

# Conduite pratique face à une arthrite indifférenciée

INCIDENCE, PRISE EN CHARGE, DEVENIR...



Pr Thierry Schaeffer

CHU de Bordeaux

Si la littérature et les recommandations officielles sont très riches concernant les rhumatismes inflammatoires répondant aux définitions classiques (polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite, rhumatisme psoriasique...), il n'en est pas de même pour les arthrites inclassées ou indifférenciées, qui correspondent pourtant à une situation très fréquente en pratique : les arthrites indifférenciées représentent en effet 30 à 50 % des arthrites débutantes (1).

## Arthrites indifférenciées ou inclassées ? Quelle définition ?

Les arthrites indifférenciées ou inclassées recouvrent des situations différentes :

1) des rhumatismes inflammatoires

« frustes » qui n'évolueront jamais vers un rhumatisme inflammatoire défini ;

2) la manifestation précoce d'un rhumatisme inflammatoire défini, ne remplissant pas encore les critères diagnostiques ;

3) le chevauchement entre plusieurs rhumatismes inflammatoires définis.

Le terme d'arthrite indifférenciée recouvre les deux premières situations, alors que celui d'arthrite inclassée comprend les trois entités.

**Tableau 1 - Les diagnostics différentiels des arthrites indifférenciées.**

| Autres rhumatismes inflammatoires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Autres arthrites ou arthropathies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR séronégative</li> <li>• Spondyloarthrites périphériques <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arthrite réactionnelle</li> <li>- Rh psoriasique</li> <li>- Spondyloarthrite indifférenciée</li> </ul> </li> <li>• PPR</li> <li>• RS3PE</li> <li>• Arthrites microcristallines</li> <li>• Connectivites <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lupus</li> <li>- Sjögren...</li> <li>- Myosites et syndromes associés (anti-synthétases...)</li> </ul> </li> <li>• Still</li> <li>• Sarcoïdose</li> <li>• Behçet</li> <li>• FMF, autres maladies auto-inflammatoires</li> <li>• Rhumatisme palindromique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyme</li> <li>• Whipple</li> <li>• Arthrites septiques à germes atypiques</li> <li>• Arthrites virales</li> <li>• Arthrites post-infectieuses, post-BCG thérapie</li> <li>• Arthrites des déficits immunitaires</li> <li>• Arthrites des hémopathies et myélodysplasies</li> <li>• Arthrites des syndromes paranéoplasiques</li> <li>• Réticulohistiocytose multicentrique</li> <li>• Rhumatisme fibroblastique</li> <li>• Arthropathies des endocrinopathies (acromégalie...)</li> <li>• Arthropathies métaboliques (hémochromatose...)</li> <li>• Arthrose pseudo-inflammatoire</li> <li>• Arthropathies post-traumatiques</li> </ul> |

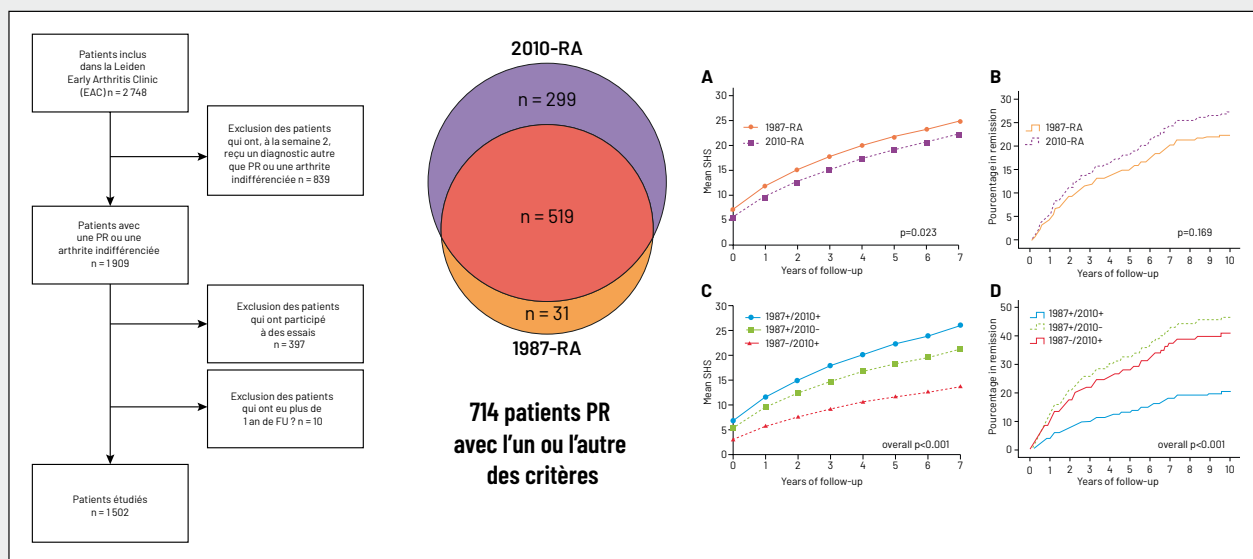


Figure 1

Identification des patients PR selon les critères ACR 1987 et ACR/EULAR 2010 dans la cohorte d'arthrites récentes de Leiden.

