

# İYİLERİN VE KÖTÜLERİN BİTKİSİ



**H**aşhaş **Usaresi** : Afyon Botanikte *Papaver Somniferum* adlı bitkinin henüz olgunlaşmamış kapsüllerinden elde edilen usaredir. Afyonun başlıca türevi olan Morfin, bugün tıbbi çevrelerce iyi bilinmektedir. Eroin ise morfinin daha kuvvetli bir şeklidir ve kötü şöhretli uyuşturucu bir maddedir. Haşhaş, Küçük Asya'da eskidenberi yetişmektedir. Bu arada İngiltere'de de boş arazide ve buğday tarlaları içinde tabii olarak rastlanmıştır. Ancak haşhaş iklim sebebiyle Çin, Hindistan ve diğer tropikal ve subtropikal bölgelerde başarı ile yetiştirilmiştir. Haşhaş, Botanikte 250 cinsi bünyesinde toplayan bir aileye mensuptur. Kuzey yarım kürenin mutedil iklim gösteren bölgelerinde de bazı cinsleri yetiştirilmiştir. Bütün haşhaş kapsülleri, sonradan kurtularak, afyon denen sütlü bir usare verirler. fakat en makbul cinsi beyaz kapsüllü olanlarıdır, % 10-20 oranında morfin ihtiva ederler.

**Afyonun İlk Kullanılışı** : İlk olarak M. Ö. 16. Yüzyılda zamanın tıbbi bilgilerini toplayan Ebers papirüsünden, annelerin çocuklarını (Bebek) sakinleştirmek için afyonu kullandıklarını öğreniyoruz. Bundan bir yüzyıl sonra Firavun Tutankamon'un fazla içkiyi izale için Afyon, Kişniş, Ardiç, Pelin ve bal karışımını tedavi maksadile kullandığı anlaşılmaktadır. Fakat afyonun esas olarak gerçeklerden kaçma diyebileceğimiz şekilde kullanılışı, daha da öncelere rastlar. M.Ö. 4000 yıllarında Babilon civarında yaşayan Sümerlerden, günümüze kalan tabletlerinden, haşhaşın bir eğlence, zevk bitkisi olarak yetiştirildiğini öğreniyoruz. Yine aşağıyukarı aynı zamanlarda İsviçre'nin taş devri sakinlerinin haşhaş fide ve başlarını konutlarında depo ettiklerini söyleyebiliriz. Bütün bunlar bize, o zamanlar Avrupa'da yaşayan ilkel topluluklarının afyonun uyuşturucu tesirini, daha okuma yazmayı öğrenmeden önce buduklarını gös-

terir. M.Ö. 1000 yıllarında Homer «Odyssey» adlı eserinde acıları dindiren bir tozdan bahsederek «bu tozun insanlara kötülerin unutkanlığını verdiğini, bu tozu içenlerin bütün bir gün boyunca, anne ve babaları ölse, kardeşleri veya çocukları düşman mızrakları ile gözlerinden vurularak öldürülse bile bir damla göz yaşı dökmezler» diyerek muhtemelen içinde fazla miktarda afyon ihtiva eden bir karışımdan söz etmiştir. Yunanlılar, haşhaş değişik amaçlarla kullanmışlardır. Afyon ihtiva etmeyen haşhaş tohumlarının tozlarını yiyecek maddelerinin üstüne sermişler, (ki biz de bugün aynı alışkanlığı sürdürüyoruz) saf ve temiz bitkileri kaynatıp mülâyim bir içecek elde ederek bunu uyutucu olarak kullanmışlardır (Mekonium). En son olarak ta olgunlaşmamış haşhaş kapsüllerinden afyon elde etmişlerdir. Buna da «OPOS» adını vermişlerdir ki bugün afyon (Opium) sözcüğü bu kelimedenden gelmektedir. Afyon bir zehir olarak ilk defa M.Ö. IV. Yüzyılda, şarabın içinde, Cornelius Nepos tarafından babası Dionysos için kullanılmıştı. Cornelius doktorları ikna ederek bunu hazırlamış ve sonradan, babası için «ölmek için kendini uyuttu» demiştir. İki yüzyıl sonra Alpleri fiillerle geçen Anibal, yürüdüğünde, acil durumlar için afyon taşıyordu. Neronun annesi Agripina üvey oğlunu afyonla zehirleyerek öz oğluna imparatorluk yollarını açmıştı.

