

Therapy 1 Introduction to Hypertension

& Some Cases

محافظة د. انعام

الأربعاء 25-Feb-26

By: Sami Taber

اعذروني على الاخطاء الإملائية 🙏

1. When measuring BP, readings:

- vary according to the time of day
- Become lower while doing moderate-vigorous physical activity
- Are similar for persons that have same age and weight
- Stay the same during the day

الضغط يختلف لما تهدي من النوم عن لما تكون بتعمل رياضة وبختلف بالحالة النفسية

في ناس ارتفاع الضغط يجعلهم يسهوا وناس بأثر على نظرها بس هو عناباً Silent killer

2. The most common symptom of high BP is:

- Fatigue
- SOB
- Dizziness
- No noticeable symptoms

لو كان فيه Headache الجواب د

3. Amlodipine is a calcium channel blocker & its common side effects include:

- LL edema and reflex tachycardia : lower limb
- LL edema and bradycardia

Headache and Chest pain → يستخدم لعلاج ال Chest Pain

Headache and hyperglycemia ← وارد Angina

Amlodipine → Vasodilation → Reflex tachycardia

Non dihydropyridine ⇒ diltiazem, Verapamil 3- Brady cardia

لوفني من الخيارات *Labetalol* يكون هو الجواب الا نسب لانه الاقل *side effect*

4. The preferred first line therapy of chronic hypertension in pregnancy is:

- a. Atenolol
- b. Enalaprilat → IV : active form
- c. Indapamide
- d. Methyldopa

BP 180/120

5. The oral ACEI that used in hypertensive urgency is because of.....

- a. Captopril ✓ rapid and short action
- b. Lisinopril ✓ rapid and long acting
- c. Valsartan ✗ slow and long acting
- d. Enalapril ✗ slow and long acting

لدينا اني سريع ممان لو هيل
Hypotension ويبرالوضع معقد

ORAL: product

Urgency → بعض اللزوم وبعضيه الدوا وبروح على البيس
Emergency → ICU

6. The following factor(s) is/are considered (a) modifiable risk factor(s) for HTN:

- a. Obesity
- b. Family history of HTN
- c. Age
- d. All of the above

قابل للتعديل

7. The following are two antihypertensive classes that can impair the glycemic control:

- a. α-blockers and β-blockers ✗ ما الهادخل
- b. β-blockers and ACEIs ✗
- c. ACEIs and ARBs ✗
- d. Thiazides and β-blockers

تثبيف

8. Bilateral renal artery stenosis is an absolute contraindication to:

- a. Diuretics
- b. ACEIs
- c. Non-dihydropyridines CCBs
- d. Non-selective β-blockers

الجوهين

كلية واحدة: Uni
لوفيه خيار

e: Non of the listed

الجواب هو
لانصفيه كلية تشفالة تمام

نكون يكون relative من Absolute

ممكن اعطيه بس

بحذر وبه Monitoring

لوفيه كمان Contraindication

بهي Absolute

Stroke → جبهة على الدماغ

TIA & Minor Stroke

← المريض بنحو منجأ بس بقل اسحقا جالطة

Control + ياخذ أدوية

Reversible يكون Damage وال 24hr من قبل

9. Mr. Salem, is an 82-year-old man with a history of hypertension, [transient ischemic attack] and gout with frequent attacks. His drugs include allopurinol 300 mg/day, nifedipine extended release 60 mg/day, and aspirin 100 mg/day. His vitals include BP 145/85 mm Hg and HR 82 beats/minute. Which one of the following is the best approach to improve Mr. Salem's BP control? And why? Justify your answer for all choices.

- X a. Add hydrochlorothiazide 50 mg/day.
 ← Maximum: جرعة عالية Dose → بيلس بأقل 12.5
- b. Add ramipril 2.5 mg/day.
- X c. Add atenolol 50 mg/day.
 ← Dose مناسبة
- X d. Add diltiazem 240 mg/day.
 ← مناسبة لعمر المريض

نهالها!!

لما الدكتور تحكي الدواء لسو يعني What is the indication? شو الفرق بين

Primary & Secondary Prophylactic?

