

HYPERTENSION ARTERIELLE (HTA)

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION
2. PRISE EN CHARGE
3. TRAITEMENT DE L'HTA
4. CHAPITRES CHOISIS DE MÉDECINE AMBULATOIRE ET HTA
5. LES POINTS LES PLUS IMPORTANTS
6. RÉFÉRENCES

ANNEXE

HYPERTENSION ARTERIELLE (HTA)

1 INTRODUCTION

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) est de 25% dans la population adulte et augmente massivement avec l'âge (jusqu'à 70% des personnes de 70 ans sont hypertendues).

Parmi les FRCV, l'HTA est le plus important pour les maladies suivantes : AVC, maladie coronarienne, insuffisance rénale, insuffisance cardiaque, artériopathie périphérique, anévrisme et dissection aortique, atteinte oculaire.

Un dépistage de l'HTA devrait être intégré au moins 1x/2 ans dès l'âge adulte, mais aussi chez l'enfant et l'adolescent, lorsque c'est possible.

1.1 Définition et classification

Il n'y a pas de frontière franche entre les valeurs de pression artérielle normales et une hypertension artérielle. Le niveau de pression artérielle est quantitativement lié au risque cardiovasculaire. Néanmoins, les critères pour le diagnostic d'une HTA chez l'adulte sont des valeurs $\geq 140/90$ mmHg (voir [tableaux 1 et 2](#)). Pour l'enfant et l'adolescent, les valeurs normales sont plus basses ([tableau 3](#)). Les formes d'HTA sont résumées dans le [tableau 4](#).

Au cabinet	<140/90 mmHg
Auto-mesure	<135/85 mmHg
MAPA jour+nuite	<130/80 mmHg
MAPA jour	<135/85 mmHg
MAPA nuit	10 à 20% de moins que valeurs diurnes

Tableau 1: Pression artérielle normale; MAPA= monitoring de la pression ambulatoire

Classe	Systolique (mmHg)	Diastolique (mmHg)
Optimale	< 120	< 80
Normale	120 - 129	80 - 84
Normale haute	130 - 139	85 - 89
Stade I (légère)	140 - 159	90 - 99
Stade II (modérée)	160 - 179	100 - 109
Stade III (Sévère)	> 180	> 110
HTA systolique isolée	> 140	< 90

Tableau 2: Classification de l'hypertension (adultes > 18 ans), sur une moyenne de trois mesures effectuées à plusieurs occasions (semaines, mois).

- HTA systolique:
1-17 ans: $>100 + (\text{âge} \times 2)$ mmHg
- HTA diastolique:
1-10 ans: $> 60 + (\text{âge} \times 2)$ mmHg
11-17 ans: $> 70 + \text{âge}$ mmHg

Tableau 3: Classification de l'hypertension chez les enfants

HTA blouse blanche: HTA uniquement au cabinet

HTA masquée: HTA uniquement en dehors du cabinet

HTA résistante: TA $> 140/90$ mmHg malgré trithérapie (comprenant un diurétique) à posologie appropriée > 4 semaines

Tableau 4 : Formes/définitions d'HTA

1.2 Mesure de la tension artérielle (TA):

Compte tenu de la variabilité des valeurs de pression artérielle, le diagnostic d'HTA doit être basé sur de multiples mesures (tableau 5), obtenues lors d'occasions séparées sur plusieurs semaines.

- Position assise (> 5 min.), exclure une hypertension orthostatique
- Mesure aux deux bras (symétrie des valeurs)
- Brassard adapté à la circonférence du bras (> 33 cm = grosse manchette)
- Décompression de 2 mmHg/sec (mesure auscultatoire)
- Pression diastolique: phase V de Korotkov (disparition des bruits)
- Phase IV (diminution des bruits) utilisée dans des cas particuliers (grossesse)
- Prendre trois mesures avec une précision de 2 mmHg et noter la moyenne des deux dernières valeurs
- Manomètres (appareil validé; www.dableducational.com):mercure, anéroïde, oscillométrique.
- Calibration régulière de l'appareil

Tableau 5 : Technique de mesure de la pression artérielle

2 PRISE EN CHARGE

L'évaluation diagnostique du malade hypertendu doit :

- Dresser le bilan d'atteinte des organes cibles (cœur, vaisseaux, reins, cerveau, yeux), ce qui orientera le pronostic et le traitement
- Rechercher une possible HTA secondaire.
- évaluer le risque cardiovasculaire absolu.

2.1 Anamnèse complète

Chaque patient doit avoir une anamnèse complète avec :

- Evolution de la pression artérielle (p.ex. grossesse) et du poids.
- Hygiène de vie: tabac, consommation d'alcool, activité physique/sport, habitudes alimentaires/consommation de sodium, surcharge professionnelle /privée.
- Syndrome des apnées du sommeil.
- Facteurs de risque et complications cardiovasculaires.
- Affection rénale.
- Médicaments antihypertenseurs.
- Substances élevant la pression: contraceptifs oraux, anti-inflammatoires non-stéroïdiens, corticostéroïdes, cyclosporine, sympathomimétiques, gouttes nasales, érythropoïétine, anabolisants, cocaïne, réglisse.
- Anamnèse familiale de : HTA, diabète, dyslipidémie, accident vasculaire cérébral, maladie cardiovasculaire et insuffisance rénale.

