ANTI-HYPERTENSEURS

- **Diurétiques**
- **Antagonistes calciques**
- **Sympathomodulateurs**
  - **Sympathomimétiques à action centrale**
  - **Alpha-bloquants**
  - **Beta-bloquants**
- **IECA et Antagonistes de l'AII**

Pression artérielle sanguine (PA):

PA = DC x RP

DC (débit cardiaque)

→ fct du volume d'éjection, de la fréquence cardiaque et de la capacitance veineuse

RP (résistance périphérique)

→ fct du tonus artériel et de la viscosité sanguine

Catégories d'hypertension (>18 ans)

Catégories	P Syst	P Diast	% pop.
Optimum	< 120	< 80	47
Normal	< 130	< 85	21
Normal +	130-140	85-90	13
HT niveau 1	140-160	90-100	14
HT niveau 2	160-180	100-110	4
HT niveau 3	> 180	> 110	1

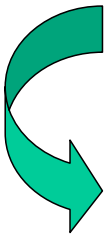
+ Hypertension systolique (P syst >140; P diast <90),
+ hypertension «de la blouse blanche»
+ crise hypertensive

A. Epidémiologie:

- Patients hypertendus (jusqu'à 25% de la population >140/90).
  - •1/3 l'ignorent (tendance vers 1/2 !!)
  - •1/3 se soignent
  - •1/3 se soignent sans contrôle de leur tension
- Corrélation solide entre hypertension et morbidité/mortalité

B. Etiologie:

- Primaire ou essentielle (multifactoriels, base génétique)
- Secondaire (5%): dysfonctionnement rénal, pheochromoytome, …



- ➢ Mécanismes neuronaux
- ➢ Autorégulation périphérique
- ➢ Mécanismes humoraux

C. Evolution de la maladie hypertensive:

- hypertension labile (fluctue entre tension normale et élevée; dès 20-30 ans)
- augmentation des résistances périphériques et maintien d'une tension élevée
- apparition d'une série de troubles associés à l'hypertension

- hypertrophie cardiaque et vasculaire
- athérosclérose
- ischémie cardiaque, angor
- accident vasculaire cérébral
- rétinopathies
- altération de la fonction rénale

troubles interconnectés

D. Thérapeutique:

Population avec HT	Valeurs cibles de PA (mmHg)
HT non-compliquée	< 140/90
Insuffisance cardiaque, Diabète, Insuffisance rénale	< 130/85
Maladies rénales sévères (>1g/J protéinurie)	< 125/75
Hypertension systolique isolée	< 160 (puis < 140)

Evaluation des Risques (JNC-VI):

➢ **RF (Risk Factors):**

- tabagisme
- dyslipidémies
- diabète
- âge (>60 ans)
- sexe (hommes et femmes post-ménopausées)
- histoire familiale de maladies cardiaques (fem<65 ans et hom<55 ans)

➢ **TOD (Target Organ damage) - CCD (Clinical Cardiovascular Disease)**

- Maladies cardiaques
- Maladies cérébrovasculaires
- Néphropathies
- Rétinopathies
- Maladies artérielles périphériques

Classification des patients à risques:

Groupe A: aucun risque majeur, aucun TOD-CCD
Groupe B: au moins 1 risque majeur (sauf diabète), aucun TOD-CCD
Groupe C: 0-6 risque(s) majeur(s), au moins 1 TOD-CCD (0 si diabète)

PA	Groupe A 0 RF 0 TOD-CCD	Groupe B au moins 1 RF (≠ Diab.) 0 TOD-CCD	Groupe C 0-6 RF au moins 1 TOD-CCD (0 si diab.)
High Normal 130-140 85-90	Δ mode de vie	Δ mode de vie	Médication*
Niveau 1 140-160 90-100	Δ mode de vie (juqu'à 12 mois)	Δ mode de vie** (juqu'à 6 mois)	Médication*
Niveaux 2 et 3 > 160 > 100	Médication*	Médication*	Médication*

