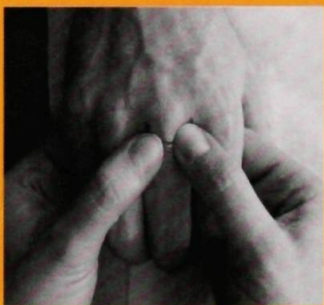


Guide pratique de **l'appareil locomoteur**



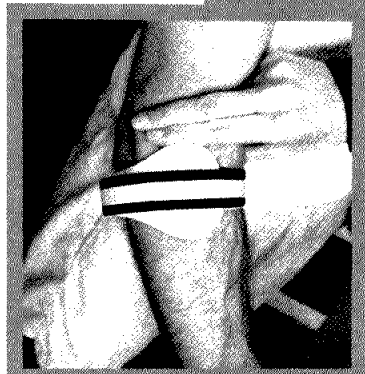
Gilles Côté, Md

illustrations :
Sébastien Bolduc

INSPQ - Montréal



3 5567 00006 8509



GUIDE PRATIQUE DE l'appareil locomoteur

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC
CENTRE DE DOCUMENTATION
MONTRÉAL

AUTEUR

Dr Gilles Côté, omnipraticien, Centre hospitalier régional de Rimouski
et médecin-conseil, Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent

SECRÉTARIAT ET RÉVISION LINGUISTIQUE

Doris Charron, Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent
Diane Morin, Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent

MISE EN PAGES, PHOTOGRAPHIE ET GRAPHISME

Sébastien Bolduc

ISBN 2-923362-00-4

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Dépôt légal 2006

Remerciements

La réalisation de ce guide aurait été impossible sans la collaboration au secrétariat et à la révision linguistique de mesdames Doris Charron et Diane Morin, et à la mise en pages, à la photographie, au graphisme de monsieur Sébastien Bolduc. Je les remercie énormément, car je suis bien conscient du travail colossal que cela a exigé.

Je tiens à remercier également toutes les personnes qui ont collaboré par leurs commentaires, leurs suggestions et leurs corrections aux différentes sections de ce document, soit :

Docteur Pierre Dolbec, anesthésiste
Docteur Clément Rouleau, anesthésiste
Docteur Mathieu Brouillet, omnipraticien
Docteure Marjorie Duchesne, omnipraticienne
Docteur Gabriel Houle, omnipraticien
Docteur Serge Lalonde, omnipraticien (spécialiste de la douleur)
Docteur Martin Lalonde, orthésiste-protésiste
Docteur Marc Bouchard, orthopédiste
Docteure Tina-Louise Gendron, orthopédiste
Docteur Mathieu Genest, orthopédiste
Docteur Nicholas Massé, orthopédiste
Docteur Pierre Belliveau, physiatre
Docteure Nathalie Guimond, physiatre
Docteur René Parent, physiatre
Docteur Danie Saucier, physiatre
Docteur Abderahmane Yessad, physiatre
Madame Marie-France Lévesque, physiothérapeute
Docteure Isabelle Fortin, rhumatologue

Un merci tout spécial au Dr Pierre Beauchesne et au service de radiologie du Centre Hospitalier Régional de Rimouski.

Table des matières

Chapitre I - L'épaule

Blessures de l'épaule : approche clinique	11
Tendinite et bursite de l'épaule	13
Problèmes de l'articulation glénohumérale	15
Lésions de l'articulation acromio-claviculaire	16
Capsulite de l'épaule	17

Chapitre II - Le coude, le poignet et la main

Coude	23
Coude : l'épicondylite	25
Poignet	26
Main	28
Fractures de la main	31
Syndrome douloureux complexe (dystrophie réflexe sympathique)	32

Chapitre III - La colonne vertébrale

Douleurs vertébrales d'origine non mécanique	39
Investigation radiologique de la colonne vertébrale	40
Cervicalgies : histoire et examen	41
Cervicalgies	43
Dorsalgies	46
Lombalgies : histoire et examen	48
Lombalgies d'origine discale	50
Lombalgies	51
Traitement des lombalgies	53

Chapitre IV - La hanche

Évaluation d'une douleur à la hanche	59
Atteinte de l'articulation coxo-fémorale	61
Douleurs de la hanche d'origine non articulaire	63

Chapitre V - Le genou

Blessures du genou : approche clinique	69
Modalités d'investigation des lésions du genou	70
Tendinite et bursite du genou	71
Problèmes fémoraux patellaires	72
Arthrose du genou	73
Lésions méniscales	74
Lésions ligamentaires du genou	75
Problèmes du genou à l'enfance et l'adolescence	77
Monoarthrite du genou	78

Chapitre VI - La jambe et le pied

Évaluation clinique	83
Blessures de la jambe	85
Blessures au tendon d'Achille	86
Entorses de la cheville	87
Problèmes du pied	89
Fractures du pied	92

Chapitre VII - La rhumatologie

Diagnostic clinique d'une arthrite	97
Examens radiologiques	98
Laboratoire en rhumatologie	99
Analyse du liquide synovial	100
Diagnostic différentiel d'une polyarthralgie	101
Arthrite rhumatoïde	102
Traitements médicaux de la PAR	103
Arthrose	104
Goutte	105
Arthrites axiales (spondylarthropathies)	107
Arthrite psoriasique et arthrites associées aux maladies inflammatoires de l'intestin	108
Lupus érythémateux disséminé	109
<i>Polymyalgia rheumatica</i>	111
Artérite temporale	112
Fibromyalgie	113
Maladie de Paget	114
Ostéoporose	115
Injections intra-articulaires et des tissus mous	117

Bibliographie

Bibliographie	119
Adresses Internet utiles	119

Chapitre I

L'épaule

Chapitre I

L'épaule



Blessures de l'épaule : approche clinique	11
Tendinite et bursite de l'épaule.....	13
Problèmes de l'articulation glénohumérale.....	15
Lésions de l'articulation acromio-claviculaire	16
Capsulite de l'épaule	17

Blessures de l'épaule : approche clinique

Anamnèse

Âge

- L'âge modifie les hypothèses diagnostiques, le pronostic et la conduite vis-à-vis les lésions.
- Avant 30 ans : luxation, subluxation, instabilité (rares après).
- Capsulite de l'épaule (rare avant 40 ans);
- *Polymyalgie rhumatismale* (rare avant 60 ans);
- La chirurgie a une place plus limitée pour les problèmes de la coiffe après 50 ans.

Antécédents

- Généraux : peuvent orienter vers une arthrite, faire soupçonner une capsulite (AVC, infarctus, chirurgie thoracique, etc.), modifier l'approche thérapeutique (ex. : contre-indications aux AINS).
- Problèmes antérieurs de l'épaule : chirurgie, traumatisme, évolution et réponse au traitement.

Début et durée des symptômes

- Si les symptômes résultent d'un traumatisme, lequel et selon quel mécanisme? On doit alors penser à des séquelles de luxations, une entorse acromio-claviculaire ou une déchirure de la coiffe.
- La douleur est-elle survenue spontanément?
- Une douleur persistante sévère orientera vers une bursite, une capsulite ou une arthrite.
- Lorsque le patient consulte tardivement pour une blessure, le pronostic est plus réservé et le choix des modalités de traitement s'en trouve modifié.

Occupation et loisirs

Le lien entre les loisirs ou le travail et certaines blessures doit être recherché. L'arrêt ou la modification de l'activité deviendra une composante essentielle du traitement.

Localisation de la douleur

- Lésion acromio-claviculaire : douleur à la pointe de l'épaule.
- Coiffe des rotateurs : douleur dans la région du deltoïde qui peut irradier jusqu'au coude, rarement au-delà.
- Problème glénohuméral : engendre une douleur mal définie, plus intérieure, souvent ressentie en antérieur.
- Douleur à la nuque : signe d'un problème cervical dans la majorité des cas. Cependant, il faut aussi envisager la possibilité d'une douleur référée (cœur, poumons, diaphragme).
- Douleur irradiant jusqu'à la main : origine cervicale habituellement.

Caractéristiques de la douleur

- Une douleur nocturne intense suggère une bursite aiguë, une capsulite, une synovite, une brachialgie d'origine cervicale ou une lésion tumorale.
- Une douleur à l'activité seulement suggère un problème mécanique : lésion tendineuse, lésion de l'articulation glénohumérale ou acromio-claviculaire.

Examen

Inspection

- Attitude antalgique (bras gardé en adduction) : bursite, capsulite, séquelles de trauma.
- Gêne des mouvements pour se dévêtir : elle sera proportionnelle à la sévérité du problème.
- Déformations apparentes : rupture du tendon du biceps, luxation, entorse acromio-claviculaire ou atrophie musculaire secondaire à la non-utilisation ou problème neurologique.

Mobilisation active (par le patient)

- Présence d'un arc douloureux : relié à un problème de la coiffe des rotateurs ou de l'articulation acromio-claviculaire **A**.
- Observer et comparer la symétrie, l'amplitude des mouvements et le rythme scapulo-huméral : les deux mains derrière la tête **B**, les deux mains derrière le dos **C**, comparer l'amplitude des mouvements d'abduction, rotation interne et externe.

Examen de la colonne cervicale

La colonne cervicale est fréquemment à l'origine d'une douleur référée à l'épaule. Douleur à l'angle supéro-interne de l'omoplate et à la palpation des trapèzes.

Mobilisation passive (par l'examineur)

- Limitations de mouvements : capsulite et arthrite.
- Si indiqué, recherche d'instabilité (luxation, subluxation), principalement par les tests d'appréhension et de relocalisation (illustrés en page 15).

Mobilisation résistée

- Le sus-épineux pour l'abduction;
- Le sous-épineux pour la rotation externe;
- Le sous-scapulaire pour la rotation interne.



Blessures de l'épaule : approche clinique

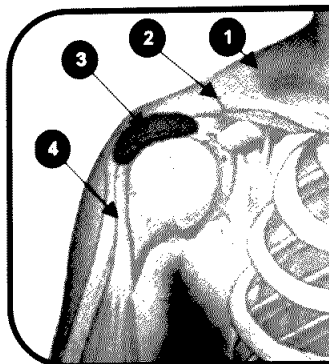
L'examen clinique et l'histoire permettent un diagnostic dans la majorité des cas. Les examens paracliniques devraient être utilisés de façon pertinente et interprétés à la lumière de la clinique.

