

L'Hypertension artérielle (HTA)

Essentielle de l'adulte

I. Introduction :

- L'HTA est un problème de santé publique de part le monde : Facteur de risque majeur cardiovasculaire.
- Son diagnostic = mesure TA en consultation.
- Son traitement : domaine en évolution = prise en charge individualisée = prise en charge du risque vasculaire global.

II. Epidémiologie :

- En Algérie la prévalence de l'HTA est de $\approx 12\%$
- HTA essentielle n'a pas de cause cependant il existe des facteurs de risque : Age, Poids, Consommation d'alcool, De sel, Diabète, Sédentarité, Stress, Hérité

III. Physiopathologie :

L'élément permanent de l'HTA est une augmentation des résistances périphériques. Les élévations passagères (par exemple, émotives) sont liées à une augmentation du débit cardiaque. Les causes de l'élévation des résistances périphériques sont certainement multiples, et font sans doute intervenir des facteurs vasculaires propres, des facteurs de stimulation sympathique, des facteurs rénaux - eux-mêmes divisés d'une part en système rénine-angiotensine-aldostérone (système RAA), et d'autre part en réduction de la masse péptidique -, des facteurs endocriniens, des facteurs diététiques (l'HTA est pratiquement absente dans les populations qui ont une alimentation pauvre en sel), et enfin l'excès pondéral qui est peut-être le facteur dominant. Selon une hypothèse encore insuffisamment étayée.

Les conséquences de l'HTA se font ressentir au moins de trois façons :

- hypertrophie ventriculaire gauche, qui aboutit à une altération de la fonction diastolique VCG, et favorise l'ischémie cardiaque. Elle nécessite une hypertrophie auriculaire gauche qui prédispose à la fibrillation auriculaire.
- altération des artérioles, avec hypertrophie de la média, pouvant aller jusqu'à la nécrose artériole (avec des conséquences tissulaires en aval : par exemple nécrose glomérulaire si l'artériole préglomérulaire se nécrose).
- augmentation de la tendance à l'athérosclérose.

IV. Diagnostic :

1) Mesure clinique de la TA : référence

- Technique rigoureuse = Tensiomètre à mercure : reste la référence
- choix du brassard
- Conditions relatives aux patients : repos de 10 mn ...
- Prendre la TA aux deux bras
- répéter les mesures 2 à 3 fois par consultation et revoir si possible le patient au moins une seconde fois
- L'HTA se définit par une TAS ≥ 140 mmHg et ou TAD ≥ 90 mmHg.

2) Définition et classification de L'HTA : (OMS 1999 et JNC VI)

DÉFINITION ET CLASSIFICATION DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE SELON LE NIVEAU TENSIONNEL (OMS 1999 ET JNC VI)			
	Systolique (mmHg)		Diastolique (mmHg)
Optimale	< 120	et	< 80
NORMALE	< 130	et	< 85
Normale haute	130-139	et (ou)	85-89
Grade 1 = hypertension artérielle légère	140-159	et (ou)	90-99
Sous-groupe limite	140-149	et (ou)	90-94
Grade 2 = hypertension artérielle modérée	160-179	et (ou)	100-109
Grade 3 = hypertension artérielle sévère	≥ 180	et (ou)	≥ 110
Hypertension artérielle systolique isolée	≥ 140	et	< 90
Sous-groupe limite	140-149	et	< 90

3) Autres méthodes de mesure :

a) Mesure ambulatoire de la TA (MAPA) :

- HTA si TA > 135/85 période diurne, > 120/75 la nuit.

b) Auto mesure de la PA : - HTA si TA > 135/85 !

COMPARAISON AUTOMESURE-MAPA (D'APRÈS T.G. PICKERING)			
	Automesure	MAPA	
Évite l'effet blouse blanche	Oui	Oui	
Fournit de nombreuses mesures	Oui	Oui	
Élimine les biais de l'observateur	Oui (si mémoire) ?	Oui	
Explore la PA	Oui	Oui	
- à domicile	Éventuellement	Oui	
- au travail	Non	Oui	
- pendant le sommeil			
Intérêt diagnostique	Limité	Oui	
Valeur pronostique	Éventuellement	Oui	
Intérêt pour l'évaluation thérapeutique	Oui	Limité	
Améliore l'observance thérapeutique	Éventuellement	Non	
Coût	Faible	Élevé	

Evaluation initiale :

- Interrogatoire + Examen clinique + Bilan initial.

