

Erişkin Ritim Bozuklukları

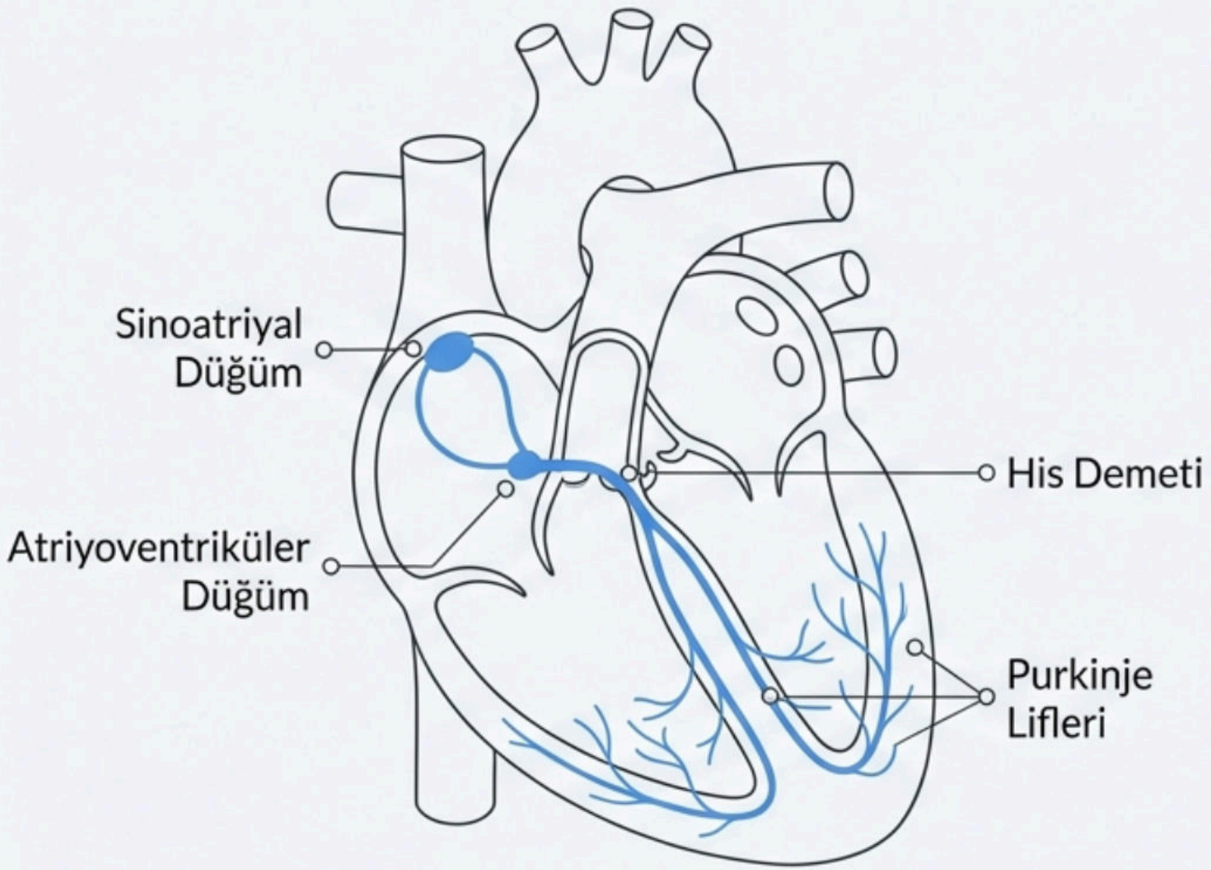
Dönem 3 İçin Tanı ve Tedavi Algoritmaları

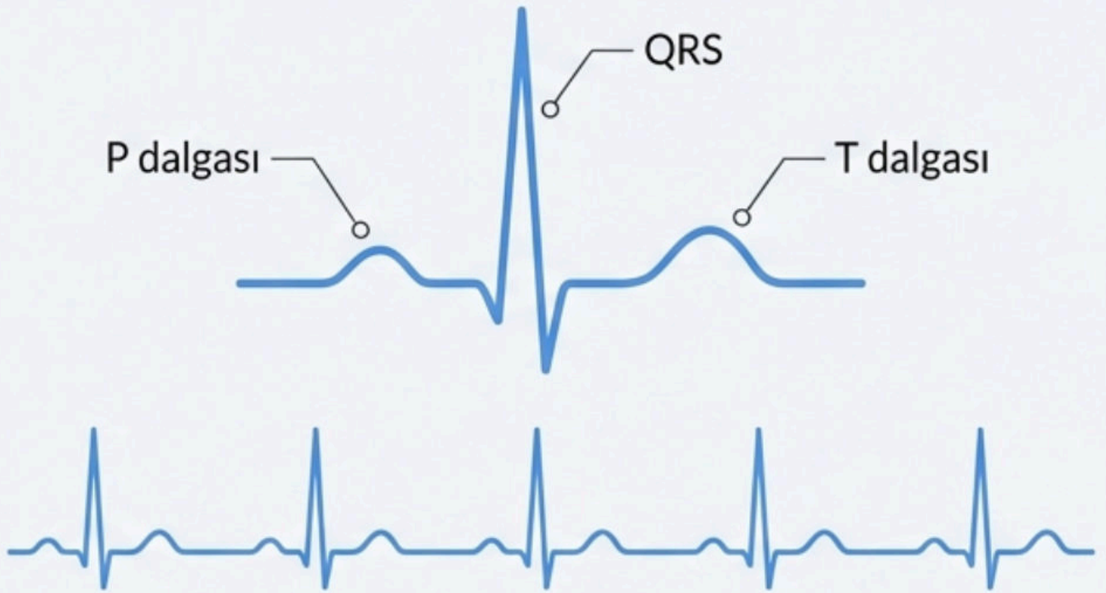
[Hazırlayan Kurum/Kişi Adı]

