

İlaç Bilimi Terminolojisi

Prof. Dr. Bektaş TEPE

Tıbbi Terminoloji

Bölüm 6

Farmakoloji Nedir?

- **Farmakoloji**, ilaçları ve ilaçların canlı organizmalar üzerindeki etkilerini inceleyen bilim dalıdır.
- Terim, ilaç anlamındaki **farmakon** ve bilim anlamındaki **logos** sözcüklerinden oluşur.
- İlaçların etkileri, vücutta izledikleri yollar ve istenmeyen sonuçları farmakolojinin inceleme alanına girer.
- İlaç tedavisinde bireylerin yaş, vücut özellikleri ve sağlık durumları dikkate alınır.

İlaç, Drog ve Zehir

- **İlaç**, hastalıkların tanısı, tedavisi veya önlenmesi gibi tıbbi amaçlarla kullanılan maddedir.
- **Drog**, bitkisel veya hayvansal kaynaklardan elde edilen doğal ilaç hammaddesidir.
- **Zehir**, canlıların yaşamsal işlevlerine zarar verebilen maddedir.
- Bir ilaç, uygun olmayan veya aşırı dozda kullanıldığında toksik etki gösterebilir.

Ksenobiyotik ve İlaç Kaynakları

- **Ksenobiyotik**, organizmaya dışarıdan giren ve normal biyolojik yapısının parçası olmayan kimyasal maddedir.
- İlaçlar bitkilerden, hayvanlardan, mikroorganizmalardan ve mineral kaynaklardan elde edilebilir.
- **Sentetik ilaçlar**, kimyasal yöntemlerle üretilen ilaçlardır.
- Rekombinant DNA teknolojisiyle insülin ve büyüme hormonu gibi protein yapılı ilaçlar da üretilebilir.

Müstahzar ve Farmasötik Şekil

- **Tıbbi müstahzar**, belirli bir ad ve ambalajla kullanıma hazır olarak sunulan ilaç ürünüdür.
- **Farmasötik şekil**, etkin maddenin hastanın kullanabileceği tablet, kapsül veya çözelti gibi sunum biçimidir.
- **İlaç formülasyonu**, etkin maddenin uygun yardımcı maddelerle belirli bir bileşimde hazırlanmasıdır.
- Aynı etkin madde, farklı farmasötik şekillerde bulunabilir.

Dozla İlgili Terimler

- **Doz**, ilacın bir defada alınması veya uygulanması gereken miktarıdır.
- **Günlük doz**, bir gün içinde alınması öngörülen toplam ilaç miktarıdır.
- **Doz intervali**, iki ilaç dozu arasındaki zaman aralığıdır.
- Doz miktarı ve uygulama sıklığı, ilaç tedavisinin temel bilgilerindendir.

Farmakolojinin Temel Dalları

- **Farmakodinami**, ilacın organizma üzerinde ne yaptığını ve etki mekanizmasını inceler.
- **Farmakokinetik**, ilacın emilimini, dağılımını, metabolizmasını ve atılmasını inceler.
- **Toksikoloji**, ilaçların ve diğer maddelerin zararlı etkilerini araştırır.
- **Farmakoterapi**, ilaçların hastalıkların tedavisinde kullanılmasına odaklanır.

Farmakolojinin Diğer Çalışma Alanları

- **Klinik farmakoloji**, ilaçların insanlarda kullanımı ve değerlendirilmesiyle ilgilenir.
- **Kronofarmakoloji**, ilaç etkilerinin biyolojik ritimlerle ilişkisini inceler.
- **Farmakogenomik**, genetik farklılıkların ilaç yanıtına etkisini araştırır.
- **Farmakovijilans**, ilaç güvenliliğiyle ilgili bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesidir.

Akılcı İlaç Kullanımı ve Uyunç

- **Akılcı ilaç kullanımı**, hastanın gereksinimine uygun ilacın uygun doz ve sürede kullanılmasını esas alır.
- **Uyunç (compliance)**, hastanın ilaç kullanımında verilen tedavi talimatlarına uyma derecesidir.
- Tedavide ilacın seçimi kadar doğru kullanılması da önem taşır.
- Hastanın bireysel özellikleri, tedavi planının belirlenmesinde dikkate alınır.

İlaç Etkisinin Temel Özellikleri

- **Seçicilik (selektivite)**, ilacın hedeflenen yapı veya işlev üzerinde etki gösterme eğilimidir.
- **Geçicilik**, ilaç etkisinin belirli bir süre sonra ortadan kalkabilmesidir.
- **Doza bağımlılık**, ilacın etki şiddetinin uygulanan miktarla ilişkili olmasıdır.
- Bu özellikler, ilaçların beklenen etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılır.

Tolerans ve Taşıflaksi

- **Tolerans**, ilacın tekrarlanan kullanımıyla aynı dozun oluşturduğu etkinin azalmasıdır.
- **Çapraz tolerans**, bir ilaca gelişen toleransın ilişkili başka ilaçlar için de görülmesidir.
- **Farmakokinetik tolerans**, ilacın vücuttaki işlenişinin değişmesiyle; **farmakodinamik tolerans** ise hedef yapıdaki değişikliklerle ilişkilidir.
- **Taşıflaksi**, toleransın çok kısa sürede gelişmesidir.

