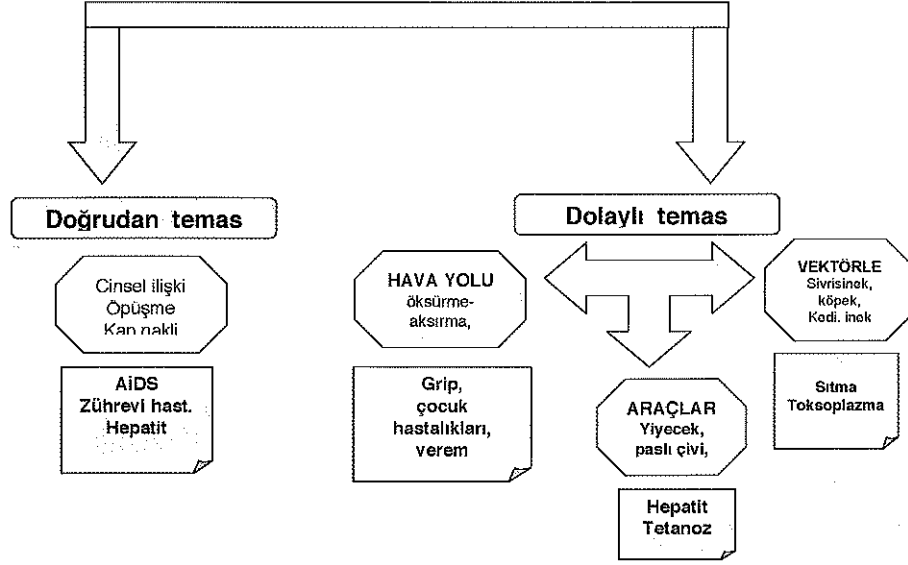


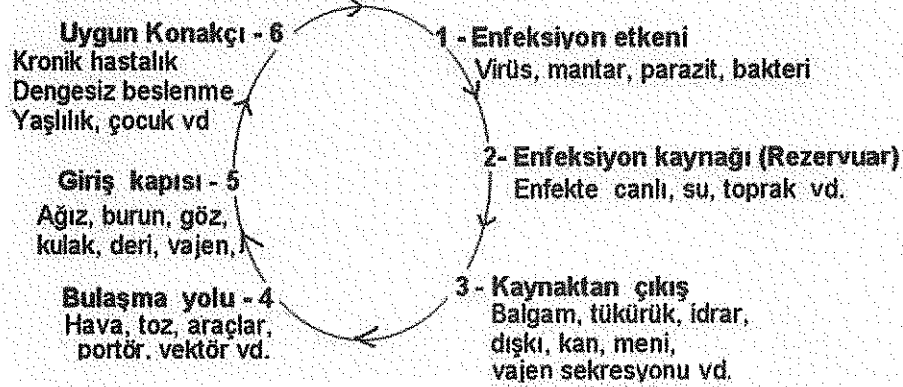
KEMOTERAPÖTİKLER

Öğr. Gör. Dr. Hale Z. Toklu
Farmakoloji Anabilim Dalı M.Ü. Eczacılık Fakültesi

Enfeksiyonların bulaşma yolları



ENFEKSİYON ZİNCİRİ:



Kemoterapötik: Vücudu işgal eden mikroorganizmaları veya parazitleri, konakçıya zarar vermeksizin öldürebilen ilaçlardır.

Antibiyotik: Bakteriler, mantarlar ve benzeri mikroorganizmalar tarafından sentez edilen ve diğer mikroorganizmaların gelişmesini önleyen ya da onları öldüren kimyasal maddelerdir.

Antibakteriyel etki derecesi

- Bakteriyostatik etki: Bakterilerin gelişme ve üremelerini önleyerek gösterilen etki. (Tetrasiklinler, sülfonamidler vb.)
- Bakterisid etki: Bakterilerin öldürülmesi yoluyla gösterilen etki. (Penisilinler, sefalosporinler, aminoglikozidler vb.)

Antimikrobik spektrum

Belli bir kemoterapötiğe duyarlı olan mikroorganizma türlerine o ilacın antimikrobiyal spektrumu denir.

- Dar spektrumlu kemoterapötikler: Bir veya birkaç mikroorganizma türüne karşı etkilidir.
- Geniş spektrumlu kemoterapötikler: Fazla sayıda mikroorganizma türüne karşı etkilidir.

Rezistans (Direnç): Mikroorganizmaların, kemoterapötik ilaçlardan etkilenmemeleri veya onlara karşı direnç geliştirmeleridir. Hemen her antimikrobik ilaca karşı rezistans gelişebilir. Direnç, tedavinin başarısız olmasına veya tedavi süresinin uzamasına, hastaneye yatış sıklığının ve kalış süresinin uzamasına, ilaç dozunun arttırılmasına, pahalı ve toksik ilaçların kullanılmasına neden olur. Rezistansın önlenmesi için ilaç, ancak hastalık etkeni, ilaca duyarlı ise kullanılmalıdır. İlaç, yeterli dozda ve mümkün olduğunca kısa süre kullanılmalıdır. Gerektiğinde