Les céphalées sont occasionnellement un symptôme d'HTA précoce ou sévère, cependant la coexistence d'une élévation des valeurs de pression artérielle et de céphalées est le plus souvent fortuite, vu la prévalence élevée de ces 2 conditions.

2.2 Examen physique

Il est dirigé sur les systèmes cardiovasculaire et neurologique afin de détecter une atteinte des organes cibles (signes d'insuffisance cardiaque, auscultation d'un souffle artériel ou abdominal, symétrie des pouls des 4 membres, examen neurologique dont fond d'œil) ainsi que la mesure de la circonférence abdominale et/ou le rapport taille/hanche (en position debout).

2.3 Examens complémentaires minimaux

On fera chez tous les patients certains examens complémentaires:

- Sang (*à jeun): potassium, calcium, créatinine, glucose*, cholestérol* (total et HDL), triglycérides*, acide urique
- Urine complètes avec sédiment, microalbuminurie sur spot
- Electrocardiogramme (ECG): ECG sensibilité médiocre! Mais spécificité élevée.
- Echocardiographie dans certains cas

2.4 Quand rechercher une HTA secondaire ?

La prévalence de l'HTA secondaire est faible (<10%), mais il est important de la rechercher, car elle peut parfois être corrigée ou améliorée par la chirurgie.

C'est le niveau de suspicion clinique qui détermine le bilan à effectuer. Aucun des examens spécialisés n'est indiqué pour le dépistage de routine d'une population hypertendue ([tableau 6](#)).

- **Atteinte rénale parenchymateuse?**

A rechercher en cas:

- de cylindre hématique ou leucocytaire au sédiment
- d'antécédent d'infections urinaires hautes à répétition
- d'antécédents familiaux de polykystose

Investigation: Créatinine plasmatique et clairance (eGFR avec MDRD ou Gault-Cockroft), sédiment urinaire et microalbuminurie, protéinurie de 24 heures, Ultrason rénal

- **HTA réno-vasculaire ?**

- HTA sévère ou réfractaire
- Augmentation de la créatinine plasmatique sous IECA ou antagonistes de l'angiotensine II
- Souffle abdominal, athéromathose diffuse, œdème aigu du poumon flash

Investigation: imagerie des artères rénales

- **Hyperaldostéronisme primaire?**

A rechercher en cas de:

- HTA sévère ou réfractaire
- Souvent kaliémie < 3,5 (<3mmol/L sous diurétiques)

Investigation: consultation spécialisée HTA

- **Phéochromocytome?**

A rechercher en cas de céphalées + sudations + palpitations:

Investigation: méta- et normétanéphrines dans les urines de 24 heures (acidifier) et/ou dans le plasma. Consultation spécialisée

- **Hyper-(hypo) thyroïdie?**

Investigations: TSH et T4 libre

- **Cushing?**

A rechercher en cas de phénotype suggestif

Investigations: taux salivaire de cortisol à minuit, cortisolurie de 24 heures, test à la dexaméthasone (faible dose). Consultation spécialisée

Tableau 6 : types d'HTA secondaires

3 TRAITEMENT DE L'HTA (urgences exceptées ; cf. 4.4)

Le but du traitement est (tableau 7):

• En général: <140/90 mmHg	• Protéinurie: <120/75 mmHg
• Diabète: <130/80 mmHg	• HTA systolique isolée*: ≥150 mmHg

Tableau 7 : but tensionnel du traitement de l'HTA *Cave chez les personnes âgées = en absence d'hypotension orthostatique seulement

3.1 Approche par estimation du risque absolu

La prise en charge thérapeutique d'un malade hypertendu n'est pas fondée sur le seul niveau de la pression artérielle, mais doit prendre en compte la présence d'autres facteurs de risque cardiovasculaires (FRCV) et de comorbidités telles que diabète, néphropathie, cardiopathie, etc., ainsi que de l'atteinte des organes cibles (Tableau 8).

