

# Inertie thérapeutique dans l'hypertension artérielle: Etude auprès des médecins de première ligne

## Therapeutic Inertia in arterial Hypertension: Study Among Primary Care Physicians

Saoussen Antit, Olfa Ferchichi, Khoulood khairallah, Khalil Bahri, Sabrine Bousnina, Elhem Boussabeh, Lilia Zakhama

University of Tunis El Manar, Faculty of Medicine of Tunis, Department of Cardiology, Interior security forces hospital, La Marsa, Tunisia

### RÉSUMÉ

**Introduction:** L'inertie thérapeutique est une cause majeure de l'hypertension artérielle (HTA) non contrôlée.

**Objectif:** Décrire les connaissances, attitudes et pratiques des médecins de première ligne dans la prise en charge de l'HTA et décrire les facteurs de l'inertie thérapeutique.

**Méthodes:** Il s'agissait d'une étude descriptive auprès des médecins de première ligne réalisée à travers un questionnaire en ligne créé à l'aide de Google Forms durant la période allant du 15 Mars au 15 Mai 2022.

**Résultats:** Notre population incluait 232 médecins, âgés en moyenne de 39 ans, principalement actifs dans le secteur public (83%). Seuls 24% connaissaient les seuils diagnostics de l'HTA toutes méthodes confondues et 50% connaissaient les objectifs thérapeutiques. L'initiation par monothérapie était choisie par 49% des médecins avec une préférence notable pour les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (79.3%) et les inhibiteurs calciques (60.8%). Les principales causes de l'inertie thérapeutique étaient le coût (78,4%), les pénuries de médicaments (72,8%), la non-adhésion thérapeutique (61,2%), le suivi par un autre spécialiste (46,5%), la crainte des effets secondaires (48,7%), l'âge du patient (40,5%), le manque d'organisation du suivi (36,6%) et les comorbidités (35%) principalement l'insuffisance rénale (78,4%).

**Conclusion:** Notre étude révèle un manque de connaissance et d'application des nouvelles recommandations de l'HTA. Pour y remédier, il faut renforcer la formation médicale continue, promouvoir l'éducation des patients, réformer le système de santé et encourager l'utilisation de thérapies combinées.

**Mots clés:** Hypertension artérielle, Traitement, Contrôle thérapeutique, Inertie thérapeutique, Recommandations.

### ABSTRACT

**Background:** Therapeutic inertia is a major cause of uncontrolled hypertension.

The aim of our work study is to describe the knowledge, attitudes, and practices of primary care physicians in the management of hypertension and to describe the factors of therapeutic inertia.

**Methods:** This was a descriptive study among primary care physicians conducted through an online questionnaire created using Google Forms during the period from March 15 to May 15, 2022.

**Results:** Our population included 232 physicians with an average age of 39 years. They mainly worked in the public sector (83%). Only 24% of the physicians knew the diagnostic thresholds for hypertension using all methods. Fifty percent knew the therapeutic objectives. Initiation with monotherapy was chosen by 49% of physicians. Angiotensin converting enzyme inhibitors and calcium channel blockers were chosen by 79.3% and 60.8% of physicians, respectively. The main reasons for therapeutic inertia were cost (78.4%), drug shortage (72.8%), non-adherence to therapy (61.2%), follow-up by another specialist (46.5%), fear of side effects of antihypertensive drugs (48.7%), patient's age (40.5%), lack of organization of patient follow-up (36.6%), and the presence of other comorbidities (35%). Renal failure was the main comorbidity involved (78.4%).

**Conclusions:** Our study concludes that there was a lack of knowledge and application of the new recommendations for hypertension. It would be necessary to promote continuous training of primary care physicians, to insist on therapeutic education of patients, to reform the public health system in Tunisia to cover the provisions of hypertensive patients, and to introduce combination therapy.

**Key words:** Hypertension, Treatment, Therapeutic control, Therapeutic Inertia, Recommendations.

### Correspondance

Saoussen Antit

University of Tunis El Manar, Faculty of Medicine of Tunis, Department of Cardiology, Interior security forces hospital, La Marsa, Tunisia

Email: antitsaoussen@yahoo.fr

## INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) est une pathologie chronique préoccupante affectant plus d'un milliard de personnes dans le monde [1]. Avec une prévalence de 26,4% chez les adultes, elle constitue un motif fréquent de consultation en médecine de première ligne [2,3].