Enfeksiyonlar

<ul style="list-style-type: none">▪ KBB (ÜSYE, ASYE)<ul style="list-style-type: none">○ Rinit○ Otit○ Tonsillit○ Farenjit○ Larenjit○ Sinüzit○ Bronşit, Bronşiyolit, Alveolit○ Pnömoni, Anfizem○ Glossit, Gingivit▪ Göz<ul style="list-style-type: none">○ Konjunktivit, üveit, retinit▪ Dermatoloji<ul style="list-style-type: none">○ Dermatit▪ Kan<ul style="list-style-type: none">○ Lenfanjit, lenfadenit	<ul style="list-style-type: none">▪ Ürogenital Sistem (İYE, PİH)<ul style="list-style-type: none">○ Nefrit, pyelonefrit, glomerülonefrit○ Üretrit○ Prostatit○ Sistit○ Orşit○ Vajinit▪ Kas-iskelet-eklem<ul style="list-style-type: none">○ Artrit, osteoartrit▪ Sindirim sistemi<ul style="list-style-type: none">○ Gastrit○ Kolit○ Apendisit
---	--

duyarlılık testleri (kültür antibiyogram) yapılmalıdır. Dar spektrumlu ilaçlar tercih edilmelidir. Tedavinin başarılı olması ve rezistansın önlenmesi için; doğru ilaç, yeterli dozda, uygun aralarla, yeterli süre verilmelidir.

Süperenfeksiyon: Tedavinin cilt, kolon vb. yerlerdeki normal florayı bozması sonucu, fırsatçı mikroorganizmaların enfeksiyona yol açmaları sonucu oluşur. Genellikle geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanılması sırasında görülür.

Antibiyotik kullanımında dikkat edilmesi gereken durumlar

- Karaciğer fonksiyonları bozuk olan hastalar (siroz, hepatit vb.)
- Böbrek fonksiyonları bozuk olan hastalar (böbrek yetmezliği, diyaliz hastaları)
- Epilepsi
- Alkol
- Hamileler, çocuklar ve yaşlılar

Bakteriyel enfeksiyonlar

- Kanlı ishal:
 - Tifo: Salmonella
 - Dizanteri: Salmonella-Şigella
 - Kolera: Vibrio cholera
 - Escherichia coli (koli basıl)
- Boğmaca: Pertussis
- Difteri, kuşpalazı: Corynebacterium
- Tetanoz: Clostridium tetani
- Menenjit: Meningokok, Neisseria, Streptokok, Stafilokok...
- Frengi, Sifiliz: Treponema
- Belsoğukluğu, Gonore: Neissera
- Malta humması, Peynir Hast.: Brusella
- Şarbon: Bacillus antracis
- Trahom: Clamydia
- Zatürre, pnömoni
- Lepra: Mycobacterium lepra
- Verem, Tuberkuloz: Mycobacterium tuberculo-sis
- Veba: Yersinia pestis

Viral enfeksiyonlar

- AIDS- HIV
- Çiçek, kızamık, kızamıkçık, kızıl, çocuk felci (polio)
- Deli Dana: Creutzfeld-Jakob Hast.
- Grip: Influenza
- Sarılık, Hepatit: HAV, HBV, HCV
- Kuduz: Rabies
- Su çiçeği: VZV
- Zona: HZV
- Uçuk: HSV
- CMV

Parazit enfeksiyonları

- Sıtma, Malarya : Plasmodium
- Şark çıbanı, kala azar: Leishmenia
- Trichomonas
- Amipli Dizanteri
- Giardia
- Tripanasoma
- Toksoplazma
- Pnömosistis
- Helmint
 - Askaris
 - Oksiyür

Mantar enfeksiyonları

- Kandida
- Kriptokok
- Aspergilloz
- Mikoz (Tinea)
 - Onikomikoz
 - Dermatomikoz

Damlacık enfeksiyonu

- Etkenin solunum yolu ile alınması ile bulaşır. Aksırık, öksürük ile atılan mikroplar havada asılı kalır ve başkaları tarafından solunarak onların solunum sistemine bulaşmış olur.
- Etken bakteri de olsa virüs de olsa taşıyıcıdan alındıktan sonra kişinin bağışıklık sistemi sağlamısa, sadece hafif bir üst solunum yolu enfeksiyonu yapabilir ama zatürreye neden olamadan vücut tarafından bertaraf edilebilir.
- Alınan mikrop sayısı fazla, mikrobun virulansı denen hastalık yapıcı gücü fazla ve kişinin direnci düşükse zatürre ortaya çıkabilir.

Soğuk algınlığı ve Grip

■ Soğuk algınlığı nedir?

Soğuk algınlığı kişiden kişiye bulaşır. Başlangıçta bu bulaşmanın "damlacık enfeksiyonu" ile yani aksırma, öksürme ile etrafa saçılan damlacıkların içindeki virüslerin havada kalması ile olduğu sanılmaktaydı. Ancak şimdi mevcut kanıtlar bulaşmanın virüsü almış hastanın elinden hassas insanlara geçmesi ve hassas bireylerin de nazal (ağız-burun) mukozalarına sürmeleri ile olduğu yönündedir. Bu nedenle soğuk algınlığının bulaşmasını engellemenin yolu ellerin sık yıkanmasıdır.

■ Grip Nedir?

Grip, burun, bronşlar ve akciğerden oluşan solunum sisteminde meydana gelen, Influenza A, Influenza B ve Influenza C virüslerinin neden olduğu yüksek derecede bulaşıcı viral bir enfeksiyondur. 1-2 hafta içinde hastalar genellikle iyileşirler ancak etkileri haftalarca devam edebilir. Bazı hastalardaysa hayatı tehdit edici komplikasyonlar (zatürre gibi) gelişebilir.