* + Δ mode de vie !!
** + médication si nombreux RF

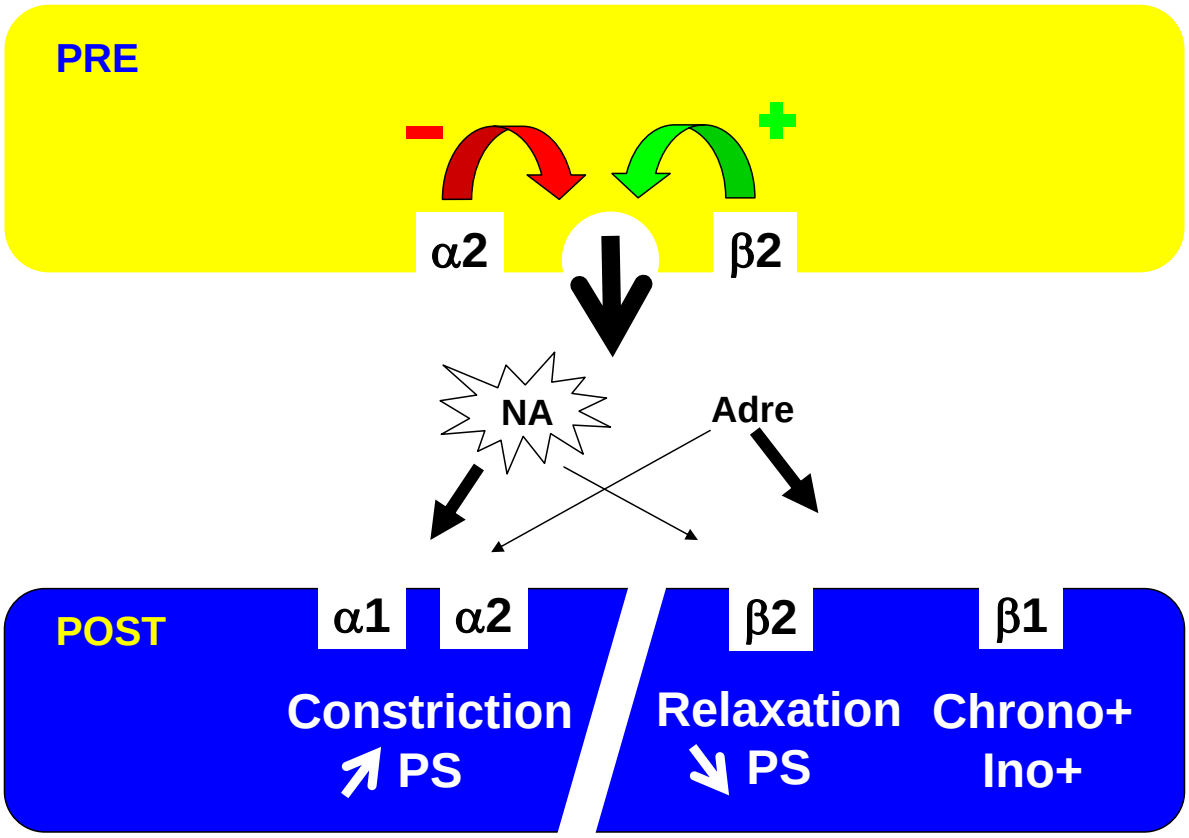
Δ mode de vie =
STOP: tabagisme, obésité
MOINS: alcool, graisses saturées, sel
PLUS : légumes, fruits, exercice physique

Médications:

-Diurétiques *
-Antagonistes calciques *
-Sympathomodulateurs
  -Sympathomimétiques (alpha) à action centrale **
  -Alpha-bloquants **
  -Beta-bloquants *
-IECA et Antagonistes de l'AII *

**cfr classes; **en annexe*

ACTION CENTRALE … *neurones adrénergiques + médullosurrénale*



SYMPATHOMIMETIQUES A ACTION CENTRALE

Clonidine (Catapressan®), Moxonidine (Moxon®)

Action centrale (noyau du tractus solitaire) → effet sympathoinhibiteur
→ ⇓ NA circulante → ⇓ pression artérielle et ⇓ fréquence cardiaque

- Stimulation α2 présynaptique (⇓ libération de NA)
  et α2 postsynaptique (⇑ tension transitoire)

Indications:
- hypertension (effet synergistique des diurétiques), crise hypertensive
- diagnostic phéochromocytome (pas de ⇓ NA)

Attention au phénomène de rebond.

