

# Déterminants de la non observance thérapeutique chez l'hypertendu tunisien dans la population rurale

## Determinants of therapeutic nonadherence in Tunisian hypertensive patients in the rural population

Bahloul Amine, Hammami Rania, Triki Faten, Charfeddine Selma, Medhioub Molka, Abid Leila, Kammoun Samir

Cardiologie, Chu Hedi Chaker, Sfax, Tunisie<sup>1</sup>

### Résumé

**Introduction:** La mauvaise observance au traitement anti-hypertenseur constitue un des facteurs primordiaux du mauvais contrôle tensionnel en particulier en milieu rural. Les objectifs de notre étude étaient d'évaluer l'observance thérapeutique et d'identifier les facteurs associés à la mauvaise observance en milieu rural.

**Méthodes ;** Nous avons réalisé une étude descriptive transversale réalisée dans un hôpital régional à Kasserine durant les mois de Janvier et février 2021. Nous avons mesuré l'observance thérapeutique par le questionnaire de Girerd et nous avons étudié les associations entre la mauvaise observance et les variables démographiques, socio-économiques, hygiéno-diététiques et thérapeutiques.

**Résultats ;** Cents patients ont été inclus. L'âge moyen était 66,86 ans  $\pm$  11,97 avec un sexe ratio à 2,33. Les facteurs associés à la mauvaise observance étaient l'âge  $\geq 65$  ans ( $p=0,007$ ), l'HTA datant de plus de 1 an ( $p=0,008$ ), l'inactivité physique ( $p < 0,001$ ), le diabète ( $p= 0,024$ ), les antécédents d'AVC et/ou de cardiopathie ( $p <0,001$ ), le traitement par un nombre  $\geq 2$  d'anti-hypertenseurs ( $p= 0,0035$ ), sans association fixe ( $p=0,040$ ), l'existence d'effets indésirables (0,034) et le traitement par IEC (0,015).

**Conclusion ;** Notre étude retrouve une mauvaise observance dans cette population rurale. Pour améliorer l'observance il est important d'insérer dans l'arsenal thérapeutique, des programmes d'éducation thérapeutique adaptée au niveau socio-économique de cette population.

### Mots-clés

Hypertension artérielle ;  
Observance thérapeutique ;  
Éducation thérapeutique

### Summary

**Background ;** Poor adherence to anti-hypertensive treatment is one of the major factors of poor blood pressure control, particularly in rural areas. The objectives of our study were to assess treatment adherence and identify factors associated with poor adherence in rural areas.

**Methods :** We carried out a cross-sectional descriptive study carried out in a regional hospital in Kasserine during the months of January and February 2021. We measured therapeutic compliance using the Girerd questionnaire and we studied the associations between poor blood pressure medications adherence and demographic, socio-economic, hygieno-dietetic and therapeutic covariates.

**Results :** One hundred patients were included. The mean age was 66.86 years  $\pm$  11.97 with a sex ratio of 2.33. Factors associated with poor adherence were age  $\geq 65$  years ( $p = 0.007$ ), hypertension duration more than 1 year ( $p = 0.008$ ), physical inactivity ( $p < 0.001$ ), diabetes ( $p = 0.024$ ), history of stroke and / or heart disease ( $p < 0.001$ ), treatment with a number  $\geq 2$  of antihypertensive drugs ( $p = 0.0035$ ), without a fixed association ( $p = 0.040$ ), existence of adverse effects (0.034) and treatment with ACE inhibitors (0.015).

**Conclusion :** Our study found poor adherence in this rural population. To improve drug adherence, it is important to include therapeutic education programs adapted to the socio-economic level of this population in the therapeutic arsenal.

### Keywords

Hypertension;  
Medication adherence;  
Therapeutic education

Correspondance

## INTRODUCTION

L'hypertension artérielle est la première des pathologies chroniques en Tunisie et dans le monde. Dans le monde, autour d'un milliard de personnes étaient hypertendues en 2000, et les projections tablent sur un peu plus d'un milliard et demies d'hypertendus en 2025 (1).

Par ailleurs, il est établi qu'il existe une relation linéaire entre le niveau de pression artérielle (PA) et le risque d'événements CV quel que soit l'âge (2,3). La baisse de la pression artérielle permet de réduire le risque d'accident vasculaire cérébral, de démence, d'insuffisance cardiaque, d'infarctus du myocarde et de décès d'origine cardio-vasculaire, et retarde l'insuffisance rénale chronique terminale (4).

