



Tutorat 2024-2025



FORMATION EN SOINS
INFIRMIERS
PREFMS CHU DE TOULOUSE
Rédaction 2023-2024

Semestre 3

UECP 31 Pathologies ostéo- articulaires

Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé et de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne subsiste pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.

Nosologie des maladies musculosquelettiques rhumatologiques

I. INTRODUCTION.....	3
1. LA DOULEUR	3
2. REACTION INFLAMMATOIRE.....	3
a. 3 phases.....	3
b. Les signes biologiques d'une réaction inflammatoire.....	4
II. MALADIES MECANIQUES	5
1. ARTHROSE	5
2. PATHOLOGIES ABARTICULAIRES MECANIQUES.....	5
III. MALADIES MICROCRISTALLINES	5
1. GOUTTE	5
2. CHONDROCALCINOSE.....	6
3. RHUMATISME A APATITE	6
IV. MALADIES INFLAMMATOIRES : SPONDYLOARTHRITE.....	6
V. MALADIES AUTO-IMMUNES (MAI).....	7
1. POLYARTHRITE RHUMATOÏDE	7
2. LUPUS	8
a. Le lupus spontané (hors cours)	8
b. Le lupus systémique (hors cours)	8
VI. ARTHRITE INFECTIEUSE	8
1. ARTHRITE INFECTIEUSE VIRALE	8
2. ARTHRITE INFECTIEUSE BACTERIENNE	9

I. Introduction

Rhumatologie = spécialité des pathologies articulaires + pathologies musculaires, tendineuses et osseuses

Articulation = intersection qui permet à deux parties osseuses de se rejoindre, elle est entourée d'une membrane synoviale

1. La douleur

Le principal symptôme d'une pathologie rhumatologique est la douleur. On distingue 2 types de douleur :

- Inflammatoire (aggravation dans la nuit et disparition dans la journée lors de la mobilisation)
- Mécanique (aggravation dans la journée lors de la mobilisation et disparition dans la nuit au repos)

	INFLAMMATOIRE	MECANIQUE
Dérouillage matinal	> 30 minutes	< 30 minutes
Réveils nocturnes	Oui	Non
Repos	Aggravation	Amélioration
Activité	Amélioration	Aggravation
Liquide articulaire	> 2000 GB/mm ³	< 2000 GB/mm ³

2. Réaction inflammatoire

4 signes cliniques :

- Œdème
- Chaleur
- Rougeur
- Douleur → stimulation des voies nociceptives par médiateurs tel que la bradykinine
- Fièvre (action des cytokines sur hypothalamus)
- Asthénie
- Amaigrissement (inflammation chronique)

→ **C'est une réaction naturelle à un stimulus pathogène** ≠ fièvre et fatigue → signes atypiques d'une inflammation

Lorsque celle-ci devient chronique → AEG + perte de poids

a. 3 phases

Phase d'initiation :

- Libération de différentes substances de défense qui favorisent l'activation et le recrutement des cellules inflammatoires → Chémokines et cytokines
- Libération d'histamine → Vasodilatation → Permet une arrivée plus importante des leucocytes
- Expression des molécules d'adhérence
- Perméabilité des capillaires
- Effet nociceptif

Phase d'amplification :

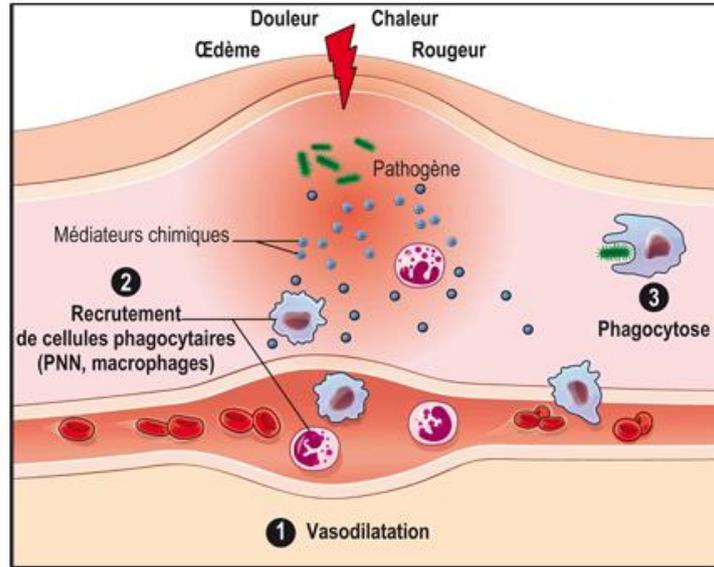
- Recrutement rapide de cellules phagocytaires qui vont se fixer aux micro-organismes pathogènes et entraîner l'activation secondaire des cellules macrophagiques.
- Ces macrophages vont à leur tour libérer des substances actives et initier la réponse immunitaire de type spécifique

