

KALP VE DAMAR HASTALIKLARINDA KULLANILAN BİTKİSEL ÜRÜNLER:

- ▶ Kalp göğüs kafesi içinde, akciğerlerin üzerinde yer alır. Tüm canlı varlıkların hayat merkezidir. Vücudumuza ritmik kasılmalarla besini, oksijeni ve kanı pompalar. Vücuttaki diğer kaslar gibi kalbin de düzgün çalışması için oksijene ihtiyaç vardır. Kalbin bu ihtiyacını karşılaması için besleyici damarlar olan koroner arterler bulunur. Bunlarda meydana gelebilecek herhangi bir problem çok ciddi sorunlara yol açabilir.

Kalp ve Damar Hastalıklarında Kullanılan Bitkisel Ürünler:

1. Konjestif kalp yetmezliğinde kullanılan bitkiler
- ▶ 2. Angina pectoriste kullanılan bitkiler
- ▶ 3. Arteriosklerozda kullanılan bitkiler
- ▶ 4. Venöz yetmezlikte kullanılan bitkiler
- ▶ 5. Hemoroitte kullanılan bitkiler
- ▶ 6. Periferel vasküler hastalıklarda kullanılan bitkiler
- ▶

- 
- ▶ **1)Konjestif kalp yetmezliğinde kullanılan bitkiler**

Konjestif Kalp Yetmezliđi

- ▶ Nispeten yaygın bir kalp rahatsızlığıdır ve kalbin periferal dokulara yeterince kan pompalayamaması ile karakterizedir. Amerika'da yaklaşık yarım milyon insan konjestif kalp yetmezliği çekmektedir (CHF). Bu hastaların beş yıl daha yaşamlarına devam etme şansları % 50'den azdır.

Konjestif Kalp Yetmezliđi

- ▶ CHF semptomları bir veya daha fazla anahtar patofizyolojik özellikle ilişkilidir; Kan basıncının ve hacminin aşırı artışı, kalp kaslarının kaybı, kontraktilitenin azalması ve kalp dolumunda bozukluklar. Bu durumlar azalmış kardiyak output ile sonuçlandığında, durumu düzeltmek için pek çok mekanizma devreye girer ve bu mekanizmalar bir süreliğine normal işleyişin sürdürülmesini sağlayabilir, fakat doğru tedavi uygulanmazsa bir süre sonra kardiyak etkinlik sona erer. Ayaklarda ve akciğerlerde ödem ve asit birikimine neden olur.

Konjestif Kalp Yetmezliđi

- Her hastada kalp yetmezliğinin Őiddetine göre farklı bir tedavi gereklidir ancak genel olarak tedavi prensipleri aynıdır. Genel olarak kalp yetmezliğinin kalp fonksiyonlarında ilerleyiŐi yavaŐtır, aylar hatta yıllar sürebilir, fonksiyonlarda azalma ile karakterize edilir ve genellikle pek çok hasta ayakta tedavi edilebilir. Hastaları sınıflandırmak mümkündür. En çok kullanılan sınıflandırma (New York Heart Association (NYHA) Functional Classification System.

Konjestif Kalp Yetmezliđi

- ▶ Bu sınıflandırmaya göre hastalar dört sınıfa ayrılır; **FC-I; fiziksel aktivitelerinde herhangi bir sınırlama olmayan kalp hastalığı olan hastalar,**
- ▶ **FC-II; Fiziksel aktiviteleri yorgunluk, çarpıntı, solunum güçlüğü gibi belirtilerle sonuçlanan hastalar**
- ▶ **FC-III; Fiziksel aktiviteleri belirgin bir biçimde kısıtlanmış kalp hastaları**
- ▶ **FC-IV; Rahatsızlık hissetmeden herhangi bir fiziksel aktivite gerçekleştiremeyen kalp hastaları**

Konjestif Kalp Yetmezliđi

- ▶ Kalp hastalıklarında tedavide temel amaç hastanın semptomlarını ve hastaneye yatma oranının azaltmak, hastalığın ilerleme seyrini yavaşlatmak ve hayatta kalma süresini uzatmaktır. Öncelikle yapılacak olan kalbin iş yükünü, fiziksel ve duygusal yükü ve varsa obeziteyi düzeltmek suretiyle azaltmaktır. Bunun dışında major kompanse sistemlerden biri olan sodyum ve su tutulumunu tedavi etmektir. Bu nedenle diyetle alınan sodyum miktarını azaltmak önemli bir yaklaşımdır.

Konjestif Kalp Yetmezliđi

- ▶ İlaç tedavisi genellikle FC-II grubunda olan hastalar için uygundur. Hafif etkili diüretikler yeterli olabilir. Bu tedaviyi anjiyotensin-converting enzim inhibitörleri (ACE) veya hidralazin/izosorbit dinitrat kombinasyonu ile yapılan tedavi izler. Kardiyoaktif glikozitler tedavide ciddi durumdaki hastalarda kullanılacak son grup ilaçlardır.

