

Kan Hastalıkları Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

Dr. Öğr. Üyesi Soner METE



Sunum Akışı



- Kan Elemanları
- Kan Hastalıkları Belirtiler
- Kan Hastalıkları Genel Teşhis Yöntemleri
- Antianemik İlaçlar
- Antikoagülan İlaçlar
- Antitrombotik ve Trombolitik İlaçlar



Kan Elemanları

- ❖ 70 kg bir insanın dolaşımdaki kan hacmi ağırlığının %8'i (5600 ml) kadardır
- ❖ Kan hücrelerinin yapımına hematopoez denir
- ❖ Kan yapımı fetal hayatta umbilikal kesede, karaciğerde ve kemik iliğinde olur ve 19. günde başlar
- ❖ Doğumdan sonra kan yapımı, lenfoid organlar ve kemik iliğinde devam eder
 - mitozun fazla görüldüğü yerlerdir.
 - radyasyon, antimitotik ilaçlar ve birçok toksik ajanın ilk etkilediği organlardır

Kanın şekilli elemanları

- **Eritrosit (alyuvarlar):** en önemli fonksiyonu, dokulara oksijen taşıyan hemoglobinin taşınması
 - Böbreklerde üretilen **eritropoetin** hormonu, kemik iliğinde eritrosit yapımını başlatır
 - Yapımında **B₁₂**, olgunlaşmasında **folik asit**
- **Lökosit (akyuvarlar):** savunma sisteminde görev alır
 - Granülositler (fagositoz yapar), monositler (doku makrofajları) ve lenfositler (bağışıklık sistemi hücreleri)
- **Trombositler:** pıhtılaşma mekanizmasında görevli kan hücreleri



Kan Hastalıkları Belirtiler

Kan hastalıklarında görülen genel belirtiler

- ✓ Halsizlik
- ✓ Çabuk yorulma
- ✓ Baş dönmesi
- ✓ Baş ağrısı
- ✓ Taşikardi
- ✓ Cilt ve mukozada solukluk
- ✓ Pika eğilimi (besin olmayan maddeleri yeme eğilimi)
- ✓ Geofagi (toprak yeme alışkanlığı)
- ✓ Saç ve tırnak yapısında değişiklikler
- ✓ Adenopatiler, özellikle lösemilerde ve lenfomalarda lenf bezlerinde büyümeler görülür
- ✓ Ağız, dil ve dudaklarda; yaralar, çatlaklar; kuru ve soluk dil
- ✓ Sık ve ağır enfeksiyonlar



Kan Hastalıkları

Genel Teşhis Yöntemleri

- Anamnez, fizik muayene ile birlikte aşağıdaki teşhis yöntemleri
- Hematolojik testler
 - **Tam kan sayımı:** hemoglobin, eritrosit, trombosit, lökosit sayısı ve hematokrit değerlerine bakılır
 - Hemoglobin, eritrositler içindeki hemoglobin sayısını
 - Hemokrit, eritrositlerin plazma hacmine oranını
 - Eritrosit sayımı, anemiler hakkında bilgi verir.
 - Lökosit sayımı, enfeksiyonlarda yükselir
 - Trombosit sayımı, pıhtılaşma bozukluklarında
 - **Retikülosit sayımı,** kemik iliğinin çalışması hakkında
 - **Coombs testi;** antijen-antikor ilişkisi, Hemolitik anemilerin tanısında
 - **Kanama zamanı tayini**
 - **Pıhtılaşma zamanı tayini**
 - **Protrombin zamanı tayini**
 - **Elektroforez**
 - **Demir düzeyi ve total demir bağlama kapasitesi testi**



Antianemik İlaçlar

- Anemi tedavisinde öncelikle neden saptanır
 - beslenme ve diyetle eklenen vitaminler ile tedavi
 - ilaç tedavisi
 - kan ve kan ürünleri transfüzyonu

Antianemik İlaçlar

Demir Eksikliği Anemisi

- Daha çok kadınlarda
- Erkeklerde testosteron yeterli düzeyde tutar
- Ferritin şeklinde depo edilir
- süt, çay ve antiasit ilaçlar demir emilimini azaltır

- Demir sülfat, *p.o.*
- **Demir dekstran**
- *İm., i.v.*

Diğer Antianemik ilaçlar

• Folik Asit

- Eksikliğinde eritropoietik dokularda DNA sentezi ve çoğalması azalır ve bunun primer sonucu olarak da **megablastik anemi** gelişir

• **B12 Vitamini**

- Eksikliğinde iri eritroblastların (megablastik) bulunması ile karakterize **perniyöz anemi** görülür

• **Eritropoietin**

- Böbreklerde sentezlenir, **eritrosit üretiminde** görev alır
 - böbrek yetmezliğine bağlı anemi
 - HIV ile enfekte hastalarda
 - Bazı kanser hastalarında

- **Hidroksiüre:** Orak hücre anemisinde



Antikoagölan İlaçlar

- ✓ Kanın pıhtılaşmasını engelleyen ilaçlardır
- ✓ Pıhtı oluşmadan önce kullanıldıklarında etkilidirler
- ✓ Profilaksi amacıyla kullanılırlar
- ✓ Venöz trombüslerin büyümesini önlerler

Antikoagölan İlaçlar

Heparinler

- Yüksek molekül ağırlıklı (heparin sodyum)
- Düşük molekül ağırlıklı (fraksiparin)
 - Pıhtılaşma zamanını uzatır.
 - Fibrin oluşmasını engeller
 - Yara iyileşmesini geciktirir
 - Trombin sentezini azaltır
- sadece parenteral (İV ve subcutan) yolla kullanılır

Oral antikoagölanlar

- Varfarin (*Coumadin*)
 - En çok kullanılan
- **Dikumarol**
 - Sadece oral yoldan kullanılırlar
 - Vücutta K vitamini aracılığıyla oluşan bazı pıhtılaşma faktörlerinin sentezini engellerler



Antitrombotik ve Trombolitik İlaçlar

- ✓ Tromboz oluşumunu engelleyen ilaçlardır
- ✓ Arter sistemi içinde pıhtı oluşmasını önleyen veya azaltan ilaçları kapsamaktadır
- ✓ Akut **tromboembolik** hastalıklarda kullanılır ve oluşmuş pıhtıyı eritir
- ✓ Plazminojenin **plazmine** dönüşümünü **hızlandırır** ve oluşan plazmin de pıhtı oluşması sırasında şekillenen **fibrini** parçalar

Antitrombotik ve Trombolitik İlaçlar

Antitrombotik İlaçlar

Trombositlerinin aktivasyonunu inhibe ederek onların birbirilerine yapışıp kümeleşmelerini (agregasyon) ve arteriyel trombüs oluşumunu önleyen ilaçlardır

- **aspirin**
 - Trombositlerin birbirilerine yapışarak kümelenmelerini önler.
- **dipiridamol**
 - Güçlü vazodilatör etki gösterir, kan basıncını düşürür.
 - Trombosit agregasyonunu ve adezyonunu inhibe eder

Trombolitik İlaçlar

Damar içinde oluşmuş olan pıhtıyı eriterek etki

plazminojenin plazmine dönüşümünü hızlandırır

- **Streptokinaz**
- **Ürokinaz**
- Trombolitik ilaçların antagonistleri
 - **Traneksamik asid**
 - **Aprotinin**
 - **K Vitamini**