Nous nous focaliserons ici sur les arthrites indifférenciées.

Les arthrites indifférenciées se définissent donc par ce qu'elles ne sont pas : des arthrites inflammatoires qui ne répondent pas aux critères de classification des rhumatismes inflammatoires spécifiques. Ce ne sont ni des polyarthrites rhumatoïdes (PR), ni des spondyloarthrites (SpA), ni des connectivites définies... L'arthrite indifférenciée est donc un diagnostic d'exclusion. Retenir le diagnostic d'arthrite indifférenciée sous-entend ainsi que l'on ait éliminé l'ensemble des diagnostics différentiels (Tab. 1) (2).

## L'entité des arthrites indifférenciées est une entité mouvante

Quatre éléments ont fait évoluer la notion d'arthrite indifférenciée ces dernières années.

## L'évolution des critères des maladies inflammatoires

Nous illustrerons cette notion par deux événements majeurs. L'identification et la caractérisation des SpA périphériques dans les années 1970, puis leur intégration plus récente dans la classification internationale des spondyloarthrites (3), ont permis de rattacher nombre d'oligoarthrites périphériques au groupe des SpA. Plus récemment, l'établissement des nouveaux critères de la PR en 2010 a permis le diagnostic des formes précoces de polyarthrite rhumatoïde et surtout d'intégrer les anti-CCP dans les éléments constitutifs du diagnostic, anticorps qui n'étaient pas pris en compte dans les critères ARA 1987 (4, 5).

Il est intéressant de constater que l'application des anciens et des nouveaux critères de classification de la PR à une population d'arthrites débutantes (cohorte de la « Early Arthritis Clinic » de Leiden) aboutit à des résultats sensiblement

différents. Sur 1 502 patients analysés, une PR est identifiée par l'un ou l'autre des critères chez 714 patients. Si 519 d'entre eux répondent à la définition d'une PR avec les deux systèmes de critères, 299 ne sont identifiés qu'avec les critères 2010, et 31 seulement avec les critères 1987 (Fig. 1).

Quand on compare les données cliniques et radiologiques de ces patients, on constate que les critères 2010 permettent d'identifier des patients ayant des formes moins sévères de PR (6). Dans cette même cohorte d'arthrites récentes de Leiden, les arthrites indifférenciées avec l'application des critères de PR 2010 sont également moins sévères qu'avec les critères 1987, ce qui est logique puisque l'on élimine plus de PR avec les critères 2010 ! Après 1 an d'évolution, seules 23,8 % des arthrites indifférenciées « critères 2010 » évoluent vers une PR, contre 32,3 % avec les critères 1987 (7).

## L'identification de nouveaux marqueurs biologiques

L'identification des anticorps anti-peptides citrullinés (ACPA) et leur intégration dans les critères diagnostiques de PR en 2010 a eu, nous l'avons vu, une incidence importante sur la requalification diagnostique de certains patients classés auparavant au sein des arthrites indifférenciées. Il en est de même pour d'autres marqueurs, tels les anticorps anti-Jo-1, anti-PL-12, anti-PL-7, anti-OJ, anti-KS... pour le syndrome des anti-synthétases.

## Les progrès de l'imagerie

Les progrès de l'imagerie sont également un facteur déterminant. L'échographie articulaire permet de faire une cartographie des arthrites plus fine que l'examen clinique, et parfois de mettre en évidence des érosions non visibles sur des radiographies, permettant de formaliser le diagnostic de PR (8). L'IRM du rachis et surtout des sacro-iliaques a pris une place très importante dans le diagnostic des SpA (9).

## L'identification de nouvelles entités pathologiques

De nouvelles entités cliniques sont régulièrement décrites. Nous citerons notamment les maladies auto-inflammatoires, depuis le TRAPS dans les années 1980 jusqu'au VEXAS en 2021.

## Quelle est l'incidence des arthrites indifférenciées ? Quelle proportion représentent-elles au sein des arthrites débutantes ?

Plusieurs études récentes ont évalué l'incidence des arthrites débutantes dans les pays occidentaux entre 115 et 271 pour 100 000 habitants,

et l'incidence des arthrites indifférenciées entre 41 et 149 pour 100 000 habitants, ce qui signifie que 30 à 50 % des arthrites débutantes sont des arthrites indifférenciées (1, 10, 11). Ces dernières représentent ainsi un groupe important et vraisemblablement majoritaire au sein des arthrites débutantes.

