

Arthropathies non traumatiques du pied

Formation - Mise à jour pharmacologique

Par Magali Brousseau-Foley, MD, DPM, MSc, CCMF

Pour l'Ordre des podiatres du Québec

Janvier 2020

Conflit d'intérêt

- Aucun à déclarer

Atteinte articulaire inflammatoire

L'examen paraclinique le plus important au moment de la 1^{ère} crise de monoarthrite aiguë est l'analyse du liquide synovial (recherche de cristaux, culture bactérienne et coloration de Gram, et numération cellulaire).

ANALYSE DU LIQUIDE SYNOVIAL				
	Normal	Non inflammatoire	Inflammatoire	Septique
Viscosité	Très élevée	Élevée	Faible	Variable
Couleur	Clair	Paille	Paille-opalescent	Variable
Aspect	Transparent	Transparent	Trouble	Opaque
Leucocytes (/mL)	< 2000	200 – 2000	2000 – 50 000	> 50 000

Arthrites microcristallines

Goutte – Pseudogoutte – Crise d'hydroxyapatite

Goutte

- Cristaux d'urate monosodique issu du métabolisme des purines (défaut excrétion dans 90% des cas)
- La majorité des patients hyperuricémiques ne développent jamais de goutte
- La fluctuation de l'uricémie rapide (\uparrow ou \downarrow) peut entraîner une crise
- Habituellement monoarticulaire mais devient parfois oligoarticulaire avec les crises subséquentes
- Changements radiologiques habituellement tardifs

Goutte (suite)

Diagnostic souvent fait cliniquement ($\geq 4/8$ critères) :

- ATCD arthrite aiguë
- Crise mono- ou oligoarticulaire
- Début abrupte (6 à 12h) de dlr et d'enflure
- Podagre
- Érythème
- Tarsite unilatérale
- Tophus
- Hyperuricémie (mais 1/3 des patients avec une uricémie normale durant une crise)

Pseudogoutte

- Dépôts de pyrophosphate de calcium (CPPD) intraleucocytaires
- Rare chez les moins de 65 ans
- Habituellement monoarticulaire mais devient parfois oligoarticulaire avec les crises subséquentes
- Chondrocalcinose constitue un indice radiologique mais ne permet pas de faire le Dx car présent dans d'autres situations

Crise d'hydroxyapatite aiguë

- Cristaux de phosphate de calcium basique
- Diagnostic radiologique car cristaux non vus en microscopie conventionnelle = dépôt de calcium périarticulaire associé à œdème articulaire
- Dépôt peut se maintenir dans le temps ou disparaître post-crise

Traitement des arthrites microcristallines aiguës

- Traitement non pharmacologique antalgique et anti-inflammatoire

Traitement pharmacologique : frapper fort mais pas longtemps

- AINS à dose max tolérée
- Infiltration intra-articulaire
- Corticothérapie orale

Recette suggérée : Prednisone 20 à 40 mg PO DIE à doses décroissantes sur 12 jours (par exemple 40 mg jours 1 à 4, 30 mg jours 5 à 8 et 20 mg jours 9 à 12 puis cesser)

- Colchicine (diapo suivante)

Colchicine

- Indication et dose:

Arthrite microcristalline (traitement des crises); souvent préféré dans la goutte vs AINS pour pseudogoutte et crise d'hydroxyapatite

- 1,2 mg STAT puis 0,6 mg 1h plus tard puis DIE à TID selon tolérance digestive
OU
- 0,6 mg DIE à TID
- Durée 1 à 2 semaines

Arthrite goutteuse (prévention)

- 0,6 mg DIE ou BID
- 0,6 mg TID 3 jours avant et 3 jours après une chirurgie

Colchicine (suite)

- Ajustement en IRC et en insuffisance hépatique
 - Utiliser avec prudence/les doses plus faibles recommandées
 - Si ClCr < 30 mL/min : utiliser 50% de la dose usuelle si usage de plus de 2 semaines consécutives
- Ajustement si > 70 ans : utiliser 50% de la dose usuelle
- Effets secondaires digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées fréquents en fonction de la dose)
- Contre-indiqué en grossesse et non recommandé en allaitement
- Cas de neurotoxicité musculaire et d'agranulocytose rapportés

