L'hypertension chez l'adulte (2021)

Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique Vol. 29 (8), août 2021

IINTRODUCTION

L'hypertension demeure le principal facteur de risque modifiable d'événements cardiovasculaires. Toutefois, au Canada, les taux de traitement et de maîtrise de l'hypertension ont diminué au cours des dix dernières années, notamment chez les femmes. Plusieurs facteurs peuvent entraver les soins de l'hypertension : une mesure inexacte de la tension artérielle (TA), un traitement sous-optimal ne permettant pas d'atteindre les valeurs cibles recommandées de la TA, la non-adhésion à la pharmacothérapie et aux modifications du mode de vie par le patient, et l'incertitude entourant la prise en charge de l'hypertension grave en cabinet.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens de :

- diagnostiquer avec précision l'hypertension et élaborer des stratégies thérapeutiques visant à atteindre les valeurs cibles optimales de la TA adaptées au contexte clinique du patient;
- prendre en charge l'hypertension résistante et savoir quand il faut effectuer des examens secondaires et orienter le patient chez un spécialiste;
- reconnaître les patients ayant besoin d'une évaluation et d'un traitement plus urgents.

Remarque : Ce module ne porte pas sur l'hypertension pendant la grossesse et l'allaitement.

TABLE DES MATIÈRES

Renseignements généraux 3
Commentaires des histoires de cas 16
Collaborateurs et déclarations 19
Références bibliographiques 20
Annexes 23

ACRONYMES[1]

- MCTA : mesure en cabinet de la TA effectuée à l'aide d'un dispositif automatisé, une fois le patient installé seul dans un local.
- MATA : mesure ambulatoire de la TA pendant 24 heures.
- MDTA : mesure à domicile de la TA.
- MCTM : mesure en cabinet de la TA, en présence du médecin. Les appareils oscillométriques ou électroniques sont privilégiés. Les appareils auscultatoires peuvent remplacer les tensiomètres électroniques lorsque ces derniers ne sont pas disponibles.

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Pallavi, âgée de 46 ans

Vous voyez Pallavi pour une consultation en télémédecine. Elle vit avec son mari et deux garçons adolescents, et ne vous consulte que pour des soins épisodiques. Elle passe plusieurs mois de l'année avec sa famille en Inde, où elle consulte un médecin pour ses bilans de santé annuels. Son dernier bilan remonte à une visite passée en Inde il y a deux mois; elle vous dit avoir reçu un diagnostic d'hypertension après une mesure de la TA en cabinet de 158/88. Elle a commencé à prendre de l'hydrochlorothiazide à 25 mg 2 f.p.j., et a reçu comme instruction d'effectuer un suivi auprès de son médecin au Canada. Elle a arrêté l'hydrochlorothiazide il y a trois semaines, car elle n'a pas pu s'en procurer sans ordonnance ici. Elle a un tensiomètre à domicile, mais elle n'a pas encore commencé à l'utiliser.

Quels autres renseignements seraient utiles?

Deuxième partie

Le père de Pallavi est atteint de diabète de type 2 et a subi une angioplastie à l'âge de 70 ans. Pallavi pense qu'il a des troubles rénaux. Sa mère est atteinte de diabète de type 2; Pallavi ne connaît pas bien le statut de la fonction

rénale de sa mère. Elle a deux frères ou sœurs qui ne sont pas atteints d'une cardiopathie, mais elle ne sait pas très bien si leur TA est élevée ou s'ils ont d'autres problèmes de santé. Ses enfants sont en bonne santé.

Pallavi ne fume pas et ne consomme pas d'alcool ni de drogues illicites. Elle a des antécédents d'arthrose aux genoux. Elle prend les médicaments en vente libre suivants : vitamine C à 500 mg par jour; vitamine D à 1 000 UI par jour; vitamine B_{12} à 1 200 µg par jour et acétaminophène à 500 mg ou ibuprofène à 200 mg (jusqu'à 3 f.p.j. au besoin), selon celui qui est le plus à sa portée, pour sa douleur aux genoux, environ 6 à 8 fois par mois. Elle ne prend pas de contraceptifs et ses dernières menstruations remontent à environ trois semaines.

Pallavi a une alimentation principalement végétarienne du nord de l'Inde, riche en sel et en glucides. Elle consomme trois petites tasses de chai (thé noir indien) par jour. Elle est principalement sédentaire et sa taille vestimentaire a progressivement augmenté au cours des dernières années. Elle ne pense pas être soumise à des facteurs de stress précis.

Elle ne ressent pas de douleur thoracique, d'essoufflements, de présyncope, de palpitations ou d'œdème périphérique. Lorsque vous lui demandez si elle ronfle, elle affirme que son mari ne s'en est jamais plaint. Elle a reçu une ordonnance pour passer des analyses de sang au cours de la dernière année, mais elle ne l'a pas exécutée. Elle a fait quelques analyses de sang en Inde, et affirme que tout était « normal », mais elle ne dispose pas des résultats. Aucune autre mesure de sa TA ne se trouve dans son dossier médical.

Quelles mesures prendriez-vous ensuite?

Troisième partie

Pallavi rend visite à votre infirmière ultérieurement pendant la semaine, qui enregistre une MCTA de 154/85 (moyenne des lectures effectuées). Pallavi mesure 158 cm (5'1"), elle pèse 75 kg (166 lb) et son IMC est de 31,4. Votre infirmière note que les lectures obtenues sur le tensiomètre à domicile (apporté aujourd'hui) concordent avec celles du tensiomètre en cabinet. Elle lui remet un formulaire indiquant les analyses de sang nécessaires et des directives imprimées pour la mesure de la TA à domicile.

Pallavi effectue un suivi par télémédecine deux semaines plus tard. La moyenne des mesures de la TA à domicile au cours des six derniers jours, sans tenir compte des mesures effectuées le premier jour, est de 149/88. Voici les résultats de ses analyses de sang :

- Taux d'HbA_{1c} : 5,8 %.
- Lipides non à jeun – cholestérol total : 5,1; C-LDL : 3,7; C-HDL : 0,8; C-non-HDL : 4,3; TG : 1,4.
- Sodium : 140; potassium : 4,0; créatinine : 72; TFGe : 79; analyses d'urine négatives, RAC dans l'intervalle normal.
- Bêta-hCG : négative.

Son score de risque de maladies cardiovasculaires (MCV) global à 10 ans calculé à l'aide du *Best Science Medicine Calculator* est de 8,1 % (Renseignements généraux, point 12a).

Comment procéderiez-vous?

Quelle serait votre approche si, dans un an, la TA de Pallavi augmente à 166/92 malgré ses tentatives de modification du mode de vie?

Quelle serait votre approche si Pallavi avait 68 ans?

Cas numéro 2 : Béatrice, âgée de 77 ans

Béatrice vient à votre cabinet pour un suivi. Elle a des antécédents d'hypertension depuis 25 ans, elle a subi un infarctus du myocarde sans élévation du segment ST (NSTEMI) et une angioplastie il y a 4 ans, et est atteinte d'une néphropathie chronique légère. Elle n'a pas d'antécédents d'insuffisance cardiaque. Elle est une ancienne fumeuse qui a arrêté de fumer il y a 30 ans. Elle ne consomme ni alcool ni drogues. Elle vit de manière autonome sur une ferme avec son mari, et elle est très active. Voici les médicaments qu'elle prend : bisoprolol à 5 mg par jour; chlorthalidone à 12,5 mg par jour; perindopril à 4 mg par jour; rosuvastatine à 20 mg par jour et AAS à 81 mg par jour. Elle n'effectue plus de suivi chez son cardiologue ou son néphrologue, car il est difficile pour elle de se rendre en ville, mais elle vous consulte régulièrement. Sa MCTA est de 135/80.

Béatrice ne rapporte pas d'angine, d'essoufflements ou de présyncope, comme aux dernières visites. En général, elle adhère à son traitement médicamenteux, mais trouve qu'« elle a trop de comprimés à ne pas oublier de prendre ». Les résultats de ses analyses récentes non à jeun sont les suivantes :

- Cholestérol total : 4,2; C-LDL : 1,88; C-HDL : 1,02; C-non-HDL : 3,18; TG : 0,85.
- Taux d'HbA_{1c} : 4,9 %.
- Sodium : 137; potassium : 4,2; créatinine : 95; TFGe : 53; RAC : 2,2.

Le reste de son examen physique fait état de poumons clairs, d'un examen précordial normal et d'un léger œdème aux deux jambes, comme lors de ses dernières visites. Elle mesure 167 cm (5'5''), elle pèse 67,5 kg (148 lb) et son IMC est de 24,2, et stable. Sa MCTA en position assise est de 135/80, et sa fréquence cardiaque est de 68. Sa tension artérielle debout est de 138/76; sa fréquence cardiaque est de 66.

Quelle serait votre approche pour cette patiente?

En quoi votre prise en charge serait-elle différente si Béatrice s'était plainte d'étourdissements au lever du lit?

Cas numéro 3 : Éric, âgé de 68 ans

Éric est canadien d'origine africaine. Il a des antécédents de vertige positionnel paroxystique bénin (VPPB), d'asthme, d'obésité, de dyslipidémie et d'hypertension depuis l'âge de 19 ans. D'habitude, son hypertension n'est pas aux valeurs cibles, et il ne prend pas ses médicaments de manière régulière. Il fume, mais il se limite maintenant à deux cigarettes par jour. Il boit environ cinq à six bières par semaine.

Il prend les médicaments suivants : telmisartan/hydrochlorothiazide à 80 mg/12,5 mg par jour; amlodipine à 10 mg par jour; simvastatine à 20 mg par jour; salbutamol par inhalation au besoin et budésonide/formotérol par inhalation à 80 µg/4,5 µg à raison de 2 inhalations 2 f.p.j. Plus tôt aujourd'hui, alors qu'il était à la pharmacie pour se procurer ses médicaments (vous notez qu'il renouvelle son ordonnance avec environ deux semaines de retard compte tenu de la date de la dernière ordonnance), il a vérifié sa tension artérielle à l'aide du tensiomètre automatisé. L'appareil a affiché 185/115, et le pharmacien lui a conseillé de consulter immédiatement un médecin. Il est assis dans une pièce et le brassard du tensiomètre automatisé a été mis en marche par votre assistante médicale spécialement formée. La moyenne de ses lectures est de 185/110, et sa fréquence cardiaque est de 88.

Quels autres renseignements seraient utiles?

Deuxième partie

Éric affirme ne pas avoir pris de salbutamol depuis un mois. Il prend le budésonide/formotérol par inhalation de la manière prescrite, mais avoue ne pas avoir pris son antihypertenseur aujourd'hui, et l'avoir peut-être oublié hier aussi. Il n'a pas de tensiomètre à domicile, et ne surveille pas sa TA régulièrement. Il n'a pas modifié ses habitudes liées au tabagisme ou à la consommation d'alcool; il affirme ne pas prendre de drogues et de produits en vente libre, y compris les AINS et les antitussifs. Pendant l'examen fonctionnel, il affirme ne pas avoir de douleur thoracique, d'essoufflements, de nausées et de modifications de la vision, et il répond bien aux questions. Il rapporte une céphalée légère (2/10).

Vos dossiers indiquent que les mesures antérieures de la TA systolique réalisées en cabinet au cours des 4 dernières années étaient comprises entre 145 et 167, et que ses mesures de la TA diastolique étaient comprises entre 88 et 96. Les dernières analyses de sang non à jeun remontent à il y a plus d'un an. Les résultats étaient les suivants :

- Taux d'HbA_{1c} : 5,5 %.
- Cholestérol total : 5,05; C-LDL : 3,2; C-HDL : 1,13; C-non-HDL : 3,92; TG : 1,66.
- Sodium : 138; potassium : 4,4; créatinine : 110; TFGe : 72; RAC : non mesuré.

Son examen physique fait état de bruits B1 et B2 normaux, sans souffles ni bruits additionnels. Sa fréquence cardiaque est régulière. Une très légère respiration sifflante émane de ses deux poumons, comme lors des examens précédents. Il ne présente pas d'œdème aux membres inférieurs, ni de signe neurologique focal. Sa TA au bras controlatéral est de 180/108. Il mesure 188 cm (6'2''), il pèse 116 kg (255,7 lb) et son IMC est de 33.

Comment évalueriez-vous et prendriez-vous en charge Éric?

En quoi votre approche serait-elle différente si vous étiez sûr qu'Éric adhérait à son traitement médicamenteux?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Remarque : Dans tous les modules, nous utilisons notre tableau sur les niveaux de preuves (page 17) pour évaluer la qualité des données probantes citées. Dans ce module, les recommandations sont également classées en fonction du schéma de notation d'Hypertension Canada (tableau 1).

1. Entre 2007 et 2017, la prévalence de l'hypertension chez les adultes au Canada était de 23,1 %, l'âge moyen des personnes atteintes étant de 60 ans. L'hypertension reste le facteur de risque le plus fréquent de MCV au Canada[1,2].
   a) Au milieu des années 2000, le Canada est devenu le chef de file des soins de l'hypertension, affichant des taux de traitement de 80 % et des taux de

Tableau 1. Schéma de notation des recommandations d'Hypertension Canada

Grade A*	Les recommandations en matière d'interventions sont fondées sur des études à répartition aléatoire (ou des revues systématiques d'études) dont les niveaux de validité interne et de précision statistique sont élevés, et dont les résultats peuvent être directement appliqués aux patients en raison de caractéristiques cliniques similaires et de la pertinence clinique des résultats de l'étude.
Grade B*	Les recommandations sont fondées sur des études à répartition aléatoire, des revues systématiques ou des analyses de sous-groupes prédéfinis d'études à répartition aléatoire dont la précision est moindre, ou qui exigent de faire des extrapolations à partir de résultats d'études car les populations à l'étude sont différentes ou les résultats proviennent de critères d'évaluation intermédiaires/substitutifs validés plutôt que de critères d'évaluation pertinents sur le plan clinique.
Grade C*	Les recommandations sont fondées sur des études dont les niveaux de validité interne ou de précision sont plus faibles, sur des études dont les résultats proviennent de critères d'évaluation substitutifs non validés, ou sur des résultats d'études d'observation sans répartition aléatoire.
Grade D*	Les recommandations sont fondées sur l'opinion d'experts uniquement.

