MOBİL BİREYSEL ATRİYAL FİBRİLASYON YÖNETİM PROGRAMI

<u>Hazırlayanlar</u>

Prof. Dr. Serap ÖZER

Öğr. Gör. Adile AY

Doç. Dr. Evrim ŞİMŞEK

Doç. Dr. Özgün YILMAZ

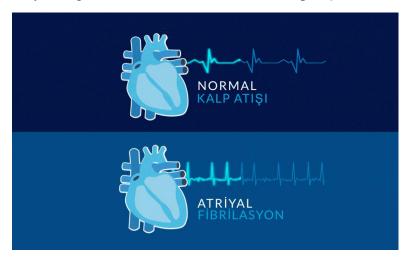
İçindekiler

1	Hast	talık Bilgisi3
	1.1	Atriyal Fibrilasyon Nedir?
	1.2	Atriyal Fibrilasyona Neden Olan Faktörler Nelerdir?
	1.3	Atriyal Fibrilasyon Belirti ve Bulguları Nelerdir?4
	1.4	Nasıl Tanı Konur?
	1.5	Tedavi Yöntemleri Nelerdir?5
	1.6	Atriyal Fibrilasyon Neden Tehlikelidir?
2	Sem	ptom Yönetimi5
	2.1	Nasıl Ritim Kontrolü Yaparım?
3	İnm	eden Korunma6
	3.1	İlaç Uyumu 6
	3.1.1	Warfmadin-Coumadin Kullanan Hastalara Öneriler7
	3.1.2	Yeni Nesil Pıhtı Önler İlaç Kullanan Hastalara Öneriler
	3.1.3	Pıhtı Önler İlaca Bağlı Yan Etkiler12
	3.2	İnme Nasıl Belirti ve Bulgu Verir?
4	Risk	Yönetimi
	4.1	Beslenme Yönetimi
	4.2	Sigarayı Bırakma 13
	4.3	İyi Uyku
	4.4	Fiziksel Aktivite
	4.5	Stres Yönetimi
5	Hak	kımızda
	5.1	Uygulama Hakkında
	5.2	Öğr. Gör. Adile AY
	5.3	Prof. Dr. Serap ÖZER
	5.4	Doç. Dr. Evrim ŞİMŞEK
	5.5	Doç. Dr. Özgün YILMAZ
6	Kav	naklar

1 Hastalık Bilgisi

1.1 Atriyal Fibrilasyon Nedir?

Atriyal Fibrilasyonda (AF), kalbin sağ kulakçığında bulunan uyarı merkezi normal işlev gösteremez. Buna bağlı kalbin kulakçıkları tam kasılma yerine titreme hareketi oluşturur. Meydana gelen bu düzensiz ritim ve hızlı kalp atışı durumuna AF denir.



Resim 1. Sağlıklı ve Atriyal Fibrilasyonlu Kalbin Atımı

Kaynak: https://kalbineiyibak.com/atriyal-fibrilasyon-af-nedir/

1.2 Atriyal Fibrilasyona Neden Olan Faktörler Nelerdir?

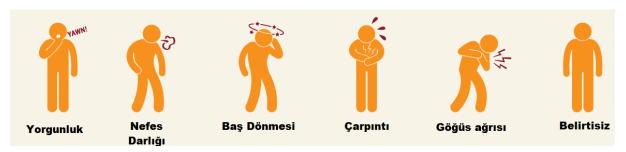
Atriyal fibrilasyon riski yaşla birlikte artar ve tipik olarak altta yatan kalp hastalığı olan kişilerde görülür.

- Kronik yüksek tansiyona bağlı kalp hastalığı
- Kalp krizi
- Kalp yetmezliği
- Kalp kapağı hastalıkları
- Kalp ameliyatı geçirme
- Kalp zarı iltihabı
- Aşırı alkol kullanımı
- Yaş
- Hipertiroidizm
- Bazı ilaçlar (teofilin)

- Uyku apnesi
- Aile öyküsü
- Çeşitli akciğer hastalıkları (amfizem, zatürre)
- Ağır egzersiz
- Fiziksel aktivite azlığı
- Aşırı kafein tüketimi
- Obezite
- Stres
- Hava kirliliği

1.3 Atriyal Fibrilasyon Belirti ve Bulguları Nelerdir?

Kulakçıkların titreşim hareketine bağlı olarak kulakçıktaki kan karıncıklara tam geçemez ve çeşitli belirti, bulgular ortaya çıkar. Bunlar; çarpıntı, nefes darlığı, göğüs ağrısı, baş dönmesi, yorgunluktur. Fakat bazı kişilerde bu belirtiler görülmeyebilir.



