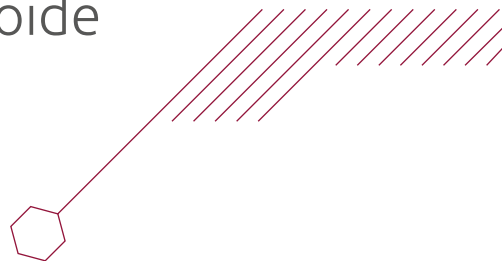


Facteurs prédictifs d'évolution d'un rhumatisme inflammatoire débutant vers une polyarthrite rhumatoïde



Dr F. RAHAL¹, Dr D. HANNOUN²,
Pr N. BRAHIMI¹, Pr A. LADJOUZE-REZIG¹

1. Service rhumatologie, EHS Ben Aknoun,
2. Médecin épidémiologiste Institut National Santé Publique

Résumé

Objectif : Étudier les facteurs prédictifs d'évolution d'un rhumatisme inflammatoire débutant (RID) vers une polyarthrite rhumatoïde (PR).

Méthodes : Il s'agit d'une étude prospective longitudinale portant sur des RID ne répondant pas aux critères de classification des rhumatismes définis. Les données démographiques, biologiques, immunologiques et radiographiques ont été recueillies à l'inclusion. L'activité de la maladie estimée par le DAS 28-CRP, le handicap fonctionnel calculé par le HAQ, et les dommages ostéo-articulaires, appréciés par le score de Sharp-Van der Heijde (SVDH), et par échographie articulaire, ont été évalués initialement puis à 1 an. Une régression logistique a été réalisée pour la recherche des facteurs prédictifs d'évolution vers une PR.

Résultats : sur 172 patients inclus (24 hommes, 148 femmes), dont l'âge moyen était de 43.13 ans \pm 14.07 et un délai moyen du diagnostic de 10.24 mois \pm 6.84. La moyenne de la VS était à 46.81 \pm 31.16 mm/1^{ère} heure, et

la moyenne de la CRP était de 22.84 \pm 39.8 mg/l. Les facteurs rhumatoïdes (FR) et les anticorps anti protéines citrullinées (ACPA) étaient présents respectivement chez 48.8% et 53 % des patients. Le score SVDH érosion, pincement et total étaient respectivement de 3.38 \pm 3.48, 5.08 \pm 3.32, et 5.95 \pm 4.94. Cent soixante et un patients ont été suivis pendant 12 mois. L'analyse de régression multivariée a démontré que, le DAS28-CRP > 5.2 (OR = 28.6 ; IC95% 8.7-94.5), qu'un taux de FR > 60 UI/L (OR = 11.2 ; IC95% 4.3-37.5), et un taux d'ACPA > 60 UI/L (OR = 5.4 ; IC95% 1.9-15.3) étaient prédictifs de survenue d'une PR.

Conclusion : notre étude suggère que l'évaluation clinique de l'activité du RID dès son diagnostic par le DAS28- CRP, ainsi que la recherche d'auto anticorps de la PR permet de prédire son évolution vers une PR.

>>> Mots-clés :

rhumatisme inflammatoire débutant, polyarthrite rhumatoïde, facteurs prédictifs.

Abstract

Aim : to investigate Predictive factors of evolution of early inflammatory arthritis (EIA) to rheumatoid arthritis (RA).

Methods : we conducted Longitudinal prospective concerning EIA not meeting the criteria of classification of the defined rheumatism. The demographic, biological, immunological and radiographic data were

collected in the inclusion. The activity of the disease was considered by the DAS 28-CRP, the functional handicap calculated by HAQ, and the osteo-articular damage estimated by the score of Sharp Van der Heijde (SDVH) and by the articular ultrasound, was initially estimated then in 1 year. A logistic regression was realized for the research for the predictive factors of evolution towards one RA. Results: Among the 172 included pa-

tients (24 men, 148 women), median age was of 43.13 years \pm 14.07 and mean duration of the diagnosis is 10.24 months \pm 6.84. The mean of ESR was 46.81/h \pm 31.16, and the mean of CRP was 22.84 mg/l \pm 39.8. The rheumatoid factors (RF) and the ACPA was present respectively at 48.8% and 53% of patients. The score SVDH erosion, joint space narrowing, and total was respectively at 3.38 \pm 3.48, 5.08 \pm 3.32, et 5.95 \pm 4.94. One hundred and sixty one patients were followed during 12 months, multivariate regression analysis demonstrated that the DAS28-CRP > 5.2 (OR = 28.6 ; IC95% 8.7-