* Le grade est fondé sur la force et la qualité des données probantes cliniques. Les facteurs tels que les préférences des patients, le coût et/ou le degré d'intensité des ressources ne sont pas inclus dans ce schéma de notation.

maîtrise de l'hypertension de 68 %[3,4]. Toutefois, ces dernières années, les taux de traitement (75 %) et de maîtrise (60 %) de l'hypertension se sont détériorés[2].

b) Bien que les hommes et les femmes (âgés de 60 à 79 ans) soient affectés dans une proportion équivalente par l'hypertension au Canada, les femmes âgées ont affiché des taux inférieurs de sensibilisation à l'hypertension, de traitement et de maîtrise de l'hypertension comparativement aux hommes du même âge[2,5,6].

ÉVALUATION DE LA TENSION ARTÉRIELLE

DEFINITIONS
Hypertension masquée : TA normale en cabinet, mais élevée à l'extérieur.
Syndrome blouse blanche (SBB) : tension élevée en cabinet, mais normale à l'extérieur.

2. Il est primordial de mesurer la TA avec précision, au moyen d'appareils fiables (tableau 2) pour que son diagnostic et sa prise en charge soient adéquats[7]. Hypertension Canada offre une liste de tensiomètres validés (à utiliser en clinique, en ambulatoire ou à domicile) disponible en ligne au https://hypertension.ca/fr/measuring-blood-pressure/blood-pressure-devices/.

Autosurveillance/MDTA

3. De plus en plus de données probantes corroborent l'utilité supérieure de la mesure de la TA à domicile/l'autosurveillance comparativement à la surveillance de la TA en cabinet quant aux trois aspects suivants : la détection du SBB ou de l'hypertension masquée; une meilleure maîtrise de la TA (en particulier lorsque cette méthode est combinée à d'autres interventions comme la gestion des cas, l'information et des conseils sur les modifications du mode de vie); la prévision du risque cardiovasculaire[9,10].

4. Une revue systématique/méta-analyse (8 études prospectives, n = 17 698, suivi de 3,2 à 10,9 ans) a montré que la mesure de la TA à domicile est un facteur prédictif significatif de mortalité et d'événements cardiovasculaires, « ce qui indique qu'il s'agit d'une variable pronostique importante, de loin supérieure à la mesure de la TA par un médecin » (tableau 3)[11].

NOTIONS STATISTIQUES DE BASE

- **Taux d'événement expérimental (TEE)**
  Pourcentage de personnes d'un groupe de traitement qui présentent le résultat faisant l'objet de l'évaluation (il peut s'agir d'un bon résultat ou d'un mauvais résultat).
- **Taux d'événement de comparaison (TEC)**
  Pourcentage de personnes du groupe recevant le traitement de comparaison, qui présentent le résultat.
- **Risque relatif ou rapport de risques (RR)**
  TEE divisé par le TEC. Mesure la probabilité (risque)/le facteur de risque d'apparition d'une maladie chez les personnes exposées à un médicament comparativement à celles qui ne le sont pas. Il s'agit du risque calculé *à la fin d'une étude.*
- **Rapport des risques instantanés (RRI)**
  Le rapport des risques instantanés est semblable au concept du RR, sauf qu'il tient compte du moment auquel les événements sont survenus en exprimant le risque *au cours de l'étude.*

Tableau 2. Méthodes d'évaluation de la TA[1,8]

Lieu de la mesure	Tensiomètre	Recommendation	Commentaires
En cabinet	MCTA	Méthode privilégiée (grade D).	• Possibilité d'effectuer de multiples mesures séquentielles, en l'absence d'un professionnel de la santé; atténue le SBB. • Il est important que le patient soit complètement seul, et que personne ne soit présent dans la même pièce. • Son coût est de 5 à 10 fois plus élevé que les appareils automatisés utilisés à domicile (voir ci-dessous); il prend plus de place. • Choisir un appareil validé par Hypertension Canada, car la précision de nombreux tensiomètres n'a pas fait l'objet d'une évaluation adéquate.
	MCTM	Peut être utilisée si la MCTA n'est pas disponible. Dispositifs électroniques privilégiés; autrement, l'auscultation est une option.	• Effectuer trois mesures : éliminer la première et calculer la moyenne des deux autres.
À l'extérieur du cabinet	MATA sur 24 heures	Méthode privilégiée en dehors du cabinet pour le diagnostic (grade D).	• Intervalles de mesures de 20 à 30 minutes le jour/la nuit, recommandés.
	MDTA	Utilisation régulière recommandée dans les contextes suivants : • Hypertension dont la maîtrise est insuffisante (grade B). • Diabète (grade D). • Néphropathie chronique (grade C). • Non-adhésion soupçonnée (grade D). • SBB (grade C). Idéal pour le suivi à long terme des patients hypertendus, et nécessaire pour une prise en charge virtuelle efficace.	• Il faut apprendre au patient la technique adéquate, y compris l'utilisation de la bonne taille de brassard de tensiomètre*, l'observer pendant une mesure et lui apprendre à interpréter les résultats. Voir le feuillet d'information destiné aux patients intitulé « Comment mesurer la tension artérielle à domicile? ». • Encourager les patients à acheter des appareils approuvés par Hypertension Canada. Ces appareils portent le logo d'Hypertension Canada (voir ci-dessous). Les appareils associés au niveau de recommandation « Or » satisfont aux normes internationales les plus élevées et les plus récentes. Les dispositifs portant le niveau de recommandation « Argent » satisfont aux normes internationales les plus élevées en vigueur avant leurs mises à jour les plus récentes. Les tensiomètres portant les niveaux de recommandation Or et Argent sont considérés comme précis. • Coût approximatif : 30 $ – 140 $ ou plus. Recommended by / Recommandé par Hypertension Canada Gold | Or Recommended by / Recommandé par Hypertension Canada Silver | Argent

***** Dimensions adéquates du brassard : la largeur de la poche gonflable doit couvrir environ 40 % de la longueur du bras, et sa circonférence doit être comprise entre 80 et 100 % de celle du bras.

Tableau 3. Comparaison entre la mesure de la TA à domicile et par un médecin en ce qui a trait à la valeur prédictive de la mortalité

Résultat mesuré	MDTA RRI (IC à 95 %)	MCTM RRI (IC à 95 %)
Mortalité toutes causes confondues	1,14 (1,01-1,29)	1,07 (0,91-1,26)
Mortalité cardiovasculaire	1,29 (1,02-1,64)	1,15 (0,91-1,46)
Accidents cardiovasculaires	1,14 (1,09-1,20)	1,10 (1,06-1,15)

RRI : rapport des risques instantanés pour chaque augmentation de 10 mm Hg de la TA systolique.

5. Une méta-analyse/revue systématique plus récente (25 études comparatives randomisées, n = 10 487) a montré que l'autosurveillance par les patients à l'aide d'un tensiomètre validé avait peu d'effet, voire aucun, en soi. Toutefois, lorsque l'autosurveillance a été combinée à d'autres interventions (p. ex., gestion des cas, ajustement systématique des médicaments, information ou conseils sur la modification du mode de vie), elle a entraîné des réductions cliniquement significatives de la TA (–6 mm Hg pour la TA systolique en moyenne, avec les interventions concomitantes plus intensives) ayant persisté pendant au moins 12 mois[12].

6. Une étude en soins primaires menée au Royaume-Uni (n = 1 182, dans 138 cabinets) a montré que comparativement à l'utilisation des mesures en clinique, l'autosurveillance au moyen d'un appareil électronique validé, avec ou sans télésurveillance* (pour ajuster les doses d'antihypertenseurs chez les patients dont la TA n'est pas suffisamment maîtrisée), a entraîné une TA systolique significativement inférieure après 12 mois (−3,5 mm Hg; IC à 95 % : −5,8 à −1,2)[13].
   * Service de télésurveillance par textes SMS gratuits, avec sauvegarde des données saisies en ligne. L'algorithme du système de télésurveillance alertait les participants lorsqu'ils devaient communiquer avec leur prestataire de soins primaires, dans les situations suivantes : leurs chiffres tensionnels sont très élevés ou très bas; le nombre de lectures envoyées est insuffisant; leur TA moyenne est au-dessus des valeurs cibles. Dans ces cas, ils présentaient leurs lectures aux cliniciens de garde à l'aide d'une interface Web.

DIAGNOSTIC

7. Le diagnostic de l'hypertension est généralement basé sur la moyenne d'au moins une série de mesures de la TA effectuées en cabinet à l'aide d'un dispositif automatisé (MCTA, de préférence) ou en présence du médecin (MCTM). À moins que la tension artérielle soit gravement élevée, il est important de confirmer les résultats à l'aide de mesures effectuées en dehors du cabinet par un dispositif ambulatoire (MATA, de préférence) ou une série de mesures à domicile (MDTA)[1]. Voir l'annexe 1 pour l'algorithme détaillé sur le diagnostic.
   a) Les patients présentant des signes ou des symptômes évoquant une urgence d'origine hypertensive ou une urgence hypertensive doivent recevoir un diagnostic d'hypertension et être pris en charge en conséquence (grade D); voir la section sur l'urgence d'origine hypertensive[1].
   b) Les patients dont les valeurs de la TA sont dans l'intervalle normal à élevé (TA systolique moyenne de 130-139; TA diastolique moyenne de 85-89) doivent être réévalués chaque année (grade C)[1].

8. Il est important d'effectuer des mesures de la TA en dehors du cabinet pour écarter le SBB et diagnostiquer une hypertension masquée[14].
   a) La prévalence globale du SBB est de 23 %, et son risque cardiovasculaire est semblable à celui des patients normotendus; il n'existe donc aucune donnée montrant la nécessité d'une pharmacothérapie dans ce contexte. Le SBB est plus fréquent chez les femmes, les femmes enceintes, les personnes âgées, les non-fumeurs, ceux dont la TA est légèrement élevée en cabinet ou les personnes ne présentant aucune lésion aux organes cibles[1].
   b) La prévalence globale de l'hypertension masquée est de 10 %, et doit être soupçonnée chez les patients âgés, les hommes, les personnes qui fument, celles qui consomment trop d'alcool, les diabétiques et les personnes obèses, dans les cas d'hypertrophie du ventricule gauche (HVG) ou chez celles présentant d'autres facteurs de risque cardiovasculaire typiques[1].

AUTRES ÉVALUATIONS

Anamnèse et examen physique

9. Chez un patient hypertendu, une anamnèse approfondie doit comprendre l'évaluation :
   a) des facteurs de risque cardiovasculaires, y compris l'alimentation, l'activité physique, le tabagisme et les antécédents familiaux;
   b) des affections concomitantes telles que le diabète, les cardiopathies et les maladies rénales;
   c) de l'utilisation de médicaments sur ordonnance ou en vente libre, et d'autres substances pouvant augmenter la TA.
      - Médicaments sur ordonnance/en vente libre : AINS, y compris les inhibiteurs de la COX-2, corticostéroïdes et stéroïdes anabolisants, contraceptifs oraux, hormones sexuelles, agents vasoconstrictifs/décongestionnants sympathomimétiques, inhibiteurs de la calcineurine (cyclosporine, tacrolimus), érythropoïétine et ses analogues, antidépresseurs (ISRS, IRSN, IMAO), midodrine (vasopresseur alpha-agoniste).
      - Autres substances : racine de réglisse, stimulants y compris la cocaïne et la méthamphétamine, sel, consommation excessive d'alcool[1].
   d) des symptômes pouvant indiquer une cause secondaire de l'hypertension si elle est soupçonnée (tableau 8), notamment si le patient présente une hypertension gravement élevée ou résistante[1,15].

10. Il faut également effectuer un examen physique lorsque l'hypertension est diagnostiquée et, selon les indications cliniques, d'autres examens visant à évaluer les lésions aux organes cibles telles que les maladies cérébrovasculaires (antécédents d'AVC, de démence vasculaire), les rétinopathies liées à l'hypertension, la dysfonction du ventricule gauche/ l'insuffisance cardiaque, les coronaropathies, les maladies rénales et d'autres maladies artérielles périphériques[1].

11. Les recommandations en matière de mesure de la TA orthostatique (tableau 4) varient selon les lignes directrices. Il faut la mesurer chez les personnes présentant des symptômes orthostatiques, et parfois sur une base individuelle chez d'autres patients exposés à un risque, tels que ceux atteints d'une néphropathie chronique ou d'un trouble cognitif[15,16]. L'incidence de l'hypotension orthostatique augmente avec l'âge; elle est considérablement plus élevée chez les adultes vivant en établissement, dont plus de 50 % en sont affectés[17,18].
    a) Les patients atteints d'hypotension orthostatique symptomatique présentent des symptômes d'hypoperfusion : étourdissements, sensation de tête légère, vision trouble, céphalées et fatigue[18].
    b) Chez ceux présentant une chute orthostatique significative, de 20 mm Hg ou plus, utiliser la TA en position debout pour orienter le traitement (instauration et ajustements subséquents)[16].
    c) Des études menées auprès de personnes âgées ne vivant pas en établissement ont montré des bienfaits similaires du traitement de la TA quant aux taux de mortalité et de morbidité comparativement aux personnes plus jeunes, lequel comprend des valeurs cibles thérapeutiques rigoureuses fondées sur des lignes directrices chez les patients candidats. Cependant, le traitement doit être minutieusement ajusté et surveillé chez les patients âgés et ceux présentant plusieurs maladies concomitantes[15].

Risque cardiovasculaire

12. Le risque cardiovasculaire global doit être évalué chez tous les patients hypertendus à l'aide d'un modèle d'évaluation du risque multifactoriel (grade A). Jusqu'à présent, seuls le modèle d'étude *Framingham Heart* et le modèle *Cardiovascular Life Expectancy* ont été validés et se sont avérés précis pour la détection d'un risque accru chez les adultes canadiens[1].
    a) Les calculateurs de risque sont disponibles en ligne au http://chd.bestsciencemedicine.com/calc2.html.
    b) Envisager de discuter avec les patients des résultats de leur évaluation du risque global pour améliorer leur adhésion aux modifications des facteurs de risque (grade B). Hypertension Canada recommande d'utiliser des termes comme « âge cardiovasculaire », « âge vasculaire » ou « âge cardiaque » pour décrire le statut de risque d'un patient (grade B), et de consulter le site Web www.myhealthcheckup.com sur le calcul de l'âge cardiaque à l'intention du grand public[1].

