
UNIVERSITE DE LAUSANNE – FACULTE DE BIOLOGIE ET DE
MEDECINE
SERVICE DE NEPHROLOGIE ET CONSULTATION D' HYPERTENSION
DU CHUV et de la POLICLINIQUE MEDICALE UNIVERSITAIRE de
Lausanne.
Chef de Service: **Professeur Michel BURNIER.**

**La prise en charge de l'hypertension artérielle par des médecins en
formation suit-elle les recommandations actuelles?**

THESE

présentée à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne
pour l'obtention du grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

par

Alain BIRCHMEIER

Médecin diplômé de la Confédération Suisse
Originaire de Obersiggenthal (Argovie)

Lausanne

2006

WG
340
Bir

BIRME 3377

Résumé

De nombreuses recommandations nationales et internationales sont publiées régulièrement qui définissent la manière dont les patients hypertendus devraient être pris en charge. Ces recommandations sont-elles suivies et applicables ?

Dans cette étude transverse effectuée à la PMU à Lausanne, nous avons évalué la qualité de la prise en charge de 225 patients hypertendus suivis par des assistants en formation de médecine de premier recours. Ces 225 patients ont été retenus après une sélection de 1044 dossiers de la consultation générale de la PMU.

Les résultats montrent que la moyenne des 3 dernières pressions artérielles était contrôlée dans 32,4% des cas à moins de 140/90 mmHg (TA systolique contrôlée à 42% et TA diastolique à 58%). 60% des patients ont eu une mesure de pression à chacune des 3 dernières consultations. 79% des mesures se terminaient par 0 ou par 5 (théoriquement 20%). Le contrôle de la pression artérielle n'était pas statistiquement différent quelles que soient les comorbidités connues (diabète, insuffisance rénale ou insuffisance cardiaque).

En conclusion, la qualité de la mesure et de la prise en charge de la TA par les médecins de premier recours en formation est comparable à celle retrouvée en pratique ambulatoire et pourrait être améliorée. Les recommandations basées sur la stratification des FRCV se heurtent à des problèmes dans leur application pratique. Le contrôle de la TA n'est pas meilleur chez les patients à haut risque cardio-vasculaire.



La prise en charge de l'hypertension artérielle par des médecins en formation suit-elle les recommandations actuelles ?

Des recommandations internationales sont publiées régulièrement qui définissent comment les patients hypertendus devraient être pris en charge. Ces recommandations sont-elles suivies ? Nous avons évalué la qualité de la prise en charge de 225 patients hypertendus suivis par des assistants en formation à la PMU de Lausanne. La pression artérielle était contrôlée dans 32,4% des cas à moins de 140/90 mmHg, 60% des patients ont eu une mesure de pression aux cours des trois dernières consultations. 79% des mesures se terminaient par 0 ou par 5. Le contrôle de la pression artérielle était identique quelles que soient les comorbidités. En conclusion, la qualité de la prise en charge de l'hypertension par les médecins en formation pourrait être améliorée. Les recommandations se heurtent à des problèmes dans leur application pratique.

Rev Med Suisse 2005 ; 1 : 2081-8

A. Birchmeier
B. Favrat
M. Burnier

Drs Alain Birchmeier
et Bernard Favrat
Policlinique Médicale Universitaire
Pr Michel Burnier
Service de néphrologie et
Consultation d'hypertension
CHUV, 1011 Lausanne
michel.burnier@chuv.ch

Does the management of hypertensive patients by in teaching physicians follow the guidelines ?

Numerous international guidelines are published which define how hypertensive patients should be managed. Are these guidelines followed and applicable ? We have assessed the quality of management of 225 hypertensive ambulatory patients followed by young fellows in teaching for primary care medicine. The control rate defined by a blood pressure < 140/90 mmHg was 32,4%. In the last three visits, 60% of hypertensive patients had a blood pressure measurement. 79% of blood pressure readings ended with 0 or 5. Blood pressure control was identical whatever the comorbidities. In conclusion, the quality of management of hypertensive patients by in teaching fellow could potentially be improved. The actual recommendations are limited in their application. The control of high risk vascular patients is not better than those with a lower risk.