Autres FRCV ou comorbidité	Normale*: systolique 120-129 ou diastolique 80-84	Normale haute*: systolique 130-139 ou diastolique 85-89	HTA Stade I*: systolique 140-159 ou diastolique 90-99	HTA Stade II*: systolique 160-179 ou diastolique 100-109	HTA Stade III*: systolique M 180 ou diastolique M 110
Pas d'autres FRCV	Pas d'intervention sur la TA	Pas d'intervention sur la TA	MHD plusieurs mois puis MEDIC**	MHD plusieurs mois, puis MEDIC	MEDIC et MHD
1-2 FRCV	MHD	MHD	MHD plusieurs mois, puis MEDIC	MHD plusieurs mois, puis MEDIC	MEDIC immédiat + MHD
3 FRCV ou AOC ou diabète	MHD	MEDIC et MHD	MEDIC et MHD	MEDIC et MHD	MEDIC immédiat + MHD
Condition clinique associée ¹	MEDIC et MHD	MEDIC immédiat + MHD	MEDIC immédiat + MHD	MEDIC immédiat + MHD	MEDIC immédiat + MHD

Tableau 8: facteur de risque cardio-vasculaire et traitement antihypertenseur

*Tension artérielle en mmHg; **selon préférence patient et moyens financiers; AOC: atteinte d'organes cibles (maladies cérébro-vasculaire, cardiaque, rénale; artériopathie périphérique, rétinopathie stades III-IV). FRCV: facteurs de risque cardiovasculaire; MHD: mesures hygiéno-diététiques; MEDIC: traitement médicamenteux

Risque CV absolu à 10 ans: ■ < 15%, ■ 15 -20%, ■ 20-30%, ■ > 30%

3.2 Approche non pharmacologique = mesures hygiéno-diététiques

Les mesures hygiéno-diététique (MHD) doivent être considérées en priorité chez les patients avec HTA modérée et chez tous les malades comme mesure d'appoint :

- **La restriction de l'apport sodé** (80-100 mmol/24h. = 2,4 g de sodium ou 6 g NaCl) permet de diminuer la pression artérielle moyenne de 3,7-4,8 mmHg systolique/ 0,9-2,5 mmHg diastolique et rend le traitement antihypertenseur plus efficace. Les personnes âgées, les femmes, les Africains et les patients diabétiques sont particulièrement sensibles à la restriction sodique. Une diète abondante en fruits, légumes et laitages écrémés et réduite en graisses saturées permet une diminution de 11,4 mmHg systolique/ 5,5 mmHg diastolique (DASH).
- **Réduction pondérale** : diminution de 1,6 mmHg systolique/ 1,1 mmHg diastolique pour chaque Kg de poids perdu.
- **L'activité physique aérobie régulière** 30 à 45 minutes/jour protège du développement d'une HTA et permet de la réduire efficacement (-13mmHg systolique / -8 mmHg diastolique).
- **La limitation de l'apport d'alcool** (< 30 g d'éthanol/jour pour les hommes et < 15 g pour les femmes (1 unité d'alcool = 10 g)) : l'abus d'alcool est une cause très fréquente d'HTA et de résistance au traitement médical.

- **L'arrêt du tabac** est une priorité lors de la prise en charge d'un patient hypertendu. Même si l'abstention de tabac ne réduit pas la pression artérielle, l'intoxication tabagique est un facteur de risque majeur.

3.2.1 Si TA >140/90 mmHg après 3-6 mois de MHD

Quelques principes de traitement antihypertenseur :

Utiliser des médicaments de longue durée d'action.

Commencer avec des posologies faibles à cause des effets secondaires.

Si la réponse thérapeutique est insuffisante ou la tolérance médiocre, il faut plutôt utiliser des combinaisons thérapeutiques à faibles doses.

Les IEC/antagonistes de l'angiotensine II, les anticalciques et les diurétiques font partie des classes d'antihypertenseurs de premier choix; tandis que les bêtabloqueurs sont actuellement considérés comme 2^{ème} choix (figure 1 et tableau 9). Le choix de la classe de traitement antihypertenseur doit se faire en fonction des comorbidités (tableau 10).