NotebookLM

Normalin Anatomisi: Kalbin Elektriksel Senfonisi

Ritim bozuklukları EKG ile tanınır. Normal bir EKG'de P dalgası atriyal uyarılmayı, QRS ventriküler uyarılmayı ve T dalgası yeniden toparlanmayı yansıtır.





Normal Sinüs Ritmi Kriterleri

- Her QRS öncesinde bir P dalgası vardır.
- P dalgalarının şekilleri aynıdır.
- PR süreleri birbirine eşittir.
- Hız 60 – 100 arasındadır.

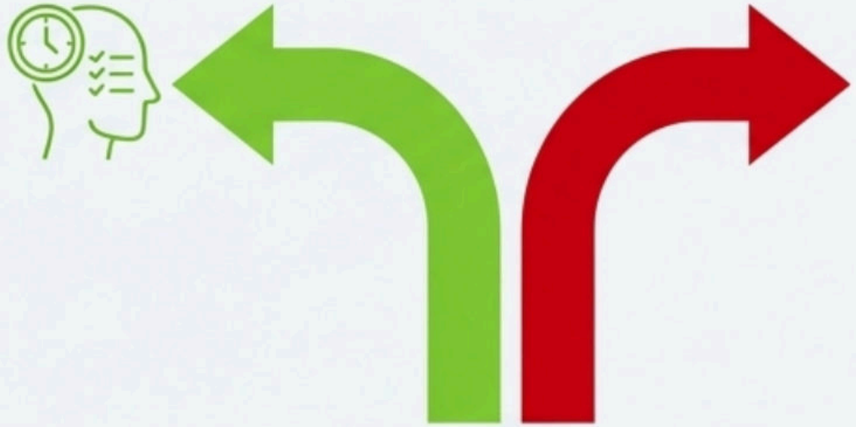
NotebookLM

Her Şey Tek Bir Soruyla Başlar: Hastam Stabil mi?

Ritim bozukluklarında ilk odak noktamız monitördeki çizgiler değil, hastanın kliniğidir. Tedavi yolculuğumuz, hastanın hemodinamik durumunu değerlendirmekle başlar.

STABİL HASTA

Zamanımız Var: Tanı Koy, Planla



ANSTABİL HASTA

Acil Müdahale Gerekli!

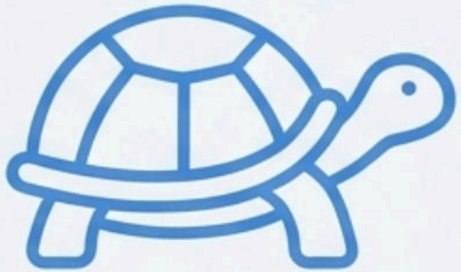
Anstabilite Belirtileri

- Bilinç değişikliği
- Hipotansiyon ve şok bulguları
- Devam eden iskemik göğüs ağrısı
- Akut kalp yetmezliği / Akciğer ödemi

NotebookLM

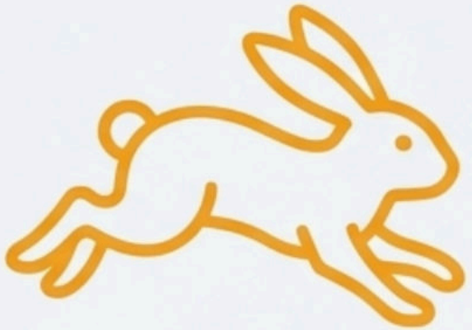
Üç Ana Patika: Hız ve Nabız Bize Ne Anlatıyor?

Hastanın nabzını ve kalp hızını değerlendirerek ilk yol ayrımına geliriz.



BRADİARİTMİLER

(Hız < 60/dk)



TAŞİARİTMİLER

(Hız > 100/dk)



NABIZSIZ ARREST

(Kollaps)

NotebookLM

Patika 1: Bradikardi Tedavi Algoritması

Nabız < 60/dk.
Hastanın ABC'si güvence altına alındı, oksijen verildi, monitörize edildi.

Hasta Semptomatik mi?
(Yetersiz perfüzyon bulguları var mı?)

Hayır →

GÖZLE & İZLE.
Altta yatan nedeni araştır
(İlaçlar, hipotiroidi vb.)

Evet ↓

ACİL MÜDAHALE

ATROPİN 0.5 mg IV
(3-5 dk'da tekrarla, max 3 mg)



Atropin Etkili mi?

