

PROTOCOLE MÉDICAL

| | | |
|--|--|--|
| Objet du protocole médical : Ajustement de la médication antihypertensive et examens paracliniques pour le suivi de l'hypertension artérielle. | Validé par : Le comité d'experts de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Adapté du guide sur la prise en charge systématisée des personnes atteintes d'hypertension artérielle de la Société québécoise d'hypertension artérielle (SQHA). | Date d'entrée en vigueur : Juin 2016 |
| Référence : Oui Non Ordonnance collective nationale sur l'ajustement de la médication antihypertensive et les examens paracliniques pour le suivi de l'hypertension artérielle (N° :). | Approuvé par : INESSS | Date de révision : Décembre 2018 Date de péremption : Juin 2019 |

PROFESSIONNELS HABILITÉS

Les infirmiers et les pharmaciens¹ exerçant leur profession sur le territoire du Québec.

CONDITIONS CLINIQUES VISÉES

Personne ayant reçu un diagnostic d'hypertension artérielle et référée par le médecin traitant pour suivi conjoint avec le professionnel habilité.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Atteindre la cible thérapeutique visée et maintenir les valeurs de pression artérielle inférieures à celles identifiées par le médecin traitant.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

Consulter le [guide sur la prise en charge systématisée des personnes atteintes d'hypertension artérielle](#), élaboré par la Société québécoise d'hypertension artérielle (SQHA), pour les points suivants :

- Méthodes de mesure de la pression artérielle.
- Modification des comportements liés à la santé.

¹ Le masculin est utilisé sans préjudice et seulement pour faciliter la lecture.

1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

Il est essentiel d'atteindre les valeurs cibles chez les personnes atteintes d'hypertension artérielle afin de prévenir les complications cardiovasculaires et cérébrovasculaires.

2. EXAMENS PARACLINIQUES

2.1 ANALYSES ET EXAMENS DE LABORATOIRE POUR LE SUIVI DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

| ANALYSES ET EXAMENS DE LABORATOIRE | | | | | |
|---|---------------|------------------------------|--|--|--------------------|
| Analyses / examens | Au diagnostic | Avant le début du traitement | 10 à 14 jours après le début du traitement | 10 à 14 jours après l'ajustement de dose | Une fois par année |
| | | Diurétiques IECA* ARA† | Diurétiques IECA* ARA† | Diurétiques IECA* ARA† | |
| Ions : sodium, potassium | √ | √ | √ | √ | √ |
| Créatinine | √ | √ | √ | √ | √ |
| Glycémie à jeun ou hémoglobine glyquée (HbA _{1c}) | √ | | | | √ |
| Bilan lipidique | √ | | | | √ |
| Analyse d'urine ou sommaire microscopique des urines (SMU) | √ | | | | |
| Électrocardiogramme (ECG) | √ | | | | |

* Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA)

† Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA)

3. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES ET MODALITÉS DE TITRATION POSOLOGIQUE

3.1 DIURÉTIQUES THIAZIDIQUES ET APPARENTÉS

| CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES POUR LA CLASSE DES DIURÉTIQUES THIAZIDIQUES ET APPARENTÉS | |
|--|---|
| Contre-indications | Allergie médicamenteuse ou intolérance connue aux diurétiques thiazidiques ou apparentés Anurie |
| Précautions | Possibilité d'allergie croisée avec les sulfas Goutte (surveillance recommandée de l'acide urique et des symptômes) Le médicament doit être cessé temporairement si présence de signes de déshydratation (vomissements, diarrhées importantes) afin d'éviter une insuffisance rénale aiguë |
| Effets indésirables médicamenteux les plus fréquents | Déshydratation Dysfonction sexuelle (homme et femme) Hyperuricémie Hypokaliémie, hyponatrémie, hypomagnésémie Insuffisance rénale |
| Interactions médicamenteuses les plus significatives | Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (coxibs et non-coxibs) : ↓ de l'effet antihypertenseur Calcium : ↓ de l'excrétion rénale du calcium et ↑ de la libération du calcium osseux Corticostéroïdes : ↑ du risque d'hypokaliémie et ↓ de l'effet antihypertenseur Digoxine : ↑ du risque de toxicité à la digoxine relié aux perturbations électrolytiques Hypoglycémiant oraux : ↑ possible de la glycémie Lithium : ↑ de la lithémie (risque de toxicité accrue) |