94.5), the RF > 60 UI/L (OR = 11.2 ; IC95% 4.3-87.5), and the ACPA > 60 UI/L (OR = 5.4 ; IC95% 1.9-15.3) was predict of evolution to RA.

Conclusion : Our study suggests that the clinical evaluation of the activity of the EIA from his diagnosis by the DAS28-CRP, as well as the search for antibody allows to predict evolution to RA.

>>> Key-words :

Early inflammatory arthritis, rheumatoid arthritis, predictive factors

Introduction :

Le Rhumatisme Inflammatoire Débutant (RID) est un motif fréquent de consultation, sa définition n'est pas unanime, et à ce jour il n'existe aucun test ou critère diagnostique pertinent permettant l'identification précoce des arthrites inflammatoires. De plus, ces RID ont des profils évolutifs très variables d'un patient à un autre et à priori ce profil évolutif reste imprévisible, il peut s'agir en effet d'un rhumatisme transitoire dont la guérison est spontanée, ou d'un rhumatisme chronique avec ou pas un potentiel érosif voire destructeur qui peut alors correspondre à une polyarthrite rhumatoïde (PR) à son stade de début ou à un autre [1].

Par ailleurs, la durée d'évolution pour définir un RID n'est pas consensuelle, dans la majorité des études de cohortes, elle pouvait aller de 16 semaines [2] à 36 mois [3] et le nombre d'articulations nécessaires pour le définir pouvait aller de 0 articulation gonflée à 2 articulations pour pouvoir répondre aux critères d'inclusion [4,5].

Le rhumatisme le plus redouté est la PR, le plus fréquent des rhumatismes inflammatoires chroniques, considéré comme le prototype même de l'arthrite destructrice par son caractère érosif et déformant. En Algérie, sa prévalence est estimée de 0.13% à 0.15 % [6].

La transition d'un RID vers une PR peut varier en fréquence, pouvant aller de 13% à 54% [7,8], alors que 21% à 87% restent indifférenciés [7,9]. Ceci est dû à plusieurs facteurs, notamment l'utilisation de nouveaux critères de sélection. En effet, depuis l'avènement des nouveaux critères de diagnostic de la PR ACR-EULAR 2010 [10], les arthrites indifférenciées semblent plus bénignes et moins fréquentes, car ils permettent de classer certaines arthrites en PR qui jusqu'alors étaient considérées comme RI. Par ailleurs, le nouveau concept de nécessité du diagnostic et de prise en charge précoce de la PR a modifié l'évolution naturelle de la maladie. Plusieurs

facteurs prédictifs de la persistance des RID ont été identifiés, tels que le sexe féminin [11,12], une longue durée d'évolution [11,13-15], une forte activité de la maladie, un nombre élevé d'articulations gonflées [11,12,14], un syndrome inflammatoire biologique [11], un handicap fonctionnel [16,17], et la présence précoce d'érosions osseuses [13]. Plusieurs modèles de prédiction de l'évolution d'un RID vers une PR, les hollandais ont développé à partir de la cohorte de Leiden un score de prédiction d'évolution vers une PR [18]. Dans la même approche, l'étude égyptienne d'El Miedany [17], a identifié trois variables indépendantes associées à l'évolution vers la chronicité : la durée de la raideur matinale, la différence de modification du score HAQ après trois mois de suivi, et la présence d'ACPA.

Dans ce travail prospectif, nous avons voulu identifier les facteurs prédictifs d'évolution d'un RID vers une PR chez une population algérienne.

