



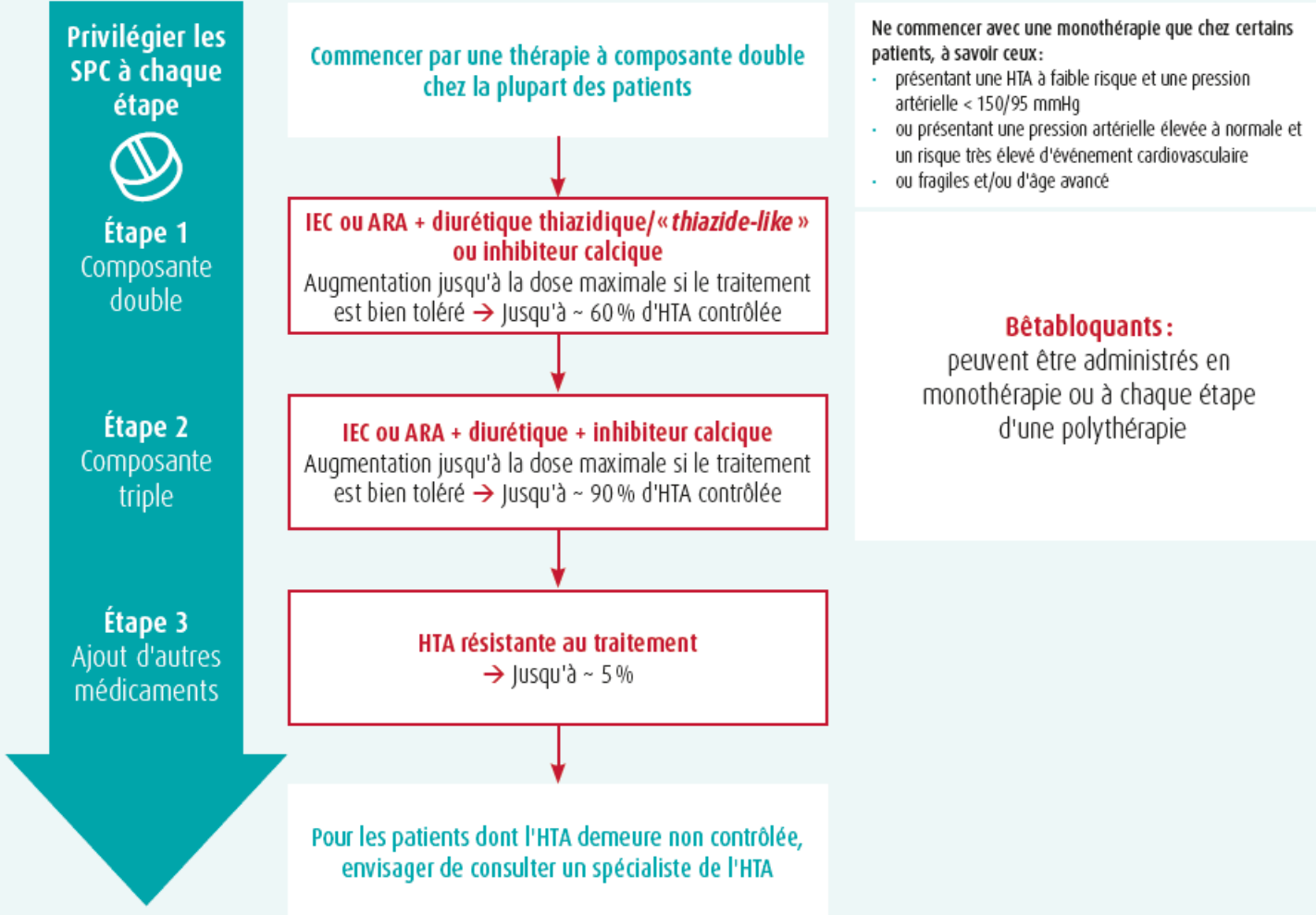
# HTA RESISTANTE

**N. DAMMENE-DEBBIH**

13<sup>ème</sup> Congrès National de la SAMEV  
les 06 et 07 JUIN 2024  
HOTEL MERCURE



# Les recommandations ESH 2023 pour l'hypertension préconisent une stratégie basée sur les associations en 1 comprimé (SPC)



D'après:

Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A. et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the European Renal Association (ERA) and the International Society of Hypertension (ISH). *J Hypertens*, 2023.



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com

**Annales de  
cardiologie  
et d'angéiologie**

Annales de Cardiologie et d'Angéiologie xxx (2016) xxx-xxx

Article original

## Prévalence de l'hypertension artérielle résistante chez des hypertendus non contrôlés adressés dans un centre de soins tertiaires

*Prevalence of true resistant hypertension among uncontrolled hypertensive patients referred to a tertiary health care center*

