



Avons-nous peur de traiter l'hypertension ?

par Mariel Gonzalez

D'APRÈS l'Organisation mondiale de la santé¹, l'hypertension artérielle constitue le principal facteur de risque de coronaropathie, d'AVC et d'insuffisance cardiaque à l'échelle mondiale, suivie du tabagisme et de l'hypercholestérolémie.

Malgré ces statistiques inquiétantes, la dernière enquête sérieuse menée au Canada entre 1986 et 1992² montre que 43 % des personnes atteintes d'hypertension l'ignorent et que seulement 13 % ont une pression artérielle bien maîtrisée. Pourquoi ?

Nos patients sont-ils suffisamment informés du risque associé à l'hypertension ? Les médecins ont-ils peur de prescrire un traitement antihypertenseur plus vigoureux ?

« Pourquoi dois-je me faire traiter si je ne suis pas malade ? », demandent souvent les patients. Parce qu'il existe des preuves concluantes montrant une association linéaire entre une pression artérielle élevée et la survenue d'accidents cardiovasculaires, cérébraux et rénaux. La réduction de la pression a été associée à une diminution de l'incidence d'AVC de 35 % à 40 %, d'infarctus du myocarde de 20 % à 25 % et d'insuffisance cardiaque de 50 %³.

Depuis quelques années, une multitude d'études cliniques ont été publiées pour évaluer les différents facteurs de risque de la maladie cardiovasculaire (dont l'hypertension artérielle), les problèmes qui en découlent et leurs traitements. En tant que médecins de famille, il devient de plus en plus ardu de distinguer ce qui est vraiment important pour nous pousser à modifier nos habitudes de pratique.

Cette chronique sur l'hypertension se veut une analyse critique simple de l'information que nous recevons en tant qu'omnipraticiens, de même qu'un outil

pour mieux traiter nos patients.

Quatre chroniques suivront celle-ci. Elles vous permettront d'appliquer les résultats des études cliniques récentes à vos patients hypertendus, qu'ils souffrent d'hypertrophie ventriculaire gauche, d'insuffisance cardiaque, de dyslipidémie, de diabète ou de maladie vasculaire périphérique ou de maladie vasculaire cérébrale.

La méthode que nous emploierons est originale. En effet, un ou deux cas cliniques vous seront présentés, et vous devrez choisir le traitement approprié. En outre, un expert donnera son opinion en analysant, de façon pratique, les études cliniques venant appuyer son choix. Vous tirerez donc un double avantage de la lecture de cette chronique : vous serez en mesure de mieux traiter vos patients qui souffrent d'hypertension artérielle, tout en apprenant à lire les études cliniques dans le contexte où celles-ci doivent s'appliquer !

Vous trouverez dans la première chronique une feuille de route pour évaluer et suivre le patient hypertendu. N'hésitez pas à en faire des copies. Cette fiche est aussi disponible sur le Web au www.fmq.org/medecin_du_quebec/mq-sommaire0804.htm. Vous trouverez aussi le modèle d'estimation du risque de coronaropathie après 10 ans (2003) qui vous aidera à déterminer le risque cardiovasculaire de vos patients hypertendus de même qu'un aide-mémoire utile contenant les valeurs servant à évaluer le patient hypertendu. Cet article se termine par un résumé des différentes études dont il sera question dans les prochaines chroniques. ☞

La D^{re} Mariel Gonzalez, omnipraticienne, exerce au Centre cardiovasculaire de Laval et au CLSC des Mille-Îles à Laval. Elle est titulaire d'une maîtrise en physiologie.

1. Organisation mondiale de la santé : Rapport sur la santé dans le monde. 2002 Site Internet : www.who.int/whr/2002/fr
2. Joffres MR, Hamet P et coll. Distribution of blood pressure and hypertension in Canada and the United States. *Am J Hypert* 2001 ; 14 (11) : 1099-105.
3. Neal B, MacMahon S et coll. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. *Lancet* 2000 ; 356 : 1955-64.

