

**Bibliothèque  
et Archives  
nationales**

**Québec**



Le présent fichier est une publication en ligne reçue en dépôt légal, convertie en format PDF et archivée par Bibliothèque et Archives nationales du Québec. L'information contenue dans le fichier peut donc être périmée et certains liens externes peuvent être inactifs.

Version visionnée sur le site Internet d'origine le 7 juillet 2008.

Section du dépôt légal

NOM DE LA CLINIQUE \_\_\_\_\_

**PROTOCOLE POUR LE  
DÉPISTAGE ET LE SUIVI DE  
L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE**

DATE D'ADOPTION DU PROTOCOLE : \_\_\_\_\_

DATE DE RÉVISION DU PROTOCOLE : \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DE LA DIFFUSION DU PROTOCOLE : \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DE LA RÉVISION DU PROTOCOLE : \_\_\_\_\_

## **1. Clientèle ciblée par le dépistage de l'hypertension artérielle**

## **2. Types de mesures de la pression artérielle**

2.1 Valeurs de référence selon le type de mesure de la pression artérielle PECH 2007

2.2 Mesure standardisée de la pression artérielle en clinique

2.3 Indications de MAPA et d'automesure à domicile

2.4 Enseignement sur l'automesure

## **3. Classification des valeurs de pression artérielle chez les adultes**

## **4. Diagnostic d'HTA**

## **5. Évaluation du patient**

5.1 Évaluation de base

5.2 Évaluation complémentaire pour le patient hypertendu

## **6. Traitement de l'HTA**

6.1 Valeurs cibles

6.2 Traitement non pharmacologique

6.3 Traitement pharmacologique

## **7. Suivi de l'hypertension artérielle**

7.1 Fréquence des mesures de la pression artérielle

7.2 Observance du traitement

7.3 Documentation à remettre au patient

## **8. Signataires du protocole**

**Annexe 1** – Urgence hypertensive

**Annexe 2** – Évaluation complémentaire pour le patient hypertendu

***Pour chacun de ces éléments, les dernières recommandations du Programme éducatif canadien sur l'hypertension artérielle (PECH 2007) sont proposées.***

## 1. | Clientèle ciblée par le dépistage de l'hypertension artérielle

### RECOMMANDATION PECH 2007

La pression artérielle devrait être mesurée chez TOUS LES ADULTES lors de chaque visite appropriée.

Dans notre clinique, le dépistage de l'HTA sera fait auprès de la clientèle

- de 18 ans et plus  de 21 ans et plus

Le dépistage de l'HTA sera effectué pour la clientèle (un ou plusieurs choix) :

- qui se présente avec un **rendez-vous infirmier**  qui sera vue **au triage**  
 qui se présente avec un **rendez-vous médical**  autre (spécifier) \_\_\_\_\_ .  
 qui se présente **sans rendez-vous**

Le dépistage de l'HTA sera fait par :

- l'infirmière  l'infirmière et le médecin.  
 le médecin

## 2. | Types de mesure de la pression artérielle

Le PECH 2007 recommande d'utiliser n'importe laquelle des trois méthodes de mesure validées pour diagnostiquer l'hypertension, soit :

- 1) la mesure en cabinet;
- 2) la mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA);
- 3) l'automesure à domicile.

### 2.1 | Valeurs de référence selon le type de mesure de la pression artérielle PECH 2007

Dans notre clinique, les valeurs de référence de la pression artérielle seront :

- celles proposées par le PECH 2007  autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

TYPES DE MESURE	VALEURS DE RÉFÉRENCE	NOTES
<b>En cabinet</b> En l'absence de diabète ou de maladie rénale	<b>PA ≥ 140/90 mm Hg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si anormal, prendre 2 mesures et faire la moyenne</li> <li>• 20 à 35 % «hypertension de sarrau blanc» donc autres méthodes utiles</li> </ul>
<b>MAPA</b>	État de veille : <b>PAS ≥ 135 mm Hg</b> ou <b>PAD ≥ 85 mm Hg</b> Moyenne des 24 heures : <b>PAS ≥ 130 mm Hg</b> ou <b>PAD ≥ 80 mm Hg</b>	Durant le sommeil, une baisse de PA inférieure à 10% est associée à un risque accru d'événements cardiovasculaires
<b>À domicile par le patient</b> En l'absence de diabète ou de maladie rénale	<b>PAS ≥ 135 mm Hg</b> ou <b>PAD ≥ 85 mm Hg</b>	<b>Équivalent à PAS ≥ 140 mm Hg ou PAD ≥ 90 mm Hg mesurée en cabinet</b> Permet de détecter « l'hypertension masquée »

*N.B.* Le PECH ne fournit aucune recommandation sur l'utilisation des appareils de mesure de la pression artérielle d'une durée de vingt minutes ou deux heures.

## 2.2 | Mesure standardisée de la pression artérielle en clinique

Le PECH a proposé une méthode standardisée de mesure de la pression artérielle (Étape 5, outil n° 13).

Dans notre clinique, nous adoptons :

- la méthode standardisée de mesure de la pression artérielle
- autre (préciser) \_\_\_\_\_

La méthode standardisée de mesure de la pression artérielle comprendra les éléments suivants :

- à la première visite, la pression artérielle devrait être prise au moins une fois aux deux bras et si un bras donne une lecture plus élevée de façon répétitive, on devrait noter ce fait et se servir de ce bras par la suite pour la prise de pression et son interprétation.
- appareil de mesure de la PA calibré
- positionnement adéquat du patient
- choix et positionnement du brassard
- méthode auscultatoire
- lecture de la PA à 2 mm Hg près, deux lectures
- aux visites subséquentes, au moins deux lectures devraient être prises au même bras avec le patient dans la même position, à une minute d'intervalle et la moyenne inscrite.

Une session de formation sur la méthode standardisée de mesure de la pression artérielle, suivie d'un exercice pratique, sera offerte aux professionnels :

- oui
- non

Le tableau qui suit présente les erreurs les plus fréquentes et leur incidence sur les valeurs de PA.

SOURCES D'ERREUR	EFFETS en mm HG	
	PAS	PAD
Vient de fumer	+6	+5
Vient de boire un café	+11	+5
Vessie distendue (envie d'uriner)	+15	+10
Mesure prise en parlant	+7	+8
Brassard trop petit	-8 à +10	-2 à +8
Brassard posé sur les vêtements	+5 à +50	-
Bras du patient non soutenu	+1 à +7	+5 à +11
Dos du patient non soutenu	+6 à +10	-
Trou auscultatoire manqué	-10 à -50	-
Arrondissement à 0, 5 ou 10	-10	-10

Source : REEVES, 1995

## 2.3 | Indications de MAPA et d'automesure à domicile

Pour notre clinique, les indications pour utiliser le MAPA ou l'automesure à domicile sont :

- celles proposées par le PECH 2007
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

### RECOMMANDATIONS PECH 2007

#### MAPA

- Poser le diagnostic d'HTA après 2 mesures élevées constatées en clinique
- Suspicion d'une hypertension de « sarrau blanc », chez les patients traités qui présentent :
  - Résistance apparente au traitement pharmacologique
  - Symptômes d'hypotension
  - Variations dans les mesures prises en cabinet

#### Automesure à domicile

- Poser le diagnostic d'HTA après 2 mesures élevées constatées en clinique ou suspicion « d'hypertension de sarrau blanc » ou « d'hypertension masquée »
- Suivre les patients hypertendus particulièrement ceux présentant :
  - Diabète
  - Maladie rénale chronique
  - Inobservance au traitement soupçonnée
  - « Hypertension de sarrau blanc » confirmée
  - « Hypertension masquée » (PA < 140/90 mm Hg au cabinet, 3 mesures prises au cours de 2 visites, et PA > 135/85 mm Hg à domicile, 3 mesures prises matin et soir pendant 2 jours)

La décision de recommander le MAPA ou l'automesure sera prise par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin.