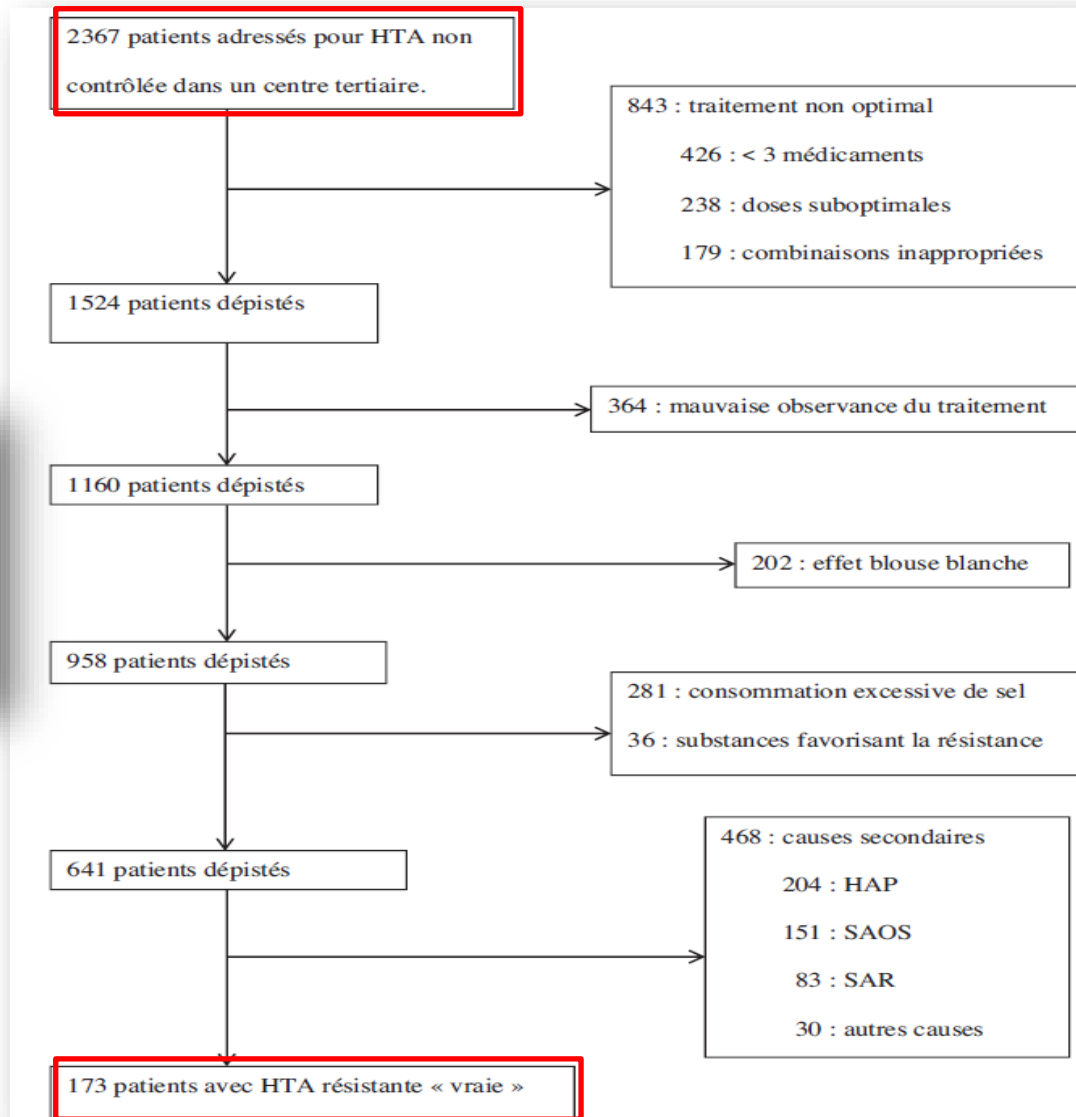
N. Henine<sup>a,\*</sup>, B. Kichou<sup>a</sup>, L. Kichou<sup>a</sup>, M. Benbouabdellah<sup>a</sup>, M.A. Boubchir<sup>b</sup>, A. Madiou<sup>b</sup>,  
A. Hammouche<sup>a</sup>, B. Saheb<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de cardiologie, centre hospitalier universitaire de Tizi-ouzou, 9, rue Lamali Ahmed, 15000 Tizi-ouzou, Algérie

<sup>b</sup> Service de néphrologie, centre hospitalier universitaire de Tizi-ouzou, 15000 Tizi-ouzou, Algérie

Reçu le 9 avril 2016 ; accepté le 12 avril 2016




Étude prospective observationnelle ayant inclus des patients hypertendus de plus de 18 ans, traités depuis au moins 12 mois et adressés pour HTA non contrôlée à l'unité d'hypertension du CHU de Tizi-ouzou entre janvier 2013 et avril 2015.



**Résultats:** seuls 173 patients/2637 patients présentaient une HTAr vraie nécessitant une quadrithérapie ou plus, soit une **prévalence de 7,3 % (IC 95 % : 6,3–8,3)**.



## Resistant Hypertension: Disease Burden and Emerging Treatment Options

John M. Flack<sup>1</sup>  · Michael G. Buhnerkempe<sup>2</sup>  · Kenneth Todd Moore<sup>3</sup> 

### New Definition of Resistant Hypertension

- Office SBP/DBP  $\geq$  130/80 mmHg **and** patient takes 3 antihypertensive medications with complementary mechanisms of action, one of which is a diuretic

**or**

- Office SBP/DBP  $<$  130/80 mmHg, but patient requires  $\geq$  4 antihypertensive medications

## 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension


*The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension*

Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA)

Downloaded from <http://journals.lww.com/109752855300000>

### True resistant hypertension

Recommendations and statements	CoR	LoE
Si la confirmation d'une HTA résistante vraie par MAPA n'est pas réalisable, l'auto-mesure peut être utilisé.	II	C



Méthodes de  
mesure de la PA

Au cabinet

- Mesure par le médecin
- Mesure oscillométrique répétée sans présence médicale

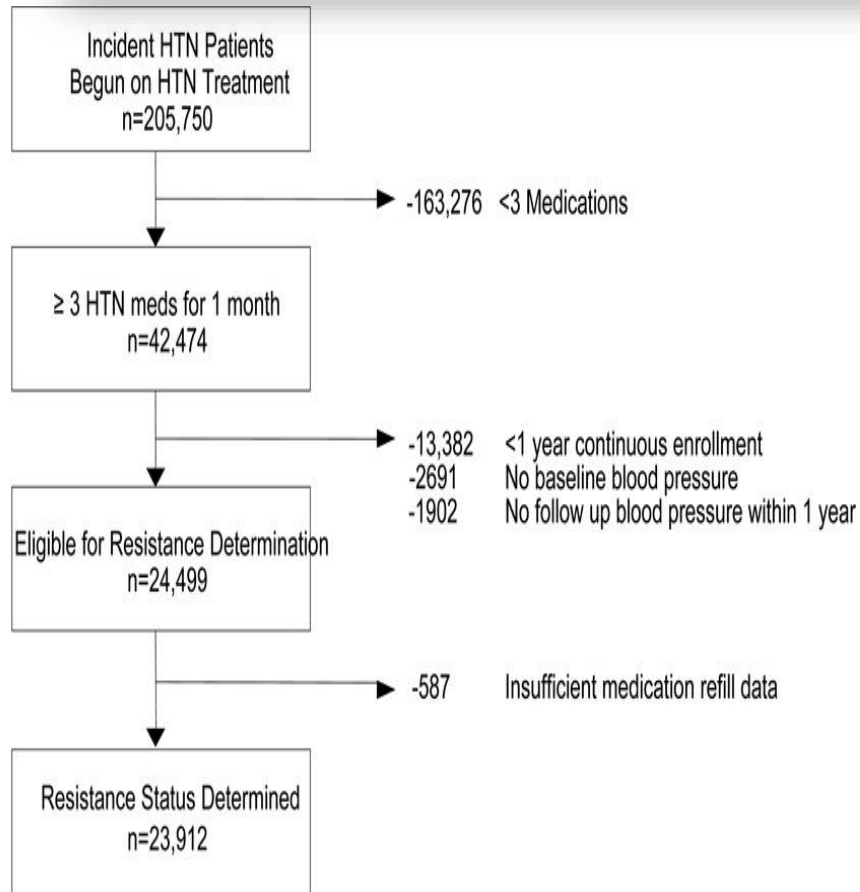
Catégories	Pression systolique (mmHg)		Pression diastolique (mmHg)
<b>Cabinet</b>	<b>≥ 140</b>	<b>et /ou</b>	<b>≥ 90</b>
<b>MAPA</b>			
▪ Jour (éveil)	<b>≥ 135</b>	<b>et /ou</b>	<b>≥ 85</b>
▪ Nuit (sommeil)	<b>≥ 120</b>	<b>et /ou</b>	<b>≥ 70</b>
▪ 24 heures	<b>≥ 130</b>	<b>et /ou</b>	<b>≥ 80</b>
<b>Automesure</b>	<b>≥ 135</b>	<b>et/ou</b>	<b>≥ 85</b>



