

MAKALE

Ramazan Bıçak¹
Mümtaz Mazıcioğlu¹
Hasan Basri Üstünbaş¹

¹Zara Aile Sağlığı Merkezi,
Sivas

²Erciyes Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Aile Hekimliği
Anabilim Dalı, Kayseri

Yazışma Adresi:

Uz. Dr. Ramazan Bıçak

Zara Aile Sağlığı Merkezi, Sivas

Tel: 0543 2569484

E-mail: dr.ramazan46@mynet.com.tr

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralpgeneltip@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Birinci Basamakta Kardiyovasküler Hastalıklara Nonfarmakolojik Öneriler

ÖZET

Aile hekimliğinde kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyona yaklaşım belli farklılıklar içerir. Bu farklılıklar birinci basamak ortamının özelliklerine bağlı olarak geliştiği gibi doğrudan hipertansiyonun bir hastalıktan çok risk faktörü olmasından ve önlenmesi ya da tedavisinin temel olarak yaşam tarzı değişikliklerine dayanmasından kaynaklanır. Bu nedenle birinci basamakta hipertansiyon yönetimi daha zengin ve kapsamlı olarak ele alınmak zorundadır. Kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyonun primer korunmasında ve tedavisinde, ilaçla tedavi yaklaşımı yanında, diyet başta olmak üzere yaşam tarzı değişiklikleri ve non-farmakolojik tedavinin önemi büyüktür.

Anahtar kelimeler: Kardiyovasküler Hastalık, Hipertansiyon, Aile Hekimliği, Yaşam Tarzı Değişikliği, Non-Farmakolojik Tedavi

Non Pharmacologic Suggestions to Cardiovascular Diseases in Primary Care

SUMMARY

In family medicine, management of cardiovascular diseases and hypertension displays some differences. These differences arise from the fact that hypertension is a risk factor rather than a disease in which lifestyle changes are very important both for prevention and treatment as well as unique characteristics of primary care environment. Therefore management of hypertension in primary care must have a wider perspective. In primary prevention and treatment of cardiovascular diseases and hypertension, non-pharmacological treatment, mainly diet and lifestyle changes, is of great importance.

Key words: Cardiovascular Disease, Hypertension, Family Medicine, Lifestyle Changes, Non-Pharmacological Treatment.

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar yüksek prevalansı (özellikle hipertansiyon), tanı ve tedavilerinin birinci basamakta yapılabilir olması gibi nedenlerle aile hekimliğinin ilgilendiği önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Tanı ve tedavi yöntemlerinin etkinliği iyi bilindiği halde bu durumun kardiyovasküler hastalıkların sıklığının düşürülmesi, komplikasyonlarının önlenmesi için yeterli olamamasının nedeni birçok faktöre bağlı olsada, başarının büyük ölçüde tedaviye uyum ve yaşam tarzı değişikliklerine bağlı olması en önemli zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır (1).

Klinik pratiklerimizde de üzüntüyle müşahade etmekteyiz ki; hekimlerimiz hastalara yaşam tarzı değişiklikleri ve tedaviye uyum konusunda yeterli zamanı birçok nedenden dolayı ayıramamakta ve gerekli önerileri yapamamaktadır. Bizler aile hekimleri olarak bu sorunu düzeltmek adına; kardiyovasküler hastalıkların sadece ilaçla tedavi edilemeyeceğini, edilse bile yaşam tarzı değişikliklerini yeterince yapmayan hastaların daha zor tedavi olacağını, ilaçlarının etkinliklerinin azalabileceğini ve hastaneye yatış gereksinimlerinin artacağını hastalarımıza anlatmamız gerekmektedir. Burada kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve tedavisine yönelik ve aslında sağlıklı yaşam için herkesin yapması gereken birkaç öneriye güncel kılavuzlardan yararlanarak değineceğiz.

Toplam kardiyovasküler risk; 10 yıl içinde bir kardiyovasküler olay meydana gelmesi mutlak olasılığıdır.

