



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Article original

# L'effet de l'insuffisance rénale chronique non diabétique sur la fonction olfactive<sup>☆</sup>

S. Koseoglu<sup>a</sup>, S. Derin<sup>a,\*</sup>, B. Huddam<sup>b</sup>, M. Sahan<sup>a</sup><sup>a</sup> Department of Otolaryngology, MuglaSıtkıKocman University, School of Medicine, 48000 Mugla, Turquie<sup>b</sup> Department of Nephrology, MuglaSıtkıKocman University, School of Medicine, Mugla, Turquie

## I N F O A R T I C L E

## Mots clés :

Urémie  
Insuffisance rénale  
Troubles de l'odorat  
Dialyse

## R É S U M É

**Objectifs.** – Dans l'insuffisance rénale chronique (IRC), la détérioration de la filtration glomérulaire résulte de l'accumulation de métabolites dans le corps, qui affecte tous les organes. Cette étude a été réalisée pour étudier les fonctions olfactives, et déterminer si l'hémodialyse ou la dialyse péritonéale améliore l'odorat chez les patients atteints d'IRC non diabétiques.

**Matériel et méthodes.** – L'odorat a été analysé chez des patients atteints d'IRC ayant une créatininémie  $\geq 2$  mg/dL et non dialysés, chez des patients atteints d'IRC hémodialysés ou sous dialyse péritonéale, et chez des témoins sains. Les patients diabétiques ont été exclus puisque le diabète à lui seul est une cause de dysfonctionnement olfactif. L'échantillon étudié se composait d'un total de 107 personnes, dont 38 patients atteints d'IRC sous hémodialyse, 15 patients atteints d'IRC sous dialyse péritonéale, 30 patients avec une créatininémie  $\geq 2$  mg/dL sans nécessité de dialyse, et 24 témoins sains avec une fonction rénale normale. L'odorat a été analysé à l'aide du test Sniffin' Stick, et les groupes ont été comparés sur leurs résultats au test.

**Résultats.** – Tous les paramètres du test Sniffin' Stick ont été altérés chez les patients atteints d'IRC. Les scores médians TDI des patients atteints d'IRC et des sujets sains étaient de 24,75 (13–36) et de 32,5 (27,7–37,75), respectivement, avec une différence statistiquement significative entre les deux ( $p < 0,001$ ). Les fonctions olfactives chez les patients en dialyse étaient meilleures que chez ceux atteints d'IRC non dialysés ( $p = 0,020$ ).

**Conclusion.** – L'IRC non diabétique affecte négativement les fonctions olfactives. La dialyse améliore l'odorat chez ces patients.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

Bien que les troubles de l'odorat soient fréquents dans la population et affectent négativement la qualité de vie, ni les médecins ni les patients ne les jugent importants.

Un certain nombre de maladies jouent un rôle dans les troubles de l'odorat. Un dysfonctionnement olfactif peut être observé dans les maladies nasales telles que la rhinosinusite chronique avec ou sans polypes nasaux. En outre, les traumatismes crâniens, les maladies neurodégénératives, et certains syndromes congénitaux peuvent être associés à un dysfonctionnement olfactif.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.aforl.2016.04.022>.

<sup>☆</sup> Ne pas utiliser pour citation la référence française de cet article mais celle de l'article original paru dans *European Annals of Otorhinolaryngology Head and Neck Diseases* en utilisant le DOI ci-dessus.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [serhanderin@yahoo.com.tr](mailto:serhanderin@yahoo.com.tr) (S. Derin).<http://dx.doi.org/10.1016/j.aforl.2016.11.002>

1879-7261/© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

L'insuffisance rénale chronique (IRC) peut être définie comme une détérioration chronique et progressive des fonctions métaboliques et endocriniennes, résultant de l'altération de la filtration glomérulaire et d'un déséquilibre hydro-électrolytique. L'IRC est un problème de santé souvent observé. Ses causes les plus fréquentes sont la glomérulonéphrite chronique, le diabète, l'hypertension artérielle, la polykystose rénale, l'uropathie obstructive, et la néphrite interstitielle. Divers métabolites s'accumulent dans le corps à cause de l'altération de la filtration rénale, et affectent tous les organes du corps.