Colchicine (suite)

- Suivi:
 - Fonction hépatique, fonction rénale et FSC
 - Vitamine B12 si usage prolongé (prévention)
- Produits disponibles :
 - Comprimés de 0,6 mg

Allopurinol (Zyloprim)

Inhibiteur de la xanthine-oxydase, antihyperurucémiant

- Pas après 1 seule crise sans atteinte sévère/radiologique
- Pas d'urgence à initier pendant une crise (si débuté, doit avoir colchicine préventif x 3-6 mois simultanément)
- Ne pas arrêter le traitement si déjà en cours lors d'une crise
- À l'initiation, envisager une prévention des crises avec la colchicine pour une durée de 3 à 6 mois
- Débuter à 100 mg DIE et augmenter de 100 mg supplémentaires (max 800 mg DIE) q2-4sem ad uricémie de < 360 $\mu\text{mol/L}$
- Impliqué dans plusieurs réactions d'hypersensibilités et médicamenteuses (SJS-TEN, DRESS, etc.)

Autres considérations - Goutte

- Contrôle de l'HTA est bénéfique à la maîtrise de l'hyperuricémie
 - Diurétiques thiazidiques augmentent l'uricémie donc à éviter
 - Hydrochlorothiazide (Hydrodiuril)
 - Indapamide (Lozide)
 - Chlorthalidone (Hygroton)
 - Métolazone (Zaroxolyn)
 - Losartan (Cozaar) bénéfique grâce à son effet uricosurique (mais pas Hyzaar qui contient de l'HCTZ)
- Contrôle du syndrome métabolique est bénéfique

Spondyloarthrites

Spondylite ankylosante, arthrite psoriasique, arthrite réactionnelle

Spondylite ankylosante

Anamnèse et examen clinique:

- Mono ou oligoarthritis (chevilles, genoux, doigts, orteils)
- Lombalgie intermittente à prédominance matinale (test de Schober diminué)
- Autres manifestations/Dx associés (MII, Pso, uvéite, enthésite au talon, fasciite plantaire, dactylite, etc.)
- Dx habituellement avant 40 ans

Bilan initial:

- Gène HLA B27 et radiographie du bassin

Arthrite psoriasique

- 5-30% des cas de Pso, 70% avec lésions dermato avant, 15% en même temps et 15% dans l'année suivante
- Multiples présentations cliniques d'arthrite : IPD = 10-15% des cas
- Atteintes associées:
 - Dactylite
 - Uvéite
 - aN unguéales

Arthrite psoriasique (suite)

Dx surtout clinique!

Rechercher un Pso cutané partout! (PIF, nombril, cuir chevelu, rétroauriculaire, etc.)

Bilan :

- CRP
- R-X des mains, poignets et pieds (érosions, acroostéolyses des phalanges distales, « pencil in cup », réaction périostée, peu ou pas d'ostéopénie)
- HLA B27 (seulement 20% des cas avec atteinte extra-axiale ad 50% si spondylite)

Arthrite psoriasique (suite)

Traitement des atteintes extra-axiales et associées : infiltrations, AINS, methotraxate, sulfasalazine, si échec = agents biologiques

Arthrite réactionnelle

- Interaction du gène HLA B27 codant pour un antigène de surface des leucocytes avec certaines bactéries (Chlamydia, Yersinia, Shigella, Salmonella, Campylobacter, strep beta-hémolytique grp A, VIH, etc.) provoquant une réaction auto-immune 1-4 semaines plus tard.
- H = F (20-40 ans)
- Triade arthrite, urétrite, conjonctivite (peu fréquent en réalité)
- Arthrite d'une grosse articulation des MI à laquelle s'ajoute progressivement d'autres articulations sur > 1 mois (dactylite, spondylite), enthésopathies, fièvre ou perte de poids, arythmie, lésions cutanées, etc.

Arthrite réactionnelle (suite)

Dx surtout clinique!

