

Hypertension Artérielle ce que doit savoir un étudiant en médecine

P^r Xavier Girerd

*Unité de Prévention des Maladies Cardiovasculaires
Groupe Hospitalier Universitaire Pitié-Salpêtrière,
Sorbonne Université Paris, France*

Fondation de Recherche sur l'Hypertension Artérielle



Paris, 14 Novembre 2022

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 1**

- Quel est votre diagnostic, au terme de cette consultation.

- A. Hypertension grade 1 confirmée
- B. Hypertension grade 1 suspectée à confirmer
- C. Hypertension limite à surveiller
- D. Hypertension diastolique isolée
- E. Hypertension grade 2 isolée

- Bonnes réponses : B

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 2**

- Quel examen permet de confirmer le diagnostic d'une hypertension artérielle permanente

A. Automesure au domicile

B. MAPA sur 24 heures

C. Epreuve d'effort pour mesure de la pression artérielle maximum d'effort

D. Mesure de tension à la pharmacie

E. Echographie cardiaque

- Bonnes réponses : A, B

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 3**

- Vous conseillez l'achat d'un appareil d'automesure de la tension (tensiomètre automatique). Quelles sont vos recommandations.
 - A. Tensiomètre avec brassard poignet
 - B. Tensiomètre avec brassard bras
 - C. Tensiomètre à utiliser matin midi et soir pendant 3 jours
 - D. Tensiomètre à utiliser matin et soir pendant 3 jours
 - E. Tensiomètre à utiliser avec 3 mesures consécutives séparées de 2 minutes
- Bonnes réponses : B, D, E

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 4**

- Concernant la MAPA, indiquez les affirmations vraies.
 - A. La mesure de la PA pendant le jour est plus précise que la PA de sommeil pour évaluer le risque CV d'un sujet.
 - B. La MAPA doit être faite sur 24 heures et correspondre à une période d'activité habituelle.
 - C. Le patient doit recevoir un journal d'activité servant à consigner les heures du coucher et du lever ou l'horaire d'apparition d'un symptôme.
 - D. Les mesures sont réalisées toutes les 15 minutes pendant la période diurne et toutes les 30 minutes pendant la période nocturne
 - E. L'HTA est définie si la moyenne des PA est $> 135/85$ mmHg en période de jour ou $> 120-70$ mmHg en période de nuit, ou $130/80$ mmHg sur 24 h.

-

- Bonnes réponses : B, C, D, E

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 5**

- L'automesure indique une moyenne à 131/89 mmHg. Quel diagnostic retenez –vous ?
 - A. Hypertension blouse blanche
 - B. Hypertension masquée
 - C. Hypertension limite
 - D. Hypertension résistante
 - E. Hypertension confirmée
- Bonne réponse : E

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 6**

- Indiquez les examens biologiques à demander, à ce stade de la prise en charge.

A. Ionogramme sanguin

B. Créatininémie

C. Glycémie à jeun

D. Exploration du bilan lipidique

E. Rénine aldostérone

- Bonnes réponses : A,B,C,D

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 7**

- Dans le bilan demandé, il est noté une kaliémie à 3,5 mmol/l (N : 3,6-4,8) une Réserve Alcaline à 19 (N :20 -26), une natrémie à 144 mmol/l (N : 138-144), une créatininémie à 175 µmol/l (clearance 38 ml/min (N > 60), une protéinurie à 0,5 g/l une glycémie à 6,0 mmol/l (N < 5,5 mmol/l), un LDL cholestérol à 0,9 g/l (N<1,6 g/l).
- Quelles causes provoquent de façon habituelle une hypertension artérielle et une hypokaliémie :
 - A. Adénome de Conn
 - B. Adénome cortisolique
 - C. Phéochromocytome
 - D. Sténoses bilatérales des artères rénales
 - E. Insuffisance rénale
- Bonnes réponses : A,B,D

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 8**

- Vous proposez des mesures hygiéno-diététiques pour débiter la prise en charge. Indiquez les propositions vraies.