Soğuk algınlığı ve Grip Farkı

	SOĞUK ALGINLIĞI	GRİP
Ateş	Nadir	38-39°
Başağrısı	Nadir	Sürekli
Genel ağrı ve sızı	Az	Genellikle
Yorgunluk	Hafif	2-3 hafta
Tıkalı burun	Genellikle	Bazen
Hapşırma	Genellikle	Bazen
Boğaz Ağrısı	Genellikle	Bazen
Öksürük	Nadir	Genellikle
Komplikasyonları	Sinüzit ve kulak ağrısı	Bronşit, zatürre
Engellemek	Hiç bir şey yapılamaz	Aşılama ve antiviral ilaçlar
Tedavi	Belirtiler geçici olarak ortadan kaldırılır.	Belirtiler görülmeye başlandıktan sonraki ilk 48 saatte antiviral tedavi başlanması ve belirtileri gidermeye yönelik tedavi

ANTİBİYOTİKLER

PENİSİLİNLER

- Güçlü bakterisid etkilidirler.
- Toksik etkileri nispeten düşüktür.
- Birçok enfeksiyonda ilk tercih edilen ilaçlardır.
- Kuru toz halinde uzun süre saklanabilmelerine rağmen sulandırıldıklarında etkinliklerini kısa sürede yitirirler.

Dar spektrumlu penisilinler

Benzilpenisilin: Kristapen®, Kristasil®

Fenoksimetil penisilin: Cliacil®, Penoksil®, Pen-Os®

Prokain benzilpenisilin: Devapen®, Penkain-K®, Prokain®, İecilline®, Pronapen®

Benzatin penisilin: Deposilin®, Penadur®, Penadur®

Fluksasilin: Flix®, Floksin®

Genişçe spektrumlu penisilinler

Amoksisilin: Alfoxil®, Amoksilin®, Amoksina®, Amosin®, Largopen®, Remoxil®

Ampisilin: Alfasilin®, Ampisina®, Neosilin®, Silina®

Ko-Amoksilav: Amoklavın-BID®, Amoksilav-BID®, Augmentin®, Bioment®, Klamoks®, Klavunat®, Klavupen®

Ampisilin-Sulbaktam: Alfamid®, Ampisid®, Combicid®, Duobak®, Duobaktam®, Duocid®, Sultamad®, Sultamid®

Bakampisilin: Bakampisilin®, Penbak®

Geniş spektrumlu penisilinler

Piperasilin: Pipraks®, Tazocin®

Tikarsilin+klavulonik asit: Timentin®

Karbenisilin: Geopen®

Penisilinlerin kullanılışları

Asit yapıda, ağrı verici maddeler oldukları için kas içine enjeksiyonları ağrılıdır.

Sinir üzerine enjeksiyonları geçici sinir hasarına neden olur.

Böbrek yetmezliği olanlarda dozları ayarlanmalıdır.

Penisilinlerin kullanım yerleri:

- Üst solunum yolları enf.,
- Alt solunum yolları enf.,
- Cilt ve yumuşak doku enf.,
- Sinir sistemi enf.,
- İdrar yolları enf.,
- Kemik ve eklem hastalıkları,
- Cinsel yolla bulaşan hastalıklar.

Penisilinlerin yan etkileri

- Akut anafilaksi,
- Alerjik reaksiyonlar (kaşıntı, döküntü vb.),
- Kalp yetmezliği,
- Bulantı, kusma ve ishal,
- Kas içi enjeksiyon yerinde ağrı,
- Baş dönmesi, görme ve işitme bozukluğu,
- Süperenfeksiyon,
- Konvülsiyon

SEFALOSPORİNLER

- Çoğu yönden penisilinlere benzerler.
- Güçlü bakterisid etki gösterirler.
- Genellikle penisiline alerjisi olan kişilerde tercih edilirler.
- Oda sıcaklıklarında kolay bozulmazlar.

Birinci kuşak sefalosporinler

- Sefalekssin: Maksipor®, Sef®, Sefporin®

- Sefadroksil: Duricef®, Cefradur®
- Sefalotin: Keflin®
- Sefazolin: Maksiporin®, Sefazol®, Cefamezin®, Cefozin®, İespor®, Sefamax®
- Sefasetril: Celospor®
- Sefradin: Sefril®

İkinci kuşak sefalosporinler

- Sefaklor: Ceclor®, Kefsidi®, Losefar®
- Sefuroksim: Cefatin®, Oraceftin®, Zinnat®, Sefuroks®, Multisef®, Aksef®, Sefaktil®, Zinnat®
- Sefprozil: Serozil®
- Sefiksım: Suprax®, Zimaks®
- Sefoksitin: Mefoxin®
- Sefotaksim: Betaksim®, Claforan®, Deforan®, Doksetil®, Sefagen®, Sefoksım®, Sefotak®, Taxocef®
- Seftazidim: Fortum®, İesetum®

Üçüncü kuşak sefalosporinler

- Seftazidim: Fortum®, Seftaz®
- Sefoperazon: Cefobid®, Sulperazon®
- Sefotaksim: Claforan®, Sefoksım®, Sefotak®, Sefagen®, Betaksim®
- Seftizoksım: Cefizox®
- Seftriakson: Rocephin®, Unacefin®, Cephaxon®, İesef®, Desefin®, Forsef®, Novosef®, Nevakson®, Cefaday®
- Sefodizim: Modivid®

Dördüncü kuşak sefalosporinler

- Sefepim: Maxipime®

Sefalosporinlerin kullanılışları

Yemeklerden en az bir saat önce veya iki saat sonra alınmalıdır.