Resim 2. Atriyal Fibrilasyon Belirtileri

1.4 Nasıl Tanı Konur?

• Atriyal fibrilasyon, kalbin elektriksel aktivitesini kayıt eden bir cihaz olan elektrokardiyogram (EKG) ile teşhis edilir. (Resim 3)



Resim 3. EKG Çekimi

• Bazen kalp aktivitesini izleyen bir gün boyunca takılı kalan holter cihazı takılarak da AF tespit edilebilir. (Resim 4)



Resim 4. Holter Cihazı Takılması

1.5 Tedavi Yöntemleri Nelerdir?

Atriyal fibrilasyon tedavisinde şu yöntemler kullanılmaktadır.

- İlaçlar ile; hız, ritim kontrolünün sağlanması ve inmenin engellenmesi amaçlanır.
- Kriyo ya da radyofrekans ablasyonla ritim bozukluğuna neden olan alanlar kontrol altına alınabilir.
- Elektroşok yöntemi ile; kalp ritminin normale döndürülmesi sağlanabilir. Kalıcı bir tedavi yöntemi değildir.

1.6 Atriyal Fibrilasyon Neden Tehlikelidir?

Birçok hasta aritmi ile onlarca yıl sorunsuz bir şekilde yaşar. Ancak tedavi edilmediği takdirde AF, inme ve kalp yetmezliği gibi ciddi sonuçlar doğurabilecek komplikasyonlara yol açabilir.

2 Semptom Yönetimi

Atriyal fibrilasyon semptomları; çarpıntı, nefes darlığı, göğüs ağrısı, baş dönmesi, yorgunluktur.

Semptomların yönetiminde aşağıda yer alan noktalar ön plana çıkmaktadır.

- Hız ve ritim kontrolü
- İlaç uyumu
- Ek hastalık ve kalp damar hastalıkları risk faktörlerinin yönetimi

Sonraki bölümlerde bu başlıklara değinilmiştir.

2.1 Nasıl Ritim Kontrolü Yaparım?

- 1. Çarpıntı hissettiğiniz zaman rahat bir alana geçin ve mümkünse oturun.
- 2. İşaret ve orta parmağınızı birleştirin.
- 3. Diğer elinizin başparmağı hizasında bileğinizdeki noktaya bu iki parmağınızı yerleştirin.
- 4. Bir dakika boyunca kalp atış aralıklarının düzenini ve hızını kontrol edin.
- 5. Bu durumu ve kalp atış sayısını semptom günlüğüne kaydetmeyi unutmayın.



Resim 5. Kalp Ritim Kontrolü

3 İnmeden Korunma

- Atriyal fibrilasyon, iskemik inme için önemli bir risk faktörüdür.
- Tedavi edilmediğinde felç riski beş kat artabilir. Araştırmalarda her beş felç vakasından birine AF'nin neden olduğu gösterilmiştir.
- inmeden korunmada en önemli yol ilaçları önerilen şekilde atlamadan kullanmak ve risk yönetiminde önerilen noktalara uyum sağlamaktır.

3.1 İlaç Uyumu

Atriyal fibrilasyonun ilaç tedavisinde kalp hızı düşürücü ilaçlar, ritim düzenleyiciler ve pıhtı önler ilaçlar hastaların durumuna göre verilmektedir.

İki çeşit pıhtı önler ilaç vardır. Bunlar warfmadin (coumadin) (Resim 6) türevi ve yeni nesil pıhtı önler ilaçlardır (Resim 7).