Hayır/Etkisiz ↓

TRANSKUTAN PACE HAZIRLA VEYA ALTERNATİF İLAÇLARI DÜŞÜN

- Epinefrin İnfüzyonu (2 – 10 mcg/dk)
- Dopamin İnfüzyonu (2 – 10 mcg/kg/dk)



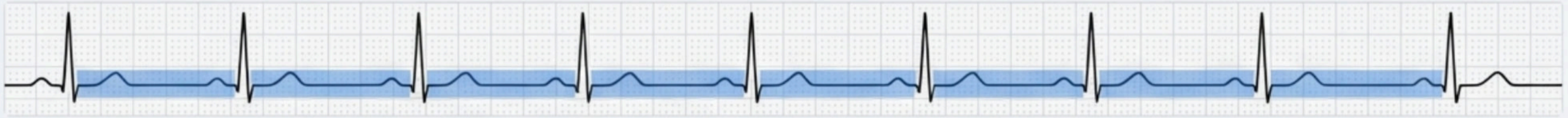
Önemli Uyarı

2. Derece Tip II veya **3. Derece AV Blok'ta Atropin'den kaçınılmalı!**
Bu durumlarda doğrudan Pace'e geçmek daha güvenlidir.

NotebookLM

Bradikardinin Yüzleri: AV Blokları Tanımak

1. Derece AV Blok



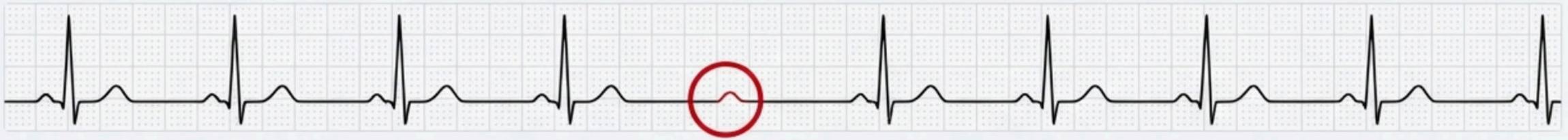
PR mesafesi uzamış (>0.20 sn), her P dalgasını bir QRS takip eder.

2. Derece AV Blok (Tip I - Wenckebach)



PR mesafesi giderek uzar ve bir QRS kaybolur ("uzayarak düşer").

2. Derece AV Blok (Tip II)



PR mesafesi sabittir, bir P dalgası aniden iletilmez ("uzamadan düşer"). Genellikle daha tehlikelidir.

NotebookLM

Tam Ayrışma: 3. Derece AV Blok (Tam Blok)

Atriyumlar ve ventriküller arasındaki elektriksel iletişim tamamen kaybolmuştur. Atriyumlar kendi hızlarında (P dalgaları), ventriküller ise kendi kaçış ritimlerinde (QRS'ler) çalışır.

