

## Derdimiz ve Dermanımız: Haşhaş



Değişen dünyamızda bazı değerlerimizi ne yazık ki kaybetmekteyiz. Nedense varolan gerçek güzelliklerin farkına varamamaktayız. Gerçek güzellik, aslında doğada saklıdır, kusursuzdur, faydalıdır ve faydalı olan da genellikle güzeldir.

Anadolu bahçesi toprağında binlerce güzel vardır. Anadolu bahçesinin gelinleridir gelincikgiller; bir gelin gibi güzeldirler. Onlara dikkatle yaklaşmanız gerekir; amacınız iyiyse size fayda verir, amacınız kötüyse ondan zarar görürsünüz..

Bu gelincikgiller ailesinin belki de en güzel olduğu kadar en zararlı gelini olan haşhaş, hem derdimiz, hem de dermanımızdır.

Haşhaş (*Papaver somniferum*), Afyon gelincik bitkisi olarak bilinmektedir. Bu bitki Asya'nın kuzeydoğusunda bulunmuş ve esas olarak Çin ve Hindistan'da yetiştirilmiştir. Afyonun, insan vücudunda önemli etkileri bulunmaktadır. Bunlardan en önemli ve en

güncel olan üç uyuşturucu özelliği, içerdiği kodein, eroin ve morfin vermektedir. Bunun yanı sıra kramp tedavisinde kullanılan papaverin denilen alkaloidi de içerir. Afyon, batıya İngilizler tarafından yayılmıştır. İngilizler doğudaki sömürgelerinde afyonu kontrol etmişler ve 1700'li yıllarda batıya getirmeye başlamışlardır.

Gelincik varyeteleri, özellikle yağları için yetiştirilir. Bu yağlar en çok makyaj bileşimi olarak kullanılır. Alkaloid içermezler.

Kodein ve eroin, çok güçlü bağımlılık yaratan ilaçlardır. Kodein, insanların ağrılarını kontrol etmede yardımcı olarak kullanılır, ancak çok hassas yan etkileri de vardır.

Eroini bir Alman keşfetmiştir. Bu madde, tüberkülozda, göğüs ağrılarında ve öksürüklerin tedavisinde son derece etkilidir. Eroini, morfinin en güçlü formunu oluşturmaktadır.



dır. Morfinin çok geniş etkisi vardır. Bunun için uyuşturucu olarak kullanılır. Ayrıca birçok farklı amaçlar için de kullanıldığı görülmektedir. Morfinin uyuşturuculuk özelliği eroinden biraz daha uzun sürelidir.

### İnsanların Morfin Bağımlılığının Tarihsel Boyutu

20 yüzyıl başlarında insanların morfin bağımlılığı bugüne göre çok azdı. Bu yüzyılın başlarında yapılan bir tıbbi araştırma sonuçlarına göre Birleşik Devletler'deki insan topluluğunun %5'i morfin bağımlısıydı. Bu yüzyılın sonunda ilaç bağımlılığı dramatik bir düzeye ulaştı. Bunun değişik nedenleri vardı.

Tıbbi operasyonlarda morfin ve onun türevleri kullanılıyordu ve bu bölgelerde yapılan tıbbi araştırmalar çok nadirdi. Bu dönemde doktorlar morfini, öldürücü düzeyde ağrıları olan hastalarına veriyorlardı ve bu, çok yaygındı. Özellikle süregelen ya da uzun süreli hastalığı olan kişiler morfine bağımlı oldular.

Morfin bağımlıları çoğunlukla kırsal yaşamda

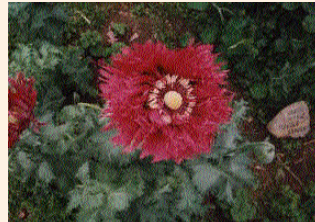
bulunan orta yaşta beyaz kadınlardı. Yüzyılın sonunda tıp endüstrisinde yaşanan gelişme ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan morfin üretimi, orta yaş kadınlarda morfin bağımlısı birey sayısının da artmasına yol açtı. Bu dönemde morfinin cadde köşelerinde bile satılması, bireylerin morfine olan bağımlılığının artmasına neden oldu.