Toplam kardiyovasküler riskin hesaplanabilmesi için birkaç bilgisayar modeli geliştirilmiştir. SCORE projesinin sağladığı geniş bir veritabanına dayalı bir Avrupa modeli oluşturulmuştur (2). Avrupa'daki yüksek ve düşük riskli ülkeler için SCORE şemaları bulunmaktadır. Bu şemalarla, 10 yıl içinde kardiyovasküler (yalnızca koroner değil) hastalık nedeniyle ölüm riski tahmin edilmektedir. SCORE modeli, klinik pratikte kardiyovasküler hastalığın önlenmesine yönelik ESC (Avrupa Kardiyoloji Derneği)'nin resmi yaklaşım araçlarından olan Kalp-Puanında da (Heart-Score) kullanılmıştır. SCORE cetveline ESC (Avrupa Kardiyoloji Derneği), (www.escardio.org) ve Türk kardiyoloji derneği (www.tkd.org.tr) web sitesinden erişilebilmektedir.

Toplam kardiyovasküler riskin hesaplanması, aşağıdaki gibi özel hasta alt gruplarında basittir: 1) önceden kardiyovasküler hastalık tanısı olanlar, 2) tip 2 diyabetliler, 3) tip 1 diyabetliler ve 4) tek bir risk faktörü şiddetli şekilde artmış bireyler. Bütün bu durumlarda toplam kardiyovasküler risk yüksektir.

Hipertansiyon, bir dizi kardiyovasküler ve ilişkili hastalıklar için olduğu kadar kardiyovasküler riskte belirgin bir artışa neden olan hastalıklar içinde başlıca bir risk faktörü olarak kabul edilmelidir. Bu durum ve toplumda yüksek kan basıncı

prevalansının yaygınlığını (1,3), bir WHO (Dünya sağlık örgütü) raporunda yüksek kan basıncının dünyada neden en önde gelen ölüm nedeni olarak yer aldığı açıklanmaktadır (4).

Kardiyovasküler majör risk faktörleri (JNC VII)

- ✓ Hedef Organ Hasarı
- ✓ Hipertansiyon
- ✓ Tütün Kullanımı (Sigara)
- ✓ Obezite (VKİ ≥ 30 kg/m²)
- ✓ Fiziksel İnaktivite
- ✓ Lipid metabolizması bozuklukları (Dislipidemi)
- ✓ Diabetes Mellitus
- ✓ Mikroalbuminüri veya GFH <60 mL/min
- ✓ Yaş (Erkek ≥ 55 , Kadın ≥ 65)
- ✓ Erken Kardiyovasküler Hastalık Öyküsü (Erkek ≥ 55 , Kadın ≥ 65)

Hipertansiyonun majör bir kardiyovasküler risk faktörü olduğuna ve kan basıncını düşürme stratejilerinin riski önemli ölçüde azalttığına ilişkin çok sayıda kanıtın varlığına rağmen, çeşitli kıtalarda ve çeşitli Avrupa ülkelerinde (5) gerçekleştirilen çalışmalar tutarlı bir şekilde göstermektedir ki;

1) Hipertansif kişilerin dikkat çekici bir bölümü durumlarının farkında değildir veya farkındaysa da, tedavi uygulamamaktadır (6).

2) Tedavinin reçetelenmesinden ve hastaların uzman veya pratisyenlerce izlenmesinden bağımsız olarak, kan basıncı hedeflerine ender olarak erişilmektedir (7,8).

Kan basıncı düzeyi yüksek olan ve ilaç tedavisi gerektiren hastalar da dâhil olmak üzere tüm hastalarda, uygun olduğunda yaşam tarzıyla ilgili önlemler alınmalıdır. Bunun amacı kan basıncını düşürmek, diğer risk faktörlerini ve klinik durumları kontrol altına almak ve daha sonra kullanılması gerekebilecek antihipertansif ilaç sayısını ve dozunu azaltmaktır. Kan basıncını veya kardiyovasküler riski düşüreceği yaygın kabul gören ve tüm hastalarda düşünülmesi gereken yaşam tarzı önlemleri şunlardır:

- ✓ Sigarayı bırakmak,
- ✓ Fazla kilolu bireylerde, kilo vermek,
- ✓ Alkol tüketimini makul ölçülere indirmek,
- ✓ Fiziksel aktivite,
- ✓ Tuz alımını azaltmak,
- ✓ Meyve ve sebze tüketimini artırmak ve doymuş ve toplam yağ alımını azaltmak (9).

a) Sigarayı bırakma; Sigara içmek kan basıncı ve kalp hızında; bir sigaradan sonra 15 dakikadan uzun süre devam eden akut bir yükselmeye neden olur (10).