# Incidence and Prognosis of Resistant Hypertension in Hypertensive Patients

Stacie L. Daugherty, MD, MSPH; J. David Powers, MS; David J. Magid, MD, MPH; Heather M. Tavel, BS; Frederick A. Masoudi, MD, MSPH; Karen L. Margolis, MD, MPH; Patrick J. O'Connor, MD, MPH; Joe V. Selby, MD, MPH; P. Michael Ho, MD, PhD

Circulation. 2012;125:1635-1642.

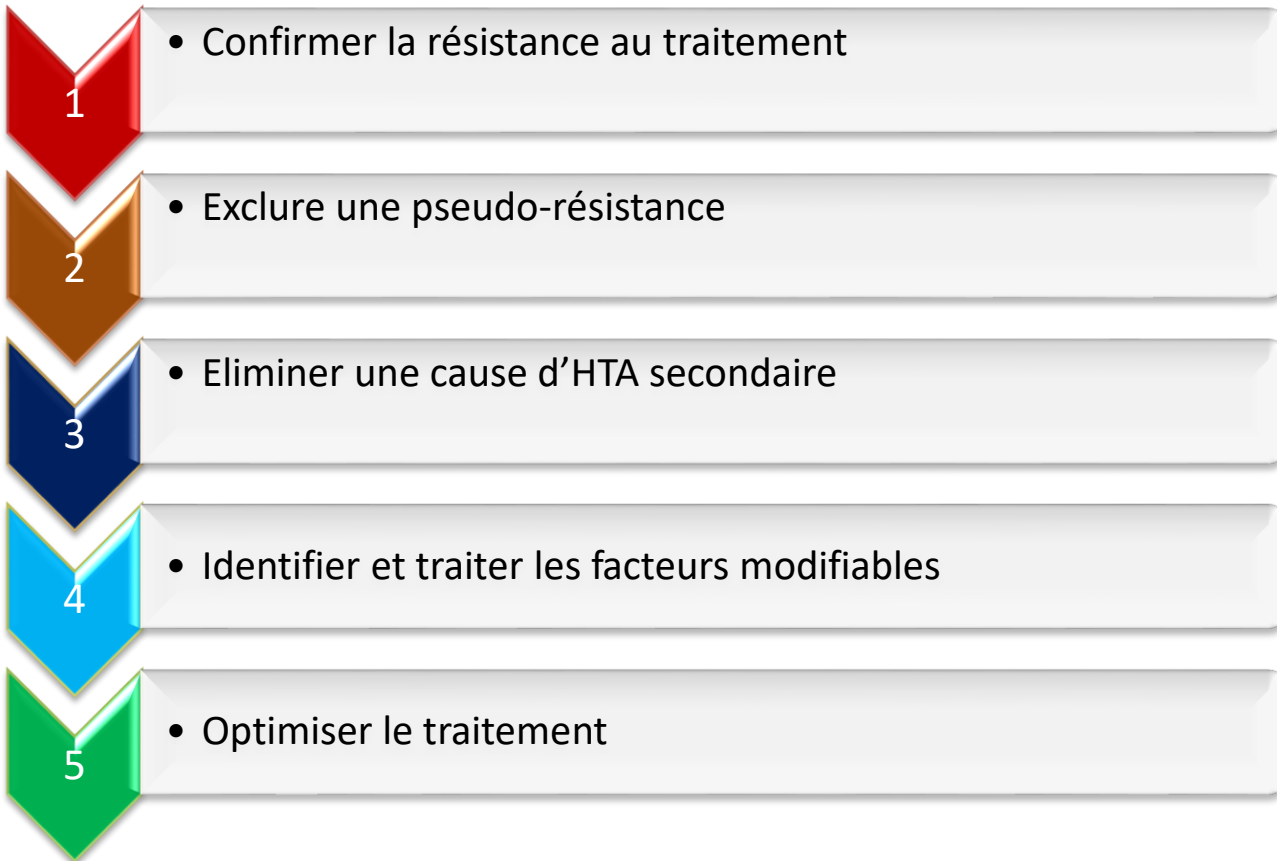


**Augmentation du risque CV**  
(HR, 1.47; 95% CI, 1.33-1.62; p < 0,001).  
**Suivi moyen : 3,8 ans**

**Resistant HTN**  
n=3,960  
(1.9%)

**Non-resistant HTN**  
n=19,952

## DEMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE



## DEMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE

1

- **Confirmer la résistance au traitement**: S'assurer que le patient est bien sous trithérapie ( **BSRA + IC + diurétique** ) à dose **optimale, tolérée +++**.

2

Exclure une pseudo-résistance

3

Rechercher une cause d'HTA secondaire

4

Identifier et traiter les facteurs modifiables

5

Optimiser le traitement

## DEMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE

1

- **Confirmer la résistance au traitement:** S'assurer que le patient est sous **trithérapie** avec un **diurétique** à dose **optimale tolérée**.

