



FACTEURS PREDICTIFS DU DEVELOPPEMENT DU DIABETE AU COURS DU RHUMATISME PSORIASIQUE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ PAR
DOCTEUR ARRECH HANANE
Née le 01/02/1995 à Sefrou

POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE SPECIALITE EN
MEDECINE

OPTION : RHUMATOLOGIE

Sous la direction du Professeur : HARZY Taoufik
Rapporteur : Professeur HARZY Taoufik

Session Juin 2025

Pr. HARZY Taoufik
Chef du Service de Rhumatologie
CHU Hassan II - Fès
INPEC 101071603

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.

À 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

SOMMAIRE	4
LISTE DES TABLEAUX	7
LISTES DES FIGURES	8
ABBREVIATION.....	9
INTRODUCTION	10
PATIENTS ET METHODE.....	13
I. Patient	14
1. Critères d'inclusion	14
2. Critères d'exclusion :.....	14
II. Méthode	14
1. Caractéristiques sociodémographiques.....	14
2. Caractéristiques de la Rpso Nous avons analysé	14
3. Le diabète au cours du Rpso.....	16
III. Analyse statistique.....	16
RESULTATS.....	17
I. Étude descriptif.....	18
A. Description globale de la population étudiée.....	18
a. Données sociodémographiques.....	18
1. Répartition selon l'âge.....	18
2. Répartition selon le sexe.....	18
3. Antécédents des patients	19
B. Caractéristiques cliniques des patients atteints de Rpso	20
a. Age de début de la Rpso.....	20
b. Durée d'évolution de la Rpso	20
c. Le délai diagnostique	20
d. Manifestations cliniques	20

1. Indice articulaire	20
2. Indice synovial	20
3. Dactylite	20
4. Atteinte extra-articulaire	20
C. Caractéristiques biologiques de Rpso	21
a. Bilan inflammatoire	21
b. Bilan immunologique	21
D. Evaluation de la Rpso	22
a. Activité de la maladie	22
b. Retentissement fonctionnel	22
c. Facteurs pronostiques	22
E. Caractéristiques radiologiques de la PR	23
F. Caractéristiques thérapeutiques de la PR.....	24
a. Traitement symptomatique	24
b. Traitement de fond classique (CsDMARDs)	25
c. Traitement de fond biologique (bDMARDs)	25
II. Caractéristiques des patients atteints de RP avec diabète	26
A. Prévalence du diabète au cours de la Rpso.....	26
B. Données sociodémographiques	26
C. Données paracliniques	26
D. Evaluation	27
a. Activité de Rpso.....	27
b. Retentissement fonctionnel	28
E. Traitement	29
a. Traitement symptomatique	29
b. Traitement de fond classique.....	29
c. Traitement de fond biologique	29

III. Etude Analytique	30
A. Analyse bi-variée	30
a. Analyse des paramètres sociodémographiques	30
b. Analyses des paramètres cliniques.....	30
c. Analyses des caractéristiques biologiques	31
d. Analyses des caractéristiques radiographiques	32
e. Analyse de l'activité de la Rpso	32
f. Analyse des caractéristiques de sévérité et de mauvais pronostic	33
g. Analyse du retentissement fonctionnel (BASFI).....	33
h. Analyse des données thérapeutiques	34
B. Analyse multi-variee	35
DISCUSSION	36
CONCLUSION.....	44
BIBLIOGRAPHIE	46
ANNEXES	55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques radiologiques de la PR	23
Tableau 2. montre les manifestations radiologiques des patients diabétiques ayant un Rpso	27
Tableau 3. L'analyse bi variée des paramètres cliniques	31
Tableau 4. comparaison entre les paramètres biologiques et la présence du diabète chez nos patients atteints de Ppso en analyse bivariée ...	31
Tableau 5. Analyses des caractéristiques radiographiques	32
Tableau 6. Analyse des caractéristiques de sévérité et de mauvais pronostic	33
Tableau 7. Analyse des données thérapeutiques	34
Tableau 8. Les facteurs liés significativement au diabète en analyse multi- variée	35

LISTES DES FIGURES

Figure 1. Répartition des patients selon le sexe	18
Figure 2. Antécédents des patients	19
Figure 3. Répartition des patients selon les résultats du bilan immunologique	21
Figure 4. Répartition des malades selon les facteurs de mauvais pronostic du Rpso.	22
Figure 5. Le traitement symptomatique	24
Figure 6. Traitement de fond classique	25
Figure 7. Répartition selon le sexe des patients ayant un diabète.....	26
Figure 8. Répartition des patients avec diabète en fonction du retentissement fonctionnel	28
Figure 9. Répartition des patients avec diabète en fonction du traitement de fond	29

ABBREVIATION

Anti CCP	: Anti-cyclic Citrullinated Peptide
BDMARDs	: Biological disease-modifying antirheumatic drugs
Rpso	: Rhumatisme Psoriasique
CRP	: C-réactive protéine
CsDMARDs	: Conventional synthetic disease-modifying anti -rheumatic drugs
CTC	: Corticoïde
DAS 28	: Disease Activity Index sur 28 articulations
FR	: Facteur Rhumatoïde
HTA	: Hypertension artérielle
MTX	: Méthotrexate
PR	: Polyarthrite Rhumatoïde
SLZ	: Sulfasalazine
TNF alpha	: Tumor Necrosis Factor Alpha
VS	: Vitesse de Sedimentation
BASFI	: Bath ankylosing spondylitis functional index
BASDAI	: Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index
AINS	: Anti Inflammatoire Non Stéroïdiens
CASPAR	: Classification criteria for Psoriatic Arthritis
DS	: Diabète Sucré
ASDAS	: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score
PTH	: Prothèse Total de la Hanche
IRM	: Imagerie par Résonance Magnétique

INTRODUCTION

Le rhumatisme psoriasique (Rpso) est une affection rhumatismale inflammatoire persistante classée parmi les spondyloarthrites. Elle affecte les individus des deux sexes, se manifestant par divers symptômes articulaires, des manifestations cutanées et des affections médicales coexistantes fréquentes, contribuant collectivement à une détérioration de la qualité de vie et à une augmentation de la morbidité et de la mortalité. L'étiopathogénèse du Rpso est complexe et n'est pas entièrement comprise. L'hypothèse prédominante propose une interaction complexe entre des facteurs de prédisposition génétique, principalement HLA B27, et des déclencheurs environnementaux tels que le stress mécanique, les traumatismes, les infections et le tabagisme chez les individus atteints de psoriasis. Cette interaction entraîne la dysrégulation des voies immuno-inflammatoires.

Le diabète se distingue comme l'une des comorbidités les plus prévalentes dans le Rpso, présentant des fréquences et des degrés de gravité variables. Au-delà des mécanismes inflammatoires bien connus dans le développement des maladies cardiovasculaires au cours du rhumatisme inflammatoire chronique, le tissu adipeux et la production d'adipokines jouent un rôle crucial. L'anxiété, la dépression et la fibromyalgie sont également des comorbidités majeures à prendre en compte. L'occurrence élevée du syndrome métabolique chez les individus atteints d'arthrite psoriasique souligne l'impératif d'un dépistage systématique, d'une évaluation et d'une surveillance vigilante du diabète sucré, de l'obésité, de l'hypertension artérielle et de la dyslipidémie chez les patients atteints de psoriasis. Le dépistage et la prise en charge d'autres comorbidités courantes dans le rhumatisme inflammatoire chronique (cancers, infections) ont fait l'objet de recommandations et font

désormais partie des meilleures pratiques. Le dépistage systématique et les recommandations des sociétés professionnelles sont nécessaires et bénéfiques, mais soulèvent des questions sur l'applicabilité pratique et l'inertie médicale. L'implication des infirmiers en éducation thérapeutique et le développement des infirmiers de pratique avancée sont des défis importants pour améliorer la prévention et la prise en charge globale des patients atteints de maladies chroniques.

Cette étude vise à déterminer la prévalence du diabète dans le rhumatisme psoriasique et à identifier les facteurs associés à son occurrence.

PATIENTS ET METHODE

I. Patient :

Cette étude est de nature rétrospective à visée descriptive et analytique, se concentrant des patients diagnostiqués avec un rhumatisme psoriasique. Ces individus ont été suivis et pris en charge à l'Hôpital Universitaire Hassan II de Fès entre janvier 2011 et février 2023.

1. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus tous les patients suivis dans le service pour rhumatisme, répondant aux Critères de Classification de l'Arthrite Psoriasique (CASPAR) à partir de l'année 2006. (Annexes 1)

2. Critères d'exclusion :

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

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.

II. Méthode :

1. Caractéristiques sociodémographiques

Elles prennent en compte l'âge, le sexe, les antécédents personnels et familiaux des patients.

2. Caractéristiques de la Rpso Nous avons analysé :

- ▲ L'âge des patients au début de la maladie
- ▲ La durée d'évolution de la maladie
- ▲ Le délai diagnostique du rpso

- ▲ Le caractère déformant et/ou érosif du rpso
- ▲ La présence de manifestations extra articulaires du rpso
- ▲ La présence d'un syndrome inflammatoire biologique important notamment un taux 3 fois supérieur à la normale de la protéine c réactive (crp)
- ▲ Le diabète a été caractérisé par un taux de glucose sanguin à jeun dépassant 1,26 mg/dl lors de deux occasions séparées, chacune avec un intervalle de 15 jours entre les mesures.
- ▲ L'activité du rpso évaluée par l'indice composite disease activity score 28 (das 28): selon ce score le rpso est en rémission si le score das 28 est inférieur à 2,6 en 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 2).
- ▲ Le retentissement fonctionnel évalué par le score de basfi (bath ankylosing spondylitis functional index) : selon ce score il existe un retentissement fonctionnel de rpso s'il est supérieur ou égal à 4 (annexe 3).
- ▲ Les traitements reçus par les patients qu'il s'agisse de traitements symptomatiques (antalgique, AINS), 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. Le diabète au cours du Rpso

Nous avons analysé :

- ▲ La prévalence de la présence de diabète dans notre série
- ▲ La recherche des facteurs associés au diabète au cours de rhumatisme psoriasique.

III. Analyse statistique

Les données recueillies ont été saisies et codées sur Excel. Elles ont été traitées en utilisant le logiciel d'analyse statistique SPSS version 22. Nous avons réalisé une analyse descriptive de la population et des données recueillies. Les variables quantitatives ont été évaluées en moyenne et en déviations standard ou en médiane et en intervalle et les variables qualitatives exprimées en effectif et pourcentage.

Une analyse bivariée a été réalisée en utilisant le test de Student pour les variables quantitatives et le test de khi-2 de Pearson. Pour analyser les facteurs associés à la présence de diabète au cours du rhumatisme psoriasique dans notre échantillon. Dans tous les tests statistiques, une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme significative. Les résultats ont été rapportés sous forme de graphiques et de tableaux.

RESULTATS

I. Étude descriptif

A. Description globale de la population étudiée

a. Données sociodémographiques

Nous avons inclus 99 patients atteints de rhumatisme psoriasique dans notre étude.

1. Répartition selon l'âge

L'âge moyen de nos patients était de $55,16 \pm 14,94$ ans avec des extrêmes allant de 15 à 93 ans.

2. Répartition selon le sexe

Notre série comptait 99 patients repartis en (29,3%) de sexe féminin et (70,7%) de sexe masculin (figure 1). Le sexe ratio H/F était de 0,41.

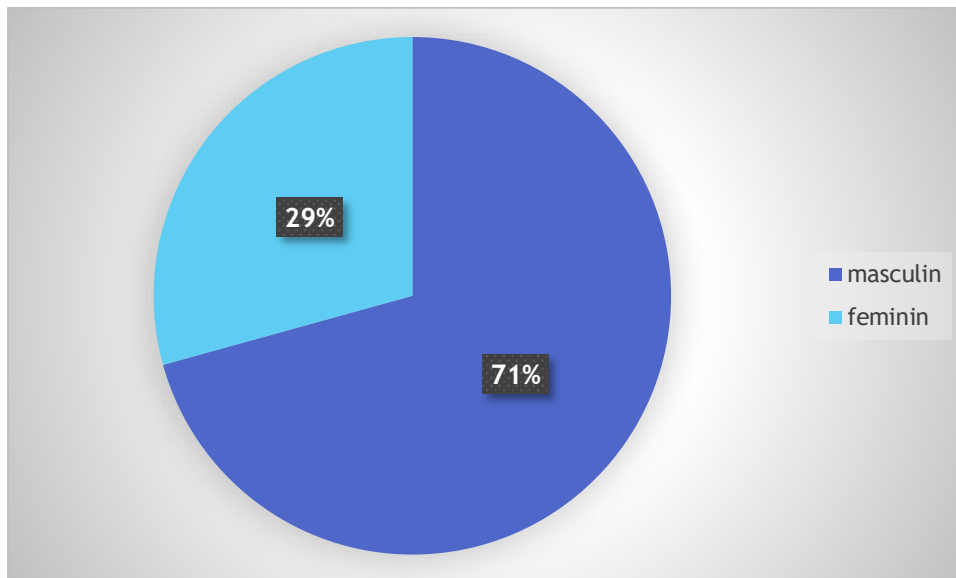


Figure 1. Répartition des patients selon le sexe

3. Antécédents des patients

Dans notre série, 17 patients (17,2%) étaient diabétiques et 18 patients (20,5%) avaient une hypertension artérielle (HTA). On retrouvait un Antécédent de tuberculose chez 8 patients (9,1%) 21 patientes avait une dyslipidémie (23,9%) ; 9 patients (9,2%)

Avaient un antécédent familial de PSO (figure 2).

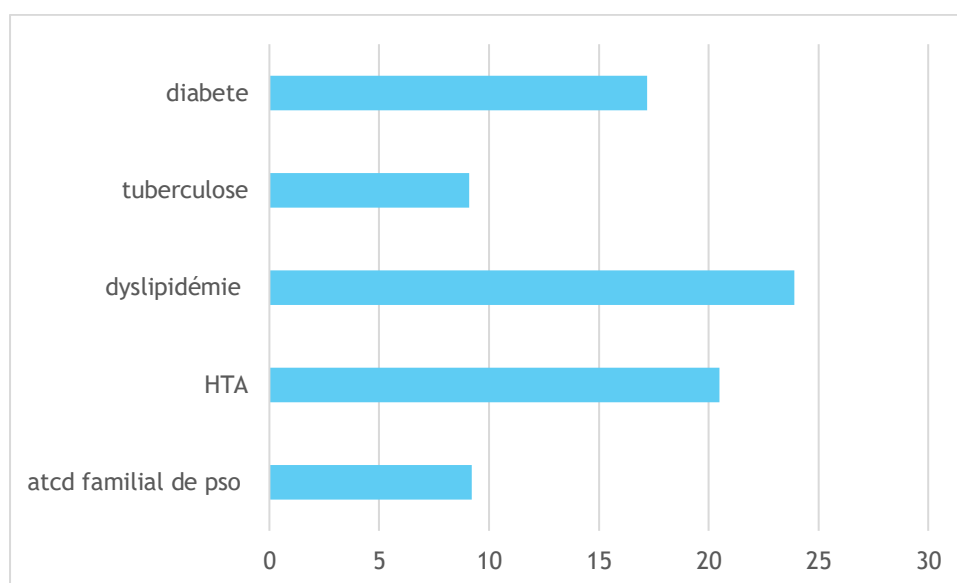


Figure 2. Antécédents des patients

B. Caractéristiques cliniques des patients atteints de Rpso

a. Age de début de la Rpso

L'âge moyen de début de la PR était de $29,12 \pm 22,35$ ans avec des extrêmes allant de 15 à 93 ans.

b. Durée d'évolution de la Rpso

La durée moyenne d'évolution de la Rpso était de $7,56 \pm 8,87$ ans avec des extrêmes allant de 0 à 36 ans.

c. Le délai diagnostique

Le délai diagnostique moyen de la Rpso était $1,62 \pm 3,52$ [0–30 ans].

d. Manifestations cliniques

1. Indice articulaire:

Dans notre série, l'indice articulaire moyen était présent chez 60,7 % versus 39,3%.

2. Indice synovial :

L'indice synovial moyen était présent chez 53,9 % versus 43,1%.

