyoklonusu	Somnambulizm (uyurgezerlik), sayıklama
Hipereksepsiya	
Çocukluk çağının alternan hemiplejisi	
Uyku bozuklukları	
Jactatio capitis, baş çarpma	
Adolesanlar	
Senkop	Somnambulizm (uyurgezerlik)
Migren	Sayıklama
Psikojenik nöbet	Epizodik öfkelenme
Disosiyatif evre, knversiyon bozuklukları, panik atak	Hasta rolü yapma hiperventilyasyon
Hayal kurma	Paroksizmal koreatetoz
Uyku bozuklukları	Tremor. Tik
Nokturnal miyoklonus, uyku jerkleri	ilaç reaksiyonu, distoni
Narkolepsi	Transient global amnezi

NOT: Opsoklonus – Miyoklonus Sendromu; **Danseden gözler** olarak da bilinen, gözlerin istemsiz, rastgele, irregüler hareketlerini tarifler. Sıklıkla **nöroblastom** (iyi prognoz kriteri), daha az ensefalit ve postenfeksiyöz durumlarda da görülebilir.

**REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU
KİTABI SAYFA: 464**

56. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Aşağıdaki klinik bulgulardan hangisinin klasik Gullian Barre sendromunda görülmesi en az olasıdır*
CEVAP :E SEVİYE VEREN DUYU KUSURU

GÜLLAİN-BARRE SENDROMU

Başlıca motor, bazen duysal ve otonomik sinirleri tutan **postenfeksiyöz polinöropatidir**. Tüm yaş gruplarında görülebilir herediter değildir. Paralizler genellikle 10 yaş civarında non-spesifik bir viral enfeksiyona ikincil olarak ortaya çıkar. GİS (özellikle **Complobacter jejuni**) ve solunum yolu (özellikle **Mycoplasma pneumonia**) enfeksiyonları sebep olabilir. Kas zayıflığı **alt ekstremitelerden** başlar ve gövdeye, üst ekstremitelere ve sonunda bulbar kaslarla doğru çıkar (Landry **asendan paralizi**). Paralizi simetrikdir. Bulbar tutulum vakaların yarısında görülür. **Solunum yetmezliği, disfaji ve fasial güçsüzlüğüne** yol açabilir. **Ekstraoküler kaslar nadiren tutulabilir**.

Miller-Fisher sendromu (eksternal oftalmopleji, ataksi ve arefeksi) nadir bir varyanttır.

Klinik seyir genellikle benigndir, 2-3 hafta içinde spontan iyileşme başlar. **DTR kaybı genellikle en son düzelir**. Hastalık tanısı konulamaz ve zamanında tedavi başlanmaz ise solunum kaslarının tutulumuna bağlı hasta kaybedilebilir. Tanıda BOS'ta proteinin yüksek, glukozu normal olması ve pleositozun olmaması karakteristiktir. (**albuminositolojik disosiasyon**). EMG'de sinir iletim hızları yavaştır. Anti-gangliosid antikorları pozitif olabilir. Tanı için kas ve sinir biopsisi gerekli değildir. Hastalığın tedavisinde İVIG kullanılır. Bazı olgularda plazmaferez tercih edilebilir. Steroidler tedavi etkinliği olmadığı için kullanılması önerilmez.

GÜLLAİN BARRE SENDROMU - 3A
Aşendan paralizi
Arefeksi
Albuminositolojik disosiasyon



Guillain-Barre sendromu ile poliomiyelit arasındaki önemli farklar

	Poliomyelit	Guillain-Barre
Viral etken	Polioviruslar	Spesifik bir etken izole edilmemiştir
Ateş	Belirgin	Hafif veya yok
Meningeal bulgular	(+)	Genellikle negatif
Paralizi	Asimetrik, desendan yayılır	Simetrik, asendan yayılır
Duygu kusuru	(-)	(+)
BOS	Pleostoz (20-500 hücre) ve protein yüksekliği	Albuminositolojik disosiasyon
EMG	Sinir iletimi normal	Sinir iletim hızlarından azalma
Kas atrofisi	Belirgin	Hafif
Prognoz	Kötü	İyi

**REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU
KİTABI SAYFA: 473-474**

57. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Aşağıdaki genetik bozukluklardan hangisinde obezite görülmesi en az olasıdır?
CEVAP :E ANGELMAN SENDROMU



Mikrodelesyonlar ve Klinik Özellikleri

Mikrodelesyon Sendromları ve Klinik Özellikleri		
Delesyon	Sendrom	Klinik Özellikleri
1p36	1p delesyonu	Büyüme geriliği, dismorfik bulgular, midfasiyal hipoplazi, düz kalın kaşlar, nokta çene, işitme kaybı, mental retardasyon, progresif kardiyomiopati, hipotiroidi
5q35	Sotos(50% NSD1 gen mut)	Aşırı büyüme, makrosefali, çıkık alın, büyük el ve ayaklar, tipik yüz bulguları, mental etkilendirme, hipotoni
6p25	Axenfeld-Rieger	Axenfeld-Rieger malformasyonu, işitme kaybı, konjenital kalp hastalığı, dental anomiler, gelişme geriliği, fasyal dismorfizm
7q11.23	Williams	Tipik yüz görünümü (elfin yüz-peri yüzü), uzun filtrum, iriste "stellate" paterni, strabismus, supravavüler aort stenozu, mental retardasyon, Hipogonadizm, Anosmi
8p11	8p11	sferositoz (ankrin retardasyon1 delesyonu), multipl konjenital anomali, mental retardasyon
8q24.1-q24.13	Langer-Giedion veya triko-rinofalangeal, tip II	Seyrek saç, multipl koni şekilli epifiz ve kırkarak doku eksostozu, kalın alar kartilaj, yukarı dönük burun delikleri, belirgin filtrum, büyük kulaklar, hafif mental retardasyon
9q22	Gorlin	Multipl bazal hücreli karsinom, odontojenik keratosisler, palmoplantar pitler, falks serebri kalsifikasyonu
9q34	9q34 delesyonu	Sinofisile karakterize tipik yüz, antevort burun delikleri, protrüde dil, midface hipoplazi, konotrunkal kalp defektleri, mental retardasyon
10p12-p13	DiGeorge tip 2	DiGeorge 1 ve velokardiyofasial 1'in pek çok özelliği
11p11.2	Potocki-Shaffer	Multipl eksostoz, pariyetal foraminada genişleme, kraniyosinotiz, fasyal dismorfizm, sindaktili, mental problemler
11p13	WAGR	WVilms tümörü (hipernefroma), aniridi, erkek genital hipoplazisi, gonadoblastoma, uzun yüz yapısı, yukarı dönük palpebral fissürler, pitoz, düşük kulak, mental retardasyon
11 q24.1 - 11qtter	Jacobsen	Mental ve gelişim geriliği, kardiyak ve parmak anomalleri, trombositopeni
15q11-q13 (pat)	Prader-Willi	Doğumda ağır hipotoni ve beslenme bozuklukları, geçmeyen açlık ve obezite, kısa boy (büyüme hormonu tedavisine yanıt verir), küçük el ve ayaklar, hipogonadizm, mental retardasyon
15q11-q13 (mat)	Angelman	Hipotoni, beslenme güçlükleri, GÖR, sarı saç, midface hipoplazi, prognatizm, nöbetler, tremor, ataksi, uyku bozuklukları, uygunsuz gülmeye atakları, konuşamam, ağır mental retardasyon
15q21	15q21 delesyonu	Büyüme geriliği, gaga burun, ince üst dudak, küçük el ve ayaklar, mental retardasyon

PEDIATRİ-NİRVANA

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 16

58.HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Aşağıdaki kalıtsal metabolik hastalıklardan hangisinde kronik böbrek hastalığı gelişmesi en az olasıdır ?
CEVAP :E AKÇAAĞAÇ ŞURUBU İDRAR HASTALIĞI



ORGANİK ASİDEMİLER

Dallı zincirli üç aminoasit (valin, lözin, izolözin) de esansiyel özellikte olup, ilk yıkılım basamakları benzerlik gösterir. Bu aminoasitlerin yıkılım sırasında ara ürün olarak organik asitler oluşur.
* Transaminazlar hariç yıkımda rol alan diğer enzimlerin eksikliklerinde asidoz tablosu oluşur.
* Doğumda herhangi bir semptom yoktur.
* Enzimatik blokajın proksimalinde organik asitler vücut sıvılarında birikir ve idrarla atılır. Bu nedenle organik asidemiler yaşamın ilk günlerinde ciddi metabolik asidoz ile semptomatik hale gelirler. Kesin tanı vücut sıvılarında (kan, idrar) spesifik organik asitlerin belirlenmesi ve enzim çalışması veya mutan genin saptanması ile konur.
* Organik asidemiler dallı zincirli aminoasitlerin katabolik yolundaki enzim eksiklikleri ile sınırlı değildir. Diğer organik asitlerin birikimine neden olan izlin türevi organik asidemileri (glutarikasidüri tip 1) veya laktilik aside eşlik edenleri ve yağ asidi yıkımına eşlik eden dikarboksilik asidemileri (açık KoA dehidrogenaz eksikliği ve glutarikasidüri tip 2) de içerir.

ORGANİK ASİDEMI BULGULARI

- Beslenmeyi reddetme
- Kusma
- Asidoz***
- Dehidratasyon
- Nötropeni***
- Hipoglisemi



Hastalık	Enzim / Vitamin	Özellik
Akçağaç şurubu idrarı hastalığı (MSUD)	α-ketoasid dehidrogenaz / B1 (ti- yamin)	Neonatal tetanoz ile karışan hipertoni Çemen kokusu
İzovalerik asidemi	İzovaleril CoA dehidrogenaz	Terli ayak kokusu
Multiple karboksilaz eksikliği	Holokarboksilaz sentetaz (erkek form < 1 ay) Biotinidaz (geç) / Biyotin	Erkek kedi idrarı Dermatit, Alopesi Nöromotor gerilik
β-ketothiolaz eksikliği	-	Reye-benzeri klinik Aspirin intox. ile karşılr
Propiyonik asidemi	Propionil Co A karboksilaz / B12- tin	Hiperglisinemi
Metilmalonik asidemi	Metilma CoA mutaz B12: adenozilkobalamin	Hiperglisinemi
Glutarik asidüri tip 1 (izlin)	Glutaril CoA dehidrogenaz	Makrosefali, > 2 yaş Enfeksiyon à Atak
Glutarik asidüri tip 2 (ETF)	Elektron transport flavoprotein/ B2:Riboflavin	Multiple Açık KoA DH eksikliği, Kezoz yok.
Hidroksimetilglutarik asidemi	HMG KoA liyaz	Kezoz yok.

