

Item194-Arthropathie microcristalline.

Objectifs CNCI		
- Diagnostiquer une arthropathie microcristalline. - Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- Polycopié national: Arthropathie microcristalline - COFER	- Cristaux d'urate / pyrophosphate - Acide urique > 160µM (70mg/L) - Goutte secondaire: SMP / IRC - Mono-arthrite aiguë du gros orteil - Arthropathie uratique + tophus - Liquide inflammatoire / stérile - MC-US / en aiguille / biréfringents - Crise: colchicine 1mg PO / 2-3S - Fond: allopurinol / NPO couverture - CCA: poignet / symphyse / genou - Hyperparathyroïdie / hémochromatose - Formes cliniques de CCA variables - Calcifications des fibro-cartilages - MC-PPC: carrés / peu réfringents	- Prise médicamenteuse - Causes secondaires - Arthrite septique - Ponction articulaire - Microscope lumière polarisée - MHD: régime / FdR CV - Pas d'allopurinol si 1ère crise

Définition

Arthropathies microcristallines

- = rhumatismes inflammatoires avec dépôt intra- ou péri-articulaire de micro-cristaux
- En fonction du type de micro-cristaux on distingue
 - Goutte: micro-cristaux d'urate monosodique (= acide urique = MC-US)
 - Chondrocalcinose: micro-cristaux de pyrophosphate de calcium (= MC-PPC)
 - Rhumatisme apatitique: micro-cristaux d'apatite en péri-articulaire

A. GOUTTE

Généralités

Définition

- Arthropathie micro-cristalline à dépôts de micro-cristaux d'urate de sodium (MC-US)

Epidémiologie

- p = 1% de la population mais 2% des > 60ans / sex ratio: H > F: x20 (!)

Physiopathologie

- Hyperuricémie = uricémie > 416 µM (70mg/L)
- Mécanismes de l'hyperuricémie chronique
 - ↓ excrétion rénale d'acide urique +++ (85% des cas)
 - ↑ production endogène d'acide urique (15%)
- Conséquences = lésions goutteuses
 - Accès goutteux = par dépôt intra-articulaire de MC-US: synovite

- **Tophus goutteux** = par dépôts intra-tissulaires (sous-cutanés) de MC-US
- **Arthropathie chronique** = par dépôt intra-osseux et extra-synoviaux de MC-US
- **!! Remarque**
 - L'hyperuricémie n'est pas synonyme de goutte, elle est un facteur de risque
 - → la grande majorité des hyperuricémies sont asymptomatiques

Etiologies

Goutte primitive (>95%) +++

- Idiopathique: forme typique (goutte de l'homme de 60ans pléthorique)
- Par dysfonction enzymatique (ex: déficit en HGPRT = syndrome de Lesh-Nyhan)

Gouttes secondaires (<5%)

- **Alimentation**: riche en purines (alcool (**bière**) / charcuterie / abats / poissons gras.)
- **Insuffisance rénale chronique**: sur PKAD, diabète...cf **Insuffisance rénale chronique chez l'adulte et l'enfant**.
- **latrogénique**: **diurétiques** (thiazidique et furosémide) / aspirine (< 2g/j) / IS / Pyrazinamide-Ethambutol
- **Hémopathies**: SMP (**Vaquez**, LMC: cf **Syndromes myéloprolifératifs**) / hémolyse chronique (drépanocytose)
- **Autres**: hypothyroïdie / glycogénose hépatique / intolérance au fructose..

Diagnostic

Examen clinique

- **Interrogatoire**
 - **Terrain**: **homme** / âge mûr (50-60ans) / pléthorique (« gros buveur »)
 - **Prises**: prise médicamenteuse (**A savoir !**) / excès de boissons ou de nourriture..
 - **Anamnèse**: survenue brutale / rechercher atcd de crises similaires
- **Crise de goutte** (« accès goutteux »)
 - **Forme typique** = **mono-arthrite aiguë du gros orteil**
 - Douleur inflammatoire: intense / insomniante / à type de broiement / impotence
 - Tuméfaction de **l'hallux** et inflammation locale: peau rouge / chaude / luisante
 - Signes associés: **fièvre** fréquente / paresthésies / céphalées, etc.
 - **Formes inaugurales atypiques**
 - Mono ou oligo-arthrite du genou / cheville / du coude..
 - Tendinite achilléenne ou de la patte d'oie
- **Goutte chronique**
 - **Arthropathie uratique chronique**
 - = mono ou oligo-arthrite asymétrique d'évolution chronique
 - **Localisations**: MInf. (gros orteil, genou) > MSup. (carpe, IPP, MCP)
 - **Douleurs mixtes**: mécaniques (cf dépôt uratiques) et inflammatoires
 - **Tophus goutteux**
 - = dépôts uratiques sous-cutanés visibles
 - **Localisations**: oreille (hélix) / IPP-MCP / coude / tendon d'Achille...
 - **Aspect**: concrétions dures / indolores / blanc-jaunâtre / peau amincie