Phase de réparation :

- Élimination des cellules lésées (phagocytose)
- Cicatrisation (fibrose, angiogénèse)

- Régénération

→ Cette phase est sous le contrôle de cytokines anti-inflammatoires, de facteurs de croissance et de différenciation

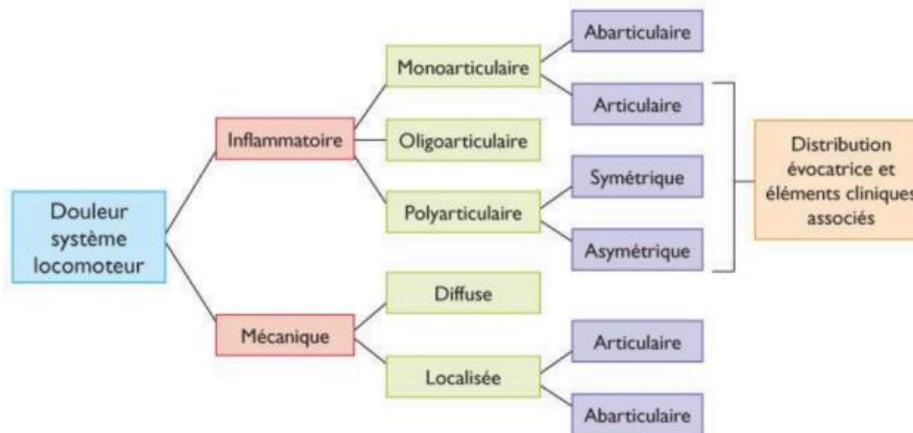


b. Les signes biologiques d'une réaction inflammatoire

- ❖ Augmentation CRP
- ❖ Augmentation du fibrinogène

Si l'inflammation est **chronique** = hémogramme qui montrera une anémie et une thrombocytose. On fera une électrophorèse des protéides sériques qui montrera une hypergammaglobulinémie polyclonale.

Algorithme décisionnel devant une douleur du système locomoteur périphérique



II. Maladies mécaniques

1. Arthrose

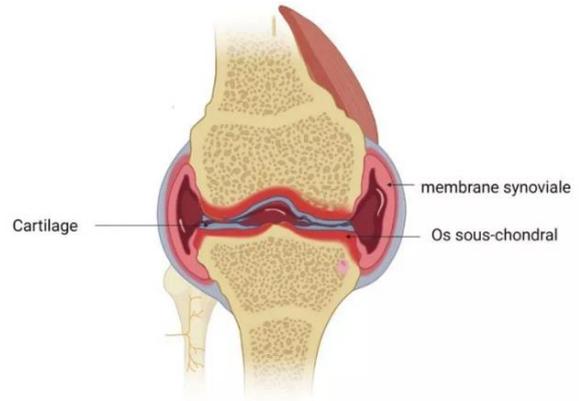
→ **Maladie mécanique causée par l'usure du cartilage articulaire**

Elle affecte principalement le rachis, les genoux, les hanches et les mains mais toutes les articulations peuvent être atteintes.

Elle affecte en premier lieu le cartilage articulaire, la membrane synoviale et l'os sous-chondral.

Symptômes : douleur et gêne fonctionnelle → C'est le début de la PEC

Sa forte prévalence et son retentissement sont à l'origine d'un coût médico-économique considérable



4 signes radiologiques :

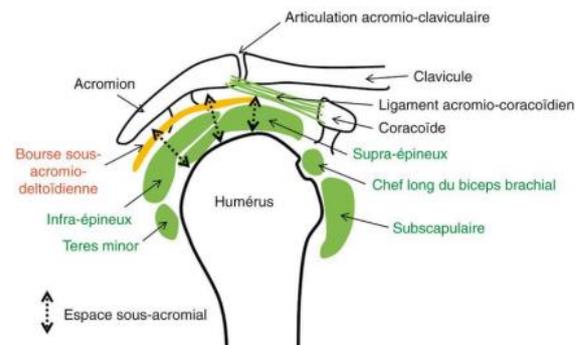
- Pincement artulaire (l'espace artulaire se rétrécit)
- Ostéocondensation (os plus blanc sur la radio)
- Ostéophytes (production osseuse)
- Géodes (zone d'hyperclarté sur la radio)

2. Pathologies abarticulaires mécaniques

Ce sont les pathologies tendineuses et ligamentaires.