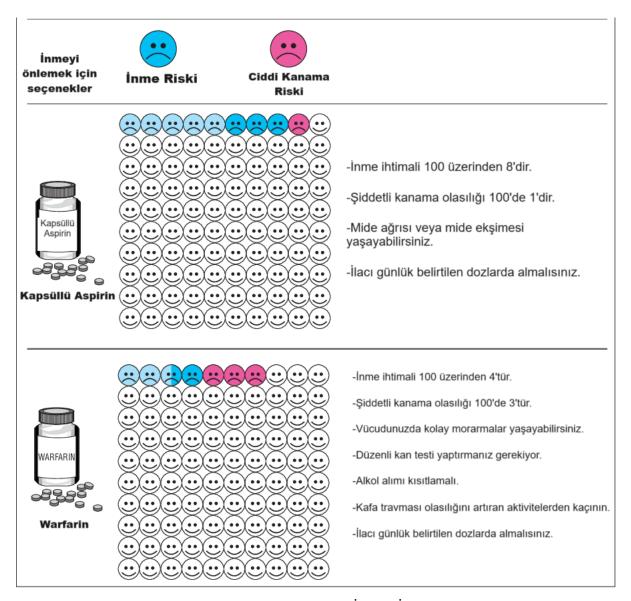
Resim 6. Warfmadin İlaç Paketi



Resim 7. Yeni Nesil Pıhtı Önler İlaçlar

Öneriler;

- İlacınızı hekimin önerdiği düzende her gün aynı saatte almaya dikkat edin.
- İlacınızı kullanırken başka bir ilaca başlayacaksanız mutlaka kullandığınız ilaçları hekime gösteriniz.



Resim 8. Warfarin ve Kapsüllü Aspirin Kullanımına İlişkin İpuçları

3.1.1 Warfmadin-Coumadin Kullanan Hastalara Öneriler

- Warfmadin- coumadin alıyorsanız, kanınızın pıhtılaşma yeteneğinin (INR) çok yüksek veya düşük olmadığından emin olmak için düzenli kan testlerine ihtiyacınız olacaktır.
- Ispanak, lahana, marul gibi yeşil yapraklı sebzelerin warfmadin içerikli pıhtı önler ilacınızın etkisini azaltacağını unutmayın.
- Bu gibi besinleri tüketirken dengeyi sağlayın ve her zaman tükettiğiniz miktarda tüketin. İlacınızın dozu buna göre ayarlanmıştır.
- Kırmızı biber, papatya, melek otu, solucan otu, sarımsak, keten tohumu, zencefil, yeşil çay, at kestanesi, teke sakalı, kavak tomurcuğu, zerdeçal, aslan kuyruğu gibi bitkiler

Coumadin gibi pıhtı önler ilaçların etkisini arttırıp kanamaya neden olabilmektedir. Dikkatlı olun.

- Alkolün kanamayı arttırıcı etkisinden dolayı aşırı kullanımından kaçının.
- Travmatik yaralanmalarla sonuçlanabilecek her türlü aktiviteden kaçının.
- İlacı hekim onay vermeden kullanmayı bırakmayın.
- Coumadin kullanılırken fiziksel aktivite yapılabilir ancak ilaç kullanılırken kanama riski yüksek olduğundan boks, karate gibi travmaya neden olabilecek fiziksel aktivitelerden kaçının.
- Kanama riskine karşı diş temizliğini yumuşak fırçayla yapın, diş tedavilerinden önce doktora ve diş doktoruna mutlaka durumu açıklayın.
- Cerrahi işlemlerden önce mutlaka doktorunuzdan yazılı öneri alın. Kanama riski taşıyan cerrahi müdahaleler öncesi Coumadin'in doktorun bilgisi ile kesilmesi gerektiğini unutmayın. Doktor gerekli görürse ek kan sulandırıcı (Enoksaparin) önerebilir.
- Herhangi bir yeriniz kesilirse en az 5 dakika kesi olan bölgeye yumuşak basınç ile tampon uygulayın.

Ne zaman INR değeri ölçülmelidir?

 Başlangıçta hedef INR düzeyi sağlanıncaya kadar hafta da bir, istenen INR düzeyine ulaşıldıktan sonra 4 haftada bir INR ölçülmesi önerilir.