Böbrek yetmezliği olanlarda dozları ayarlanmalıdır.

Kas içine enjeksiyonları ağrı vericidir.

Alkol ile birlikte alınmamalıdır.

Sefalosporinlerin kullanım yerleri:

- Üst solunum yolları enf.,
- Alt solunum yolları enf.,
- Cilt ve yumuşak doku enf.,
- İdrar yolları enf.,
- Kemik ve eklem hastalıkları,
- Cinsel yolla bulaşan hastalıklar.

Sefalosporinlerin yan etkileri

- Akut anafilaksi,
- Alerjik reaksiyonlar (ateş, kaşıntı, döküntü vb.),
- Bulantı, kusma ve ishal,
- Kas içi enjeksiyon yerinde ağrı,
- Böbrek ve karaciğer bozukluğu,
- Süperenfeksiyon,
- K vitamini eksikliği

PENİSİLİN VE SEFALOSPORİN BENZERLERİ

İmipenem – Meropenem

- Antibakteriyel spektrumları çok geniştir.
- Bulantı, kusma, döküntü, düşük tansiyon, nöbet, süperenfeksiyon
- Çocuklarda kullanılmamalıdır.
- İmipenem: Tienam®
- Meropenem: Meronem®

MAKROLİD GRUBU ANTİBİYOTİKLER

Eritromisin

- Bakteriyostatik olarak etki gösterir.
- Antibakteriyel spektrumları dardır.
- Yemeklerden en az bir saat önce veya iki saat sonra alınmalıdır.

- Ağız ve solunum yollarındaki hafif ve orta derecedeki enfeksiyonlarda kullanılır.
Eritromisin: Erythrocin®, Eritro®, Eritrosif®, Benzamycin®

Roksitromisin

- Antibakteriyel spektrumu eritromisine benzer.
- Yemeklerden en az bir saat önce veya iki saat sonra alınmalıdır.
- Yan etkileri eritromisine göre daha azdır.

Roksitromisin: Rulid®, Roksolit®, Remora®, Roksimin®, Akromen®, Ritosin®

Klaritromisin

- Antibakteriyel spektrumu eritromisine benzer fakat ondan daha etkilidir.
- Yan etkileri eritromisine göre daha azdır.
- Böbrek yetmezliğinde dozu ayarlanmalıdır.

Klaritromisin: Klacid®, Klax®, Klarolid®, Laricid®, Makrol®, Uniklar®, Claricide®

Azitromisin

- Antibakteriyel spektrumu eritromisine benzer.
- Yemeklerden en az bir saat önce veya iki saat sonra alınmalıdır.
- Yan etkileri eritromisine göre daha azdır.

Azitromisin: Azitro®, Azoksin®, Azomax®, Azro®, Zitromax®, Tremac®, Menazid®

Makrolidlerin yan etkileri

- Nadiren ciddi yan etkilere neden olurlar.
- Bulantı, kusma, ishal ve iştahsızlık,
- Alerjik reaksiyonlar (ateş, döküntü, kaşıntı),
- Hepatit,

- Süperenfeksiyon,
- İşitme kaybı,
- Kalp atım hızını artırırlar.

Linkozamidler

- Bakteriyostatik olarak etki gösterirler.
- Antibakteriyel spektrumları nispeten dardır.
- Klindamisinin etki gücü linkomisine göre daha yüksektir.
- Linkomisinin aç karnına alınması gereklidir.
- Ağır böbrek ve karaciğer yetmezliği durumlarında doz ayarlaması gereklidir.

Linkozamidlerin yan etkileri

- Bulantı, kusma, ishal,
- Kalın barsak enfeksiyonu,
- Alerjik reaksiyonlar (kaşıntı, döküntü),
- Karaciğer fonksiyonlarında bozukluk,
- Kemik iliği baskılanması,
- Düşük tansiyon,
- Enjeksiyon yerinde iltihap

Linkozamidler

- Klindamisin: Cleocin®, Biocline®, Klinoksin®, Klindan®, Klitopsin®, Clin®, Klindaver®
- Linkomisin: Lincocin®, Linkoles®, Linkomisin®, Linsif®, Linkosol®, Linosin®

TETRASİKLİNLER

Tetrasiklinler

- Bakteriyostatik olarak etki gösterirler.
- En geniş spektrumlu antibiyotiklerdir.
- Bakteri hücrelerinin yanısıra insan hücrelerinde etkileyebilirler.

Tetrasiklinlerin kullanılışları

- Etkinlikleri yemekler ile birlikte alındıklarında azalır.
- Antiasitler, antianemik ilaçlar, süt ve süt ürünleri ile birlikte alınmamalıdır.
- Böbrek ve karaciğer yetmezliği durumlarında doz ayarlaması yapılmalıdır.
- Hamile veya emziren anneler ile 12 yaş altındaki çocuklara VERİLEMEZ.

