

LA MAIN EN MEDECINE INTERNE

Dr Glowinski

Chef de Service de Médecine Interne & Rhumatologie (Hôpital de Gonesse)
Séance du 4 mars 2004

1. INTRODUCTION

L'étude de la main permet d'orienter le diagnostic dans un grand nombre de pathologies internes de manière très intéressante et parfois même de façon presque pathognomonique.

- La main et le pied représentent à peu près 50 % des surfaces synoviales du corps. Autrement dit tout processus inflammatoire a de très fortes chances de toucher soit une articulation de la main ou du pied.
- Ce sont des articulations superficielles facilement examinables.
- L'exploration par imagerie est simple et performante nécessitant de bons clichés des poignets et des mains.

L'examen d'une main, du plan cutané au plan osseux et articulaire, va pouvoir apporter des éléments sémiologiques majeurs pour établir le diagnostic.

2. RAPPEL CONCERNANT L'EXAMEN RADIOLOGIQUE D'UNE MAIN

Il doit être systématique. Un acronyme (Ax – i – o – m – e) valable pour tout examen articulaire en rappelle les différents temps, résumés dans le schéma ci-dessous.

1. **AX** = l'axe des éléments osseux
2. **I** = Interligne des articulations
3. **O** = Os (morphologie, type)
4. **M** = les Parties Molles
5. **E** = cliché en Extension (peu d'intérêt dans le cadre de la main, utiles pour d'autres articulations)

Il va permettre d'étudier les axes des éléments osseux, l'interligne de chaque articulation, d'étudier la morphologie et le type de l'os, les parties molles, extension.

3. MAIN ET MALADIES SYSTEMIQUES

TABLEAU DES PRINCIPALES MALADIES SYSTEMIQUES CONCERNEES
Polyarthrite rhumatoïde Lupus érythémateux disséminé Rhumatisme de Jaccoud Sclérodermie Sarcoïdose RS 3 PE (Récidivante Synovite symétrique, séro-négative, avec œdème mou) Amylose Autres affections : Osler, P.A.N, Rhumatisme fibroblastique, etc ...)

3.1. La polyarthrite rhumatoïde (PR)

3.1.1. Le diagnostic

Il est simple dans sa forme caricaturale : gonflement articulaire, déviation cubitale des phalanges, existence de ténosynovite.

Au niveau de l'imagerie, il faut tenir compte d'éléments importants : déminéralisation en bande de la zone sous chondrale, élargissement ou pincement d'interligne articulaire, érosion des surfaces articulaires, géodes

CRITERES DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE (ACR 1987)
la raideur articulaire et douleur matinale l'arthrite d'au moins trois groupes articulaires, l'arthrite symétrique des articulations de la main, les nodules rhumatoïdes, le facteur rhumatoïde sérique les modifications radiologiques (déviations cubitales, déminéralisation en bande sous chondrale, géodes, érosions précoces, ...)

Le diagnostic de PR peut être posé s'il existe 4 de ces 6 critères.

Le diagnostic posé sur ces critères permet actuellement d'entreprendre d'emblée un traitement de fond, comme le méthotrexate.

3.1.2. La définition d'une PR active

- 5 ou plus d'articulations gonflées
- un syndrome inflammatoire (VS > 28 mm et CRP ≥ 20 mg/l)
- DAS > 3,2 (calculé à partir du nombre d'articulations douloureuses de la main du poignet et du genou, et à partir du nombre d'articulations gonflées, de la VS,...). Réclamer à Abbott une machine à calculer ce DAS

Une PR active doit être d'emblée traitée d'une manière efficace. Ce peut être des corticoïdes. Si on ne peut baisser les doses, il faut passer au méthotrexate (0,3mg/kg /sem = 15 à 20 mg /sem).

3.1.3. La définition d'une PR sévère ou partiellement sévère (conférence de consensus en mars 2003)

PR ayant été traitée sans succès par au moins un traitement de fond (méthotrexate) et ayant une association de facteurs prédictifs de lésions structurales articulaires qui sont :

6. les érosions précoces,
7. l'élévation de la VS et/ou de la CRP
8. et/ou la présence de facteurs rhumatoïdes
9. et/ou la présence d'anticorps anti_CCP (anti peptide citrulline)
10. et/ou la présence de l'antigène HLA DR 4.