Pıhtı Önler (Warfmadin- Coumadin) İlacın Etkisini Değiştiren İlaçlar

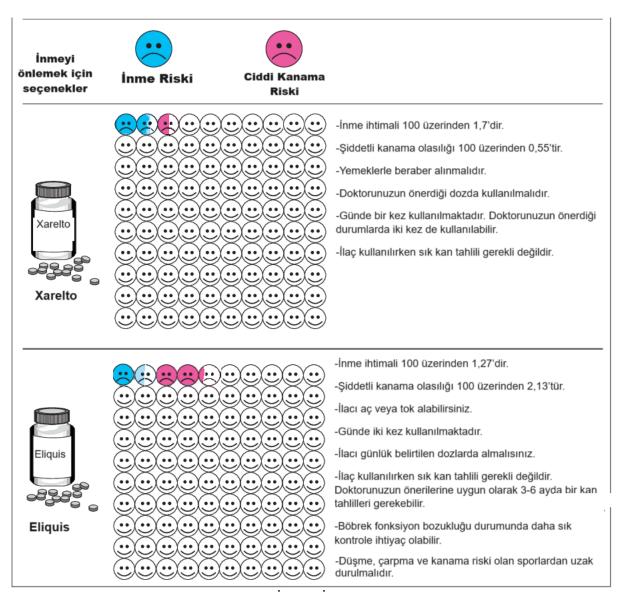
- Pıhtı önler ilaçların (Warfmadin- Coumadin) etkisini arttıran diğer ilaçlar;
 - o Aspirin,
 - o Sülfanamid içerikli antibiyotikler,
 - o Simetidin içerikli mide ilaçları,
 - o Disülfiram içerikli ilaçlar,
 - o Bazı antibiyotikler (sefolosporinler),
 - o Bazı ağrı kesiciler (NSAİİ)
- Pıhtı önler ilaçların (Warfmadin- Coumadin) etkisini azaltan ilaçlar;
 - o K vitamini
 - o Kolestiramin içeren ilaçlar
 - Barbitürat içeren ilaçlar
 - o Epdantoin

Pıhtı Önler (Warfmadin- Coumadin) İlacımı Almayı Unuttum Ne Yapmalıyım?

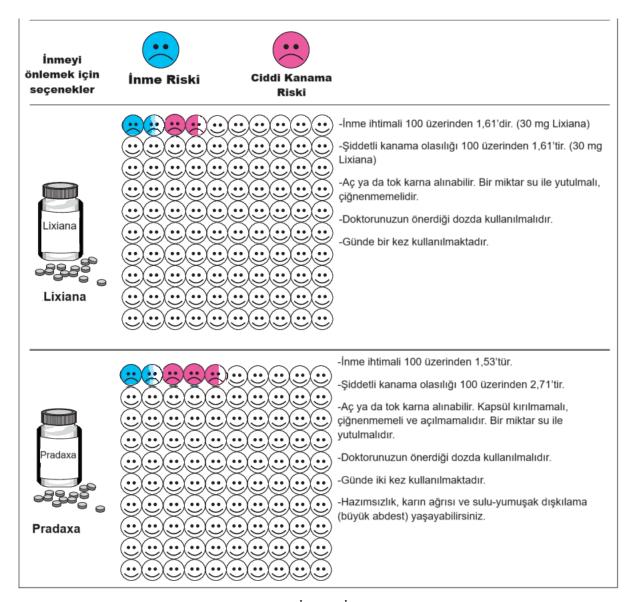
- Eğer 1 dozun saatini kaçırdıysanız (örneğin sabah almak gerekiyordu, öğlenden sonra aklınıza geldi) hatırladığınız anda günlük dozunuzu alın, sonra tekrar normal kullanma şemanıza dönün.
- Eğer 1 tam gün almayı unuttuysanız ASLA İKİ DOZ ALMAYIN, yine normal günlük dozunuzu alın ve sonra kullanma şemanıza dönün.
- Eğer 2 gün ve daha fazla kullanmayı unutursanız, mutlaka doktorunuzu arayın. Doktora danışmadan ilacınızı kesmeyin.

3.1.2 Yeni Nesil Pıhtı Önler İlaç Kullanan Hastalara Öneriler

- Yeni nesil pıhtı önler ilaçlar kanama riski ve kullanım kolaylığı açısından Coumadin'e kıyasla üstün özellikler taşımakla beraber halen ciddi kalp kapak darlığı olanlarda ve protez kalp kapağı olanlarda kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Yeni nesil pıhtı önler ilaçlar; Pradaxa 150 ve 110 mg tablet, Xarelto 20 ve 15 mg tablet, Eliquis 5 ve 2,5 mg tablet ve Lixiana 60 mg ve 30 mg tablettir.
- Hangi pıhtı önler ilacın kullanılması gerektiğine klinik durumunuz ve kan tetkik sonuçlarınıza göre doktorunuz karar verecektir.
- Bu ilaçlar; ağızdan tek veya iki doz şeklinde alınmalıdır. İlacın hangi dozda başlanacağına doktor karar verecektir.
- İlacı; her gün aynı saatte bir bardak su ile alın.
- Xarelto 20 ve 15 mg tableti tok olarak alın.
- Yeni nesil pihti önler ilaçlar sabit dozda kullanılır. Bu ilaçları kullanan hastalarda düzenli INR ölçümü gerekli değildir.
- Herhangi bir nedenle başka bir ilaç kullanılmaya başlanacaksa doktorunuza danışın. Yeni nesil pıhtı önler ilaçların diğer pıhtı önler ilaçlara göre ilaç etkileşimi daha azdır ancak yok değildir.