Selon l'OMS, l'HTA est directement ou indirectement responsable d'au moins neuf millions de décès chaque année[4], représentant une cause majeure de décès prématuré. On estime que l'HTA est contrôlée chez un individu sur cinq (21%) [1].

En Tunisie, où les maladies cardiovasculaires représentent 25,8% des décès en 2017 [5], l'HTA est un enjeu majeur de santé publique. Le registre national sur l'hypertension artérielle (NATURE-HTN), réalisé en 2019 par la Société Tunisienne de Cardiologie et de Chirurgie Cardiovasculaire, a montré que près de 50 % des patients hypertendus ne parviennent pas à contrôler leur pression artérielle (PA) en suivant les anciennes cibles thérapeutiques (140/90). Cependant, avec les nouvelles cibles, ce pourcentage atteint 74 % [6].

Parmi les obstacles à ce contrôle, l'inertie thérapeutique, qui se manifeste par l'absence d'ajustement du traitement malgré un contrôle insuffisant de la PA, est un aspect important.

Cette étude vise à examiner les connaissances, attitudes et pratiques des médecins de première ligne dans la prise en charge de l'HTA, ainsi qu'à identifier les facteurs impliqués dans l'inertie thérapeutique.

## MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive menée auprès des médecins de première ligne en Tunisie, réalisée sur une période de deux mois, du 15 Mars au 15 Mai 2022, à travers un questionnaire en ligne créé à l'aide de Google Forms.

L'échantillonnage en boule de neige a été utilisé. Les médecins de première ligne exerçant en Tunisie dans le secteur privé et public ont été inclus. Les internes en formation et les médecins d'autres spécialités n'ont pas été inclus. Les médecins n'ayant pas rempli les questionnaires en totalité ou dans les délais ont été exclus.

Le questionnaire était composé de 23 questions, il a abordé divers aspects de la prise en charge de l'HTA, notamment les connaissances, attitudes et pratiques des médecins, ainsi que les facteurs associés à l'inertie thérapeutique.

L'HTA a été définie en fonction des niveaux de PA au cabinet, en ambulatoire et à domicile selon les recommandations de l'ESC/ESH2018- INEAS 2021 [7,8] (Tableau I).

**Tableau 1.** Définitions de l'HTA en fonction des niveaux de pression artérielle au cabinet, en ambulatoire et à domicile. (Selon les recommandations de l'ESC/ESH2018- INEAS 2021) [7,8]

PA en consultation	Automesure à domicile	MAPA moyenne diurne	MAPA moyenne nocturne	MAPA moyenne 24h
140/90mmHg	135/85 mmHg	135/85 mmHg	120/70 mmHg	130/80 mmHg

PA : Pression artérielle, MAPA : Mesure ambulatoire de la pression artérielle

Nous nous sommes basés sur les recommandations internationales (ESC/ESH 2018) et nationales (Guide INEAS 2021) [7,8] pour définir la valeur cible de la PA systolique (PAS) et de la PA diastolique (PAD) :

La valeur cible de la PAS dépend de l'âge : pour les patients de moins de 65 ans, elle est de 120 à 129mmHg et pour les patients âgés de 65 ans ou plus, elle est de 130 à 139mmHg.

La valeur cible de la PAD est de 70 à 79mmHg quel que soit l'âge et les comorbidités.

Les attitudes des médecins face à une HTA ont été évalués par rapport aux recommandations du guide de l'INEAS [7,9].

Nous avons recueilli des informations sur les médecins, leurs profils sociodémographique (âge, genre, mode d'exercice, lieu d'exercice), leurs connaissances sur les seuils d'HTA, pour les 3 méthodes de mesures, les objectifs tensionnels et leurs attitudes face à une HTA (confirmation de l'HTA, initiation du traitement, les classes thérapeutiques prescrites de première intention et le recours à la bithérapie).

Ainsi que leurs attitudes face à une HTA non contrôlée (intensification du traitement ou non, changement de molécules antihypertensives, recours à un autre spécialiste).

Nous avons aussi recueillis les facteurs impliqués dans l'inertie thérapeutique qui ont été partagées en causes liées aux patients (âge, non-adhésion thérapeutique, comorbidités, suivi par un médecin spécialiste, la polymédication, HTA grade 1, HTA systolique isolée), causes liées aux médecins (consultation pour d'autres motifs, consultation non individualisée, manque de temps, surestimation de l'efficacité des traitements prescrits, surestimation de la conformité aux recommandations, PAD à l'objectif, crainte de baisser excessivement la PAD en cas d'HTA systolique isolée, manque d'organisation dans le suivi du patient, difficulté d'associer un autre anti-hypertenseur, crainte des effets secondaires des médicaments, manque de conviction quant aux objectifs tensionnels recommandés, manque de connaissance des recommandations, manque de formation à l'atteinte des objectifs thérapeutiques), et causes liées au système de santé et aux sociétés savantes (changement permanent des recommandations, étendue du panel thérapeutique, offre croissante de l'industrie pharmaceutique, manque de précision de certaines recommandations vis-à-vis des situations cliniques, manque de formations des professionnels de santé, problème de coût, pénurie des médicaments).

### Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS pour Windows V 28.0.

Analyse de variables qualitatives. Les données ont été rapportées sous forme d'effectifs avec calcul des fréquences et/ou des pourcentages. Des comparaisons ont été effectuées sous forme de tableaux croisés avec réalisation du test de Khi-deux et calcul de la valeur de Khi-deux de Pearson p et le test d'exactitude de Fisher a lorsqu'on réalise un tableau croisé 2x2. On retient une

dépendance statistiquement significative pour une valeur de  $p \leq 0,05$ .

## RÉSULTATS

Notre population a inclus 232 médecins. L'âge moyen des répondants au questionnaire était de 39,3 ans  $\pm 12,2$ . Une prédominance féminine a été notée: 184 femmes (79%) et 48 hommes (21%) avec un sexe ratio homme/femme de 0,26. La majorité des médecins exerçaient dans le secteur public (83%) avec 45% exerçant dans les hôpitaux universitaires et régionaux et 38% exerçant aux dispensaires locaux. Environ 50% des répondants avaient une expérience inférieure à cinq ans. Les répondants étaient majoritairement du gouvernorat de Tunis.

En évaluant les connaissances des médecins, nous avons observé que seuls 24% des médecins connaissent les seuils diagnostics de l'HTA, par les différentes méthodes de mesure. Parmi eux, 84% connaissent le seuil d'HTA selon la méthode de mesure au cabinet, 34% selon la méthode de mesure ambulatoire de la PA (MAPA), et 44% selon la méthode de l'automesure. Et seulement 50% connaissaient les objectifs tensionnels.

En évaluant les attitudes des médecins concernant la confirmation de l'HTA, 63.8% ont eu recours à la MAPA, contre 48.7% pour l'automesure et 38.4% pour les mesures au cabinet.

Pour l'initiation du traitement, la monothérapie a été choisie par 49% des médecins, tandis que la bithérapie d'emblée a été choisie par 46.5%. Les classes thérapeutiques les plus prescrites pour l'initiation thérapeutique étaient les IEC (79,3%) et les inhibiteurs calciques (60,8%) (Figure1).

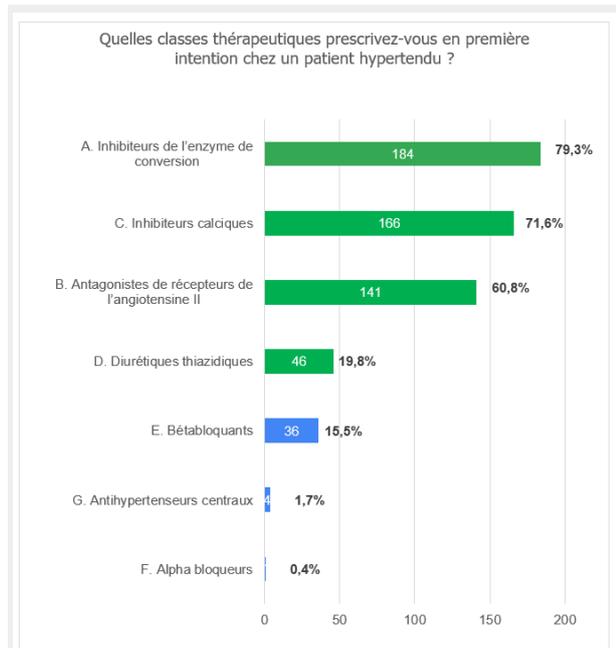


Figure 1. Les classes thérapeutiques prescrites de première intention selon les participants

L'attitude correcte recommandée d'associer les RHD à une bithérapie d'emblée n'était choisie que dans 20,7% des cas (Figure2).

