



## Intérêt de l'éducation thérapeutique au cours de la polyarthrite rhumatoïde : étude quasi-expérimentale à Ouagadougou

### *Interest of therapeutic patient education during rheumatoid arthritis: a quasi-experimental study in Ouagadougou*

Kaboré Fulgence<sup>1,2</sup>, Sougué Charles<sup>3</sup>, Tiaho Yirozoulomian<sup>2,4</sup>, Sompougdou Camille<sup>5</sup>, Orou N'gobi Véronique<sup>1</sup>, Diabri Marie<sup>1</sup>, Bayala Yannick L<sup>1</sup>, Ouédraogo Aboubakar<sup>1</sup>, Zongo Enselme<sup>1</sup>, Zabsonré Tiendrebeogo W. Joelle S.<sup>1</sup>, Ouédraogo Dieu-Donné<sup>1</sup>

1 Service de rhumatologie CHU de Bogodogo

2 Université Joseph KI-ZERBO

3 Service médecine interne CHU Sourô Sanou

4 Service de médecine physique et réadaptation CHU de Bogodogo

5 Service de médecine CHU régional de Ouahigouya

\* Auteur correspondant : Zabsonré Tiendrebeogo W. Joelle S., Email : [joelle.tiendrebeogo@ujkz.bf](mailto:joelle.tiendrebeogo@ujkz.bf)

Reçu le 25 mars 2025, accepté le 31 juillet 2025 et mise en ligne le 7 septembre 2025

Cet article est distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)

#### RESUME

**Introduction - Objectif :** La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une maladie auto-immune chronique dont la prise en charge nécessite une participation active du patient. L'éducation thérapeutique du patient (ETP) vise à améliorer cette participation. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact d'un programme d'ETP sur la prise en charge des patients suivis pour une PR au Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo (CHU-B) à Ouagadougou.

**Patients et méthodes :** il s'est agi d'une étude quasi-expérimentale de type « comparaison avant-après » réalisée sur une durée d'un an (octobre 2023 à septembre 2024). Les patients répondant aux critères ACR/EULAR 2010 pour la PR ont participé à un programme d'ETP comprenant une séance initiale pluridisciplinaire et deux séances de rappel. L'évaluation a porté sur les connaissances des patients, l'activité de la maladie (DAS28-CRP), le handicap fonctionnel (HAQ) et la qualité de vie (EMIR court) à 3 et 6 mois avant et après l'ETP initiale.

**Résultats :** Sur 39 patients inclus initialement, 28 ont complété l'étude. L'âge moyen était de  $51,69 \pm 14,11$  ans avec 87,2% de femmes. La durée moyenne d'évolution de la PR était de  $7,71 \pm 3,77$  ans. Les connaissances des patients sur la maladie se sont améliorées significativement après l'ETP. Le score DAS28-CRP est passé de  $2,54 \pm 1,24$  à  $1,82 \pm 0,61$  ( $p=0,004$ ) trois mois après l'ETP initiale. Le score HAQ a diminué de  $0,45 \pm 0,37$  à  $0,28 \pm 0,31$  ( $p=0,001$ ). Les composantes symptôme, psychologique et travail de l'EMIR court se sont également améliorées significativement ( $p<0,05$ ).

**Conclusion :** Cette étude démontre l'intérêt de l'ETP dans la prise en charge de la PR dans une population d'Afrique subsaharienne avec une amélioration significative de l'activité de la maladie, du handicap fonctionnel et de la qualité de vie des patients. Ces résultats encourageants justifient la pérennisation de tels programmes dans notre contexte.

**Mots-clés :** Polyarthrite rhumatoïde, Éducation thérapeutique du patient, Activité de la maladie, Handicap fonctionnel, Qualité de vie, Burkina Faso

## ABSTRACT

**Introduction - Objective :** Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune disease that requires active patient involvement to manage. Therapeutic patient education (TPE) aims to improve this participation. The objective of this study was to evaluate the impact of an TPE program on the management of patients followed for a RA at the Bogodogo University Hospital Center in Ouagadougou.