Examens

13. Tous les patients ayant reçu un diagnostic d'hypertension doivent passer des examens de laboratoire régulièrement, lesquels comprennent le dépistage du diabète, de l'hyperlipidémie et des maladies rénales (tableau 5)[1].

14. L'ajout d'une échocardiographie est recommandé dans les cas suivants :
    - Soupçon d'un dysfonctionnement ventriculaire gauche ou d'une coronaropathie (grade D).
    - Patients présentant des signes d'insuffisance cardiaque : l'imagerie nucléaire est une autre méthode (grade D)[1].

PRISE EN CHARGE

Comportements liés à la santé

15. Les stratégies ciblant les comportements liés à la santé

Tableau 4. TA orthostatique : mesure et diagnostic[18]

Méthode de mesure	Seuil diagnostique
Mesurer la TA lorsque le patient est en position couchée depuis au moins 5 minutes. La remesurer après 1 et 3 minutes debout.	Réductions maintenues de la TA (systolique −20, diastolique −10) après 3 minutes en position debout, ou test d'inclinaison sur table basculante à 60°.
Autre méthode : test d'inclinaison sur table basculante passive à un angle > 60° : peut entraîner des faux positifs, en particulier chez les patients âgés, en raison de réactions vasovagales.	
Autre méthode : test assis-debout : produit des réactions vaso-vagales plus légères (stress de pesanteur réduit).	TA systolique −15, TA diastolique −7.

Tableau 5. Examens réguliers en cas d'hypertension[1]

Examen	Grade de la recommandation
Analyse d'urine. Albuminurie chez les patients atteints de diabète.	D D
Biochimie sanguine : potassium, sodium, créatinine.	D
Glycémie à jeun et/ou taux d'HbA_{1c}.	D
Taux sérique de CT, de C-LDL, de C-HDL, de C-non-HDL et de TG. Les lipides peuvent être mesurés à jeun ou non à jeun.	D C
ECG.	C
Test de grossesse avant l'instauration d'un médicament, ou modification des comportements liés à la santé chez les femmes en âge de procréer.	D Nouvelle recommandation

(tableau 6) sont des moyens prouvés de diminuer la TA chez les patients hypertendus[1]. Il convient d'en discuter avec les patients; voir le feuillet d'information destiné aux patients intitulé : « Comment réduire votre tension artérielle : conseils liés au mode de vie ».

16. Hypertension Canada a révisé la recommandation dans ses lignes directrices les plus récentes concernant la consommation d'alcool. Chez les adultes atteints d'hypertension qui consomment plus de deux verres par jour, la recommandation est de réduire leur consommation à deux verres ou moins par jour (grade A).
    a) Cette révision est en partie fondée sur une revue systématique/méta-analyse (36 études, n = 2 865) ayant montré que la diminution de la TA était proportionnelle à la réduction de la consommation d'alcool, le seuil de l'effet étant de deux verres par jour. Lorsque les personnes buvaient plus de deux verres par jour, la réduction de la consommation d'alcool était associée à une réduction plus importante de la TA : baisse moyenne de la TA systolique de −5,50 (IC à 95 % : −6,70 à −4,30), baisse moyenne de la TA diastolique de −3,97 (IC à 95 % : −4,70 à −3,25)[19].
    b) Une réduction encore plus importante a été observée chez ceux buvant au moins six verres par jour lorsqu'ils ont diminué leur consommation d'environ 50 %[19].
    c) Les résultats étaient similaires chez les hommes et les femmes, bien que les données concernant les femmes aient été moins nombreuses (seulement trois études)[19].

17. Les patients apportant des modifications actives de leurs comportements liés à la santé doivent être suivis tous les 3 à 6 mois au minimum (grade D)[1].

Médicaments

Antihypertenseurs

18. À l'instauration d'un traitement antihypertenseur, il est important de choisir une valeur seuil et une valeur cible (tableau 7) fondées sur les préférences du patient, ses affections concomitantes et la fragilité de son état de santé[23]. Hypertension Canada continue de « préconiser l'utilisation du jugement clinique et une prise de décisions conjointes au moment d'établir les valeurs cibles de la TA[1] ». L'établissement de certaines valeurs cibles chez les personnes âgées doit être personnalisé et fondé sur une analyse attentive de l'état de santé global du patient et de son risque d'hypotension pendant le traitement (Renseignements généraux, point 11)[24].

19. Les bienfaits d'un traitement antihypertenseur intensif ont été établis lors de l'étude SPRINT (*Systolic Blood Pressure Intervention Trial*). La population à l'étude (n = 9 361) comprenait des participants dont la TA systolique était comprise entre 130 et 180, et présentant un risque cardiovasculaire accru : MCV clinique ou infraclinique, néphropathie chronique (TFGe : 20 à < 60), risque à 10 ans de MCV ≥ 15 % ou âge ≥ 75 ans. Les critères d'exclusion comprenaient : diabète, résidence dans des établissements de soins de longue durée, antécédents d'AVC, protéinurie significative (RAC ≥ 68 mg/mmol ou 2+ sur bandelettes réactives), maladie polykystique des reins, TA systolique en position debout < 110, ou espérance de vie limitée. L'établissement de valeurs cibles thérapeutiques rigoureuses de la TA systolique (< 120) a entraîné une réduction :
    - Des événements cardiovasculaires : RRI de 0,75 (IC à 95 % : 0,64 à 0,89); NNT = 61
    - De la mortalité toutes causes confondues, RRI de 0,73 (IC à 95 % : 0,60-0,90); NNT = 90,25

20. Mis à part les patients exclus de l'étude, ceux qui ne seraient pas candidats à un traitement antihypertenseur intensif comprendraient ceux

Tableau 6. Modification des comportements liés à la santé[1,15,20-22]

Modification	Recommendation	Répercussions possibles sur la TA systolique (chez les patients hypertendus)
Activité physique	• Activité physique dynamique d'intensité modérée (marche, jogging, vélo, natation), de 30 à 60 minutes, 4 à 7 jours par semaine (grade D). L'activité d'intensité élevée n'est pas plus efficace (grade D). • Entraînement en force/contre résistance, 2 à 3 jours par semaine.	−5/8 −4/5
Perte de poids chez les patients en surpoids	Objectifs : • IMC compris entre 18,5 et 24,9; tour de taille < 102 cm pour les hommes, < 88 cm pour les femmes) (grade B). • Perte d'au moins 1 kg de poids corporel chez les adultes en surpoids.	−5
Alimentation saine	• Alimentation riche en fruits, en légumes, en produits laitiers faibles en matières grasses, en céréales entières et en protéines de sources végétales (grade B). • Consommation réduite de lipides saturés/totaux.	−11
Apport accru en potassium	• Augmentation de l'apport en potassium à 4 700 mg/jour chez les patients ne présentant aucun risque d'hyperkaliémie (p. ex., insuffisance rénale, taux initial de K > 4,5; ceux prenant des médicaments pouvant augmenter le taux de potassium) (grade A). Voir le feuillet d'information destiné aux patients : https://www.healthlinkbc.ca/hlbc/files/healthyeating/pdf/high-potassium.pdf.	−4/5
Apport réduit en sel	• Apport en sodium « avoisinant » 2 000 mg (< 1 cuillère à thé) par jour (grade A).	−5/6
Abandon du tabagisme	• Mise à jour du statut tabagique de tous les patients, et conseils concernant l'abandon du tabagisme (grade C). • Proposer une pharmacothérapie conçue pour favoriser l'abandon du tabagisme.	Peut causer une hausse importante de la tension artérielle. Plus important en tant que facteur de risque additionnel de MCV.
Limiter la consommation d'alcool	• Chez les patients buvant plus de deux verres par jour, recommander de réduire la consommation à deux verres par jour ou moins (grade A).	−5/6
Stress moindre	• Si le stress contribue possiblement à l'hypertension, envisager des techniques de réduction du stress (grade D). • Efficacité de la TCC personnalisée accompagnée de techniques de relaxation (grade B).	• Relaxation musculaire progressive : −2 • Gestion du stress, y compris la relaxation : −2 • Méditation transcendentale : −5

atteints d'insuffisance cardiaque (fraction d'éjection ventriculaire gauche < 35 %) et ceux ayant subi un infarctus du myocarde dans les trois derniers mois. Le traitement antihypertenseur intensif est contre-indiqué si le patient refuse/n'est pas en mesure d'adhérer à la prise de multiples médicaments, s'il n'arrive pas à mesurer avec précision sa TA systolique ou s'il présente une cause secondaire avérée d'hypertension (tableau 8)[1].

21. L'étude SPRINT a fait état de taux accrus d'effets indésirables graves dans le groupe ayant reçu le traitement intensif ciblant une TA systolique inférieure (38,3 %) comparativement au groupe sous traitement standard (37,1 %). Les effets indésirables graves qui étaient significativement plus fréquents dans le groupe sous traitement intensif que dans le groupe sous traitement standard comprenaient (respectivement) :
    - Atteinte rénale aiguë/insuffisance rénale aiguë : 4,4 % *vs* 2,6 %.
    - Déséquilibre électrolytique : 3,8 % *vs* 2,8 %.
    - Syncope – 3,5 % *vs* 2,4 %.
    - Hypotension – 3,4 % *vs* 2,0 %.
    - Bradycardie – 2,2 % *vs* 1,8 %.

    Le risque de chute était similaire dans les deux groupes[25]. Rien n'indiquait que l'effet du traitement différait en fonction de l'âge, mais les résultats étaient moins certains chez les sujets de 85 ans ou plus[26].

Tableau 7. Valeurs seuils de la TA pour l'instauration d'une pharmacothérapie et des valeurs cibles thérapeutiques[1]

Facteurs liés au patient	Valeurs seuils de la TA pour le traitement		TA cible	
	TA systolique	TA diastolique	TA systolique	TA diastolique
Faible risque* : • Aucun facteur de risque cardiovasculaire ni lésion aux organes cibles.	≥ 160 (Grade A)	≥ 100 (Grade A)	< 140 (Grade A)	< 90 (Grade A)
Risque élevé** : • MCV clinique ou infraclinique. • Néphropathie chronique non diabétique. • ≥ 75 ans. • Risque à 10 ans de MCV ≥ 15 %..	≥ 130 (Grade B)	—	< 120* (Grade B)	—
Diabète	≥ 130 (Grade C)	≥ 80 (Grade A)	< 130 (Grade C)	< 80 (Grade A)
Tous les autres	≥ 140 (Grade C)	≥ 90 (Grade A)	< 140 (Grade A)	< 90 (Grade A)

*En général, les valeurs cibles et seuils de la TA des patients dans la catégorie de faible risque sont établis à partir des MCTM.

** Les valeurs seuils et les valeurs cibles des patients dans la catégorie de risque élevé sont établies à partir de MCTA.

22. Une analyse secondaire de l'étude SPRINT fait état d'un bienfait de la maîtrise intensive de la TA sur la survie à long terme, notamment chez les adultes d'âge moyen. À l'âge de 50 ans, la survie résiduelle estimée était de 37,3 ans avec un traitement intensif, et de 34,4 ans avec un traitement standard : une différence de 2,9 ans (IC à 95 % : 0,9-5,0 ans). Cet écart diminue à 1,1 an à l'âge de 65 ans (IC à 95 % : 0,1-2,1 ans)[27].

23. Le choix du médicament dépend des comportements liés à la santé du patient, de ses affections concomitantes et de ses caractéristiques cliniques[28]. Voir l'annexe 2 sur la personnalisation du traitement antihypertenseur.
    a) De vastes études randomisées ont montré que chez les patients ne présentant pas d'affections concomitantes, les diurétiques thiazidiques/de type thiazidique, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA), les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA) et les inhibiteurs calciques à longue durée d'action sont tous considérés comme des traitements de première intention pouvant réduire de 20 à 30 % l'incidence des MCV[29,30].
    b) Le traitement de première intention peut consister en une monothérapie ou en des associations à doses fixes (monocomprimés). Les traitements en monocomprimés peuvent être plus efficaces et favoriser l'observance[31].

24. Lors de l'étude déterminante de 2002 ALLHAT (*Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial*), la chlorthalidone s'est avérée semblable à l'amlodipine et au lisinopril pour ce qui était de la diminution des manifestations liées au paramètre d'évaluation principal composé des coronaropathies mortelles ou des infarctus du myocarde non mortels, mais elle était supérieure pour ce qui était de certains paramètres d'évaluation secondaires, y compris :
    - l'insuffisance cardiaque, comparativement à l'amlodipine ou au lisinopril;
    - les AVC et les maladies cardiovasculaires combinées, comparativement au lisinopril.

    Dans l'ensemble, la chlorthalidone semblait mieux tolérée, en plus d'être moins coûteuses[32,33].

25. Une revue Cochrane mise à jour de 2018[34] (24 études, n = 58 040 patients, aucune nouvelle étude relevée par la suite) a permis d'évaluer les médicaments antihypertenseurs de première intention; elle a permis de conclure que les faibles doses de diurétiques thiazidiques/de type thiazidique permettaient de réduire le taux de mortalité et de morbidité d'origine cardiovasculaire et toutes causes confondues chez les patients adultes atteints d'hypertension modérée ou sévère [preuves de niveau élevé] :
    - Événements cardiovasculaires : témoin, 12,9 %; traitement, 9,0 %; RR de 0,70 (IC à 95 % : 0,64-0,76).
    - AVC : témoin, 6,2 %; traitement, 4,2 %; RR de 0,68 (IC à 95 % : 0,60-0,77).
    - Coronaropathie : témoin, 3,9 %; traitement, 2,8 %; RR de 0,72 (IC à 95 % : 0,61-0,84).
    - Mortalité : témoin, 11,0 %; traitement, 9,8 %; RR de 0,89 (IC à 95 % : 0,82-0,97).