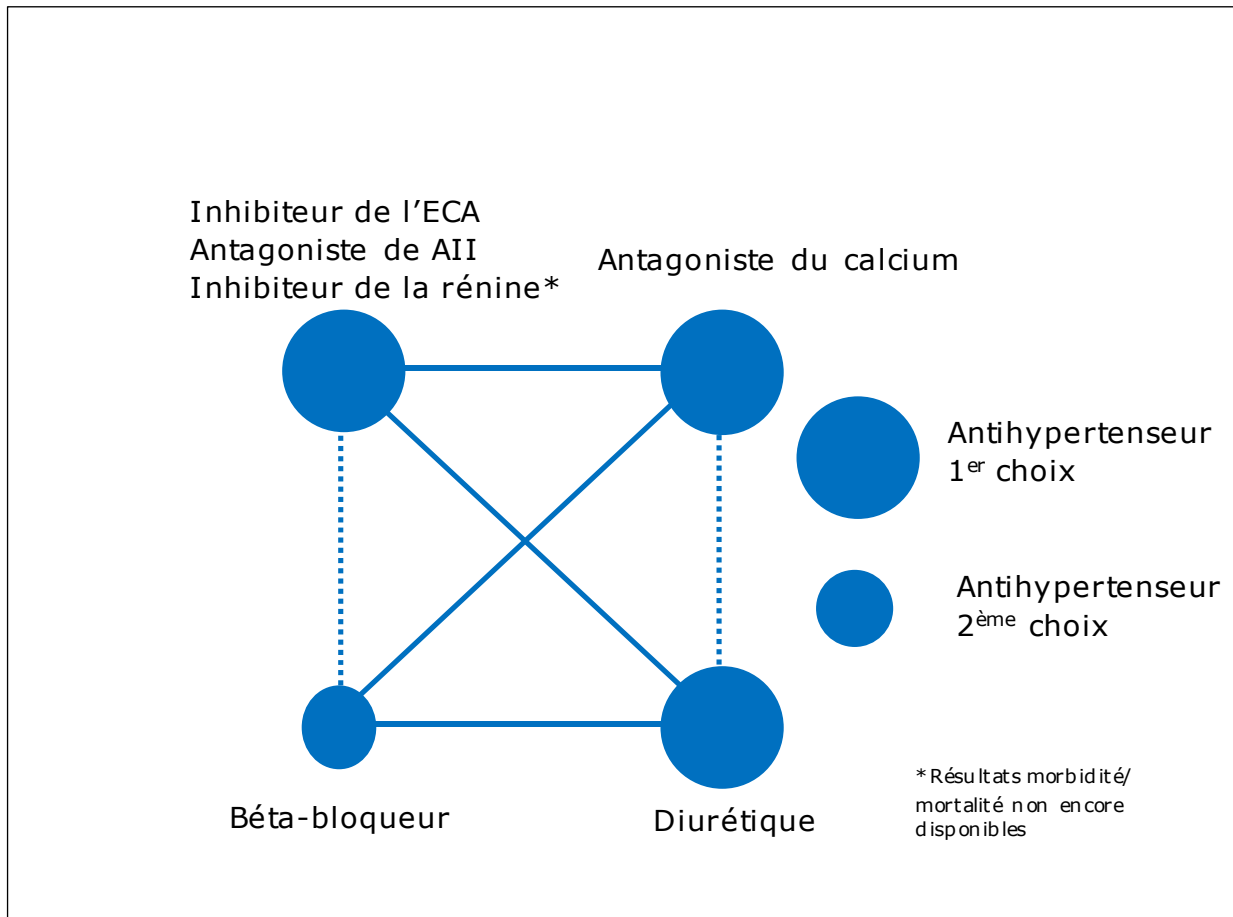


Figure 1: Choix des médicaments antihypertenseurs

	TAS 140-159 et/ou TAD 90-99 mmHg	TAS > 160 et/ou TAD > 100 mmHg
Absence d'atteinte d'organe cible et de conditions cliniques associées	Monothérapie (séquentielle, faiblement dosée)	Monothérapie ou association médicamenteuse
Présence d'une atteinte d'organe cible et de conditions cliniques associées	Monothérapie ou association médicamenteuse	Association médicamenteuse

Tableau 9: nombre de molécules antihypertensives

En cas de résistance à un traitement comportant un bloqueur du système rénine-angiotensine, un diurétique et un antagoniste du calcium, envisager l'ajout d'un bêtabloquant ou d'un sympatholytique d'action centrale.

Cave: Contre indications et interactions médicamenteuses. Utiliser les diurétiques à faible dose (attention à l'hypokaliémie)

Conditions	Antihypertenseur préférentiel
Coronaropathie	Bêtabloquants, IECA, anticalcique, antagoniste de l'angiotensine II
Insuffisance cardiaque	IECA, diurétique, bêtabloquant, antagoniste de l'angiotensine II, antagoniste de l'aldostérone
Asthme ou COPD	Eviter bêtabloquant
Dyslipidémie	Antagoniste de l'angiotensine II, anticalcique, IECA
Protéinurie, microalbuminurie, néphropathie diabétique	Antagoniste de l'angiotensine II, IECA, inhibiteur de la rénine
Intolérance au glucose	IECA, Antagoniste de l'angiotensine II, anticalcique
Diabète	IECA, Antagoniste de l'angiotensine II, anticalcique, bêtabloquant
Grossesse	Alpha-méthylodopa, labétalol, bêtabloquant, anticalcique (dihydropyridine), dihydralazine
Etat hyperkinétique, tremor, migraine	Bêtabloquant

Tableau 10 : Choix du médicament en fonction des comorbidités

3.2.2 HTA résistante

On parle de HTA résistante lors de TA > 140/90mmHg malgré une trithérapie (comprenant un diurétique) à posologie appropriée.

Les causes, l'évaluation et la prise en charge sont décrits dans le [tableau 11](#).

