



T.C. Sağlık Bakanlığı  
Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu



Cilt:2 Sayı:8  
Ağustos 2015

# Türkiye Akılcı İlaç Kullanımı Bülteni



Akılcı İlaç Kullanımı ve İlaç Tedarik Yönetimi Dairesi

Türkiye Akılcı İlaç Kullanımı Bülteni, doktorlara ve diğer sağlık hizmet sunucularına ilaçlar ve tedavi stratejileri hakkında kapsamlı, karşılaştırmalı, güncel, güvenilir ve tarafsız bilgi sağlayarak ülkemizde ilaçların akılcı kullanımının yaygınlaştırılmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

[www.akilcilac.gov.tr](http://www.akilcilac.gov.tr)

## EDİTÖR

Uzm. Ecz. Elif SARIGÖL

## ÇEVİRİ

Dr. Ecz. Melda KEÇİK

## DÜZELTMEN

Uzm. Dr. Kubilay ORANSAY

## Yayın Kurulu

Prof. Dr. İrfan ŞENCAN

Prof. Dr. Özkan ÜNAL

Uzm. Dr. Muhammet Ali ORUÇ

Dr. Ali ALKAN

Ecz. Mesil AKSOY

Dr. Dyt. Pınar GÖBEL

Uzm. Dr. Ali Boray BAŞCI

Ecz. Emre Umut GÜRPINAR

İLETİŞİM ADRESİ: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Söğütözü Mahallesi 2176. Sok. No:5  
PK 06520 Çankaya/ANKARA

Tel:+90 (312) 218 30 00 F:+90 (0312) 218 34 60

Soru ve önerilerinizi [akilci.ilac@titck.gov.tr](mailto:akilci.ilac@titck.gov.tr) e-posta adresine gönderebilirsiniz.

## İçindekiler

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>Editörün Önsözü .....</b>                          | <b>3</b> |
| <b>Yaşlılarda Kardiyovasküler İlaç Kullanımı.....</b> | <b>4</b> |
| Vasi Naganathan (Aust Prescr 2013;36:190–4)           |          |
| Çeviren: Dr. Ecz. Melda KEÇİK                         |          |

## Editörün Önsözü

Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, kronik kalp yetmezliği ve kronik atriyal fibrilasyon gibi hastalıkların görülme sıklığı yaş ile arttığı için, kardiyovasküler ilaçlar yaşlı hastalarda en sık reçete edilen ilaçlardır. Yaşlılara kardiyovasküler ilaçlar reçetelenirken bireye yararının zararından daha fazla olması hedefi ile tedavinin her hastaya göre uygun hale getirilmesi yol gösterici ilke olmalıdır. Akılcı İlaç Kullanımı Bülteni'nin Ağustos 2015 sayısında çevirisi yapılmış olan makalede, yaşlılarda kardiyovasküler ilaçların reçetelenmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar ele alınmıştır.

## Yaşlılarda Kardiyovasküler İlaç Kullanımı

(*Australian Prescriber* dergisinin izniyle orijinal metinden çevrilmiştir.)

Orijinal makaleye aşağıdaki bağlantı üzerinden ulaşılabilir.

[\*Vasi Naqanathan, Cardiovascular drugs in older people \(Aust Prescr 2013;36:190–4\)\*](#)

<http://www.australianprescriber.com/magazine/36/6/article/1462.pdf>

### Özet

Kardiyovasküler ilaçlar, yaşlılarda en sık reçetelenen ilaç grubudur. Ancak, özellikle hasta hassas ise, faydası zararından fazla olan tedavi rejiminin tespit edilmesi zor olabilmektedir.

Reçete yazan hekimlerin tedavinin hedeflerine karar vermeleri, kanıtların kısıtlılığını anlamaları ve kardiyovasküler ilaçların advers etkilerine karşı dikkatli olmaları gerekmektedir.

