

ACİLDE

**KARDİYAK HASTAYA
YAKLAŞIM SEMPOZYUMU**

8. ATOK

14 - 15 HAZİRAN 2014



Acil Serviste Hipertansif Hastaya Yaklaşım



Doç. Dr. Sedat YANTURALI
Dokuz Eylul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı - İzmir
sedat.yanturali@deu.edu.tr



Sunu Planı

- *Hipertansiyona genel bakış*
- *HT hastanın klinik değerlendirilmesi*
- *Tedaviler*
- *Özel durumlar*
- *Dikkat etmemiz gereken noktalar*
- *Özet*

(yaklaşık 40 dk)

Hipertansiyon
Tüm Dünyada
Yaygın Bir Sorun



Kan Basıncının Sınıflandırılması

	SKB	DKB
Normal	< 120 ve	< 80
Prehipertansiyon	120-139 yada	80-89
Evre 1 Hipertansiyon	140-159 ya da	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	≥160 yada	≥ 100

Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42(6):1206-52.

Special Communication

2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults

Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8)

JAMA. 2014;311(5):507-520. doi:10.1001/jama.2013.284427
Published online December 18, 2013.



2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults

Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8)

- Yeni rehberde HT sınıflaması değişmedi.
- Kronik HT tedavisinde hedefler tarif edildi.
 - 60 yaş üstünde, diabeti ve kronik böbrek hastalığı olmayan kişilerde kan basıncı hedefi <150/90 mmHg'dır.
 - Popülasyonun geri kalanında, altta yatan hastalık ve yaş gözetilmeksizin kan basıncı hedefi <140/90 mmHg'dır.
- Kılavuzda acil hipertansiyon yönetimiyle ilgili ortaya atılmış bir soru ve öneri yok.

*Ortalama yaşam
beklentisinde 10-20
yıllık azalma...*



Kronik hipertansiyon tedavisi kardiyovasküler mortalite ve morbiditeyi azaltıyor...

- İnme insidansında % 35-40,
- MI insidansında %20-25
- Kalp yetmezliği insidansında % 50 azalma

Hipertansif Hastalar

&

Acil Servisler



- Tüm acil hastalarının yaklaşık % 25 kadarında ciddi kan basıncı yüksekliği vardır.
- Klinik geniş bir yelpaze üzerinde dağılım gösterir.

Asemptomatik  hayati tehlike

Acil Serviste Hipertansif Hasta

- ❑ Acil serviste kan basıncı yüksek olan hastaları klinik tablo ve tedavi gereksinimlerine göre sınıflamak gerekir...
- ❑ Bu sınıflama kronik hipertansiyon evrelemesinden tamamen farklı bir sınıflamadır. Bizler kronik HT tedavisi yapmıyoruz...
- ❑ Klasik, kronik HT sınıflamaları acil servis yaklaşımlarının temelini yansıtmıyor...
- ❑ Acil serviste yaklaşım tamamen farklı...

*Acil servis için bu konuda yayınlanmış
uluslararası bir rehber/konsensus
raporu YOK.*

Acil Servis Sınıflaması

1. **Hypertensive Emergencies** (Hipertansif Aciller, Hipertansif Krizler)
 2. **Hypertensive Urgencies** (Hipertansif Krizler)
 3. **Transiyent Hipertansiyon** (Sekonder Hipertansiyon)
 4. **Hafif, Komplike Olmayan Hipertansiyon**
- 
- The bottom right corner of the slide features three sets of concentric circles, resembling ripples in water, rendered in a lighter blue shade than the background.

Acil Servis Sınıflaması

“Bu sınıflama acil servisteki hastaları
daha uygun sınıflayabilmemizi ve
tedavileri yönlendirmemizi sağlıyor”



1. Hypertensive Emergencies

“Ciddi kan basıncı yüksekliğinin bulunduğu ve buna bağlı olarak hızlı ve ilerleyici bir şekilde hedef organ hasarı veya disfonksiyonun gelişmekte olduğu veya gelişmiş olduğu klinik tablo”

Hypertensive Emergencies

Hedef Organlar

Kalp ...