## Quel est le devenir des arthrites indifférenciées ?

Les études consacrées aux arthrites débutantes montrent trois évolutions possibles des arthrites indifférenciées :

- l'évolution vers un rhumatisme inflammatoire défini, notamment une PR ou une SpA ;
- l'évolution vers un rhumatisme indifférencié persistant ;
- l'évolution vers la rémission.

Deux questions se posent alors :

- quelles sont les probabilités de chacune de ces évolutions ?
- peut-on prédire ces évolutions ?

Quelques études ont évalué le devenir au long cours de cohorte de

patients présentant des arthrites récentes. Il est important de mentionner que la plus grande partie de ces travaux sont antérieurs à 2010, et ne prennent donc pas en compte les critères de classification de la PR de 2010 (12-18).

Nous ne décrivons bien entendu pas l'ensemble de ces études, d'autant plus que leurs résultats sont très homogènes (1). Schématiquement, les arthrites indifférenciées au diagnostic initial demeurent indifférenciées dans plus de la moitié des cas, et évoluent vers un rhumatisme inflammatoire défini dans environ 40 % des cas, le plus souvent une PR ou une SpA. Cette évolution survient très généralement au cours de la première année. Lorsque le diagnostic demeure celui d'une arthrite indifférenciée, l'évolution se fait alors à parts égales vers la résolution des symptômes ou vers la persistance des symptômes, le plus souvent sous la forme d'une oligoarthrite non érosive (Fig. 2).

Les facteurs associés à l'évolution vers la résolution ou la rémission prolongée sont le caractère aigu ou intermittent de l'épisode initial,

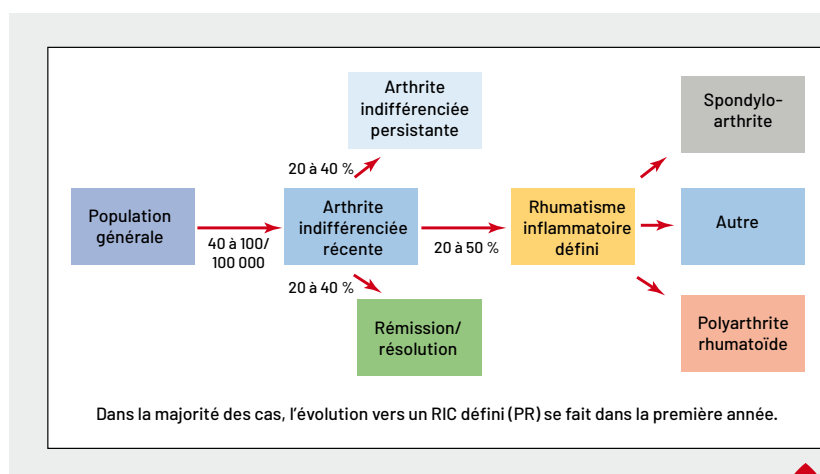


Figure 2

Évolution des arthrites indifférenciées.

**Tableau 2 – Devenir des arthrites inclassées – facteurs prédictifs.**

| Facteurs associés à la rémission     | Facteurs associés à la persistance ou à l'évolution vers une PR          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| • Arthrites aiguës ou intermittentes | • Forme polyarticulaire chronique > 3 groupes articulaires               |
| • Mono ou oligoarthritis             | • Raideur matinale > 1 heure                                             |
| • Absence d'atteinte des mains       | • Compression latéro-latérale douloureuse des MTP                        |
| • Absence de FR et ACPA              | • Positivité du FR IgM et des ACPA                                       |
|                                      | • Érosion(s) articulaire(s) sur les radiographies des mains et des pieds |
|                                      | • Homozygotie HLA-DQ <sup>RA</sup>                                       |

les atteintes mono ou oligo-articulaires, les arthrites épargnant les mains et l'absence de facteur rhumatoïde ou d'anticorps anti-CCP. À l'inverse, les facteurs associés à la persistance de l'arthrite indifférenciée ou à l'évolution vers une authentique PR sont les formes polyarticulaires, la compression latéro-latérale douloureuse des métacarpophalangiennes, la raideur articulaire matinale prolongée, la présence de facteur rhumatoïde ou d'anti-CCP et bien entendu la présence d'érosions articulaires sur les radiographies (Tab. 2) (14, 17-19).

### Prise en charge initiale d'une arthrite indifférenciée

Au stade initial, la question est évidemment celle de l'affirmation du diagnostic, et donc l'élimination des diagnostics différentiels. Rien de très original donc, le bilan est celui de tout rhumatisme inflammatoire débutant.

#### Le bilan clinique

L'anamnèse précise, la recherche d'antécédents personnels ou familiaux, un examen clinique complet, la caractérisation de la présentation articulaire (monoarthrite, oligoarthritis ou polyarthrite, avec ou sans

atteinte des mains) sont fondamentaux pour éliminer les diagnostics différentiels.

