

Mesure de la tension artérielle et classification de l'hypertension

Franco Muggli^a, Benedict Martina^b

^a Praxis für Innere Medizin, Vezia, ^b Praxis für Kardiologie und Institut für Hausarztmedizin, Universitätsspital Basel

Quintessence

- La mesure de la tension artérielle doit se faire au repos avec des appareils adéquats calibrés. Les appareils sans mercure doivent être validés.
- Pour éviter les fausses estimations avec des valeurs situationnelles trop élevées, les mesures à domicile et de plus en plus les mesures automatiques sur 24 heures sont vivement recommandées.
- Les valeurs limites de tension artérielle sont 140/90 mm Hg pour >2 mesures au cabinet, 130/80 mm Hg pour les moyennes sur 24 heures et 135/85 mm Hg pour les mesures à domicile (moyenne de 3 × 2 mesures 3 jours de suite; le matin immédiatement après le lever et le soir au repos).
- Le risque cardiovasculaire dépend non seulement de la tension artérielle, mais aussi d'autres facteurs de risque et des atteintes d'organes cibles.



Introduction

La prévalence de l'hypertension artérielle est de 25% dans la population adulte et augmente massivement avec l'âge; jusqu'à 70% des personnes de 70 ans sont hypertendues. Dans un échantillon pris au hasard de 743 patients de 35 à 80 ans de 20 cabinets de médecine générale de Suisse du nord-ouest, 45% avaient une hypertension artérielle documentée. Pratiquement un patient d'un médecin généraliste sur deux a une hypertension. L'hypertension artérielle est donc le problème le plus fréquent au cabinet médical.

Comme l'hypertension est un facteur de risque cardiovasculaire majeur et qu'elle peut être traitée de manière efficace, un diagnostic précoce et correct est très important. Les mesures de la tension artérielle figurent parmi les examens de dépistage les plus importants et sont absolument indispensables en plus pour le contrôle de l'évolution d'un traitement antihypertenseur.

Une classification exacte de l'hypertension est capitale pour la stratification du risque et le traitement antihypertenseur.



Franco Muggli

Mesure de la tension artérielle

La mesure correcte de la tension artérielle est le principal pilier du diagnostic, du traitement, de l'épidémiologie et des examens scientifiques de l'hypertension artérielle. En plus de la mesure au cabinet, l'automesure à domicile ou dans les conditions de vie courantes s'est répandue. La mesure ambulatoire sur 24 heures donne les valeurs

tensionnelles pendant le jour et la nuit. Sur la base de considérations pronostiques, diagnostiques et thérapeutiques, il n'est possible de renoncer à l'automesure ou à la mesure sur 24 heures que chez de rares patients, surtout pour confirmer une hypertension de la blouse blanche. Les mesures sur 24 heures améliorent le diagnostic et du même fait la stratification du risque. Les valeurs moyennes de tension artérielle sur 24 heures permettent de mieux prédire les accidents cardiovasculaires que les mesures au cabinet médical, même pour une hypertension traitée.

En plus de la mesure auscultatoire classique, la mesure oscillométrique de la tension artérielle prend de plus en plus d'importance et est de plus en plus officiellement acceptée. L'automesure et la mesure sur 24 heures sont des domaines de la mesure oscillométrique. Elle peut être perturbée par des pulsations irrégulières et est généralement, mais pas toujours, plus fiable au niveau du bras que du poignet.

La mesure de la tension artérielle a ses limites

Pratiquement aucune mesure de la tension artérielle indirecte ne correspond exactement à la tension intra-artérielle. Les valeurs tensionnelles obtenues avec plusieurs appareils ne correspondent malheureusement pas bien entre elles chez tous les patients. Malgré tout,

Pratiquement aucune mesure de la tension artérielle indirecte ne correspond exactement à la tension intra-artérielle

le standard est encore et toujours la mesure auscultatoire avec manomètre à mercure, sur laquelle se basent pratiquement tous les résultats d'études et toutes les connaissances.

C'est à elle que sont comparées les autres mesures. Les appareils anaéroïdes peuvent remplacer les manomètres à mercure, mais doivent être calibrés ou souvent remplacés.

Le risque cardiovasculaire, dont il est finalement question, ne dépend pas que de la tension artérielle, mais aussi d'autres facteurs de risque et des atteintes d'organes cibles. Il y a de bonnes méthodes pour les diagnostiquer.