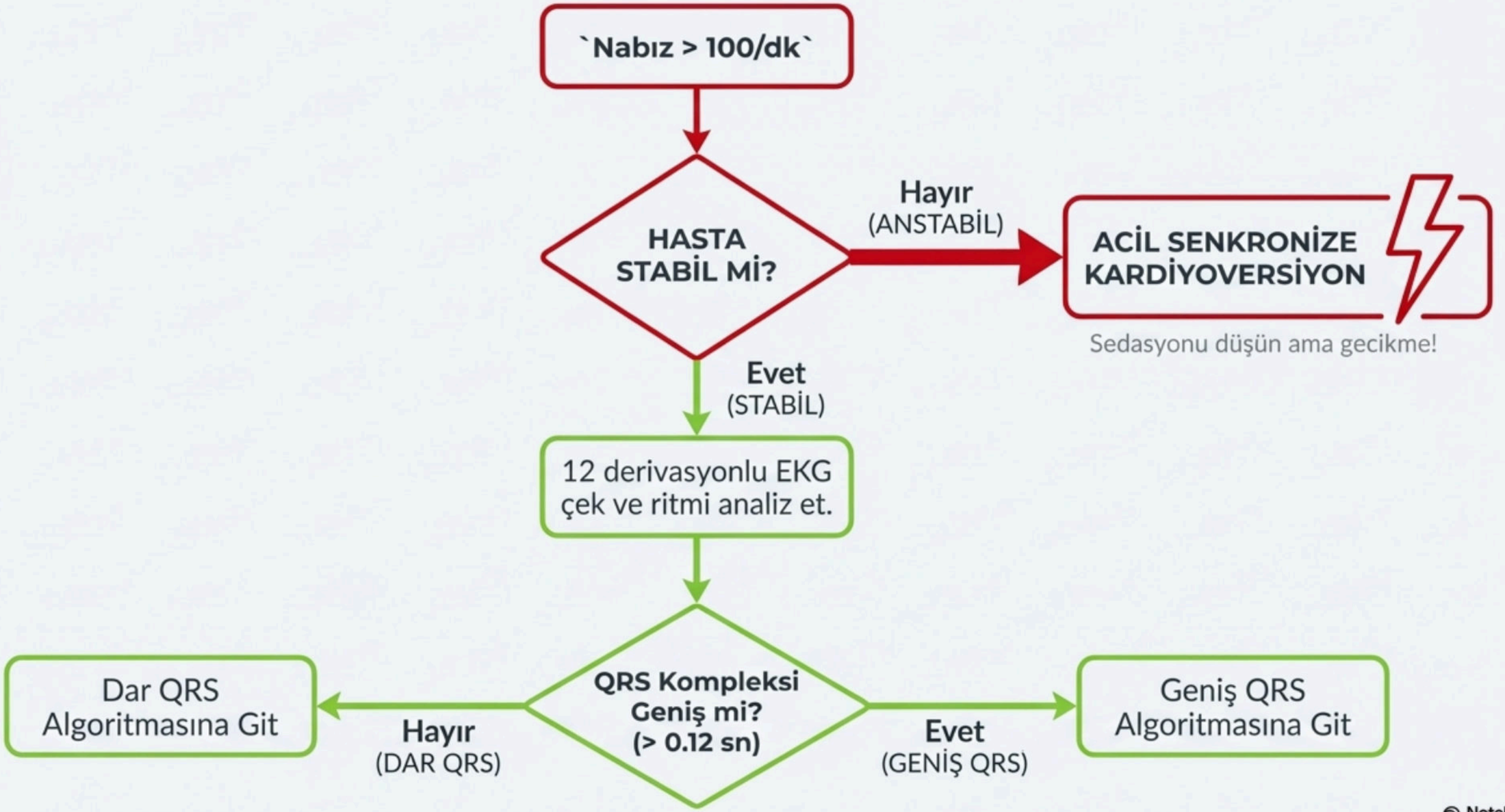


Klinik Not

Bu ritim sıklıkla anstabildir ve acil pace tedavisi gerektirir. Atropin genellikle etkisizdir ve önerilmez.

NotebookLM

Patika 2: Taşikardiye Sistematik Yaklaşım



NotebookLM

Dar QRS Taşikardi: Düzenli mi, Düzensiz mi?

DÜZENLİ (Muhtemel SVT/PSVT)

1. Vagal Manevralar Dene



→ **2.** Etkisizse -> **ADENOZİN 6 mg**
Hızlı IV Puşe



→ **3.** Gerekirse -> 12 mg Tekrarla.



DÜZENSİZ (Muhtemel Atriyal Fibrilasyon - AF)

HIZ KONTROLÜ ÖNCELİKLİDİR.

Tedavi: Ventrikül hızını kontrol altına al.
(Beta Blokerler, Kalsiyum Kanal Blokerleri)

Kritik Not: Antikoagülasyonu Değerlendir! (Tromboemboli Riski)

