



GERİATRİK HASTALARDA FARMAKOTERAPİ





YAŞLANMA

- Zamanın etkisine bağlı olarak, tüm organizmalarda ortaya çıkan biyolojik bir süreç olup, ilerleyici işlev kaybı ile karakterize bir süreçtir.
- Gerçek biyolojik yaşlanma bireylerde farklı hızlarda olmaktadır.
- Tüm organizmanın yaşlanma sürecine yanıtı organ sistemlerine göre değişir.

- **Diabetes mellitus, ateroskleroz ve komplikasyonları, kronik obstruktif akciğer hastalıkları, enfeksiyonlar, osteoartroz, osteoporoz, kanserler ve merkez sinir sistemini** tutan patolojiler ileri yaşlarda belirgin olarak ortaya çıkmakta veya ağırlaşarak ciddi hastalık tablolarına yol açmaktadır.

YAŞLILARDA RASYONEL FARMAKOTERAPİ İLKELERİNİN ÖNEMİ

- Hastalıkların görülme sıklığındaki artış,
- İlaçların farmakokinetiği ve farmakodinamiğindeki değişiklikler,
- polifarmasi,
- İlaç etkileşimi riskinin artması,
- Sağlık sistemleri üzerine getirdiği ağır yükler

YAŞLI LARDA İ LAÇ ETKİSİNİ DEĞİŞTİREN FAKTÖRLER

- Fizyolojik fonksiyonlarda gözlenen değişiklikler
- Farmakodinamik değişiklikler
- Farmakokinetik değişiklikler

FİZYOLOJİK FONKSİYONLARDA GÖZLENEN DEĞİŞİKLİKLER:

- Yaşlanma ile;
 - ← görme,
 - ← işitme,
 - ← solunum,
 - ← gastrointestinal,
 - ← genitoüriner,
 - ← kas-iskelet ve
 - ← santral sinir sistemi

gibi fizyolojik fonksiyonları yürüten önemli sistemlerde genel olarak bir gerileme süreci yaşanmaktadır



- Yaşlılarda oluşan bu fizyolojik değişiklikler, **hastalıkların ortaya çıkmasını kolaylaştırdığı** gibi, var olan hastalıkların semptomlarını daha belirgin hale getirebilmekte ve ilaç kullanımını artırmaktadır.
- Değişikliklere bağlı olarak ilaçların farmakokinetiği, farmakodinamiği ve olası yan etkilerinin tolere edilebilirliği değişebilmektedir.

➤ YAŞA BAĞLI DEĞİŞİKLİKLER FARMAKOKİNETİK

➤ Absorpsiyon:

- Yaşla birlikte tükürük salgısında azalma olduğundan tabletlerin ve kapsüllerin eriyebilirliği azalacaktır.
- Özofagus motilitesi de azalmaktadır



özofagusta ilaçlara bağlı **erozif ülserler** görülebilir

YAŞLANMAYLA BİRLİKTE:

- a- Hücre sayısı azalır
- b- Motilite ve sfinkter aktivitesi azalır
- c- Kan akımı azalır
- d- Bazal ve uyarılmış mide asidi salınımı azalır.
- e- Mide asidindeki azalmaya bağlı olarak hızlanması beklenen mide boşalması, motilitedeki yavaşlamaya bağlı olarak uzar
- f- Yaşlanmayla aktif transport azalır.

YAŞLILARDA İLAÇ DAĞILIMI

- Albüminin düzeyi sağlıklı yaşlılarda normal sınırlardadır.
- Akut hastalıklar, kronik hastalıklar veya protein malnütrisyonu (%15 yaşlıda bulunur) → albümin düzeylerini düşürebilir.
- Bu durumda ilaçların **serbest formları** plazmada normalde olması gerekenin 2-3 katına çıkabildiği için, **yan etki ve toksik etkilerin görülmesine yol açarlar.**

- Protein için yarışan ilaçlar olduğunda (varfarin, fenitoin, tolbutamid, oral hipoglisemik ajanlar) serbest kalan diğer ilacın yan etkileri (varfarin: kanama, glipizid: hipoglisemi) ölümcül olabilir.