Feuille de route du patient hypertendu (entourez les éléments qui décrivent le patient)

Nom : _____

Âge : _____ Race : _____ Date : _____

Hypertension artérielle (HTA)

Pression artérielle (PA) : _____ Fréquence cardiaque : _____

PréHTA (120-139/80-89)

HTA stade 1 (140-159/90-99)

HTA stade 2 ($\geq 160 / \geq 100$)

Facteurs de risques associés

Diabète, GJM, IG Glyc. à jeun/préprandiale _____ Glyc. PP 2 h _____ HbA1c _____

Dyslipidémie CT _____ LDL _____ HDL _____ TG _____ CT/HDL _____

Obésité Poids _____ IMC _____ Tour de taille _____

Tabagisme Sédentarité Antécédents familiaux de MCV précoce

Atteinte d'organe cible (AOC) ou MCV associée

 HVG Angine IM Revascularisation Insuffisance cardiaque Arythmie _____

 Créatinine plasmatique : _____ Clairance de la créatinine : _____ Insuffisance rénale MAU Protéinurie _____

 Athéromatose carotidienne ICT AVC Démence _____

 Rétinopathie Thrombose Hémorragies Autres _____

 Athéromatose asymptomatique Claudication Thrombose AAA Autres _____

Autres antécédents personnels : _____

Médicaments : _____

Risque cardiovasculaire : léger (0 %-10 %) modéré (11 %-19 %) élevé (≥ 20 % ou MCV ou Db ou athérosclérose)

Cibles de traitement : PA LDL CT/HDL Glyc. à jeun/préprandiale HbA1c Poids (IMC 25)



Modèles d'estimation du risque de coronaropathie après 10 ans, chez un patient ne souffrant pas de diabète et ne présentant pas de signes cliniques manifestes de maladie cardiovasculaire, à l'aide des données issues de l'étude Framingham Heart*

Hommes	
Facteur de risque	Points pour évaluer le risque
Groupe d'âge	
20-34 ans	- 9
25-39 ans	- 4
40-44 ans	0
45-49 ans	3
50-54 ans	6
55-59 ans	8
60-64 ans	10
65-69 ans	11
70-74 ans	12
75-79 ans	13

Femmes	
Facteurs de risque	Points pour évaluer le risque
Groupe d'âge	
20-34 ans	- 7
35-39 ans	- 3
40-44 ans	0
45-49 ans	3
50-54 ans	6
55-59 ans	8
60-64 ans	10
65-69 ans	12
70-74 ans	14
75-79 ans	16

Taux de cholestérol total (mmol/l)	Groupe d'âge (ans)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 4,14	0	0	0	0	0
4,15-5,19	4	3	2	1	0
5,20-6,19	7	5	3	1	0
6,20-7,20	9	6	4	2	1
≥ 7,21	11	8	5	3	1

Taux de cholestérol total (mmol/l)	Groupe d'âge (ans)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 4,14	0	0	0	0	0
4,15-5,19	4	3	2	1	1
5,20-6,19	8	6	4	2	1
6,20-7,20	11	8	5	3	2
≥ 7,21	13	10	7	4	2

Fumeur	
Non	0
Oui	8

Fumeuse	
Non	0
Oui	9

Taux de cholestérol HDL (mmol/l)	Groupe d'âge (ans)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
≥ 1,55			-1		
1,30-1,54			0		
1,04-1,29			1		
< 1,04			2		

Taux de cholestérol HDL (mmol/l)	Groupe d'âge (ans)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
≥ 1,55			-1		
1,30-1,54			0		
1,04-1,29			1		
< 1,04			2		

Pression systolique (mm Hg)	Groupe d'âge (ans)	
	Non traitée	Traitée
< 120	0	0
120-129	0	1
130-139	1	2
140-159	1	2
≥ 160	2	3

