

## Uzman Yanıtları

### **A**miodaron kullanan hastanın takibi nasıl olmalıdır?

**Yanıt** Yan etkileri nedeniyle yaklaşık olarak her 5-6 hastadan biri amiodaron tedavisini bırakmaktadır. Ayrıca, amiodaron tedavisine bağlı olarak bazen ölümcül olabilen ağır organ toksisitesi gelişebilir. Bu nedenle, amiodaron kullanan hastaların düzenli aralıklarla kontrole çağırılması gerekir. Rutin kontrollerde etkinlik değerlendirmesi dışında, hastalar potansiyel yan etkiler bakımından sorgulanmalı, doz ayarlaması yapılmalı, ilaç etkileşimleri değerlendirilmeli ve planlanan laboratuvar testleri istenmelidir.

Amiodaron kullanan hastalarda hem hipotiroidizm (%4-22) hem de hipertiroidizm (%2-12) görülebilir. Hipotiroidizm gelişen hastalarda amiodaron tedavisinin kesilmesine gerek yoktur ve çoğu kez levotiroksin tedavisi yeterlidir. Hastadan hastaya geçişle birlikte, hipertiroidizm tedavisinde amiodaron kesilebilir, antitiroit ilaçlarla tedavi, kortikosteroid tedavisi ve cerrahi tiroidektomi düşünülebilir. Amiodarona bağlı hipertiroidizm şüphesi olan tüm hastalarda, subklinik hipotiroidi gelişenlerde veya tiroit fonksiyon testlerinin (TFT) yorumlanmasında güçlük çekildiğinde endokrinoloji bölümüne danışılmalıdır. Amiodaron tedavisinden önce tüm hastalarda tiroit fonksiyon testleri yapılmalıdır. İlaça başlamadan tiroit peroksidaz antikorlarının bakılması ileride gelişecek hipotiroidizm riskini belirlemek için yararlı olabilir. Takipte en az her 6 ayda bir rutin olarak veya tiroit toksitesinden şüphelenildiğinde tiroit fonksiyon testleri (TSH ve serbest T<sub>4</sub>) yapılmalıdır.

Amiodaron alanların yaklaşık %2'sinde akciğer toksisitesi gelişir. Bu hastalarda %10'lara varan mortalite oranları bildirilmiştir. Tanı için bazal akciğer fonksiyon testleri (AFT) ve akciğer grafisi ile yapılan karşılaştırma

oldukça önemlidir. Bu nedenle, ilaca başlamadan önce tüm hastalarda spirometrik inceleme yapılmalı, difüzyon kapasitesi (DLCO) hesaplanmalı ve akciğer grafisi çekilmelidir. Takipte rutin olarak yılda bir kez akciğer grafisi çekilmesi önerilir. Akciğer toksisitesi için, AFT duyarlı olmasına rağmen özgül değildir. Bu nedenle, takipte rutin olarak AFT (spirometrik inceleme veya DLCO) önerilmez. Semptomatik hastalarda AFT tekrarlanmalıdır. Akciğer grafisi veya AFT'de herhangi bir anormallik varsa veya amiodaron tedavisi sırasında klinik tablo akciğer toksitesini düşündürüyorsa hasta göğüs hastalıkları bölümüne danışılmalıdır. Bu hastalarda amiodaron kesilir ve destekleyici tedavi ile beraber ağır olgularda kortikosteroid tedavisi uygulanır.

Hastaların %15-30'unda asemptomatik karaciğer enzim yüksekliği ve %3'ten daha azında hepatit ve siroz gelişebilir. Hafif enzim yüksekliği çoğunlukla benign bir durum olsa da belirgin (>2x normalin üst sınırı) enzim yüksekliği olanlarda veya hepatit şüphesi olduğunda amiodaron kesilmeli ve gastroenteroloji bölümüne danışılmalıdır. Rutin olarak, ilaca başlamadan önce ve takiben her 6 ayda bir karaciğer fonksiyon testleri (AST veya ALT) yapılmalıdır.

Uzun süreli amiodaron alan tüm hastalarda korneal mikrodepolanmalar görülür. Bu durum bazen görme sorunlarına (haleli veya bulanık görme) yol açabilir. Bu sorunlar genellikle doz azaltma ile geriler. Nadiren ağır bir tablo olan optik nöropati gelişebilir (<%1). Bu olgularda amiodaron kesilmeli ve hasta göz hastalıkları bölümüne danışılmalıdır. Sadece görme bozukluğu olanlarda bazal oftalmolojik değerlendirme önerilir. Takipte görme bozukluğu gelişenlerde oftalmolojik değerlendirme tekrarlanmalıdır.