Hipertansiyon, kronik kalp yetmezliği ve kronik atriyal fibrilasyon gibi sık görülen kardiyovasküler hastalıkların tedavi rejimleri, komorbidite ve yaşam beklentisi gibi bireye özgü faktörler göz önünde bulundurularak, kişiye uygun hale getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: 80 yaş ve üzeri, atriyal fibrilasyon, kalp yetmezliği, hipertansiyon

### Giriş

Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, kronik kalp yetmezliği ve kronik atriyal fibrilasyon gibi hastalıkların sıklığı yaş ile arttığı için, kardiyovasküler ilaçlar yaşlı hastalarda en sık reçete edilen ilaçlardır. Ayrıca bu ilaçlar, yaşlı hastalarda advers ilaç etkilerine bağlı oluşan zararın büyük kısmından da sorumludur.

## Reçeteleme Sırasında Dikkat Edilecek Önemli Konular

Yaşlı hastalara kardiyovasküler ilaçlar reçetelenirken uygulanacak bazı genel prensipler vardır (Kutu). Tedavi rejiminin, her hastaya uygun olarak düzenlenmesi önemlidir.

### Kutu: Yaşlılarda Kardiyovasküler İlaç Reçeteleme Kılavuzu

1. Detaylı bir değerlendirme sonrasında (Örnek; postürel hipotansiyon, kognitif durum, yaşam beklentisi gibi) elde edilen tüm bilgilerin dikkate alınması
2. Tedavi hedeflerinin belirlenmesi - semptom kontrolü / yaşam süresinin uzatılması
3. Kanıtların doğru şekilde anlaşılması ve uygulanması
4. Semptomatik ve fonksiyonel yararları olabilecek ilaçları reçetelemekten kaçınılmaması (Örneğin; kronik kalp yetmezliğinde diüretik kullanımı gibi)
5. Advers etkilere karşı dikkatli olunması (Tablo 2'ye bakınız)
6. Özellikle ilaç-ilaç ve ilaç-hastalık etkileşimleri açısından değerlendirme yapılması
7. Potansiyel fayda ve zararların hastaya bakan kişiler, hastanın ailesi ve hasta ile tartışılması
8. İlaçların akılcı seçilmesi, düşük dozda başlanması ve daha sonra yavaş yavaş dozun artırılması
9. Eş zamanlı olarak birden fazla ilaca başlamaktan kaçınılması
10. İlaçların düzenli olarak gözden geçirilmesi
11. Fayda sağlamayan veya zararı yararından çok olan ilaçların kesilmesi
12. Uygun tedavi rejiminin sağlanması için multidisipliner yaklaşımda bulunulması (Örneğin; Eczacılar hekime, tedavi rejiminin sadeleştirilmesi ve en fazla fayda sağlayacağı salım sistemi konularında tavsiyede bulunabilirler)

### ***Tedavinin Hedeflerine Karar Verilmesi***

Hekimlerin kendilerine şu soruyu sormaları gerekmektedir: "Bu hasta için tedavi sonunda ulaşmak istediğim sonuç nedir?" Ayrıca hekimin, tedavi sonucunda hastasının beklentisinin ne olduğunu göz önüne alması gerekmektedir. Genellikle kardiyovasküler ilaçlar, hastanın semptomlarının kontrol altına alınmasında, kardiyovasküler olayların engellenmesinde veya yaşam süresinin uzatılmasında yardımcı olmaktadır. 80 yaşında sağlıklı bir kişi için, her üç hedef de uygulanabilir. Bunun tersine, 80 yaşında ileri demansı olan bir kişinin, sadece semptomlarının kontrol altına alınması tek hedef olabilir. Birçok komorbiditesi ve fonksiyonel kısıtlılığı olan hassas yaşlı kişilerde, tedavi hedeflerinin önceliklendirilmesi önemlidir. Bu önceliklerin, reçetelemede yönlendirici olması gerekmektedir. Hassas yaşlı hastalarda, klinisyenlerin karşılaştığı önemli bir ikilem de; supin hipertansiyon ve semptomatik postürel

hipotansiyon kombinasyonudur. Bu durumda, eğer hastada hipotansiyon; düşme, sersemlik ve günlük işlevlerinde aksama ile sonuçlanıyorsa, kan basıncının kontrolünün daha az sağlanması pahasına postürel hipotansiyondan kaçınılmasının öncelikli olması gerekmektedir. Postürel hipotansiyona bağlı bir düşme neticesinde, hastada kalça kırığı oluşmasının sonuçları, kan basıncının düşürülmesi ile önlenmesi hedeflenen vasküler olaylardan daha zarar verici olabilmektedir.