3. Dactylite :

La dactylite était présentes chez 3 % des patients.

4. Atteinte extra-articulaire :

Les manifestations extra-articulaires étaient présentes chez 42 malades soit 42,4 %, dominées par l'uvéite.

C. Caractéristiques biologiques de Rpso

a. Bilan inflammatoire :

Dans notre série, le taux moyen de CRP était de $33,24 \pm 51,27$ mg/l [0–318].

47 patients (56%) présentaient un syndrome inflammatoire biologique.

b. Bilan immunologique :

Dans notre série, 41 patients (48,2%) avaient un taux de facteur rhumatoïde positif et 11 patients (16,2%) avaient un taux d'Anti CCP positif.

(Figure 3)

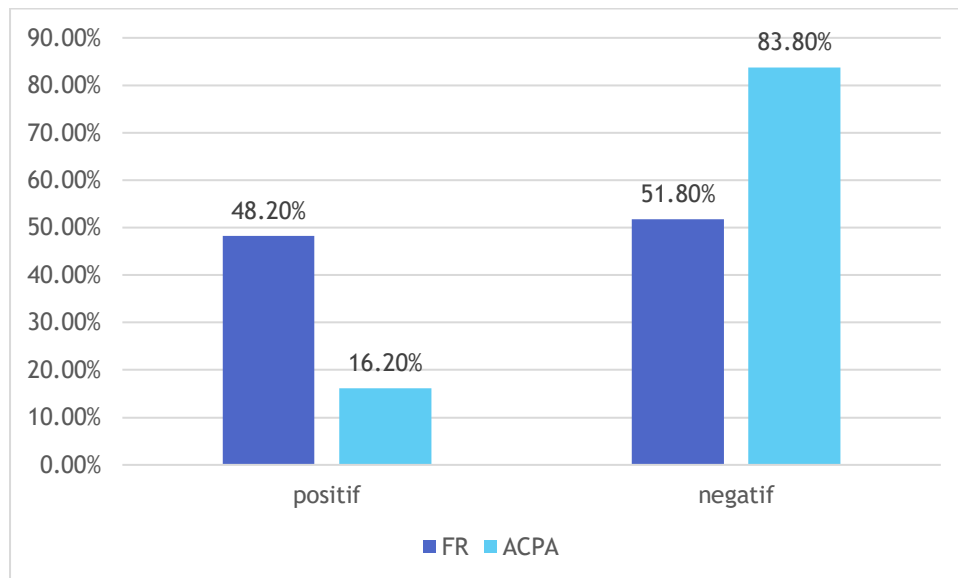


Figure 3. Répartition des patients selon les résultats du bilan immunologique

D. Evaluation de la Rpso :

a. Activité de la maladie :

Au moment du diagnostic, le DAS 28 CRP moyen était de $4,72 \pm 1,48$ [0–8].
Le BASDAI moyen était de $4,22 \pm 2,92$. L'ASDAS moyen était de $1,65 \pm 1,75$.
L'activité élevée de la maladie a été observée chez 62,6% des cas.

b. Retentissement fonctionnel :

Le score BASFI moyen était de $3,40 \pm 3,35$ [0–10].

On a objectivé un retentissement fonctionnel important chez 59 patients soit un pourcentage de 59,6%.

c. Facteurs pronostiques :

47 de nos malades avaient un syndrome inflammatoire important soit 47,5%.

Doigt en saucisse était présent chez 3 % des patients (Figure 4)

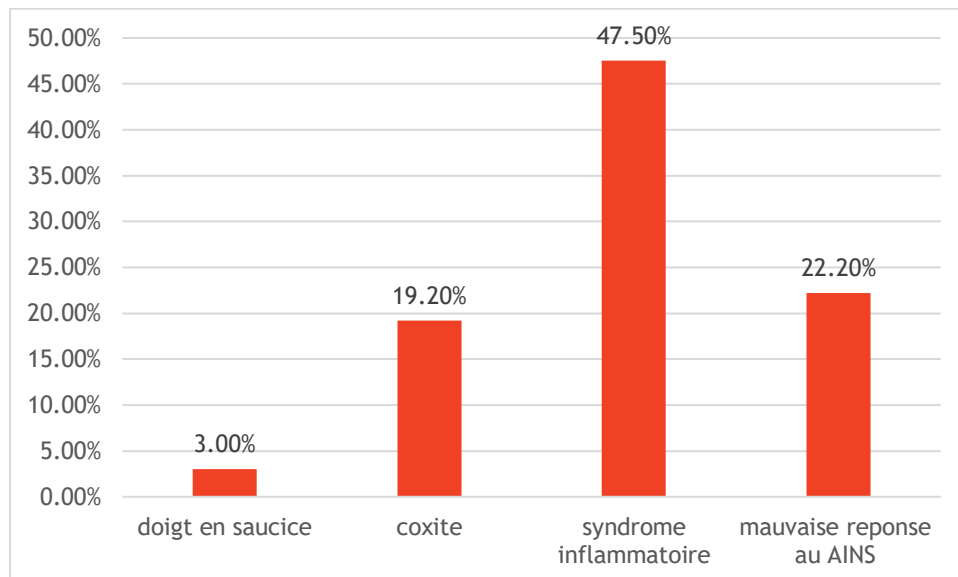


Figure 4. Répartition des malades selon les facteurs de mauvais pronostic du Rpso.

E. Caractéristiques radiologiques de la PR :

Dans notre population, 51 patients (51.5%) présentaient une sacro-iliite radiographique sur les radiographies standards. 21 patients présentaient une sacro-iliite non radiographique (sur l'IRM du bassin) soit (16.2%). 16 patients présentaient des syndesmophyes dorso-lombaire soit (16.2%) Les différents signes radiologiques sont détaillés dans le (tableau 1).

Tableau 1. Caractéristiques radiologiques de la PR

	Nombre	Pourcentage
syndesmophyes dorso-lombaire	16	16.2%
sacro-iliite radiographique	51	51.5%
Syndesmophyes cervical	15	51.5%
coxite	19	19,2%
sacro-iliite non radiographique	21	21.2%

F. Caractéristiques thérapeutiques de la PR

a. Traitement symptomatique :

Les patients ayant reçu une corticothérapie représentaient 46,5% des cas et ceux qui sont sous AINS représente 60,6%.et 22,2% des patients ayant reçu au moins un bolus de corticothérapie. (Figure 5)

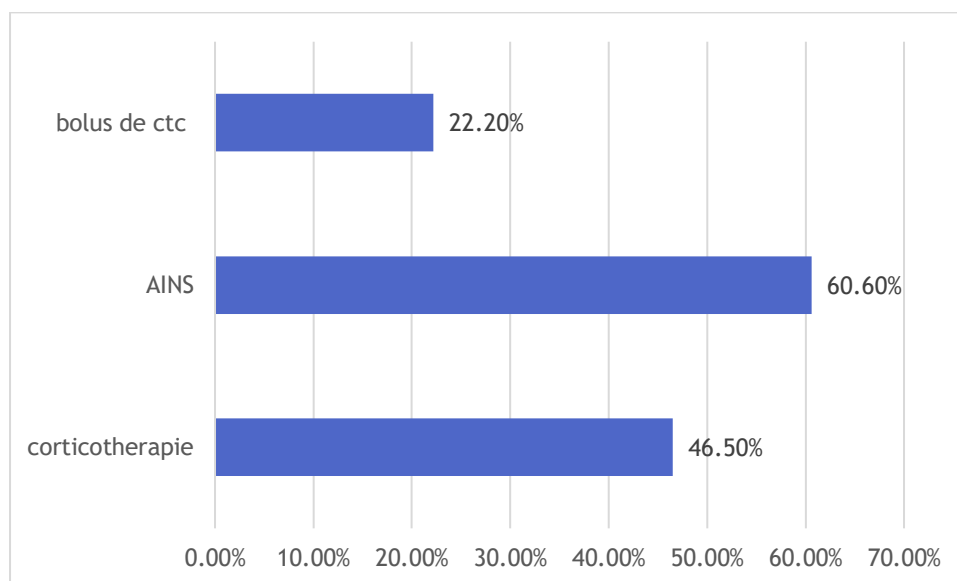


Figure 5. Le traitement symptomatique

b. Traitement de fond classique (CsDMARDs)