L'ordonnance (si nécessaire) pour un MAPA sera rédigée par :

- l'infirmière, selon une ordonnance collective
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

Les endroits où orienter les patients pour un MAPA sont :

- la clinique
- autre : \_\_\_\_\_
- Tél : \_\_\_\_\_

## 2.4 | Enseignement sur l'automesure

La marche à suivre proposée au patient pour l'évaluation diagnostique de l'HTA sera la suivante :

- 2 mesures le matin;
- 2 mesures le soir;
- durant 7 jours;
- éliminer les valeurs du jour 1;
- faire la moyenne.

### Conseils et enseignement au patient

À l'Étape 5, l'outil n° 9, Enseignement sur l'HTA « Questions et réponses. *Mon guide pour maîtriser l'hypertension artérielle* », de la Société québécoise d'hypertension artérielle (SQHA), aidera l'intervenant dans les conseils à donner au patient :

- recommander l'achat d'un appareil de mesure de la PA répondant aux normes et remettre l'outil n° 32 (Étape 5), *Conseils sur l'achat et l'utilisation d'un sphygmomanomètre à domicile pour automesure*;
- enseigner au patient la technique de mesure de la PA et la réviser régulièrement;
- renseigner le patient sur l'interprétation des résultats;
- vérifier régulièrement en clinique la précision de l'appareil du patient avec un appareil calibré.

### APPAREILS OSCILLOMÉTRIQUES RECOMMANDÉS

FABRICANT	MODÈLE SANS MÉMOIRE	MODÈLE AVEC MÉMOIRE
A&D <sup>MD</sup> ou LifeSource <sup>MD</sup>	767, 779	767PLUS, 774, 787
Omron <sup>MD</sup>		HEM-705, HEM-711, HEM-741
Microlife <sup>MD</sup>	BP 3BTO-A	

Source : *Hypertension Guide thérapeutique, 2007, p. 31.*

L'enseignement au patient sera fait par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin
- autre (préciser : pharmacien, nutritionniste, clinique ambulatoire, etc.)

Prêt de documents (Étape 5, outil n° 17) :

- Enseignement sur l'HTA « Questions et réponses. *Mon guide pour maîtriser l'hypertension artérielle* » (SQHA, 2005)
- Mon guide nutritionnel pour prévenir et traiter l'hypertension artérielle* (SQHA, 2005)
- autres (préciser) \_\_\_\_\_ .

### 3. | Classification des valeurs de pression artérielle chez les adultes

Notre clinique retient la classification des valeurs de PA :

proposée par WHO-ISH (1999) et adoptée par le PECH.

autre (préciser) \_\_\_\_\_.

#### RECOMMANDATIONS WHO – ISH 1999\*, ADOPTÉES PAR LE PECH 2007

##### CLASSIFICATION DES VALEURS DE PRESSION ARTÉRIELLE

CATÉGORIE	PAS** mm Hg	PAD** mm Hg
Optimale	< 120	< 80
Normale	< 130	< 85
Normale élevée	130-139	85-89
Hypertension Grade 1 (légère)	140-159	90-99
Sous-groupe : limite	140-149	90-94
Hypertension Grade 2 (modérée)	160-179	100-109
Hypertension Grade 3 (sévère)	≥ 180	≥ 110
Hypertension systolique isolée	≥ 140	< 90
Sous-groupe : limite	140-149	< 90

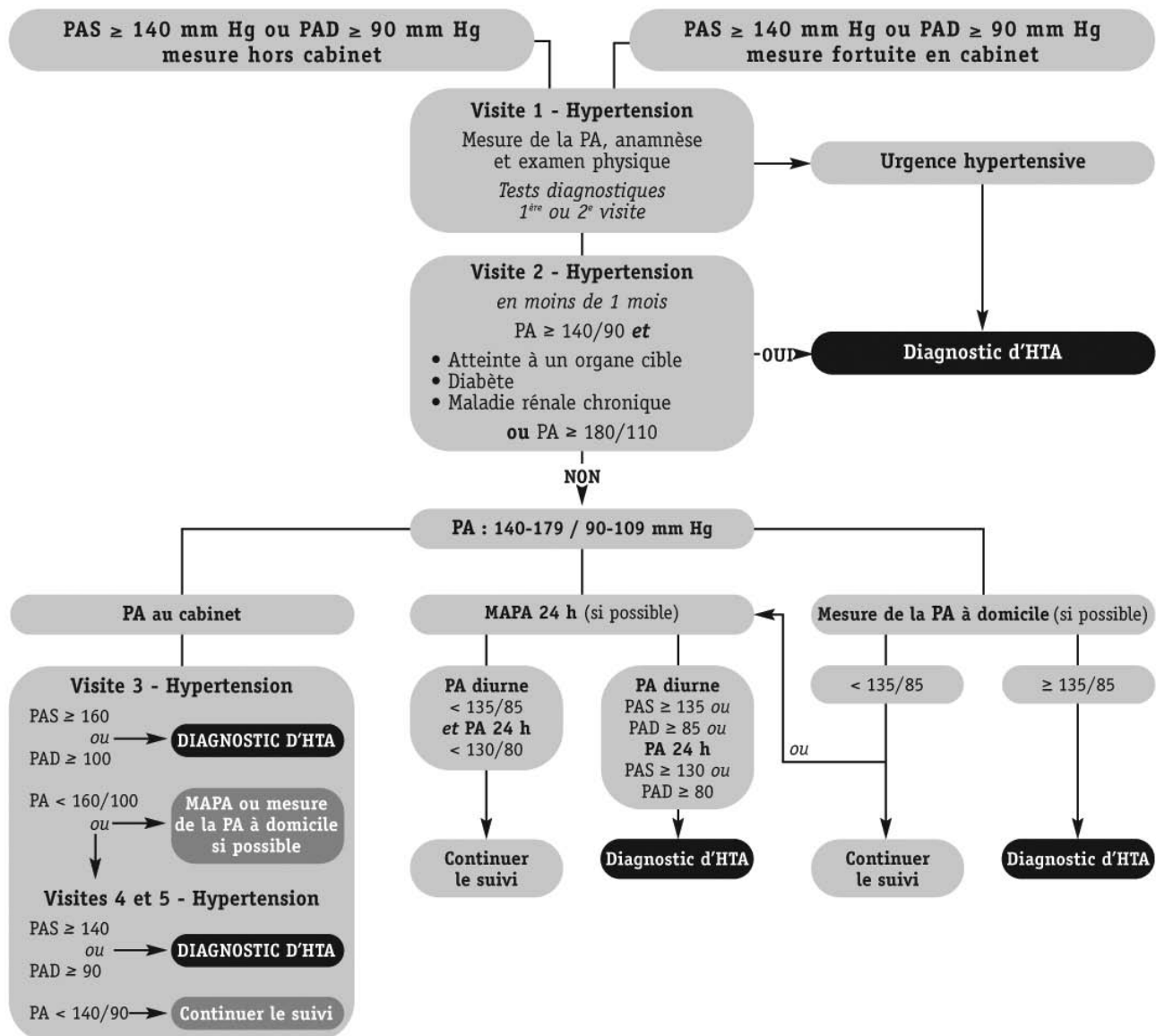
\* *SUBCOMMITTEE OF THE WORLD HEALTH ORGANISATION - INTERNATIONAL SOCIETY OF HYPERTENSION (WHO-ISH), « 1999 World Health Organisation-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension », Journal of Hypertension, vol. 17, no 2, 1999, p. 151-183.*