Les symptômes :

- Douleurs
- Les limitations de mobilité



III. Maladies microcristallines

1. Goutte

→ Trouble du métabolisme des purines = hyperuricémie chronique (taux élevé d'acide urique dans le sang)

Deux grands mécanismes entraînent une hyperuricémie :

- ❖ Soit une hyperproduction d'acide urique : alimentation trop riche en protéines, destruction massive de cellules (dans une leucémie par exemple).
- ❖ Soit une diminution de l'élimination rénale de l'acide urique par altération du filtre rénal



Il y a des dépôts de cristaux d'urate de sodium dans :

- Les articulations = **crises de goutte** (membres inférieurs ++ car la température est plus basse, douleur et phénomènes inflammatoires)
- Le tissu sous-cutané = **tophus**
- Le rein = **lithiase / néphropathie interstitielle**

Caractéristiques :

- ❖ Touche +++ 

- ❖ ♂ > 50 ans et après la ménopause chez la ♀
- ❖ Avec d'autres facteurs de risques cardio-vasculaires
- ❖ Arrive après la ménopause chez ♀
- ❖ Rhumatisme inflammatoire le +++ fréquent
- ❖ Maladie héréditaire

→ Goutte topacée= forme chronique de la goutte

2. Chondrocalcinose

→ Rhumatisme définie par la présence de dépôts de cristaux de pyrophosphates de calcium dans les articulations.

La prévalence augmente avec l'âge : 10 à 15 % entre 65 et 75 ans, plus de 30 % au-delà. La prédominance féminine diminue avec l'âge.

Elle peut être asymptomatique et se découvre lors d'une radio

Divers tableaux articulaires :

- **Arthrite aiguë**, en particulier au genou ou au poignet, mono- ou oligo articulaire (voire polyarticulaire), volontiers
- **Monoarthropathie chronique** à l'origine d'une arthrose secondaire évolutive, fréquente, pouvant atteindre la hanche ou le genou, ou surtout des articulations rarement touchées par l'arthrose primitive : poignet, cheville, coude, poignet, articulations métacarpo-phalangiennes (MCP)
- **Arthropathies destructrices rapides** souvent multiples, touchant la femme âgée et caractérisées par une destruction de l'os sous-chondral
- **Polyarthrite chronique**, rare, touchant de façon souvent additive et successive diverses articulations, ce qui peut, avec le temps, aboutir à une présentation globalement bilatérale et symétrique évoquant faussement une polyarthrite rhumatoïde avec pincement des interlignes articulaires
- **Atteintes rachidiennes** : calcifications discales pouvant, arthrite inter apophysaire aiguë

3. Rhumatisme à apatite

Elle est responsable de crises aiguës de tendinite, le plus souvent chez des femmes jeunes.

On la retrouve généralement à l'épaule : tendinite calcifiante de l'épaule.

Traitement de la crise par :

- Infiltration locale
- Glaçage
- AINS.

IV. Maladies inflammatoires : spondyloarthrite

→ Maladie auto-inflammatoire

- ❖ En particulier : os des tendons, ligaments, capsule articulaire
 - ❖ Touche +++ ♂
 - ❖ Diagnostic se fait en 7 ans
 - ❖ 4 atteintes :
 - Axiale : colonne vertébrale, bassin (articulations sacro-iliaques)
 - Périphérique : tendons (tendons Achille +++)
 - Enthésitique : chez l'enfant ou adolescent → douleurs articulaires des membres et +/- colonne vertébrale
- + atteintes Extra-articulaires (uvéites, psoriasis, MICI)

V. Maladies auto-immunes (MAI)

C'est l'ensemble des pathologies caractérisées par une réaction inappropriée du système immunitaire vis-à-vis des constituants du soi.

La prévalence est de 10% dans la population française et elle va en augmentant.

Il y a deux catégories :

- MAI spécifiques d'organe
- MAI non-spécifiques d'organe ou systémiques

Maladies auto-immunes spécifiques d'organes	Maladies auto-immunes non spécifiques d'organes (maladies auto-immunes systémiques)
Glandes endocrines : - thyroïdites : maladie de Hashimoto et maladie de Basedow - maladie d'Addison - diabète de type 1 - ovarite auto-immune Foie et tube digestif : - hépatites auto-immunes - cirrhose biliaire primitive - maladie de Biermer - maladie coeliaque Système nerveux : - myasthénie - syndrome de Lambert-Eaton - syndrome de Guillain-Barré - sclérose en plaques Œil : - ophtalmie sympathique Peau : - pemphigus - pemphigoides - pelade - vitiligo Cytopenies auto-immunes : - anémie hémolytique auto-immune - purpura thrombopénique immunologique - neutropénie auto-immune	Connectivites : - polyarthrite rhumatoïde - lupus systémique - sclérodermie systémique - syndrome de Gougerot-Sjögren - myopathies inflammatoires (dont le syndrome des antisynthétases) - connectivite mixte Vasculites primitives* : - artérite à cellules géantes (anciennement maladie de Horton) - maladie de Takayasu - maladie de Kawasaki - périartérite noueuse - granulomatose avec polyangéite (anciennement maladie de Wegener) - granulomatose éosinophile avec polyangéite (anciennement maladie de Churg-Strauss) - polyangéite microscopique - vascularite à IgA (anciennement purpura rhumatoïde) - vascularite à Ac anti-MBG (anciennement maladie de Goodpasture) - maladie de Behçet Un peu à part : - syndrome des antiphospholipides - polychondrite chronique atrophiant

1. Polyarthrite rhumatoïde

→ C'est une MAI touchant 0,3 à 1% de la population adulte (ACPA).

