كلية الطب والصيدلة وطب الأسنان
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⵏ ⵜⵙⵏⵉⵜⵜⵔⵉⵜ ⴷ ⵜⵙⴼⵉⵔⵜ
FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET DE MÉDECINE DENTAIRE

جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

LES FACTEURS PRÉDICTIFS DE LA COXITE AU COURS DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

MEMOIRE PRESENTE PAR :

DOCTEUR BAKRAOUI FADOUA
Née le 06 Mars 1993 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE SPECIALITE

OPTION : RHUMATOLOGIE

Sous la direction de Professeur : Taoufik Harzy

Pr. HARZY Taoufik
Chef du Service de Rhumatologie
CHU Hassan II - F
INPE : 101071603

Session Juin 2024

CS Scanné avec CamScanner

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A mon cher papa Moussa BAKRAOUI

qui nous a quitté un peu tôt. Aucun mot, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, ma considération et l'amour éternel que je vous porte pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon éducation et mon bien être

J'aurai aimé te voir aujourd'hui pour juste te dire que si j'ai supporté toutes ces longues années c'est parce que je voulais concrétiser ton rêve…

Tu resteras dans mon cœur à jamais,

Que Dieu, t'accueille dans son éternel paradis.

A ma chère maman Jamaa RADOUANE

aucune parole ne peut être dite à sa juste valeur pour exprimer mon amour et mon attachement à toi. Tu m'as toujours donné de ton temps, de ton énergie, et de ton amour.

Puisse Dieu te préserver du mal, te combler de santé, de bonheur et te procurer une longue vie afin que je puisse te combler à mon tour.

À mes frères Mohamed et Said et mes sœurs Bouchra et Ilham

A mes neveux et ma nièce : *Yanis, Adam, Nael, Anas, Hamza, et Zineb*

À mes beaux-parents *Omar et Latifa,* ***ma belle-soeur*** *Siham*

Puisse dieu vous donne santé, bonheur, et surtout réussite

A mon cher mari Badr Bouziani

les mots m'ont toujours manqué pour exprimer toute l'admiration que j'ai pour toi, tu as été une source de motivation et de force pendant toutes ces années et tout au long de ce travail ; merci pour ton soutien, tes conseils et ton encouragement. Que ce travail soit le témoignage de mon amour sincère et fidèle.

Que Dieu préserve notre union et nous procure un bonheur infini et un avenir radieux.

A mon petit prince Amir : *Tu as rempli notre vie d'amour et de bonheur. Puisse Dieu nous aide à te garantir une vie joyeuse et un avenir prospère. Je t'aime mon prince.*

REMERCIEMENTS

A notre cher Maître, Monsieur le Professeur

Taoufik Harzy

Vous avez guidé nos pas et illuminé notre chemin vers le savoir. Nous avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui n'a jamais épargné d'efforts pour nous octroyer une formation meilleure. Vous avez montré à notre égard beaucoup de patience et un indéfectible soutien. Vos qualités humaines et professionnelles, votre rigueur et droiture nous serviront certainement d'exemple dans notre carrière.

Nous vous restons à jamais reconnaissants.

A notre chère Professeur Nessrine Akasbi

De votre enseignement précieux nous garderons votre amour pour le travail rigoureux Vous avez toujours voulu faire ressortir le meilleur de nous. Nous vous sommes infiniment reconnaissants et exprimons notre gratitude.

A notre chère Professeur Imane El Mezouar

Votre modestie, votre disponibilité et votre bienveillance à notre égard nous ont profondément touchés. Nous vous remercions et sommes infiniment reconnaissants pour vos précieux conseils lors de l'élaboration de ce travail.

A tous mes collègues *du service de Rhumatologie du CHU Hassan II de Fès*

À Mme Mouna Major du service

Je vous remercie tout particulièrement pour votre disponibilité, votre aide, votre gentillesse et votre bonté exceptionnelle.

À toute l'équipe paramédicale du service de rhumatologie de Fès

*Je vous dédie ce travail en témoignage de mes sentiments les plus sincères et ma profonde gratitude**.***

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES 10
LISTE DES TABLEAUX 11
ABREVIATIONS 12
Introduction 13
PATIENTS ET METHODES 16
A. Patients 17
1. Critères d'inclusions 17
2. Critères d'exclusions 17
B. Méthodes 17
1. Les données sociodémographiques 17
2. Caractéristiques de la PR 18
3. Coxite au cours de la PR 19
C. Analyse statistique : 19
Résultats 21
A. ETUDE DESCRIPTIVE : 22
1. description globale de la population étudiée 22
2. Caractéristiques cliniques de la PR 23
3. Caractéristiques biologiques de la PR 25
4. Evaluation de la PR 27
5. Caractéristiques radiologiques de la PR 30
6. Caractéristiques thérapeutiques de la PR 31
B. Caractéristiques des patients atteints de PR avec coxite 33
1. Prévalence de la coxite au cours de la PR 33
2. Données sociodémographiques 33
3. Données cliniques 34

4. Données paracliniques 34

5. Evaluation 35

6. Traitement 36

C. Etude analytique 38

1. Analyse BI-VARIEE 38

2. Analyse MULTI-VARIEE 43

DISCUSSION 44

CONCLUSION 49

RESUME 51

BIBLIOGRAPHIE 54

ANNEXES 59

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

- ✓ **FIGURES:**

- Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe
- Figure 2 : Les principaux antécédents pathologiques chez nos patients
- Figure 3 : Répartition des patients selon les résultats du bilan immunologique
- Figure 4 : Répartition des patients selon l'activité de la PR évaluée par le DAS 28 CRP
- Figure 5 : Répartition des patients selon le retentissement fonctionnel HAQ
- Figure 6 : Répartition des patients selon les facteurs de mauvais pronostic
- Figure 7 : Répartition des patients selon le traitement de fond classique
- Figure 8 : Répartition des patients selon le traitement de fond biologique
- Figure 9 : Répartition selon le sexe des patients ayant une coxite
- Figure 10 : Répartition des patients avec coxite en fonction du retentissement fonctionnel
- Figure 11 : Répartition des patients avec coxite en fonction du traitement de fond classique
- Figure 12: Répartition des patients avec coxite en fonction du traitement de fond biologique

✓ **TABLEAUX :**

- Tableau 1 : Différents signes extra-articulaires observés chez nos patients
- Tableau 2 : Paramètres biologiques inflammatoires et immunologiques de la PR
- Tableau 3 : Différents signes radiologiques observés chez nos patients
- Tableau 4 : Prévalence de la coxite chez nos patients
- Tableau 5 : Comparaison entre les paramètres sociodémographiques et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 6 : Comparaison entre les caractéristiques cliniques et la présence de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 7 : Comparaison entre manifestations extra-articulaires et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 8 : Comparaison entre les caractéristiques biologiques et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 9 : Comparaison entre les caractéristiques radiologiques et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 10 : Comparaison entre l'activité de la PR et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 11 : Comparaison entre les facteurs de sévérité et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 12 : Comparaison entre le retentissement fonctionnel et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée
- Tableau 13 : Comparaison entre le traitement utilisé et la survenue de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée

- Tableau 14 : Prévalence de la coxite au cours de la PR selon les différentes séries de la littérature

ABREVIATIONS

ACR : American College Of Rheumatology

ANTI CCP : Anti-cyclicCitrullinated Peptide

BDMARDs : Biological disease-modifying antirheumatic drugs

CHU : Centre hospitalier universitaire

CRP : C-réactive protéine

CsDMARDs : Conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs

CTC : Corticoïdes

DAS 28 : Disease Activity Index sur 28 articulations

EULAR : European League Against Rheumatism

EVA : L'échelle visuelle analogique

FR : Facteur rhumatoïde

HAQ : Health Assessment Questionnaire

HTA : Hypertension artérielle

IL : Interleukine

MTX : Méthotrexate

PR : Polyarthrite rhumatoïde

RTX : Rituximab

SLZ : sulfasalazine

TNF alpha : Tumor Necrosis Factor Alpha

VS : Vitesse de sédimentation

INTRODUCTION

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est le rhumatisme inflammatoire chronique le plus fréquent caractérisé par une inflammation chronique et une destruction de la membrane synoviale [1], entrainant des douleurs, synovites et déformations des articulations, qui peut provoquer un handicap fonctionnel majeur. [2-3]

En raison de ses diverses manifestations extra-articulaires, la polyarthrite rhumatoïde est considérée comme une maladie systémique auto immune. [4]

Elle touche 0,5 à 1 % des individus de la population générale et prédomine chez la femme [5].

L'étiologie exacte de la PR reste inconnue mais la compréhension de la physiopathologie de cette maladie montre l'implication de plusieurs facteurs notamment génétiques et environnementaux, induisant une réponse immunitaire incontrôlée à l'origine de l'inflammation de la membrane synoviale.[5]

Comme beaucoup de maladies auto-immunes [6], la PR s'accompagne parfois de manifestations systémiques, pouvant devenir ainsi très invalidante et condamner le malade à l'handicap [7], voire même mettre en jeu son pronostic vital[8].

Elle représente un réel problème de santé publique [5] qui justifie une prise en charge thérapeutique précoce personnalisée et multidisciplinaire.

La coxite est l'inflammation de l'articulation de la hanche [9]. Elle est peu fréquente, et touche 15 % des individus [10,11] et généralement tardive dans l'évolution de la maladie [12,13]. Elle peut rester longtemps asymptomatique.

L'atteinte de la hanche au cours de la polyarthrite rhumatoïde peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel du patient, et constitue un facteur de sévérité de la maladie. [14,15]

Dans ce travail, nos objectifs étaient de déterminer la fréquence de la coxite au cours de la polyarthrite rhumatoïde, ainsi que les facteurs prédictifs de cette complication chez les patients suivis pour PR.

PATIENTS ET METHODES

A. Patients

Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive et analytique étalée sur 10 ans, entre Janvier 2011 et Janvier 2021, portant sur les patients atteints de PR colligés au sein du service de Rhumatologie au Centre Hospitalier Universitaire Hassan II de Fès.

1. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus tous les patients suivis pour PR, répondant aux critères ACR 1987 pour les PR anciennes et ACR/EULAR 2010 pour les PR récentes (Annexes 1, 2), diagnostiquées, et suivies au sein de service de rhumatologie du CHU Hassan II de Fès.

2. Critères d'exclusion :

Nous n'avons pas inclus dans l'étude les patients ayant un dossier médical incomplet, les patients perdus de vue.

B. Méthodes :

L'ensemble des données recueillies à l'inclusion ont été reportées sur une fiche d'exploitation qui précisait les aspects sociodémographiques, les caractéristiques cliniques, paracliniques et thérapeutiques de la population étudiée.