#### Le bilan biologique

Comme pour tout rhumatisme inflammatoire débutant, il comprend l'hémogramme, la recherche de marqueurs d'inflammation, l'électrophorèse des protéines sériques, la recherche de facteur rhumatoïde, d'anti-CCP et d'anticorps antinucléaires. Nous insisterons sur l'analyse attentive de l'hémogramme et de l'électrophorèse des protéines en rappelant que des hémopathies (leucémies myélomonocytaires par exemple) et des déficits immunitaires (hypogammaglobulinémie) sont fréquemment responsables de tableaux articulaires atypiques (2, 20, 21).

La ponction de liquide articulaire, impérative en cas de monoarthrite ou de suspicion de sepsis, peut se révéler très informative dans une atteinte oligoarticulaire ou devant une suspicion d'arthrite microcristalline. L'analyse de la cellularité du liquide fournit des renseignements importants. Un liquide hématique ou séro-hématique pose la question d'une pathologie traumatique, d'une complication d'un traitement anticoagulant, d'une hémopathie, d'une coagulopathie ou d'une tumeur

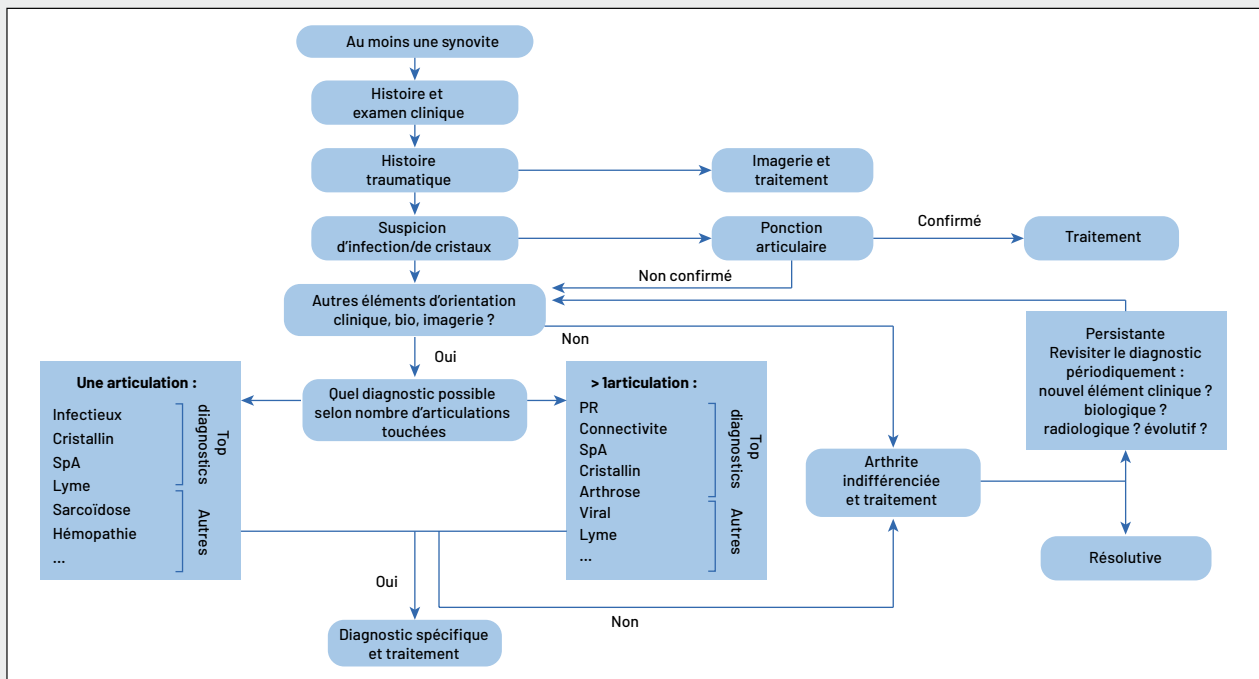
synoviale (synovite-villonodulaire par exemple); une cellularité élevée composée essentiellement de polynucléaires pose la question d'une infection ou d'une pathologie micro-cristalline; un liquide mécanique fait discuter une pathologie dégénérative ou une endocrinopathie...

#### Le bilan d'imagerie

Il comporte des radiographies du thorax et des articulations concernées. L'échographie a un intérêt majeur pour mettre en évidence des synovites infracliniques (sur un pied légèrement potelé par exemple...), elle permet de faire le décompte des synovites et d'apprécier leur distribution. L'échographie peut ainsi permettre de redresser le diagnostic d'arthrite indifférenciée en authentique PR (22, 23). L'IRM peut également mettre en évidence des synovites infracliniques, un œdème ou des érosions osseuses, mais son intérêt pratique est limité du fait de son coût et de sa disponibilité.

