

ACIL HIPERTANSİYON TEDAVİSİ

Dr. Yasemin Erten

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nefroloji Bilim Dalı



Hipertansiyon

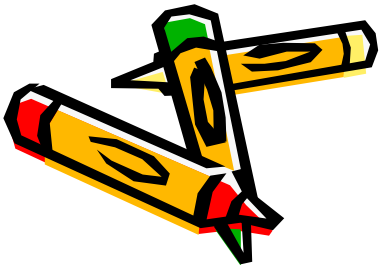
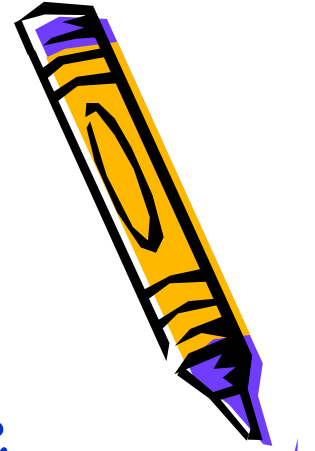
- Türkiye %31.8
- Avrupa %44
- Kuzey Amerika %28
- Kanada %27
- Dünyada >1 milyar üzeri hipertansif olgu (+)

Hipertansif olguların yaklaşık %1'i yaşamlarının herhangi bir döneminde hipertansif kriz tablosu ile acil servise başvurmakta



*Kearny PM ve ark. Lancet 2005; 365; 217
Altun ve Ark. J Hypertens 2005 Oct 23(10): 1817
Wolf Maier K ve ark, JAMA 2003,14(289):2363
National Heart, Lung and Blood Institute. JNC VII 2003*

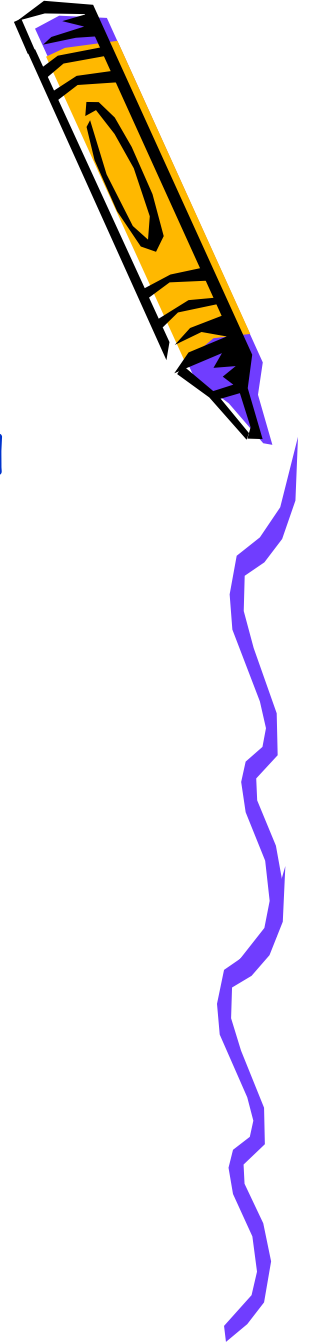
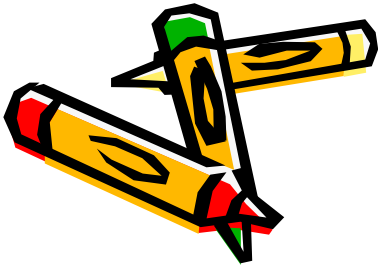
- Kronik hipertansiyon kardiyovasküler ve serebrovasküler morbidite-mortalite ile son dönem böbrek yetmezliği için risk faktörü
- Hipertansif kriz akut uç organ hasarı ve fonksiyon bozukluğuna yol açabilen mortalitesi yüksek klinik tablo



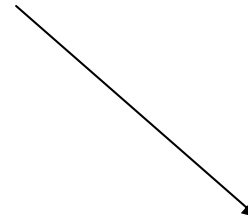
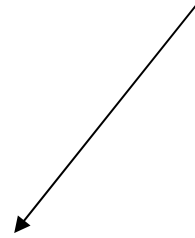
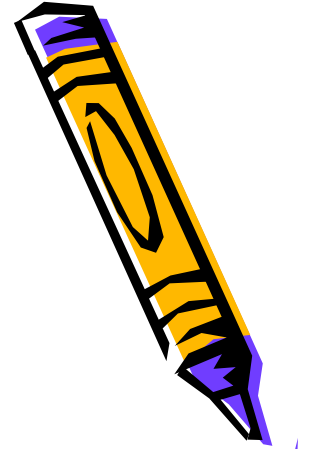
Hipertansif Kriz

Diastolik kan basıncının > 120 mmHg olduğu derhal müdahale gerektiren KB yüksekliği

- Tedavisiz ya da yeterli tedavi edilmemiş birincil hipertansiyon
- Dirençli hipertansiyon
- İkincil hipertansiyon



Hipertansif Kriz

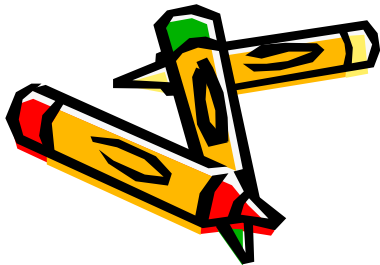


Hipertansif öncelikli durum

(Hypertensive urgency)

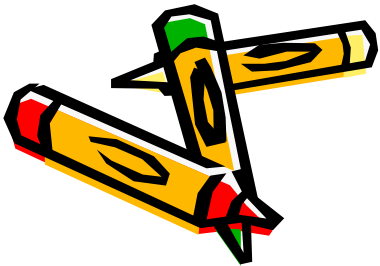
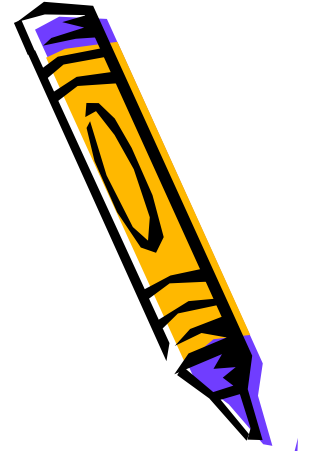
Hipertansif ivedi durum

(Hypertensive emergency)



Hipertansif öncelikli durum

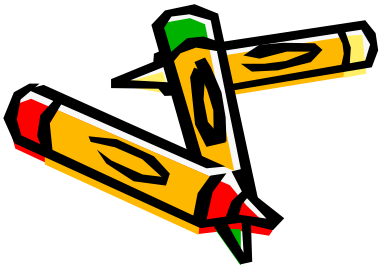
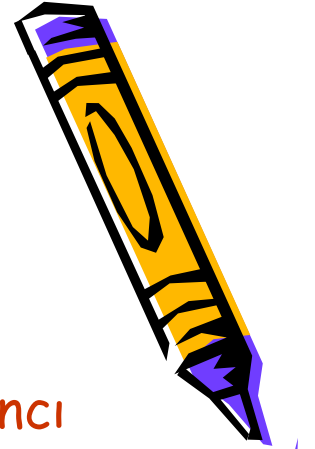
- Kan basıncında uç organ hasarının eşlik etmediği şiddetli yükselme



Hipertansif ivedi durum

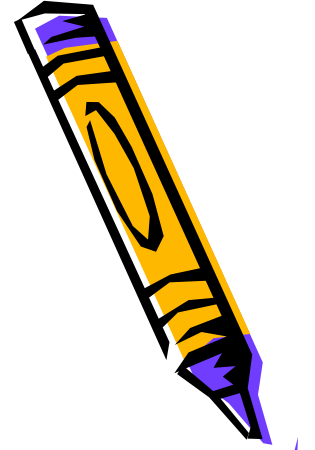
İlerleyici Uç Organ Hasarının Eşlik Ettiği şiddetli kan basıncı yüksekliği

- Kafa içi kanama
- Serebral iskemik inme
- Hipertansif ensefalopati
- Aort disseksiyonu
- Akut miyokard iskemisi - infarktüsü
- Akut pulmoner ödem - Akut konjestif kalp yetmezliği
- Akut Böbrek yetmezliği
- Eklampsi



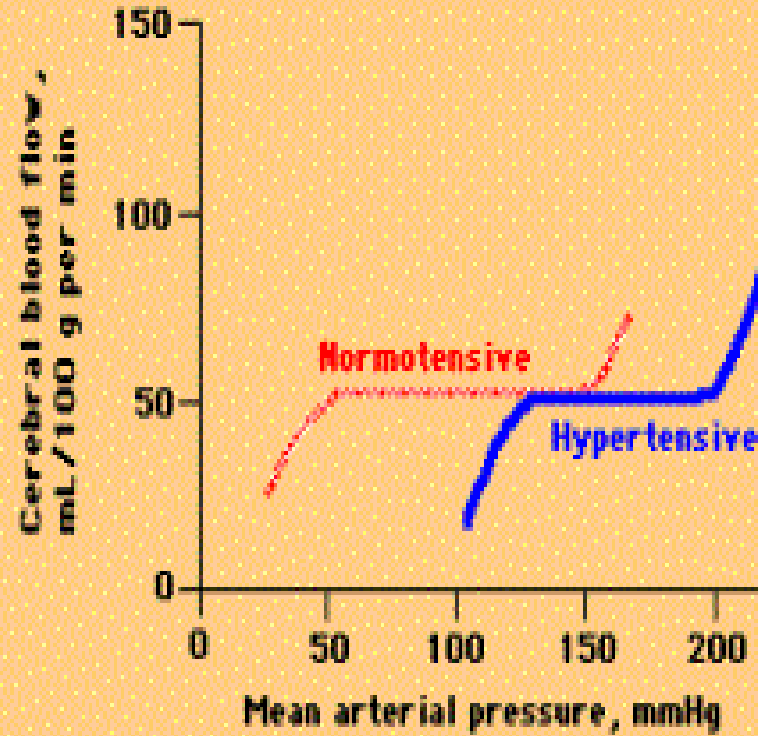
Hipertansif İvedi Durum Varlığında Uç Organ Hasar Gelişiminin PATO FİZYOLOJİSİ

- Otoregölasyonun bozulması
- Damarlarda ani vasküler direnç artması



"OTOREGÜLASYON"

Kan damarlarının dokularda normal perfüzyon sağlamak için gösterdiği vasodilatasyon-vasokonstrüksiyon yeteneği