\*\* *Quand la pression systolique et la pression diastolique d'un patient sont de catégories différentes, la catégorie la plus élevée devrait s'appliquer*

## 4. | Diagnostic d'HTA

Notre clinique retient, comme procédure diagnostique :

- O l'algorithme proposé en 2007 par le PECH.
- O autre (préciser) \_\_\_\_\_.



Patients avec PA 130-139/85-89 mm Hg devraient être suivi annuellement

**LE DIAGNOSTIC D'HTA SERA POSE PAR UN MEDECIN**

Pour l'urgence hypertensive, voir l'annexe 1.

Source : Recommandations de 2007 du Programme éducatif canadien sur l'hypertension artérielle.

## 5. | Évaluation du patient

L'évaluation de base comporte cinq éléments :

1. anamnèse et examen physique;
2. recherche de l'atteinte des organes cibles;
3. recherche de facteurs de risque cardiovasculaire d'athérosclérose;
4. calcul du risque cardiovasculaire;
5. tests diagnostiques de base.

### 5.1 | Évaluation de base

Notre clinique retient les éléments :

- proposés par WHO-ISH
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

#### RECOMMANDATIONS WHO – ISH 1999 ADOPTÉES PAR LE PECH 2007

- Anamnèse
- Mesure de la PA
- Fond d'œil
- IMC
- Recherche de souffles
- Examen cardiovasculaire (carotides, reins, artères périphériques, coarctation de l'aorte)
- Examen pulmonaire
- Examen de l'abdomen (souffles, reins plus gros que la normale, masses)
- Palpation des pouls
- Examen neurologique
- Évaluation des habitudes de vie incluant la consommation de sodium, d'alcool et de matières grasses, le tabagisme, l'activité physique, le gain de poids
- Évaluation de la consommation de médicaments ou d'autres facteurs susceptibles de faire augmenter la PA
- Évaluation des facteurs psychosociaux et environnementaux pouvant influencer le traitement

### 5.1.1 | ANAMNÈSE– EXAMEN PHYSIQUE

Pour chacun des éléments de l'anamnèse et de l'examen physique, encrer « **M** » pour médecin et « **I** » pour infirmière afin de préciser « qui fait quoi ».

L'**anamnèse** comprend :

- symptômes (**M** ou **I**)
- antécédents personnels et familiaux (**M** ou **I**)
- habitudes de vie : consommation de sel, d'alcool, de matières grasses, tabagisme, activité physique, gain de poids (**M** ou **I**)
- consommation de médicaments ou d'autres facteurs susceptibles de provoquer ou aggraver la PA (**M** ou **I**)
- évaluation des facteurs psychosociaux et environnementaux (**M** ou **I**)
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ (**M** ou **I**)

#### Exemples de facteurs exogènes pouvant provoquer ou aggraver l'HTA

<b>Médicaments d'ordonnance</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anti-inflammatoires non stéroïdiens</li><li>• Corticostéroïdes et stéroïdes anabolisants</li><li>• Contraceptifs oraux et hormones sexuelles</li><li>• Vasoconstricteurs/décongestionnants sympathomimétiques</li><li>• Inhibiteurs de la calcineurine (cyclosporine, tacrolimus)</li><li>• Érythropoïétine et substances analogues</li><li>• Inhibiteurs de la monoamine-oxydase</li><li>• Midodrine</li></ul>
<b>Autres facteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Racine de réglisse</li><li>• Stimulants, dont la cocaïne</li><li>• Sel</li><li>• Quantités excessives d'alcool</li><li>• Apnée du sommeil</li></ul>

L'**examen physique** comprend :

- mesure de la PA (**M** ou **I**)
- fond d'œil (**M** ou **I**)
- IMC et tour de taille (**M** ou **I**)
- recherche de souffles (**M** ou **I**)
- examen cardiovasculaire (**M** ou **I**)
- examen pulmonaire (**M** ou **I**)
- examen de l'abdomen (**M** ou **I**)
- palpation des pouls (**M** ou **I**)
- examen neurologique sommaire (**M** ou **I**)

### 5.1.2 | RECHERCHE DE L'ATTEINTE DES ORGANES CIBLES

Notre clinique retient, pour la recherche d'atteinte des organes cibles :

- le modèle proposé par le PECH 2007
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

#### EXEMPLES DE LÉSIONS D'ORGANES CIBLES - PECH, 2007

##### **Maladie vasculaire cérébrale**

- Ischémie cérébrale transitoire (ICT)
- Accident cérébral ischémique ou hémorragique
- Démence vasculaire

##### **Rétinopathie hypertensive**

##### **Dysfonction ventriculaire gauche**

##### **Coronaropathie**

- Infarctus du myocarde
- Angine de poitrine
- Insuffisance cardiaque

##### **Néphropathie chronique**

- Néphropathie hypertensive (TFG\* <60ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)
- Albuminurie

##### **Maladie artérielle périphérique**

- Claudication intermittente

\* TFG : *taux de filtration glomérulaire*

La recherche de l'atteinte des organes cibles sera faite par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

### FACTEURS DE RISQUE - PECH, 2007

**Antécédents de maladie athéroscléreuse patente = risque très élevé d'épisodes athéroscléreux récurrents**  
(ex. maladie artérielle périphérique, antécédents d'AVC ou d'ICT)

**Risques non modifiables :**

- Âge > 55 ans
- Sexe masculin
- Antécédents familiaux de MCV prématurée (< 55 ans chez les hommes et < 65 ans chez les femmes)

**Risques modifiables :**

- Sédentarité
- Mauvaises habitudes alimentaires
- Obésité abdominale
- Intolérance au glucose ou diabète
- Tabagisme
- Dyslipidémie
- Stress

**Atteinte des organes cibles :**

- Hypertrophie ventriculaire gauche
- Microalbuminurie ou protéinurie
- Néphropathie chronique (taux de filtration glomérulaire <60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>)

La recherche de l'atteinte des organes cibles sera faite par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

### 5.1.4 | ÉVALUATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE

Pour l'évaluation du risque cardiovasculaire, notre clinique retient :

- les recommandations de 2007 du PECH
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

#### ÉVALUATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE - PECH, 2007

- Le risque cardiovasculaire global devrait être évalué. Des modèles multifactoriels d'évaluation du risque peuvent être utilisés pour prédire de façon plus précise le risque cardiovasculaire global d'un patient et pour optimiser le traitement antihypertenseur.
- Le patient devrait être informé de son risque global pour améliorer l'efficacité des mesures de modifications des facteurs de risque.