81 patients (81,8%) avaient reçu du méthotrexate, 15 patients (15,2%) avaient reçu de la sulfasalazine (figure 6)

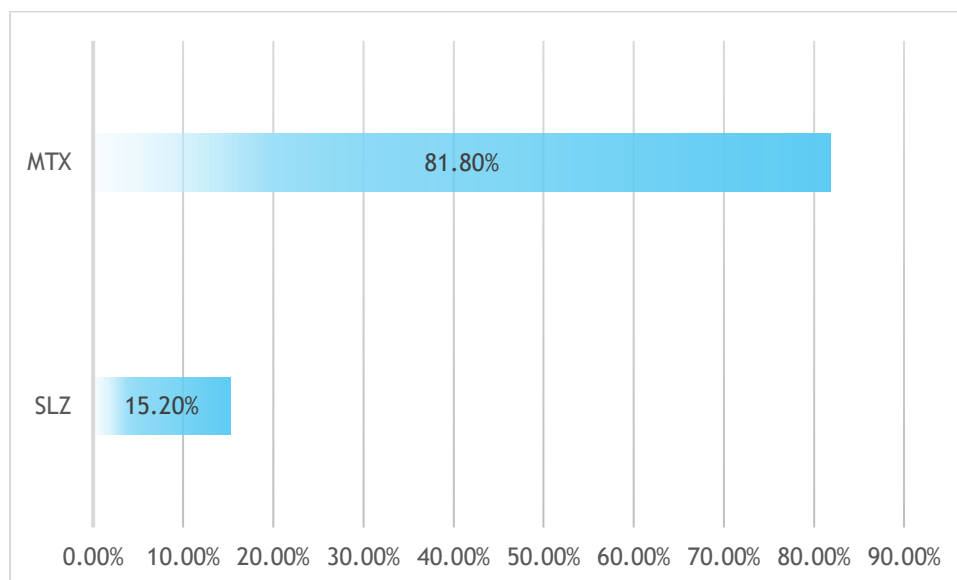


Figure 6. Traitement de fond classique

c. Traitement de fond biologique (bDMARDs)

Sur les 22 patients qui avaient reçu une biothérapie, soit (22,2%).

II. Caractéristiques des patients atteints de RP avec diabète

A. Prévalence du diabète au cours de la Rpso

Dans notre série on a noté que sur 99 patients, 17 patients avaient un diabète soit un pourcentage de 17,2 %.

B. Données sociodémographiques

Dans notre série, l'âge moyen des patients était de $61,47 \pm 7,77$ ans. On notait une prédominance masculine avec 13 patients concernées; le sexe ratio était de 0,30 ; 8 patients (47,1%) étaient hypertendus, 9 patients (52,9%) ayant une dyslipidémie, 1 patient (5,9%) avaient un antécédent familial de Rpso.

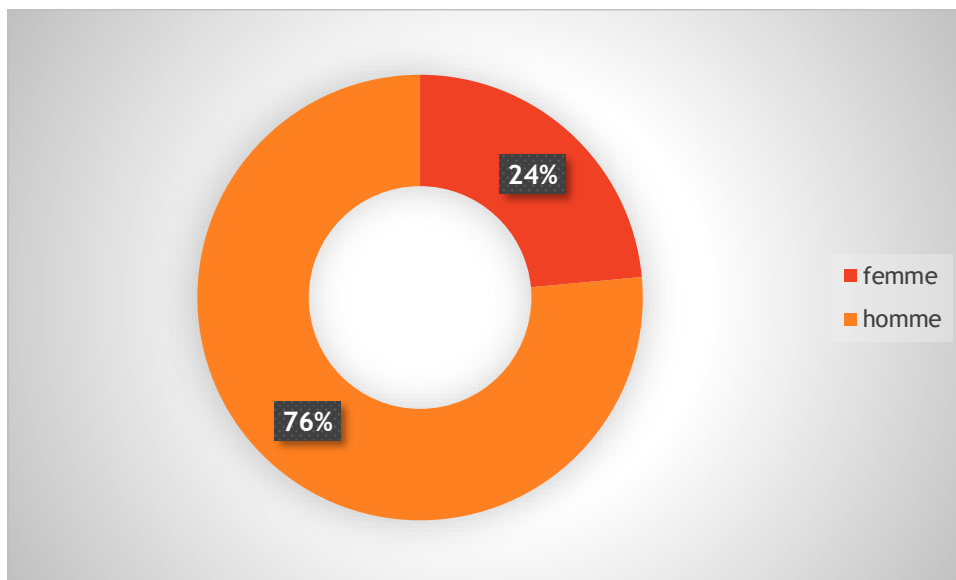


Figure 7. Répartition selon le sexe des patients ayant un diabète

C. Données paracliniques :

a. Biologie :

On retrouvait un syndrome inflammatoire biologique élevé (CRP) chez 9 patients (52,9%); le taux moyen de CRP était de $35,13 \pm 79,57$ mg/l.

Avec un taux de facteurs rhumatoïdes positifs chez 13 (76,5%) et 4 patients (23,5%) ayant un taux d'Anti CCP positifs.

b. Radiologie :

Sur 17 patients, 12 patients avaient une sacro-iliite radiographique soit un pourcentage de 70,6 %, et 5 patients avaient une sacro-iliite non radiographique soit 29,4 %.

On note aussi la présence des syndesmophytes dorso-lombaire chez 5 patients soit (29,4 %) et des syndesmophytes cervical chez 4 patients soit (23,5%). (Tableau 2)

Tableau 2. montre les manifestations radiologiques des patients diabétiques ayant un Rpso

	Nombre	Pourcentage
sacro-iliite radiographique	12	70,6 %
sacro-iliite non radiographique	5	29,4 %
syndesmophytes dorso-lombaire	5	29,4 %
syndesmophytes cervical	4	23,5%

D. Evaluation**a. Activité de Rpso**

Une activité forte est observée chez 9 patients (52,9%).

Un indice composite DAS 28 CRP moyen était de $5,25 \pm 1,50$ avec un ASDAS CRP moyen était de $20,26 \pm 38,28$ et un BASAI moyen était de $1,21 \pm 1,62$

b. Retentissement fonctionnel

Le score BASFI moyen était de $3,75 \pm 3,4$ avec des extrêmes de 0 à 10.

12 patients (70,6%) avaient un retentissement fonctionnel dont le score BASFI supérieur à 4 (figure 8).

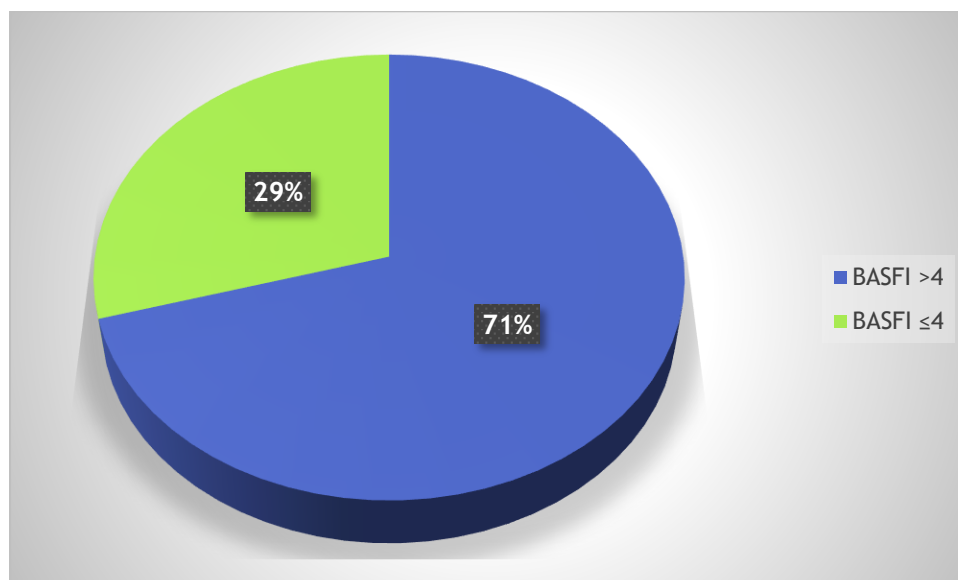


Figure 8. Répartition des patients avec diabète en fonction du retentissement fonctionnel

E. Traitement

a. Traitement symptomatique :

Dans notre série, 8 patients (41,1%) étaient sous corticothérapie et 10 patients (58,8%) étaient sous AINS.

b. Traitement de fond classique:

Dans notre série, 16 patients étaient sous méthotrexate soit (94,1%) et 5 patients étaient sous sulfasalazine soit (29,4%).(figure 9)

c. Traitement de fond biologique :

Dans notre série, 3 patients (17,6%) avaient reçu une biothérapie parmi lesquels 1 patient (5,9%) avaient reçu du cosentyx, 1 patient (5,9%) avait reçu du l'infliximab et l'autre patient (5,9%) avait reçu de l'etanercept . 12 patients (31,5%) avaient un traitement de fond classique associé à un traitement biologique (figure 9).