Kan basıncındaki artış, özellikle çok sigara içenlerde daha belirgin bulunmuştur (10). Sigara içmenin gelecekte sistolik kan basıncında görülecek artışa neden olacağı bildirilmiştir;

ancak hiçbir çalışmada bu durumun kan basıncı üzerinde bağımsız kronik bir etkisi bulunmamıştır (11,12).

Sigara içmek önemli bir kardiyovasküler risk faktörüdür ve sigarayı bırakmak olasılıkla, inme ve miyokard infarktüsü dâhil çok sayıda kardiyovasküler hastalığın önlenmesinde en önemli yaşam tarzı değişikliğidir (13).

Orta yaştan önce sigarayı bırakanlarda, tipik olarak yaşam beklentisinin yaşam boyu hiç sigara içmemiş bireylerinkinden farklı olmaması gözlemi de bunu desteklemektedir (14,15). Bu nedenle, hipertansif sigara içicilerine sigarayı bırakma konusunda danışmanlık yapılmalıdır.

Pasif sigara içiciliğinin koroner hastalık ve sigarayla ilişkili diğer hastalıkların riskinde artışa neden olduğu artık gösterilmiştir (16,17).

b) Alkol alımının azaltılması; Alkol tüketimi ile kan basıncı düzeyleri ve hipertansiyon prevalansı arasındaki ilişki doğru orantılıdır (18). Bunun ötesinde, yüksek düzeyde alkol tüketimi yüksek inme riskiyle ilişkilidir; bu durum, özellikle dipsomani için geçerlidir (19). Alkol antihipertansif ilaç tedavisinin etkisini azaltır; ancak bu etki, içilen miktarın yaklaşık % 80 azaltılması durumunda 1-2 hafta içinde, en azından kısmen geri döner (20).

Aşırı alkol tüketenlerde (günde 5 veya daha fazla standart kadeh), akut alkol yoksunluğu sonrasında kan basıncında bir artış görülebilir ve hafta sonlarında içme alışkanlığı söz konusuysa, hafta başında hipertansif tanısı konulma olasılığı daha yüksektir. Alkol tüketimini azaltma çalışmaları, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir azalmayı göstermiştir (9).

Alkol alan hipertansif erkeklere, etanol tüketim miktarını günde 20-30 g'ı ve hipertansif kadınlara, günde 10-20 g'ı (günde 1-2 bardak şarap) aşmayacak şekilde sınırlamaları önerilmelidir. Bu hastalar dipsomaniyle ilişkili olarak inme riskinin arttığı konusunda uyarılmalıdır.

Alkol negatif inotropik etki yapabilir, kan basıncında artış ve aritmi riskiyle bağlantılı olabilir. Alkole bağlı kardiyomyopati den kuşku edilen hastalarda alkol bütünüyle kesilmelidir (21).

c) Tuz ve Sıvı Kısıtlaması; Sodyum kısıtlaması, diyet konusundaki diğer tavsiyelerle birlikte ele alırsa daha büyük antihipertansif etki gösterebilir (9) ve kan basıncını kontrol etmek için kullanılan antihipertansif ilaç dozunun ve sayısının azaltılmasına olanak sağlayabilir. Tavsiye edilen yeterli günlük sodyum miktarı yakın zamanda 100 mmol/günden 65 mmol/güne düşürülmüştür; bu miktar günde 3.8 g sodyum klorüre karşılık gelmektedir ve günümüzde bunu başarmak güç olabilir. Erişilmesi mümkün olan hedef, günde 5 gramın

altında (85 mmol/gün) sodyum klorür tüketimidir (22).

Semptomatik kalp yetmezliğinde ise sıvı retansiyonunu önlemek için sodyum kısıtlanması önerilmektedir. Özgül tavsiyeler bulunmamakla birlikte, aşırı tuz alımı önlenmelidir. Özellikle hiponatremi ile seyreden şiddetli KY(kalp yetmezliği) semptomları olan hastalarda günlük sıvı alımının 1.5-2 L ile sınırlandırılması düşünülebilir. Hafif ya da orta şiddette semptomları olan bütün hastalarda rutin sıvı kısıtlamasının klinik yarar sağlamadığı düşünülmektedir (23).

Gıdaları hazırlarken ve seçerken tuzdan fakir olmasına ve sofrada tuz olmamasına dikkat edilmelidir. Sofrada değişik otlar, baharatlar, limon, sirkenin bulunması hastaların tuza olan gereksinimlerini azaltabilir. Aldığımız tuzun büyük bir kısmı hazır gıdalardan olduğu için, alınan ürünlerin içindeki sodyum miktarı kontrol edilmelidir. Gıdalarla alınan sodyum miktarı günlük sodyum ihtiyacının % 5'inden az olmalıdır.