    Les IECA et les inhibiteurs calciques de première intention se sont avérés aussi efficaces [preuves de niveau faible à modéré]. Les fortes doses de diurétique thiazidique/de type thiazidique et les bêtabloquants ont réduit les taux d'AVC et d'événements cardiovasculaires totaux, mais n'ont pas réduit les taux de mortalité ou de coronaropathie [preuves de niveau faible à modéré][34].

26. Malgré l'absence d'études directement comparatives et randomisées, de nombreux organismes publiant des lignes directrices, y compris Hypertension Canada[1], recommandent à présent, parmi les diurétiques à privilégier, les diurétiques de type thiazidique à longue durée d'action comme la chlorthalidone. Cette recommandation est principalement fondée sur la plus longue durée d'action de ces agents, leur puissance et leur capacité antihypertensive, ainsi que sur la réduction des événements cardiovasculaires à long terme de ces agents[23,35].
    a) Une étude de cohorte contrôlée menée en 2020 (n = 730 225) n'a montré aucune différence quant aux issues cardiovasculaires entre la chlorthalidone et l'hydrochlorothiazide, mais elle a fait état d'un risque accru d'effets indésirables avec la chlorthalidone :
        - Hypokaliémie – RRI : 2,72 (IC à 95 % : 2,38-3,12).
        - Hyponatrémie – RRI : 1,31 (IC à 95 % : 1,16-1,47).
        - Insuffisance rénale aiguë – RRI : 1,37 (IC à 95 % : 1,15-1,63).
        - Néphropathie chronique – RRI : 1,24 (IC à 95 % : 1,09-1,42).
        - Diabète de type 2 – RRI : 1,21 (IC à 95 % : 1,12-1,30)[36].
    b) Si un traitement diurétique est instauré ou modifié à cause de l'hypertension, il convient de préférer un diurétique de type thiazidique à longue durée d'action plutôt qu'un diurétique thiazidique classique. Toutefois, si un patient prend déjà un thiazide classique et que son état est stable et sa TA bien maîtrisée, il faut poursuivre le traitement en cours[16].

27. Une étude de cohorte récente, d'observation, basée sur une population, menée en Ontario visait à évaluer le risque de cancer de la peau chez 302 634 personnes âgées de 66 ans ou plus ayant reçu une ordonnance d'antihypertenseurs comparativement à 605 268 adultes appariés en fonction de l'âge et du sexe, qui n'avaient pas été exposés à un traitement antihypertenseur. Les résultats ont montré un risque accru de cancers de la peau différents du mélanome et de mélanomes associé à l'utilisation cumulative d'un thiazide pendant un suivi médian de 8,9 ans : RRI corrigé de 1,07 (IC à 95 % : 0,93-1,23) et 1,34 (IC à 95 % : 1,01-1,78) respectivement. Aucun risque accru n'a été noté avec l'utilisation d'autres antihypertenseurs[37].
    - Globalement, le risque de complications liées à l'hypertension (p. ex., AVC, crise cardiaque et insuffisance rénale) est plus élevé que le risque de cancer de la peau; le ratio interventions préjudices (RIP) de l'apparition d'un cas additionnel de mélanome est estimé entre 9 000 et 14 000 patients traités par un diurétique thiazidique pendant un an. Il est possible d'envisager d'utiliser un autre médicament chez les personnes présentant un risque élevé de mélanome, mais l'application de mesures de protection solaire est tout aussi importante. D'autres études sont nécessaires pour émettre des recommandations plus spécifiques[38].

Protection vasculaire

28. Le traitement par une statine est recommandé chez les patients hypertendus présentant :
    - Une maladie athéroscléreuse établie (grade A, tous les âges).
    - Au moins trois des facteurs de risque cardiovasculaire suivants (grade A chez les patients de plus de 40 ans) :
        - Appartenance au sexe masculin
        - Âge ≥ 55 ans
        - HVG
        - Anomalies à l'ECG concordant avec une cardiopathie ischémique
        - Maladie artérielle périphérique
        - Antécédents d'AVC ou d'AIT
        - Microalbuminurie (RAC ≥ 3) ou protéinurie
        - Diabète
        - Tabagisme
        - Antécédents familiaux de MCV précoce (< 55 ans chez les hommes et < 65 ans chez les femmes)
        - Ratio CT/HDL > 6,1

    Pour en savoir plus, veuillez consulter le module du Programme d'apprentissage en PGBP intitulé « Dyslipidémie » (mai 2015) en ligne au : https://members.fmpe.org/.

29. Une faible dose d'AAS n'est plus recommandée pour la prévention primaire des MCV[1]. Une étude comparative randomisée de grande envergure (n = 19 114)[39] et des revues systématiques/méta-analyses (11 études comparatives randomisées; n = 157 248; 13 études comparatives randomisées; n = 164 225) ont montré que la prise d'AAS pour la prévention primaire chez les patients hypertendus était associée à un faible bienfait global et à un risque significatif d'hémorragie majeure[40,41].

Suivi

30. Les patients doivent se soumettre à un suivi de leur TA tous les 1 à 2 mois jusqu'à ce que leurs chiffres tensionnels atteignent les valeurs cibles pendant 2 visites consécutives; voir le tableau 7 (grade D).
    a) Un suivi plus fréquent est recommandé pour les patients présentant des symptômes et une hypertension grave, une intolérance aux antihypertenseurs, des lésions aux organes

cibles (grade D) ou pouvant présenter un risque de déséquilibre électrolytique (Renseignements généraux, point 31).

b) Lorsque la TA cible est atteinte, les patients doivent être suivis tous les 3 à 6 mois (grade D)[1].

c) Bien qu'Hypertension Canada recommande la MCTM pour le suivi (grade C)[1], on pourrait envisager la MDTA à l'aide d'un tensiomètre et d'une technique approuvés lorsque les visites en cabinet sont plus difficiles pour des raisons pratiques (tableau 2).

31. Des analyses de laboratoire (électrolytes, créatinine, lipides à jeun) doivent être effectuées pour surveiller et déceler les effets indésirables du traitement et les lésions aux organes cibles, ou pour réévaluer la catégorie de risque cardiovasculaire d'un patient. Aucune étude n'a été menée sur la fréquence optimale des tests; celle-ci doit dépendre du jugement clinique et des facteurs individuels des patients (grade D)[1].

a) Les patients présentant un risque élevé d'hyperkaliémie ou d'atteinte rénale aiguë auront besoin d'effectuer des analyses de sang plus fréquemment, par exemple, dans les sept jours suivant l'instauration ou l'ajustement de la dose de leurs médicaments antihypertenseurs[23].

b) Dans les deux semaines suivant l'instauration d'un IECA ou d'un ARA, ou lorsque les doses sont modifiées, il faut surveiller les analyses du patient pour déceler des taux accrus de potassium sérique (une hausse pouvant atteindre 0,05 mmol/L est possible) et la diminution du TFGe. Une hausse de 25 à 30 % du taux de créatinine sérique (ou diminution concomitante du TFGe) résulte de changements de l'autorégulation rénale, et n'est pas associée à un risque accru d'aggravation persistante de la fonction rénale[42]. Une baisse significative (> 25 à 30 %) du TFGe ou une hausse du taux de créatinine sérique peut indiquer une déplétion volémique, la prise concomitante d'AINS ou une maladie réno-vasculaire sous-jacente pouvant nécessiter d'autres examens[43].

HYPERTENSION RÉSISTANTE

32. L'hypertension résistante est définie par une TA supérieure aux valeurs cibles malgré la prise constante d'au moins trois antihypertenseurs (y compris un diurétique) à raison des doses optimales[44]. En général, l'association d'un antagoniste du système rénine-angiotensine-aldostérone, d'un inhibiteur calcique et d'un diurétique est utilisée pour cibler les différents mécanismes d'augmentation de la TA.

CONSEIL POUR LA PRATIQUE

Dans l'idéal, les agents doivent tous être à longue durée d'action pour s'assurer que toute maîtrise insuffisante de la TA n'est pas due à l'atténuation de l'effet des médicaments au cours de la journée.

33. Bien que la prévalence de l'hypertension résistante véritable ne soit que de 10,3 % d'après une méta-analyse mondiale (n = 91 études; > 3 millions de patients)[45], l'hypertension résistante est associée à des taux élevés de complications liées aux MCV. Dans cette étude, l'hypertension résistante véritable a été diagnostiquée après avoir écarté le SBB à l'aide de mesures ambulatoires et à domicile de la TA et de mesures précises de la TA en cabinet et à domicile chez des patients dont la maîtrise insuffisante de la TA n'a pu être attribuée à aucune cause identifiable telle que l'inobservance du traitement[45].

34. Une analyse (n = 205 750) des patients atteints d'hypertension incidente a montré que le risque de complications d'une MCV (décès ou infarctus du myocarde incident, insuffisance cardiaque, AVC ou néphropathie chronique) était plus élevé chez les patients atteints d'hypertension résistante que chez ceux qui n'en étaient pas atteints : RRI de 1,47 (IC à 95 % : 1,33-1,62)[46].

35. L'évaluation de l'hypertension résistante consiste à :
- écarter le SBB à l'aide de mesures de la TA à l'extérieur du cabinet : MCTA sur 24 heures (de préférence) ou MDTA (tableau 2);
- évaluer l'observance du traitement par le patient;
- passer en revue et insister de nouveau sur les modifications des comportements liés à la santé (Renseignements généraux, points 15-17; tableau 6);
- s'enquérir des médicaments/drogues que les patients sont susceptibles de prendre et pouvant augmenter la TA (Renseignements généraux, point 9c);
- s'assurer que les médicaments sont aux doses optimales;
- rechercher les causes secondaires de l'hypertension (tableau 8)[1,15,23,44].

36. L'absence de détection de l'inobservance des antihypertenseurs peut contribuer à une réponse insuffisante au traitement chez un « nombre faible mais significatif de patients[1] ». Une revue de 24 études de cohorte transversales rétrospectives et d'études comparatives randomisées (n = 68 313) a permis d'évaluer l'observance des médicaments par des patients atteints de TA non maîtrisée malgré l'utilisation d'au moins trois classes d'antihypertenseurs différentes. La prévalence globale de l'inobservance était de 31,2 % (IC à 95 % : 20,2-44,7) et les taux

d'inobservance compris entre 3,3 et 86,1 %[47].

37. Plusieurs stratégies peuvent améliorer l'observance thérapeutique[1].
    a) Adapter la prise des comprimés en fonction des habitudes quotidiennes/de l'horaire d'un patient (grade D). Opter pour une posologie uniquotidienne (grade D), des monocomprimés (grade C) et des emballages de doses unitaires (grade D).
    b) Encourager les patients à participer à la surveillance de leur TA à domicile et à ajuster leurs médicaments en conséquence (grade C).
    c) Offrir de l'information aux patients et aux membres de leur famille concernant l'hypertension et son traitement (grade C).
    d) Avant d'envisager d'ajuster un traitement, il convient de passer en revue l'observance de tous les comportements liés à la santé et des recommandations liées aux médicaments (grade D). Communiquer avec les patients en dehors du cadre des consultations au cabinet (p. ex., appel téléphonique, courriel) pour les encourager à adhérer à leur traitement, en particulier pendant les trois premiers mois de traitement (grade D).
    e) Coordonner les soins avec les pharmaciens/fournisseurs de soins de santé sur le lieu de travail des patients pour mieux surveiller l'observance du traitement (grade D). Recommander aux patients d'utiliser des outils de surveillance numérique du mode de vie et d'autres interventions de télémédecine telles que My Fitness Pal ou Medisafe (grade D)[1].

38. Si une hypertension résistante véritable est diagnostiquée et qu'un quatrième médicament est nécessaire, la spironolactone entraîne de meilleures réductions de la TA qu'un placebo et que d'autres agents[44].
    a) Une méta-analyse (4 études comparatives randomisées, n = 869) évaluant l'utilisation d'appoint de la spironolactone chez des patients atteints d'hypertension résistante a montré des réductions plus importantes de la TA systolique et diastolique avec la spironolactone comparativement au placebo (différences moyennes pondérées : −16,67 (IC à 95 % : −27,54 à −5,80) et −6,11 (IC à 95 % : −9,34 à −2,88), respectivement[48].
    b) Une autre méta-analyse (5 études dont 2 à répartition aléatoire et 3 sans répartition aléatoire, n = 755) a montré que la spironolactone était supérieure à d'autres agents de quatrième intention (bisoprolol, doxazosine, furosémide, IECA, ARA) pour la réduction de la TA systolique. Lors d'études comparatives randomisées, la spironolactone a réduit la TA systolique de 7,4 mm Hg (IC à 95 % : 3,2-11,6) et, lors d'études sans répartition aléatoire, de 11,9 mm Hg (IC à 95 % : 9,3-14,4) de plus que l'agent de comparaison actif[49].
    c) L'hyperkaliémie touche environ 3 % des patients prenant la spironolactone[50]. Il convient de surveiller régulièrement les concentrations de potassium, en particulier au début du traitement par la spironolactone[51]. Des taux de potassium inférieurs initialement (< 4,5 mmol/L) sont associés à une meilleure réponse à la spironolactone[52].

Hypertension secondaire

39. Environ 5 à 10 % des cas d'hypertension sont dus à des causes secondaires[53,54]. La prévalence culmine (~30 %) chez les jeunes patients de 18 à 40 ans atteints d'hypertension[55]. Une maladie de la thyroïde (hypothyroïdie et hyperthyroïdie) peut être dépistée à l'aide des concentrations de TSH. L'apnée du sommeil peut être dépistée à l'aide d'un questionnaire (www.stopbang.ca/osa/screening.php) et d'un examen du sommeil, selon le cas. Le tableau clinique et certains examens permettant de déceler d'autres causes de l'hypertension secondaire en soins primaires sont présentés au tableau 8.