**Patients and method:** it was a quasi-experimental study of the 'before-after comparison' type conducted over a period of one year (October 2023 to September 2024). Patients meeting the 2010 ACR/EULAR criteria for RA participated in an TPE program consisting of a multidisciplinary initial session and two reminder sessions. The assessment focused on patients' knowledge, disease activity (DAS28-CRP), functional disability (HAQ) and quality of life (arthritis impact measurement scale (AIMS) short form) at 3 and 6 months before and after the initial TPE.<sup>7</sup>

**Results:** Out of 39 patients initially included, 28 completed the study. The average age was  $51.69 \pm 14.11$  years with 87.2% of women. The average duration of the RA was  $7.71 \pm 3.77$  years. Patients' knowledge of the disease significantly improved after TPE. The DAS28-CRP score decreased from  $2.54 \pm 1.24$  to  $1.82 \pm 0.61$  ( $p=0.004$ ) three months after the initial TPE. HAQ score decreased from  $0.45 \pm 0.37$  to  $0.28 \pm 0.31$  ( $p=0.001$ ). The symptom, psychological and work components of AIMS short form also improved significantly ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** This study demonstrates the interest of TPE in the management of RA in a sub-Saharan African population with a significant improvement in disease activity, functional disability, and patient quality of life. These encouraging results justify the sustainability of such programs in our context.

**Keywords:** *Rheumatoid arthritis, Therapeutic patient education, Disease activity, Functional disability, Quality of life, Burkina Faso*

## 1. Introduction

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une maladie auto-immune chronique qui affecte principalement les articulations [1]. Son évolution peut entraîner une altération fonctionnelle importante réduisant la qualité de vie des patients. C'est le plus fréquent des rhumatismes inflammatoires chroniques, touchant environ 1% de la population générale avec une prédisposition pour la femme [2]. En Europe, la prévalence de la PR se situe entre 0,2% et 1,1% [3]. Dans les séries africaines, elle se situe entre 0,1% et 0,9% selon les études et les critères utilisés [4]. La prise en charge de la PR implique non seulement un traitement médicamenteux approprié mais aussi une participation active du patient dans la gestion de sa maladie [5]. Dans ce cadre, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) s'est imposée comme un élément important de l'assistance du patient en rhumatologie. Reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme composante fondamentale des soins chroniques, l'ETP vise à aider le patient à acquérir ou à maintenir les compétences nécessaires pour mieux vivre avec sa maladie [6]. Plusieurs études ont montré l'impact positif de l'ETP sur la prise en charge des patients atteints de PR, notamment en Europe et en Amérique du Nord [7,8]. Cependant, peu d'études ont été menées en Afrique subsaharienne sur ce sujet. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact d'un programme d'ETP sur la prise en charge des patients suivis pour une PR au service de rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo (CHU-B) à Ouagadougou, Burkina Faso.

## 2. Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude quasi-expérimentale de type « comparaison avant-après » réalisée sur une durée d'un an, soit d'octobre 2023 à septembre 2024, dans le service de rhumatologie du Centre hospitalier universitaire à Ouagadougou, Burkina Faso. Un échantillonnage exhaustif des patients suivis pour une polyarthrite rhumatoïde a été réalisé. Étaient inclus les patients répondant aux critères d'ACR/EULAR de 2010, qui étaient suivis depuis plus de 6 mois et ayant donné leur consentement éclairé. Ont été exclus les patients dont les dossiers ont été jugés inexploitables. L'étude s'est déroulée en deux périodes : la période avant l'ETP et la période après l'ETP. Chacune de ces périodes s'est étendue sur une durée de 6 mois. Le programme d'ETP, établi grâce au diagnostic éducatif préalable, était constitué de présentations interactives en français et en langues locales, appuyées de vidéos explicatives axées sur : la définition, l'étiologie, le diagnostic et les manifestations de la PR ; le traitement médicamenteux de la PR ; la prise en charge non médicamenteuse ; le suivi du patient atteint de PR ; le soutien psychologique ; les exercices physiques à but antalgique et de mobilité articulaire ; le rôle du patient dans le contrôle de la PR. Les séances étaient collectives. Les patients ont été répartis en trois groupes. Chaque groupe a bénéficié d'une séance d'ETP initiale et de deux séances d'ETP de rappel. L'équipe éducative était constituée de onze acteurs dont : quatre médecins rhumatologues, un médecin rééducateur, deux kinésithérapeutes, une psychologue, deux infirmiers et une patiente experte. La séance initiale a été animée par l'ensemble de l'équipe pluridisciplinaire, tandis que les séances de renforcement ont été animées par les deux infirmiers formés à cet effet en