Tablo 1’de spesifik kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde, sağlıklı yaşlı bir hasta ile hassas yaşlı bir hasta arasında, önceliklendirmelerin nasıl değişebileceğine ilişkin örnekler verilmektedir. Her iki grupta da advers etkilerden kaçınmak önemlidir ancak hassas yaşlı hastalarda zarar verme riski daha fazladır. Bunlara ek olarak, hassas yaşlı hastalarda mortalite yararı görülme olasılığı daha düşüktür.

**Tablo 1.** Sağlıklı ve Hassas Yaşlı Bireylerde Kardiyovasküler Hastalıklar İçin Tedavi Öncelikleri

| Sağlıklı ve Hassas Yaşlı Bireylerde Kardiyovasküler Hastalıklar İçin Tedavi Öncelikleri |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastalık                                                                                | Sağlıklı Yaşlı Birey                                                                                                                      | Hassas Yaşlı Birey                                                                                                                                                            |
| <b>Hipertansiyon</b>                                                                    | -Vasküler olay riskinin azaltılması<br>-Mortalitenin azaltılması                                                                          | -Hipertansiyon ve hipotansiyon semptomlarından kaçınılması                                                                                                                    |
| <b>Kronik Kalp Yetmezliği</b>                                                           | -Semptomların azaltılması<br>-Dekompanse akut kalp yetmezliği kaynaklı hastane başvurularının azaltılması<br>-Potansiyel mortalite yararı | -Semptomların azaltılması<br>-Dekompanse akut kalp yetmezliği kaynaklı hastane başvurularının azaltılması<br>-Semptomatik hipotansiyon ve diğer advers etkilerden kaçınılması |
| <b>Kronik Atriyal Fibrilasyon İçin Antikoagülasyon</b>                                  | -Yarar-zarar durumunun genellikle antikoagülasyonun lehine olması                                                                         | -Yarar-zarar durumuna göre antiplatelet ilacın antikoagüla tercih edilebilir olması                                                                                           |
| <b>Dislipidemi</b>                                                                      | -Vasküler olay riskinin azaltılması                                                                                                       | -Beslenmenin sürdürülmesinin ve malnütrisyon tedavisinin, dislipidemiden öncelikli olması                                                                                     |

## ***Kısıtlı Bulguların Farkında Olun***

Klinik araştırmalarda yaşlı popölasyon çok az temsil edilmektedir,1 bu nedenle hassas yaşlı hastalarda kardiyovasküler ilaçların kullanımındaki yarar ve zararlar hakkında kısıtlı veri bulunmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklara ilişkin klinik kılavuzlar, çoklu komorbiditesi olan hassas yaşlı hastalarda, kardiyovasküler ilaçların nasıl kullanılması gerektiği hakkındaki detaylı bilgileri nadiren vermektedir. Bu kısıtlamalar göz önünde bulundurulduğunda, hekimlerin, tedavi rejimlerini bireye özgü ve zarar riskini en aza indirecek şekilde planlamaları gerekmektedir. Sadece genç hastalardan elde edilen kanıtlara dayanarak veya spesifik hastalıklara özgü kılavuzlara göre reçeteleme yapmak, polifarmasiye, gereksiz ilaç yüküne ve genellikle zarara neden olmaktadır. Ancak direkt kanıtların eksikliği, yaşlı hastaların yaşam kalitesini artırabilecek tedavilerin uygulanmasına engel olmamalıdır. Örneğin, kalp yetmezliğine bağlı nefes darlığının en aza indirilmesine yönelik tedavinin, yaşlı bireyin günlük işlevlerine ve genel yaşam kalitesine çok büyük bir etkisi vardır.