İlaçlarla Yapılan Tedavi Şekilleri

- **Radikal tedavi**, hastalığın nedenini ortadan kaldırmayı amaçlar.
- **Palyatif veya semptomatik tedavi**, hastalık belirtilerini hafifletmeye yöneliktir.
- **Ampirik tedavi**, kesin etken veya tanı bilgisi tamamlanmadan mevcut bulgulara dayanılarak başlatılan tedavidir.
- **Profilaksi**, hastalığın oluşmasını önlemeye yönelik uygulamadır.

İlaçların Adlandırılması

- **Jenerik ad**, etkin madde için kullanılan ortak ve standart addır.
- **Ticari ad**, ilacın üretici tarafından pazarlanırken kullanılan özel adıdır.
- **Kimyasal ad**, maddenin moleküler yapısını tanımlar.
- Örneğin **asetilsalisilik asit** kimyasal ad, **aspirin** ise yaygın kullanılan etkin madde adıdır.

Farmakokinetiğin Dört Temel Süreci

- **Absorpsiyon (emilim)**, ilacın uygulandığı yerden kan dolaşımına geçmesidir.
- **Dağılım**, dolaşıma geçen ilacın organ ve dokulara ulaşmasıdır.
- **Metabolizma (biyotransformasyon)**, ilacın kimyasal değişikliğe uğramasıdır.
- **Eliminasyon**, ilacın ve metabolitlerinin vücuttan uzaklaştırılmasıdır.

İlaçların Hücre Zarından Geçişi

- **Pasif difüzyon**, maddenin yüksek yoğunluklu ortamdan düşük yoğunluklu ortama geçmesidir.
- **Aktif taşıma**, enerji kullanılarak yoğunluk farkına karşı da gerçekleşebilen taşımadır.
- **Kolaylaştırılmış difüzyon**, taşıyıcı proteinlerin yardımıyla gerçekleşen ve enerji gerektirmeyen geçiştir.
- **Pinositoz ve reseptör aracılı endositoz**, maddelerin hücre içine alınmasında kullanılan diğer mekanizmalardır.

Emilim ve Minimum Etkin Konsantrasyon

- İlacın etki oluşturabilmesi için hedef yapıya yeterli miktarda ulaşması gerekir.
- **Minimum etkin konsantrasyon (MEK)**, ilaç etkisinin görülmeye başladığı en düşük konsantrasyondur.
- İlacın uygulama yolu ve farmasötik şekli, emilim sürecini etkileyebilir.
- Emilimden sonra dolaşıma geçen ilaç, farklı organ ve dokulara dağılır.

Dağılımla İlgili Temel Terimler

- **Plazma proteinlerine bağlanma**, ilacın kandaki proteinlerle birleşmesidir.
- **Sekestrasyon**, ilacın belirli bir dokuda birikmesidir.
- **Redistribüsyon**, ilacın önce bir dokuda, daha sonra başka bir dokuda toplanmasıdır.
- **Sanal dağılım hacmi**, ilacın vücutta dağılımını tanımlamak için kullanılan hesaplanmış hacimdir.

İlaç Metabolizması

- **Biyotransformasyon**, ilaç molekülünün enzimler aracılığıyla kimyasal değişikliğe uğramasıdır.
- İlaç metabolizmasının başlıca organı **karaciğerdir**.
- Metabolizma, birçok ilacın suda çözünürlüğünü ve vücuttan atılabilirliğini artırır.
- Oksidasyon, redüksiyon ve konjugasyon, ilaç metabolizmasında görülen reaksiyonlardandır.

Enzimlerle İlgili Farmakolojik Terimler

- **Enzim indüksiyonu**, ilaç metabolizmasında görevli enzimlerin miktarının veya etkinliğinin artmasıdır.
- **Enzim inhibisyonu**, enzim etkinliğinin baskılanmasıdır.
- **Enzim aktivasyonu**, enzimin mevcut miktarı değişmeden etkinliğinin artmasıdır.
- Bu değişiklikler, bazı ilaçların kan düzeylerini ve etkilerini değiştirebilir.

İlaçların Vücuttan Atılması

- **Renal eliminasyon**, ilacın böbrekler aracılığıyla uzaklaştırılmasıdır.
- **Hepatik eliminasyon**, karaciğer metabolizması veya safra yoluyla uzaklaştırılmayla ilişkilidir.
- Bazı uçucu maddeler akciğerlerden atılabilir.
- **Enterohepatik dolaşım**, safrayla bağırsağa geçen maddenin yeniden emilerek dolaşıma katılmasıdır.

Klirens ve Yarılanma Ömrü

- **Renal klirens**, böbreklerin birim zamanda ilaçtan temizlediği varsayımsal plazma hacmidir.
- **Hepatik klirens**, karaciğerin ilaç eliminasyonuna katkısını ifade eder.
- **Total klirens**, vücudun tüm eliminasyon yollarının toplam temizleme kapasitesidir.
- **Eliminasyon yarılanma ömrü ($t_{1/2}$)**, ilaç konsantrasyonunun yarıya düşmesi için geçen süredir.