présence d'un rhumatologue. À la fin de chaque séance, une évaluation des connaissances acquises et de l'appréciation du programme ont été faites. Durant toute la période de l'étude, l'activité de la maladie, le handicap fonctionnel et la qualité de vie des patients à 6 mois et 3 mois avant l'ETP, puis à 3 mois et 6 mois après l'ETP ont été évalués. Les outils d'évaluation utilisés étaient : Un questionnaire de connaissances sur la PR ; le Disease Activity Score sur 28 articulations avec la CRP (DAS28-CRP) pour l'activité de la maladie ; le Health Assessment Questionnaire (HAQ) pour le handicap fonctionnel ; l'Échelle de Mesure de l'Impact de la PR (EMIR) version courte pour la qualité de vie. Les variables qualitatives sont exposées sous forme de pourcentages et fréquences. Les variables quantitatives ont été résumées en utilisant les paramètres de position et les paramètres de dispersion. Un test de comparaison de moyennes a été réalisé entre les variables quantitatives avant et pendant l'éducation thérapeutique du patient avec un seuil de significativité à 0,05. Une autorisation du comité d'éthique institutionnel a été obtenue.

### 3. Résultats

Au début de notre étude, 39 patients atteints de PR ont été inclus. Après la séance d'ETP initiale, 11 patients ont été perdus de vue, ce qui fait un total de 28 patients pour la suite de l'étude (figure 1).