En Tunisie, la prévalence de l'HTA était estimée entre 28 et 35 % avec un contrôle de la pression artérielle (PA) atteint chez 25 à 50 % des personnes hypertendues traitées (5,6).

Un des facteurs primordiaux pour améliorer le nombre d'hypertendus contrôlés est l'observance du traitement médicamenteux.

Le concept d'observance médicamenteuse se définit comme la capacité à prendre correctement son traitement, tel qu'il est prescrit par le médecin (7).

Pour mesurer l'observance médicamenteuse, il existe des méthodes directes, comme le dosage biologique ou des métabolites urinaires de certains médicaments, ou encore l'observation de la prise des médicaments par les soignants qui ne sont absolument pas applicables au quotidien en médecine générale et des méthodes indirectes les auto-questionnaires.

Les objectifs de notre étude étaient d'évaluer l'observance du traitement anti-hypertenseur chez des patients de médecine générale de la région de Kasserine en utilisant un autoquestionnaire, d'identifier les facteurs associés à la mauvaise observance thérapeutique dans cette région.

## MATERIEL ET METHODES

### Type et cadre de l'étude

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale réalisée dans la consultation externe de l'hôpital de circonscription Mejelbelabbes de Kasserine durant la période allant de 1<sup>er</sup> Janvier 2021 au 28 Février 2021.

### Population de l'étude

Les critères d'inclusion étaient :

- l'âge supérieur à 18 ans,

- une HTA essentielle confirmée sous traitement médicamenteux,
- le consentement oral du patient et/ou de son accompagnant pour la participation à l'étude,
- un niveau de compréhension oral (du patient ou de son accompagnant) compatible avec un entretien semi-dirigé.

Les critères d'exclusion étaient :

- les patients ayant une HTA légère sous régime,
- les patients ayant une HTA secondaire ou gravidique,
- les patients ayant une pathologie psychiatrique pouvant gêner l'entretien oral,
- un niveau de compréhension ou des troubles cognitifs pouvant altérer l'entretien oral,
- et le refus de participer à l'étude.

### Recueil des données

#### Méthode de collecte des données

Les différentes données épidémiologiques, cliniques et paracliniques ont été recueillies sur une fiche d'exploitation préétablie et remplie en consultation.

#### Données recueillies

Nous avons collecté :

- Les données démographiques (l'âge et le sexe)
  - Le poids et la taille avec calcul de l'indice de masse corporelle (IMC)
  - Les comportements hygiéno-diététiques (le respect ou non du régime hyposodé, la pratique ou non d'une activité physique, le statut tabagique: fumeur actuel ou non-fumeur)
  - Les antécédents médicaux (antécédents de diabète sucré, dyslipidémie, maladie coronaire, accident vasculaire cérébral (AVC).
  - Les données thérapeutiques (nombre et classes des médicaments anti-hypertenseurs à savoir un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC), un antagoniste du récepteur à l'angiotensine II (ARA II), un inhibiteurs calcique, un diurétique, un bêtabloquant (BB))
  - les données socio-économiques (SE) : Le statut SE (SSE) est un terme complexe combinant un certain nombre de variables. Nous avons considéré comme variables décrivant le SSE : la catégorie socio-professionnelle (CSP), le niveau éducatif, et le type de la couverture médicale.
- En ce qui concerne le regroupement :
- Nous avons divisé l'âge en 2 groupes : < 65 ans et ≥ 65 ans.
  - Une catégorisation de l'IMC a été faite : < 30 kg / m<sup>2</sup>

comme non obèse, et  $\geq 30$  kg / m<sup>2</sup> comme obèse.

- L'ancienneté de l'HTA est divisée en HTA récente ( $\leq 1$ an) et ancienne ( $> 1$ an).

- Nous avons classé le niveau éducatif en quatre groupes : pas d'enseignement, école primaire, lycée secondaire et université ,

- La CSP en 4 groupes : Sans emploi, Ouvrier, Employés et professions intermédiaire et Cadres

- et le type de la couverture médicale en 3 groupes : Sans mutuelle, assistance médicale gratuite et assurance maladie privée ou affiliée à la caisse nationale d'assurance maladie (CNAM).

Notre travail à travers les données que nous avons analysé a eu pour but d'évaluer l'observance médicamenteuse chez les patients hypertendus.

Nous avons utilisé le questionnaire d'observance de Morisky(8). Ce questionnaire était composé de quatre questions, puis six, et a été validé en français par les travaux de l'équipe du Pr Xavier Girerd dans les années 2000(9). Il permet de classer les patients en 3 catégories, en fonction du score obtenu:

Un score égal à zéro : patient observant

Un score égal à 1 ou 2: patient ayant un problème minime d'observance

Un score  $\geq 3$  : patient ayant un problème majeur d'observance

### Analyse statistique

Les données recueillies ont été saisies et analysées par SPSS 23.0, qui a permis de réaliser l'ensemble des analyses statistiques.