Bilinmesi gereken önemli bir noktada, sodyum çoğunlukla sofraya tuzu (NaCl) şeklinde gıdalla alınmaktadır. Klorür, sodyumun etkisini artırmaktadır. Sodyum diğer şekillerde alındığında (Na Bikarbonat gibi..) kan basıncını artırıcı etkisi fazla değildir (24).

d) Diyet; Potasyum alımında artış ve DASH diyetine (**meyve, sebze ve düşük yağ içeren süt ürünlerinden zengin, diyetle alınan kolesterol, doymuş yağ ve toplam yağ içeriği azaltılmış diyet**) dayalı diyet paternlerinin kan basıncını düşürücü etkileri de olduğu ortaya çıkmıştır (25). Küçük ölçekli birkaç klinik çalışma ve bunların meta analizleri, yüksek dozda omega-3 çoklu doymamış yağ asidi takviyesinin (balık yağı) hipertansif kişilerde kan basıncını düşürebileceğini göstermiştir; ancak bu etki sıklıkla, yalnızca görece yüksek dozlarda (≥ 3 g/gün) görülebilmektedir. Hipertansif kişilerde, ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı düşüşleri, sırasıyla, 4.0 ve 2.5 mmHg olmuştur (26-28).

Omega-3; Çoklu doymamış yağ asitleridir ve özellikle soğuk sularda yaşayan uskumru, ton, somon, gibi yağlı balıklarda bulunmaktadır. Omega-3 yağ asitleri yağlı deniz balıklarından başka bazı bitkilerde keten tohumu ve yağında, kanola yağında, soya yağında, ceviz ve fıındıkta bulunmaktadır. Omega-3 yağ asitleri LDL kolesterol yapımını azaltarak kan trigliserit düzeyini düşürmektedirler. Bu etkiyi yapabilecek Omega-3 yağ asidi dozu günlük 850 mg ile 1.5 g' dır. Günde yağlı bir porsiyon balık yenmesi ile yaklaşık 900 mg Omega-3 yağ asidi alınabilmektedir. Bu nedenle haftada en

az 2 kez balık yenilmesi (300 g) önerilmektedir.

Genel bir önlem olarak, hipertansif hastalara daha fazla meyve ve sebze (günde 4-5 porsiyon veya 300 mg sebze), daha fazla balık tüketmeleri ve doymuş yağ ve kolesterol alımını azaltmaları önerilmelidir (29,30).

- e) **Kilo verme;** Mevcut çalışmaların bir meta-analizinde, ortalama 5.1 kg kilo kaybı ile ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncında meydana gelen azalma, sırasıyla 4.4 ve 3.6 mmHg olarak bulunmuş (31).

Tuz kısıtlatmalı veya tuz kısıtlatılmamasının hafif düzeyde kilo kaybı, kan basıncı yüksek olan fazla kilolu bireylerde hipertansiyonu önleyebilir ve ilaçta basamaklı azalmayı ve ilacı kesmeyi kolaylaştırabilir. Orta yaşta bireylerde vücut ağırlığı sıklıkla ilerleyici bir artış (yılda 0.5-1.5 kg) gösterdiğinden, vücut ağırlığının kararlı düzeyde tutulması da izlenecek yararlı bir hedef olabilir (32,33).

Vücut ağırlığında artış çoğu zaman KY'nin ağırlaşmasıyla ve sıvı retansiyonuyla bağlantılıdır (34). Öte yandan, hastalar ağırlık artışı olmadan da KY tablosunun ağırlaşabileceğini bilmelidirler (35).

Üç günde aniden 2 kg'ın üzerinde kilo artışı olması durumunda, hasta diüretik dozunu yükseltebilir ve sağlık ekibini durumdan haberdar etmelidir. Aşırı diüretik kullanılması durumunda aşırı sıvı hacmi kaybının oluşturduğu riskler de açıklanmalıdır.

Şiddetli KY bulunan kişilerde klinik ve subklinik malnütriyon yaygındır. Kalp yetersizliğinde kardiyak kaşeksinin fizyopatolojisi karmaşıktır ve tam olarak anlaşılmamıştır, ancak değişen metabolizma, yeterli gıda almama, besinlerin yeterince kullanılmaması, barsaklarda konjesyon ve enflamatuvar mekanizmalar önemli faktörler oluşturabilir. Kardiyak kaşeksi sağkalımdaki gerilemenin önemli bir göstergesidir (36).