Le calcul du risque cardiovasculaire sera évalué à l'aide de l'outil suivant :

- Évaluation du risque coronarien : Grille de Framingham (Étape 5, outil n° 12a)
- Évaluation du risque coronarien : SCORE (Étape 5, outil n° 12b)
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

L'évaluation du risque cardiovasculaire sera faite par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

### 5.1.5 | TESTS DIAGNOSTIQUES DE BASE

Pour notre clinique, nous retenons :

- les recommandations de 2007 du PECH
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

#### TESTS DIAGNOSTIQUES DE BASE - PECH, 2007

- Analyse d'urine
- Glycémie à jeun
- Chimie sanguine (potassium, sodium, créatinine)
- Bilan lipidique à jeun (cholestérol total, HDL, LDL, triglycérides)
- ECG standard à 12 dérivations

*N.B. L'échographie cardiaque n'est pas recommandée systématiquement.*

*La FSC n'est plus recommandée en 2007.*

#### **En présence de diabète**

Dosage de l'albumine excrétée dans l'urine

Les tests diagnostiques seront demandés par :

- l'infirmière, selon une ordonnance collective (Étape 5, outil n° 18)
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

## 5.2 | Évaluation complémentaire chez le patient hypertendu

Voir l'annexe 2 du protocole.

## 6. | Traitement de l'HTA

### 6.1 | Valeurs cibles

Notre clinique retient les valeurs cibles en fonction des conditions cliniques particulières :

- proposées par le PECH 2007
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

#### RECOMMANDATIONS PECH 2007 VALEURS CIBLES SELON DES CONDITIONS CLINIQUES PARTICULIÈRES

Conditions	Valeurs cibles en mm Hg
Hypertension systolique	< 140
Hypertension diastolique	< 90
Diabète	< 130/80
Néphropathie	< 130/80

Les valeurs cibles à atteindre et le temps nécessaire pour y arriver seront discutés avec chaque patient :

- oui
- non

Cette discussion avec le patient sera conduite par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière ou le médecin

Les valeurs à atteindre seront inscrites au dossier du patient et dans son carnet (Étape 5, outil n° 30) par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

## 6.2 | Traitement non pharmacologique

### EFFETS DES MODIFICATIONS DES HABITUDES DE VIE SUR LA PA

Intervention	Dosage	PAS / PAD mm Hg
Réduire les aliments salés	1,8 g ou 78 mmol/jour	-5,0/-25
Perte de poids	par kg perdu	-1,1/-0,9
Consommation d'alcool	-3,6 consommations/jour	-3,9/-2,4
Exercice aérobique	120-150 min/semaine	-4,9/-3,7
Diète DASH	Hypertendus Normotendus	-11,4/-5,5 -3,6/-1,8

« Exercise and hypertension. Medicine & Science », *Sports & Exercise*, vol. 36, n° 3, mars 2004, p. 533-553.

E.R. MILLER, et autres, « Analyse de synthèse d'essais à court terme », *Journal of Clin Hyper*, novembre-décembre 1999, p. 191-198.

Source : *Recommandations de 2006 du Programme éducatif canadien sur l'hypertension*

Dans notre clinique, l'information et la recommandation visant la modification des habitudes de vie comme traitement initial de l'HTA seront assurées par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

Les patients seront informés des habitudes de vie à modifier et de l'incidence que celles-ci peuvent avoir sur leur pression artérielle (Étape 5, outil n° 31). Ils seront encouragés à choisir une habitude de vie à modifier (une à la fois) et seront soutenus pour maintenir le changement (approche motivationnelle) :

- oui
- non

La motivation du patient au regard des changements à apporter dans ses habitudes de vie sera évaluée à l'aide de l'outil n° 28 (Étape 5) « Évaluation du stade comportemental pour le patient ». L'évaluation sera faite par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

Le soutien sera assuré par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin
- autres ressources (préciser : nutritionniste, kinésologue, etc.) \_\_\_\_\_.

Les outils suivants seront offerts aux patients en fonction de leur choix :

- Prescription de l'activité physique* (Étape 5, outil n° 19)
- Feuille de référence au centre d'abandon du tabagisme* (Étape 5, outil n° 20)
- Brochures Acti-Menu (Étape 5, outils n°s 22 à 27)
- Régime DASH* (Étape 5, outil n° 29)

## RECOMMANDATIONS PECH 2007 SUR LES HABITUDES DE VIE

Éléments à modifier	Commentaires
<b>Poids</b>	Atteinte et maintien d'un <b>poids santé</b> (IMC de 18,5 kg/m <sup>2</sup> à 24,9 kg/m <sup>2</sup> ) et d'un <b>tour de taille</b> également santé (hommes : < 102 cm/40 po; femmes : < 88 cm/35 po) par une approche combinant meilleure alimentation, augmentation de l'activité physique et soutien aux modifications du comportement.
<b>Alimentation: diète DASH</b> (Dietary Approaches to Stop Hypertension)	Adoption d'une diète riche en fruits et légumes frais, produits laitiers faibles en gras, fibres alimentaires solubles, grains entiers, protéines végétales et aliments à faible teneur en gras saturés et en cholestérol.
<b>Consommation de sodium</b>	Pour prévenir l'hypertension, limiter l'apport de sodium alimentaire à moins de 100 mmol par jour, 100 mmol de sodium équivalant à 2,4 g de sodium ou 6 g de sel ou <b>1 c. à thé de sel</b> . Pour le patient hypertendu, limiter le sodium à 65 à 100 mmol par jour.
<b>Activité physique</b>	Les patients devraient faire un total de 30 à 60 minutes d'exercice dynamique à intensité modérée (ex. : marche, bicyclette, natation) 4 à 7 jours par semaine; <b>des activités d'intensité plus élevée ne sont pas plus efficaces.</b>
<b>Consommation d'alcool</b>	<p>Limiter la consommation d'alcool : 14 consommations ou moins par semaine pour les hommes et 9 ou moins pour les femmes, à raison de 2 consommations ou moins par jour.</p> <p>1 consommation équivaut à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 ml (5 oz) de vin à 12 % d'alcool;</li> <li>• 340 ml (12 oz) de bière à 4 % d'alcool;</li> <li>• 45 ml (1,5 oz) de spiritueux à 40 % d'alcool.</li> </ul> <p><i>source : <a href="http://www.educalcool.qc.ca">www.educalcool.qc.ca</a></i></p>
<b>Stress</b>	Aider les patients à gérer leur stress lorsque celui-ci semble contributoire, en utilisant des interventions cognitivo-comportementales personnalisées jumelées à des techniques de relaxation.
<b>Tabagisme</b>	<p>Recommander la cessation tabagique afin de réduire le risque global de maladie cardiovasculaire.</p> <p>Recommander de vivre dans un milieu sans fumée.</p>