Matériels et méthodes :

Sélection des patients :

Cent soixante-douze patients atteints de RID vus successivement à une consultation spécialisée, sur une période de 24 mois. Ces patients présentaient tous un RID défini par la présence de polyarthralgies inflammatoires et/ou une arthrite ou plus depuis au moins 6 semaines, mais moins de deux ans. Aucun de ces patients ne remplissait les critères de classification des rhumatismes inflammatoires définis : PR, spondylo-arthropathie, rhumatisme psoriasique, syndrome de Sjogren, pseudo polyarthrite rhizomélique (PPR), maladie lupique ou autre connectivite. Tous les patients étaient ensuite revus tous les 3 mois, pendant une année. Onze patients ont été perdus de vue et 161 patients ont pu avoir leurs visites de contrôle.

Évaluation :

Lors de la visite d'inclusion, et d'évaluation, chaque malade a fait l'objet du bilan standardisé utilisé de façon systématique. Ce bilan comprend : le recueil des caractéristiques démographiques, un interrogatoire détaillé et un examen clinique complet précisant les particularités de l'atteinte articulaire (le nombre d'articulations gonflées et douloureuses, le caractère symétrique ou non des arthrites, le nombre, la taille et le siège de l'articulation atteinte au début ont été notés). Des échelles visuelles analogiques (EVA) sont utilisées pour une évaluation globale par le malade, ainsi que par le médecin. L'activité de la maladie a été appréciée par le Disease Activity Score (DAS28-CRP). Les examens biologiques ont comporté : vitesse de sédimentation (VS), C-réactive protéine (CRP), facteurs rhumatoïdes (FR) recherchés par néphélométrie, anticorps anti-protéines citrullinées (ACPA) de troisième génération, détectés par méthode ELISA.

La force de préhension est mesurée et le handicap fonctionnel est estimé grâce au Health Assessment Questionnaire (HAQ) et apprécié à l'inclusion et à un an. Des radiographies des mains et des pieds ont été obtenues de façon systématique à l'inclusion, puis après un an.

La méthode de Sharp modifiée par Van Der Heijde (SVDH) a été utilisée pour évaluer le pincement de l'interligne et le nombre d'érosions lorsque ces signes étaient présents.

Une échographie des métacarpophalangiennes, des interphalangiennes proximales et des poignets, aux deux mains, a été réalisée systématiquement à l'inclusion, puis tous les trois mois pendant un an. La polyarthrite rhumatoïde a été définie selon les critères ACR-EULAR 2010 [10].

Analyse statistique :

L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel SPSS version 18.

Les statistiques descriptives usuelles sont utilisées pour décrire chaque paramètre étudié. Les différents paramètres seront donnés avec leur intervalle de confiance à 95 %.

Les variables quantitatives (âge, score de SVDH, CRP, VS, DAS28, HAQ, FR, ACPA ...) sont transformées en variables qualitatives ordinales. Pour l'ensemble des tests, un seuil de significativité à 5 % a été retenu.

Tous les tests ont été réalisés en situation bilatérale. La comparaison des groupes de sujets a fait appel au test du χ^2 dans le cas de la comparaison de deux variables qualitatives (tranches d'âge, sexe...) ou au test exact de Fisher. Pour les facteurs prédictifs d'évolution vers une

PR, ont été utilisées :

- **Une analyse bivariée :** on recherchera un lien entre les variables pronostiques supposées et la variable à expliquer : évolution d'un RID vers une PR.
- **Une régression logistique :** toutes les variables pour lesquelles le degré de signification sera inférieur ou égal à 15 % seront entrées dans le modèle de départ. Nous avons utilisé un modèle sans aucune variable, et étape par étape, des variables sont entrées ou sorties du modèle (modèle forward).

Résultats :

Caractères démographiques et mode de vie :

Ce travail a inclus 172 patients. L'âge moyen de début du RID est estimé à 43.13 ± 14 ans, et l'âge moyen du diagnostic est de 10.24 ± 6.84 ans. On note une nette prédominance féminine estimée à 86% (24 (14%) hommes et 148 (86%) femmes, sex ratio estimé à 0.15). Il s'agissait essentiellement d'une population urbaine (133 soit 76.7% des patients), inactive avec seulement 59 patients actifs (39.3%), et de niveau scolaire bas (36 soit 20.8% d'universitaires).