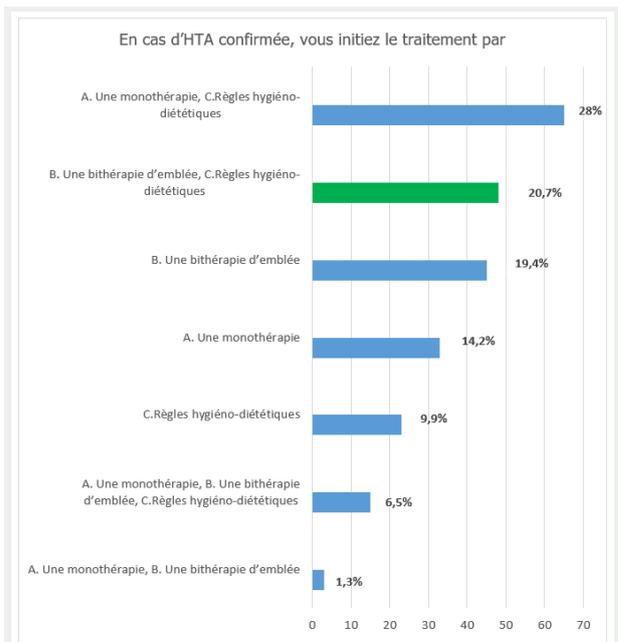


Figure 2. Initiation du traitement en cas d'HTA confirmé : Combinaisons proposées

En évaluant l'attitude des médecins en cas d'HTA non contrôlée, nous avons remarqué que 94.8% vérifient l'observance du traitement et des RHD, 40.5% demandent une automesure pour confirmer le non-contrôle de l'HTA et 47% demandent une MAPA. De plus, 54% des médecins ont choisi d'associer une autre classe thérapeutique. Nous avons également observé des pratiques non recommandées, telles que l'augmentation de la dose de la même molécule prescrite (32,8%), adresser le patient à un spécialiste (18.1%), insister sur les règles hygiéno-diététiques (RHD) seules (17,7%), le remplacement de la molécule prescrite par une autre molécule de la même classe thérapeutique (2%) ou d'une autre classe thérapeutique (9%).

Les causes de l'inertie thérapeutiques liées au patient, au médecin et au système de santé sont représentées par les Figures 3,4 et 5 respectivement.

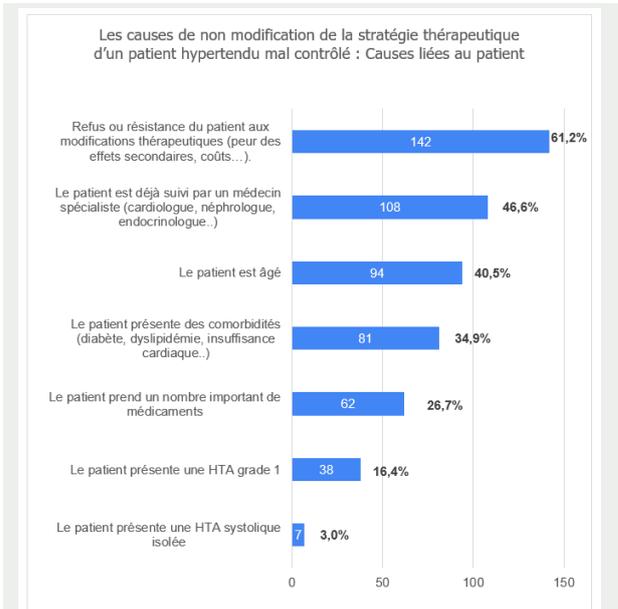


Figure 3. Causes de non-modification de la stratégie thérapeutique d'un patient hypertendu mal contrôlé : Causes liées au patient



Figure 4. Les causes de non-modification de la stratégie thérapeutique d'un patient hypertendu mal contrôlé : Causes liées au médecin