Sıvı retansiyonu kanıtları olmayan bir hastada son 6 ay içinde ağırlık kaybı önceki stabil vücut ağırlığının % 6'sının üzerindeyse, hasta kaşektik olarak tanımlanır (37). Hastanın beslenme durumu dikkatlice değerlendirilmelidir.

- f) **Fiziksel egzersiz;** Fiziksel olarak zinde olmamak, kan basıncından ve diğer risk faktörlerinden bağımsız şekilde kardiyovasküler mortaliteye ilişkin güçlü bir tahmin faktörüdür (38).

Rastgele yöntemli kontrollü çalışmaların yakın zamanda yapılan bir meta-analizinde, dinamik aerobik dayanıklılık egzersizinin istirahat halindeki sistolik ve diyastolik

kan basıncını 3.0/2.4 mmHg ve gündüz ambulatuar kan basıncını 3.3/3.5 mmHg azalttığı sonucuna varılmıştır (39).

Orta düzeyde egzersiz (yürüyüş, yüzme, hafif koşular vb.) kan basıncını düşürmüş (40) ve bu tip bir egzersiz vücut ağırlığını, vücut yağını ve bel çevresini de azaltmış, insülin duyarlılığını ve HDL-kolesterol düzeylerini artırmıştır. Dinamik direnç egzersizi kan basıncını 3.5/3.2 mmHg azaltmıştır (41).

Sedanter hastalara, düzenli olarak orta düzeyde, örn. günde 30-45 dakika egzersiz yapmaları tavsiye edilmelidir. Egzersizin türü olarak, öncelikle dayanıklılık sağlayıcı fiziksel aktivite (yürüme, jogging, yüzme) olmalı ve bu direnç egzersizleriyle desteklenmelidir. Bununla birlikte, halter gibi yoğun izometrik egzersizin belirgin kan basıncı artırıcı etkisi olabilir ve uzak durulmalıdır (42,43).

Kalp yetersizliği bulunan bütün hastalarda ölçülü günlük etkinliklerin düzenli sürdürülmesi tavsiye edilmektedir.

Kalp damar hastalığı ile ilgili yeni bir rahatsızlık geçirildiyse dirençli egzersiz yapılmamalıdır. Aerobik egzersiz programı ile belirli bir düzeye geldikten sonra dirençli egzersizlere başlanmalıdır. Dirençli egzersizler kas kuvvetini artırır, kalp ve dolaşım sistemini iyileştirir ve hastanın kendisini daha iyi hissetmesini sağlar. *Dirençli egzersizler birkaç kilogramlık kum torbaları, hafif elastik bantlar ve hafif el ağırlıkları ile yapılabilir.* Haftada 2-3 defa, 10-15 tekrarlı egzersizler şeklinde yapılmalıdır.

Egzersiz yaparken kalbin egzersize olan cevabını birçok yolla değerlendirebiliriz. En sık kullanılanı kalp hızı cevabıdır. Kişiye uygun kalp hızı kişinin güvenli sınırlar içinde egzersiz yapabilmesi için uygun olan kalp hızıdır.

Kişiyeye uygun kalp hızı şu şekilde hesaplanır:

• Yaşı 220'den çıkarın. Örnek: yaşı 40 ise; 220-40=180 atım/dakika.

• Bu değer %50'sini ve %70'ini bulun. Örn: %50'si: 180 x 50/100 =90 atım/dakika, %70'i: 180 x 70/100=126 atım/dakika.

Egzersiz kalp hızımız, 90 ile 126 atım/dakika arasında olmalıdır. En güvenlisi egzersiz kalp hızı olarak düşük olanı seçmektir.

Hipertansiflerde primer modalite olarak; büyük kas gruplarını içeren, süreklilik sağlanabilen ve ritmik olan aerobik egzersizler kullanılabilir.

Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) tercihen haftanın tüm günlerinde aerobik egzersizi önermektedir (44).