ORGANİK ASİDEMI TEDAVİ

- * Genel (ortak) tedavi
- Periton veya hemodiyaliz
- Bikarbonat
- Protein ve dallı zincirli aminoasit kısıtlı diyet
- Karnitin
- * Özel tedaviler
- Glisin: İzovalerik asidemi
- Tyamin: MSUD
- Biotin: MKE, Biotinidaz eksikliği, Propiyonik a.
- B12: Metilmalonik asidemi
- Riboflavin: Glutarik asidüri tip 2

Hiperamonemiye yol açan metabolik hastalıklar

- Üre siklusu enzim defektleri
- CPS, OTC, AS, AL, Arginaz ve NAG sentetaz enzim defektleri
- Organik asidemiler
- PA, IVA, MMA, HMGA, MKE, Ketotiolaz ve Yağ asidi asil CoA Dhaz eksikliği, glutarik asidüri II
- Lizinürik protein intoleransı
- Yenidoğanın geçici hiperamonemisi
- Hiperomritinemi-hiperamonemi-homositrülinemi (HHH) sendromu
- Konjenital hiperinsülinizm ile birlikte hiperamonemi (Lösin sensitivitesi)

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 227

59.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Beş aylık erkek bebek sarılık ile getiriliyor. Öyküde prenatal ve natal dönemde bir özellik olmadığı,doğum sonrası uzamış sarılık ,sonrasında idiopatik kolektaz sırasında hipoglisemi geliştği gözleniyor. Boy 63cm,ağırlığı 6,6 kg,cildi kirlisarı,deri altı yağ dokusu azalmış,uzatılmış penis boyu 1,5 cm saptanmış.ALT 301 U/L,AST 407 u/L,glukoz 78 mg/dl, St4 düşük , TSH normal saptanmış. En olası tanı hangisidir?
CEVAP B :SANTRAL HİPOTROİDİ

PEDIATRİ-NİRVANA



TİROİD HASTALIKLARI ONJENİTAL HİPOTİROİDİ

Konjenital Hipotiroidizmin Etiyolojik Sınıflandırması	
PRİMER HİPOTİROİDİZM (F4: düşük, TSH: yüksek)	
➤ Tiroid gelişim defekti (disgenезisi): Aplazi, hipoplazi, ektopi (en sık) (Guatr beklenmez)	
➤ TSH (tirotropin) yanıtında defekt	
• TSH reseptör bloke edici antikolar	
• TSH reseptöründeki mutasyon (TSHR)	
• Gsα'daki (GNAS) Kusurlar — psödohipoparatiroidizm	
➤ Tiroid Dishormonogenез (Guatrlı hipotiroidizm)	
• Folliküler hücrelere iyot alım defekti (sodyum-iyodid simport defekti)	
• Follikül hücrelerinden kolloide iyot transportunda defekt: Pendred sendromu (SLC26A4)	
• İyotun organikasyonu defekti: tiroperoksidaz (TPO), dual oksidaz 2 (DUOX2), dual oksidaz olgunlaşma faktörü	
• Tiroglobulin sentez defekti: tiroglobulin(TG)	
• Deiyodinasyon defekti: iyodotirozin deiyodinaz (IYD) (DEHAL1)	
• Tiroid hormone transport defekti: monokarboksilat transporter 8(SLC16A2) – X'e bağlı kalıtım	
➤ İyot eksikliği (endemik guatr) fazlalığı	
➤ Maternal ilaçlar: iyot, radyoaktif iyot propiltiourasil, metimazol, amiodaron	
SANTRAL (HIPOPIUITİTER) HİPOTİROİDİZM (Guatr olmaz, TSH artmaz)	
➤ Hipotalamo-hipofizer anomali	
➤ TSH eksikliği	
➤ TRH reseptör mutasyonu	
➤ Çoklu gen mutasyonları (PROP1, POU1F1, HESX1)	

REFERANS: PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA: 261

60.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 7 yaşında erkek hasta hareketlilik ve ödevlerini yapmama şikayetiyle getiriliyor. Anamnezde sınıfta ders süresince durmadığı, dersi sık sık böldüğü, arkadaşlarıyla konuştuğu, evde çok hareketli olduğu, 3 yaşından beri hareketli olduğu, okum ayazmayı zamanında öğrendiği ve okul başarısı sınıf düzeyinde olduğu öğreniliyor. Bu hastada öncelikle düşünülmesi gerekli psikiyatrik bozuklukla ilgili hangisi yanlıştır? CEVAP:D TEDAVİSİNDE ANTİPSİKOTİK İLAÇLAR ÖNCELİKLE KULLANILIR.

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	* Genelde okul çağındaki erkek çocuklarda görülür ve 12 yaşından önce başlar.
	* Kızlarda dikkat eksikliği, erkeklerde hiperaktivite semptomları daha belirgindir.
	* Etiyoloji > Genetik > DAT1, DRD4 > Dopamin ilişkili genler > Katekolamin geçişleri ↓, prefrontal korteks aktivitesi ↓, EEG'de ↑ beta dalga aktivitesi
	* Tanı > Semptomlar 6 aydan uzun süredir mevcut olmalı. > Üç alt tipe ayrılır > Dikkat eksikliği predominant > Hiperaktif-impulsif predominant > Kombine
	* Komorbidite > Karşıt olma / karşıt gelme bozukluğu > en sık > Anksiyete bozuklukları > Madde kullanımı > Depresyon
	* Tedavi > Metilfenidat > ilk tercih > Atomoksetin > ikinci tercih

REFERANS : TUSWORLD KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 288

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	* Genelde okul çağındaki erkek çocuklarda görülür ve 12 yaşından önce başlar.
	* Kızlarda dikkat eksikliği, erkeklerde hiperaktivite semptomları daha belirgindir.
	* Etiyoloji > Genetik > DAT1, DRD4 > Dopamin ilişkili genler > Katekolamin geçişleri ↓, prefrontal korteks aktivitesi ↓, EEG'de ↑ beta dalga aktivitesi
	* Tanı > Semptomlar 6 aydan uzun süredir mevcut olmalı. > Üç alt tipe ayrılır > Dikkat eksikliği predominant > Hiperaktif-impulsif predominant > Kombine
	* Komorbidite > Karşıt olma / karşıt gelme bozukluğu > en sık > Anksiyete bozuklukları > Madde kullanımı > Depresyon
	* Tedavi > Metilfenidat > ilk tercih > Atomoksetin > ikinci tercih

X'e bağlı adrenolökodistrofi en sık görülen peroksizomal hastalık

Co-A ligaz enzim eksikliğidir
4-8 yaş arası semptomatik hale gelir ve en sık bulgusu hiperaktivitedir
Hiperaktivite ile beraber okul performansında dışında düşüklük görülebilir (Dikkat eksikliği) ilerleyici nörolojik bulgular gözlemlenir: görme ve işitme kaybı, ataksi ve konvülsiyon
ACTH stimülasyonunda yetersiz kortizol cevabı Addison hastalığı ile örtüşür
Kranial MR'da simetrik periventriküler beyaz cevher dejenerasyonu görülür
Tanısı VLCFA (Çok uzun zincirli yağ asitleri) düzeylerinin artması ve klinik korelasyon ile konulur
Tedavide glukokortikosteroidler + KIT

Zellweger (Serebrohepatorenal) Sendromu (İki ayda ölen Down gibi kule kafa)

Tipik yüz görünümü: Yüksek alın, çekik gözler, hipoplastik kaş kavsi ve epikantal kıvrımlar
Belirgin kas zayıflığı ve hipotoni
Neonatal konvülsiyonlar
Psikomotor retardasyon

* Göz bulguları: Katarakt, glokom, kornea bulanıklığı,
Brushfield lekeleri, pigmenter retinopati, optik sinir displazisi
Siroz, hepatomegali, kolestaz

Renal kistler

Zellweger'li bebekler nadiren birkaç aydan fazla yaşar.

Hipotoni ve "mongoloid" görünüm nedeniyle Down sendromu ile karışır.

Peroksizomal biyogenez (grup A) bozukluklarının ortak laboratuvar bulguları:

Peroksizomal yok veya azalmış sayıda

Sitoplazmada katalaz

Plasmalojenlerin sentezi eksik ve doku düzeyleri azalmış

Çok uzun zincirli yağ asitlerinin oksidasyon bozukluğu ve anormal birikimi (Neonatal ALD)

Fitanik asitin oksidasyon bozukluğu ve yaşa bağlı birikimi (infantil Refsum)

Safra asidi oluşumunun bazı basamaklarında defektler ve safra asidi ara ürünlerinin birikimi (zel).

L-pipekolik asit birikimi

Dikarboksilik asitlerin üriner atılımında artma

LİPİD DEPO HASTALIKLARI

* **Lipidozlar**, her biri bir spesifik hidrolaz eksikliğinden kaynaklanan **lizozomal lipid depo** hastalıklarıdır. Lizozom içinde depolanan lipid maddesi genellikle **sfnigolipid**'dir. Glikosfnigolipidlerin SSS'de d nörodejenereasyona yol açarken, visseral hücrelerde depolanma **organomegali**, **iskelet anorm pulmoner infiltrasyon** ve **diğer bulgulara** neden olur. **Tanı** lökosit veya fibroblast kültürlerinde ölçümüne dayanır. X'e bağlı Fabry hastalığı hariç kalıtım otozomal resesiftir.



GM1 GANGLİOSİDOZ

Maküla kırmızı lekesi (cherry-red spot)

Kaba yüz görünümü, makroglossi, dizostozis multipleks (Hurler benzeri)

Mental gerilik

Anjiokeratomata (cilt erupsiyonu)

Hepatosplenomegali

Diğer: Ekstremitte ödemi, Skrotal ödem ile birlikte inguinal ve umbilikal herniler, kardiyomyopati ve hipertrofi, konvülsiyonlar, sağırılık ve körlük

3-4 yaşa kadar ölüm

Köpük hücreleri; vakuollü lenfositler

Spesifik tedavisi yoktur.

REFERANS : TUSWORLD KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 288 PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 236

GENEL CERRAHİ 21/22

61. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: majör bir travmaya vücudun verdiği metabolik yanıtlardan biri olması en az olasıdır?
CEVAP: Pozitif nitrojen dengesi



Genel Cerrahi - NİRVANA

*İDEAL bir enteral nutrisyon için verilmesi gereken enerji, protein ve uyulması gereken oranlar:

	Enerji	Düzeltilme kat sayısı	Protein	Protein dışı kalori/nitrojen
Normal	25	1,1	1	150/1
Açlık	25	1,1	1	150/1
Hafif stress (enfeksiyon)	30	1,2	1,2	150/1
Ciddi stress (Sepsis peritonit)	35	1,6	2	120/1
Yanık	40	2,0	2,5	90/1

TW-TRBXQ00076



62. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 52 yaşında tip 2 diabetes mellitus hastası. HbA1c değeri %11,2 . ülser saptanıyor. hastada ayak plantar yüzdeki lezyona yönelik en olası ön tanı iki etiyolojik nedeni ?

CEVAP: Diyabetik ayak – Periferik nöropati ve periferik vasküler hastalık

Diyabetik ayak: Nontravmatik amputasyonların yarısının sebebidir. Sensorimotor nöropati sebebi ile travmaları farketmeme, propriozeşyon bozukluğu ve ağırlı noktalarının dağılımında bozulma katkıda bulunur. Tekrarlayan eklem çıkık ve kırıkları **Charcot eklemine** yol açar. Aerop ve anerobik mikroorganizmaların neden olduğu polimikrobik infeksiyonlara sık rastlanmaktadır.

Kardiyovasküler sistem: Diyabetik hastalarda en sık ölüm nedeni kardiyovasküler komplikasyonlara bağlıdır. Koroner arter hastalığı, hipertansiyon, diyabetik hastalarda en sık görülen hiperlipidemi tip IV hiperlipidemidir. Sessiz myokard iskemisinin en sık nedeni diabetes mellitustur.

Periferik Damar Hastalığı: Periferik arter tıkanma bulguları vardır. En önemli bulgusu kladikasyo intermit tanstr. Tutulan bölgede deri atrofik, kıllar dökülmüş, cilt ince ve soğuktur. Nabız zayıf da olsa alınır.

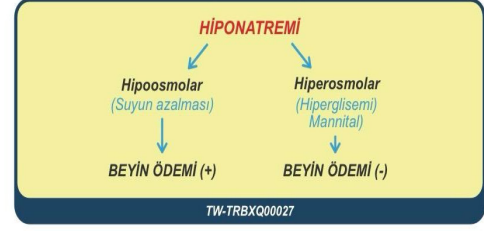
Deri: Pretibial atrofik kahverengi lekeler (diyabetik dermatiti), Ksantom, Nekrobiosis lipoidia diabetikorum ve Dupuytren kontraktürü sık görülür.

İnfeksiyonlar

REFERANS: TUSWORLD EFSANE DAHİLİYE KİTABI SAYFA 377

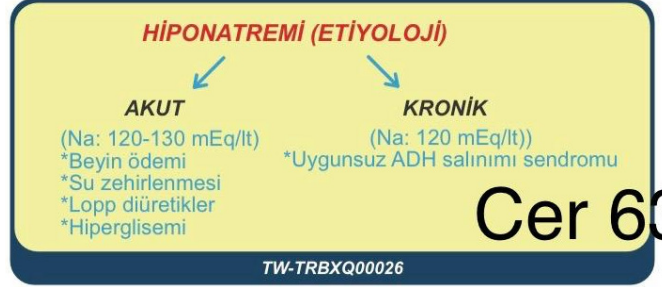
63. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Böbrek fonksiyonları normal koma, letarji ve baş ağrısı ciddi hiponatremi için eşik sodyum değeri kaç mEq/L'dir?

CEVAP: 120



- Hiponatremide klinik bulgular; sodyum değeri 120 mEq/lt'nin altına düştüğünde başlar ve konvüzyon eşiği 110 mEq/lt'dir.
- Cerrahi servislerinde yatan ve akut mental değişiklikleri olan insanlarda akut hiponatremi gelmelidir. Hiponatremide klinik büyük ölçüde beyin ödeme bağlıdır.