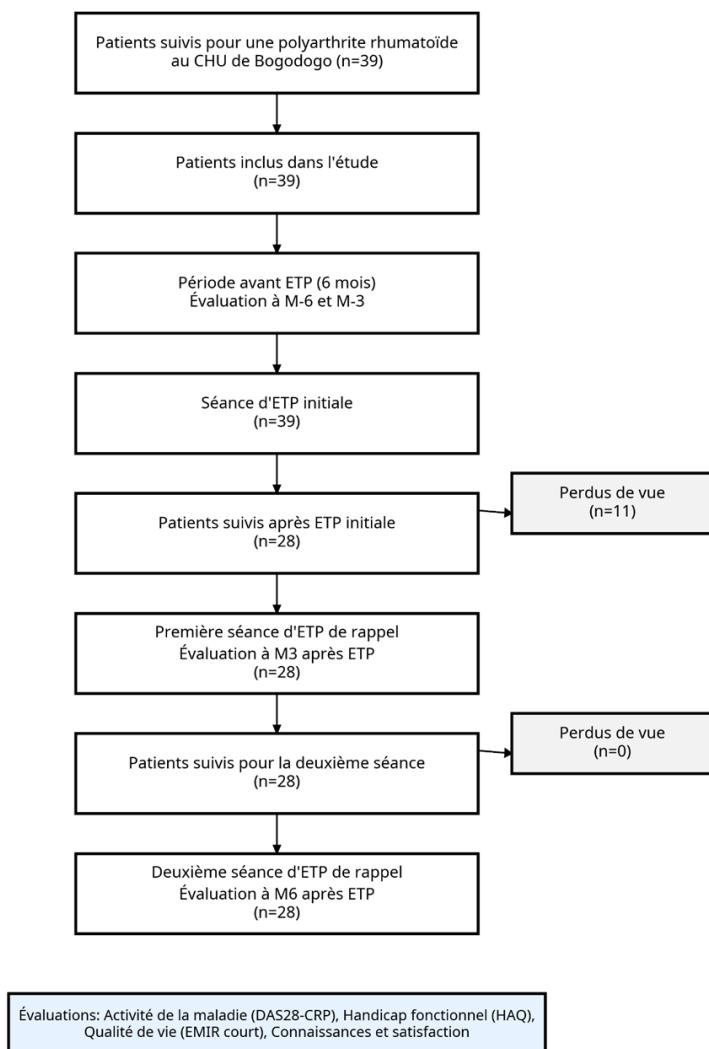


Figure 1: diagramme de flux de l'étude de l'éducation thérapeutique des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde

L'âge moyen de notre population d'étude était de  $51,69 \pm 14,11$  ans avec comme extrêmes 21 ans et 78 ans. Trente-quatre (87,2%) patients étaient de sexe féminin et 5 (12,8%) de sexe masculin, soit un sex-ratio de 0,15. La durée d'évolution de la PR à l'inclusion était en moyenne de  $7,71 \pm 3,77$  ans avec des extrêmes 2 ans et 18 ans. L'évaluation des connaissances acquises lors des trois séances d'ETP ~~a~~ montrait une amélioration : à la question « la PR est une maladie chronique », 94,7% des patients ont répondu « OUI » à l'ETP initiale. Aux séances de rappel, tous les patients ont répondu

« OUI » à la même question. À la question « le traitement chirurgical est possible », 64,1% des patients ont répondu « OUI » à l'ETP initiale. À la dernière séance de rappel, ce pourcentage est passé à 82,1%. A l'ETP initiale, 19 patients (48,7%) étaient très bien satisfaits, 8 patients (20,5%) étaient bien satisfaits et 11 patients (28,2%) étaient satisfaits de l'utilité de la séance. A la première séance d'ETP de rappel, 10 patients (35,7%) étaient très bien satisfaits, 4 patients (14,3%) étaient bien satisfaits et 14 patients (50%) étaient satisfaits de l'utilité de la séance. Pour 18 patients appariés à eux-mêmes, la moyenne du DAS28-CRP qui était de  $2,54 \pm 1,24$  trois mois avant l'ETP initiale est passée à  $1,82 \pm 0,61$  trois mois après l'ETP initiale avec  $p = 0,004$  (Tableau 1).

*Tableau 1: Comparaison des moyennes d'échantillons appariés de l'activité de la maladie*

DAS28-CRP	Effectif	Moyenne ± ET	p-value
M3 avant ETP	18	$2,54 \pm 1,24$	0,004
M3 après ETP	18	$1,82 \pm 0,61$	
M3 avant ETP	7	$2,05 \pm 0,61$	0,044
M6 après ETP	7	$1,43 \pm 0,31$	
M3 après ETP	7	$1,75 \pm 0,64$	0,257
M6 après ETP	7	$1,43 \pm 0,31$	

Pour 30 patients appariés à eux-mêmes, la moyenne du HAQ qui était de  $0,45 \pm 0,37$  trois mois avant l'ETP initiale est passée à  $0,28 \pm 0,31$  trois mois après l'ETP initiale avec  $p = 0,001$  (Tableau 2).

*Tableau 2: Comparaison des moyennes d'échantillons appariés du handicap fonctionnel*

HAQ	Effectif	Moyenne ± ET	p-value
M3 avant ETP	30	$0,45 \pm 0,37$	0,001
M3 après ETP	30	$0,28 \pm 0,31$	
M3 avant ETP	21	$0,48 \pm 0,40$	< 0,001
M6 après ETP	21	$0,22 \pm 0,31$	
M3 après ETP	28	$0,26 \pm 0,33$	0,001
M6 après ETP	28	$0,19 \pm 0,28$	

Pour 38 patients appariés à eux-mêmes, la moyenne du composant symptôme de l'EMIR court qui était de  $4,79 \pm 2,90$  avant l'ETP initiale est passée à  $3,61 \pm 2,74$  trois mois après l'ETP initiale avec  $p = 0,003$  (Tableau 3).