Examens complémentaires

- **Pour le diagnostic positif** = **ponction articulaire** (**A savoir !**)
 - **Indication**
 - systématique devant toute mono-arthrite aiguë (cf arthrite septique)
 - **sauf** si accès goutteux typique du gros orteil isolé
 - **Résultats en faveur d'une goutte**
 - **Liquide articulaire inflammatoire**: cellules > 2000/mm³ / protéines > 40g/L
 - **Liquide articulaire stérile**: examen bactériologique (systématique) est négatif
 - **Présence de MC-US au microscope à lumière polarisée**
 - = cristaux fins « en **aiguille** » / **réfringents** (**biréfringents**)
- **Pour le diagnostic étiologique**: **recherche d'une goutte secondaire**
 - **Uricémie**: **hyperuricémie** (> 416µM) / !! pas constante: à répéter à distance
 - **Bilan inflammatoire**: NFS-VS-CRP: hyperleucocytose et ↑ CRP fréquents
 - **Bilan rénal**: iono-urée-**créatinine** + BU : recherche d'une IRC
 - **!! NPO à l'interrogatoire**: alimentation / prise médicamenteuse
- **Pour le retentissement**: **radiographies standards**
 - **Si goutte aiguë débutante**
 - Radios le plus souvent **normales** / faire en bilatéral et comparatif
 - **Si goutte chronique** (arthropathie uratique)

- Erosions: encoches épiphysaires sur phalanges/métatarses (« en hallebarde »)
- Géodes épiphysaires: « à l'emporte pièce » centrales / de taille importante
- Ostéophytose: réaction constructrice du tarse (aspect « hérissé » du pied)
- !! conservation prolongée de l'interligne articulaire (puis pincement)

Diagnostiques différentiels

- **Devant une crise aiguë**
 - **Arthrite septique**: à éliminer par ex. bactériologie du liquide de ponction (**A savoir !**)
 - **Chondrocalcinose articulaire aiguë**: calcifications radiographiques / cristaux ≠
- **Devant une arthropathie chronique**
 - **Rhumatismes inflammatoires**: PR (F ++) / SpA (H ++)
 - **Chondrocalcinose articulaire chronique**: cf infra

Evolution

Goutte bénigne

- Le plus souvent si goutte typique avec 1ère crise après 50ans
- Evolution spontanément favorable des crises / récurrences peu nombreuses

Goutte compliquée / sévère

- Goutte de moyenne gravité si début: 30-50ans / sévère si < 30ans
- **Complications articulaires = goutte chronique**
 - Arthropathie uratique
 - Tophus goutteux
- **Complications rénales +++**
 - **Lithiase urinaire** uratique: !! calcul radiotransparent (cf **Lithiase urinaire.**)
 - IRC tardive sur NTI chronique par dépôts de micro-cristaux (cf **Insuffisance rénale chronique chez l'adulte et l'enfant.**)

Traitement

Prise en charge

- En ambulatoire

Mesures hygiéno-diététiques / éducation du patient (**A savoir !**)

- Arrêt de l'alcool (bière en particulier...)
- **Régime** hypocalorique et prise en charge nutritionnelle si surpoids +++
- Régime pauvre en purines: pas de charcuterie / abats / poissons gras..
- Apport hydriques suffisants: 1.5-2L/j +/- alcalinisation par eau de Vichy
- Prise en charge des **FdR CV**: équilibrer une HTA, un diabète, etc.