Causes possibles	Evaluation	Mesures à prendre
Erreur de mesure de la tension artérielle	Contrôle de l'état et la position du brassard et le bon fonctionnement de l'appareillage	Corriger l'erreur
Hypertension au cabinet	Monitoring de la pression artérielle ambulatoire, auto-mesure	Eviter de sur traiter
Syndrome des apnées du sommeil	Anamnèse, étude du sommeil, MAPA : absence de baisse tensionnelle en fin de nuit	Baisse de poids en présence d'obésité, consultation spécialisée
Abus d'alcool, prise d'hormones, d'AINS ou de réglisse	Anamnèse	Arrêter les substances augmentant la pression
Traitement prescrit inefficace	Association d'antihypertenseurs à doses adéquates	Ajuster le traitement, évaluation de l'observance
Mauvaise observance thérapeutique, effets indésirables	Anamnèse	Instruire et motiver le patient, associer de petites doses de médicaments, auto mesure
Obésité	Habitudes alimentaires, emploi d'un brassard de taille adaptée à la circonférence du bras	Conseils diététiques, renforcement des activités physiques
Excès de sel (>6g/j)	Natriurèse de 24 heures (>100mmol/j)	Réduire le sel alimentaire ; diurétiques
Rétention hydrosodée	Examen clinique, médicaments retenant le sodium (AINS), insuffisance rénale	Contrôle de la fonction rénale, arrêt du/des médicaments retenant le sodium
Hypertension secondaire	Voir investigation dans 'découverte d'HTA'	Traiter selon le cas

Tableau 11: Causes, évaluation et prise en charge de l'HTA résistante

4 CHAPITRES CHOISIS DE MEDECINE AMBULATOIRE ET HTA

4.1 MAPA (mesure ambulatoire de la pression artérielle)

De nombreuses études cliniques ont montré que le risque de complications cardiovasculaires et le pronostic rénal sont mieux corrélés avec la MAPA qu'avec les mesures cliniques. La pression artérielle enregistrée en dehors du milieu médical est habituellement plus basse que les valeurs conventionnelles (voir [tableau 1](#)). Le [tableau 12](#) résume les principales indications retenues pour effectuer une MAPA.

- suspicion d'hypertension de la blouse blanche
- hypertension résistante
- symptômes laissant suspecter une hypotension chez des patients prenant un traitement antihypertenseur, en particulier chez les patients diabétiques et/ou âgés
- dysfonction du système nerveux autonome
- suspicion d'hypertension épisodique (par ex. phéochromocytome)
- suspicion de syndrome des apnées du sommeil
- grossesse

Tableau 12: indications retenues pour effectuer une MAPA

La MAPA est une mesure ambulatoire de la pression artérielle au moyen d'un tensiomètre porté par le patient pour une durée de 24-48 heures et qui est programmé pour mesurer automatiquement la pression artérielle toutes les quinze à vingt minutes la journée et toutes les trente à soixante minutes pendant le sommeil. Une liste des différents appareils homologués est disponible sur les sites www.swisshypertension.ch ou www.dableducational.com.

4.1.1 Hypertension de la blouse blanche

Elle concerne jusqu'à 20% des patients. Un patient souffrant d'hypertension de la blouse blanche a des valeurs tensionnelles >140/90 mmHg au cabinet, mais <135/ 85 mmHg dans ses conditions de vie habituelles. Cette réaction «d'alarme» est surtout observée lors des 2-3 premières visites, puis s'atténue au cours du temps (régression vers la moyenne). Bien que ne nécessitant pas forcément de traitement médicamenteux, les patients souffrant d'hypertension de la blouse blanche devraient appliquer une prévention par des mesures d'hygiène de vie et faire l'objet d'un suivi sur le long terme, car ils sont plus à risque que le sujet normal de développer une hypertension artérielle fixée et de présenter une attaque cérébrale. Ils ont un risque cardiovasculaire plus élevé, une masse ventriculaire cardiaque gauche plus importante que les normotendus, et souvent une dysfonction endothéliale, des anomalies de l'homéostasie sodique, voire une microalbuminurie. La détection de l'hypertension de la blouse blanche est importante, car elle permet de ne pas traiter inutilement des patients et de ne pas stigmatiser des patients avec un diagnostic qui pourrait les pénaliser lors d'établissement de contrats d'assurance ou de recherche d'emploi.

4.1.2 Hypertension masquée

Elle correspond à l'inverse de l'effet de la blouse blanche, soit un patient normotendu au cabinet mais présentant une hypertension lors de la MAPA. Sa prévalence est de 10-40% chez les adultes, tend à diminuer avec l'âge et est de 10% chez les enfants et les adolescents. Le fait d'avoir une hypertension masquée augmente le risque d'avoir une hypertension soutenue ainsi que le risque cardiovasculaire, comme en témoigne la plus grande prévalence d'hypertrophie ventriculaire gauche ou d'athérosclérose carotidienne comparativement à une population normotendue et ceci même chez les enfants. Le souci est d'identifier les sujets à risque, la réalisation d'une MAPA chez tout patient étant bien entendu non recommandée. La question devra se poser chez un patient ayant une atteinte d'organe sans cause évidente, avec normalité des mesures de la pression artérielle au cabinet. Cinquante pour cent des enfants avec HTA masquée ont une histoire parentale positive pour une HTA et la majorité a tendance à être obèse, à avoir une fréquence cardiaque élevée et une pression artérielle plus élevée la nuit par rapport aux sujets normaux. L'obésité centrale, dite «pomme», est une caractéristique de bon nombre d'adultes souffrant d'HTA masquée. Après découverte de cette pathologie, le choix d'introduire un traitement antihypertenseur ou non dépendra du profil de risque total, par exemple la présence d'autres facteurs de risque cardiovasculaire.