INTRODUCTION

Périodiquement les sociétés de spécialistes, nationales ou internationales, publient des recommandations pour la pratique dans le domaine de l'hypertension artérielle de manière à standardiser et optimiser la prise en charge des patients hypertendus.¹⁻⁶ Pour la Suisse, les «guidelines» pour la prise en charge et le traitement de l'hypertension artérielle (HTA) de l'OMS publiés en 1999,¹ et mis à jour par les Sociétés européennes d'Hypertension (ESH) et de Cardiologie (ESC) en 2003,² font office de référence.

Ces recommandations définissent clairement la manière dont la pression artérielle doit être mesurée, les objectifs thérapeutiques, les investigations à conduire et discutent tous les cas particuliers d'HTA.^{2,3} Les recommandations les plus récentes insistent sur la nécessité de tenir compte du risque cardiovasculaire global avant de décider de la stratégie thérapeutique à adopter.⁷ Malgré ces publications officielles, le contrôle de l'hypertension artérielle reste pauvre dans la plupart des pays industrialisés avec en moyenne moins de 30% des patients hypertendus ayant une pression artérielle < 140/90 mmHg. Ce chiffre contraste avec les études cliniques qui démontrent que la pression artérielle pourrait être contrôlée dans près de 60% des cas.⁷ De nombreuses raisons peuvent être évoquées pour expliquer cette discordance entre la pratique de médecine ambulatoire et les essais cliniques parmi lesquelles la sélection et la motivation des patients et des médecins.^{8,9}

A ce jour, il n'existe pas de données concernant la prise en charge de l'hypertension artérielle dans un lieu de formation de médecins de premier recours comme le sont les policliniques universitaires en Suisse. Pour cette raison, nous avons effectué une revue de dossiers au sein de la Policlinique médicale avec pour objectif d'évaluer la qualité de la prise en charge, du contrôle de la pression artérielle et du traitement des patients hypertendus suivis par les assistants en formation de médecine de premier recours ou de médecine interne. Nous avons également regardé si les patients qui ont un risque cardiovasculaire élevé ont une pression artérielle plus basse que celle des patients sans maladies concomitantes comme cela est recommandé.

PATIENTS ET MÉTHODE

Nous avons consulté 1044 dossiers de patients suivis à la consultation générale de la Policlinique Médicale Universitaire (PMU) de Lausanne. La figure 1 présente les critères d'exclusion de 304 dossiers et les raisons pour lesquelles parmi les 700 dossiers, 515 patients sans diagnostic d'HTA ou avec des données manquantes n'ont pas été retenus pour les analyses. Les 225 dossiers retenus pour les analyses répondent à deux critères principaux: au moins deux consultations ont été effectuées entre le 1.4.99 et le 31.3.2000 et l'HTA a été retenue comme diagnostic.

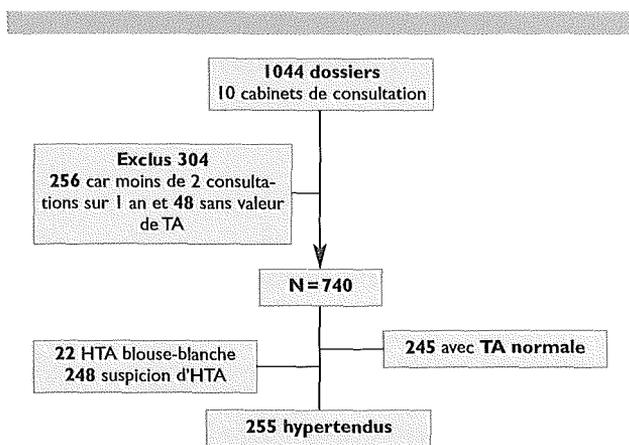


Figure 1. Sélection des patients

Analyse des dossiers

Les dossiers ont été analysés en fonction des critères définis par les recommandations de la Société Européenne d'Hypertension pour ce qui concerne les objectifs thérapeutiques, l'atteinte des organes cibles et les facteurs de risque cardiovasculaire autres que l'HTA.²

Mesures de la pression artérielle et traitement de l'HTA

La qualité du contrôle de la pression artérielle a été évaluée sur la base de la moyenne des pressions artérielles des trois dernières consultations précédant le 31.3.2000. Les mesures de pression sur vingt-quatre heures ont été considérées uniquement pour confirmer le diagnostic d'HTA lorsqu'elles ont été effectuées avant l'introduction d'un traitement et pour le suivi pour les patients traités. L'ensemble des traitements antihypertenseurs a été enregistré et tout changement de classe ou de type de médicament, du dosage ou adjonction d'un nouveau médicament a été considéré comme une adaptation du traitement.