## 6.3 | Traitement pharmacologique

Notre clinique retient les recommandations de traitement pharmacologique selon l'âge et la PA :

formulées par le GECSSP

autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

**TABLEAU 1**

### RECOMMANDATIONS DE TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE SELON L'ÂGE ET LA PA – GECSSP

Population ciblée	Commentaires	Niveau de recommandation*
<b>70 ans ou moins</b> avec PAD $\geq$ 90 mm Hg		A
<b>70-84 ans</b> avec PAS $\geq$ 160 mm Hg et PAD $\geq$ 90 mm Hg		A
<b>60-84 ans</b> avec PAS $\geq$ 160 mm Hg et PAD < 90 mm Hg (normale)		A
<b>Plus de 84 ans</b> avec PAS et PAD élevées ( $\geq$ 140/90 mm Hg)	Une approche prudente, individualisée est recommandée	C
<b>65-84 ans</b> avec PAS 140-160 mm Hg et PAD < 90 mm Hg	Une approche prudente, individualisée est recommandée	C
<b>Plus de 70 ans</b> avec PAS < 160 mm Hg et PAD $\geq$ 90 mm Hg	Une approche prudente, individualisée est recommandée	C

\* Niveaux de recommandations selon GECSSP : A : preuves suffisantes pour recommander que l'intervention soit expressément prise en considération dans un EMP; B : preuves acceptables permettant de recommander que l'intervention soit expressément prise en considération dans un EMP; C : preuves controversées pour qu'on puisse recommander l'inclusion ou l'exclusion de l'intervention dans un EMP, mais des recommandations peuvent être formulées pour d'autres motifs; I : preuves insuffisantes pour qu'on puisse recommander l'inclusion ou l'exclusion de l'intervention dans un EMP; D : preuves acceptables pour recommander que l'intervention soit expressément exclue d'un EMP; E : preuves suffisantes pour qu'on puisse recommander que l'intervention soit expressément exclue d'un EMP.

Notre clinique retient les recommandations pharmacologiques :

- formulées par le PECH en 2007 et présentées dans les tableaux 2 à 4 ci-dessous
- autre (préciser) \_\_\_\_\_ .

**TABLEAU 2**

**NIVEAU DE RECOMMANDATION DE TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE SELON LA PA, L'ATTEINTE DES ORGANES CIBLES ET LA PRÉSENCE D'AUTRES FACTEURS DE RISQUES - PECH, 2007**

Population ciblée	Commentaires	Niveau de recommandation*
PAD moyenne de <b>100 mm Hg et plus</b> ou PAS moyenne de <b>160 mm Hg et plus</b>	Chez les patients ne présentant <b>aucune lésion</b> des organes cibles provoquées par l'HTA, ni d'autres facteurs de risques cardiovasculaires	A A
PAD moyenne de <b>90 mm Hg et plus</b>	Chez les patients <b>avec des lésions</b> macrovasculaires des organes cibles ou présentant d'autres facteurs de risques cardiovasculaires indépendants	A
PAS moyenne entre <b>140 et 160 mm Hg</b> PAS moyenne de <b>plus de 160 mm Hg</b>	Chez les patients <b>avec des lésions</b> macrovasculaires des organes cibles	C A

\* *Barème d'évaluation des recommandations du PECH* : A : recommandation fondée sur une ou plusieurs études de niveau I; B : les meilleures preuves obtenues proviennent d'une étude de niveau II; C : les meilleures preuves obtenues proviennent d'une étude de niveau III; D : les meilleures preuves obtenues proviennent d'une étude de niveau inférieur à III et comprennent l'avis d'experts. Pour les niveaux de preuve : Feldman RD, et autres, 1999 Canadian Recommendations for the Management of hypertension, CMAJ, 1999 ; 161 (12 suppl).

TABLEAU 3

RECOMMANDATIONS PHARMACOLOGIQUES SELON LA  
CONDITION CLINIQUE – PECH, 2007

Facteurs à considérer pour l'individualisation du traitement antihypertenseur	Traitement initial	Traitement de deuxième intention	Commentaires et mises en garde
<b>HYPERTENSION SANS MALADIE COEXISTANTE</b>			
Hypertension sans indication formelle	Diurétiques thiazidiques, bêtabloquants (chez les patients de moins de 60 ans), inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (I-ECA) sauf chez les personnes de race noire, antagoniste des récepteurs de l'angiotensine (ARA) ou bloquants des canaux calciques (BCC) à longue durée d'action.	Association de médicaments de première intention	Les alphabloquants ne sont pas recommandés en monothérapie initiale. Les bêtabloquants ne sont pas recommandés en monothérapie initiale pour les patients âgés de 60 ans ou plus. Dans le cas des patients recevant des diurétiques, il faut prévenir l'hypokaliémie. Les I-ECA ne sont pas recommandés en monothérapie initiale pour les patients de race noire. Les I-ECA et les ARA sont contre-indiqués pendant la grossesse. Pour certains patients, envisager l'AAS et/ou les statines en monothérapie initiale.
Hypertension systolique isolée sans indication formelle	Diurétiques thiazidiques, ARA ou BCC de type dihydropyridine à longue durée d'action	Association de médicaments de première intention	Pour les patients prenant des diurétiques en monothérapie, l'hypokaliémie doit être évitée par l'utilisation d'agents d'épargne potassique.
<b>DIABÈTE</b>			
Diabète avec néphropathie	I-ECA ou ARA	Ajout d'un ou de plusieurs de ces médicaments : diurétiques thiazidiques, bêtabloquants cardiosélectifs, BCC à longue durée d'action ou association d'un ARA et d'un I-ECA	Si le taux de créatinine sérique est > 150 µmol/L, substituer un diurétique de l'anse aux diurétiques thiazidiques à faible dose, en cas d'hypervolémie
Diabète sans néphropathie	I-ECA, ARA, diurétiques thiazidiques ou BCC de type dihydropyridinique ou diurétiques thiazidiques	Association de médicaments de première intention ou, si les médicaments ne sont pas tolérés, ajout de BB cardiosélectifs et/ou BCC à action prolongée non dihydropyridiniques	Rapport albumine-créatinine (RAC) < 2,0 mg/mmol chez les hommes et < 2,8 mg/mmol chez les femmes
<b>MALADIES CARDIOVASCULAIRES</b>			
Angine	Bêtabloquants, envisager sérieusement l'ajout d'I-ECA	BCC à longue durée d'action	Éviter la nifédipine à courte durée d'action.
Antécédents d'infarctus du myocarde	Bêtabloquants et I-ECA (ARA en cas d'intolérance aux I-ECA)	BCC à longue durée d'action	