Plus de la moitié des patients avait une ou plusieurs comorbidités, il s'agissait surtout de l'hypertension artérielle (HTA) retrouvée chez 30 patients (17.4%), les événements gastro-intestinaux chez 15 patients (18.7%) et le diabète de type 2 chez 17 patients (10%).

Le début de la symptomatologie était le plus souvent progressif, noté chez 110 patients soit (64%), avec atteinte plutôt symétrique chez 134 (77.9%) patients.

À l'inclusion, le nombre moyen des articulations douloureuses était de 6, le nombre moyen des articulations gonflées était de 4, enfin, l'arthrite de la cheville était retrouvée chez le quart de nos patients soit 43 (25%).

Sur le plan biologique, à l'inclusion, la VS réalisée chez 159 patients était supérieure à 40 mm/h dans la moitié des cas 84 (48.8%) alors que sur 157 patients, le tiers 56 (32.5%) avait une CRP supérieure à 15 mg/l.

Concernant le bilan d'auto-immunité, le FR recherché chez 161 patients, a été détecté chez 77 patients (44.76%).

Sur 166 patients, les ACPA étaient retrouvés chez 89 patients (51.74%).

L'échographie articulaire réalisée dès l'inclusion chez 162 patients, 38 patients (22.1%) avaient des synovites, les articulations le plus fréquemment touchées étaient l'articulation radio-carpienne 63 (41%), et l'articulation radio-ulnaire chez 43 patients (28%).

Les érosions échographiques étaient présentes dès le début chez 30 patients (17.44%), les articulations les plus touchées étaient celles des mains.

Les dommages ostéo-articulaires étaient notés chez 67 malades dès leur inclusion (38.95%).

À l'inclusion, parmi les 172 patients, plus de la moitié soit 111 (64.5%) étaient sous corticoïdes instaurés d'emblée par le médecin traitant à une dose moyenne de 4.86 ± 2.8 mg/j, et près de la moitié des patients (70, soit 41%) avaient du méthotrexate à l'inclusion à la dose moyenne de 14.26 ± 2.13 mg/j.

Après un an de suivi, nous avons observé que la moitié

des patients inclus (80, soit 49.6%) avaient évolué vers un rhumatisme défini, dont 68 patients vers une PR (42.2%), pour le reste, 30 patients sont restés indifférenciés (18.6%), ou sont en rémission (51 patients soit 42.2%).

Facteurs prédictifs d'évolution d'un RID vers une PR :

Chez les 68 patients (42.23%) chez lesquels un diagnostic de PR était retenu, nous avons recherché si certains facteurs cliniques, biologiques et radiographiques présents lors de l'inclusion pouvaient être prédictifs de l'évolution d'un RID vers une PR (tableau).

Facteurs associés	PR+ n=68	PR- n=93	p
EVA médecin mm (moyenne \pm ET)	30.64 \pm 20.23	20.72 \pm 10.81	0.005*
EVA malade mm (moyenne \pm ET)	50.29 \pm 20.89	40.23 \pm 20.89	0.011*
Squeeze test mains + au début (moyenne \pm ET)	55 (48.2)	59 (51.8)	0.016**
Squeeze test pieds + au début (moyenne \pm ET)	36 (51.4)	34 (48.6)	0.038**
Atteinte de la cheville + n (%)	25(61)	16(39)	0.005**
NAD (moyenne \pm ET)	7.56 \pm 5.74	4.58 \pm 4.4	<10 ⁻³ *
NAG (moyenne \pm ET)	5.68 \pm 4.56	2.69 \pm 2.64	< 10 ⁻³ *
DAS 28 > 5.2 ##### n (%)	8 (72.7)	3 (27.3)	<10 ⁻³ **
DM > 60 minutes n (%)	13 (46.4)	15 (53.6)	0.016**
HAQ (moyenne \pm ET)	2.03 \pm 0.76	1.69 \pm 1.17	0.005*
CRP > 15 mg/l### n (%)	32 (57.1)	24 (42.9)	0.001**
FR > 60 UI/L ## n (%)	40 (72.7)	15 (27.3)	<10 ⁻³ **
ACPA > 60UI/L##### n (%)	54 (74)	19 (26)	<10 ⁻³ **
Présence DOA au début # n (%)	34 (50.7)	33 (49.3)	0.05**
Score SVDH érosion au début (moyenne \pm ET) #####	1.94 \pm 3.72	0.93 \pm 2.11	0.034*
Score SVDH pincement au début (moyenne \pm ET) #####	2.47 \pm 3.8	0.91 \pm 2.16	0.001*
Score SVDH érosion au début (moyenne \pm ET) #####	4.41 \pm 6.25	1.85 \pm 3.6	0.001*