Şimdi biz afyonun tıbbi tarihine dönelim. M.Ö. 5. Yüzyılda Melos filozofu Diagoras afyona karşı idi. Ağrılara tahammül etmeği daha uygun buluyordu. Bu, ilk olarak, afyonun türevleri hakkında bir takım sezilere sahip bulunulduğunu gösterir. (M.Ö. (460-357) de yaşayan tıbbın babası Hippokrat, afyonu, hayâl kırıklığında kullanılacak güçlü ve tesirli drogların içinde göstermiştir. M.Ö. 3. Yüzyılın sonlarında Yunanlı botanikçi Theophrastus —(Aristotle'in öğrencisi)— afyon ekstre-

sinin kasmaya sebep olduğu ve antikonvulsan olarak etki ettiğini gösterdi. Afyonu ilk defa ağrı kesici olarak tanımlayan Tarentum'lu Heraklides'tir. (M.Ö. 100) M. S. 25 yıllarında Cornelius Celsus diş dokuzluklarında kullanılacak bir karışımı önerdi. Bu karışım haşhaş tohumu, biber ve  $Cu_2SO_4$  ihtiva ediyordu. Scribonius Largus aşığı yukarı aynı zamanda haşhaş tohumlarının ne şekilde toplanacağını ve afyonun ne şekilde çıkarılabileceğinin uygun olacağını gösterdi. M.S. 77 yıllarında ise Pedanius Dioskorides daha geniş bir şekilde toplama ve usare çıkarmanın en verimli şeklini gösterdi. Bu metod bugün de kullanılmaktadır. Haşhaş kasım ayında ekilir, nisan ve mayıs aylarında çiçeklenen bitkiden haziran - temmuz aylarında başlar meydana gelir. Kısa bir zaman sonra da taç yapraklar ve erkeklik organı düşer. Haşhaşın kapsüllerine basmakla olgunlaşıp olgunlaşmadığı tespit edilir. Basıldığı zaman solgun bir renk meydana gelmesi kapsülün olgunlaştığını gösterir. Kapsül uzunlamasına yarılar ve üzerinde, her gün bir defa olmak üzere, 6 gün müddetle yara açılır. Bu kesim işleri geceleri yapılır ve hava ile temas edince katılaştan Lateks sabahları toplanır. Toplama işlemi özel el kürekleri ile olur. Daha sonra yoğurulan Lateks üzerine haşhaş yaprakları örtülerek kurmaya bırakılır. M.S. I. Yüzyılda Tarsuslu Philon «Philonium» adını verdiği bir karışım yaptı. Bu karışım afyon, safran, pire otu, sütlüğü, hint süm-bülü ve diğer maddelerden ibaretti. Bu karışım uzun yüzyıllar kullanıldı. M.S. 2. Yüzyılda yaşayan Galen'in (16. Y. Yıla kadar en iyi Farmakolog olarak kabul edilmiştir.) diş ağrıları için deva olarak gösterdiği karışım içinde karabiber, safran, afyon, havuç tohumu, anason ve maydanos tohumları mevcuttu. Bu karışım ağrıyan dişin içine konuyordu. Gelen daha sonraları afyonun bir çok bakımlardan işe yaradığını ancak bunun dikkatli olarak kullanılması gerektiğini zira Antonius Pios'un (Roma İmp.) alışkanlık edindiğine dikkati çekti. Afyonun yukarıda anlatılan şekillerde ilaç olarak, zehir olarak, kıymetli bir drog olarak kullanılışı bize bu tozun lokalize olmuş olduğunu göstermektedir. İngilizler M.S. 5-10 Y. Yılları arasında afyonu haricen, acıyan gözler için, dahilen uykusuzluk ve baş ağrısı için kullanmışlar, Romalıların kullandıkları gibi kullanmamışlardır.