Aerobik egzersizin faydalı olabilmesi için şiddetinin eşik düzeyin üzerinde olması gerekir. Egzersiz şiddeti arttıkça VO₂ max, kardiyak output, kalp atım sayısı artar (45,46). Kronik ve akut kan basıncının azalmasında **orta şiddetli egzersiz** programlarının etkili olduğu gözlenmiştir. Bu şiddet ortalama olarak maksimal aerobik kapasitenin %40-60'na denk gelmektedir. Bu şiddet 6-20 (RPE) arasında ölçüklendirilen

Borg skalasına göre 12-13 seviyelerine gelmektedir. Aerobik egzersizlere olan dayanıklılık arttıkça öncelikle egzersiz süresi artırılır. Egzersiz şiddeti ise iki haftalık periyotlarda %5 artırılır, ancak *maksimal kalp hızının %70'inin aşılmasına dikkat* edilmelidir (44).

İp atlama, koşma ve zorlayıcı aerobik egzersizler önerilmez. Bahçe işleri, golf ve bowling yaşlılar tarafından kolay benimsenmesine rağmen dönme ve eğilme gibi aktiviteler vertebral kırığı artırabildiğinden önerilmez (44). Sonuç olarak yaşlanmakta olan kişilerin mental ve fiziksel sağlıklarının sürdürülebilmesinde her türlü egzersiz yararlıdır; yeter ki şiddet, süre, tipi ve frekansı iyi ayarlınsın. Son zamanlarda elde edilen bulgular ışığında hipertansif bireylerin egzersiz reçetesinin şu şekilde olması önerilmektedir;

Egzersizin Tipi; büyük kas gruplarını içeren, süreklilik sağlanabilen ve ritmik olan aerobik egzersizler, kuvvetlendirme egzersizleri ve denge egzersizleri,

Egzersizin Frekansı; Tercihen haftanın tüm günlerinde (en az 3 ve 5 gün arasında),

Egzersizin Şiddeti; Orta şiddetli egzersiz (40- <%60 VO₂ max),

Egzersizin Süresi: 30–60 dakikalık devamlı egzersizler.

Diğer öneriler;

Semptomatik KY hastalarında herhangi bir kontrendikasyon yoksa **pnömokok aşısı** ve yılda bir **grip aşısı** üzerinde durulmalıdır (47).

Gebelik kan hacmini artırıp kalp debisini yükselttiği ve ekstrasvasküler sıvıda önemli artışa yol açtığı için, KY'nin ağırlaşmasına neden olabilir. Önemli bir başka nokta da KY ve hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçların çoğunun gebelikte kontrendike olmasıdır. Gebelik riskinin kontraseptif kullanımıyla bağlantılı risklerden daha büyük olduğu düşünülmektedir. Kalp yetersizliği bulunan kadınların kontraseptifler ve gebeliğin planlanması konularında bir hekime danışarak,

potansiyel riskleri göz önünde bulunduran, bilgilendirmeye dayalı kararlar almaları tavsiye edilmektedir.

NYHA sınıf III-IV hastalarda **cinsel etkinlik**le tetiklenen dekompanasyon riskinin biraz arttığı bildirilmiştir. Orta derecede efor gerektiren egzersiz düzeylerinde bu gibi semptomlar yaşamayan hastalarda cinsel etkinlik sırasında dispne, çarpıntı ya da angina seyrek görülür (48). Hastalara cinsel etkinlik sırasında dispne ve göğüs ağrısına karşı profilaktik olarak dilatö nitrogliserin almaları tavsiye edilebilir.

Semptomatik hastalar yüksek rakımlı (>1500 m) yerlere ve çok sıcak ve nemli bölgelere gitmeme konusunda uyarılmalıdır. Planlı geziler KY ekibiyle tartışılmalıdır. Kural olarak, havayolu diğer araçlarla uzun **seyahat**lere tercih edilmektedir.

Semptomatik KY ve hipertansiyonu bulunan hastalarda uykuya ilişkili solunum bozuklukları (merkezi ya da obstrüktif uyku apnesi) yaygındır, anamnez alınırken kardiyak problemlerin uyku bozukluklarının bir sonucu olarak oluşabileceği unutulmamalıdır. Bu sorunlar morbidite ve mortalite artışıyla bağlantılı olabilir ve sürekli pozitif hava yolu basıncıyla tedavi üzerinde durulmalıdır (49,50). KY hastalarında klinik açıdan önemli **depresyon** prevalansının % 20'ye kadar çıkabildiği ve bu oranın daha duyarlı yöntemlerle ya da daha ileri evre KY hastaları arasında yapılan taramalarda çok daha yüksek olabileceği belirlenmiştir. Depresyon morbidite ve mortalite artışıyla bağlantılıdır ve tedavi edilmeye çalışılmalıdır (51).