Palpation

- Lorsque la palpation provoque de la douleur, s'assurer que celle-ci correspond au malaise ressenti par le malade et comparer au membre sain
- Plusieurs structures anatomiques sont naturellement sensibles à la palpation, ex : l'apophyse coracoïde, la longue portion du biceps

Examen de la colonne cervicale

- La colonne cervicale est fréquemment à l'origine d'une douleur référée à l'épaule



- 1 Trapeze
- 2 Articulation acromio-claviculaire
- 3 Tendon sus-épineux et bourse sous-acromiale
- 4 Tendon de la longue portion du biceps



Test de Neer

Tests d'abutement, si indiqués

Test de Hawkins



Test de Jobe

Mise en tension du sus-épineux

Une radiographie simple

- Indiquée s'il y a une histoire de traumatisme,
 - avec charge si nécessaire dans les entorses acromio-claviculaires,
 - avec incidence antéropostérieure, vue de Neer et incidence axillaire,
- En l'absence de réponse au traitement conservateur pour un diagnostic initial de tendinite ou de bursite,
- Avant toute autre investigation complémentaire (échographie, résonance),
- Pour tout patient référé en orthopédie,
- Pour une arthrite glénohumérale, ne répondant pas au traitement (atteinte dégénérative secondaire)

Arthrographie

- Très utile pour détecter des ruptures touchant toute l'épaisseur de la coiffe,
- Utile dans le traitement de la capsulite de l'épaule associée à l'injection de corticostéroïdes

Échographie de la coiffe

- Permet de détecter des déchirures complètes ou partielles de la coiffe,
- Permet d'évaluer les problèmes de tendinite et de bursite,
- Permet une étude dynamique de l'épaule,
- Peut être associée à des interventions : infiltration, bris de dépôt calcaire,
- Dépend de l'habileté et de l'expérience du radiologiste

Résonance magnétique nucléaire

- Les informations médicales doivent être précises, car la résonance emploie différentes séquences selon le type de problème recherché,
- Très bon examen dans l'évaluation des problèmes de la coiffe ne répondant pas au traitement,
- Permet de visualiser la majorité des déchirures de la coiffe et de mesurer la taille de la déchirure. L'échographie ou l'arthrographie sont les examens de base. C'est l'orthopédiste qui déterminera si la résonance est nécessaire,
- Examen souvent peu disponible, délai d'attente prolongé,
- Devrait être faite uniquement si cela change l'attitude thérapeutique. Ne devrait pas retarder la consultation en orthopédie si un traitement chirurgical est envisagé

Tendinite et bursite de l'épaule

Tendinite

- Douleur à l'activité et au mouvement actif et résisté;
- Le tendon du sus-épineux est le plus touché;
- Le sous-scapulaire est moins souvent touché;
- La longue portion du biceps, bien que ne faisant pas partie de la coiffe, est souvent affectée par les mêmes processus;
- Une blessure isolée du tendon bicipital est donc relativement rare (douleur le long de la gouttière bicipitale à la face antérieure de l'épaule);
- Dans les problèmes chroniques, les tendinites et les bursites sont souvent associées.

Bursite

- L'inflammation atteint souvent la bourse sous-acromiale;
- La douleur est alors présente au repos;
- Empêche typiquement le patient de se coucher sur l'épaule;
- Dans la forme aiguë, le patient est très souffrant, il peut même consulter à l'urgence;
- En aigu, il y a souvent à l'histoire une activité inhabituelle 2 ou 3 jours avant (peinture, travaux ménagers, sports).

Mécanismes

- Avant l'âge de 30 ans, souvent instabilité associée ou surutilisation évidente (tennis, baseball, etc.);
- Les blessures de la coiffe sont particulièrement fréquentes entre 30 et 50 ans, liées habituellement à un phénomène d'abutement (frottement au niveau sous-acromial) entraînant progressivement un phénomène dégénératif;
- Les douleurs dues à la coiffe sont plus rares après 60 ans probablement en raison d'une certaine fibrose tissulaire et du fait que les patients sont moins actifs;
- Après 60 ans, on doit être particulièrement vigilant vis-à-vis des pathologies autres, telles que les capsulites et la *polymyalgia rheumatica* et l'arthrose acromio-claviculaire.

Localisation de la douleur

- Douleur à la face externe de l'épaule;
- N'irradie pratiquement jamais au-delà du coude;
- Une douleur irradiant jusqu'à la main est habituellement d'origine cervicale.

Évaluation

- Le diagnostic est essentiellement clinique à l'histoire et à l'examen;
- Douleur à la mise en tension des muscles impliqués. Des signes d'abutement sont presque toujours présents;
- La présence de mouvements réels (pas dus uniquement à la douleur) nous oriente vers une arthrite ou une capsulite;
- Dans une bursite aiguë, il peut avoir une limitation de mouvement due à la douleur qui disparaîtra à la suite du traitement ou à l'injection de xylocaïne 5 à 10 cc dans la bourse sous-acromiale;
- La radiographie sera utile s'il y a doute clinique ou absence de réponse au traitement après quelques semaines. La présence de calcification ne change pas le traitement initial;
- L'arthrographie servira uniquement si on soupçonne une déchirure de la coiffe pouvant amener une chirurgie;
- L'échographie peut être très utile pour le patient ne répondant pas au traitement;
- La résonance magnétique est rarement nécessaire, sauf dans un contexte médico-légal ou dans une évaluation préchirurgicale.

Traitement de la bursite aiguë

- Mettre le bras au repos, simplement par une interruption des activités courantes;
- Si très souffrant, utiliser une écharpe pendant 48 heures;
- Pratiquer des mouvements pendulaires pour éviter une ankylose surtout chez les patients de plus de 30 ans;
- Un AINS peut être prescrit pour une courte période si l'intensité de la douleur le justifie. Un usage prolongé n'améliore pas significativement la guérison de la blessure;
- Une infiltration de stéroïdes dans la bourse sous-acromiale est souvent très efficace si le patient est très souffrant;
- Une bursite aiguë ne dure pas plus que quelques semaines habituellement.



Infiltration sous-acromiale avec aiguille 1 ½ :
2 cc depo-médrol, 40 mg/cc et 3 cc de xylocaïne.
L'infiltration doit être faite sans résistance.

Tendinite et bursite de l'épaule

Traitement de la tendinite et de la bursite non aiguës

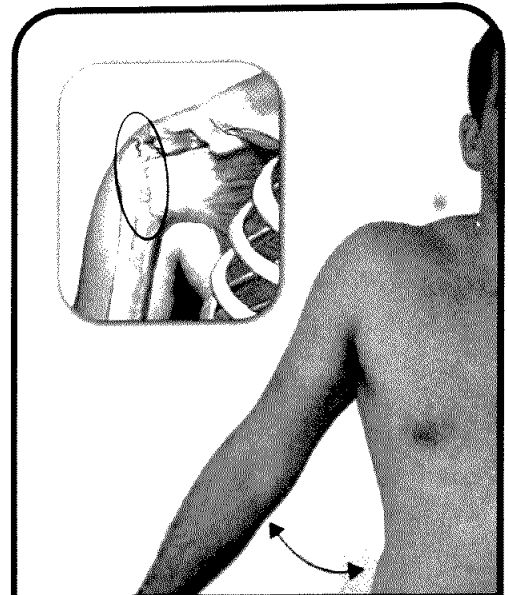
- Corriger les causes prédisposantes : posture incorrecte, geste inapproprié dans le travail ou le sport, etc. Une cyphose dorsale favorise l'abutement en diminuant l'espace sous-acromial.
- Physiothérapie : soulagement de la douleur, renforcement de la musculature et correction posturale.
- Anti-inflammatoires : 2 ou 3 semaines en phase subaiguë, au besoin seulement selon la douleur.
- Une infiltration de stéroïdes peut être essayée à une ou deux reprises s'il n'y a pas de réponse au traitement conservateur.
- Une infiltration sous échographie peut être un choix judicieux si une première infiltration au bureau s'est révélée inefficace.
- Le bris des calcifications tendineuses (si elles sont importantes et créent un abutement) peut être tenté sous fluoroscopie ou sous échographie (efficacité 40 à 75 %).
- Dans les formes chroniques, une réorientation au travail ou le choix d'une activité sportive différente peut s'imposer.
- La chirurgie (acromioplastie et bursectomie) est réservée pour les cas où, malgré un traitement conservateur optimal, la douleur reste invalidante. Elle est rarement indiquée chez le patient âgé.

Déchirure de la coiffe des rotateurs

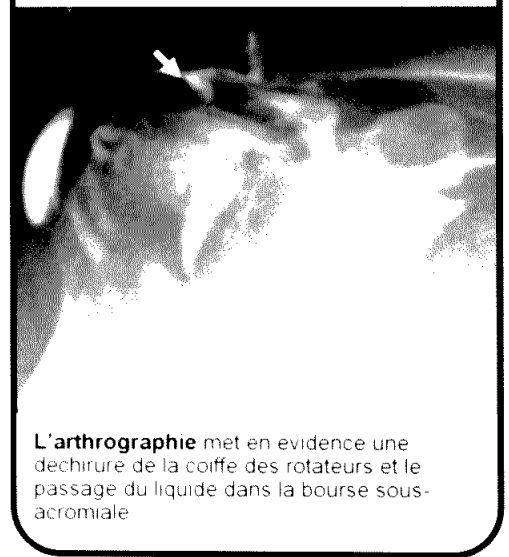
- Après 50 ans, un phénomène dégénératif est associé et le traumatisme nécessaire est souvent relativement mineur.
 - une déchirure importante ou totale survient le plus souvent chez les patients de 50 ans et plus. Toujours soupçonner une déchirure si luxation de l'épaule après 30 ans.
 - le traitement d'une déchirure partielle ou complète de la coiffe chez une personne de plus de 50 ans est le plus souvent conservateur. Le patient recouvrira habituellement une fonction acceptable.
- Avant 40 ans, un traumatisme important est généralement nécessaire pour amener une déchirure significative.
 - le patient jeune, présentant une déchirure importante, devra être référé rapidement en chirurgie, les résultats étant bien meilleurs s'il est opéré précocement.
- Les déchirures partielles sont fréquentes chez les patients ayant des symptômes chroniques. Elles ne seront recherchées que s'il y a absence de réponse au traitement conservateur et si une chirurgie est envisagée.
- L'arthrographie ou l'échographie sont les examens de choix lorsqu'on recherche une déchirure de la coiffe significative. Bien qu'elles ne puissent pas montrer de petites déchirures, celles-ci sont souvent non chirurgicales.
- La résonance peut être utile pour faire la distinction entre une tendinite, une déchirure partielle ou une petite déchirure complète de la coiffe. L'interprétation dépendra beaucoup de l'expertise du radiologiste.