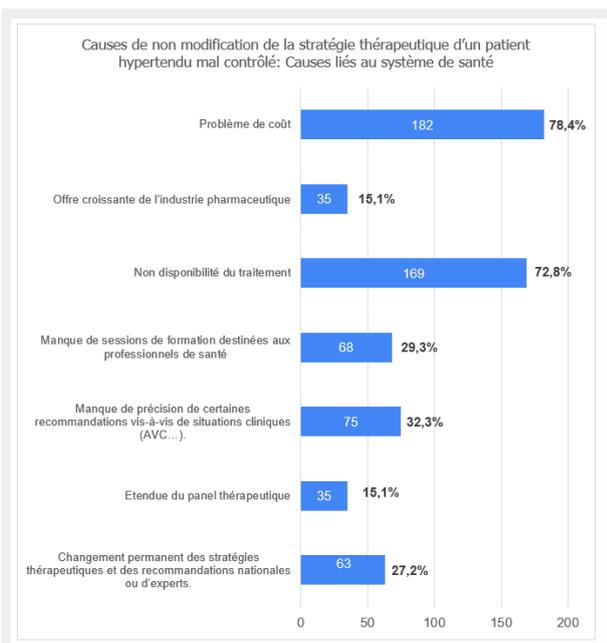


Figure 5. Causes liées au système de santé

Les principales causes de l'inertie thérapeutique liées aux patients étaient la non-adhésion thérapeutique (61,2%), le suivi par un médecin spécialiste (46,5%), l'âge du patient (40,5%), la présence d'autre comorbidité (35%), la polymédication (26,7%), l'HTA grade 1 (16,4%), l'HTA systolique isolée (3%). L'insuffisance rénale était la comorbidité la plus choisie comme facteur limitant l'intensification du traitement anti-hypertenseur (78,4%). Les principales causes liées aux médecins étaient la crainte des effets secondaires des médicaments antihypertenseurs (48,7%), le manque d'organisation du suivi du patient (36,6%), l'HTA systolique isolée (34%), la difficulté d'associer un autre antihypertenseur (30%), la consultation pour un autre motif (20,7%), le manque des connaissances (18,5%), le manque de formation à

l'atteinte des objectifs thérapeutiques (15,5%). Le problème de coût et de la pénurie des médicaments étaient les facteurs liés au système de santé les plus choisis (78,5% et 72,8%).

## DISCUSSION

Nous avons mené une étude descriptive auprès des médecins de première ligne réalisée à travers un questionnaire en ligne créé à l'aide de Google Forms sur une durée de deux mois (du 15 Mars au 15 Mai 2022). Nous avons inclus 232 médecins de première ligne exerçant dans le secteur public et privé.

L'objectif de notre étude était de décrire les connaissances, attitudes et pratiques des médecins de première ligne dans la prise en charge de l'HTA et de décrire les facteurs de l'inertie thérapeutique.

Les principaux résultats:

- Seuls 24% des médecins connaissaient les seuils diagnostiques de l'HTA toutes méthodes confondues et 50% connaissaient les objectifs thérapeutiques.
- L'initiation par monothérapie était choisie par 49% des médecins avec une préférence notable pour les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (79.3%) et les inhibiteurs calciques (60.8%). L'attitude correcte recommandée d'associer les RHD à une bithérapie d'emblée n'était choisie que dans 20,7% des cas.
- Le recours à des pratiques non recommandés en cas d'HTA non contrôlée: augmenter la dose de la même molécule prescrite (32,8%), insister sur les RHD seules (17,7%), changer la molécule prescrite par une autre molécule de la même classe thérapeutique (2%) ou d'une autre classe thérapeutique (9%).
- Les principales causes de l'inertie thérapeutique étaient le coût (78,4%), les pénuries de médicaments (72,8%), la non-adhésion thérapeutique (61,2%), le suivi par un médecin spécialiste (46,5%), la crainte des effets secondaires (48,7%), l'âge du patient (40,5%), le manque d'organisation du suivi (36,6%) et les comorbidités (35%) principalement l'insuffisance rénale (78,4%).

### Connaissances des valeurs tensionnelles: seuils et objectifs

Notre étude a mis en évidence un manque de connaissance des seuils diagnostiques recommandés pour l'HTA toutes méthodes confondues. Le seuil diagnostique par mesure au cabinet était le plus connu des participants (83%). Malgré l'importance croissante accordée à la MAPA et à l'automesure dans les recommandations nationales et internationales pour la prise en charge de l'HTA [7.8], notre étude a révélé une limitation dans l'utilisation de ces méthodes de mesure, en partie en raison de problèmes de coût et d'accessibilité.

En ce qui concerne les objectifs tensionnels, la moitié des participants visaient les chiffres recommandés de 120-129mmHg/70-79mmHg, tandis que 40% choisissaient la cible de 140/90mmHg. Cette disparité peut s'expliquer par l'ancienneté des recommandations précédentes qui préconisaient le seuil de 140/90mmHg.

### Initiation du traitement

L'étude menée par Gradman et al., qui comparait la monothérapie à la bithérapie initiale en termes de survenue d'événements cardiovasculaires et de mortalité, a démontré que l'initiation par une bithérapie entraînait un meilleur contrôle de la PA au cours des deux années suivantes avec une diminution de 38% des événements cardiovasculaires, une réduction de 36% de l'insuffisance cardiaque et une baisse de 21% des accidents vasculaires cérébraux par rapport à la monothérapie [10].