La recherche des atteintes des organes-cibles

La présence d'une hypertrophie ventriculaire gauche a été considérée uniquement sur la base d'un rapport d'échocardiographie. L'existence d'une rétinopathie hypertensive a été jugée sur la base d'un rapport écrit d'un ophtalmologue. Une atteinte rénale est considérée comme présente si la créatinine sanguine est $> 80 \mu\text{mol/l}$ pour les femmes et $> 106 \mu\text{mol/l}$ pour les hommes ou s'il existe une protéinurie sur la récolte de vingt-quatre heures. La microalbuminurie

a été définie par la présence de 30 à 300 mg de protéines et la protéinurie par plus de 300 mg de protéines dans une récolte d'urines de 24 heures.

Les facteurs de risque cardio-vasculaires majeurs autres que l'HTA

Les facteurs de risque autres que l'HTA considérés dans l'analyse sont: l'âge (> 55 ans pour les hommes et > 65 ans pour les femmes), une anamnèse familiale positive, un tabagisme actif, une hypercholestérolémie et un diabète.

Les maladies associées

Pour les maladies associées nous avons considéré l'angor, les antécédents d'infarctus ou de revascularisation coronaire, l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance rénale (créatinine $> 177 \mu\text{mol/l}$), le diabète, et la présence d'une artériopathie périphérique (avec ou sans anévrisme de l'aorte).

Analyses statistiques

Les résultats ont été traités par une analyse de variance lorsqu'il s'agissait de vérifier une différence significative entre plus de deux moyennes.

RÉSULTATS

L'âge moyen des 225 patients hypertendus est de 59 ans ($\pm 15,7$ ans, déviation standard) et 58% sont des hommes. Le diagnostic d'HTA ou les premières valeurs pathologiques étaient connues avant le 1.4.1999 chez 87% des patients. Les caractéristiques des traitements antihypertenseurs sont présentés dans le tableau 1. Une proportion égale de patients reçoivent une monothérapie ou une plurithérapie et très peu de patients ne sont pris en charge que par une approche non-pharmacologique. Environ 10% des patients ne sont pas traités. Les bloqueurs du système rénine-angiotensine représentent la classe thérapeutique la plus utilisée, suivis par les diurétiques fréquemment associés dans les combinaisons fixes.

Tableau 1. Prise en charge thérapeutique des patients hypertendus dans une Policlinique médicale

Type de traitement:	
Patients sans traitement pharmacologique	10,5%
Approche non pharmacologique	8,5%
Monothérapie	46%
Polythérapie	45,5%
Utilisation de combinaisons fixes si 2 médicaments	41%
Utilisation de combinaisons fixes si 3 médicaments	53%
Répartition des classes d'antihypertenseurs:	
Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine	59%
Antagoniste de l'angiotensine II	10%
Diurétique	40%
Antagoniste du calcium	22%
Bêtabloquant	20%

La qualité du contrôle de la pression dans cette population est présentée dans le tableau 2. Environ 30% des patients ont une pression artérielle bien contrôlée lors des trois dernières visites avec une moyenne $< 140/90$ mmHg.

Tableau 2. Qualité du contrôle de la pression artérielle chez 225 patients hypertendus suivis dans le cadre d'une Polyclinique médicale

*moyenne des 3 dernières consultations.

Niveau de pression artérielle	Pourcentage atteint
Pression systolique < 140 mmHg*	42,2%
Pression diastolique < 90 mmHg*	57,8%
Systolique < 140 mmHg et diastolique < 90 mmHg*	32,4%
Systolique < 160 mmHg et diastolique < 90 mmHg*	53,8%
Pression artérielle < 140/90 mmHg à chaque visite sur 1 an	4,4%

Cependant, sur l'ensemble de l'année, seul 4% des patients hypertendus ont une pression artérielle parfaitement maîtrisée.

L'attention portée à la mesure de la TA, l'utilisation des différents moyens complémentaires de mesure de la TA et de l'adhérence au traitement sont indiqués dans le tableau 3. L'observation principale est que la pression artérielle n'est pas mesurée ou rapportée dans le dossier à chaque consultation. En outre, la majorité des valeurs sont arrondies à 0 et 5 mmHg et la pression artérielle n'est souvent mesurée qu'une seule fois lors de la consultation. L'enregistrement ambulatoire de la pression artérielle est essentiellement utilisé pour le diagnostic de l'HTA plutôt que pour le suivi.