- Protein için yarışmada olan; veya hepatik veya renal fonksiyon bozukluğu varlığında (hipoalbüminemi);



proteinlere yüksek oranda bağlanan ilaçlar kullanıldığında **düşük dozda** ilaç verilmesi düşünülmelidir.

Bazı İlaçların Kan Proteinlerine Bağlanma Yüzdeleri:

Güçlü bağlananlar	Orta derecede Bağlananlar	Zayıf bağlananlar
Dikomarol 99	Kinidin 75	Morfin 35
Varfarin 99	Kloramfenikol 70	Oksitetrasiklin 31
Fenilbutazon 99	Metotreksat 63	Digoksin 29
Naproksen 99	Aspirin 61	Tetrasiklin 24
Furosemid 98	Teofilin 59	Amfetamin 22
Tolbutamid 98	Penisilin G 52	Ampisilin 13
İndometasin 97	Sülfadiazin 45	Gentamisin 10
İmipramin 96	Streptomisin 35	Parasetamol 4
Klototiazid 95		İzoniazid 0
Probenesid 93		Allopurinol 0
Rifampisin 89		
Salisilik asid 81		

- Yaşla birlikte kas kitlesi %30 azalırken, vücut suyu oranı %15 azalır.
- Ancak vücut yağ kitlesi %30 kadar arttığından, ağırlık değişmez.
- Sonuçta **suda eriyen ilaçların** dağılım hacmi (**Vd**) **azalırken** yağda eriyen ilaçların **etki süreleri artmaktadır.**

➤ Geriatrik hastalarda;

- ← **suda çözünen ilaçlar verilirken daha düşük dozda başlanmalı**
- ← **yan etkiler olabileceği düşünülerek düşük terapötik indeksi olan ilaçlar için (Ör: Digoksin) ilaç plazma düzeyleri kontrol edilmelidir**
- ← **uzun etkili yağda eriyen sedatifler açısından yaşlılarda sedasyon süresi yakından takip edilmelidir (diazepam, flurazepam, fenobarbitaller)**

METABOLİZASYON:

- Yaşlanma ile beraber karaciğer kitlesinde, fonksiyonlarında ve kan akımında azalma sonucu **“ilk-geçiş metabolizma”**sı azalır. Buna bağlı olarak, propranolol, labetolol, nifedipin, morfin gibi önemli oranda ilk-geçiş metabolizmasına uğrayan ilaçların biyoyararlanımı yaşlı kişilerde**????**

- Ön-ilaç olan ve karaciğerde metabolizma sonucu aktif hale gelen **enalapril, perindopril** gibi anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörlerinin de karaciğerde ilk-geçiş sırasında yeteri kadar metabolize edilememesi sonucu



kandaki aktif ilaç konsantrasyonları

.....????

ELİMİNASYON

- Yaşlanmayla nefron sayısının azalmasına bağlı olarak GFR'de %50 oranında azalma olur.
- İlaçların böbrek yoluyla atılımı azalır.
- İlaçların plazma düzeyleri yükselir, yarı ömürleri uzar.
- **Penisilin, imipenem, tetrasiklin, sülfonamid, aminoglikozitler, digoksin** gibi böbrekle atılan ilaçların dozları ayarlanmalıdır.

- Renal atılıma dayanan ilaçlar azaltılmalı veya doz aralıkları arttırılmalıdır.
- GFR normalin %25 altına inmişse ilaç dozu %50-75 azaltılmalı veya doz aralığı iki-üç misli arttırılmalıdır.
- Renal fonksiyonu bozması düşünülen ilaçlar (nonsteroid antiinflamatuvarlar, aminoglikozidler) dikkatle ve kısa süre kullanılmalıdır.