1. Caractéristiques sociodémographiques :

Elles prennent en compte :

- Identité du patient,
- L'âge,

- Le sexe,
- ATCD personnels (HTA, diabète, tabagisme, tuberculose ou autre),
- ATCD familiaux.

2. Caractéristiques de la PR :

Nous avons analysé :

- L'âge des patients au début de la maladie,
- La durée d'évolution de la PR,
- Le délai diagnostique de la PR,
- Les manifestations cliniques :
    - L'échelle visuelle analogique (EVA) de la douleur,
    - Le nombre d'articulations douloureuses (NAD),
    - Le nombre d'articulations gonflées (NAG),
    - Déformations articulaires,
    - Les manifestations extra articulaires,
- Le caractère séropositif ou non de la PR,
- La présence d'un syndrome inflammatoire biologique important notamment un taux 3 fois supérieur à la normale de la protéine C réactive (CRP)
- L'activité de la PR évaluée par l'indice composite Disease Activity Score 28 (DAS 28): selon ce score
    - Rémission si le score DAS 28 est $<2,6$;
    - Faible activité si le score est compris entre 2,6 et 3,2 ;
    - En activité modérée si le score est compris entre 3,2 et 5,1 ;
    - En activité forte si le score est supérieur à 5,1 (Annexe 3).

- Le retentissement fonctionnel évalué par l'indice Health Assessment Questionnaire (HAQ) : selon ce score il existe un retentissement fonctionnel de la PR s'il est supérieur ou égal à 0,5 (Annexe 4).
- Le bilan radiologique/Echographie articulaire,
- Les facteurs de sévérité de la PR,
- Les traitements reçus par les patients qu'il s'agisse de traitements symptomatiques, de traitements de fond conventionnels synthétiques dits conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs (csDMARDs) ou de traitements de fond ciblés biologiques dits biological disease-modifying antirheumatic drugs (bDMARDs) pris séparément ou en association.

3. La coxite :

- Rechercher la coxite à la radiographie du bassin
- Préciser le caractère unilatéral/ bilatéral
- Les facteurs prédictifs de la survenue de la coxite au cours de la PR.

C. Analyse statistique :

Les données recueillies ont été saisies et codées sur Excel2010 puis transférées et analysées à l'aide du logiciel SPSS statistics dans sa version 25 et ce en deux étapes, en collaboration avec l'unité d'épidémiologie de la faculté de médecine et de pharmacie de Fès :

- La première étape a consisté à une description globale de la population étudiée et des différentes caractéristiques de la PR. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne ± écart type, les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et en pourcentage.

- La deuxième étape : une analyse bivariée a été réalisée, en comparaison entre deux groupes : le groupe ayant une PR avec coxite et le groupe ayant une PR sans coxite, au cours de cette analyse nous avons utilisé des tests statistiques notamment le test de khi carrée pour la comparaison de pourcentage. Quand les conditions d'application du test de khicarrée étaient absentes nous avons utilisé le test exact de Fisher, ainsi que le test ANOVA, puis une analyse multivariée afin de déterminer les facteurs prédictifs de la survenue de la coxite au cours de la PR.

Les résultats sont rapportés sous forme de graphiques et de tableaux comparatifs.

Une valeur de $p<0,05$ était considérée comme significative.

RESULATS

A. Description globale de la population étudiée :

Nous avons inclus 384 patients atteints de PR dans notre étude.

1. Données sociodémographiques :

a. Répartition selon l'âge :

L'âge moyen de la population est 58,20±11,99 [25,91] ans.

b. Répartition selon le sexe :

Dans notre échantillon, nous avons noté une prédominance féminine avec un pourcentage de 85,4% alors que le sexe masculin représente 14,6% avec un sex-ratio:5F/1H. (Figure 1).

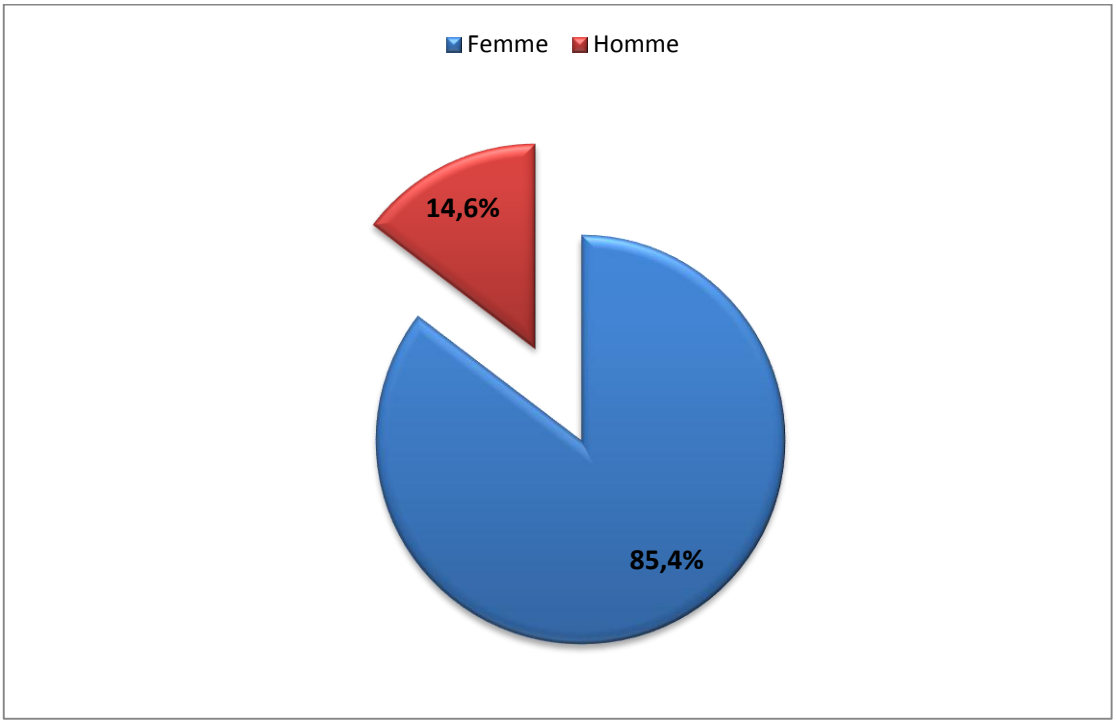

Figure 1: Répartition des patients selon le sexe

c. Les antécédents des patients :

Dans notre série, 65 patients (16,9%) étaient diabétiques et 61 patients (15,9%) avaient une hypertension artérielle (HTA). On retrouvait un antécédent de tuberculose chez 22 patients (5,7%) ; 29 patients étaient fumeurs ou avaient un ATCD de tabagisme soit 7,6%, et 19 patients (5%) avaient un antécédent familial de PR (figure 2).

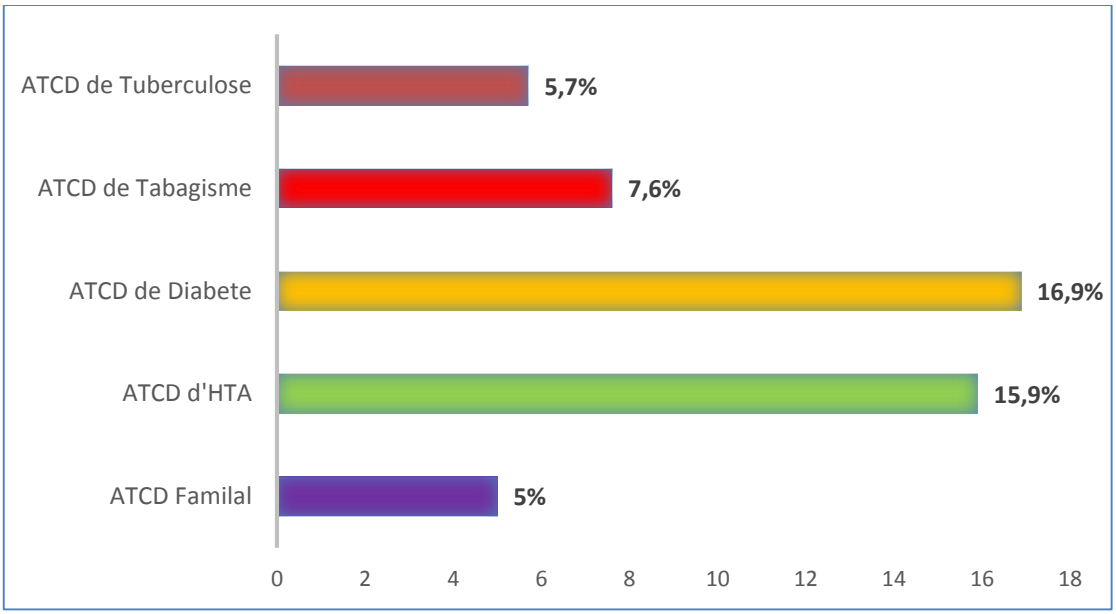

Figure 2: Répartition des patients selon les différents Atcds dans notre population.

2. Caractéristiques cliniques de la PR :

a. Age de début de la PR :

L'âge moyen de début de la PR était de 43,46 ± 12,99 ans avec des extrêmes allant de 10 à 83 ans.

b. La durée d'évolution :

La durée moyenne d'évolution de la PR était 14,6 ±7,52 [1-43 ans].

c.Le délai diagnostique :

Le délai diagnostique moyen de la PR était 47,60 ± 60,5 [0-360 mois].

d. Manifestations cliniques :

d.1) Evaluation de la douleur:

La moyenne de l'EVA douleur était de 6,9 ± 2,03/10 [0-10].

d.2) Indice articulaire:

Dans notre série, l'indice articulaire moyen était 15,23 ± 9,3 [0-28].

d.3) Indice synovial :

L'indice synovial moyen était 5,79 ±5,06 [0-26].

d.4) Déformations articulaires :

Les déformations articulaires étaient présentes chez 218 patients soit 56,8%.

d.5) Atteinte extra-articulaire :

Les manifestations extra-articulaires étaient présentes chez 181 malades soit 48 %, dominées par le syndrome sec. Elles sont détaillées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Différents signes extra-articulaires observées chez nos patients

	Nombre de patients	Pourcentage %
Syndrome de Gougerot Sjögren	39	10,2 %
Nodules rhumatoïdes cutanés	37	9,6 %
Atteinte pulmonaire	54	14 %
Atteinte rénale	8	2 %
Syndrome sec	180	46,8 %
Atteinte hématologiques	6	1,6 %

3. Caractéristiques biologiques de la PR :

a. Bilan inflammatoire :

Dans notre série, le taux moyen de CRP était de 32,17±35,21 mg/l [1-247], et le taux moyen de la vitesse de sédimentation était de 35,36±37,4 mm à la 1 ère heure [2-130]. (Tableau 2)

224 patients (58,3%) présentaient un syndrome inflammatoire biologique.

b. Bilan immunologique :

Dans notre série, 327 patients (85,2%) avaient un taux de facteur rhumatoïde positif et 255 patients (66,4%) avaient un taux d'ACPA positif. (Figure 3)

La moyenne du facteur rhumatoïde chez nos patients était 162,23 ± 281,12 UI [0-2800], et la moyenne des ACPA chez nos patients était 227,20 ± 445,32 UI [0-5021]. (Tableau 2).