Nous avons réalisé initialement une analyse descriptive de cette population. Nous avons ensuite effectué une analyse univariée pour chercher les associations entre la mauvaise observance thérapeutique , définie par un score obtenu par le questionnaire de Girerd  $\geq 3$  (9) et les différentes variables étudiées .

Les données continues ont été présentées sous forme de moyenne et écart type alors que les variables catégorielles étaient présentées par des nombres et des pourcentages. La comparaison des pourcentages sur séries indépendantes a été effectuée par le test du chi 2 de Pearson et la comparaison des données continues a été effectuée par le test de student. Une valeur p inférieure à 0,05 était considérée comme significative.

### Considérations éthiques

Les aspects éthiques ont été respectés. Le consentement éclairé des patients a été requis pour tous les participants à l'étude.

## RÉSULTATS

### Analyse descriptive de la population (Tableau 1)

Cents patients ont été inclus dans notre étude entre les mois de Janvier et Février 2021. L'âge moyen de nos patients était de 66,86 ans  $\pm$  11,97 avec des extrêmes de 42 et 91 ans. Le sexe ratio était de 2,33 (70 % sexe masculin, 30 % sexe féminin).

La majorité des patients (90%) avaient une HTA ancienne. Quarante six pour cent des patients étaient analphabètes. Plus de la moitié de nos patients étaient en chômage (56%), essentiellement des femmes au foyer. La majorité, soit 65 % avaient une assurance maladie de type CNAM ou assurance privée et 34 % un carnet indigent.

Le facteur de risque prédominant était la dyslipidémie retrouvée dans 41% des cas, suivi du diabète dans 40 %. Un antécédent de cardiopathie était retrouvé dans 16 % des cas et d'AVC dans 5 %. Seulement 34 % des patients pratiquaient une activité physique régulière et seulement 34 % aussi respectaient un régime hyposodé.

La monothérapie était la plus prescrite avec 61 % des prescriptions, Le nombre de comprimés moyen par patient était de 1,48  $\pm$  0,659 comprimés par jour avec des extrêmes allant de 1 à 3 comprimés par jour. 94% de nos patients prenaient un seul comprimé (sous forme de monothérapie ou d'associations fixes) . Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion étaient les molécules les plus prescrites (65%) suivis des inhibiteurs calciques prescrits chez 39% des patients.

### Facteurs associés à la mauvaise observance thérapeutique

La mauvaise observance thérapeutique était notée chez 39% de nos patients.

Les réponses données au questionnaire de Girerd sont résumées dans le **tableau 2**. Les facteurs associés à la mauvaise observance étaient l'âge  $\geq 65$  ans ( $p=0,007$ ) , l'HTA datant de plus de 1 an ( $p=0,008$ ), l'inactivité physique ( $p < 0,001$ ), le diabète associée ( $p= 0,024$ ) , les antécédents d'AVC et/ou de cardiopathie ( $p < 0,001$ ), le traitement par un nombre  $\geq$  de médicaments anti-hypertenseurs ( $p= 0,0035$ ), sans association fixe ( $p=0,040$ ) , l'existence d'effets indésirables (0,034) et le traitement par IEC (0,015). La mauvaise observance était aussi plus fréquente chez les patients ayant un bas niveau d'éducation sans atteindre le seuil de significativité ( $p=0,11$ ). En revanche nous n'avons pas trouvé d'effet significatif du sexe , du type de la couverture médicale et de l'observance au régime

hyposodé sur l'observance thérapeutique, alors que le traitement par ARA II était associé significativement à un faible taux de mauvaise observance ( $p=0,018$ ) (tableau3)