Cerrahi 63



Cer 63

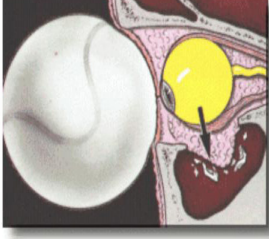
REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 16

64. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: hastanın fizik muayenesinde kulak arkasında ekimoz ve rakun göz bulgusu tespit ediliyor.en olası majör yaralanma bölgesi ?

CEVAP: Kafatası tabanı

Blow-out kırıkları

Orbita tabanı en zayıf yeri olan posteromedial bölgeden oluşan kırıklardır. Tenis topu, yumruk gibi gözün üzerine gelen orbita içi basınç artıran travmalarda meydana gelir.



Enoftalmi (Periorbital yağ dokusu maksiler sinüse doğru yer değiştirir)
Diplopi (İnferior rektus kasının sıkışmasına bağlı olur)
Göz hareketlerinde kısıtlanma
Hipoestezi
Rakoon gözü
Rinore

Tedavi:

Kemikler çok ince olduğundan iliak kemikten greft alınıp onarımı yapılır.

Flepler

Doku kayıplarının onarımı:
Sekonder iyileşme
Deri grefti
Flep
-Lokal flepler ve uzak flepler.

Random Flepler:

Sadece dermal ve sutdermal damarlardan beslenen fleplerdir. Uzun flep kaldırmak zordur.

Aksiyel Flepler:

Aksiyel bir arter ven içeren güvenilir fleplerdir
Daha uzun bir flep elde edilir
Nazolabial flep:Parsiyel arterin dallarından beslenir
Kasık flebi: Circumflex iliac arterden beslenir

Kompozisyonla göre fleplerin sınıflandırılması

Deri flepleri (Deri+deri altı yağ dokusu)
Fasyokutan flepler
Muskulokutan fleplerdir
Osteokutan flepler
Perforatör flepler (Kastan çıkan ince perforanlar üzerinden taşınan flepler)
Kondrokutan flepler
Deri flepleri lokal olarak çok sık kullanılır.

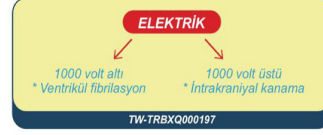
REFERANS: TUSWORLD EFSANE KÜÇÜK STAJLAR KONU KİTABI SAYFA 105

65. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 36 yaşında erkek hasta sağ kolunda 3. derece yanık sağ elinin parmaklarında uyuşma parmaklarda nabız basıncının azaldığı tespit ediliyor. en olası tanı ?

CEVAP: Kompartman sendromu

ELEKTRİK YANIĞINDA GÖRÜLEBİLECEK KLİNİK DURUMLAR

- 1) **Myoglobinüri** → Akut tübül nekroz (ATN) → Renal yetmezlik
- 2) **Katarakt** → % 5, genellikle ilk 7 gün içinde oluşabilirken, 5 yıla kadar bilateral görülebilir.
- 3) **Nöron hasarı** → Yanık sonrası yanık alanında kronik ağrı ve transvers myelit
- 4) **Aritmiler ve kardiyak arrest** (atriyel fibrilasyon, ventriküler fibrilasyon, ventriküler taşikardi)
- 5) **Kraniyel (ventriküler) kanama** ve ani ölüm



* Yıldırım çarpmasına bağlı arrest daha çok solunum arrestine bağlı olur ve ölüm uzayan apneye bağlı gelişir.

* Yıldırım çarpması 10-100 milyon ölüm volt arasındadır.

ELEKTRİK YANIKLARINDA TEDAVİ

- 1) Agresif sıvı → 100 – 150 cc / saat idrar çıkışı
- 2) NaHCO₃ (sodyum bikarbonat)
- 3) Cerrahi (nadiren gerekli olabilir)

ELEKTRİK YANIKLARINDA CERRAHİ TEDAVİ ENDİKASYONLARI

1) **Kompartman Sendromu** → Yanık bölgesindeki arter, ven ve sinirsel yapıların basısına bağlı komplikasyonların oluşmasıdır. (ESKAR)

Artan ağrı → Solukluk → Nabızsızlık → Duyu Kaybı → Artan şişlik → Paralizi

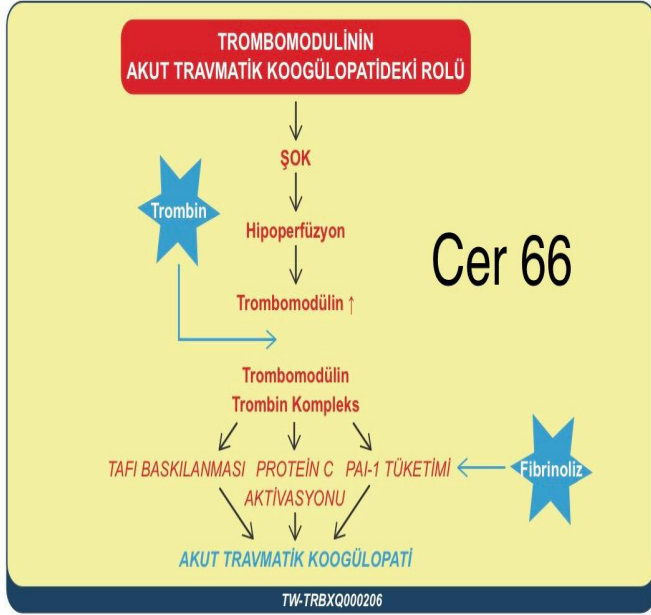
- Bu şikayetler varsa Acil Fasyotomi ve Eskarotomi yapılmalıdır.
- İyileşme ters sıra ile olmaktadır. (şişlik iner → duyu gelir → nabız gelir → solukluk geriler → ağrı azalır.
- İyileşirken en son ağrı geriler.

2) **Amputasyon** → Şiddetli yanıklarda masif doku nekrozuna bağlı tedavi edilemeyen asidoz veya miyoglobinüri; sıvı ve NaHCO₃ tedavisine cevap vermiyorsa; nekrozun uzaklaştırılması gerekir (debridman, amputasyon).

- Yanık gibi immün sistemin çok çalıştığı durumlarda; Mupirasin grubu ilaçlar MRSA pozitifliğinde mutlaka kullanılmalıdır.
- Yanık hastalarında bazal metabolizma %200 artar.
- Yanık hastaların anti oksidan vitaminler; E vitamini ve askorbik asit kullanımı faydalı olur.
- Yanık hastalarında selenyum, çinko ve bakır kullanımı tedavide faydalıdır.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 117

66. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 52 yaşında erkek hasta diabetes mellitus hastası trafik kazası geçiriyor. koagülasyon parametrelerinde bozukluk saptanıyor. travmaya bağlı gelişen koagülopatiye en az olası? CEVAP: Hipertermi



REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 125

67. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 50 yaşında hasta nazofarenks kanseri tedavisi görüyor ayaktan kemoterapi alıyor tetkiklerinde lökositoz, CRP yüksekliği, abdominal ultrasonografide dalak içerisinde septasyonları olan kistik yapılı bir lezyon tespit ediliyor. mikroorganizmalardan hangisinin sebeplması en az olasıdır?
CEVAP: Clostridium perfringens

B: DİĞER MYELOPROLİFERATİF HASTALIKLAR

MYELOFİBROZİS; Splenektomi den fayda görür.

ESANSİYEL TROMBOSİTOZ; Splenektomi genelde tercih edilmez.

POLİSİTEMİA VERA; Akut atakta ilk tercih Exchange transfüzyondur ancak hasta iyileşmez ise son çare splenektomi yapılmalıdır. Normal şartlarda splenektomi ataktan bir süre sonra yapılabilir.

4: DİĞER HASTALIKLAR VE HİPERSPLENİZM

A: TRAVMA

Splenektominin en sık endikasyonudur.

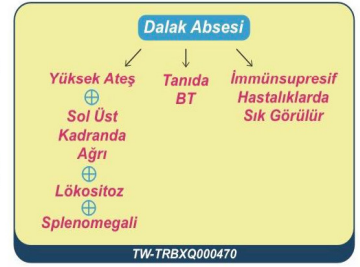
B: DEPO HASTALIKLARI

Gaucher / Neiman-Pick / Amiloidozis / Bazı Mukopolisakkaridozlar

C: KİST – TÜMÖR – ABSE – ENFEKSİYON

Dalak abselerinde en sık izole edilen mikroorganizmalar aerob (E. coli ve streptokok) mikroorganizmalardır.

Cer 67



REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 418

68. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 55 yaşında mide korpus tümörü var. total gastrektomi ve Roux-en-Y özofagojejunostomi ameliyatı yapılıyor. karaciğer sol lobda iskemi ile uyumlu bulgular izleniyor. klinik tablonun en olası nedeni ?
CEVAP: Sol gastrik arterden dallanan sol hepatik arterin kesilmesi

72. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: tiroid cerrahisi aşamalarının hangisinde rekürren laringeal sinirin yaralanma olasılığı diğerlerine göre daha yüksektir?
CEVAP: Berry ligamanı diseksiyonu

TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

73. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: mide kanseri riskini artırması en az olasıdır?
CEVAP: Asetilsalisilik asit kullanımı



Genel Cerrahi - NİRVANA

Mide kanserinden koruyanlar

- Vitamin C
- Beta karoten
- Aspirin
- Normal mide epiteli
- Vitamin E

Mide Kanseri Klinik

- En sık geliş semptomu *kilo kaybıdır*
- İştahsızlık
- Bulantı-kusma
- Disfaji
- Hematemez

Cer 73

REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 278

74. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Obezite için yapılan Roux-en-Y gastrik by-pass ameliyatlarından sonra aşırı kusma ile başvuran hastalarda görülen mental durum değişiklikleri, nistagmus ve ataksi bulgularının eksikliğine bağlı olması en olasıdır?
CEVAP: B₁ vitamini (Tiamin)

ALKOL

> Akut Intoksikasyon
* Peltek konuşma, koordinasyon bozukluğu, ataksi, diplopi, hipotansiyon (periferik vazodilatasyona bağlı)
* Kardiyak ve solunumsal depresyona neden olabilir, hipoglisemi açısından dikkatli olunmalıdır.

> Alkol Yoksunluğu (Delirium Tremens)
* Çok fazla ve uzun süreli alkol alımı sonlandıktan sonra özellikle 2-3. günlerde ortaya çıkar.
* Otonomik hiperaktivite (kusma,taşikardi,takipne), tremor, halüsinasyonlar, perseküsyon sanrıları görülebilir.
* Tedavi > Benzodiazepinler (Hasta yaşlıysa lorazepam) , Tiamin, Magnezyum

> Wernicke-Korsakoff Sendromu
* Alkol nedeniyle tiamin eksikliğine bağlı **mamiller cisim**, talamus ve beyin sapında hasar gelişebilir.
* Wernicke ensefalopatisi > akut gelişir ve geri dönüşlüdür > nistagmus, ataksi ve konfüzyon
* Korsakoff sendromu > kronikleşir, %20 geri dönüşlü > anterograd amnezi, konfüzyon

VİTAMİN	ÖNEMLİ FORMLARI	İŞLEVİ	EKSİKLİĞİNDE OLUŞAN HASTALIKLAR
B ₁	Tiamin	Pirüvat DH, α-ketoglutarat DH ve α-ketoasit DH ile transketolazın koenzimi; sinir iletiminde Cl kanallarını düzenler.	Periferal sinir hasarı (Beriberi) veya SSS lezyonları (Wernicke-Korsakoff Sendromu)
B ₂	Riboflavin	Oksidasyon ve redüksiyon reaksiyonlarının koenzimi (FMN ve FAD); flavoproteinlerin prostetik grubu	Ağız köşesi, dudak ve dil lezyonları,seбореik dermatit
Niasin	Nikotinik Asit, Nikotinamid	Oksidasyon ve redüksiyon reaksiyonlarının koenzimi, NAD ve NADP'nin işlevsel kısmı; intraselüler kalsiyum regülasyonu ve hücre sinyal mekanizmasında görevli	Pellegra—fotosensitif dermatit, depresif psikoz
B ₆	Piridoksin, piridoksal, piridoksamin	Transaminasyon ve aminoasitlerin dekarboksilasyon reaksiyonları, glikojen fosforilazın koenzimleri, steroid hormon etkisinin düzenlenmesi	Aminoasit metabolizma bozulukları, konvülsiyon
B ₉	Folik Asit	Tek-Karbon birimlerinin transferinin koenzimi	Megaloblastik anemi
B ₁₂	Kobalamin	Tek- Karbon birimlerinin transferi ile folik asit metabolizmasında koenzimi	Pernisöz Anemi=Megaloblastik Anemi, spinal kordun dejenerasyonu
B ₅	Pantoteik Asit	CoA ve Açıl taşıyıcı proteinin fonksiyonel kısmı; yağ asit sentezi ve metabolizmasında görevli	Periferal sinir harabiyeti " besinsel melalji " veya " yanık ayak sendromu "
(B ₇)-H	Biyotin	Glikoneogenez ve yağ asit sentezindeki karboksilasyon reaksiyonlarının koenzimi, hücre döngüsünün regülasyonunda görevli	Bozulmuş yağ ve karbonhidrat metabolizması, dermatit, alopesi
C	Askorbik Asit	Kollajen sentezinde prolin ve lizinin hidroksilasyonu; anti-oksidan; demir emilimini arttırmada görevli	Skorbüt—bozulmuş yara iyileşmesi; diş çürükleri, subkutan hemoraji