Tableau 2 : Les paramètres biologiques inflammatoire et immunologiques de la PR.

	Moyenne	Extrêmes
VS	35,36 ± 37,4	[2-130]
CRP	32,17 ± 35,21	[1-247]
Facteur rhumatoïde	162,23 ± 281,12	[0-2800]
Anticorps ACCP	227,20 ± 445,32	[0-5021]

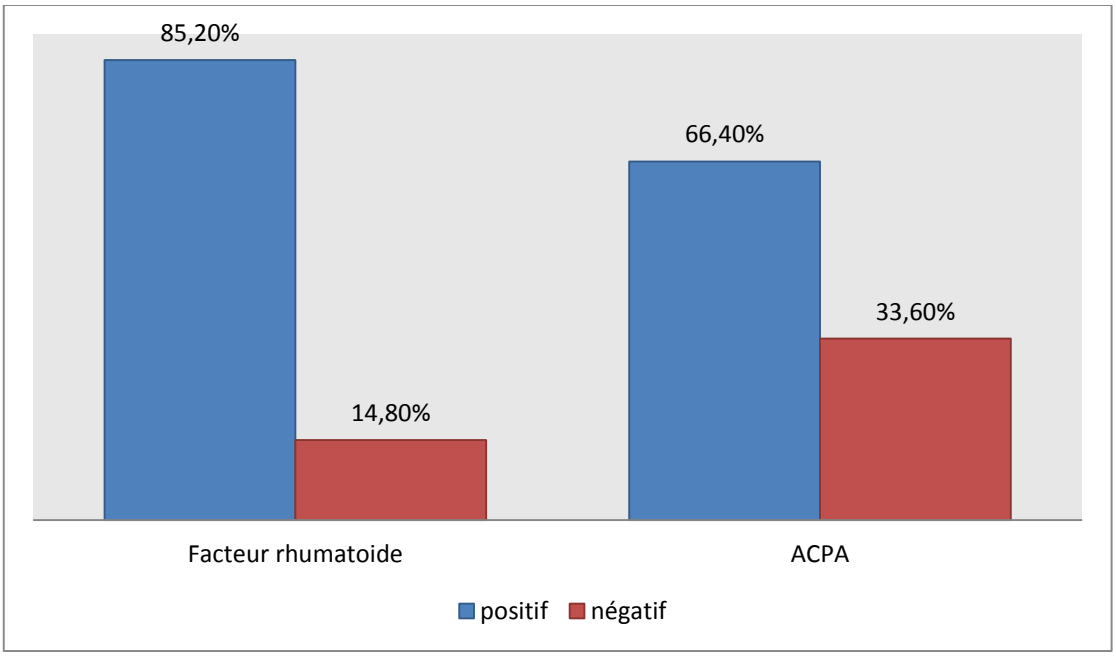

Figure 3: Répartition des patients selon les résultats du bilan immunologique

4. Evaluation de la PR :

a. Activité de la maladie

Au moment du diagnostic, le DAS 28 CRP moyen était de 5,39 ± 2,7[0-8]. En effet, parmi 384 patients chez qui le DAS28 a été calculé, 227 malades (59%) avaient un score DAS 28>5,1 alors que 123 malades (32%) avaient une PR modérément active (3,2< DAS 28 ≤ 5,1), 18 patients avaient une activité légère (4,9%) et 16 patients (4,1%) étaient en rémission (figure 4).

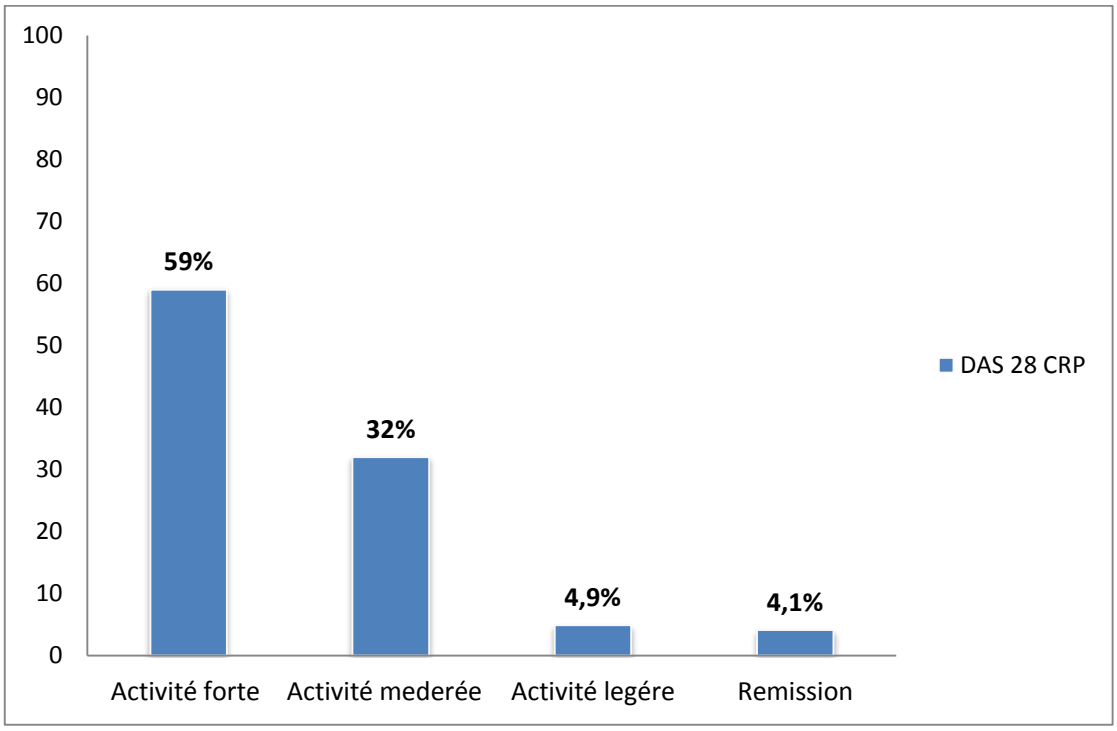

Figure 1: Répartition des patients selon l'activité de la PR évaluée par le DAS 28 CRP.

b. Retentissement fonctionnel :

Le score HAQ moyen était de 1,36±0.82 [0-3].

On a objectivé un retentissement fonctionnel important chez 288 patients soit un pourcentage de 75%, et un HAQ<0,5 chez 96 patients soit 25% (Figure 5).

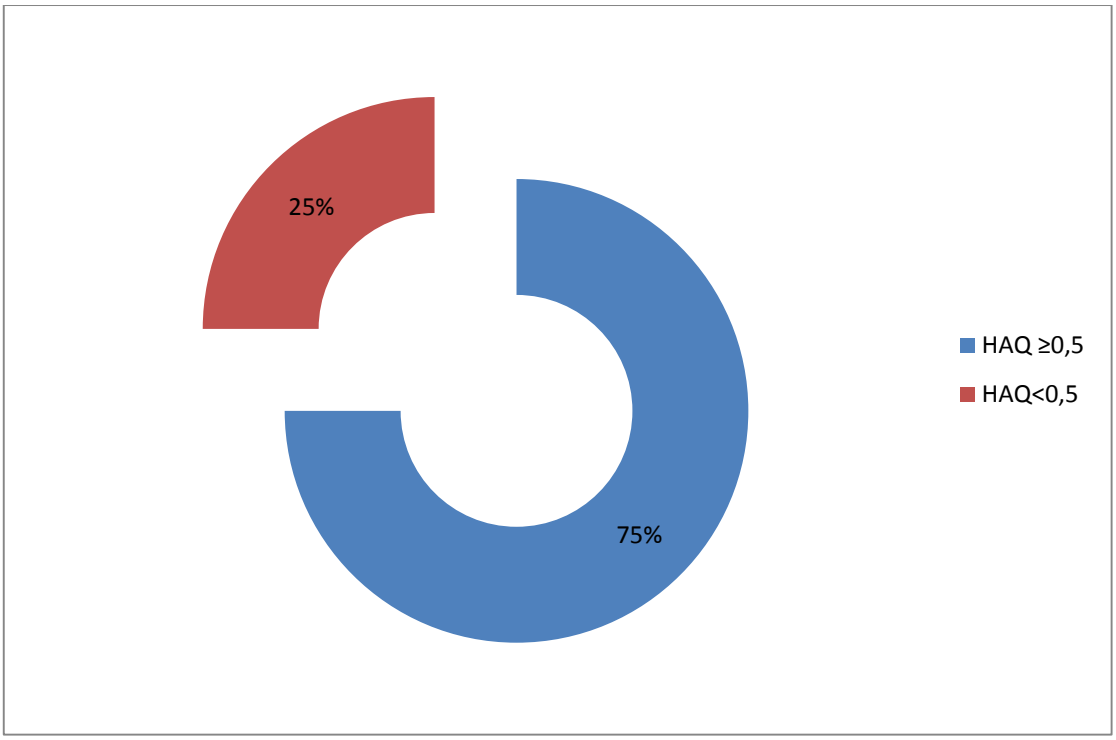

Figure 5 : Répartition des patients selon Le retentissement sur la vie quotidienne HAQ.

c. La sévérité de la maladie :

Dans notre étude, nous avons noté une PR non sévère chez 18 patients soit un pourcentage de 4,7 %, pourtant la majorité des patient 366 présentaient une PR sévère soit un pourcentage95,3%.

d. Facteurs pronostiques :

Les patients avec ACPA fortement positif dans notre population représentaient 173 soit 45,1%, et facteur rhumatoïde fortement positif chez 225 patients soit 58,6%.

53 de nos malades avaient un syndrome inflammatoire important.

251 des patients avaient des érosions précoces soit 65,4%.