Sonuç olarak **birinci basamakta aile hekimleri** tarafından yapılacak bu öneriler; hastaların tedaviye uyum ve inançlarını artıracak, ilaç tedavisinin yararlarını artıracak, hastaların hastaneye yatış gereksinimlerini ve tedavi maliyetlerini azaltacak ve burada sayamadığımız birçok tıbbi ve sosyal zorlukları aşmamızı kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, United states. JAMA 2003; 289(18): 2363-69.
2. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. Eur Heart J 2003; 24(11): 987–1003.
3. Martiniuk AL, Lee CM, Lawes CM, et al. for the Asia-Pacific Cohort Studies Collaboration. Hypertension: its prevalence and population-attributable fraction for mortality from cardiovascular disease in the Asia-Pacific region. J Hypertens 2007; 25(1): 73–9.
4. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJ, Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. Lancet 2002; 360(9343): 1347–60.
5. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. J Hypertens 2004; 22(1): 11–9.

6. Burt VL, Cutler JA, Higgins M, et al. Trends in the prevalence awareness treatment control of Hypertension in the adult US population. Data from the Health Examination Surveys 1960 to 1991. *Hypertension* 1995; 26(1): 60–9.
7. Amar J, Chamontin B, Genes N, Cantet C, Salvador M, Cambou JP. Why is Hypertension so frequently uncontrolled in secondary prevention? *J Hypertens* 2003; 21(6): 1199–205.
8. Mancia G, Ambrosioni E, Agabiti-Rosei E, Leonetti G, Trimarco B, Volpe M. Blood pressure control and risk of stroke in untreated and treated hypertensive patients screened from clinical practice: results of the ForLife study. *J Hypertens* 2005; 23(8): 1575–81.
9. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2006; 24(2): 215–33.
10. Gropelli A, Giorgi DM, Omboni S, Parati G, Mancia G. Persistent blood pressure increase induced by heavy smoking. *J Hypertens* 1992; 10(5): 495–99.
11. Primatesta P, Falaschetti E, Gupta S, Marmot MG, Poulter NR. Association between smoking and blood pressure: evidence from the health survey for England. *Hypertension* 2001; 37(2): 187–93.
12. Omvik P. How smoking affects blood pressure. *Blood Press* 1996; 5(2): 71–7.
13. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *Br Med J* 1994; 309(6959): 901–11.
14. Wilson K, Gibson N, Willan A, Cook D. Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction: meta-analysis of cohort studies. *Arch Intern Med* 2000; 160(7): 939–44.
15. Tsevat J, Weinstein MC, Williams LW, Tosteson AN, Goldman L. Expected gains in life expectancy from various coronary heart disease risk factor modifications. *Circulation* 1991; 83(4): 1194–1201.
16. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *Br Med J* 1997; 315(7114): 973–80.
17. Stranges S, Bonner MR, Fucci F, et al. Lifetime cumulative exposure to secondhand smoke and risk of myocardial infarction in never smokers: results from the Western New York health study, 1995–2001. *Arch Intern Med* 2006; 166(18): 1961–67.
18. Rakic V, Puddey IB, Burke V, Dimmitt SB, Beilin LJ. Influence of pattern of alcohol intake on blood pressure in regular drinkers: a controlled trial. *J Hypertens*. 1998;16(2):165-74
19. Wannamethee SG, Shaper AG. Patterns of alcohol intake and risk of stroke in middle-aged British men. *Stroke* 1996; 27(6): 1033–39.
20. Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects. A randomised controlled trial. *Lancet* 1987; 1(8534): 647–51.
21. Nicolas JM, Fernandez-Sola J, Estruch R, et al. The effect of controlled drinking in alcoholic cardiomyopathy. *Ann Intern Med* 2002; 136(3): 192–200.
22. Quilez J, Salas-Salvado J. Salt in bread in Europe: potential benefits of reduction. *Nutr Rev*. 2012;70(11):666-78.
23. Travers B, O'Loughlin C, Murphy NF, et al. Fluid restriction in the management of decompensated heart failure: no impact on time to clinical stability. *J Card Fail* 2007; 13(2): 128–132.
24. Law MR. Epidemiologic evidence on salt and blood pressure. *Am J Hypertens* 1997; 10(5 pt 2): 42–5.
25. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al. DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med* 2001; 344(1): 3–10.
26. Morris MC, Sacks F, Rosner B. Does fish oil lower blood pressure? A metaanalysis of controlled trials. *Circulation* 1993; 88(2): 523–33.
27. Geleijnse JM, Giltay EJ, Grobbee DE, Donders AR, Kok FJ. Blood pressure responds to fish oil supplementation: metaregression analysis of randomized trials. *J Hypertens* 2002; 20(8): 1493–99.
28. Appel LJ, Miller ER 3rd, Seidler AJ, Whelton PK. Does supplementation of diet with 'fish oil' reduce blood pressure? A meta-analysis of controlled clinical trials. *Arch Intern Med* 1993; 153(12):1429–1438.
29. Margetts BM, Beilin LJ, Vandongen R, Armstrong BK. Vegetarian diet in mild hypertension: a randomized controlled trial. *Br Med J* 1986; 293(6560): 1468–71.
30. Bao DQ, Mori TA, Burke V, Puddey IB, Beilin LJ. Effects of dietary fish and weight reduction on ambulatory blood pressure in overweight hypertensives. *Hypertension* 1998; 32(4): 710–17.
31. Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2003; 42(5): 878–84.
32. Langford HG, Blaufox MD, Oberman A, et al. Dietary therapy slows the return of Hypertension after stopping prolonged medication. *JAMA* 1985; 253(5): 657–64.
33. Whelton PK, Appel LJ, Espeland MA, et al. Sodium reduction and weight loss in the treatment of Hypertension in older persons: a randomized controlled trial of nonpharmacologic interventions in the elderly (TONE). TONE Collaborative Research Group. *JAMA* 1998; 279(11): 839–46.