Resim 9. Xarelto ve Eliquis Kullanımına İlişkin İpuçları



Resim 10. Lixiana ve Pradaxa Kullanımına İlişkin İpuçları

Yeni Nesil İlaçları Almaya Unutursak Ne Yapmalıyız?

ELIQUIS, PRADAXA

- 6 saatten az zaman geçmişse kaçırılan dozu alın ve sonra diğer dozu zamanında alın.
- Eğer 6 saatten fazla zaman geçmişse bu dozu atlayıp sıradaki doz saatinde alın.

LIXIANA, XARELTO

 12 saati geçmemişse hatırlanıldığı anda alın ve ertesi gün normal doz saatiyle devam edin. • 12 saatten fazla zaman geçmişse bu dozu atlayıp sıradaki dozu saatinde alın.

3.1.3 Pıhtı Önler İlaca Bağlı Yan Etkiler

Çoğu AF'li hasta kan sulandırıcı ilaçlar kullanır.

Bu ilaçların en önemli yan etkisi ise kanamadır.

İstenmeyen Yan etkiler;

- Uzamış burun kanamaları (10 dakikadan uzun)
- Kusma ile birlikte kan görülmesi
- Tükürükte kan
- Olağandışı şiddetli baş ağrıları
- Vücutta çarpma olmadan morlukların oluşması
- Kanlı öksürük
- Kanlı dışkılama

!!! Bu gibi durumları yaşıyorsanız, en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

3.2 Inme Nasıl Belirti ve Bulgu Verir?













4 Risk Yönetimi

Erken müdahale ve kalp damar hastalıkları risk faktörlerinin etkili yönetimi ile AF'nin azaltılabileceği unutulmamalıdır.

4.1 Beslenme Yönetimi

Genel olarak sağlıklı bir beslenme şekli oluşturmak için akıllı seçimler yapılması önemlidir. Kilo kaybı AF yükünde azalma sağlar.

Öneriler;

- Beden kütle indeksinizi öğrenin. Bu değer kilonuzun boyunuza göre oranını verir. Aralığınızı tespit edin (Kilo (kg)/Boy(cm)xBoy(cm).
- Fazla kalori aldığınızı düşündüğünüz zaman fiziksel aktiviteyi arttırarak dengeyi sağlayın.

Tadını Çıkarın

- Sebzelerin, meyvelerin, kepekli tahılların, fasulyelerin, baklagillerin, kuruyemişlerin, bitki bazlı proteinlerin, yağsız hayvansal proteinlerin, derisiz kümes hayvanlarının, balık ve deniz ürünlerinin tadını çıkarın.
- Kan sulandırıcı ilaç kullanıyorsanız (özellikle Warfmadin) ıspanak, lahana, marul gibi yeşil yapraklı sebzeleri tüketirken miktarına dikkat edin. Her gün yediğiniz oranda yemeye dikkat edin

Sinirlayin

- Şekerli içecekler, alkol, tatlılar, yağlı ve işlenmiş etler (salam, sucuk, pastırma), tuzlu yiyecekler ve yüksek oranda işlenmiş gıdaları sınırlayın.
- İlave şekerler ve işlenmiş tahıllı gıdalar gibi rafine karbonhidratları, tam yağlı süt ürünlerini, yüksek oranda işlenmiş gıdaları, hindistan cevizi ve palm yağını sınırlayın.

Kaçının

- Trans yağlardan ve kısmen hidrojene yağlardan (bazı ticari unlu mamullerde ve kızartılmış gıdalarda bulunur) kaçının.
- Salamura, işlenmiş gıdalardan uzak durun.
- Yemeklere sonradan tuz eklenmeyin ve hazır sos kullanımından kaçının.

4.2 Sigarayı Bırakma

Sigarayı bıraktıktan sonraki 1 yıl içinde kalp hastalığı riskiniz yarı yarıya azalır.

Her yıl başarıyla sigarayı bırakan milyonlarca insandan biri olabilirsiniz.