Les patients atteints d'IRC se plaignent d'une altération de l'odorat. Les fonctions olfactives se détériorent en cas d'insuffisance rénale au stade terminal en raison de la malnutrition et des apports hydriques insuffisants [1]. Une altération de l'odorat a été récemment montrée chez des patients atteints d'IRC [2,3]. Cependant, il a été montré qu'elle est facilement réversible après hémodialyse ou transplantation rénale [3,4].

Dans cette étude, nous avons voulu étudier l'odorat chez des patients atteints d'IRC non diabétique, et déterminer si

**Tableau 1**

Les données et la comparaison entre l'échantillon étudié et le groupe témoins.

	Échantillon étudié (moyenne ± écart-type)	Groupe témoins (moyenne ± écart-type)	<i>p</i>	Méthodes statistiques
	<i>n</i> = 83	<i>n</i> = 24		
Âge (années)	52 (19–73) <sup>a</sup>	44 (38–75) <sup>a</sup>	0,411	Test U de Mann–Whitney
Sexe (femme/homme)	37/46	14/10	0,235	Test du Chi <sup>2</sup> de Pearson
Score du test de seuil	4,81 ± 0,27	6,47 ± 0,33	0,001	Test U de Mann–Whitney
Score du test de discrimination des odeurs	9,79 ± 0,30	12,87 ± 0,29	< 0,001	Test U de Mann–Whitney
Score du test d'identification des odeurs	10,24 ± 0,27	12,95 ± 0,29	< 0,001	Test U de Mann–Whitney
Score TDI	24,75 (12–36) <sup>a</sup>	32,5 (27,75–37,75) <sup>a</sup>	< 0,001	Test- <i>t</i> pour échantillons indépendants

TDI : *threshold, discrimination, identification* (seuil, discrimination, identification).<sup>a</sup> Valeurs médiane, minimale, maximale de l'âge et du score TDI dans l'échantillon étudié et le groupe témoins.

l'hémodialyse ou la dialyse péritonéale améliorait la fonction olfactive chez ces patients.

## 2. Matériels et méthodes

Cette étude a été menée sur 107 individus (51 femmes et 56 hommes), âgés entre 18 et 75 ans. L'échantillon étudié se composait de 38 patients atteints d'IRC sous hémodialyse, 15 patients atteints d'IRC sous dialyse péritonéale, et 30 patients avec un taux de créatininémie  $\geq 2$  mg/dL et n'ayant pas besoin de dialyse. Le groupe témoin comprenait 24 sujets sains avec des fonctions rénales normales. L'âge médian du groupe avec IRC était de 52 (19–73) ans, et l'âge médian du groupe témoin était de 44 (38–75) ( $p = 0,411$ ). La distribution des sexes était similaire dans les groupes IRC et témoins ( $p = 0,235$ ) (Tableau 1).

Les facteurs étiologiques de l'IRC étaient l'hypertension artérielle chez 33 patients (39,75 %), la polykystose rénale chez 12 patients (14,45 %), la glomérulonéphrite chez 10 patients (12,04 %), l'uropathie obstructive chez 6 patients (7,22 %), idiopathique chez 10 patients (12,04 %), et d'autres facteurs (goutte, éclampsie, pyélonéphrite, néphrectomie, etc.) chez 12 patients (14,45 %).

Aucun patient n'avait une pathologie responsable d'obstruction nasale à l'examen ORL. Les examens du rhinopharynx, de l'oropharynx et du larynx étaient normaux.

Les patients diabétiques ont été exclus puisque le diabète à lui seul est une cause de dysfonctionnement olfactif. L'hémoglobine (Hb) et la protéine C-réactive (CRP) de tous les participants ont été dosées. Les critères d'exclusion étaient l'inflammation aiguë des voies respiratoires supérieures ou inférieures, la rhinosinusite chronique avec ou sans polypes nasaux, les tumeurs de la cavité nasale, du nasopharynx, de l'oropharynx, et du larynx, les maladies du cerveau et les maladies neurodégénératives. Les patients présentant une dysfonction olfactive post-traumatique et des troubles dépressifs majeurs ont également été exclus de l'étude.