Déchirure de la longue portion du biceps

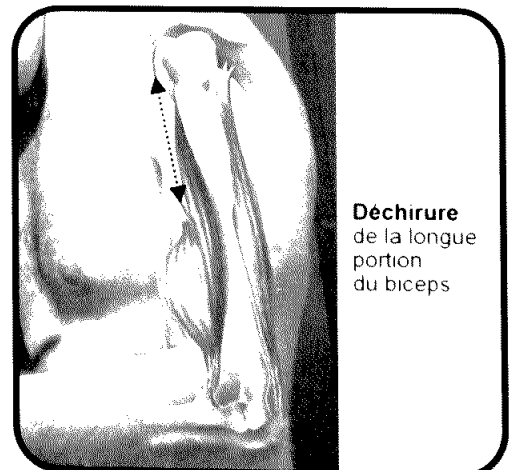
- Un claquement douloureux a été ressenti et un hématome est habituellement présent.
- L'examen montre une déformation assez évidente.
- Est en général secondaire à un problème dégénératif.
- Survient le plus souvent après 50 ans, une chirurgie est alors rarement indiquée.
- Chez un patient plus jeune, l'orthopédiste déterminera s'il y a lieu d'opérer.



Déchirure de la coiffe des rotateurs : l'abduction peut être très difficile ou contraindre le patient à effectuer des mouvements compensateurs.



L'arthrographie met en évidence une déchirure de la coiffe des rotateurs et le passage du liquide dans la bourse sous-acromiale.



Déchirure de la longue portion du biceps

Problèmes de l'articulation glénohumérale

Luxation de l'épaule

Patient jeune

- Survient en général chez des patients de moins de 30 ans;
- Le traitement est conservateur lors du premier épisode, immobilisation de 2 à 4 semaines, suivie de réadaptation;
- Le taux de récurrence est très élevé;
- L'immobilisation sera très brève lors des épisodes récurrents (uniquement selon la douleur, afin d'éviter une atrophie musculaire qui favoriserait les récurrences);
- Après un deuxième épisode, on doit considérer une chirurgie.

Patient de plus de 30 ans

- Une première luxation chez un patient de plus de 30 ans nécessite souvent un traumatisme majeur et est assez fréquemment associée à d'autres lésions (fracture, déchirure de la coiffe, vasculaire ou nerveuse);
- Toujours soupçonner une déchirure de la coiffe. Ne pas hésiter à demander une échographie ou une arthrographie;
- Le patient de plus de 40 ans récidive très rarement;
- Plus le patient est âgé, plus l'immobilisation initiale doit être brève en raison des risques de capsulite.

Instabilité de l'épaule

Primaire

- Chez un patient avec une hyperlaxité généralisée;
- L'instabilité sera alors souvent multidirectionnelle et rarement candidate à une chirurgie.

Secondaire

- Après une luxation ou une subluxation;
- Un traumatisme en position d'abduction et de rotation externe peut ne pas provoquer de luxation complète;
- Des bris se produisent au niveau de la capsule articulaire et parfois au niveau de la glène;
- On peut reproduire les symptômes du patient par les tests d'appréhension.

Surusage chronique

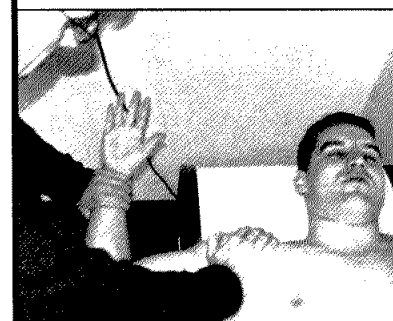
- Les athlètes exposés à une surutilisation chronique dans certaines disciplines sportives (natation et lanceur de baseball) peuvent développer une instabilité;
- L'instabilité peut provoquer secondairement des problèmes de la coiffe des rotateurs.

Traitement

- La physiothérapie est la 1^{re} étape du traitement. Elle peut amener à une amélioration importante et même à la disparition des symptômes;
- En cas de luxation ou de subluxation récidivante de l'épaule, la chirurgie est indiquée surtout chez les jeunes patients. Associée à la réadaptation en post-opératoire, elle offre de bons résultats;
- Les patients avec une instabilité multidirectionnelle ou une hyperlaxité généralisée sont de mauvais candidats à une chirurgie.



Le **test d'appréhension** est en général positif dans une instabilité



Le **test de relocation** : maintenir la tête humérale par une pression antérieure diminue l'appréhension

Arthrite de l'épaule

- L'arthrite glénohumérale est rarement un problème isolé;
- Les causes les plus fréquentes étant l'arthrite rhumatoïde, la *polymyalgia rheumatica* et les arthrites axiales;
- En l'absence de réponse au traitement de la maladie systémique, une infiltration de corticostéroïdes, de préférence en radiologie si disponible, donne d'excellents résultats;
- L'arthrite glénohumérale peut entraîner une arthrose sévère qui peut nécessiter une chirurgie de remplacement de la tête humérale;
- Les patients arthritiques, en particulier les patients lupiques, peuvent présenter des nécroses avasculaires favorisées par la prise de stéroïdes.

Luxation postérieure

- La luxation postérieure est beaucoup plus rare que la luxation antérieure;
- Souvent dans un contexte d'épilepsie ou d'éthylisme;
- Est difficile à diagnostiquer cliniquement et même radiologiquement;
- Est caractérisée par l'impossibilité de faire la rotation externe;
- Ne pas hésiter à faire un TACO si elle est soupçonnée.

Lésions de l'articulation acromio-claviculaire

Entorse acromio-claviculaire

Cette entorse peut être provoquée par un trauma direct sur la pointe de l'épaule ou un trauma indirect, le bras tendu.

Grade 1

Gonflement discret.
Limitation légère des mouvements.
Articulation stable

Radiographie

Structures apparemment normales

Traitement

Glace locale.
Repos articulaire pendant 7 à 10 jours.
Une simple écharpe peut suffire pour l'immobilisation



Grade 2

Douleur marquée.
Gonflement localisé.
Déformation en « note de piano ».
Limitation importante des mouvements

Radiographie

Élévation de la clavicule sans perte totale de contact avec l'acromion

Traitement

Glace locale.
Immobilisation environ 2 semaines, idéalement avec support du coude.
Retour prévu aux activités 3 à 4 semaines plus tard.
La physiothérapie peut contribuer à diminuer la douleur et accélérer le retour aux activités normales



Grade 3

Douleur intense.
Déformation importante, la clavicule apparaît déplacée vers le haut et vers l'arrière, ou bloquée sous l'acromion.
Le signe de la « note de piano » est plus qu'évident

Radiographie

Déplacement complet de la clavicule et perte de contact avec l'acromion

Traitement

Glace locale.
Référer à un orthopédiste.
Le traitement est en général conservateur mais peut être chirurgical chez le sportif ou le travailleur manuel



- S'il persiste des douleurs plusieurs mois après une entorse, elle peut être soulagée par une infiltration;
- Des films avec charge sont nécessaires uniquement si on hésite entre un grade II et III car cet examen est douloureux.

Arthrose acromio-claviculaire

Diagnostic

- Douleurs bien localisées à l'articulation acromio-claviculaire chez un patient de plus de 40 ans sans histoire de traumatisme récent.
- Cette lésion est secondaire, soit à des mouvements répétitifs sur des années (certains sports sont particulièrement à risque, comme le canot) ou sera primaire dans le contexte d'une ostéoarthrite avec souvent l'atteinte typique des mains;
- La radiographie confirme habituellement le diagnostic, mais la douleur n'est pas proportionnelle aux signes radiologiques.
- Les arthrites touchent rarement l'articulation acromio-claviculaire.

Traitement

- Analgésie systémique ou locale avec infiltration de stéroïdes au besoin.
- Rarement, résection de la partie distale de la clavicule chez le patient très souffrant



L'adduction horizontale est le plus souvent douloureuse dans les problèmes acromio-claviculaires. Test très douloureux et non nécessaire dans une entorse de grade II ou III



L'infiltration acromio-claviculaire :
0,5 cc de dépô-médrol, 40 mg /cc,
avec 0,5 cc de xylocaïne aiguille 25 g

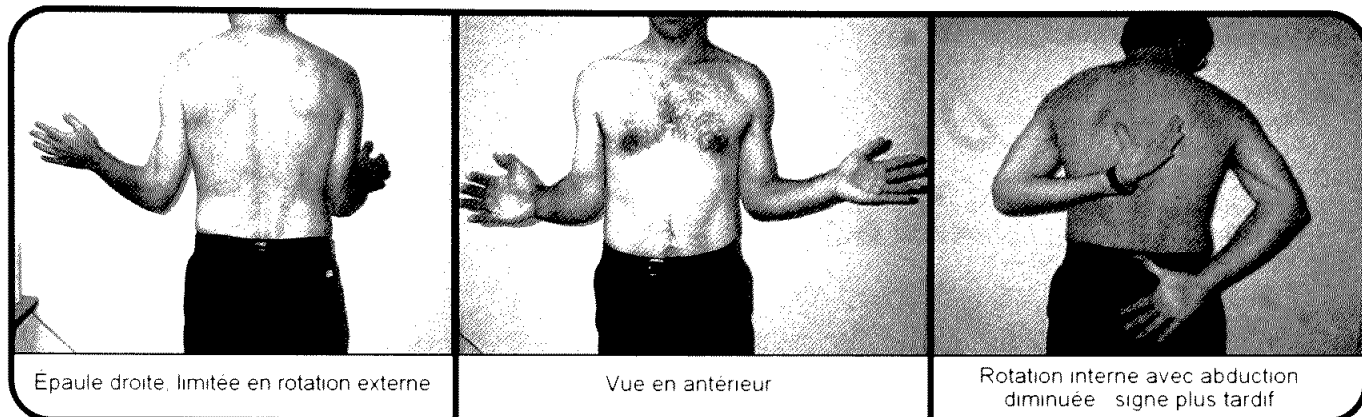
Capsulite de l'épaule

Tableau clinique

- Une épaule très douloureuse souvent sans cause évidente,
- Ankylose progressive : perte des mouvements actifs et passifs touchant d'abord la rotation externe puis tous les mouvements,
- La maladie va toucher l'autre épaule dans les 12 à 24 mois dans environ 30 % des cas