Tableau : facteurs associés à la survenue d'une PR.

*test de Student, ** test du Chi-deux, IC : intervalle de confiance. ACPA : anticorps anti protéines citrullinées ; CRP : C-réactive protéine ; FR : facteurs rhumatoïdes ; VS : vitesse de sédimentation ; DOA : dommages ostéo-articulaires ; DAS28-CRP : disease activity score-c-réactive protéine ; DM : dérouillage matinal ; EVA : échelle visuelle analogique ; HAQ : health assesment questionnaire ; NAD : nombre d'articulations douloureuses ; NAG : nombre d'articulations gonflées ; Score SVDH : score de Sharp Van Der Heijde. # Données disponibles pour 67 patients, ## données disponibles pour 155 patients, ### données disponibles pour 156 patients, #### données disponibles pour 157 patients, ##### données disponibles pour 158 patients, ##### données disponibles pour 159 patients

L'atteinte de la cheville notée chez 41 patients dès le début de la symptomatologie est significativement associée au risque de survenue d'une PR, en effet 25 patients (61%) ont développé une PR (p=0.005). Ce risque est multiplié

par plus de 2.7 (OR = 2.736 [1.333- 5.615], p=0.006). L'évaluation de la douleur par le malade et par le médecin à l'EVA est plus importante chez les patients ayant développé une PR (respectivement p=0.011, p=0.005).

Aussi, le nombre d'articulations douloureuses et gonflées constatées au début de la maladie est plus élevé chez les patients PR+, ceci de façon significative ($p < 10^{-3}$).

La moyenne du HAQ au début de la symptomatologie est plus élevée chez les patients qui ont développé une PR par la suite (2.03 ± 0.76 pour PR+ versus 1.69 ± 1.17 pour les PR-). On peut noter également qu'il y a une augmentation du risque de PR de 2.5 à chaque augmentation d'une unité de HAQ.

On retrouve une association très significative entre le score d'activité de la maladie (DAS28) au début de la symptomatologie, et le risque de survenue d'une PR. En effet, il apparaît que plus ce score est élevé, plus le risque associé est important. Ainsi, parmi les 11 patients qui avaient un $DAS28 > 5.2$, huit (72.7%) ont développé une PR ($p < 10^{-3}$).

Le risque de survenue d'une PR est également associé au temps du DM. En effet, il existe un gradient en faveur du temps estimé par le DM. Ainsi, plus ce temps est important plus le risque de développer une PR est élevé, parmi les 46 patients qui avaient un $DM < 30$ minutes, 12 (26.1%) avaient développé une PR, versus 10 (71.4%) des 14 patients qui avaient un $DM > 120$ minutes ($p = 0.016$).

Selon nos résultats, la VS n'est pas liée au risque de survenue d'une PR. Cependant, il y a une association significative entre le taux de la CRP au début de la symptomatologie et le risque de développement d'une PR. Parmi 56 patients qui avaient un taux de CRP ≥ 15 mg/l à l'inclusion, trente deux (57.1%) ont développé une PR ($p = 0.001$).

On peut noter que ce risque est supérieur à 2 pour tous les patients ayant une CRP > 6 mg/l par rapport aux patients ayant une CRP < 6 mg/l.

