

# Diagnostic d'une arthropathie microcristalline : recherche de microcristaux dans le liquide synovial

Z. Abid (1.2), D. Jallouli (1.2), S. Fendri (1.2), G. Guedri (1), J. Gargouri (1), S. Masmoudi (1), F. Kanoun (1), H. Fourati (2.3), S. Baklouti (3), F. Ayadi (1.2)

1 : Laboratoire de biochimie, CHU Habib Bourguiba, Sfax

2 : LR19ES13 « bases moléculaires de la pathologie humaine », Faculté de médecine de Sfax

3 : Service de Rhumatologie, CHU Hédi Chaker, Sfax

## INTRODUCTION

- ❖ Les arthropathies microcristallines sont caractérisées par la formation de cristaux à l'intérieur des articulations, ce qui entraîne des crises d'arthrite et éventuellement des arthropathies chroniques.
- ❖ La recherche de microcristaux dans le liquide articulaire est l'un des examens clés permettant un diagnostic rapide et fiable par l'identification des cristaux pathologiques dans le liquide examiné.
- ❖ L'objectif de notre travail était d'étudier l'apport de l'analyse du liquide synovial dans le diagnostic des pathologies microcristallines chez une population sud-tunisienne,

## METHODS

- ❖ Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive qui inclut des demandes d'analyse du liquide articulaire collectées au laboratoire de biochimie, sur la période allant de janvier 2020 au juin 2024.
- ❖ L'examen du liquide articulaire comporte la recherche des microcristaux dans le liquide articulaire réalisé à l'aide d'un microscope à lumière ordinaire puis à lumière polarisée.

## RESULTS

- ❖ Au total, 112 liquides articulaires ont été analysés.
- ❖ L'âge médian des patients était de 55 ans (18-90 ans).
- ❖ Le sex-ratio(H/F) : 1.33.

- ❖ Les renseignements cliniques étaient précisés dans 53% des cas. L'exploration d'une arthrite inflammatoire (monoarthrite, oligoarthrite et polyarthrite) était le principal motif d'examen: 35.7% des cas (**Figure 1**).
- ❖ L'étude microscopique des ponctions a permis de confirmer la présence des microcristaux dans 15% des cas : microcristaux de pyrophosphate de calcium dans 10 cas et des microcristaux d'urate de sodium dans 7 cas (**Figure 2**).
- ❖ La taille moyenne était 8.2µm et 15µm respectivement pour les microcristaux de pyrophosphate de calcium et pour les microcristaux d'urate de sodium.

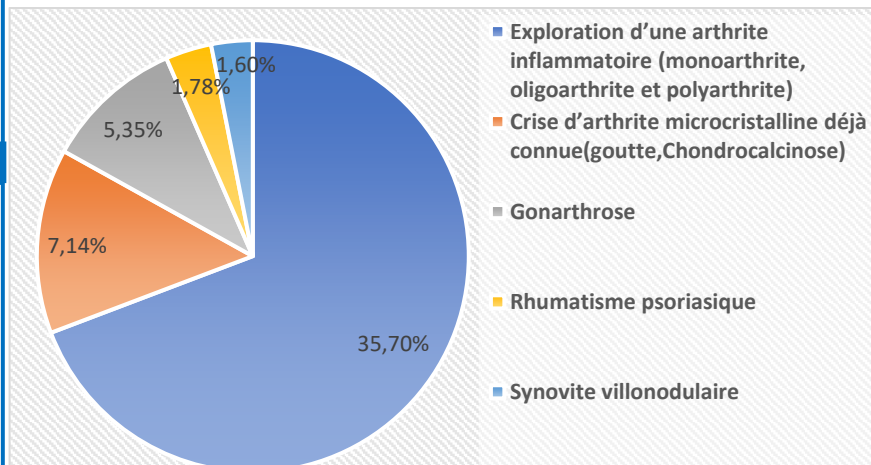


FIGURE 1: les différents motifs de demande d'examen du liquide articulaire

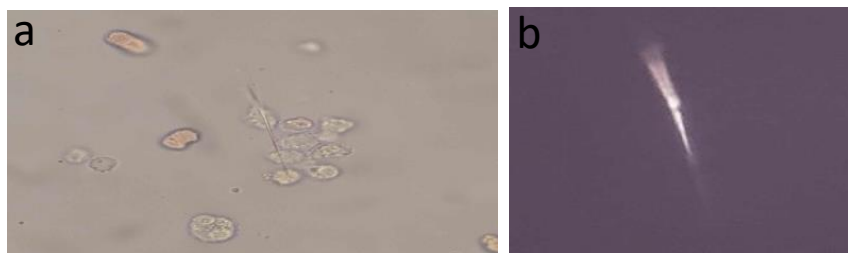


FIGURE 2: Cristal d'urate monosodique semblant embrocher deux PNN (en lumière ordinaire (a) et en lumière polarisante (b))

## CONCLUSION

Notre étude a montré que les liquides articulaires des patients présentant des arthrites microcristallines sont caractérisés essentiellement par la présence de microcristaux de pyrophosphate de calcium et d'urate de sodium. Une attention particulière aux tableaux cliniques atypiques s'impose pour éliminer surtout une arthrite septique ou un rhumatisme inflammatoire chronique et pour permettre un diagnostic rapide, car méconnues, ces atteintes peuvent devenir destructrices et invalidantes.