REFERANS: TUSWORLD EFSANE KÜÇÜK STAJLAR KONU KİTABI SAYFA 286 BİYOKİMYA EFSANE KONU KİTABI 271

75. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Prepilorik yerleşimli bir ülser, modifiye Johnson sınıflamasına göre hangi tip gastrik ülserdir?
CEVAP: Tip III



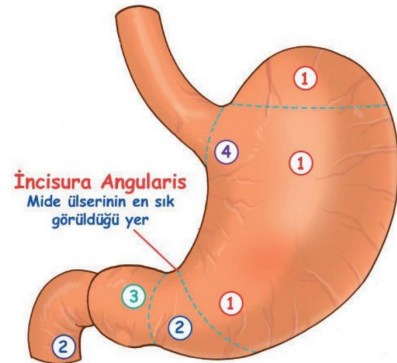
Genel Cerrahi - NİRVANA

Gastrik Ülser Tipleri

MODİFİYE JOHNSON KLASİFİKASYONU		
Tip I	→	Corpus-fundus-antrum ülser (En sık)
Tip II	→	Hem midede hem duodenumda ülser
Tip III	→	Prepilorik antrumda ülser
Tip IV	→	Kardial ülser
Tip V	→	NSAİD e bağlı ülser

Cer 75

MİDE ÜLSERLERİ



REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 273

76. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 45 yaşında erkek hasta karın ağrısı şikayeti ile geliyor. batında yaygın hassasiyet ve distansiyon var. akut faz reaktanları yüksek . abdominal distansiyonun arttığı, hipotansiyon geliştiği, idrar çıkışının azaldığı ve oda havasında oksijen satürasyonunun düştüğü tespit ediliyor. **kötüleşmesine neden olan en olası tablo ve tedavisinde ilk aşamada yapılması gereken?**
CEVAP: Abdominal kompartman sendromu – Dekompresif laparotomi

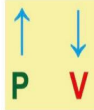
Abdominal Kompartman Sendromu

- Karın içerisindeki basıncın artışıyla karakterize bu hastalık cerrahinin önemli başlıklarından biridir. Kompartman isminden de anlaşılacağı gibi batin içinde basıncın artışı batin içi organlara ve vasküler yapılarla kompresyon uygulamaktadır. Abdominal kompartman sendromunda en önemli etiyolojik sebepler primer nedenler içerisinde abdominal travmaya bağlı kanamalar sekonder nedenler içerisinde ise splanknik hipoperfilyondur.

Abdominal Kompartman Sendromunda Beklenen Bulgular

Abdominal kompartman sendromunda oluşan tüm bulgular intraabdominal basıncın artışına bağlı oluşurlar.

- Venöz dönüş azalır → **Kardiyak output azalır**
 - Diyastol sonu volüm azalır
 - Strok volüm azalır
 - Ön yük azalır
 - Art yük artar
- Sistemik vasküler direnç artar → Ekstremitelerde iskemi
 - Splanknik iskemi
- Böbreklere bası → **İdrar çıkışında azalma**
 - **Böbrek kan akımında azalma**
- İntratorasik Basınç Artışı → **Hipoksemi**
 - Hava yolu basıncında artış
 - Komplansta azalma
 - PCWP artışı
 - CVP artışı
 - Pulmoner inspiratuar basınç artışı
 - İntrakraniyel Basınç Artışı



Cer 76

- Karın içi basıncı; mesaneye konulan foley kateterin balonu 50 ml su ile şişirilip; foley kateterin drenaj tüpü kleplendikten sonra üçlü stopkok konularak ve de bu üçlü uçlardan biri su manometresine bağlanılarak ölçülür. Su manometresi basınç ölçümü sırasında symphysis pubise konulmalıdır.
- Abdominal basınç normal insanda yaklaşık 6 mm Hg (9 cm H₂O'dır.)

Abdominal Basınç Ölçümleri

Intraabdominal Basınç	Tanı
5-7 mmHg	Normal İnsan
12-15 mmHg	Evre I İAH (Intraabdominal Hipertansiyon)
16-20 mmHg	Evre II İAH
21-25 mmHg	Evre III İAH
>25 mmHg	Evre IV İAH
>20 mmHg ⊕ Organ Disfonksiyonu	Abdominal Kompartman Sendromu

TW-TRBXQ000234

- İntraabdominal basınç 25 mmHg'yi geçtiğinde acil cerrahiye gerektirir.

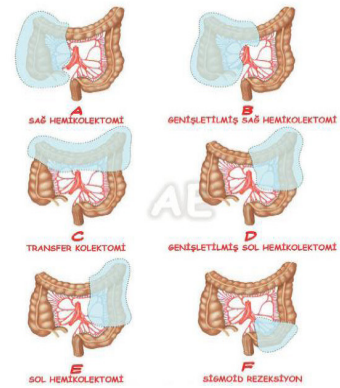
REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 146

77. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 73 yaşında erkek hastaya kolonoskopide anal girişten itibaren 21. cm'de ülserovejetan kitle saptanıyor. biyopsi sonucu adenokarsinom . ameliyat öncesi yapılan torakoabdominopelvik bilgisayarlı tomografisinde kolonda bahsedilen lezyon dışında başka şüpheli lezyon saptanmıyor. **en uygun ameliyat ?**
CEVAP: Sigmoid kolektomi

♀ = ♂

- * Apandisit
- * Kolon kanseri
- * Hemoroid
- * Pankreas İDPMN

TW-TRBXQ000374



REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 346

78.HATIRLAMA YOLU İLE SORU: desmoid tümör gelişimi için risk oluşturması **en az olasıdır?**
CEVAP: Erkek cinsiyet

RETROPERİTONEAL TÜMÖRLER

1. Yumuşak Doku Sarkomları
 - * 2/3'ü ileri evre grade 2-3 türler.
 - * %70 10 cm ↑ tanınırlar.
2. Germ Hücreli Tümörler
 - βHCG↑/αFP↑
3. Lenfoma (LDH↑)
 - Retroperitoneal Görüntüleme = BT

En Sık Liposarkom
2. Leiomyosarkom

TW-TRBXQ000242

***En sık retroperitoneal tümör → Liposarkom !

Desmoid Tümör

- Düşük gradeli sarkomlardır. Lokal agresifler ve uzak metastaz yapmazlar. Abdominal desmoid tümörler gebelik ile oluşabilirler. Gardner sendromunun (APC geni) parçası olabilirler. Sporadik desmoid fibromatozis genellikle, β catenin genindeki CTNB1 mutasyonu pozitifdir.

Desmoid Tümör

- 1- Fibroblast kaynaklı, benign karakterde ve lokal invazyonu yüksek tümörlerdir.
- 2- En sık İB mezenteri, pelvis ve karın duvarına invazyon yaparlar.
- 3- Sarkomatoid tümör olduklarından lokal reküransları yüksektir ve lenfojen metastazi sevmezler.

TW-TRBXQ000243

Tedavide ilk tercih temiz cerrahi sınırları çıkartmaktır. Nüks, tam cerrahi rezeksiyon yapılamaması ve hematojen metastaz durumlarında radyoterapi uygulanabilir.

Cer 78

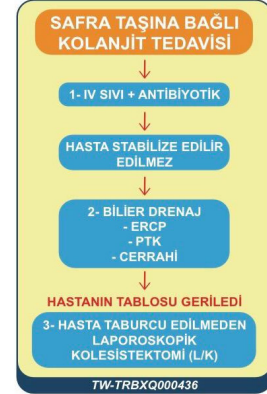
REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 151

79. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 37 yaşında ani karın ağrısı ile geliyor. sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede hassasiyet saptanıyor. safra kesesinde çok sayıda milimetrik taş tespit ediliyor. Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografisinde (MRCP) koledok distalinde milimetrik taşlar izleniyor. Hastanın tedavisinde ilk aşamada en uygun yaklaşım ?

CEVAP: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi

TEDAVİ

- Hasta stabilize edilir ve antibiyotik verilir. Antibiyotik genellikle seftriksion veya sefaperazon + sulbaktamdir (Sulparazon).Stabilize olan ve taşı düşen hastalara kolesistektomi önerilmelidir.



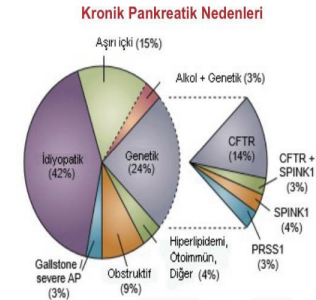
Cer 79

REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 390

80. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: kronik pankreatit gelişimi için risk faktörü olması en az olasıdır?
CEVAP: Hipolipidemi

Kronik pankreatit

- Pankreas dokusunda oluşan kronik irritasyon ve fibrozeze bağlı oluşan patolojik durumdur. Akut pankreatitten farkı ödem veya nekrozisin görülmemesidir. Yine akut pankreatit DM oluşturmazken kronik pankreatit DM a neden olur. Kronik pankreatit; pankreatik fibrozis ve pankreas ekzokrin ve/veya endokrin fonksiyonlarının yok oluşunu da ihtiva eden geri dönüşümsüz değişikliklerle karakterize, küratif tedavisi imkansız kronik inflamatuvar bir hadisedir.



Cer 80

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü üzere kr. pankreatit in en sık sebebi artık idiopatiizm dir. Kr.pankreatitte bilinen en sık sebep CFTR gibi genetik mutasyonlardır.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE GENEL CERRAHİ KONU KİTABI SAYFA 404

81. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: yoğun bakımda izlenen Koroner by-pass cerrahisi sonrası iken postoperatif 6. saatte kan basıncı aniden 80/60 mmHg'ye kadar düşüyor. İnotrop ve kolloid desteği artırılmasına rağmen kan basıncı değerleri yükselmiyor. Santral venöz basınç 25 mmHg ölçülüyor, kalp atım hızı 140/dakika saptanıyor ve hasta oligürük seyrediyor. gelişen durum için en olası tanı ?
CEVAP: Kardiyak tamponad

TORAKS TRAVMALARI

* Toraks travmalarında acil serviste ilk bakıda değerlendirilmesi gereken patolojiler

- > Hava yolu obstrüksiyonu
- > Tansiyon pnömotoraks
- > Açık pnömotoraks > geçici üç yönlü kapama
- > Masif hemotoraks (>1500 cc)
- > Yelken göğüs
- > Kardiyak tamponad > acil torakotomi

YELKEN GÖĞÜS

- * En az iki kostanın ikiden fazla yerinden kırılmasıyla gelişir.
- * **Klinik** > Kırılan segmentlerde paradoksal hareket gelişir > inspiryumda akciğer ekspansiyon olmaz
- > Neredeyse hepsine akciğer kontüzyonu eşlik eder, yetersiz ventilasyon, CO2 retansiyonu > ARDS gelişebilir.
- > Tedavi > Oksijen, sıvı tedavisi, ağrı kontrolü
- > Mekanik ventilasyon

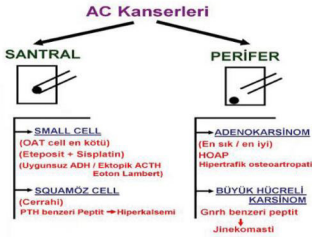
KARDİYAK TAMPONAD

- * Penetran travmalar sonrası perikarda dolan kan > ventrikül disfonksiyonu
- * **Klinik** > Beck triadı > hipotansiyon, boyun venöz dolgunluğu, kalp seslerinin derinden gelmesi
- > Taşikardi, takipne, pulsus paradoksus, Kussmaul bulgusu (inspiryumda juguler dolgunluğun artması)
- * Tedavi > IV sıvı tedavisi, perikardiyosentez, açık torakotomi

DIYAFRAM RÜPTÜRÜ

- * Genelde künt travmalar sonrası gelişir ve sol tarafta sıkır. (Sağda karaciğer koruyucu etkiye sahip)
- * **Klinik** > Dispne, göğüs ağrısı, toraksta barsak sesleri, batın bulguları (strangulasyon gelişebilir)
- > Grafide > diyafram yükselmesi, nazogastrik sondanın toraksta olması, toraksta barsak ansları
- > BT ve baryumlu grafi tanıda faydalı.
- * Tedavi > Cerrahi

AKCİĞER KANSERLERİ



REFERANS: TUSWORLD EFSANE KÜÇÜK STAJLAR KONUSU KİTABI SAYFA 128

CERRAHI KÜÇÜK STAJLAR

82. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: ilaç ve ilacın antagonisti eşleştirmesinden yanlış olan?