Prévention

- Immobiliser le moins possible et le plus brièvement l'épaule surtout après l'âge de 40 ans,
- Physiothérapie : mobilisation précoce après une immobilisation, un traumatisme ou un ACV,
- Soulager de façon adéquate le patient ayant une pathologie de l'épaule



Evolution

- Phase initiale de douleurs avec peu ou pas de limitation - durée : 0 à 3 mois,
- Phase d'ankylose progressive douloureuse avec ankylose bien installée - durée : 3 à 9 mois;
- Phase d'ankylose avec peu ou pas de douleurs - durée : 5 à 9 mois,
- Phase de récupération progressive - durée : 15 à 24 mois

Épidémiologie

- Rare avant 40 ans,
- Souvent idiopathique,
- Plus fréquente chez les femmes;
- Plus fréquente chez les diabétiques en particulier de type I et les patients ayant une maladie thyroïdienne,
- La capsulite chez les diabétiques est souvent plus difficile à traiter et a tendance à récidiver;
- Les formes secondaires peuvent être reliées à un traumatisme, un AVC, un infarctus ou à toute maladie ou chirurgie touchant le thorax).

Diagnostics différentiels principaux

Polymyalgia rheumatica

- Survient habituellement après 60 ans,
- Devient rapidement bilatérale,
- Associée à une atteinte de l'état général,
- Souvent associée à des douleurs et de la faiblesse dans la région du bassin,
- Sédimentation presque toujours élevée,
- Réponse rapide et spectaculaire aux stéroïdes per os.

Bursite aiguë de l'épaule

- Il y a souvent une activité précipitante,
- La douleur n'est intense et continue que quelques semaines en général,
- Il n'y a pas de véritable limitation de mouvement passif. Dans le doute, on peut geler la coiffe avec 5 cc à 10 cc de xylocaïne et réexaminer l'épaule

Les arthrites autres que la *polymyalgia rheumatica* atteignent rarement les épaules de façon isolée. Les autres problèmes de l'épaule peuvent habituellement être différenciés assez facilement d'une capsulite.

Capsulite de l'épaule

Traitement

- Soulagement de la douleur : analgésiques, anti-inflammatoires.
- La physiothérapie est dans certains cas le seul traitement.
- Lorsque la douleur et la limitation d'amplitude articulaire sont importantes, la physiothérapie est souvent peu efficace avant l'infiltration.
- Par contre, elle est cruciale après l'infiltration (dès que possible) sous forme de programme d'exercices à domicile ou de thérapies intensives selon l'évolution et le type de patient.
- Une infiltration de stéroïdes intra-articulaire, de préférence associée à une arthrographie distensive, le plus tôt possible dans l'évolution de la maladie. Une deuxième infiltration est souvent nécessaire. Une troisième infiltration sera faite si il persiste une limitation importante.
- Une chirurgie arthroscopique peut être considérée s'il y a peu ou pas de réponse à trois infiltrations (arthrographie distensive) et que le patient demeure souffrant et très limité.
- Les manipulations sous anesthésie générale sont rarement indiquées.

Le traitement de la capsulite de l'épaule est souvent difficile surtout lorsqu'il est entrepris tardivement. On doit toujours encourager le patient au fait que la majorité des personnes touchées récupèrent une bonne fonction sur une période de 12 à 24 mois.

Syndrome épaule-main



La capsulite de l'épaule peut être associée à un syndrome douloureux régional complexe (dystrophie réflexe sympathique). On parle alors d'un **syndrome épaule-main** (voir Module 3, le coude, le poignet et la main, page 32).

Chapitre II

Le coude, le poignet et la main

U

Chapitre II

Le coude
Le poignet
La main



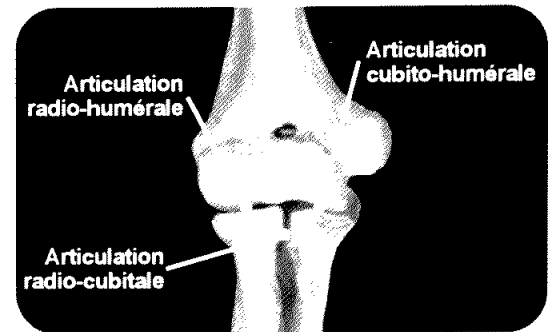
Coude	23
Coude : l'épicondylite	25
Poignet	26
Main	28
Fractures de la main.....	31
Syndrome douloureux complexe (dystrophie réflexe sympathique).....	32



Coude

Anatomie

- Trois articulations :
 - cubito-humérale : flexion et extension,
 - radio-humérale : pronation et supination,
 - radio-cubitale : pronation et supination;
- Épicondyle interne : insertion des fléchisseurs et des pronateurs,
- Épicondyle externe : insertion des extenseurs du carpe et des extenseurs communs des doigts,
- Ligaments collatéraux radial et cubital amènent une structure ligamentaire très solide, ce qui explique la rareté des entorses et des luxations du coude

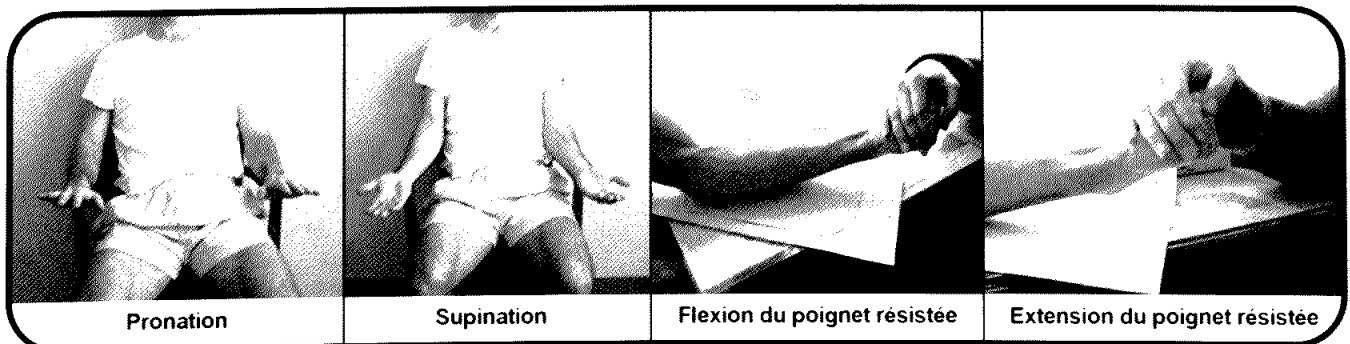
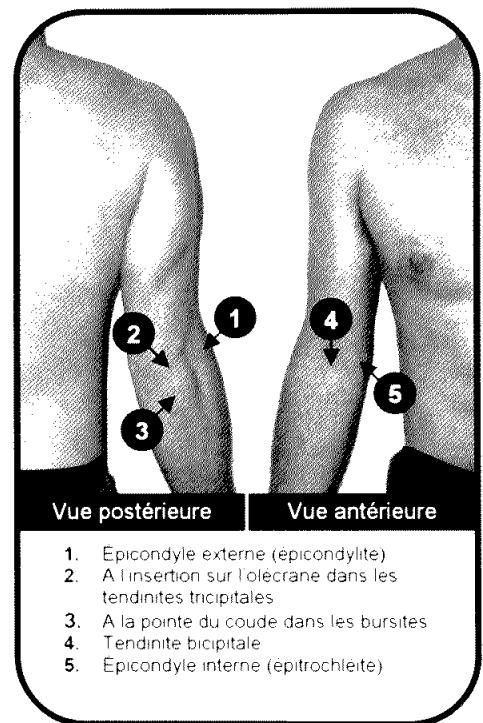


Questionnaire

- Histoire de maladie systémique et de traumatisme,
- Activités sportives et de la vie quotidienne,
- La douleur est l'élément essentiel dans les problèmes du coude
 - douleur continue dans les problèmes inflammatoires ou post-traumatiques,
 - douleur à l'activité et intermittente initialement dans les tendinites,
- La localisation précise est essentielle au diagnostic
 - diffuse, associée à une limitation de mouvements dans les atteintes intra-articulaires,
 - bien localisée en général, sans limitation de mouvement dans les problèmes extra-articulaires

Examen

- Inspection,
- Gonflement à l'olécrane : bursite traumatique, rhumatoïde, goutteuse ou septique,
- Gonflement au niveau du triangle formé par la tête radiale, l'olécrane et l'épicondyle : arthrite ou épanchement traumatique. Si important, il sera accompagné d'une perte des repères osseux,
- Palpation
 - épicondyle interne et externe,
 - tête radiale avec supination et pronation, coude fléchi,
 - recherche de synovite : palpation du triangle formé par la tête radiale, l'olécrane et l'épicondyle,
 - recherche de nodules rhumatoïdes, le coude est le site le plus fréquent,
 - recherche de chaleur locale,
- Mouvement actif et passif
 - flexion et extension du coude,
 - si hyperextension, cela indique habituellement une hyperlaxité ligamentaire généralisée,
 - si extension limitée, présence d'une synovite ou d'un épanchement, séquelle d'un trauma ou d'une chirurgie,
 - pronation-supination : coude à 90°, amener les mains vers le haut et puis vers le bas. Ces mouvements sont limités si atteinte de l'articulation radio-cubitale,
- Mouvement contre résistance
 - dorsi-flexion du poignet : épicondylite,
 - flexion du poignet contrarié : épitrochléite



Coude

Bursite olécranienne

Mécanisme

- Trauma répétitif ou position prolongée avec une pression sur le coude.