**Afyon üreten haşhaş bitkisi, Papaver somniferum.**

**Standart Bir İlaç:** 190-265 yılları arasında Çin'de yaşamış ünlü cerrah Hua Te (anestezi alanlarında ün yapmıştır.) nun bilgilerini Arap doktorlar ancak kendisinden 1000 yıl sonra batıya getirmişlerdir. Sonraki Y. Yıl içinde Güney İtalya'da Salerno Üniversitesinde cerrahi uyutucular hakkında bilgiler veriliyor ve bu uyutuculardan biri Afyon, karadut suyu, baldıran, mandragora ve maydanos ihtiva ediyordu. 15. Y. Yılda Venedik drog ve baharat yolu ticaretini aldı. Droglar Venedikten Alpler yolu ile Almanya, Belçika ve İngiltere'ye dağıldı. Afyon o yıllarda çoğunlukla tıbbi amaçlar için kullanıldı, ancak bir yüzyıl sonra ciddi bir sorun oldu. Paracelsus olarak bilinen Theop Boub Von Hohenheim (Tıbbi kimyanın babası) tıp çalışmalarını İtalya'da Ferrara Üniversitesinde yaptı. Bu yıllardan bahseden eserinde kendisinin bu yıllardaki öğretiminden sadece teorik olmasından hayal kırıklığına uğradığı yazılır, zira Paracelsus gençliğini dağda, çayırda, babasının hastalarının yanında geçirmişti. O kitaplardan çok, bilimi pratik olarak öğrenmişti. Bu yüzden hayatın seyahatla daha iyi öğrenileceği düşüncesine sahip oldu ve İtalya'dan başlayarak uzun bir seyahata çıktı. Gittiği yerler arasında Güney Avrupa, İngiliz Adaları, Baltık, Balkanlar, İstanbul sayılabilir.

Gittiği yerlerde tıbbi alanda pratikler yaptı, yeni yeni hastalıklar tanıdı. 1527 yılında İsviçrenin Basel şehrinde şehir doktorları heyetine girdi ve sonra Prof. oldu. Böylece gezilerinde edindiği bilgileri derleme imkânını buldu.

16. Y. Yıldı İngiltere'de haşhaş baş-  
larının özuyunun bütün beyin hastalıklarına iyi geldiği düşüncesi hakim oldu. Zira haşhaş başları insan başlarına benziyordu. O günlerin eczahanelerinde haşhaş ipe dizilmiş vaziyette satışa arz ediliyordu. 1624-1698 yılları arasında yaşayan İngiliz Thomas Sydenham (klinik tıbbın bulucusu olarak bilinir) insanlara şifa verme sanatının afyonsuz olamayacağı görüşünü savunmuştur. Sydenham 1669 yılında Opium Tentürünü buldu. Bu tentür kanarya şarabı içinde safran ve afyondan ibaretti. O hazırladığı bu preparat hakkında şunu söylemiştir. «Ben bu preparatın Laudanum kadar tesirli olduğuna inanmıyorum amma bu alınmak için daha uygundur.» Haşhaş tohumları ve onların yağları Fransa'da uzun yıllar yemeklerin hazırlanmasında kullanıldı. Fakat 18. Y. Yıl başlarında haşhaş tohumlarının da afyonla aynı derecede Narkotik tesir taşıdığı rivayeti dolaşmağa başladı. Bunun üzerine Parisliler konu ile üniversite yetkililerinin ilgilanmesini istediler. Tıp Fakültesi böyle bir şeyin doğru olmadığına dair rapor vermesine rağmen, halk tatmin olmadı ve 1718-1773 yılları arasında haşhaş tohumu yağı satışı yasaklandı.