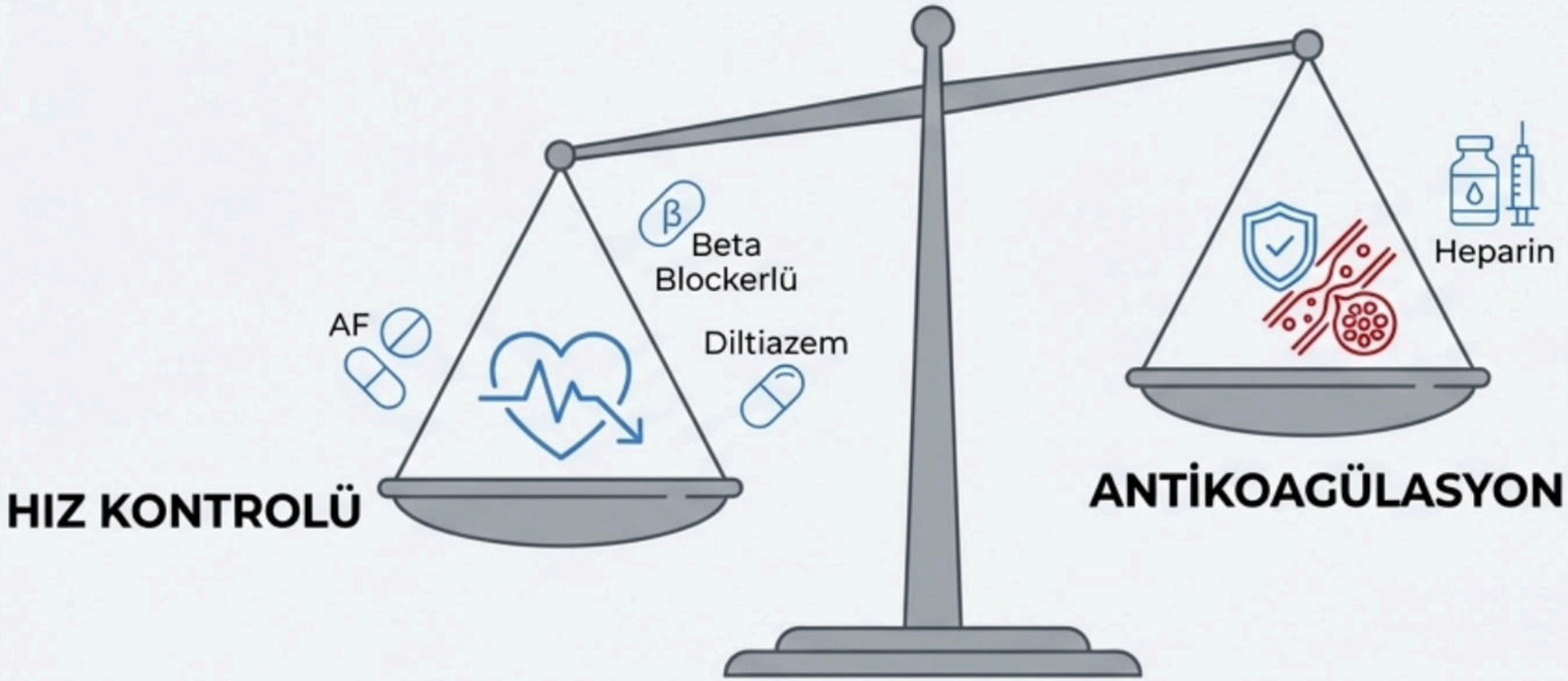




NotebookLM

Atriyal Fibrilasyon: Hız ve Pıhtı Yönetiminin Dengesi

AF tedavisinin iki ana hedefi vardır: ventrikül hızını yavaşlatmak ve inme riskini azaltmak.



Kritik Uyarı

- AF > 48 saat ise veya süresi bilinmiyorsa, kardiyoversiyon öncesi TEE ile trombüs dışlanmalıdır.
- Kontrendike olmadıkça hastalara Heparin başlanmalıdır.
- Sistemik embolizasyon riski 3 kat fazladır.

NotebookLM

Geniş QRS Taşikardi: "Aksi Kanıtlanana Kadar VT'dir!"

"Tüm geniş kompleks taşikardileri **Ventriküler Taşikardi** (VT) gibi tedavi et! Bu, ECC 2005 kılavuzlarının birinci ve en önemli kuralıdır."

Stabil, Geniş QRS'li Taşikardi

↓

Uzman Konsültasyonu İste

↓

Ritim Düzenli mi?

Evet (Düzenli & Monomorfik)

İlaç Tedavisini Başlat.

AMİODARON 150 mg IV
10 dakikada infüzyon.

Alternatifler:
Prokainamid, Sotalol.

Hayır (Düzensiz)

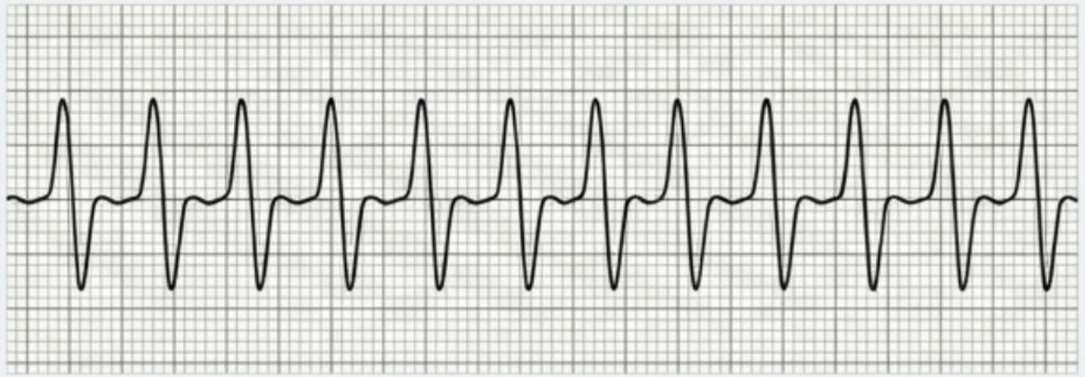
Dikkat!
Bu AF+WPW veya Polimorfik VT olabilir.
AV blokörlerden KAÇIN! Uzmana danış!



NotebookLM

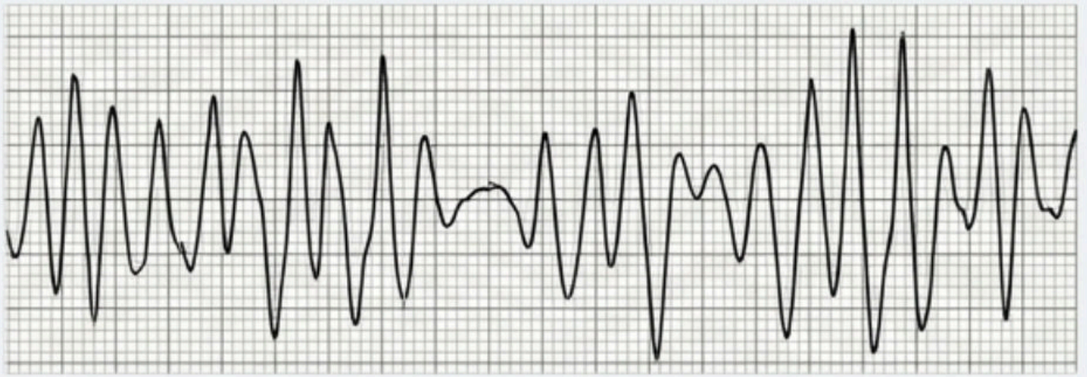
Geniş QRS Morfolojileri: Monomorfik ve Polimorfik

Monomorfik VT



Ventrikülde tek bir ektopik odaktan kaynaklanır. Tüm QRS kompleksleri aynı şekil ve boyutta (“**eş biçimli**”). Tedavi önceki slayttaki gibidir.