#### Le traitement

Face à une monoarthrite (après vérification du liquide articulaire) ou une oligoarthritis, on privilégiera les traitements symptomatiques: AINS et corticothérapie intra-articulaire. Devant une polyarthrite, le



**Figure 3**

Algorithme d'identification d'une arthrite indifférenciée selon Hazlewood.

traitement initial comportera des AINS ou une petite corticothérapie orale. En l'absence de réponse suffisante, un DMARD synthétique pourra être proposé (comme dans une PR débutante), avec un objectif de décroissance progressive et de sevrage une fois la rémission obtenue (24).

## Prise en charge d'une arthrite indifférenciée persistante

La persistance d'une arthrite indifférenciée impose de reprendre le bilan diagnostique, schématiquement après 1 an d'évolution.

Au plan clinique, on notera l'évolution des symptômes articulaires, l'apparition d'autres signes cliniques pouvant avoir une grande valeur d'orientation (signes digestifs, cutanés...).

Il faut répéter le bilan initial, y compris le bilan immunologique, et compléter éventuellement par d'autres investigations en fonction du contexte clinique (coloscopie en cas de troubles digestifs...). Il semble en revanche inutile de répéter ultérieurement le bilan immunologique, le suivi sérologique de rhumatismes inflammatoires débutants (dans les cohortes ESPOIR et NOAR) ayant montré que la positivité des anti-CCP ou du facteur rhumatoïde au cours du suivi (2 à 5 ans) n'était observée que chez moins de 2 % des patients (25, 26).

Le bilan radiographique doit également être répété à 1 an, à la recherche de dégâts structuraux.

La biopsie synoviale peut être d'un grand intérêt dans les monoarthrites chroniques ou les oligoarthrites localisées, à la

recherche d'une infection à marche lente (tuberculose, mycobactérie atypique) ou d'une pathologie tumorale (synovite villonodulaire, tumeur à cellule géante des gaines, synoviosarcome...).

Un algorithme de la démarche diagnostique a été proposé par Hazlewood (Fig. 3) (27).

L'attitude thérapeutique dépend de la forme clinique : corticoïde retard en intra-articulaire, synoviorthèse isotopique, voire synovectomie dans une monoarthrite chronique, introduction ou adaptation d'un DMARD dans une oligoarthrite ou une polyarthrite, selon le même schéma que dans la PR. Le problème est alors celui du respect des indications thérapeutiques... dans une pathologie pour laquelle il n'y a aucune indication officielle.

## Cas particulier des connectivites indifférenciées (Fig. 4)

### Définition

Les connectivites indifférenciées correspondent à une situation très voisine de celle des arthrites indifférenciées, pour lesquelles les symptômes ne se limitent pas aux symptômes articulaires, et comportent des stigmates biologiques de connectivite sans attribut permettant de formaliser un diagnostic précis. Mosca et al. en ont proposé la définition suivante (28, 29) :

- 1) signes et symptômes évocateurs d'une maladie du tissu conjonctif, mais ne remplissant les critères d'aucune des connectivites définies\*, depuis au moins 3 ans ;
- 2) présence d'anticorps antinucléaires déterminée à deux occasions différentes.

(\*Selon les critères de classification établis pour le lupus systémique, la connectivite mixte, la sclérodermie systémique, polymyosite/dermatomyosite, polyarthrite rhumatoïde ou syndrome de Sjögren).

### Signes cliniques

La symptomatologie clinique est dominée par les signes articulaires, arthralgies dans 50 à 85 % des cas, arthrites dans 15 à 85 % des cas, phénomène de Raynaud dans 20 à 60 % des cas, xérophthalmie ou xérostomie dans 10 à 30 % des cas, photosensibilité, rash malaire... (Fig. 5) (29).

### Signes biologiques

Les anticorps anti-nucléaires sont positifs dans 90 % des cas, de façon isolée ou associés à une seule autre spécificité (Ro/SSA ou RNP) dans 80 % des cas. Les autres auto-anticorps retrouvés sont les anti-Ro/SSA dans 8 à 30 % des cas, les anti-RNP dans 10 à 30 % des cas, et plus

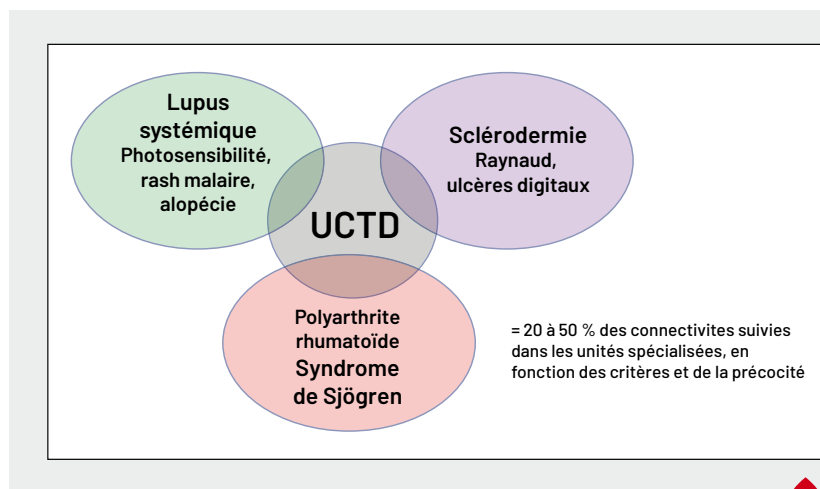


Figure 4

Cas particulier des connectivites indifférenciées.