Öneriler;

- Günde içtiğiniz sigara sayını yarıya düşürerek bırakmaya başlayabilirsiniz.
- Her bir sigaradan normalde kaç kez nefes çektiğinizi sayın, ardından her iki ila üç günde bir nefes sayısını azaltın.
- İçtiğiniz her sigaranın tamamını içmemeye başlayarak bırakma yoluna girebilirsiniz.
- Evinizdeki, ofisinizdeki ve arabanızdaki her türlü sigara, elektronik sigara, kibrit, çakmak, kül tablası ve diğer tütün ürünlerinden kurtulun.

Bırakma planı;

- Önümüzdeki 7 gün içinde bırakma tarihi **BELİRLEYİN.**
- Hemen veya yavaş yavaş bırakmak için bir yöntem SEÇİN.
- Sağlık profesyoneli desteği veya nikotin yerine koyma ihtiyacı olup olmadığına
 KARAR VERİN.
- İstek ve dürtülerle nasıl başa çıkacağınızı planlayarak sigarayı bırakma gününüze HAZIRLANIN.
- Belirlenen günde sigara içmeyi **BIRAKIN**.

Sigara içme isteği ile nasıl baş ederim;

Sigara içme isteği genellikle 3 ila 5 dakika sürer. Eğer bu birkaç dakikayı aşabilirseniz, o sigarayı içmeme yolunda ilerliyorsunuz demektir.

- Geciktirin: en az 3 dakika bekleyin; dürtü geçecektir.
- Bu süreçte su içebilirsiniz.
- Dikkatinizi dağıtın: durumdan uzaklaşın ve farklı bir şey yapın
- Derin nefes alın: Yavaş ve derin nefes alın, burnunuzdan alın ve ağzınızdan verin.

4.3 İyi Uyku

İyi bir gece uykusu almak kalp damar sağlığı için hayati öneme sahiptir.

İyi uyku, iyileştirilmiş ruh hali, hafıza ve muhakeme gibi etkilerle kalbiniz ve beyniniz de dahil olmak üzere tüm vücudunuza fayda sağlar.

Aldığınız uykunun miktarı ve kalitesi yeme alışkanlıklarınızı, ruh halinizi, hafızanızı, iç organlarınızı ve daha fazlasını etkileyebilir.

İyi bir uykunun sağladıkları;

- -İYİLEŞME; hücrelerin, dokuların ve kan damarlarının onarılması
- -DAHA GÜÇLÜ; bağışıklık sistemi

- -DÜZELMİŞ; ruh hali ve enerji
- -DAHA İYİ BEYİN FONKSİYONU; uyanıklık, karar verme, odaklanma, öğrenme, hafıza, akıl yürütme ve problem çözme
- -AZALMIŞ RİSK; kronik hastalık riski

Öneriler;

- Stresi azaltmak ve daha iyi uyumak için gün boyunca fiziksel olarak aktif olun.
- Bir yatma vakti rutini oluşturun. Her gün yaklaşık aynı saatte yatıp uyanmaya çalışın.
- Erteleme düğmesi alışkanlığından vazgeçin. Alarmınız geçene kadar uyumak sizi sersemletebilir.
- Telefonunuzu ve elektronik cihazlarınızı yatak odanızdan uzak tutun. Elektronik cihazlar uyku döngünüzü sabote edebilir.
- Bunun yerine yatmadan önce kitap okumayı veya müzik dinlemeyi deneyin.

4.4 Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite kalp hastalığını önlemenin önemli bir yoludur.

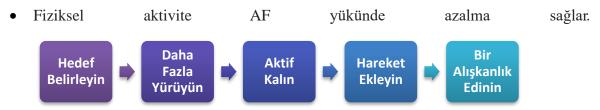
Yakın zamanlarda yapılan araştırmalar, yeterli fiziksel aktivite yapmanın yanı sıra, oturarak geçirilen sürenin de gelecekteki kalp damar hastalık riskiyle bağlantılı olduğunu göstermiştir.

Düzenli aerobik egzersiz, AF yükünü azaltmada ve AF ile ilişkili semptomları ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkilidir.

Öneriler;

- Haftada en az 150 dk orta düzeyde egzersiz ya da en az 75 dk yüksek düzeyde egzersiz yapın.
- İş yerinde (oturma yerine) yürüyüş toplantıları düzenleyin.
- Kısa yürüyüşler veya esneme egzersizleri ile aktif molalar verin.
- Öğle yemeğinde yürüyüşe çıkın ve işe giden yolun en azından bir kısmında yürüyün veya bisiklete binin.
- Sağlığınızı arttırmak için daha az oturun ve daha çok hareket edin.
- Evde TV izlemek için ayağa kalkabilir ve hatta ütü veya bulaşık yıkama ile birleştirebilirsiniz.
- Gazete okurken ve akıllı telefonunuzdaki mesajları kontrol ederken ayağa kalkın veya evin içinde dolaşın.