YAŞA BAĞLI DEĞİŞİKLİKLER

➤ **Kardiyovasküler Sistem:**

- Kalbin boyutları küçülür.
- Sol ventrikül duvarı kalınlaşır.
- Kalp kapakçıkları kalınlaşır.
- Kalp hızı ve dolum hacmi azalır.
- Tüm organlara kan akımı azalır.
- Yüzeyel damarlar belirginleşir.
- Arterlerin esnekliği azaldığı için periferel direnç artar ve kan basıncı hafifçe yükselir.

- **Postüral Hipotansiyon (Ortotastik Hipotansiyon):** 75 yaşın üzerindeki kişilerin %5-15'nde karotis baroreseptörlerinde duyarsızlık oluşması; azalmış kalp hızlanması ve vazokonstriksiyon bu probleme katkıda bulunur.

SOLUNUM SİSTEMİ

- Solunum kaslarının esnekliği azaldığı için;
- Rezidüel akciğer kapasitesi artar, vital kapasite azalır.
- Asit-baz regülasyonu bozulur.
- Etkin solunum yapabilme yeteneği bozulur.
- Silyaların sayısı ve yeteneği azalır.
- Öksürme refleksi azalır.
- Diyaframın genişleme kapasitesi azalır.

ŞOLUNUM SİSTEMİNDEKİ DEĞİŞİKLERE ÖZGÜ BULGULAR

- Aktivite ile artan yorgunluk
- Etkin olmayan yüzeyel solunum
- Sekresyonların atılımında güçlük
- Aspirasyon ve enfeksiyon riski

KAS-İSKELET SİSTEMİ

- Kemik ve kas kitlesinde azalma
- Kemik yoğunluğunda azalma, mineral kaybı
- Omurgada esneklik kaybı ve eğrilme
- Eklemlerde dejenerasyon

ÜRİNER SİSTEM

- Nefronların sayı ve işlevlerinde azalma
- Glomerül filtrasyon hızında azalma
- Mesane kapasitesinde azalma
- Mesane ve perianal kaslarda gevşeme
- Erkeklerde prostat hipertrofisi

ÜRİNER SİSTEMDEKİ DEĞİŞİKLERE ÖZGÜ BULGULAR

- İdrar retansiyonu
- Sık sık idrar yapma
- Mesanenin boşalamadığı duygusu
- Gece sık idrar yapma
- Stres inkontinansı (idrar kaçırma)

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM

- Diş kayıpları
- Tükürük salgısında ve enzimlerde azalma
- Öğürme refleksinde azalma
- Tat ve koku duyusunda azalma
- Özefagusun peristaltik hareketlerinde azalma
- Mide-bağırsak hareketlerinde azalma
- Karaciğer hacminde ve enzimlerinde azalma
- Safra boşalımında gecikme

GASTROİNTESTİNAL SİSTEMDEKİ DEĞİŞİKLERE ÖZGÜ BULGULAR

- Ağız kuruluğu
- Yeme alışkanlıklarında bozulma
- İştahsızlık, sindirim güçlüğü
- Boğulma riski
- Besinlerin mideye geçişinde gecikme ve aspirasyon riski
- Konstipasyon
- Gaz ve karında rahatsızlık duygusu

SANTRAL VE OTONOM S.S

- İşlev gören nöron sayısında azalma
 - Senil plak ve nörofibrillerde artma
 - Beyin kan akımı ve oksijenlenmesinde azalma
 - Motor ve duyuşal işlevlere yanıtta azalma
-
- Yaşlılar santral sinir sistemine etkili olan ilaçlara karşı **aşırı hassasiyet** göstermektedirler.

- Alzheimer hastalığı olan kişilerde asetilkolin düzeyleri düşük olduğundan **antikolinerjik ilaçlar** verildiğinde kognitif fonksiyonlarında belirgin bozulma olabilir.
- Antikolinerjikler aynı zamanda tükürük miktarında azalma, akut mesane sfinkteri kasılması, konstipasyon ve akut glokom krizine yol açabilirler.