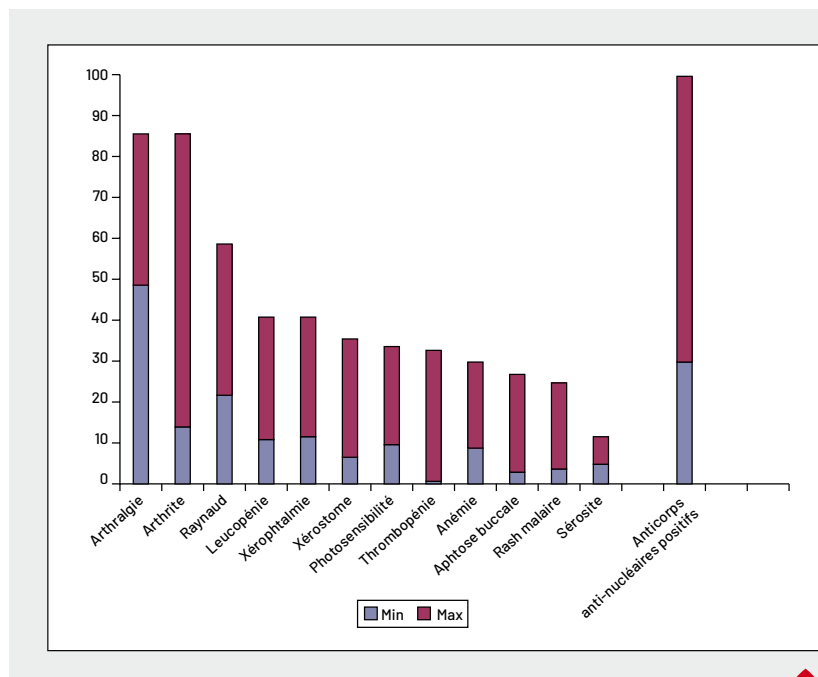


Figure 5

Symptomatologie des connectivites indifférenciées (29).

rarement des anti-ADNdb ou des antiphospholipides.

Ce profil immunologique est généralement stable dans le temps ; l'évolution se fait rarement vers l'apparition d'autres spécificités antigéniques, généralement

chez les patients évoluant vers une connectivite définie. Il faut donc répéter ce bilan en cas d'apparition de nouvelles manifestations cliniques (doigts boudinés, papules de Gottron...), susceptibles d'annoncer cette évolution.

## Devenir des connectivites indifférenciées

Plusieurs travaux ont évalué le devenir des connectivites indifférenciées sur des durées variables, de l'ordre de 5 ans à 10 ans. Cette évolution se fait vers une connectivite définie dans environ 25 % des cas (lupus systémique, PR, Gougerot-Sjögren ou sclérodermie), demeure le plus souvent indifférenciée et peu sévère dans 65 % des cas, et évolue vers une rémission stable dans 10 % des cas (Fig. 6) (29–31).

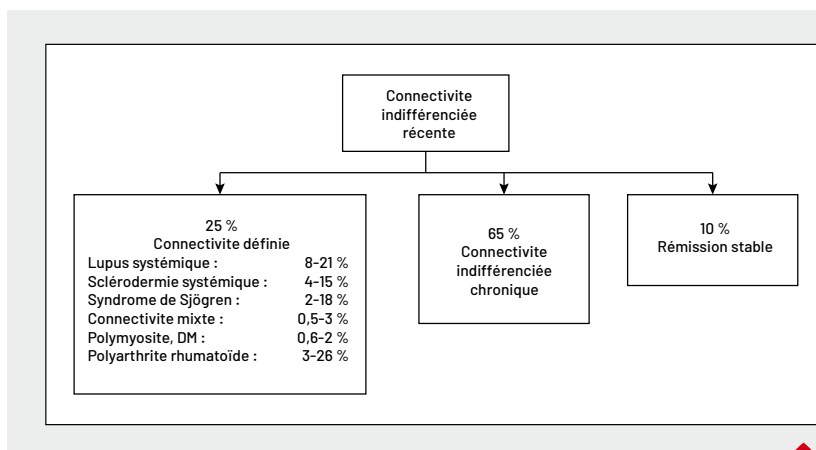


Figure 6

Devenir des connectivites indifférenciées.