2

- Exclure une pseudo-résistance

3

- Rechercher une cause d'HTA secondaire

4

- Identifier et traiter les facteurs modifiables

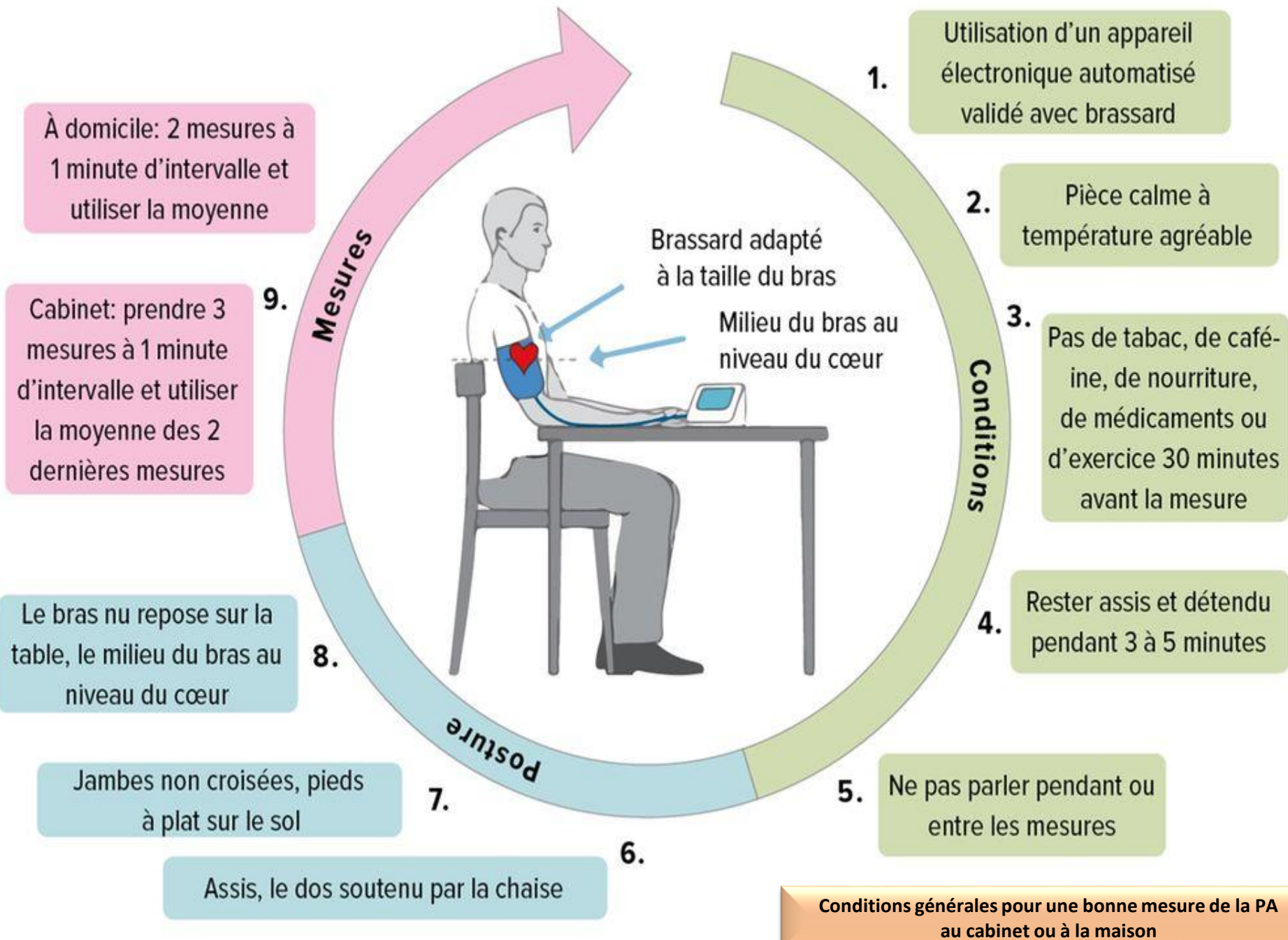
5

- Optimiser le traitement

## FACTEURS DE PSEUDO-RESISTANCE



- Mesure incorrecte de la PA
- **Inertie thérapeutique**
- Mauvaise association médicamenteuse
- Posologie incorrecte des médicaments
- Mauvaise éducation thérapeutique



Exclure une pseudo-résistance=brassard adapté à la taille du bras



Brassard trop petit: surestimation de la PA

Brassard trop grand: sous-estimation de la PA



Population type	Taille indicative de brassard recommandée *
Enfant / adulte bras fins	(S) - de 17 à 22 cm
Adulte	(M) - de 22 à 36 cm
Adulte corpulent	(L) - 32 à 42 cm ou XL si > 39 cm
Adulte en situation d'obésité	(XL) - de 42 à 52/53 cm

e



## Recommandations sur les méthodes de mesure de la PA.

Recommandation et avis	Classe	Niveau de preuve
Les appareils électroniques automatiques à brassard au bras sont recommandés pour la mesure de la pression artérielle en cabinet et en dehors du cabinet (à domicile et en ambulatoire).	I	B
Les appareils manuels hybrides à auscultation avec écran LCD ou LED, ou compte à rebours numérique, ou les appareils anéroïdes résistants aux chocs peuvent être utilisés pour la mesure de la pression artérielle en cabinet si des appareils automatisés ne sont pas disponibles.	I	B
Seuls les appareils validés correctement doivent être utilisés. <a href="http://www.stridebp.org">www.stridebp.org</a>	I	B
Les appareils de mesure de la pression artérielle sans brassard ne doivent pas être utilisés pour l'évaluation ou la prise en charge de l'hypertension en pratique clinique.	III	C



**SEULEMENT 8 % DES APPAREILS DE MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE SUR LE MARCHÉ SONT APPROUVÉS PAR STRIDE BP.**

Un matériel adapté, c'est aussi un appareil validé.



Visit STRIDE BP at [www.stridebp.org](http://www.stridebp.org)



JOINT INITIATIVE WITH



[About us](#) [BP Monitors](#) [Literature](#) [Training](#)

Home / BP Monitors

## Validated blood pressure monitors



Home

[Download](#)



Office/Hospital

[Download](#)



Ambulatory

[Download](#)



Children

[Download](#)