SİNİR SİSTEMİNDEKİ DEĞİŞİKLERE ÖZGÜ BULGULAR

- Reaksiyon zamanında uzama
- Öğrenme ve anımsama güçlüğü
- Kaza, yanık ve yanma riskinde artma
- Uyku bozuklukları
- Refleks yanıtta azalma
- Sık düşme
- Senkop
- Oryantasyon güçlüğü

SIK GÖRÜLEN HASTALIKLAR

- Demans/Alzheimer
- Deliryum
- Parkinson
- Depresyon
- İnsomnia

SONUÇ

- Genel olarak yaşlılarda kullanılan ilaçların yan etkilerinde artış beklenmesi gereken bir durumdur

- **1. Yaşlılarda İlaç Tedavisini Etkileyen Fizyolojik Değişiklikler**
 - ← Tükürük salgısında azalma ve yutma zorluğu
 - ← Midede hipoasidite ve iştah azalması
 - ← Barsaklarda sindirim ve motilite azalması
 - ← Karaciğerde metabolik yavaşlama
- **2. Dolaşım Sistemi Değişiklikleri**
 - ← Kalp gücünün azalması
 - ← Damar sertliği (Ateroskleroz)
 - ← Kan değişiklikleri
- **3. Ürogenital Sistem Değişiklikleri**
 - ← Kısmi böbrek yetersizliği
 - ← Erkeklerde prostat büyümesi ve Kadınlarda mesane iltihabı
- **4. Hareket Sistemi Değişiklikleri**
 - ← Adale kitlesi erimesi
 - ← Kemiklerde incelme
- **5. Duyu organları değişiklikleri**
 - ← Ciltte atrofi
 - ← Gözdeki değişiklikler
 - ← İşitmede azalma ve Denge bozukluğu
- **6. Santral Sinir Sistemi değişiklikleri**
 - ← Hafıza azalması ve Unutkanlık
 - ← Psikoefektif değişiklik (Davranış değişiklikleri)

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

1) Reçetesiz Alınan İlaçlar

- reçetesiz satılan ilaçlardan en fazla **vitamin ve mineral karışımı** preparatları, **aspirin** ve benzeri **ağrı kesici** ilaçları ve **laksatifleri** kullanırlar.
- Bu gruba bazı yaşlıların hazım şikayetleri için kullandıkları **antiasidler** de dahil edilebilir

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Vitamin ve Mineral takviyeleri

- Vitamin ihtiyacı artmadığı gibi, bazal metabolizma düştüğünden ve metabolik olaylar yavaşladığından aksine azalmıştır.
- Aynı şekilde, demir ve kalsiyum hariç, diğer minerallere ihtiyacın arttığı da söylenemez. Demir preparatlarının bazen kabızlık, bazen ishal yapabilmesinin yaşlılar için önemi, gençlerden daha fazladır



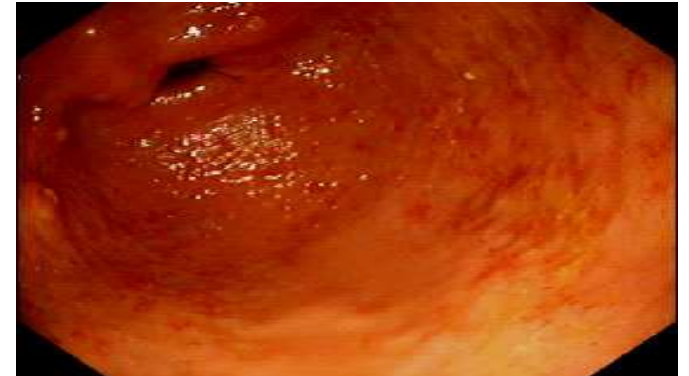
YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Aspirin ve benzeri ağrı kesici ve antiromatizmal ilaçlar

- Bu grup ilaçların kullanılması yaşlılarda yaygındır.
- Bazen gece yatarken de aspirin almayı alışkanlık haline getirirler.
- Aspirinin kendilerini gevşettiği ve daha rahat bir uyku verdiği kanısındadırlar

