



## INTRODUCTION:

L'insuffisance rénale chronique perturbe le métabolisme des lipoprotéines plasmatiques. Les anomalies lipidiques qui en découlent sont fortement athérogènes et constituent, entre autres, un des facteurs de l'athérosclérose accélérée et de la maladie cardiovasculaire.

L'objectif de ce travail est d'étudier les variations quantitatives des paramètres lipidiques usuels et de déterminer l'indice d'athérogénicité ainsi que de préciser la prévalence de la dyslipidémie chez des patients à différents stades de la MRC.

## MATERIELS ET METHODES:

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée dans le service de Biochimie du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina de Rabat, s'étalant du mois de Septembre 2022 au mois de Janvier 2023. Nous avons inclus dans l'étude des patients diagnostiqués comme porteurs d'insuffisance rénale chronique avec leurs bilans lipidiques.

Les paramètres du bilan lipidique ( CHOL , C-HDL, C-LDL, et TRIG) ont été évalués sur l'automate Alinity® de la société Abbott. Ainsi, le Cholestérol total, le Cholestérol-HDL et les triglycérides ont été dosés par méthode enzymatique. Le cholestérol-LDL a été calculé par la formule de Friedewald :  $C-LDL = CT - C-HDL - TG/5$  (g/L). Afin d'apprécier le risque athérogène, nous avons calculé l'indice d'athérogénicité :  $IA = CT/C-HDL$ . Un risque est considéré comme élevé si l'index est supérieur ou égale à 4,5.

Pour l'analyse statistique, les variables continues ont été exprimées en moyenne  $\pm$  écart-type. La comparaison des moyennes a été réalisée par le t-student. Une probabilité inférieure à 0,05 a été considérée comme significative.

## CONCLUSION

La prévalence de la dyslipidémie est élevée chez les insuffisants rénaux chroniques. Sa prise en charge représente un problème majeur puisqu'elle est associée à une morbi-mortalité cardiovasculaire notable. Il est important donc de prendre en compte les mécanismes physiopathologiques reliant dyslipidémies et néphropathies, et d'améliorer ces troubles lipidiques, afin d'instaurer une stratégie de prévention du risque cardiovasculaire chez les patients présentant une MRC.

## Références :

- 1.Ritchy RL, Benja R, Harinjara RN, Narindra RL, Franck RHW. Dyslipidémie Chez Les Malades Rénaux Chroniques: Dyslipidemia in Patients with Chronic Kidney Disease. Journal of Current Medical Research and Opinion. 2019 Sep 30;02(09).
- 2.Descamps OS, Persu A. Maladies rénales chroniques et dyslipidémies. Louvain Medical [Internet]. 129(5):169.
- 3.Cabarkapa V, Djerić M, Stosic Z, Sakac V, Lozanov-Crvenkovic Z, Vuckovic B. Evaluation of lipid parameters and bioindices in patients with different stages of chronic renal failure. Vojnosanitetski pregled [Internet]. 2012;69(11):961–6.
- 4.Bhushan B. INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH. INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH. 2021 Feb;10(02).

## RESULTATS:

Soixante-six patients ont été inclus dont 38 hommes et 28 femmes. L'âge variait de 16 à 90 ans avec une moyenne de  $44,92 \pm 19,04$ .

La comparaison des moyennes des concentrations des paramètres lipidiques entre les sujets en stade 3,4 et ceux en stade terminal 5 (Tableau 1) a montré une différence significative pour les taux de cholestérol-HDL (p-value <0,05).

Les anomalies lipidiques étaient prédominées par une diminution du C-HDL (70 %), une élévation significative des triglycérides sériques (47 %) ainsi qu'une augmentation du C-LDL (43%) (Figure 1). On a remarqué également l'altération de deux à trois paramètres dyslipidémies chez la plupart des cas.