→ Tropisme (=orientation, préférence) articulaire prédominant caractérisé par une inflammation chronique du tissu synovial appelée synovite.

→ Un pannus (hyperplasie synoviale, infiltrat inflammatoire) = Formation pathologique constituée de tissu inflammatoire et provenant de la synoviale des articulations

- ❖ ♀ ++ touchées
- ❖ Atteinte : 40 et 50ans (périménopause)
- ❖ Etiologie inconnue
- ❖ Facteurs de risques :
 - **Atcd personnelles et familiaux de MAI +++**
 - Terrain génétique
 - Tabac
 - Microbiote
 - Post stress/infection/vaccination/ accouchement
- ❖ Symptômes :
 - Douleurs inflammatoires
 - Synoviales +++
 - Ténosynovites

- ❖ Caractéristiques :
 - La polyarthrite est bilatérale et symétrique
 - Ce sont souvent les petites articulations des mains qui sont touchées (sauf IPD)
 - Une seule portion du rachis qui peut être touchée : C1-C2
 - Inflammation articulaire puis déformation
- ❖ Il y a des symptômes qui ne sont pas liés aux articulations :
 - Fièvre, altération de l'état général
 - Nodules rhumatoïdes
 - Syndrome sec
 - Atteinte pulmonaire (fibrose, DDB...)
 - Splénomégalie
 - Vascularite
 - Péricardite
 - Risque cardiovasculaire

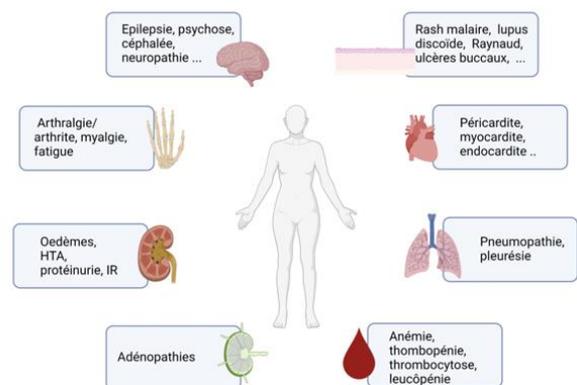
2. Lupus

→ Pathologie touchant tous les organes.

- ❖ Touche +++ ♀

Symptômes :

- Douleurs articulaires migratrices (qui se déplacent) → surtout au niveau des doigts et des poignets ainsi qu'aux genoux (25%).
- Souvent le patient présente des arthrites (65% des cas) avec parfois un véritable tableau de polyarthrite symétrique et distale intéressant principalement le carpe et les articulations des doigts, notamment les articulations interphalangiennes proximales.
- Il est possible que des ténosynovites (surtout fléchisseurs des doigts) apparaissent.



a. Le lupus spontané (hors cours)

Le lupus spontané désigne le type de lupus survenant de façon spontanée, c'est-à-dire sans facteur inducteur. Le lupus spontané se différencie ainsi du lupus induit qui, de son côté, résulte le plus souvent de la prise prolongée de certains médicaments.

b. Le lupus systémique (hors cours)

Le lupus systémique, ou lupus érythémateux systémique (les), désigne la forme de la maladie la plus courante, et qui atteint différents organes du corps humain. En cas de lupus systémique, la personne malade peut développer simultanément des problèmes articulaires, des problèmes du système nerveux, des problèmes rénaux, digestifs, sanguins.

VI. Arthrite infectieuse

1. Arthrite infectieuse virale

Elles sont fréquentes et durent habituellement quelques semaines.

Le tableau clinique typique est :

- ❖ Une polyarthrite périphérique
- ❖ Symétrique
- ❖ Non distinguable d'un rhumatisme inflammatoire

Il est raisonnable de ne rechercher que les virus dont la démonstration modifie l'attitude thérapeutique, à savoir les hépatites et le VIH.
Le traitement est symptomatique.

2. Arthrite infectieuse bactérienne

C'est une urgence diagnostique car ça peut évoluer en sepsis.
L'articulation la plus fréquemment touchée est le genou, l'atteinte est généralement mono-articulaire.
Le diagnostic repose sur l'analyse du liquide articulaire.