- Åktif olmanın en kolay yolu yürüyüştür.
- Motive olmak için günlük bir hedef belirleyin.
- Bu hedeflere ulaştığınızda, durmayın. Daha fazla sağlık yararı elde etmek için aktivitenizi ve yoğunluğunuzu kademeli olarak arttırın.
- Her gün yaklaşık aynı saatte aktif bir şeyler yapın, böylece düzenli bir alışkanlık haline gelsin.



4.5 Stres Yönetimi

Stres, vücudumuzun hayattaki zorlu durumlardan kaynaklanan baskılara verdiği tepkidir. Bunalmışlık veya baskı altında olma hissi olabilir.

Stres tek başına kalp ve dolaşım hastalığına neden olmaz. Ancak riskinizi artırabilecek sağlıksız alışkanlıklarla bağlantılıdır. Kalp damar sistemi üzerindeki etkilerini değişen sinirsel, bağışıklıkla ilgili, damarsal ve endokrin tepkiler dizisi yoluyla gösterir.

Stresli olduğunuzda vücudunuz 'savaş ya da kaç' hormonu olan adrenalin gibi hormonlar salgılar. Bu durum tansiyon üzerinde dengesizlikler yaratabilir. Dolaylı yoldan sizi tehlikeye atabilir.

Öneriler;

- Konuşmadan veya tepki vermeden önce 10'a kadar sayın.
- Vücudunuzun biraz kasıldığını hissedene kadar birkaç yavaş, derin nefes alın.
- Sadece tuvalete gidip gelseniz bile yürüyüşe çıkın. Size bazı şeyleri derinlemesine düşünme şansı verebilir.
- Biraz bakış açısı kazanmak için hızlı bir meditasyon veya dua etmeyi deneyin.
- Acil değilse, uyuyun ve yarın cevap verin. Bu özellikle stresli e-postalar ve mesajlar için işe yarar.
- Bir süreliğine durumdan uzaklaşın ve daha sonra, olaylar sakinleştikten sonra bu durumla ilgilenin.
- Büyük sorunları daha küçük parçalara ayırın. Her seferinde bir adım atın.

- Trafikte öfkeyle başa çıkmanıza yardımcı olması için biraz sakin müzik veya ilham verici bir sohbet dinletisi açın.
- Herhangi bir hayvanı sevmek, sevdiğiniz birine sarılmak veya başka birine yardım etmek için bir şeyler yapmak için mola verin.
- Egzersiz yapın veya aktif bir şeyler yapın. Egzersiz strese karşı mükemmel bir panzehirdir.

5 Hakkımızda

5.1 Uygulama Hakkında

Merhaba.

Bu içerik "Mobil Bireysel Atriyal Fibrilasyon Yönetim Programının Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tez çalışması kapsamında ilgili literatür temel alınarak, mobil uygulamaya aktarılacaktır. Uygulama içeriğinin oluşturulmasında, güncel kılavuzlar ve atriyal fibrilasyonlu hastalar ile yapılan araştırmalar baz alınmış; hastalık bilgisi, semptom yönetimi, tedavi süreci, yan etkiler, olası komplikasyonlar ve kardiyovasküler risk faktörlerinin yönetimine ilişkin noktalara vurgu yapılmıştır.

Amacımız; hazırlanan bu mobil uygulama ile hastalık sürecinde önemli noktalara yönelik bilgi sağlayarak etkili bir yönetim sürecine ve gereksinim duyulan konularda hastalara rehberlik etmektir.

Tüm hastalarımız için yararlı olması dileklerimizle,

Sevgi ve Saygılarımızla...

5.2 Öğr. Gör. Adile AY

• Lisans ve yüksek lisans eğitimini Ege Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda doktora eğitimine devam etmektedir. Aynı zamanda Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Söke Sağlık Hizmetleri MYO'da öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Kardiyoloji hemşireliği alanında araştırmaları devam etmektedir.

