



Özel Sayı 2, 2010 (63 - 70)

Özgür ASLAN

İletişim (Correspondence)

Özgür ASLAN
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR
Tel: 90 232 4124107
e-posta: ozgurasl@gmail.com

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR

YAŞLILARDA SENKOP



ÖZ

Senkop, global beyin hipoperfüzyonuna bağlı, aniden ortaya çıkan, kısa süreli ve kendiliğinden tam bir düzelmeye sonuçlanan, geçici bir bilinç kaybı olarak tanımlanır. Günümüzde senkop tabloları üç grupta incelenir: refleks senkoplar, ortostatik hipotansiyona bağlı senkoplar ve kardiyovasküler senkoplar. İleri yaşlarda ortostatik hipotansiyon, hassas karotis sendromu ve kardiyovasküler nedenler ön plandadır. Yaşlı insanlarda çoğu kez birçok neden birlikte bulunduğundan ve alınan tıbbi öykünün güvenilirliği kısıtlı olabildiğinden, senkop nedenini kesin olarak belirlemek kolay olmayabilir. Geçici bilinç kaybıyla başvuran tüm olgularda olduğu gibi yaşlı insanlarda da değerlendirme ayrıntılı bir öykü alınması, fizik bakı ve EKG kaydı ile başlar. Karotis masajı ve ortostatik kan basıncı ölçümünü de içeren bu ilk değerlendirmeyle tablonun gerçek bir senkop olup olmadığı, etiolojisinin belirlenip belirlenemediği ve en önemlisi bireyin ölüm ya da kardiyovasküler olaylar için yüksek risk taşıyıp taşımadığına ilişkin bir bilgi edinilir. Yaşlı olguların %90'ında standart tanınal yaklaşımla senkopun etiyojik kesin tanısı konulabilir. Tanı konulamayan olgularda ortostatik stres testleri, ambulatuvar EKG kayıtları gibi ek değerlendirmeler yapılır. Sonuç olarak nedeni belirlenebilen bir senkopu olan bireylerde tedavinin temel hedefi, yaşam süresinin uzatılması ile atakların tekrar etmesinin ve fiziksel hasarlanmanın önlenmesidir.

Anahtar Sözcükler: Yaşlı; Senkop

SYNCOPE IN ELDERLY



ABSTRACT

Syncope is defined as a transient-loss of consciousness due to transient global cerebral hypoperfusion characterized by rapid onset, short duration, and spontaneous complete recovery. Currently, syncope is classified into three groups: syncope of reflex origin, syncope due to orthostatic hypotension and cardiovascular syncope. Orthostatic hypotension, carotid sinus disease and cardiovascular diseases are the major causes of syncope in patients with advanced ages. However, it may not be easy to determine the main cause of synopal episodes in the elderly population since several causes are frequently present altogether patients and the reliability of medical history can be limited in these patients. Similar to all other cases with syncope, elderly people are initially evaluated by a detailed medical history, physical examination and an ECG recording. Following this initial evaluation consisting of carotid sinus massage and orthostatic blood pressure measurement, a decision can be made whether the episode is a true syncope, its etiology can be defined and whether the patient has a risk for death and/or cardiovascular events. Etiology of the syncope can be defined in almost 90% of the patients with older ages by a standard diagnostic approach. If a diagnosis can not be made, additional tests like orthostatic stress tests and ambulatory ECG recordings are used. Finally, in elderly patients with syncopal episodes of a certain etiology, therapy mainly aims to prolong life as well as to prevent the recurrences and physical injuries.

Key Words: Eldely; Syncope



Genel tanım, mekanizmalar ve sınıflama

Senkop, geçtiğimiz yıl yayınlanan Avrupa kılavuzunda; “global beyin hipoperfüzyonuna bağlı, aniden ortaya çıkan, kısa süreli ve kendiliğinden tam bir düzelmeye sonuçlanan, geçici bir bilinç kaybı” olarak tanımlanmıştır (1). Kalp debisinin ya da periferik damar direncinin düşmesinin sonucu olarak beyin kanlanması azaldığında senkop gerçekleşir. Bu yaklaşımla senkop, temel mekanizmasına vurgu yapılarak diğer geçici bilinç kaybı durumlarından ayrılmıştır..

Günümüzde senkop tablolarının üç grupta incelenmesi önerilir: refleks senkoplar, ortostatik hipotansiyona bağlı senkoplar ve kardiyovasküler senkoplar (1). Bu klinik tablolardan kardiyovasküler senkoplarda temel mekanizma genelde sadece kalp debisinin düşmesiyle diğer iki grupta altı yatan hastalıklara göre her iki mekanizma da rol alabilir.

Refleks senkoplar (Nokardiyojenik, Nöral aracı senkoplar)

Dolaşımın kontrolünü sağlayan kardiyovasküler reflekslerin çeşitli tetikleyicilerle uygunsuz biçimde ortaya çıkabildiği farklı durumların ortak adıdır. Tetikleyici etmene yanıt olarak vazodilatasyon ve/veya bradikardi gelişerek kan basıncı düşer ve sonuç olarak beyin perfüzyonu azalır. Refleksin “afferent” yolu tetikleyicilerden gelen sinyalleri taşıyarak efferent yolu hipotansiyon ve/veya bradikardi oluşmasına neden olur. Bradikardi veya asistoli tablosu ön planda olduğunda “kardiyo-inhibitör” tip, hipotansiyon belirgin olduğunda ise “vazodepresör” tip, her iki mekanizmanın birlikte rol aldığı tabloda ise “karışık” (“mixed”) tip refleks senkoptan söz edilir. Tetikleyici etmenler aynı bireyde bile değişiklik gösterebilirken hep aynı tetikleyici olay ile ortaya çıkan tablolara “durumsal senkop” adı verilir. Tetikleyici etmenin ya da olayın bilinmesi senkopun tanınması ve önlenmesi için klinik önem taşıyabilir.