Mesure au cabinet médical

La valeur tensionnelle correctement mesurée au cabinet est un facteur prédictif fort et indépendant d'accidents cardiovasculaires. Elle est logiquement et traditionnellement la pièce maîtresse du contrôle de la tension artérielle, même si des techniques plus récentes comme la

Les auteurs précisent qu'ils n'ont aucun conflit d'intérêts en rapport avec cet article.

La taille de la manchette doit être adaptée à la circonférence brachiale du patient de manière à ce qu'elle recouvre env. 70–80% du bras

mesure sur 24 heures permettent de prédire encore mieux le risque cardiovasculaire. Le pronostic cardiovasculaire est le meilleur si les valeurs tensionnelles normales ou normalisées sont mesurées aussi bien au cabinet que sur 24 heures.

La mesure traditionnelle de la tension artérielle au cabinet du médecin traitant est simple et économique mais sa puissance est souvent limitée par les variations circadiennes et un éventuel effet de la blouse blanche.

Plusieurs mesures sont toujours nécessaires, parfois même aussi par l'assistante médicale. Les mesures de la tension artérielle en pharmacie subissent elles aussi un effet blouse blanche, quoique moins important qu'au cabinet médical.

La mesure correcte doit se faire avec un appareil calibré et une manchette adaptée à la circonférence brachiale aussi bien dans sa longueur que dans sa largeur (standard 12 × 25–35 cm) et avec ≥2 mesures de la tension artérielle à plusieurs occasions (assis, après 5 minutes de repos, plusieurs mesures, ni caféine ni nicotine dans les 30 minutes précédentes).

Les recommandations européennes et suisses actuellement en vigueur exigent pour la mesure de la tension artérielle:

- Plusieurs minutes de position assise au calme.
- Au moins 2 mesures à intervalle de 1–2 minutes.
- Manchette standard (12–13 cm de large et 35 cm de long), plus large pour les bras volumineux, plus étroite pour les bras graciles/les enfants.
- Manchette au même niveau que le cœur.
- Dégonflage de 2 mm Hg par seconde.
- Phase 1 des bruits de Korotkoff pour la valeur systolique et phase 5 (= disparition) pour la valeur diastolique.
- Mesure aux deux bras lors de la première consultation (prendre la valeur la plus élevée).
- Mesure de la tension artérielle 1 et 5 minutes après passage en position debout chez les personnes âgées et les diabétiques et en cas de suspicion d'orthostatisme.
- Compter les pulsations/minute.

La taille de la manchette doit être adaptée à la circonférence brachiale du patient de manière à ce qu'elle recouvre 70–80% du bras.

Les appareils doivent être bien entretenus et calibrés et les manomètres non à mercure doivent être validés (voir dableducational.org).

Les patients peuvent utiliser des appareils non validés ou meilleur marché si les mesures qu'ils obtiennent sont comparables à celles mesurées au cabinet.

Automesure de la tension artérielle

L'automesure de la tension artérielle ne doit ni inquiéter ni donner lieu à une automédication excessive, et elle est maintenant bien établie. Les mesures correctement effectuées et documentées à domicile peuvent comme les mesures sur 24 heures donner des indices pronostiques fiables, meilleurs que ceux de la mesure de la tension artérielle au cabinet. Les mesures à des moments bien

précis (en cas de problèmes ou avant la prise matinale des médicaments) donnent de précieux renseignements. La compliance des patients à leur traitement antihypertenseur peut s'en trouver améliorée.

Les mesures s'effectuent de préférence le matin immédiatement après le lever et le soir, dans une ambiance détendue.

Les mesures doivent être apprises:

- Position assise.
- 5 minutes de repos.
- Manchette à hauteur du cœur.
- Mesure au bras donnant la tension artérielle la plus haute.
- Matin et soir 3 jours consécutifs, et utiliser la moyenne (systolique/diastolique) de toutes les mesures faites (normale 130–135/85 mm Hg).
- Documentation, instruction et entraînement.
- Comparer aux valeurs mesurées au cabinet.

Mesures de la tension artérielle sur 24 heures

Le système portable utilisé pour mesurer la tension artérielle sur 24 heures se compose d'un petit enregistreur relié à une manchette renfermant le ballon gonflable. La taille de la manchette est adaptée à la circonférence brachiale du patient. Il permet d'enregistrer automatiquement la tension artérielle à intervalles réguliers et préprogrammés, de jour (en général toutes les 20 minutes) comme de nuit (toutes les 30 minutes), à domicile et dans les activités courantes.

La valeur la plus importante est la moyenne sur 24 heures, diurne et nocturne, cette dernière étant généralement 10–15% inférieure à la moyenne diurne.