Une PR sévère qui résiste au méthotrexate justifie de proposer un traitement à visée immunologique (anti TNF. Voir topo EPU 95 Montmorency / Polyarthrite rhumatoïde - Actualités - déc 2002).

3.2. Les spondylarthropathies

Les critères des spondylarthropathies sont récapitulés dans le tableau ci-dessous avec leur cotation. Le diagnostic peut être posé si 6 points ou plus peuvent être comptabilisés

TABLEAU DES CRITERES DE SPONDYLARTHRITE (AMOR 1990)		
Douleur nocturne lombaire ou dorsale, et/ou raideur matinale lombaire ou dorsale		1
Oligoarthritis asymétrique	2	
Douleurs fessières uni ou bilatérales		1
Douleurs fessières à bascules		2
<i>Doigts ou orteils en saucisse</i>		2
Talalgie ou autre enthéropathie		2
Iritis.....	2	
Urétrite non gonococcique ou cervicite moins d'un mois avant le début de l'arthrite ...		2
Présence ou antécédents de psoriasis et/ou d'entérocologie inflammatoire chronique	2	
Sacro-iliite	3	
Terrain génétique		2
Sensibilité au traitement AINS		2

Les « critères Européens » sont plus simples que « les critères d'Amor ». Cependant ces derniers sont très intéressants car ils permettent de voir les différentes pathologies associées (urétrite, l'entérocologie, psoriasis).

Deux critères cliniques opposent la spondylarthrite à la PR :

- la localisation de l'atteinte articulaire
 - o axiale de l'atteinte avec oligoarthritis asymétrique de la spondylarthrite ;
 - o atteinte symétrique des articulations distales dans la PR.
- L'inflammation, autour des articulations des doigts donne un aspect :
 - o de doigt en navette dans la polyarthrite rhumatoïde
 - o de doigt en saucisse dans la spondylarthrite

Dans le rhumatisme psoriasique,

- Il existe souvent à la radiographie un signe évocateur : une construction ostéophytique à côté de la destruction osseuse.
- La spondylarthrite psoriasique lorsqu'elle résiste aux thérapeutiques classiques (salazopyrine, méthotrexate) est susceptible d'être mise sous bithérapie. (méthotrexate et anti TNF).

3.3. Le S.A.P.H.O (synovite, acné, pustulose, hyperostose, ostéite)

Le SAPHO a comme critères d'inclusion :

- L'atteinte ostéo-articulaire de l'acné
- L'atteinte ostéo-articulaire de la *pustulose palmo-plantaire*
- L'hyperostose sterno-costo-claviculaire
- L'ostéomyélite « primitive » (ostéite engainante)

Le diagnostic est posé si 1 seul critère est retrouvé dans un contexte d'atteinte articulaire douloureuse. **L'examen des mains est fondamental quand il existe une pustulose palmo-plantaire.**

3.4. La Sarcoïdose

CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE DE LA SARCOÏDOSE (%) SUR 350 CAS	
Asymptomatique	42 %
symptômes respiratoires	19 %
symptômes généraux	15 %
<i>douleurs articulaires</i>	9 %
syndrome de Löfgren	6 %
lésions cutanées (érythème noueux)	4 %
troubles oculaires (iritis)	4 %
atteinte parotidienne	1 %
Atteinte hypophysaire	< 1 %

La sarcoïdose n'est pas une maladie rare : le tableau d'adénomégalie et de troubles respiratoires retrouvés, bien souvent par l'interrogatoire, sont évocateurs.

Il reste que la sarcoïdose est asymptomatique dans près d'un cas sur deux.