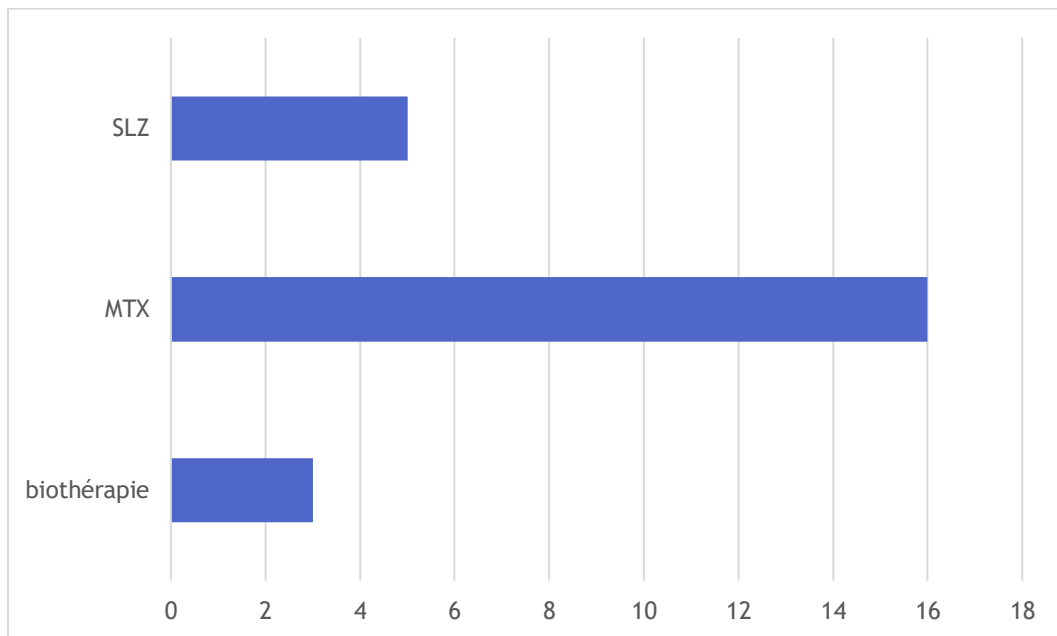


Figure 9. Répartition des patients avec diabète en fonction du traitement de fond

III. Etude Analytique :

A. Analyse bi-variée

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

a. Analyse des paramètres sociodémographiques :

En analyse bi-variée, il existe une association statistiquement significative entre l'âge moyen des patients et la présence du diabète avec ($p=0,055$). Sans prédominance du sexe.

b. Analyses des paramètres cliniques :

L'analyse bi variée des paramètres cliniques a démontré qu'il existe une association statistiquement significative entre l'antécédent personnel de psoriasis la présence du diabète ($p=0,003$). De même pour les patients ayant des antécédent de dyslipidémie et d'HTA respectivement ($p= 0,002$) et ($p= 0,003$).

Par contre, on n'a pas trouvé une association significative entre l'antécédent familial de psoriasis, le retentissement fonctionnel, les rachialgies inflammatoire, la dactylite et la présence des enthesopathie et la présence du diabète. (Tableau 3)

Tableau 3. L'analyse bi variée des paramètres cliniques

Variables	Avec diabète	Sans diabète	P
Hta**	44,4	55,6	0,003
Dysli**	42,9	57,1	0,002
Atcd personnel pso	3,6	96,4	0,03
Atcd familial pso	11,1	88,9	1
Retentissement fonctionnel	20,3	79,7	0,2
Rachialgie inflammatoire	17,5	82,5	0,74
Dactylite	17,7	82,3	1,00
Enthesopathie	18	82	0,98

c. Analyses des caractéristiques biologiques :

L'étude analytique a révélé qu'il n'y a pas une association statistiquement significative entre la présence du diabète et les données biologiques. (Tableau 4)

Tableau 4. comparaison entre les paramètres biologiques et la présence du diabète chez nos patients atteints de Ppso en analyse bivariée

	Patients avec diabète	Patients sans diabète	Prévalence (P)
CRP (moyenne)	32,85	35,13	0,174
FR positif n (%)	17,1	82,9	0,348
Anti CCP n (%)	36,4	63,6	0,932

d. Analyses des caractéristiques radiographiques :

En ce qui concerne le bilan radiographique, on a trouvé une association significative entre la présence du diabète et les patients ayant une coxite avec Prothèse total de la hanche (PTH) ($p=0,041$). (Tableau 5)

Tableau 5. Analyses des caractéristiques radiographiques

	Patients avec diabète	Patients sans diabète	Prévalence (P)
PTH	60	40	0,041
Sydesmophyte dorso-lombaire	31,2	68,2	0,17
Sydesmophyte cervical	26,7	73,3	0,46
Sacro-iliite RX	23,5	76,5	0,61
Sacro-iliite IRM	23,8	76,2	0,52

e. Analyse de l'activité de la Rpso :

Chez les patients Rpso il existe la présence d'une activité de la maladie chez 14,5 % chez les patients diabétique versus 85,5% chez les patients non diabétique ou il n'y a pas une association significative entre l'activité et le diabète avec ($p=0,5$).

f. Analyse des caractéristiques de sévérité et de mauvais pronostic :

L'analyse bi variée a démontré qu'il existe une association statistiquement significative entre la coxite avec PTH et la présence du diabète ($p= 0,02$).

On a noté que les autres facteurs pronostic n'étaient pas statistiquement significatifs avec le diabète

Nous avons résumé ces résultats dans (le tableau 6).

Tableau 6. Analyse des caractéristiques de sévérité et de mauvais pronostic

	Patients avec diabète	Patients sans diabète	Prévalence (P)
Coxite avec PTH	60	40	0,041
Sd inflammatoire	19,1	80,9	0,72
Doigt en saucisse	17,7	82,3	1,00
Mauvaise réponse au AINS	17	81	0,75

g. Analyse du retentissement fonctionnel (BASFI):

La moyenne de BASFI chez les patients atteints de Rpso avec diabète était de 3,75 alors qu'elle était de 3,32 chez les patients atteints de Rpso sans diabète. Donc la présence du diabète n'était associée façon significative à un retentissement fonctionnel du Rpso et ceci de ($p=0,72$).

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 du diabète.