Hawthorn; (Aliç)

- ▶ *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. (*C. oxyacanthoides*)
- ▶ *C. monogyna* (Jacq.) (*C. oxyacantha*) (Rosaceae) ve ya bunların hibritlerinin; *C. pentagyna*, *C. nigra*, *C. azarolus*
- ▶ çiçekleri ve yaprakları veya meyveleri

Hawthorn; (Alıç)

Etkiden sorumlu bileşikler;

- ▶ Alıç çiçek ve yaprakları;
- ▶ % 1-3 prosiyanidinler (kateşol ve epikateşol)
- ▶ %1-2 flavonoidler (flavonol ve flavon) türevleri (hiperozit, viteksin-ramnozid, rutin ve viteksin) içerir.
- ▶ Major bileşenler; viteksin-2''-ramnozid, asetilviteksin-2''-ramnozid, hiperozit, viteksin ve rutin'dir.
- ▶ Oligomerik prosiyanidinler içerir (kateşol ve epikateşolün farklı kondensasyon ürünleri, 2 veya 8 üniteli oligomerik prosiyanidinler, (%3)

Hawthorn; (Alıç)

Kullanım;

- ▶ Avrupa'da alıç çiçekleri ve yaprakları Faz II, konjestif kalp yetmezliğinde erken dönemde ve minör aritmilerde kardiyoaktif glikozitlerin henüz kullanılmadığı safhada veya kardiyoaktif glikozitlerle tedavide destekleyici olarak yaygın bir biçimde kullanılmaktadır.
- ▶ Çok uzun zamandan beri kullanılan güvenilir bir drogdur.

Hawthorn; (Alıç)

- ▶ Konjestif kalp yetmezliğinde alıç sadece kalbin kanı pompalama kapasitesini arttırmakla kalmaz aynı zamanda hastaların kardiyak anjinaya duyarlılığını da azaltmaktadır. Doğrudan kalp kası üzerinde etkili olan kardiyak glikozitlerin tersine alıç hem miyokardiyal hem de periferal olarak vasküler direnci azaltır.
- ▶ Vazodilatatör ve pozitif inotrop etkisi alıcın içerdiği oligomerik prosyanidinlere ve flavonoidlere bağlanmaktadır.

Hawthorn; (Alıç)

- ▶ Bitki koroner damarlarda düz kaslarda dilatasyona ve böylelikle damar direncinin düşmesine, kan akımının artmasına neden olmaktadır. Fakat ani ataklarda etkili değildir, çünkü meydana gelen etki yavaş bir şekilde bitki kullanılmaya devam ettikçe oluşmaktadır.

Hawthorn; (Alıç)

- ▶ Yapılan bir klinik çalışmada ticari alıç ekstresi hergün kullanılarak etkisi test edilmiş, 78 hastada FC-II grupta yer alan konjestif kalp yetmezliğinde, sabit bisiklet üzerindeki dayanıklılıklarını ve dayanma güçlerini belirgin bir biçimde arttırdığı tespit edilmiştir. Hastalarda ayrıca egzersiz sırasında düşük kan basıncı ve kalp ritmi, daha az yorgunluk ve daha az nefes darlığı olduğu belirlenmiştir.

Hawthorn; (Alıç)

- ▶ Alıç ekstresinin periferel vasküler sistemde kanın perfüzyonunu arttırdığı da bildirilmiştir. Yapılan bir başka klinik plasebo kontrollü çalışmada, 4 hafta sonunda günlük olarak alıç ekstresinin kullanımı sonucunda fiziksel aktivite kapasitesinin belirgin bir biçimde arttığı 8 haftalık tedavi sonunda ise çok daha iyi bir etki gözlemlendiği tespit edilmiştir. Ayrıca alıç ekstresinin ACE inhibitörü captopril'in stres toleransı için kullanımında eşdeğer bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Hawthorn; (Alıç)

- ▶ Klinik kullanımda gözlenen yan etkiler oldukça azdır. Toksisitesi için hesaplanan LD50 değeri 4000 mg/kg'dır. Kafein ile kıyaslanırsa 200 mg/kg; oldukça güvenilir olduğu düşünülebilir. % 18.75 oranında oligomerik prosyanidinleri içeren sulu-alkollü stabilize alıç ekstresi ile yapılan denemelerde tekrarlayan doz tedavisi uygulanmış ve tavsiye edilen dozun 100 katı verildiğinde dahi herhangi bir organ toksitesi, mutajenik veya karsinojenik etki gözlenmemiştir.