A. Régime sans sel

B. Normalisation de l'apport sodé (natriurèse d'environ 100 à 150 mmol/j)

C. Pratique d'une activité physique/sportive au moins 3 fois par semaine

D. Perte de poids de 5 kg

E. Alimentation privilégiant la consommation de fruits, légumes et d'aliments peu riches en graisses saturées

- Bonnes réponses : B,C,D,E

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 10**

- Quelles sont les classes d'antihypertenseurs recommandées pour débiter un traitement pharmacologiques ?

A. Antagoniste du récepteur à l'angiotensine 2

B. Antagoniste calcique

C. Bêta-bloquant

D. Diurétique de l'anse

E. IEC

- Bonnes réponses : A,B,C,E

Un homme de 44 ans, cadre surmené, veut reprendre le sport avec le projet de participer à un marathon. A la consultation la PA mesurée par appareil automatique avec la moyenne des deux dernières mesures est à 132/96. L'examen clinique cardio-vasculaire est sans anomalie, le BMI est à 27 (Taille 180cm et Poids 87 kilos). Un tabagisme à 20 cigarettes par jour a été stoppé à l'âge de 40 ans. Son père a été soigné pour HTA à partir de l'âge de 40 ans. Il ne prend aucun traitement actuellement.

- **Question 11**

- Quelles sont les actions recommandées au cours des 6 premiers mois suivants le début d'un traitement antihypertenseur
 - A. Poursuivre le traitement pendant au moins 3 mois avant de le modifier
 - B. Passer à une bithérapie après 1 mois si l'objectif tensionnel n'est pas atteint
 - C. Augmenter la posologie après 1 mois si l'objectif tensionnel n'est pas atteint
 - D. Une bithérapie doit comporter un bloqueur du système rénine-angiotensine (IEC ou ARA2) avec inhibiteur calcique ou un diurétique thiazidique
 - E. Une combinaison d'antihypertenseur peut comporter un bêta bloquant en cas d'indication préférentielle
- Bonnes réponses B,D,E

Programme de connaissances du 2ème cycle

La réforme du 2e cycle repose sur l'approche par compétences et permettra la mise en place d'un curriculum basé sur une approche par compétences, comme c'est déjà le cas dans la quasi-totalité des autres filières de la santé. Une telle approche vise avant tout à aider les étudiants à agir efficacement en milieu professionnel.

N° 222. Facteurs de risque cardio-vasculaire et prévention

- Expliquer les facteurs de risque cardio-vasculaire, leur impact pathologique et la notion de stratification du risque (coronarien par exemple).
- Expliquer les modalités de la prévention primaire et secondaire des facteurs de risque cardio-vasculaire et les stratégies individuelles et collectives.

N° 224. Hypertension artérielle de l'adulte et de l'enfant

- Expliquer l'épidémiologie, les principales causes et l'histoire naturelle de l'hypertension artérielle de l'adulte.
- Réaliser le bilan initial d'une hypertension artérielle de l'adulte. - Reconnaître une urgence hypertensive et une HTA maligne
- Connaître la stratégie du traitement médicamenteux de l'HTA (voir item 330).

N° 330. Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et chez l'enfant, hors anti-infectieux (voir item 177).

Connaitre le bon usage des principales classes thérapeutiques. - Anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens - **Antihypertenseurs** (voir item 224) - Antithrombotiques (voir item 226). – **Diurétiques** - Psychotropes (voir item 74) - Hypolipémifiants et médicaments du diabète (voir items 223, 247).

Une **question à réponse ouverte courte** (QROC) est une question écrite précise permettant d'évaluer une réponse concise et également précise, rédigée par un candidat.