Refleks senkoplardan en sık görüleni ‘vazovagal senkop’ tur ve emosyonel ya da ortostatik stres ile ilişkilidir. Çoğunlukla otonomik aktivasyonu yansıtan terleme, solukluk ve bulantı hissi (prodrom belirtiler) senkopa öncülük eder. Miksiyon senkopu, yutkunma senkopu gibi sadece belli durumlarda ortaya çıkan tablolara ‘durumsal senkop’ denilir. Refleks senkoplardan üçüncüsü olan ‘hassas karotis sendromu’nda senkop kimi zaman karotid sinüslerin mekanik manipülasyonu ile ortaya çıkabilirken, kimi zaman da hiç mekanik tetikleyici bulunamayabilir. Çoğunlukla tanısı sadece karotis masajı ile konulabilir. Klinik olarak refleks senkopların düşünüldüğü ancak herhangi bir tetikleyicinin olmadığı ya da bulunmadığı durumlarda ‘atipik formlar’ dan söz edil-

ir (1). Atipik formların tanısı daha çok diğer olası senkop nedenlerinin (özellikle de kardiyovasküler nedenlerin) dışlanmasıyla ve benzer semptomların eğik masa testiyle tekrarlanması halinde konulur.

Ortostatik hipotansiyon (OH)

Ayağa kalkmakla sistolik kan basıncının düşmesi ve ortostatik intolerans sendromlarında (dolaşım sal bir nedenle ayakta dururken ortaya çıkan senkop, baş dönmesi, yorulma, uykuya eğilim, çarpıntı, terleme, göz kararması gibi belirti ve bulgulardan oluşan klinik tablo) sorun normal sempatetik efferent etkinliğin kronik biçimde bozulmuş olması nedeniyle vazokonstriksiyonun yetersiz kalmasıdır (1,2). Çoğunlukla nedeni birincil ya da ikincil otonom disfonksiyondur ve olgu ayağa kalktığında kan basıncı düşerek senkop ya da senkop benzeri tablo ortaya çıkar.

“Klasik OH”, ayağa kalktıktan sonraki 3 dk içinde sistolik kan basıncının 20 mmHg, diyastolik kan basıncının 10 mmHg düşmesidir ve otonom disfonksiyon veya hipovolemi durumlarında sık görülür. “İnisiyal OH” ise ayağa kalkar kalkmaz kan basıncının 40 mmHg’ dan fazla düşmesi ve kendiliğinden çok kısa bir sürede normale dönmesi durumuna verilen addır (3). Sonuçta hipotansiyon ve yakınma dönemi oldukça kısa sürelidir. “Gecikmiş (ilerleyici) OH” tablosunda, sistolik kan basıncı ayağa kalktıktan sonra yavaş yavaş düşmeye devam eder ve özellikle yaşlılarda sık görülür (4). Bradikardinin olmamasıyla refleks senkoplardan ayrılabilir. “Postür al ortostatik taşikardi sendromu, POTS)” ayağa kalkmakla kalp hızının çok arttığı (dakikada 30 atımdan fazla veya 120/dk nın üzerinde) ve sıklıkla yorgunluk yakınmasının eşlik ettiği ve genç kadınlarda daha fazla görülen bir ortostatik intolerans tablosudur (5).

Kardiyovasküler senkoplar

Ritim ve iletim anormallikleriyle (aritmi ler) çeşitli yapısal kalp hastalıklarının neden olduğu senkop tablolarıdır. “Aritmi ler” kardiyak senkopların en sık nedenidir ve kalp debisinin düşmesi sonucunda beyin kan akımının azalmasına ve senkopa yol açarlar. Aritmi lerin bazen de OH’ na neden olarak senkop oluşmasına neden olabildiği gösterilmiştir (6). Hasta sinüs sendromu, ikinci ya da üçüncü derece AV bloklar, ventriküler taşikardiler ve daha az olarak da supra-ventriküler taşikardiler senkopa neden olan aritmi ler olarak sayılabilir. Bradikardi ya da AV blok (bazen de taşikardiler) özellikle yaşlılarda hastanın almakta olduğu ilaçların etkileri olarak karşımıza çıkabilir.

Senkop genelde paroksizmal (ataklar halinde gelen) taşikardi lerin başlangıcında henüz damarsal kompanzasyon



mekanizmaları gelişmeden ortaya çıkar (6, 7) ve çoğu kez taşikardi sonlanmadan bilinç geri gelir. Hemodinaminin kendiliğinden düzelemediği durumlarda bilinç kaybı devam eder ki o zaman senkoptan değil kardiyak arrestten söz edilir.