Polimorfik VT (Torsades de Pointes)



Genellikle QT uzaması zemininde gelişir. QRS kompleksleri sürekli şekil değiştiriyor (“**değişik biçimli**”). Tedavisi farklıdır!

Torsades Tedavisi

Tedavide öncelik **IV Magnezyum!**
Gerekirse **Overdrive Pace** uygulanabilir.

NotebookLM

Patika 3: Nabızsız Arrest - Hayata Dönüş Zinciri

HASTA YANITSIZ, NABIZ YOK -> YÜKSEK KALİTELİ CPR'A BAŞLA!

RİTİM ŞOKLANABİLİR Mİ?

ŞOKLANABİLİR (VF / Nabızsız VT)

Defibrilasyon uygula.
CPR'a devam et.
İlaçları düşün: Adrenalin, Amiodaron.
(Detaylar sonraki slaytta)

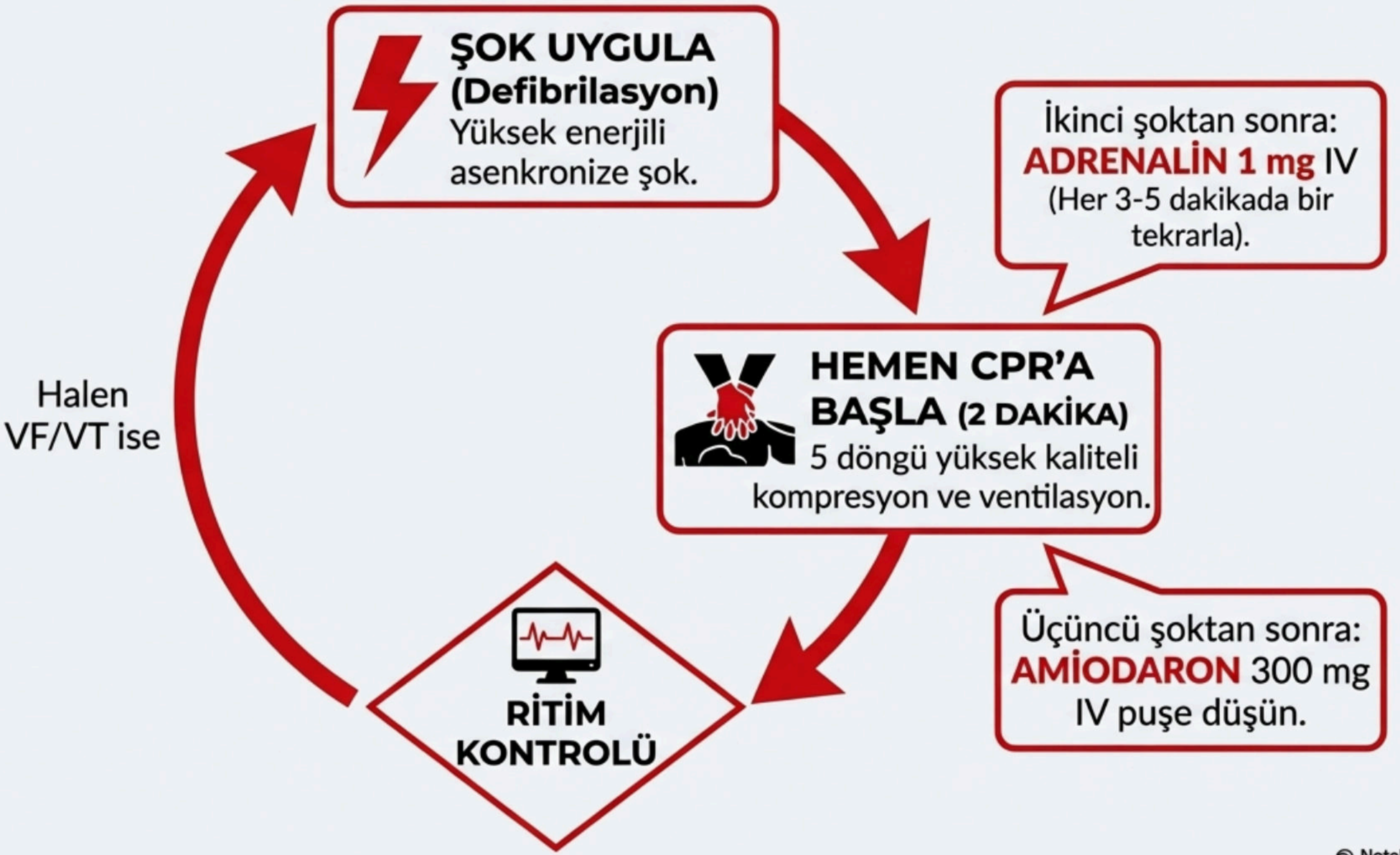
ŞOKLANAMAZ (Asistoli / NEA)