İlaç Konsantrasyonu ve Biyoyararlanım

- **Doruk konsantrasyon**, ilacın kanda ulaştığı en yüksek konsantrasyondur.
- **Doruk konsantrasyona ulaşma süresi**, bu en yüksek düzeye erişmek için geçen zamandır.
- **Biyoyararlanım**, uygulanan ilaç dozunun sistemik dolaşıma değişmeden ulaşan oranını ifade eder.
- **Konsantrasyon-zaman eğrisi**, kandaki ilaç düzeyinin zamanla değişimini gösterir.

Farmakodinami ve Reseptörler

- **Reseptör**, ilaç veya vücutta üretilen bir maddenin bağlanarak etki oluşturabildiği hedef yapıdır.
- **Agonist**, reseptöre bağlanıp onu aktive eden maddedir.
- **Antagonist**, agonistin reseptör aracılı etkisini engelleyen maddedir.
- **Parsiyel agonist**, reseptörü aktive etmekle birlikte tam agoniste göre daha düşük düzeyde yanıt oluşturur.

Reseptör Düzenlenmesi

- **Up-regülasyon**, reseptör sayısının artmasıdır.
- **Down-regülasyon**, reseptör sayısının azalmasıdır.
- **Reseptör aktivasyonu**, reseptöre bağlanma sonrasında hücresel yanıtın başlamasıdır.
- **Reseptör blokajı**, reseptör aracılı etkinin engellenmesidir.

İlaç Formülasyonunun Bileşenleri

- **Etkin madde**, ilacın temel farmakolojik etkisini oluşturan bileşendir.
- **Yardımcı madde**, ürünün hazırlanmasına, korunmasına veya kullanılmasına katkı sağlar.
- **Düzeltilici madde**, ilacın tat ve koku gibi özelliklerini iyileştirmek için kullanılabilir.
- **Taşıyıcı (vehikül, eksipiyan, sıvağ)**, etkin maddenin uygun farmasötik şekilde sunulmasını sağlar.

Plasebo ve Katı İlaç Şekilleri

- **Plasebo**, etkin madde içermeyen ancak görünüşü ilaç ürününe benzeyen preparattır.
- **Tablet (komprime)**, toz halindeki bileşenlerin sıkıştırılmasıyla hazırlanan katı ilaç şeklidir.
- **Draje**, dış yüzeyi kaplanmış tablet türüdür.
- **Kapsül**, etkin maddenin uygun bir kapsül kabuğu içinde sunulduğu farmasötik şekildir.

Özel Tablet Türleri

- **Çiğneme tableti**, yutulmadan önce çiğnenerek kullanılan tablettir.
- **Efervesan tablet**, kullanılmadan önce suda çözündürülerek hazırlanan köpüren tablettir.
- **Enterik kaplı tablet**, mide ortamında dağılmayı sınırlayan özel kaplamaya sahiptir.
- **Uzatılmış salımlı tablet**, etkin maddenin daha uzun sürede salınması amacıyla hazırlanır.

Diğer Katı Farmasötik Şekiller

- **Pastil**, ağızda yavaşça eritilerek kullanılan katı ilaç şeklidir.
- **Toz**, etkin maddenin toz biçiminde sunulduğu preparattır.
- **Pilül**, küçük küre biçiminde hazırlanmış katı ilaç şeklidir.
- **Supozitivar (fitil)** rektuma, **ovül** ise vajinaya uygulanmak üzere hazırlanır.

Disintegrasyon ve Dissolüsyon

- **Disintegrasyon**, tablet gibi katı bir ilaç şeklinin küçük parçalara dağılmasıdır.
- **Dissolüsyon**, ilaç maddesinin uygun sıvı ortamda çözünmesidir.
- Katı ilaçların emilebilmesi için çoğu zaman önce dağılmaları ve çözünmeleri gerekir.
- Farmasötik şeklin yapısı, bu süreçlerin hızını etkileyebilir.

Ağızdan Kullanılan Sıvı İlaç Şekilleri

- **Şurup**, şekerli sıvı ortamda hazırlanan ilaç şeklidir.
- **Eliksir**, uygun çözücü içinde hazırlanmış, genellikle tatlandırılmış berrak sıvı preparattır.
- **İnfüzyon**, bitkisel drogun sıcak suyla bekletilmesiyle hazırlanan üründür.
- **Dekoksiyon**, bitkisel drogun suyla kaynatılmasıyla hazırlanan üründür.

Çözelti, Süspansiyon ve Emülsiyon

- **Solüsyon (çözelti)**, etkin maddenin uygun sıvıda çözündüğü berrak preparattır.
- **Süspansiyon**, çözünmeyen katı parçacıkların sıvı içinde dağıldığı ilaç şeklidir.
- **Emülsiyon**, birbiriyle karışmayan iki sıvının bir arada dağıtılmasıyla hazırlanır.
- Süspansiyonlarda parçacıklar zamanla çökebildiğinden ürünün kullanım talimatı önemlidir.