Beyin ...

Böbreklerdir ...

The background of the slide features several concentric, light blue circular ripples, resembling water droplets, scattered across the lower half of the frame.

Hedef Organ Hasarlanmaları

Kalp

Akut sol kalp yetmezliği

Akut koroner iskemi & AMİ

Aort disseksiyonu

The background of the slide features several concentric, light blue circular ripples, resembling water droplets, positioned in the lower right and bottom center areas.

Hedef Organ Hasarlanmaları

Beyin

Hipertansif Ensefalopati

İntraserebral kanama

Böbrek

Akut Böbrek yetmezliği

Hangi kan basıncı değerlerinde hızlı ve ilerleyici bir şekilde hedef organ hasarı veya disfonksiyonu meydana gelir ?

“Hipertansif acili belirleyebilecek belli bir kan basıncı değeri yoktur”

- ❑ Kan basıncı yüksek → HT Acil OLMAYABİLİR !
 - ✓ Kronik hipertansifler ...
- ❑ Kan basıncı aşırı yüksek değil → HT Acil OLABİLİR
 - ✓ Akut glomerulonefrit, preeklampsi/eklampsi ...

2. Hypertensive Urgency

“Hedef organ hasarı bulunmaksızın kan basıncının hedef organ hasarı yaratacak kadar ciddi bir şekilde yüksek (genellikle diyastolik kan basıncının 115 mm Hg üzerinde olması) olması”

2. Hypertensive Urgency

“Hızlı ve ilerleyici hedef organ hasarı yönünde riskli bir hastada, (hızlı ve ilerleyici yeni hedef organ hasarı bulgusu olmadan) ciddi kan basıncı yüksekliğinin bulunması durumu ”

Shayne PH, Pitts SR. Severely increased blood pressure in the emergency department. Ann Emerg Med. 2003;41(4):513-29.

Hedef Organ Hasarı Yönünden Riskli Hastalar

- ❑ Daha önce hipertansiyona bağlı hedef organ hasarı geliştirmiş
- ❑ Kalp yetmezliği
- ❑ Koroner arter hastalığı
- ❑ Böbrek hastalığı.
- ❑ Geçici iskemik atak veya inme geçirmiş hastalar

2. Transiyent Hipertansiyon (Sekonder Hipertansiyon)

“Diğer klinik durumların sonucunda hastanın kan basıncının sekonder olarak yükseldiği durumlar”

3. Transiyent Hipertansiyon (Sekonder Hipertansiyon)

- ❑ Beyaz önlük (*white-coat*) hipertansiyonu.
- ❑ Ankisiyete.
- ❑ Alkol çekilme sendromu.
- ❑ Çeşitli zehirlenme durumları.
- ❑ Nöbet.
- ❑ Ağrılı durumlar (pankreatit, renal kolik vb...)

... Tedavi Altta yatan nedene Yönelik ...

... Acil serviste ölçülen yüksek kan basıncı
değerleri hipertansiyon tanısı koymak için
kullanılmamalıdır...



4. Hafif, Komplike Olmayan Hipertansiyon

“Ciddi kan basıncı yükseklikleri olmayan (diyastolik kan basınçları 115 mmHg altında) ve herhangi bir hedef organ hasarı riski taşımayan hasta grubu”

... Acil Serviste Tedavi Gerekli değildir...

Yaklaşım & Tedavi Prensipleri



Hipertansif Emergency Tedavisi

- ❑ Kan basınçlarının düşürülmesine hemen gereksinim (normal seviyelere indirilmesi şart değil) duyan hasta grubudur.
- ❑ Amaç hedef organ hasarının önlenmesi veya sınırlandırılmasıdır.

Ne kadar, ne hızla düşürelim ?



Ne kadar, ne hızla düşürelim ?

