



SENKOP Ve Risk Grupları

Dr. Özlem BİLİR

RTEÜ Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D.

➤ Senkop;

- ✓ “Beynin oksijen/besin kaynağının kısa süre kesintisi uğraması sonucunda geçici bilinç kaybıyla kendi kendini sınırlayan bir belirti”.*
- ✓ Herhangi bir uyarı olmaksızın ya da 10-20 saniye gibi çok kısa süreli semptom varlığı ile kendini gösteren hızlı başlangıçlı, ardından çabuk ve tam kendiliğinden toparlanma.

*Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope, European Society of Cardiology(ESC), European Heart Rhythm Association (EHRA), Heart Failure Association (HFA), Heart Rhythm Society (HRS), Moya A, et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). Eur Heart J 2009; 30: 2631-71.



- ✓ “Altta yatan neden olarak hemen her zaman global serebral hipoperfüzyon söz konusudur.”
- ✓ Hipoglisemi, nöbet, konküzyon , karbonmonoksit intoksikasyon gibi perfüzyonla ilişkisi olmayan geçici bilinç kaybıyla sonuçlanan durumlardan (TLOC) ayırt edilmelidir.* Ancak TLOC, pratikte senkop kökenli bir durum olarak göz önünde bulundurulmalıdır.**

*Moya A, et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). Eur Heart J 2009; 30: 2631-71.

**Sun Bc, et al. Standardized reporting guidelines for emergency department syncope risk-stratification research. Acad Emerg Med 2012; 19: 694-702.



- “Geçici süreyle bilincin kaybolduğu ve postural tonusun korunamadığı, herhangi bir tıbbi girişim yapılmaksızın kendiliğinden ve tamamen düzelen belirtiler bütünü.”*



Huff J.S., 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: 431-44.



➤ Presenkop;

- ✓ Patofizyoloji senkopla aynı olmakla birlikte etyolojisi çok büyük bir heterojeniteye sahiptir. Prognozu daha iyidir.
- ✓ Hastalar, bilinç kaybı olmaksızın her an bilinç kaybı yaşanacakmış duygusu içindedir.

*Grossman SA, et al. Do outcomes of near syncope parallel syncope? Am J Emerg Med 2012; 30: 203-6.



- Acil servis başvurularının %1-2'sini ve tüm hastane başvurularının ise %6'sını oluşturmaktadır. *,**
- Tekrarlayıcı, yaşla birlikte sıklığında ve mortalitede artış söz konusu.
- Nedeni bilinmeyen olgularda mortalite oranları daha yüksek olarak tespit edilmiştir.

*Tan C, et al. Validation of the San Fransisco Syncope Rule in two hospital emergency departments in Asian population. Acad emerg Med 2013; 487-97.

** Bhat P.K, et al. Recognizing cardiac syncope in patients presenting to the emergency department with trauma. J Emerg Med 2014; 46: 1-8.

ESC 'Nin Yayınladığı Senkop Nedenlerine Göre Tanısal Sınıflama*

➤ Refleks Senkop:

- ✓ Vasovagal:
 - ✓ Emosyonel stressin tetiklediği
 - ✓ Ortostatik stressin tetiklediği
- ✓ Durumsal:
 - ✓ Öksürme,
 - ✓ Miksiyon,
 - ✓ Gastrointestinal stimülasyon
 - ✓ Diğerleri
- ✓ Karotis sinüs senkobu

➤ Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop:

- Volüm açığı:
 - Sıcak hava, diare, kusma ..
- Primer otonomik yetmezlik:
 - Pür otonomik yetmezlik, multipl sistem atrofisi, parkinson hastalığı, demans
- Sekonder otonomik yetmezlik:
 - Diabet, amiloidoz, spinal kord injurisi
- İlaçların tetiklediği:
 - Alkol, vazodilatörler, diüretikler, beta adrenerjik blokerler

➤ Kardiyak Senkop:

- ✓ Aritminin primer neden olduğu durumlar:
 - ✓ Bradikardi:
 - ✓ Sinüs nod disfonksiyonu, atriyoventriküler iletim sistemi hastalıkları
 - ✓ İmplante cihazın disfonksiyonu
 - ✓ Taşikardi:
 - ✓ Supraventriküler,
 - ✓ ventriküler