Damla ve Sıvı Hacim Ölçüleri

- **Damla**, ilacın küçük sıvı hacimlerinde uygulanmasını sağlayan farmasötik şekildir.
- Göz için hazırlanan steril damlalara **kolir** denir.
- Ders kitabındaki yaklaşık hacim karşılıkları: **çay kaşığı 5 mL, tatlı kaşığı 10 mL, çorba kaşığı 15 mL.**
- İlaç dozunun belirlenmesinde ev tipi kaşıklar yerine uygun ölçüm araçları kullanılmalıdır.

Enjeksiyonluk ve Yarı Katı Preparatlar

- **Enjeksiyonluk preparat**, uygun bir araçla vücut dokularına veya damar içine uygulanmak üzere hazırlanır.
- **Viyal**, ilacın saklandığı ve gerektiğinde uygulamaya hazırlandığı küçük ilaç kabıdır.
- **Merhem (pomad)**, cilt veya mukozaya uygulanan yarı katı preparattır.
- **Lavman (enema)**, rektal yolla uygulanan sıvı preparattır.

Transdermal İlaç Şekilleri

- **Transdermal uygulama**, ilacın cilt üzerinden emilerek dolaşıma geçmesidir.
- **Transdermal terapötik sistem (TDS)**, etkin maddeyi belirli sürede salan özel ilaç sistemidir.
- **Flaster**, cilt yüzeyine yapıştırılarak kullanılan preparattır.
- Bu sistemlerde amaç, etkin maddenin cilt üzerinden kontrollü biçimde verilmesidir.

Lokal ve Sistemik Uygulama

- **Lokal uygulama**, ilacın doğrudan etki göstermesi istenen bölgeye verilmesidir.
- **Sistemik uygulama**, ilacın dolaşıma katılarak vücudun farklı bölgelerine ulaşmasını sağlar.
- Aynı uygulama bölgesinden verilen bazı ilaçlar, özelliklerine göre lokal veya sistemik etki gösterebilir.
- Uygulama yolu, hedef doku ve kullanılacak farmasötik şekle göre belirlenir.

Lokal Uygulama Terimleri

- **Epidermal uygulama**, ilacın cilt yüzeyine uygulanmasıdır.
- **İntrakutan uygulama**, ilacın cilt içine verilmesidir.
- **İntraartiküler uygulama**, ilacın eklem içine verilmesidir.
- **İntralezyonal uygulama**, ilacın doğrudan lezyon içine verilmesidir.

Diğer Lokal Uygulama Terimleri

- **İntratekal uygulama**, ilacın beyin-omurilik sıvısını içeren subaraknoid aralığa verilmesidir.
- **İntraplevral uygulama**, ilacın plevral boşluğa verilmesidir.
- **İntraperitoneal uygulama**, ilacın periton boşluğuna verilmesidir.
- **İntravajinal ve intranazal uygulama**, ilacın sırasıyla vajina ve burun yoluyla verilmesidir.

Enteral Uygulama Yolları

- **Enteral uygulama**, ilacın sindirim sistemiyle ilişkili yollarla verilmesidir.
- **Oral (peroral, p.o.) uygulama**, ilacın ağızdan alınarak yutulmasıdır.
- **Sublingual uygulama**, ilacın dil altına yerleştirilmesidir.
- **Bukal uygulama**, ilacın yanak mukozasıyla temas ettirilmesidir.

Rektal Uygulama ve Gavaj

- **Rektal uygulama**, ilacın rektum içine verilmesidir.
- Rektal uygulamada supozituar veya sıvı preparatlar kullanılabilir.
- **Gavaj**, ilacın veya besinin uygun bir tüp aracılığıyla mideye verilmesidir.
- Rektal uygulanan bazı ilaçlar lokal, bazıları ise sistemik etki oluşturabilir.

Parenteral Uygulama

- **Parenteral uygulama**, ilacın sindirim kanalı dışındaki yollarla, çoğunlukla enjeksiyonla verilmesidir.
- **İntravenöz (IV)**, damar içine; **intraarteriyel**, atardamar içine uygulamadır.
- **İntramüsküler (IM)**, kas içine; **subkutan (SC)**, cilt altına uygulamadır.
- **İntraosseöz uygulama**, ilacın kemik iliği boşluğuna verilmesidir.

İntravenöz Uygulamayla İlgili Terimler

- **Bolus**, ilacın belirli bir dozunun kısa sürede uygulanmasıdır.
- **İntravenöz infüzyon**, sıvı veya ilacın damar içine belirli bir süre boyunca verilmesidir.
- **İnfüzyon seti**, sıvının uygun yolla hastaya aktarılmasını sağlayan araçtır.
- İntravenöz uygulamada ilaç doğrudan sistemik dolaşıma ulaşır.

İnhalasyon ve Diğer Uygulama Yolları

- **İnhalasyon**, ilacın solunum yoluyla verilmesidir.
- **Aerosol**, ilacın küçük sıvı damlacıkları veya parçacıklar halinde sunulduğu preparattır.
- **Endotrakeal uygulama**, ilacın endotrakeal tüp aracılığıyla verilmesidir.
- **Transdermal uygulama**, ilacın cilt üzerinden emilmesine dayanır.

İlaç Etkileşmesi Nedir?