(Tableau 7)

Tableau 7. Analyse des données thérapeutiques

	Patients avec diabète	Patients sans diabète	Prévalence (P)
CTC	17,4	82,6	0,8
Bolus de CTC	22,7	77,3	0,5
MTX	19,8	80,2	0,29
SLZ	33,3	66,7	0,13
biothérapie	13,6	86,4	0,75

B. Analyse multi-variee :

En ajustant sur les facteurs confondants, l'analyse multi-variée par méthode de régression logistique binaire a identifié que l'HTA et ACPA étaient significativement liée au diabète au cours du Rpso dans notre contexte.(Tableau 8)

Tableau 8. Les facteurs liés significativement au diabète en analyse multi-variée

Les variables	OR	IC	P
HTA	15,284	IC= 2,684-87,028	0,002
ACPA	6,661	1,005-44,151	0,04

DISCUSSION

Après comparaison des individus atteints de Rpso avec la population générale, il devient évident qu'ils sont plus enclins à une prévalence élevée de diabète de type 2. De nombreuses études ont examiné le lien épidémiologique entre le diabète sucré (DS) et la Rpso. La prévalence du DS chez les individus atteints de Rpso montre une variabilité, allant de 6,1 % à 20,2 %. Plus précisément, la prévalence du DS dans les cohortes de PA dans des régions telles que l'Amérique du Nord, Hong Kong, Israël, l'Espagne et le Royaume-Uni présente une fourchette. De 11,3 % à 20,2 %, 18,6 %, 15,3 %, 9,2 % à 13,8 %, et 6,1 %, respectivement [3, 4,5]. Ces données soulignent une corrélation notable entre l'arthrite psoriasique et l'apparition du diabète, indiquant une prévalence nettement plus élevée du diabète chez les individus atteints de Rpso par rapport à la population générale. Ces résultats mettent en évidence l'importance de surveiller et de gérer le diabète chez les individus atteints de Rpso, car il représente une comorbidité courante pouvant avoir un impact sur la santé globale et le bien-être de ces patients. Dans notre enquête, nous avons observé une prévalence de 17,2 % pour le DS chez les individus atteints de Rpso. Le risque de développer un DS chez les individus atteints de Rpso est plus élevé que chez ceux sans Rpso, avec un rapport de cotes (RC) allant de 1,48 en Israël à 9,27 à Hong Kong, respectivement [4–8]. Ces résultats soulignent que l'arthrite psoriasique est liée à un risque accru de développer un diabète, et l'ampleur de ce risque fluctue selon les régions, comme en témoignent les valeurs de RC variables. Cela souligne l'importance d'une surveillance régulière et de mesures préventives pour le diabète chez les individus atteints de Rpso, car il s'agit d'une comorbidité importante pouvant avoir un impact sur leur santé et leur qualité de vie. Des recherches

supplémentaires sont nécessaires pour approfondir les facteurs contribuant à ce risque accru et pour développer des stratégies adaptées de réduction et de gestion des risques. La prévalence la plus élevée du DS chez les individus atteints de Rpso est observée en Amérique du Nord. Cet événement peut être attribué, en partie, aux taux élevés d'obésité et de modes de vie malsains prévalents dans la population générale [9]. Entre les patients de sexe masculin et féminin atteints de Rpso. Parmi le groupe de femmes atteintes de Rpso, la prévalence du DS était de 18,7 % (contre 10,3 % dans le groupe témoin) avec un rapport de cotes (RC) de 1,60 (intervalle de confiance à 95 % de 1,02 à 2,52). En revanche, dans le groupe de patients masculins atteints de PA, il y avait une prévalence comparable du DM (11,2 %) dans le groupe de Rpso et le groupe témoin, avec un RC de 0,71 (intervalle de confiance à 95 % de 0,42 à 1,22). Cette étude a identifié une association entre l'arthrite psoriasique et le DS chez les patientes, mais pas chez les patients masculins. Par conséquent, les auteurs ont suggéré que les patientes atteintes de Rpso pourraient être des candidates plus appropriées pour le dépistage du DS [10]. Dans notre enquête, nous avons observé que les patientes atteintes de Rpso avaient une prévalence de 13,8 % pour le DS, tandis que les patients masculins présentaient une prévalence plus élevée de 18,6 %. De plus, Eder et al. ont exploré certains facteurs prédictifs du développement du DM. Ils ont trouvé que le nombre d'articulations douloureuses, avec un rapport de risque (RR) de 1,53 (intervalle de confiance à 95 % de 1,08 à 2,18), et le taux de sédimentation des érythrocytes, avec un RR de 1,21 (intervalle de confiance à 95 % de 1,03 à 1,41), étaient prédictifs du développement du DS. Ces résultats suggèrent que les patients présentant une activité de la maladie élevée peuvent être exposés

à un risque accru de développer un diabète [7]. Cependant, notre étude n'a pas révélé d'association significative entre le diabète et l'activité de la maladie ($p=0,5$). Dans une étude transversale, Queiro et al. ont observé que chez les patients atteints de psoriasis à début tardif (survenant après l'âge de 40 ans) et d'arthrite psoriasique, le DS était significativement plus fréquent, avec un rapport de cotes (RC) de 8,2 (intervalle de confiance à 95 % de 1,9 à 12,4). Ces résultats impliquent que le risque de DS devrait être soigneusement évalué chez les patients atteints de Rpso dont le psoriasis débute après l'âge de 40 ans [6]. Dans l'ensemble, ces données soulignent une prévalence accrue de DS chez les patients atteints d'arthrite psoriasique par rapport à la population générale. Plus spécifiquement, le risque de DS semble être accru chez les femmes et les individus présentant une maladie plus active, ce qui souligne l'importance d'un dépistage vigilant du DS dans ces populations spécifiques. Dans notre étude, une association notable a été identifiée entre le diabète et les antécédents personnels de psoriasis ($p=0,03$). Des études multicentriques récentes en coupe transversale portant sur le lien entre les comorbidités et la qualité de vie chez les patients atteints de spondylarthrite ankylosante (SA) ont révélé que l'anxiété était associée de manière indépendante à une qualité de vie altérée, tandis que le diabète n'avait aucun effet significatif [11, 12]. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ont fait l'objet de nombreuses recherches sur leurs avantages potentiels dans la prévention et le traitement du diabète. Cet intérêt découle de leur influence sur le métabolisme du glucose. Plus spécifiquement, les AINS exercent des effets anti-inflammatoires sur les îlots pancréatiques, diminuent la clairance métabolique de l'insuline et soulagent la résistance hépatique à l'insuline. Ces actions se traduisent

collectivement par une absorption périphérique accrue du glucose et une diminution de la production endogène de glucose. Dans notre étude, il n'y avait aucune association significative entre le diabète et l'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ($p=0,8$). La probabilité de diabète induit par les glucocorticoïdes augmente chez les personnes âgées présentant des taux élevés de HbA1c et des taux réduits de filtration glomérulaire (DFG) [13].

. Les personnes prenant de la prednisolone à faible dose pendant une période prolongée présentent une résistance hépatique à l'insuline et une diminution de la disposition périphérique du glucose non oxydatif, sans modification de la sécrétion d'insuline [14]. Il n'y a pas d'indication apparente d'effets hyperglycémiques associés au méthotrexate, ce qui en fait une option sûre pour les personnes atteintes de diabète. Dehpouri et al. ont mené une étude sur les patients atteints de PA, révélant que l'utilisation de méthotrexate n'entraînait pas d'altération significative des taux d'HbA1c ou de glucose sanguin à jeun (FBG) [15]. De même, une étude rétrospective limitée portant sur des patients atteints de diabète et de maladies rhumatologiques traités par méthotrexate n'a révélé aucun changement significatif de l'HbA1c avant et après le traitement [16]. L'étude de Gisondi et al. sur des patients psoriasiques a également confirmé l'absence de modifications du FBG après 6 mois de traitement par méthotrexate [17]. Dans une étude rétrospective plus large portant sur 121 280 patients atteints de psoriasis ou de polyarthrite rhumatoïde (PR) et traités par méthotrexate, la cohorte a démontré un risque réduit de nouveau diabète par rapport à ceux recevant d'autres médicaments antirhumatismaux non biologiques [18]. Une autre étude de cohorte a rapporté un risque diminué de diabète chez les individus atteints de psoriasis ou de PR

traités par méthotrexate [19]. Ces résultats collectifs suggèrent fortement que le méthotrexate ne perturbe pas l'homéostasie du glucose chez les patients atteints de diabète. Cependant, il est important de noter que malgré ses effets favorables, le méthotrexate est lié à une augmentation notable de la probabilité de fibrose hépatique chez les personnes atteintes de diabète par rapport à celles qui n'en ont pas [20]. Le léflunomide, un inhibiteur de la synthèse des pyrimidines utilisé dans le traitement de la PA et d'autres maladies rhumatologiques, a démontré la capacité de contrôler l'hyperglycémie et d'améliorer la sensibilité à l'insuline chez les modèles murins [21]. De plus, il a montré un effet protecteur sur les lésions rénales associées à la néphropathie diabétique [22]. Importamment, il n'existe actuellement aucune preuve indiquant que le léflunomide pourrait avoir un impact négatif sur l'homéostasie du glucose.