On retrouve une association très importante entre le taux du FR et le risque de survenue d'une PR. Un taux supérieur à trois fois la normale (> 60 UI/l) retrouvé chez 55 patients, 40 (72.7%) ont développé une PR ($p < 10^{-3}$). Ce risque est multiplié par 7 et de 11 chez respectivement les patients ayant un taux compris entre 20 et 60 UI/L et supérieur à 60 UI/L par rapport aux patients ayant des taux < 20 UI/L.

Cette association est également retrouvée entre le taux des ACPA et le risque de survenue d'une PR. Et comme pour les FR, un taux supérieur à trois fois la normale (> 60 UI/l) retrouvé chez 73 patients, 54 (74%) ont développé une PR ($p < 10^{-3}$). Le risque est multiplié par 18 et de 47 chez respectivement les patients ayant un taux compris entre 40 et 60 UI/L et supérieur à 60 UI/L par rapport aux patients ayant des taux < 20 UI/L.

Enfin, il est à noter que la valeur moyenne du score de SVDH (érosion, pincement, total) est plus élevée à l'inclusion chez les patients ayant développé une PR, ceci de façon statistiquement significative.

Analyse multivariée :

Au terme de l'analyse univariée, la régression logistique des facteurs prédictifs d'évolution d'un RID vers une PR sont les marqueurs de l'inflammation à savoir le score du DAS 28 > 5.2 , le taux élevé d'ACPA (> 60 UI/L), et de FR (> 60 UI/L).

Discussion :

Les facteurs pouvant être prédictifs de l'évolution vers une PR sont de plus en plus étudiés. L'arthrite débutante peut régresser ou persister sans qu'aucun diagnostic précis ne puisse être posé. Les publications portant sur l'évolution de l'arthrite débutante et de la PR ont fait appel à diverses variables, notamment la persistance de l'arthrite^[13], les capacités fonctionnelles^[19], et/ou la progression structurale^[20].

Toutefois, la principale difficulté de la comparaison des études est due à la variété des définitions de l'arthrite débutante.

En analyse univariée, plusieurs facteurs semblent être associés au risque de survenue d'une PR. Nos résultats concordent avec l'étude de Van Der Helm-Van Mil^[18] et El Miediany^[17] qui retiennent comme nous des variables cliniques telles que le NAD, NAG, le squeeze test ainsi que le dérouillage matinal, la présence de FR et d'ACPA, comme facteurs prédictifs d'évolution vers une PR^[21].

On ne retrouve pas non plus d'association significative entre le risque de survenue d'une PR et la localisation des articulations touchées au début de la symptomatologie, notamment aux membres supérieurs et membres inférieurs ($p = 0.53$), comme cela a été noté par van der Helm-Van Mil 2007^[22]. Cependant, dans notre étude le risque semble être multiplié par plus de 2 ($OR = 2.736$; $p = 0.06$) lorsque qu'il ya une atteinte de la cheville dès le début de la symptomatologie.

Par ailleurs, on note un lien très significatif entre le score DAS28-CRP au début de la symptomatologie et le risque de survenue d'une PR ($p < 10^{-3}$). Pour le dérouillage matinal, il existe un gradient en faveur du temps estimé par le dérouillage matinal, plus ce temps est long plus le risque de développer une PR est élevé. On peut noter également qu'il y a une augmentation du risque de PR de 2.5 à chaque augmentation d'une unité de HAQ.

Nous n'avons pas retrouvé dans notre étude d'association significative avec l'accélération de la VS, comme cela a été noté dans plusieurs études^[17,18,23].

Par contre, on peut noter qu'il y a une relation significative entre le taux de la CRP au début de la symptomatologie et le risque de développement d'une PR ($p=0.001$) et que ce risque est supérieur à 5 pour tous les patients ayant une CRP > 6 mg/l. Nos résultats rejoignent les données de la littérature concernant la présence des FR, le risque est multiplié par 7 et de 11 chez respectivement les patients ayant un taux compris entre 40 et 60 UI/L et supérieur à 60 UI/L par rapport aux patients ayant des taux < 20 UI/L.