- **İlaç etkileşmesi**, birlikte kullanılan maddelerin birbirinin etkisini değiştirmesidir.
- **Farmasötik etkileşme**, ilaçların vücut dışında fiziksel veya kimyasal olarak etkileşmesidir.
- **Farmakokinetik etkileşme**, emilim, dağılım, metabolizma veya atılımın değişmesidir.
- **Farmakodinamik etkileşme**, ilaçların oluşturduğu biyolojik yanıtların birbirini etkilemesidir.

Sinerjizma ve Antagonizma

- **Sinerjizma**, iki ilacın birlikte kullanıldığında birbirinin etkisini artırmasıdır.
- **Aditif etki**, toplam etkinin ilaçların ayrı ayrı etkilerinin toplamına eşit olmasıdır.
- **Potansiyalizasyon**, birlikte oluşan etkinin beklenen toplamdan daha büyük olmasıdır.
- **Antagonizma**, bir maddenin diğerinin etkisini azaltması veya engellemesidir.

Antagonizma Türleri

- **Kimyasal antagonizma**, maddelerin kimyasal etkileşmeyle birbirinin etkisini azaltmasıdır.
- **Fizyolojik antagonizma**, farklı mekanizmalarla zıt etkiler oluşturulmasıdır.
- **Farmakolojik antagonizma**, ilaçların aynı reseptör sistemi üzerinden birbirinin etkisini engellemesidir.
- **Kompetitif antagonizma**, agonist ve antagonistin aynı bağlanma bölgesi için yarışmasıdır.

Besin ve Diğer Maddelerle Etkileşme

- Bazı besinler, ilaçların sindirim kanalından emilimini değiştirebilir.
- **Şelat oluşumu**, ilaçların bazı metal iyonlarıyla kompleks oluşturmasıdır.
- Alkol, bazı ilaçların özellikle santral sinir sistemi üzerindeki etkilerini artırabilir.
- Sigara dumanındaki maddeler, bazı ilaçları metabolize eden enzimleri etkileyebilir.

Advers Etki ve Toksisite

- **Advers etki**, ilacın kullanımına bağlı ortaya çıkan istenmeyen ve zararlı yanıttır.
- **Yan etki**, ilacın temel kullanım amacı dışında oluşturduğu ikincil etkidir; her yan etki aynı şiddette değildir.
- **Toksik etki**, ilacın organizmada zararlı sonuç oluşturmalarıdır.
- İlaç tedavisinde beklenen yarar ile olası zarar birlikte değerlendirilir.

Terapötik Pencere

- **Minimum etkin konsantrasyon (MEK)**, ilaç etkisinin başladığı en düşük düzeydir.
- **Minimum toksik konsantrasyon (MTK)**, toksik etkilerin görülmeye başladığı düzeydir.
- **Terapötik pencere**, etkinlik ve toksisite sınırları arasındaki konsantrasyon aralığını ifade eder.
- Bu kavramlar, ilaç dozunun ve kan düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılır.

Yalın Toksik Etkiler

- **Fonksiyonel toksik etki**, bir organın veya sistemin işlevinin aşırı etkilenmesidir.
- **Biyokimyasal toksik etki**, kan glukozu gibi ölçülebilen biyokimyasal değerlerin değişmesidir.
- **Yapısal toksik etki**, hücre, doku veya organda hasar oluşmasıdır.
- Bu etkiler, ilacın dozu ve organizmanın özellikleriyle ilişkili olabilir.

Özel Toksik Etkiler

- **Mutajenik etki**, DNA'da kalıcı değişiklik oluşturabilen etkidir.
- **Karsinojenik etki**, kanser gelişimine yol açabilen etkidir.
- **Teratojenik etki**, gebelik sırasında gelişmekte olan embriyo veya fetüste yapısal ya da gelişimsel bozukluk oluşturabilen etkidir.
- Bu terimler, ilaçların uzun dönemli ve üreme üzerindeki güvenlik değerlendirmelerinde önemlidir.

İlaç Alerjisi

- **İlaç alerjisi**, ilaca karşı bağışıklık sistemi aracılığıyla gelişen istenmeyen reaksiyondur.
- **Sensitizasyon**, bağışıklık sisteminin bir maddeye karşı duyarlı hale gelmesidir.
- **Hapten**, uygun bir taşıyıcıya bağlandığında bağışıklık yanıtı oluşturabilen küçük moleküldür.
- **Çapraz alerji**, benzer yapıli maddelere karşı da alerjik yanıt gelişmesidir.

Alerjik Reaksiyon Tipleri

- **Tip I reaksiyon**, genellikle IgE aracılı ve hızlı gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonudur.
- **Tip II reaksiyon**, antikor aracılı hücresel hasarla ilişkilidir.
- **Tip III reaksiyon**, immün komplekslerin oluşması ve birikmesiyle ilişkilidir.
- **Tip IV reaksiyon**, T lenfositlerin aracılık ettiği gecikmiş tip aşırı duyarlılıktır.

İdiyosenkrazi ve Bireysel Duyarlılık

- **İdiyosenkrazi**, bir ilaca karşı alışılmışın dışında ortaya çıkan bireysel yanıttır.
- Genetik farklılıklar, bazı ilaçların metabolizmasını ve etkilerini değiştirebilir.
- Hastanın mevcut hastalıkları da belirli ilaçlara duyarlılığını artırabilir.
- Bu nedenle aynı ilaç, farklı kişilerde aynı yanıtı oluşturmazabilir.