Tableau 3. Attention portée à la TA par le médecin dans le dossier et moyens accessoires utilisés pour le diagnostic ou le contrôle de la TA relevés sur les consultations durant une année

TA pathologique toujours relevée	16,4%
TA inscrite à chaque consultation en une année	43,1%
TA inscrite à chacune des 3 dernières consultations	59,6%
Proportion de TA se terminant par un 0 (théoriquement 10%)	59,5%
Proportion de TA se terminant par un 5 (théoriquement 10%)	19,3%
2 ^e valeur de TA durant la même consultation inscrite au moins une fois	28,9%
Mesure systématique de TA à la prochaine consultation lorsque la TA est pathologique	52,6%
Changement de traitement	36,9%
Mesure de la TA à domicile ou en pharmacie	28,4%
Utilisation de la mesure de la TA sur 24 h dans le suivi	12,9%
Utilisation de la mesure de la TA sur 24 h pour le diagnostic	46,4%
Utilisation du MEMS pour la mesure d'adhérence au traitement	4,4%

Le tableau 4 montre la fréquence à laquelle l'atteinte des organes cibles, les FRCV et les maladies associées sont recherchés et le tableau 5 montre la prévalence de ces différents facteurs dans notre population d'hypertendus. La fonction rénale est investiguée pratiquement systématiquement alors que la recherche d'une hypertrophie ventriculaire gauche par échocardiographie est effectuée dans moins d'un tiers des cas au moins une fois. En revanche, les autres facteurs de risque sont systématiquement recherchés ou mesurés.

Le tableau 6 présente les valeurs moyennes de pression artérielle obtenues chez les patients hypertendus en fonc-

Tableau 4. Dépistage et suivi des atteintes d'organes cibles et des facteurs de risque cardiovasculaire dans une population d'hypertendus

Examen complémentaire effectué	Durant l'année (1.4.99 au 31.3.00)	Au moins une fois (avant le 31.3.00)
Echocardiographie	15%	31%
Fond d'œil par un ophtalmologue	29%	58%
Protéinurie de 24 heures	41%	58%
Créatinine sanguine	88%	96%
Calcul de microalbumine/créatinine	15%	27%
Glycémie	85%	96%
Cholestérol total	85%	96%
Recherche de tabagisme actif	-	88%
Anamnèse familiale précise	-	72%

Tableau 5. Prévalence des atteintes d'organes cibles et des FRCV et des maladies associées parmi les hypertendus

Le dénominateur entre parenthèse indique le nombre de patients chez qui la recherche a été effectuée.

Organe cible atteint, maladie associée ou FRCV	Prévalence de l'atteinte lorsque la recherche a été effectuée
Hypertrophie ventriculaire gauche	31% (25/81)
Rétinopathie hypertensive	53% (70/131)
Créatinine pathologique	33% (71/217)
Microalbuminurie	33% (30/131)
Protéinurie lors de la recherche de 24h.	12% (13/131)
Atteinte rénale (protéinurie ou créatinine pathologique)	35% (76/217)
Diabète	28% (61/217)
Hypercholestérolémie	42% (92/217)
Accident vasculaire cérébral dans les antécédents	0,7%
Cardiopathie ischémique	10%
Insuffisance cardiaque	1,4%
Affection vasculaire périphérique	4,1%

Tableau 6. Comparaison des pressions artérielles obtenues en fonction des maladies associées, des atteintes d'organes cibles et des autres FRCV

TAS: pression artérielle systolique; TAD: pression artérielle diastolique.
NS: non significatif; SD: déviation standard; FRCV: facteurs de risque cardiovasculaire.

