ARİTMİLER

Doç. Dr. Okan Erdoğan

Tanı Kriterleri

Bradikardi :Kalp hızının < 60 vuru/dak altında olması
Taşikardi : Kalp hızının > 100 v/dak olması

Bradiaritmi

Bradiaritmiler ve iletim blokları sık karşılaşılan ritim bozukluklarıdır. Semptomatik ya da asemptomatik seyirli olabilir. Genellikle idiyopatik, iskemik, İnflamatuvar, infiltratif, travma, konjenital ve dejeneratif sebeplerle ortaya çıkabilirler. İlaçlar, otonomik sinir sistemi, elektrolit bozuklukları, hipotermi ve endokrin sebepler de altta yatan önemli sebeplerdendir. Sinüs ve/ya da atrioventriküler düğümün yukarıda sayılan faktörlerden etkilenerek, yeterli uyarı çıkaramaması ya da uyarıyı iletememesi neticesinde oluşurlar.

Tanı kriterleri

Sinüs düğümü hastalığına bağlı uyarı oluşturamama sonucu: Kalp hızının
60 vuru/dak altında olması (=bradikardi);
> 3 saniye uzun sinüs duraklamaları (=pause);
Taşikardibradikardi ataklarının birlikte bulunması
Semptomatik karotis sinüs aşırı duyarlılığı
Atriyoventriküler düğüm hastalığına bağlı iletim gecikmesi ve bloku: Birinci, ikinci ve üçüncü derece bloklar
Düşük hızlı kaçış ritmi eşliğinde semptomatik uzun süreli duraklamalar (=pause)

Klinik bulgular

Baş dönmesi, göz kararması, dengeyi korumada zorluk, yorgunluk, efor intoleransı, soluk darlığı, senkop (= serebral hipoperfüzyon sonucu geçici bilinç kaybı ve postural tonus kaybı)

Gerekli tetkikler

Fizik muayene, hemogram, elektrolit ölçümleri, tiroid hormon ölçümleri, EKG, ekokardiyografi, efor EKG, holter EKG kaydı, olay kayıt edici (=event recorder), karotis sinüs masajı, atropin testi, tilt testi, elektrofizyolojik çalışma

Yaklaşım ve Tedavi

Bradiaritmi tanısı ve altta yatan sebep tanımlanmalıdır. Semptomatik sinüs düğümü disfonksiyonunun acil tedavisinde atropin (0.51 mg) damar içi yolla yapılabilir. İlaç tedavisine dirençlilerde geçici kalp pili ve sonrasında kalıcı kalp pili gerekir. Birinci ve ikinci derece Mobitz tip 1 (Wenckebach) atriyoventriküler blok genellikle tedavi gerektirmez.

Semptomatik Mobitz tip 2 ve tam atrioventriküler blok durumunda (hipotansiyon ve/ ya da kalp hızının 40 v/dak altında olduğunda) atropin denenebilir, ancak geçici kalp pilinin öncelikli uygulanması tercih edilmelidir. Blok nedeni geçici bir sebebe bağlı değilse, kalıcı bir nedene bağlanıyorsa ve hasta semptomatikse kalıcı kalp pili endikasyonu doğar.

Komplikasyonlar

Tedavi edilmediğinde senkop ve buna bağlı travmatik yaralanmalar; asistoli ve ölüm gelişebilir; bradikardi ile tetiklenebilen ventrikül kaynaklı taşikardiler oluşabilir.

Takip ve Sonuç:

Hasta koroner bakım ünitesinde izlenmelidir. Ritim takibi yapılmalıdır. Ritim bozuklukları kayıt edilmelidir. Elektrolit takibi yapılmalı, iskemi dışlanmalıdır. Bradiaritmiye yol açan sebepler araştırılmalı ve tedavi edilmelidir. Geçici kalp pili takibi (eşik değerler ve alttaki ritim) günlük yapılmalı ve kayıt edilmelidir.

TAŞİARİTMİ

Taşiaritmiler otomatisite artışı, tetikleyici etkinlik artışı ve re-entry mekanizmalarıyla oluşurlar. Sıklıkla supraventriküler (atriyal fibrilasyon ve flutter, sinüs, atriyal, atrioventriküler nod reentran, atrioventriküler reentran taşikardiler, WPW gibi) ve monomorşk/polimorşk ventriküler taşikardiler (iskemik, non-iskemik, sağ ventrikül çıkış yolu, fasiküler, torsades de pointes v.s) olarak iki alt gruba ayrılırlar. Yaklaşım ve tedaviler her taşiaritmi tipinde özellik arz eder ve farklıdır. Yapısal kalp hastalığı varlığı araştırılmalı ve tedaviyi planlarken göz ardı edilmemelidir.

Tanı kriterleri

Supraventriküler taşikardi (SVT)

Kalp hızının > 100 v/dak olması; EKG kayıtlarında P dalgalarının varlığı, QRS-P ilişkisi, QRS süresi (dar QRS) ve morfolojisine göre tanı konur.