CEVAP: Ketamin – N-asetilsistein

INTOKSİKASYONDA ANTİDÖTLER	
Zahirlenme	Antidot
Diyaller	Digoksinle özgü antikor
Metanol, Etilen glikol	Etanol + Fomepizol
Benzodiazepinler	Flumazenil
Beta blokkör	Glukagon
Siyanid	Hidroksikobalamin, Tiosülfat, Sodyum
Asetaminofen	N-asetil sistein
Organikfosfat	Atropin + Pralidoksim / Obidoksim
Ca kanal blokörleri	%10'luk kalsiyum glukonat
Demir tuzu	Deferoksamin
Bakır	Dimerkaprol, EDTA
Morfin, Eroin	Naloksan
Karbon monoksit	Oksijen
Valproik asit	Karnitin
ilaça bağlı distoni	Benzotropin, Difenhidramin
Izoniazid konvülsiyonu	Pridoksin (vitamin B ₆)
Arsenik	Urithiol, Süksimer
Cıva	Urithiol, Dimerkaprol, Süksimer

304

Kazananların
dünyası

tusworld.com.tr

İntravenöz Anesteziklerin Özellikleri			
	İndüksiyon Süresi (Dak)	Minimum Hipnotik Düzey (µg/ml)	t _{1/2} (saat)
Ketamin	10-15	1	3
Propofol	4-8	1,1	1,8
Etomidat	4-8	0,3	2,9
Metoheksital	4-7	10	3,9
Tiopental	5-8	15,6	12,1

Ketamin

- Yarıca fensiklidine benzer ve aynı onun gibi **NMDA reseptör blokajı** yaparak etki gösterir.
- Dolaylı semptomimetik etkiyle doz bağımlı kardiyovasküler uyarı yapar. Bunun **sonucunda taşikardi, kan basıncında, kalp debisinde ve kafa içi basınçta artış** ortaya çıkarır.
 - Kardiyovasküler stimülasyon yaptığı için hipotansif hastalarda ve bronkodilatasyon yaptığı için astım ve KOAH'lı hastalarda avantajlıdır.
- Uyanık gözükün hastanın çevreden kopma halinin gerçekleştiği, **disosiyatif anestezi** denen duruma neden olur.
- Nitroz oksit gibi **belirgin analjezik etkiye** sahiptir.
- **Aylıma süreci olaylıdır**, halusinasyonlar ve korkulu rüyalarla birlikte **psikoz hali** sık görülür.
- Subanestezi dozlarında akut antidepresan etkisi vardır.

REFERANS: TUSWORLD EFSANE FARMAKOLOJİ KONU KİTABI SAYFA 304-186

83. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 44 yaşındaki kadın hasta tekrar eden diş kökü tedavileri sonrası gelişen boyunda şişlik, ağrı ve yutma güçlüğü şikâyetiyle başvuruyor. Hastaya tanı için tetkiklerden hangisinin **öncelikli** olarak tercih edilmesi **en uygundur?**

CEVAP: Boyun ve toraks BT

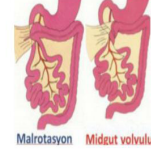
TUSWORLD KAYNAKLARINDA BU SORUYA REFERANS VERİLEMEMİŞTİR.

84. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 2 aylık kız bebek ani başlayan fişkirir tarzda safralı kusma nedeniyle acil servise getiriliyor. hasta için **en olası** tanı?
CEVAP: Midgut volvulusu



Malrotasyon

- Malrotasyonun en sık görülen tipi çekumun sağ alt kadrana hareketindeki yetersizliktir.
- Çekumun olağan yerleşimi subhepatik bölgededir.
 - o Çekumun düzgün dönmemesi arka karın duvarına normal geniş tabanlı yapışmayı engeller.
 - o Superior mezenterik arter dahil mezenter dar bir sapla tutunarak kendi çevresinde bükülebilir ve midgut volvulusu oluşabilir.



Ayrıca doku bantları (Ladd bantları) çekumdan sağ alt kadrana uzanarak duodenumu çaprazlayabilir ve olasılıkla tkayabilir.

Malrotasyon: Klinik Bulgular

- Akut veya kronik obstrüksiyon semptomları
 - o Erken bebeklikte safralı kusma, karın şişliği
- Koliki andiran tekrarlayıcı karın ağrısı atakları
- Tekrarlayıcı kusma ve karın ağrısı
- Aşırı bakteri çoğalmasının eşlik ettiği malabsorpsiyon ve protein kaybettiren enteropati
- Adolesanların %25-50'si asemptomatik
- Semptomlar ince ve kalın barsağı etkileyen adeziv bantlar, Ladd bantları ile duodenum basısı veya intermitant volvulusdan kaynaklanır.
- Rotasyon anomalisi olan hasta her hangi bir yaşta önceden semptom olmaksızın volvulus geliştirebilir.

İNVAJINASYON (İntussussepsiyon)

Proksimal bağırsak segmentinin distal barsak segmenti içine girmesine verilen addır. En sık terminal ileumda başlamakta olup 4-10 ay arasında siktir.

2 yaştan küçüklerde en sık akut karın sebebidir.



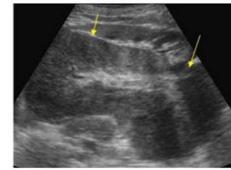
İnvajinasyon sebepleri;

İdiopatik

Lenfadenite bağlı yaz aylarında artan gastroenterit ve pnömoni (Adenovirus)
Meckel divertikülü, leiomyoma, polip ve lenfosarkoma

Aniden başlayan ağlama ve intermitan kolik tarzında ağrı tipiktir.

Mukuslu kanlı çilek jölesi kıvamında gayta tipiktir.
USG 'de psödoböbrek görüntüsü karakteristikdir.



Göbek etrafında **sosis şeklinde kitle** ele gelir, genellikle sağ üst kadranda bulunur. Kesin tanı baryumlu lavmanla konur; yarım ay şeklinde dolma defekti gözlenir. Tedavide floreskopik altında 90 cm yüksekte lavman yapılır, bu sırada karında palpasyon yapılmamalıdır.

ULTRASONOGRAFİDE PSÖDÖ BÖBREK GÖRÜNTÜSÜ

- * İNVAJINASYON
- * VOLVULUS
- * NEKROTİZAN ENTEROKOLİT
- * CROHN

REFERANS: TUSWORLD PEDIATRİ NİRVANA KONU KİTABI SAYFA 195 TUSWORLD EFSANE KONU KÜÇÜK STAJLAR 43 SAYFA

85. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 32 yaşındaki erkek hasta suda boğulma nedeniyle bilinci kapalı olarak getirilip yoğun bakım ünitesinde entübe ediliyor. Hasta için en olası tanı ve mevcut durum ?
CEVAP: Beyin ölümü – Lazarus belirtisi

4. Hastanın bulaşıcı ölümcül hastalığının yokluğunun tespiti

Apne Testi: Beyin ölümü gerçekleşen hastada, hastanın solumasını sağlayan ventilatörden ayrılması durumunda, ölçülen arteriyel kan gazında PaCO₂'nin 60 mmHg üzerine çıktığı gösterildiğinde hastanın spontan solunumunun gösterilemediği durumdur.

249- Aşağıdakilerden hangisi araç içi trafik kazası sonrası Glasgow Koma Skoru (GKS) 3 olarak hesaplanan, olay yerinde ise kardiyopulmoner resüsitasyon yapıp entübe bir şekilde acile getirilen, maksillofasial travma ve kafa travması sonucunda derin komada kabul edilen, yüzünde orbital-maksiller kırıkları ve geniş doku kayıpları saptanan bilgisayarlı beyin tomografisinde ventrikül ve parankimde geniş kanama alanı gözlemlenen, yoğun bakımdaki 6. saatinde de GKS 3 olarak devam ettiğine göre 46 yaşındaki hastanın beyin ölümünü değerlendirmek için en duyarlı muayenedir?

- A) Işık refleksi
- B) Okülovestibüler refleks
- C) Okülosefalik refleks
- D) Apne testi
- E) Kornea refleksi

CEVAP: D

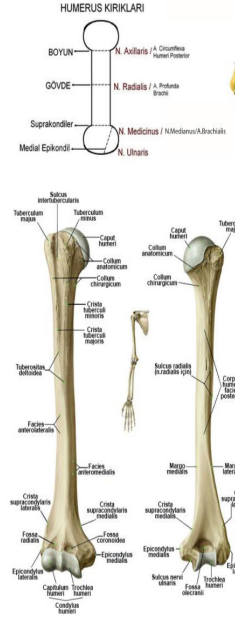
REFERANS: TUSWORLD GENEL CERRAHİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 162 TUSWORLD KÜÇÜK STAJLAR EFSANE SORU BANKASI SAYFA 227 SORU 249

86. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 25 yaşındaki erkek hasta bilek güreşi yaptıktan sonra kolda ağrı ve şekil bozukluğu şikâyetiyle başvuruyor hangi periferik sinirinin yaralanmış olması en olasıdır?

CEVAP: Radial sinir

Corpus

- Tuberositas deltoidea: M. deltoideus yapışır.
- Sulcus nervi radialis: N. radialis ve a. profunda brachii'nin dalları bu olukta seyreder.
- Corpus (shaft) kırığında, n. radialis ve a. profunda brachii (a.brachialis'in dalı) hasarlanabilir.



tusworld.com.tr

Kazananların dünyası

9

REFERANS: TUSWORLD ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 9

87. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 22 yaşındaki erkek hasta, mimarlık proje ödevini yaparken maket bıçağıyla elini kesmesi nedeniyle acil servise başvuruyor. Hasta için en olası tanı?

CEVAP: Flexor digitorum profundus tendon kesisi

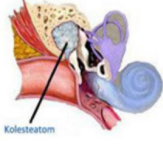


Kronik otitis media:

Yanlış ve yetersiz antibiyotik tedavisi sonucu oluşan AOM tekrarı ve kulak zarı perforasyonu sonucu oluşur.

En sık etkenleri: P. aeruginosa, Proteus species, Staphylococcus aureus ve mikst anaerobik enfeksiyon

Kronik supuratif tipin en önemli komplikasyonu **kolesteatomadır.**



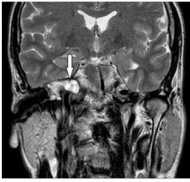
Kolesteatoma kulak zarında perforasyona bağlı dış kulak yolu epitelini orta kulağa ilerletir ve konsantrik tabakalar arasında kolesterol kristalleri oluşmasıyla meydana gelir.

Semptomlar:

Koyu, az miktarda pis kokulu kulak akıntısı

Kulak zarı ve kemikçik hasarı sonucu ileti tipi işitme kaybı oluşur.

Kolesteatoma en iyi Diffüzyon MR ile teşhis edilir.



Tedavi:

Enfekte debrislere çıkarılması

Oral siprofloksasin ile kulak akıntısı önlenir.

Timpan zar cerrahi olarak temporal kas fasyasından rekonstrüktedir.

Mastoid irreversibil olarak kronik enfeksiyondan etkilenmişse radikal mastoidotomi yapılır.