Hastaların <math>\%10</math>'unda ciltte gri-mavimsi lekeler ve <math>\%25-75</math>'inde fotosensitivite ortaya çıkabilir. Bu yan etkiler için amiodaronun kesilmesi gerekmez. Fotosensitivite için koruyucu önlemler (güneşten korunma, güneş kremi) yeterli olabilir. Amiodaron kesilince fotosensitivite kaybolur. Cilt lekelenmeleri kümülatif amiodaron dozu ile ilişkilidir. Amiodaron kesilince gerilemesi yıllar alabilir. Nadiren alopesi gelişebilir. Cilt yan etkileri için başlangıçta veya takipte ilave rutin bir değerlendirme gerekmez.

Hastaların <math>\%5</math>'inde bradiaritmî gözlenebilir. Amiodaron kullanan çoğu hastada QT uzaması olsa da, "torsades de pointes" sıklığı düşüktür (<math><\%1</math>). Bradıaritmîler ve QT uzaması genellikle doz azaltılmasına yanıt verir. Rutin olarak, tedaviye başlamadan önce ve takiben yılda bir kez EKG çekilmesi önerilir. Belirgin QT uzaması (>550 msn) veya bradiaritmî için yüklenme dozu döneminde en az bir kez elektrokardiyografik değerlendirme yapılmalıdır. Amiodaron ventriküler taşikardi hızını azalttığı için, kardiyak defibrilatör yerleştirilen hastalarda, taşikardiyi programlanmış tespit veya tedavi penceresinden çıkarabilir. Amiodaron ayrıca defibrilasyon eşliğini yükselterek başarısız şok tedavisine neden olabilir veya "pacing" eşliğini etkileyebilir. Kardiyak cihazların yeniden programlanması, defibrilasyon testi, amiodaron dozunun azaltılması veya kesilmesi gerekebilir.

Hastaların <math>\%3-30</math>'unda ataksi, tremor, periferik nöropati, uykusuzluk ve hafıza bozukluğu gibi nörolojik yakınmalar görülebilir. Bunlar çoğunlukla doz azaltılması ile geriler veya kaybolur. Başlangıçta veya takipte rutin nörolojik değerlendirme gerekmez.

Yaklaşık her 3-4 hastadan birinde bulantı, iştahsızlık ve kabızlık ortaya çıkabilir. Doz azaltıldığında bu yakınmalar genellikle geriler.

Amiodaron başlanan hastalarda digoksin ve varfarin dozu azaltılmalıdır. Bu hastalarda kararlı INR düzeylerine ulaşana kadar daha sık INR takibi gerekir.

Takipte klinik durumda kötüleşme olduğunda veya amiodarona bağlı potansiyel yan etkiler geliştiğinde planlanmış kontrol zamanı bek-

lenmeden gerekli değerlendirmeler ve testler yapılmalıdır.

Dr. Orhan Önalın

**Yanıt** Günümüzde tüm dünyada amiodaron, atriyal fibrilasyon (AF) hastalarında sinüs ritminin sağlanması ve sürdürülmesi amacıyla en sık kullanılan ilaçtır. Atriyal fibrilasyondaki bu etkinliğine rağmen, amiodaron, FDA onayını AF için değil ventrikül aritmileri için almıştır. Sınıf III antiaritmikler arasında sayılan amiodaron aslında tüm dört sınıf antiaritmiklerin etkilerine sahiptir. Atriyal fibrilasyondaki başarısı ve sık kullanımı çeşitli çalışmalarda değerlendirilmiş olan amiodaronun diğer supraventriküler ve ventriküler taşiaritmilerin tedavisindeki etkinlikleri de birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu bağlamda, hız ve ritim kontrolünde başarı sağlanamayan supraventriküler taşikardilerde ritim kontrolü amacıyla kullanılabilir. Ventrikül aritmilerinde ise, özellikle beraberinde yapısal kalp hastalığı ve sol kalp yetersizliği bulunduğu durumlarda, gerek ritim kontrolü sağlamak amacıyla parenteral, gerekse uygun tedavi sonrası tekrarları önlemek ve sinüs ritmini sürdürmek amacıyla oral olarak sıkça kullanılır. Kişisel klinik uygulamalarımda amiodaronu, paroksizmal AF'de sık paroksizmaları önlemek, kalıcı AF'de kardiyoversiyon sonrası nüksleri önlemek ve sinüs ritminin sürdürülmesi, beraberinde yapısal kalp hastalığı olmayan ventrikül aritmilerinde sinüs ritmini sağlamak ve sürdürmek, yapısal kalp hastalığının eşlik ettiği durumlarda yine sinüs ritmini sağlamak ve uygun primer tedavi sonrası nüksleri önlemek amacıyla kullanıyorum. Son olarak, bu denli çok yönlü klinik etkinliğe sahip amiodaronun istenmeyen etki profilinin çok geniş olmasının ilaçla ilgili en önemli, belki de tek olumsuzluk olduğunu düşünüyorum.

Dr. Cengiz Ermiş

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kardiyoloji Anabilim Dalı, Antalya