Pression systolique (mm Hg)	Groupe d'âge (ans)	
	Non traitée	Traitée
< 120	0	0
120-129	1	3
130-139	2	4
140-159	3	5
≥ 160	4	6

Total des points	Risque après 10 ans (%)
< 0	< 1
0-4	1
5-6	2
7	3
8	4
9	5
10	6
11	8
12	10
13	12
14	16
15	20
16	25
≥ 17	≥ 30

Risque
après 10 ans :
_____ %

Total des points	Risque après 10 ans (%)
< 9	< 1
9-12	1
13-14	2
15	3
16	4
17	5
18	6
19	8
20	11
21	14
22	17
23	22
24	27
≥ 25	≥ 30

Risque
après 10 ans :
_____ %

* Grundy SM, Pasternak R, Greenland P et coll. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Circulation* 1999; 100: 1481-92.

Source : Recommendations for the management of dyslipidemia and the prevention of cardiovascular disease: 2003 update. Reproduit du *JMAC*, 28 octobre 2003; 169 (9) : 923, et traduit avec l'autorisation de l'éditeur © 2003 Association médicale canadienne⁵.

Aide-mémoire : valeurs servant à évaluer le patient hypertendu

Valeurs cibles de la pression artérielle

État pathologique	Cible PAS/PAD (mm Hg)
Hypertension diastolique ± systolique	< 140/90
Hypertension systolique isolée	< 140
Automesure à domicile (en l'absence de diabète, de néphropathie ou de protéinurie)	< 135/85
Diabète - néphropathie	< 130/80
Protéinurie > 1 g/j	< 125/75

Valeurs cibles, selon le Groupe de travail sur les recommandations canadiennes sur l'hypertension.

Évolution de la tolérance au glucose

État	Glycémie à jeun/ préprandiale (mmol/l)	Glycémie PP 2 h (mmol/l)
Normal	< 6,1	< 7,8
Glycémie à jeun marginale (GJM)	6,1 - 6,9	< 7,8
Intolérance au glucose (IG)	< 6,1	7,8 - 11,0
GJM + IG	6,1 - 6,9	7,8 - 11,0
Diabète	≥ 7,0	≥ 11,1

Diabète

Diagnostic du diabète

1. Glycémie aléatoire ≥ 11,1 mmol/l + symptômes classiques (polyurie, polydipsie, perte de poids)
2. Glycémie à jeun ≥ 7,0 mmol/l (8 heures de jeûne) + test de confirmation un jour différent
3. Glycémie 2 heures postcharge de glucose ≥ 11,1 mmol/l + test de confirmation un jour différent

Cibles de traitement – Adultes et adolescents diabétiques

	HbA1c (%)	Glyc. à jeun/ préprandiale (mmol/l)	Glyc. PP 2 h (mmol/l)
Cibles optimales (pour tous les patients)	≤ 7	4 - 7	5 - 10
Cibles idéales (à atteindre si possible)	≤ 6	4 - 6	5 - 8

Syndrome métabolique (3 des 5 critères NCEP III)

Obésité abdominale : H > 102 cm, F > 88 cm
 TG : \geq 1,7 mmol/l
 HDL : H < 1 mmol/l ; F < 1,3 mmol/l
 PA : \geq 130/85 mm Hg
 Glycémie à jeun \geq 6,1 mmol/l

Cibles lipidiques selon le risque de coronaropathie après 10 ans

Risque de coronaropathie après 10 ans

Cibles lipidiques

	LDL (mmol/l)	Ratio CT/HDL
\geq 20 % ou Db ou MCV	< 2,5	< 4,0
11 % - 19 %	< 3,5	< 5,0
\leq 10 %	< 4,5	< 6,0

* Pour calculer le risque, utiliser le modèle d'estimation du risque de coronaropathie après 10 ans.