La sulfasalazine exerce ses effets anti-inflammatoires par divers mécanismes. Une étude a identifié des patients diabétiques prenant de la sulfasalazine et a observé des valeurs d'HbA1c plus faibles pendant l'utilisation du médicament, suggérant des effets hypoglycémiants potentiels [23].

Les études portant sur des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR) ou de psoriasis (PsO) traités par des agents anti-TNF (adalimumab, infliximab et étanercept) pendant 6 mois ont indiqué que les niveaux moyens de glucose restaient stables [24,25]. Une autre étude a révélé une réduction significative de la glycémie à jeun dans le groupe traité par étanercept après 6 mois par rapport au groupe placebo[26]. Ces résultats impliquent que le traitement anti-TNF dans un délai de 6 mois n'affecte pas négativement l'homéostasie du glucose chez les personnes atteintes d'arthrite psoriasique.

Dans une étude de cohorte rétrospective, les patients traités par des antagonistes du TNF- α présentaient un risque réduit de nouveau diabète par rapport à ceux recevant d'autres médicaments antirhumatismaux non biologiques [18]. Des rapports de cas et des séries ont suggéré une hypoglycémie récurrente et une amélioration de la résistance à l'insuline chez les patients traités par des agents anti-TNF, indiquant des avantages potentiels dans la gestion du diabète [27-28]. Les preuves préliminaires suggèrent que les agents anti-TNF- α pourraient être utilisés en toute sécurité chez les patients diabétiques et pourraient même contribuer à améliorer les résultats du diabète dans certains cas. En ce qui concerne les agents Anti-IL-17 et Anti-IL-12/23, certaines études ont démontré une augmentation des cellules Th17 circulantes et une sécrétion élevée d'IL-17 chez les patients diabétiques. Le traitement par anti-IL-17 a été associé à des effets de sensibilisation à l'insuline [29]. Les études cliniques portant sur l'impact de l'anti-IL-17 sur le diabète et la sensibilité à l'insuline n'ont rapporté aucune différence significative dans la glycémie à jeun par rapport à un placebo [30,31].

Dans le cas de l'ustekinumab, une étude portant sur des patients diabétiques a révélé des niveaux accrus de cytokines inflammatoires, y compris l'IL-23, dans les îlots pancréatiques. Le traitement par ustekinumab chez les patients atteints d'arthrite psoriasique a entraîné une augmentation de la glycémie à jeun après 24 semaines de traitement [32]

En ce qui concerne l'apremilast, des études sur des patients atteints de psoriasis et d'arthrite psoriasique traités par le médicament ont révélé un impact neutre sur la tolérance au glucose [33,34]. Une étude supplémentaire a rapporté une réduction de l'HbA1c après 16 semaines de traitement par apremilast [35]

CONCLUSION

Notre étude a identifié plusieurs facteurs prédictifs importants associés au développement du diabète chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique, notamment l'hypertension artérielle, la présence d'anticorps anti-protéines citrullinées (ACPA), la dyslipidémie, la ménopause et les antécédents personnels de psoriasis cutané. Ces résultats soulignent l'importance de surveiller attentivement ces facteurs de risque chez les patients atteints de Rpso et de mettre en place des interventions préventives appropriées pour réduire le risque de diabète et améliorer les résultats cliniques. Cette identification des facteurs prédictifs peut guider les stratégies de gestion et de traitement personnalisées pour cette population de patients, soulignant ainsi l'importance de la prise en charge globale des patients atteints de Rpso pour réduire les complications métaboliques associées.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Chimenti MS, Perricone C, Novelli L et al. Interaction entre le microbiome et la génétique de l'hôte dans arthrite psoriasique. *Autoimmun Rev.* 2018;17:276–283

- [2] Chimenti MS, Triggianese P, De Martino E et al. Une mise à jour sur la pathogenèse de l'arthrite psoriasique et des cibles thérapeutiques potentielles. *Expert Rev Clin Immunol.* 2019;15:823–836

- [3] Shah K, Paris M, Mellars L, Changolkar A, Mease PJ. Fardeau réel des comorbidités chez les patients américains atteints de rhumatisme psoriasique. *RMD ouvert.* 2017;3 : e000588.

- [4] Charlton R, Green A, Shaddick G, Snowball J, Nightingale A, Arthritis Care Res (Hoboken). 2017;69:1510–8. Tillett W, et al. Risque de diabète de type 2 et de maladie cardiovasculaire dans une cohorte incidente de personnes atteintes de rhumatisme psoriasique : une étude de cohorte basée sur la population. *Rhumatologie (Oxford).* 2019;58:144–8.

- [5] Tam LS, Tomlinson B, Chu TTW, Li M, Leung YY, Kwok LW, et al. Profil de risque cardiovasculaire des patients atteints de rhumatisme psoriasique par rapport aux témoins – le rôle de l'inflammation. *Rhumatologie.* 2008;47:718–23.

- [6] Queiro R, Lorenzo A, Pardo E, Brandy A, Coto P, Ballina J. Prévalence et facteurs associés au diabète de type II dans le rhumatisme psoriasique. Clin Rheumatol. 2018;37:1059-64.
- [7] Eder L, Chandran V, Cook R, Gladman DD. Le risque de développer un diabète sucré chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique : une étude de cohorte. J Rheumatol. 2017;44:286-91.
- [8] Coto-Segura P, Eiris-Salvado N, González-Lara L, Queiro-Silva R, Martinez-Camblor P, Maldonado-Seral C, et al. Psoriasis, rhumatisme psoriasique et diabète sucré de type 2 : revue systématique et méta-analyse. Br J Dermatol. 2013;169:783-93.
- [9] Husni ME. Comorbidités dans le rhumatisme psoriasique. Rheum Dis Clin N Am. 2015;41:677-98.
- [10] Dreier J, Freud T, Cohen AD. Rhumatisme psoriasique et diabète : une étude transversale basée sur la population. Dermatol Res Pract. 2013;2013 :580404.
- [11] Husted JA, Thavaneswaran A, Chandran V, Gladman DD. Effets supplémentaires de la comorbidité sur la qualité de vie chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique. J Rheumatol. 2013;40:1349-56.

- [12] Bavière W, Deprez X, Houvenagel E, Philippe P, Deken V, Flipo RM, et al. Association ente comorbidités et qualité de vie dans le rhumatisme psoriasique : résultats d'une étude transversale multicentrique. J Rhumatol. 2019;15:181471.
- [13] Katsuyama T, Sada KE, Namba S, Watanabe H, Katsuyama E, Yamanari T, Wada J, Makino H. Facteurs de risque pour le développement du diabète sucré induit par les glucocorticoïdes. Diabetes Res Clin Pract. 2015;108:273–9.
- [14] Petersons CJ, Mangelsdorf BL, Jenkins AB, Poljak A, Smith MD, Greenfield JR, et al. Effets de la prednisolone à faible dose sur la sensibilité à l'insuline hépatique et périphérique, la sécrétion d'insuline et l'adiposité abdominale chez les patients atteints d'une maladie rhumatologique inflammatoire. Traitements diabétiques. 2013;36:2822–9.
- [15] Dehpouri T, Rahmatpour Rokni G, Ahangar Narenjbon N, et al. Évaluation de l'effet glycémique du méthotrexate chez les patients atteints de rhumatisme psoriasique avec syndrome métabolique : une étude pilote. Dermatol Rep.

- [16] Rekedal LR, Massarotti E, Garg R, Bhatia R, Gleeson T, Lu B, et al. Modifications de l'hémoglobine glycosylée après l'instauration d'un traitement à l'hydroxychloroquine ou au méthotrexate chez les patients diabétiques atteints de maladies rhumatismales. *Arthrite Rheum.* 2010;62 : 3569–73.
- [17] Gisondi P, Cotena C, Tessari G, Girolomoni G. Facteur de nécrose antitumorale–unla thérapie augmente le poids corporel chez les patients atteints de psoriasis en plaques chronique: une étude de cohorte rétrospective. *J Eur Acad Dermatol Vénéréol.* 2008;22:341–4.
- [18] Solomon DH, Massarotti E, Garg R, Liu J, Canning C, Schneeweiss S. Association entre les médicaments antirhumatismaux modificateurs de la maladie et le risque de diabète chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde et de psoriasis. *JAMA.* 2011;305:2525–31.
- [19] Chen HH, Chen DY, Lin CC, Chen YM, Lai KL, Lin CH. Association entre l'utilisation de médicaments antirhumatismaux modificateurs de la maladie et le diabète chez les patients atteints de spondylarthrite ankylosante, de polyarthrite rhumatoïde ou de psoriasis/arthritis psoriasique : une étude de cohorte nationale basée sur la population de 84 989 patients. *Ther Clin Risk Manag.* 2017;13:583–92.