**Tableau 1 :** Caractéristiques générales de la population

		Nombre de patients	%
<b>Age</b>	≥ 65	55	55
	< 65	45	45
<b>Sexe</b>	M	30	30
	F	70	70
<b>Couverture médicale</b>	Absence	1	1
	Indigent	34	34
	CNAM ou mutuelle	65	65
<b>Niveau scolaire</b>	Pas d'enseignement	46	46
	Primaire	36	36
	Secondaire	12	12
	Universitaire	6	6
<b>Catégorie Socio-Professionnelle</b>	Chômage et FAF	64	64
	Ouvriers	26	26
	Employés et professions intermédiaires	5	5
	Cadres	5	5
<b>Ancienneté de l'HTA</b>	HTA récente < 1 an	10	10
	HTA ancienne > 1 an	90	90
<b>Pratique de l'activité physique</b>	Oui	34	34
	Non	66	66
<b>Observance au régime sans sel</b>	Oui	34	34
	Non	66	66
<b>Diabète</b>	Oui	40	40
	Non	60	60
<b>Tabac</b>	Oui	16	16
	Non	84	84
<b>Dyslipidémie</b>	Oui	41	41
	Non	59	59
<b>Obésité</b>	Oui	22	22
	Non	78	78
<b>AVC ou cardiopathie</b>	Oui	26	26
	Non	74	74
<b>AVC</b>	Oui	5	5
	Non	95	95
<b>Cardiopathie</b>	Oui	16	16
	Non	84	84
<b>IEC</b>	Oui	65	65
	Non	35	35
<b>ARAII</b>	Oui	8	8
	Non	92	92
<b>Diurétiques</b>	Oui	22	22
	Non	78	78
<b>Inhibiteurs calciques</b>	Oui	39	39
	Non	61	61
<b>BetaBloquant</b>	Oui	5	5
	Non	95	95
<b>Nombre de médicaments anti-hypertenseurs</b>	1	61	61
	2	30	30
	3	9	9
<b>Association fixe si ≥ 2 médicaments anti-hypertenseurs</b>	Oui	6	15,38
	Non	33	84,61
<b>Effets indésirable</b>	Oui	36	36
	Non	64	64
<b>Vertiges</b>	Oui	6	6
	Non	94	94
<b>Hypotension orthostatique</b>	Oui	6	6
	Non	94	94
<b>OMI</b>	Oui	13	13
	Non	90	90

**Tableau 2 :** Réponses au questionnaire de Girered

Hier avez-vous oublié de prendre vos médicament	Oui	24
	Non	76
Depuis la dernière consultation avez-vous été en panne de médicaments ?	Oui	40
	Non	60
Vous est-il arrivé de prendre votre traitement en retard par rapport à l'heure habituelle?	Oui	45
	Non	55
Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que votre mémoire vous fait défaut?	Oui	41
	Non	59
Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que vous avez l'impression qu'il vous fait plus de mal que de bien ?	Oui	8
	Non	92
+ Pensez-vous que vous avez trop comprimés à prendre?	Oui	32
	Non	68

## DISCUSSION

Dans notre étude, la mauvaise observance était observée chez 39% des patients. Ce taux était similaire aux taux observés dans les différentes études antérieures dans lesquelles la prévalence de la non-observance médicamenteuse variait entre 30% et 50%(13-16). Toutefois, les études différaient de par la population étudiée et la méthode d'évaluation de l'observance(16). La non-observance aux traitements anti-hypertenseurs est un des problèmes majeurs auxquels les praticiens sont confrontés vu qu'elle est à l'origine de la plupart des hypertensions non contrôlées(10-12). L'amélioration de l'observance médicamenteuse est une nécessité pour une meilleure prise en charge de l'HTA. De nombreux facteurs semblent influencer l'adhésion au traitement anti hypertenseur et sont liés au patient, au médecin et à la thérapie médicamenteuse (16). Conformément à ce qui a été prouvé par plusieurs études(17,18), l'âge avancé était un facteur de mauvaise observance thérapeutique dans notre étude. Chez les patients âgés, l'observance des médicaments a tendance à diminuer pour de nombreuses raisons, l'une d'entre elles étant le déclin cognitif progressif ou la dépression qui se développe avec l'âge. De plus, Le vieillissement est responsable de modifications physiologiques avec comme conséquences la polyopathie et la polymédication à l'origine d'une mauvaise observance médicamenteuse (19,20). En revanche, certaines études ont trouvé une mauvaise observance parmi les patients les plus jeunes(21) alors que d'autres études n'ont trouvé aucune relation(22).