Maladie associée, organe cible ou FRCV	TAS/TAD	TAS/TAD	P
	si présent (SD)	si absent (SD)	
Insuffisance rénale chronique	139/81 (8/2)	142/88 (14/4)	NS/NS
Insuffisance cardiaque	142/83 (20/11)	142/89 (14/10)	NS/NS
Cardiopathie ischémique	142/82 (15/8)	142/87 (14/11)	NS/p < 0,01
Artériopathie périphérique	143/78 (10/5)	142/89 (15/10)	NS/p < 0,01
Hypertrophie ventriculaire gauche	143/82 (13/9)	141/85 (15/10)	NS/NS
Rein atteint comme organe cible	143/86 (15/9)	141/89 (14/11)	NS/p < 0,05
Rétinopathie hypertensive	141/86 (14/9)	144/87 (14/11)	NS/NS
Diabète	143/84 (15/9)	141/89 (14/10)	NS/p < 0,01
Tabagisme	140/87 (14/10)	143/88 (15/10)	NS/NS
Hypercholestérolémie	143/87 (14/10)	141/88 (14/11)	NS/NS

tion des comorbidités, des autres facteurs de risque cardiovasculaire et des atteintes d'organes cibles. Globalement, ces chiffres montrent qu'il n'y a pratiquement aucune différence de pression artérielle entre les groupes qui présentent l'affection et ceux qui ne l'ont pas, si ce n'est quelques différences mineures attribuables essentiellement à la pathologie elle-même, comme par exemple la pression artérielle diastolique basse observée chez les patients souffrant d'une artériopathie diffuse.

DISCUSSION

Les résultats globaux de cette analyse de dossiers de patients hypertendus pris en charge par des médecins en formation démontrent les points suivants: la qualité du contrôle de la pression artérielle est comparable à celle obtenue dans des études conduites auprès des médecins installés; la qualité de la mesure de la pression artérielle et le report des valeurs mesurées dans le dossier fait souvent défaut et devrait être amélioré; l'évaluation des autres facteurs de risque cardiovasculaire (diabète, tabagisme, cholestérol) est systématique et adéquate. En revanche, l'évaluation des atteintes des organes cibles est souvent limitée au rein et aux yeux; les valeurs de pression artérielle obtenues sous traitement sont comparables quels que soient le diagnostic ou les comorbidités; enfin, les méthodes de soutien de l'observance thérapeutique (mesures de pression à domicile, utilisation de piluliers électroniques, etc.) ou de suivi de la pression artérielle hors du cabinet médical sont encore peu utilisées alors qu'elles sont disponibles dans la Polyclinique.

Le pourcentage de patients hypertendus dont la pression est bien contrôlée selon les recommandations officielles, à savoir < 140/90 mmHg, est comparable à celui obtenu chez les médecins praticiens installés en Suisse^{10,11} ou à l'étranger.^{12,13} En effet, de nombreuses études de surveillance montrent que ce pourcentage varie entre 11 et 43% selon le collectif de patients.¹³ Comme observé dans d'autres études, la normalisation de la pression artérielle diastoli-

que est plus fréquente que celle de la systolique. Ceci tient à plusieurs facteurs: d'une part la pression diastolique tend à diminuer spontanément avec l'âge, et d'autre part les études cliniques se sont beaucoup focalisées sur la pression diastolique. Aujourd'hui, on tend à insister un peu plus sur le contrôle de la pression systolique qui représente un risque cardiovasculaire plus élevé que la pression diastolique.¹⁴ Comme dans l'étude RIAT¹⁰ conduite auprès d'un grand nombre de médecins praticiens installés en Suisse, on constate que près de la moitié des patients ne reçoivent qu'une monothérapie alors que la pression n'est contrôlée que dans 30% des cas. De fait, une adaptation du traitement a été effectuée chez un peu plus du tiers des patients (37%) durant l'année alors que deux tiers des patients ont leur pression qui n'est pas contrôlée. Les médecins en formation comme leurs aînés se contentent donc souvent de valeurs de pressions au-dessus des recommandations sans adapter les traitements. Ces chiffres démontrent qu'il devrait être possible d'intensifier le traitement chez un bon nombre de patients pour atteindre les objectifs pré-définis, surtout dans le contexte d'une Polyclinique ou l'encadrement médical est plus grand. Une observation intéressante de notre analyse est qu'une proportion infime des patients hypertendus ont une pression artérielle constamment normalisée sur une année, soit 4%. Peu d'études à ce jour ont évalué la qualité du contrôle de l'HTA en pratique ambulatoire sur une période aussi longue. Ce chiffre pourrait expliquer pourquoi les hypertendus traités restent à plus haut risque cardiovasculaire que les sujets normotendus.¹⁵