Dolaşım gereksinimleri kalp tarafından karşılanamadığı zaman senkopa neden olabilirler. Aort darlığı, hipertrofik kardiyomyopati (KMP) gibi durumlarda kan akımının önünde mekanik engeller söz konusu olduğundan gereksinim halinde kalp debisi artırılmaz ve senkop ortaya çıkar. Akımın önündeki mekanik engel aort darlığında olduğu gibi sabit ya da hipertrofik KMP'de olduğu gibi dinamik olabilir. Aort darlığı gibi kimi yapısal kalp hastalıklarında, mekanik engelin yanında uygunsuz biçimde bulunan refleks vazodilatasyon ya da aritmiler senkopun nedeni olabilir. Mekanizma hangisi olursa olsun yapısal hastalık belirlendiğinde mümkünse düzeltilmeli veya tedavi edilmelidir.

Sıklık ve nedenler

Olgular ilk senkop ataklarını genellikle 10-30 yaş arasında yaşarlar. Kırk yaşından sonra ilk kez senkopa karşılaşma sıklığı oldukça düşüktür (8). Senkop sıklığında 65 yaş yaşından sonra belirgin bir artış dikkati çeker. Altmış-yetmiş yaş arasında 1000 olgu yılında 5.7 olan senkop insidansı, 70-80 yaş arasında 1000 olgu yılında 11.1, daha ileri yaşlarda ise 1000 olgu yılında 15'in üstünde bulunmuştur (8, 9).

Tüm senkopların en sık nedeni refleks senkoplar iken ikinci sırada kardiyovasküler senkoplar yer alır (1). Genç ve orta yaş gruplarında refleks senkopların sıklığı belirgin biçimde fazlayken ileri yaşlarda ortostatik hipotansiyon, hassas karotis sendromu ve kardiyovasküler nedenler ön plana çıkar (8, 9, 10). Yaşlı insanlarda çoğu kez birçok neden birlikte bulunduğundan ve alınan tıbbi öykünün güvenilirliği kısıtlı olduğundan, senkop nedenini kesin olarak belirlemek kolay olmayabilir (11,12). Bu nedenle, etiyojisi için verilen rakamların güvenilir olmayabileceği akılda tutulmalıdır.

Ortostatik hipotansiyona bağlı senkopların pratik olarak 40 yaşın altında gözlenmediği söylenebilir. Yaşlanmayla birlikte çok sayıda ilaç kullanımı söz konusu olur. Olguların büyük çoğunluğunda OH'nin nedeni ilaçlar ya da AF gibi ritim sorunlarıdır. İleri yaşlarda OH'nun "gecikmiş- ilerleyici" formu da sık görülür ve bu durumun, yaşlanmaya bağlı kompanse edici reflekslerin azalması ve kalbin esnekliğini yitirmesine bağlı olduğu düşünülmüştür (13).

Kardiyoinhibitör tip - hassas karotis sendromu yaşlılardaki senkop tablolarının yaklaşık %20'sinden sorumludur.

Karotis masajına hipotansif yanıt gözlenmesi olarak tarif edilebilecek olan vazodepresör tip de bu yaşlarda sık gözlenir (11).

İleri yaşlarda refleks senkopların sıklığına ilişkin rakamların son yıllarda eskiye göre daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir (11,14). Vazovagal senkopun (VVS) 20-30 yaş arasında ve 70 yaş üstünde olmak üzere sıklığının arttığı iki dönem olduğu ortaya konulmuştur (8). Yaşlı insanlarda VVS, gençlerde olduğu gibi klasik biçimde değil, çoğunlukla kardiyovasküler veya nörolojik hastalıklarla birlikte, atipik biçimlerde karşımıza gelir. Otonom disfonksiyon bulgularıyla refleks senkop tabloları iç içe geçebilir (15). VVS tablosunda gözlenen solukluk, terleme, bulantı, karında rahatsızlık hissi, sersemlik hali gibi prodrom belirtiler yaşlılarda gençlere göre daha kısa sürelidir ya da yoktur (15,16).

Klasik vazovagal senkop uzun süre ayakta durmaya da sabit pozisyonda oturma, sıcak ve havasız ortamlar, dehidratasyon, duygusal stres anları, korku, ağrı, damar yolu açılması, vb ile tetiklenebilir. Yaşlılarda ise tetikleyiciyi bulmak kolay olmayabilir çünkü alınmakta olan nitratlar, kalsiyum antagonistleri gibi vazodilatör ilaçlar ile diüretik ilaçlar zaten hipotansiyon için zemin oluştururlar. Ayrıca yaşlılarda bilinç kaybı anlarına ilişkin bir amnezi olabilir ki bu da klinik tabloya dair verilerin sağlıklı toplanmasını engelleyebilir (17). Ayağının takıldığını ya da kayıp düştüğünü söyleyen epeyce çok sayıda yaşlı senkop hastası vardır (16).

