



Güvenilirlik

- ▶ Bitkisel ilacın kullanımı sırasında karşılaşılabilecek toksisite testleri yapılır.
- ▶ -akut toksisite
- ▶ -kronik toksisite
- ▶ -tekrarlayan doz toksisitesi
- ▶ -mutojenite
- ▶ -karsinojenite
- ▶ -teratojenite
- ▶ -gebelikte kullanım toksisitesi

- 
- ▶ Bitkisel ürünlerin etkinlik ve güvenilirliğini etkileyen faktörler:
 - ▶ -kullanılan bitkinin toplama zamanı
 - ▶ -kullanılan kısmı
 - ▶ -mevsimsel değişiklikler
 - ▶ -depolama koşulları


Bitkisel ürünlerin kullanımına bağlı toksisite nedenleri;

- ▶ -imalat aşamasında, bitkilerin teşhislerinin doğru yapılmaması nedeniyle yanlış bitki hammaddesi kullanımı
- ▶ -aşırı doz
- ▶ -bitkisel hammaddelerin kimyasal kompozisyonundaki değişiklikler
- ▶ -mikroorganizma, pestisit, ağır metal, aflatoksin gibi bileşiklerle kontaminasyon olarak sıralanabilir.

- 
- ▶ Bitkisel ilacın tercihan 2 aydan fazla kullanılması tavsiye edilmez (eğer üzerinde yeterli klinik çalışma yoksa)

ANALJEZİK AKTİVİTE

- ▶ Ağrı
- ▶ Ağrı, genellikle doku hasarına karşı cevap olarak oluşan, kendisini oluşturan uyarıdan kaçmak için motivasyon ve uyanıklığa yol açan hoş olmayan bir duygu olarak kabul edilir. Uluslararası Ağrı Araştırma Teşkilatı olan IAPS ağrıyı; “belirgin bir nedene bağlı olan veya olmayan, insanın geçmişindeki tüm deneyimleriyle ilgili olan hoş olmayan bir duygu” olarak tanımlamaktadır.

- 
- ▶ **Ağrının Sınıflandırılması**
 - ▶ Ağrıyı başlıca dört ana başlık altında sınıflandırmak mümkündür:
 - ▶ *Fizyolojik-klinik ağrı,
 - ▶ *Süreye bağlı ağrı,
 - ▶ *Kaynaklandığı bölgeye göre ağrı,
 - ▶ *Mekanizmasına göre ağrı.


▶ **A. Fizyolojik-Klinik Ağrı**

- ▶ Fizyolojik ağrı periferde ağrılı uyarıların nosiseptörleri uyarılmasıyla başlamakta ve beynin algılamasıyla meydana gelmektedir. Fizyolojik ağrı geçici, koruyucu bir işlevi olan potansiyel bir zararıya karşı uyarıcı bir sistem olarak görev yapan bir ağrıdır.
- ▶ Klinik ağrı ise olaya bir çok süreç katılır. Klinik ağrı artık vücutta bir bozukluğun ortaya çıktığı durumdur. Klinik ağrı kronikleşir, yani uzun bir zaman dilimine yayılır. Artık bir alarm olmaktan çıkar ve hastalık haline gelir.

▶ B. Süreye Bağlı Ağrı

▶ 1. Akut ağrı

- ▶ Ani başlayan ve uyarı işlevi gören bir ağrıdır. Daima nosiseptif özelliktedir. Akut ağrı ani olarak doku hasarı ile birlikte başlar ve neden olan hasar ile arasında yer, zaman ve şiddet açısından yakın bir ilişki görülür. Hasarın azalmasıyla yani iyileşme sürecinde giderek azalır ve kaybolur. Akut ağrı bir belirtidir, hastalık değildir. Akut ağrıyı kendi içinde beklenen ve beklenmeyen ağrı olarak ikiye ayırmak mümkündür.

- 
- ▶ Beklenen ağrılar, önceden tahmin edilen ve önlem alınabilen ağrılardır (örn: Doğum ağrısı, ameliyat sonrası ağrılar gibi). Yanık, kırık, kazalar sonucu görülen ağrılar ise beklenmeyen ağrılardır ve bu tip ağrılarda ağrı eşiği yüksek olabilir bu nedenle hasta her zaman büyük bir ağrı çekmeyebilir. Akut ağrı, üzerinden 3-6 ay kadar süre geçtiğinde kronik ağrı özellikleri gösterir.

▶ 2. Kronik ağrı

- ▶ Çoğunlukla nosiseptif özelliktedir. Akut ağrılı bir hastalığın veya bir yaralanmanın iyileşme sürecinin normal seyrinden çıkması sonucunda görülen, çok daha uzun bir zaman boyunca, aylarca hatta yıllarca devam eden ağrı tipidir. Kişinin hayat kalitesini değiştirerek anormal davranışlara yönelten, daha çok psikolojik etkenlerin rol aldığı karmaşık bir ağrı tipidir. Kronik ağrı, günümüzde başlı başına bir hastalık olarak kabul edilmektedir .