4.1.3 Rythme circadien

La MAPA permet d'évaluer la pression artérielle pendant le sommeil, la pression artérielle diminuant physiologiquement de 10% à 20% la nuit. Toutefois, chez certains patients, appelés *non-dippers*, cet abaissement est émoussé, voire absent (tableau 13), et la PA peut même parfois être plus élevée la nuit (inversion du rythme circadien). L'absence de réduction tensionnelle nocturne est corrélée à un risque cardiovasculaire accru, davantage d'hypertrophie ventriculaire gauche, de lacunes cérébrales détectées par IRM, de microalbuminurie chez les malades diabétiques et de déclin de la fonction rénale en cas de néphropathie chronique. Il y a davantage de patients *non-dippers* dans la population d'origine africaine.

- diabète
- syndrome des apnées du sommeil
- médicaments (stéroïdes, inhibiteur de la calcineurine)
- insuffisance rénale chronique
- abus d'alcool
- HTA secondaire (réno-vasculaire, syndrome de Cushing, etc.)
- HTA maligne
- prééclampsie

Tableau 13 Conditions associées à l'absence de rythme circadien.

4.2 HTA et grossesse

Il existe 4 types d'hypertension pendant la grossesse (tableau 14)

Type	Début	Critères (mmHg)	Protéinurie
Hypertension chronique	Avant grossesse ou avant 20 ^{ème} semaine	TAS >140 TAD > 90	Non
Prééclampsie compliquant HTA chronique	Avant grossesse	Augmentation TAS>30 ou TAD>15 ou TAM>20	Oui (>300mg/24h)
Hypertension gestationnelle	Après 20 semaines	Augmentation TAS>30 ou TAD>15	Non
Prééclampsie-éclampsie	Après 20 semaines	Augmentation TAS>30 ou TAD>15 Eclampsie: convulsions	Augmentation TAS>30 ou TAD>15

Tableau 14 hypertensions rencontrées pendant la grossesse TAS : tension artérielle systolique; TAD : tension artérielle diastolique ; TAM : tension artérielle moyenne

4.2.1 Prise en charge

L'objectif reste un accouchement pour le fœtus et sa mère dans de bonnes conditions, en protégeant la mère contre les effets de la TA élevée, en diminuant le risque de progression vers la pré éclampsie, et en délivrant le fœtus si les risques fœtaux et maternels deviennent trop élevés. **Une hypertension gestationnelle bien contrôlée peut être suivie en ambulatoire. Le seul traitement curatif de la prééclampsie est la délivrance.**

Le repos au lit est souvent prescrit, même si son efficacité est contestée en raison du manque d'étude. La restriction hydrique est contraindiquée car risque d'aggraver l'hypovolémie.

Le traitement médicamenteux permet de prévenir une HTA sévère et de diminuer le risque d'atteinte cérébrale chez la mère. Le seuil pour débuter un traitement est controversé. Plusieurs méta-analyses ont montré qu'un abaissement tensionnel trop important pouvait préjudicier la perfusion placentaire et donc la croissance fœtale.

Le consensus actuel est d'initier un traitement si la TAS>160mmHg ou si TAD>105-110mmHg (100 chez les adolescentes) en absence de protéinurie.

Les diurétiques sont à éviter car en provoquant une hypovolémie ils peuvent activer le système RAA favorisant ainsi l'HTA. Les IEC et les antagonistes de l'angiotensine II et sans doute les anti-rénines sont formellement proscrits car tératogènes et délétères sur les reins fœtaux.

Le traitement de première ligne est le **labétalol**, qui est alpha- et bêtabloquant. Certains bêtabloquants comme l'aténolol sont associés à des retards de croissance. Les anticalciques de type dihydropyridines de longue durée d'action (ex. **nifédipine**) semblent aussi sûrs et efficaces. La méthylodopa, d'action centrale, est moins employée, malgré sa sécurité, en raison de sa faible efficacité et de la somnolence qu'elle provoque.

4.2.2 Post-partum

Un suivi doit être effectué dans le post-partum. La plupart des femmes normalisent leur tension dans les 5 jours post-partum. Par contre, elles ont plus de risque de développer une HTA dans le futur (16% à 5 ans en cas d'HTA gestationnelle et 5% en cas de prééclampsie). Si la TA reste élevée au-delà de douze semaines, on pose le diagnostic d'hypertension chronique, mais sans oublier la possibilité de HTA secondaire.

Sont recommandés pour la lactation : le labétalol et les IEC.