| MODALITÉS DE TITRATION POSOLOGIQUE POUR LA CLASSE DES DIURÉTIQUES THIAZIDIQUES ET APPARENTÉS | |
|--|------------------------------------|
| INTERVALLE D'AJUSTEMENT : AUX 3 À 4 SEMAINES | |
| Médicaments | Modalités de titration posologique |
| Chlorthalidone | 12,5 → 25 mg PO DIE |
| Hydrochlorothiazide (HCTZ) | 12,5 → 25 mg PO DIE |
| Indapamide | 0,625 → 1,25 → 2,5 mg PO DIE |

3.2 INHIBITEURS DE L'ENZYME DE CONVERSION DE L'ANGIOTENSINE (IECA)

| CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES POUR LA CLASSE DES IECA | |
|--|--|
| Contre-indications | <p>Grossesse et allaitement</p> <p>Allergie médicamenteuse, intolérance ou antécédent d'angioedème relié à un traitement antérieur avec un IECA ou un ARA</p> <p>Sténose bilatérale des artères rénales ou sténose unilatérale sur un rein unique</p> <p>Utilisation concomitante avec un ARA ou un inhibiteur direct de la rénine</p> |
| Précautions | <p>Attention à l'hyperkaliémie surtout chez les personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique, d'insuffisance cardiaque, de diabète ou chez les personnes prenant des diurétiques épargneurs de potassium ou des suppléments potassiques</p> <p>Le médicament doit être cessé temporairement si présence de signes de déshydratation (vomissements, diarrhées importantes) afin d'éviter une insuffisance rénale aiguë</p> <p>Réévaluation de la posologie si l'instauration de l'IECA induit une augmentation de la créatinine de base de plus de 30 % ou en présence d'insuffisance rénale grave</p> |
| Effets indésirables médicamenteux les plus fréquents | <p>Toux</p> <p>Étourdissements</p> <p>Hyperkaliémie</p> <p>Angioedème (rare, mais grave)</p> |
| Interactions médicamenteuses les plus significatives | <p>Agents causant une ↑ additive des taux de potassium sérique (p. ex. : supplément de potassium, diurétiques épargneurs de potassium, succédanés de sel, héparine, triméthoprime)</p> <p>AINS (coxibs et non-coxibs) : ↓ de l'effet antihypertenseur, ↑ de la créatinine</p> <p>Lithium : ↑ de la lithémie (risque de toxicité accrue)</p> |

| MODALITÉS DE TITRATION POSOLOGIQUE POUR LA CLASSE DES IECA | |
|--|---|
| INTERVALLE D'AJUSTEMENT : AUX 3 À 4 SEMAINES | |
| Médicaments et combinaisons à dose fixe | Modalités de titration posologique |
| Bénazépril | 5 → 10 → 20 → 40 mg PO DIE |
| Captopril | 25 → 37,5 → 50 mg PO BID → 50 mg PO TID |
| Cilazapril | 2,5 → 5 → 10 mg PO DIE |
| Cilazapril / HCTZ | 5/12,5 → 10/25 mg PO DIE |
| Énalapril | 5 → 10 → 20 → 40 mg PO DIE |
| Énalapril / HCTZ | 5/12,5 → 10/25 mg PO DIE |
| Fosinopril | 10 → 20 → 40 mg PO DIE |
| Lisinopril | 10 → 20 → 40 mg PO DIE |
| Lisinopril / HCTZ | 10/12,5 → 20/12,5 → 20/25 → 40/25 mg PO DIE |
| Périndopril | 2 → 4 → 8 mg PO DIE |
| Périndopril / Indapamide | 2/0,625 → 4/1,25 → 8/2,5 mg PO DIE |
| Quinapril | 10 → 20 → 40 mg PO DIE |
| Quinapril / HCTZ | 10/12,5 → 20/12,5 → 20/25 → 40/25 mg PO DIE |
| Ramipril | 2,5 → 5 → 10 mg PO DIE |
| Ramipril / HCTZ | 2,5/12,5 → 5/12,5 → 10/12,5 → 10/25 mg PO DIE |
| Trandolapril | 1 → 2 → 4 mg PO DIE |