**Sertuerner'in Saf Afyon Elde Edilişi:**  
Frederick Wilhelm Sertuerner (1783-1841) Almanya'nın küçük bir kasabası olan Padborn'da doğdu. 16 yaşında Krallığın eczacısı Papa Cramer'in yanına çırak olarak girdi. Genç adam burada eczacılık konusunda pek çok şey öğrendi. Onun esas meşguliyeti, lokal bir doktorun, Cramer'den aldığı afyonun çok değişik kaliteli olmasından şikâyeti ile başladı. Bunlar hastayı olduğundan daha kötü yapıyor, bazıları şuursuzca 3 gün yatıyor arkasından ölüyorlardı. Kaynar sudan eli yüzü yanmış bir kızın ağrılarının kesilmesinde başarısızlığa uğramıştı. Doktor gittikten sonra Frederick. Afyon kavazozunun içinden bir miktar afyonu yabancısı bir tozla karıştırıp masanın üzerine bıraktı ve Cramer'e bunun saf olup olmadığını sordu. Yaşlı eczacı bu tozun yağlar, tozlar ve asitlerle karışınca saf olamayacağını söyledi. Frederick bundan sonra afyona böyle maddelerin karışmasının hastalar üzerinde bazan çok kuvvetli, bazen zayıf bir tesir yaptığını söyleyerek saf afyon elde etmenin yollarını aramaya başladı. Gece gündüz çalıştı. Bir gece Alkoloitlerin asitli çözeltisini  $NH_3$

ile nötralize etmek aklına geldi.  $NH_3$  dö-  
külünce solüsyon ısındı, soğutuldu-  
ğu zaman kristallerin husule geldiğini gördü. Yıl 1803. Sertuerner ise 20 yaşında idi. Kristaller gri renkli, afyon ise kahverengi idi. Belki de bu kristaller de ağrı kesici idiler; alkoloitleri fare ve kedilerde denedi. Kristallerin (beyaz) acı tadını da şuruplarla örttü. Bu kristaller uyku veriyordu. Fakat sonra bu test hayvanlarını uyandırabilecekmidi? İlk köpeğe  $5 \times 0.065$  gram verdi, köpek 2 gün uyudu, sonra öldü. İkinci köpek ise komada öldü. Bu köpeğe verilen doz 0.150 gram idi. Başarılı bir şekilde dozajı azaltmaya devam ederek sonunda köpekleri uyandırabileceği dozu elde etti.

### MORFİN:

Sertuerner 1803 yılında ilk olarak gri kristalleri çöktürmeyi başaranca Prof. Trommsdorff'u haberdar etti. Prof. bunu bir çocuk saçması olarak reddetti. Daha sonra Sertuerner, Profesör'e verdiği cevabında «Ben şimdiye kadar bilinmeyen şeyleri afyon içinde bulunca yeteri kadar zengin oldum. Bu bulduğum, reçine veya gluten gibi veya onların birleşikleri gibi şeyleri değil, bu bulduğum afyonun spesifik bir elementi (narkotik) dir.» Afyonun sırrını çözmüştü ve bütün bunlar öğretmensiz, yardımcısız ve yetersiz âletlerle gerçekleşmişti. Onun tekrar afyon üzerine çalışması bir tesadüf sonucu olmuştur. Bir gece şiddetli bir diş ağrısı yüzünden evvelce adına Principium Somniferum dediği, eski deneylerinden kalan maddenin bir kısmını bir şuruba karıştırarak içti. Kendi kendine, köpeklerle uygulanan insanlara neye uygulanmasını diyerek 8 saat fasilitasız uyudu ve ağrılar tamamen kesildi. Böylece bezaz kristallerin insanlar tarafından alınabileceğini göstermek şansına sahip oldu. Bununla beraber şüpheli cerrah ve doktorlar buna inanmadılar. bunun üzerine hic bir şeyden korkmadıklarını söyleyen 3 genci bu sihirli kristalleri içmeye ikna etti. Tabii kimseye bir şey olmadı, sakin sakin uyudular. Böylece Sertuerner kristallerine, Yunan mitolojisinden rüva tanrısının adı olan Morpheus'a izafeten EROİN dedi. Böylece çok büyük bir yan-

**Subkutan (Derialtı) İğnelerinin Keşfi:**  
M.Ö. 1. Y. Yıldı Alexandria'lı Hero bir silindir ve bir pompadan ibaret ve içindeki sıvıyı ince bir delikten dışarıya atabilen bir makina düşündü. 17. Y. Yıldı

başlarında İngiliz William Harvey (1578-1657) vücutta kanın arterlerle pompalandığını ve venler'le kalbe döndüğünü keşfetti. 19. Y. Yıl ortalarında ise artık Hero ve Harvey'in buluşlarını bir araya getirmenin zamanı gelmişti.