Les valeurs tensionnelles normales en fonction de la période de mesure sont: <125–130/80 mm Hg dans la mesure sur 24 heures (de jour comme de nuit), <130–135/85 mm Hg de jour, soit pendant la période d'éveil.

Les mesures de la tension artérielle sur 24 heures sont vivement recommandées pour le diagnostic exact, la motivation au traitement et son contrôle. Les tout nouveaux appareils sont confortables à porter et bien acceptés.

La mesure de la tension artérielle sur 24 heures est particulièrement indiquée si:

- les valeurs tensionnelles mesurées au cabinet présentent d'importantes fluctuations,
- les valeurs tensionnelles au cabinet sont trop élevées avec un risque cardiovasculaire par ailleurs très faible,
- il y a une forte discordance entre les valeurs mesurées au cabinet et à domicile,
- il y a suspicion de résistance au traitement,
- il y a suspicion d'épisodes hypotensifs, surtout chez les personnes âgées et les diabétiques,
- il y a une grossesse et suspicion de prééclampsie.

Classification de l'hypertension

La classification de l'hypertension présentée au tableau 1 ◀ est valable pour les adultes.

Tableau 1. Tension artérielle et classification de l'hypertension pour adultes.

	Tension artérielle systolique	Tension artérielle diastolique
Optimale	<120 mm Hg	<80 mm Hg
Normale	120–129 mm Hg	80–84 mm Hg
Normale haute	130–139 mm Hg	85–89 mm Hg
Stade 1	140–159 mm Hg	90–99 mm Hg
Stade 2	160–179 mm Hg	100–109 mm Hg
Stade 3	≥180 mm Hg	≥110 mm Hg
Hypertension systolique isolée	≥140 mm Hg	<90 mm Hg

L'hypertension se définit comme une tension systolique ≥140 ou diastolique ≥90 mm Hg lors de >2 mesures ou <210/120 mm Hg lors d'une seule mesure au repos ou pour une hypertension traitée.

Les qualificatifs «légère», «modérée» ou «grave» ne s'utilisent plus pour l'hypertension, car ils n'ont aucune corrélation avec le risque cardiovasculaire. Une hypertension «légère» par exemple représente un risque cardiovasculaire élevé en présence d'atteintes d'organes cibles, et à l'inverse une ascension «modérée» de la tension artérielle sans autre facteur de risque ni atteintes d'organes cibles ne représente qu'un faible risque cardiovasculaire.

Plus la tension artérielle est élevée, plus le risque de maladies cardiovasculaires et rénales est lui aussi élevé. Ce risque commence à augmenter déjà avec des valeurs normales, même si la courbe est relativement plate. C'est pour cette raison que les directives américaines ne font pas seulement la distinction entre tension artérielle normale et plus ou moins fortement augmentée, mais utilisent également le terme de «préhypertension».

La tension systolique à partir de 50–55 ans a une valeur prédictive d'accidents coronariens plus importante que la diastolique, car cette dernière a plutôt tendance à diminuer non pas comme résultat du traitement mais comme signe d'artériopathie.

Les valeurs tensionnelles normales ou objectifs thérapeutiques sont les suivantes:

- <140 et <90 mm Hg pour les mesures au cabinet (<130 et <80 mm Hg dans le diabète, chez les patients à risque cardiovasculaire élevé et très élevé, dans l'insuffisance rénale, l'accident vasculaire cérébral, l'infarctus du myocarde, la microalbuminurie, la protéinurie et pour la prévention de la progression d'une insuffisance cardiaque);
- <130–135 et <85 mm Hg pour l'automesure et la moyenne sur 24 heures;
- <125–130 et <80 mm Hg pour la moyenne sur 24 heures.

Valeurs tensionnelles très élevées, crise hypertensive

Il n'y a pas de données fiables ni très nombreuses sur la crise hypertensive au cabinet médical. Les données des hôpitaux et consultations spécialisées sont rares. Les définitions sont généralement floues. Selon les sources, il y a crise hypertensive à partir de 180–220 mm Hg de systolique ou 110–120 mm Hg de diastolique.

De loin pas toute tension artérielle de plus de 180/110 mm Hg est une crise hypertensive selon la «hypertensive emergency» avec les symptômes douleur thora-

cique, dyspnée ou déficits neurologiques, ou selon la «hypertensive urgency» plus bénigne. Dans l'expérience des médecins traitants, il s'agit la plupart du temps d'ascensions asymptomatiques et passagères, non uniques, dans le cadre par ex. de situations blouse blanche très importantes ou d'une mauvaise observance. Il n'y a pas de données sur cette observation importante en pratique. Une étude est en cours à ce propos auprès de médecins de famille suisses.