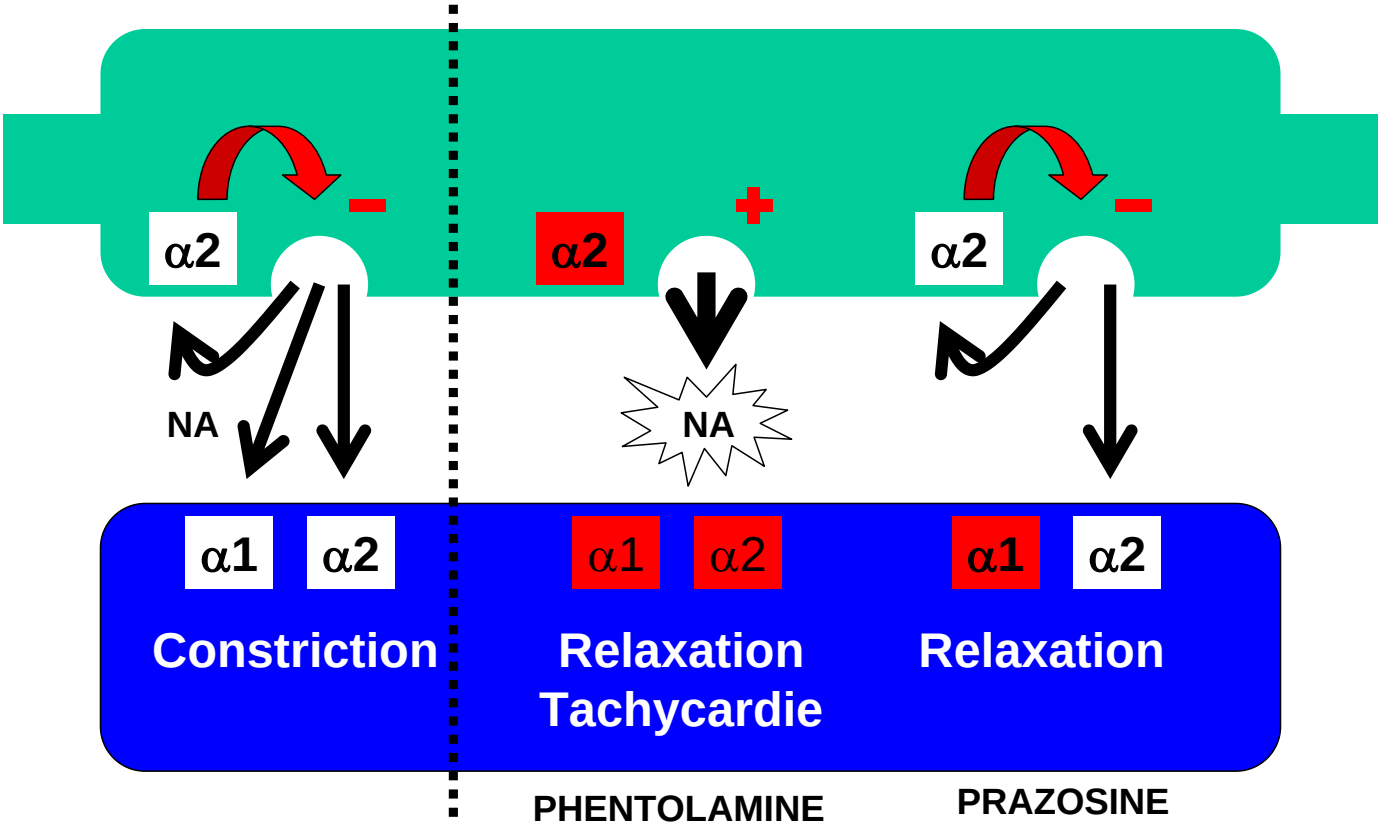
Methyldopa (Aldomet®)

- Inhibiteur de la dopa-décarboxylase → ⇓ synthèse de dopamine et donc de NA
- substrat de la dopa-decarboxylase et métabolisation en methyl-NA

= clonidine-like au niveau central → ⇓ pression artérielle et ⇓ fréquence cardiaque

Indication: hypertension en cours de grossesse

ANTAGONISTES α-ADRENERGIQUES (α-BLOQUANTS):



ANTAGONISTES α-ADRENERGIQUES (α -BLOQUANTS):

Prazosine (Minipress®)

❑ Antagoniste des catécholamines au niveau **α1** (post-synaptique)
→ vasodilatation artérielle >> veineuse;
pas de tachycardie (puisque α2 présynaptique épargné et donc feeback négatif de la libération de NA)

Effet de 1ère dose → blocage α1 du lit vasculaire du tractus GI → hypotension sévère