- ❑ Ne kadar hızla ve hangi seviyeye kadar düşürüleceği konusunda rakamsal bir açıklama yoktur.
- ❑ Kan basıncı düşüşleri kademeli olmalıdır.
- ❑ Normal kan basıncı seviyelerine inmek hedeflenmemeli, hastanın kliniği ve yapılan tedaviye yanıtı temel olmalıdır.

Ne kadar, ne hızla düşürelim ?

- ❑ Serebral, koroner ve renal iskemiyi presbite edici hızlı düşüşlerden kaçının !
- ❑ Özellikle altta yapısal vasküler hastalığın olduğu “YAŞLI HASTALAR” akut düşmeye bağlı iskemilere karşı daha duyarlıdırlar

Ne kadar, ne hızla düşürelim ?

JNC-7 raporuna göre kan basıncının ilk 1 saat içinde % 20-25 den daha hızlı düşürülmemesi ve hasta stabil ise sonraki 2-6 içinde 160/100-110 getirilmesi önerilmiştir...

Ortalama Arteriyel Basınç

$$OAB = \frac{(SKB-DKB)}{3} + DKB$$

Emergency- İlaçlar



Intravenöz

Hipertansif Acillerin Tedavisi için Parenteral İlaçlar (Türkiye'de Bulunanlar)

İlaç	Doz	Etki Başlama	Etki Süresi	Yan Etkiler	Özel Endikasyon
Sodium nitroprusside	0.25–10 µg/kg/dk IV infüzyon	Hemen	1-2 dk	Bulantı, kusma, kas seğirmesi, terleme, tiyosiyanat ve siyanat zehirlenmesi	Çoğu hipertansif acilde, yüksek kafa içi basınç ve azotemide dikkat
Nitroglycerin	5–100 µg /dk IV infüzyon	2–5 dk	5–10 dk	Baş ağrısı, bulantı, methemoglobinemi, uzun kullanımda tolerans	Koroner iskemi
Labetalol hydrochloride	Her 10 dakikada 20–80 mg IV bolus	5–10 dk	3-6 saat	Kusma, bronkokonstrüksiyon baş dönmesi, bulantı, kalp bloğu, ortostatik	Akut kalp yetmezliği dışında çoğu hipertansif acilde

Hipertansif Urgency Tedavisi

**Acil serviste tedavi kararı vermekte
zorlandığımız hasta grubu !!! ”**

Düşürelim mi, düşürmeyelim mi ?



Hipertansif Urgency Tedavisi

**Hastayı henüz oluşmamış olan hedef organ
hasarlarına karşı korumaktır ...**

**Hemen tedavi gerektiren hasta grubu
olarak tanımlanmaz...**

Hipertansif Urgency Tedavisi

- ❑ Bir çok acil servis hastasında ciddi seviyelerde yüksek kan basıncı olmasına rağmen ...
- ❑ Semptomlar ve progresif hedef organ hasarı olmadan sadece kan basıncının yüksek olması tek başına akut düşürme endikasyonu değildir.

Hipertansif Urgency Tedavisi

Literatür

- Acil olarak düşürmenin yararlı olduğuna dair kesin klinik kanıtlar yok ...
- Acil olarak düşürmeyle ilgili komplikasyonlar olduğuna dair bir çok sayıda kanıt mevcut ...

Kronik Hipertansiyon Tedavisi

Normal Kan Basıncı



Urgency Acilde Tedavisi

Normal Kan Basıncı





Adverse events associated with aggressive treatment of increased blood pressure

S. YANTURALI,¹ S. AKAY,¹ C. AYRIK,¹ A.A.CEVİK²

Dokuz Eylül University Hospital, Department of Emergency Medicine, Izmir, Turkey¹, Osman Gazi University Hospital, Department of Emergency Medicine, Eskisehir, Turkey²

SUMMARY

Patients with severely increased blood pressure often present to the emergency department. Rapid lowering of blood pressure can precipitate or worsen end organ damage. We report two cases that developed cerebrovascular and cardiovascular adverse events associated with aggressive treatment of increased blood pressure by the use of sublingual nifedipine capsule. The first patient had developed ischaemic stroke; the second patient

actually had acute left ventricular failure causing deteriorated, and required positive inotropic treatment for persistent hypotension. These cases emphasise that the pseudoemergency may rapidly progress into a real emergency when blood pressure is rapidly and aggressively reduced.