▶ C. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrı

▶ 1. Somatik Ağrı


- ▶ Çoğunlukla sinir lifleriyle taşınan, somatik sinirlerden kaynaklanan, ani olarak başlayan, iyi lokalize edilen, keskin bir ağrıdır. Sinirlerin yayıldığı bölgede algılanır: batma, zonklama, sızlama tarzındadır. Kırık, çıkık ve travma durumlarında görülen ağrı genellikle somatik ağrı olarak tanımlanmaktadır.

▶ 2. Visseral Ağrı

- ▶ İç organlardan kaynaklanan ağrılardır. İç organlardan gelen ağrılı uyarılar, otonom sisteme ait afferent yollarla taşınırlar. Kimyasal tahriş edici maddeler, organların ani olarak gerilmesi, aşırı kasılmalar ve kan akımının azalması gibi durumlar iç organlarda ağrıya neden olmaktadır. Fakat iç organların hepsi her zaman ağrıya karşı hassas değildir. İç organlardan kaynaklanan ağrılar genellikle yeri kolay kolay saptanamayan, yavaş yavaş artan ve başka bölgelere doğru yayılan yani yansıyan ağrılardır.

▶ 3. Sempatik Ağrı

- ▶ Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile oluşan ağrılardır. Diğer ağrı tiplerine göre oldukça farklıdır. Esas olarak hastalığın geçmesinden bir süre sonra başlarlar ve giderek artan bir şiddete sahiptirler. Deri genellikle hassas ve soğuktur ve soğuk ortamlarda bu hassasiyet artmaktadır. Yanma ve üşüme arasında bir his tanımlanmaktadır ve özellikle geceleri ağrı artmaktadır. Ağrıyan kol ve bacaklarda deri bozuklukları da ortaya çıkmaktadır. Kozalji adını verdiğimiz yanma tarzındaki ağrılar ve damarlardan kaynaklanan ağrılar sempatik ağrılara örnektir.

- 
- ▶ **D. Mekanizmasına göre Ağrı Sınıflandırması**
 - ▶ Ağrı sınıflandırmasındaki en önemli sınıflandırma biçimidir. Bu sınıflandırma özellikle ağrı tedavisi konusunda çok önemli gelişmeler sağlamıştır. Ağrı belirli bir mekanizmayla ortaya çıkmaktadır, tedavi amacıyla kullanılan yöntemler ve ilaçlar da belirli bir mekanizmaya göre etki göstermektedirler. Ağrı mekanizmasının olduğu kadar tedavi yöntemlerinin ve ağrı kesicilerin de etki mekanizmalarının bilinmesi, ağrının çok daha kısa sürede ve etkin bir biçimde tedavi edilmesini sağlar.
 - ▶ Ağrı, mekanizmalarına göre şu şekilde sınıflandırılabilir:


▶ 1. Nositseptif Ağrı

- ▶ Nositseptör adı verilen ağrı algılayıcılarının uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkan ağrı tipidir. Nositseptörler, sinir sistemi dışında tüm doku ve organlarda bulunan reseptörlerdir. Bu ağrı tipinde vücudun herhangi bir yerinde meydana gelen doku yaralanması sonucu, ağrılı uyarı sinir uçlarında yer alan noisitseptörler tarafından algılanır ve afferent lifler ile omuriliğe oradan da talamusa iletilir ve beyin kabuğu (serebral korteks) tarafından ağrı olarak algılanır. Bu ağrı şekli somatik veya visseral ağrı olarak iki alt gruba ayrılır.

- ▶ İki arasında temel fark, somatik ağrının duyuşal liflerle, visseral ağrının ise sempatik liflerle taşınmasıdır. Somatik yapılarından kaynaklanan noşiseptif ağrı, sızlama şeklinde, bıçak batır gibi, zonklama, basınç hissi gibi tarif edilir. İç organlardan kaynaklanan ağrı (eğer tıkanma söz konusu ise) kemirici ve kramp şeklinde, bazen de sızlama ve zonklama şeklindedir. Ağrının oluşmasına somatik ve visseral sistemlerin ne dereceye kadar katıldığı her zaman kolayca belirlenemez. Aspirin benzeri ilaçlar ile morfin türevi santral etkili analjezikler bu ağrı tipinde kullanılan ağrı kesici ilaçlardır.

► 2. Nöropatik Ağrı

- Nörolojik bir yapı veya işlevin değişmesi ile ortaya çıkar. Diyabette olduğu gibi salgılanan çeşitli maddelerin sinir dokusunu etkilemesi veya disk hernisinde (bel fıtığı) olduğu gibi mekanik bir baskı sonucunda, ağrı algılayıcılarının doğrudan etki altında kalmasıyla ortaya çıkan ağrı tipidir. Non noniseptif ağrılar için yaygın olarak kullanılan bir terimdir. Nöropatik ağrının nosiseptif ağrıdan en belirgin farkı, sürekli bir nosiseptif uyarının bulunmamasıdır. Nöropatik ağrı duyuşal bozukluğun olduğu bölgede algılanmaktadır. Aralıklı, kısa süreli, batıcı, saplanıcı tarzda bir ağrıdır. Hoş olmayan uyuşukluk hissi, yanma, karıncalanma gibi hisler mevcuttur.