Tableau 8. Hypertension secondaire : dépistage et bilan d'examens initial[20,54-57]

	Cause	Tableau clinique	Examens initiaux
CAUSES FRÉQUENTES	Hyperaldostéronisme primitif	Envisager le dépistage dans les cas suivants (grade D) : • Hypokaliémie (~30 %) : spontanée (K+ < 3,5) ou causée par des diurétiques (K+ < 3,0). • Adénome surrénalien. • Hypertension résistante à ≥ 3 médicaments • Antécédents familiaux d'hyperaldostéronisme primitif. • Hypertension et apnée obstructive du sommeil.	• Taux plasmatique d'aldostérone, de rénine : rapport aldostérone-rénine (RAR)*. • Dans l'idéal, ce test ne doit pas être précédé d'une alimentation hyposodée 48 heures auparavant, et le patient doit s'être levé du lit depuis au moins 2 heures et rester en position assise (à confirmer auprès de votre laboratoire). • Corriger toute hypokaliémie auparavant et arrêter la spironolactone ou l'éplérénone 4 à 6 semaines antérieurement. • Le résultat cardinal est une hausse du taux d'aldostérone associée à des faibles taux de rénine (RAR élevé). Envisager une consultation pour confirmer les résultats anormaux.

	Hypertension réno-vasculaire :
	• Sténose de l'artère rénale
	• Dysplasie fibro-musculaire
		Rechercher l'hypertension réno-vasculaire chez les patients présentant deux des caractéristiques suivantes ou plus :
		• Bruit abdominal.
		• Aggravation du TFGe (≥ 50 %) après l'instauration d'un IECA ou d'un ARA.
		• Antécédents d'œdème pulmonaire de début brutal, de maladie athéroscléreuse ou de facteurs de risque cardiovasculaire.
		• Apparition soudaine ou aggravation de l'hypertension à l'âge < 30 ans ou > 55 ans.
		• Hypertension résistante à ≥ 3 médicaments
			• Taux sérique de créatinine/TFGe.
			• Examen d'imagerie des artères rénales avec :
			  ◦ Échographie Doppler.
			  ◦ Tomodensitométrie ou angiographie par résonance magnétique avec rehaussement au gadolinium (TFGe > 30).

CAUSES PEU FRÉQUENTES	Phéochromocytome et paragangliome	Envisager le dépistage dans les cas suivants (grade D) : • Élévation grave irrégulière ou maintenue de la TA (> 180/110) réfractaire au traitement. • Hypertension et multiples symptômes d'un excès de catécholamines (céphalées, palpitations, bouffées vasomotrices, sueurs, crises de panique). • Antécédents familiaux d'une cause héréditaire. • Masse surrénalienne. • Hypertension déclenchée par des bêtabloquants, une anesthésie, la miction.	• Mesure des taux de métanéphrines urinaires sur 24 heures (sensibilité de 90-95 %) ou de métanéphrines plasmatiques (sensibilité de 99 %). • Imagerie surrénalienne visant à repérer une lésion (TDM ou IRM).
	Syndrome de Cushing	• Gain pondéral, faciès lunaire, obésité centrale, cou de bison, atrophie des membres, faiblesse des muscles proximaux, vergetures larges, hirsutisme, atrophie cutanée, oligoménorrhée, ostéopénie, hypokaliémie, diabète, utilisation de glucocorticoïdes exogènes.	Trois tests de dépistage sont disponibles; il convient d'en choisir un selon les facteurs cliniques, les préférences du patient et les disponibilités locales : • Taux de cortisol salivaire tard dans la nuit. Le laboratoire remet au patient un écouvillon/contenant; le patient place l'écouvillon entre les dents et les gencives entre 23 h et 24 h pendant quelques minutes. Le contenant incluant l'écouvillon doit être rapporté au laboratoire le lendemain matin. • Taux de cortisol libre urinaire sur 24 heures. • Test de suppression de la dexaméthasone à 1 mg.

***** Pour que les résultats de ces tests soient exacts, les tests doivent être effectués en suivant des consignes précises liées au statut ambulatoire du patient et à la prise de ses médicaments. Les valeurs seuils des résultats anormaux dépendent de chaque laboratoire. Pour de plus amples renseignements sur les aspects techniques de ces tests, consulter le tableau 13 de l'article cité en référence (page 614) : Lignes directrices d'Hypertension Canada, 2020.



URGENCE D'ORIGINE HYPERTENSIVE

40. L'urgence d'origine hypertensive (par opposition à l'urgence hypertensive) est définie par une TA gravement élevée symptômes de lésion aux organes cibles, alors que l'urgence hypertensive est définie par une TA gravement élevée associée à des lésions aiguës ou imminentes aux organes cibles (Renseignements généraux, point 43)[15,58-60]. Lors d'une étude de cohorte rétrospective américaine (> 1 million de visites en consultation externe), 4,8 % des patients présentaient une urgence d'origine hypertensive définie par une TA systolique ≥ 180 et/ou une TA diastolique ≥ 110 en l'absence de symptômes (Renseignements généraux, point 44a)[61].

41. Autrefois, les mesures de la TA > 180/120 étaient associées à des urgences hypertensives, mais il n'existe pas de valeur seuil précise reflétant des lésions aux organes cibles, lesquelles peuvent se produire à des chiffres tensionnels supérieurs ou inférieurs à 180/120, selon le patient. Une anamnèse et un examen physique doivent être effectués pour différencier l'urgence d'origine hypertensive de l'urgence hypertensive, car les résultats permettent de dicter la prise en charge qui s'impose[58].

42. Les facteurs de risque d'une TA gravement élevée comprennent :
    - Inobservance du traitement antihypertenseur : facteur de risque le plus important.
    - Hypertension de longue date, nombre accru d'antihypertenseurs prescrits.
    - Coronaropathie, néphropathie, diabète, hyperaldostéronisme primitif, phéochromocytome.
    - Stress physiologique dans un cadre préopératoire ou postopératoire.
    - Substances sympathomimétiques (p. ex., cocaïne), tabagisme.
    - Retrait soudain des bêtabloquants ou de la clonidine[58,62,63].

43. Les chiffres tensionnels gravement élevés peuvent également résulter de mesures inexactes (p. ex., taille inadéquate du brassard, équipement défectueux)[58]. Le principal objectif de l'évaluation est de vérifier l'exactitude des mesures de la TA et de rechercher les signes et les symptômes de lésions aux organes cibles, lesquels exigent l'orientation du patient en soins d'urgence pour leur prise en charge. Les lésions aux organes cibles touchent le cerveau (AVC, encéphalopathie), les yeux (hémorragies), le cœur (infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque), les reins et les artères (rupture d'anévrisme, dissection).
    a) Les symptômes des lésions aux organes cibles comprennent la confusion, des céphalées graves, des changements de la vision, les essoufflements, une douleur thoracique importante, une sensation de déchirure du thorax et/ou une dorsalgie, les nausées/vomissements.
    b) L'examen physique doit inclure une évaluation neurologique, des mesures précises de la TA aux deux bras, et des examens cardiologiques et pulmonaires[20,23,58,61].

44. Il ne semble y avoir aucune étude indiquant que l'urgence d'origine hypertensive est associée à un risque aigu. Quelques rapports font état d'une hypertension grave chez un sous-groupe de patients symptomatiques atteints de lésions aiguës à des organes cibles. Ces observations ne peuvent pas être extrapolées aux patients asymptomatiques qui consultent un cabinet ou un service d'urgence[61].
    a) Lors d'une étude de cohorte rétrospective américaine, aucune différence significative quant aux événements cardiovasculaires indésirables majeurs n'a été notée entre les patients présentant une urgence d'origine hypertensive en consultation externe qui ont reçu leur congé à domicile (n = 852) et ceux qui ont été orientés vers un hôpital (n = 426) pendant les six mois de suivi subséquents (< 1 % dans les deux groupes). Les visites au service d'urgence ont entraîné des taux accrus d'hospitalisation sans amélioration des résultats[61].
    b) Chez la plupart des patients présentant une urgence d'origine hypertensive (quel que soit le groupe), l'hypertension n'était toujours pas maîtrisée six mois plus tard[61].

45. En l'absence de lésion aux organes cibles, la plupart des cas d'urgence d'origine hypertensive peuvent être pris en charge en consultation externe car ils présentent rarement des complications cardiovasculaires à court terme[61,62]. D'après les lignes directrices de l'*American College of Cardiology/American Heart Association*, « rien n'indique qu'il faut envoyer les patients au service d'urgence, réduire immédiatement leur TA au service d'urgence ou hospitaliser ces patients[15] ».

46. L'amélioration de la maîtrise de la TA à long terme (réinstauration ou intensification du traitement antihypertenseur, amélioration de l'observance thérapeutique, suivi étroit en soins primaires) est la pierre angulaire du traitement de l'urgence d'origine hypertensive[15,62].
    a) La diminution rapide de la TA à l'aide d'antihypertenseurs à courte durée d'action doit être évitée chez les patients ne présentant aucun signe/symptôme de lésion aux organes cibles, car elle peut entraîner des effets indésirables comme l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral ou une syncope. La TA doit être diminuée graduellement (sur plusieurs jours ou semaines)

à < 160/100; elle ne doit pas être réduite rapidement, à raison de plus de 20 à 25 % de la tension artérielle moyenne[62].

b) Un suivi étroit dans la semaine suivante est important pour améliorer la maîtrise de la TA et ajuster la dose des médicaments au besoin[58].

POINTS CLÉS

- Pour confirmer un diagnostic d'hypertension et écarter le syndrome de blouse blanche (SBB), la moyenne des mesures automatisées de la tension artérielle en cabinet (MCTA) doit être ≥ 135/85, et être suivie d'une moyenne ≥ 135/85 des mesures ambulatoires (MATA) à l'extérieur du cabinet ou des mesures à domicile (MDTA) effectuées avec précision. Si ces méthodes ne sont pas disponibles, une moyenne ≥ 135/85 de séries de MCTA après 3 à 5 visites peut être utilisée.
- Les examens de base servant à évaluer les lésions aux organes cibles et le risque cardiovasculaire comprennent l'analyse d'urine, l'analyse de la fonction rénale, des électrolytes, du taux d'HbA_{1c} ou de la glycémie à jeun, des lipides et d'un ECG. Chez les femmes en âge de procréer, il faut envisager un test de grossesse avant d'instaurer un traitement.
- Discuter des mesures liées au mode de vie avec tous les patients hypertendus. Instaurer une pharmacothérapie chez un patient présentant un faible risque et ne présentant aucune affection concomitante, dont la TA systolique est de 160 et/ou la TA diastolique de 100 à l'aide d'un diurétique à longue durée d'action, d'un IECA ou d'un inhibiteur calcique à longue durée d'action comme traitement de première intention. La tension artérielle cible est < 140/90. Si l'observance du traitement est problématique, utiliser une association de médicaments pour atteindre la TA cible.
- Chez les patients non diabétiques dont l'état de santé n'est pas fragile, dont la TA systolique debout est > 110 et qui présentent un risque cardiovasculaire élevé, envisager une TA cible systolique < 120 afin de diminuer leur mortalité toutes causes confondues.
- Chez les patients atteints d'hypertension résistante, il convient d'abord de passer en revue leur mode de vie, leur observance du traitement et les médicaments pouvant contribuer à leur état. Le SBB doit être écarté. Rechercher les causes secondaires possibles de l'hypertension en fonction de l'âge, de l'examen physique et des paramètres de laboratoire, par exemple, les taux de K+, la fonction rénale et l'analyse d'urine (tableau 8). Utiliser la spironolactone si un quatrième médicament est requis.
- L'urgence d'origine hypertensive en l'absence de signe de lésion aux organes cibles entraîne rarement des complications cardiovasculaires, elle ne nécessite pas de réduction immédiate de la TA et peut être prise en charge en cabinet.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Pallavi, âgée de 46 ans

Quels autres renseignements seraient utiles?

Il serait utile de connaître (Renseignements généraux, point 9; tableau 8) :

- ses antécédents médicaux;
- ses antécédents familiaux;
- les médicaments qu'elle prend : sur ordonnance, en vente libre, à base de plantes/de médecine traditionnelle;
- son utilisation de drogues illicites, d'alcool ou de nicotine;
- son alimentation, y compris son apport en sel et en caféine;
- son niveau d'activité;
- ses facteurs de stress;
- ses antécédents de ronflement;
- ses symptômes évoquant des lésions aux organes cibles;
- ses mesures antérieures de la TA, si elle les connaît;
- les résultats antérieurs du dépistage de ses facteurs de risque cardiovasculaire (si disponibles);
- son utilisation d'une méthode contraceptive.

Deuxième partie

Quelles mesures prendriez-vous ensuite?

Il serait important d'organiser un rendez-vous consacré à la vérification du diagnostic d'hypertension de Pallavi. En outre, elle aurait besoin d'effectuer des mesures en dehors du cabinet afin que le diagnostic soit précis (Renseignements généraux, points 3, 7, 8; annexe 1). Pour la MDTA, elle doit utiliser un tensiomètre validé muni d'un brassard de taille adéquate et utiliser la bonne technique (Renseignements généraux, point 2; tableau 2). Vous pourriez remettre à la patiente le feuillet intitulé « Comment mesurer la tension artérielle à domicile? ». Autrement, elle pourrait être orientée pour recevoir un appareil de MATA sur 24 heures si disponible (tableau 2). Une évaluation globale du risque cardiaque serait requise si Pallavi reçoit un diagnostic d'hypertension (Renseignements généraux, point 12); vous pourriez donc envisager de lui remettre un formulaire de demande d'analyses de laboratoire pour l'évaluation des lipides, de la fonction rénale et du diabète et le dépistage d'une grossesse (Renseignements généraux, point 13; tableau 5).

Troisième partie

Comment procéderiez-vous?

À ce moment, Pallavi recevrait un diagnostic d'hypertension (annexe 1). Elle devrait recevoir un formulaire de

demande pour passer un ECG si elle ne l'a pas déjà reçu (tableau 5); il serait utile de l'informer que ce test lui exigera de découvrir la région du thorax, afin qu'elle soit adéquatement préparée. Si vous ne trouvez aucune lésion aux organes cibles (Renseignements généraux, point 10), son risque cardiaque serait faible et elle n'atteindrait pas encore le seuil au-dessus duquel un traitement de la TA est prescrit, qui est ≥ 160/100 (tableau 7). Elle devrait recevoir des conseils sur les modifications du mode de vie (Renseignements généraux, point 15; tableau 6); le feuillet d'information destiné au patient intitulé « Comment réduire la tension artérielle : conseils liés au mode de vie » lui serait utile; il faudrait lui conseiller d'effectuer continuellement des MDTA et un suivi (Renseignements généraux, point 30).