L'activité élevée de la maladie a été observée chez 59% des cas. (Figure 6)

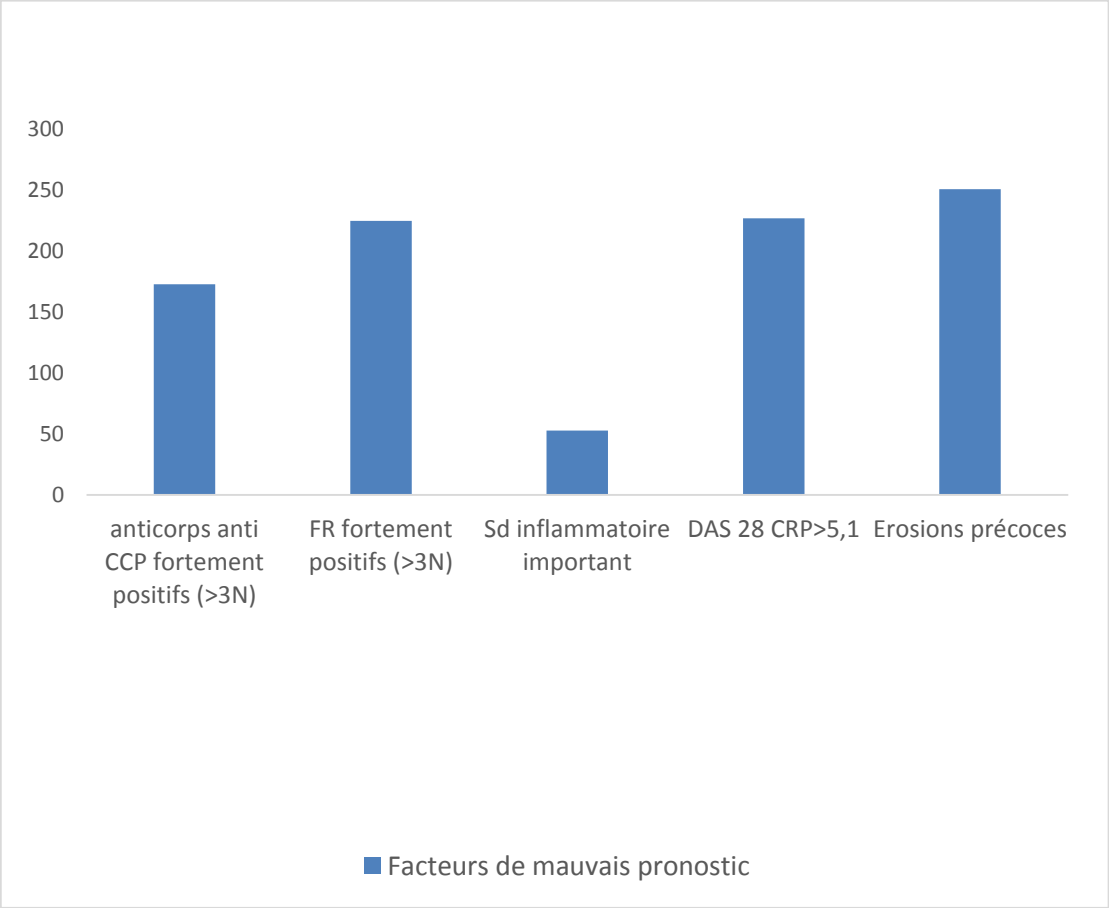

Figure 6: Répartition des malades selon les facteurs de mauvais pronostic de la PR.

5. Caractéristiques radiologiques de la PR :

Dans notre population, 333 patients (86.7%) présentaient d'érosions radiologiques sur les radiographies standards. Les différents signes radiologiques sont détaillés dans le (tableau 3).

Tableau 3: Différents signes radiologiques observés chez nos patients

	Nombre	Pourcentage (%)
Erosions articulaires	333	86,7
Carpite	167	43.5
Tarsite	86	22.7
Destructions	202	52,6
Géodes	288	75

6- Caractéristiques thérapeutiques de la PR :

a. Traitement symptomatique :

Les patients ayant reçu une corticothérapie représentaient 86,3% des cas.

b. Traitement de fond classique (CsDMARDs)

371 patients (96,6%) avaient reçu du méthotrexate, 112 patients (29,2%) avaient reçu de la sulfasalazine. 47 patients (12,2%) avaient une association de méthotrexate et sulfasalazine (figure 7).

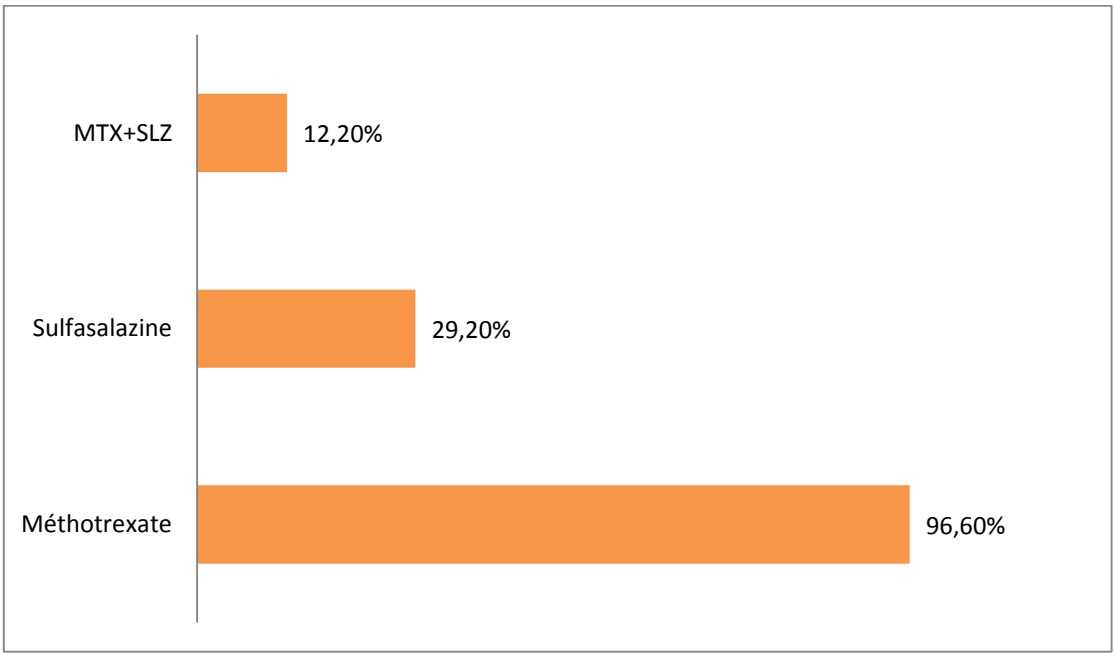

Figure 7 : Répartition des patients selon le traitement de fond classique

c. Traitement de fond biologique (bDMARDs)

Sur les 153 patients qui avaient reçu une biothérapie, 106 (69 %) patients ont eu un traitement par Rituximab, 26 patients (17 %) étaient sous le Tocilizumab et 21 patients étaient sous Anti TNF alpha soit 14 %. (Figure 8)

Parmi les 21 patients qui avaient reçu les Anti TNF alpha, 4 patients étaient sous Infliximab, 6 étaient sous Adalimumab, 5 étaient sous Golimumab et 6 étaient sous Etanercept.

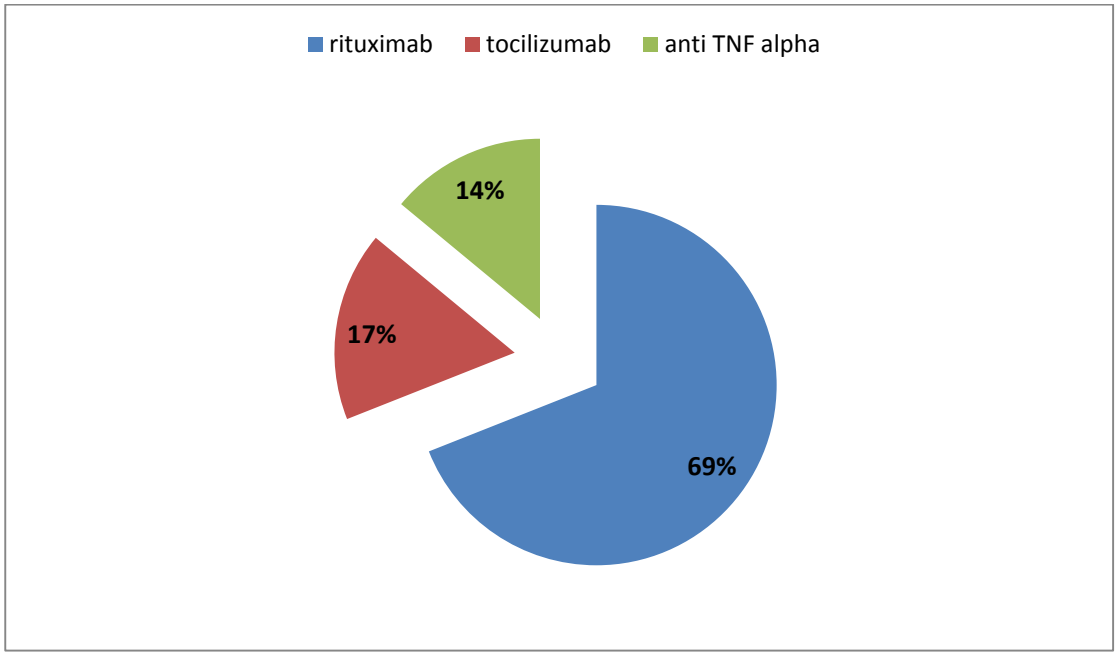

Figure 8 : Répartition des patients selon le traitement de fond biologique

B- Caractéristiques des patients atteints de PR avec coxite :

1- Prévalence de la coxite au cours de la PR :

Dans notre série on a noté que sur 384 patients, 38 patients avaient une coxite soit un pourcentage de 9,9 %.

2-Données sociodémographiques :

Dans notre série, l'âge moyen des patients était de 58,97±13,22 ans. On notait une prédominance féminine avec 32 patientes concernées; le sexe ratio était de 0,18 (figure 9). 7 patients (18,4%) étaient hypertendus, 8 patients (21%) étaient diabétiques, 2 patients (5,2%) avaient un antécédent familial de PR.