Nörotransmitter ve Nöromodülatör

- **Nörotransmitter**, sinir hücreleri arasındaki iletişimi sağlayan kimyasal habercidir.
- **Nöromodülatör**, sinirsel iletinin şiddetini veya niteliğini düzenler.
- **Nörohormon**, sinir hücresinden salgılanıp dolaşımla uzak hedeflere ulaşabilen habercidir.
- **Geri alım (reuptake)**, salınan nörotransmitterin yeniden hücre içine alınmasıdır.

Otonom Sinir Sistemi İlaçları

- **Parasempatomimetik**, parasempatik sinir sisteminin etkilerini taklit eden ilaçtır.
- **Parasempatolitik**, parasempatik etkileri azaltan veya engelleyen ilaçtır.
- **Sempatomimetik**, sempatik sinir sisteminin etkilerini taklit eden ilaçtır.
- **Sempatolitik**, sempatik etkileri azaltan veya engelleyen ilaçtır.

Kolinerjik ve Adrenerjik Terimler

- **Kolinerjik**, asetilkolinle ilişkili sinirsel iletim veya ilaç etkisini tanımlar.
- **Antikolinerjik**, asetilkolinin belirli etkilerini engelleyen ilaçları ifade eder.
- **Adrenerjik**, adrenalin ve noradrenalinle ilişkili etkiyi tanımlar.
- **Alfa ve beta blokörler**, adrenerjik reseptörlerin belirli türlerini bloke eden ilaçlardır.

Sedatif, Anksiyolitik ve Hipnotik İlaçlar

- **Sedatif**, sakinleştirici etki gösteren ilaçtır.
- **Anksiyolitik**, kaygı ve bunaltı belirtilerini azaltmak amacıyla kullanılan ilaçtır.
- **Hipnotik**, uyku oluşmasını kolaylaştıran ilaçtır.
- Bazı ilaçlarda sedatif ve hipnotik etkiler, kullanılan doza göre değişebilir.

Anestezi ve Kas Gevşetici İlaçlar

- **Genel anestezi**, kontrollü ve geri dönüşlü bilinç kaybı oluşturmak için kullanılan ilaçtır.
- **Lokal anestezi**, belirli bir bölgede sinir iletimini engelleyerek duyuyu azaltır veya ortadan kaldırır.
- **Nöromusküler blokör**, sinir-kas kavşağında iletimi engelleyerek kas gevşemesi oluşturur.
- **Santral etkili kas gevşetici**, kas spazmını azaltmak amacıyla kullanılan ilaçtır.

Ağrı Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

- **Analjezik**, ağrıyı azaltan veya gideren ilaçtır.
- **Opioid analjezik**, opioid reseptörleri üzerinden etki gösteren ağrı kesicidir.
- **Antipiretik**, ateş düşürücü etki gösteren ilaçtır.
- **Antiinflamatuvar**, inflamasyon belirtilerini azaltan ilaçtır.

Santral Sinir Sistemini Etkileyen Diğer İlaçlar

- **Antipsikotik**, psikotik bozuklukların tedavisinde kullanılan ilaçtır.
- **Antiparkinson ilaç**, Parkinson hastalığının belirtilerini azaltmaya yönelik kullanılır.
- **Antidepresan**, depresyon ve belirli diğer psikiyatrik bozuklukların tedavisinde kullanılır.
- **Antiepileptik**, epileptik nöbetleri önlemek veya kontrol etmek amacıyla kullanılır.

İlaç Bağımlılığı Terminolojisi

- **İlaç bağımlılığı**, madde kullanımının kontrolünde bozulma ve kullanımı sürdürme eğilimiyle ilişkili durumdur.
- **Psikolojik bağımlılık**, maddeyi kullanmaya yönelik güçlü ruhsal istekle ilişkilidir.
- **Fiziksel bağımlılık**, organizmanın maddeye uyum geliştirmesidir.
- **Yoksunluk (abstinens) sendromu**, bağımlılık gelişen maddenin azaltılması veya bırakılmasıyla ortaya çıkabilen belirtilerdir.

Kalp ve Damar İlaçları

- **Vazodilatör**, damarları genişleten ilaçtır.
- **Antianginal**, anjina pectoris belirtilerinin tedavisinde kullanılan ilaçtır.
- **Antihipertansif**, yüksek kan basıncını düşürmek amacıyla kullanılır.
- **Antiaritmik**, kalp ritim bozukluklarının tedavisinde kullanılan ilaçtır.

Kan Pıhtılaşmasını Etkileyen İlaçlar

- **Antikoagülan**, kanın pıhtılaşma sürecini baskılayan ilaçtır.
- **Antitrombosit ilaç**, trombositlerin kümelenmesini azaltır.
- **Fibrinolitik**, oluşmuş pıhtının çözünmesini sağlayan ilaçtır.
- **Hemostatik**, kanamanın durdurulmasına yardımcı olan ilaç veya üründür.