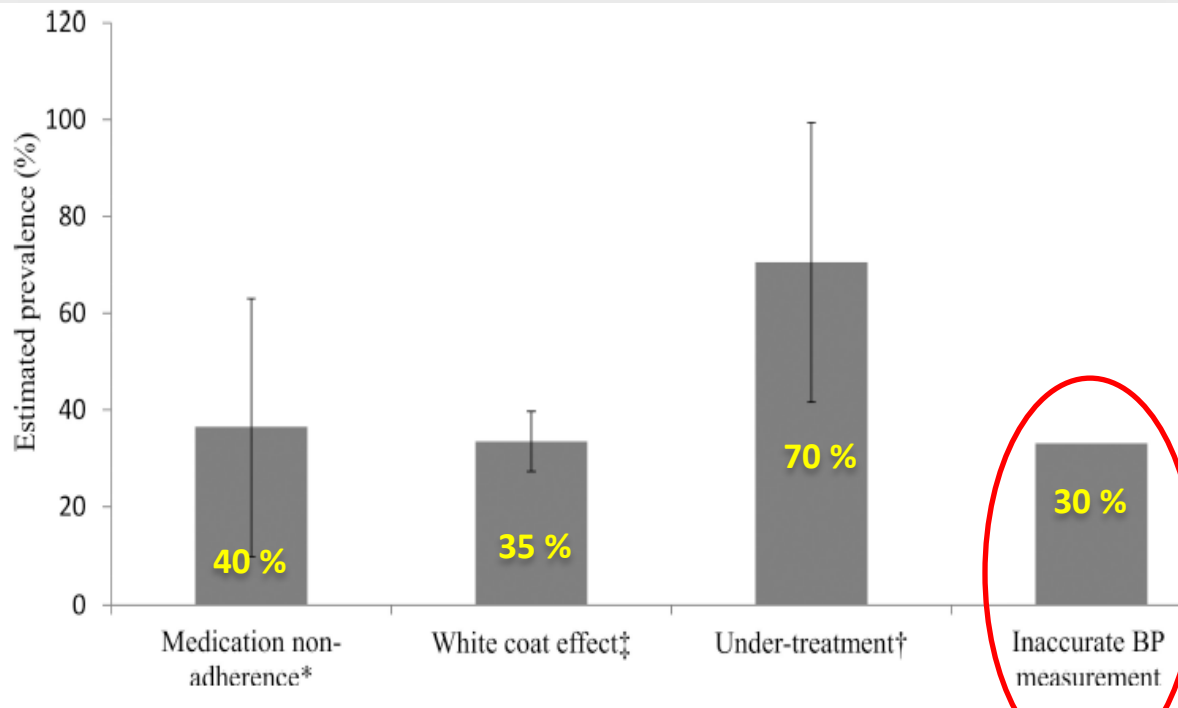
Pregnancy

[Download](#)

# Prevalence of pseudoresistant hypertension due to inaccurate blood pressure measurement

Hemal Bhatt, MD<sup>1</sup>, Mohammed Siddiqui, MD<sup>1</sup>, Eric Judd, MD<sup>1</sup>, Suzanne Oparil, MD<sup>1</sup>, and David Calhoun, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Vascular Biology and Hypertension, Division of Cardiovascular Disease, University of Alabama at Birmingham, 933 19<sup>th</sup> Street South, Birmingham AL 35294, USA



La prévalence de l'HTA pseudo-résistante due aux erreurs de mesure de la PA était de 30 %.

# Clinical Features of **8295 Patients** With Resistant Hypertension Classified on the Basis of Ambulatory Blood Pressure Monitoring **MAPA**

Alejandro de la Sierra, Julián Segura, José R. Banegas, Manuel Gorostidi, Juan J. de la Cruz, Pedro Armario, Anna Oliveras, Luis M. Ruilope

Parameter	True RH (N=5182)	White-Coat RH (N=3113)	P
Age, y	64.0±11.7	65.0±10.9	<0.001
Sex, % men	54.6	46.0	<0.001
BMI, kg/m <sup>2</sup>	30.4±4.7	30.5±5.0	0.228
Duration of hypertension, y	11.4±8.7	10.5±8.2	<0.001
Smokers, %	14.8	10.3	<0.001
Diabetics, %	35.1	27.8	<0.001
Creatinine, μmol/L	75 (62 to 89)	72 (61 to 84)	0.006
Total cholesterol, mmol/L	5.23±1.06	5.21±1.06	0.495
HDL cholesterol, mmol/L	1.33±0.37	1.36±0.37	0.022
Triglycerides, mmol/L	1.64±0.93	1.54±0.72	0.005
UAE, mg/g	11.0 (3.4 to 44.5)	7.0 (2.7 to 20.0)	<0.001
UAE >30 mg/g, %	30.1	19.6	<0.001
LVH by ECG, %	18.5	14.4	<0.001
Previous CV disease, %	19.1	16.2	0.001
Treatment with ≥4 AH drugs, %	38.3	34.4	<0.001
Patients taking part of their medication in the evening, %	24.9	25.8	0.319

Values are mean±SD or median (interquartile range) unless otherwise specified. RH indicates resistant hypertension; BMI, body mass index; UAE, urinary albumin excretion; LVH, left ventricular hypertrophy; ECG, electrocardiogram; CV, cardiovascular; AH, antihypertensive; HDL, high-density lipoprotein.

Exclure une pseudo-résistance



éliminer l'effet blouse blanche



# AUTOMESURE = ECARTER L'EFFET BLOUSE BLANCHE

## Automesure sur 3 jours

- 3 mesures de suite sans changer de bras
- 1 minute entre chaque mesure
- Position assise, sans croiser les jambes ni parler
- Ne pas avoir fumé 30 minutes avant ni pendant les mesures.



### MÉTHODE AUTOMATIQUE

- Télécharger l'application **suivi<sup>HTA</sup>**
- Suivre l'aide pour la mesure de tension sur 3 jours
- Calcul automatique des moyennes
- Conseil personnalisé\* par algorithmes validés



**MÉTHODE MANUELLE** À chaque mesure, reporter les chiffres inscrits à l'écran du tensiomètre dans le tableau :

Médicament(s) contre l'hypertension  Oui  Non

.....  
 .....

### MOYENNE DES TENSIONS

SYS :                      DIA :

### INTERPRÉTATION\*

SYS à 136 et plus ou DIA à 86 et plus	<b>hypertension</b>
SYS de 131 à 135 ou DIA de 81 à 85	<b>tension limite haute</b>
SYS de 100 à 130 et DIA de 60 à 80	<b>tension satisfaisante</b>
SYS de 91 à 99 ou DIA de 56 à 59	<b>tension limite basse</b>
SYS à 90 et moins ou DIA à 55 et moins	<b>hypotension</b>

*Ne pas modifier ni arrêter un traitement antihypertenseur sans l'avis d'un professionnel de santé.*

### JOUR 1

Le ..... / .....

	SYS	DIA
<b>MATIN</b>		
Mesure 1		
Mesure 2		
Mesure 3		
<b>SOIR</b>		
Mesure 1		
Mesure 2		
Mesure 3		

### JOUR 2

Le ..... / .....

	SYS	DIA
<b>MATIN</b>		
Mesure 1		
Mesure 2		
Mesure 3		
<b>SOIR</b>		
Mesure 1		
Mesure 2		
Mesure 3		

### JOUR 3

Le ..... / .....