- [20] Montaudié H, Sbidian E, Paul C, Maza A, Gallini A, Aractingi S, et al. Méthotrexate dans le psoriasis : une revue systématique des modalités de traitement, de l'incidence, des facteurs de risque et de la surveillance de la toxicité hépatique. J Eur Acad Dermatol Vénéréol. 2011;25(Suppl 2):12-8.
- [21] Chen J, Sun J, Doscas ME, Ye J, Williamson AJ, Li Y, et al. Contrôle de l'hyperglycémie chez la souris mâle par le léflunomide : mécanismes d'action. J Endocrinol. 2018 ;237 : 43-58.
- [22] Zhang Q, Ji Y, Lv W, He T, Wang J. Effets protecteurs du léflunomide sur les lésions rénales dans un modèle de rat en cas de néphropathie diabétique. Échec Ren. 2016;38:124-30.
- [23] Haas RM, Li P, Chu JW. Effets hypoglycémisants de la sulfasalazine dans le diabète de type 2. Traitements diabétiques. 2005;28:2238-9.
- [24] Da Silva BS, Bonfá E, de Moraes JC, Saad CG, Ribeiro AC, Gonçalves CR, et al. Effets de la thérapie anti-TNF sur le métabolisme du glucose chez les patients atteints de spondylarthrite ankylosante, de rhumatisme psoriasique ou d'arthrite juvénile idiopathique. Biologiques. 2010;38:567-9.

montre un impact neutre sur les paramètres cardiovasculaires chez les patients atteints de psoriasis en plaques modéré à sévère : résultats de UNCOVER-1, UNCOVER-2 et UNCOVER-3. J Am Acad Dermatol. 2018;79 : 104-9.

[25] Kimball AB, Bensimon AG, Guerin A, Yu AP, Wu EQ, Okun MM, et al. Efficacité et innocuité de l'adalimumab chez les patients atteints de psoriasis modéré à sévère avec comorbidités : sous-analyse des résultats d'un essai de phase III randomisé, en double aveugle, contrôlé par placebo. Suis J Clin Dermatol. 2011;12 : 51-62.

[26] Stanley TL, Zanni MV, Johnsen S, et al. L'antagonisme du TNF avec l'étanercept diminue la glycémie et augmente la proportion d'adiponectine de haut poids moléculaire chez les sujets obèses présentant des caractéristiques du syndrome métabolique. J Clin Endocrinol Metab. 2011;96:e146-150.

[27] Yazdani-Biuki B, Stelzl H, Brezinschek H, et al. Amélioration de la sensibilité à l'insuline chez les sujets insulino-résistants lors d'un traitement prolongé par les anti-TNF-unanticorps infliximab. Eur J Clin Investig. 2004;34:641-2.

- [28] Bonilla E, Lee YY, Phillips PE, Perl A. Hypoglycémie J Am Acad Dermatol. 2015;73:37–49.
après le début du traitement par l'étanercept chez un patient atteint de diabète sucré de type 2. Ann Rheum Dis. 2007;66:1688.
- [29] Ohshima K, Mogi M, Jing F, Iwanami J, Tsukuda K, Min LJ, Higaki J, Horiuchi M. Rôles de l'interleukine 17 dans la résistance à l'insuline médiée par les récepteurs de l'angiotensine II de type 1. Hypertension. 2012;59:493–9.
- [30] Egeberg A, Wu JJ, Korman N, Solomon JA, Goldblum O, LIBERATE. J Am Acad Dermatol. 2019;81:89. Zhao F, Mallbris L. Ixekizumab treatment
- [31] Gerdes S, Pinter A, Papavassilis C, Reinhardt M. Effets du sécukinumab sur les paramètres métaboliques et hépatiques chez les patients atteints de psoriasis en plaques. J Eur Acad Dermatol Vénéréol. 2020;34:533–41.
- [32] Ng CY, Tzeng IS, Liu SH, Chang YC, Huang YH. Paramètres métaboliques chez les patients psoriasiques traités par blocage de l'interleukine–12/23 (ustekinumab). J. Dermatol. 2018;45:309–13.

- [33] Papp K, Reich K, Leonardi CL, et al. L'aprémilast, un inhibiteur oral de la phosphodiesterase-4, chez les patients atteints de psoriasis en plaques modéré à sévère : résultats d'un essai de phase III, randomisé et contrôlé (ESTEEM 1).
- [34] Dattola A, Del Duca E, Saraceno R, Gramiccia T, Bianchi L. Évaluation de la sécurité de l'aprémilast pour le traitement du psoriasis. *Expert Opin Drug Saf.* 2017;16:381–5.
- [35] Puig L, Korman N, Greggio C, Cirulli J, Teng L, Chandran V, et al. Modifications à long terme de l'hémoglobine A1c avec l'aprémilast chez les patients atteints de psoriasis et de rhumatisme psoriasique : analyse groupée des essais de phase 3 ESTEEM et PALACE et de l'essai de phase 3b

ANNEXES

ANNEXE 1 : la classification CASPAR

Atteinte articulaire inflammatoire associée à ≥ 3 points parmi les suivants :

1. Présence d'un psoriasis (à choix parmi a, b ou c)
 - a. Psoriasis actuel
 - b. Antécédent personnel de psoriasis
 - c. Antécédent familial de psoriasis
2. Dystrophie unguéale psoriasique
3. Facteur rhumatoïde négatif
4. Dactylite présente ou antécédent
5. Apposition osseuse juxta-articulaire à la radiographie

Psoriasis actuel, 2 points; les autres items, 1 point.

CASPAR: Classification criteria for psoriatic arthritis.

ANNEXE 2 : Disease Activity Score 28 (DAS 28)

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: $0,56\sqrt{(28TJC)} + 0,28\sqrt{(28SJC)} + 0,70 \ln(VS) + 0,014 \text{ PtGA}$

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

Calculeur 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 3 : Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index

BASFI

(Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index)

Marquer d'un trait la réponse à chacune des questions ci-dessous en vous référant à la dernière semaine.

1. Pouvez-vous mettre vos chaussettes ou collants sans l'aide de quelqu'un ou de tout autre moyen extérieur (ex. : petit appareil vous aidant à mettre les chaussettes) ?

Sans aucune difficulté | | impossible

2. Pouvez-vous vous pencher en avant pour ramasser un stylo posé sur le sol sans l'aide d'un moyen extérieur ?

Sans aucune difficulté | | impossible

3. Pouvez-vous atteindre une étagère élevée sans l'aide de quelqu'un ou d'un moyen extérieur ?

Sans aucune difficulté | | impossible

4. Pouvez-vous vous lever d'une chaise sans accouder sans utiliser vos mains ou tout autre aide ?

Sans aucune difficulté | | impossible

5. Pouvez-vous vous relever de la position « couché sur le dos », sans aide ?

Sans aucune difficulté | | impossible

6. Pouvez-vous rester debout sans soutien pendant 10 minutes sans ressentir de gêne ?

Sans aucune difficulté | | impossible

7. Pouvez-vous monter 12 à 15 marches, en ne posant qu'un pied sur chaque marche, sans vous tenir à la rampe ou utiliser tout autre soutien ?

Sans aucune difficulté | | impossible

8. Pouvez-vous regarder par dessus votre épaule sans vous retourner ?

Sans aucune difficulté | | impossible

9. Pouvez-vous effectuer des activités nécessitant un effort physique (ex. : mouvements de kinésithérapie, jardinage ou sports) ?

Sans aucune difficulté | | impossible

10. Pouvez-vous avoir des activités toute la journée, que ce soit au domicile ou au travail ?