*Tableau 3: Comparaison des moyennes d'échantillons appariés du composant symptôme de l'EMIR court*

Variables	Effectif	Moyenne ± ET	p-value
<b>Composant symptôme</b>			
Avant ETP	38	$4,79 \pm 2,90$	0,003
M3 après ETP	38	$3,61 \pm 2,74$	
Avant ETP	24	$4,75 \pm 2,98$	0,160
M6 après ETP	24	$3,96 \pm 3,06$	
M3 après ETP	24	$3,75 \pm 3,12$	0,380
M6 après ETP	24	$3,96 \pm 3,06$	

Pour 38 patients appariés à eux-mêmes, la moyenne du composant psychologique qui était de  $6,92 \pm 4,85$  avant l'ETP initiale est passée à  $6,05 \pm 3,83$  trois mois après l'ETP initiale avec  $p = 0,048$  (Tableau 4).

*Tableau 4: Comparaison des moyennes d'échantillons appariés du composant psychologique de l'EMIR court*

Variables	Effectif	Moyenne ± ET	p-value
<b>Composant psychologique</b>			
Avant ETP	38	$6,92 \pm 4,85$	0,048
M3 après ETP	38	$6,05 \pm 3,83$	
Avant ETP	24	$6,04 \pm 4,92$	0,201
M6 après ETP	24	$5,21 \pm 3,82$	
M3 après ETP	24	$5,88 \pm 3,86$	0,057
M6 après ETP	24	$5,21 \pm 3,82$	

Pour 37 patients appariés à eux-mêmes, la moyenne du composant travail qui était de  $2,38 \pm 2,41$  avant l'ETP est passée à  $1,78 \pm 2,16$  trois mois après l'ETP initiale avec  $p = 0,029$  (Tableau 5).

Tableau 5: Comparaison des moyennes d'échantillons appariés du composant travail de l'EMIR court

Variables	Effectif	Moyenne ± ET	p-value
<b>Composant Travail</b>			
Avant ETP	37	2,38 ± 2,41	0,029
M3 après ETP	37	1,78 ± 2,16	
Avant ETP	24	2,58 ± 6,65	0,041
M6 après ETP	24	1,71 ± 2,29	
M3 après ETP	24	1,92 ± 2,45	0,38
M6 après ETP	24	1,71 ± 2,29	