Quand il existe des douleurs articulaires, la radiographie des mains peut montrer *un aspect kystique de l'os* caractéristique de la sarcoïdose, et *au niveau de la houppe de la dernière phalange un aspect en botte de panets.*

3.5. Le lupus érythémateux disséminé

CRITERES DU LUPUS ERYTHEMATEUX DISSEMINE (ACR DE 1997)	
CRITERES CLINIQUES	CRITERES BIOLOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> - Eruption malaire en aile de papillon - <i>Eruption de lupus discoïde</i> - Photosensibilité - Ulcérations buccales ou naso-pharyngées - <i>Arthrite non érosive sur au moins 2 articulations périphériques</i> - Pleurésie ou péricardite - Atteinte rénale : protéinurie > 0,5 g/l ou cylindres urinaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Atteinte hématologique de divers types ± associés : <ul style="list-style-type: none"> o anémie hémolytique o leucopénie < 4 000 mm³ à 2 reprises o lymphopénie < 1 500 mm³ à 2 reprises o thrombopénie < 100 000 / mm³ - Anomalies immunologiques : Ac antiADN natif, AC anti Sm, antiphospholipides - Titre anormal de FAN en l'absence de drogues inductrices

Quatre critères cliniques et/ou biologique suffisent à porter le diagnostic.

L'existence au niveau de la main d'un érythème vermillon, et/ou d'une arthrite non érosive avec déminéralisation doit être retenues chacun comme critère d'un LED.

Il faut rechercher systématiquement tous les critères devant un tableau susceptible d'être un LED.

3.6. La sclérodermie systémique

Le diagnostic est parfois difficile. Il en est ainsi par exemple, lorsque le patient vient avec une fibrose pulmonaire et des signes mineurs de sclérodermie localisée (sclérodactylie, syndrome de Raynaud).

LES CRITERES DE SCLERODERMIE SYSTEMIQUE (ACR 1980)	
CRITERES MAJEURS	CRITERES MINEURS
La sclérodermie proximale <ul style="list-style-type: none">- modifications sclérodermiques typiques de la peau- touchant la face, le cou, le tronc et la partie proximale des membres- formes localisées des sclérodermies exclues	<ul style="list-style-type: none">- Sclérodactylie- Cicatrice déprimée d'un doigt ou perte de substance de la partie distale de la pulpe digitale- Fibrose pulmonaire- syndrome de Raynaud

La radiographie des parties molles au niveau des zones de sclérodermie au niveau des mains peuvent déceler des calcifications sous cutanées caractéristiques.

3.7. Remitting sero negative symmetrical synovite with pitting edema (Mac Carty 1985) = RS 3 PE

Il s'agit d'une Polyarthrite du sujet âgé,

- séro négative,
- symétrique et distale
- avec un œdème mou.

Le HLA B 27 est retrouvé une fois sur deux.

Radiologie : déminéralisation en bande, l'absence d'atteinte articulaire destructrice ;

Elle est très sensible à la corticothérapie.

Il est important de se rappeler que ce tableau peut être un signe indirect d'un cancer profond. *Dans près de 50 % des cas, il existe un cancer sous jacent en particulier digestif.*

Le RS 3 PE doit être placé dans le cadre des syndromes paranéoplasiques.

3.8. L'amylose

Présentation d'un cas clinique :

- Un des critères de l'amylose est le syndrome du canal carpien avec un gonflement de la main assez typique.
- Ce peut être le tableau d'une polyarthrite classique
- Dépôts amyloïdes sous cutanés (paupières, ...)

Cette personne présentait un purpura qui ne rentre pas dans le cadre de l'amylose et il existait dans le sang une immunoglobuline monoclonale à chaîne légère. Un myélome existait à côté de l'amylose.

4. DANS LE CADRE DES MALADIES SYSTEMIQUES

Au cours des maladies systémiques (LED, la Périartérite noueuse, ou la Polyarthrite rhumatoïde, ...), l'existence de signes de vascularite au niveau des extrémités est un signe majeur de gravité nécessitant une thérapeutique en assaut cortisonique. Il est important de surveiller l'aspect des mains au cours de ces affections.

4.1. Hyperparathyroïdie

SIGNES CLINIQUES D'HYPERPARATHYROÏDIE EN %	
Lithiase rénale	4 %
Lésions osseuses	8 %
Ostéoporose	12 %
ulcère peptique	8 %
Troubles psychiques	20 %
Insuffisance rénale	14 %
Hypercalciurie	22 %

Radiologie : axes normaux ; interlignes conservés ; aspect grignoté de l'os au niveau de la zone périostée de la diaphyse et au niveau des phalanges aspect d'ostéolyse de l'extérieur vers l'intérieur. Ces aspects sont très caractéristiques de l'hyperparathyroïdie.