L'indice d'athérogénicité (CHOL /C-HDL) moyen a été respectivement chez les patients en stade 3,4 et ceux en stade terminal 5 (Tableau 1) de  $6,87 \pm 4,64$  et de  $6,71 \pm 5,20$ , sachant que cet index était supérieur à 4,5 chez 70% des patients en stade terminal de la MRC (figure 2).

	Stade 3 et 4	Stade 5	p-value
Cholestérol total	2,05 $\pm$ 0,80	1,70 $\pm$ 0,75	NS
C-HDL (High density lipoprotein)	0,36 $\pm$ 0,14	0,30 $\pm$ 0,11	<0,05
C-LDL (Low density lipoprotein)	1,35 $\pm$ 0,77	1,09 $\pm$ 0,64	NS
Triglycérides	1,7 $\pm$ 0,83	1,61 $\pm$ 1,06	NS
IA (Index d'athérogénicité)	6,87 $\pm$ 4,64	6,71 $\pm$ 5,20	NS

Tableau 1: Paramètres lipidiques chez les patients en stade 3,4 et en stade 5 de la MRC

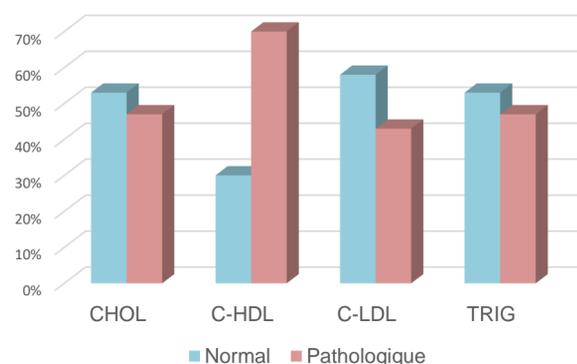


Figure 1: Profil lipidique chez la population étudiée.

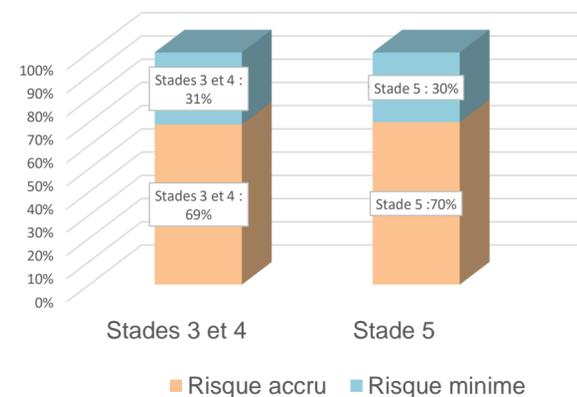


Figure 2: Distribution du risque cardiovasculaire selon les stades de la MRC.

## DISCUSSION:

La morbidité et la mortalité cardiovasculaires sont déjà présentes en cas d'insuffisance rénale légère et augmentent en cas d'insuffisance rénale terminale.

Parmi les nombreux facteurs contribuant à l'accélération de l'athérosclérose dans la MRC, la dyslipidémie est présente chez 40 à 60 % des patients selon les revues de littérature, ce qui est comparable à ce que nous avons retrouvé dans cette étude. Quelle que soit l'étiologie, les patients atteints de la MRC présentent des anomalies qualitatives et quantitatives complexes, principalement une diminution des HDL et une hypertriglycémie.

Dans la présente étude, les taux de HDL-C les plus bas et les valeurs les plus élevées du rapport CHOL/C-HDL ont été observés chez les patients en phase terminale de la maladie rénale.

Plusieurs mécanismes peuvent être à l'origine de ces réductions du taux de cholestérol HDL, qui sont généralement le signe d'une altération du transport inverse du cholestérol.

L'utilisation de certains rapports a été préconisée pour rendre compte du risque d'athérogénicité. Dans notre étude, nous avons utilisé l'index d'athérogénicité (IA = CT/C-HDL). Les patients en stade 3,4 et en stade terminal ont présenté respectivement une élévation de l'IA de 69% et de 70%, ce qui est en faveur d'un risque athérogène élevé.