Diagnostic

- Gonflement souvent non douloureux.
- Mouvement complet.
- L'espace articulaire est normal.

Diagnostic différentiel

- Bursite septique : lésion pénétrante, rougeur, chaleur, douleur importante. Référer en chirurgie pour drainage.
- Bursite goutteuse : rougeur, chaleur, histoire de goutte.

Conduite

- S'il y a des signes d'infection : rougeur, chaleur ou douleur très importante : ponctionner.
- S'il n'y a pas de signe d'infection, éviter la ponction car on risque de créer une infection en ponctionnant
 - glace locale, éviter les traumatismes,
 - protège-coudes : travailleurs et sportifs,
 - si la lésion persiste après plusieurs semaines, ponction avec infiltration de stéroïdes,
- Une bursectomie doit être envisagée si le problème est récidivant.



Infiltration avec 1 cc de dépomédrol,
aiguille 25, 1 po

Compression du nerf cubital (syndrome de la gouttière cubitale)

Mécanisme

- Compression due à une position prolongée (poste de travail, patient alité, certaines chirurgies)

Symptômes

- Engourdissement des 4^e et 5^e doigts, côté cubital de la main.
- Déficit sensitif, très rarement déficit moteur, faiblesse de la flexion du poignet.

Traitement

- Diminuer les activités amenant des mouvements de flexion et d'extension : est souvent suffisant dans les cas légers.
- Éviter l'appui sur le coude.
- Orthèse nocturne pour éviter la flexion du coude.
- Si symptômes persistants, prouver le diagnostic avec un EMG et référer pour une décompression.

Diagnostic différentiel

- Radiculopathie C₈ et défilé thoracique : à éliminer à l'histoire et à l'examen.
- Compression du nerf cubital au poignet (syndrome de la loge de Guyon) beaucoup plus rare. Survient après une fracture et dans certains sports comme le cyclisme.
- Sclérose latérale amyotrophique, atteinte surtout motrice avec peu de douleur.
- Syndrome de Pancoast (tumeur à l'apex du poumon) à éliminer avec le questionnaire et une radiographie du poumon au besoin.

Fracture de la tête radiale

Le plus souvent due à une chute le bras étendu

Diagnostic

- Douleur à la palpation de la tête radiale.
- Douleur augmentée par la pronation-supination.
- La flexion-extension peut être limitée.
- La radiographie peut être normale mais on voit habituellement des signes d'un épanchement.

Traitement

- Si fracture non visible ou si la fracture est non déplacée, immobilisation simple pour quelques jours. Si déplacée, référer à l'orthopédiste.

Subluxation de la tête radiale

- Survient le plus souvent entre 1 et 3 ans.
- Habituellement due à une traction excessive.
- L'enfant se met à pleurer et refuse de bouger son bras.

Traitement

- Tout en maintenant le coude légèrement fléchi, amener l'avant-bras en supination.

**L'arthrose du coude est très rarement primaire.
En présence d'une synovite du coude, on doit penser à une arthrite.**

Coude : l'épicondylite

Description et tableau clinique

- Dégénérescence (tendinose) à l'insertion des extenseurs sur l'épicondyle (apparition progressive d'une douleur à la face latérale du coude);
- Douleur augmentée par la prise d'un objet, le travail ou la pratique sportive.

Facteurs déclenchants

- Échauffement inadéquat;
- Mauvaise technique, tennis, travail;
- Mauvais équipement (raquette, tension du cordage, taille du manche);
- Poste de travail inadéquat;
- Augmentation de la fréquence et de la durée de l'activité.

Diagnostic différentiel

- Atteinte de la radio-humérale;
- Changements dégénératifs arthrosiques chez une personne faisant un travail manuel très exigeant;
- Douleur secondaire à une atteinte cervicale.

Traitement

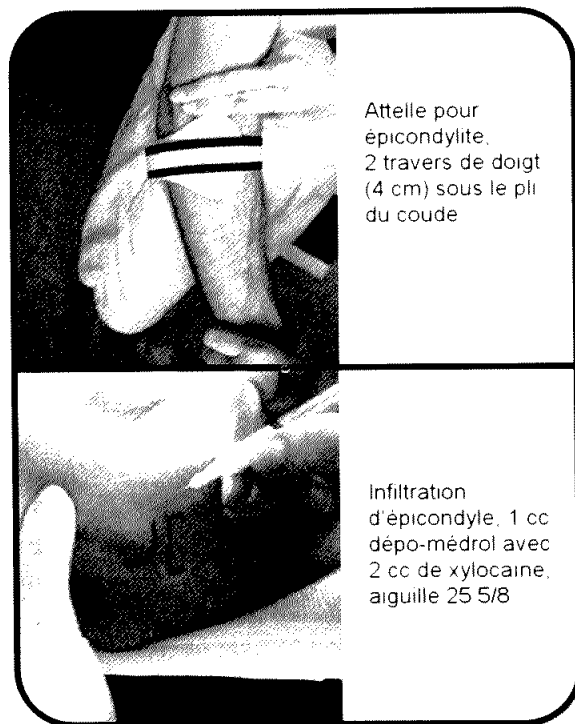
- Glace locale en aigu;
- AINS (10 à 14 jours);
- Si AINS contre-indiqué : Atasol ou AINS local;
- Diminution ou arrêt de l'activité en cause selon la gravité du problème;
- Éviter l'arrêt complet de toute activité car provoque une atrophie musculaire;
- Corriger les erreurs d'entraînement;
- Référer en physiothérapie si problème persistant ou sévère;
- Traitement du problème cervical, si présent;
- Orthèse ou attelle :
 - formes très sévères : utiliser une attelle immobilisant le poignet;
 - l'orthèse épicondyléenne aide la majorité des patients;
- Infiltration locale de stéroïdes, en cas d'échec du traitement, suivie d'une période de repos d'au moins 2 ou 3 semaines;
- Si inefficace, réévaluer le diagnostic;
- Une chirurgie devrait être envisagée si le problème persiste après un traitement conservateur optimal de plusieurs mois, l'histoire naturelle de l'épicondylite étant une guérison spontanée en moins de 2 ans.

Examen

- Évaluation de la colonne cervicale;
- Évaluer l'articulation radio-humérale par la pronation, supination et la palpation;
- S'assurer que la flexion extension du coude est normale (presque toujours dans une épicondylite);
- Douleur exquise à la palpation sur ou près de l'épicondyle externe;
- La dorsiflexion résistée de la main est douloureuse pour l'épicondylite;
- La présence de cellulalgie (pincé-roulé à la face externe ou interne du bras) doit faire soupçonner un problème cervical associé;

Investigation

- Une radiographie simple doit être faite s'il y a un doute diagnostique ou s'il n'y a pas de réponse au traitement.



L'épitrôchléite

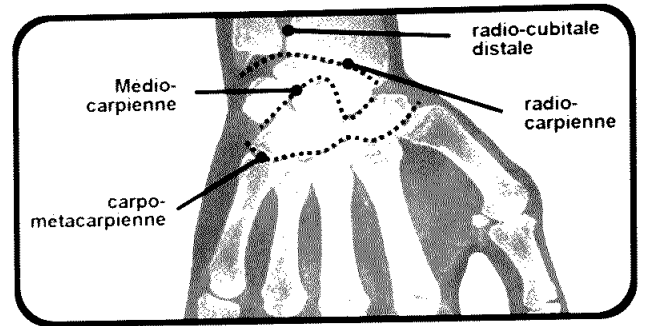
- Douleur à l'insertion des fléchisseurs habituellement secondaire à une surutilisation (douleur à la face interne du coude);
- La mise en tension des fléchisseurs est douloureuse;
- L'approche et le traitement sont essentiellement les mêmes que dans l'épicondylite;
- Le problème est habituellement moins sévère que l'épicondylite et n'est pratiquement jamais chirurgical.

Une limitation de mouvement est rare dans l'épicondylite; on doit soupçonner une lésion intra-articulaire : synovite, ostéochondrite, séquelles de blessure antérieure; l'arthrose primaire est rare au niveau du coude.

Poignet

Questionnaire

- Antécédents généraux : maladie systémique, arthrite.
- Histoire de traumatisme avec description du mécanisme.
- Nature du travail et des loisirs.
- Niveau d'incapacité fonctionnelle.
- Site de douleur
 - diffuse dans une synovite.
 - localisée : au scaphoïde, à la base du pouce, au semi-lunaire, près de la styloïde radiale (ténosynovite De Quervain).
- Type de douleur
 - mécanique (liée à certains mouvements).
 - inflammatoire (raideur matinale dans tous les mouvements).
 - neuropathique (paresthésie souvent nocturne)

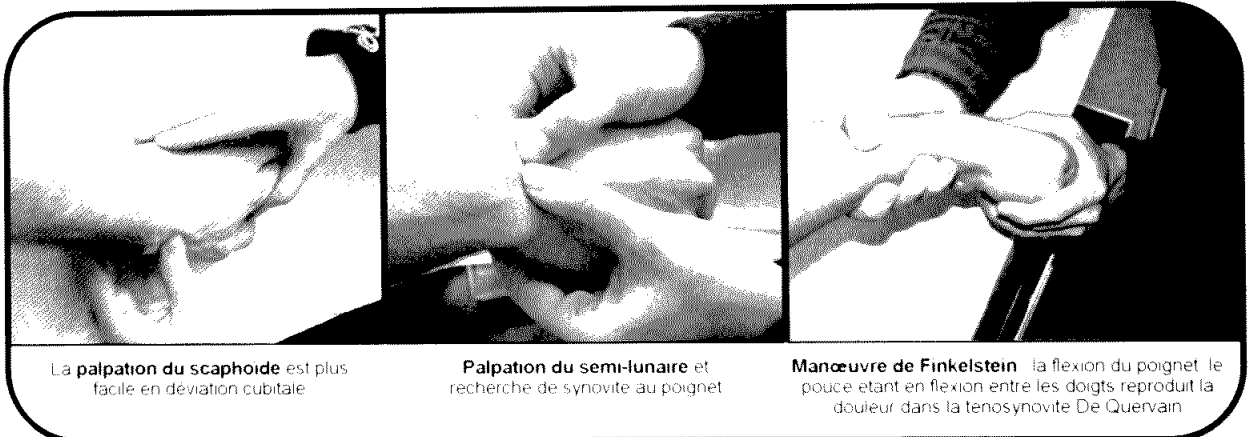


Inspection

- Gonflement diffus : synovite ou ténosynovite.
- Gonflement bien localisé : kyste synovial.
- Gonflement le long de la styloïde radiale et du premier compartiment des extenseurs (ténosynovite De Quervain).
- Déformation associée à une arthrite ou à une fracture ancienne.