(Mean arteriel pressure = Ort. Arteriyel basınç (OAB):
Sist KB/3+2XDKB/3)

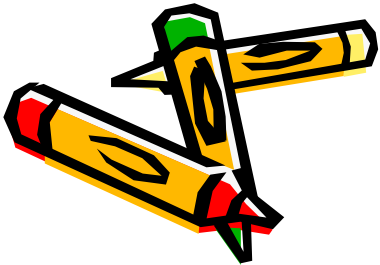
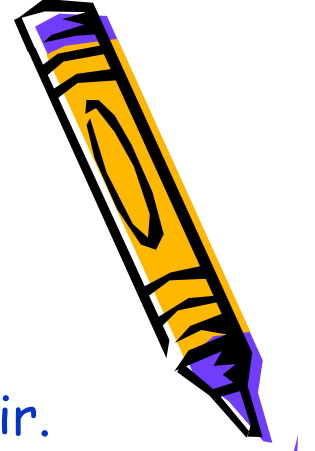
SİSTEMİK VASKÜLER DİRENÇ ARTIŞI

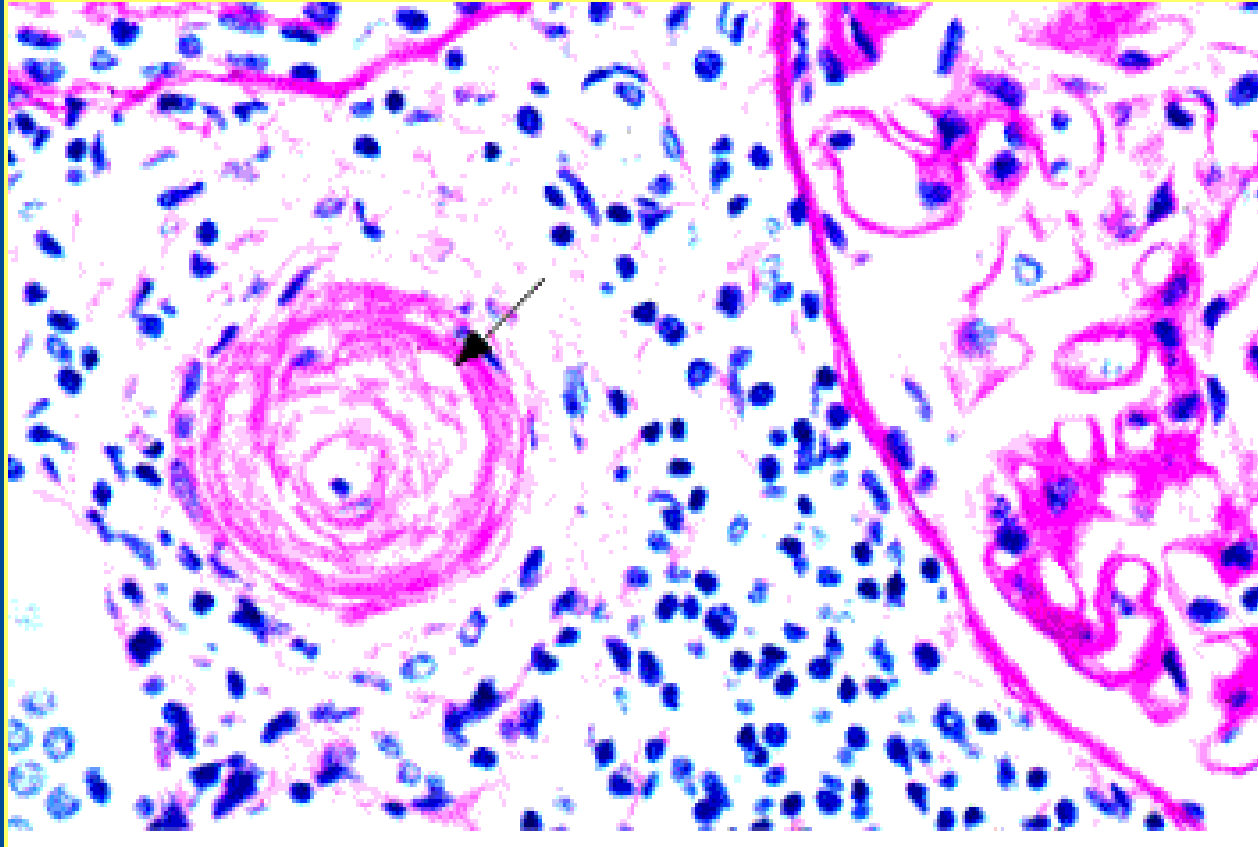
- Kan basıncındaki şiddetli yükselme hemen daima vasküler direnç artışı ya da şiddetli vasokonstriksiyon ile birlikte.

Damarlarda şiddetli vazokonstriksiyona bağlı mekanik stres;

- Endotel hasarı, geçirgenliğin artması,
 - Koagülasyon kaskadı ve trombositlerin aktivasyonu,
 - Arteriyollerde fibrinoid nekroz gelişimine yol açar.
- Bu süreç damarlarda yaygın hasarlanmayla birlikte uç organ perfüzyon bozukluğu, iskemi ve disfonksiyonuna yol açar.

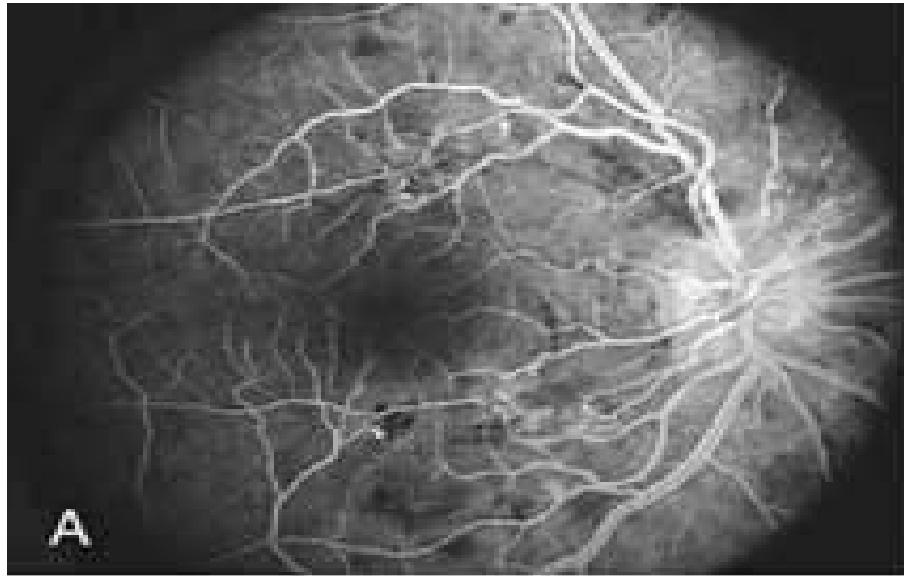
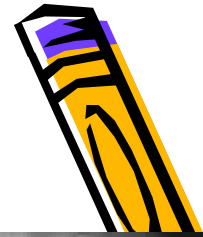
RAS aktivasyonu önemli role sahip



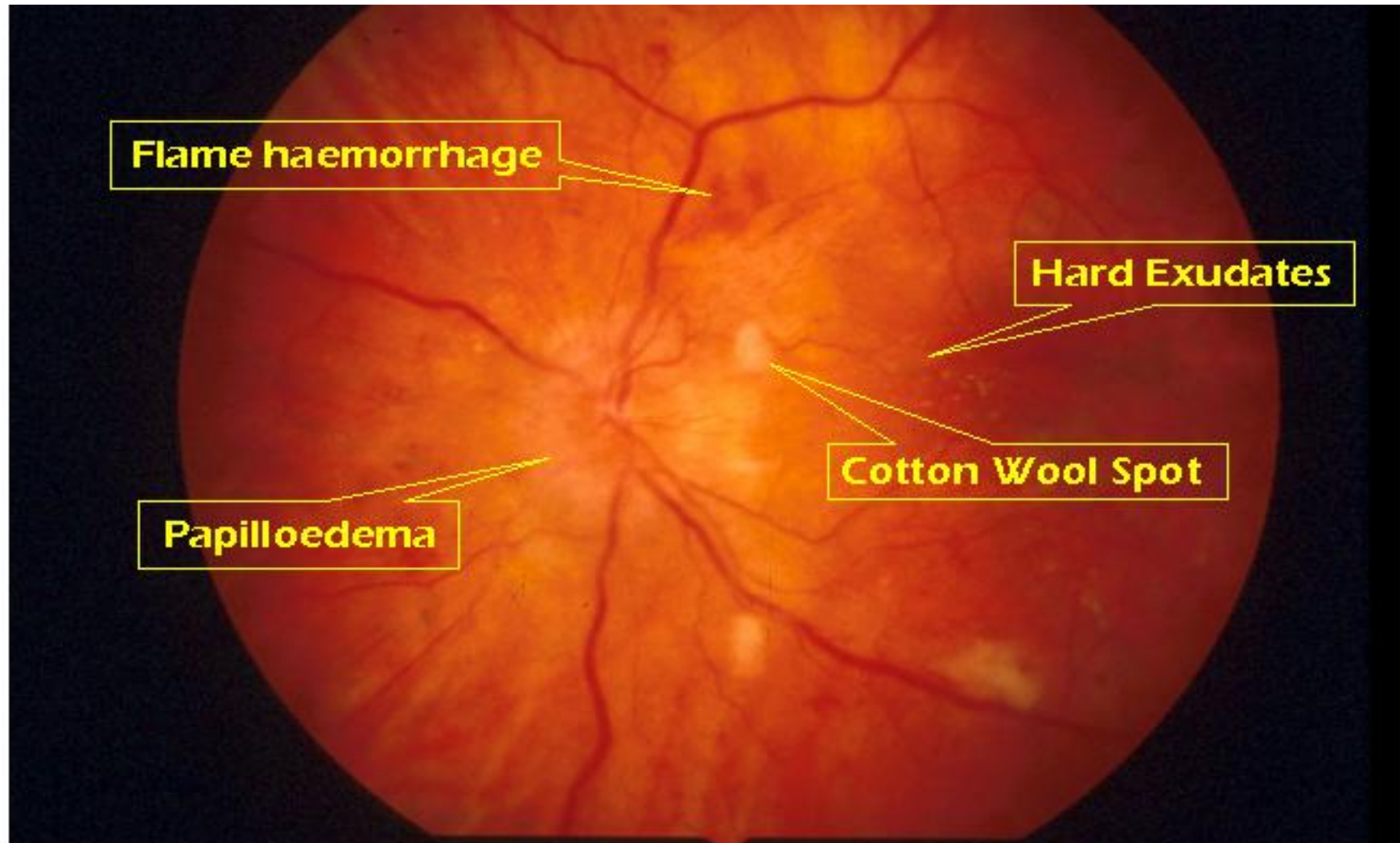


Böbrekte küçük bir arteriyol, damar duvarında kalınlaşma, lümende tama yakın obliterasyon (+) Fibrinoid nekroz; malign nefroskleroz bulgusu.