Solunum Sistemi İlaçları

- **Antitüsif**, öksürüğü baskılamak amacıyla kullanılan ilaçtır.
- **Ekspektoran**, balgamın solunum yollarından uzaklaştırılmasını kolaylaştırır.
- **Mukolitik**, balgamın yapısını değiştirerek daha akışkan hale gelmesini sağlar.
- **Bronkodilatör**, bronş düz kaslarını gevşeterek hava yollarını genişletir.

Mide ve Bağırsak İlaçları

- **Antiülser ilaç**, mide veya duodenum ülserlerinin tedavisinde kullanılır.
- **Laksatif**, dışkılamayı kolaylaştıran ilaçtır.
- **Pürgatif (katartik)**, bağırsak boşalmasını daha güçlü biçimde artıran ilaçtır.
- **Antidiyareik**, ishal belirtilerini azaltmak amacıyla kullanılan ilaçtır.

Bulanti, Kusma ve Safrayla İlgili İlaçlar

- **Emetik**, kusmayı başlatan ilaçtır.
- **Antiemetik**, bulanti ve kusmayı önlemek veya azaltmak için kullanılır.
- **Koleretik**, safra oluşumunu veya akışını artıran ilaçtır.
- **Kolagog**, safra kesesinin boşalmasını kolaylaştıran ilaçtır.

Kemoterapötik İlaçlar

- **Kemoterapötik**, hastalık oluşturan mikroorganizma, parazit veya kanser hücrelerini hedefleyen ilaçlar için kullanılan genel terimdir.
- **Bakterisid**, bakterileri öldüren etkiyi ifade eder.
- **Bakteriyostatik**, bakterilerin çoğalmasını durduran etkiyi ifade eder.
- **Antimikrobiyal spektrum**, bir ilacın etkili olduğu mikroorganizma grubunu tanımlar.

Antibiyotik ve Direnç

- **Antibiyotik**, bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antimikrobiyal ilaçtır.
- **Rezistans (direnç)**, mikroorganizmanın ilacın etkisine karşı duyarlılığının azalması veya kaybolmasıdır.
- **Çapraz direnç**, bir ilaca gelişen direncin ilişkili başka ilaçlara karşı da görülmesidir.
- **Beta-laktamaz**, bazı bakterilerin ürettiği ve belirli beta-laktam antibiyotikleri etkisizleştirebilen enzimdir.

Temel Antibiyotik Grupları

- **Beta-laktam antibiyotikler**, penisilin ve sefalosporin gibi grupları kapsar.
- **Aminoglikozidler**, belirli bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antibiyotiklerdir.
- **Tetrasiklinler ve makrolidler**, farklı kimyasal yapılara sahip antibiyotik gruplarıdır.
- **Kinolonlar ve sülfonamidler**, antimikrobiyal tedavide kullanılan diğer ilaç gruplarıdır.

Mikroorganizma ve Parazitlere Karşı İlaçlar

- **Antiviral**, virüslerin neden olduğu enfeksiyonlara karşı kullanılan ilaçtır.
- **Antiprotozoal**, protozoonların oluşturduğu enfeksiyonların tedavisinde kullanılır.
- **Antimalaryal**, sıtmanın tedavisi veya önlenmesi için kullanılan ilaçtır.
- **Antihelmintik**, parazitik solucanlara karşı kullanılan ilaçtır.

Diğer Antimikrobiyal Terimler

- **Antitüberküloz ilaç**, tüberküloz etkenine karşı kullanılan ilaçtır.
- **Skabisid**, uyuz etkenine karşı kullanılan ilaçtır.
- **Pedikülisid**, bitlere karşı kullanılan ilaçtır.
- **Antiseptik** canlı dokuya, **dezenfektan** ise cansız yüzey veya araçlara uygulanarak mikroorganizma yükünü azaltır.

Kanser ve Bağışıklık Sistemi İlaçları

- **Antineoplastik**, kanser hücrelerini hedefleyen ilaçtır.
- **İmmünomodölatör**, bağışıklık sistemi yanıtını değiştiren ilaçtır.
- **İmmünosüpresif**, bağışıklık sistemi etkinliğini baskılayan ilaçtır.
- **İmmüностimölan**, bağışıklık sistemi etkinliğini artırmaya yönelik ilaçtır.

Diyabet ve Tiroid İlaçları

- **Antidiyabetik**, diyabet tedavisinde kullanılan ilaçtır.
- **İnsülin**, kan glukoz düzeyinin düzenlenmesinde görev alan hormondur ve ilaç olarak da kullanılır.
- **Tiroid hormonları**, tiroid hormon eksikliğinin tedavisinde kullanılabilir.
- **Antitiroid ilaç**, tiroid hormonlarının üretimini veya etkisini azaltmaya yönelik kullanılır.

Kortikosteroidler ve Kemik Metabolizması

- **Glukokortikoid**, metabolizma ve inflamasyon üzerinde etkileri bulunan kortikosteroid grubudur.
- **Mineralokortikoid**, su ve elektrolit dengesinin düzenlenmesiyle ilişkilidir.
- **Kalsitonin ve paratiroid hormonu**, kalsiyum metabolizmasında görev alan hormonlardır.
- **Bifosfonatlar**, kemik yıkımını azaltmak amacıyla kullanılan ilaç grubudur.