1. Bilan initial (OMS) : systématique : chez tout Hypertendu

BILAN INITIAL

- ✚ Une glycémie.
- ✚ Une Kaliémie.
- ✚ Créatinine sanguine.
- ✚ TG, cholestérolémie.
- ✚ Chimie des urines.
- ✚ Une Hémoglobine (FNS).
- ✚ Une Uricémie.
- ✚ Un E.C.G.
- ✚ Un Fond-D'œil.

2. Retentissement viscéral de l'HTA :

Peut être direct ou indirect par le biais de l'athérosclérose :

<u>Organe Cible</u>	<u>Complication directe</u>	<u>Complication indirecte (athérosclérose)</u>
<u>Coeur</u>	-Hypertrophie ventriculaire gauche. -Insuffisance cardiaque. -Insuffisance coronaire.	-Insuffisance coronaire.
<u>Rein</u>	-Néphroangiosclérose pouvant aboutir à l'insuffisance rénale.	-Sténose des artères rénales.
<u>Artères</u>	-Anévrysme ou dissection de l'aorte.	-Artériopathies oblitérante des membres inférieurs
<u>Cerveau</u>	-Accident vasculaire cérébral Hémorragique.	-Accident vasculaire cérébral ischémique.

3. Apprécier le caractère essentiel de l'HTA :

- ✚ C'est à dire éliminer une étiologie notamment liée à une cause curable de l'HTA :
- ✚ L'enquête étiologique est justifiée :
 - ✚ Si le sujet est jeune.
 - ✚ En cas d'HTA réfractaire, d'HTA sévère ou d'aggravation rapide.
 - ✚ Devant des signes d'appel.
- ✚ Les principales causes d'HTA secondaires sont :

A. Les causes Iatrogènes :

- Contraception.
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens.
- Corticoïdes.
- Abus de réglisse.
- Alcool.

B. Les maladies rénales parenchymateuses.

C. Les sténoses des artères rénales.

D. Les maladies endocriniennes :

- Hyper-aldostéronémie primaire : évoquer surtout devant hypokaliémie
- Hyperthyroïdie
- Syndrome de Cushing.
- Le Phéochromocytome :

Tumeur surrénalienne responsable de pics d'HTA associés typiquement à la triade : Céphalées, Palpitations et Sueurs.

➤ L'acromégalie

E. La coarctation de l'aorte :

➤ Abolition des pouls fémoraux à l'examen.

4. Stratification du risque cardio-vasculaire :

- Le risque cardio-vasculaire absolu se définit comme la probabilité en pourcentage d'être victime d'un accident cardio-vasculaire pour une période donnée pour un individu donné .

- Il s'agit du risque de survenue d'un événement coronarien à 10 ans .

- Cette évaluation peut être :

- *Qualitative* : se basant sur des équations qui tiennent compte des autres facteurs de risque .

- *Semi quantitative* : qui tient aussi compte des atteintes des organes-cibles (retentissement viscéral) et des complications cardiovasculaires associées (pathologies associées) .

Facteurs pronostiques

Facteurs de risque cardiovasculaire

- HTA de stades 1 à 3
- Âge > 55 ans chez l'homme et > 65 ans chez la femme
- Tabagisme
- Cholestérol total > 6,5 mmol/l
- Diabète
- Antécédent familial de maladie cardiovasculaire précoce

Retentissement viscéral

- Hypertrophie ventriculaire gauche (électrocardiographique, échocardiographique ou radiographique)
- Protéinurie et/ou élévation légère de la créatinémie (1,2-2,0 mg/dl)
- Signe échographique ou radiologique de plaque athéromateuse (carotide, iliaque, fémorale ou aortique)
- Rétrécissement généralisé ou localisé des artères rétinienne