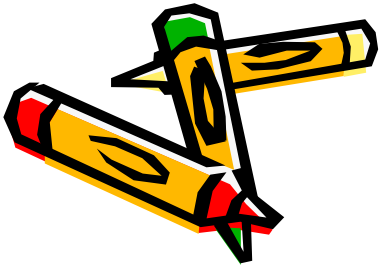
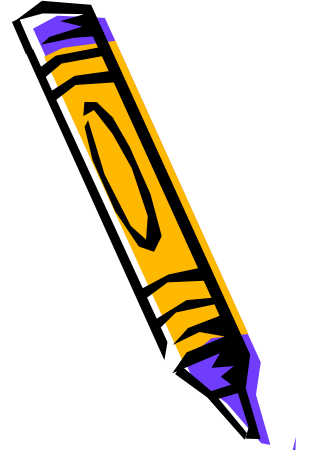
EVRE 3 Hipertansif retinopati



EVRE 4 Hipertansif Retinopati



- Hipertansif ivedi durum varlığında beyin, kalp ya da böbreklerin etkilenimine genellikle Evre 3 - 4 hipertansif retinopati eşlik eder...

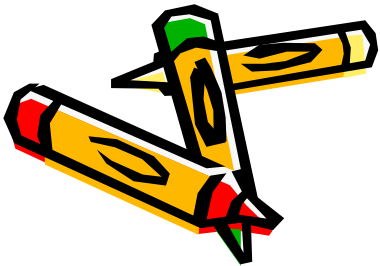


Hipertansif ivedi durum



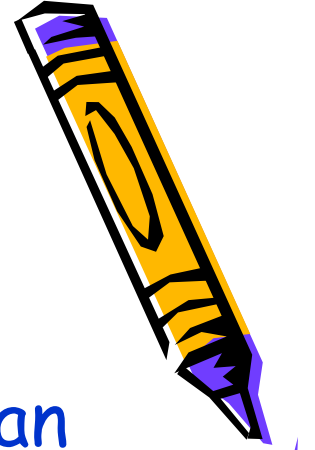
- KB değerlerinden çok KB'nın yükselme hızı ile birlikte uç organ hasarı gelişimi önemli
- Uzun süreli hipertansif olgular SKB >200 mmHg, Diyastolik KB >150 mmHg iken uç organ hasarının klinik semptom ve bulguları gelişmeksizin bu değerleri tolere edebilirler
- KB'nın ani yükselmesi ile seyreden bazı durumlarda ise (Eklampsi, akut glomerulonefrit vb) bu değerlerden daha düşük KB varlığında (160/100 mmHg) hipertansif ivedi durum gelişebilir

Tanı rakamlarla değil, hastanın kliniği ile konur



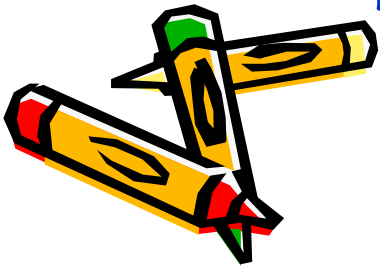
- Hipertansif ivedi durum ve hipertansif öncelikli durumu ayırt ettirmede KB eşik değeri yoktur. Ayırt ettirici özellik uç organ hasarının belirlenmesidir.

- Acil hipertansiyon nedeniyle sağlık merkezine başvuran hasta bir bütün olarak öykü, fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri ile değerlendirilmeli, bu ayırım hekim tarafından yapılmalıdır.



Hipertansif İvedi durum varlığında Semptomlar ve bulgular

- **Genel semptomlar:** Terleme, ateş basması, nefes darlığı, ölüm korkusu, kulak çınlaması, burun kanaması
- **Serebrovasküler komplikasyonlar:** Generalize baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, fokal nörolojik bulgular, konvülzyon, koma
- **Kardiyovasküler komplikasyonlar:** Çarpıntı, ritm bozuklukları, göğüs ağrısı, dispne,
- **Oküler komplikasyonlar:** Noktalı görme, görme defektleri, diplopi ve körlük.
- **Renal komplikasyonlar:** Proteinüri, oligüri ve/veya hematüri



Hipertansif Kriz Tablosundaki Hastaya Yaklaşım

- Klinik öykü,
 - Daha önce hipertansiyon tanısı varlığı, kullandığı ilaçlar, kontrol altında olup olmadığı, en son ilaç alımı vb
- Fizik muayene
 - o Kardiyovasküler sistem (S3, raller)
 - o Santral sinir sistemi (mental durum, fokal ya da lateralizasyon gösteren nörolojik bulgular)
 - o Göz dibi incelemesi (Yumuşak eksüda, hemoraji, papilödem)
- Laboratuvar tetkikleri
 - o İdrar analizi, üre, kreatinin, tam kan sayımı, elektrolitler
 - o İkincil hipertansiyon şüphesi varlığında plazma renin aktivitesi, aldosteron, katekolaminler
- Elektrokardiyografi
- Akciğer grafisi

Diğer incelemeler (Klinik tabloya göre)

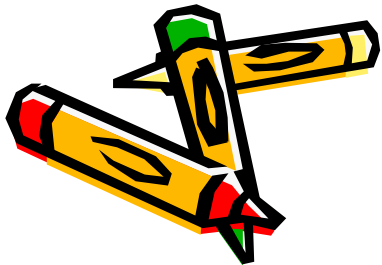
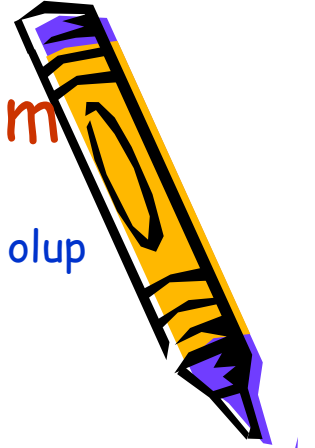
Ekokardiyografi

Beyin tomografisi ya da MR

Abdominal ultrasonografi

Torakoabdominal CT veya MR

Vasküler ultrasound



Hipertansif ivedi durumların tedavisinde genel yaklaşım

- Hipertansif kriz tablosu ile başvuran hastalarda otoregülasyonun göz önünde bulundurulması tedavi yaklaşımı açısından büyük önem taşır.
- Gerek normal gerekse şiddetli hipertansiyon varlığında otoregülasyon sınırı mevcut KB'nin %20-25 altıdır
- KB'nin hızla normal sınırlara getirilmesi hipertansif dolaşımda otoregülatuar kapasitenin altına inilmesiyle serebral, renal, kardiyak kan akımını bozar, bu organlarda iskemi ve infarktlara yol açar

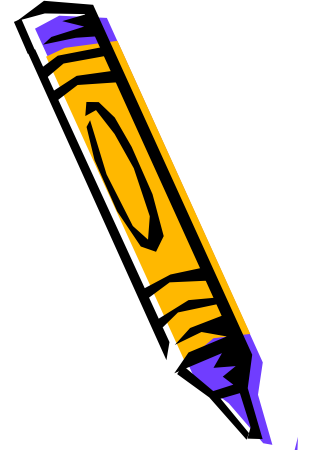


MORBİDİTE VE MORTALİTEYİ ARTTIRIR

Hipertansif ivedi durumların tedavisinde genel yaklaşım

Hastalara

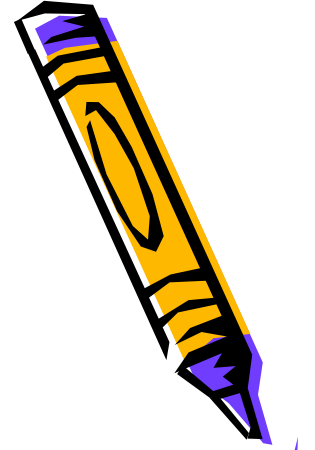
- Yoğun bakım ünitesinde,
- İntravenöz giriş yolu açılarak,
- Parenteral antihipertansif tedavi uygulanmalı.
- Sublingual, intramuskuler uygulamadan kaçınılmalı,
- Hastalar yakın izlemde tutulmalı,
- Tercihen intraarteriyel KB monitorizasyonu yapılmalı,
- Başlangıçta hedef kan basıncı sağlanır sağlanmaz oral antihipertansif ilaçlar başlanmalı.



Hipertansif ivedi durum varlığında kullanılacak ideal Farmakolojik İlaç

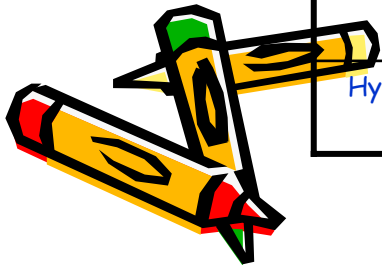
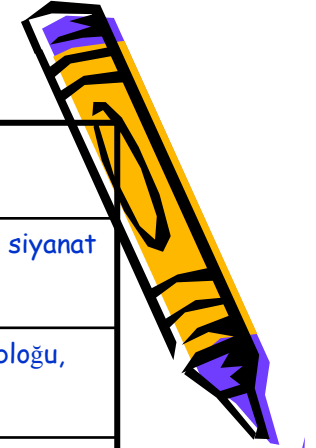
- Hızlı etkili olmalı,
- Reversibilitesi olmalı,
- Titre edilebilmeli,
- Ciddi yan etkisi bulunmamalıdır.