Afyonun ve Sertuerner'in morfininin kullanışı bir problem haline geldi. Ağrı kesici olarak kullanılan drog beyne ve santral sinir sistemine en kısa zamanda ulaşmalıydı. Bunun üzerine afyonun sigara gibi içilmesi düşünüldü ama yanma drog'un bir kısmını kaybettiriyordu. Acaba morfin bu kan nehrine nasıl ulaşabilirdi? Apaçık belli idi ki Hero'nun değişik tipte yapılmış şırıngasına ihtiyaç vardı ve 1853 yılında ilk derialtı iğnesi Scotsman Alexander Wood tarafından bulundu.

**Eroin'in Girişi:** 1898 yılında Alman Bayer fabrikalarından Prof. Heinrich Dreser, morfin ile aynı etkiyi gösteren ama onun gibi alışkanlık yapmayan bir drog meydana getirdiğini söyledi ve adına EROİN dedi. Böylece ço kbüyük bir yanlış ortaya çıktı. Takriben 75 yıl sonra 1970'de Milt Freudenheim Chicago Daily News'te şöyle yazıyordu: Korsikalılar, Marsilya yolu ile A.B.D. ne yüksek talebi karşılamak için eroin nakletmektedirler. Eroin, morfinin HCL türevidir, kolay alışkanlık yapar, en sert drogdur. Eroin

hiç bir zaman ilâçlar için fazla aranan bir madde olmamıştır. 1909'da Şanghay'da yapılan toplantıda afyonun ve alkolitlerinin tıbbi amaçlar dışında kullanılmasının yasaklanmasına karar verildi. Bu bir başlangıçtı. Ensonda eroin B. M. teknik komitesi tarafından da kanun dışı sayılmıştır. Bugün Afyon-Morfin-Eroin üretimi W.H.O. (Dünya Sağlık Teşkilâtı) tarafından kontrol edilmektedir. Fakat tıbbi amaçlar için kullanılanın çok üstünde üretilmektedir.

Afyon alkolitleri arasında sadece üçü bugün çok kullanılmaktadır. Bunlar Morfin, Kodein ve Papaverin'dir. Morfin ve kodein merkezi sinir sistemine etkilidir. Morfin ağrı kesicidir, kodein ise öksürüğün kontrolünde kullanılmaktadır, morfin gibi alışkanlık yapmaz. Papaverin sinir sistemine az etkilidir, daha ziyade belirli kasların gevşetilmesinde kullanılır, alışkanlık yapmaz.

Afyon ağrı kesici olarak bulunan ilk drogdur, fakat tek değildir. Güney Amerikanın COCA yaprakları ağrı kesici olarak 800 yıl önce kullanılmıştı.

Ne yazık ki afyonun iyi ve kötü karakterleri bir arada bulunur.

Güzel ve şirin olan haşhaş bitkisi J. M. Scott'un dediği gibi:

«*İyilerin ve kötülerin bitkisi*» dir.

THE MEDICAL GARDEN'den  
Çeviren: KERİM ALPINAR

*Kelimelerin de tecrübeler kadar önemli olduğunu anlamak bana yıllara mal oldu, çünkü kelimeler tecrübelerin unutulmamasını sağlar.*

WILLIE MORRIS

*Birçok inanlar bellekleri çok kuvvetli olduğu için orijinal bir düşünücü olamazlar.*

FRIEDRICH NIETZSCHE

*Cömertlikte hepimiz ün sahibi olmak isteriz ve hepimiz onu ucuza maletmek isteriz.*

MIGNON MC LAUGHLIN

*Mutedil derecede iyi olan bir şey, olması gerektiği kadar iyi olmamış demektir. Mizaçta itidal her zaman bir erdemdir. Fakat ilkede itidal daima eksiklidir.*

THOMAS PAINE

*İyimser yaranın üstünde artık kabuk, kötümser ise, kabuğun altında yine yara görür.*

ERNST SCHRÖDER