- 
- ▶ Ağrı, doku harabiyetini oluşturan patolojinin devam etmemesine rağmen mevcuttur. Ağrı eşiği düştüğü için normalde ağrısız olan bir uyarı ağrı meydana getirebilir; ayrıca hiperaljezi de oluşabilir. Omurilik yaralanması, multipl skleroz, epilepsi ve felç gibi yapısal değişikliklere bağlı olarak gelişen ağrılar nöropatik ağrıya diğer örneklerdir. Nöropatik ağrının tedavisinde bilinen analjeziklerin çoğu yetersizdir. Bu durumda santral etkili antidepresanlar, sedatifler gibi ikincil analjezikler olarak adlandırılan ilaçlar kullanılmaktadır.


▶ 3. Deaferantasyon Ağrısı

- ▶ Periferik ve santral sinir sistemindeki bozukluklara bağlı olarak somatosensoryal uyarı iletiminin kesilmesiyle ortaya çıkan ağrılardır. Normalde önce omuriliğe daha sonra merkezi sinir sistemine giden ileti, sinir harabiyetine bağlı olarak kesilmiştir. Bir anlamda sinirin elektriksel deşarjında kısa devreler meydana gelmiştir ve bu kısa devreler ağrıya yol açmaktadır. Yanıcı tarzda bir ağrıdır. İlk birkaç ay içerisinde tedavi edilmediğinde çok uzun süreli ve geçmeyen ağrılara yol açabilir. Fantom (hayalet) ağrıları, zona sonrasında görülen ağrılar bu ağrı tipine örnektir.

▶ 4. Reaktif Ağrı


- ▶ Vücudun çeşitli olaylara karşı bir reaksiyonu olarak motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonlarıyla nosiseptörlerin uyarılması sonucu ortaya çıkan ağrılardır. Damarların büzüşmesiyle ortaya çıkan ağrılar, halk arasında kulunç olarak bilinen kas ağrıları, sürekli, derin ve sızlayıcı nitelikte olan miyofasyal ağrılar bu ağrı tipine örnektir.

- 
- ▶ **5. Psikosomatik Ağrı (Psikojenik Ağrı)**
 - ▶ **Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunların arttığı durumlarda ağrı olarak tanımlanan duygulardır. Hasta, bir anlamda ağrıyı kullanarak çeşitli sorunlarını; kişisel, ekonomik veya toplumsal; ağrı biçiminde ifade ederek ilgi çekmeye ve dikkati kendi üzerinde toplamaya çalışmaktadır. Kısaca hastanın psişik veya psikososyal sorunlarını ağrı biçiminde ifade etmesidir. Ağrılı bir durum mevcut olsa bile, asıl sorun psikolojik olup hastanın nörofizyolojik duyarlılığının artması ile önemsiz bir doku sorununu aşırı şekilde hissetmesidir. Antidepresan ilaçlarla birlikte psikiyatrik tedavinin de uygulanması şarttır.**

- 
- ▶ Kısaca hastanın psişik veya psikososyal sorunlarını ağrı biçiminde ifade etmesidir. Ağrılı bir durum mevcut olsa bile, asıl sorun psikolojik olup hastanın nörofizyolojik duyarlılığının artması ile önemsiz bir doku sorununu aşırı şekilde hissetmesidir. Antidepresan ilaçlarla birlikte psikiyatrik tedavinin de uygulanması şarttır.

▶ Ağrı Tedavisinde Kullanılan Fitofarmasötikler

- ▶ Ağrı tedavisinde fitofarmasötikler de önemli bir yere sahiptir. Ağrı kesici olarak kullanılan bitkisel ürünler de ağrı kesici ilaçlar gibi ya doğrudan ağrıyı gidererek, ya antiinflamatuvar etkileri nedeniyle non-steroidal antiinflamatuvar ilaçlar gibi ağrıya neden olan enflamasyonu gidererek veya sekonder analjezikler gibi sedatif, spazm giderici, kas gevşetici v.b. etkilerle ya da tüm bu etkileri kombine halde göstererek etkilerini ortaya koymaktadırlar. Bu etki mekanizmaları bitkisel ilaçlarda çoğunlukla birden çok etken maddenin varlığı nedeniyle içiçe geçmiş durumdadır.

- 
- ▶ Halk arasında ağrı kesici olarak kullanılan çok sayıda bitkinin varlığına karşılık yapılan bilimsel çalışmalar oldukça az sayıdadır. Bununla birlikte günümüzde etkinliği klinik çalışmalarla da kanıtlanmış ve piyasada preparatları bulunan bazı ürünler de bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak şunlar verilebilir:
 - ▶ - Feverfew (*Tanacetum parthenium*)
 - ▶ - Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*)
 - ▶ - White Willow Bark (*Salix alba*)