CPR'a devam et.
İlaçları düşün: Adrenalin (hemen).
Defibrilasyon ETKİSİZDİR.
(Detaylar sonraki slaytta)

Geri Döndürülebilir Nedenleri Ara ve Tedavi Et! (H'ler ve T'ler)

NotebookLM

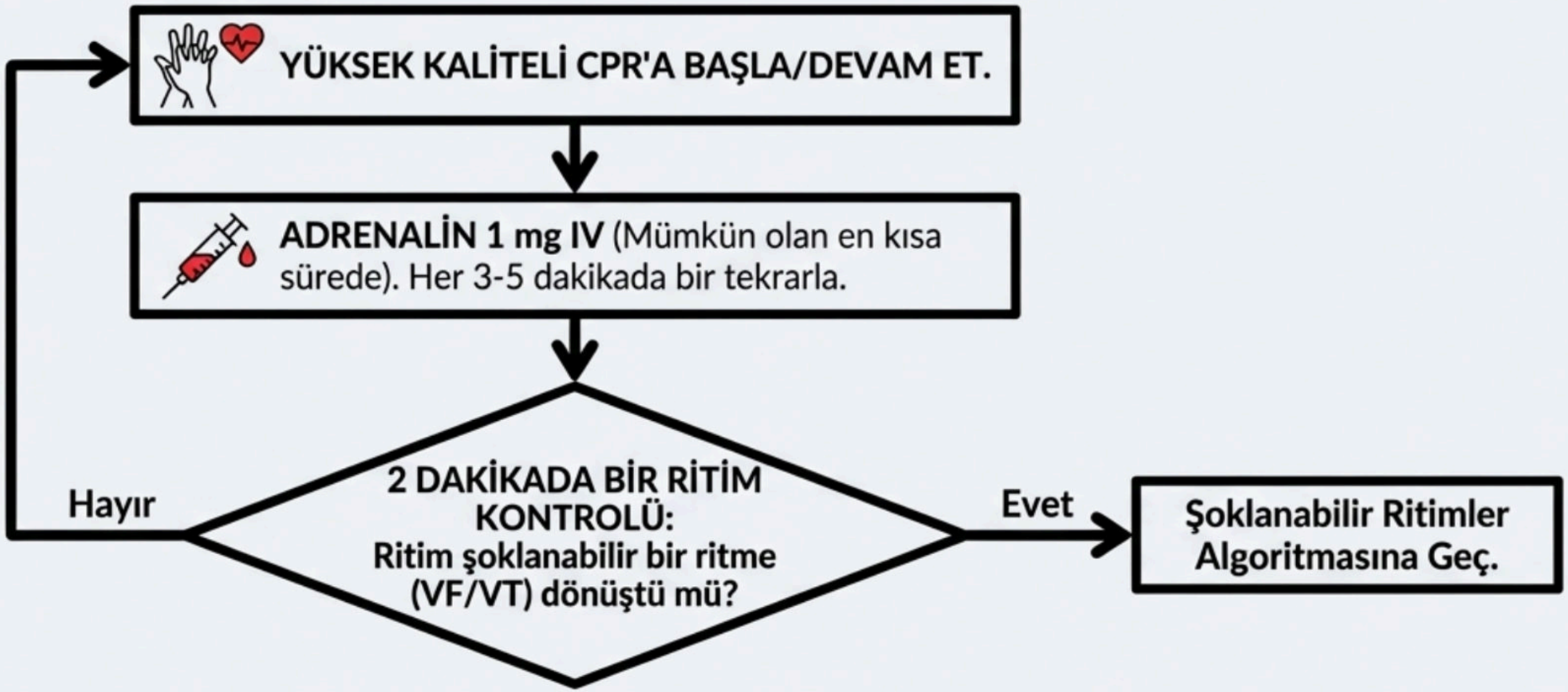
Şoklanabilir Ritimler: VF / Nabızsız VT Döngüsü



NotebookLM

Şoklanamayan Ritimler: Asistoli / NEA (Nabızsız Elektriksel Aktivite)

Bu ritimlerde organize bir ventriküler aktivite yoktur, bu nedenle şok etkisizdir. Odak noktası, dolaşımı manuel olarak sağlamak ve altta yatan nedeni düzeltmektir.



Vurgulu Not: Asistoli EKG'de düz çizgidir. NEA ise EKG'de bir ritim görülmesine rağmen nabzın olmamasıdır. Tedavileri aynıdır.

NotebookLM

Elektriksel Tedavi: Kardiyoversiyon vs. Defibrilasyon

İkisi de elektrik şoku kullanır, ama aradaki zamanlama ve amaç farkı hayatidir.



SENKRONİZE KARDİYOVERSİYON

Ne Zaman?: `Anstabil Taşikardiler **(NABIZ VAR)**˚ - AF, SVT, VT.

Nasıl?: Düşük enerjiyle başlar. Şok, QRS'in R dalgasına senkronize edilir.

Amaç: Organize ama hızlı olan ritmi "resetleyerek" normal sinüs ritmine döndürmek.



DEFİBRİLASYON (Asenkronize)

Ne Zaman?: ˇ**Nabızsız Arrest Ritimleri (NABIZ YOK)'** - VF, Nabızsız VT.