L'étude de Rea et al. a également montré que la bithérapie réduisait le nombre d'hospitalisations pour complications cardiovasculaires [11]. Des études ont également montré que la bithérapie initiale à faible dose était plus efficace pour abaisser la PA que la monothérapie à dose maximale [12].

Malgré les recommandations visant à promouvoir l'utilisation de la bithérapie pour ses avantages en termes de contrôle de l'HTA [13], la monothérapie reste largement prescrite à l'échelle nationale et internationale. En Tunisie, environ 46,5% des patients hypertendus étaient traités par monothérapie, 37,8% par deux médicaments antihypertenseurs ou plus, et 13,6% par des mesures hygiéno-diététiques seules selon l'étude NATURE HTN [6].

Dans notre étude, 49% des praticiens ont choisi la monothérapie comme traitement initial, tandis que 46,5% ont opté pour la bithérapie dès le début. Les recommandations nationales et internationales préconisent généralement une association d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) ou d'un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II (ARAII) avec un inhibiteur calcique ou un diurétique, de préférence en association fixe, pour assurer une meilleure observance thérapeutique [7,8].

Les classes thérapeutiques les plus prescrites en Tunisie selon le registre national de l'HTA étaient les IEC (45,5%), les inhibiteurs calciques (31%), les ARAII (22,3%), les diurétiques (21,3%) et les bêta-bloquants (22,2%). Dans notre étude, les classes thérapeutiques les plus choisies en première intention étaient les IEC (79,3%), les inhibiteurs calciques (71,6%), les ARAII (60,8%) et les diurétiques thiazidiques (19,8%). Les combinaisons médicamenteuses les plus fréquemment utilisées étaient l'IEC associé à un inhibiteur calcique (72%) et l'ARAII associé à un inhibiteur calcique (62,9%).

### Attitudes des médecins devant une HTA non contrôlée

En cas d'HTA non contrôlée, il est recommandé de vérifier l'observance, renforcer les RHD et envisager une trithérapie à faible dose, et optimiser les doses si les objectifs tensionnels ne sont pas atteints [8,9].

En cas d'HTA résistante, de suspicion d'hypertension secondaire ou de complications, le patient doit être référé à un médecin spécialiste.

Dans notre étude, en évaluant les attitudes des médecins face à une HTA non contrôlée, nous avons constaté que les pratiques recommandées étaient insuffisamment adoptées : 94,8 % des médecins vérifiaient l'observance

du traitement et des RHD, 54,7 % associaient une autre classe thérapeutique, 47 % confirmaient l'hypertension non contrôlée par la MAPA et 40,5% par l'automesure.

Nous avons également observé des pratiques non recommandées: augmentation de la dose de la même molécule prescrite (32,8 %), insistance sur les RHD seules (17,7 %), changement de la molécule prescrite par une autre de la même classe thérapeutique (2 %) ou d'une autre classe thérapeutique (9%).

Plusieurs études ont mis en évidence un écart entre la pratique clinique et les recommandations [14,15,16].

### Causes de l'inertie thérapeutique

#### Facteurs liés au patient

O'Connor et al suggèrent que les caractéristiques des patients contribuent à 30% de l'inertie thérapeutique dans le contexte des maladies chroniques telles que l'HTA, le diabète et la dyslipidémie [16]. Gil-Guillén et al ont identifié plusieurs facteurs prédictifs d'inertie thérapeutique dans le diagnostic et la gestion de l'HTA, notamment l'âge des patients, des chiffres tensionnels proches de la normale, les comorbidités, le non-respect des RHD, la polymédication et le suivi par un spécialiste [15].

Dans une étude nationale sur l'HTA, les patients hypertendus non contrôlés étaient principalement de sexe masculin, âgés, diabétiques, tabagiques, suivis dans le secteur public, moins compliant au traitement et aux RHD [6]. Ces résultats concordent avec ceux de notre étude, notamment la non-compliance au traitement (61,2%), le suivi par un spécialiste (46,5%), l'âge du patient (40,5%), les comorbidités (35%), la polymédication (26,7%), l'HTA grade 1 (16,4%) et l'HTA systolique isolée (3%).

L'insuffisance rénale a été identifiée comme la principale comorbidité impliquée dans l'inertie thérapeutique (78.4%), ce qui peut s'expliquer par les considérations spécifiques requises chez les patients atteints de maladie rénale chronique, notamment le choix des médicaments antihypertenseurs et la surveillance biologique.