Pour les ACPA, le risque est multiplié par 18 et de 47 fois chez les patients ayant un taux compris entre 40 et 60 UI/L et supérieur à 60 UI/L par rapport aux patients ayant des taux < 40 UI/L. Enfin, comme pour Van Der Helm-Van Mil [22], la présence de DOA dès le début de l'affection multiplie par 2 le risque de survenue d'une PR. En analyse multivariée, les facteurs prédictifs d'évolution d'un RID vers une PR identifiés dans notre travail, sont les marqueurs de l'inflammation à savoir le score du DAS 28>5.2, le taux élevé d'ACPA (>60UI/L), et de FR (> 60 UI/L).

Conclusion :

Le RID est un motif fréquent de consultation, sa prévalence estimée étant de 30% à 50% (33) des malades vus en consultation de rhumatologie. Selon les résultats de cette étude, on peut considérer que les RID évoluent dans la moitié des cas vers un rhumatisme défini, le plus souvent une PR (42.2%), et que dans l'autre moitié des cas ils restent indifférenciés ou entrent en rémission.

Par ailleurs, en comparant avec les données de la littérature, nous avons constaté d'une part que l'âge de début est plus précoce (43.13 ± 14.07 ans) chez nos patients et que d'autre part le délai diagnostique était plus long (10.24 ± 6.84 mois), ce qui explique que 38.95% de nos patients ont des dommages ostéo-articulaires dès l'inclusion.

Ce travail, à l'instar d'autres travaux internationaux, a mis en exergue des facteurs prédictifs d'évolution d'un RID vers une PR, ce sont les marqueurs de l'inflammation tels que le score du DAS 28>5.2, le taux élevé d'ACPA (>60UI/L), et de FR (> 60 UI/L) qui sont à même de prédire cette évolution.

Bibliographie :

- [1] Wevers-de Boer KVC, Heimans L, Huizinga TWJ, Allaart CF. Drug therapy in undifferentiated arthritis: a systematic literature review. *Ann Rheum Dis* 2013;72:1436–44. doi:10.1136/annrheumdis-2012-203165.
- [2] Mjaavatten MD, Haugen AJ, Helgetveit K, Nygaard H, Sidenvall G, Uhlig T, et al. Pattern of joint involvement and other disease characteristics in 634 patients with arthritis of less than 16 weeks' duration. *J Rheumatol* 2009;36:1401–