	SYS	DIA
<b>MATIN</b>		
Mesure 1		
Mesure 2		
Mesure 3		
<b>SOIR</b>		
Mesure 1		
Mesure 2		
Mesure 3		

\* Selon les Recommandations 2020 ISH Global Hypertension Practice Guidelines

## FACTEURS DE PSEUDO-RESISTANCE



### **Non adhérence au traitement et non persistance :**

- Association et dosages compliqués
- Effets secondaires des médicaments
- Précarité financière
- Mauvaise perception de la maladie

2023 ESH Guidelines for the management of  
arterial hypertension

*The Task Force for the management of arterial hypertension  
of the European Society of Hypertension*

Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European  
Renal Association (ERA)

## Nonadherence to antihypertensive therapy

Recommendations and statements	CoR	LoE
→ Le dépistage de la non-observance du traitement est recommandé chez tous les patients présentant une HTA apparemment résistante.	I	B
Envisager de dépister la non-observance chez les patients qui suivent un traitement combiné (c'est-à-dire au moins 2 médicaments) et qui présentent une réponse tensionnelle inadéquate à ce traitement.	II	C
→ Vérifier l'observance avant le dépistage de l'hypertension secondaire.	I	C
Les médecins doivent collecter des informations sur l'observance, en gardant à l'esprit que toutes les méthodes ont leurs limites.	I	C
→ L'utilisation d'associations de comprimés uniques pour améliorer l'observance et la persistance du traitement antihypertenseur est généralement recommandée.	I	B
Plusieurs stratégies peuvent être envisagées pour améliorer l'observance et une approche de soins multidimensionnelle en équipe est recommandée.	I	C

## Evaluer l'observance , questionnaire efficacité ???

### Questionnaire

1. Ce matin avez vous oublié de prendre votre médicament ?
2. Depuis la dernière consultation avez vous été en panne de médicament ?
3. Vous est il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?
4. Vous est il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours votre mémoire vous fait défaut ?
5. Vous est il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?
6. Pensez vous que vous avez trop de comprimés à prendre

---

### Interprétation du test

Bonne observance (0 oui)

Minime problème d'observance (1 ou 2 oui)

Mauvaise observance (3 oui)

---

Evaluer l'observance via **un dépistage urinaire**

Etape importante mais difficile à réaliser **en pratique**



**Chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse (LC-MS/MS)**

# Exclure une pseudo-résistance = écarter les substances ou médicaments interférant avec l'efficacité des traitements anti-hypertenseurs

## Médicaments et substances ayant une action vasopressive

Anti-angiogéniques

Ciclosporine, tacrolimus

Corticostéroïdes

Érythropoïétine

Œstrogènes de synthèse (contraception orale)

Sympathomimétiques

Inhibiteurs mixtes de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline

Alcool

Cocaïne, amphétamines

Herbes (ephedra ou mahuang)

Réglisse (acide glycyrrhizinique)

Inhibiteurs de CYP17A1 (kétoconazole, acétate d'abiratéron)

## Médicaments et substances pouvant interférer avec le métabolisme et/ou l'action des antihypertenseurs

Anti-inflammatoires non stéroïdiens

Inhibiteurs de CYP3A4 et/ou de la Pgp (jus de pamplemousse, macrolides, antifongiques azolés, anti-rétroviraux)



## DEMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE

1

- **Confirmer la résistance au traitement:** S'assurer que le patient est sous trithérapie avec un diurétique à dose optimale tolérée.

2

- Exclure une pseudo-résistance

3

- **Eliminer une cause d'HTA secondaire**

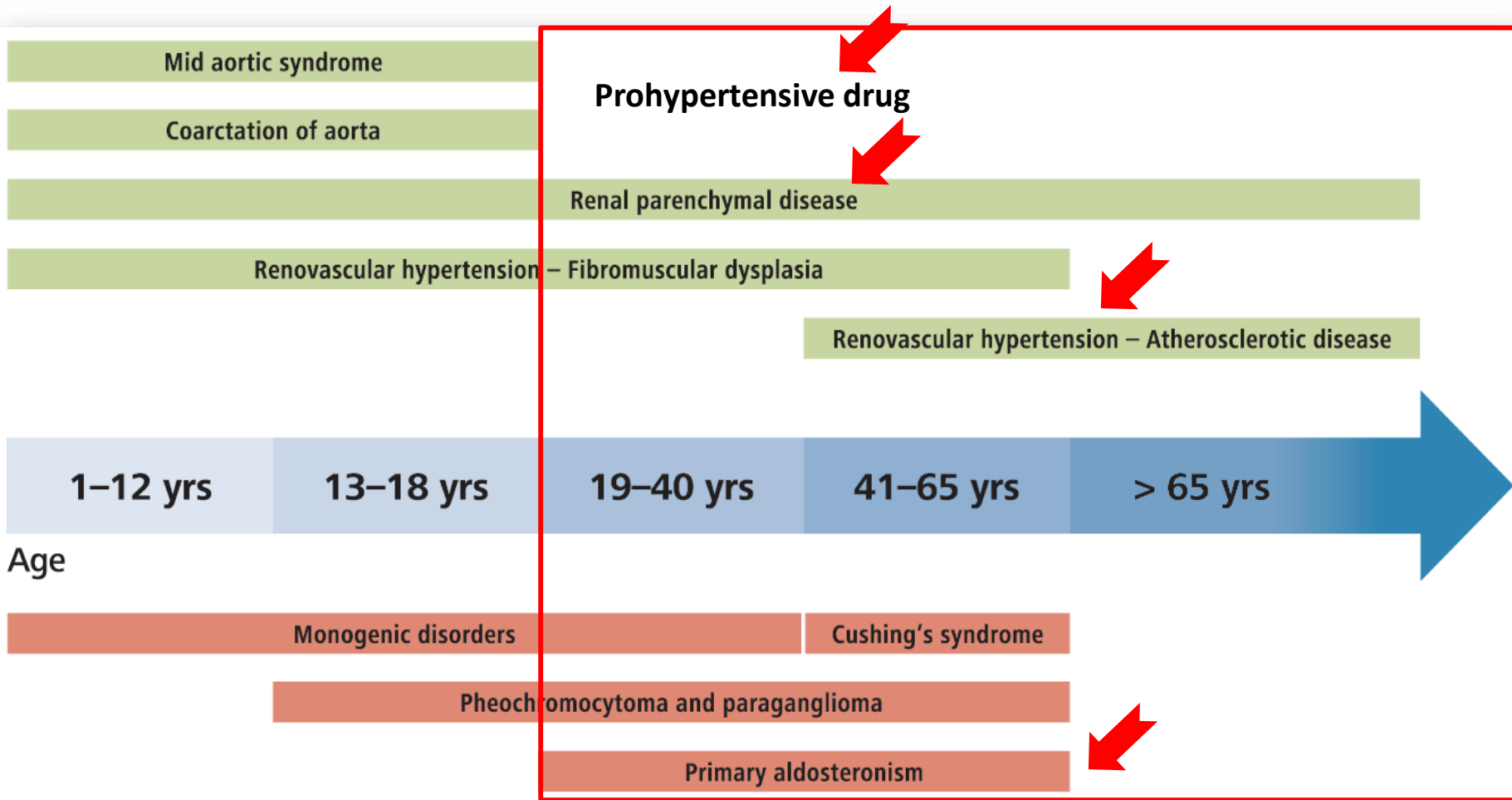
4

- Identifier et traiter les facteurs modifiables

5

- Optimiser le traitement

## Incidence des différentes formes d'HTA secondaire en fonction de l'âge



### Les 4 causes les plus fréquentes étant

- la prise de toxique,
- l'HAP
- la maladie rénale
- et la sténose des artères rénales

## DEMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE

1

- **Confirmer la résistance au traitement:** S'assurer que le patient est sous **trithérapie** avec un **diurétique** à dose **optimale tolérée**.