Ventriküler taşikardi (VT)

Kalp hızının > 100 v/dak olması; EKG kayıtlarında geniş QRS, atriyoventriküler disosiasyonu, fusyon ve yakalayan vuruların saptanması, QRS konkordansı gibi özellikler değerlendirilerek tanı konur.

Klinik bulgular

Çarpıntı, soluk darlığı, halsizlik, yorgunluk, baş dönmesi, göz kararması, senkop gibi semptomlarla başvururlar. Fizik muayene ve eşlik eden diğer hastalıklar araştırılır. Yapısal kalp hastalığı varlığı ve aile hikayesi öğrenilir. Kullandığı ilaçlar ve alışkanlıkları sorgulanır.

Gerekli tetkikler

Kan biyokimyası, Tiroid hormon ölçümleri, EKG, Teleradyogram, Ekokardiyografi, Efor EKG, Holter EKG kaydı, Olay kayıt edici (=event recorder), implante edilebilir event recorder, elektrofizyolojik çalışma

Tedavi yaklaşımı

Öncelikle aritmi tipi, oluş nedeni ve mekanizması tanımlanmalıdır. Altta yatan sebep öncelikle tedavi edilmelidir. Yapısal kalp hastalığı ve sol ventrikül fonksiyonu hakkında bilgi edinilmelidir. Her aritmi tipinin kısa ve uzun dönem tedavi seçenekleri farklıdır.

Gerektiğinde konunun uzmanından yardım istenmelidir. SVT ve VT ayırıcı tanısı doğru yapıldıktan sonra, hastanın bilinç durumu, hemodinamisi ve semptomları değerlendirilerek acil tedavi şekli planlanmalıdır. Hemodinamisi bozulmuş ve/ ya da bilinci kapalı hastada hemen elektriksel DC kardiyoversiyon yapılarak, sinüs ritmi sağlanmalıdır.

Hasta monitor altında izlenmeli ve damar yolu açık olmalıdır. SVT tanısı konan hastanın genel durumu ve hemodinamisi stabil ise, Valsalva manevrası ya da karotis sinüs masajı denenir.
Başarılı olunamazsa, intravenöz adenozin, diltiazem, verapamil ya da metoprolol gibi ajanlardan biri uygun dozlarda uygulanır. Bunların dışında kardiyoloji ile konsülte edilip, özgül antiaritmik ajanlardan da (propafenon, amiodaron) faydalanılır. İlaçlar etkisiz kaldığında, hastaya sedasyon yapılıp DC kardiyoversiyon uygulanır. Eğer hastaya VT tanısı konmuşsa ve hasta hemodinamik yönden stabilse, intravenöz lidokain ya da tercihen amiodaron uygun dozlarda bolus ve perfüzyon şeklinde verilebilir. Yanıt alınamıyorsa ve hastanın genel durumu bozuluyorsa, sedasyon uygulanıp DC kardiyoversiyonla normal sinüs ritmi sağlanmalıdır.

İlaç dozları

Adenozin: 2-3 saniyede 6 mg hızlı i.v verilebilir. Etki gözlenmezse 2 dakika sonra, 12 mg i.v tekrarlanabilir.
Verapamil: 2-3 dakikada 5 mg i.v, etki gözlenmezse 5 mg i.v 10 dakika sonra tekrarlanabilir.
Metoprolol: 3 dakikada 5 mg i.v bolus, 5 dakika aralarla 5 mg i.v bolus tekrarlanabilir.
Diltiazem: 0.25 mg/kg, 2 dakika içinde verilebilir. 15 dakika sonra 25 mg tekrarlanabilir.
Lidokain: 1-1.5 mg/kg i.v bolus 1-2 dakika içinde verilebilir. Aynı anda 2-3 mg /dak infüzyona başlanır.
Amiodaron: 150 mg i.v on dakikada infuzyon, sonrasında 1mg/dak 6 saat boyunca ve 0.5 mg/dak 18 saat boyunca infüzyon şeklinde verilebilir.

Takip ve Sonuç:

Hasta koroner bakım ünitesinde izlenmelidir. Devamlı monitorizasyonla ritim takibi yapılmalıdır. Elektrolitler normal düzeye getirilmeli ve uygulanan kan ilaç düzeyleri de takip edilmelidir.

Kaynaklar:

1- Dresing T. Tachyarrhythmias and Cole C. Bradyarrhythmias, atrioventricular block, asystole, pulseless electrical activity. Editors: Marso S, Grifşn B, Topol EJ. Manual of Cardiovascular Medicine. Lippincott Williams and Wilkins, Philedelphia, 2000; pp 249-301.
2- Kahn G. Arrhythmias. Editor: Kahn GM. Heart disease diagnosis and therapy: A practical approach. Williams and Wilkins, Baltimore, 1996:pp 231-311.