Kardiyovasküler hastalıklardan özellikle ritim ve iletim anormallikleri yaşlılarda senkopun sık görülen nedenleridir. Örneğin hasta sinüs sendromu tipik bir yaşlılık hastalığıdır. Tüm yaş gruplarında görülebilirse de semptomatik olduğu dönem çoğunlukla 60 yaş üstüdür (18). AV düğüm iletiminde yavaşlama ve AV bloklar hem yaşlanmanın hem de başka nedenlerle alınmak zorunda olunan çeşitli ilaçların sonucu olarak ortaya çıkar. Atriyal fibrilasyon hem genel popülasyonda hem de yaşlı olgularda en sık görülen aritmidir (19). Yaşlanmanın kendi etkisi yanında ileri yaşlarda sık görülen koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve akciğer hastalıkları da atriyal fibrilasyon gibi supraventriküler aritmilerin sık görülmesine yol açar (19). Atriyal fibrilasyon ataklarının yaşlı olgularda sıkça hasta sinüs sendromuyla birlikte gözlenir ve bu birliktelik senkop olasılığını artıran bir durumdur. Yapısal kalp hastalığı bulunan yaşlı olgularda senkopa yol açabilen önemli ritim sorunlarından birisi de ventrikül taşikardisidir ve ani ölüm riskinin yüksek olduğu bir durumu ifade eder. Kalp yetersizliği, koroner arter hastalığı ve kardiyomyopatiler gibi yapısal kalp hastalığı bulunan yaşlı olgularda VT atakları sırasında senkop daha kolay ortaya çıkar. Çeşitli ilaçlar



ve miyokard iskemisi gibi kimi durumlar QT aralığının uzamasına ve polimorfik VT ataklarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Yaşlılarda özellikle santral sinir sistemine etkili ilaçlar, bazı antihistaminik ilaçlar ve amiodaron gibi antiaritmik ilaçlar QT aralığını uzatabilirler.

Yapısal kalp hastalıklarından kalsifik-sklerotik aort darlığının ileri yaşlarda sıklığı yüksektir. Aort darlığında senkop gözlenmişse darlık miktarı kritik eşige gelmiş demektir ve operasyon zamanı hakkında fikir verebilir. Atriyumda hareketli ve saplı bir miksoma bulunması mitral kapağın akımını aralıklarla engelleyip senkopun ortaya çıkmasına neden olabilir. Akut miyokard infarktüsü sırasında hem infarktüs ağrısının etkisiyle ama daha çok da erken dönemde ortaya çıkan ritim ve iletim anormallikleri nedeniyle senkop görülebilir. İnfarktüs sırasında ortaya çıkan senkopun bir başka nedeni de hemodinamik sonuçları olan Bezold-Jarish refleksidir.

Prognoz

Senkop yakınmaları olan olguların prognozu, hem ölüm ve yaşamı tehdit eden olaylarla karşılaşma riski hem de senkop ve fiziksel hasarlanmanın tekrarlama riski belirlererek değerlendirilmelidir (1).

Senkop olgularında, ölüm ve yaşamı tehdit edebilecek olay riskinin öngörülmesini sağlayan en önemli bulgular; ileri yaş, yapısal kalp hastalığı, aritmi ve primer elektriksel hastalıkların bulunmasıdır (20-25). Ölümün ve olumsuz sonuçların senkopun kendisinden çok altta yatan hastalıkların ciddiyeti ile ilişkili olduğunu ve yapısal kalp hastalıklarının özellikle de kalp yetersizliği ve aort darlığının ileri yaşlarda sık görüldüğünü anımsamak gerekir. Senkoplu olgularda prognoz yönünden yapılması önerilen risk değerlendirme-sinden ilerleyen bölümlerde söz edilecektir.

Yaşlılarda, kardiyovasküler hastalıkların dışında kalan senkop nedenlerinin prognozu gençlere göre daha kötüdür. Kardiyovasküler nedenlere bağlı olmayan ya da açıklanamayan senkopu olan 60 yaş üstü olgularda mortalite 60 yaş altındaki gruba göre 5 kat fazla bulunmuştur (14). Yaşlılarda sık görülen ortostatik hipotansiyon iki kat fazla ölüm riskiyle ilişkilidir (2).

Olguların yaklaşık üçte birinde senkop üç yıl içinde tekrarlar ve tekrarlama riski için en güçlü öngördürücü yaşanmış olan atak sayısıdır (1). Atak sayısı ne kadar çoksa gelecekte tekrarlama olasılığı o kadar çoktur. Cinsiyet, eğik masa testinde görülen yanıt tipi ve yapısal kalp hastalığının bulunup bulunmaması tekrarlama riski için öngördürücü bilgi vermez.

Acil servise baş vuran tüm senkop olgularının yaklaşık %30'unda minör yaralanmalar %5'inde ise majör travma

olduğu gözlenmiş ve hasarlanma sıklığının en yüksek (%43) bulunduğu grubun hassas karotis sendromu tanısı alan yaşlı olgular olduğu saptanmıştır (26). Güven kaybından, depresif tablolara, düşme korkusundan kırıklara gözlenebilecek diğer tıbbi sorunlar da yaşlılarda belirgin biçimde fazladır (27). O nedenle de yaşam kalitesinin yaşlı insanlarda gençlere göre daha kötü olması şaşırtıcı değildir (28).

Senkoplu yaşlı olgunun değerlendirilmesi:

Geçici bilinç kaybıyla başvuran tüm olgularda olduğu gibi yaşlı insanlarda da değerlendirme ayrıntılı bir öykü alınması, fizik bakı ve EKG kaydı ile başlar. Fizik bakı sırasında ortostatik kan basıncının ölçülmesi ile karotis masajının yapılması yaşlılarda özellikle önemlidir. Bunlara ek olarak bilinen ya da kuşku edilen yapısal kalp hastalığı varsa ekokardiyografi ve aritmi olasılığı varsa EKG monitörizasyonu yapılabilir. Refleks mekanizmadan kuşku lanıyorsa ya da bayılma ayaktayken ortaya çıkmışsa ortostatik zorlama testleri (aktif dikilme ve eğik masa testleri) yapılmalıdır.