Insuffisance cardiaque	I-ECA (ARA en cas d'intolérance aux I-ECA), bêtabloquants et spironolactone pour certains patients	ARA ou hydralazine/dinitrate d'isosorbide; diurétiques thiazidiques ou diurétiques de l'anse comme traitement d'appoint	Les BCC de type non dihydropyridinique sont déconseillés. Si un I-ECA est administré en association avec un ARA, les effets indésirables possibles, dont l'hypotension, l'hyperkaliémie et l'aggravation de l'insuffisance rénale, doivent être surveillés.
Antécédents d'AVC ou d'ICT	Association d'un I-ECA et d'un diurétique		La prudence est de mise lorsqu'on envisage d'abaisser la PA immédiatement après un AVC; la pharmacothérapie et la voie d'administration doivent être choisies de façon à éviter une chute brusque de la PA.
Hypertrophie ventriculaire gauche	I-ECA, ARA, BCC à longue durée d'action, diurétiques thiazidiques ou bêtabloquants pour les patients de moins de 60 ans		Éviter l'hydralazine et le minoxidil
Maladie artérielle périphérique	Aucune influence		Éviter les bêtabloquants en cas de maladie grave.
<b>NÉPHROPATHIE CHRONIQUE NON DIABÉTIQUE</b>			
Insuffisance rénale chronique non diabétique avec protéinurie	I-ECA, ARA si intolérance aux I-ECA, diurétiques en traitement d'appoint	Association d'agents additionnels	Les I-ECA et les ARA sont déconseillés en cas de sténose bilatérale des artères rénales ou de sténose unilatérale d'un rein solitaire. Suivre de près les taux de créatinine et de potassium sérique chez les patients sous I-ECA ou ARA.
Maladie rénovasculaire	Même qu'en cas d'HTA diastolique +/-systolique, sans maladie concomitante dictant l'administration d'autres médicaments		I-ECA et ARA sont déconseillés en cas de sténose bilatérale des artères rénales ou de sténose unilatérale d'un rein solitaire ou de sténose unilatérale d'un rein solitaire.
<b>AUTRE</b>			
Dyslipidémie	Aucune influence		

**TABLEAU 4**

**ASSOCIATIONS OPTIMALES DE MÉDICAMENTS ANTIHYPERTENSEURS – PECH, 2007**

Associer un agent de la colonne 1 à un agent de la colonne 2.

Colonne 1	Colonne 2
Diurétique thiazidique	I-ECA
BCC à longue durée d'action*	Bêtabloquant* ARA

\*La prudence s'impose quand un BCC ne faisant pas partie de la classe des dihydropyridines est associé à un bêtabloquant.

L'ajustement du dosage d'un antihypertenseur sera fait par :

- l'infirmière, selon une ordonnance collective
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

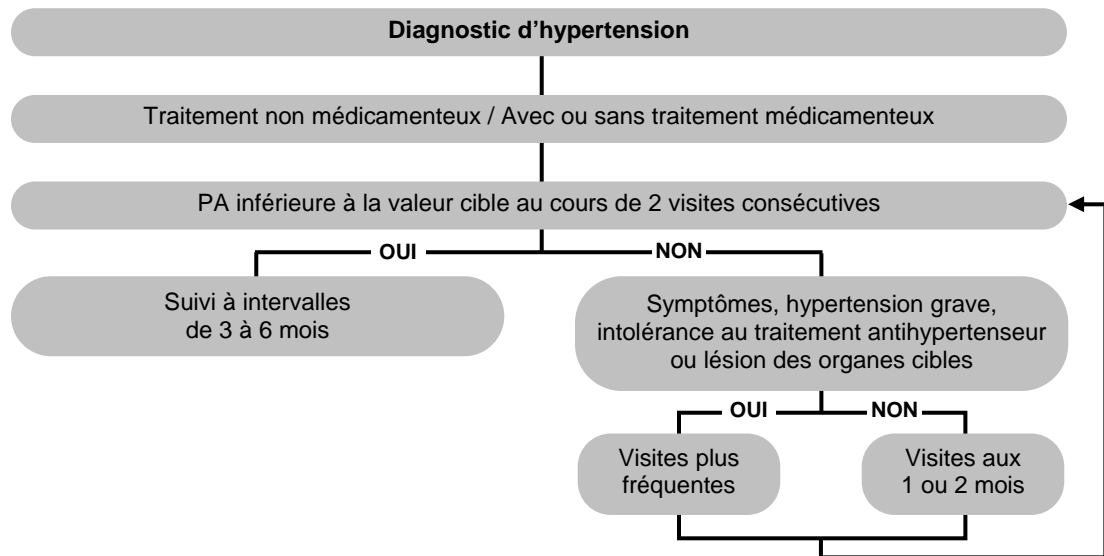
## 7. | Suivi de l'hypertension artérielle

### 7.1 | Fréquence des mesures de la pression artérielle

Pour la fréquence des suivis, notre clinique retient :

- recommandations du PECH 2006 reprises dans *Hypertension Guide thérapeutique* (2007) présentées à la figure 1
- autre (préciser) \_\_\_\_\_

FIGURE 1. RECOMMANDATIONS RELATIVES AU SUIVI



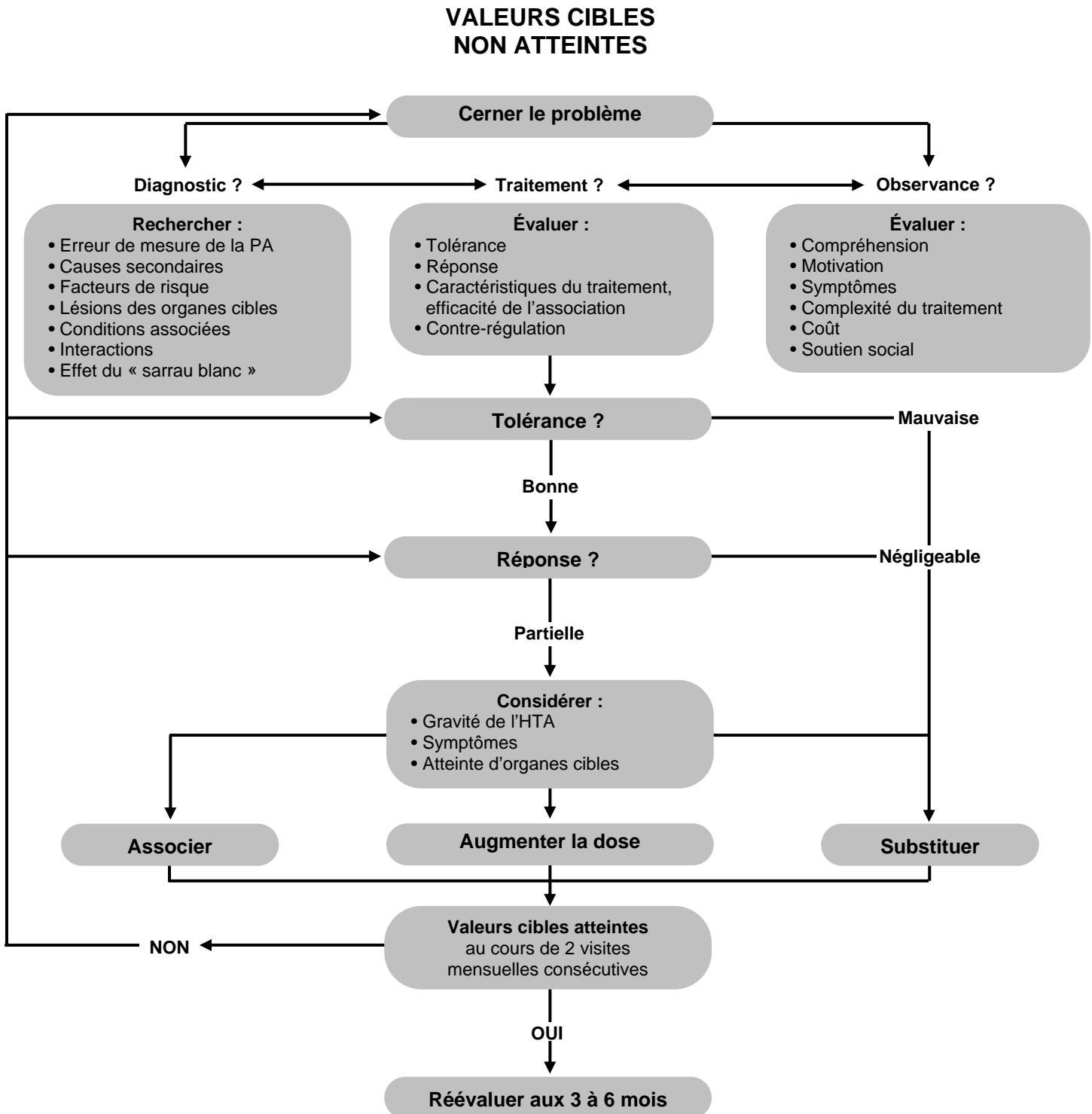
- Envisager une mesure de la PA à domicile afin d'écartier la possibilité « d'hypertension masquée » ou d'effet du « sarrau blanc » et d'améliorer le respect du traitement.