2

- Exclure une pseudo-résistance

3

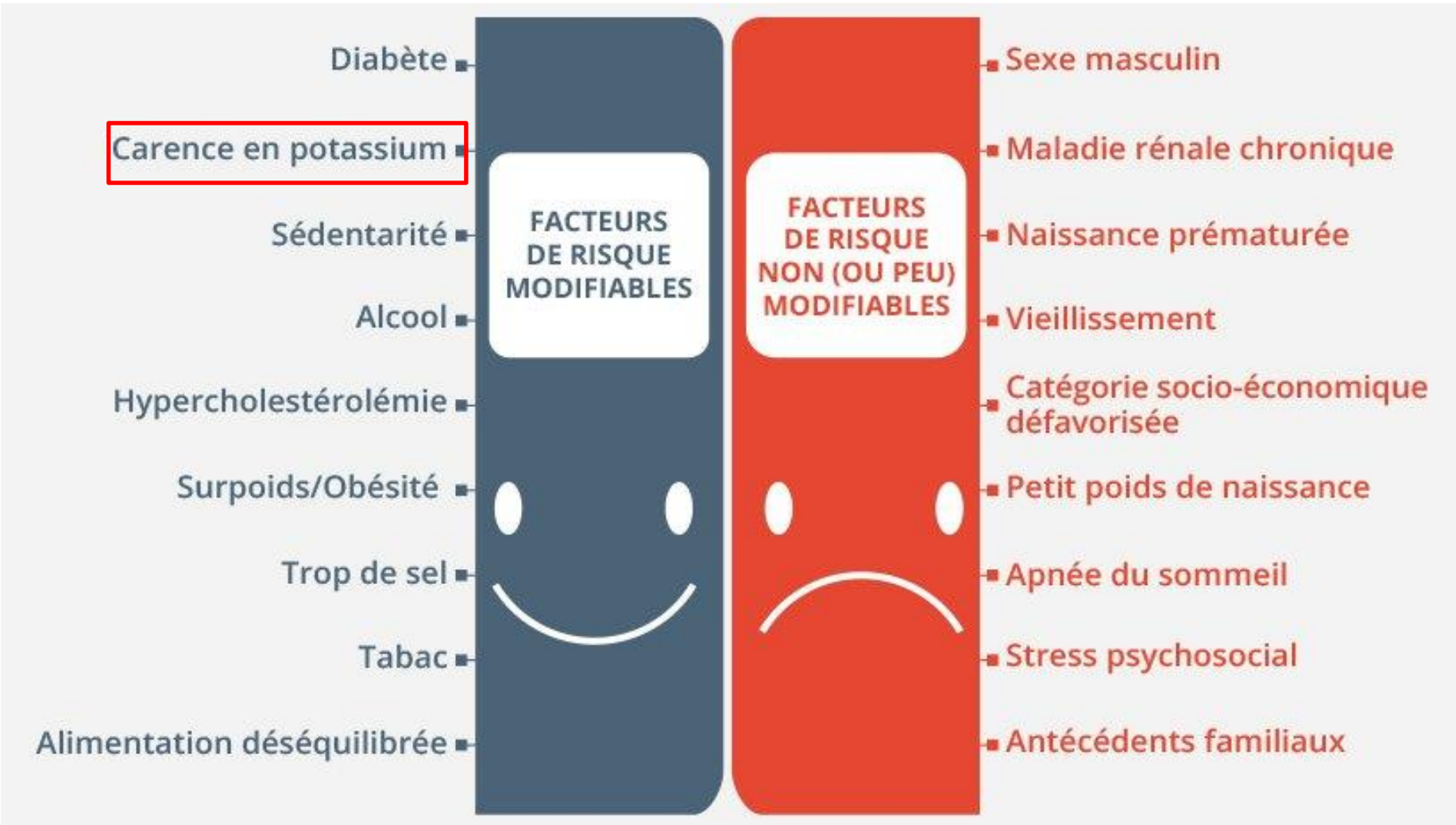
- Rechercher une cause d'HTA secondaire

4

- Identifier et traiter les facteurs modifiables

5

- Optimiser le traitement



REVIEW SERIES

## Obstructive sleep apnea syndrome as a cause of resistant hypertension

Gianfranco Parati<sup>1,2</sup>, Juan Eugenio Ochoa<sup>2,3</sup>, Grzegorz Bilo<sup>2</sup>, Paola Mattaliano<sup>2,3</sup>, Paolo Salvi<sup>2</sup>, Kazuomi Kario<sup>4</sup> and Carolina Lombardi<sup>2</sup>

La mise en œuvre appropriée de stratégies de traitement spécifiques du SAOS (CPAP) chez les sujets souffrant d'HTA r peuvent favoriser le contrôle de la PA et améliorer la protection CV.



## DEMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE

1

- **Confirmer la résistance au traitement:** S'assurer que le patient est sous trithérapie avec un diurétique à dose optimale tolérée.

2

- Exclure une pseudo-résistance

3

- Rechercher une cause d'HTA secondaire

4

- Identifier et traiter les facteurs modifiables

5

- Optimiser le traitement

## 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

*The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension*

Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA)

### True resistant hypertension

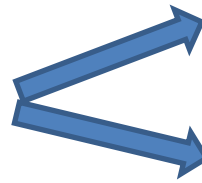
Recommendations and statements	CoR	LoE
La pression artérielle doit être réduite en dessous de 140/90 mmHg et en dessous de 130/80 mmHg, si elle est bien tolérée.	I	B
Il est recommandé de renforcer les mesures d'hygiène de vie.	I	B

Ce qu'il ne faut pas faire



- Traiter sans s'assurer que c'est une **HTA essentielle résistante**:
  - ✓ imagerie des artères rénales (écho-doppler, angio-TDM/IRM)
  - ✓ bilan hormonal : cortisol, métanéphrines, rénine et aldostérone sous traitement neutre.
- Associer IEC+ARA2
- Dépasser les posologies maximales recommandées