Bu ilk değerlendirmeyle tablonun gerçek bir senkop olup olmadığı, etiyolojisinin belirlenip belirlenmediği ve en önemlisi bireyin ölüm ya da kardiyovasküler olaylar için yüksek risk taşıyıp taşımadığına ilişkin bir bilgi edinmek amaçlanır (1). İlk değerlendirmenin sonunda tüm olguların ancak yarıya yakınında bir etiyolojik neden ortaya konulabilir. Oysa yaşlı olguların %90'ında standart tanısalla yaklaşım senkopun etiyolojik kesin tanısı konulabilir (10).

Yaşlılardan senkop öyküsü alınırken kimi özellikler tanısalla ipucu vermek yönünden özellikle sorgulanmalıdır. Örneğin sabah saatlerinde ortaya çıkan bayılma OH olasılığını akla getirmelidir. Alınan ilaçların neler olduğu ve alınma zamanlarının sorgulanması önemlidir çünkü ilgili ilaçlar kesildiğinde OH tabloları da ortadan kalkar (29). Yaşlı insanlarda eşlik eden hastalıklar, fiziksel engeller ve kas iskelet sisteminin sorunları da sorgulanmalıdır. İleri yaşlarda refleksler yavaşladığından ve denge sorunları da bulunabileceğinden, tam senkopa yol açmasa da, hipotansiyon atakları böylesi sorunların bulunması halinde olguların düşüp yaralanmalarına neden olabilir. Öte yandan, ileri yaşlarda bilişsel bozuklukların ve unutkanlığın daha sık olduğu düşünülürse, olay anı anımsanmayabileceğinden alınan öykü de güvenilir olmayabilir. O nedenle mümkünse tanıklardan bilgi alınması uygun olabilir.

Özellikle yatarken ve otururken karotis masajı ile ortostatik kan basıncı ölçümü ileri yaş grubunda ilk değerlendirmenin vazgeçilmez bir parçası olmalıdır. Ancak bu yöntemlerin uygulanmasında ileri yaşlara özgü kısıtlılıklar da vardır. OH her değerlendirmede gösterilemeyebilir çünkü olgunun



aldığı ilaçların zamanlamasından ve o sıradaki hidrasyon durumundan etkilenebilir. O yüzden, OH değerlendirmesi sabahları ya da senkoptan hemen sonra birkaç kez yapılmalıdır. Karotis masajının yapılması nonspesifik bir bulgu olan “karotis duyarlılığı” (senkop olmadan masaj ile hipotansiyon ve/veya bradikardi görülmesi) sık görülse de önemlidir.

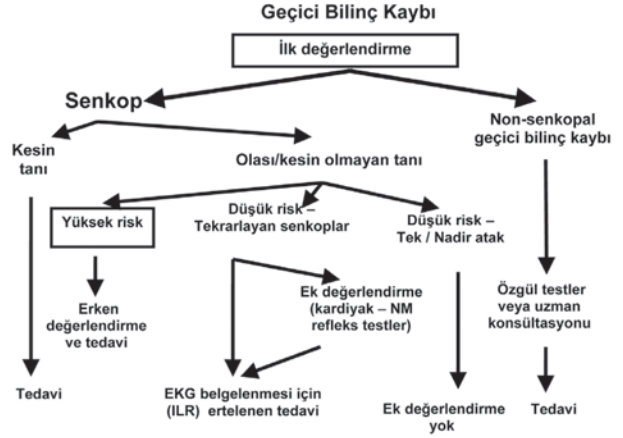
Senkop tablosuyla ya da öyküsüyle değerlendirilen olgularda EKG’de görülen bazı bulgular tanı koydurucudur (1). Bu bulgular senkop anında veya hemen sonrasında saptanırsa kesin tanı konulabilir.

Tanısal nitelik taşıyan öykü özellikleri, fizik bakı ve EKG bulgularının bazıları Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1— Senkop için Tanısal Bazı Belirti Ve Bulgular (1)

Öykü özellikleri:
- Senkop atağı emosyonel veya ortostatik stres ile başlıyor ve tipik prodrom belirtileri varsa vazovagal senkop tanısı konulur
- Senkop atağı belirli bir tetikleyici ile ya da belli bir durumda ortaya çıkıyorsa durumsal senkop tanısı konulur
- Senkop olgunun ayağa kalkmasıyla ortaya çıkıyor ve bu olguda ortostatik hipotansiyon belgelenebiliyorsa ortostatik senkop tanısı konulur
EKG bulguları:
* Aritmiyle ilişkili senkop tanısı koyduran bulgular:
- Uyanık durumdayken uzun süreli sinüs bradikardisi (< 40/dk) veya tekrarlayan sinoatriyal blok ya da 3 saniyeden uzun sinüs durmaları
- Mobitz II ikinci derece veya üçüncü derece AV blok
- “Alterne” sol ve sağ dal blokları
- Ventrikül taşikardisi veya hızlı paroksizmal supraventriküler taşikardiler
- “Nonsustained” polimorfik ventrikül taşikardisi atakları ve kısa ya da uzun QT aralığı
- Kalp durmalarına neden olan kalp pili veya ICD işlev bozukluğu
* Kalp iskemisiyle ilişkili senkop tanısı koyduran bulgular:
- Akut miyokard iskemisi bulguları
- Akut miyokard infarktüsü bulguları
Ekokardiyografi, vb bulguları (Senkop olan olguda aşağıdaki bulgulardan birisi varsa kardiyovasküler senkop tanısı konulur):
- Prolabe olan atriyal miksoma
- Ciddi aort darlığı
- Pulmoner hipertansiyon
- Pulmoner emboli
- Akut aort diseksiyonu