Tıp bugün olduğu kadar kontrollü değildi. Bu yüzden zararlı sonuçların ortaya çıkması daha kolay ve daha çok oluyordu. Bu yüzyıldan geriye doğru baktığımızda, ilaç bağımlılığının tümüyle rastlantı eseri olduğu görülmektedir. İnsanlar bu gibi ilaçların yan etkilerini ve bağımlılık özelliğini bilmeden kullanmaktaydı.

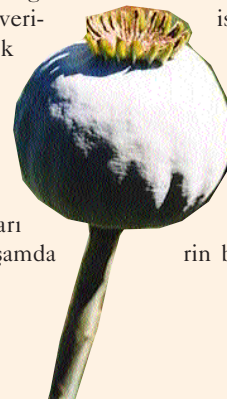
1900'li yıllarda morfin bağımlılığı yaygınlaştı; fakat tıbbi operasyonlarda kullanım alanları ve tıbbi ilaç endüstrilerinin gelişimi de o oranda arttı.

Bu ilacın öldürücü tehlikesinin ortaya çıkması yasal olarak 19 yüzyılda kontrol edilmesini gerekli kılmıştır. Afyon başlangıçta %10 morfin içeriyor ve saf formda satılıyordu. Morfin 1804'te Sertürner tarafından afyondan izole edildi fakat bu güçlü bileşim içeren maddenin üretimi 1830'lara kadar gecikti. Bu tarihten sonra Almanya, İngiltere ve Amerika'daki fabrikalar kaliteli morfin ürettiler. Batı ülkelerinde bu ilacın kontrolü 1868'de ağırlık kazandı; kullanımının sınırlandırılması gerekiyordu. Bağımlılık yarattığından halk için ciddi bir sorun oluşturuyordu. 19. yüzyılın sonlarına doğru kokain, uyku ilacı, afyon geniş yayılım gösterdi.

1841 yılında kurulan Pharmaceutical Society isimli kuruluş eczacıların birliğinden oluşuyordu. Bu kuruluş, ilaçların dağıtımını ve satışını sağlıyordu. Kimyacılar, eczacılar ve ilaç üreticilerin bu topluluğa üye ol-



(Üstte) Morfin, sadece suda eriyebilir tuzları halinde bulunabilir. Bunlarda; morfin sülfat ve morfin hidroklorid dir. (Sağda) Sistematigi: Alem :Bitkiler, Divisio: Magnoliophyta (Kapalı tohumlular), Sınıf: Magnoliopsida, Aile: Papaveraceae (Gelincikgiller), Genus/Species: Papaver somniferum, Yaygın İsmi: Morfin, Haşhaş





Morfin bir narkotik + opioid analjezik gibidir. Bunun anlamı bağırsak ve merkezi sinir sistemi üzerinde etkili olmasıdır. Uyku ilacı olarak da kullanılır. Morfin, Papaver somniferum bitkisinde bulunur, ham afyondan elde edilir. Morfin P.somniferum bitkisinin reçinesinden elde edilir.



ma zorunluluğu getiriliyordu. Sonuçta zehir özelliği taşıyan bir ilaç listesi yapıldı. Böylelikle bağımlılık yaratan ilaçlar yavaş yavaş çeşitli yasalarla kontrol altına alınmaya başlandı. 19. yüzyılda Amerika'da afyonun ithalatı engellenemedi ve serbest ekonominin getirdiği bir avantajla geniş bir yayılım alanı buldu. Bu dönem sonunda Amerika'da afyon kullanım sayısında artış görüldü. Amerika Birleşik Devletleri'nde uyku ilacı bağımlılığının yüzyılın bitiminde uç noktalara ulaştığı sayısal olarak da bilinmektedir.

### Tıbbi Önemi

Morfin güçlü bir narkotik ağrı dindiricidir. Kliniklerde çok şiddetli ağrıları olan kişilerin acılarının bir dereceye kadar indirilmesinde kullanılır. Morfin, eroinden sonra narkotik ağrı dindirici olarak kullanılan ve sorumluluğu en fazla olan bir kimyasaldır. (FDA-Morphine report)

Morfin değişik yollarla alınabilir: Enjeksiyon yoluyla alındığında vücudun genel durumunda uyuşma, iyi hissetme ve rahatlama, uşuz bucaksız bir coşku ve neşe içerisinde olma gibi özellikleri görülebilir. Aşağıda morfinin tıbbi uygulamalarından birkaçı bulunmaktadır;

\*Çok şiddetli ağrıların bir dereceye kadar indirilmesinde semptomatik tedavi,

\*Soluk alma zorluğunun belli tiplerinde rahatlamayı sağlamak,

\*Çok şiddetli öksürüklerin bastırılmasında,

\*Çok şiddetli ishal vakaları,

\*Sporcularda krampların önlenmesi ve tedavisi.