## Traitement

Le traitement associe le plus souvent un traitement symptomatique par AINS ou faibles doses de corticoïdes, et un traitement de fond par antipaludéens de synthèse.

## Conclusion

Les arthrites et connectivites indifférenciées sont une situation fréquente en pratique clinique. Il s'agit le plus souvent de pathologies bénignes, évoluant parfois

spontanément vers la rémission sans traitement. Elles se traitent initialement comme tout rhumatisme inflammatoire débutant. L'obtention d'une rémission prolongée justifie un désengagement progressif des traitements compte tenu de la fréquence de l'évolution vers la résolution.

Garder cependant à l'esprit que l'arthrite indifférenciée est un diagnostic d'élimination : il faut refaire un bilan étiologique à 1 an d'évolution

et, en cas de forme persistante ou qui s'aggrave, se méfier particulièrement des hémopathies (telles les leucémies myélomonocytaires) qui peuvent longtemps singer un rhumatisme inflammatoire indifférencié.

✱ L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt.

## Mots-clés :

Arthrite indifférenciée, Connectivite, Polyarthrite rhumatoïde



## Bibliographie

- Hazes JMW, Luime JJ. The epidemiology of early inflammatory arthritis. *Nature Rev Rheumatol* 2011 ; 7 : 381-90.
- Machado P, Castrejón I, Katchamart W et al. Multinational evidence-based recommendations on how to investigate and follow-up undifferentiated peripheral inflammatory arthritis: integrating systematic literature research and expert opinion of a broad international panel of rheumatologists in the 3E Initiative. *Ann Rheum Dis* 2011 ; 70 : 15-24.
- van Tubergen A. Diagnosis and classification in spondyloarthritis: identifying a chameleon. *Nature Reviews Rheumatol* 2012 ; 8 : 253-61.
- Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2005 ; 31 : 315-24.
- Aletaha D, Neogi T, Silman AJ et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum* 2010 ; 62 : 2569-81.
- Burgers LE, van Nies JAB, Ho LY et al. Long-term outcome of rheumatoid arthritis defined according to the 2010-classification criteria. *Ann Rheum Dis* 2014 ; 73 : 428-32.
- Krabben A, Huizinga TWJ, van der Helm-van Mil AHM. Undifferentiated arthritis characteristics and outcomes when applying the 2010 and 1987 criteria for rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2012 ; 71 : 238-41.
- Peran M, Allado E, Albuissou E et al. European Journal of Radiology. *Europ J of*

*Radiol* 2021 ; 136 : 109536.

- Lukas C, Cyteval C, Dougados M, Weber U. MRI for diagnosis of axial spondyloarthritis: major advance with critical limitations "Not everything that glitters is gold (standard)." *RMD Open* 2018 ; 4 : e000586.
- Soderlin MK, Börjesson O, Kautiainen H et al. Annual incidence of inflammatory joint diseases in a population based study in southern Sweden. *Ann Rheum Dis* 2002 ; 61 : 911-5.
- Savolainen E, Kaipiainen-Seppänen O, Kröger L, Luosujärvi R. Total incidence and distribution of inflammatory joint diseases in a defined population: results from the Kuopio 2000 arthritis survey. *J Rheumatol* 2003 ; 30 : 2460-8.
- Morel J, Legouffe MC, Bozonat MC et al. Outcomes in patients with incipient undifferentiated arthritis. *Joint Bone Spine* 2000 ; 67 : 49-53.
- Machold KP, Stamm TA, Eberl GJM et al. Very recent onset arthritis—clinical, laboratory, and radiological findings during the first year of disease. *J Rheumatol* 2002 ; 29 : 2278-87.
- Visser H, le Cessie S, Vos K et al. How to diagnose rheumatoid arthritis early: a prediction model for persistent (erosive) arthritis. *Arthritis Rheum* 2002 ; 46 : 357-65.
- Verpoort KN, van Dongen H, Allaart CF et al. Undifferentiated arthritis—disease course assessed in several inception cohorts. *Clin Exp Rheumatol* 2004 ; 22 : 12-7.
- Inaoui R, Bertin P, Preux P-M, Trèves R. Outcome of patients with undifferentiated chronic monoarthritis: retrospective study of 46 cases. *Joint Bone Spine* 2004 ; 71 : 209-13.