Allopurinol 300mg → For Gout

Nifedipine ER 60 mg → For HPT [CCB, Dihydropyridine, Vasodilation وبعمل]

Primary → Risk Factors عنده
Secondary → events صار عنده
أبتأ خلانا نعطيه الدواء

Aspirin 100 mg → Secondary Prophylactic

History of TIA عنان عنده

BP نوعاً ما كثره يعتر مرتفع بناءً على

زي امثال هون مع ال Aspirin & TIA

المعلومات ابي اعطاني اياها بال Case
وال HR نوعاً طبيعي

نيجي على الخيارات: الدكتور بدأت بالاستثناء

الدوا Hydrochlorothiazide مش مناسب بالمره؟ لأنه بعمل Hyperuricemia برفع اليورك اسيد
والمريض عنده Gout ومش ميعطين عليه خيار X A
وال Dose غلظ، احنا بنخاف على مريض الكبار من ال Orthostatic Hypotension

ال diltiazem ← هو اهللاً بوحد CCB ليه أزيد مكان واحد؟ بس هم different Subclasses
← Non-dihydropyridine ← Cardio depressent بخل ال Contractility & HR
ممكن نشون بحالات قليلة انه في مريض بياخذهم مع بخل
+ ال Dose مش مناسبة لمريض elderly في Mid Range X D

ال Atenolol ← بيشو Cardiodepressent وهو مش first line الاولوية يكون لل ACE or ARBs
ف B-Blocker ما يكون اول اشي لأنه ما في Compiling indication
+ ال Dose هي Mid Range CX

وأخر خيار B هو الجواب؟ لأنه ما اعطاني Contra indication ما حتى انه
في kidney injury او Hyperkalemia وما حكوا انه عنده History of Anaphylaxis او
Angioedema.

1. 2.
10. An **asthmatic elderly patient** comes to your pharmacy with a prescription for the following medications: salbutamol metered dose inhaler (MDI) 200 mcg PRN, beclomethasone MDI 200 mcg twice daily, HCT 25 mg daily, diltiazem sustained release 180 mg daily, and propranolol 160 mg twice daily. The propranolol is being started by the patient's physician today, apparently because of inadequate blood pressure control.

What action should you take? Justify your action.

Salbutamol → Ventolin هو نفاه (الاسم العربي) Albutarol
Short acting Beta agonist

Beclomethasone → inhaled corticosteroid (Anti-inflammatory)

HCT → Hydrochlorothiazide 25 mg → Not initial dose

diltiazem SR → for HPT

(Non selective B-Blocker) Propranolol الدكتور أضافه

عنا 5 أسباب :-

① Propranolol → Beta antagonist
Salbutamol → β agonist] تأثيرهم عكس بعضه

② Propranolol → Non selective : Contraindication with asthma : trigger bronchoconstriction

③ 160 mg of Propranolol is too high , 40 mg
لوماني Asthma ويري أظيفه ببدأ ب 40 mg
ابي هي رضا الجرعة الإبتدائية
80/2 = 40mg لأنه لم يرضنا كبر العمر

④ Propranolol & diltiazem → ↓ HR & Contractility ⇒ x2 Cardio depressant

⑤ Propranolol → First line Agent مش

Drug x disease & Drug x drug interaction
الاحسن اني اعطيه ACE or ARB's
* هون كان في

11. You are the incharge pharmacist in the satellite pharmacy of the surgery ward and you are seeing a patient for a quick evaluation prior to his scheduled hemi-colectomy for a concerning colonic polyp that was non-resectable with colonoscopy. This 52-year-old male has a PMH of HTN only and takes Atenolol and HCT daily. He mentioned that his doctor told him not to take anything by mouth, including medications, before the surgery. His pre-op blood pressure is 182/94 mm Hg. Rebound HPT!
 What do you think about the physician advice? And why? What should you do now?