Les problèmes principaux relevés dans cette analyse concernent avant tout la mesure de la pression artérielle et le report des mesures dans le dossier médical. Comme d'habitude, nous avons trouvé que 79% des valeurs de pression se terminent par un 0 ou par 5 au lieu des 20% attendus. Dans un travail réalisé à la Polyclinique de Genève, les mesures de TA étaient imprécises chez 67% des patients hypertendus.¹⁶ En outre, moins d'un tiers des patients ont eu une deuxième mesure de pression au moins une fois

durant l'étude. La pression artérielle n'est pas toujours indiquée lors des consultations ultérieures, ce qui suggère que la pression artérielle n'est peut-être pas mesurée systématiquement à chaque consultation chez un patient hypertendu, ou en tout cas pas reportée. Ces données démontrent que l'attention apportée à la mesure de la pression artérielle est relativement faible même dans un établissement de formation, alors qu'il s'agit d'un des actes techniques les plus souvent répétés en pratique ambulatoire. Il est pourtant bien connu que la pression artérielle diminue au cours de la consultation. Limiter l'évaluation d'un hypertendu à une seule mesure peut conduire à de mauvaises décisions thérapeutiques et à des examens inutiles.

Les médecins de la Polyclinique utilisent très peu la mesure de la pression à domicile ou en pharmacie pour le suivi de leurs patients alors que plusieurs études ont montré que le contrôle de la pression artérielle y est meilleur qu'au cabinet médical.¹⁷ De même, l'enregistrement ambulatoire de la pression artérielle sur vingt-quatre heures est utilisé presque uniquement pour poser le diagnostic d'HTA et beaucoup plus rarement pour évaluer la qualité du contrôle de la pression qui pourrait être ainsi amélioré.

Les guidelines européens recommandent de considérer le risque cardiovasculaire global et l'atteinte des organes cibles avant de mettre en place une stratégie de prise en charge de l'HTA. Conformément à ses recommandations, les facteurs de risque cardiovasculaires sont régulièrement évalués. Dans le cadre de la PMU, la fréquence de dépistage de la plupart des FRCV n'a pas beaucoup changé depuis 1988¹⁸ sauf pour le cholestérol où elle est passée de 48% à 90%. En revanche, l'évaluation de l'atteinte des organes cibles reste souvent incomplète si ce n'est pour l'atteinte rénale. En effet, environ 30% des patients ont eu une échocardiographie ou une recherche de microalbuminurie une fois dans leur suivi. Paradoxalement, un grand nombre de patients ont eu un fond d'œil chez un ophtalmologue alors que cet examen a peu d'impact sur la prise en charge des patients en dehors du diabète et de la crise hypertensive.¹⁹ Il faut cependant préciser que les guidelines ne sont pas encore très clairs pour ce qui concerne ces examens dans la mesure où ils ne précisent ni la fréquence à laquelle ils doivent être réalisés ni chez quel patient ils doivent être effectués. A ce jour, une utilisation systématique de ces examens semblent peut-être exagérées même s'ils permettent de mieux préciser le risque cardiovasculaire des patients.²⁰

Selon les nouvelles recommandations, les patients avec un haut risque cardio-vasculaire devraient avoir un contrôle plus strict de leur TA avec des valeurs cibles plus basses notamment pour les diabétiques et les insuffisants rénaux avec protéinurie. L'évaluation de ce risque par le médecin

semble difficile.²¹ Une pression diastolique significativement plus basse a été constatée chez les diabétiques, les insuffisants rénaux et les patients souffrant d'une artériopathie périphérique mais dans ces cas, la pression diastolique basse reflète plus l'impact de l'artériosclérose qu'une volonté définie d'abaisser la pression diastolique. Dans notre évaluation, aucune différence significative de pression systolique n'a été constatée quelles que soient les comorbidités. Les patients à haut risque cardiovasculaire ne bénéficient donc pas d'un meilleur contrôle de la pression ce qui correspond également aux observations faites chez les médecins installés.¹⁰

CONCLUSION

Le contrôle de la pression artérielle chez les hypertendus est globalement insuffisant et les patients suivis dans un lieu de formation n'échappent pas à ce constat. De nombreux indices montrent que l'attention portée à la pression artérielle pourrait être améliorée aussi bien pour ce qui concerne la mesure que son report dans les dossiers. Les moyens complémentaires tels que la mesure de la pression à domicile ou l'enregistrement ambulatoire sur vingt-quatre heures sont globalement sous-utilisés pour le suivi des patients. La fréquence des contrôles des autres facteurs de risque semble adéquate. Toutefois, les recommandations de prise en charge basées sur la stratification du risque cardiovasculaire semblent difficiles à appliquer si bien que les patients à haut risque cardiovasculaire restent avec des pressions trop élevées. De nombreux facteurs doivent être pris en compte pour expliquer la difficulté de normaliser la pression artérielle chez les patients à haut risque, dont le manque de compliance médicamenteuse, mais également le manque de motivation des patients et des médecins eux-mêmes. ■