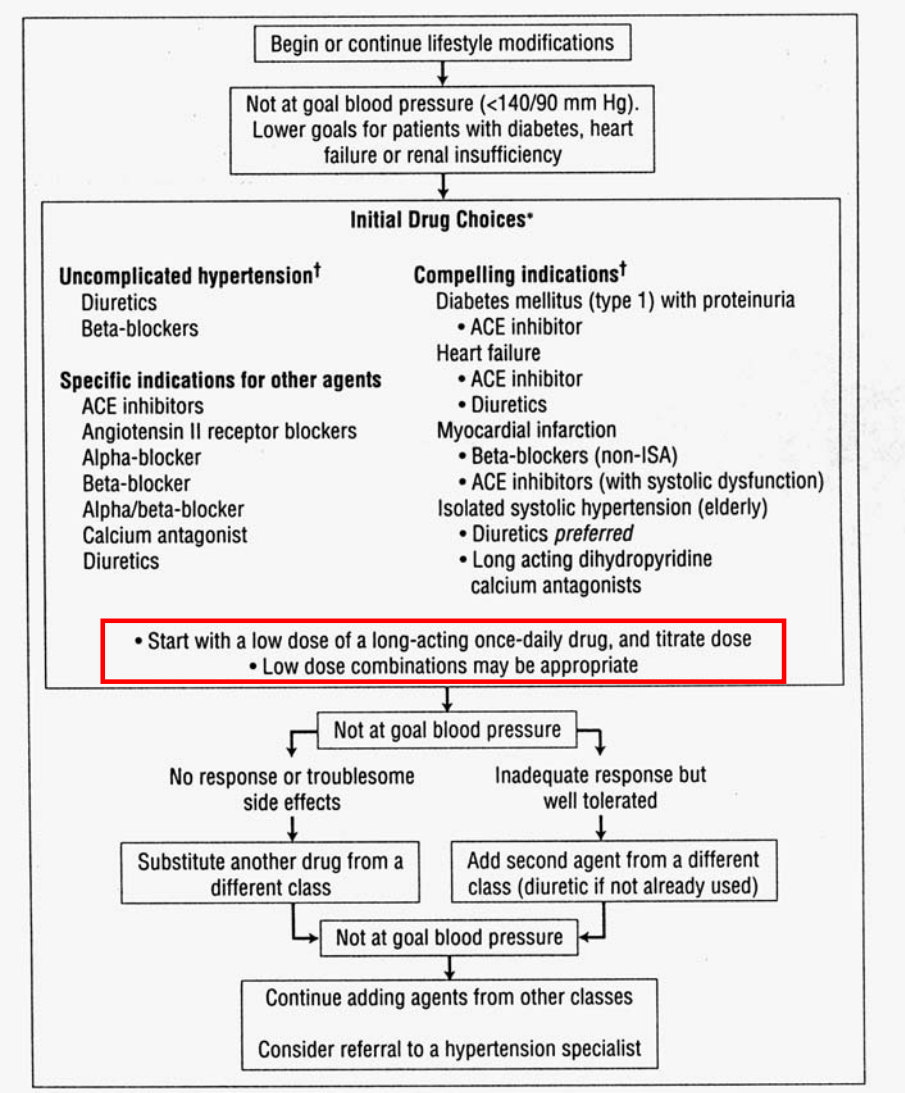
Indications:
- Hypertension artérielle modérée (souvent en association avec un diurétique)
- Insuffisance cardiaque congestive (⇓ pré- et postcharge) mais efficacité transitoire

Térazosine (Hytrin® et Uro-Hytrin®), Tamsulosine (Omic®), Alfuzoline (Xatral®)

❑ Antagoniste des catécholamines au niveau **α1**

Indications: hypertension et **hyperplasie bénigne de la prostate**

Algorithme anti-HTA:



Pathologies ou états associés	PREFERER:	EVITER (voire C.I.):
Insuffisance cardiaque	**IECA** **Diurétiques, spironolactone** **Beta-bloquants (carvedilol, métoprolol, bisoprolol, nébivolol)**	**Beta-bloquants (sauf exceptions !)** **Antagonistes calciques**
Diabète & Dyslipidémie	**IECA** Alpha-bloquants	**Beta-bloquants (surtout non-sélectifs)** **Diurétiques**
Post-Infarctus	**Beta-bloquants** (Non-ASI) **IECA**	Hydralazine **Antagon. calciques type-dihydropyridines (sauf amlodipine et felodipine)**
Angine	**Beta-bloquants** (Non-ASI)	**Hydralazine**
Bronchospasme	**Antagonistes calciques**	**Beta-bloquants** **IECA**
Goutte	**Beta-bloquants** **IECA**	**Diurétiques**
Insuffisance rénale	**IECA** **Diurétique (de l'anse)** **Diltiazem** **Hydralazine**	**Diurétiques type-thiazides** **Diurétiques de l'épargne potassique**
Grossesse	**Methyldopa** **Labetalol**	**IECA** **Diurétiques**
Age	**Antagonistes calciques** **Diurétiques**	**IECA sans diurétiques** Cfr co-morbidité.