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Ağrıları, romatizmal eklem ağrıları uykuyu engeller ve bu nedenle bir sedatif almaktansa, bir ağrı kesici almak uykuya daha fazla yardımcı olabilir.
- Fakat yatarken aspirinin boş mideye alınması mide tahrişine ve hatta kanamalara yol açabilir



YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Laksatifler

- Yaşlı hastaların yaklaşık olarak % 65'i kabızlıktan şikayet ederler ve bu nedenle ilaç alma ihtiyacından bahsederler
- Bununla beraber, kuvvetli müshillerin, ishali takiben **daha fazla konstipasyona** ve karın ağrısı ile **melenaya** sebep olabilecekleri daima hatırd tutulmalıdır!!!

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Antiasidler

- Yaşlılarda genellikle midede **hipoasidite** ve **anasidite** bulunması nedenleri ile antiasid kullanmak için nadiren rasyonel bir sebep mevcuttur.
- Bununla beraber hazımsızlık, mide yanması, mide şişkinliği ve geğirme gibi şikayetlere yaşlılarda sıklıkla rastlanır.

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Bazen bu yüzden fazla miktarda antiasid ve bilhassa sodyum bikarbonat alırlar. Bazı hastalarda sodyum bikarbonatın çıkardığı gaz, tabloyu daha da kötüleştirir.
- Daha önemlisi bikarbonattaki sodyum, vücutta su tutarak, dolaşımın ve böbreklerin yükünü arttırmak suretiyle bir konjestif kalp yetmezliğini davet edebilir

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- **Aluminyumlu antiasidlerin** ise, böbrek yetersizliği olan bazı hastalarda **ensefalopati** yapabileceği bildirilmiştir...

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Bazı yaşlı kimselerde az miktarda alınan müshillerin, aspirin ve vitamin karışımlarının "Plasebo" etkisi hasta için umulandan daha fazla fayda sağlayabilir.
- Eğer hastanın terk etmesi gereken zararlı bir ilaç söz konusu ise, bunu hastayı inandırarak ve basamaklı bîr şekilde kesmeye özen gösterilmelidir...

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Psikotrop İlaçlar

- Yaşlılarda reçeteli ilaçlardan en fazla santral sinir sistemine etkili ilaçlar tüketilmektedir
- A.B.D.'de yaşlı bakım evlerinde kullanılan ilaçların yaklaşık % 40'ının **ağrı kesici**, **sedatif** ve **trankilizan** gibi santral sinir sistemini etkileyici ilaçlar olduğu saptanmıştır

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- En çok kullanılan ilaçların başında **benzodiazepinlerin** geldiği, bunu **sedatif hipnotiklerin** ve daha sonra da **antidepresanların** takip ettiği görülmüştür

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Psikotrop ilaçlardan barbitüratların yaşlılarda kullanılmasından kaçınılmalıdır.
- Benzodiazepinlere karşı yaşlılarda artmış bir duyarlılık olduğu göz önünde tutulmalı ve kısa etkililer, uzun etkililere tercih edilmelidir.

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Barbitüratlar (özellikle fenobarbital) yaşlılarda "paradoksal eksitasyon" meydana getirebilir ve konfüzyona sebep olabilirler.
- Uyku ilacı olarak kullanılan barbitüratların yaşlılarda "otomatizm" adı verilen bir durum yaratarak zehirlenmelere yol açtığı saptanmıştır

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- yaşlı şahıs biraz evvel aldığı uyku ilacını unutarak, kısa aralıklarla ve şişeyi boşaltıncaya kadar ilaç almaya devam eder.
- Alınan ilacın miktarına göre şahıs girdiği komadan kurtulmayabilir. Bu gibi ölüm vakalarının bazen intihar veya cinayet şeklinde yorumlanması, Adli Tıp bakımından önem kazanır...

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- İhtiyarlarda sedatif ve hipnotik olarak kloral hidrat ve meprobamat, barbitüratlara ve benzodiazepinlere tercih edilebilir.
- Fenotiazinlerin sebep olabileceği ekstrapiramidal belirtilerle, hipotansiyon ve trisiklik antidepresanların antikolinerjik yan etkileri ihtiyarlarda daha fazla önem kazanır...



YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Fenotiazinler ve trisiklik antidepresanlar yaşlılarda daha kolaylıkla postüral hipotansiyona sebep olur ki, bu sonuncunun yol açtığı düşmeler, yaşlılar için önemli bir morbidite ve mortalite kaynağıdır

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Kardiyotonik glikozidler

- Kardiyotonik glikozidlerin sebep olduğu kusma ve bulantı, ihtiyarlarda kendisini daha ziyade **iştahsızlıkla** belli eder.
- Renkli görme yerine sisli ve kirli bir şekilde görürler.
- Hatta bazen hasta bu yüzden **gözlüğünü değiştirme ihtiyacı** hissedebilir.

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR


- Aritmi, başka hiçbir belirti olmadan kolaylıkla gelişebilir.
- Yaşlılarda aritmiler gençlere nazaran daha uzun devam etme eğilimi gösterir.
- Bu nedenle vücuttan daha çabuk atılan digoksin, digitoksin'e tercih edilir

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Antihipertansif ilaçlar ve Diüretikler

- Yaşlılardaki artmış olan kan basıncını normal sınırlara indirmeye çalışmak, bazen beyin, kalp ve böbrekler gibi hayati önemi olan organların kanlanmasını azaltarak ciddi komplikasyonlara yol açabilir.

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Tiazid gurubu diüretiklerin yaşlılarda daha çok potasyum kaybına sebep olduğu saptanmıştır. Bu da daha sıklıkla kardiyak aritmilere yol açar.
- Genel olarak diüretiklerin sebep olduğu **hiponatremi, hipokalemi, dehidratasyon ve hipotansiyon**  hareketsizlik; sfinkterlerde yetersizlik ve sırtta yaralar açılmasını kolaylaştırır

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

Öksürük İlaçları

- Solunum adalelerinde gelişen morfolojik ve fonksiyonel zayıflık, yaşlıların kuvvetli bir şekilde öksürmesini ve bronşları temizlemesini engeller.

YAŞLILIKTA EN FAZLA KULLANILAN İLAÇLAR

- Solunum yollarının tahrişi, **amfizem** ve **bronşektazi** gibi nedenlerle yaşlılıkta öksürük ilaçlarına sıklıkla ihtiyaç duyulur
- **Kodein**, kabızlık ve erkek hastalarda idrar tutulması da yapabilir. Bu sonuçlar yüzünden **ıkınma ve efor** yaşlı şahsı daha çok rahatsız eder ve bazen tehlikeli olabilir.

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- İlaçların dozu erişkin dozundan düşük olmalıdır.
- Yaşlılarda ilaç dozu kullanılan ilaca göre değişmekle beraber, genellikle 70 yaşın üzerindeki şahıslara erişkin dozunun 3/4' ünün verilmesi tavsiye olunur.

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- Dozunun ayarlanması ve uygulanması kolay olan ilaç şekilleri kullanılmalı.
- Damla ve kaşıkla verilen sıvı ilaçlar yerine, kapsül veya tabletler tercih edilebilir.
- Gargara ve pülverizatör şeklindeki ilaç tatbiklerinden kaçınılmalıdır.

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- İlaçlar mümkün olduğu kadar uzun aralıklarla tekrarlanmalıdır.
- Yaşlı bir şahısa aynı ilacı günde 4 defa vermek yerine **2 defa vermek daha az hataya neden olur...**

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- Kısa etkili ilaçlar uzun etkililere tercih edilmelidir.
- Yaşlılarda **benzodiazepinlerden**, **barbitüratlardan** ve **kardiyak glikozidlerden** uzun etkilileri yerine kısa etkilileri kullanılmalıdır.
- Aynı şekilde uzun etkili (depo) sulfonamidler yaşlılarda kullanılmamalı ve tetrasiklinlerle, sefalosporinlerin kısa etkilileri tercih edilmelidir.