Tetrasiklinlerin yan etkileri

- Bulantı, kusma ve ishal,
- Süperenfeksiyon,
- Diş ve kemiklerde renk ve gelişme bozukluğu,
- Karaciğer bozukluğu,
- Böbrek bozukluğu,
- Alerjik reaksiyonlar,
- Baş dönmesi, bulantı, kulak çınlaması, denge bozukluğu,
- Kanama süresinin artması ve kansızlık

Tetrasiklinler

Tetrasiklin: Tetra[®], Tetramin[®], Tetralet[®]
Doksisiklin: Doksin[®], Monodox[®], Tetradox[®]

AMFENİKOLLER

- Geniş spektrumlu antibiyotiklerdir.
- İstenmeyen yan etki potansiyeli düşüktür.
- Fiyatı düşüktür.
- Ölümcül aplastik anemi yapma potansiyeli olduğu için sadece çok ciddi enfeksiyonlarda kullanılmalıdır.
- Karaciğer yetmezliğinde doz ayarlaması gerekir.
- Yenidoğanlarda kullanımı tavsiye edilmez.

Amfenikollerin kullanılışları

- Karaciğer yetmezliğinde doz ayarlaması gerekir.
- Yenidoğanlarda kullanımı tavsiye edilmez.
- Tifo ve menejitte kullanılmaktadır.

Amfenikollerin yan etkileri

- Bulantı, kusma, ishal,
- Kemik iliği baskılanması (aplastik anemi, kan hücrelerinin sayısında azalma),
- Alerjik reaksiyonlar (döküntü, kaşıntı, ödem),
- Gri sendrom (yüksek doz / bebeklerde)
- Dolaşım bozukluğu,
- Bağışıklık sisteminin baskılanması,
- Baş ağrısı, depresyon, zihin karışıklığı

Amfenikoller

Kloramfenikol: Kemacetine[®], Armisetin[®]

Tiamfenikol: Thiophenicol[®], Tiamycin[®], Tiofen[®], Urfamycin[®], Anfecol[®]

AMİNOGLİKOZİDLER

- Bakterisid olarak etki gösterirler.
- Güvenlik aralıkları dardır. Kan ilaç düzeyinin izlenmesi gerekebilir.
- Aminoglikozidlere karşı çabuk rezistans gelişir.

Aminoglikozidlerin kullanılışları

- Toksik etkileri fazla olduğu için ilacın kan düzeyleri izlenmeli ve doz ona göre ayarlanmalıdır.
- Böbrek yetmezliği durumlarında doz ayarlanmalıdır.

Aminoglikozidlerin yan etkileri

- Böbrek hasarı,
- İşitme ve denge duyusunun kaybı,

- Sinir iletiminin baskılanması, kas felci,
- Alerjik reaksiyonlar (ateş, kaşıntı, döküntü),
- Kemik iliği baskılanması, anemi, kanama,
- İshal, beslenme bozukluğu

Aminoglikozidler

- Gentamisin: Gensif®, Genta®, Genthaver®, Gentreks®, Getamisin®
- Streptomisin: Streptomycin®, Strep-Deva®
- Tobramisin: Nebcin®
- Amikasin: Amiklin®, Amikozit®
- İsepamisin: İsepacine®
- Netilmisin: Netromycine®

FLUOROKİNOLONLAR

- Bakterisid olarak etkilidirler.
- Hızlı etkili ilaçlardır.
- Antibakteriyel spektrumları geniştir.

Fluorokinolonların kullanılışları

- Antiasidlerle, kalsiyum ve çinko içeren ilaçlarla birlikte alınmamalıdır.
- İleri böbrek yetmezliklerinde doz ayarlaması gereklidir.

Fluorokinolonlar

- Siprofloksasin: Ciflosin, Cifluron, Ciprasid, Cipro, Ciproktan, Ciproxin, Flosiprin, Loxacid, Proxcin, Roflazin, Roxin, Sanset, Sifloks, Siprozan, Sispres, Ürociproxin
- Ofloksasin: Droid, Girasid, Kozoksin, Menefloks, Ofkozid, Oflocide, Ofloks, Tarivid, Ürosin
- Norfloksasin: Noroxin,
- Levofloksasin: Cravit, Tavanic
- Perfloksasin: Peflacin

- Enoksasin: Enoks, Enoksetin, Noksif
- Moksifloksasin: Avelox

SULFONAMİDLER

- Bakteri enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan ilk kemoterapötiklerdir.
- Bakteriyostatik olarak etki gösterirler (Kotrimoksazol hariç).
- Antibakteriyel spektrumları rezistans nedeniyle daralmıştır.

Sulfonamidlerin kullanılış yerleri

- Alt solunum yolu enfeksiyonları,
- Sindirim sistemi enfeksiyonları,
- İdrar yolları enfeksiyonları,
- Kolera, boğmaca,

Sulfonamidlerin kullanılışları

- Böbrek hastalıklarında doz ayarlanmalı veya hiç kullanılmamalıdır.
- Hamile ve emziren kadınlarda ve 2 yaşından küçük çocuklarda kullanılmaz.
- Üst solunum yolları enfeksiyonlarında kullanılmamalıdır.