3.3 ANTAGONISTES DES RÉCEPTEURS DE L'ANGIOTENSINE II (ARA)

| CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES POUR LA CLASSE DES ARA | |
|--|---|
| Contre-indications | <p>Grossesse et allaitement</p> <p>Allergie médicamenteuse, intolérance ou antécédent d'angioedème relié à un traitement antérieur avec un ARA ou un IECA</p> <p>Sténose bilatérale des artères rénales ou sténose unilatérale sur un rein unique</p> <p>Utilisation concomitante avec un IECA ou un inhibiteur direct de la rénine</p> |
| Précautions | <p>Attention à l'hyperkaliémie surtout chez les personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique, d'insuffisance cardiaque, de diabète ou chez les personnes prenant des diurétiques épargneurs de potassium ou des suppléments potassiques</p> <p>Le médicament doit être cessé temporairement si présence de signes de déshydratation (vomissements, diarrhées importantes) afin d'éviter une insuffisance rénale aiguë</p> <p>Réévaluation de la posologie si l'instauration de l'ARA induit une augmentation de la créatinine de base de plus de 30 % ou en présence d'insuffisance rénale grave</p> |
| Effets indésirables médicamenteux les plus fréquents | <p>Céphalées</p> <p>Étourdissements</p> <p>Hyperkaliémie</p> <p>Angioedème (rare, mais grave)</p> |
| Interactions médicamenteuses les plus significatives | <p>Agents causant une ↑ additive des taux de potassium sérique (p. ex. : supplément de potassium, diurétiques épargneurs de potassium, succédanés de sel, héparine, triméthoprime)</p> <p>AINS (coxibs et non-coxibs) : ↓ de l'effet antihypertenseur, ↑ de la créatinine</p> <p>Lithium : ↑ de la lithémie (risque de toxicité accrue)</p> |

| MODALITÉS DE TITRATION POSOLOGIQUE POUR LA CLASSE DES ARA | |
|---|--|
| INTERVALLE D'AJUSTEMENT : AUX 3 À 4 SEMAINES | |
| Médicaments et combinaisons à dose fixe | Modalités de titration posologique |
| Azilsartan | 40 → 80 mg PO DIE |
| Azilsartan / Chlorthalidone | 40/12,5 → 40/25 mg PO DIE |
| Candésartan | 4 → 8 → 16 → 32 mg PO DIE |
| Candésartan / HCTZ | 16/12,5 → 32/12,5 → 32/25 mg PO DIE |
| Éprosartan | 400 → 600 → 800 mg PO DIE |
| Irbésartan | 75 → 150 → 300 mg PO DIE |
| Irbésartan / HCTZ | 150/12,5 → 300/12,5 → 300/25 mg PO DIE |
| Losartan | 50 → 100 mg PO DIE |
| Losartan / HCTZ | 50/12,5 → 100/12,5 → 100/25 mg PO DIE |
| Olmésartan | 20 → 40 mg PO DIE |
| Olmésartan / HCTZ | 20/12,5 → 40/12,5 → 40/25 mg PO DIE |
| Telmisartan | 40 → 80 mg PO DIE |
| Telmisartan / HCTZ | 80/12,5 → 80/25 mg PO DIE |
| Valsartan | 80 → 160 → 320 mg PO DIE |
| Valsartan / HCTZ | 80/12,5 → 160/12,5 → 160/25 → 320/25 mg PO DIE |