Keywords: Hypertension; ischaemic stroke; nifedipine; adverse event

© 2004 Blackwell Publishing Ltd



Figure 1 Cranial computed tomography shows an acute left occipital infarction

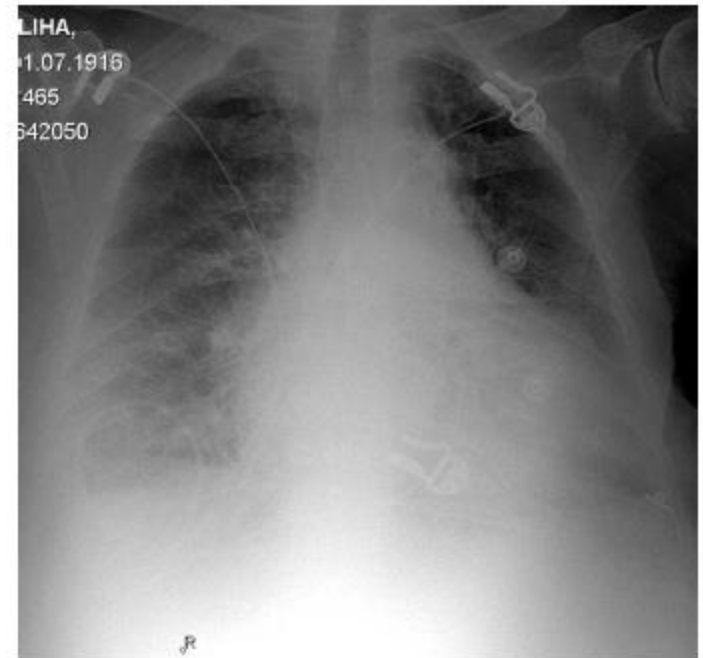


Figure 2 Chest X-ray shows increased cardiothoracic ratio, bilateral hilar fullness and congestion

Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Adult Patients in the Emergency Department With Asymptomatic Elevated Blood Pressure

From the American College of Emergency Physicians Clinical Policies Subcommittee (Writing Committee) on Asymptomatic Hypertension:

CRITICAL QUESTIONS

1. In ED patients with asymptomatic elevated blood pressure, does screening for target organ injury reduce rates of adverse outcomes?

Patient Management Recommendations

Level A recommendations. None specified.

Level B recommendations. None specified.

Level C recommendations. (1) In ED patients with asymptomatic markedly elevated blood pressure, routine screening for acute target organ injury (eg, serum creatinine, urinalysis, ECG) is not required.

(2) In select patient populations (eg, poor follow-up), screening for an elevated serum creatinine level may identify kidney injury that affects disposition (eg, hospital admission).

2. In patients with asymptomatic markedly elevated blood pressure, does ED medical intervention reduce rates of adverse outcomes?

Patient Management Recommendations

Level A recommendations. None specified.

Level B recommendations. None specified.

Level C recommendations. (1) In patients with asymptomatic markedly elevated blood pressure, routine ED medical intervention is not required.