Ce qu'il faut faire



Évaluation du RCV

Évaluation de l'atteinte des organes cibles

Hypertension disease staging	Other risk factors, HMOD, CVD or CKD	BP (mmHg) grading			
		High-normal SBP 130–139 DBP 85–89	Grade 1 SBP 140–159 DBP 90–99	Grade 2 SBP 160–179 DBP 100–109	Grade 3 SBP ≥ 180 DBP ≥ 110
Stage 1	No other risk factors <sup>a</sup>	Low risk	Low risk	Moderate risk	High risk
	1 or 2 risk factors	Low risk	Moderate risk	Moderate to high risk	High risk
	≥3 risk factors	Low to moderate risk	Moderate to high risk	High risk	High risk
Stage 2	HMOD, CKD grade 3, or diabetes mellitus	Moderate to high risk	High risk	High risk	Very high risk
Stage 3	Established CVD or CKD grade ≥4	Very high risk	Very high risk	Very high risk	Very high risk

	<50 years	60–69 years	≥70 years
<span style="color: green;">■</span>	<2.5%	<5%	<7.5%
<span style="color: orange;">■</span>	2.5 to <7.5%	5 to <10%	7.5 to <15%
<span style="color: red;">■</span>	≥7.5%	≥10%	≥15%

Complementary risk estimation in Stage 1 with SCORE2/SCORE2-OP

ESH Guidelines 2023

2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

*The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension*

Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA)

**BP-lowering therapy in true resistant hypertension<sup>a</sup>**

If eGFR  $\geq 30$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>

Patients not controlled with  
**ACEi or ARB + CCB + T/TL Diuretic<sup>b</sup>**

**Add**

- I) **Spironolactone<sup>d</sup>** (preferred)  
or other **MRA<sup>d</sup>**
- or
- II) **BB<sup>e</sup>** or **Alpha1-blocker**
- or
- III) **Centrally acting agent**  
or consider

**Renal Denervation**

If eGFR  $> 40$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>

If eGFR  $< 30$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>  
(not on dialysis)

Patients not controlled with  
**ACEi or ARB + CCB + Loop Diuretic<sup>b</sup>**

**Add<sup>c</sup>**

- I) **Chlorthalidone** (preferred)  
or other **T/TL Diuretic**
- or
- II) **BB<sup>e</sup>** or **Alpha-1 Blocker**
- or
- III) **Centrally acting agent**

## LA DENERVATION RENALE, UNE REVOLUTION ?

Recommendations and statements	CoR	LoE
<p>La DNR peut être considérée comme une option thérapeutique chez les patients présentant un DFGe &gt; 40 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> et qui ont une PA incontrôlée malgré l'utilisation d'une association de médicaments antihypertenseurs, ou si le traitement médicamenteux entraîne des effets secondaires graves et une mauvaise qualité de vie.</p>	II	B
<p>La DN R peut être considérée comme une option de traitement supplémentaire chez les patients présentant une HTA r vraie si le DFGe est &gt; 40 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.</p>	II	B
<p>La sélection des patients auxquels la DNR est proposée doit être effectuée dans le cadre d'un processus décisionnel partagé après une information objective et complète du patient.</p>	I	C
<p>La DNR ne doit être effectuée que dans des centres spécialisés expérimentés pour garantir une sélection appropriée des patients éligibles et l'intégralité de la procédure de dénervation.</p>	I	C

De nouveaux médicaments de 4<sup>ème</sup> ligne, comme alternative à la Spironolactone au profil de sécurité peu satisfaisant.

## Dual endothelin antagonist aprocitentan for resistant hypertension (PRECISION): a multicentre, blinded, randomised, parallel-group, phase 3 trial

Markus P Schlaich, Marc Bellet, Michael A Weber, Parisa Danaietash, George L Bakris, John M Flack, Roland F Dreier, Mouna Sassi-Sayadi, Lloyd P Haskell, Krzysztof Narkiewicz, Ji-Guang Wang, on behalf of the PRECISION investigators\*



Clinical Kidney Journal, 2023, vol. 16, no. 2, 293–302

<https://doi.org/10.1093/ckj/efac234>

Advance Access Publication Date: 30 October 2022

Original Article

ORIGINAL ARTICLE

## A comparative post hoc analysis of finerenone and spironolactone in resistant hypertension in moderate-to-advanced chronic kidney disease

Antagonistes des récepteurs de l'endothéline: **APROCITENTAN**.

La **FINÉRÉNONE**, un autre ARM non stéroïdien

De nouveaux médicaments de 4<sup>ème</sup> ligne, comme alternative à la Spironolactone au profil de sécurité peu satisfaisant.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes

**ISGLT2**

The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

FEBRUARY 2, 2023

VOL. 388 NO. 5

### Phase 2 Trial of Baxdrostat for Treatment-Resistant Hypertension

Mason W. Freeman, M.D., Yuan-Di Halvorsen, Ph.D., William Marshall, M.D., Mackenzie Pater, Ph.D.,  
Jon Isaacsohn, M.D., Catherine Pearce, D.H.Sc., Brian Murphy, M.D., M.P.H., Nicholas Alp, M.D.,  
Ajay Srivastava, M.D., Deepak L. Bhatt, M.D., M.P.H., and Morris J. Brown, M.D., for the BrigHTN Investigators\*

Inhibiteurs spécifiques  
de l'aldosterone  
synthase:

**BAXDROSTAT**

## True resistant hypertension

Recommendations and statements	CoR	LoE
Les médicaments qui peuvent être envisagés comme traitement supplémentaire sont de préférence la spironolactone (ou un autre ARM), les BB, les alpha-1 bloqueurs, les agents à action centrale (clonidine) ou l'amiloride (si disponible).	II	B
Les diurétiques thiazidiques/de type thiazidique sont recommandés si le DFGe estimé est $\geq 30$ ml/min/1,73 m <sup>2</sup> .	I	B
Les diurétiques de l'anse peuvent être envisagés chez les patients dont le DFGe est estimé $< 45$ ml/min/1,73 m <sup>2</sup> et doivent être utilisés si le DFGe tombe en dessous de 30 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> .	I	B
chlorthalidone (12,5 à 25 mg une fois par jour) peut être utilisée avec ou sans diurétique de l'anse si le DFGe est $< 30$ ml/min/1,73 m <sup>2</sup> .	II	B
La DNR peut être considéré comme une option de traitement supplémentaire si le DFGe est $> 40$ ml/min/1,73 m <sup>2</sup> .	II	B
Les patients doivent être suivis de très près. Le suivi comprend une MAPA périodique et une évaluation de l'atteinte des organes cibles, en particulier de la fonction rénale et des taux de potassium sérique. L'utilisation régulière de l'auto-mesure et la surveillance de l'observance du traitement sont souhaitables.	I	C



*\*Take home message*

- L'HTAr : plus de temps, de réflexion et d'énergie.
- Sa prise en charge est une **démarche longue** et **difficile**.
- Démarche **systematisée +++**.
- Eviter **l'inertie thérapeutique**
- Arsenal thérapeutique enrichi :
  - **Dénerivation rénale+++**
  - Nouvelles molécules +++