5.3 Prof. Dr. Serap ÖZER

• Lisansını Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda tamamlamıştır. Ege Üniversitesi Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'nda hemşire olarak çalışmıştır. Yüksek lisans ve doktora eğitimini Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği AD'de tamamlamıştır. Halen Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde Öğretim üyeliğine devam etmektedir.

5.4 Doç. Dr. Evrim ŞİMŞEK

• Lisans ve uzmanlık eğitimini Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tamamlamıştır. Halen Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'nda görev yapmaktadır.

5.5 Doç. Dr. Özgün YILMAZ

• Lisans, Yüksek lisans ve doktora eğitimini Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde tamamlamıştır. Dublin Üniversitesi'nde doktora sonrası araştırmalarını yürütmüştür. Halen Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde Öğretim üyeliğine devam etmektedir.

6 Kaynaklar

- Acar, B., Akpınar, Ç. K., Alioglu, Z., Arlier, Z., Arsava, E. M., Aytaç, E., ... Topcuoglu Ve Ark., M. A. (2020). Use of NOAC in clinical practice of stroke: Expert Opinion of the Turkish Society of Cerebrovascular Diseases. *Turkish Journal of Cerebrovascular Diseases*, 26(3), 190–235. doi:10.5505/tbdhd.2020.26213
- Cheung, C. C., Nattel, S., Macle, L., & Andrade, J. G. (2021). Management of Atrial Fibrillation in 2021: An Updated Comparison of the Current CCS/CHRS, ESC, and AHA/ACC/HRS Guidelines. *Canadian Journal of Cardiology*, *37*(10), 1607–1618. https://doi.org/10.1016/J.CJCA.2021.06.011
- Chung, M. K., Eckhardt, L. L., Chen, L. Y., Ahmed, H. M., Gopinathannair, R., Joglar, J. A., Noseworthy, P. A., Pack, Q. R., Sanders, P., & Trulock, K. M. (2020). Lifestyle and Risk Factor Modification for Reduction of Atrial Fibrillation: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, *141*(16), E750–E772. https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000000000748
- Hindricks, G., Potpara, T., Dagres, N., Arbelo, E., Bax, J. J., Blomström-Lundqvist, C., Boriani, G., Castella, M., Dan, G.-A., Dilaveris, P. E., Fauchier, L., Filippatos, G., Kalman, J. M., La Meir, M., Lane, D. A., Lebeau, J.-P., Lettino, M., Lip, G. Y. H., Pinto, F. J., ... Zakirov, N. U. (2021). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*, 42(5), 373–498. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612
- Joglar, J. A., Chung, M. K., Armbruster, A. L., Benjamin, E. J., Chyou, J. Y., Cronin, E. M., Deswal, A., Eckhardt, L. L., Goldberger, Z. D., Gopinathannair, R., Gorenek, B., Hess, P. L., Hlatky, M., Hogan, G., Ibeh, C., Indik, J. H., Kido, K., Kusumoto, F., Link, M. S., ... Van Wagoner, D. R. (2024). 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology, 83(1), 109-279. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.08.017
- Knight, B. P. (2023, Şubat). *Patient education: Atrial fibrillation (Beyond the Basics)*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/atrial-fibrillation-beyond-the-basics
- Magnani, J. W., Ferry, D., Swabe, G., Martin, D., Chen, X., Brooks, M. M., Kimani, E., Paasche-Orlow, M. K., Ólafsson, S., Bickmore, T., & El Khoudary, S. R. (2022). Design and rationale of the mobile health intervention for rural atrial fibrillation. *American Heart Journal*, 252, 16–25. https://doi.org/10.1016/J.AHJ.2022.05.023
- National Institute for Health and Care Excellence. (2021). Atrial fibrillation: diagnosis and management.

- https://www.nice.org.uk/guidance/ng 196/chapter/Recommendations #personalised-package-of-care-and-information
- Segan, L., Prabhu, S., Kalman, J. M., & Kistler, P. M. (2022). Atrial Fibrillation and Stress. *JACC: Clinical Electrophysiology*, 8(8), 1051–1059. https://doi.org/10.1016/j.jacep.2021.12.008
- Song, D., Zhou, J., Fan, T., Chang, J., Qiu, Y., Zhuang, Z., Ma, J., & Zeng, L. (2022). Decision aids for shared decision-making and appropriate anticoagulation therapy in patients with atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(2), 97–106. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab085
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Ho, J. E., ... Martin, S. S. (2023). Heart Disease and Stroke Statistics—2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 147(8), E93–E621. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123/FORMAT/EPUB