Bilan :

- FSC, CRP, créatinine, analyse urine, PCR, ECG PRN, recherche ITS
- Culture du liquide synovial
- HLA B27 dans 75% des cas
- Examen optométrique ou ophtalmologique pour éliminer uvéite antérieure

Arthrite réactionnelle (suite)

Prise en charge :

- AINS
- Antibiotiques
- Immunosuppresseurs
- Agents biologiques

Résolution spontanée fréquente en 1-12 mois mais récurrences et maladie chronique fréquente.

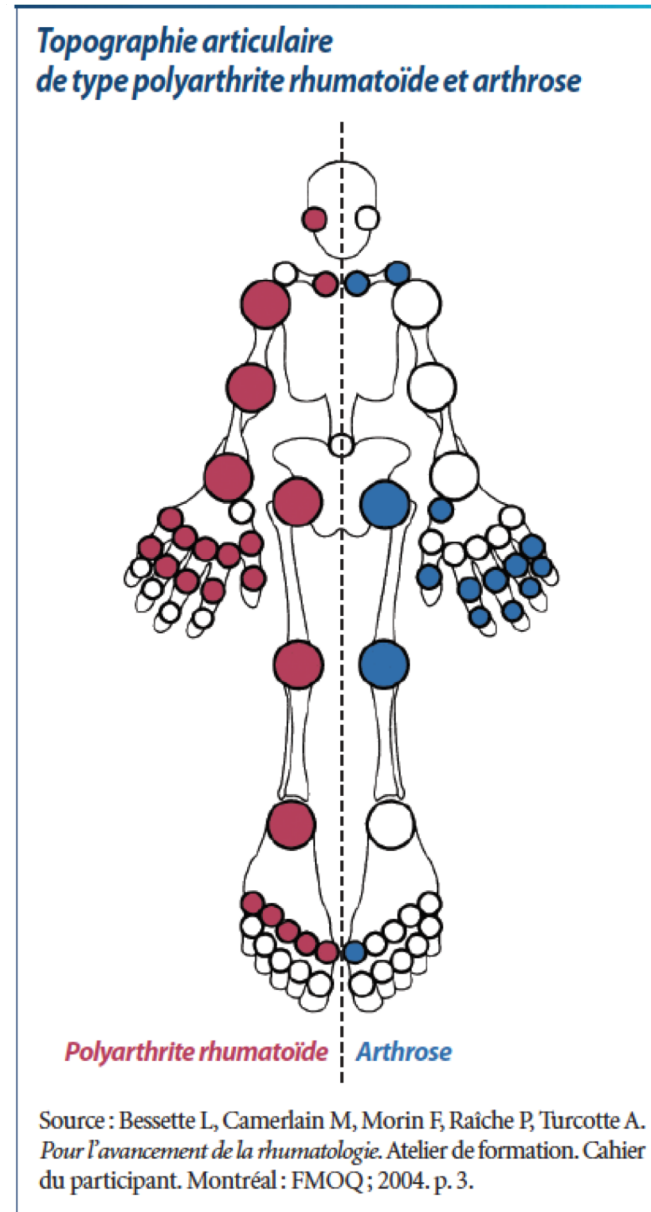
Polyarthrites

Polyarthrite rhumatoïde, arthrites associées à des collagénoses

Polyarthrite rhumatoïde (PAR)

- Présentation initiale souvent indifférenciée
- Critères de 2010 pour le Dx difficiles à appliquer par le podiatre (et même le MF)
- Présence de synovite(s) impératif
- Traitement symptomatique des exacerbations : #1 = AINS (ou cortico oral), acétaminophène
- Tabac à cesser
- Considérer FDR CV augmentés

PAR (suite)



Morin F, Rouleau L. *La polyarthrite rhumatoïde PAR où commencer?* Le Médecin du Québec 2012, Vol 47 (11), 39-45.