Calcul de la clairance de la créatinine à l'aide de la formule de Cockcroft et Gault (ml/min)

Hommes

$$\frac{[140 - \text{âge (années)}] \times \text{poids idéal (kg)}}{\text{Taux de créatinine sérique } (\mu\text{mol/l})}$$

Femmes

$$\frac{[140 - \text{âge (années)}] \times \text{poids idéal (kg)} \times 0,8}{\text{Taux de créatinine sérique } (\mu\text{mol/l})}$$

Résultats

1,3 ml/s - 2 ml/s : (78 ml/min - 128 ml/min)
 1,0 ml/s - 1,29 ml/s : (60 ml/min - 77 ml/min)
 0,50 ml/s - 0,99 ml/s : (30 ml/min - 59 ml/min)
 < 0,50 ml/s : (< 30 ml/min)

Interprétation

Fonction rénale normale
 Insuffisance rénale légère
 Insuffisance rénale modérée
 Insuffisance rénale grave

Stades de l'atteinte rénale en fonction de l'albuminurie

Définition	Alb /créat. urinaire (mg/mmol)	Collecte urinaire de 24 h (mg/j)	Collecte urinaire de nuit (mg/min)
Fonction rénale normale	H < 2,0, F < 2,8	< 30	< 20
MAU (microalbuminurie)	H 2,0 - 20, F 2,8 - 28	30 - 300	20 - 200
Protéinurie	H > 20, F > 28	> 300	> 200

Résumé d'études récentes menées auprès de patients hypertendus

Étude	N	Agent	Maladies (% de patients atteints)	Résultats et éléments à retenir
LIFE	9193	Losartan vs aténolol (HCTZ dans 90 % des cas)	HTA avec HVG (13 %)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 13 % ECV ↓ 25 % AVC ● ↓ 25 % Db <i>de novo</i> ● Effet vasoprotecteur du losartan
PROGRESS	6105	Périndopril + indapamide vs placebo	HTA ou PA normale associée à une maladie vasculaire cérébrale	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 28 % AVC récidivant ↓ 26 % ECV ● ↓ 31 % nouvelles démences ● Il est avantageux de traiter les sujets souffrant de maladies vasculaires cérébrales avec la double thérapie.
ALLHAT	42 000	Chlorthalidone vs amlodipine vs lisinopril	HTA âge > 55 ans (36 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● Même mortalité cardiovasculaire ou IM non mortel dans les trois groupes ● Diurétique + efficace pour ↓ PA surtout chez patients âgés et noirs ● Le traitement HTA devrait comprendre, dans la majorité des cas, plusieurs médicaments, dont un diurétique.
ANBP	6083	IECA (Énalapril ou autre) vs HCTZ	HTA sujets âgés actifs (8 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 11 % ECV ou mortalité totale ● Il est avantageux d'utiliser un IECA chez les hypertendus âgés.
SYST-EUR	4695	Nitrendipine avec ou sans (HCTZ + énalapril) vs placebo	HTA systolique sujets âgés (44 % HVG)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 42 AVC, ↓ 26 % événements cardiaques (IM, IC, mort subite) ● Il est avantageux de traiter l'HTA systolique du sujet âgé.
HOT	18 790	Féلودipine + autres antihypertenseurs (avec ou sans AAS)	HTA âgés > 50 ans (8 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● Il est avantageux de ↓ PAD de façon intensive pour ↓ ECV surtout chez les Db (PAD < 80) ● Il est avantageux de traiter les patients atteints d'HTA bien maîtrisée avec AAS faible dose, pour ↓ IM 36 % sans ↑risque AVC hémorragiques.
VALUE	15 245	Valsartan vs amlodipine	HTA à risque élevé (31 % Db, 18 % HVG)	<ul style="list-style-type: none"> ● Même morbidité et mortalité cardiaque malgré une PA mieux maîtrisée avec amlodipine ● ↓ IM et tendance à moins d'AVC avec amlodipine ● Tendance à moins d'IC et ↓ 23 % Db <i>de novo</i> avec valsartan ● Importance de traiter rapidement et intensivement HTA à risque élevé, quel que soit le médicament utilisé ● Il est avantageux d'utiliser des ARA dans la prévention du diabète.
CHARM	7601	Candésartan vs placebo	IC chronique (55 % HTA, 28 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 16 % mortalité cardiovasculaire ou hospitalisation par IC chez les patients prenant des IECA ou intolérants aux IECA ● ↓ 22 % Db <i>de novo</i> ● Il est avantageux d'utiliser des ARA tels que le candésartan dans l'IC accompagnée de dysfonction systolique.