15

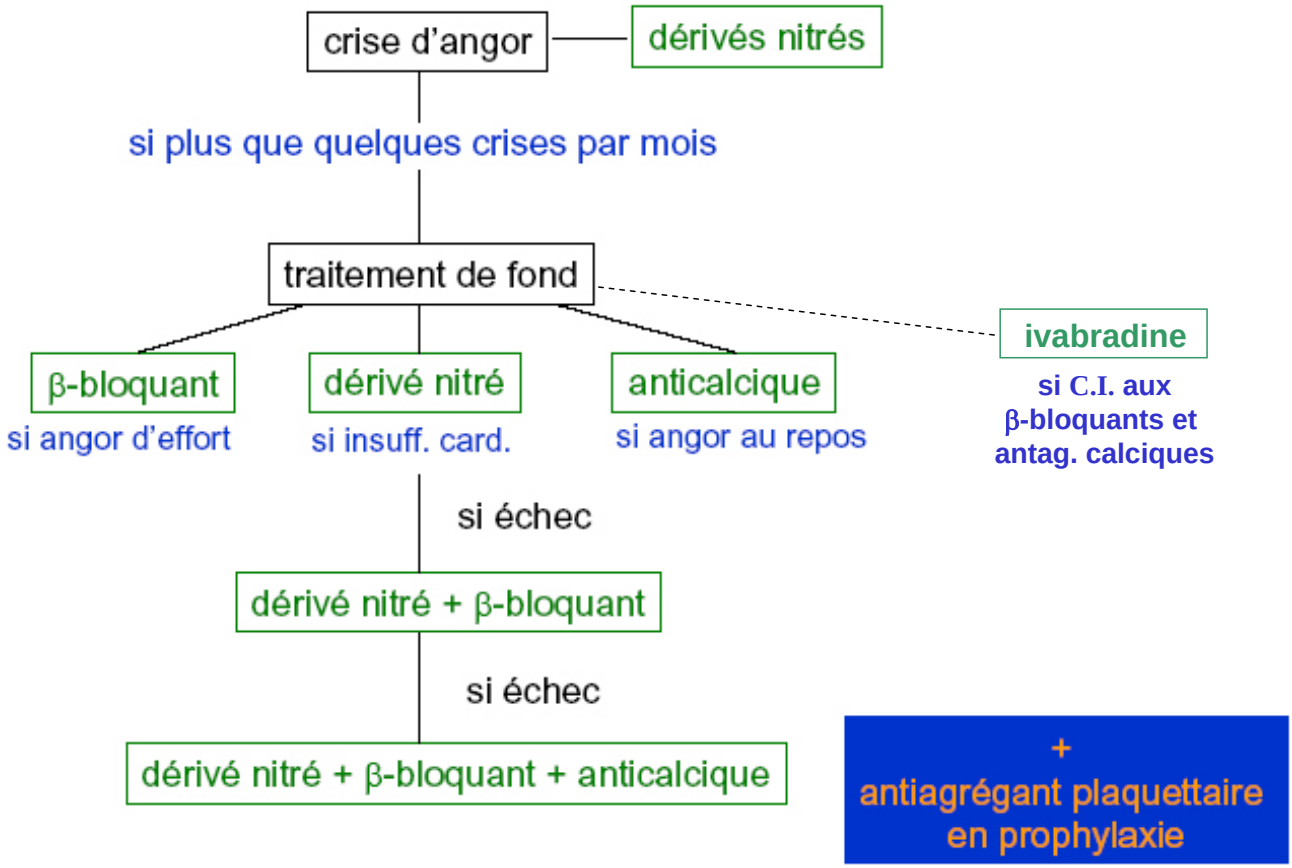
lq IECA, sartans aussi; âge: mêmes remarques patients orig. afric.

Pharmacothérapie

- **1. Anti-hypertenseurs**

- **2. ANTI-ANGINEUX**

  - dérivés nitrés
  - β-bloquants
  - Antagonistes calciques
  - Ivabradine

16

Angor : algorithme de traitement