4.3 Traitement de l'HTA chez les sujets noirs

L'HTA est un problème majeur chez les patients noirs car ils ont une plus grande propension aux atteintes précoces des organes cibles et des HTA plus sévères et plus précoces. Moins de 50% ont une HTA contrôlée sous traitement.

4.3.1 Diurétiques thiazides

Plusieurs études ont montré que les patients noirs répondent bien aux thiazidiques en monothérapie par rapport aux IEC et/ou bêtabloquants. Ceci suggère un rôle important du volume dans l'étiologie de l'HTA. On observe aussi une sensibilité au sel plus importante.

4.3.2 Diurétiques à épargne potassique (aldostérone/amiloride)

Certains noirs, en particuliers ceux avec une activité de la rénine diminuée, semblent avoir une augmentation de l'activité du canal sodique épithélial sensible à l'aldostérone. Ceci expliquerait un effet antihypertenseur additionnel bénéfique de ces classes.

L'effet antihypertenseur additionnel de l'amiloride et la spironolactone a été testé chez 98 sujets noirs hypertendus avec une rénine basse qui recevaient des diurétiques (thiazide ou diurétique de l'anse) et un anticalcique. Après 9 semaines de traitement l'amiloride et la spironolactone ont réduit de manière significative la TA. L'association était délétère produisant des hyperkaliémies. Il n'y avait pas de supériorité de l'un sur l'autre.

4.3.3 Anticalciques

Les anticalciques ont prouvé leur efficacité chez les sujets noirs.

Dans une étude sur 409 noirs sud-africains des 2 sexes la nifédipine a montré une diminution significative de la TA par rapport aux diurétiques thiazides, aux anticalciques de type vérapamil ou des IEC.

Dans l'étude ACCOMPLISH, qui comprenait 11506 patients dont 1416 étaient noirs (12.3%) et à haut risque cardiovasculaire. Les patients étaient randomisés en 2 groupes : benazepril+amlodipine ou benazepril+hydrochlorothiazide. Le contrôle tensionnel sur 24 heures a été le même mais les end-points primaires (morbi-mortalité cardiovasculaire) a été moindre dans le premier groupe.

4.3.4 Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

En monothérapie les noirs ne répondent pas bien aux IEC. Néanmoins en association avec les thiazides ils sont efficaces. Comme l'a montré une étude, les IEC sont bénéfiques chez les patients noirs avec une atteinte rénale chronique notamment en prévenant le déclin de la fonction rénale.

4.4 Urgences hypertensives

4.4.1 Crise (ou poussée) hypertensive:

Elévation marquée et soudaine de la pression artérielle quelle qu'en soit la cause, sans atteinte des organes cibles tels que le cœur, cerveau, rein et œil.

4.4.2 Hypertension artérielle maligne:

Hypertension sévère (pression artérielle diastolique habituellement > 120mmHg) avec atteinte d'un ou plusieurs organes cibles.

4.4.3 Encéphalopathie hypertensive:

Forme particulière d'HTA maligne caractérisée par des céphalées sévères avec altération de l'état de conscience, dues à l'augmentation soudaine et marquée de la pression artérielle (hyperperfusion cérébrale), chez des sujets auparavant hypertendus ou non. Cet état est réversible lors de la diminution de la pression artérielle.

NB: chez le sujet âgé, le durcissement par calcification des artères dû à l'âge peut rendre les vaisseaux incompressibles par la manchette à pression et donner une pseudohypertension, alors que la pression intra-artérielle mesurée de façon invasive est normale à suboptimale.

Afin de **distinguer entre crise hypertensive et HTA maligne** il est important de rechercher les drapeaux rouges (tableau 15) correspondant aux atteintes des organes cibles :

- Système nerveux central: céphalée sévère, nausées/vomissements, altération de l'état de conscience: confusion, somnolence, troubles neurologiques focaux (troubles visuels, paresthésies, aphasie), épilepsie
- Cœur: douleurs thoraciques, dyspnée
- Epistaxis sévère

Tableau 15 : drapeaux rouges suggérant une HTA maligne

En absence de ces signes et symptômes d'alarme, on peut conclure à une crise ou poussée hypertensive. Le traitement comporte le repos et il s'agit d'introduire un traitement sans urgence. Est à préférer un anticalcique comme par ex. la nifédipine. Il faut éviter les chutes brutales de la pression artérielle.

En présence de drapeaux rouges on doit suspecter une HTA maligne et on propose de compléter avec un examen clinique, effectuer un fond d'œil, un ECG ainsi que demander des investigations complémentaires ciblées selon le tableau 16. Un traitement intraveineux doit alors être discuté ainsi que la surveillance de la TA rapprochée ou une hospitalisation aux soins intensifs.