Sulfonamidlerin yan etkileri

- Alerjik reaksiyonlar (ateş, döküntü, kaşıntı, sarılık),
- İdrar yolu rahatsızlıkları (Kanlı idrar, idrar tutulumu),
- Anemi, kan hücrelerinin sayısında azalma,
- Bulantı, kusma, iştahsızlık, ishal,
- Karaciğer hasarı,
- Folik asit eksikliği,

Sulfonamidler

- Sulfodiazin: Sulfatrim®
- Sulfizoksazol: Azo-Gantrisin®
- Gümüş-sulfodiazin: Silverdin®, Silvadiazin®, Silvadene®
- Ko-trimoksazol (Trimetoprim + Sulfonamid): Bactrim®, Bakton®, Bibakrim®, Kemoprim®, Metoprim®, Mikrosid®, Trimoks®

ANTİSTAFİLOKOKLAR

- Bakterisid olarak etki ederler.
- Antibakteriyel spektrumları dardır.
- Sadece diğer antibiyotiklere rezistans gelişmesi durumunda kullanılmalıdır.

Rifampin

- Çabuk rezistans gelişir bu nedenle diğer antibiyotiklerle birlikte kullanılır.
 - Bağışıklık sistemini baskılar.
 - Karaciğer yetmezliğinde dozu ayarlanmalıdır.
 - Asıl kullanım yeri tüberküloz tedavisidir.
 - Karaciğer hasarı yapabilir.
 - Gebelerde kullanılmamalıdır.
 - Rengi dolayısı ile vücut sıvılarını kırmızıya boyar.
- Rifampin: Rifadin®, Rifcap®, Rifex®

Vankomisin

- Bakterisid olarak etki gösterir.
- Antibakteriyel spektrumu dardır.
- Hastane enfeksiyonları ve diğer antibiyotiklere dirençli enfeksiyonlarında tercih edilir.
- Böbrek yetmezliğinde dozu ayarlanmalıdır.
- Toksik etkileri fazladır (işitme kaybı, böbrek hasarı, ateş, üşüme, titreme, kızarıklık).

Vankomisin: Vancocin-CP®, Vancomycin DBL®, Vancomycin®

Teikoplanin

- Antibakteriyel etki bakımından vankomisine benzer.
- Vankomisine göre daha az yan etkisi vardır.
- Kaşıntı, döküntü, nefes darlığı yapabilir.

Teikoplanin: Targocid®

Fusidik asid

- Bakteriyostatik olarak etkilidir.
- Antibakteriyel spektrumu dardır.
- Diğer antibiyotiklere dirençli enfeksiyonlarda kullanılır.
- Karaciğer üzerine toksik etkileri vardır.

Fusidik asit: Fusidine®, Stafine®, Fucithalmic®

5-NİTROİMİDAZOLLER

- Çabuk başlayan güçlü bir bakterisid etkiye sahiptirler.
- Sadece oksijensiz solunum yapan bakterilere karşı etkilidirler.
- Alkol ile disülfiram reaksiyonu!!!

Metronidazol: Flagyl®, Metronidazole Fresenius®, Nidazol®

Ornidazol: Biteral®, Borneral®, Ornidal®, Ornidone®, Ornisid, Ornitop®

ANTİFUNGALLER

- Cilt ve mukozalardaki lokal veya sistemik mantar enfeksiyonlarına karşı etkili ilaçlardır.
- Antibakteriyel etkileri çok zayıftır.
- Toksik etki potansiyelleri yüksek ilaçlardır.
- Bakteri hücresi ile insan hücresi arasında ayırım yapmazlar.

Antifungaller

- Fungustatik: Mantarların gelişme ve üremelerini önleyerek gösterilen etki.
- Fungusit: Mantarların öldürülmesi yoluyla gösterilen etki.

Mantar enfeksiyonları

- Cilt, saç, kıl ve tırnaklarda görülen enf.,
- Mukozalarda görülen enf.,
- Sistemik enf.
 - Derin,
 - Ciltaltı

Antifungal tedavi

- Mantar enfeksiyonları, çok uzun süreli ilaç kullanımı ile tedavi edilebilir.
- Tedavi sonucunda tekrarılma riski yüksektir.
- Cilt ve mukoza enf. ilaca iyi cevap verirken, sistemik enf. tedavisi zordur.
- Hastanın bağışıklık sistemi normale mutlaka ilaç tedavisi gerekmez.
- Antifungal tedavisi mutlaka doktor tarafından hastanelerde yapılmalıdır.

Amfoterisin B

- Fungisid olarak etki gösterir.
- Antifungal spektrumu geniştir.
- Birçok ilaç ile geçimsizlik gösterir.
- Böbrekler üzerinde ciddi yan etkileri vardır.
- Ateş, üşüme hissi, titreme, düşük tansiyon, bulantı, kusma, baş ağrısı, kilo kaybı yapar.

Amfoterisin B: Abelcet®, Ambisome®, Fungizone®

Griseofulvin

- Yüzeysel mantar enfeksiyonlarında kullanılır.
- Fungistatik olarak etki gösterir.

- Bulantı, kusma, ishal, baş ağrısı, cilt döküntüsü, kemik iliği baskılanması
 - Alkol ile birlikte alınmamalıdır.
 - Gebelerde KULLANILMAMALIDIR.
- Griseofulvin: Gefulvin®, Grifulvin®, Grisovin®

Nistatin

- Maya mantarları üzerine etkili fungistatik bir ilaçtır.
- Ciltteki mantar enfeksiyonlarında kullanılmaz.
- Yan etkisi çok azdır. Uygulama yerinde tahriş yapabilir.