REFERANS: TUSWORLD KÜÇÜK STAJLAR EFSANE KONU KİTABI SAYFA 65

90. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: katarakt gelişimi için risk faktörü **değildir?**

CEVAP: Non-steroidal antiinflatuvarlar

Atopik Dermatit Komplikasyonları

AD'de enfekte lezyonların %90'ında Staf. aureus bulunur. Bal rengi kabuklanma, folikülit, impetigo veya pyoderma varlığında antibiyotik kullanılır. Bu olgularda bölgesel LAP sıktır.

Kaposi variselliform erupsiyonu – egzama herpetikum. Etken HSV'dir. 5-12 günlük inkübasyonu takiben multiple, dissemine kaşıntılı vezikülopüstül lezyonlarla karakterizedir. Veziküller göbekli ve yığın yapma eğilimindedir. Sıklıkla hemorajik forma döner ve krutlanır.

Egzama vaksinatum – tarihsel değeri vardır. Çiçek aşısı ile ilişkilidir.

Fungal enfeksiyonlara sağlam bireylere göre daha yatkındır (Trichophyton rubrum, M. Furfur)

Eksfoliyatif dermatit

Göz kapağı dermatiti ve blefarit (görme bozukluğu ve korneal skar)

Atopik keratokonjunktivit (genellikle bilateraldir, kaşınma, yanma, koyu bir akıntıyla karakterizedir)

Keratokonüs (göz kapağı dermatitinin sürekli kaşınması nedeniyle)

Katarakt (göz çevresine uzun süreli steroid kullanımı nedeniyle)

Beklametazon, Budesonid, Siklesonid, Flunisolid & Mometazon: İnhaler formları vardır. Beklametazon ve ciclesonid ön ilaçlardır ve akciğerlerde aktif hale gelir. Beta agonistlerin etkilerini potansiyelize ederler.

Kortikosteroidlerin Yan Etkileri

- **Lokal:** Disfoni, Orofaringeal kandidiyazis, Öksürük
- **Sistemik:** Glokom, Katarakt, Osteoporoz, Adrenal yetmezlik..

REFERANS: TUSWORLD PEDIATRİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 406 TUSWORLD FARMAKOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 297

91. HATIRLAMA YOLU İLE SORU : 25
yaşında kadın 39 haftalık gebe gebeye bu aşamada uygulanması gerekli değildir?
CEVAP: Suprapubik bası uygulanması

10. OPERATİF DOĞUMLAR

Forseps ve Vakum uygulamanın kondisyonları

- Serviks tam dilat olmalıdır.
- Membranlar rüptü olmalıdır.
- Mesane boş olmalıdır
- Baş angaje olmalıdır.
- Fetal başın pozisyonu kesin olarak bilinmelidir.
- Epizyo açılmalı

REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 153

92. HATIRLAMA YOLU İLE SORU:
Postpartum uterin kanamasının yönetiminde yer almaz?
CEVAP: Eksternal iliak arterin bağlanması

A. ILIACA COMMUNIS DEXTRA VE SINISTRA

- Aorta abdominalis, L4 vertebra gövdesinin önünde a. iliaca communis dextra ve sinistra denilen iki uç dalına ayrılır.
- Ureterler, bifurcatio aortae'nin oluştuğu yerde a. iliaca communis'i önden çaprazlar.
- A. iliaca communis'ler, art. sacroiliaca'nın önünde, L5-S1 arasındaki discus intervertebralis seviyesinde a. iliaca interna ve a. iliaca externa uç dallarına ayrılır.

A. ILIACA INTERNA

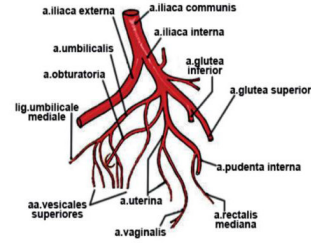
Yaklaşık 4 cm uzunluğundaki bu damar pelvis minor'da aşağı doğru uzanırken, for. ischiadicum majus'un üst kenarında ön ve arka köklerine ayrılır.

Truncus anterior;

- **A.UMBILICALIS:** Fötal dönemde açık olup göbekten geçerek plasentada dağılır.
- Doğumdan sonra atrofiye olur ve pars oclusa adı verilen distal bölümü yetişkinde **plica umbilicalis medialis**'i meydana getirir.
- Pars patens denilen açık bölümden ise aa. vesicales superiores, a. ductus deferentis ve rr. ureterici dallarını verir.
- **A.GLUTEA INFERIOR:**For. infrapiriforme'den geçerek gluteal bölge kasları ve uyluğun arka bölümündeki kaslarda dağılır. N. ischiadicus'u besler.
- **A.OBTURATORIA:**Canalis obturatorius'tan geçerek uyluğa ulaşır.
- Bu kanala girmeden önce ureter ve ductus deferentis'i çaprazlar.
- R. pubicus dali a. epigastrica inferior'un r. pubicus'u ile anastomoz yapar (**corona mortis**)
- Fitik ameliyatlarında her iki arterin bağlanması gerekir, yoksa ölümcül kanamalara neden olabilir.
- Pelvis'in dışına çıktıktan sonra r. anterior ve r. posterior dallarına ayrılır. R. posterior'dan ayrılan r. acetabularis dali lig. capitis femoris içerisinde caput femoris'e uzanarak femur başının kanlanmasını sağlar.
- **A.VESICALIS INFERIOR:** Vesica urinaria'nın fundus'unu, prostat'ı ve vesicula seminalis'i kanlandırır. Kadında karşılığı a. vaginalis'tir.
- **A.RECTALIS MEDIA:**A. rectalis superior, a. rectalis inferior ve a. vesicalis inferior ile anastomoz yaparak rectum'u kanlandırır.
- **A.UTERINA:**Erkeklerde a. ductus deferentis'in karşılığıdır.
- Cervix uteri'nin 2 cm kadar uzaklıkta ureteri' çaprazlayarak fundus uteri'ye doğru yükselir. Bu komşuluk histerektomilerde önemlidir.
- Özellikle sol tarafın ureteri cervix uteri'ye daha yakın seyrettiği için yaratılma riski daha fazladır.
- A. uterina çok sayıda kıvrık dalları (a. helicina) ile uterus'u besler. A. uterina, tuba uterina ile uterus'un birleşim yerinde ovarium'a doğru döner ve a. ovarica ile anastomoz yapar.
- Vagina'ya aa. vaginales dallarını verir.
- **A.VAGINALIS:**Cervix uteri yakınlıklarında ayrılarak vagina, fundus vesici ve rectum'un komşu bölümlerini kanlandırır. A. uterina'nın vaginayı besleyen dallarıyla anastomoz yapar.
- **A.PUDENDA INTERNA:**Perineum ve dış genital organların kanlanmasını sağlar.
- V. pudenda interna ve n. pudendus'la birlikte hem foramen ischiadicum majus, hem de foramen ischiadicum minus'tan geçer.
- Spina ischiadica'nın arkasından dolanıp, lig. sacrospinale'nin üzerinden ve foramen ischiadicum minus'tan geçip, fossa ischioanalise gelir.
- Fossanın dış duvarını oluşturan m.obturatorius internus'un fascia'sında bulunan canalis pudendalis'e (Alcock kanalı) girer.
- Bu kanal içerisinde a. rectalis inferior dalını verir. Kanaldan geçtikten sonra spatium perinei profundum'da öne doğru uzanır.
- **A.RECTALIS INFERIOR:**A. perinealis, a. bulbi penis (kadınlarda a. bulbi vestibuli), a. urethralis, a. profunda penis ve a. dorsalis penis bu arterin dallarıdır.
- A. dorsalis penis (clitoridis), lig. suspensorium penis içinde seyredir.

Truncus posterior

- **A.GLUTEA SUPERIOR:**A. iliaca interna'nın en kalın dali olup for. suprapiriforme'den geçtikten sonra r. superficialis ve r. profundus olmak üzere iki dali vardır. N. ischiadicus'u besler.
- **A.ILIOUMBALIS:**R. lumbalis dali m. psoas major ve m. quadratus lumborum'u, r. iliacus dali m. iliacus'u kanlandırır.
- **A.SACRALES LATERALES:**Sacrum ve içindeki oşumları kanlandırır.



RECTUM'u

- 1- A. rectalis superior (a. mesenterica inferior'un dali)
- 2- A. rectalis media (a. iliaca interna'nın dali)
- 3- A. rectalis inferior (a. pudenda interna'nın dali)

GI. suprarenalis'i

- 1- A. suprarenalis superior (a. phrenica inferior'un dali)
- 2- A. suprarenalis media (aorta abdominalis'in dali)
- 3- A. suprarenalis inferior (a. renalis'in dali)

- V. suprarenalis dexter (V. cava inferior'a dökülür)
- V. suprarenalis sinister (V. renalis sinistra'ya dökülür)

A. ILIACA EXTERNA

- A. iliaca communis'ten ayrıldıktan sonra m. psoas major'un medial kenarı boyunca lig. inguinale'nin ortasına doğru uzanır, lacuna vasorum'dan geçerek uylukta a. femoralis olarak devam eder.
- Proximal kısmında ureter ve a.v. testicularis (ovarica) tarafından önden çaprazlanır.
- Distal parçası n. genitofemoralis'in genital dali ve ductus deferens (lig. teres uteri) tarafından önden çaprazlanır.

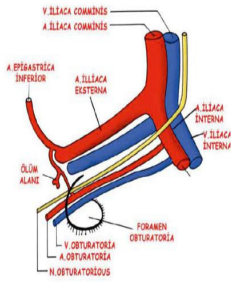
Dalları;

- **A.EPIGASTRICA INFERIOR:** Anulus inguinalis profundus'un medial kenarından, funiculus spermaticus'un arkasından geçer.
- Linea arcuata'da fascia transversalis'i delip, rectus kılıfı içine girer ve karın ön duvarını besler.
- A. epigastrica inferior erkekte ductus deferens, kadınlarda lig. teres uteri dış taraftan çaprazlayarak geçer.
- A. cremasterica dali m. cremaster ve funiculus spermaticus çevresindeki oluşumları, r. pubicus dali lig. inguinale boyunca uzanarak a. obturatoria'nın r. pubicus dali ile anastomoz yapar (Fitik operasyonlarında önem kazanır).

- Rectus kılıfı içinde a. thoracica interna'nın terminal dalı olan a. epigastrica superior ile anastomoz yapar. Bu anastomoz, a. iliaca communis veya a. iliaca externa ligasyonundan sonra kollateral dolaşımı sağlar.
- Peritoneum bu arteri ön duvarının arkasında örtetek plica umbilicalis lateralis'i oluşturur.
- Inguinal hemilerin tanımı için bir belirteçtir. Direk inguinal herniler a. epigastrica inferior'un medialinden, indirek inguinal herniler ise lateralinden olur.

Dalları:

- **A.cremasterica:** Anulus inguinalis profundus'tan canalis inguinalis'e girer. M. cremaster'i ve funiculus spermaticus'u saran yapıları besler. A. testicularis ile anastomoz yapar.
- **R. pubicus:** A. obturatoria'nın r. pubicus'u ile corona mortis'i oluşturur.
- **A.circumflexa iliaca profunda:** Lig. inguinale'nin arkasında spina iliaca anterior superior'a doğru ilerler. A. iliaca communis ligasyonunda, yaptığı anastomozlarla kollateral dolaşım sağlar.
- A. circumflexa femoris lateralis'in r. ascendens'i ile anastomoz yapar.
- M. transversus abdominis ve m. obliquus internus abdominis arasında seyredirken a. iliolumbalis ve a. glutea superior dallarıyla anastomoz yapar.



A. FEMORALIS:

- A. iliaca externa, lig. inguinale'nin altında lacuna vasorum'dan geçtikten sonra a. femoralis adını alır ve alt ekstremitiyi kanlandırır.
- A. femoralis trigonum femorale'de distale doğru ilerledikten sonra canalis adductorius'a girer. Diz arkasındaki fossa poplitea'da a. poplitea adını alarak bacağına doğru devam eder (n.saphenus daha önce çıkar).

