

## **Le syndrome métabolique est associé à une augmentation de la douleur dans l'arthrose digitale : résultats de la cohorte DIGICOD**

### *Contexte :*

Alors que l'association entre le syndrome métabolique (combinant obésité centrale, diabète, dyslipidémie et/ou hypertension) et le risque d'arthrose reste controversée au niveau structurel, le syndrome métabolique pourrait être impliqué dans la douleur liée à l'arthrose. Pour analyser une telle association, il est plus pertinent d'étudier l'arthrose de la main que celle du genou afin d'éviter la forte influence du poids sur les articulations portantes.

### *Objectif de l'étude :*

Déterminer si la présence d'un syndrome métabolique est associée ou non à un niveau de douleur plus élevé dans l'arthrose digitale.

### *Méthodes :*

Cette étude transversale a porté sur des patients inclus dans la cohorte hospitalière DIGICOD sur l'arthrose de la main, pour lesquels toutes les variables de base d'intérêt étaient disponibles (NCT01831570). Les caractéristiques ont été décrites et comparées en fonction de la présence ou de l'absence de syndrome métabolique (critères de l'Adult Treatment Panel III). Nous avons recherché une association entre le syndrome métabolique et plusieurs résultats mesurant différents aspects de la douleur liée à l'arthrose (intensité de la douleur à la main à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA) au mouvement, douleur à l'EVA au repos, douleur à la main dans diverses situations à l'aide de l'échelle AUSCAN douleur).

Nous avons recherché une association entre le syndrome métabolique et plusieurs paramètres mesurant différents aspects de la douleur liée à l'arthrose (intensité de la douleur à la main à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA) au mouvement, douleur à l'EVA au repos, douleur de la main dans diverses situations à l'aide du sous-score de douleur auto-déclaré de l'Australian Canadian Osteoarthritis Hand Index (AUSCAN), sous-score de douleur de l'Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS2) évaluant la douleur liée à l'arthrose non spécifiquement liée aux mains, nombre d'articulations douloureuses à la pression) à l'aide de deux modèles de régression logistique :

- modèle 1 : ajustement pour l'âge, le sexe et le score radiologique total de Kellgren-Lawrence (KL)

- modèle 2 : modèle 1 + échelle d'anxiété et de dépression hospitalières (HAD).

Tous les résultats relatifs à la douleur ont été binarisés en fonction de leur valeur médiane, ce qui permet de définir des niveaux de douleur élevés et faibles. Les résultats sont présentés sous forme de rapports de côtes, odds ratios (OR) avec des intervalles de confiance (IC) à 95 %. Le groupe de référence était "pas de MetS" (MetS-).

### *Résultats :*

Au total, 359 patients (85% de femmes, 66,3±7,4 ans) ont été analysés sur 425 inclus, dont 128 (36%) patients avec syndrome métabolique (MetS+). Les 2 groupes (MetS+ et MetS-) ne différaient pas dans leurs caractéristiques démographiques à l'exception de l'IMC (27,1±4,5 et 24,0±3,8kg/m<sup>2</sup>, p<0,0001), de l'âge (67. 9±7.1 et 65.5±7.5, p=0.003), le score de Kellgren-Lawrence (KL sum score) (48.9±17.7 et 44.5±17.5, p=0.03), et l'HAD (13.7±6.7 et 12.1±5.7, p=0.02).

Le syndrome métabolique était associé à une douleur plus élevée sur l'échelle EVA au mouvement (médiane : 44/100) dans le modèle 1 (OR=1.63, 95%CI (1.04 ; 2.56),  $p=0.03$ ) mais cette association était atténuée avec un ajustement supplémentaire sur l'échelle HAD (OR=1.48, 95%CI (0.94 ; 2.35),  $p=0.09$ ). Le syndrome métabolique était également associé à un AUSCAN douleur plus élevé (médiane : 20/100) dans l'analyse non ajustée, mais cela n'a pas persisté dans le modèle ajusté 2. Aucune association n'a été trouvée avec la douleur de l'EVA au repos ou le nombre d'articulations douloureuses à la pression. Le syndrome métabolique était associé à un sous-score de douleur AIMS2 plus élevé (médiane : 33/100) dans les deux modèles (OR=1,70, 95%CI (1,06 ;2,74),  $p=0,03$ ).

*Conclusion :*

Le syndrome métabolique est associé à une plus grande douleur de la main dans l'arthrose digitale, en partie médiée par l'anxiété et la dépression. Le syndrome métabolique augmente également le risque de douleur arthrosique non spécifique aux mains, ce qui suggère une plus grande susceptibilité aux douleurs articulaires en général chez les patients atteints de syndrome métabolique.