**Tableau 3 :** Facteurs associés à la mauvaise observance thérapeutique

Total	Mauvaise Observance (SCORE ≥ 3)	P
Age ≥ 65	39	
< 65	N2 (%)	0,007
Sexe M	28 (50,9)	
F	11(24,4)	0,754
Couverture médicale Absence	11 (36,7)	
Indigent	28 (40,0)	0,603
CNAM ou mutuelle	0(0)	
Niveau scolaire		
Pas d'enseignement	12 (35,3)	
Primaire	27 (41,5)	0,132
Secondaire	18 (39,1)	
Universitaire	18 (50,0)	
Catégorie Socio-Professionnelle	2 (16,7)	0,119
Chômage et FAF	1( 16,7)	
Ouvriers	23 (35,9)	
Employés	14 (53,8)	
Cadres	2 (40)	
Ancienneté		0,008
récente < 1an	0	
HTA ancienne > 1 an	0	<0,001
Pratique de l'activité physique		
Oui	39 (43,3 )	0,324
Non	5 (14,7)	
Observance au régime sans sel		0,024
Oui	34 (51,5)	
Non	11 (32,4)	0,018
Diabète		
Oui	28 (42,4)	
Non	20 (52,5)	0,402
Tabac		
Oui	18 (46,2)	
Non	2 (12,5)	0,231
Dyslipidémie		
Oui	37 (44)	
Non	18 (43,9)	<0,001
Obésité		
Oui	21 (35,6)	
Non	11 (50)	<0,001
AVC ou cardiopathie		
Oui	18(69,2)	0,325
Non	21(28,4)	
AVC		
Oui	5(100)	0,015
Non	34 (35,8)	
Cardiopathie		
Oui	8(50)	0,018
Non	31(36,9)	
IEC		
Oui	31 (47,7)	0,091
Non	8 (22,9)	
ARAI		
Oui	0 (0)	0,611
Non	39(42,4)	
Diurétiques		
Oui	12 (54,5)	0,371
Non	27 (34,6)	
Inhibiteurs calciques		
Oui	14(35,9)	0,035
Non	25 (41)	
BetaBloquant		
Oui	1 (20 )	0,040
Non	38 (40)	
Nombre de médicaments		
1	20 (32,8)	
2	12 (40)	0,034
3	7 (77,8)	
Association fixe		
Non	0 (0)	0,002
Non	19 (54,3)	
Effets indésirable		
Oui	19 (52,8)	0,115
Non	20(31,2)	
Vertiges		
Non	(6) 100	0,539
Non	33 (35,1)	
Hypotension orthostatique		
Oui	4 (66,7)	
Non	35 (37,2)	
OMI		
Oui	7 (53,8)	
Non	36 (40)	

Nous n'avons pas trouvé une relation entre le sexe et l'observance thérapeutique contrairement au données de la littérature ou les femmes étaient souvent mieux observants que les hommes comme le montre les résultats de l'étude française FLAHS(23).

Contrairement à ce que nous attendons, nous avons trouvé un pourcentage plus élevé de mauvaise observance chez les patients ayant une HTA datant de plus de 1 an, comparé aux patients ayant une HTA plus récente.(43,3% versus 0%, p=0,008). En effet, dans une large américaine, Hargrove et al. ont montré que 18 % des hypertendus arrêtaient leur traitement dans la première année suivant son introduction(24).

Quand à l'effet des facteurs socio-économiques sur l'observance thérapeutique, plusieurs études antérieures ont montré que le bas niveau d'éducation constituait un frein à l'observance adéquate au traitement(25,26) . Dans notre étude, le bas niveau d'éducation était associé à une mauvaise observance médicamenteuse sans que l'association soit suffisamment significative (p=0,132). L'éducation thérapeutique doit être adaptée au niveau d'éducation des patients à fin d'améliorer l'observance thérapeutique chez les patients ayant un faible niveau d'éducation.

Malgré que cela n'a pas été démontré par notre étude, certaines études relatent un problème d'observance thérapeutique à cause de problèmes financiers des patients(27). L'absence de couverture médicale et/ ou une faible catégorie socio-professionnelle traduisent souvent une situation financière difficile entraînant ainsi une plus faible consommation de soins, et par là même une moins bonne qualité du suivi médical à l'origine de mauvais comportements hygiéno-diététiques et d'une mauvaise observance thérapeutique.

L'absence d'impact significatif des 3 facteurs socio-économique étudiés dans notre étude pourrait s'expliquer par le taux faible des patients ayant un haut niveau socio-économique dans cette population rurale. En effet seulement 6 % des patients avaient un niveau universitaire, 10% appartiennent aux catégories socio-professionnelles des cadres, des employés et des professions intermédiaires.

Dans la littérature, les facteurs hygiéno-diététiques n'ont qu'un effet minime sur l'observance médicamenteuse chez les hypertendus (28). Ceci a été confirmé dans notre étude qui n'a pas trouvé une relation significative entre la non observance au régime hyposodé et la non observance au traitement. En revanche, notre étude a révélé une association significative entre la non pratique de l'activité physique et la mauvaise

observance alors que le tabagisme était paradoxalement associé à une meilleure observance au traitement contrairement aux résultats trouvés dans les études antérieures (29).