Dalları:

- **A.EPIGASTRICA SUPERFICIALIS:** Fascia superficialis'in içerisinde göbeğe doğru uzanır.
- **A.CIRCUMFLEXA ILIUM SUPERFICIALIS:** Lig. inguinale'ye paralel olarak crista iliaca'ya doğru uzanır.
- **AA. PUDENDAE EXTERNAE:** A. pudenda externa superficialis dalı fascia cribrosa'yı delerek mediale uzanır, funiculus spermaticus'u (kadınlarda lig. teres uteri) çaprazlayarak inguinal bölge, scrotum (kadında labium majus'u) kanlandırır. A. pudenda externa profundus dalı m. pectineus ve m. adductor longus'un arasında ilerleyerek scrotum (labium majus) ve perineum'u kanlandırır.
- **A.PROFUNDA FEMORIS:** A. femoralis'in arka-dış yüzünden ayrılarak mediale doğru uzanarak dallarını verir.
- **Aa. perforantes:** A. profunda femoris'in sıklıkla arka yüzünden çıkan 3 adet delici arter uyuk arka yüzündeki kasları kanlandırır.
- **A.CIRCUMFLEXA FEMORIS MEDIALIS:** Femur'un medialine doğru uzanarak r. ascendens, r. descendens ve r. transversus dallarını verir.

REFERANS: TUSWORLD ANATOMİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 174-175-176

93. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 33 yaşındaki gebenin, 12. gebelik haftasında yapılan ultrasonografik değerlendirilmesinde fetusun ense saydamlığı (NT) 3,5 mm olarak ölçülüyor. hastanın yönteminde bir sonraki aşama?
CEVAP: Fetal ekokardiyografik inceleme

B. II.TRİMESTER GEBELİK TAKİBİ

B.1.II. Trimester tarama testi

- 16-20. gebelik haftasında yapılır.Kanda bakılan parametreler;
- **hCG
- **msAFP
- **Estrilol
- **Inhibin A



İkinci trimester Tarama Testi ile ;Down Sendromu (Trizomi 21),NTD,Trizomi 18 riski araştırılır

Trizomi 21: hCG yüksek, msAFP ve E3 düşüğe risk artar.Inhibin A'nın artışı riski artırır.

Trizomi 18: Her üçünde de azalma saptanır.

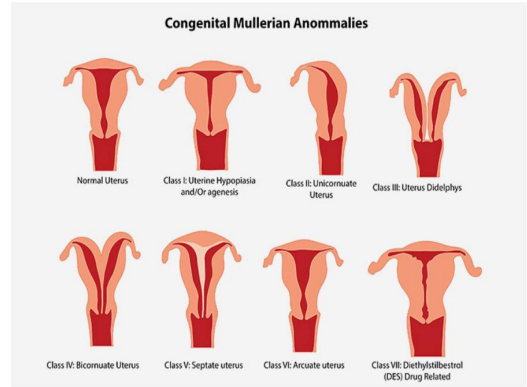
Serbest beta-hCG trizomi 21 ve 18 için 2. trimester taramalarında en spesifik ve sensitif belirteçler.

REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 126

94. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: Şekli soru görülen uterin anomali?
CEVAP: Komplet uterin septum

D.ABORTUS ETYOLOJİSİ

D.1.Anatomik defektler



REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 18

95. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: overin fonksiyonel kistlerindendir?
CEVAP: Korpus luteum kisti/ Teka lutein kisti

Ovaryen gebeliklerin risk faktörü RIA kullanımıdır.
Abdominal gebelik primer veya tübal abortu takiben olabilir. **En mortal** ektopik gebeliktir. Tesbit edildiğinde cerrahiye alınmalıdır. Cerrahisinde plasentayı besleyen damarlar tesbit edilirse plasenta çıkarılır.
Damarlar görülmese plasenta bırakılır. Mtx verilemez.

5. PELVİK AĞRI

A. AKUT PELVİK AĞRI

Obstetrik nedenler : Abortus
Jinekolojik nedenler : Ektopik Gebelik , over kist rüptürü, over kist torsiyonu (tedavide önce detorsiyon yapılır; nekroz varsa ovariektomi yapılabilir), PID, myoma uteri
Akut pelvik ağrının en sık non-jinekolojik nedeni: Akut apandisit tir
Kronik Pelvik Ağrının en sık non-jinekolojik sebebi ise ; irritabl barsak sendromudur.
En sık rüptüre olan ve batin içi kanamaya neden olan over kisti **Korpus luteum kistidir**.
En sık benign neoplastik over kisti ve en sık torsiyone olan over kisti **benign (matür) kistik teratomdur**.
Over kist torsiyonunun tedavide önce detorsiyon yapılır; nekroz varsa ovariektomi yapılabilir.
Akut pelvik ağrı nedeni olabilen PID **gonokok PID** (klamidyaya daha subakut seyirli) dir.
Endometriozis **endometrioma rüptüründen** dolayı akut ağrıya yol açabilir.

B. KRONİK PELVİK AĞRI

Kronik pelvik ağrının en sık nedeni: **Endometriozis** ,sonra ise **adezyonlardır**.

Endometrioziste hastalığın derecesi ile ağrı arasında direkt bir ilişki yoktur.
Endometrioziste hastalığın lokalizasyonu ile ağrı arasında direkt bir ilişki vardır.
Rektovajinal endometriozis: Sıddetli pelvik ağrı
Uterosakral endometriozis: Disparoni(cinsel ilişki ile ağrı)
Adezyonlar sıklıkla **barsak hareketlerinde kısıtlanma ve distansiyon** oluşturarak ağrı nedeni olur

Disparoni: En sık nedeni endometriozis ve kronik PID'dir.

Ürolojik ve psikolojik hastalıklar kronik pelvik ağrı yapabilir.

Ovaryen artık sendromu

Histerektomi ve bilateral oofektomi yapılan hastalarda 3-4 yıl sonra olan ağrının bir nedeninde artık kalan over dokusunun ovüle olması ve etrafındaki dokuya baskı yapmasıdır.

FSH düzeyi cerrahi menapozdakilerden farklı olarak düşüktür.

Tedavi **laparotomi** ile cerrahidir.

Pelvik konjesyon sendromu

Muayenede büyük uterus

Ovaryen ve uterin venlerin konjesyonu

Tanı: **Transuterin venografi**, usg, ve LS

Tdv: MPA, transkataler emboloterapi, Histerektomi

Kronik pelvik ağrıda eğer neden bulunamazsa gastroenteroloji, üroloji ve ortopedi ve FTR konsültasyonu istenir. Problem yoksa NSAİ ilaçlar ve KOK'ler verilir. Yanıt yoksa laparoskopi yapılır, patoloji saptanmaz ise sinir ablastyonu yapılır.

Presakral nörektomi ile superior hipogastrik pleksustan gelen liflerin bir kısmı çıkarılır.

LUNA ile inferior hipogastrik pleksustan gelen liflerin bir kısmı çıkarılır.

Son yapılacak olan histerektomidir.

C. SIKLIK PELVİK AĞRI

Sıklık pelvik ağrının en sık nedeni dismenoreidir. Dismenore; primer ve seconder olmak üzere 2'ye ayrılır

tusworld.com.tr

Kazananların dünyası

23

6. ADNEKSİYAL KİTLE

Tuba ve over kaynaklı kitlere adneksiyel kitle denir.
Adneksiyel kitlenin sıklıkla nedeni fonksiyonel kistlerdir.

Fonksiyonel kistler

Folikül kisti (3 cm'den büyük)

Corpus hemorrhajikum kisti (siklusun 20-26. günlerinde ağrı)

Teka lutein kisti (en nadir görülen fonksiyonel kist)

Korpus luteum kisti en sık rüptüre olan ve kanama yapan ovaryen kitledir.

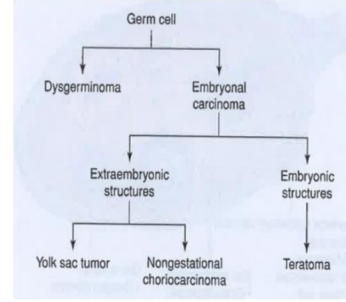
Çocuklarda ve adolesanlarda en sık ovaryen neoplazi **matür kistik teratom** dur.

YAŞ VE SIKLIKLARINA GÖRE PELVİK KİTLE NEDENLERİ					
Infant	Prepubertal	Adölesan	Reproduktif	Perimenopozal	Postmenopozal
Fonksiyonel kist	Fonksiyonel kist	Fonksiyonel kist	Fonksiyonel kist	Fibroidler	Ovaryen tümör (benign veya malign)
Germ hücreli tümör	Germ hücreli tümör	Gebelik	Gebelik	Epitelyal ovaryen tümör	Fonksiyonel kist
		Dermoid kist veya diğer germ hücreli tümörler	Uterin fibroidler	Fonksiyonel kist	Barsak hastalığı (malign tümör veya inflamatuvar)
		Obstrükte vajinal veya uterin anomaliler	Epitelyal ovaryen tümör		Metastaz
		Epitelyal ovaryen tümör			

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

26



B.1. DİSGERMİNOM

En sık görülen malign germ hücre tümürüdür (novak jinekoloji). (Williams gynecology'ye göre en sık immatür teratom)
Gebelerde en sık görülen malign over tümürüdür.
Disgenetik gonadlarda en sık ortaya çıkan over malignitesidir.
Tanı anında olguların %75'i evre I'dir.
En sık bilateral görülen germ hücreli malignitesidir.
Tümör dokusuna lenfosit infiltrasyonu olabilir ve bu durum iyi prognosis ile birliktedir.

Tedavi

Primer tedavi konservatif ve evreleyici cerrahidir. Disgerminomalar, radyoterapi ve kemoterapiye (BEP) oldukça sensitiftir

B.2. ENDODERMAL SINUS TÜMÜRÜ (EST) = [YOLK SAK TÜMÜRÜ]

Genelde unilateraldir
Tümörde Schiller-Duval cisimcikleri izlenir.
AFP ve nadiren Alfa 1 antitripsin sekrete eder.
Tanı anında olguların %70'i erken evrededir (evre I), buna karşın prognosis iyi değildir.

Cerrahi + kombine KT'dir.

B.3. KORYOKARSİNOM

İleri derecede maligndir.

Non-gestasyonel Koryokarsinom:

Gestasyonel koryokarsinoma oranla hCG salınımı daha düşüktür. Mikroskopik olarak sitotrofoblastlar, intermediate hücreler ve sinsiyotrofoblastlardan oluşur. **Paternal DNA** analizi ile gestasyonelden ayrılır.
Gestasyonel forma oranla KT'ye daha az duyarlıdır.

B.4. EMBRİYONEL KARSİNOM

Yüksek AFP ve hCG titreleri tesbit edilir. Prognoz kötüdür.

B.5. POLİEMBRİOMA

AFP ve hCG yüksek tesbit edilir

B.6. TERATOM

Matür Kistik Teratom:

En sık görülen over tümürüdür ve benignidir.

Gebelikte en sık rastlanan neoplastik over tümürüdür.

Torsiyon en sık rastlanan komplikasyondur.

Yalnızca deri ve deri ekleri içerirse dermoid kisttir.

Teratom zemininde en sık gelişen malignite **skvamöz hücreli kanserdir**.

İmmatür Teratom

En önemli prognostik faktör evre ve gradedir. Gradeleme içerisindeki indifferansiyel nöral doku miktarına bakılarak yapılır

100

Kazananların dünyası

tusworld.com.tr

REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 23-26-100

96. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: pelvik taban anatomisinde serviks ve vajen üst kısmını destekleyen yapılardan biridir? CEVAP: Uterosakral ligament

10. PELVİK RELAKSASYON

Pelvik organların anatomik desteği, kaslar (levator kasi), fasya (ürogenital diyafram, en-dopelvik fasya) ve ligamentlerden (kardinal, sakrouterin) oluşan kompleks bir yapı tarafından sağlanmaktadır. Bu yapılardan birinin zedelemesi, pelvik organların desteğinin azalmasına yol açmaktadır.