(2) In select patient populations (eg, poor follow-up), emergency physicians may treat markedly elevated blood pressure in the ED and/or initiate therapy for long-term control. [Consensus recommendation]

(3) Patients with asymptomatic markedly elevated blood pressure should be referred for outpatient follow-up. [Consensus recommendation]

Finally, it is generally accepted that the rapid lowering of markedly elevated blood pressure in the asymptomatic patient has the potential to do harm.^{1,14,19-22} However, in selected social or clinical situations (eg, poor follow-up, limited access to care, older patients, black patients), emergency physicians may choose to initiate treatment for markedly elevated blood pressure in the asymptomatic patient before discharge to gradually lower the blood pressure and/or initiate long-term control.^{11,12,23} In this situation, a significant portion of these patients' blood pressures spontaneously decrease without intervention during the 60 and 90 minutes after the initial blood pressure measurement in the ED.^{17,24}



FUTURE RESEARCH

Given the limited literature on the optimal evaluation, management, and follow-up of ED patients with asymptomatic markedly elevated blood pressure, suggested future research topics include the following:

- What is the optimal screening for ED patients with asymptomatic markedly elevated blood pressures as it relates to patient outcomes (eg, short- and long-term adverse events, long-term target organ disease)?
- What is the optimal management for ED patients with asymptomatic markedly elevated blood pressures as it relates to patient outcomes?
- Does writing a prescription from the ED or administering an oral dose of medication in the ED change outcomes?
- What is the ideal interval for patient follow-up to minimize adverse patient outcomes?

Hipertansif Urgency / Tedavi

- ❑ Oral tedavi temel
- ❑ İlk adım → sessiz sakin loş bir odaya alınması
(30 dk-2 saat içinde % 15-20 düşüş)
- ❑ 24-48 saatlik süre içinde kademeli düşüş sağlamak
- ❑ En mantıklı yaklaşım hastanın kesmiş olduğu tedavinin acil serviste tekrar başlatılması

Hipertansif Urgency Tedavisi

Hangi hastaları taburcu edebiliriz ?

- ❑ Primer bakım almaya uyumlu
- ❑ Daha önce hipertansif olduğu bilinen
- ❑ Pesperte edici faktörü ortadan kaldırabildiğimiz
- ❑ Daha önceden aldığı etkin tedaviye yeniden başlayacak
- ❑ 24 saat içinde tekrar görülebilecek hastalar

Urgency- İlaçlar



Oral-SL

Hipertansif Urgency Tedavisi için Oral İlaçlar

İlaç	Doz	Etki Başlama	Etki Süresi	Kontrendikasyon	Yan etki
Nitroglycerin	0.3-0.6 mg SL	5 dk	5-10 dk	Aortik stenoz	Baş ağrısı
Labetalol	200-400 mg PO, her 2-3 saatte bir tekrar	30-120 dk	6-12 saat	Astma, KOAH, 2. ve 3 derece kalp bloğu	Bronkokonstrüksiyon, kalp bloğu
Klonidine	0.1-0.2 mg PO, her saat tekrar	30-60 dk	6-8 saat	KKY, 2. ve 3 derece kalp bloğu	Baş dönmesi, sedasyon, taşikardi, ağız kuruluğu
<u>Kaptopril</u>	<u>6.5-25 mg PO</u>	<u>15-30 dk</u>	<u>4-6 saat</u>	<u>Renal arter stenozu</u>	<u>Akut böbrek yetmezliği, anjioödem</u>
Nifedipine (uzamış salınım)	10/30 mg PO	5-15 dk	3-6 saat	Anjina, akut hipertansiyon	MI, CVO, senkop, kalp bloğu, KKY.
Losartan	10-50 mg PO	60 dk	12-24 saat	2. ve 3 trimester gebelik	Alerji

Özetle

- **Hypertensive Emergencies**
 - **Hypertensive Urgencies**
 - **Transiyent Hipertansiyon**
 - **Hafif, Komplike Olmayan Hipertansiyon**
- 
- The bottom right corner of the slide features a decorative graphic consisting of several concentric circles, resembling ripples in water, rendered in a lighter blue shade than the background.

Özetle

- Her kan basıncı yüksekliği acil tedavi gerektirmez
- Akut ve ilerleyici hedef organ hasarı !
- Hızlı düşüşlerden kaçın, “ İlk önce zarar verme ”



Teşekkür ederim.

sedat.yanturali@deu.edu.tr