Pathologies associées

- Maladies cérébrovasculaires
 - Accident vasculaire cérébral ischémique
 - Hémorragie cérébrale
 - Accident ischémique transitoire
- Cardiopathie
 - Infarctus du myocarde
 - Angor
 - Revascularisation coronaire
 - Insuffisance cardiaque congestive
- Néphropathie
 - Néphropathie diabétique
 - Insuffisance rénale (créatininémie > 2,0 mg/dl)
- Vasculopathie
 - Anévrisme disséquant
 - Artériopathie symptomatique
- Rétinopathie hypertensive avancée
 - Hémorragies ou exsudats
 - Œdème papillaire

Evaluation du risque cardio-vasculaire

	HTA		
	stade 1	stade 2	stade 3
Pas de facteur de risque associé	faible < 15 %	moyen 15-20 %	élevé 20-30 %
1 ou 2 facteurs de risque associés	moyen 15-20 %	moyen 15-20 %	très élevé > 30 %
≥ 3 facteurs de risque associés ou retentissement viscéral ou diabète	élevé 20-30 %	élevé 20-30 %	très élevé > 30 %
Pathologies associées	très élevé > 30 %	très élevé > 30 %	très élevé > 30 %

V. Traitement de l'HTA :

- Domaine en évolution .
- Améliore le pronostic .
- Prise en charge du risque global .
- Contrôle tensionnel optimal et adapté .

a. Règles hygiéno-diététique (modification du mode de vie) :

Changement du mode de vie , chez tout hypertendu , coût faible , pas d'effets secondaires

- ✓ Régime peu salé .
- ✓ Régime hypocalorique .
- ✓ Activité physique régulière .
- ✓ Sevrage de la consommation d'alcool .
- ✓ Régime riche en légumes et en fruits .
- ✓ Arrêt du tabac , lutte contre le stress .

b. Traitement des facteurs de risque :

c. Traitement métaboliques :

↓ Traitement anti-HTA :

Principales classes d'anti-hypertenseurs

Classe	Effets indésirables
Diurétiques <i>Diminution des résistances périphériques à long terme</i>	Pollakiurie Asthénie Impuissance Goutte
Bêtabloquants <i>Diminution de la contractilité Action SRAA Action SNA</i>	Troubles vasomoteurs des extrémités Asthénie Impuissance Insomnie, cauchemars Troubles du transit intestinal
Antagonistes calciques <i>Inhibition entrée Ca^{++} par les canaux calciques lent voltage dépendants</i>	Œdèmes des membres inférieurs Céphalées Flush Constipation (vérapamil)
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion <i>Inhibition SRAA augmentent bradykinine</i>	Toux Œdème angio-neurotique Hyperkaliémie en cas d'insuffisance rénale
Antihypertenseurs centraux <i>Inhibition du tonus vaso-carotidien</i>	Bouche sèche Somnolence Hypotension orthostatique Impuissance
Alphabloquants	Hypotension orthostatique
Antagonistes du récepteur AT1 de l'angiotensine II	Effets secondaires non documentés

↓ Autres traitements :

- Antiagrégants plaquettaires : Aspirine à faible dose .

↓ Stratégie thérapeutique :

**CHOIX PRÉFÉRENTIEL ET CONTRE-INDICATIONS
DES DIFFÉRENTS ANTIHYPERTENSEURS
EN FONCTION DES MALADIES ASSOCIÉES
(ANAES, ADAPTATION SELON OMS ET JNC VI)**

Maladie associée	Choix préférentiel	Contre-indications	Précaution d'emploi
Allergie			Bétabloquants
Bronchopathie, asthme, toux chronique		Bétabloquants	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Diabète	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion		Bétabloquants Diurétiques
Goutte			Diurétiques
Hypercholestérolémie			Diurétiques
Hypertriglycémie			Bétabloquants
Hyperthyroïdie	Bétabloquants		
Insuffisance rénale	Diurétiques de l'anse Inhibiteurs de l'enzyme de conversion	Thiazidiques Diurétiques épargneurs K ⁺	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Migraine	Bétabloquants		
Cedème de Quincke			Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Rhumatisme dégénératif, si coprescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens			Inhibiteurs de l'enzyme de conversion Diurétiques Bétabloquants
Syndrome de Raynaud	Antagonistes calciques Vasodilatateurs et alfabloquants		Bétabloquants
Syndrome dépressif		Antihypertenseurs centraux	

CHOIX PRÉFÉRENTIEL ET CONTRE-INDICATIONS DES DIFFÉRENTS ANTIHYPERTENSEURS EN FONCTION DES COMPLICATIONS CARDIOVASCULAIRES (ANAES)