Critères de classification 2010 de la polyarthrite rhumatoïde*

	Score
A. Atteinte articulaire (0-5)	
Une grosse articulation	0
De deux à dix grosses articulations	1
D'une à trois petites articulations (avec ou sans grosse articulation)	2
De quatre à dix petites articulations (avec ou sans grosse articulation)	3
Plus de dix articulations (au moins une petite articulation)	5
B. Sérologie (0-3)	
Absence de facteur rhumatoïde ET d'anticorps antiCCP	0
Facteur rhumatoïde + faible titre (1 – 3 × la normale) OU anticorps antiCCP + faible titre (1 – 3 × la normale)	2
Facteur rhumatoïde + haut titre (> 3 × normale) OU antiCCP + haut titre (> 3 × normale)	3
C. Durée des symptômes (0-1)	
Moins de six semaines	0
Six semaines et plus	1
D. Protéines de phase aiguë (0-1)	
Taux de protéine C réactive normal et vitesse de sédimentation normale	0
Taux de protéine C réactive anormal OU vitesse de sédimentation anormale	1

Score (A + B + C + D)[†]

* Critères de l'American College of Rheumatology et de l'European League Against Rheumatism. † Un score de 6 et plus est nécessaire pour poser un diagnostic de polyarthrite rhumatoïde.

Traduit et adapté de : Aletaha D, Neogi T, Silman AJ et coll. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum* 2010; 62 (9) : 2569-81. Reproduction autorisée.

PAR (suite)

- Bilan initial si Dx suspecté:
 - FSC, créatinine, analyse d'urine, VS, CRP, enzyme hépatique, sérologies parvovirus B19, hépatites B et C, VIH et rubéole
- Plusieurs infections virales aiguës peuvent provoquer des oligo- ou polyarthrites qui durent habituellement moins de 4 semaines
- Si aN de la FSC ou rénale (ou hépatite non infectieuse) : référence urgente en rhumato
- Si aN infectieuse : référence MF ou infectiologue

Collagénoses

Maladies auto-immunes multisystémiques avec présence d'anticorps antinucléaires

Peuvent toutes causer des arthralgies...

- Lupus érythémateux disséminé
- Syndrome de Sjögren
- Sclérodermie
- Myopathies idiopathiques
- Connectivite mixte
- Collagénose indifférenciée

Arthropathie dégénérative non inflammatoire

Arthrose

Arthrose

- Arthropathie la plus commune
- 40% des 55 à 74 ans ont de l'arthrose aux pieds (surtout 1^{er} MTP (HAV, hallux limitus) et tarse)
- Multifactoriel: âge, sexe, génétique, mécanique, traumatique, nutritionnel, surpoids
- Surtout dégénératif mais inflammation périodique modérée possible +/- épanchement articulaire

Arthrose (suite)

Bilan :

- Ponction si épanchement lors du Dx
- Aucun en général
- R-X simple peut être utile mais corrélation faible entre la sévérité de l'atteinte et les Sx du patient (10% d'arthrose radiologique aSx)

Prise en charge :

Non-pharmaco → Analgésie simple → AINS → Infiltration cortico →
(Viscosupplémentation →) Topiques/acupuncture → Chx/opioides/
duloxétine

Arthropathie infectieuse

Arthrite septique

Arthrite septique

- Dissémination hémotogène plus fréquente
- FDR: âge, immunocompromis, Db, cirrhose, IRC, PAR, goutte, UDIV, infiltration cortico récente, infection systémique originant d'un autre site, etc.
- Atteinte des articulation du pied peu fréquente, cheville = 9% des cas
- Clinique: douleur et limitation de l'amplitude articulaire

Arthrite septique (suite)

Bilan :

- Ponction articulaire (culture bactérienne et Gram), numération cellulaire
- R-X
- CRP, VS, hémoculture, recherche bactéries selon source suspectée
- Consultation en orthopédie et en infectiologie

Prise en charge par antibiothérapie IV/PO +/- drainage chirurgical selon le germe et la source de l'infection

Références

- Dessureault M. *Mono ou poly passez ou ne passez pas GO*. Le Médecin du Québec 2012, Vol 47 (11), 29-36.
- Drouin J. *Goutte, pseudogoutte et hydroxyapatite cristallisez vos connaissances!* Le Médecin du Québec 2012, Vol 47 (11), 65-72.
- Les Éditions Formed et Messil. *Application mobile Lanthier*, 2018.
- Vigilance Santé, *Application mobile RxVigilance*, 2019.