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- Pahalı ilaçlar kullanılmamalıdır.
- Hangi ülkede olursa olsun, yaşlılar toplumun sabit gelirli kesimine dahildirler ve hayat pahalılığından çabucak etkilenirler.
- Bu nedenle yaşlılara ilaç tavsiye eden hekimlerin özellikle pahalı ilaçlardan kaçınmaları gerekir.
- Yaşlılarda çoğunlukla kronik hastalıklar olduğunda, ilaçları uzun süreli kullanma zorunluluğu da ilaç maliyetinin dikkate alınmasını gerektiren bir başka nedendir.

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- Polifarmasiden mümkünse kesinlikle kaçınılmalıdır.
- İlaçlar arasında **çok çeşitli etkileşmelerin** olabilmesi, bazen bunların önceden kestirilemeyişi, modern hekimlikle polifarmasiden kaçınmayı, yani bir hastaya aynı zamanda tatbik edilen ilaçların minimuma indirilmesini gerektirmektedir.
- Yaşlılarda ilaçların yan etkilerinin sıklığı ve ayrıca ilaç maliyet faktörünün önemi de, polifarmasiden kesinlikle kaçınmak için diğer sebepleri teşkil eder...

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- Yeni keşfedilmiş ilaçlar kullanılmamalıdır!!!...
- Yeni keşfedilmiş ilaçları muayyen bir süre geçmeden yaşlılarda kullanmaktan kaçınılmalıdır.
- Bilindiği üzere bir ilacın ilk denemeleri deney hayvanlarında yapılır. Fakat bu araştırmalar için daima sağlıklı ve erişkin hayvanlar seçilir.

YAŞLILARDA RASYONEL İLAÇ TEDAVİSİNİN ESASLARI

- Yeni bir ilacın ilk klinik uygulamasına geçildiğinde erişken hastalar seçilir. Halbuki, yaşlı şahıs erişkinden farklı fizyolojik ve farmakokinetik özellikler gösterdiğinden, çok defa yeni ilaçların yaşlılardaki etkisi bilinmeden ilaçlar piyasaya çıkarılır.
- Bir çok ilaçların önceden kestirilemeyen yan tesirleri, ancak ilaçlar geniş kitleler tarafından kullanıldıktan sonra meydana çıkmıştır. Bu nedenle yeni keşfedilmiş bir ilacın yaşlı bir şahısta denenmesi için acele edilmemelidir!!!...

HEKİM ÖNERİLERİNE UYABİLME



Uyunç (Compliance):