Implications pratiques

- La qualité de la mesure de l'HTA reste déficiente et devrait être améliorée en particulier dans les institutions de formation
- La microalbuminurie et l'échocardiographie sont les meilleurs examens pour évaluer les atteintes d'organes cibles et estimer le risque cardiovasculaire des patients
- Les médecins ont plus de difficulté à normaliser la pression systolique que la diastolique alors que la systolique représente un plus grand risque cardiovasculaire
- La TA devrait être traitée de manière plus agressive chez les patients à haut risque cardiovasculaire

Bibliographie

1 Guidelines subcommittee. 1999 World Health Organisation – International Society of Hypertension Guidelines for management of hypertension. *J Hypertens* 1999;17:151-83.
2 Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens*

2003;21:1011-53.

3 *** Cifkova R, Erdine S, Fagard R, et al. Practice guidelines for primary care physicians: 2003 ESH/ESC hypertension guidelines. *J Hypertens* 2003;21:1779-86.

4 Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The seventh report of the Joint National Committee on

Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC VII report. *JAMA* 2003;289:2560-72.

5 Hemmelgarn BR, McAllister FA, Myers MG, et al. The 2005 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part I – Blood pressure measurement, diagnosis and

assessment of risk. *Can J Cardiol* 2005;21:645-56.

6 Khan NA, McAlister FA, Lewanczuk RZ, et al. The 2005 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part II – Therapy. *Can J Cardiol* 2005;21:657-72.

7 Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: Principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998;351:1755-62.

8 Andrade SE, Gurwitz JH, Field TS, et al. Hypertension management: The care gap between clinical guidelines and clinical practice. *Am J Manag Care* 2004;10: 481-6.

9 Burnier M. Blood pressure control and the implementation of guidelines in clinical practice: Can we fill the gap? *J Hypertension* 2002;20:1251-3.

10 ** Ferrari P, Hess L, Pechere-Bertschi A, Muggli F, Burnier M. Reasons for not intensifying antihypertensive treatment (RIAT): A primary care antihypertensive intervention study. *J Hypertens* 2004;22:1221-9.

11 Burnier M, Hess B, Greminger P, Waeber B. Deter-

minants of persistence in hypertensive patients treated with irbesartan: Results of a postmarketing survey. *BMC* 2005;5:13.

12 ** Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: A systematic review. *J Hypertens* 2004;22:11-9.

13 Burt VL, Cutler JA, Higgins M, et al. Trends in the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the adult US population. Data from the Health Examination Surveys, 1960 to 1991. *Hypertension* 1995;26:60-9.

14 Burnier M, Chiolerio A. Quelle est la pression artérielle à risque: La systolique ou la diastolique? *Med Hyg* 1999;57:1627-9.

15 Lindholm L, Ejlertsson G, Schersten B. High risk of cerebrovascular morbidity in well treated male hypertensives: A retrospective study of 40-59 year old hypertensives in a Swedish primary care district. *Acta Med Scand* 1984;216:251-9.

16 Luthi C, Pechere-Bertschi A, Stalder H. La mesure de la pression artérielle dans un service de premier

recours. Thèse de la faculté de médecine de l'Université de Genève 2002.

17 Mancia G, Sega R, Milesi C et al. Blood-pressure control in hypertensive population. *Lancet* 1997;349: 454-7.

18 Bover P, Darioli R, Janin B, et al. Dépistage et traitement des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires: nécessité d'une stratégie? *Schweiz Med Wochensch.* 1988;118:1797-1802.

19 * Van den Born BJH, Hulsman CAA, Hoekstra JBL, Schlingemann RO, Van Montfrans GA. Value of routine funduscopy in patients with hypertension: Systematic review. *BMJ* 2005;331:73-8.

20 ** Viazzi F, Parodi D, Leoncini G, et al. Optimizing global risk evaluation in primary hypertension: The role of microalbuminuria and cardiovascular ultrasonography. *J Hypertens* 2004;22:907-13.

* à lire

** à lire absolument