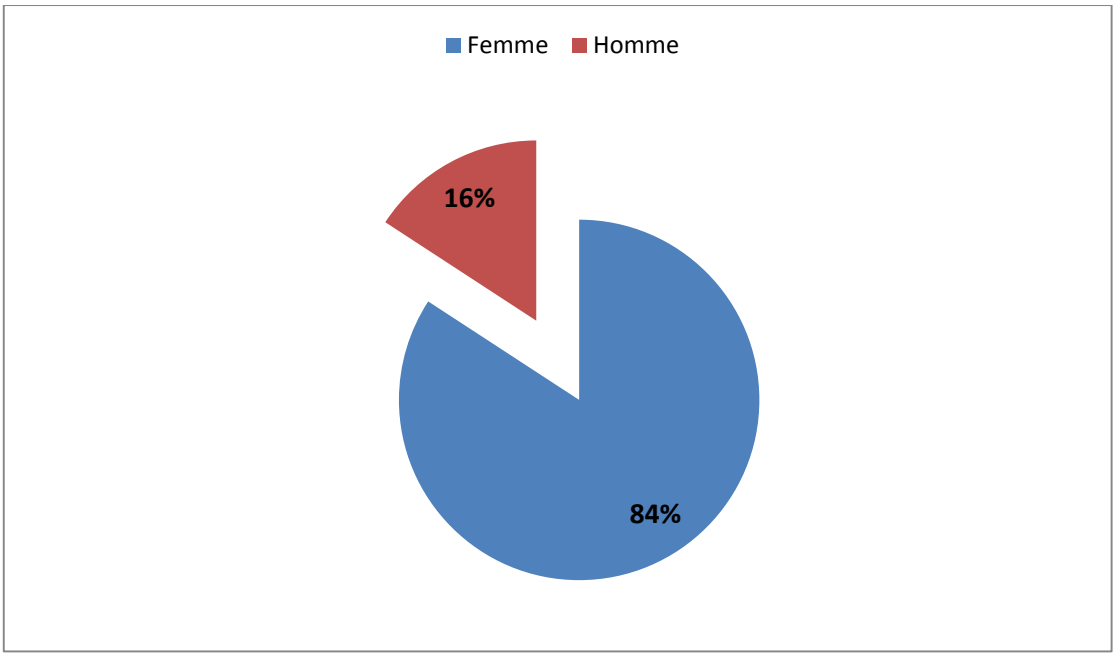

Figure 9 : Répartition selon le sexe des patients ayant une coxite

3. Données cliniques :

L'âge moyen de début de la PR était de 41,32±14,97 ans; et le délai diagnostique était de 71,76±84,08 mois.

4. Données paracliniques :

a. Biologie :

La PR était séropositive chez 33 patients (86,8%) avec un taux de facteurs rhumatoïdes positifs chez 31 (81,5%) et 25 patients (65,7%) ayant un taux d'ACPA positifs.

On retrouvait un syndrome inflammatoire biologique élevé (CRP) chez 5 patients (13,15%); le taux moyen de CRP était de 38,69±37,42 mg/l et le taux moyen de VS était 38,29±28,29 mm à la 1 ère heure.

b. Radiologie :

Sur 38 patients, 22 patients avaient une coxite bilatérale soit un pourcentage de 57 %, et 16 patients avaient une coxite unilatérale soit 43 %. (Tableau 4)

37 patients (97,3%) présentaient des érosions.

Tableau 4 : la prévalence de la coxite chez nos patients atteints de PR.

	Nombre	Pourcentage %
Coxite	38	9,9 %
Coxite bilatérale	22	57 %
Coxite unilatérale	16	43 %

5. Evaluation :

a. Activité de la PR

L'activité moyenne de la PR évaluée avec l'indice composite DAS 28 CRP était de 5,42±1,4, avec une activité forte chez 24 patients (63,1%), et une activité modérée chez 12 patients (31,5%).

b. Retentissement fonctionnel :

Le score HAQ moyen était de 1,62±0,87 avec des extrêmes de 0 à 3.

5 patients (13,15%) avaient un score HAQ inférieur ou égal à 0,5 et 33 patients (86,85%) avaient un score HAQ supérieur à 0,5 (figure 10).

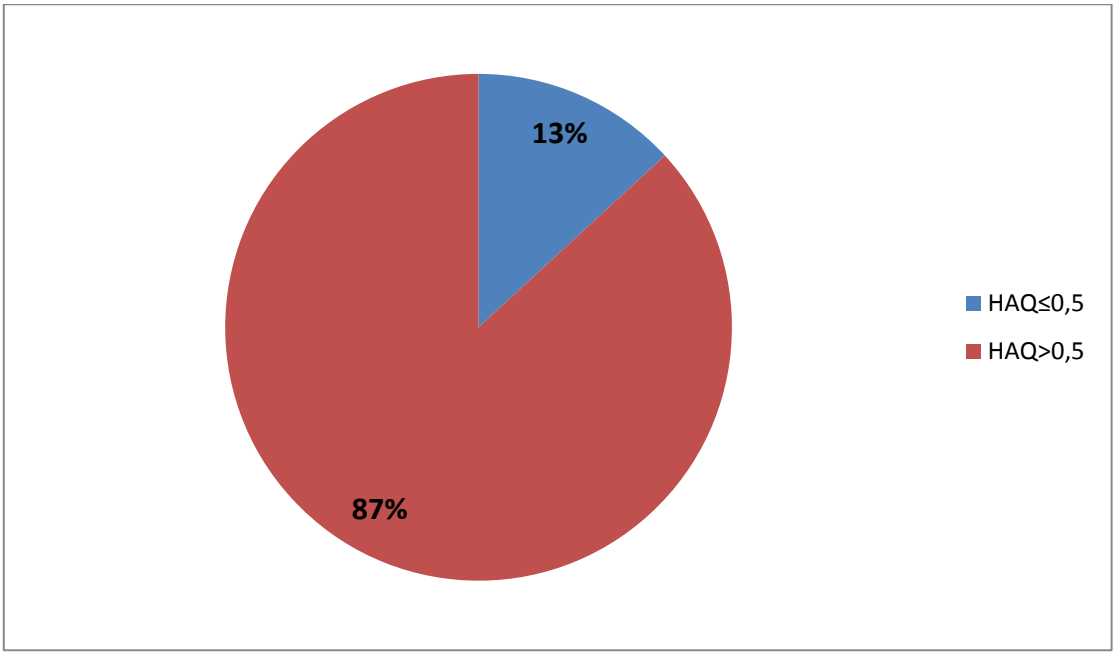

Figure 10 : Répartition des patients avec coxite en fonction du retentissement fonctionnel

6. Traitement :

a. Traitement symptomatique :

Dans notre série, 35 patients (92,1%) étaient sous corticothérapie.

b. Traitement de fond classique:

Tous nos patients étaient sous méthotrexate, 14 patients (36,8%%) étaient sous sulfasalazine et 7 patients (18,4%) avaient une association de méthotrexate et sulfasalazine (figure 11).

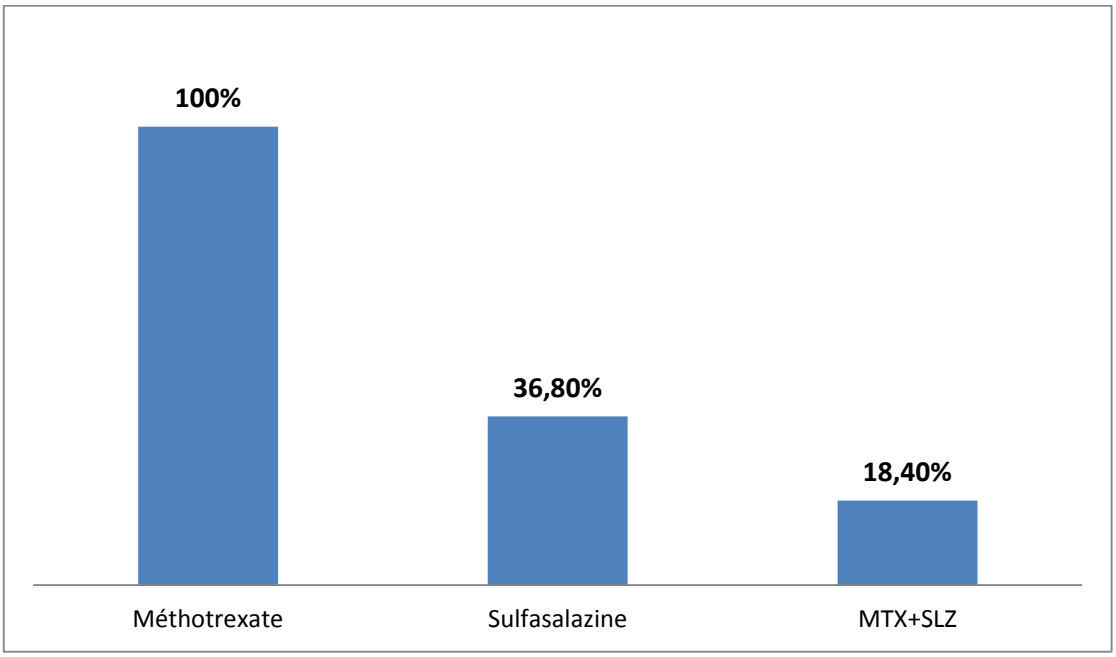

Figure 11 : Répartition des patients avec coxite en fonction du traitement de fond classique

c. Traitement de fond biologique :

Dans notre série, 20 patients (52,6%) avaient reçu une biothérapie parmi lesquels 17 patients (44,7%) avaient reçu du Rituximab, 1 seul patient (2,6%) avaient reçu du Tocilizumab et 2 patients (5,2%) avaient reçu un anti-TNF alpha. 12 patients (31,5%) avaient un traitement de fond classique associé à un traitement biologique (figur12).

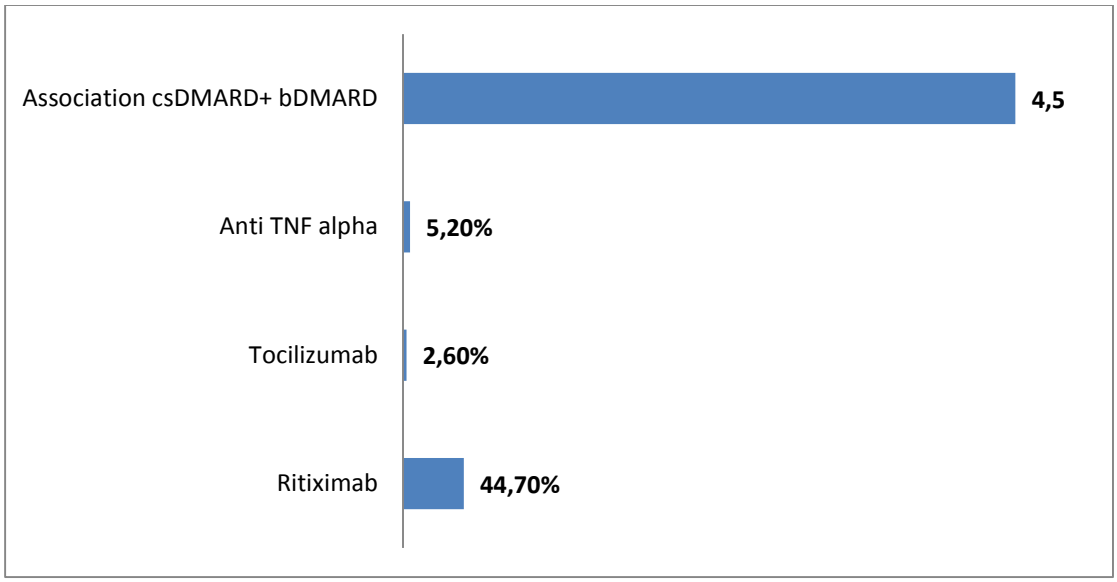

Figure 12 : Répartition des patients avec coxite en fonction du traitement de fond biologique

C. Etude Analytique :

1-Analyse bi-variée :

L'analyse bi-variée consiste à comparer tous les paramètres recueillis entre le groupe de patients ayant une PR avec coxite et le groupe de patients ayants une PR sans coxite afin de déterminer s'il existe un lien significatif entre la présence de la coxite et les différents paramètres recueillis concernant les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques, radiographiques ou thérapeutiques.

a. Analyse des paramètres sociodémographiques :

En analyse bi-variée, il n'existe pas une association statistiquement significative entre l'âge moyen des patients et la présence de la coxite avec (p=0,675). On note également que les femmes développent plus de coxite que les hommes. (Tableau 5)

Tableau 5: comparaison entre les paramètres sociodémographiques et la présence dela coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée.