Traitement de la crise de goutte

- **Mesures physiques**
 - Mise au repos de l'articulation (**décharge**) / poche de **glace**
- **Colchicine +++**
 - Colchicine 1mg PO pendant 2-3 semaines si crise isolée / !! dose maximale: 4mg/j
 - Associé anti diarrhéique en association (colchimax)
 - Grande sensibilité = « test thérapeutique » / ES: diarrhée ++ (diminuer la dose)
 - -> !! interactions avec : macrolide, fibrates (arrêt), ciclosporine (avis néphrologue)
- **Antalgiques +/- AINS**
 - Antalgiques systématiques: selon EVA (paracétamol +/- tramadol)
 - AINS en 2nde intention: si échec ou intolérance à la colchicine
 - Remarque: pas de corticothérapie hors formes sévères / discuter infiltration cortisonnée si échec colchicine

Traitement de fond hypo-uricémiant

- **Allopurinol +++**
 - **Indications**
 - Accès goutteux récidivants (pas d'indication si 1ère crise: **A savoir !**)
 - Goutte compliquée: arthropathie chronique ou complication rénale
 - **Objectif**
 - **Uricémie < 360 µM** (seuil de solubilité de l'acide urique)
 - **Modalités**
 - Allopurinol (Zyloric®) PO / dose minimale efficace / **A VIE**
 - Informations ++ : risque d'aggravation des symptômes initialement, ne pas arrêter
 - !! Colchicine 1mg/j en couverture à l'instauration (traitement de fond seul=inducteur de crise)
 - **ES**: troubles digestifs / allergie (DRESS syndrome) / gynécomastie
- **Remarque**

- !! Jamais d'allopurinol devant une hyperuricémie asymptomatique (**A savoir !**)
- En revanche: prise en charge des FdR cardiovasculaires et MHD +++
- Si allergie à l'allopurinol : mettre un inhibiteur non purinique de la xanthine oxydase : febuxostat (adénuric)

Surveillance

- **Clinique:** évolution de la crise (doit disparaître en quelques jours) / récédives
- **Paraclinique:** aucun examen si évolution favorable / uricémie si allopurinol

B. CHONDROCALCINOSE ARTICULAIRE

Généralités

Définition

- Arthropathie par dépôts de micro-cristaux de pyrophosphate de calcium (PPC)

Epidémiologie

- Pathologie fréquente: 10% si > 50ans / 20% si > 80ans / F > H

Physiopathologie

- ↑ de la production de PPC et ↓ activité catabolique des PAL = hyper-PPC primitive
- Réaction inflammatoire par PNN activés = phagocytose des cristaux de PPC (// goutte)

Etiologies

CCA primitive (90%)

- cf ↑ production de PPC (par hyper-résorption articulaire) et ↓ catabolisme (↓ PAL)
- Localisations typiques: poignet / symphyse pubienne / genou (« **PSG** »)

CCA secondaire (tjr éliminer hyperparathyroïdie et hémochromatose sur CCA<50ans)

- **Hyperparathyroïdie (5%):** cf **Hypercalcémie**
- **Hémochromatose (2%):** cf **Pathologie du fer chez l'adulte et l'enfant**
- **Hypomagnésémie:** !! ne pas l'oublier / sous diurétiques ++
- **Autres:** hypothyroïdie, maladie de Wilson, CCA familiales (rares)

Diagnostic

Examen clinique

- **Interrogatoire**
 - **Terrain:** **femme** > homme / âge > 50ans
 - **Anamnèse:** survenue brutale
- **Tableau clinique: articulaire mais variable**
 - **Asymptomatique**
 - !! dans 25% des cas / découverte radio fortuite
 - **Mono ou oligo-arthrite aiguë récidivante ++**
 - Tableau d'arthrite pseudo-goutteuse mais au genou ou poignet
 - Parfois tableau d'arthrite pseudo-septique avec fièvre
 - **Forme pseudo-arthrosique chronique ++**
 - A suspecter si localisation habituellement non arthrosiques
 - Ex: poignet / MCP / cheville / épaule..
 - **Autres formes cliniques de CCA**
 - Polyarthrite subaiguë ou chronique: pseudo-rhumatoïde
 - Arthropathie destructrice rapide: destruction de l'os sous-chondral