Laboratoire	Pathologie retrouvée
Formule sanguine complète	Anémie hémolytique microangiopathique, anémie rénale
Potassium	Hypokaliémie (hyperaldostéronisme primaire ou secondaire)
Créatinine	Fonction rénale
Glucose	Diabète, phéochromocytome
Enzymes cardiaques	Syndrome coronarien aigu
Acide urique et tests hépatiques	Grossesse : prééclampsie, HELLP syndrome
Activité de la rénine plasmatique et aldostérone	Hyperaldostéronisme primaire ou secondaire
Méta et normétanéphrines urinaires ou plasmatiques	Phéochromocytome
Sédiment urinaire	Cylindres hématiques

Tableau 16 : investigations complémentaires à demander en cas de drapeaux rouges

5 LES POINTS LES PLUS IMPORTANTS

- Face à une HTA, il est important de considérer l'ensemble des facteurs de risque cardiovasculaire
- Le but du traitement est de normaliser la pression artérielle et de corriger les facteurs de risque cardiovasculaire
- Le traitement doit être adapté individuellement et consiste souvent en une combinaison de plusieurs classes de médicaments

Date de la première édition : 25 avril 1997 par A. Pechère-Bertschi

Date des mises à jour : 6 février 2001 par A. Pechère-Bertschi et H. Stalder

18 février 2003 par A. Pechère-Bertschi et H. Stalder

Été 2010 par Sascha Pfaender, A. Pechère-Bertschi

Pour tout renseignement, commentaire ou question : marie-christine.cansell@hcuge.ch

6 REFERENCES:

1. www.swisshypertension.ch (guideline 2009)
2. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC), Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187

3. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension, ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension, *Journal of Hypertension* 2007, 25:1751–1762
4. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document *Journal of Hypertension* 2009, 27:2121–2158
5. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, NIH Publication No. 03-5233 May 2003
6. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension, *Journal of Hypertension* 2009, 27:1719–1742
7. Lecture de la mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) par le médecin de premier recours. *Rev Med Suisse* 2009 ; 5: 1876-80
8. European society of hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. *J Hypertens* 2003; 21: 821-48
9. Prognostic value of ambulatory blood-pressure recordings in patients with hypertension. *N Engl J Med* 2003; 348: 2407-15
10. www.swisshypertension.ch
11. Hypertension chez la femme enceinte. *Rev Med Suisse* 2007 Sept;3:2012-2018
12. Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the European society of hypertension (ESH) and of the European society of cardiology (ESC). *J Hypertens* 2007; 25: 1105-87
13. Report of the National high blood pressure education program working group on high blood pressure in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:S1-22
14. www.utdol.com
15. Effect of blood pressure lowering and antihypertensive drug class on progression of hypertensive kidney disease: results from the AASK trial. *JAMA* 2002; 288(19) 2421-31
16. Improvement in blood pressure with inhibition of the epithelial sodium channel in blacks with hypertension. *Hypertension* 2005; 46: 481-87
17. Hyperaldosteronism among black and white subjects with resistant hypertension. *Hypertension* 2002; 40: 892-96
18. Benazepril plus amlodipine or hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk patients (ACCOMPLISH). *NEJM* 2008; 359: 2417-28
19. Urgences à domicile: crise hypertensives. Ed. *Med et Hyg* (2003 1^{ère} ed) pp 277-85
20. Management of hypertensive emergencies. *Lancet* 1994; 344: 1335-8
21. Hypertensive emergencies. *Lancet* 2000; 356: 411-7
22. Diagnostic et traitement des urgences hypertensives. *Schweiz Med wochenschr* 1995; 47 : 2261-6

Annexe

Score de risque de Procram adapté à la Suisse par le GSLA

1) Nombre de points par facteur de risque en fonction du degré de sévérité					
<input type="checkbox"/> Age (ans)		<input type="checkbox"/> Pression artérielle systolique (mmHg)		<input type="checkbox"/> LDL-cholestérol (mmHg)	
35-39	0	< 120	0	< 2.59	0
40-44	6	120-129	2	2.59-3.36	5
45-49	11	130-139	3	3.37-4.13	10
50-54	16	140-159	5	4.14-4.91	14
55-59	21	≥ 160	8	≥ 4.91	20
60-65	26			<input type="checkbox"/> Triglycérides (mmol/l)	
<input type="checkbox"/> Antécédents familiaux		<input type="checkbox"/> HDL-cholestérol (mmHg)		< 1.14	0
Non	0	< 0.91	11	1.14-1.70	2
Oui	4	0.91-1.16	8	1.71-2.27	3
<input type="checkbox"/> Fumeur		1.17-1.41	5	≥ 2.27	4
Non	0	≥ 1.42	0		
Oui	8				
2) Addition des points de tous les facteurs de risque					
Nombre de points :				
3) Risque absolu d'événement coronarien aigu en pour 10 ans, compte tenu du nombre total de points					
Catégorie de risque	Nombre de points	Risque sur 10 ans pour la Suisse			
Elevé	> 58	> 20%			
Intermédiaire	50 – 58	10% – 20%			
Faible	42 - 49	5% – 10%			
	32 - 41	2% - 5%			
	25 – 31	1% - 2%			
	0 - 24	< 1%			
Adapté de l'AGLA : www.gsla.ch					