3.4 BLOQUANTS DES RÉCEPTEURS β -ADRÉNERGIQUES (β -BLOQUANTS)

| CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES POUR LA CLASSE DES β -BLOQUANTS | |
|--|---|
| Contre-indications | <p>Blocs auriculo-ventriculaire (AV) du 2^e et du 3^e degré</p> <p>Bradycardie sinusale d'origine diverse</p> <p>Allergie médicamenteuse ou intolérance connue aux β-bloquants</p> <p>Maladie du sinus (sauf en cas de port d'un stimulateur cardiaque permanent)</p> |
| Précautions | <p>Éviter l'interruption soudaine du médicament</p> <p>Asthme et maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) (privilégier un β-bloquant cardiosélectif)</p> <p>Insuffisance cardiaque non maîtrisée</p> <p>Bloc AV du 1^{er} degré</p> <p>Diabète (peut masquer certains signes d'hypoglycémie)</p> <p>Hyperthyroïdie (peut masquer certains signes)</p> <p>Troubles graves de la circulation artérielle périphérique (p. ex. : syndrome de Raynaud)</p> <p>Fréquence cardiaque : avant le début du traitement et lors de l'ajustement de dose</p> |
| Effets indésirables médicamenteux les plus fréquents | <p>Bloc AV</p> <p>Bradycardie</p> <p>Bronchospasme</p> <p>Céphalées</p> <p>Défaillance cardiaque</p> <p>Dysfonction sexuelle (homme)</p> <p>Effets sur le système nerveux central (dépression, cauchemars, insomnie)</p> <p>Étourdissements</p> <p>Exacerbation du syndrome de Raynaud</p> <p>Fatigue</p> <p>Hyperglycémie</p> <p>Intolérance à l'effort</p> <p>Nausées</p> |
| Interactions médicamenteuses les plus significatives | <p>Agents causant de la bradycardie additive (p. ex. : amiodarone, dipyridamole, disopyramide, inhibiteurs des cholinestérases)</p> <p>Antiarythmiques : prolongation de la conduction sino-auriculaire (SA) et AV</p> <p>Bloquants des canaux calciques non dihydropyridiniques (BCC non-DHP) : prolongation de la conduction SA et AV</p> <p>Clonidine : hypertension rebond si arrêt brusque de la clonidine, bradycardie</p> <p>Digoxine : ↓ importante de la fréquence cardiaque</p> |

3.4 BLOQUANTS DES RÉCEPTEURS β -ADRENERGIQUES (β -BLOQUANTS) (SUITE)

| MODALITÉS DE TITRATION POSOLOGIQUE POUR LA CLASSE DES β -BLOQUANTS INTERVALLE D'AJUSTEMENT : AUX 3 À 4 SEMAINES | |
|--|-------------------------------------|
| Médicaments | Modalités de titration posologique |
| Acébutolol | 100 → 200 → 400 mg PO DIE |
| Aténolol | 25 → 50 → 100 mg PO DIE |
| Bisoprolol | 2,5 → 5 → 10 mg PO DIE |
| Labétalol | 100 → 200 → 400 mg PO BID |
| Métoprolol (libération immédiate) | 25 → 50 → 75 → 100 mg PO BID |
| Métoprolol (libération prolongée) | 100 → 200 mg PO DIE |
| Nadolol | 20 → 40 → 80 → 120 → 160 mg PO DIE |
| Néбиволol | 2,5 → 5 → 10 mg PO DIE |
| Pindolol | 5 → 7,5 → 10 mg PO BID |
| Propranolol (libération immédiate) | 40 → 80 mg PO BID |
| Propranolol (libération prolongée) | 60 → 80 → 120 → 160 → 180 mg PO DIE |
| Timolol | 5 → 10 → 15 mg PO BID |

3.5 BLOQUANTS DES CANAUX CALCIQUES (BCC)

| CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES POUR LA CLASSE DES BCC | |
|--|---|
| Contre-indications | <p>Bloquants des canaux calciques dihydropyridiniques (BCC DHP) et Bloquants des canaux calciques non dihydropyridiniques (BCC non-DHP) : Allergie médicamenteuse ou intolérance connue aux BCC</p> <p>BCC non-DHP : Blocs AV du 2^e et du 3^e degré Dysfonction ventriculaire gauche grave (fraction d'éjection inférieure à 35 %) Maladie du sinus (sauf en cas de port d'un stimulateur cardiaque permanent)</p> |
| Précautions | <p>BCC DHP : Le jus de pamplemousse peut augmenter significativement l'effet antihypertenseur</p> <p>BCC non-DHP : Utiliser avec précaution en combinaison avec un β-bloquant Fréquence cardiaque : avant le début du traitement et lors de l'ajustement de dose</p> |
| Effets indésirables médicamenteux les plus fréquents | <p>BCC DHP : Bouffées vasomotrices Céphalées Étourdissements Oedème des membres inférieurs Tachycardie réflexe</p> <p>BCC non-DHP : Bloc AV Bradycardie Céphalées Constipation (surtout vérapamil) Étourdissements Oedème des membres inférieurs</p> |
| Interactions médicamenteuses les plus significatives | Digoxine : \uparrow du taux sérique de digoxine par \downarrow de son élimination produite par le vérapamil ou le diltiazem |