✓ Yapısal kalp hastalıkları:

- ✓ Kardiyak:
 - ✓ Kalp kapak hastalıkları, akut myokard infarktüsü/iskemisi, hipertrofik kardiyomyopati, kardiyak kitle, perikardiyal hastalıklar/tamponad, konjenital koroner arterler anomalileri, yapay kapak disfonksiyonu
- ✓ Diğer kardiyovasküler hastalıklar:
 - ✓ Pulmoner embolisim/ hipertansiyon, akut aort diseksiyonu



SEnkopa NEden OLAN Ve POTansiyel HAYatı TEhdit EDEN HAstalıklar

- Kardiyovasküler,
 - Aritmiler,
 - Ventriküler taşikardi,
 - Bradikardi (Mobitz tip II, 3. derece AV blok)
 - Sinüzal Pause (>3saniye)
 - EKG özelliği olanlar,
 - Uzun QT sendromu,
 - Brugada sendromu,
 - İskemi,
 - Akut koroner sendrom, Myokard infaktüsü
 - Yapısal kalp hastalıkları,
 - Valvuler kalp hastalıkları (Aortik ve mitral stenoz),
 - Kardiyomyopati (iskemik, hipertrofik, dilate),
 - Atrial miksoma,
 - Kardiyak tamponat,
 - Aortik diseksiyon.
- Önemli kanamalar,
 - Travma nedeniyle önemli miktarda kan kaybı,
 - Gastrointestinal kanama,
 - Doku rüptürüne bağlı olarak,
 - Aortik anevrizma, dalak, ovarian kistler, ektopik gebelik.
- Pulmoner embolizm,
 - Embolinin neden olduğu obstrüksiyon veya şiddetli hipoksi,
- Subaraknoid kanama



Kardiyak Nedenli Senkop

- Altta yatan yapısal kardiyopulmoner hastalığa bağlı olarak senkop fiziksel aktivite sırasında meydana gelir.
- Aort stenozu, hipertrofik kardiyomyopati, akut myokard infarktüsü, akut pulmoner emboli en sık nedenler içerisinde yer almaktadır.



➤ Disritmiler;

- ✓ Bradikardi ya da taşikardiye bağlı olarak kardiyak outputu kompanse edebilen otonom sinir sisteminin cevabına ve serebrovasküler aterosklerotik hastalığın derecesine bağlıdır.
- ✓ Disritmilere bağlı olarak senkop ani gelişir ve prodromal semptomlar genellikle gözlenmez.



VAzovagal Veya REfleks/NÖronal SENkop

- Uygunsuz vagal ya da sempatik tonus sonucunda uygun olmayan vazodilatasyon, bradikardi ya da her ikisiyle ilişkilidir.
- Yavaş, prodromla (bulantı, terleme, bayılma hissi v.b.) ilişkili progresif başlangıçlı bir durum söz konusudur.



- Öksürme, miksiyon, defekasyon esnasında ya da hemen sonrasında ***durumsal senkop*** görülebilir.

- ***Karotis sinüs hipersensitivitesi;***
 - ✓ Anormal derecede duyarlı karotis cismin eksternal olarak uyarılması sonucunda anormal vagal yanıt, sonrasında 3 saniyeden uzun süren asistoli ve oluşan vazopressör yanıtı bağı olarak kalp hızında değişiklik olmaksızın kan basıncında 50 mmHg'dan fazla azalma.



ORtostatik SENkop

- Otonomik yanıt kardiyak outputtaki düşüşü dengelemekte yetersiz kalırsa kişinin ayakta kaldığı süre içerisinde serebral perfüzyon azalarak senkopla sonuçlanır.
- İnvasküler volüm kaybı (dehidratasyon ya da kan kayıpları) ya da ilaçlara bağlı.



Nörolojik Senkop

- Nörolojik nedenlere bağlı olarak meydana gelen senkop, geçici olmalı ve temel nörolojik fonksiyonlar tamamen geri dönmüş olmalıdır.
- Subclavian çalma sendromu,
- SAK
- Senkop epizodu, nörolojik semptomlar ya da travmayla ilişkili olmadığı sürece rutin nörolojik tanısal işlemlerin uygulanması önerilmez.