**10 QROC concernant
l'Hypertension Artérielle
pour acquérir des
connaissances de rang A**

En France en 2022, combien d'adultes sont
soignés pour une Hypertension Artérielle
(HTA) par au moins 1 médicament
antihypertenseur

1

En France en 2022, combien d'adultes sont soignés pour une Hypertension Artérielle (HTA) par au moins 1 médicament antihypertenseur

9-10 millions

Citez 4 facteurs favorisant la survenue de
l'Hypertension Artérielle essentielle
(ou primaire)

Citez 4 facteurs favorisant la survenue de l'Hypertension Artérielle essentielle (ou primaire)

Hypertension (avant l'âge de 50 ans chez les parents du patient)

Surpoids/obésité abdominale

Consommation excessive de sodium et alimentation pauvre en
potassium

2

Vieillesse vasculaire

En cas d'hypertension chez l'enfant, quel type d'HTA doit être systématiquement recherchée

En cas d'hypertension chez l'enfant, quel type d'HTA doit être systématiquement recherchée

Hypertension
secondaire

En cas d'hypertension chez l'adolescent, quel moyen thérapeutique doit être systématiquement proposé

En cas d'hypertension chez l'adolescent, quel moyen thérapeutique doit être systématiquement proposé

nutrition

En France, quel examen est recommandé pour confirmer une HTA avant de débuter un traitement médicamenteux

En France, quel examen est recommandé pour confirmer une HTA avant de débuter un traitement médicamenteux

**Automesure de la
tension sur 3 jours**

5

Quel est le nom du profil de tension caractérisé par des chiffres plus élevés en consultation qu'en automesure

Quel est le nom du profil de tension caractérisé par des chiffres plus élevés en consultation qu'en automesure

Blouse Blanche

A partir de quelles valeurs de la SYStolique et de la DIAstolique on diagnostique une HTA par l'automesure de la tension sur 3 jours

A partir de quelles valeurs de la SYStolique et de la DIAstolique on diagnostique une HTA par l'automesure de la tension sur 3 jours

SYS > 135

DIA > 85

Quelle complication cardiovasculaire est à craindre si l'HTA n'est pas diagnostiquée ou n'est pas prise en charge chez un adulte de moins de 60 ans

Quelle complication cardiovasculaire est à craindre si l'HTA n'est pas diagnostiquée ou n'est pas prise en charge chez un adulte de moins de 60 ans

Accident Vasculaire Cérébral

Quelle anomalie du ionogramme sanguin fait suspecter une cause surrénale devant une HTA non contrôlée par les traitements usuels

Quelle anomalie du ionogramme sanguin fait suspecter une cause surrénale devant une HTA non contrôlée par les traitements usuels

Hypokaliémie

Citez les 5 familles d'antihypertenseurs
recommandés pour débuter un traitement
antihypertenseur

Citez les 5 familles d'antihypertenseurs ayant démontré un bénéfice pour prévenir les complications cardiovasculaires

Antagonistes calciques

Bêta-bloquants

Diurétiques

IEC

Sartans

Pour apprendre sur l'HTA : www.frhta.org

LA FONDATION

LA TENSION

LA RECHERCHE

LA E-SANTÉ

MEDIAS

Les outils pratiques

S'informer en [podcasts](#) et [vidéos](#)

Évaluer son [risque d'hypertension](#) :

- questionnaire en ligne [predictHTA](#)
- test [predicHTA en PDF](#)

Réaliser une [mesure de la tension](#) :

- avec [l'application depistHTA](#)
- avec [l'autotest de la tension en PDF](#)

Réaliser une [automesure](#) de la tension sur 3 jours :

- avec [l'application suiviHTA](#)
- avec le [relevé d'automesure en PDF](#)

Choisir et utiliser son [tensiomètre automatique](#)

En savoir plus

Faire un don

Les vidéos

Choisir un
tensiomètre

Autotest de
la tension

Actions de
prévention



Pour apprendre sur l'HTA : www.frhta.org

LA TENSION EN VIDÉOS

Hypertension France

[Abonnez-vous à la chaîne Youtube de l'hypertension](#)