## 4. Discussion

Notre population d'étude était majoritairement féminine avec 87,2% de femmes et 12,8% d'hommes, rejoignant la littérature concernant la prédominance féminine de la PR [9]. L'âge moyen des patients était de  $51,69 \pm 14,11$  ans dans notre étude. Ce résultat est similaire à celui de Rajae qui a retrouvé  $48,29 \pm 8,16$  ans [10] et de Abourazzak et al. qui ont retrouvé  $52 \pm 10$  ans [11]. En effet, l'âge moyen de prédisposition de la PR se situe entre 40 et 60 ans [1]. La durée moyenne d'évolution des symptômes au moment du diagnostic était de  $33,69 \pm 39,94$  mois avec comme extrêmes 3 et 240 mois. Ce long délai du diagnostic peut être attribué à un retard de consultation, à une méconnaissance de la maladie par les médecins généralistes, à un développement limité de la rhumatologie en Afrique et surtout, à la tendance à se tourner vers les tradipraticiens. La satisfaction concernant le programme et les séances d'ETP était globalement bonne. L'ensemble des patients trouvait très utile le programme d'ETP dans la gestion de leur maladie. Les patients préféreraient l'approche pluridisciplinaire de l'ETP, ce qui rejoint les observations d'autres études [12,13]. L'évaluation des connaissances acquises lors des trois séances d'ETP montrait une bonne connaissance globale de la maladie et de sa prise en charge après l'ETP initiale. Ces connaissances sont maintenues et améliorées davantage après les séances de rappel. Ces résultats sont comparables à ceux d'Abourazzak et al. qui ont montré une amélioration significative des connaissances des patients 3 ans après un programme d'ETP [11]. Cependant, on note une connaissance moins bonne sur la possibilité du traitement chirurgical de la PR, acquise par 64,1% des patients à l'ETP initiale puis par 67,8% et 82,1% des patients aux séances de rappel. La prise en charge chirurgicale de la PR n'est pas développée dans notre contexte. La comparaison des moyennes des scores DAS28 de la période avant l'ETP avec celles de la période d'ETP montrait une diminution statistiquement significative de l'activité de la PR. Nos résultats sont similaires à ceux de Ben Abdelghani et al. qui ont retrouvé une augmentation du pourcentage des patients présentant une faible activité de la maladie à court et à moyen terme après l'ETP par rapport à l'inclusion [14]. Abourazzak et al. ont retrouvé une moyenne de DAS28 plus basse 3 ans après le programme d'ETP qu'au départ [11]. L'ETP permet donc une diminution de l'activité de la PR non seulement à court terme mais aussi à long terme. Cette amélioration de l'activité de la maladie pourrait s'expliquer par une meilleure adhésion au traitement et une meilleure gestion des poussées inflammatoires par les patients après l'ETP. En effet, l'ETP permet aux patients de mieux comprendre l'importance de la régularité du traitement et de reconnaître précocement les signes d'une poussée inflammatoire [15]. La comparaison des moyennes des scores HAQ de la période avant avec celles de la période d'ETP montrait une amélioration significative du handicap fonctionnel ( $p=0,001$ ). Nos résultats sont proches de ceux de Rajae qui a trouvé une amélioration du handicap fonctionnel dans le groupe « éduqué » [10]. Nos résultats diffèrent de ceux d'Abourazzak et al. qui ont trouvé un score HAQ invarié durant toute l'étude [11]. Cette différence pourrait s'expliquer par la diversification des programmes d'ETP. Certains programmes incluent des séances pratiques pouvant améliorer la mobilité articulaire alors que d'autres non. Le programme d'ETP adapté aux besoins éducatifs des patients peut contribuer donc à une amélioration fonctionnelle de l'articulation. Les différentes composantes du score de l'EMIR court, montraient une amélioration significative au cours du temps des composantes symptôme, psychique et travail. Dans la littérature, le score de l'EMIR court a été évalué dans sa globalité. C'est le cas de Rajae qui a retrouvé une diminution significative au cours du temps du score EMIR court dans le groupe « éduqué » à 06 mois et à 1 an ( $p<0,0001$ ) maintenue à 2 ans [10]. Nous avons opté pour une évaluation de chaque composant de l'EMIR court pour mieux apprécier l'impact de l'ETP sur le psychique et la vie socioprofessionnelle du patient, vu que le DAS28 et le HAQ évaluent déjà le domaine physique. Par ailleurs, on note une discordance entre l'amélioration du handicap fonctionnel qui n'est pas le cas pour le composant physique de l'EMIR court. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que pendant que le questionnaire du HAQ tend à mesurer l'intensité de l'incapacité physique, l'EMIR court mesure plutôt la fréquence. L'amélioration de la qualité de vie après l'ETP a également été rapportée par d'autres études [16,17]. Cette amélioration pourrait s'expliquer par une meilleure gestion de la douleur, une réduction de l'anxiété liée à la maladie et une meilleure adaptation aux limitations fonctionnelles.

Notre étude présente certaines limites. Le manque d'outils standards pour identifier le besoin éducatif et évaluer les connaissances acquises, ainsi que la réduction de l'échantillon au fil du temps ont rendu difficile l'analyse et

l'interprétation de certains paramètres. Aussi, l'intégration d'ateliers pratiques dans le programme d'ETP aurait pu le rendre plus bénéfique. L'absence d'un groupe contrôle constitue également une limite à notre étude.