Morfin, sadece suda eriyebilir tuzları halinde bulunabilir. Bunlar da; morfin sülfat ve morfin hidrokloritdir.

Morfin absorpsiyona uğradıktan sonra karaciğerde hızlı bir şekilde yıkıcı etki göstermeye başlar. Ağızdan alındığında etkisi enjeksiyonla alınım durumuna göre daha azdır.

Morfin insan vücudunda solunum, sindirim ve sinir sistemini doğrudan etkiler.

Solunum sisteminde, solunum sayısının azalmasına, nabızın düşmesine yol açar.

Sindirim sisteminde, mide bulantısı, kusma, kabızlık, iştah kesilmesi, midesel aktivitelerin azalmasına neden olur.

Sinir sisteminde, duyu organlarında hassasiyetin azalması, acı ve ağrıya karşı yanıtların azalması, uyuklama durumlarının görülmesine de neden olur.



### Morfinin Diğer Kullanım Alanları

Morfin şu alanlarda da kullanılmaktadır: Anestetikler, hipnotizma, yatıştırıcılar, uyku ilaçlarında, beta gruplarını bloke etmede, antihistaminlerde, antikoagulantlarda

Bazı kullanıcılarda konsantrasyon gücünü ve fiziksel aktivitede de azalış görülür. Bazılarında korku hissi doğar.

Morfinin karsinogen ve mütojenik etkilerini ortaya koymak için yapılan uzun süreli çalışmalar henüz yeterli değildir. Hamilelik süresince morfin bebeğe zarar verir. Morfin, morfin alan insanın sütünde de ortaya çıkmaktadır.

### Morfin Alanında Yapılan Çalışmalar

Bazı doktorlar morfinin kullanımını konusunda aynı düşüncede değildir, ancak doktorların çoğu kötü amaçla kullanmadığı durumlarda morfinin



iyi bir ilaç olduğu kanısındadırlar. Morfin milyonlarca insanın ağrıların dindirilmesinde yardımcı olan ve birkaç farklı yöntem ile uygulanabilen bir ilaçtır. Bu ilacın bağımlılık yapmayacak şekilde saflaştırılması istenir. Zaten ilacın bağımlılık yaratan bileşimlerinin oranları azaltıldığında bu gibi tartışmalara gerek duyulmayacaktır.

### Türkiye'de Haşhaş

Beyaz ve mor çiçekli, 30-120 cm boyunda, kapsülü beyaz bir süt içeren, tek yıllık otsular grubuna girer. Kenarları dişli olan yapraklar sapsızdır ve gövdeyi sarar. 5-6 cm çapında küre şeklinde kapsüller bulundurmaktadır. İç Batı Anadolu'da ( Afyon, Isparta, Burdur dolaylarında) kültürlü yapılır. Kapsülleri, tıp ve eczacılıkta çok kullanılan ve afyon adı verilen çeşitli alkaloidlerden (kodein, morfin ve papaverin) oluşan bir drog içerir. Afyonun elde edilmesine yönelik olarak Afyon-Bolvadin'de bir alkaloid fabrikası kurulmuştur. Afyon, tıbbi amaçlar dışında kullanıldığında çok zararlı etkiler doğurduğundan, ekimi devlet denetimi altındadır.

Teoman Kesercioğlu-  
Bülent Çavaş-Levent Çavaş  
1Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniv., Buca Eğitim Fak., Buca-İzmir.

Kaynaklar  
Pahlow, M., Heil Pflanzen, Gräfe Und Unzer Verlag, 290-298, München, 1987  
Seçmen, Ö., Gemic, Yusuf., Görk, G., Bekat, L., Leblebici, E., Tohumlu Bitkiler Sistematiği, E.Ü. Fen Fak. Kitapları Serisi No:116, İzmir 1995.  
Medical Botany, Texas A&M University-Department of Biology, Departmental Seminar-BIOL 481 (507)-Fall Semester, 1996  
<http://www.isc.tamu.edu/FLORA/medbot/pa-pa1.htm>  
Kesercioğlu, T., Fen Bilgisi Öğretmenliği Tohumlu Bitkiler Sistematiği ders notları, 1996.