*D'après les recommandations 2006 du Programme éducatif canadien sur l'hypertension.*

Source : *Hypertension, Guide thérapeutique, SQHA, 2007, p. 14.*

Pour les cas où les valeurs cibles du traitement ne sont pas atteintes, notre clinique retient la démarche proposée par le *Hypertension Guide thérapeutique (2007)* telle que présentée à la figure 2.

FIGURE 2. DÉMARCHE PROPOSÉE LORSQUE LES OBJECTIFS DU TRAITEMENT NE SONT PAS ATTEINTS



Source : *Hypertension Guide thérapeutique, SQHA, 2007, p. 103-104.*

Le suivi des patients **normotendus** sera fait par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

Le suivi des patients **hypertendus** sera fait par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

Les algorithmes des activités à réaliser par les infirmières et les médecins pour le diagnostic de l'HTA (première visite, deuxième visite et visites suivantes) sont présentés à l'Étape 4, outil n° 6.

## 7.2 | Observance du traitement

Notre clinique retient, pour améliorer l'observance du traitement :

- les recommandations formulées par PECH 2007
- autre (préciser) \_\_\_\_\_

### RECOMMANDATIONS POUR AMÉLIORER L'OBSERVANCE AU TRAITEMENT – PECH, 2007

#### 1. Aider le patient à observer son traitement par :

- l'adaptation de l'**horaire des prises de médicaments** aux habitudes de vie du patient;
- la **simplification** du schéma thérapeutique :
  - posologie univoque quotidienne,
  - remplacement de 2 antihypertenseurs par une association (si existante) qui comprend 2 médicaments déjà pris;
- l'utilisation d'**emballages unitaires** contenant plusieurs médicaments à prendre en même temps.

#### 2. Amener le patient à participer davantage à son traitement par :

- la promotion d'une responsabilisation/autonomie accrue du patient à l'égard de la mesure de la PA et de l'évaluation de l'efficacité du traitement;
- la sensibilisation du patient et des membres de sa famille à la maladie et à son traitement (importance de l'enseignement).

#### 3. Améliorer les soins dans le cabinet et à l'extérieur par :

- l'évaluation de l'observance du traitement non pharmacologique et pharmacologique **à chaque visite**;
- la promotion de l'observance par :
  - des communications téléphoniques ou postales par des professionnels de la santé surtout dans les 3 premiers mois de traitement,
  - la collaboration avec les professionnels des milieux de travail,
  - l'utilisation de dispositifs électroniques.

Les recommandations pour améliorer l'observance du traitement par le patient seront appliquées par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

### 7.3 | Documentation à remettre au patient

#### RECOMMANDATIONS PECH 2007

**La remise de documentation constitue une valeur ajoutée au traitement et en favorise l'observance.**

Dans notre clinique, nous remettons au patient les outils suivants (voir Étape 5, Outils n<sup>os</sup> 22 à 33) :

- dépliant d'information
- carnet pour l'inscription des valeurs de PA
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Dans notre clinique, la documentation sera remise par :

- l'infirmière
- le médecin
- l'infirmière et le médecin

Les prêts de documents et d'outils seront sous la responsabilité de :

- l'infirmière
- le médecin
- la secrétaire
- le technicien en administration

La documentation et les outils seront commandés et distribués par :

- le technicien en administration
- la secrétaire
- autre

## 8. | Signataires du protocole

Le protocole s'applique au dépistage et au suivi de l'hypertension artérielle par les médecins et les infirmières.

Inscrire les noms des médecins et infirmières de la clinique qui adhèrent au protocole.

Nom	Signature	Numéro de permis
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		

Le protocole ne remplace en aucun cas le jugement clinique des médecins et des infirmières.

# Annexe 1 - Urgence hypertensive

## Symptômes et conditions associés à l'urgence hypertensive :

- PAS > 210-230 mm Hg ou PAD > 120-130 mm Hg
- Hypertension maligne avec papilloedème
- Vasculaires cérébraux : encéphalopathie hypertensive, accident cérébral athéroembolique, hémorragie cérébrale ou sous-arachnoïdienne
- Cardiaques : dissection aiguë de l'aorte, insuffisance ventriculaire gauche aiguë réfractaire, ischémie aiguë du myocarde ou douleur ischémique persistante post-infarctus, après un pontage coronarien
- Rénaux : glomérulonéphrite aiguë, crise rénale associée à une maladie du collagène avec vasculite, après une greffe rénale
- Excès de catécholamines circulants : phéochromocytome, consommation d'aliments contenant de la tyramine ou interaction avec des médicaments contenant des inhibiteurs de la monoamine oxydase, usage de médicaments ou drogues sympathomimétiques (ex. : cocaïne), effet rebond de l'arrêt d'un antihypertenseur (ex. : clonidine ou guanabenz)
- Toxémie de grossesse : éclampsie
- Chirurgicaux : chez les patients devant subir une chirurgie d'urgence, en postopératoire ou à la suite de saignement de sutures vasculaires
- Après des brûlures graves au corps
- Épistaxis grave

Pour la marche à suivre en cas d'urgence hypertensive, notre clinique retient :

les recommandations de *Hypertension Guide thérapeutique 2007*

autre (préciser) \_\_\_\_\_

### DÉFINITIONS D'URGENCE HYPERTENSIVE ET CONDUITE EN FONCTION DES VALEURS DE PRESSION ARTÉRIELLE\*

Diagnostic	PAS mm Hg		PAD mm Hg	Conduite
<b>Hypertension grave</b>	≥ 180	et/ou	≥ 110	Patients asymptomatiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• faire investigation et commencer le traitement à la 2<sup>e</sup> visite post tests de laboratoire;</li> <li>• suivi dans les jours prochains.</li> </ul>
<b>Hypertension accélérée ou maligne**</b>	> 210-230	et/ou	> 120-130	Si complications aiguës ou imminentes des organes cibles, <b>urgence hypertensive véritable</b> : transfert hospitalier, aux soins intensifs si possible.  Si pas d'évidence de complications aiguës ou imminentes des organes cibles, <b>urgence hypertensive relative</b> : traitement immédiat avec nifedipine PA ou clonidine ou labétalol avec observation pendant 6 heures (surveillance de la PA et de complications possibles aux organes cibles).  <b>Une fois la PA stabilisée, compléter l'investigation.</b>

\* Les valeurs varient en fonction de l'atteinte d'organes cibles.