Bu özelliklerin tümünü taşıyan ilaç yoktur

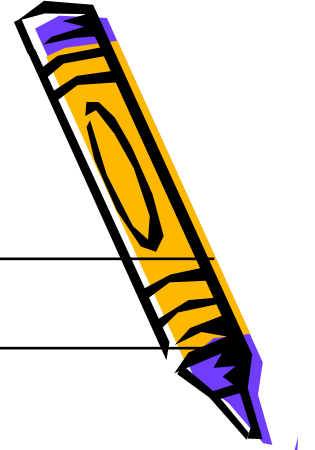


Hipertansif Kriz Tablosunda kullanılan parenteral ilaçlar

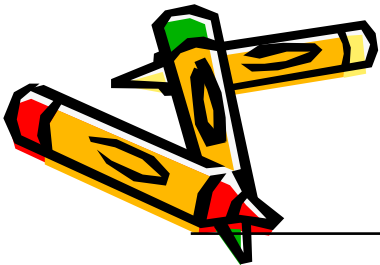
İlaç	Doz	Etki başlangıcı	Süre	Yan Etkiler
Sodyum nitroprusid	0.25-10 µg/kg/dk infüzyon	Derhal	1-2 dk	Hipotansiyon, kusma, siyanat toksisitesi
Labetolol	20-80 mg bolus 0.5-2 mg/dk infüzyon	5-10 dk	2-6 saat	Bulantı, kusma, kalp bloğu, bronkospazm,
Nitrogliserin	5-100 µg/dk infüzyon	1-3 dk	5-15 dk	Baş ağrısı, kusma,
Enalaprilat	1.25-5 mg	15 dk	4-6 saat	Hipotansiyon, böbrek yetmezliği, anjioödem
Furosemide	40-60 mg bolus	5 dk	2 saat	Hipotansiyon
Fenoldopam	0.1-0.6 µg/kg/dk bolus	5-10 dk	10-15 dk	Hipotansiyon baş ağrısı
Nicardipine	2-10 mg/saat infüzyon	5-10 dk	2-4 saat	Refleks taşikardi, flushing
Phentolamine	5-10 mg/dk	1-2 dk	3-5 dk	Refleks taşikardi
Esmolol	500µg/kg/dk bolus, 50-100 µg/kg/dk infüzyon	1-2dk	10-30 dk	Bulantı, astım, kalp bloğu, kalp yetmezliği
Hydralazine	10-20 mg bolus	10 dk	2-6 saat	Refleks taşikardi



Ülkemizde hipertansif kriz tedavisinde kullanılabilen parenteral ilaçlar

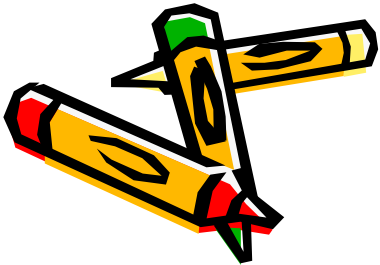
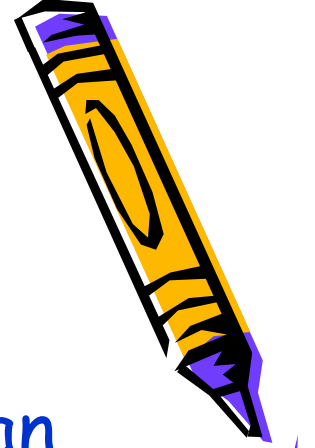


İlaç/Jenerik	Preparat adı	Ticari şekli
Nitroglycerin	Nitroglycerin Perlinganit	25 mg ampul 10 mg ampul
Nitroprusside	Nipruss	60 mg ampul
Esmolol	Brevibloc	10 mL flakon 250 mL hazır solüsyon (10 mg/mL)
Furosemide	Lasix Desal	20 mg ml ampul 20 mg ampul

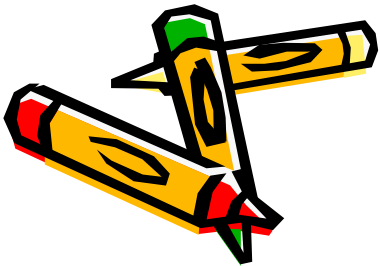
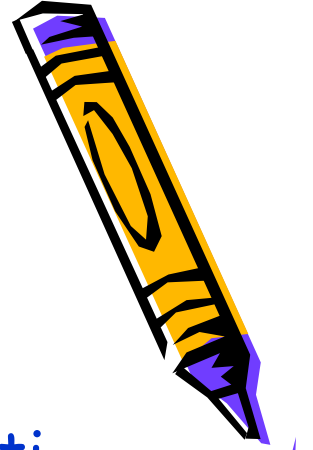


OLGU 1

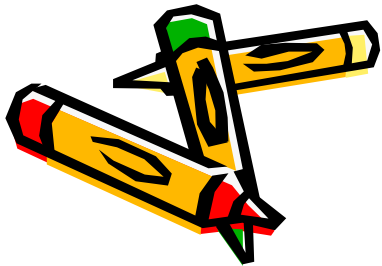
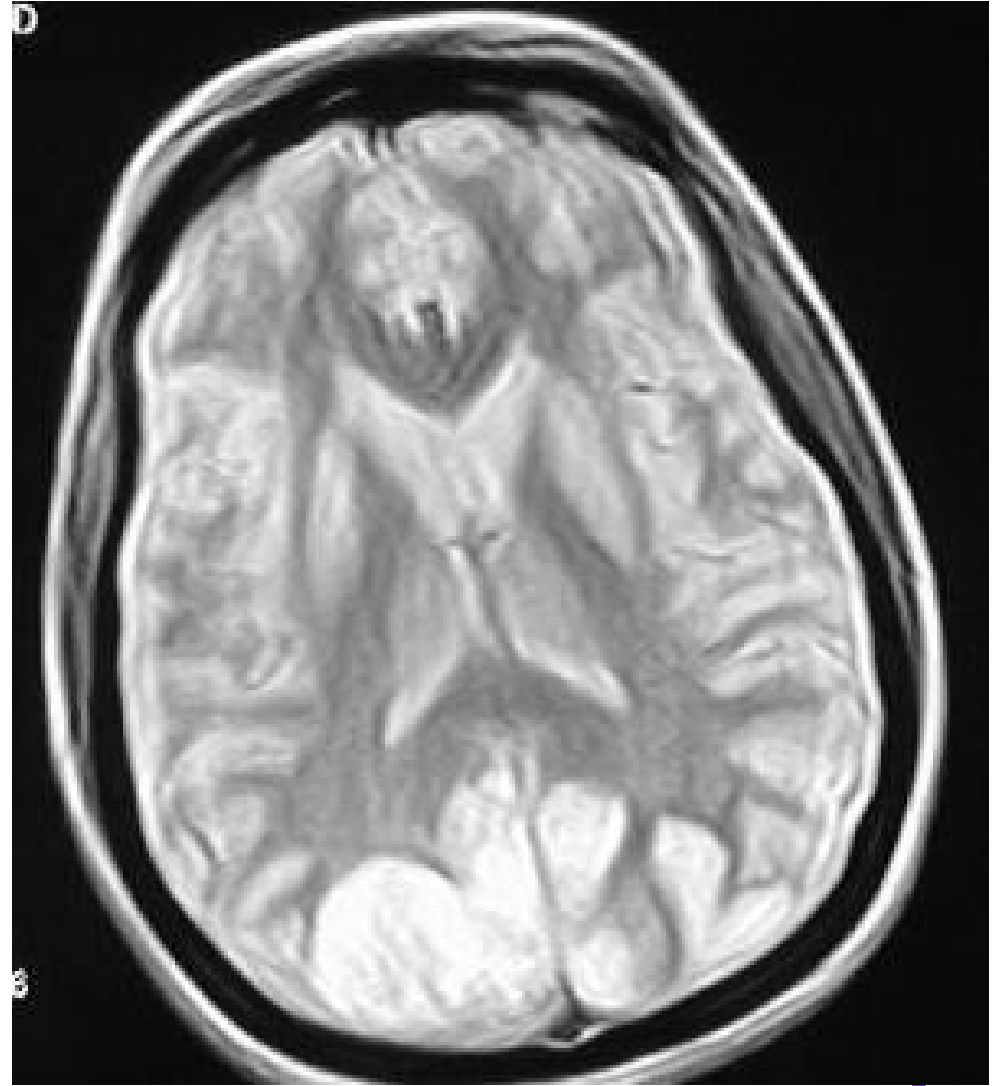
- 37 yaşındaki erkek hasta 6 aydır var olan, son 1 haftada şiddetlenen baş ağrısı, görme bulanıklığı, ardından gelişen bilinç kaybı nedeniyle hastaneye getiriliyor.
- Özgeçmişi; Özellik yok,
- Soy geçmişi; Anne hipertansif, kız kardeşinde migren (+)



- Fizik Muayene: KB her iki kolda 250/160 mmHg
- Göz dibi incelemesi; Evre IV hipertansif retinopati
- EKG: Sinüs ritmi, SVH voltaj kriterleri (+)
- Tam kan, biyokimya incelemesi: Normal
- Abdominal USG: Normal

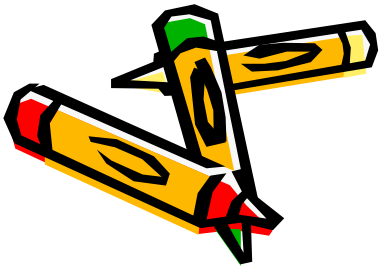
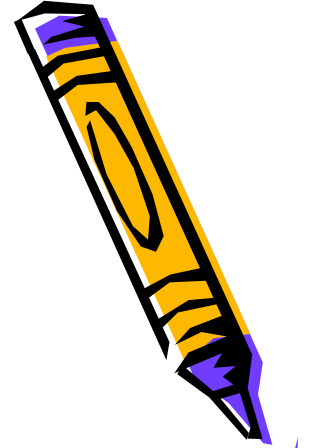


- Beyin MR incelemesi:beyin sapında ödem ve hiperintens lezyonlar
- TANI hipertansif ensefalopati

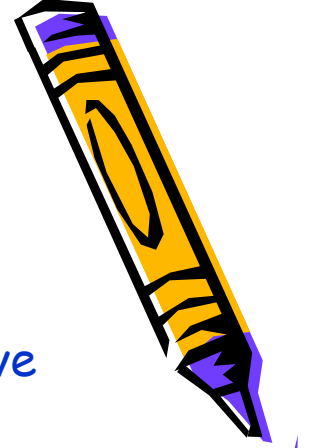


Tedavi Yaklaşımı ?