6. doi:10.3899/jrheum.081217.
- [3] Jansen LMA, van Schaardenburg D, van der Horst-Bruinsma IE, Dijkmans B a. C. One year outcome of undifferentiated polyarthritis. *Ann Rheum Dis* 2002;61:700–3.
- [4] Stockman A, Tait BD, Wolfe R, Brand CA, Rowley MJ, Varney MD, et al. Clinical, laboratory and genetic markers associated with erosions and remission in patients with early inflammatory arthritis: a prospective cohort study. *Rheumatol Int* 2006;26:500–9. doi:10.1007/s00296-005-0027-x.
- [5] Marcos J, Waimann C, Dal Pra F, Högrefe J, Retamozo S, Caeiro F, et al. General characteristics of an early arthritis cohort in Argentina. *Rheumatol Oxf Engl* 2011;50:110–6. doi:10.1093/rheumatology/keq220.
- [6] Slimani S, Ladjouze-Rezig A. Prevalence of rheumatoid arthritis in an urban population of Algeria: a prospective study. *Rheumatol Oxf Engl* 2014;53:571–3. doi:10.1093/rheumatology/ket446.
- [7] Padyukov L, Scielstad M, Ong RTH, Ding B, Rönnelid J, Seddighzadeh M, et al. A genome-wide association study suggests contrasting associations in ACPA-positive versus ACPA-negative rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2011;70:259–65. doi:10.1136/ard.2009.126821.
- [8] Kvien TK, Glennäs A, Melby K. Prediction of diagnosis in acute and subacute oligoarthritis of unknown origin. *Br J Rheumatol* 1996;35:359–63.
- [9] Machold KP, Stamm TA, Eberl GJM, Nell VKP, Dunky A, Uffmann M, et al. Very recent onset arthritis—clinical, laboratory, and radiological findings during the first year of disease. *J Rheumatol* 2002;29:2278–87.
- [10] Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis* 2010;69:1580–8. doi:10.1136/ard.2010.138461.
- [11] de Rooy DPC, van der Linden MPM, Knevel R, Huizinga TWJ, van der Helm-van Mil AHM. Predicting arthritis outcomes—what can be learned from the Leiden Early Arthritis Clinic? *Rheumatol Oxf Engl* 2011;50:93–100. doi:10.1093/rheumatology/keq230.
- [12] Harrison BJ, Symmons DP, Brennan P, Barrett EM, Silman AJ. Natural remission in inflammatory polyarthritis: issues of definition and prediction. *Br J Rheumatol* 1996;35:1096–100.
- [13] Visser H, le Cessie S, Vos K, Breedveld FC, Hazes JMW. How to diagnose rheumatoid arthritis early: a prediction model for persistent (erosive) arthritis. *Arthritis Rheum* 2002;46:357–65.
- [14] Wolfe F, Ross K, Hawley DJ, Roberts FK, Cathey MA. The prognosis of rheumatoid arthritis and undifferentiated polyarthritis syndrome in the clinic: a study of 1141 patients. *J Rheumatol* 1993;20:2005–9.
- [15] Yiannopoulos G. Evolution of undifferentiated arthritis: a ten-year experience from the early arthritis clinic of a tertiary care hospital n.d.
- [16] Verstappen SMM, McCoy MJ, Roberts C, Dale NE, Hassell AB, Symmons DPM, et al. Disease activity, smoking, and reproductive-related predictors of poor prognosis in patients with very early inflammatory polyarthritis. *J Rheumatol* 2011;38:429–33. doi:10.3899/jrheum.100756.
- [17] El Miedany Y, Youssef S, Mehanna AN, El Gaafary M. Development of a scoring system for assessment of outcome of early undifferentiated inflammatory synovitis. *Jt Bone Spine Rev Rhum* 2008;75:155–62. doi:10.1016/j.jbspin.2007.04.021.
- [18] van der Helm-van Mil AHM, le Cessie S, van Dongen H, Breedveld FC, Toes REM, Huizinga TWJ. A prediction rule for disease outcome in patients with recent-onset undifferentiated arthritis: how to guide individual treatment decisions. *Arthritis Rheum* 2007;56:433–40. doi:10.1002/art.22380.
- [19] Kronisch C, McLernon DJ, Dale J, Paterson C, Ralston SH, Reid DM, et al. Brief Report: Predicting Functional Disability: One-Year Results From the Scottish Early Rheumatoid Arthritis Inception Cohort. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ* 2016;68:1596–602. doi:10.1002/art.39627.
- [20] Lukas C, Combe B, Ravaud P, Sibilia J, Landew R, van der Heijde D. Favorable effect of very early disease-modifying antirheumatic drug treatment on radiographic progression in early inflammatory arthritis: Data from the Étude et Suivi des Polyarthrites Indifférenciées récentes (Study and Followup of Early Undifferentiated Arthritis Rheum 2011;63:1804–11. doi:10.1002/art.30371.
- [21] Hazes JMW, Luime JJ. The epidemiology of early inflammatory arthritis. *Nat Rev Rheumatol* 2011;7:381–90. doi:10.1038/nrrheum.2011.78.
- [22] van der Helm-vanMil AHM, le Cessie S, van Dongen H, Breedveld FC, Toes REM, Huizinga TWJ. A prediction rule for disease outcome in patients with recent-onset undifferentiated arthritis: How to guide individual treatment decisions. *Arthritis Rheum* 2007;56:433–40. doi:10.1002/art.22380.
- [23] Yiannopoulos G, Daoussis D, Melissaropoulos K, Tsouni C, Andonopoulos AP. Evolution of undifferentiated arthritis: a ten-year experience from the early arthritis clinic of a tertiary care hospital. *Clin Exp Rheumatol* 2015;33:341–6.