ACil SERVİSTE DEĞERLENDİRME

- Amaç;
 - ✓ Ani ölüm ve ciddi morbiditenin önüne geçebilmek*, bu amaçlarda olayı ve nedeni tanımlayabilmek ...
- Nedeni belirlemek;
 - ✓ Öykü,
 - ✓ Fizik muayene
 - ✓ EKG, Tilt testi, Karotid masajı...

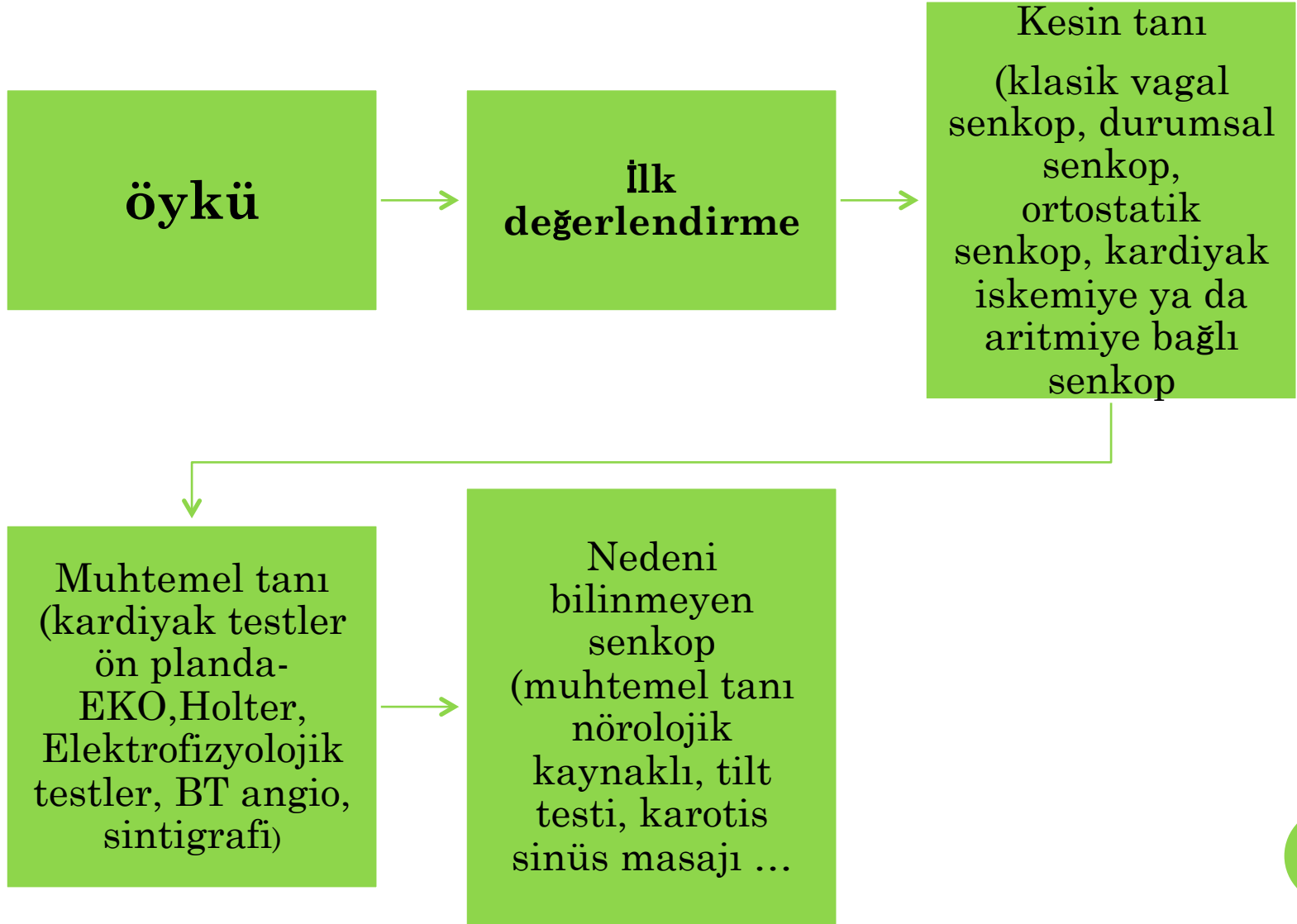
*Serrano LA, et al. Accuracy and quality of clinical decision rules for syncope in the emergency department: a systematic review and meta-analysis. Ann Emerg Med 2010; 56: 362-73.