La présence de comorbidités tel que le diabète et les antécédents d'AVC étaient associés à une mauvaise observance thérapeutique dans notre étude. Les études antérieures ont rapporté des résultats contradictoires. Certaines ont rapporté que l'observance des antihypertenseurs diminue en cas de comorbidités associées (31,32). En revanche, d'autres auteurs ont trouvé une bonne adhérence aux antihypertenseurs chez les patients diabétiques (32,33).

Le traitement par un nombre élevé de médicaments anti-hypertenseurs ainsi que le traitement par des associations médicamenteuses séparées étaient significativement associés à un mauvais contrôle de la PA dans notre étude. Les associations de médicaments dans l'HTA en bithérapies voire des trithérapies fixes, améliorent sensiblement l'observance. Une étude Tunisienne a montré que le traitement de l'HTA par un nombre réduit de comprimés a été associé à une bonne observance thérapeutique (34). Aux Etats unis, une étude incluant des patients âgés de plus de 65 ans a montré que le pourcentage de la mauvaise observance augmentait de 16% lorsque le nombre de comprimés augmentait de seulement de un comprimé (35).

Les différentes classes thérapeutiques constituent également un élément clef de l'observance thérapeutique. Parmi les 5 classes les plus utilisées, certaines sont associées à une meilleure observance que d'autres, comme le souligne l'étude de Veronosi et al. de 2007 qui retrouve une meilleure observance avec les ARA-2 et les IEC qu'avec les autres classes thérapeutiques (36). Notre étude retrouve des résultats similaires chez les patients traités par les ARA II chez lesquels la prévalence de la non observance était nulle ( $p = 0,018$ ). Cependant, le traitement par les IEC était associé à une prévalence plus élevée de mauvaise observance comparés avec les patients non traités par un IEC (47,7% versus 22,9%,  $p = 0,015$ ). Ceci pourrait s'expliquer par la prescription majoritaire du captopril dans notre population, prescrit souvent en deux ou 3 prises par jours et favorisant de ce fait la mauvaise observance. En revanche nous n'avons pas trouvé d'association significative entre l'observance thérapeutique et les autres classes thérapeutiques à savoir les diurétiques, les inhibiteurs calciques et les bêtabloquants. Ces derniers présentent le plus fort pourcentage de problèmes majeurs d'observance dans plusieurs études, ce que l'on retrouve dans une étude de

cohorte importante sur plus de 80 000 personnes en Chine (37). Cette étude retrouvait la meilleure observance pour les patients sous ARA-2 conformément à notre étude.

Les effets indésirables ont été notés chez 36% de nos patients et ont été associés significativement à la non observance au traitement dans notre série ( $p = 0,034$ ).

Les effets indésirables sont un déterminant majeur de l'adhésion aux traitements (38). Il serait intéressant de développer l'éducation thérapeutique auprès de cette catégorie de patients chroniques afin d'améliorer la détection et la gestion des effets indésirables.

#### **Implications pratiques et limites de l'étude**

Afin d'améliorer l'observance thérapeutique, deux grands axes peuvent être développés : d'une part par l'action du médecin généraliste, et d'autre part par l'action du patient.

Le médecin peut dans un premier temps tenter d'améliorer l'observance de ses patients par la simplification des traitements antihypertenseurs, en réduisant le nombre de prise quotidienne du traitement au minimum possible, et en combinant les molécules dans des combinaisons fixes. Ensuite, le facteur primordial est l'information du patient. L'hypertension est une maladie silencieuse, asymptomatique, et il est bien difficile pour le patient de comprendre cette pathologie, et de comprendre l'intérêt de la prise d'un médicament. Le médecin doit expliquer, en prenant le temps nécessaire, ce qu'est l'hypertension, son mécanisme, ses complications, sa prescription médicamenteuse, les bénéfices attendus, les objectifs à atteindre, et enfin les effets indésirables potentiels. Un patient satisfait à la sortie de la consultation sera plus observant à son traitement (39). En revanche, vu la relation étroite entre le bas niveau d'éducation et la mauvaise observance thérapeutique démontrée dans plusieurs études (25,40), il serait essentiel d'adapter l'éducation thérapeutique au niveau d'éducation des patients.

Du côté du patient, plusieurs facteurs sont source d'inobservance. Les effets indésirables reviennent fréquemment comme facteur majeur d'inobservance, d'où l'importance de l'éducation thérapeutique comme décrit précédemment. Le patient doit être plus impliqué dans son traitement en insistant sur les complications cardio-vasculaires résultant d'une inobservance médicamenteuse.