Corticothérapie

Formation - Mise à jour pharmacologique

Par Magali Brousseau-Foley, MD, DPM, MSc, CCMF

Pour l'Ordre des podiatres du Québec

Janvier 2020

Infiltrations de corticostéroïdes

Principes généraux :

- Peu de données probantes basées sur des ÉRC
- Pas un tx de 1^{ère} ligne
- Moins le produit est soluble, plus il a une longue durée d'action et plus il a des effets indésirables potentiels.
- Peu d'interactions médicamenteuses potentielles sauf warfarine (Coumadin) : augmentation du risque de saignement
- Recettes et conseils qui suivent sont des suggestions basées sur des opinions d'experts donc pas des absolus!

Infiltrations (suite)

Contre-indications :

- Absolues :
 - Infection locale ou systémique évolutive
 - Lésion cutanée au site de l'injection
 - Allergie au produit injecté
 - Trouble de la coagulation sévère
 - Infiltrations péri-tendineuses répétées
 - Dx pas clair, clinicien pas à l'aise avec l'anatomie/la technique
 - Patient inconfortable avec ce type de traitement
- Relatives :
 - Anticoagulothérapie (RNI entre 2 et 3)
 - Matériel orthopédique au site de l'infiltration
 - Db mal contrôlé
 - Hémarthrose

Infiltrations (suite)

Avec ou sans anesthésiant ?

- Meilleure distribution du corticostéroïde dans les tissus
- Test diagnostique pour confirmation du Dx par le soulagement de la douleur
- Réduction de la réponse inflammatoire post-infiltration
- Fioles multidoses à éviter:
 - Agents de conservation bactériostatiques diminuent sensibilité des cultures le cas échéant
 - Précipitation du corticostéroïde dans la seringue diminue son efficacité
 - Risque de contamination avec un autre produit

Infiltrations (suite)

Produits disponibles :

- Acétate et phosphate sodique de bétaméthasone (Celestone soluspan) 3 + 3 mg = 6 mg/mL
- Acétate de méthylprednisolone (Depo-Medrol) 20 mg/mL, 40 mg/mL et 80 mg/mL
- Acétate de méthylprednisolone + lidocaïne 40 mg/mL + 10 mg/mL
- Acétonide de triamcinolone (Kenalog) 10 mg/mL et 40 mg/mL

Dose :

- Selon la grosseur de l'articulation ou l'étendue de l'atteinte périarticulaire

Fréquence :

- Intervalle minimal de 4 à 6 semaines, max 3-4 infiltrations par année, minimum 3 mois avant chirurgie au même site (peu de données probantes)

Infiltrations (suite) : Suggestions de recettes

Produit	Début d'action	Durée d'action	Solubilité	Site / qté suggérée
Bétaméthasone (Celestone soluspan)	< 48-72h	Courte (< 4 semaines)	++++	Intralésionnel (chéloïde, granulome annulaire, nécrose lipoïdique diabétique, lichen plan, psoriasis): <ul style="list-style-type: none">• 1,2 mg/cm² de surface cutanée intradermique; Max 6 mg/semaine Tissus mous et articulations : <ul style="list-style-type: none">• Cheville / 6 mg• 1^{er} AMTP / 1,5-3 mg• Fascia plantaire / 3 mg• Névrome / 1,5-3 mg• Tunnel tarsien / 3 mg• Tendons fibulaires ou tibial postérieur / 3 mg

Infiltrations (suite) : Suggestions de recettes

Produit	Début d'action	Durée d'action	Solubilité	Site / qté suggérée
Acétate de méthylprednisolone (Depo-Medrol)	< 48-72h	Intermédiaire (4-6 semaines)	+++	Tissus mous et articulations : <ul style="list-style-type: none">• Cheville / 30-40 mg• 1^{er} AMTP / 20 mg• Fascia plantaire / 20 mg• Névrome / 10-20 mg• Tunnel tarsien / 10-20 mg• Tendons fibulaires ou tibial postérieur / 10 mg
Acétonide de triamcinolone (Kenalog)	> 48-72h	Longue (> 6 semaines)	+	Articulations seulement : <ul style="list-style-type: none">• Cheville / 20 mg• 1^{er} AMTP / 10 mg

Infiltrations (suite)

Effets indésirables potentiels :