4.2. Hypoparathyroïdie

RAPPEL DES SIGNES CLINIQUES			
NEUROLOGIQUE	CARDIOLOGIQUE	OCULAIRE	SOUS CUTANES
Paresthésies Crampes Tétanie asthénie psychique Dépression Syndrome extra- pyramidal	Arythmie Hypotension Insuffisance cardiaque	Calcifications cornéennes Cataracte	Calcifications ectopiques

La radiographie de la main dans l'hypoparathyroïdie primaire peut montrer des anomalies morphologiques,

- en particulier un raccourcissement du 5^{ème} maillon et parfois du 4^{ème}
- un aspect ogival de la région radio-carpienne.

4.3. Acromégalie

RAPPEL DES SIGNES CLINIQUES DE L'ACROMEGALIE
Hypertrophie des parties molles Téguments Viscères : foie, colon, rate, reins, thyroïde cardiomégalie – cardiomyopathie HTA Hypertrophie osseuse

Sur la radio de la main, les signes d'acromégalie sont très caractéristiques :

- (axes et interlignes normaux)
- un élargissement osseux de la phalange qui est plus large que le métacarpe correspondant au niveau de la houppe, un aspect en cimier

Ces aspects doivent faire rechercher les signes cliniques d'acromégalie (ralentissement, constipation, modifications morphologiques,) et pratiquer une radio de la selle turcique et le dosage de la STH.

4.4. Hémochromatose

CIRCONSTANCES DE DECOUVERTES ET % (SELON ADDAMS)	
Asthénie	10 %
Douleurs abdominales	16 %
Douleurs articulaires	11 %
Impuissance	5 %
Diabète	7 %
Autres	16 %
Découverte fortuite	40 %

L'hémochromatose touche également la main, comme le diabète.

Cas clinique d'un homme venu consulter pour des douleurs métacarpo-phalangiennes de type arthrosique.

- Si l'arthrose de Bouchard se situe au niveau des articulations inter phalangiennes, l'arthrose des MCP n'y est pas fréquente.
- En cas d'arthrose métacarpo-phalangienne, il faut rechercher systématiquement une hémochromatose.

5. MAIN ET PATHOLOGIE MICROCRISTALLINE

Le tableau est celui d'une oligoarthrite ou d'une polyarthrite aiguë inflammatoire touchant préférentiellement les petites articulations distales.

5.1. La goutte

Elle touche la main de façon très fréquente (un peu moins que le gros orteil qui est touché presque toujours au cours de l'évolution).

A la radio : désaxation, atteinte de l'interligne, atteinte de l'os, gonflement des parties molles

5.2. La chondrocalcinose

Le diagnostic est moins facile.

Il s'agit presque toujours de poussées articulaires inflammatoires survenant chez des sujets âgés.

Il faut penser à faire des radiographies des mains. Dans l'immense majorité des cas, la radio de la main et des poignets va permettre de faire le diagnostic en découvrant :

- un liseré chondrocalcinose sous chondral de l'interligne radio carpien,
- une calcification du ligament triangulaire,
- un gonflement des parties molles,
- un aspect pseudo-arthrosique scapho-trapézoïdien (condensation de chacun de ces os avec pincement articulaire entre ces 2 os du carpe, alors que les interlignes radiocarpien et trapézo-métacarpien sont normaux).
- l'aspect géodique de chondrocalcinose.

Il faut savoir supputer ce diagnostic en particulier chez les sujets âgés qui viennent consulter pour des poussées inflammatoires en pleine santé.

Le traitement anti-inflammatoire peut être entrepris en ambulatoire, sans avoir recours à une hospitalisation. La colchicine et les AINS sont très efficaces.

5.3. Le rhumatisme à hydroxy-apatite

Il traduit par l'existence de précipitations radio-opaques faites grosses « boules », (contrairement à la chondrocalcinose où la l'opacité est linéaire).