Hypertension de stress

L'importance de valeurs tensionnelles augmentant fortement à l'effort physique ou sous tout autre stress (en règle générale >200/110 mm Hg) fait l'objet de controverses. Une certaine valeur pronostique de ces valeurs est éventuellement donnée si la tension artérielle au repos est légèrement augmentée, sans oublier que la mesure de la tension artérielle à l'effort peut s'avérer difficile.

Différentes formes d'hypertension selon la technique de mesure

Selon que l'augmentation de la tension artérielle est constatée au cabinet, à domicile ou sur l'enregistrement sur 24 heures, qu'il y ait ou non un traitement anti-hypertenseur, différentes formes d'hypertension peuvent être distinguées.

Personnes non traitées

1. Tension artérielle normale

Tension artérielle normale au cabinet et sur 24 heures.

2. Hypertension isolée du cabinet ou de la blouse blanche

Les valeurs augmentées au cabinet mais normales sur 24 heures sont fréquentes, avec une incidence d'au

Les valeurs légèrement augmentées au cabinet mais normales sur 24 heures sont fréquentes et se voient surtout chez les femmes, les personnes âgées et les non-fumeurs

moins 20%, et elles le sont légèrement surtout chez les femmes, les personnes âgées et les non-fumeurs.

Le fait de dépister une hypertension au cabinet ou de la blouse blanche permet d'éviter des traitements inutiles. Mais d'autres investigations sont néces-

saires pour ce qui est des facteurs de risque et les atteintes d'organes cibles, plus fréquents que chez les vrais normotendus. L'appellation «hypertension isolée du cabinet» a la préférence depuis peu.

3. Hypertension masquée ou hypertension isolée sur 24 heures («white-coat normotonie»)

L'hypertension masquée est définie comme une tension artérielle normale au cabinet mais augmentée sur 24 heures. Elle est difficile à étudier car il faut recruter des personnes normotendues pour des mesures sur 24 heures; son pronostic est plus mauvais que celui d'une tension artérielle véritablement normale (tension normale à long terme). L'hypertension masquée est étonnamment fréquente, chez 20% au moins et surtout chez les hommes fumeurs.

4. Hypertension

La tension artérielle est augmentée au cabinet et sur 24 heures.

Hypertendus traités

1. Tension artérielle normalisée

Le but idéal est une tension normalisée au cabinet médical et à long terme.

2. False-Non-Response

La False-Non-Response est définie comme une hypertension traitée par médicaments avec des valeurs tensionnelles trop élevées au cabinet mais normalisées à long terme, elle se rencontre chez env. 30% des patients, surtout chez les femmes et les non-diabétiques.

Les patients False-Non-Response ont un pronostic un peu moins bon seulement que ceux qui ont des valeurs au cabinet normalisées elles aussi. Ce sont les patients qui ont des valeurs tensionnelles normales au cabinet et à long terme qui ont le meilleur pronostic.

3. Non-Response masquée

S'il y a une hypertension traitée par médicaments, la tension artérielle au cabinet peut être normalisée, mais pas celle à long terme. C'est ce qui est appelé Non-Response masquée.

Références

- Arterielle Hypertonie, Empfehlungen für Ärzte 2007, SHG. www.swiss-hypertension.ch
- Guidelines of the European Society of Hypertension and European Society of Cardiology for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2007;28:1462-536. J Hypertens. 2007;25:1105-87. www.eshonline.org

4. Non-Response ou hypertension réfractaire au traitement

La tension artérielle n'est normalisée ni au cabinet ni à l'enregistrement sur 24 heures.

Conclusion

La mesure de la tension artérielle reste un élément central de la pratique médicale courante, malgré ses limites méthodologiques. Pour chaque mesure, interprétation et classification des valeurs tensionnelles, et justement pour les décisions thérapeutiques qui en découlent, c'est le jugement médical qui est le plus important. C'est ce que reconnaissent toutes les directives en premier lieu.

Correspondance:

Dr Franco Muggli
Praxis für Innere Medizin
CH-6943 Vezia

et

Prof. B. Martina
Praxis für Kardiologie und Vorsteher Institut für
Hausarztmedizin, Universitätsspital Basel
Petersgraben 4
CH-4031 Basel
bmartina@uhbs.ch

- Chobanian AV, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003;289:2560-72.