Nasıl?: Yüksek enerji. Şok, kardiyak döngünün herhangi bir anında verilir.

Amaç: Tüm kaotik elektriksel aktiviteyi durdurup kalbin kendi ritmini başlatmasına izin vermek.

NotebookLM

Neden Oldu? Geri Döndürülebilir Nedenleri Unutma!

CPR ve algoritmaları uygularken, arrestin altında yatan nedeni de aktif olarak araştırmalı ve tedavi etmeliyiz.

H'ler



Hipovolemi



Hipoksi



Hidrojen iyonu (Asidoz)



Hipo/Hiperkalemi



Hipotermi

T'ler



Tansiyon Pnömotoraks



Tamponad (Kardiyak)



Toksinler



Tromboz (Pulmoner Emboli)



Tromboz (Koroner/MI)

NotebookLM

Aritmi Farmakolojisi: Anahtar İlaçlar



ATROPİN

- **Endikasyon:** Semptomatik Bradikardi (Sinüs Bradikardisi, 1. ve 2. Derece Tip I AV Blok)
- **Doz:** 0.5 mg IV, 3-5 dk'da tekrar. Maksimum 3 mg.
- **Uyarı:** Yüksek dereceli bloklarda (Tip II, 3. Derece) etkisiz olabilir veya durumu kötüleştirebilir.



ADENOZİN

- **Endikasyon:** Stabil, dar ve düzenli QRS'li taşikardi (SVT/PSVT).
- **Doz:** 6 mg hızlı IV puşe, gerekirse 12 mg tekrar.
- **Uyarı:** Çok kısa yarı ömrü vardır, çok hızlı uygulanmalıdır. Düzensiz veya geniş QRS'li taşikardilerde dikkatli kullanılmalıdır.



AMİODARON

- **Endikasyon:** Geniş QRS'li taşikardiler (VT), VF/Nabızsız VT arresti.
- **Doz (VT):** 150 mg IV 10 dakikada.
- **Doz (Arrest):** 300 mg IV puşe, sonra 150 mg düşünülebilir.
- **Uyarı:** Birçok ilaçla etkileşime girer, uzun yarı ömrü vardır.

NotebookLM

Klinik İnciler: Akılda Kalması Gerekenler

Ritim bozukluklarına yaklaşımda temel kurallarınız.



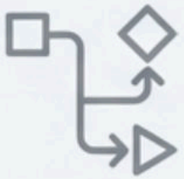
1 **ÖNCE HASTA, SONRA MONİTÖR:** Her zaman ilk soru "Stabil mi?" olmalı. Tedaviyi hastanın kliniği belirler.



2 **GENİŞ QRS = VT'dir:** Aksi kanıtlanana kadar geniş QRS'li bir taşikardiyi VT olarak kabul et. Bu en güvenli yoldur.



3 **AF = HIZ + PIHTI:** Atriyal Fibrilasyon yönetiminde antikoagülasyon, hız kontrolü kadar kritiktir.

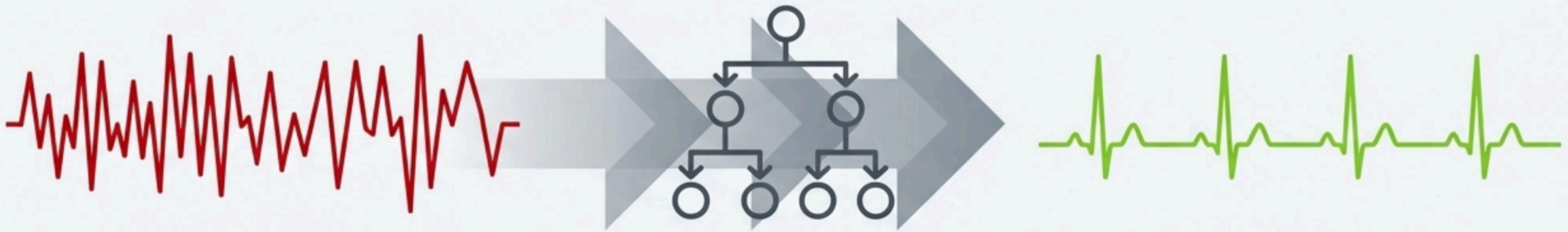


4 **ALGORİTMA KILAVUZDUR, ZİHİN DEĞİL:** Algoritmaklar güçlü araçlardır ancak klinik yargının yerini tutmazlar. Her zaman altta yatan nedeni (H'ler ve T'ler) düşün.

NotebookLM

Kaostan Düzene: Sistematik Yaklaşım Hayat Kurtarır

Ritim bozuklukları başlangıçta kafa karıştırıcı görünebilir. Ancak, hastanın durumunu değerlendirerek, ritmi doğru sınıflandırarak ve kanıta dayalı algoritmaları izleyerek, her duruma netlik ve kontrol getirebilirsiniz.



VENTRİKÜLER FİBRİLASYON
(KAOS)

NORMAL SİNÜS RİTMİ
(DÜZEN)

Referans Kılavuzlar: ECC 2005

NotebookLM