\*\* L'HTA est maligne si le fond d'œil présente un papilloedème accompagné d'exsudats et d'hémorragies; elle est accélérée s'il y a exsudats et hémorragies sans papilloedème.

Source : *Hypertension Guide Thérapeutique, SQHA, 2007 et PECH 2004.*

## APPROCHE RECOMMANDÉE SELON HYPERTENSION GUIDE THÉRAPEUTIQUE, SQHA, 2007

1. **Histoire** : histoire de l'HTA, médicaments prescrits et non prescrits, histoire d'atteinte d'organes cibles (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral), symptômes récents de détérioration de l'atteinte des organes cibles, symptômes et signes présents (ICT, douleur rétrosternale, dyspnée, orthopnée)
2. **Examen physique** : mesure de la pression artérielle en position assise ou couchée aux deux bras, en position debout si possible, fond d'œil, examen neurologique sommaire, auscultation cardio-pulmonaire, recherche des souffles carotidiens, fémoraux et abdominal, vérification des pouls
3. **Tests de laboratoire** : ECG, radiographie pulmonaire, créatinine, électrolytes, FSC (hémolyse sur le frottis), LDH, analyse d'urine et microscopie

Les patients qui présentent les caractéristiques d'une urgence hypertensive véritable ou relative devraient se voir poser un **diagnostic d'hypertension dès la première visite**; leur condition nécessite une intervention immédiate.

Pour chacun des éléments des mesures générales, de l'anamnèse, de l'examen physique et des tests de laboratoire, encrer « **M** » pour médecin et « **I** » pour infirmière afin de préciser « qui fait quoi ».

### Mesures générales :

- Coucher le patient dans un endroit calme avec lumière tamisée (si disponible) (**M** ou **I**)
- Prévenir le médecin de garde (**M** ou **I**)
- Donner de l'oxygène 100 % avec masque (si disponible) (**M** ou **I**)
- Procéder au transfert en ambulance, avec accompagnement ou non (**M** ou **I**)

### Anamnèse :

- histoire d'HTA (**M** ou **I**)
- médicaments prescrits et non prescrits, antihypertenseur, arrêt ou oubli récent, anti-inflammatoires non-stéroïdiens, amphétamines, décongestionnants, drogues (cocaïne, PCP, etc.), alcool (**M** ou **I**)
- histoire d'atteinte d'organes cibles : infarctus du myocarde, AVC, etc. (**M** ou **I**)
- symptômes récents de détérioration de l'atteinte des organes cibles (**M** ou **I**)
- symptômes et signes présents : ICT, douleur rétrosternale, dyspnée, orthopnée (**M** ou **I**)
- autre : crises d'anxiété aiguë ou de panique, douleur importante, etc. (**M** ou **I**)

**Examen physique :**

- signes vitaux : pouls, PA, RR, T° (**M** ou **I**)
- prise de la PA aux deux bras de façon répétée, en position assise ou couchée (**M** ou **I**)
- prise de la PA debout si possible (**M** ou **I**)
- fond d'œil : œdème papillaire, exsudats, hémorragie (**M** ou **I**)
- examen neurologique sommaire : somnolence, confusion, céphalée grave, troubles de la vision, vomissements, ICT, AVC (**M** ou **I**)
- examen cardiopulmonaire : arythmie, douleur rétrosternale, dyspnée, orthopnée (**M** ou **I**)
- examen vasculaire : souffles carotidiens, abdominal et fémoraux, pouls périphériques (**M** ou **I**).

**Tests de laboratoire demandés par M ou I selon ordonnance collective :**

- ECG (**M** ou **I**)
- radiographie pulmonaire (**M** ou **I**)
- créatinine, électrolytes (**M** ou **I**)
- FSC avec frottis (**M** ou **I**)
- LDH (**M** ou **I**)
- examen d'urine et microscopie (si disponible) (**M** ou **I**)
- autres (préciser) :\_\_\_\_\_.

## Annexe 2 – Évaluation complémentaire pour le patient hypertendu

Notre clinique retient les examens complémentaires :

- recommandés par le PECH 2007
- autre (préciser) \_\_\_\_\_

### TESTS DIAGNOSTIQUES POUR LA RECHERCHE DE CAUSES IDENTIFIABLES D'HYPERTENSION SECONDAIRE – PECH, 2007

#### HYPERTENSION RÉNOVASCULAIRE

Indices cliniques (au moins 2)	Tests
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparition ou aggravation soudaine après 55 ans ou avant 30 ans</li> <li>- Présence de bruits abdominaux</li> <li>- Résistance au traitement pharmacologique même avec polypharmacie (≥ 3 agents)</li> <li>- Élévation du taux de créatinine &gt; 30 % associée à l'usage d'un I-ECA* ou d'un ARA**</li> <li>- Autre maladie athéroscléreuse chez patients fumeurs ou avec dyslipidémie</li> <li>- Oedème pulmonaire récurrent associé à des hausses subites de PA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scintigraphie rénale au captopril si TFG &gt; 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup></li> <li>- Échographie Doppler</li> <li>- Angiographie par résonance magnétique</li> <li>- Angiographie sous tomographie (à éviter dans le cas des patients ayant une maladie rénale chronique en raison des risques de toxicité des produits de contraste, i.e. TFG &lt; 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> </ul>

#### HYPERTENSION ENDOCRINIENNE

##### Phéochromocytome

Indices cliniques	Tests
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTA paroxystique ou grave et prolongée, rebelle au traitement antihypertenseur habituel</li> <li>- Symptômes évoquant un excès de catécholamines : céphalées, palpitations, transpirations, crises de panique, pâleur</li> <li>- HTA induite par bêtabloquants, IMAO***, mictions ou modification de pression abdominale</li> <li>- HTA associée à masse surrénalienne découverte fortuitement, polyadénomatoïse endocrinienne 2A ou 2B, neurofibromatose ou angiomatose de von Hippel-Lindau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosage des métanéphrines totales dans les urines de 24 heures et rapport métanéphrines/créatinine</li> <li>- Dosage catécholamines et métanéphrines totales et fractionnées plasmatiques</li> </ul>

##### Hyperaldostéronisme

Indices cliniques	Tests
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTA avec hypokaliémie spontanée (<math>K^+</math> &lt; 3,5 mmol/L)</li> <li>- HTA et forte hypokaliémie induite par diurétique (<math>K^+</math> &lt; 3 mmol/L)</li> <li>- HTA résistante au traitement associant au moins 3 antihypertenseurs</li> <li>- HTA avec diagnostic fortuit d'adénome surrénalien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosage de l'aldostérone plasmatique et de l'activité de la rénine plasmatique</li> </ul> <p>(Cesser les antihypertenseurs suivants : antagonistes de l'aldostérone, bloquants des récepteurs de l'angiotensine, bêtabloquants et clonidine)</p>

\* I-ECA : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine.

\*\* ARA : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine.

\*\*\* IMAO : inhibiteur de la monoamine oxydase.