- Réaction inflammatoire post-infiltration (*corticosteroid flare*) immédiate (dans les premiers 24h) post-infiltration, surtout tissus mous et tendons et se résout en 36-48h (3-80%)
- Arthrite septique début graduel à > 48h post-infiltration et s'aggravant graduellement (< 0,01%)
- Réaction vasomotrice faciale : pas allergique mais se répète souvent à chaque infiltration (12%)
- Hyperglycémie chez Db : augmente risque infectieux, se résout en < 7 jrs
- Ostéoporose : métabolisme revient à la normale en 1-2 semaines
- Rupture tendineuse : rare, surtout triamcinolone, surtout si non dilué
- Atrophie cutanée, hypopigmentation : surtout si cortico longue action infiltrée superficiellement

Corticothérapie orale

Indications :

- Synovites : non soulagées par les AINS ou si AINS contre-indiqués
Attention si pas de Dx établi car pourrait nuire à l'examen du MF/spécialiste!
Ne remplace pas le traitement de la maladie elle-même
- Goutte/pseudogoutte : non soulagée/contre-indication aux AINS et/ou colchicine
- Arthrites séronégatives : atteinte périphérique non soulagée/contre-indication aux AINS
Attention arthrite psoriasique car possible exacerbation de la maladie dermatologique

Si 1-2 sites: infiltration (jamais si risque d'arthrite septique)

Si 2 sites et plus ou contexte de maladie inflammatoire systémique: oral

Corticothérapie orale (suite)

Contre-indications :

- Diabète mal contrôlé
- HTA mal contrôlée
- Infection active
- Trouble thrombo-embolique
- Ulcère gastrique actif

Corticothérapie orale (suite)

Effets secondaires aigus :

- Insomnie
- Anxiété
- Délirium (personnes âgées ou frêles)
- Augmentation de l'appétit
- Céphalées
- Hypersudation
- Gastrite

À partir de 5 mg DIE

Risque de saignement digestif augmenté par même FDR que AINS

Pas de recommandations spécifiques mais suivre recommandations INESSS pour AINS

Corticothérapie orale (suite)

Exemples de prescription:

- Goutte/Pseudogoutte

Prednisone 15-20 mg DIE x 2-3 jrs puis 10-15 mg DIE x 2-3 jrs puis 5-10 mg DIE x 2-3 jrs puis cesser (tx total de 5 à 10 jrs)

- PAR (exacerbation sous médication immunomodulatrice)

Prednisone 15-25 mg DIE et faire revoir par son rhumato dans les jours suivants

Produits disponibles :

- Prednisone 1 mg, 5 mg et 50 mg

Diabète et corticothérapie

- Infiltration : ↑ glycémie dans les 2 à 4 jours
- Oral : ↑ glycémie pour la durée du traitement et selon la dose/durée
(Pire si insulinothérapie ou Db type 1)

Gestion:

- Surveillance accrue des glycémies
- xxx

Corticothérapie et ostéoporose

À l'initiation du traitement oral :

- Évaluer le risque d'ostéoporose
- Modification des habitudes de vie

3 mois de 7,5-10 mg DIE ou 6 mois à doses inférieures :

- Supplémentation calcium et vitamine D +/- biphosphonates

6 mois :

- Ajout biphosphonates
- Suivi ostéodensitométrique

Références

- Blouin A, Lessard A. *Mon patient a mal : Devrais-je lui prescrire de la cortisone?* Le Médecin du Québec, 2019, Vol 54 (8), 37-41.
- Cole BJ. *Injectable corticosteroids in modern practice.* J Am Acad Orthop Surg, 2005, Vol 13 (1), 37-46.
- Courtney P, Doherty M. *Joint aspiration and injection and synovial fluid analysis.* Best Pract Res Clin Rheumatol, 2009, Vol 23 (2), 161-192.
- Demers H, Lapierre M. *Infiltrations : Passez à l'action !* Le Médecin du Québec, 2015, Vol 50 (4), 67-70.
- Gorter SL, Bijlsma JW, Cutolo M et al. *Current evidence for the management of rheumatoid arthritis with glucocorticoids: a systematic literature review informing EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis.* Ann Rheum Dis, 2010, Vol 69 (6), 1010-1014.
- Vigilance Santé, *Application mobile RxVigilance*, 2019.