Quelle serait votre approche si, dans un an, la TA de Pallavi augmente à 166/92 malgré ses tentatives de modification du mode de vie?

Sa TA franchit actuellement le seuil exigeant l'instauration d'un traitement antihypertenseur dans les cas à faible risque (tableau 7). Étant donné qu'elle ne présente aucune indication formelle d'agents précis, mais qu'elle est encore en âge de procréer et qu'elle n'utilise pas de méthode contraceptive, le choix thérapeutique initial serait un inhibiteur calcique à longue durée d'action, un bêtabloquant ou un diurétique à longue durée d'action tel que la chlorthalidone (Renseignements généraux, points 25, 26). Aucun de ces médicaments n'a été associé à des malformations congénitales. Toutefois, si elle devenait enceinte, un diurétique thiazidique ne serait pas le traitement de première intention; un IECA ou un ARA serait aussi contre-indiqué (annexe 2). Une monothérapie ou des monocomprimés pourraient être utilisés (Renseignements généraux, point 23). Le mode de vie et les caractéristiques cliniques de Pallavi doivent être pris en compte au moment de choisir un médicament (Renseignements généraux, point 23; annexe 2). Il faudrait encourager Pallavi à poursuivre ses modifications du mode de vie (Renseignements généraux, point 15; tableau 6).

Quelle serait votre approche si Pallavi avait 68 ans?

D'après le calculateur Best Science Medicine (Renseignements généraux, point 12a), son score de risque cardiaque global à 10 ans est > 15 %, ce qui met Pallavi dans la catégorie de risque élevé. Elle ne présente aucune contre-indication à l'utilisation d'un traitement antihypertenseur intensif ciblant une TA systolique < 120 (Renseignements généraux, point 19); par conséquent, il faudrait discuter avec elle pour savoir si un traitement antihypertenseur intensif est l'option qui lui convient le mieux (Renseignements généraux, points 21-23). En présumant qu'elle continuera de présenter une hypertension sans autres indications formelles, les options de traitement médicamenteux de première intention incluraient maintenant un IECA ou un ARA étant donné qu'elle n'est plus en âge de procréer. Toutefois, les bêtabloquants en monothérapie ne sont pas indiqués chez les personnes de plus de 60 ans (annexe 2).

Cas numéro 2 : Béatrice, âgée de 77 ans

Quelle serait votre approche pour cette patiente?

Béatrice présente un risque cardiaque élevé et bénéficierait d'un traitement antihypertenseur intensif ciblant une TA systolique < 120. Toutefois, cette décision devrait être prise conjointement avec elle, et résulter d'une discussion sur les risques et les bienfaits d'une telle prise en charge intensive (Renseignements généraux, points 21-23). Il serait important de s'enquérir de ses antécédents de chute, de présyncope, d'observance thérapeutique, d'utilisation de tout médicament en vente libre et de sa capacité à mesurer avec précision sa TA (Renseignements généraux, points 2, 9; tableau 2).

Si la décision est prise de suivre un traitement antihypertenseur intensif, vous pourriez augmenter la dose de périndopril et lui prescrire un bilan rénal de suivi, ou ajouter l'amlodipine (annexe 2). Cette dernière option augmenterait le nombre de comprimés à prendre de Béatrice et pourrait nuire à l'observance de son traitement (Renseignements généraux, point 36) étant donné ses préoccupations en la matière. Un monocomprimé d'association serait une option raisonnable et moins coûteuse (Renseignements généraux, point 37).

Malgré certains rapports indiquant une légère hausse du risque de cancer de la peau avec la chlorthalidone, Béatrice (qui présente un risque cardiaque élevé) tire d'importants bienfaits antihypertenseurs de son diurétique et le tolère bien. Il serait important d'insister sur l'application d'une protection solaire (Renseignements généraux, point 27).

Vous pourriez encourager Béatrice à continuer de modifier son mode de vie (tableau 6). Il serait utile de remettre à cette patiente le feuillet d'information destiné aux patients intitulé : « Comment réduire la tension artérielle : conseils liés au mode de vie ».

En quoi votre prise en charge serait-elle différente si Béatrice s'était plainte d'étourdissements au lever du lit?

Le traitement antihypertenseur intensif est contre-indiqué lorsque la TA debout est < 110 (Renseignements généraux, point 19). Cependant, les valeurs cibles précises de la TA doivent être personnalisées selon le contexte clinique (Renseignements généraux, point 23). Dans le cas de Béatrice, il serait tout à fait raisonnable d'omettre le traitement antihypertenseur intensif bien que sa TA systolique debout soit > 110, à cause de préoccupations

liées au risque d'hypotension orthostatique symptomatique (Renseignements généraux, point 11).

Cas numéro 3 : Éric, âgé de 68 ans

Quels autres renseignements seraient utiles?

Il serait utile d'en apprendre plus sur (Renseignements généraux, point 42) :

- la présence de tout symptôme pouvant évoquer des lésions aiguës aux organes cibles (p. ex., nouvelle apparition d'une douleur thoracique, de céphalées, de troubles de la vision, d'essoufflements);
- l'observance de ses médicaments : à quelle fréquence il les prend et à quand remonte la dernière fois qu'il les a pris;
- tout médicament sur ordonnance ou en vente libre dont vous n'êtes pas au courant (p. ex., un court traitement par la prednisone, des médicaments contre le rhume/la toux ou des AINS);
- la prise de drogues illicites ou de caféine;
- la question de savoir si sa consommation d'alcool et/ou son tabagisme ont augmenté, et s'il a fumé juste avant de mesurer sa TA.

Vous pourriez trouver dans ses dossiers la date de ses dernières analyses de sang et des dernières mesures de sa TA.

Enfin, un examen physique complet comprenant des examens du fond d'œil, cardiaques, pulmonaires et neurologiques, serait essentiel afin d'identifier les lésions aiguës des organes cibles (Renseignements généraux, point 43).

Deuxième partie

Comment évalueriez-vous et prendriez-vous en charge Éric?

Malgré ses mesures actuelles de la TA, Éric ne présente aucun signe de lésion aiguë ou imminente aux organes cibles (Renseignements généraux, point 43), et n'a pas besoin d'une prise en charge d'urgence (Renseignements généraux, points 44, 45). Il serait justifié de discuter avec lui de stratégies visant à améliorer l'observance de sa pharmacothérapie, par exemple, il pourrait bénéficier de médicaments emballés dans des plaquettes alvéolées (Renseignements généraux, point 37). Il conviendrait de passer en revue les mesures visant à modifier son mode de vie (tableau 6).

S'il peut se payer un tensiomètre à domicile, il faudrait l'encourager à mesurer régulièrement sa TA pour le motiver à atteindre la TA cible (Renseignements généraux, point 3). Si votre pratique le permet, il pourrait être affecté à une gestion individuelle des cas auprès d'un professionnel de la santé (p. ex., adjoint au médecin, personnel infirmier ou pharmacien) en complément des mesures de sa TA à domicile (Renseignements généraux, point 5). Vous pourriez lui fournir le feuillet d'information destiné aux patients intitulé : « Comment réduire la tension artérielle : conseils liés au mode de vie ». Vous pourriez conseiller à Éric quels médicaments en vente libre éviter (Renseignements généraux, point 9c) et lui donner une liste des signes/symptômes qui doivent l'inciter à téléphoner ou à se rendre dans un service d'urgence. Il faudrait envisager de lui donner des conseils sur l'abandon du tabagisme à l'occasion (tableau 6). Enfin, Éric devrait passer d'autres analyses de sang (Renseignements généraux, point 31).

Un examen de suivi de sa TA, un appel téléphonique dans une semaine et des vérifications fréquentes au cours des trois mois suivants seraient importants pour motiver Éric à continuer d'observer son plan thérapeutique (Renseignements généraux, point 30).

En quoi votre approche serait-elle différente si vous étiez sûr qu'Éric adhérait à son traitement médicamenteux?

Il faudrait optimiser les doses de médicament d'Éric et écarter le SBB, si cela n'a pas été déjà fait, à l'aide de MDTA précises ou d'une MATA sur 24 heures (Renseignements généraux, point 8). Si sa TA reste élevée, il faudrait vérifier s'il présente une hypertension résistante (Renseignements généraux, points 32-36), et envisager la possibilité d'une hypertension secondaire (Renseignements généraux, point 39; tableau 8). Un quatrième antihypertenseur comme la spironolactone pourrait être ajouté en attendant d'autres examens (Renseignements généraux, point 38). On pourrait envisager une orientation chez un spécialiste ou une consultation en télémédecine pour d'autres examens et pour le traitement.

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique : **https://www.surveymonkey.com/r/Formulairederetroaction**

© La Fondation pour l'éducation médicale continue

Auteure : **Nayha Mody, M.D., CCMF**
Médecin de famille
Ottawa, Ontario

Réviseurs : **Alexander Leung, M.D., maîtrise en santé publique, MRCP (R.-U.), Fellow of the American College of Physicians, FRCPC**
Endocrinologue
Calgary, Alberta

Raj Padwal, M.D., FRCPC
Médecine interne générale
Edmonton, Alberta

Rédactrice médicale en chef :
Elizabeth Shaw, M.D., CCMF, FCMF
Médecin de famille
Hamilton, Ontario

Rédactrice médicale/coordonnatrice, Développement des modules : **Lynda Cranston, B.A. avec spécialisation**
Orangeville, Ontario

Réviseure : **Laura Van Alphen, M.A., B. Éd.**
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Rejina Kamrul (Regina, Saskatchewan) et Mitch Vainberg (Toronto, Ontario) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes PGBP facilités par Natalie Ward (Calgary, Alberta), David Vaillancourt (Fredericton, Nouveau-Brunswick) et Dianne Vosloo (Burnaby, Colombie-Britannique), qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Nayha Mody, Elizabeth Shaw et Lynda Cranston n'en ont déclaré aucun.

Alexander Leung est auteur/co-auteur des Lignes directrices de la pratique clinique d'Hypertension Canada (2016, 2017, 2018, 2020), et coprésident du Comité de la recherche et de l'évaluation d'Hypertension Canada (2017-présent), poste qu'il occupe bénévolement.

Raj Padwal est cofondateur et PDG de l'entreprise médicale numérique tirant son origine de l'Université de l'Alberta, qui se concentre principalement sur le suivi et la prise en charge de l'hypertension et des risques.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leur patient.

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation médicale continue ni le Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en août 2021.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes. Rendez-vous au : https://members.fmpe.org/

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé Les conclusions de l'étude ont peu de chances d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicable à la population ciblée; l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint). • Études comparatives d'envergure, randomisées, multicentriques, et bien conçues.
Modéré Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction des résultats de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins; large intervalle de confiance de l'estimation sommaire). • Études comparatives randomisées bien conçues, de taille modérée ou unique. • Études comparatives bien conçues et cohérentes, mais non randomisées • Études d'envergure de cohortes.
Faible Les conclusions de l'étude pourraient probablement changer en fonction des résultats de futures études.	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais. • Études comparatives ou de cohortes comportant des limites/risques de biais importants, dont les variations des résultats entre les études sont significatives, ou ne sont pas directement applicables à la population ciblée.
Très faible Les preuves provenant d'études de taille appropriée dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.	• Rapports de cas individuel ou de séries de cas. • Une ou plusieurs études comportant des limites/risques de biais significatifs.

En plus de la classification ci-dessus, lorsque l'ensemble des preuves appuyant une question spécifique est limité, nous pouvons citer l'opinion d'experts à titre de niveau de preuves le plus élevé (s'il est disponible).

Sources :

1) Canadian Task Force on Preventive Health Care Quality of Evidence: https://canadiantaskforce.ca/methods/grade/.

2) U.S. Preventive Services Task Force Grade Definitions. May 2008. https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grade-definitions.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Rabi DM, McBrien KA, Sapir-Pichhadze R, et al. Hypertension Canada's 2020 comprehensive guidelines for the prevention, diagnosis, risk assessment, and treatment of hypertension in adults and children. *Can J Cardiol.* 2020;36:596-624. PMID 32389335
2. Leung AA, Williams JVA, McAlister FA, et al. Worsening hypertension awareness, treatment, and control rates in Canadian women between 2007 and 2017. *Canadian Journal of Cardiology.* 2020;36:732-9. PMID 32299635
3. Padwal RS, Bienek A, McAlister FA, Campbell NR, Outcomes Research Task Force of the Canadian Hypertension Education Program. Epidemiology of hypertension in Canada: an update. *Can J Cardiol.* 2016;32:687-94. PMID 26711315
4. DeGuire J, Clarke J, Rouleau K, Roy J, Bushnik T. Blood pressure and hypertension. *Health Rep.* 2019;30:14-21. PMID 30785635
5. Gelfer M, Bell A, Petrella R, et al. Take urgent action diagnosing, treating, and controlling hypertension in older women. *Can Fam Physician.* 2020;66:726-31. PMID 33077448
6. Bushnik T, Hennessy DA, McAlister FA, Manuel DG. Factors associated with hypertension control among older Canadians. *Health Rep.* 2018;29:3-10. PMID 29924373
7. Padwal R, Campbell NRC, Schutte AE, et al. Optimizing observer performance of clinic blood pressure measurement: a position statement from the Lancet Commission on Hypertension Group. *J Hypertens.* 2019;37:1737-45. PMID 31034450
8. Padwal RS, So H, Wood PW, et al. Cost-effectiveness of home blood pressure telemonitoring and case management in the secondary prevention of cerebrovascular disease in Canada. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2019;21:159-68. PMID 30570200
9. George J, MacDonald T. Home blood pressure monitoring. *Eur Cardiol.* 2015;10:95-101. PMID 30310433
10. Shimbo D, Artinian NT, Basile JN, et al. Self-measured blood pressure monitoring at home: a joint policy statement from the American Heart Association and American Medical Association. *Circulation.* 2020;142:e42-e63. PMID 32567342
11. Ward AM, Takahashi O, Stevens R, Heneghan C. Home measurement of blood pressure and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Hypertens.* 2012;30:449-56. PMID 22241136
12. Tucker KL, Sheppard JP, Stevens R, et al. Self-monitoring of blood pressure in hypertension: a systematic review and individual patient data meta-analysis. *PLoS Med.* 2017;14:e1002389. PMID 28926573
13. McManus RJ, Mant J, Franssen M, et al. Efficacy of self-monitored blood pressure, with or without telemonitoring, for titration of antihypertensive medication (TASMINH4): an unmasked randomised controlled trial. *Lancet.* 2018;391:949-59. PMID 29499873