Nistatin: Fungostatin®, Mikostatin®

Ketokonazol

- Fungistatik olarak etkilidir.
- Antifungal spektrumları geniştir.
- Yemekler ile birlikte alınması etkinliğini artırır.
- Antihistaminik ilaçlar ile birlikte alınmamalıdır.
- Bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, kaşıntı, cilt döküntüsü, sarılık, cinsel istek ve performans azalmasına yol açar.
- Hamilelerde KULLANILMAMALIDIR.

Ketokonazol: Fungoral®, Nizoral®, Konazol®, Ketoral®

Flukonazol

- Antifungal etkisi ve spektrumu ketokonazole benzer.
- Bulantı, kusma, ishal, karaciğer bozukluğu
- Fetus üzerine daha az toksik etki yapar.

Flukonazol: Candidin®, Flucan®, Fluzole®, Fungan®, Kandizol®, Lumen®, Triflucan®, Trizol®, Zolax®

Diğer antifungaller

- İtrakonazol: Funit®, Itraspor®, Sporex®

- Bifonazol: Mycospor®
- İzokonazol nitrat: Travogen®, Travocort® (+glukokortikoid)
- Klotrimazol: Canesten®, Clozol®, Fungosten®, İmazol®
- Mikonazol nitrat: Fungicit®, Neo-penetran®
- Naftidin hidroklorür: Exoderil®
- Sikloproks olamin: Canolen®, Nibulen®
- Oksikonazol: Oceral®
- Terbinafin: Lamisil®, Terbin®, Terbisil®

ANTİVİRALLER

- Virüsler tarafından meydana getirilen enfeksiyonlara karşı kullanılan ilaçlardır.

Antiviraller

- İnsanlarda enfeksiyon meydana getiren 200'den fazla virüs vardır.
- Bu virüslerin çoğu uygun aşılardan etkisiz hale getirilebilir.
- Diğer virüsler ise genellikle bağışıklık sisteminin baskılandığı durumlarda (AIDS, organ nakli) enfeksiyon oluştururlar.

Virüs enfeksiyonları

Virüsler, vücutta 3 tipte enfeksiyon yaparlar.

- Litik tipte enfeksiyonlar (kızamık, çocuk felci, nezle),
- Süregelen tipte enfeksiyonlar (AIDS),
- Gizli tipte enfeksiyonlar (AIDS, uçuk)

Antiviral ilaç tedavisi

- Tanı erken yapılmalı, tedaviye erken başlanmalıdır.
- Virüs enfeksiyonlarında koruyucu ilaç kullanımı, tedavi için ilaç kullanımından daha başarılıdır.
- Bazı virüs enfeksiyonlarının tedavisi mümkün değildir (kuduz).

Antiviral ilaç grupları

- Herpes (uçuk) virüsüne etkili olanlar
- Bağışıklık yetmezlik virüsüne (HIV) etkili olanlar
- İnfluenza (grip) virüsüne etkili olanlar
- Bağışıklık faktörleri

HERPESVİRÜSLERE ETKİLİ OLANLAR

Asiklovir – Valasiklovir

- Antiviral etkinliği yüksektir.
- İnsan hücreleri üzerine çok az toksik etkisi vardır.
- AIDS veya organ nakli hastalarındaki herpes enfeksiyonlarında kullanılırlar.
- Böbrek bozukluğu, yanma, ağrı
- Hamilelerde KULLANILMAMALIDIR.

Asiklovir: Acyl®, Aklovir®, Asviral®, Hernovir®, Herpeks®, Klovireks-L®, Provir®, Silovir®, Virosil®, Zovirax®

Valasiklovir: Valtrex® Famsiklovir: Famvir®

BAĞIŞIKLIK YETMEZLİK VIRÜSÜNE ETKİLİ OLANLAR

HIV enfeksiyonu tedavisi

- Hastanın ömrünü uzatmalı,
- Hastadaki virüs sayısını azaltmalı,
- Oluşabilecek diğer enfeksiyonların sıklığını azaltmalı,
- Hastanın genel durumunu düzeltmeli,
- Vücut ağırlığında artma yapmalıdır.

Ters transkriptaz inhibitörleri

- Hücreler içerisindeki akut enfeksiyonu önlerler fakat kronik enfeksiyon üzerinde çok etkili değildirler.
- Etkilerine karşı çabuk rezistans gelişir.
- Yan etkileri fazladır.

Ters transkriptaz inhibitörleri

- Zidovudin (AZT): Retrovir®
- Lamivudin: Epivir®, Zeffix®, Combivir®(+AZT)
- Didanozin: Videx®
- Zalsitabin: Hivid®
- Stavudin: Zerit®
- Abakavir: Trizivir®, Ziagen®
- Nevirapin: Viramune®
- Efavirenz: Stocrin®

Proteaz İnhibitörleri

- Hücre içerisindeki hem akut hem de kronik enfeksiyon üzerinde etkilidirler.
- Gövdede yağlanma, meme büyümesi, yatkınlığı olanlarda tip2 diyabet gibi yan etkiler meydana getirir.