Le protocole d'étude a été autorisé par le comité d'éthique pour la recherche clinique de l'université MuğlaSıtkıKoçman. Tous les participants ont fourni par écrit leur consentement éclairé.

### 2.1. Test de l'odorat

Le test Sniffin' Sticks (Burghart GmbH, Wedel, Allemagne) a été utilisé pour mesurer la fonction olfactive et le score des sous-tests de seuil, discrimination, identification (le score TDI) a été utilisé pour présenter les résultats. Le même médecin ORL a fait les tests de l'odorat et les examens ORL des patients. Le test de l'odorat a été réalisé durant la première heure d'hémodialyse.

Le test de l'odorat se déroulait ainsi : détection du seuil de l'odorant d'abord, puis discrimination des odeurs, et enfin identification des odeurs, avec des pauses de 3 minutes entre les tests.

Pour la présentation des odeurs, le chercheur a retiré le capuchon du stylo environ 3–4 secondes avant de placer la pointe du stylo olfactif à 1–2 cm devant les narines du participant. Le test consistait en un sous-test de détection du seuil et deux sous-tests supraliminaire. Le test de détection du seuil de l'odorant (OT) a été effectué avec le *n*-Butanol comme seul odorant. Le seuil d'odeur a été déterminé par la procédure dite « en escalier ». Les seuils d'odeur ont été déterminés comme étant la moyenne des 4 dernières sur un total de 7 renversements d'escalier. La discrimination des odeurs (OD) entre deux odorants différents a été évaluée. On a présenté au sujet trois stylos : deux contenaient la même substance odorante et un contenait un autre odorant. Le sujet devait indiquer quel stylo sentait différemment. Cette comparaison a été réalisée pour 16 triplets. L'identification des odeurs (OI) a été réalisée pour 16 odeurs ordinaires. L'identification de chaque odeur a été réalisée à partir d'une liste qui comprenait 4 réponses possibles. Le score OI était le score total des odeurs correctement identifiées. Enfin, les scores OT, OD, et OI ont été additionnés pour déterminer le score TDI. Les sujets ayant un score TDI > 30 ont été considérés comme ayant une fonction olfactive normale (normosmie) ; les sujets ayant un score TDI entre 15 et 30 ont été considérés comme ayant une fonction olfactive diminuée (hyposmie) ; et les sujets ayant un score de TDI < 15 ont été considérés comme ayant une perte de la fonction olfactive (anosmie) [5].

Les scores OT, OD, OI et TDI ont été comparés entre les groupes d'étude. En outre, le groupe des patients atteints d'IRC a été divisé en 3 sous-groupes hémodialyse, dialyse péritonéale et sans dialyse, qui ont été comparés pour les résultats des tests olfactifs.

### 2.2. Analyses statistiques

Le logiciel Statistical Package for Social Sciences (SPSS) pour Windows, version 22.0 a été utilisé pour analyser les données. La normalité de la distribution des données a été testée par le test de Kolmogorov–Smirnov. Les différences entre les moyennes des variables ont été testées avec des analyses de la variance à un facteur (One-Way ANOVA). Lorsque la distribution des variables était normale, les différences ont été testées avec le test Tukey HSD ou le test-*t* pour 2 échantillons indépendants. Les tests U de Mann–Whitney ou de Kruskal–Wallis ont été utilisés si la distribution des variables n'était pas normale. Le seuil de signification a été fixé à  $p < 0,05$ .

## 3. Résultats

Nous avons trouvé une anosmie fonctionnelle chez 7 (8,43 %) des 83 patients atteints d'IRC, une hyposmie chez 55 (74,69 %), et une normosmie chez 14 (16,86 %). Les scores OT, OD, OI, et TDI du groupe IRC ont été significativement plus faibles par rapport à ceux du groupe témoin ( $p = 0,001$ ,  $p < 0,001$ ,  $p < 0,001$  et  $p < 0,001$ , respectivement). Lorsque les patients atteints d'IRC ont été regroupés

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5713829>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5713829>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)