- A. Tedavisiz izlem
- B. Parenteral nitroprussid ile KB'nın ilk 2 saatte %20-25 düşürülmesi
- C. Parenteral nitrogliserin ile KB'nın ilk 2 saatte %10-15 düşürülmesi

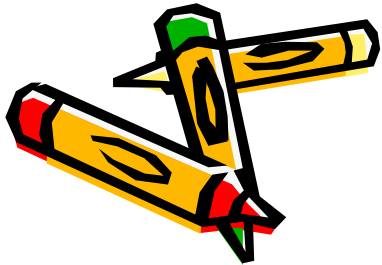


Hipertansif Ensefalopati

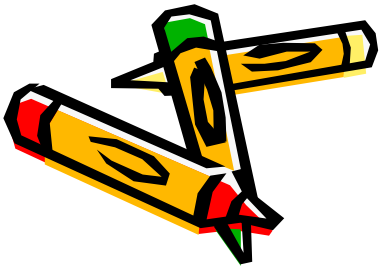
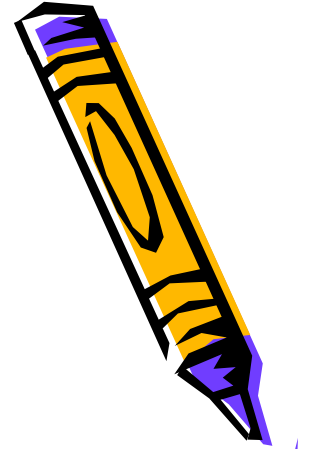


- Hipertansiyonun nadir ancak ciddi bir komplikasyonudur.
- Hastalarda ani KB yüksekliği sonucunda otoregülasyonun bozulması ve serebral ödem gelişimi ile karakterizedir.
- Hızla tanısının konması ve tedavi edilmesi şarttır, aksi takdirde prognozu kötü.
- AT: Serebral infarkt, kafa içi kanama, üremik ensefalopati
- En önemli ayırt ettirici özelliği antihipertansif tedaviye hızlı yanıt vermesi, semptomlarda dramatik, hızlı düzelme olması.
- Tedavide en önemli hedef kalıcı nörolojik hasarın önlenmesi. Bu nedenle KB sıkı monitorize edilmeli, çok hızlı düşürülmemeli. Önerilen intraarteriyel kateter yerleştirilerek sıkı monitorizasyonun sağlanması
- Tedavi seçeneği: Nitroprussid. (Nicardipine ve labetalol de kullanılabilir).

YANIT: B. KB parenteral nitroprussid ile 2-3 h'de % 20-25 düşürülmeli



- Olguya parenteral nitroprussid uygulaması ardından 3'lü oral antihipertansif tedavi başlanıyor, Tedavinin 5. gününde KB'da aralıklı yükselmelerle birlikte görme bulanıklığı devam ediyor.

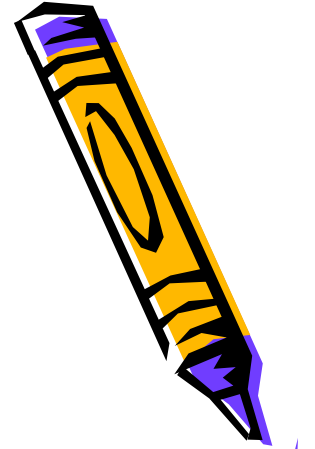


Olguda hipertansiyon nedeni ?

A. Birincil Hipertansiyon

B. Fibromuskuler displazi

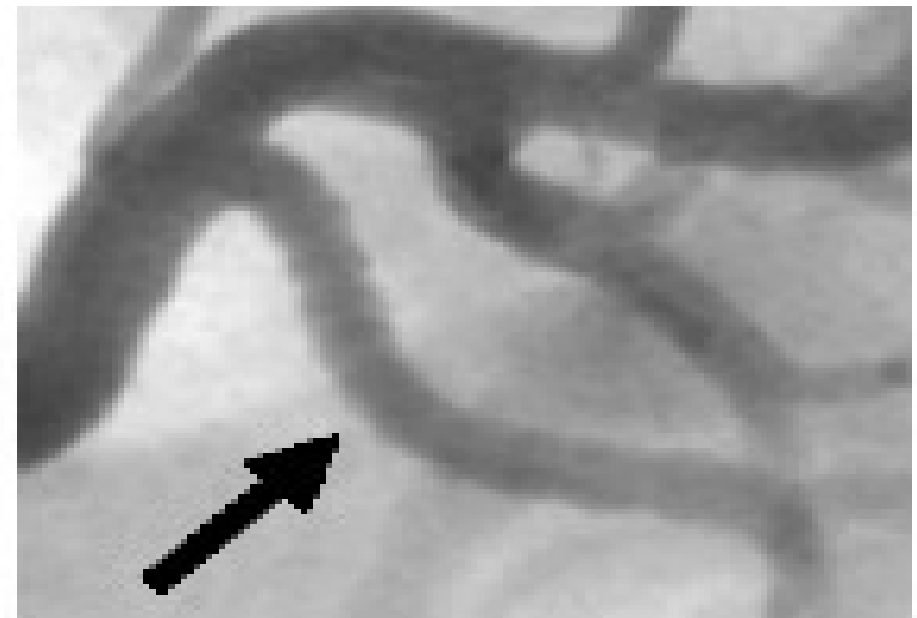
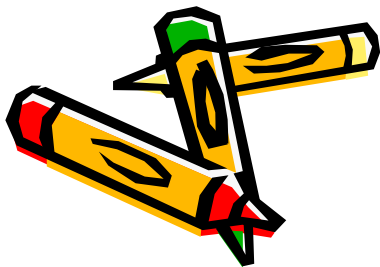
C. Aort koartasyonu



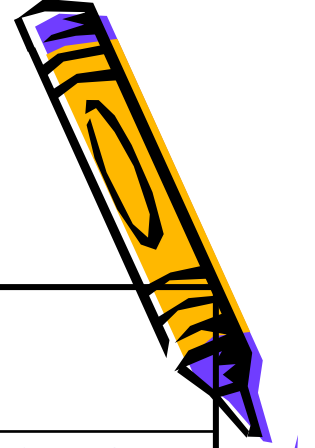
- PA AC Grafisi, EKO normal
- Renal MR Anjiografi:
Normal
- Selektif Renal Anjiografi:
Sol renal arter inferior
dalında FMD
- Tedavi: Anjioplasti



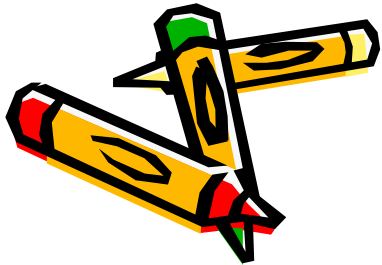
*The Journal of Invasive Cardiology 2007;
9(2): E31 - E33*



İkincil Hipertansiyon Nedenleri

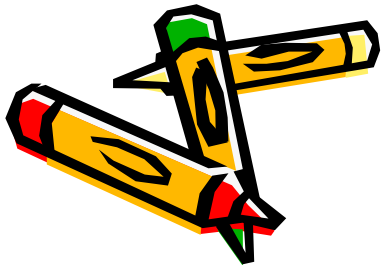


Etken	Hastalık
Renal parankimal	Kronik piyelonefrit, Tübülointerstisyel nefrit, Glomerulonefrit
Sistemik hastalıklar	SLE, Sistemik skleroz, vaskülit
Renovasküler	Aterosklerotik hastalık, Fibromuskuler displazi, PAN
Endokrin	Feokromasitoma, Primer hiperaldosteronizm, Cushing Sendromu
İlaçlar	Kokain, amfetamin, Siklosporin, Antihipertansif ilaç kesilmesi
Aort koartasyonu	



OLGU 2

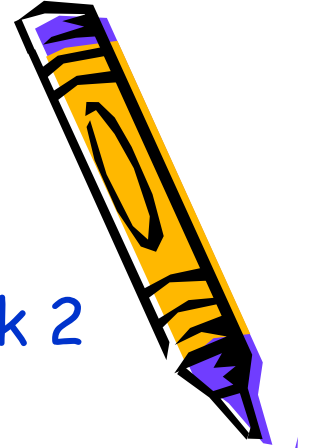
- 52 yaşındaki hipertansif erkek hasta akut başlangıçlı sol hemipleji nedeniyle sağlık merkezine getiriliyor,
- Öykü: 20 yıldır hipertansif düzensiz olarak Amlodipin kullanıyor.
- FM'de; KB: 240/140 mmHg.
- Laboratuvar tetkikleri normal.
- Serebral CT: Sağ talamik bölgede kanama odağı
- TANI: Kafa içi kanama



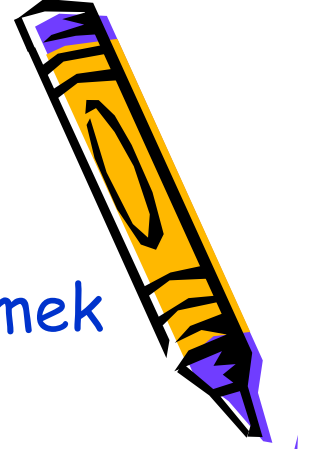
YAKLAŞIM ?

- A. Parenteral Nitroprussid ile sistolik KB'nın ilk 2 saatte 130 mmHg'ya indirilmesi
- B. Parenteral nitrogliserin ile KB'nın ilk 4 saatte %10 düşürülmesi
- C. Parenteral nitroprussid ile KB'nın ilk 2 saatte %20-25 düşürülmesi

Cevap C şıkkı

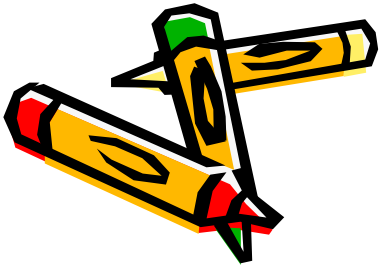


Kafa İçi Kanama



- KB'nı serebral kan akımını bozmaksızın KB'nı düşürmek amaçlanmalı
- KB > 230/140 mmHg ise i.v. Nitroprussid
- KB; 180-230 / 105-140 mmHg ise i.v. Labetolol, nicardipine
- KB < 180 / 105 mmHg ise tedavisiz izlem

Yanıt:C Parenteral nitroprussid ile KB'nın ilk 2 saatte %20-25 düşürülmesi



OLGU 3

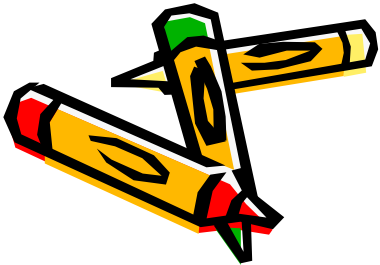
61 yaşındaki hipertansif erkek hasta ani gelişen sağ hemiparezi nedeniyle sağlık merkezine başvuruyor.