Quelques limites de notre étude méritent d'être mentionnées : d'abord l'approche transversale de l'évaluation de l'observance, deuxièmement le caractère réduit de la taille de l'échantillon qui nous a

empêché de faire des études analytiques multivariées ; en effet certaines catégories socio-économiques sont très peu représentées dans notre étude tel que le niveau éducatif universitaire et les catégories socio-professionnelles supérieures. Enfin, notre étude a porté uniquement sur des patients suivis en public , ce qui empêche la généralisation des résultats dans cette population rurale.

## REFERENCES

1. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *The Lancet*. 2005;365(9455):217-23.
2. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA, Ng M, Biryukov S, Marczak L, et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *Jama*. 2017;317(2):165-82.
3. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1334-57.
4. van Kleef ME, Spiering W. Hypertension: overly important but under-controlled. *European journal of preventive cardiology*. 2017;24(3\_suppl):36-43.
5. Romdhane HB, Ali SB, Skhiri H, Traissac P, Bougateg S, Maire B, et al. Hypertension among Tunisian adults: results of the TAHINA project. *Hypertension Research*. 2012;35(3):341-7.
6. Boujnah R, Nazek L, Maalej M, Achhab YE, Nejari C. Hypertension in Tunisian adults attending primary care physicians (ETHNA-Tunisia). *Indian Heart Journal*. 2018;70(4):544-7.
7. Osterberg L, Blaschke T. Medication Adherence. *New England Journal of Medicine*. 2005;353:487-97.
8. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*. 1986;67-74.
9. Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K, Ciupek C, Mourad JJ, Consoli S. Assessment of antihypertensive compliance using a self-administered questionnaire: development and use in a hypertension clinic. *Presse medicale (Paris, France: 1983)*. 2001;30(21):1044-8.
10. Burnier M. Drug adherence in hypertension. *Pharmacological research*. 2017;125:142-9.
11. Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs: a systematic review and meta-

## CONCLUSION

Notre étude retrouve une mauvaise observance thérapeutique dans cette population rurale à faible niveau socio-économique, avec des problèmes plus importants retrouvés chez les sujets âgés, poly-pathologiques, traités par plusieurs antihypertenseurs, a fortiori sans association fixe. Pour améliorer l'observance des patients dans cette population rurale, il est important d'insérer dans l'arsenal thérapeutique des patients hypertendus, des programmes d'éducation thérapeutique adaptée au niveau socio-économique de ces patients.

- analysis. *Medicine*. 2017;96(4).
12. De Geest S, Ruppert T, Berben L, Schoenfeld S, Hill MN. Medication non-adherence as a critical factor in the management of presumed resistant hypertension: a narrative review. *EuroIntervention: journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology*. 2014;9(9):1102-9.
13. Iancu MA, Mateiciuc I-I, Stanescu A-MA, Matei D, Diaconu CC. Therapeutic Compliance of Patients with Arterial Hypertension in Primary Care. *Medicina*. 2020;56(11):631.
14. DiMatteo MR, Haskard-Zolnierok KB, Martin LR. Improving patient adherence: a three-factor model to guide practice. *Health Psychology Review*. 2012;6(1):74-91.
15. Nieuwlaat R, Wilczynski N, Navarro T, Hobson N, Jeffery R, Keepanasseril A, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane database of systematic reviews*. 2014;(11).
16. Jin J, Sklar GE, Oh VMS, Li SC. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Therapeutics and clinical risk management*. 2008;4(1):269.
17. Ikama MS, Nsitou BM, Loumouamou M, Kimbally-Kaky G, Nkoua JL. L'observance médicamenteuse et ses facteurs dans un groupe d'hypertendus congolais. *Pan African Medical Journal*. 2013;15(1).
18. Burnier M, Polychronopoulou E, Wuerzner G. Hypertension and drug adherence in the elderly. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2020;7.
19. Grangé J, Peyron I, Legrain S, Sarfati A, Gagnayre R. Évaluation des facteurs influençant la prise médicamenteuse chez le sujet âgé selon les médecins et les infirmiers de services hospitaliers de gériatrie. Étude préalable avant la mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique. *Education Thérapeutique du*