## 5. Conclusion

La polyarthrite rhumatoïde est une maladie chronique handicapante dont l'évolution est susceptible d'impacter la qualité de vie des patients. Cette étude nous a permis de mettre en évidence l'importance et la nécessité de l'éducation thérapeutique du patient dans la prise en charge de la polyarthrite rhumatoïde. À l'issue de notre étude, l'ETP a permis d'une part une meilleure connaissance et compréhension de la maladie et des traitements par les patients. D'autre part, elle a contribué à un meilleur contrôle de l'activité de la maladie et une amélioration significative du retentissement fonctionnel et de la qualité de vie. Des études sur des populations plus importantes ~~et~~ avec un groupe contrôle permettraient de mieux apprécier l'impact de l'ETP au cours de la PR.

## Conflits d'intérêt : Aucun

## Références

1. Scott DL, Wolfe F, Huizinga TW. Rheumatoid arthritis. Lancet. 2010;376(9746):1094-108.
2. Alamanos Y, Drosos AA. Epidemiology of adult rheumatoid arthritis. Autoimmun Rev. 2005;4(3):130-6.
3. Guillemin F, Saraux A, Guggenbuhl P, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in France: 2001. Ann Rheum Dis. 2005;64(10):1427-30.
4. Ouédraogo DD, Singbo J, Diallo O, et al. Rheumatoid arthritis in Burkina Faso: clinical and serological profiles. Clin Rheumatol. 2011;30(12):1617-21.
5. Smolen JS, Landewé RBM, Bijlsma JWJ, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2019 update. Ann Rheum Dis. 2020;79(6):685-99.
6. Organisation Mondiale de la Santé. Education thérapeutique du patient : programmes de formation continue pour professionnels de soins dans le domaine de la prévention des maladies chroniques. Copenhague : Bureau régional pour l'Europe, 1998.
7. Riemsma RP, Taal E, Kirwan JR, et al. Systematic review of rheumatoid arthritis patient education. Arthritis Rheum. 2004;51(6):1045-59.
8. Niedermann K, Fransen J, Knols R, et al. Gap between short- and long-term effects of patient education in rheumatoid arthritis patients: a systematic review. Arthritis Rheum. 2004;51(3):388-98.
9. Symmons DP. Epidemiology of rheumatoid arthritis: determinants of onset, persistence and outcome. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2002;16(5):707-22.
10. Rajae B. Impact de l'éducation thérapeutique sur la qualité de vie des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde [Thèse]. Marrakech: Université Cadi Ayyad; 2018.
11. Abourazzak F, El Mansouri L, Huchet D, et al. Long-term effects of therapeutic education for patients with rheumatoid arthritis. Joint Bone Spine. 2009;76(6):648-53.
12. Albano MG, Giraudet-Le Quintrec JS, Crozet C, et al. Characteristics and development of therapeutic patient education in rheumatoid arthritis: analysis of the 2003-2008 literature. Joint Bone Spine. 2010;77(5):405-10.
13. Zangi HA, Ndosi M, Adams J, et al. EULAR recommendations for patient education for people with inflammatory arthritis. Ann Rheum Dis. 2015;74(6):954-62.
14. Ben Abdelghani K, Miladi S, Souabni L, et al. Effect of patient education on adherence to drug treatment for rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. Joint Bone Spine. 2020;87(5):461-7.
15. Homer D, Nightingale P, Jobanputra P. Providing patients with information about disease-modifying anti-rheumatic drugs: Individually or in groups? A pilot randomized controlled trial comparing adherence and satisfaction. Musculoskeletal Care. 2009;7(2):78-92.
16. Giraudet-Le Quintrec JS, Mayoux-Benhamou A, Ravaud P, et al. Effect of a collective educational program for patients with rheumatoid arthritis: a prospective 12-month randomized controlled trial. J Rheumatol. 2007;34(8):1684-91.
17. Grønning K, Skomsvoll JF, Rannestad T, et al. The effect of an educational programme consisting of group and individual arthritis education for patients with polyarthritis—a randomised controlled trial. Patient Educ Couns. 2012;88(1):113-20.