FM: KB 180/105 mmHg vücudun sağ yarısında duyu azalması (+)

Laboratuvar: Normal

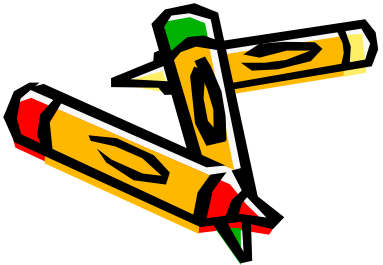
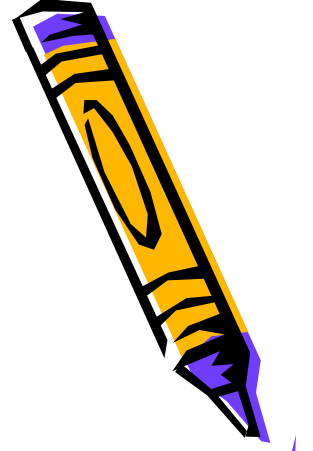
Beyin MR: sol rostral bölgede infarkt alanı (+)

TANI: İskemik İnme



YAKLAŖIM ?

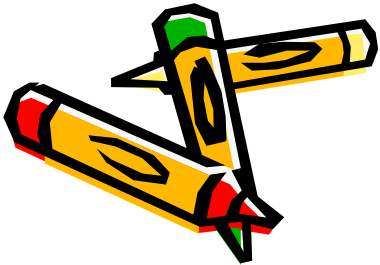
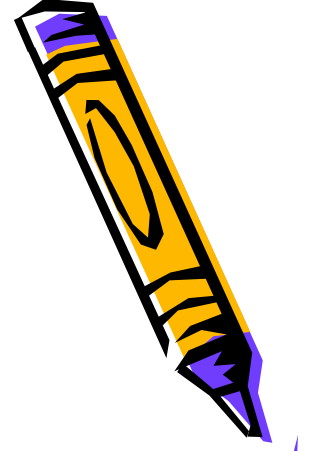
- A. Antihipertansif vermeksizin izlem
- B. Parenteral Na Nitroprussid infüzyonu ile KB'nın 2 saat içinde %20 düşürülmesi
- C. Parenteral nitrogliserin ile KB'nın 2 saat içinde %15 düşürülmesi



İskemik İnme

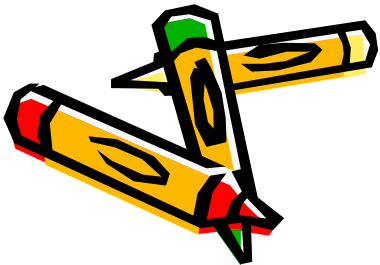
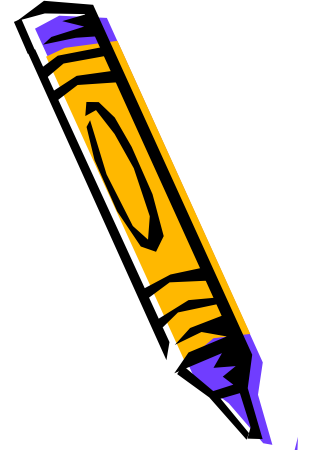
- İskemik inmeli olguların %80'inde adaptif yanıt olarak KB yükselir, 24 saat içinde spontan olarak düşmeye başlar
- Serebral kan akımı normal otoregülasyonunu yitirir. Bu nedenle sistemik KB'nin düşürülmesi serebral kan akımını iyice bozar.
- AHA iskemik inme varlığında antihipertansif tedaviyi nadiren ve hafif dozda öneriyor

JAMA 1992;268:2242-44



İskemik İnme

- KB < 220 /120 mmHg iken başka bir uç organ hasarı yoksa tedavi verilmez
- Sistolik KB \leq 220 , DKB; 121-140 mmHg ise (Labetolol, nicardipine)
- Diyastolik KB \geq 140 mmHg ise Nitroprussid.
- ilk 24 saatte KB %10-15 düşürülmeli
- *KB > 185/110 mmHg iken trombolitik tedavi planlanıyorsa parenteral tedavi ile KB \leq 180/105 mmHg'ya düşürülmeli (Tercih i.v. Labetolol veya nitrogliserin)



YANIT:

A. Antihipertansif vermeksizin izlem

OLGU 4

- 60 yaşında erkek hasta acil servise solunum sıkıntısı ile başvuruyor.
- FM:de KB: 210/130 mmHg, nabız 120 vuru/dk, ortopneik, dinlemekle kalpte S3 gallop ritmi, akciğer bazallerinde ince raller (+).
- PA AC gr.kardiyomegali ve konjesyon (+),
- EKG'de sinüzal taşikardi (+).
- EKO: EF % 32

TANI
Konjestif kalp yetmezliği

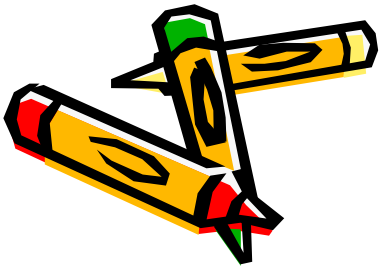


Yaklaşım ?

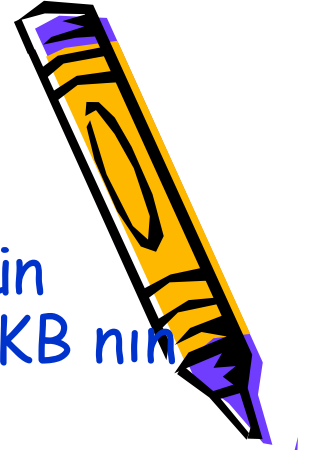
A. i.v. Beta Bloker + Furosemide ile KB'nın 3 saatte 130/80 mmHg'ya düşürülmesi

B. i.v. Nitrogliserin + Furosemide ile KB'nın 1 saatte %10-15 düşürülmesi

C. i.v. Nitroprussid + Furosemide ile KB'nın ilk 1 saatte %25 düşürülmesi



Kalp Yetmezliği



- Kalp yetmezliğinde artmış kan basıncı sol ventrikülün gerilimini arttırarak oksijen gereksinimini arttırır. KB'nin dűşürűlmesi kalbin işini, O₂ ihtiyacını azaltır
- Tercih: öncelikli olarak i.v. Nitrogliserin + lup diüretiği, (Diğer tercihler; Nicardipine, Enalaprilat, Fenoldopam, Nitroprussid)
 - *Beta bloker kullanılmamalı

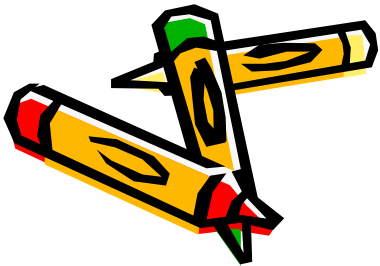
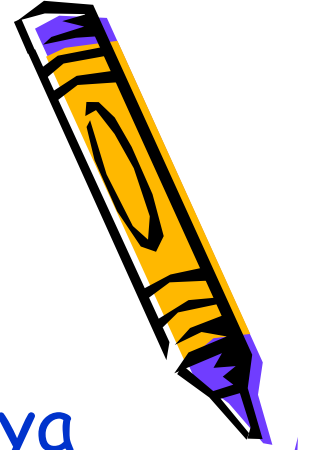
YANIT:

B i.v. Nitrogliserin + Furosemide ile KB'nin 1 saatte %10-15 dűşürűlmesi



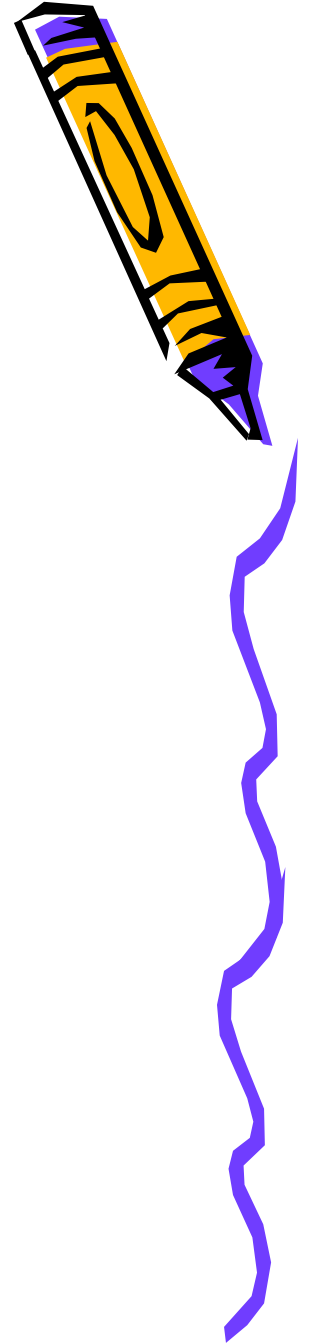
*Furosemide; konjestif kalp yetmezliği ya da akut glomerulonefrit gibi objektif volüm yüklenmesi bulguları varlığında kullanılmalı, bunun dışında kullanılmamalı

(Hipertansif ivedi durumlarda basınç natriürezine bağlı volüm eksikliği söz konusu olabileceğinden furosemide volüm eksikliğini arttırarak renin salınımını uyarır, KB'nı kötüleştirir).