Proteaz İnhibitörleri

- Amprenavir: Agenerase®
- İndinavir: Crixivan®
- Ritonavir: Norvir®

İNFLUENZA VİRÜSÜNE ETKİLİ OLANLAR

İnfluenza virüsü solunum sisteminde yerleşen bir virüsdür. İlaçlara ve aşılarla karşı hızlı rezistans geliştirir. Her yıl kış aylarında dünya nüfusunun %5'i bu virüs ile enfekte olmaktadır.

Nöraminidaz inhibitörleri

- Zanamivir: Relenza®
- Palivizumab: Synagis®
- Ribavirin: Rebetol®

BAĞIŞIKLIK FAKTÖRLERİ

İnsan normal immünoglobülini

- Gama-globülin olarak da adlandırılır.

- Kızamık, su çiçeği, kabakulak, kızamıkçık, hepatit A ve B gibi virüslere karşı oluşmuş antikorları içerir.
- Kas içi ve damar içi verilebilen formları vardır.
- Kas içi: Gama-globülin®, Globuman Berna®
- Damar içi: Gamimune-N®, Globuman®, Ig Vena®, Isiven®, Intraglobin®, Octagam®, Pentaglobin®, Tegeline®, Vigam®

Özgül immünoglobülinler

- Kuduz: Imugam Rabies®
- Sitomegalovirüs: Cytogam®, Cytotect®
- Tetanoz: Gammatetanos®, Tetanea®, Tetuman®
- Anti-D: Bay Rh0-D®, İmmuno-Rh0®, Rhesogamma P®, Rhesuman®

İnterferonlar

- Tek bir virüs tipine özgü değildirler, diğer virüsleri de inhibe ederler.
- Antiviral spektrumları geniştir.
- Ateş, titreme, kas ağrısı, bulantı, kusma, ishal, kemik iliği baskılanması
- İnterferon-alfa: Intron-A®, Roferon-A®
- İnterferon-beta: Avonex®, Betaferon®, Rebif®
- Peginterferon-alfa: Pegasys®, Pegintron®

ANTIAMİBİK İLAÇLAR

Nitroimidazoller

- Bulantı kusma, ağızda hoş olmayan tat, paslı dil
- Alkol ile birlikte
- Karaciğer bozukluğunda
- Gebeliğin ilk 3 ayında
- Emziren kadınlarda kullanılmamalıdır.

Nitroimidazoller

Metronidazol: Flagyl®, Metronidazol Fresenius®, Nidazol®

Ornidazol: Biteral®, Borneral®, Ornidone®, Ornisid®, Ornitop®

Tinidazol: Fasigyn®

Seknidazol: Flagentyl®

ANTİMALARYAL İLAÇLAR

Malarya (Sıtma)

- Sıtma nöbetler şeklinde ateş yükselmesi ile kendini gösteren bir enfeksiyon hastalığıdır.
- Hastalığın yayılmasında anofel türü sivrisinekler rol oynarlar.
- Ayrıca kan nakli ve kirli şırıngalarla da hastalık yayılabilir.

Klorokin Fosfat

- Yaygın olarak direnç gelişir.
- Baş ağrısı, bulantı, kusma, ishal, görme bozukluğu, körlük, sara hastalığı, karaciğer ve böbrek bozukluğu
- Gebelik ve epilepsi hastası olanlarda kullanılmamalıdır.
- Uzun süreli tedavide göz muayenesi gereklidir.

Kinin

- Klorokine dirençli hastalarda kullanılır.
- Toksik etkileri yüksektir.
- İşitme ve görme organlarını etkileyebilir.
- Kulak çınlaması, baş ağrısı, deride sıcaklık ve kızarma, görme bozuklukları
- Gebelikte ve kalp hastalığı olanlarda çok dikkatli kullanılmalıdır.

Primakin

- Bu gruptaki ilaçlar arasında en az toksik olanıdır.
- Gebelerde ve emzirenlerde kullanılmamalıdır.

- Bulantı, kusma, karın ağrısı, nadiren yüksek tansiyon en sık görülen yan etkileridir.

Pirimetamin

- Antimalaryal ilaç olarak tek başına kullanılmaz.
- Bir sülfonamid veya sülfon ile birlikte kullanılır.
- Yüksek dozda kan tablosunda bozukluğa neden olur.
- Gebelerde ve gebe olmasından şüphelenenlerde, karaciğer veya böbrek bozukluğu olanlarda, emziren kadınlarda kullanılmamalıdır.

Pirimetamin: Daraprim®

EKTOPARAZİTLERE KARŞI KULLANILAN İLAÇLAR

Ektoparazitler; cilt üzerine veya cilt içine yerleşen böceklerdir. Yerleştikleri deri bölgesinde tahrişe neden olurlar. En önemlileri uyuz etkeni ve bittir. Ektoparazit tedavisinde kullanılan ilaçlar böcek öldürücü ilaçlardır ve cilt üzerine uygulanırlar. Uyuz ilaçlarına karşı rezistans gelişmezken, bit ilaçlarına karşı gelişebilir. Hastanın kullandığı eşyalar kaynatılarak parazitten ve yumurtalardan temizlenmelidir.

Ektoparazit ilaçları

- Piretrinler: Kwell-P®
- Fenotrin: Anti-bit®, Sifaks®
- Permetrin: Niksen®, Zalvor®
- Benzilbenzoat: Scabin®
- Malation: Saç-Bi-Toks®