

Orijinal Soru: Temel Bilimler 94

94. Obez bireylerde aşağıdakilerden hangisinin dolaşımdaki düzeyinin azalması en olasıdır?

- A) Trigliserid
- B) Adiponektin
- C) TNF- α
- D) Ghrelin
- E) Serbest IGF-1

Doğru Cevap:B

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edinip, referansları kontrol edebilirsiniz.)



TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

181

BESLENME BOZUKLUKLARI

KWASHIORKOR

- Diyetle uygun kalori alınımının bulunup, gerekli proteinin olmadığı durumdur.
- Kwashiorkor; haftalar içinde gelişir ve apati, periferik ödem, subkutanöz yağ da kayıp, ay dede yüzü ve büyük yağlı karaciğerle karakterizedir. Hiperpigmentasyon ve depigmentasyon alanları oluşumuna yol açan dermatozlar ve saçlarda depigmente bantların bulunması izlenir. Serum albümini 2.8gr/dL nin altındadır. Prognoz kötüdür.

MARASMUS

- Diyetle yeterli proteinin olup, kalorinin olmaması durumdur.
- Marasmus; aylar içinde gelişir, ve subkutanöz yağ dokusunda kayıp, kaslarda atrofi ve kuru yüz izlenir. Serum albumini normal ya da hafifce azalmıştır. Prognoz alttaki nedene bağlı olarak değişir.
- Büyüme geriliği marasmusta çok daha belirgindir, periferik ödem ise kwashiorkor da bulunurken marasmusta izlenmez. Kaslarda atrofi ve vücut yağında anlamlı kayıp ise marasmusun bulgusudur.

ANOREKSIA NERVOSA

- Kişinin kendisinden kaynaklanan açlık durumudur, hastaların hemen hepsi kadındır, ağır kilo kaybı ile karakterizedir. Amonore ve diğer hormonal bozukluklar (tiroid hormonunda azalma gibi), soğuk intoksikasyonu, bradikardi, kabızlık, saç (soluk ve ince olup kılınmada artış vardır) ve deri (kuru ve pullu görünümde) değişiklikleri.
- Majör komplikasyon hipokalemi sonucu gelişen aritmiler ve ani ölümdür.

BULUMIA NERVOZA

- Hastalarda aşırı yemek yeme atakları ve bunu takiben kasıtlı ağır kusma nöbetleri izlenir. Elektrolit bozukluğu (özellikle hipokalemi), mide içeriğinin aspirasyonu ve özofajial ve kardiyak rüptür gelişebilir.

OBEZİTE

Genel Bilgiler

- Vücuttaki enerji dengesi 3 mekanizma ile kontrol edilir.
 - o Periferik dokulardan gelen afferent sinyaller: Bunlar yağ hücrelerinden salgılanan leptin ve adiponektin, mideden salgılanan ghrelin, ileum ve kolondan salgılanan peptid YY (PYY) ve pankreastan salgılanan insülinidir.
 - o Hipotalamusta bulunan arkuat nükleus: Periferden gelen sinyalleri değerlendirir ve efferent sinyaller oluşturur. Bunlar POMC (pro-opiomelanokortin) ve CART (Cocaine and amphetamine-regulated transcripts) nöronları ve NPY (nöropeptid Y) ve AgRP (agoiti- related peptide) içeren nöronlardır.
 - o Efferent sistem: Hipotalamustaki uyarıları sekonder nöronlara iletir.
- **Leptin:** Yağ dokusundan sentezlenir ve hipotalamustaki POMC ve CART nöronlarını

Temel Bilimler 94. soru

Tusdata Patoloji Ders Notu(Ortak Not) 1. Fasikül Sayfa 181

peptidleri salgılar.

- **Adiponektin:** Yağ dokusundan sentezlenir ve yağ asid yıkımını artırır. Yani azalırsa obezite olur.
- **Diğer Hormonlar:** Yağ dokusundan TNF, IL-1, IL-6, IL-18 gibi sitokinler de salınır. Bu sitokinler inflamatuvar olduğu için CRP de artar. Bu yüzden CRP artışı ateroskleroz için risk faktörüdür.
- **Ghrelin:** Mide ve hipotalamusta salgılanır ve iştahı artırır (proksijenik etki). Bu etki NPY/AgRP nöronlarını uyararak gerçekleşir.
- **PYY:** Bağırsaklardan salınır ve NPY/AgRP nöronunu inhibe eder. Dolayısı ile iştah azalır.

İLGİLİ NOTLAR

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

ADIPOZ DOKUYA ENDOKRİN YAKLAŞIM

Adipoz dokunun enerji depolama yağda eriyen vitaminleri depolama termojenez

Temel Bilimler 94. soru
Tusdata Biyokimya Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 498

Adiponektin

- Adipoz doku tarafından sentezlenen adiponektin bir plazma proteindir.
- **Adiponektinin** endotelial hücrelere direkt etki göstererek **anti-aterojenik** olarak rol oynadığı gösterilmiştir.
- Yine yapılan klinik çalışmalarda adiponektin düzeyinin **obezite, tip II diyabetes mellitus ve koroner arter hastalıklarında düşük** olduğu tespit edilmiştir.
- Fagositoz aktivitesini, makrofajlardan TNF-alfa salınımını ve makrofajların köpük hücrelerine transformasyonunu supresse eder.
- Ayrıca **insüline duyarlılığı artırıcı** etkisi vardır.
- Sonuç olarak **adiponektinin;**
 - ✓ **Diyabet**
 - ✓ **Damar sertliği**
 - ✓ **Yüksek kan basıncına karşı koruyucu** etkisi vardır.

Leptin

- **Yağ dokusundan** dolaşıma **salınır**.
- Adipoz dokunun **merkezi sinir sistemine sinyali** olarak kabul edilir.
- Özgül hipotalamik alanlara etkileyerek **beden ağırlığı, enerji harcaması ve iştahı düzenler**.
- Leptin genindeki bir **mutasyon obeziteye** neden olur.
- Serum ve adipoz dokudaki azalmış seviye beyindeki enerji defisiti bulunduğuna işaret eder.

Tümör Nekrozis Faktör (TnF)

- TNF- α çeşitli immünolojik fonksiyonları olan bir sitokindir.
- TNF- α yağ ve kas dokusundaki GLUT-4'ün sentezini azaltarak insülin etkisini inhibe eder.
- Ayrıca insülin reseptörlerinin otofosforilasyonunu ve fosforilasyonunu insülin reseptör substrat-1'i düşürerek de azaltır.
- TNF'nin **lipolitik** etkisi ile dolaşımdaki **serbest yağ asitleri artar**.
- TNF, apoptozis ile adiposit yıkımını kolaylaştırarak lipolizi artırır ve **obezite** üzerinde **koruyucu etkisi** olduğu düşünülmektedir.

Tablo 8-7. Hormonların iştah üzerine etkisi

Nöropeptid	Yeme davranışına etkisi
Nöropeptid Y	+
Orexin A ve B	+
Agouti related peptid (AgRP)	+
Ghrelin	+
Leptin	-
İnsülin	-
α -MSH / POMC	-
CRF	-
Kokain amfetamin related transkript (CART)	-
Serotonin	-
Kolesistokinin	-