Complication cardiovasculaire	Choix préférentiel	Contre-indications ou précautions d'emploi
Insuffisance coronaire	Bêtabloquants en première intention Antagonistes calciques	Vasodilatateurs Antagonistes calciques de courte durée d'action
Postinfarctus	Bêtabloquants Inhibiteurs de l'enzyme de conversion	
Insuffisance cardiaque	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion Diurétiques	Bêtabloquants Vérapamil et diltiazem
Artérite des membres inférieurs	Inhibiteurs de l'enzyme de conversion Inhibiteurs calciques	Bêtabloquants
Hypotension orthostatique		Alphabloquants et vasodilatateurs Antihypertenseurs centraux Diurétiques
Troubles de la conduction auriculo-ventriculaire		Antagonistes calciques autres que les dihydro- pyridines Bêtabloquants

↓ Quand débiter un traitement anti - HTA :

Risque	Groupe A	Groupe B	Groupe C
Niveau PA (mmHg)	Pas de facteur de risque Pas AOC/ACV	Un facteur de risque sauf diabète Pas AOC/ACV	AOC/ACV et (ou) Diabète , avec ou non d'autres facteurs
Normal haut (130-139/85-89)	Modification du Mode de vie	Modification du Mode de vie	Traitement médicamenteux
Niveau 1 (140-159/90-99 mmHg)	Modification du Mode de vie Jusqu'à 12 mois	Modification du Mode de vie Jusqu'à 06mois	Traitement médicamenteux
Niveau 2 (≥160/ ≥100 mmHg)	Traitement médicamenteux	Traitement médicamenteux	Traitement médicamenteux

AOC : atteinte d'organe cible , ACV : *accident cardiovasculaires* .

↳ la première prescription doit comporter des produits faiblement dosés et à longue durée d'action , en mono prise si possible .

↓ Objectifs tensionnels :

- < 140 mmHg de PAS et < 90 mmHg de PAD .
- Si diabète ou IRC < 130 mmHg de PAS et < 85 mmHg de PAD .
- Insuffisance rénale avec protéinurie > 1 g/j : < 125 mmHg de PAS et < 75 mmHg de PAD .

↓ Surveillance du traitement :

Tableau V Surveillance d'un patient hypertendu sous traitement.

Objectif tensionnel atteint en 3 mois
<p>PATIENT A RISQUE FAIBLE OU MODÉRÉ Visite tous les 6 mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle de la pression artérielle ■ Contrôle des facteurs de risque ■ Renforcement des mesures hygiéno-diététiques <p>PATIENT A RISQUE ÉLEVÉ OU TRÈS ÉLEVÉ Visite tous les 3 mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle de la pression artérielle ■ Contrôle des facteurs de risque ■ Renforcement des mesures hygiéno-diététiques
Objectif tensionnel non atteint après 3 mois
<ul style="list-style-type: none"> ■ Si pas de réponse : substitution par un médicament ou par une association faiblement dosée d'autres classes ■ Si réponse partielle : augmentation de la dose, ou association faiblement dosée avec un médicament d'une autre classe ■ Renforcement des mesures hygiéno-diététiques.
Effets indésirables significatifs
<ul style="list-style-type: none"> ■ Substitution par un médicament ou par une association faiblement dosée d'autres classes ou ■ Réduction de la dose et association faiblement dosée avec un médicament d'une autre classe
Hypertension artérielle réfractaire ou difficile à traiter
Consultation spécialisée

↓ Cas particuliers :

➤ HTA réfractaire :

- C'est une HTA qui ne répond pas aux règles hygiéno-dietétiques avec un traitement médicamenteux bien conduit ,

- Il faut suspecter :

- Une cause secondaire de l'HTA.
- Mauvaise observance .
- Prise continu d'un traitement qui augmentent la PA : AINS , stéroïdes
- ...
- Prise de substances non médicamenteuses : réglisse ,...

➤ HTA et sujet âgé :

- intérêt de diurétiques ou inhibiteurs calciques.

- efficacité non encore démontrée sur la morbi-mortalité au delà de 80 ans.

Dr : N. Djeghri
service de cardiologie
CHUC