## ***Advers Etkilere Karşı Dikkatli Olunması***

Geçtiğimiz 20 yılda, özellikle 80 yaş üzeri bireylerin advers ilaç reaksiyonlarına bağlı hastane başvurularında artış olmuştur.2 Bu yaş grubundaki hastalarda, ilgili reaksiyonların yaklaşık % 20'sinden kardiyovasküler ilaçlar sorumludur. Önerilen yetişkin dozlarında bile advers ilaç reaksiyonları ortaya çıkabilmektedir. Bireylerin daha hassas hale gelmesi ve bu bireylerde yeni hastalıkların ortaya çıkması ile daha önce kullanılan güvenilir ve tolere edilebilir tedavi rejimleri zararlı hale gelebilmektedir. Yaşa bağlı olarak ilaç reseptörlerinde oluşan değişiklikler, homeostatik mekanizmaların ve postürel otonomik fonksiyonların bozulması, yaşlı hastaların birçok kardiyovasküler ilacın hipotansif etkisine daha duyarlı olmalarının nedenlerinden sadece bazılarıdır.

Yaşlı hastalar, ilaç-hastalık etkileşimlerine neden olabilecek hastalıklara sahip olabilmektedirler. Örneğin; demansı olan bireylere beta blokörler gibi konfüzyona neden olabilen ilaçlar reçete edildiğinde, bireyler daha konfüze hale gelebilmektedirler. Parkinson hastalığı olan hassas yaşlı bireyler, genellikle hastalık kaynaklı otonomik disfonksiyon nedeni ile ortostatik hipotansiyona sahiptirler. Kan basıncını düşüren kardiyovasküler ilaçlar reçete edildiğinde, bu bireylerin hipotansiyon sebebi ile zarar görme olasılığı daha yüksek olmaktadır. Bu sorun, parkinson



hastalığı için kullanılan ilaçların kan basıncını düşürücü etkisi ile daha da şiddetlenebilmektedir.

Bunlara ek olarak, birden fazla ilaç kullanan (polifarmasi) yaşlı bireylerde, ilaç-ilaç etkileşimi olasılığının artmasıyla orantılı olarak advers olay riski de artmaktadır.

Advers ilaç reaksiyonlarının olasılığının en aza indirilmesi için, reçetelemede “düşük başla, yavaş git” yaklaşımının benimsenmesi iyi bir fikirdir. Eğer mümkünse, bir defada sadece bir yeni ilaca mümkün olan en düşük dozda başlanmalı ve olası advers etkiler açısından dikkatli olunarak, doz yavaş yavaş artırılmalıdır.

Yaşlı insanların olası advers etkiler açısından sorgulanması ve muayene edilmesi önemlidir. Genellikle semptomlar; düşme, yorgunluk veya konfüzyon gibi non-spesifik olabilirler. Postürel hipotansiyon gibi bir advers ilaç reaksiyonu araştırılmadığında, kolaylıkla atlanabilmektedir. Kardiyovasküler ilaçlar nedeniyle oluşabilecek advers etkilerin farkında olunması önemlidir (Bkz. Tablo 2). Bu advers etkilerin özellikle sorulması ve araştırılması gerekmektedir. Digoksin ve varfarin gibi terapötik aralığı dar olan veya uzun yarılanma ömrüne sahip ilaçlara özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir.

İlaç rejimi kolaylıkla takip edilebilir olmalıdır. Eczacıların yardımı sayesinde hastaların ilaç rejimlerini uygulamaları (ambalajlar, etiketler ve doz uygulama yardımcı araçları) daha kolay hale gelebilir. Hekimler, hastalarından evdeki ilaçlarını gözden geçirmesini isteyebilir. Yaşlı bakım evlerinde kalan hastalar için de ilaçların yönetiminin belli aralıklarla gözden geçirilmesini sağlamak faydalı olacaktır.