Examens complémentaires

- **Pour diagnostic positif**
 - **Radiographies standards**
 - **Clichés à demander (3):** bassin de face / genou G+D / poignets de face
 - **Signes positifs = calcifications +++**
 - des cartilages articulaires: fémoro-tibial / os du carpe (arthrose scaphotrapezienne), arthrose digitale, etc.
 - des fibro-cartilages: ménisques (méniscocalcinoase) / symphyse pubienne/ ligament triangulaire
 - +/- pincement articulaire / géodes / ostéophytes si pseudo-arthrosique
 - **Ponction articulaire (A savoir !)**
 - **Liquide inflammatoire** (c. > 2000/mm³ - PNN > 50% - protéines > 40g/L)

- **Examen bactériologique stérile**: cf toujours éliminer une arthrite septique +++
- **Micro-cristaux de PPC**: courts / **carrés** / **peu réfringents**
- **Pour rechercher une étiologie primitive**
 - CCA secondaire rare mais à rechercher systématiquement (**A savoir !**)
 - **Bilan phospho-calcique + PTH**: pour hyperparathyroïdie I
 - **CST + ferritinémie**: pour hémochromatose
 - **Magnésium**: pour hypomagnésémie chronique

Diagnostiques différentiels

- **dépend de la présentation clinique...**
 - Mono-arthrite aiguë pseudo-goutteuse = goutte aiguë
 - Mono-arthrite aiguë pseudo-septique = arthrite septique
 - Poly-arthrite pseudo-rhumatoïde = PR / goutte chronique..

Traitement

Prise en charge

- En ambulatoire si terrain sain / hospitalisation fréquente en pratique
- Mise au **repos** de l'articulation: **décharge** avec attelle si nécessaire ++

Traitement symptomatique

- **Antalgiques**: paracétamol +/- tramadol (palier II) / glace sur l'articulation
- **AINS**: si forme aiguë et douloureuse / !! vérifier l'absence de **CI**
- **Traitement local**: **infiltration** de dérivés cortisonés en intra-articulaire
- **Colchicine**: à la phase aiguë: efficacité moindre que pour la goutte / 2nde intention

Traitement chirurgical

- Remplacement prothétique en dernière intention

Traitement étiologique

- **Hyperparathyroïdie primitive**: exérèse chirurgicale (cf **Hypercalcémie**)
- **Hémochromatose**: saignées (cf **Pathologie du fer chez l'adulte et l'enfant**)

Surveillance

C. RHUMATISME APATITIQUE

Bursite aiguë microcristalline à apatite

Le plus souvent dans le cadre d'une « épaule hyperalgique » (cf **Lésions péri-articulaires et ligamentaires du genou, de la cheville et de l'épaule.**)

- Mécanisme: réaction inflammatoire secondaire à une **calcification** tendineuse
- **Examen clinique**
 - Terrain: **femme jeune** dans le cadre d'une arthropathie à MC d'apatite
 - Signes généraux: fièvre modérée fréquente / impotence fonctionnelle totale
 - Douleur de l'épaule: brutale / **intense** / insomniante (horaire inflammatoire)
 - Épaule chaude et douloureuse +/- bursite palpable en antéro-externe
- **Examens paracliniques**
 - **Radiographies**
 - Recherche une calcification: sous-acromiales ou tendon du supra-tendineux
 - Si normale: migration de la calcification → faire radio controlatérale et hanche
 - **Diagnostic différentiel**
 - Au moindre doute: éliminer une arthrite septique (CRP-hémocultures)
- **Traitement**
 - Antalgique selon EVA (palier II à III) / AINS / immobilisation 1 semaine
 - Infiltrations de dérivés cortisoniques en général efficaces
 - Si résistant: retrait de la calcification par ponction-aspiration radioguidée ou arthroscopie possible

Synthèse pour questions fermées

Quelles sont les 2 manifestations cliniques de la goutte chronique ?

- Arthropathie uratique chronique
- Tophus goutteux

Si un patient à une indication à recevoir un traitement par allopurinol, mais que celui-ci est allergique, quel autre traitement de 1ère intention peut on lui proposer ?

- Inhibiteur non purinique de la xanthine oxydase : febuxostat (adénuric)

Quelles sont les 3 localisations typiques de la chondrocalcinose ?

- Poignet
- Symphyse pubienne
- Genou (le classique « PSG »)