Şekil 1— Senkop olgularında genel yaklaşım ilkeleri (1)



Risk tabakalandırması

İlk değerlendirme sonunda senkopun nedeni belirlenmediği ya da kesin tanı konulmadığı zaman değerlendirmenin ikinci basamağında olguların ani ölüm ve majör kardiyovasküler olaylar yönünden risklerinin incelenmesi önerilmektedir (1). Ani kardiyak ölüm ve kalp pili gerektiren aritmiler için yüksek riskli olgular ilgili uluslararası kılavuzlarda sıralanmıştır (30,31). Bu yazıda ayrıntılara değinilmeyecektir.

İleri yaşın kendisi, senkopa eşlik eden kalp yetersizliği ve kardiyovasküler nedenli (özellikle aritmik) senkop, genel olarak mortalite ve ani ölüm için risk faktörleridir (14,20-22,25). Risk tabakalandırmasında kullanılabilecek ipuçlarını ele alan araştırmaların çoğu spesifik olarak yaşlı hasta gruplarında yapılmamış olsalar da yaşlı hastaları senkop sonrası erken dönemde diğer olgulara göre daha kötü bir geleceğin beklediğini ortaya koymuşlardır (21,22).

Ek değerlendirmeler

Ortostatik stres testleri

“Aktif dikilme” ve “eğik masa testi” bu amaçla kullanılan yöntemlerdir. İlk değerlendirmede tipik tanısal ipuçlarının bulunmadığı “açıklanamayan senkop” olgularında refleks senkopları ve otonom disfonksiyona bağlı ortostatik hipotansiyon tablolarını ayırt etmek için kullanılabilir. Eğik masa testinin güvenilirliği ve pozitiflik sıklığı yaşlılarda da gençlerde olduğu gibidir. Eğik masa testi sırasında yaşlı olguların ilaçla provokasyonu çoğunlukla gerekir çünkü provokasyonsuz testin duyarlılığı bu yaş grubunda görece düşüktür (32). Provokasyon için geleneksel olarak izoproterenol, nitroglicerine, izosorbid dinitrat gibi ajanlar kullanılmıştır de yaşlı olgularda izoproterenol, olumsuz klinik sonuçları nedeniyle



kullanılmamalıdır (33). Nitratlarla provokasyon yaşlı olgular tarafından genellikle iyi tolere edilir ve güvenlidir (34-36). Yaşlılarda, eğik masa testi sırasında pozitiflik zamanı gençlere göre daha uzundur (37) ve hipotansif yanıtlar gençlere göre daha çok gözlenir (38).

EKG monitörizasyonu

Ritim ve iletim anormalliklerini araştırmak için yararlı olabilir. Holter EKG kaydı, hastanede monitörlü gözlem, 'olay-kaydedici' cihazlarla kayıt, yerleştirilebilen kapalı devre kaydedicilerle ('implantable loop recorder'- ILR) kayıt ve uzaktan (transtelefonik) telemetrik kayıt bu amaçla kullanılacak yöntemlerdir. Orta yaşlardan ileri yaşlara gidildikçe, kapalı devre kaydedici sistemlerle (ILR) yapılan kayıtlarla, belirgin bir yapısal kalp hastalığı bulunmasa da tekrarlayan senkop olgularının yaklaşık %50'sinde senkop sırasında bir aritmi olduğu gösterilmiştir (39, 0). Bu nedenle, ilk değerlendirme sonucunda yaşlı olgularda senkopun nedeni açıklanamıyorsa, yerleştirilebilen kapalı devre kaydedici sistemler (ILR) özellikle yararlı olabilir.

Kural olarak EKG monitörizasyonu, senkopla ilişkili bir aritmi olma olasılığı yüksek olan olgularda veya sık atakları olan ancak yüksek riskli olmayan olgularda aritmik olay olasılığı dışlanmak isteniyorsa yapılmalıdır (1). Yaşlı olgularda kan basıncı değişimlerinin senkopun nedeni olduğu düşünülüyorsa ambulatuvar kan basıncı ölçümleri yapılabilir.

Senkop araştırmalarında elektrofizyolojik incelemenin genel olarak özgüllük ve duyarlılık düşüktür (1). Pozitif sonuçlar daha çok yapısal kalp hastalığı bulunan olgularda elde edilir. Öte yandan, sol ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozulmuş olgularda olduğu gibi, yapısal kalp hastalıklarında artık elektrofizyolojik testin yeri pek yoktur çünkü bu olgularda ani kardiyak ölümün önlenmesi için senkopun mekanizmasından bağımsız olarak kalp pili/ICD implantasyonuna karar verilebilir (30, 31). O nedenle, pratik olarak açıklanamayan senkop olgularının çok az bir kısmında elektrofizyolojik test yapmak gereksinimi olur.

Sonuç olarak; hareketli, uyum sorunu yaşamayan, bilişsel düzeyi normal olan yaşlılarda senkopun değerlendirme süreci gençlerden farklı olmayacaktır. Bilişsel sorunları olanlarda bile karotis masajı, eğik masa testi ve ortostatik kan basıncı ölçümleri iyi tolere edilen güvenli yöntemlerdir.