**Tablo 2:** Kardiyovasküler İlaçlarla İlişkili Sorunlar

| Kardiyovasküler İlaçlarla İlişkili Sorunlar  |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sorun                                        | Soruna Sebep Olan İlaç                                                                                              |
| <b>Konfüzyon</b>                             | Beta blokörler<br>Digoksin<br>HMGCoA redüktaz inhibitörleri (statinler)*                                            |
| <b>Öksürük</b>                               | ACE inhibitörleri<br>(anjiyotensin reseptör antagonistleri ile daha az)                                             |
| <b>Gut</b>                                   | Tiazid diüretikleri<br>Kıvrım diüretikleri                                                                          |
| <b>Baş ağrısı/Yüz kızarıklığı (flushing)</b> | Kalsiyum kanal blokörleri                                                                                           |
| <b>Hiperkalemi</b>                           | ACE inhibitörleri<br>Anjiyotensin reseptör antagonistleri<br>Aldosteron antagonistleri                              |
| <b>Hipokalemi</b>                            | Tiazid diüretikleri<br>Kıvrım diüretikleri                                                                          |
| <b>Hiponatremi</b>                           | ACE inhibitörleri<br>Tiazid diüretikleri<br>Kıvrım diüretikleri                                                     |
| <b>Letarji</b>                               | Beta blokörler                                                                                                      |
| <b>Ödem</b>                                  | Kalsiyum kanal blokörleri                                                                                           |
| <b>Postürel hipotansiyon</b>                 | Antihipertansif ilaçlar<br>Diüretikler<br>Nitratlar                                                                 |
| <b>Kanama</b>                                | Antiplatelet ilaçlar örneğin; aspirin<br>klopidogrel<br>Antikoagülanlar örneğin; varfarin, dabigatran, rivaroksaban |
| <b>Böbrek yetmezliği</b>                     | Diüretikler<br>ACE inhibitörleri<br>Anjiyotensin reseptör antagonistleri                                            |
| <b>Miyalji ve miyopati</b>                   | Statinler                                                                                                           |
| <b>Konstipasyon</b>                          | Kalsiyum kanal blokörleri                                                                                           |

\*Olgu raporlarına dayanmaktadır

## HİPERTANSİYON

The Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET) adlı çalışmada 80 yaşın üzerindeki hastalarda, hipertansiyonun (sistolik kan basıncı 160 mmHg'nin üzerinde) tedavi edilmesinin kalp yetmezliği atakları ve inmeye bağlı ölümler ve bütün mortalite nedenleri açısından faydalı olduğu tespit edilmiştir.<sup>3</sup> Ancak çalışmaya katılan hastaların, postürel hipotansiyon (iki dakika ayakta durma sonrası sistolik kan basıncının 140 mmHg'den düşük olması çalışmaya dâhil edilmeme kriteriydi) dâhil, komorbiditeler açısından dikkatlice taranmış olduklarının farkında olmak önemlidir. Çalışmaya katılan hastalar, aynı yaş grubundaki genel popülasyondan daha sağlıklı olmalarına karşın, bu yaş grubunda antihipertansif tedavi, hastaların beklenen yaşam sürelerinin bir ya da iki yıldan daha fazla olup olmamasına göre değerlendirilmelidir. Bununla beraber, tedaviyi tolere edemeyecek veya tedavinin yarar-zarar oranı değerlendirildiğinde, tedavi verilmemesinin uygun olacağı özellikle hassas hastalar da bulunmaktadır.

Ulusal Kalp Vakfına ait güncel kılavuzlar,<sup>4</sup> 2. ve 3. derece hipertansiyonu (sistolik kan basıncı >160 mmHg veya diyastolik kan basıncı >100 mmHg) olan hastaların tedavi edilmesini önermektedir. 80 yaş ve üzeri hastalar için HYVET çalışma sonuçları, bu öneriyi desteklemektedir. Ancak 1. derece hipertansiyonu (sistolik kan basıncı 140-159 mmHg olan veya diyastolik kan basıncı 90-99 mmHg olan) olan hastalara antihipertansif tedavi verilip verilemeyeceği net değildir. 80 yaş ve üzeri hasta grubunda, bu aralıktaki kan basıncının tedavi edilmesinin yararlı olduğunu gösteren, doğrudan bir klinik araştırma kanıtı bulunmamaktadır.