Étude	N	Agent	Population	Résultats et éléments à retenir
UKPDS38	1148	Captopril ou aténolol vs autres antihypertenseurs	HTA avec glycémie à jeun > 6,0 mmol/l <i>de novo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Importance d'une maîtrise serrée de la PA chez les diabétiques pour ↓ 32 % la mortalité liée au Db, ↓ 34 % complications macrovasculaires et ↓ 37 % complications microvasculaires
RENAAL	1513	Losartan vs placebo	HTA avec néphropathie Db	<ul style="list-style-type: none"> ● Importance d'une PAS ≤ 130 et d'une PA différentielle < 70 mm Hg pour retarder la progression de la néphropathie Db et de l'insuffisance rénale chronique ● Effet néphroprotecteur du losartan
VALIANT	14 703	Valsartan vs captopril	IM aigu avec IC (55 % HTA, 23 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● Valsartan à dose élevée aussi efficace que captopril pour ↓ mortalité et morbidité postIM ● Pas d'avantages à combiner IECA-valsartan après un IM
HOPE	9297	Ramipril vs placebo	Risque cardiovasculaire élevé sans IC (47 % HTA, 38 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 22 % ECV, ↓ 32 % AVC, ↓ 20 % IM ● ↓ 30 % Db <i>de novo</i> ● Effet cardiovasculaire bénéfique du ramipril
EUROPA	12 218	Périndopril vs placebo	MCAS stable sans IC (27 % HTA, 12 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 20 % mortalité cardiovasculaire (surtout par ↓ IM) ● Effet cardiovasculaire bénéfique possible du périndopril
VAHIT	2531	Gemfibrozil vs placebo	MCAS avec taux de HDL bas (50 % HTA, 30 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 32 % à 35 % ECV avec gemfibrozil, si Db ou insulinémie > 271 pmol/l
HPS	20 536	Simvastatine vs placebo	Risque cardiovasculaire élevé (65 % MCAS, 41 % HTA, 19 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ mortalité totale 12,9 % (surtout par ↓ décès d'origine coronarienne) ● ↓ 24 % ECV + revascularisation ● Utilité d'une statine chez les patients à haut risque, souffrant ou non de troubles coronariens, même si taux LDL non augmenté
ASCOT-LLA	10 305	Atorvastatine vs placebo	HTA risque cardiovasculaire modéré sans IC CT < 6,5 mmol/l (24 % Db)	<ul style="list-style-type: none"> ● ↓ 36 % décès d'origine coronarienne et IM non mortels, ↓ 27 % AVC ● Avantage des statines chez patients atteints d'HTA non dyslipidémiques

Légende :

ARA : Antagoniste récepteur angiotensine

AVC : Accident vasculaire cérébral

CT : Cholestérol total

Db : Diabétique ou diabète

ECV : Décès d'origine cardiovasculaire, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral

HCTZ : Hydrochlorothiazide

HTA : Hypertension artérielle

HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche

IC : Insuffisance cardiaque

IECA : Inhibiteur enzyme conversion angiotensine

IM : Infarctus du myocarde

MCAS : Athérosclérose coronarienne

PA : Pression artérielle

PAD : Pression artérielle diastolique

PAS : Pression artérielle systolique