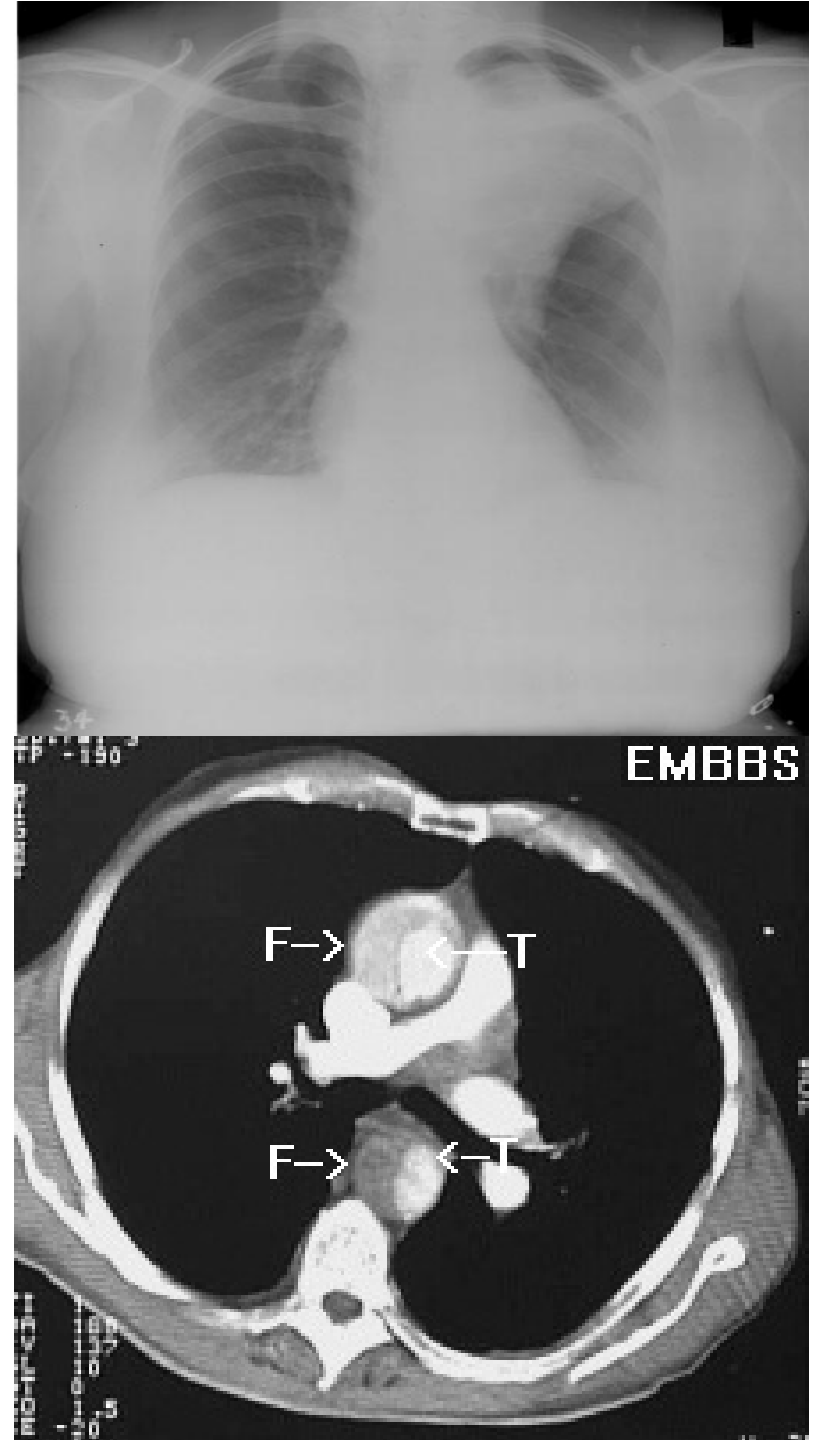
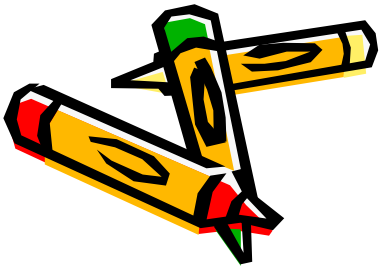
Kalp Yetmeziği

- Hipertrofik kardiyomiyopati varlığında Beta bloker ya da nondihidropiridin KKB kullanılır
- * Diüretik ve nitrogliserinden kaçınılmalı



OLGU 5

- 20 yıldır Ht tanısı bulunan 67 yaşındaki erkek hasta göğsünden sırtına ve epigastriuma yayılan şiddetli ağrı ile sağlık merkezine başvuruyor.
- KB: 190/140 mmHg
- EKG'de atriyal fibrilasyon,
- PA AC grafisi: mediastende genişleme
- Toraks CT: assenden aortayı içine alan anevrizma (+)
- Laboratuvar: Normal
- **TANI: Aort disseksiyonu**

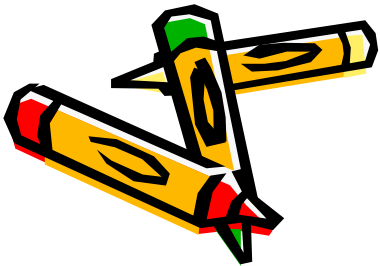


YAKLAŞIM ?

A i.v. Beta bloker + nitroprussid ile sistolik KB'nın 10-20 dk içinde 110-120 mmHg'ya düşürülmesi

B i.v. Nitroprussid + i.v. Furosemid ile KB'nın 1 saat içinde % 20 düşürülmesi

C i.v. Nitrogliserin+ i.v.Beta bloker ile KB'nın 2 saat içinde %25 düşürülmesi

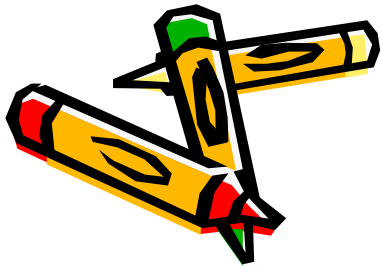


Aort Disseksionu (Tip A)

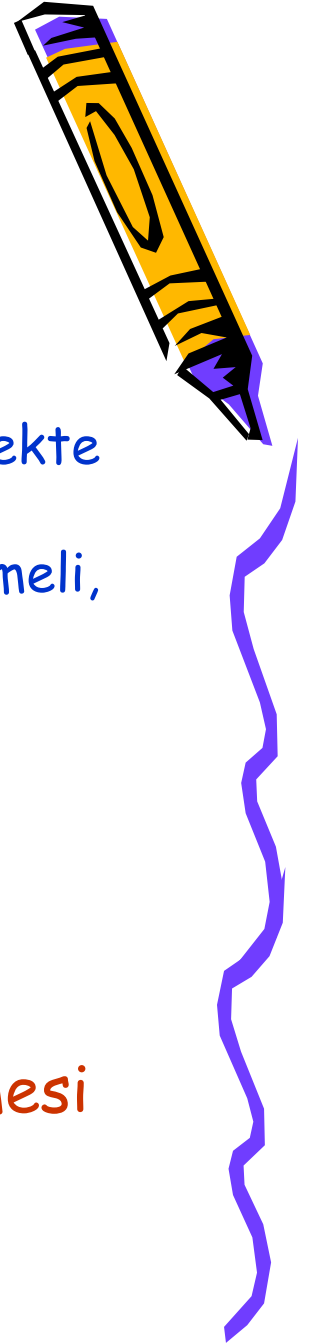
- Tip A torasik, Tip B Abdominal aorta disseksiyonu
- Tedavisiz bırakıldığında hastaların 1/3'ü 2 hafta içinde ölmekte
- Tip A Medikal + Cerrahi, Tip B Medikal tedavi
- Sistolik KB 20 dk'dan kısa sürede 120 mmHg altına düşürülmeli, izleyen saatler içinde normotensif düzeyler sağlanmalı,
- Kalp hızının 60-80/dk olması sağlanmalı
- Ventriküler kontraktilite gücü ve hızı azaltılmalı

YANIT

A i.v. Beta bloker + nitroprussid ile sistolik KB'nın 10-20 dk içinde 110-120 mmHg'ya düşürülmesi

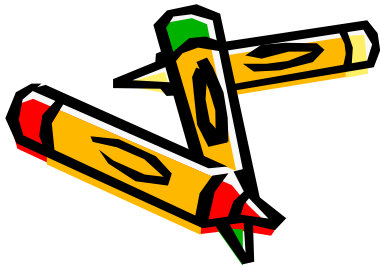
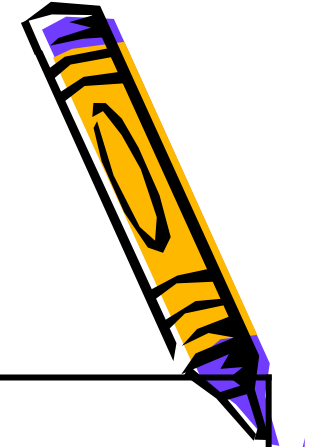


Beta bloker (Labetolol veya Esmolol)

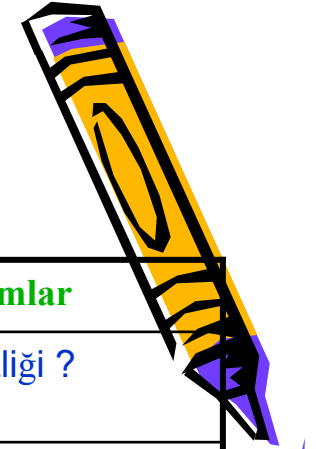


Hipertansif İvedi ile seyreden diğerklinik durumlar

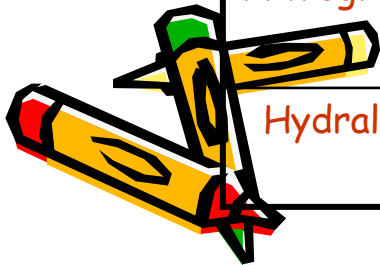
Acil Hastalık	Seçilecek ilaç	KB Hedefi
KARDİYAK Akut miyokard infarktüsü	Nitrogliserin, labetolol, esmolol, nitroprussid ve/veya nikardipin	İskeminin kesilmesi OAB'nın ilk 1 saatte %10-15 düşürülmesi
OBSTETRİK Eklampsi	Labetolol, Nicardipine MgSO4, <u>Hidralazin</u> , Metil dopa,	Sistolik KB 140-160mmHg, Diastolik KB 90-105 mmHg
RENAL Hematüri ya da ABY	Fenoldopam Nicardipine, Labetolol Nitroprussid ?	İlk 1-2 saatte OAB %10-20 azaltılmalı 12 saatte SKB < 140 mmHg