Kılavuzlar ayrıca diyabet, inme ve kronik böbrek hastalığı olan veya kronik böbrek hastalığı nedeni ile oluşan proteinüri gibi uç organ hasarı bulguları olan hastalarda, kan basıncına bakmaksızın antihipertansif tedaviyi önermektedir. Bu önerinin uygulanması akla uygun olabilir ancak bu durum, klinik araştırmalardaki çok daha genç hastalardan elde edilen bulguların uyarlanmasına dayanmaktadır. Klinik değerlendirme ve sağduyu gerekmektedir. Örneğin, 80 yaşın üzerindeki birçok hasta, proteinüri kaynaklı klinik olarak anlamlı renal yetmezlik geliştirecek kadar uzun süre yaşamamaktadır.

Ulusal Kalp Vakfı, 75 yaş ve üzerindeki bütün hastaların, kardiyovasküler risk hesaplayıcısı kullanmaya gerek olmaksızın yüksek kardiyovasküler riske sahip olduğunu (gelecek beş yılda kardiyovasküler olay yaşama ihtimali % 15'den fazla) belirtmektedir. Bu durum 75 yaş ve üzerinde olan her hastaya, antihipertansiflerin reçetelenmesi gerektiğine ilişkin bir öneri olarak yorumlanabilmektedir ancak kan basıncına bakılmaksızın her hastanın tedavi edilmesi gerektiğine ilişkin doğrudan bir kanıt bulunmamaktadır. Ayrıca, yaşlılarda hipertansiyonun tedavi edilmesinin demansı önlediğine veya demansın ilerlemesini yavaşlattığına ilişkin de az sayıda kanıt bulunmaktadır.

### ***Hedeflenen Kan Basıncı***

HYVET çalışmasında hedeflenen kan basıncı 150/80 mmHg olarak belirlenmiştir. Ulusal Kalp Vakfı, kan basıncının 140/90 mmHg'den düşük olmasını önermektedir ancak eşlik eden sağlık durumları veya uç organ hasarı olan hastaların kan basınçlarının ise 130/80 mmHg'den düşük olmasını tavsiye etmektedir. Çok yaşlı hastalarda "düşük olan iyidir" yaklaşımı çok uygulanabilir değildir. Yaşlılarda yürütülmüş olan epidemiyolojik çalışmalarda, düşük kan basıncının daha az sağkalım ile ilişkilendirildiğini gösteren kanıtlar bulunmaktadır. Bu çalışmalar göstermektedir ki, çalışmadan çalışmaya göre değişen eşik kan basıncı değeri vardır ve bu eşik değerinin altında olmak mortaliteyi artırmaktadır.

### ***İlaç Seçimi***

Antihipertansif ilaç seçiminde; eşlik eden durumlar, tolere edilebilirlik ve potansiyel advers etkilere dikkat edilmelidir. Pek çok hastada iskemik kalp hastalığı veya kronik kalp yetmezliği gibi eşlik eden durumlar, hangi ilacın reçete edileceğini belirleyecektir. Tek bir ilacın yüksek dozundan kaynaklanan advers etkilerden kaçınmak için, ikinci bir ilacın tedaviye eklenmesi akılcı bir yaklaşım olacaktır. Ancak yaşlılarda, antihipertansif ilaçların kombine kullanımının daha etkili veya güvenli olduğunu gösteren kanıt bulunmamaktadır.

## KRONİK KALP YETMEZLİĞİ

Amerika'da yürütülmüş olan bir çalışmada, birçok yaşlı hastanın kalp yetmezliği hakkındaki klinik araştırmalara dâhil edilmediği bildirilmektedir.<sup>5</sup> Bir kalp yetmezliği hasta grubundaki 20.000'den fazla 65 yaşın üzerindeki hastanın sırasıyla sadece % 18'inin, % 13'ünün ve % 25'inin kalp yetmezliği ile ilgili olarak yürütülmüş olan üç ana çalışmaya -SOLVD (ACE inhibitörleri),<sup>6</sup> MERIT-HF (beta blokör)<sup>7</sup> ve RALES (aldosteron antagonistleri)<sup>8</sup> - dâhil olma kriterlerini karşıladığı bildirilmiştir. Örneğin; sistolik fonksiyonun bozulması, bu çalışmalar için dâhil edilme kriterlerinden biridir. Ancak yaşlıların büyük bir çoğunluğu, standart tedavilerin yararlı olduğuna ilişkin çok az kanıt bulunan korunmuş sistolik fonksiyonlu kalp yetmezliğine sahiptir.