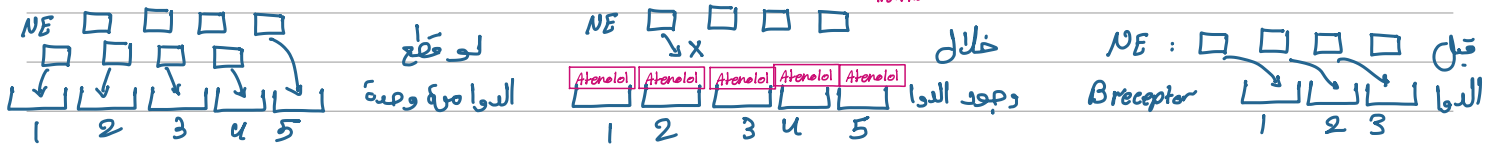
← امرين كان عنده جراحة بالعولون فالكتور حكاية ما ياخذ اي اشئ OP : Person يعني عن طريق الاعم
 فجو ما أخذ الدواء يوم العملية ونظفه ارتفع : نادوا على المسكيني الموجود بالحسم تبع الجراحة مشان يعرف
 * وهو الدكتور حباب العيد

كان لازم ينصح امرين انه يوحد Atenolol بيوم العملية او يعطيه الدواء IV كانه Selective β_1 Blocker
 على القلب β_1

طيب ليه Atenolol بالذات؟ - هو B-Blocker يعني يرتبط على مستقبلات B
 فالخلية بتعمل Upregulation وبتطلع Receptors جديدة على السطح وال Nor epinephrine
 موجود بطبيعتة لحد بس ما يرتبط بال Receptors كانه Atenolol رابط على β -Receptor وسامه Block
 يعني لو

زيادة HR وال Contractility $\leftarrow \uparrow BP$ - NE

Competitive inhibitor



← طيب ليه الخلية زادت أعداد ال Receptors ؟ كانه الخلية بتفتح انه ال Receptors
 الموجودين ما يعطوها اشارة إذن:- هم مش شغالين مع فبتعمل بدالهم كأنهم مش موجودين

← عنان هيك B-Blockers ممنوع يتأخروا مرة وحدة بتعمل Tapering وينقل الجرعة
 شوي شوي Down

Rebound HPT وهماي الحالة اي نسوها

كتبت المعلومة بطريقتي بس من كلام الدكتور

12. Mrs. Nawal, is a 32-year-old woman with a history of type I diabetes mellitus and hypertension. She takes lisinopril 10 mg/day and uses insulin. During her clinic visit, a pregnancy test is performed to follow up on a positive home pregnancy test the patient performed. The results confirm a pregnancy. Her BP today is 162/105 mm Hg, and HR is 80 beats/ minute. Which one of the following is the best therapy for her BP at this time? Justify your answer for each choice.

- a. Increase lisinopril to 20 mg/day and add hydrochlorothiazide.
- (b) Discontinue lisinopril and begin methyldopa.
- c. Discontinue lisinopril and add candesartan.
- d. " " " " **labetalol**

الدكتور يريد بحد بس الدكتور
بتعطينا امشي يعين الاجابة
الاصح

DM-1 → insulin
HPT → lisinopril

الأولوية لـ Labetalol عن Methyldopa
Side effect
زمنه → safe
زمنه + ضغطه مرتفع
less side effect & safe

وهذا الحكي كله لوما عندها سكري

بما انه عندها سكري ما ينفعي B-Blocker لأنه يجعل Masking to Hypoglycemia Symptoms

ممكن نغطي labetalol مش غلغله 100% بس لازم آخذ بعين الاعتبار قراءات السكري ودهن الكوليسترول ولو عندها HbA1c فيه مشكلة

هيب لو الكوليسترول عندها مشكلة مع Methyldopa، جربتة بجمال سابقا وكان سيء معها
بتعطينا labetalol عادي ويجعل Monitoring للسكري منيع

واجعلني يا الله ممن أحببت منه عمله
فقوته وأعنته ونصرته وجزيرته وكنت معه
وباركت وقته وجهده وجملت صنيعه
تم قبلته منه قبولاً حسن

@-T.Muzna-

دعواتكم لي ولكم بالمثل