[Les normes pour définir l'hypertension devraient-elles être « genrées » ?](#) – Dr M-C Wimart

[Une « tension blouse blanche » concerne 55% des sujets âgés de 70 ans et plus et 50% des 35-64 ans](#) – Tension en chiffres, Pr X Girerd

[Attention à l'effet blouse blanche même en téléconsultation](#) – Dr M-C Wimart

[Hypotension : conseils aux patients – Le plan Prévention de chutes en France](#) – Pr Olivier Hanon

[Fréquence et facteurs de risques des chutes graves chez les hypertendus](#) – Dr M-C Wimart

[L'hypotension concerne 7% des adultes et 3% des sujets traités par antihypertenseurs](#) – Pr Xavier Girerd

[Tension basse : qu'en penser ?](#) – Pr Xavier Girerd

[Comment suivre le régime DASH ?](#) – Dr Sébastien Rubin

[Quel régime suivre pour l'hypertendu ?](#) – Le conseil du Pr Xavier Girerd

[Suivre une alimentation de type DASH préserve de la mort](#) – Dr M-C Wimart

Hypertension artérielle

La mesure de la tension : *ce qui a changé*



AVANT



2020

La mesure répétée de la pression artérielle avec un tensiomètre automatique est recommandée pour le diagnostic et le suivi des hypertendus au cabinet médical et en ambulatoire



Mesure répétée
de consultation
(MRC)
3 mesures avec
moyenne des 2 dernières



Automesure
tensionnelle
(AMT)
3 mesures matin/soir,
3 jours consécutifs



Mesure Ambulatoire
de la Pression Artérielle
(MAPA)
4/heure période éveil
2/heure période sommeil

l'appli gratuite qui fait gagner du temps au médecin et à son patient pour l'autotest et l'automesure sur 3 jours

suivi HTA

MA TENSION ⓘ

Moyenne

SYS 124
DIA 76

09/11/2022
Automesure sur 3 jours

ANCIENNES AUTOMESURES SUR 3 JOURS

ENVOI AU MÉDECIN

AUTOTEST TENSION
Faire un autotest de la tension

RÉALISER UNE MESURE

AUTOMESURE SUR 3 JOURS ⓘ
Pas d'automesure sur 3 jours en cours

SAISIE DU JOUR AVEC AIDE

OU

SAISIR TOUTES LES TENSIONS

MON TENSIOMETRE
Tensiomètre bras

CHANGER DE TENSIOMETRE

suivi HTA

AUTOMESURE SUR 3 JOURS
du 09/11/2022 au 11/11/2022
Homme, 55-64 ans, HTA

DONNEES

Day	Time	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
Jour 1	08:00	79	49
	12:00	79	49
	16:00	79	49
	20:00	79	49
	08:00	79	49
	12:00	79	49
Jour 2	08:00	150	90
	12:00	150	90
	16:00	150	90
	20:00	150	90
	08:00	150	90
	12:00	150	90
Jour 3	08:00	150	90
	12:00	150	90
	16:00	150	90
	20:00	150	90
	08:00	150	90
	12:00	150	90

ANALYSE
Pourcentage (%) des valeurs mesurées pour chaque catégorie de tension.

- Hypertension (64%)
- Tension satisfaisante (3%)
- Tension basse (33%)

SYS 124
DIA 76

CONSEIL
Tension satisfaisante avec 33.3% de tension basse. Prendre un avis médical. Refaire une automesure sur 3 jours peut modifier ce conseil. Ne pas modifier les antihypertenseurs sans avis médical.

Vous pouvez demander à votre médecin de prendre l'avis d'un spécialiste de l'hypertension en utilisant la solution de télé-expertise omnidoc.fr, votre médecin sera indemnisé par l'assurance maladie.

suiviHTA v1.2.3 © Copyright Solutions Santé Digitale 2021

ISH 2020 recommendations

evidence-based standards of care