34. Ekman I, Cleland JG, Swedberg K, Charlesworth A, Metra M, Poole-Wilson PA. Symptoms in patients with heart failure are prognostic predictors: insights from COMET. *J Card Fail* 2005; 11(4): 288–92.
35. Lewin J, Ledwidge M, O’Loughlin C, McNally C, McDonald K. Clinical deterioration in established heart failure: what is the value of BNP and weight gain in aiding diagnosis? *Eur J Heart Fail* 2005; 7(6): 953–57.
36. Anker SD, Negassa A, Coats AJ, et al. Prognostic importance of weight loss in chronic heart failure and the effect of treatment with angiotensin-converting-enzyme inhibitors: an observational study. *Lancet* 2003; 361(9363): 1077–83.
37. Anker SD, Ponikowski P, Varney S, et al. Wasting as independent risk factor for mortality in chronic heart failure. *Lancet* 1997; 349(9058): 1050–53.
38. Sandvik L, Erikssen J, Thaulow E, Erikssen G, Mundal R, Rodahl K. Physical fitness as a predictor of mortality among healthy, middle-aged Norwegian men. *N Engl J Med* 1993; 328(8): 533–37.
39. Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension* 2005; 46(4): 667–75.
40. Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33(6 Suppl): 484–92.
41. Cornelissen VA, Fagard RH. Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2005; 23(2): 251–59.
42. Jennings GL. Exercise, blood pressure: Walk, run or swim? *J Hypertens* 1997; 15(6): 567–69.
43. Stringer WW, Wasserman K. Statement on exercise: American College of Chest Physicians/American Thoracic Society-exercise for fun or profit? *Chest* 2005; 127(3): 1072–73.
44. American College of Sports Medicine Position Stand, Exercise and Hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36(3): 533–52.
45. American College of Sports Medicine Position Stand, “Exercise and physical activity for older adults”. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30(6): 992–1008.
46. American College of Sports Medicine, Position stand: the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardio respiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30(6): 975-91.
47. Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwane M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. *N Engl J Med* 2003; 348(14): 1322–32.
48. Kostis JB, Jackson G, Rosen R, et al. Sexual dysfunction and cardiac risk (the Second Princeton Consensus Conference). *Am J Cardiol* 2005; 26(12B): 85–93.
49. Corra U, Pistono M, Mezzani A, et al. Sleep and exertional periodic breathing in chronic heart failure: prognostic importance and interdependence. *Circulation* 2006; 113(1): 44–50
50. Naughton MT. The link between obstructive sleep apnea and heart failure: underappreciated opportunity for treatment. *Curr Cardiol Rep* 2005; 7(3): 211–15.
51. Rutledge T, Reis VA, Linke SE, Greenberg BH, Mills PJ. Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48(8): 1527–37.