➤ Hikaye;

- ✓ Ataktan hemen öncesi ile ilgili durum,
- ✓ Atağın başlangıcıyla ilgili sorgulama,
- ✓ Atak sırasında yaşananlar,
- ✓ Atağın sonlanımı ve sonrasında olan olaylar,
- ✓ Özgeçmiş.





➤ Fizik Muayene,

- ✓ Kardiyak ve nörolojik muayeneler yapılmalı,
- ✓ Ortostatik hipotansiyona mutlak olarak bakılmalı.

➤ EKG,

- ✓ Tanısal değeri düşük olmasına rağmen anormallik gözlenmesi halinde artmış mortalitenin bağımsız bir göstergesidir.



Senkopa neden olan EKG bulguları;

1. Sinüs bradikardisi (<40 vuru/dk), tekrarlayıcı sinoatrial bloklar ya da sinüsal pause (>3 saniye),
2. Mobitz II 2. derece ya da 3. derece AV blok,
3. Alternan sol ve sağ bloklar,
4. Hızlı paroksismal supraventriküler taşikardi ya da ventriküler taşikardi,
5. Kalp durmasıyla seyreden kalp pili disfonksiyonu.

Aritmik Senkop düşündüren EKG bulguları;

1. Bifasiküler bloklar,
2. QRS >0,12 saniye olduğu intraventriküler ileti bozuklukları,
3. Mobitz I 2. derece AV blok,
4. Asemptomatik sinüs bradikardisi, sinoatrial blok ya da negatif kronotropik ilaç kullanımı olmadan sinüsal pausenin oluşması,
5. Preeksitasyona uğramış QRS kompleksi,
6. Uzun QT aralığı,
7. Brugada sendromu,
8. MI düşündüren Q dalgası,
9. Sağ perikordial derivasyonlarda T(-) epsilon dalgaları ve geç ventriküler potansiyel (Aritmojenik sağ ventriküler displazi)

- Nedeni belirlenemeyen senkop vakalarının %50'sinde yapılan elektrofizyolojik çalışmalar sonucunda aritmi varlığı ortaya konulmuştur. Bu nedenle acil serviste hikaye ve fizik muayene ile senkobun nedeni belirlenemiyorsa bu ***hastalar mutlak olarak yatırılmalı ve elektrofizyolojik çalışmalar yapılmalıdır.***



ACil SERvise SENkop NEdeniyle BAşvuran HAstalarda RiSk BELirlenmesi

- **Kapoor W.N ve arkadaşları ilk kez acil servise senkop nedeniyle başvuran hastalarda risk sınıflaması geliştirmişlerdir*:**
 - ✓ Acil serviste çekilen EKG'nin anormal olması,
 - ✓ Ventriküler aritmi öyküsü,
 - ✓ Daha öncesine ait Konjestif Kalp Yetmezliği öyküsünün olması,
 - ✓ Hastanın yaşının >45 olması.

*Martin TP, Hanusa BH, Kapoor WN. Risk stratification of patients with syncope. Ann Emerg Med 1997; 29: 459-66.



ACEP'E GÖRE ACİL SERVİSTE SENKOPUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ

1. Hangi hikaye ve fizik muayene verileri senkop hastalarının risklerine göre sınıflandırılmasında yardımcı olur?
 - A. Kalp yetmezliğiyle uyumlu öyküsü ve fizik muayene bulgularını yüksek riski belirlemek amacıyla kullanın.
 - B. .
 - i. İleri yaş yapısal kalp hastalığı ya da koroner arter hastalığı hikayesinin olması advers olaylar için bir risk faktörü olarak kabul görmektedir.
 - ii. Egzersizle oluşmayan bir senkop atağı, kardiyovasküler hastalık öyküsü ve bulguları olmayan, ailesinde ani ölüm öyküsü olmayan, komorbiditeye sahip olmayan gen.ç hastalar düşük riskli
 - C. Yok.