Palpation

- Recherche de chaleur.
- Recherche de synovite.
- Recherche du site de la douleur.
- Palpation du scaphoïde, du semi-lunaire et de la styloïde radiale.



La palpation du scaphoïde est plus facile en déviation cubitale

Palpation du semi-lunaire et recherche de synovite au poignet

Manœuvre de Finkelstein : la flexion du poignet, le pouce étant en flexion entre les doigts, reproduit la douleur dans la ténosynovite De Quervain

Mouvements

- Passifs limités : synovite ou lésion osseuse.
- Actifs : douleur en flexion dans ténosynovite des fléchisseurs ou De Quervain.
- Douleur en flexion et en extension : synovite ou lésion osseuse.
- Les mouvements de flexion et d'extension contre-résistance : douloureux en présence d'inflammation des tendons eux-mêmes ou de leur insertion sur le coude (épitrôchlélite, épicondylite).

Investigation

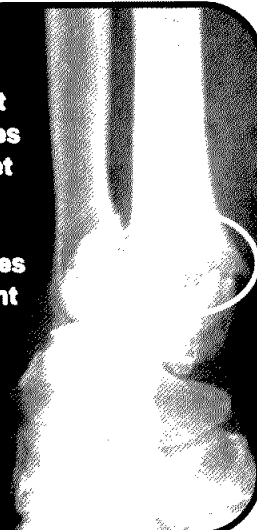
- Radiographie
 - faire une radiographie avec une histoire de traumatisme : Suspecter une fracture jusqu'à certitude du contraire.
 - la radiographie peut être utile dans les arthrites en montrant des signes dégénératifs dans l'arthrite rhumatoïde ou des calcifications cartilagineuses dans la pseudogoutte.
- Scintigraphie
 - très utile dans le dépistage des fractures non visualisées à la radiographie.
 - la captation à la scintigraphie sera présente 3 à 4 jours après le traumatisme.
 - instrument de dépistage des nécroses avasculaires (scaphoïdes et semi-lunaires).
 - évaluation d'une dystrophie réflexe sympathique (assez fréquente après une fracture du poignet).
- Tacco ou résonance
 - évaluation des fractures difficiles à visualiser, des nécroses avasculaires et des pseudarthroses.
 - letacco est le meilleur test pour les fractures du scaphoïde non visualisées à la radiographie.

Poignet

Lésions du scaphoïde

- Le scaphoïde est l'os du poignet qui est le plus sujet aux fractures et celui qui guérit le moins bien.
- Il est palpable au niveau de la tabatière anatomique.
- Les lésions du scaphoïde touchent surtout le jeune adulte.
- La personne âgée sera plus sujette à une fracture du radius distal.
- La fracture du scaphoïde est souvent difficile à visualiser.
- Si doute clinique, un tacco est le premier choix, si non disponible, les films faits avec technique de mammographie peuvent être très utiles.
- En présence d'une douleur au scaphoïde après un trauma, sans fracture visualisée, si un tacco n'est pas disponible, immobiliser pour une période de 3 à 4 jours et procéder à un tacco ou à une scintigraphie osseuse.
- Complications associées à une fracture du scaphoïde : pseudarthrose et nécrose avasculaire.
- Ces complications peuvent être dépistées par les radiographies et la scintigraphie mais sont mieux visualisées avec un tacco ou une résonance.

Les fractures du radius distal sont souvent associées à l'ostéoporose et représentent une des causes les plus fréquentes de développement d'une dystrophie réflexe sympathique.



Ténosynovite De Quervain

- Ténosynovite de l'abducteur long du pouce et de l'extenseur court du pouce.
- Secondaire à des mouvements répétitifs.

Examen

- Douleur au-dessus de la styloïde radiale.
- Douleur aux mouvements actifs et passifs d'opposition et d'extension du pouce.
- Crépitements parfois présents.
- Test de Finkelstein n'est pas spécifique (éviter si diagnostic évident car peut être très douloureux).

Traitement

- Repos, AINS.
- Immobilisation avec une attelle.
- Infiltration s'il ne répond pas au traitement conservateur.
- Chirurgie à envisager si infiltration inefficace.

Kyste synovial

- Kyste mucoïde provenant de l'enveloppe des tendons ou de la synoviale.
- Le site le plus fréquent est la face dorsale du poignet.
- Plus visible en flexion.

Traitement

- Réassurance.
- Aspiration et infiltration 0,5 cc de dépo-médrol (si persistant et douloureux).
- Excision chirurgicale.

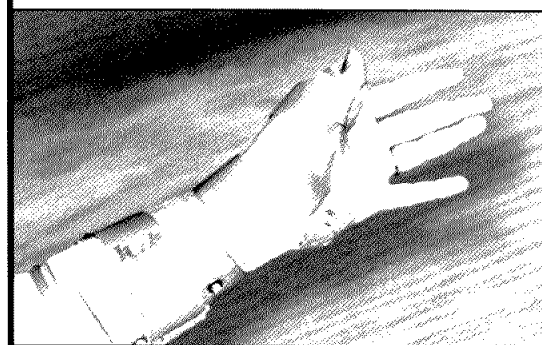
L'arthrose du poignet est très rarement primaire. Le poignet est un site fréquent d'atteinte dans l'arthrite rhumatoïde et la pseudogoutte en particulier.

Le semi-lunaire

- Le semi-lunaire est l'os du poignet le plus souvent disloqué.
- Les luxations semi-lunaires sont visibles sur les films latéraux du poignet.
- C'est le deuxième os du poignet le plus souvent fracturé après le scaphoïde.
- Le semi-lunaire se palpe en ligne avec le troisième métacarpe, il y a un petit creux distalement au radius en amenant le poignet en flexion, le semi-lunaire est facilement palpé à ce niveau.
- Le semi-lunaire peut lui aussi être le site d'une nécrose avasculaire (Kienbock).



Infiltration dans la ténosynovite avec 1 cc de dépo-médrol, 1 cc de xylocaïne, aiguille 25, 1½



Attelle pour la ténosynovite

Questionnaire

Antécédents généraux

- Maladie systémique: arthrite, syndrome de Raynaud.
- Activités au travail et loisir

Type de douleur (inflammatoire, mécanique, paresthésie)

- Répercussion sur la vie quotidienne

Localisation de la douleur

- L'atteinte des métacarpophalangiennes suggère fortement une arthrite.
- L'atteinte des interphalangiennes distales doit faire soupçonner une arthrose ou une arthrite psoriasique.
- Une douleur à la face palmaire de la main : une ténosynovite ou des doigts ressorts.
- L'articulation carpo-métacarpienne du pouce est souvent un des premiers sites d'arthrose

L'examen de la main est souvent l'élément le plus important dans l'évaluation d'une arthrite.

Examen

Inspection

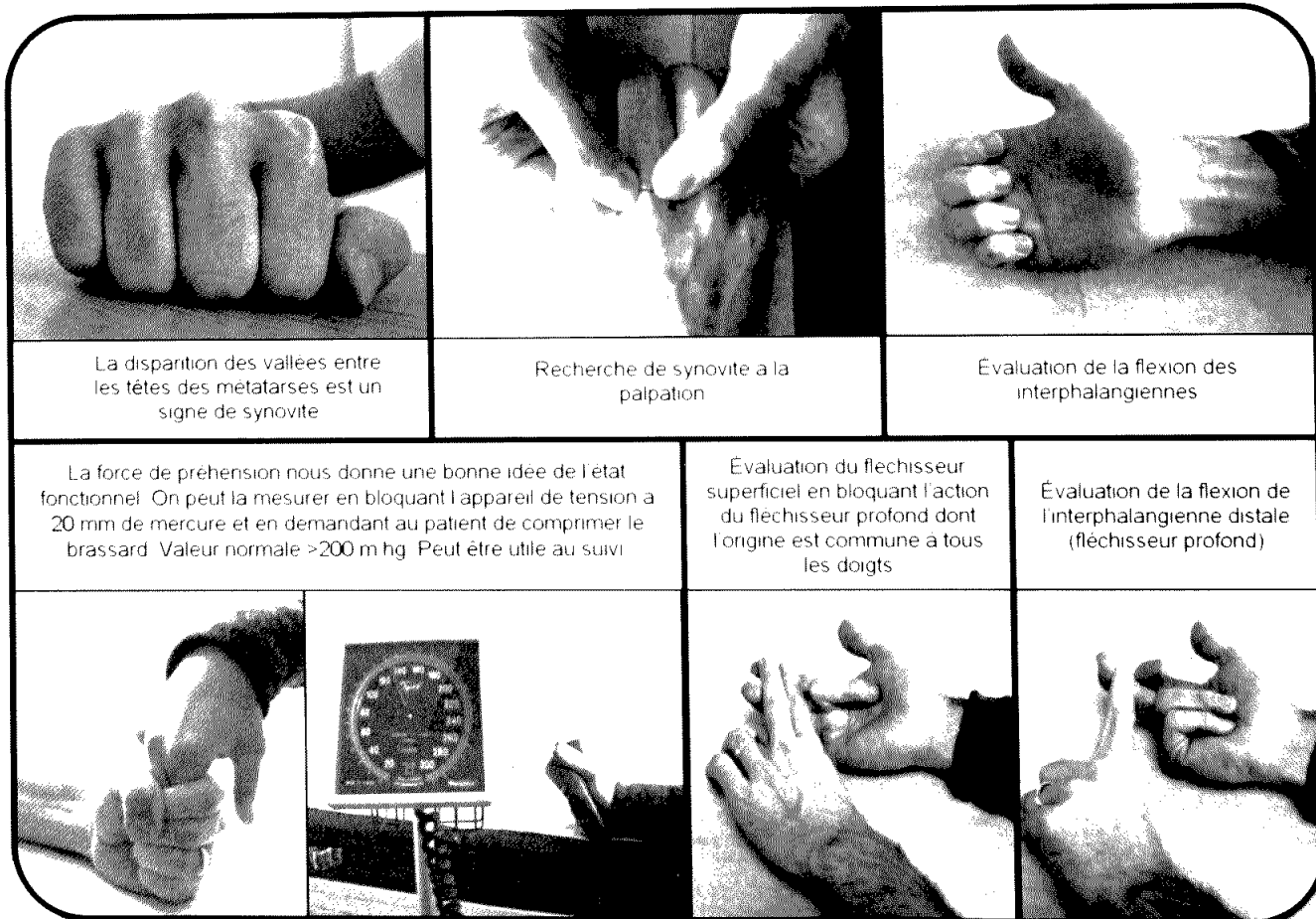
- Recherche de déformations de gonflement articulaire.
- Déformation associée à l'arthrite rhumatoïde (boutonnière, col de cygne).
- Gonflement fusiforme des doigts.
- Dactylite (arthrite psoriasique ou Reiter).
- Nodule d'Heberden et de Bouchard (arthrose).
- Contracture à la face palmaire dans le Dupuytren.
- Kyste synovial.
- Atteinte des ongles : psoriasis, clubbing.
- Changements cutanés associés à un phénomène de Raynaud