#### Facteurs liés aux médecins

Les principaux facteurs expliquant le phénomène d'inertie thérapeutique, selon Phillips et al., incluent la surestimation des soins prodigués, la mise en avant de raisons peu pertinentes pour éviter d'intensifier le traitement (telles que "les chiffres ne sont pas encore à la cible mais se sont quand même améliorés", "le patient n'aime pas les médicaments", "le patient ne suit pas son régime", etc.), ainsi que l'insuffisance de la formation, et de la pratique sur l'atteinte d'objectifs thérapeutiques [17]. Dans l'étude NATURE HTN, le suivi par un médecin de première ligne a été identifié comme un facteur prédictif d'inertie clinique [18].

Dans notre étude, l'inertie clinique englobe plusieurs facteurs liés aux médecins, notamment la crainte des effets secondaires (48,7%), ce qui peut être attribué à la polymédication et à l'association de plusieurs comorbidités, fréquemment décrite dans la littérature [14,19,20]. D'autres facteurs incluent le manque

d'organisation du suivi (36,6%), la crainte de trop abaisser la PAD en cas d'HTA systolique isolée (34,1%), la difficulté d'associer un autre médicament antihypertenseur (29,7%), consultation pour un autre motif (20,7%), le manque de connaissance des recommandations (18,5%), comme le rapportent plusieurs études [21,22,23,24,25].

### Facteurs liés au système de santé

L'étude sur l'inertie clinique à partir du registre national de l'HTA [18] a révélé que le niveau d'éducation bas, la couverture sociale publique, le carnet indigent et le suivi dans le secteur public étaient des facteurs prédictifs d'inertie.

Dans notre étude, le problème de coût est identifié comme une cause majeure de la d'inertie thérapeutique (28,9%), suivi par la non-disponibilité des traitements (26,9%).

Dans une l'étude NATURE HTN, le taux d'inertie clinique était de 81,4% dans le secteur public et de 18,5% dans le secteur privé. Ceci s'explique par la pénurie de médicaments et la non-disponibilité de certaines classes thérapeutiques, notamment les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAII) qui offrent une meilleure tolérance et observance. En effet, la prescription des ARAII était de 15,6% dans le secteur public contre 42,7% dans le secteur privé [6].

Dans notre étude, l'inertie thérapeutique était également attribuée au manque de formations destinées aux professionnels de santé, à l'insuffisance de précision de certaines recommandations et au changement constant de ces derniers. Ces constatations sont en accord avec d'autres études antérieures sur l'inertie clinique [22,23,19].

### Limites de l'étude

Le faible nombre des médecins inclus dans notre étude. Notre étude est descriptive. Nous n'avons pas étudié le taux de l'inertie thérapeutique auprès de l'échantillon questionné.

## CONCLUSION

L'inertie thérapeutique peut être retrouvée à chaque étape de la prise en charge du patient hypertendu, elle est influencée par divers facteurs associés aux patients, aux médecins et au système de santé. Pour résoudre cette problématique, il est nécessaire de renforcer la formation médicale continue, promouvoir l'éducation des patients, réformer le système de santé et encourager l'utilisation de thérapies combinées.