2. Hangi tanısal testler senkop hastalarında risklere göre sınıflamada yardımcı olur?

- A. Bu hastalara 12 derivasyonlu EKG çekin,
- B. Yok
- C. Öykü ve fizik muayenede özel bulgular olmadıkça laboratuvar tetkikleri, EKO, kraniyal BT gibi ileri tetkiklerin rutin olarak yapılmasına gerek yoktur.



3. Sebebi bilinmeyen bir senkop atağından sonra hangi hastaları yatırmalıyız?

A. Yok

B. .

- i. Senkop ile birlikte kalp yetmezliği ve yapısal kalp hastalığına ait kanıtı olan hastaları yatırın,
- ii. Senkopla birlikte advers olayla sonlanması muhtemel yüksek riskli olabilecek diğer nedenlere sahip olan hastaları yatırın

C. Yok



4. Advers sonlanım açısından yüksek riskli olarak sınıflandırılması gereken diğer faktörler,
- ✓ İleri yaş ve eşlik eden komorbit durum varlığı,
 - ✓ Anormal EKG,
 - ✓ Hematokrit değerinin 30'nun altında olması,
 - ✓ Kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı ya da yapısal kalp hastalığı ya da öykü varlığı.



➤ OESIL Skoru,

1. Yaş >65,
2. KVH öyküsü (KAH, SVH, myokardiyal, periferik vasküler hastalık ya da KKY),
3. Prodromu olmayan senkop,
4. Anormal EKG

*Colivicchi F, et al. 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: 811-9.



➤ **San Francisco Senkop Kuralları,**

1. Hematokrit değerinin $< \%30$ olması,
2. Sistolik kan basıncının triajda $< 90\text{mmHg}$ olması,
3. Nefes darlığı,
4. EKG'nin anormal olması,
5. KKY öyküsünün olması.

* Quinn J, et al. Prospective validation of the San Francisco Syncope Rule to predict patients with serious outcomes. *Ann Emerg Med* 2006; 47: 448-54.



- ESC klavuzuna bağlı olarak geliştirilen EGSYS 1.0 adlı yazılım ile acil servise senkop nedeniyle başvuran ve yapılan değerlendirme sonucunda tanı konulamayan ancak skoru < 3 olan hastalar ayaktan takip edilmek üzere taburcu edilebileceği belirtilirken ≥ 3 olanlar ise kardiyolog tarafından değerlendirildikten sonra yatırılarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. *

*Del Rosso A, et al. Clinical predictors of cardiac syncope at initial evaluation in patients referred urgently to a general hospital: the EGSYS score. Heart 2008; 94: 1620-6.



➤ EGSYS değişkenleri:

1. Senkop öncesi çarpıntı / 4 puan
2. Kalp hastalığı ve/veya anormal EKG bulgusu / 3puan
3. Egzersiz sırasında senkop / 3 puan
4. Yatarken senkop geçirme / 2puan
5. Tetikleyici predispozan faktörlerin varlığı / -1 puan
6. Otonom prodromların olması / -1 puan



KAyayurt Et Al. COmparison Of Existing Syncope Rules And Newly Proposed Anatolian Syncope Rule To Predict Short-Term Serious Outcomes After Syncope In The TURkish Population. INt J EMerg MEd 2012; 5: 17

➤ **Anadolu Senkop Kuralları;**

- ✓ San Francisco Senkop Kuralları, OESIL Senkop Kuralları ve EGSYS göre kısa dönemde advers olayların ortaya çıkabileceği yüksek riskli hastaların belirlenmesi amacıyla 231 hastanın dahil edildiği ve beraberinde bölgesel senkop kurallarını ortaya koymaya çalışıldığı prospektif kohort çalışma.



- ✓ Çalışmada öncelikle 23 değişkenin univaryant değerlendirilmesinin ardından yapılan multivaryant analiz doğrultusunda **DO-PACE** (Dispne, Ortostatizm, senkoba neden olan çarpıntı, >58 yaş, Konjestif kalp yetmezliği öyküsü, EKG) değişkenleri belirlenmiştir.
- ✓ Kısa dönemde advers olaylar açısından riskli hastaların belirlenmesinde özellikle yatak başında kullanılabilecek bir çalışma olarak görülmektedir.





TEŞEKKÜRLER ...