### *İlaç Seçimi*

Sistolik kalp yetmezliği olan sağlam bir yaşlıda, ACE inhibitörleri ve beta blokörlerin optimal dozlarına ulaşmaya çalışmak gerekmektedir ancak tedaviye düşük dozlarda başlanmalı ve hasta advers etkiler açısından takip edilmelidir. Sistolik kalp yetmezliği olan hassas yaşlı hastalarda en iyi yaklaşım, tek seferde tek bir ilacın denenmesi, düşük dozda başlanması ve yarar-zarar durumu açısından izlenmesidir. Birçok olguda, önerilen doza ulaşamamakta ve böbrek fonksiyonlarında azalma olmaktadır. Eğer hastanın fonksiyonları ve sağlığı iyileşirse, düşük dozlarda mortalite yararı olup olmaması hakkındaki belirsizlik daha az önem arz etmektedir. Buna ek olarak, böbrek fonksiyonlarında azalma klinik olarak önemli olmayabilir.

Sol sistolik fonksiyonu korunmuş olan hastalarda, tedavi rejimi kalp yetmezliğinin semptom ve belirtilerini en aza indirmeye yönelik olmalıdır. Diüretikler, sıvı tutulumunun semptomlarının azaltılmasında başlıca dayanaktır. Renal fonksiyonda yaşa bağlı olarak oluşan azalma, diüretiklerin geleneksel dozlarının etkilerini azaltabileceğinden, gerekli doz için dikkatlice titrasyon yapılması gerekmektedir. Bu durum, yaşlı hastaların diüretik kaynaklı elektrolit dengesizlikleri ve volüm azalması açısından daha yüksek risk altında oldukları gerçeği ile dengede olmalıdır. Yaşlı hastalar ve onlara bakan kişiler, bazen kilo takibi ile kendi kendilerine doz ayarlamayı öğrenebilirler.

## ATRIYAL FİBRİLASYON

Atriyal flutter ya da fibrilasyon, yaşlılarda enfeksiyon gibi geçici bir durumun sonucunda oluşabilmektedir. Bu durumun farkedilmesi, uzun dönemli anti-aritmik tedavi gerekemeyebileceği için önemlidir. Kronik atriyal fibrilasyonda her zaman olmasa da, genellikle hız kontrolüne ihtiyaç duyulmaktadır. Belli bir kalp atım hızı sağlanmasındansa, semptomatik iyileşme tedavinin ana amacı olmalıdır. Digoksin ve beta blokörler atriyal fibrilasyonda hız kontrolünün sağlanmasında sıkça kullanılmaktadır.

### *Digoksin*

Digoksin dar bir terapötik aralığa sahiptir. Azalmış renal fonksiyon ve düşük vücut kütlesi, serum digoksin konsantrasyonlarını artırmaktadır. Verapamil, amiodaron, diltiazem gibi yaygın kullanılan bazı ilaçlar serum digoksin seviyelerini artırabilir. Hipokalemi, hipomagnezemi, hiperkalemi gibi elektrolit bozuklarının yanı sıra hipotiroidizm ve miyokardiyal iskemi gibi durumlar da digoksin toksisitesini ağırlaştırabilir. Sağlık profesyonellerinin, hedeflenen tedavi aralığında bile digoksin toksisitesi oluşabileceğinin farkında olmaları gerekmektedir. Bu nedenle hekimin, anoreksiya, bulantı, kusma, görme bozukluğu, depresyon ve konfüzyon gibi advers etkilerin kontrolünde dikkatli olması gerekmektedir.

### *Beta Blokörler*

Böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda, ağırlıklı olarak karaciğerden elimine olan beta blokörler kullanılmalıdır (örneğin; metoprolol). Karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda ise ağırlıklı olarak böbreklerden elimine olan beta blokörler kullanılmalıdır (örneğin; atenolol). Karaciğer fonksiyon testleri normal olsa bile yaşa bağlı olarak karaciğer kan akımında azalma olmaktadır. Konfüzyon gibi advers etkilerin ağırlıklı olarak hepatik eliminasyona uğrayan beta bloköre bağlı olduğu düşünülüyorsa renal yolla elimine edilen bir beta blokör ile değiştirilmesi uygun olacaktır. Yağda daha az çözünen beta blokörler (atenolol ve bisoprolol) beyine daha az geçebildiği için, uyku bozukluklarına ve kâbuslara daha az sebep olmaktadır.