Palpation

- Recherche de synovite
- Recherche de gonflement au niveau de la gaine des tendons fléchisseurs.
- Contracture à la face palmaire Dupuytren

Mouvement de la main

- Flexion extension des doigts (limitation de mouvements due à une atteinte articulaire, une ténosynévite ou à des contractures).
- Évaluation de l'intégrité des tendons dans un traumatisme.
- Évaluation de l'alignement lors des fractures



La disparition des vallées entre les têtes des métatarses est un signe de synovite

Recherche de synovite à la palpation

Évaluation de la flexion des interphalangiennes

La force de préhension nous donne une bonne idée de l'état fonctionnel. On peut la mesurer en bloquant l'appareil de tension à 20 mm de mercure et en demandant au patient de comprimer le brassard. Valeur normale >200 mm hg. Peut être utile au suivi

Évaluation du fléchisseur superficiel en bloquant l'action du fléchisseur profond dont l'origine est commune à tous les doigts

Évaluation de la flexion de l'interphalangienne distale (fléchisseur profond)

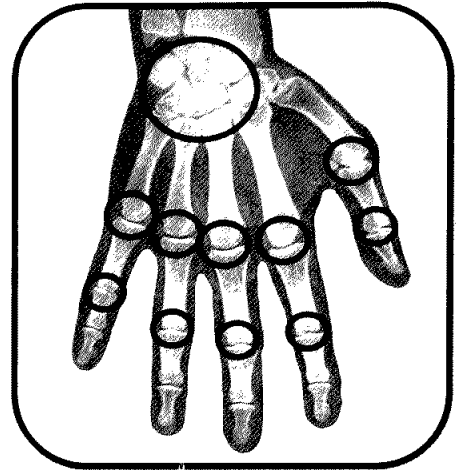
Main

La main rhumatoïde

- L'atteinte des MCP est très suggestive d'une arthrite;
- Les IPP sont fréquemment atteintes;
- Les IPD sont rarement atteintes dans les arthrites, sauf dans les arthrites psoriasiques;
- L'atteinte rhumatoïde conduit fréquemment à des déformations;
- Le suivi radiologique est un élément très important pour les décisions thérapeutiques dans l'arthrite rhumatoïde

Traitement

- Traitement de la maladie systémique;
- Chaleur locale;
- Attelle, physiothérapie, ergothérapie;
- Infiltration au besoin.

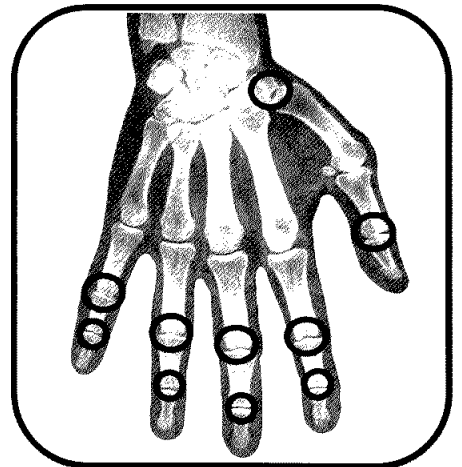


La main arthrosique

- Touche surtout les interphalangiennes distales et, à un moindre degré, les interphalangiennes proximales;
- Souvent génétique, plus souvent chez la femme;
- Nodules souvent non douloureux;
- L'articulation carpo-métacarpienne du pouce est fréquemment touchée;
- L'atteinte du pouce peut entraîner une déformation.

Traitement

- Analgésique : AINS au besoin;
- Les AINS topiques peuvent être essayés;
- La physiothérapie et l'ergothérapie peuvent être utiles dans les cas sévères;
- Infiltration uniquement si douleur importante (particulièrement efficace au niveau du pouce);
- La viscosuppléance : l'acide hyaluronique (Suplasyn®) peut être essayé en particulier pour le pouce.

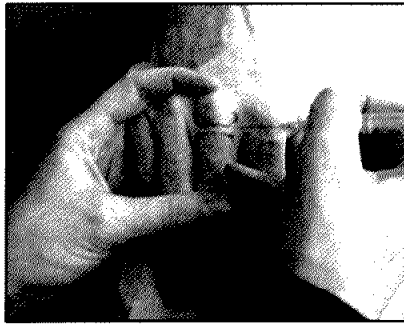


Infiltrations

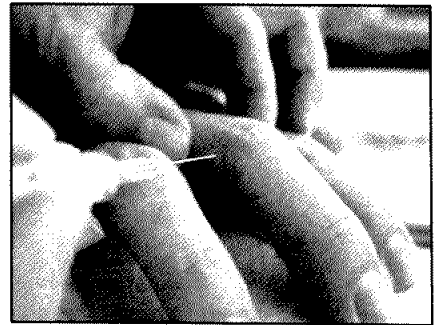
Carpo-métacarpienne du pouce



MCP



IPP



Ces infiltrations se font avec 0,5 cc de dépo-médrol, aiguille 25 5/8

Main

Le tunnel carpien

Symptômes

- Douleur et picotement touchant surtout l'extrémité des doigts du pouce jusqu'à l'annulaire mais pouvant toucher le 5^e doigt. Le patient est souvent imprécis sur la localisation.
- La douleur peut irradier au poignet et au coude
- ↑ par l'activité mais surtout présent la nuit, le patient est éveillé par la douleur et les paresthésies et soulagé en secouant la main.
- Le patient se plaint souvent de perte de dextérité et d'échapper des objets

Facteurs favorisants

- L'hypothyroïdie (doit toujours être recherchée).
- Le diabète, la grossesse, l'arthrite rhumatoïde, la dialyse.
- Est plus fréquent chez le travailleur manuel

Examen

- On peut noter une chute de sensibilité dans le territoire médian
- Une atrophie de l'éminence thénar peut apparaître tardivement.
- On peut avoir une faiblesse de l'adduction palmaire du pouce
- Signes de Tinel et de Phalen peuvent reproduire les symptômes
- Toutefois, la sensibilité et la spécificité de ces signes sont faibles.
- Devant un tableau clinique compatible, le standard est l'EMG

Diagnostic différentiel

On doit éliminer à l'histoire et à l'examen

- radiculopathie cervicale ou atteinte du plexus.
- maladie démyélinisante (atteinte surtout motrice) peu de douleur
- polyneuropathies métaboliques (diabète et alcool en particulier) qui donnent habituellement une atteinte plus marquée aux pieds qu'à la main.
- compression du médian à l'avant-bras, près de l'épicondyle ou lorsqu'il pénètre le rond pronateur (syndromes beaucoup plus rares)
- Diagnostic à l'EMG surtout

Traitement

En l'absence de faiblesse motrice

- attelle de nuit (très utile en grossesse).
- repos si activité précipitante.
- AINS.
- infiltration souvent très efficace
- chirurgie si problème persistant, faiblesse ou atrophie

Le Dupuytren

- Fibrose nodulaire du fascia palmaire.
- Se développe entre 40 et 50 ans.
- Souvent familial, mais plus souvent chez les alcooliques et les patients prenant des anti-épileptiques.
- Quatrième et cinquième doigts les plus touchés.
- Le traitement est chirurgical

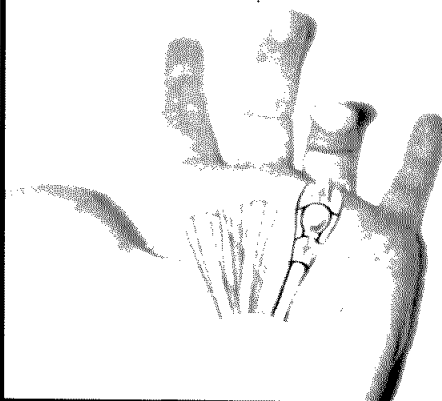


Infiltration du tunnel carpien, aiguille 25, 1 po, 1 cc de depo-médrol

Doigt ressort

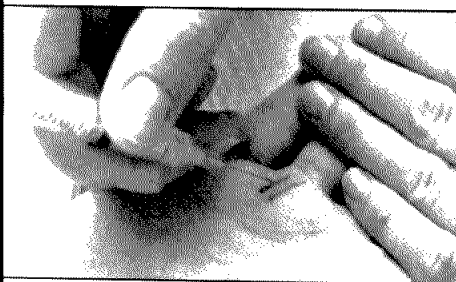
Symptômes

- Le patient se plaint de blocage lorsqu'il passe de la flexion à l'extension.
- Secondaire à un gonflement localisé du tendon fléchisseur.
- Souvent palpable au niveau de la tête des métacarpes.