	Patients avec coxite N=38	Patients sans coxite N=346	Prévalence (P)
Sexe masculin	6(15,7%)	50 (14,5%)	0,824
Sexe féminin	32 (34,3%)	296 (85,5%)	
Age moyen	58,97 ans	58,11 ans	0,675

b. Analyses des paramètres cliniques :

L'analyse bi variée des paramètres cliniques a démontré qu'il existe une association statistiquement significative entre le délai diagnostique et la présence de la

coxite (p=0,009). De même pour la durée d'évolution de la PR, l'association avec la coxite était statistiquement significative avec (p= 0,010).

Par contre, on n'a pas trouvé une association significative entre les déformations articulaires, le moyen de l'indice synovial, le moyen de l'indice articulaire et la présence d'une coxite. (Tableau 6)

Tableau 6 : comparaison entre les caractéristiques cliniques et la présence de la coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée.

	Patients avec coxiteN=38	Patients sans coxite N=346	Prévalence (P)
Délai diagnostique (moyen)	71,78	44,95	0,009
Durée d'évolution de la PR (moyenne)	14,30	17,61	0,010
Déformations articulaires	24 (63,15%)	194 (56,6%)	0,402
Indice synovial (moyen)	6,42	5,73	0,423
Indice articulaire (moyen)	16,53	15,48	0,525

L'association entre la présence de la coxite et la présence des manifestations extra-articulaires n'était pas statistiquement significative (Tableau 7).

Tableau 7: comparaison entre les manifestations extra-articulaires et la présence de la coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée

	Patients avec coxite N=38	Patients sans coxite N=346	Prévalence (P)
Syndrome de Gougerot Sjögren n (%)	3 (7,89 %)	36 (9,4 %)	0,783
Atteinte pulmonaire n (%)	7 (18,4%)	47 (12,2%)	0,416
Atteinte hématologiques n (%)	0	6 (1,6%)	1
Sd sec oculaire n (%)	9 (23,3%)	85 (22,1%)	0,934
Sd sec buccal n (%)	9 (23,3%)	77 (20,1%)	0,841
Nodules rhumatoïdes cutanés n(%)	5 (13,5%)	32 (9,2%)	0,392

c. Analyses des caractéristiques biologiques :

L'étude analytique a révélé qu'il n'y a pas une association statistiquement significative entre la présence de la coxite et les données biologiques. (Tableau 8)

Tableau 8: comparaison entre les paramètres biologiques et la présence de la coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée .

	Patients avec coxiteN=38	Patients sans coxite N=346	Prévalence (P)
VS (moyenne)	35,05	38,29	0,480
CRP (moyenne)	38,69	30,53	0,174
FR positif n (%)	31 (81,57%)	300 (86,70%)	0,348
Anti CCP n (%)	25 (65,78%)	230 (66,47%)	0,932

d. Analyses des caractéristiques radiographiques :

En ce qui concerne le bilan radiographique, on a trouvé une association significative entre la présence des érosions articulaires et la survenue de coxite (p=0,042). (Tableau 9)

Tableau 9: comparaison entre les caractéristiques radiographiques et la présence dela coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée

	Patients avec coxiteN=38	Patients sans coxite N=346	Prévalence (P)
Destructions articulaires n (%)	23	179	0,303
Géodes n (%)	26	262	0,324
Carpite n (%)	15 (39,47%)	152 (43,93%)	0,599
Tarsite n (%)	12 (31,57%)	75 (21,67%)	0,166
PR érosive n (%)	37 (97,32%)	296 (85,54%)	0,042

e. Analyse de l'activité de la PR :

Chez les patients ayant une coxite, la moyenne du DAS 28 CRP, était de 5,42, alors qu'elle était de 5,79 chez les PR sans coxite. Cette association n'est pas statistiquement significative (p=0,94).

En ce qui concerne l'activité de la PR, la coxite était présente chez 24 patients (63,2%) ayant une PR avec forte activité, 12 patients (31,5%) ayant une PR avec activité modérée, et seulement 1 patient avait une PR avec activité légère, il n'y avait pas de lien significatif retrouvé. (Tableau 10).

Tableau 10 : comparaison entre l'activité de la PR et la présence de la coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée.

	Patients avec coxiteN=38	Patients sanscoxite N= 346	Prévalence (P)
Activité forte n (%)	24 (63,2%)	203 (58,7%)	0.593
Activité modérée n (%)	12 (31,5%)	111 (32,08%)	0.950
Activité légère n (%)	1 (2,6 %)	17 (4,2 %)	0,386

f. Analyse des caractéristiques de sévérité et de mauvais pronostic

L'analyse bi variée a démontré qu'il existe une association statistiquement significative entre le début poly articulaire de la maladie et la présence de la coxite (p= 0,02). On a noté que tous les patients ayant une coxite (38 soit 100%) avaient une PR sévère. Mais ce résultat n'était pas statistiquement significatif (p=0.237).

Nous avons résumé ces résultats dans le tableau 11.

Tableau 11 : comparaison entre les paramètres de sévérité et de mauvais pronostic et la présence de la coxite chez les patients atteints de PR en analyse bivariée.

	Patients avec coxite N=38	Patients sans coxite N= 346	Prévalence (P)
Age jeune de début (moyen)	41, 32	43,69	0,285
Début polyarticulaire n (%)	37 (97,3%)	297 (85,83 %)	0,020
Erosions précoce n (%)	29 (76,31%)	222 (64,16 %)	0,135
Sd inflammatoire important n (%)	5 (13,1%)	48 (13,87 %)	0,927
FR très élevé (CRP>3N) n (%)	22 (57,89%)	203 (58,67 %)	0,927
Ac anti CCP élevé (CRP>3N) n (%)	14 (36,84%)	159 (45,95 %)	0,284
Sévérité de PR n (%)	38 (100%)	28(94,79 %)	0,237

g. Analyse du retentissement fonctionnel (HAQ):

La moyenne des HAQ chez les patients atteints de PR avec coxite était de 1,62 alors qu'elle était de 1,77 chez les patients atteints de PR sans coxite. Donc la présence de la coxite était associée à un retentissement fonctionnel de la PR, et ceci de façon significative (p=0,038).

Dans notre série, 33 patients (soit 86.84 %) dont l'HAQ était ≥ 0.5 avaient une coxite, alors 5 patients (soit 13,15%) dont l'HAQ était < 0.5 avaient coxite. Cette association s'approche de la signification (p=0.076). (Tableau 12)

Tableau 12 : comparaison entre le retentissement fonctionnel de la PR et la présencede la coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée

	Patients aveccoxite N=38	Patients sanscoxite N= 346	Prévalence (P)
HAQ (moyen)	1,62	1,33	0,038
HAQ ≥ 0.5 n (%)	33 (86,84%)	255 (73,69%)	0,076

h. Analyse des données thérapeutiques :

L'analyse bivariée a révélé qu'il n'y a pas d'association statistiquement significative entre le traitement pris par les patients et la présence de la coxite. (Tableau 13)

Tableau 13 : comparaison entre les traitements utilisés et la présence de la coxite chez nos patients atteints de PR en analyse bivariée

	Patients aveccoxite N=38	Patients sanscoxite N= 346	Prévalence (P)
CTC n (%)	35 (92,14 %)	297 (85,83 %)	0,284
MTX n (%)	38 (100 %)	333 (96,24 %)	0,627
SLZ n (%)	5 (13,83 %)	8 (2,90 %)	0,309
Biothérapie	20 (52,6 %)	133 (38,43 %)	0,090

2. ANALYSE MULTI-VARIEE :

En ajustant sur les facteurs confondants, l'analyse multi-variée par méthode de régression logistique binaire n'a identifié aucun facteurprédictif de survenue de la coxite au cours de la PR dans notre contexte.

DISCUSSION

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est un rhumatisme inflammatoire chronique [16], Elle est également considérée comme une maladie systémique autoimmune.

La PR peut être à l'origine d'un handicap parfois important avec des conséquences socioprofessionnelles pour le patient et son entourage mais aussi pour la société par les coûts engendrés. Elle constitue un problème majeur de la santé public. [17]

La coxite est un marqueur de sévérité, Elle est responsable de douleur, de limitation articulaire et de gène fonctionnelle, en rapport avec l'intrication de phénomènes inflammatoires et de dégâts structuraux, entraînant un handicap fonctionnel majeur.

La fréquence de la coxite au cours de la PR reste variable. Elle est entre 14 % à 34 % [18,19] dans les séries européennes et entre 9 % à 26 % [20,21] dans les séries maghrébines.

La fréquence de coxite dans notre échantillon était de 9,9%, en se comparant à la littérature (Tableau 14), c'est une fréquence moindre que les résultats trouvés, sauf pour La série de Triki et al [20] qui a rapporté la moindre fréquence de la coxite (9%) chez leurs PR, alors que la série de Duthie et al [19] a eu la plus grande fréquence (34 %). Ceci pourrait être expliqué par la différence des paramètres sociodémographiques de la population étudiée.

Tableau 14 : comparaison des prévalences de coxite selon les séries

Séries	Nombre de patients atteints de PR	Prévalence de la coxite
Ben Tekaya et al (2022) [22]	255	11,9 %
Hedia et al (2019) [21]	30	26,67%
Grassa et al (2021) [23]	111	10,7%
Duthie et al [19]	84	34%
Kaarela et al [24]	103	19,4%
Rahmouni et al (2019) [25]	82	9,75%
Triki et al (2018) [20]	100	9%
Amine et al (2010) [26] (Hopital Al Ayachi)	70	15,71%
Ismet et al (2018) [18]	951	14,2%
Lehtimaki et al [27]	96	32%
Jomaa et al (2021) [28]	26	20,9%
Glik et al [29]	279	29 %
Notre étude	384	9,9%

Dans notre travail, aucun paramètre sociodémographique n'a été associé indépendamment à la survenue de coxite.