## RÉFÉRENCES

1. Organisation Mondiale de la Santé. Hypertension [En ligne]. Mar 2023 [Consulté le 14 mars 2023]. Consultable à l'URL: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Haute Autorité de Santé. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte [En ligne]. Oct 2016 [Consulté le 14 mars 2023]. Consultable à l'URL: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2059286/fr/prise-en-charge-de-l-hypertension-artérielle-de-l-adulte](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2059286/fr/prise-en-charge-de-l-hypertension-artérielle-de-l-adulte)
3. Waked K, Nagge J, Grindrod K. Managing hypertension in primary care. *Can Fam Physician*. 2019 Oct;65(10):725-9.
4. World Health Organization. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis: world health day 2013 [En ligne]. Nov 2013 [Consulté le 14 mars 2023]; [68 pages]. Consultable à l'URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/79059>
5. Institut National de la Santé. Statistiques nationales sur les causes de décès en Tunisie [En ligne]. Mar 2020 [Consulté le 14 mars 2023]; [68 pages]. Consultable à l'URL: <http://www.santetunisie.rns.tn/images/statistiques-nationales-causes-de-deces2015-2017.pdf>
6. Abid L, Hammami R, Chamtouri I, Drissa M, Boudiche S, Bahloul M, et al. Epidemiologic features and management of hypertension in Tunisia, the results from the hypertension national registry (NaTuRE HTN). *BMC Cardiovasc Disord*. 2022 Mar;22(1):131.
7. Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé. La prise en charge de l'hypertension artérielle chez l'adulte [En ligne]. Mar 2021 [Consulté le 14 mars 2023]; [120 pages]. Consultable à l'URL: [https://www.ineas.tn/sites/default/files/gpc\\_hta\\_13\\_avril\\_2021-2.pdf](https://www.ineas.tn/sites/default/files/gpc_hta_13_avril_2021-2.pdf)
8. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018 Sep;39(33):3021-104.
9. Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé. Parcours du patient hypertendu [En ligne]. Mar 2022 [Consulté le 14 mars 2023]; [76 pages]. Consultable à l'URL: [https://www.ineas.tn/sites/default/files/gpc\\_parcours\\_de\\_soins\\_hta\\_17mars.pdf](https://www.ineas.tn/sites/default/files/gpc_parcours_de_soins_hta_17mars.pdf)
10. Gradman AH, Parisé H, Lefebvre P, Falvey H, Lafeuille MH, Duh MS. Initial combination therapy reduces the risk of cardiovascular events in hypertensive patients: a matched cohort study. *Hypertension*. 2013 Feb;61(2):309-18.
11. Rea F, Corrao G, Merlino L, Mancia G. Initial antihypertensive treatment strategies and therapeutic inertia: evidence from a large population-based cohort. *Hypertension*. 2018 Oct;72(4):846-53.
12. Mensah GA, Bakris G. Treatment and control of high blood pressure in adults. *Cardiol Clin*. 2010 Nov;28(4):609-22.
13. Egan BM, Bandyopadhyay D, Shaftman SR, Wagner CS, Zhao Y, Yu Isenberg KS. Initial monotherapy and combination therapy and hypertension control the first year. *Hypertension*. 2012 Jun;59(6):1124-31.
14. Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the healthy people 2010 blood pressure control goals. *Hypertension*. 2006 Mar;47(3):345-51.
15. Gil Guillén V, Orozco Beltrán D, Pérez RP, Alfonso JL, Redón J, Pertusa Martínez S, et al. Clinical inertia in diagnosis and treatment of hypertension in primary care: quantification and associated factors. *Blood Press*. 2010 Feb;19(1):3-10.
16. O'Connor PJ, Sperl Hillen JM, Johnson PE, Rush WA, Biltz G. Clinical inertia and outpatient medical errors [En ligne]. Mai 2005 [Consulté le 14 mars 2023]. Consultable à l'URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20513/>
17. Murphy DA, Wilson CM, Durako SJ, Muenz LR, Belzer M. Antiretroviral medication adherence among the REACH HIV-infected adolescent cohort in the USA. *AIDS Care*. 2001 Feb;13(1):27-40.
18. Msolli I. L'inertie thérapeutique dans la prise en charge de l'hypertension artérielle en Tunisie : résultats de l'enquête NATURE-HTN [thèse : médecine]. Monastir : Université de Monastir; 2021.
19. Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, Thijs L, Hond ED, Boissel JP, et al. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. *Lancet*. 2000 Mar;355(9207):865-72.
20. Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older americans 2010, key indicators of well-being [En ligne]. Juil 2010 [Consulté le 14 mars 2023]; [174 pages]. Consultable à l'URL: <https://agingstats.gov/docs/PastReports/2010/OA2010.pdf>
21. Ben Romdhane H, Ben Ali S, Skhiri H, Traissac P, Bougateg S, Maire B, et al. Hypertension among tunisian adults: results of the TAHINA project. *Hypertens Res*. 2012 Mar;35(3):341-7.
22. Byrnes PD. Why haven't I changed that? Therapeutic inertia in general practice. *Aust Fam Physician*. 2011 Jan;40(1):24-8.

23. Lebeau JP, Cadwallader JS, Vaillant Roussel H, Pouchain D, Yaouanc V, Aubin Auger I, et al. General practitioners' justifications for therapeutic inertia in cardiovascular prevention: an empirically grounded typology. *BMJ Open*. 2016 May;6(5):e010639.
24. Howes F, Hansen E, Williams D, Nelson M. Barriers to diagnosing and managing hypertension - a qualitative study in australian general practice. *Aust Fam Physician*. 2010 Jul;39(7):511-6.
25. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PC, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines?: a framework for improvement. *J Am Med Assoc*. 1999 Oct;282(15):1458-65.