L'atteinte est périarticulaire et tendineuse.

Sur le plan thérapeutique le traitement est le même que dans la chondrocalcinose, mais si la précipitation se situe dans une articulation ou bourse séreuse, le lavage est à envisager car l'hydroxy-apatite se fragmente facilement et peut être évacué.

5. 4. La maladie des insertions tendineuses

Elle me des personnes souffrant de douleurs polyarticulaires et qui ont à la radio des calcifications au niveau de certaines insertions tendineuses.

Si on examine bien les articulations, on découvre parfois des calcifications d'hydroxy-apatite.

Si on ne les voit et que l'on a au niveau des insertions tendineuses des aspects en massue, il faut soulever le diagnostic de rhumatisme à hydroxy-apatite.

6. MAIN & INFECTIONS SYSTEMIQUES

Les infections systémiques se situent en règle dans un contexte particulier, mais elles peuvent se révéler sous la forme d'une polyarthrite type rhumatoïde distal. Parmi les germes en cause

- Les germes banaux : streptocoque, staphylocoque, ... ; le plus souvent il s'agit du streptocoque,
- Le gonocoque : ténosynovite des extenseurs de la main
- Les mycobactéries et parmi elles :
 - o le Bacille de Koch avec 2 tableaux possibles au niveau de la main
 - le syndrome de Poncet (cas clinique : arthrite du poignet avec érythème noueux ; ce n'était pas une sarcoïdose ; la Rx pulmonaire était normale ; l'IDR à la tuberculine était très positive ; la recherche du BK est restée négative jusqu'à l'apparition d'un ictère lié à une tuberculose vésiculaire. Guérison sous traitement spécifique).
 - le spina ventosa est une tuberculose localisée d'un doigt
 - o Le bacille de Hansen de la lèpre avec à la radio un aspect d'ostéolyse destructrice. etc ...

7. MAIN ET CANCER

La main est parfois concernée au cours des tumeurs malignes

1 - Par une métastase distale d'un cancer primitif inconnu ou connu (cancer du poumon, colique) donnant un aspect d'ostéolyse

2 – Un syndrome paranéoplasique peut se présenter suivant plusieurs tableaux au niveau de la main :

A - Soit le syndrome de Pierre Marie Bomberger qui est rare

Tableau de polyarthrite avec une apposition périostée irrégulière, frangée, sa découverte nécessite la recherche d'un cancer pulmonaire ou digestif

A titre récapitulatif, les appositions périostées se retrouvent dans 3 groupes de maladies :

- les infections chroniques avec des appositions engainantes ± épaisses
- les cancers dans les syndromes paranéoplasiques où les appositions sont irrégulières et frangées
- les grands syndromes inflammatoires où les appositions discrètes se traduisent parfois à un fin liseré

B - Soit la fasciite palmaire

C'est un épaississement douloureux, inflammatoire de la région palmaire, qui est un autre syndrome paranéoplasique en particulier du cancer de l'ovaire ou digestif

L'erreur serait de la confondre avec une maladie de Dupuytren qui se caractérise par un épaississement de l'aponévrose palmaire avec des nodules.

Passer à côté d'une fasciite aurait pour conséquence, s'il s'agit d'une petite tumeur de l'ovaire de retarder l'intervention sur le cancer responsable, intervention qui permet à elle seule de supprimer la symptomatologie et de pouvoir ensuite entreprendre le traitement adjuvant.

C – Soit tableau d'algoneurodystrophie.

Dans 5 % des algoneurodystrophies, il peut s'agir d'un syndrome paranéoplasique.

Elle peut s'associer à une fasciite palmaire, mais elle peut être isolée.

Typiquement à la radio, il existe une perte des repères tendineux qui s'associe à une déminéralisation sale, inhomogène, ponctuée qui n'est pas celle que l'on a dans la PR.

D – Le Remitting sero negative symmetrical synovite with pitting edema = RS 3 PE

Etudié en page 4 au § II.7.

Le RS 3 PE doit être placé dans le cadre des syndromes paranéoplasiques, puisque dans la moitié des cas, il existe un cancer profond.