Le diagnostic de la PR est posé devant un faisceau d'arguments cliniques et para cliniques. L'évolution de cette affection se fait par poussées entrecoupées de rémissions avec diverses manifestations cliniques. La variabilité de présentation

clinique et d'évolution de la PR peut être un facteur de retard à la consultation par les patients, et par la suite du délai de diagnostic.

En analyse bivariée, le délai moyen du diagnostic était de 71,7 mois pour les patients avec coxite et 44,9 mois pour les PR sans coxite avec une différence significative entre les deux groupes (p=0,009), tandis qu'aucune différence n'a été détectée entre les deux groupes en ce qui concerne le délai du diagnostic dans la série de Amine et al [26].

Le risque de développer de la coxite augmente considérablement à mesure que la maladie progresse dans le temps [19], et semble être la conséquence d'une inflammation persistante non contrôlée, Pour Glik et al [29], le risque de coxite est estimé à 40% après 10 ans d'évolution de la maladie. Pour Forsetier et al [30], la coxite symptomatique survient après une longue durée d'évolution de la PR avec un délai moyen de survenue par rapport au début de la maladie de 12 ans chez les hommes et de 3 ans chez les femmes. Dans notre étude l'ancienneté de la PR était plus importante chez les patients ayant une coxite (12,31 ans en moyenne) que chez ceux sans coxite (10,93 ans en moyenne) avec une différence significative entre les deux groupes (p=0,010).

Dans notre étude le début polyarticulaire de la PR est associé de façon significative à la présence de coxite, avec une différence significative entre les deux groupes (p=0,02), mais cette association n'a pas été confirmée par les autres séries.

La coxite au cours de la PR constitue un facteur de mauvais pronostic sur le plan fonctionnel [31]. Dans notre étude, le HAQ moyen était significativement élevé en présence de coxite (p =0,038). Ainsi, les patients avec coxite ont une limitation plus importante de la mobilité des hanches et les rendant susceptibles à une baisse de leurs

fonctions physiques et donc élévation du score HAQ. Ce résultat est en accord avec les résultats retrouvé dans l'étude de Amine et al [26] et celle de Lehtimaki et al [27].

K.Kaarela et al [24], a retrouvé une association significative entre la présence des érosions et la survenue de coxite au cours de la PR. Notre étude a montré également cette association (p=0,042).

Sur le plan biologique : Dans notre série, le syndrome inflammatoire et le statut immunologique que ce soit pour le facteur rhumatoïde ou les antiCCP, ne semblent pas être des facteurs associés à la survenue d'une coxite. Alors que certains auteurs ont trouvé un lien significatif entre la positivité des anticorps anti CCP [18] et la présence de coxite.

Dans notre série, les biothérapies ont été prescrits chez 20 patients ayant une coxite, et chez 133 patients sans coxite, mais sans différence significative entre les deux groupes (p=0,09). Ce résultat est en accord avec ce qui a été retrouvé dans la série de Rahmouni et al [25] qui a montré que la prise des biothérapies est un facteur protecteur de la survenue de la coxite.

Dans l'étude de Ben tekaya [22] , portant sur des patients ayant une PR compliquée ou non de coxite, cette dérnière était associée à un traitement biologique de façon significative. En effet l'étude faite par Rekik et al [15] à propos l'efficacité des anti TNFα sur les coxites rhumatismales a montré que le traitement biologique, demeure sans grande efficacité sur ce type d'atteinte.

CONCLUSION

La polyarthrite rhumatoïde est le rhumatisme inflammatoire le plus fréquent, son diagnostic doit être précoce, et la surveillance des patients doit être rapprochée vu l'évolution insidieuse de la coxite qui constitue un facteur de mauvais pronostic sur le plan fonctionnel.

Notre étude montre que la coxite est assez fréquente chez les patients atteints de PR. L'ancienneté de la PR, le caractère érosif, le retard diagnostic, le début polyarticulaire ainsi le retentissement fonctionnel exposaient au risque de survenue de coxite.

Les résultats de notre travail viennent combler un manque de données concernant la coxite au cours de la PR chez la population marocaine et insister sur l'intérêt de dépister, traiter et de suivre régulièrement la coxite chez les patients atteints de PR.

RESUME

Objectifs :

La polyarthrite rhumatoïde est le plus fréquent rhumatisme inflammatoire de l'adulte. L'atteinte de la hanche engage le pronostic fonctionnel et constitue un marqueur de sévérité de la maladie.

L'objectif de notre étude était de déterminer la fréquence et les facteurs prédictifs de la coxite au cours de polyarthrite rhumatoïde.

Matériels et méthodes :

Etude rétrospective, descriptive et analytique, menée au sein de service de rhumatologie CHU Hassan II Fès, sur une période de 10 ans (de janvier 2011-janvier 2021) incluant les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde, 2 groupes de population ont été comparé : patients avec coxite, et patients sans coxite.

Résultats :

384 patients ont été inclus, 38 patients avaient une coxite (9,9 %), l'âge moyen des patients ayant une coxite était de 58,97±13,22 ans. Le délai diagnostique était de 71,76±84,08 mois.

On notait une prédominance féminine avec 32 patientes concernées; le sexe ratio était de 0,18. 7 patients (18,4%) étaient hypertendus, 8 patients (21%) étaient diabétiques, 2 patients (5,2%) avaient un antécédent familial de PR.

La PR était séropositive chez 33 patients (86,8%) avec un taux de facteur rhumatoïde positif chez 31 (81,5%) et 25 patients (65,7%) ayant un taux d'ACPA positifs.

On retrouvait un syndrome inflammatoire biologique élevé chez 5 patients (13,15).

Sur 38 patients, 22 patients avaient une coxite bilatérale soit un pourcentage de 57 %, et 16 patients avaient une coxite unilatérale soit 43 %.

L'activité moyenne de la PR était de 5,42±1,4, avec une activité forte chez 24 patients (63,1%), et une activité modérée chez 12 patients (31,5%).

33 patients (86,85%) avaient un score HAQ supérieur à 0,5

Tous nos patients étaient sous méthotrexate, 14 patients (36,8%%) étaient sous sulfasalazine et 7 patients (18,4%) avaient une association de méthotrexate et sulfasalazine. 20 patients (52,6%) avaient reçu une biothérapie parmi lesquels 17 patients (44,7%) avaient reçu du Rituximab, 1 seul patient (2,6%) avaient reçu du Tocilizumab et 2 patients (5,2%) avaient reçu un anti-TNF alpha. 12 patients (31,5%) avaient un traitement de fond classique associé à un traitement biologique

Après analyse bivariée, la coxite était associée à un début polyarticulaire (p=0,020), une PR érosive (p= 0,042), un retentissement fonctionnel important (p=0,078), un délai diagnostic élevé (p=0,009) et à la durée d'évolution de la PR (p=0,010), mais il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant les autres critères épidémiologiques, biologiques et radiographiques.

Conclusion :

La coxite est un critère de sévérité d'où l'intérêt de diagnostic précoce, elle est liée chez notre population à un début polyarticulaire, un retentissement fonctionnel important, et un délai diagnostic élevé.

BIBLIOGRAPHIE

[1] MOREL J, COMBE B. Polyarthrite rhumatoïde. Rev Prat. 2006; 56 (5): 553-62.

[2] A. Cantagrel. Polyarthrite rhumatoïde. Elsevier Masson. 2018, p. 453-430. doi:10.1016/B978-2-294-74832-5.00036-1.

[3] J. Smolen, D. Aletaha, B. McInnes. Rheumatoid arthritis. 2016. The Lancet, vol. 388, no 10055, p. 2027-2078. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30173-8.

[4] TURESSON C. Extra-articular rheumatoid arthritis. Curr Opin Rheumatol. 2013; 25 (3): 360-3.

[5] F. Pillon. Épidémiologie et physiopathologie de la polyarthrite rhumatoïde. Actualités Pharmaceutiques. 2013. Vol. 52, no 571, p. 1-2, doi: 10.1016/j.actpha.2013.09.018.

[6] C. Boissier, J. Biton, L. Semerano, P. Decker, et N. Bessis. L'origine de la polyarthrite rhumatoïde. Revue du Rhumatisme. Nov. 2019. Vol. 86, p. A19-A24, doi: 10.1016/S1169-8330(19)30353-9.

[7] Z. Djaroud, F. Elabed, et F. Benlebna. Handicap et polyarthrite rhumatoïde: pratiques éducatives, observances et résultats. Revue du rhumatisme (Ed.française : 1993). 2021. Vol. 88, p. A232, doi: 10.1016/j.rhum.2021.10.382.

[8] Haute Autorité de Santé. Polyarthrite rhumatoïde : diagnostic et prise en charge initiale. Synthèse des recommandations. Médecine Thérapeutique. 2008 ;3(14):192-204.

[9] M. Stoeniou, A. Nzeusseu Toukap, A. Durnez, T. Kirchgesner, B. Vande Berg. Pathologies inflammatoires du bassin. Ecole d'orthopédie de l'UCL. 2016, p 11.

[10] M. Jguirim, L Mani, A. Mhenni, M. El Ayeb, G. Moula, S. Zrour, M. Younes, I. Bejia, M Touzi, N. Bergaou. Atteinte coxo-fémorale clinique et radiologique : série de 170 cas de PR. Ligue tunisienne anti rhumatismal (11 journée nationale de rhumatologue). 2015 ; p 32.

[11] R. Ben Saad, A. Fazaa, H. Bouguerra, K. Ouenniche, S. Miladi, S. Kassab, S. Chekili, A. Laatar. Evaluation de la qualite de vie des patientes atteintes de polyarthrite rhumatoide apres une chirurgie de la hanche. Revue du Rhumatisme. 2017. A159-A334.

[12] R. Grassa, K. Baccouche, S. Lataoui, N. El Amri, Z. Hala, E. Boujina. La coxite rhumatoïde. Revue du rhumatisme (Ed. française : 1993). 2021. vol. 88, p. A229-A272, doi: 10.101/j.rhum.2021.10.739.

[13] O. Hamdi, S.Jemmali, S.Bousaid, H.Sahli, M.Elleuch. La coxite au cours des rhumatismes inflammatoires chroniques : à propos de 60 cas. Revue du rhumatisme .2021, 88- A315.

[14] S. Rekik. Profil étiologique des coxites en dehors des spondylarthrites. Revue du Rhumatisme. Nov. 2016. vol. 83, p. A295, doi: 10.1016/S1169-8330(16)30684-6.