## ***Antikoagülasyon***

Non-valvüler atriyal fibrilasyonlu olan dikkatlice seçilmiş yaşlı hastalarda, inme riskini azaltmak için oral antiplatelet tedavisi yerine oral antikoagülan tedavisinin daha iyi olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. Yaşlı hastaların antikoagülan tedavisi sırasında kanama riskinin yüksek olması klinik bir ikilemdir. Antikoagülasyon tedavisine karşılık antiplatelet tedavisinin hangisinin uygun olacağına dair en iyi karar, hastanın düşme riski, kanama öyküsü, potansiyel ilaç etkileşimleri, doz ayarlamalarına uyumu ve INR takibi gibi faktörleri değerlendirebilen ve hastanın bütününe ayrıntılı bir şekilde inceleyen hekim tarafından verilir. Pek çok kanama riski skorum sistemi<sup>9</sup> bulunmaktadır ancak günlük pratikte pek fazla kullanılmamaktadır. Hedeflenen düşük INR değerinin (<2) etkili olduğuna veya hedeflenen değerden (2-3) daha az kanama riski olduğuna ilişkin kanıt bulunmamaktadır.

Dabigatran gibi yeni oral antikoagülanlar, düzenli kan testi gerektirmedikleri için yaşlılarda varfarinin ilgi çekici bir alternatifi olabilecek gibi görülmektedir. Ancak kanama meydana gelmesi durumunda, herhangi bir antidotları ya da geri döndüren ilaçları bulunmamaktadır. Buna ek olarak ciddi böbrek fonksiyon bozukluğu durumunda kontrendikedir ve renal fonksiyonlarda azalma olması kanama riskini arttırabilmektedir.

## **SONUÇ**

Hekimler için yaşlılarda kardiyovasküler ilaçların doğru ve güvenli olarak reçetelenmesi zorlayıcı olabilmektedir. Özellikle hassas yaşlılara reçeteleme yapılırken göz önüne alınması gereken birçok konu bulunmaktadır. Yaşlılara kardiyovasküler ilaçların reçetelenmesinde, bireye yararının zararından daha fazla olması hedefi ile tedavinin her hastaya göre uygun hale getirilmesi yol gösterici ilke olmalıdır.

## Kaynaklar

1. Nair BR. Evidence based medicine for older people: available, accessible, acceptable, adaptable? *Australas J Ageing* 2002;21:58-60.
2. Burgess CL, Holman CD, Satti AG. Adverse drug reactions in older Australians, 1981-2002. *Med J Aust* 2005;182:267-70.
3. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N Engl J Med* 2008;358:1887-98.
4. National Heart Foundation of Australia (National Blood Pressure and Vascular Disease Advisory Committee). *Guide to management of hypertension* 2008. Updated December 2010. National Heart Foundation; 2010.
5. Masoudi FA, Havranek EP, Wolfe P, Gross CP, Rathore SS, Steiner JF, et al. Most hospitalized older persons do not meet the enrollment criteria for clinical trials in heart failure. *Am Heart J* 2003;146:250-7.
6. SOLVD Investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *N Engl J Med* 1991;325:293-302.
7. MERIT-HF Investigators. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomised Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF). *Lancet* 1999;353:2001-7.
8. Pitt B, Zannad F, Remme WJ, Cody R, Castaigne A, Perez A, et al; Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. *N Engl J Med* 1999;341:709-17.
9. NPS MedicineWise. Good anticoagulant practice. *Medicinewise News* 2013 Feb 4. [www.nps.org.au/publications/health-professional/medicinewise-news/2013/good-anticoagulant-practice](http://www.nps.org.au/publications/health-professional/medicinewise-news/2013/good-anticoagulant-practice) [cited 2013 Nov 7]