| MODALITÉS DE TITRATION POSOLOGIQUE POUR LA CLASSE DES BCC INTERVALLE D'AJUSTEMENT : AUX 3 À 4 SEMAINES | |
|---|--|
| Médicaments | Modalités de titration posologique |
| Bloquants des canaux calciques dihydropyridiniques (BCC-DHP) | |
| Amlodipine | 2,5 \rightarrow 5 \rightarrow 7,5 \rightarrow 10 mg PO DIE |
| Félodipine (libération prolongée) | 2,5 \rightarrow 5 \rightarrow 7,5 \rightarrow 10 mg PO DIE |
| Nifédipine (libération prolongée) | 20 \rightarrow 30 \rightarrow 60 \rightarrow 90 mg PO DIE |
| Bloquants des canaux calciques non dihydropyridiniques (BCC non-DHP) | |
| Diltiazem (libération prolongée) | 120 \rightarrow 180 \rightarrow 240 \rightarrow 360 mg PO DIE |
| Vérapamil (libération prolongée) | 120 \rightarrow 240 mg PO DIE \rightarrow 240 mg PO AM et 120 mg PO PM \rightarrow 240 mg PO BID |

PROCESSUS D'ÉLABORATION

Le processus d'élaboration s'appuie sur la triangulation de plusieurs sources de données incluant des recommandations de bonne pratique clinique, des données contextuelles et expérientielles.

Une revue systématique de la littérature des guides de pratique clinique, des rapports de consensus et d'évaluation des technologies en santé, publiés entre 2013 et 2016, a d'abord été menée afin d'identifier les recommandations portant sur les modalités du traitement pharmacologique de l'hypertension artérielle. Les monographies des médicaments (eCPS) ont également été consultées. La méthodologie utilisée pour mener cette revue systématique de la littérature respecte les normes de production de l'INESSS.

L'analyse des données provenant de la revue systématique de la littérature a été effectuée dans une perspective de contextualisation de la pratique au Québec, en se basant sur des données expérientielles obtenues par les professionnels de la santé du comité et les membres de l'équipe de projet de l'INESSS.

RÉFÉRENCES

- Association des pharmaciens du Canada (APhC). Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques, version en ligne (eCPS). Ottawa, ON : APhC; 2016. Disponible à : <https://www.e-therapeutics.ca/search?lang=fr>.
- Cloutier L et Poirier L, réd. Prise en charge systématisée des personnes atteintes d'hypertension artérielle. 3^e éd. Montréal, Qc : Société québécoise d'hypertension artérielle (SQHA); 2015. Disponible à : <http://sqha.hypertension.qc.ca/wp-content/uploads/2015/07/prise-en-charge-3edition.pdf>.
- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults : Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA 2014;311(5):507-20.
- Leung AA, Nerenberg K, Daskalopoulou SS, McBrien K, Zarnke KB, Dasgupta K, et al. Hypertension Canada's 2016 Canadian Hypertension Education Program Guidelines for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. Can J Cardiol 2016;32(5):569-88.
- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, et al. 2013 ESH/ESC 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). Eur Heart J 2013;34(28):2159-219.
- Tobe SW, Stone JA, Walker KM, Anderson T, Bhattacharyya O, Cheng AY, et al. Canadian Cardiovascular Harmonized National Guidelines Endeavour (C-CHANGE) : 2014 update. CMAJ 2014;186(17):1299-305.
- Diagnosis and Management of Hypertension Working Group. VA/DoD Clinical Practice Guideline for the diagnosis and management of hypertension in the primary care setting. Washington, DC : U.S. Department of Veterans Affairs, U.S. Department of Defense; 2014. Disponible à : <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/htn/VADoDCPGfortheManagementofHTN.pdf>.