## Bibliographie

17. Van Der Helm-Vanmil AHM, le Cessie S, Van Dongen H et al. 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.
18. Rojas-Serrano J, Burgos-Vargas R, Pérez LL et al. Very recent onset arthritis: the value of initial rheumatologist evaluation and anti-cyclic citrullinated peptide antibodies in the diagnosis of rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol* 2009 ; 28 : 1135-9.
19. Kuriya B, Cheng CK, Chen HM, Bykerk VP. Validation of a prediction rule for development of rheumatoid arthritis in patients with early undifferentiated arthritis. *Ann Rheum Dis* 2009 ; 68 : 1482-5.
20. Bombardier C, van der Heijde DM. How to investigate and follow up undifferentiated peripheral inflammatory arthritis? 3e initiative 2008-2009: systematic reviews and clinical algorithm. *J Rheumatol* 2011 ; 87 : 1-2.
21. Machado P, Santos A, Faria E et al. Arthritis and X-linked agammaglobulinemia. *Acta reumatológica portuguesa* 2008 ; 33 : 464-7.
22. Szkudlarek M, Klarlund M, Narvestad E et al. Ultrasonography of the metacarpophalangeal and proximal interphalangeal joints in rheumatoid arthritis: a comparison with magnetic resonance imaging, conventional radiography and clinical examination. *Arthritis Res Ther* 2006 ; 8 : R52.
23. Lei X, Li H, Zhan Y, Qu J. Predict rheumatoid arthritis conversion from undifferentiated arthritis with dynamic contrast-enhanced MRI and laboratory indexes. *Clin Exp Rheumatol* 2018 ; 36 : 552-8.
24. Olivieri I, Sarzi-Puttini P, Bugatti S et al. Early treatment in early undifferentiated arthritis. *Autoimmunity Reviews* 2012 ; 11 : 589-92.

25. Gossec L, Paternotte S, Combe B et al. Repeated anticitrullinated protein antibody and rheumatoid factor assessment is not necessary in early arthritis: results from the ESPOIR cohort. *J Rheumatol* 2014 ; 41 : 41-6.
26. Burr ML, Viatte S, Bukhari M et al. Long-term stability of anti-cyclic citrullinated peptide antibody status in patients with early inflammatory polyarthritis. *Arthritis Res Ther* 2012 ; 14 : R109.
27. Hazlewood G, Aletaha D, Carmona L et al. Algorithm for identification of undifferentiated peripheral inflammatory arthritis: a multinational collaboration through the 3e initiative. *J Rheumatol* 2011 ; 87 : 54-8.
28. Mosca M, Neri R, Bombardieri S. Undifferentiated connective tissue diseases (UCTD): a review of the literature and a proposal for preliminary classification criteria. *Clin Exp Rheumatol* 1999 ; 17 : 615-20.
29. Mosca M, Tani C, Neri C et al. Undifferentiated connective tissue diseases (UCTD). *Autoimmunity Reviews* 2006 ; 6 : 1-4.
30. Alarcon GS, Willkens RF, Ward JR et al. Early undifferentiated connective tissue disease. IV. Musculoskeletal manifestations in a large cohort of patients with undifferentiated connective tissue diseases compared with cohorts of patients with well-established connective tissue diseases: followup analyses in patients with unexplained polyarthritis and patients with rheumatoid arthritis at baseline. *Arthritis Rheum* 1996 ; 39 : 403-14.
31. Danieli MG, Fraticelli P, Franceschini F et al. Five-year follow-up of 165 Italian patients with undifferentiated connective tissue diseases. *Clin Exp Rheumatol* 1999 ; 17 : 585-91.



## Bulletin d'abonnement

- Déductible de vos frais professionnels dans son intégralité
- Pris en charge par le budget formation continue des salariés

À nous retourner accompagné de votre règlement à : Expressions Santé  
2, rue de la Roquette - Passage du Cheval Blanc, Cour de Mai - 75011 Paris  
Tél. : 01 49 29 29 29 - E-mail : [rhumatos@expressiongroupe.fr](mailto:rhumatos@expressiongroupe.fr)

### ✓ Je m'abonne

+ Version papier (10 numéros)

+ Accès gratuit au site (11 ans d'archives)

+ Version tablette

☐ Abonnement 139 € TTC (au lieu de 150 € prix au numéro)

☐ Institutions 205 € TTC

☐ Étudiants 70 € TTC (joindre photocopie de la carte d'étudiant)

Frais de port (étranger et DOM-TOM)

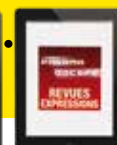
☐ + 13 € par avion pour les DOM-TOM et l'UE ☐ + 23 € par avion pour l'étranger autre que l'UE



10 numéros



Version Internet  
(plus de 11 ans d'archives)



Application  
pour tablettes  
iPad & Android

☐ Pr ☐ Dr ☐ M. ☐ Mme

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse d'expédition : .....

.....

Code postal : ..... Ville : .....

Tél. : .....

Mail : .....

### Règlement :

☐ Chèque à l'ordre d'Expressions Santé

☐ Carte bancaire N° : .....

Expire le : ..... Cryptogramme : .....

(bloc de 3 chiffres au dos de votre carte)

Signature obligatoire. ▼