Genel tedavi ilkeleri

Altmış yaşın altındaki senkop olgularının çoğunun kardiyovasküler bir neden bulunsun ya da bulunmasın ayaktan değerlendirilmesi önerilirken daha yaşlı grup için öneriler o

kadar net değildir. Senkop geçiren bireylerin, yaşları 60'ın üzerinde olduğunda genellikle yatırılarak incelendiği saptanmıştır (41). İleri yaşlarda senkop yaşayan olgularda hastaneye yatış yapılması için eşğin düşük tutulmasını öneren kılavuzlar vardır (42).

İster ayaktan değerlendirilsin isterse yatırılıp incelen-sin, senkoplu her olguda yaşamsal riskler ifade eden kimi yakınma ve bulgular öncelikle sorgulanmalıdır. Efor sırasında ya da uzanmış durumdayken ortaya çıkan senkop, ailede ani ölüm öyküsü, uyanma ve toparlanmanın görece yavaş olduğu tablolar, bilinen kardiyovasküler hastalık öyküsü ve yaşlılık bunların arasında sayılabilir (1,25).

Günümüzde, acil servislere senkopla başvuran olgularda senkopun nedenini araştırmaktan çok yukarıda anlatıldığı gibi ölüm riski yüksek olguları belirleyip yatırmak veya düşük riskli olguları saptayıp taburcu etmek için risk tabakalandırması yapılması önerilir (1,42).

Sonuç olarak senkoplu bir olgunun tedavisinde temel hedef, yaşam süresinin uzatılması, atakların tekrar etmesinin ve fiziksel hasarlanmanın önlenmesidir (1). Kardiyak senkoplarda öncelikli amaç ani kardiyak ölümün önlenmesi olurken, refleks senkoplarda atakların tekrarının ve hasar görme olasılığının azaltılması/önlenmesi olacaktır. O nedenle senkop nedeninin ve mekanizmasının ortaya konulması tedavi seçiminde önem taşır.

Sorumlu neden ortaya konulabiliyorsa o durum kaldırılmaya çalışılmalıdır. Senkopun nedeni olan durum ortadan kaldırılamıyorsa veya neden belirlenememişse senkopa neden olan mekanizma düzeltilmeli ya da iyileştirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology (ESC). Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). European Heart Journal 2009; 30: 2631–2671.
2. Naschitz J, Rosner I. Orthostatic hypotension: framework of the syndrome. Postgrad Med J 2007;83:568–574
3. Wieling W, Krediet P, van Dijk N, Linzer M, Tschakovsky M. Initial orthostatic hypotension: review of a forgotten condition. Clin Sci (Lond) 2007;112:157–165.



4. Gibbons CH, Freeman R. Delayed orthostatic hypotension: a frequent cause of orthostatic intolerance. *Neurology* 2006;67:28-32.
5. Grubb BP, Kosinski DJ, Boehm K, Kip K. The postural orthostatic tachycardia syndrome: a neurocardiogenic variant identified during head-up tilt table testing. *Pacing Clin Electrophysiol* 1997;20:2205-2212.
6. Brignole M, Gianfranchi L, Menozzi C, et al. Role of autonomic reflexes in syncope associated with paroxysmal atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 1993;22:1123-1129.
7. Leitch JW, Klein GJ, Yee R, Leather RA, Kim YH. Syncope associated with supraventricular tachycardia: an expression of tachycardia or vasomotor response? *Circulation* 1992;85:1064-1071.
8. Colman N, Nahm K, Ganzeboom KS, et al. Epidemiology of reflex syncope. *Clin Auton Res* 2004;14(Suppl 1): 9-17.
9. Soteriades ES, Evans JC, Larson MG, et al. Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med* 2002;347:878-885.
10. Galizia A, Abete P, Mussi C, et al. Role of the early symptoms in assessment of syncope in the elderly people. Results from the Italian Group for the Study of Syncope in the elderly (GIS STUDY). *J Am Geriatr Soc* 2009;57:18-23.
11. Kenny RA. Syncope in the elderly: diagnosis, evaluation, and treatment. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2003;14:S74-S77.
12. Romme JJ, van Dijk N, Boer KR, et al. Influence of age and gender on the occurrence and presentation of reflex syncope. *Clin Auton Res* 2008;18:127-133.
13. Gibbons CH, Freeman R. Delayed orthostatic hypotension: a frequent cause of orthostatic intolerance. *Neurology* 2006;67:28-32.
14. Kapoor W, Snustad D, Peterson J, Wieland HS, Cha R, Karpf M. Syncope in the elderly. *Am J Med* 1986;80:419-28.
15. Alboni P, Alboni M, Bertorelle G. The origin of vasovagal syncope: to protect the heart or to escape predation? *Clin Auton Res* 2008;18:170-178.
16. Parry SW, Kenny RA. Vasovagal syncope masquerading as unexplained falls in an elderly patient. *Can J Cardiol* 2002;18:757-8.
17. Parry SW, Steen IN, Baptist M, Kenny RA. Amnesia for loss of consciousness in carotid sinus syndrome: implications for presentation with falls. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:1840-3.
18. Brembilla-Perrot B. Age-related changes in arrhythmias and electrophysiologic properties. *Card Electrophysiol Rev* 2003;7(1):88-91.
19. Aslan Ö. Aritmiler. In: Temel Geriatri. Kutsal YG, Aslan D.(Eds). Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, 2007; pp 465-472.
20. Colivicchi F, Ammirati F, Melina D, Guido V, Imperoli G, Santini M; OESIL (Osservatorio Epidemiologico sulla Sincope nel Lazio) Study Investigators. Development and prospective validation of a risk stratification system for patients with syncope in the emergency department: the OESIL risk score. *Eur Heart J* 2003;24:811-819.
21. Sarasin FP, Hanusa BH, Perneger T, Louis-Simonet M, Rajeswaran A, Kapoor WN. A risk score to predict arrhythmias in patients with unexplained syncope. *Acad Emerg Med* 2003;10:1312-1317.
22. Quinn J, McDermott D, Stiell I, Kohn M, Wells G. Prospective validation of the San Francisco Syncope Rule to predict patients with serious outcomes. *Ann Emerg Med* 2006;47:448-454.
23. Del Rosso A, Ungar A, Maggi R, et al. Clinical predictors of cardiac syncope at initial evaluation in patients referred urgently to a general hospital: the EGSYS score. *Heart* 2008;94: 1620-1626.
24. Olshansky B, Poole JE, Johnson G, et al.; SCD-HeFT Investigators. Syncope predicts the outcome of cardiomyopathy patients: analysis of the SCD-HeFT study. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:1277-1282.
25. Sun BC, Derosé SF, Liang LJ, et al. Predictors of 30-Day Serious Events in Older Patients With Syncope. *Ann Emerg Med*. 2009;54:769-778.
26. Bartoletti A, Fabiani P, Bagnoli L, et al. Physical injuries caused by a transient loss of consciousness: main clinical characteristics of patients and diagnostic contribution of carotid sinus massage. *Eur Heart J* 2008;29:618-624.
27. Ungar A, Mussi C, Del Rosso A, et al. Diagnosis and characteristics of syncope in older patients referred to