Hawthorn; (Alıç)

- ▶ Alman Komisyon E FC-I ve FC-II hastalarında kardiyak yetmezlikte kalp bölgesinde baskı ve gerginlik hisseden hastalarda ve kalp yaşı olarak henüz kardiyookatif glikozit kullanımı için erken olan hastalarda alıç kullanımını uygun görmektedir. Günlük doz flavon içeriğine göre hiperozite üzerinden hesaplandığında 5 mg, total flavonoid, total fenol üzerinden hesaplandığında 10 mg, oligomerik prosyanidinlerden epikateşin üzerinden hesaplandığında 5 mg olacak şekilde belirlenmiştir. Ancak piyasadaki preparatların bu gerekli dozajı sağlayıp sağlamadıkları tam olarak belli olmadığına ve hastaların hangi gruba dahil oldukları tam olarak bilinmediğinde tavsiye edilmemelidir.



Hawthorn; (Alıç)

Etki mekanizması

- ATP'den hareketle adenilat siklaz (AC) enziminin etkisiyle cAMP oluşur. Bu da cAMP fosfodiesteraz (PDE) ile degrade olmaktadır.
- Alıç cAMP fosfodiesterazı inhibe ederek kalp kasında hücre içi cAMP konsantrasyonunu artırır. cAMP'de (protein kinazlar aracılığıyla) protein fosforilasyonunu artırır ve kalbin kasılma gücünü artırır (pozitif inotropik etki).

Hawthorn; (Alıç)

Kontrendikasyon

- ▶ Bilinen bir kontrendikasyonu yoktur.
- ▶ İlaç etkileşimi bildirilmemiştir.
- ▶ En sık görülen yan etkiler, sersemlik, baş dönmesi, gastrointestinal yakınmalar, baş ağrısı, migren ve çarpıntıdır

Hawthorn; (Alıç)

Uyarılar

- ▶ Kullanmadan önce Faz II konjestif kalp yetmezliği tanısı doğru olarak koyulmalıdır.
- ▶ 6 haftadan sonra iyileşme olmazsa veya bacaklarda sıvı toplanması söz konusu ise doktora başvurulmalıdır.
- ▶ Kollara, üst karına, veya boyun bölgesine yayılan ağrı olursa veya solunum sıkıntısı gelişirse tıbbi yardım alınmalıdır.



▶ **2. Angina pectoriste
kullanılan bitkiler**

Angina pectoris

- ▶ Angina pektoris: kalp kaslarına taşınan koroner kan akışının geçici olarak azalması sonucunda göğüste yayılan bir ağrıya karakterizedir.
- ▶ Angina pektorisin nedenleri:
 - ▶ -Koroner oksijenasyonla karşılanamayan kalpteki fiziksel taleplerin artması
 - ▶ -Hipertansiyon (kalbin geniş ölçüde oksijen talebi artar)
 - ▶ -Ateş (kardiyak aktiviteyi arttırır)
 - ▶ -Hipertiroidizm (kardiyak aktiviteyi arttırır)
 - ▶ -Aortik stenozis (aort kapağının daralması)
 - ▶ -Atherosklerozis

Angina pectoris

- ▶ Koroner arterler tamamen tıkanıldığında kalbe kan akışı durur ve miyokard dokusu ölür (myokardial enfarktüs). Tıkanma koroner arterlerin birinde trombus veya emboli nedeniyle olabilir.
- ▶ Angina pektoris tedavisinde;
- ▶ -Nitratlar kullanılır, bu vazodilatatör bileşikler akut ataklarda hızlı rahatlama sağlarlar.
- ▶ -Beta-adrenerjik reseptör antagonistleri koroner akışı arttırırlar ve eforla uyarılmış anginada faydalıdırlar.
- ▶ -Kalsiyum kanal antagonistleri vazospastik ve eforla-uyarılmış anjinanın profilaksi ve/veya tedavisinde kullanılırlar.
- ▶ Enfarktüslü bireylerin koroner damarlarında bypass cerrahisi gerekebilir.

Angina pectoris'te kullanılan bitkiler

- ▶ *Panax ginseng* (Çin ginsengi)
- ▶ Etkili bileşikler ginsenozitler
- ▶ (dammaran tip triterpenik
- ▶ Saponozitler)

Panax ginseng

- ▶ Ginseng koroner arter rahatsızlıklarında ve angina pectoris tedavisinde kullanılmaktadır.
- ▶ Ginseng ginsenositler adı verilen saponozit karışımlarını taşımaktadır.

Panax ginseng

- ▶ **Dammaran yapısında triterpenik saponozitler;**
- ▶ Protopanaksadiol türevleri
- ▶ Protopanaksatriol türevleri
- ▶ En önemlileri protopanaxadiol türevi olan Rb1, Rb2, Rc, Rd ve protopanaksatriollerden Rf, Rg1 ve Rg2'dir

Panax ginseng

- ▶ **Etki mekanizması;**
- ▶ Vasküler dokuda Ca iyon kanalı antagonistidir
- ▶ Koroner arterlerde dilatasyon meydana getirir, kanda fibrinolitik aktiviteyi artırır
- ▶ Nitrik oksit salımını artırarak vazodilatatör etki oluşturur
- ▶ Trigliserit ve kolesterol seviyesini düşürür
- ▶ Antiaritmik ve vazodilatatör etkilidir