14. Omboni S, Aristizabal D, De la Sierra A, et al. Hypertension types defined by clinic and ambulatory blood pressure in 14,143 patients referred to hypertension clinics worldwide. Data from the ARTEMIS study. *J Hypertens.* 2016;34:2187-98. PMID 27512964
15. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71:e127-e248. PMID 29146535
16. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Hypertension in adults: diagnosis and management.* 2019.
17. Shibao C, Lipsitz LA, Biaggioni I. ASH position paper: evaluation and treatment of orthostatic hypotension. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2013;15:147-53. PMID 23458585
18. Arnold AC, Raj SR. Orthostatic hypotension: a practical approach to investigation and management. *Can J Cardiol.* 2017;33:1725-8. PMID 28807522
19. Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, Gmel G, Hasan OSM, Rehm J. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health.* 2017;2:e108-e20. PMID 29253389
20. Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens.* 2020;38:982-1004. PMID 32371787
21. Roerecke M, Tobe SW, Kaczorowski J, et al. Sex-specific associations between alcohol consumption and incidence of hypertension: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Am Heart Assoc.* 2018;7. PMID 29950485
22. Rainforth MV, Schneider RH, Nidich SI, et al. Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Curr Hypertens Rep.* 2007;9:520-8. PMID 18350109
23. Waked K, Nagge J, Grindrod K. Managing hypertension in primary care. *Can Fam Physician.* 2019;65:725-9. PMID 31604742
24. Lee JH, Kim KI, Cho MC. Current status and therapeutic considerations of hypertension in the elderly. *Korean J Intern Med.* 2019;34:687-95. PMID 31272140
25. Sprint Research Group, Wright JT, Jr., Williamson JD, et al. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med.* 2015;373:2103-16. PMID 26551272
26. Sink KM, Evans GW, Shorr RI, et al. Syncope, hypotension, and falls in the treatment of hypertension: results from the randomized clinical Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). *J Am Geriatr Soc.* 2018;66:679-86. PMID 29601076
27. Vaduganathan M, Claggett BL, Juraschek SP, Solomon SD. Assessment of long-term benefit of intensive blood pressure control on residual life span: secondary analysis of the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). *JAMA Cardiol.* 2020;5:576-81. PMID 32101262
28. Taler SJ. Initial Treatment of hypertension. *N Engl J Med.* 2018;378:1953-4. PMID 29768148
29. Turnbull F, Blood Pressure Lowering Treatment Trialists Collaboration. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet.* 2003;362:1527-35. PMID 14615107
30. Sundstrom J, Neal B. Effects of blood pressure reduction in mild hypertension. *Ann Intern Med.* 2015;163:67-8. PMID 26148285
31. Weisser B, Predel HG, Gillessen A, et al. Single pill regimen leads to better adherence and clinical outcome in daily practice in patients suffering from hypertension and/or dyslipidemia: results of a meta-analysis. *High Blood Press Cardiovasc Prev.* 2020;27:157-64. PMID 32219670
32. ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA.* 2002;288:2981-97. PMID 12479763
33. ALLHAT Collaborative Research Group. Major cardiovascular events in hypertensive patients randomized to doxazosin vs chlorthalidone: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA.* 2000;283:1967-75. PMID 10789664
34. Wright JM, Musini VM, Gill R. First-line drugs for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;4:CD001841. PMID 29667175
35. Burnier M, Bakris G, Williams B. Redefining diuretics use in hypertension: why select a thiazide-like diuretic? *J Hypertens.* 2019;37:1574-86. PMID 30882593
36. Hripcsak G, Suchard MA, Shea S, et al. Comparison of cardiovascular and safety outcomes of chlorthalidone versus hydrochlorothiazide to treat hypertension. *JAMA Intern Med.* 2020;180:542-51. PMID 32065600
37. Drucker AM, Hollestein L, Na Y, et al. Association between antihypertensive medications and risk of skin cancer in people older than 65 years: a population-based study. *CMAJ.* 2021;193:E508-E16. PMID 33846199
38. Hypertension Canada. *Statement on thiazide diuretics and skin cancer*. 2021. https://hypertension.ca/wp-content/uploads/2021/04/HC-thiaz-skin-cancer-HCP-final-19-04-2021-1.pdf.
39. McNeil JJ, Wolfe R, Woods RL, et al. Effect of aspirin on cardiovascular events and bleeding in the healthy elderly. *N Engl J Med.* 2018;379:1509-18. PMID 30221597
40. Mahmoud AN, Gad MM, Elgendy AY, Elgendy IY, Bavry AA. Efficacy and safety of aspirin for primary prevention of cardiovascular events: a meta-analysis and trial sequential analysis of randomized controlled trials. *Eur Heart J.* 2019;40:607-17. PMID 30561620
41. Zheng SL, Roddick AJ. Association of aspirin use for primary prevention with cardiovascular events and bleeding events: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2019;321:277-87. PMID 30667501
42. Palmer BF. Renal dysfunction complicating the treatment of hypertension. *N Engl J Med.* 2002;347:1256-61. PMID 12393824
43. Ontario Renal Network. *KidneyWise clinical toolkit*. 2018. https://www.ontariorenalnetwork.ca/sites/renalnetwork/files/assets/Clinical_Toolkit.pdf.
44. Hiremath S, Sapir-Pichhadze R, Nakhla M, et al. Hypertension Canada's 2020 evidence review and guidelines for the management of resistant hypertension. *Can J Cardiol.* 2020;36:625-34. PMID 32389336

45. Noubiap JJ, Nansseu JR, Nyaga UF, Sime PS, Francis I, Bigna JJ. Global prevalence of resistant hypertension: a meta-analysis of data from 3.2 million patients. *Heart.* 2019;105:98-105. PMID 30087099

46. Daugherty SL, Powers JD, Magid DJ, et al. Incidence and prognosis of resistant hypertension in hypertensive patients. *Circulation.* 2012;125:1635-42. PMID 22379110

47. Durand H, Hayes P, Morrissey EC, et al. Medication adherence among patients with apparent treatment-resistant hypertension: systematic review and meta-analysis. *J Hypertens.* 2017;35:2346-57. PMID 28777133

48. Zhao D, Liu H, Dong P, Zhao J. A meta-analysis of add-on use of spironolactone in patients with resistant hypertension. *Int J Cardiol.* 2017;233:113-7. PMID 28089457

49. Sinnott SJ, Tomlinson LA, Root AA, et al. Comparative effectiveness of fourth-line antihypertensive agents in resistant hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol.* 2017;24:228-38. PMID 27856806

50. Tataru AP, Barry AR. A systematic review of add-on pharmacologic therapy in the treatment of resistant hypertension. *Am J Cardiovasc Drugs.* 2017;17:311-8. PMID 28349274

51. Turgeon R, Garrison S, Allan GM. Three drugs and still hypertensive: what's left? *Can Fam Physician.* 2016;62:904. PMID 28661871

52. Shlomai G, Sella T, Sharabi Y, Leibowitz A, Grossman E. Serum potassium levels predict blood pressure response to aldosterone antagonists in resistant hypertension. *Hypertens Res.* 2014;37:1037-41. PMID 24671013

53. Rimoldi SF, Scherrer U, Messerli FH. Secondary arterial hypertension: when, who, and how to screen? *Eur Heart J.* 2014;35:1245-54. PMID 24366917

54. Sudano I, Beuschlein F, Luscher TF. Secondary causes of hypertension. In: Camm JA, Luscher TF, Maurer G, Serruys PW, eds. *ESC CardioMed (3 edn)*: Oxford University Press; 2018.

55. Charles L, Triscott J, Dobbs B. Secondary hypertension: discovering the underlying cause. *Am Fam Physician.* 2017;96:453-61. PMID 29094913

56. Rossi GP, Bisogni V, Rossitto G, et al. Practice recommendations for diagnosis and treatment of the most common forms of secondary hypertension. *High Blood Press Cardiovasc Prev.* 2020;27:547-60. PMID 33159664

57. Puar TH, Mok Y, Debajyoti R, Khoo J, How CH, Ng AK. Secondary hypertension in adults. *Singapore Med J.* 2016;57:228-32. PMID 27211205

58. Alley WD, Copelin IE. Hypertensive urgency. *StatPearls*. Treasure Island (FL). 2020.

59. Dowd CM, Gallagher B, Kessler CS, Svingos R. Asymptomatic hypertensive urgency at a VA emergency department. *Fed Pract.* 2018;35:33-9. PMID 30766347

60. Arbe G, Pastor I, Franco J. Diagnostic and therapeutic approach to the hypertensive crisis. *Medicina Clínica (English Edition).* 2018;150:317-22. PMID 29174704

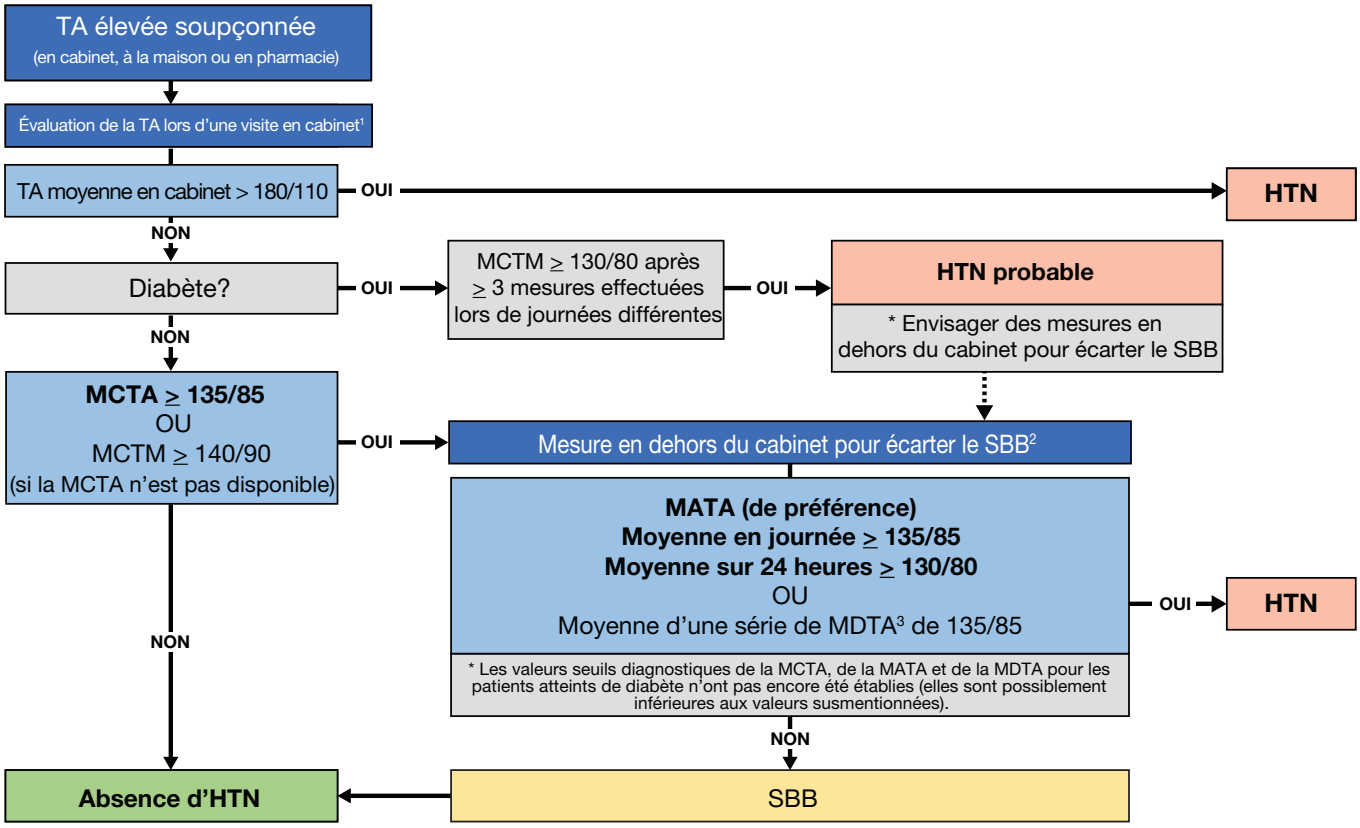
61. Patel KK, Young L, Howell EH, et al. Characteristics and outcomes of patients presenting with hypertensive urgency in the office setting. *JAMA Intern Med.* 2016;176:981-8. PMID 27294333

62. Gauer R. Severe Asymptomatic hypertension: evaluation and treatment. *Am Fam Physician.* 2017;95:492-500. PMID 28409616

63. Agarawal AK, Ress CJ, Pollack CV. Chapter 52. Hypertensive crisis. In: Levine GN, ed. *Cardiology Secrets 4th Edition*: Saunders; 2014.

ANNEXE 1. Algorithme du diagnostic de l'hypertension chez l'adulte

DIAGNOSTIC **ALGORITHME DU DIAGNOSTIC DE L'HYPERTENSION CHEZ L'ADULTE**



Remarques sur l'algorithme :

1) En cas de MCTA, utiliser la moyenne calculée et affichée par l'appareil. Si les MCTM sont utilisées, effectuer au moins trois mesures, ignorer la première, et calculer la moyenne des mesures restantes. Il faut effectuer une anamnèse et un examen physique, et commander des tests diagnostiques.
2) On peut procéder à une série de mesures en cabinet, échelonnées sur 3-5 visites, si la MATA ou la MDTA ne sont pas disponibles.
3) Série de mesures de la TA à domicile : deux mesures effectuées tous les matins et tous les soirs pendant 7 jours (28 en tout). Ignorer les mesures de la première journée, et calculer la moyenne des six derniers jours.
4) Lorsqu'une hypertension masquée est soupçonnée, la MATA ou les MDTA pourraient être envisagées pour écarter ce type d'hypertension.

MCTA : mesure automatisée de la tension artérielle en cabinet. Elle s'effectue en laissant le patient seul dans une pièce.