ARİSK FAKTÖRLERİ:

Multiparite
Vajinal doğum
Menapoz
Kronik intra abdominal basınç artışı yapan hastalıklar(KOAH,kabızlık,obezite)
Genetik
Spina bifida

B.VAJEN ÖN DUVAR DEFEKTLERİ

1.**Sistosel:** Vajen ön duvar defekti nedeniyle mesane prolapsusunu ifade eder.**Arcus tendinosus fascia pelvis hasarıyla oluşur.**
2.**Üretrosel:** Vajen ön duvar defekti nedeniyle üretra prolapsusunu ifade eder. Bu ikisi genellikle bir aradadır. **Paraürettral fascia hasarıyla oluşur.**

C.VAJEN ARKA DUVAR DEFEKTLERİ

1.**Rektosel:** Vajen arka duvar defektleri için kullanılan terimdir.**Rektovajinal fascia hasarıyla oluşur.**

Uterin prolapsusu+vajen prolapsusu=PROCCIDENTİA

DİĞER DEFEKTLER

1.**Uterin prolapsusu:**Kardinal lig,uterosacral lig ve levator ani hasarıyla oluşur.
2.**Vajinal cuff prolapsusu**
3.**Enterosele:** Vajen duvar defekti nedeniyle barsak prolapsusunu ifade eder. Gerçek bir herniasyondur.**Endopelvik fascia defektli nedeniyle olur.**

D.POP-Q SINIFLAMASI

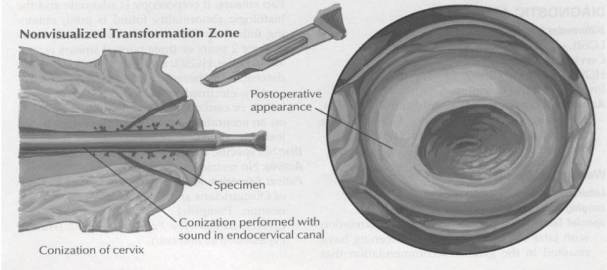
Stage 1:Prolapsusun en distalinin hymenden 1 cmden daha fazla yukarıdaysa
Stage 2: Prolapsusun en distalinin hymenin 1 cmden daha az yukarıda veya aşağıda olmasıdır.

REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 39

97. HATIRLAMA YOLU İLE SORU: 42 yaşında multipar kadın hastanın HPV 16 pozitifliği servikal intraepitelyal lezyon/ servikal intraepitelyal neoplazi 3 CEVAP: Konizasyon

KONİZASYON

Soğuk konizasyon tanı ve tedavi amaçlı yapılan bir işlemdir.Mikroinvaziv serviks kanserinin,CIN 2 ve CIN 3'ün tedavisinde kullanılır.İşlemden endo ve ekto serviks çıkarılır.



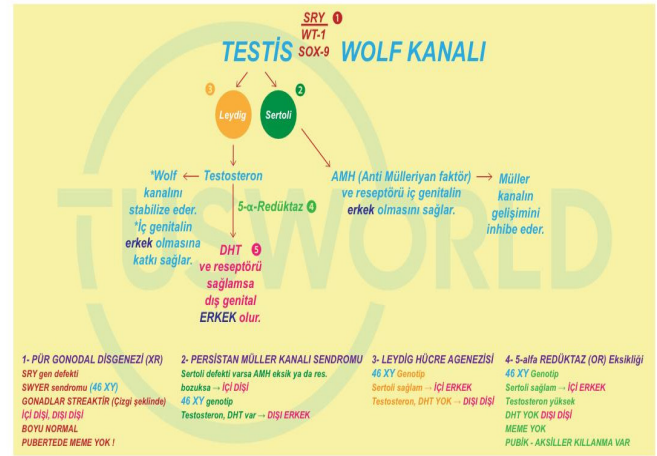
REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 15

98. HATIRLAMA YOLU İLE SORU : 11 ay önce doğum yapmış olan 27 yaşındaki hasta âdet görmeme şikâyeti ile başvuruyor. Verilen hastanın ön tanısı? CEVAP: Sheehan sendromu



REFERANS: TUSWORLD DAHİLİYE EFSANE KONU KİTABI SAYFA 346

99. HATIRLAMA YOLU İLE SORU : Gonadal farklılaşma ile ilgili yanlış ifade? CEVAP: Dişi fetusta gonadal farklılaşma erkek fetusa göre daha erken başlar.



A. SEKSÜEL GELİŞİM

Primordial germ hücreleri yolk sakın endoderminden gelişir.

PGH'leri mitozla çoğalır ve oogonyum sayısı intrauterin 2. ayda 600 bin düzeyine çıkar.

5. ayda 7 milyon kadar olur. Her bir oosit primordial follikül içinde korunur. İU primer oosit birinci mayozu girer. Birinci mayozun profazının diploten evesinde bölünme durur. Bunu sağlayan foliküldeki granuloza hücrelerinden salınan oosit matürasyon inhibiting faktör(OMI) dır.

Doğumda yaklaşık 2 milyon , Pubertede 400000 folikül bulunur.

Erkeklerde ; Spermatozoon şeklinde puberteye kadar kalır, puberteye birlikte mayozu girer ve spermatozoon oluşur.

Genital sistemin oluşumu 5. haftada başlar.

SRY geni varsa gonadlardan testis gelişir. Gelişen testiste hormon salgılayan iki ana hücre bulunur. Bunlardan Leyding hücreleri testesteron salgılar. Bu testesteron periferde en potent testesteron olan DHT (DihidroTestesteron)'a dönüşür. DHT dış genitalerin erkek yönünde gelişimini sağlar. Bahsi geçen diğer hücre Sertoli'dir. Sertoli hücrelerinin yetişkin hayat boyunca spermilerin gelişimine destek özelliklerinden başka, embriyonik hayatta salgıladığı MIF (müllerian inhibitör faktör) ya da AMH (anti müllerian hormon) para mezonefrik kanalın gelişimini durdurur ve erkeklerde uterus gibi müllerian organların gelişimini durdurmuş olur.

Erkek	Embriyonik Yapı	Kadın
Testis (seminifer tüp)	Farklanmamış Gonad Korteksi	Ovaryum follikülü
Testis (rete)	Farklanmamış Gonad Medulla	Rete ovarii
Ductuli efferentis	Mesonefrik tübül	-
Epididimis, duktus deferens, vezikula seminalis	Mesonefrik kanal (duct) (Genital sistem için)	-
Üreter, pelvis, kaliks, toplayıcı kanal	Mesonefrik kanal (duct), daha sonra metanefrik divertikül (Üriner sistem için)	Üreter, pelvis, kaliks, toplayıcı kanal
-	Paramesonefrik kanal	Uterus, Tuba uterina
Prostat, bulboüretral bezler	Ürogenital sinüs (Genital)	Vajina, Ggl vestibularis
Mesane, üretra	Ürogenital sinüs (Üriner)	Mesane, üretra
Penis	Genital tüberkül (Phallus)	Klitoris
Penisin ventrali	Ürogenital katlantı	Labia minor
Skrotum	Labioskrotal katlantı	Labia major

tusworld.com.tr

Kazananların dünyası

REFERANS: TUSWORLD PEDIATRI EFSANE KONU KİTABI SAYFA 255 TUSWORLD FİZYYOLOJİ EFSANE KONU KİTABI SAYFA 220-221

100. HATIRLAMA YOLU İLE SORU : Uzun süreli kontrasepsiyon amacı ile kullanılan progestin implantları kontraseptif etkinliklerini CEVAP: Ovulasyon inhibisyonu- Servikal mukusta kalınlaşma- Endometriyal atrofi

C.1.C.KOK göreceli kontrendikasyonları

Emzirenler (süt miktarını azaltabilir, kalitesini etkileyebilir)
Migren
Hipertansiyon (35 yaş altında düşük doz KOK kullanılabilir)

DM ve gestasyonel DM (vasküler tutulum varsa kesin kontrendikasyondur)
Elektif cerrahi (postoperatif tromboemboli riski nedeniyle operasyondan 4 hafta önce kesilmeli)

Safra kesesi hastalıkları

Epilepsi
Gebelikte tıkanma sarılığı öyküsü

Orak hücre anemisi
Mitral kapak prolapsusu

SLE
Konjenital hiperlipidemi
Karaciğer hastalıkları
<35 yaş sigara kullananlar

C.2. MİNİ HAPLAR

Sadece progestin içerir.

Mini haplar östrojenin yan etkisi nedeniyle KOK kullanamayanlar, emzirenler ve ileri yaş (>35 yaş) kadınlarda güvenle kullanılabilir.

Etki Mekanizmaları

%50-60 oranında ovulasyonu engeller

Servikal mukusu kalınlaştırır.

Tubal motiliteyi etkiler.

Endometriumdaki desidualizasyon meydana getirerek implantasyonu engeller.

Kullanım Şekli

Adetin 1. günü başlanır, haplar hergün aynı saatte alınmalıdır

tusworld.com.tr

Kazananların dünyası

73

2. UTERUSUN PREMALİGN ve MALİGN HASTALIKLARI

A.ENDOMETRİYAL HİPERPLAZİ

Östrojenik hiperstimulasyona bağlı olarak glandüler epitel ve stromada proliferasyon

Endometriumun en sık gözlenen benign lezyonudur

En sık anovulasyona bağlı olarak gelişir. Peri ve post menopozal dönemde daha çok olmak üzere herhangi bir yaş grubunda görülebilir.

A.1. Etiyoloji

Anovulasyon
Endojen östrojen üreten tümörler veya patolojiler
Progesteronsuz eksojen östrojen kullanımı
Obezite
Tamoksifen kullanımı
Karaciğer yetmezliği

A.2. Sınıflama

1. Atipisiz hiperplazi: Sıklıkla asemptomatiktir. Progesterinle tedavi sonrası %80 regrese olur.

- Basit [kistik] hiperplazi
- Kompleks hiperplazi

2. Atipili Hiperplazi(EIN): Hücresel atipi söz konusudur.

- Basit atipili hiperplazi
- Kompleks atipili hiperplazi

Kompleks hiperplazilerde bez duktusları ileri derecede dallanmıştır.

tusworld.com.tr

Kazananların dünyası

91

REFERANS: TUSWORLD KADIN DOĞUM EFSANE KONU KİTABI SAYFA 71-73-91

Yeni TUS (2024 Ağustos Dönemi)

AHMET ERKEK NİRVANA

Anlatılan Branş

Soru/Referans: Klinik

Soru/Referans: Temel

1	Genel Cerrahi	23/24	4/100
2	Dahiliye	22/24	6/100
3	Pediyatri	22/24	7/100
4	Küçük Stajlar	15/18	11/100
5	Patoloji	5	21/22
6	Mikrobiyoloji	7	21/22
7	Farmakoloji	8	20/22
8	Soru Kampı	38/100	10/100
9	Son Hafta Kampı	34/100	53/100
10	Toplam Soru Yakalama	91/100	65/100
11	Öğrenci Hedefi	80/100	60/100

2025 Mart Dönemi Programı Erken Grup Kayıtları Başladı !

Ahmet ERKEK Birebir Danışmanlık Program

Telefon ile Görüşme

WhatsApp Grubu Takibi

Instagram Soru-Cevap

Tüm Sorularınıza Cevap İmkani

HEDEF
70
Puan !

Fırsatı Kaçırmanın !

Hemen Arayın ya da WhatsApp'dan Mesaj Atın !

 İletişim: 0 544 615 39 05

Ahmet ERKEK NİRVANA

İÇERİĞİNDE NELER VAR ?

KLİNİK 0,6 - TEMEL 0,4
SİSTEMİNE GÖRE

1	DAHİLİYE GENEL CERRAHİ PEDIATRİ KÜÇÜK STAJLAR	NİRVANA KONU KİTAPLARI ANLATIMI ⊕ İMPARATOR SORU KİTAPLARI ÇÖZÜMLERİ		
2	KADIN DOĞUM PATOLOJİ ANATOMİ	50 DENEME SORU KİTAPLARI ⊕ SORU ÇÖZÜMLERİ		
3	SENDROMLAR & MNEMONİKLER	AHMET ERKEK VİDEO ANLATIMLARI		
4	SORU KAMPI DAHİLİYE GENEL CERRAHİ PEDIATRİ KÜÇÜK STAJLAR ANATOMİ PATOLOJİ MİKROBİYOLOJİ	6 GÜNLÜK EFSANE SORU ÇÖZÜMLERİ		
5	SON HAFTA KAMPI ANATOMİ FİZYOLOJİ MİKROBİYOLOJİ BİYOKİMYA PATOLOJİ FARMAKOLOJİ	KİTAP KONU ANLATIMI VE ÇIKACAK SORU ÇÖZÜMLERİ	DAHİLİYE GENEL CERRAHİ PEDIATRİ KÜÇÜK STAJLAR KADIN DOĞUM	KİTAP KONU ANLATIMI VE ÇIKACAK SORU ÇÖZÜMLERİ



TUSWORLD KAZANDIRIR !



HIÇBİRİ OKUL DERECESESİ DEĞİLDİ,
TUS DERECESESİ OLDULAR !