Üreme Sistemini Etkileyen İlaçlar

- **Androjen**, erkeklik hormonlarıyla ilişkili madde grubudur.
- **Östrojen ve progestinler**, kadın üreme sistemiyle ilişkili hormon veya hormon benzeri ilaçlardır.
- **Kontraseptif**, gebeliği önlemek amacıyla kullanılan ilaç veya yöntemdir.
- **Oksitosik ilaç** uterus kasılmasını artırırken **tokolitik ilaç** uterus kasılmalarını azaltır.

Otakoidler ve Antihistaminikler

- **Otakoid**, bulunduğu dokuda veya yakın çevresinde etki gösteren biyolojik haberci maddedir.
- **Antihistaminik**, histaminin belirli reseptörler üzerindeki etkisini engelleyen ilaçtır.
- **Serotonin antagonisti**, serotoninin belirli reseptörlerdeki etkisini bloke eder.
- **Eikozanoidler**, inflamasyon gibi süreçlerde görev alan lipid kökenli haberci maddelerdir.

Vitaminlerin Sınıflandırılması

- **Vitaminler**, normal vücut işlevleri için gerekli organik bileşiklerdir.
- **Yağda çözünen vitaminler**, A, D, E ve K vitaminleridir.
- **Suda çözünen vitaminler**, B grubu vitaminler ve C vitaminidir.
- Bu sınıflandırma, vitaminlerin çözünürlük özelliklerine dayanır.

Reçete Nedir?

- **Reçete**, yetkili sağlık meslek mensubunun ilaç tedavisine ilişkin düzenlediği belgedir.
- Reçetede hastaya, ilaca ve ilacın kullanımına ilişkin bilgiler bulunur.
- **Hazır ilaç (spesiyalite, müstahzar)**, standart biçimde üretilerek piyasaya sunulan ilaçtır.
- Reçetede etkin madde adı veya uygun ilaç ürününün adı yer alabilir.

Majistral, Ofisinal ve Farmakope

- **Majistral ilaç**, belirli bir hasta için reçeteye göre eczanede hazırlanan ilaçtır.
- **Ofisinal ilaç**, farmakope veya ilgili standart formüle göre hazırlanır.
- **Farmakope**, ilaç maddeleri ve preparatları için standartları tanımlayan resmî başvuru kaynağıdır.
- Bu terimler, ilacın hazırlanma biçimi ve dayandığı standartlarla ilişkilidir.

Reçetenin Dört Temel Bölümü

- **Süperskripsiyon**, reçetenin başlangıcındaki **Rx/Rp** işaretinin bulunduğu bölümdür.
- **İnskripsiyon**, ilaçların ve gerektiğinde bileşenlerinin yazıldığı bölümdür.
- **Subskripsiyon**, hazırlanacak veya verilecek miktar ve şekle ilişkin bilgileri içerir.
- **İnstruksiyon**, ilacın nasıl kullanılacağını açıklayan talimat bölümüdür.

Reçete Türleri ve OTC

- Bazı ilaçlar, özellikleri nedeniyle özel reçete ve izlem düzenlemelerine tabidir.
- **Kırmızı ve yeşil reçete**, belirli kontrollü ilaç gruplarıyla ilişkili reçete türleridir.
- **Mor reçete**, ders kitabında kan ürünleriyle ilişkili reçete türü olarak belirtilir.
- **OTC (over the counter)**, reçetesiz temin edilebilen ilaçları ifade eden terimdir.

İlaç Eşdeğerliği

- **Farmasötik eşdeğerlik**, aynı etkin maddeyi aynı miktarda ve uygun farmasötik özelliklerde içeren ürünlerle ilişkilidir.
- **Biyoeşdeğerlik**, karşılaştırılan ürünlerin etkin maddeyi benzer hız ve miktarda sistemik dolaşıma ulaştırmasıdır.
- **Terapötik eşdeğerlik**, uygun koşullarda benzer klinik etki ve güvenlik beklentisini ifade eder.
- Aynı etkin maddeyi içeren ürünlerin değerlendirilmesinde bu kavramlar birbirinden ayrılır.

Reçetede Kullanılan Sıklık Kısaltmaları

- **b.i.d. (bis in die):** Günde iki kez.
- **t.i.d. (ter in die):** Günde üç kez.
- **q.i.d. (quater in die):** Günde dört kez.
- **q.d. (quaque die):** Günde bir kez; **q.4h:** Dört saatte bir.

Reçetede Kullanılan Zaman ve Yol Kısaltmaları

- **a.c. (ante cibos):** Yemeklerden önce.
- **p.c. (post cibos):** Yemeklerden sonra.
- **p.o. (per os):** Ağızdan.
- **h.s. (hora somni):** Yatarken; **s.o.s. (si opus sit):** Gerektiğinde.

Reçetede Kullanılan Diğer Kısaltmalar

- **gtt. (gutta):** Damla; **caps. (capsula):** Kapsül.
- **aq. (aqua):** Su; **amp. (ampula):** Ampul.
- **aa. (ana):** Her birinden eşit miktarda; **q.s. (quantum satis):** Yeterli miktarda.
- **div. (divide):** Bölünüz; **dil. (dilue):** Seyreldiniz.

Teşekkür ederim

Prof. Dr. Bektaş TEPE