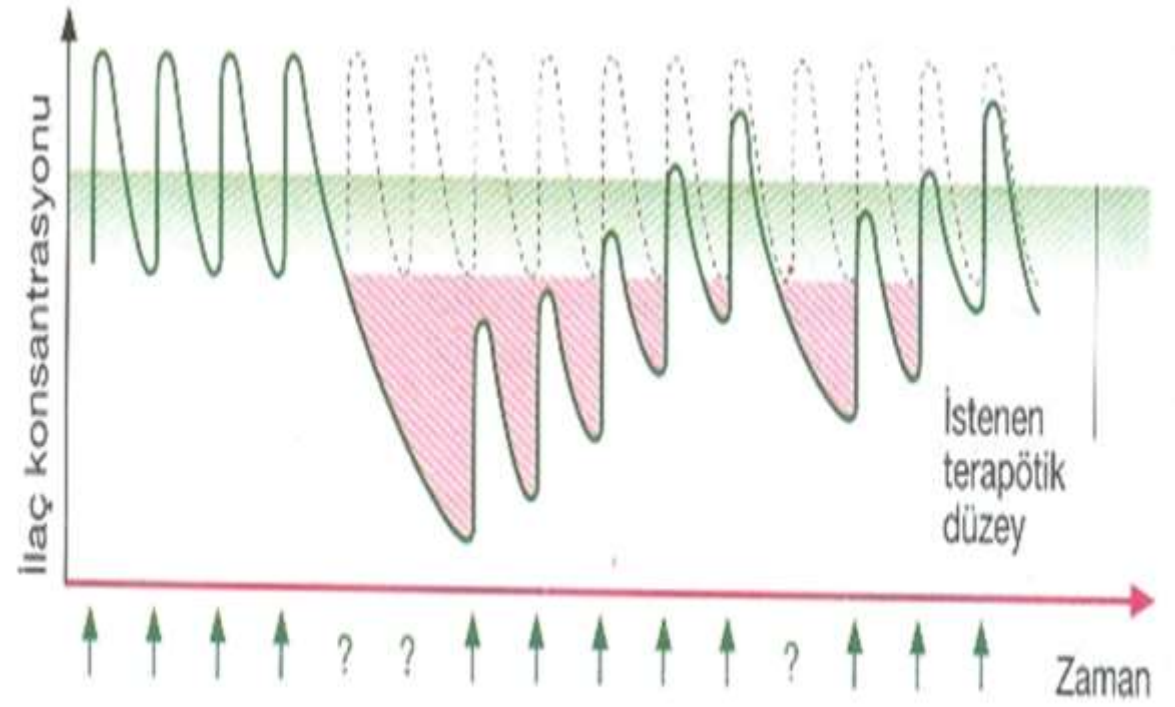
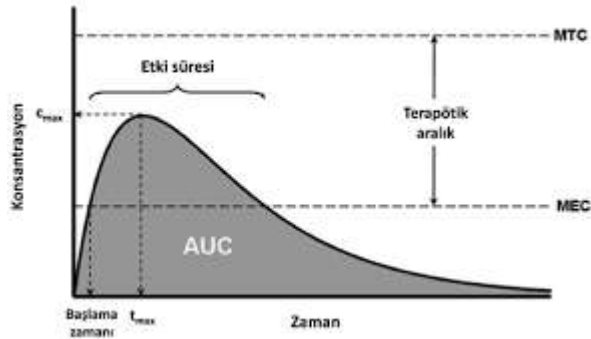
- ✓ Reçetede ki ilaçlar için hekimin tavsiyelerine **uyma isteği** ve **derecesidir...**
- ✓ **biyolojik bir faktör değildir...**
- ✓ Bireyseldir...
- ✓ Bulunmadığı takdirde, tedavi başarısızlıkla sonlanır...
- ✓ Total uyunçsuzluk halinde reçetede ki ilaçlar alınmaz ve kullanılmaz...

HEKİM ÖNERİLERİNE UYABİLME (COMPLIANCE)

- Herhangi bir yanlışı önlemek için, yaşlıların kullanmayacağı ilaçlar onların göreceği ve ulaşacağı yerlerden uzaklaştırılmalıdır.
- Diğer bir husus, ilaç tedavisinin hastanın yaşama tarzına uydurulması zorunluluğudur.
- Yaşlı bir şahsın ilaç tedavisine uyması için yaşama tarzını, örneğin yemek ve uyku saatlerini değiştirmesini beklemek fazla iyimserlik olur.

HEKİM ÖNERİLERİNE UYABİLME (COMPLIANCE)

- İlaç kullanılırken hekim önerilerine uymama durumuna yaşlılarda **daha çok rastlanır**.
- Bir araştırmaya göre yaşlıların **yarısından azı** ilaçları tam tarifine uygun bir şekilde kullanmaktadır.
- Bunun çeşitli nedenleri vardır. Yaşlı kimselerde ekseriya muhtelif şikayetlerin bulunmasına bağlı olarak değişik ilaçların kullanılması, daha kolaylıkla hatalara yol açar.



. Düzensiz ilaç uygulamasıyla ilaç konsantrasyonunun zamansal değişimi

ÖZET ve SONUÇ

- İlaçlarla ihtiyarlığın bazı belirtileri kısmen düzeltilse bile, mutlu bir ihtiyarlık için en lüzumlu şey, ihtiyarların izole edilmemeleri, bir kenara itilmemeleridir.



- Yaşlı şahıs, toplumda hala bir yeri ve değeri olduğunu hissettiği müddetçe, bir çok şikayetleri unutacaktır.