Parenteral Antihipertansif ilaçlarla ilişkili Çekinceler



İlaç	Yan Etkiler	Kaçınılması gereken durumlar
Sodyum nitroprussid	Hipotansiyon, kusma, siyanat toksisitesi	Eklampsi, Böbrek yetmezliği ?
Labetolol	Bulantı, kalp bloğu, bronkospazm, kalp yetmezliği	KKY, Akciğer Ödemi
Esmolol	Bulantı, bronkospazm, kalp bloğu, kalp yetmezliği	KKY, Akciğer Ödemi
Enalaprilat	Hipotansiyon, böbrek yetmezliği, anjioödem	Eklampsi, Böbrek yetmezliği
Furosemide	Hipotansiyon	
Fenoldopam	Hipotansiyon başağrısı	
Nicardipine	Refleks taşikardi, flushing	
Phentolamine	Refleks taşikardi	
Nitrogliserin	Baş ağrısı, kusma	
Hydralazine	Refleks taşikardi	Aort disseksiyonu

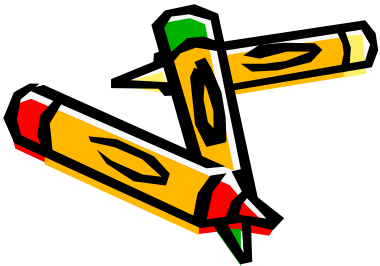
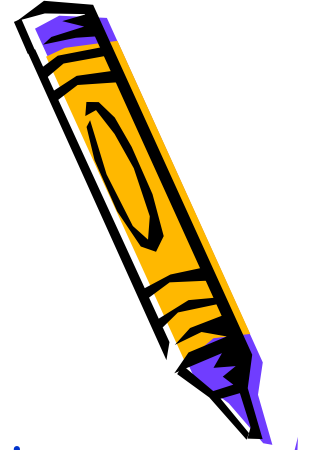


OLGU 6

- Daha önce KB ölçümü yaptırmamış olan 46 yaşındaki erkek hasta başağrısı nedeniyle sağlık merkezine başvuruyor. FM'de KB: 190/130 mmHg, sistem muayene ve laboratuvar bulguları normal bulunuyor.

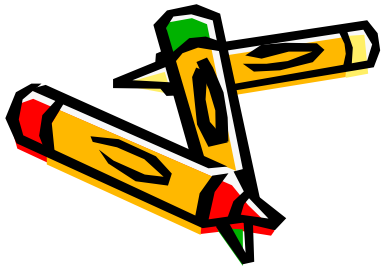
YAKLAŞIM ?

- A. Dil altı kaptopril ile KB'nın 1 saatte %20-25 düşürülmesi
- B. Dil altı nifedipin ile KB'nın 2-4 saat içinde %20 düşürülmesi
- C. Oral antihipertansif ilaç başlanması



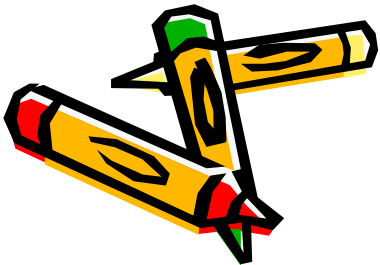
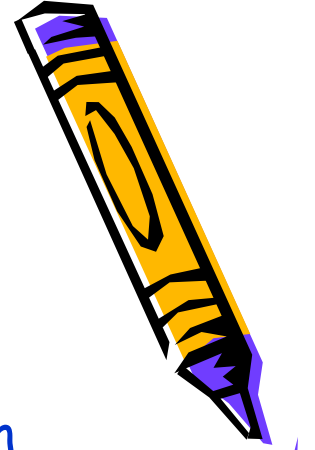


- KB'nın doğru ölçüldüğünden emin olunmalı.
JNC VII raporundaki kriterler doğrultusunda KB hasta oturur pozisyonda dinlenmeyi takiben en az 5 dk arayla iki ölçüm yapılmalı, manşonun boyutunun küçük olmamasına dikkat edilmeli.
- Hipertansiyonun reaktif olup olmadığı değerlendirilmeli (ağrı, anksiyete, semptomimetik ya da dekonjestan kullanımı, kokain, alkol ya da antihipertansif ilaçların kesilmesi).



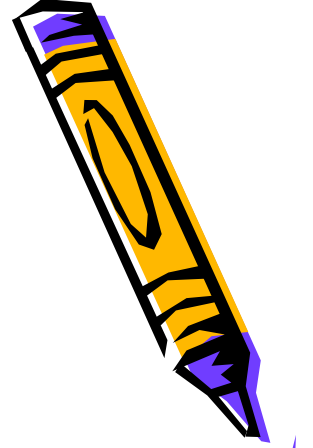
Hipertansif öncelikli durum

- Akut uç organ hasarı bulguları (-)
- KB'nın hızlı düşürülmesinin yararı yok
- Otoregülatuar perfüzyon bozukluğuna yol açmamak için yavaş düşürülmeli (24-48 saat içinde) (İlk 24 saatte 160/100-110 mmHg)
- Kombine oral antihipertansif tedavi öneriliyor
- Sublingual nifedipin uygulamasının yararı yok, zararı var
- Sublingual nifedipin FDA tarafından onaylanmıyor, kontrendike



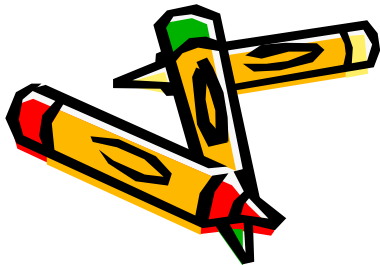
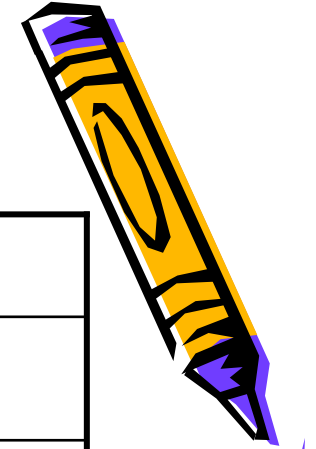
Hipertansif öncelikli durum

- Şiddetli baş ağrısı,
- Ciddi anksiyete,
- Solunum sıkıntısı,
- Burun kanaması gibi semptomlar eşlik ederse KB oral ilaçlarla acil serviste birkaç saat izlenerek düşürülebilir

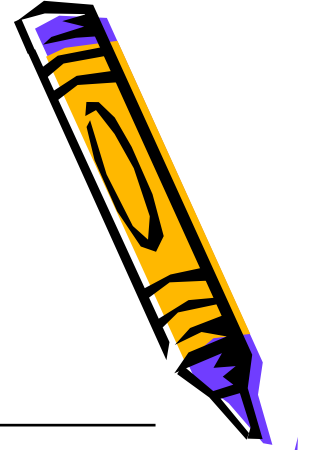


Hipertansif öncelikli durum varlığında kullanılan oral ilaçlar

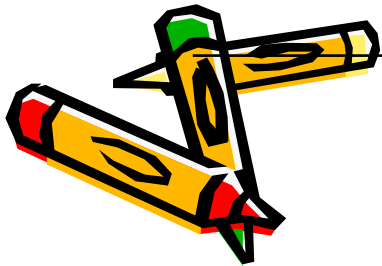
İlaç	Doz	Pik zamanı	Yarı ömrü	Yan Etkiler
Kaptopril	12.5-25 mg po	15-60 dk	1.9 saat	RAS varlığında akut böbrek yetmezliği
Labetolol	200-400 mg po	20-120 dk	2.5-8 saat	Bulantı, kalp bloğu, bronkospazm, miyokard kontraktilitesinde azama
Furosemide	25-50 mg po	1-2 saat	0.5-1.1 saat	Hipovolemi
Amlodipine	5-10 mg po	1-6 saat	30-50 saat	Çarpıntı, başağrısı, flushing, periferel ödem
Felodipine	5-10 mg PO	2-5 saat	11-16 saat	Çarpıntı, başağrısı, flushing, periferel ödem
İsradipine	5-10 mg po	1-1.5 saat	8-16 saat	Çarpıntı, başağrısı, flushing, periferel ödem
Pirazosin	1-2 mg po	1-2 saat	2-4 saat	Senkop, çarpıntı, ortostatik hipotansiyon



Ülkemizde hipertansif öncelikli durum tedavisinde kullanılabilen oral ilaçlar

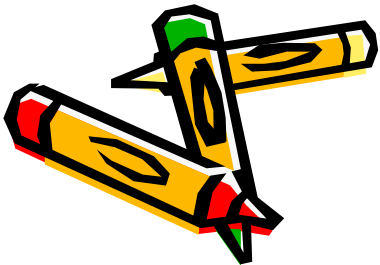
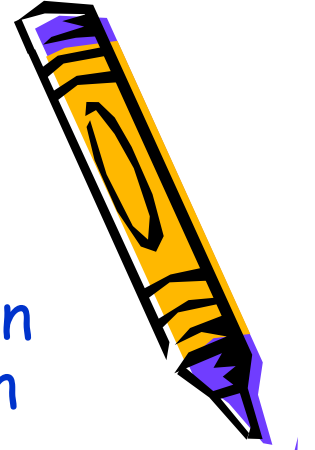


İlaç/Jenerik	Preparat adı	Ticari şekli
Captopril	Kapril, Kaptoril	25-50 mg tablet
Felodipine	Plendil	2.5-5-10 mg film tablet
İsradipine	DynaCirc-SRO	5 mg kapsül
Methyldopa	Alfamet	250 mg film tablet
Prazosin	Minipress	1-2-5 mg tablet



ÖZET

- Ani KB yüksekliği ile sağlık merkezine başvuran hasta ayrıntılı olarak uç organ hasarı açısından değerlendirilmeli,
- Antihipertansif tedavi uygularken, oto-regülasyon sınırının altına inilerek iskemik organlardaki perfüzyonu daha da bozmamalı,
- Hipertansif ivedi durum varlığında antihipertansif ilaç seğiminde ve KB'nın düşürülmesinde etkilenen uç organ gözönünde bulundurulmalı,



SONUÇ

Acil hipertansiyona yaklaşımda rakamlar değil, hasta tedavi edilmeli,

ÖNCE ZARAR VERME

ilkesi ile hareket edilmelidir.