- Patient-Therapeutic Patient Education. 2011;3(1):57-68.
20. Mejri M, Kort Y, Abdelhed H, Khammassi N. Évaluation de l'observance thérapeutique chez les sujets âgés et ses facteurs déterminants. *La Revue de Médecine Interne*. 2017;38:A160-1.
  21. Caro JJ, Salas M, Speckman JL, Raggio G, Jackson JD. Persistence with treatment for hypertension in actual practice. *Cmaj*. 1999;160(1):31-7.
  22. Nuesch R, Schroeder K, Dieterle T, Martina B, Battegay E. Relation between insufficient response to antihypertensive treatment and poor compliance with treatment: a prospective case-control study. *Bmj*. 2001;323(7305):142-6.
  23. Lefort M, Neufcourt L, Pannier B, Vaïsse B, Bayat S, Grimaud O, et al. Sex differences in adherence to antihypertensive treatment in patients aged above 55: The French League Against Hypertension Survey (FLAHS). *The Journal of Clinical Hypertension*. 2018;20(10):1496-503.
  24. Hargrove JL, Pate V, Casteel CH, Golightly YM, Loehr LR, Marshall SW, et al. Antihypertensive adherence trajectories among older adults in the first year after initiation of therapy. *American journal of hypertension*. 2017;30(10):1015-23.
  25. Nielsen JØ, Shrestha AD, Neupane D, Kallestrup P. Non-adherence to anti-hypertensive medication in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of 92443 subjects. *Journal of human hypertension*. 2017;31(1):14-21.
  26. Saounatsou M, Patsi O, Fasoi G, Stylianou M, Kavga A, Economou O, et al. The influence of the hypertensive patient's education in compliance with their medication. *Public Health Nursing*. 2001;18(6):436-42.
  27. Jokisalo E, Kumpusalo E, Enlund H, Takala J. Patients' perceived problems with hypertension and attitudes towards medical treatment. *Journal of human hypertension*. 2001;15(11):755-61.
  28. Bowry AD, Shrank WH, Lee JL, Stedman M, Choudhry NK. A systematic review of adherence to cardiovascular medications in resource-limited settings. *Journal of general internal medicine*. 2011;26(12):1479-91.
  29. Karadoğan D, Önal Ö, Şahin DS, Kanbay Y, Alp S, Şahin Ü. Treatment adherence and short-term outcomes of smoking cessation outpatient clinic patients. *Tobacco induced diseases*. 2018;16.
  30. An J, Nichol MB. Multiple medication adherence and its effect on clinical outcomes among patients with comorbid type 2 diabetes and hypertension. *Medical care*. 2013;879-87.
  31. Ghembaza MA, Senoussaoui Y, Kendouci Tani M, Meguenni K. Impact of patient knowledge of hypertension complications on adherence to antihypertensive therapy. *Current hypertension reviews*. 2014;10(1):41-8.
  32. Schmittiel JA, Uratsu CS, Karter AJ, Heisler M, Subramanian U, Mangione CM, et al. Why don't diabetes patients achieve recommended risk factor targets? Poor adherence versus lack of treatment intensification. *Journal of general internal medicine*. 2008;23(5):588-94.
  33. Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF, et al. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. *Archives of internal medicine*. 2006;166(17):1836-41.
  34. Ghazzi H, Kassis M, Hakim A, Sahnoun Z, Abderrahmen A, Abbes R, et al. Observance médicamenteuse chez un échantillon d'hypertendus dans la région de Sfax (Tunisie). In: *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. Elsevier; 2010. p. 131-7.
  35. Canzanello VJ, Jensen PL, Schwartz LL, Worra JB, Klein LK. Improved blood pressure control with a physician-nurse team and home blood pressure measurement. In: *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier; 2005. p. 31-6.
  36. Veronesi M, Cicero AF, Prandin MG, Dormi A, Cosentino E, Strocchi E, et al. A prospective evaluation of persistence on antihypertensive treatment with different antihypertensive drugs in clinical practice. *Vascular health and risk management*. 2007;3(6):999.
  37. Wong MCS, Jiang JY, Griffiths SM. Factors associated with antihypertensive drug compliance in 83 884 Chinese patients: a cohort study. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2010;64(10):895-901.
  38. Millogo GRC, Zongo RFE, Benaou A, Youl ENH, Bassoleth BAB, Ouédraogo M, et al. Prévalence et caractéristiques des effets indésirables des antihypertenseurs chez les patients suivis en ambulatoire au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo. *Pan African Medical Journal*. 2018;29(1):1-13.
  39. Mahmoudian A, Zamani A, Tavakoli N, Farajzadegan Z, Fathollahi-Dehkordi F. Medication adherence in patients with hypertension: Does satisfaction with doctor-patient relationship work? *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2017;22.
  40. Yiannakopoulou EC, Papadopulos JS, Cokkinos DV, Mountokalakis TD. Adherence to antihypertensive treatment: a critical factor for blood pressure control. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*. 2005;12(3):243-9.