MCTM: mesure en cabinet de la tension artérielle. Il s'agit de mesures effectuées en cabinet, en présence d'un prestataire de soins, à l'aide d'un appareil électronique fixé au bras.

MATA: mesure ambulatoire de la tension artérielle

MDTA: mesure de la tension artérielle à domicile

SBB: hypertension liée au syndrome de la blouse blanche

HTN: Hypertension

Tous les chiffres tensionnels présentés dans l'algorithme sont en mm Hg.

Reproduction autorisée par Hypertension Canada. Source originale : Hypertension Canada. Points saillants sur l'hypertension, *2020-2022. Un guide pratique fondé sur les lignes directrices d'Hypertension Canada, à propos de la prévention, du diagnostic, de l'évaluation du risque et du traitement de l'hypertension..*

ANNEXE 2. Médicaments antihypertenseurs : personnalisation du traitement selon des affections précises

Pour une description détaillée des antihypertenseurs (en monothérapie et en traitement d'association), y compris les doses, les coûts et les effets indésirables courants voir : https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bc-guidelines/htn-appendix-d.pdf.
Remarque : La couverture PharmaCare (comprise dans cette ressource) ne s'applique pas aux provinces/territoires autres que la C.-B.

Affection	Première intention	Deuxième intention	Remarques/mises en garde
Hypertension diastolique ± hypertension systolique.	Monothérapie : • Diurétiques thiazidiques/de type thiazidique (de préférence à longue durée d'action), IECA, ARA, inhibiteurs calciques à longue durée d'action, bêtabloquants. Monocomprimés : • IECA/ARA + IC, • IECA/ARA + diurétique.	Toute association de médicaments de première intention.	• Ne pas associer un IECA et un ARA. • Suivre les patients sous diurétique pour déceler l'hypokaliémie. • Agents qui ne conviennent pas en monothérapie : alphabloquants, bêtabloquants chez les patients de > 60 ans. • Éviter les IECA chez les patients d'origine africaine : des ARA peuvent être utilisés.
Hypertension systolique isolée sans complication.	• Diurétiques thiazidiques/de type thiazidique, ARA, IC à longue durée d'action.		
Diabète avec microalbuminurie, néphropathie chronique, MCV ou risque élevé de MCV.	• IECA, ARA.	IC DHP.	Néphropathie chronique avec surcharge volémique : envisager un diurétique de l'anse.
Diabète sans facteurs de risque.	• IECA, ARA, IC DHP, diurétiques thiazidiques/de type thiazidique.	Toute association, mais l'association IECA + IC est préférable à IECA + diurétique.	Rapport urine-créatinine normal : < 2,0 mg/mmol.
Coronaropathie.	• IECA ou ARA. • IC DHP ou diurétiques thiazidiques/de type thiazidique en cas d'angine stable.	Chez les patients présentant risque élevé : IECA + IC DHP à privilégier.	• Ne pas associer un IECA et un ARA. • La prudence est de mise si la TAS ↓ jusqu'à la valeur cible, si la TAD est ≤ 60, notamment chez les patients présentant une HVG.
Infarctus du myocarde récent.	• Bêtabloquants et IECA (ARA en cas d'intolérance aux IECA).	IC à longue durée d'action si les bêtabloquants sont contre-indiqués ou inefficaces.	Ne pas utiliser d'IC non DHP en cas d'insuffisance cardiaque concomitante.
Insuffisance cardiaque.	• IECA (ARA en cas d'intolérance aux IECA) et bêtabloquants. • Il est possible d'ajouter des antagonistes de l'aldostérone en cas d'antécédents récents d'hospitalisation d'origine CV, d'infarctus aigu du myocarde, de ↑ du taux de BNP ou de NT-proBNP, de symptômes de classe II à IV selon la NYHA.	• IECA + ARA : en cas de contre-indication, hydralazine + dinitrate d'isosorbide. • Traitement additif : diurétiques thiazidiques/de type thiazidique ou de l'anse, IC DHP.	• Ajuster les doses d'IECA/ARA jusqu'à celles utilisées lors des essais cliniques. • Surveiller de près le taux de potassium et la fonction rénale lorsque des IECA sont combinés à des ARA et/ou à un antagoniste de l'aldostérone.
HVG.	• IECA, ARA, IC à longue durée d'action, diurétiques thiazidiques/de type thiazidique.	Toute association de médicaments de première intention.	Ne pas utiliser l'hydralazine ou le minoxidil.
Antécédents d'AVC ou d'AIT.	• IECA + diurétique thiazidique/de type thiazidique.		• Le traitement de l'hypertension ne concerne pas systématiquement tous les patients ayant subi un AVC aigu, à moins d'une élévation extrême de la TA. • Ne pas associer un IECA et un ARA.
Néphropathie chronique non diabétique avec protéinurie.	• IECA. • ARA en cas d'intolérance aux IECA.		• Surveiller de près la fonction rénale et le taux de potassium. • Ne pas associer un IECA et un ARA.
Maladie artérielle périphérique.	• N'affecte pas les recommandations en matière de traitement initial.	Associations de médicaments additionnels.	• Ne pas utiliser de bêtabloquants en cas de maladie sévère.
Préconception/ planification d'une grossesse.	• Tenir compte des recommandations de la SOGC en cas d'hypertension gestationnelle : méthyldopa, labétalol, nifédipine à longue durée d'action.		• Éviter/arrêter les IECA/ARA sauf en cas de néphropathie avec protéinurie. • Arrêter l'aténolol.

BNP : peptide natriurétique de type B; CV : cardiovasculaire; DHP : dihydropyridinique; HVG : hypertrophie du ventricule gauche; NT-pro-BNP : peptide natriurétique de type pro-B N-terminal; NYHA : New York Heart Association; TAD : tension artérielle diastolique; TAS : tension artérielle systolique.

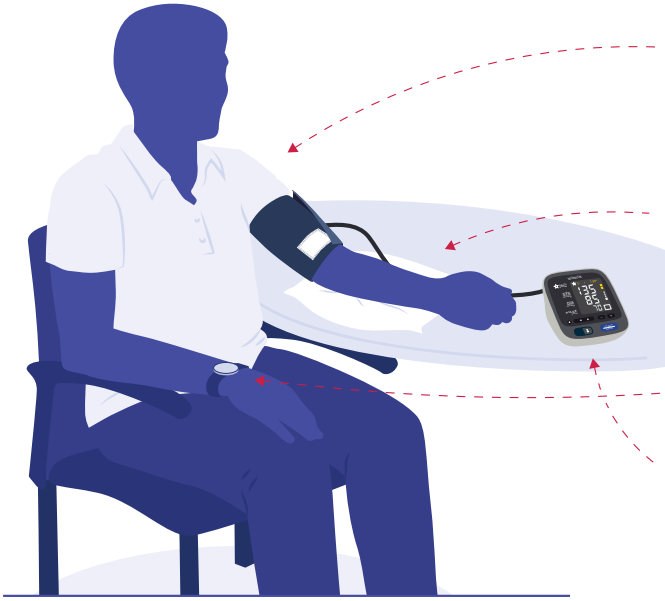
Sources : 1) Hypertension Canada. *2020-2022 Hypertension highlights*. https://hypertension.ca; **2)** Tobe SW, Gilbert RE, Jones C, et al. Diabetes Canada 2018 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: treatment of hypertension. *Can J Diabetes* 2018;42(Suppl 1): S186-S189; **3)** McFarlane P, Cherney D, Gilbert RE, et al. Diabetes Canada 2018 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: chronic kidney disease in diabetes. *Can J Diabetes* 2018;42(Suppl 1): S201-S209; **4)** National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Chronic kidney disease in adults: assessment and management.* Available at: https://www.nice.org.uk/guidance/cg182.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

Comment mesurer la tension artérielle à domicile

Si votre tension artérielle est élevée au cabinet du médecin, il conviendrait de la mesurer chez vous.

Vous pouvez également mesurer votre tension artérielle avant un rendez-vous chez le médecin ou après avoir commencé à prendre un nouveau médicament pour l'hypertension.



1. Avant de consulter votre professionnel de la santé, mesurez votre tension artérielle **le matin et le soir pendant une semaine auparavant.**
2. Effectuez trois mesures à chaque occasion. Vous pouvez ignorer la première mesure et consigner la deuxième et la troisième.
3. Asseyez-vous sur une chaise, bien adossé, les jambes non croisées et les pieds à plat au sol. Une chaise de cuisine convient très bien.
4. Appliquez le brassard du tensiomètre sur votre bras nu. Le brassard doit être à deux doigts au-dessus du pli du coude.
5. Utilisez un oreiller ou un plateau de table pour surélever votre bras au niveau du centre de votre poitrine.
6. Lorsque vous êtes à l'aise, reposez-vous pendant 5 minutes (ne parlez pas et éteignez la sonnerie de votre téléphone). Essayez de lire un livre ou une revue. Ayez un chronomètre à votre portée pour mesurer les 5 minutes.
7. Une fois les 5 minutes écoulées, allumez votre tensiomètre.
8. L'appareil ne doit pas vous faire face. Le fait de regarder les chiffres tensionnels peut faire monter votre tension artérielle.
9. Une minute après la fin de la première mesure, redémarrez l'appareil pour la deuxième lecture. N'oubliez pas d'ignorer la première mesure.
10. Consignez la deuxième mesure. Une minute après, redémarrez l'appareil. Consignez la troisième mesure, et c'est fini.

Demandez à votre médecin, à votre infirmière ou à votre pharmacien quelle valeur cible de la TA vous convient le mieux.

Au moment de mesurer la tension artérielle à domicile, utilisez un tensiomètre approuvé par Hypertension Canada. Pour une liste des appareils validés, visitez le site : https://hypertension.ca/fr/measuring-blood-pressure/blood-pressure-devices/

Conseils pour mesurer votre tension artérielle avec précision :

- Assurez-vous que le brassard vous va bien. Vérifiez le mode d'emploi sur la boîte de l'appareil ou demandez de l'aide à votre médecin, à votre infirmière ou à votre pharmacien.
- Un brassard trop petit ou trop grand peut augmenter ou diminuer, respectivement, la mesure de votre tension artérielle.
- Le brassard doit être serré autour du bras (un seul doigt doit pouvoir être introduit facilement entre le brassard et votre bras).
- Êtes-vous stressé? Prenez-en note ou retardez la mesure de votre tension artérielle.
- Les mesures doivent être effectuées avant le petit-déjeuner et deux heures après le souper.
- Évitez de consommer de la caféine et du tabac 30 minutes avant la mesure de votre tension artérielle.
- Évitez l'activité physique 60 minutes avant la mesure de votre tension artérielle.

Lignes directrices d'Hypertension Canada, 2018. https://guidelines.hypertension.ca/
Muntner P et al. Measurement of blood pressure in humans: a scientific statement from the American Heart Association. Hypertension. 2019;71:e1-e32.

Conçu par : Kelly Grindrod, Pharm. D.; Khrystine Waked, Pharm. D.; Jeff Nagge, Pharm. D. Conçu par : Adrian Poon, B.A.

UNIVERSITY OF WATERLOO | SCHOOL OF PHARMACY

5//5 ©2019 Pharmacy5in5.com

Reproduction autorisée par *Le médecin de famille canadien*. Source originale : Faculté de pharmacie, Université de Waterloo, 2019.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
août 2021

FEUILLET D'INFORMATION DESTINÉ AUX PATIENTS.

Comment réduire votre tension artérielle
Conseils sur le mode de vie



Votre mode de vie peut avoir une grande influence sur l'ampleur de votre tension artérielle. En faisant des choix sains, il se peut que vous n'ayez besoin d'aucun médicament pour faire baisser votre tension artérielle. Voici quelques changements à apporter à votre mode de vie pour réduire votre tension artérielle de façon durable.

Avoir une alimentation saine

- Consommez beaucoup de fruits et de légumes, des produits laitiers à faible teneur en matières grasses et des céréales entières.
- Les légumes à feuilles vertes et les betteraves sont particulièrement bénéfiques pour réduire la tension artérielle.
- D'autres choix alimentaires sains comprennent les avocats, les noix, les graines et les légumineuses comme les haricots rouges ou les lentilles.

Consommer moins de sel

- Utilisez moins de sel lorsque vous cuisinez. Ajoutez moins de sel dans votre assiette. Visez à consommer moins de 2 000 mg (moins d'une cuillère à thé) de sel par jour.
- Évitez la restauration rapide et les aliments transformés comme les repas congelés, les biscuits et les chips, qui contiennent beaucoup de sel.

Consommer moins d'alcool

- Pensez à ne plus boire d'alcool du tout. Si vous consommez de l'alcool, limitez-vous à moins de deux verres par jour, et prévoyez quelques jours par semaine durant lesquels vous n'en buvez pas du tout.
- Un verre signifie : 341 mL (12 onces) de bière, 142 mL (5 onces) de vin, 341 mL (12 onces) de cidre, 43 mL (1,5 once) de spiritueux.

Être actif

- Faites 30 à 60 minutes d'activité physique au moins 5 jours par semaine.
- La marche, le jogging, le vélo ou la natation sont de bonnes options.
- L'entraînement en force (comme soulever des poids) peut également contribuer à baisser votre tension artérielle. Visez à en faire deux ou trois jours par semaine.

Autres conseils importants

- Perdez du poids si vous en avez besoin.
- Si vous fumez, arrêtez.
- La méditation ou les exercices de respiration profonde peuvent vous aider à diminuer votre niveau de stress.

Consultez votre professionnel de la santé pour savoir comment et pourquoi apporter ces changements à votre mode de vie.

Sources : 1) Rabi DM, McBrien KA, Sapir-Pichhadze R, et al. Hypertension Canada's 2020 comprehensive guidelines for the prevention, diagnosis, risk assessment, and treatment of hypertension in adults and children. *Can J Cardiol.* 2020;36:596-624. PMID 32389335; **2)** Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens.* 2020;38:982-1004. PMID 32371787.; **3)** Hypertension Canada. *Understanding and managing your blood pressure*; 4) *Canada's low-risk alcohol drinking guidelines*. Canadian Centre on Substance Abuse and Addiction. 2018.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
août 2021