[15] S. Bousaid, S. Jemmali, H. Sahli, et M. Elleuch. Anti-TNF[alpha] et coxite rhumatismale: une lueur d'espoir ? . Revue du rhumatisme. 2021. vol. 88, p. A315. doi: 10.1016/j.rhum.2021.10.541

[16] D. Malbos. La polyarthrite rhumatoïde. Actualités Pharmaceutiques. Févr. 2022. Vol. 61, no 617, p. 79-42, doi: 10.1016/j.actpha.2021.12.025.

[17] E. Minichiello, L. Semerano, C. Boissier. Incidence, prévalence et sévérité de la polyarthrite rhumatoïde au XXIe siècle. Revue du Rhumatisme Monographies. Sept. 2017. Vol. 84, no 4, p. 707-710, doi: 10.1016/j.monrhu.2017.07.002

[18] B. Ismet. Prevalence of Coxitis and its Correlation with Inflammatory Activity in Rheumatoid Arthritis. Open Access Maced J Med Sci. Févr. 2018. Vol. 6, no 2, p. 776-779, doi:10.7889/oamjms.2018.069.

[19] R. Duthie, C. Harris. A Radiographic and Clinical Survey of the Hip Joint in SeroPositive Rheumatoid Arthritis. Acta Orthopaedica Scandinavica, Janv. 2013. Vol. 40, no 7, p. 746-764, doi: 10.7109/13457636908989517.

[20] W. Triki, R. Tekaya, O. Saidane, B. Tekaya, N.Testou, M.Abdelmoula. Facteurs prédictifs de la coxite au cours de la polyarthrite rhumatoïde. Ligue tunisienne antirhumatismale (29 congrès national de rhumatologie Tunisie). Avril.2018. Vol..49,page 12.

[21] B. Hedia, S. Rekik, S. Jammali, S. Boussaid, S. Hela, E; Cheour, M; Elleuch. Coxitis during chronic inflammatory rheumatism. Ann rheumdis.2019. Eular.3829.

[22] A. Tekaya, E. Hannech, O. Saidane, S. Bouden, R. Tekaya, I. Mahmoud, L.Abdelmoula. Does the presence of coxitis in rheumatoid arthritis change the disease severity profil. Ann rheumdis. 2022. Eular.3552.

[23] R. Grassa, K. Baccouche, S. Lataoui, N. El Amri, Z. Hala, et E. Boujina. La coxite rhumatoïde. Revue du Rhumatisme. Déc. 2021. Vol. 88, p. A229-A270, doi:10.1016/j.rhum.2021.10.379.

[24] K. Kaarela, Y. LehtimäkiJ. Hämäläinen. Incidence of Hip involvement and need for total hip replacement in rheumatoid arthritis: an eight-year follow-up study .Scandinavian Journal of Rheumatology. Janv. 1986. Vol. 15, no 4, p. 783-791, doi: 10.3109/03009748609098209.

[25] S. Rahmouni , M. Slouma . R. Dhahri, L. Metoui , N. Boussetta , N. Gueddiche; F. Ajili;Gharsallah , B. Louzir, La coxite rhumatoïde. Ann rheumdis. 2019. Eular.3432.

[26] B. Amine, K. Benbouazza, A. Laatiris, H. Maaroufi, et N. Hajjaj-Hassouni. Atteinte de la hanche au cours de la polyarthrite rhumatoide. Maroc Médical. Juin 2010.Tome 32 n°2.

[27] Y. Lehtimäki, H. Kautiainen, J. Hämä. Hip Involvement in Seropositive Rheumatoid Arthritis: Survivorship analysis with a 15-year follow-up. Scandinavian Journal of Rheumatology. Janv.1998. Vol. 27, no 6, p. 406-409, doi:10.1080/030097498442217.

[28] O. Jomaa. Coxite inaugurale au cours des rhumatismes inflammatoires chroniques. Revue du Rhumatisme. Déc. 2021. Vol. 88, p. A223-A228, doi: 10.1016/j.rhum.2021.10.374.

[29] E. Glick, N. Mason, R. Wenley, Rheumatoid Arthritis Affecting the Hip Joint. 1963. Ann. Rh. Dis. 22, 416.

[30] J. Forestier, J. Arlet, F. Jacqucline. Complications in the hip-joints in chronic evolutive polyarthritis of the adult. clinical and radiographic evolution. 1951. Rev. Rhum. 18, 304.

[31] S. Hassen, S. Zrour, M. Younes, M.Touzi , N. Béjia. Atteinte inflammatoire de La coxofémorale à propos de 71 cas. Revue du Rhumatisme. 2006. (73);089-1259.

[32] BA K L, GABBAY C. Traitement de fond de la polyarthrite rhumatoïde. Rev Med Suisse 2014 ; 10 : 595-602.

[33] GUILLEMIN F, BRIANCON S, POUREIL J. Mesure de la capacité fonctionnelle dans la polyarthrite rhumatoïde : Adaptation française du Health Assessment Questionnaire (HAQ). Rev Rhum. 1991 ; 58 : 459-65.

ANNEXES

Annexe 1 :

Critères de classification de la polyarthrite rhumatoïde proposée par l'American College of Rheumatology (ACR) 1987 [32]

1. Raideur matinale	Raideur au niveau des articulations et autour, pendant au minimum une heure jusqu'à l'amélioration maximale
2. Arthrite de ≥3 articulations	≥3 articulations ayant eu une synovite objectivée par un médecin
3. Arthrite des articulations des mains	Au moins une articulation tuméfiée au niveau du poignet, de l'articulation métacarpo-phalangienne, ou de l'articulation interphalangienne proximale
4. Arthrite symétrique	Atteinte simultanée des mêmes articulations de chaque côté
5. Nodules rhumatoïdes	Nodules sous-cutanés sur les protubérances osseuses, les extenseurs ou les régions proches des articulations
6. Facteur rhumatoïde	Positivité du facteur rhumatoïde
7. Modifications radiographiques	Modifications typiques de la PR dans les radiographies de face des mains et poignets
4/7 critères nécessaires pour la polyarthrite rhumatoïde, avec critères 1 à 4 depuis ≥6 semaines.	

Annexe 2 :

Critères de classification de la polyarthrite rhumatoïde de 2010 de l'American College of Rheumatology et l'European League Against Rheumatism (ACR/EULAR)[32]

Population cible: patients avec – au moins 1 articulation atteinte de synovite clinique (tuméfaction) – avec une synovite qui n'est pas expliquée par une autre maladie	**Score**
A. Atteinte articulaire (articulation sensible/tuméfiée)	
• 1 grande articulation	0
• 2-10 grandes articulations	1
• 1-3 petite(s) articulation(s)	2
• 4-10 petites articulations	3
• > 10 articulations (au moins 1 petite)	4
B. Sérologie	
• Facteur rhumatoïde (FR)/anticorps anti-peptides citrullinés cycliques (anti-CCP) négatifs	0
• FR/anti-CCP faiblement positif	2
• FR/anti-CCP fortement positif	3
C. Réactif de phase aiguë	
• CRP et vitesse de sédimentation dans la norme	0
• CRP/vitesse de sédimentation élevée(s)	1
D. Durée des symptômes	
• < 6 semaines	0
• > 6 semaines	1
Polyarthrite rhumatoïde définie: score ≥ 6/10. Grosses articulations: épaules, coudes, hanches, genoux, chevilles. Petites articulations: articulations métacarpo-phalangiennes, interphalangiennes proximales, métatarso-phalangiennes II à V, interphalangiennes du pouce, poignets.	

Annexe 3 :

Disease Activity Score 28 (DAS 28) [32]

Nombre d'articulations douloureuses (28TJC)	0 à 28
Nombre d'articulations tuméfiées (28SJC)	0 à 28
Paramètres inflammatoires	Vitesse de sédimentation (VS) en mm/h ou CRP en mg/dl
Evaluation globale par le patient de l'activité de sa maladie (PtGA)	0 à 10

Articulations à évaluer: épaules, coudes, poignets, métacarpo-phalangiennes (MCP), interphalangiennes proximales (IPP), genoux.

Activité de la polyarthrite rhumatoïde selon score DAS28:

- Selon VS: $0{,}56\sqrt{(28TJC)} + 0{,}28\sqrt{(28SJC)} + 0{,}70\ \ln(VS) + 0{,}014\ PtGA$
- Selon CRP: $0{,}56\sqrt{(28TJC)} + 0{,}28\sqrt{(28SJC)} + 0{,}36\ \ln(CRP+1) + 0{,}014\ PtGA + 0{,}96$

Calculateur en ligne: www.das-score.nl/

$<2{,}6$: rémission
$\geq 2{,}6 - <3{,}2$: faible activité
$\geq 3{,}2 - \leq 5{,}1$: activité modérée
$>5{,}1$: activité haute/sévère

Annexe 4 :

Health Assessment questionnaire (HAQ) [33]

	Sans aucune difficulté	Avec quelque difficulté	Avec beaucoup de difficulté	Incapable de le faire
■ S'HABILLER ET SE PRÉPARER : **êtes-vous capable de :**				
- vous habiller, y compris nouer vos lacets et boutonner vos vêtements ?	☐	☐	☐	☐
- vous laver les cheveux ?	☐	☐	☐	☐
■ SE LEVER : **êtes-vous capable de :**				
- vous lever d'une chaise ?	☐	☐	☐	☐
- vous mettre au lit et vous lever du lit ?	☐	☐	☐	☐
■ MANGER : êtes-vous capable de :				
- couper votre viande ?	☐	☐	☐	☐
- porter à la bouche une tasse ou un verre bien plein ?	☐	☐	☐	☐
- ouvrir une « brique » de lait ou de jus de fruit ?	☐	☐	☐	☐
■ MARCHER : **êtes-vous capable de :**				
- marcher en terrain plat à l'extérieur ?	☐	☐	☐	☐
- monter cinq marches ?	☐	☐	☐	☐
■ HYGIÈNE : **êtes-vous capable de :**				
- vous laver et vous sécher entièrement ?	☐	☐	☐	☐
- prendre un bain ?	☐	☐	☐	☐
- vous asseoir et vous relever des toilettes ?	☐	☐	☐	☐
■ ATTEINDRE ET ATTRAPER UN OBJET : **êtes-vous capable de :**				
- atteindre et prendre un objet pesant 2,5 kg situé au-dessus de votre tête ?	☐	☐	☐	☐
- vous baisser pour ramasser un vêtement par terre ?	☐	☐	☐	☐
■ PRÉHENSION : **êtes-vous capable de :**				
- ouvrir une porte de voiture ?	☐	☐	☐	☐
-dévisser le couvercle d'un pot déjà ouvert une fois ?	☐	☐	☐	☐
- ouvrir et fermer un robinet ?	☐	☐	☐	☐