- geriatric departments. *J Am Geriatr Soc* 2006;54:1531-1536.
28. van Dijk N, Sprangers MA, Boer KR, Colman N, Wieling W, Linzer M. Quality of life within one year following presentation after transient loss of consciousness. *Am J Cardiol* 2007;100:672-676.
 29. Van der Velde N, van den Meiracker AH, Pols HA, Stricker BH, van der Cammen TJ. Withdrawal of fall-risk-increasing drugs in older persons: effect on tilt-table test outcomes. *J Am Geriatr Soc* 2007;55:734-739.
 30. Goldberger JJ, Cain ME, Hohnloser SH, et al.; American Heart Association; American College of Cardiology Foundation; Heart Rhythm Society. American Heart Association/American College of Cardiology Foundation/Heart Rhythm Society scientific statement on noninvasive risk stratification techniques for identifying patients at risk for sudden cardiac death: a scientific statement from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology Committee on Electrocardiography and Arrhythmias and Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation* 2008;118:1497-1518.
 31. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, et al. ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormalities: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices) developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:e1-e62.
 32. Grubb BP, Wolfe D, Samoil D, et al. Recurrent unexplained syncope in the elderly: the use of head-upright tilt table testing in evaluation and management. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:1123-8.
 33. Leman RB, Clarke E, Gillette P. Significant complications can occur with ischemic heart disease and tilt table testing. *Pacing Clin Electrophysiol* 1999;22:675-7.
 34. Bartoletti A, Alboni P, Ammirati F, et al. 'The Italian Protocol': a simplified head-up tilt testing potentiated with oral nitroglycerin to assess patients with unexplained syncope. *Europace* 2000;2:339-342.
 35. Aslan O, Guneri S, Badak O, et al. Head-up tilt table testing with low dose sublingual isosorbide dinitrate in the evaluation of unexplained syncope: A comparison with isoproterenol infusion. *Can J Cardiol* 2002; 18: 853-859.
 36. Gieroba ZJ, Newton JL, Parry SW, Norton M, Lawson J, Kenny RA. Unprovoked and glyceryl trinitrate-provoked head-up tilt table test is safe in older people: a review of 10 years' experience. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1913-5.
 37. Giese AE, Li V, McKnite S, et al. Impact of age and blood pressure on the lower arterial pressure limit for maintenance of consciousness during passive upright posture in healthy vasovagal fainters: preliminary observations. *Europace* 2004;6:457-62.
 38. Kurbaan AS, Bowker TJ, Wijesekera N, et al. Age and hemodynamic responses to tilt testing in those with syncope of unknown origin. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:1004-7.
 39. Brignole M, Sutton R, Menozzi C, et al.; International Study on Syncope of Uncertain Etiology 2 (ISSUE 2) Group. Early application of an implantable loop recorder allows effective specific therapy in patients with recurrent suspected neurally mediated syncope. *Eur Heart J* 2006;27:1085-1092.
 40. Pezawas T, Stix G, Kastner J, Schneider B, Wolzt M, Schmidinger H. Implantable loop recorder in unexplained syncope: classification, mechanism, transient loss of consciousness and role of major depressive disorder in patients with and without structural heart disease. *Heart* 2008;94:e17.
 41. Sun BC, Emond JA, Camargo CA Jr. Characteristics and admission patterns of patients presenting with syncope to US emergency departments, 1992-2000. *Acad Emerg Med*. 2004;11: 1029-1034.
 42. Huff JS, Decker WW, Quinn JV, et al. Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting to the emergency department with syncope. *Ann Emerg Med*. 2007; 49:431-444.