Traitement

- Infiltration au niveau de la gaine, donc sans résistance.
- Si récidive, référer pour chirurgie, éviter les infiltrations à répétition.



Infiltration, aiguille 25, 1 po, 0,5 cc de depo-médrol avec 0,5 cc de xylocaïne

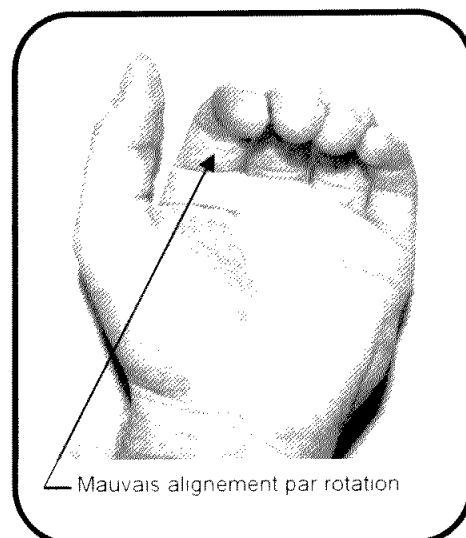
Les diabétiques (type 1 en particulier) peuvent développer après 15 à 20 ans d'évolution des ténosynovites des fléchisseurs, phénomène appelé « la main du diabétique ».

Fractures de la main

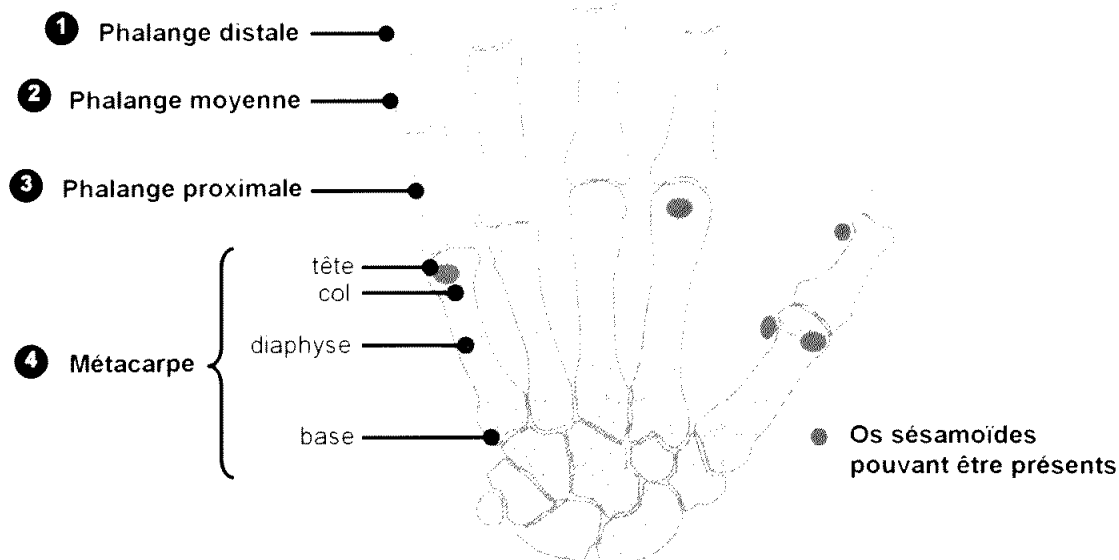
Traitement des blessures simples

Pour les blessures simples, non-déplacées, immobiliser le doigt blessé avec le doigt voisin (compagnonnage). Cela permet une mobilisation active précoce. Toutefois, on doit faire un contrôle clinique et au besoin radiologique cinq à sept jours plus tard. C'est le traitement de choix des fractures non déplacées des phalanges moyennes et proximales.

Un mauvais alignement par rotation n'est jamais acceptable et nécessite la consultation d'un orthopédiste.



Conduite générale selon le site de fracture



Conduite générale

- 1 Immobilisation à visée protectrice, surtout si la fracture n'est pas déplacée.
- 2 et 3 Immobilisation par compagnonnage si la fracture n'est pas déplacée.
- 4 Immobilisation avec plâtre ou orthèse, avec doigt adjacent, articulation métacarpophalangienne à 70° de flexion et poignet à 20° d'extension.

Source : Blanchet, Richard. *Le médecin du Québec*, Volume 34, numéro 4, avril 1999 (Reproduction autorisée)

Adresser les fractures déplacées ou angulées à un spécialiste. Toujours s'assurer de l'intégrité des tendons.

Syndrome douloureux régional complexe

(Dystrophie réflexe sympathique)

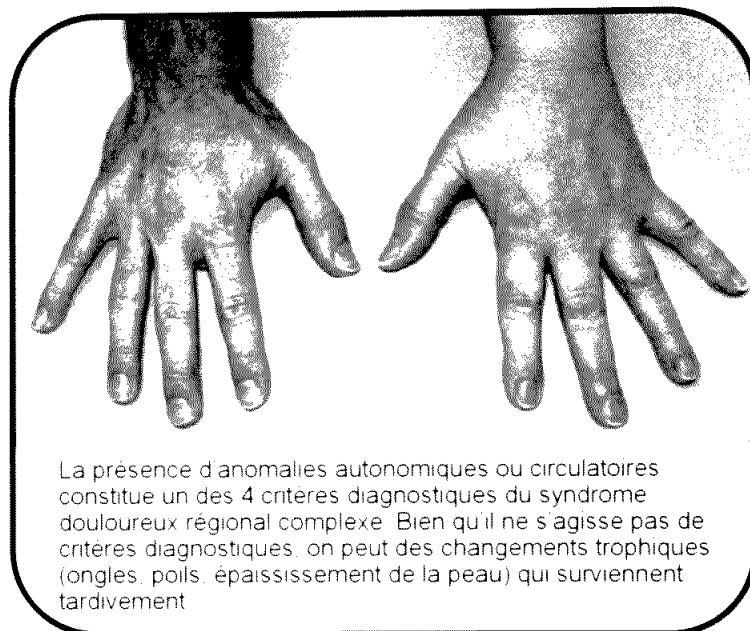
La dénomination recommandée actuellement est : syndrome douloureux régional complexe de type 1. De nombreux autres termes sont utilisés (algodystrophie, causalgie, atrophie de Sudeck).

Causes

- Traumatisme physique (environ 50 % des cas) : entorse, fracture, etc.
- Chirurgies (10 à 20 % des cas).
- Trauma neurologique (ACV, traumatisme crânien).
- Arthrite.
- Cancer, infarctus.

Sites

- Les extrémités des membres, le plus souvent.
- La main, l'avant-bras pouvant être associés à une capsulite de l'épaule (syndrome épaule-main).
- Le pied et la jambe.
- Parfois localisé, ex : l'épaule ou le genou.



Critères diagnostiques (4)

1. Présence d'un événement précipitant (causes).
2. Anomalie sensitive
Douleur régionale, hyperalgésie ou allodynie (douleur résultant d'une stimulation non nociceptive, c'est-à-dire ne provoquant habituellement pas de douleur).
 - douleur disproportionnée par rapport au traumatisme initial.
 - la douleur ne suit pas un dermatome ou une distribution nerveuse.
 - il y a presque toujours une faiblesse du membre touché.
 - la douleur est constante dans 75 % des cas.
 - présente seulement au mouvement et au toucher dans 25 % des cas.
 - la douleur est pire le soir, augmentée par le froid, augmentée par la mobilisation.
 - souvent décrite comme une brûlure.
3. Présence d'anomalies autonomes ou circulatoires
 - œdème diffus.
 - changement de température : le membre malade est plus chaud au début de la maladie dans 75 % des cas, plus froid dans 25 % des cas.
 - coloration anormale de la peau : peau rouge, marbrée, bleutée.
 - augmentation ou diminution de la sudation.
4. Aucun état pathologique autre ne peut expliquer la douleur et le déficit du patient.

Bien qu'il ne s'agisse pas de critères diagnostiques, on peut retrouver :

- **des changements trophiques (ongles, poils, épaissement de la peau) qui surviennent tardivement;**
- **des anomalies motrices (faiblesse, tremblement, dystonie).**

Syndrome douloureux régional complexe

(Dystrophie réflexe sympathique)

Évolution

- La maladie est souvent décrite comme ayant trois stades d'une durée de 3 à 6 mois :
 - Stade hyperémique : débutant immédiatement, quelques jours, quelques semaines après le trauma;
 - Le stade dystrophique : l'œdème devient induré, la peau est froide, il y a ankylose et fonte musculaire. Il y a souvent une ostéoporose sur la radiographie;
 - Le stade atrophique : la douleur et les signes sensitifs sont moins graves, les problèmes émotionnels sont souvent importants. Il y a souvent des contractures, une ankylose marquée et de l'atrophie
- Toutefois, beaucoup de patients n'évoluent pas selon ces stades.

Évaluation

- Aucun test de laboratoire ou d'imagerie ne peut confirmer le diagnostic;
- La radiographie peut montrer un œdème des tissus mous, elle peut aussi montrer une ostéoporose locale ou diffuse dans la phase dystrophique;
- La résonance magnétique peut montrer des changements cutanés ou musculaires mais peu utiles au diagnostic;
- La thermographie (différence de température entre les deux membres) peut être utile au diagnostic et au suivi;
- La médecine nucléaire (scintigraphie triple phase) peut être utile au diagnostic; toutefois, le diagnostic est d'abord clinique et une scintigraphie normale n'exclut pas la maladie.

Traitement

Physiothérapie - désensibilisation et réactivation

- C'est l'élément le plus important du traitement;
- Objectif : vaincre la phobie du mouvement et permettre au malade d'être touché et de se mobiliser;
- Utilisation de chaleur, de bain de contraste, de massage et d'immobilisation;
- Lorsque le patient s'améliore : renforcement puis mise en charge.

Traitement psychologique

- Après quelques mois d'évolution, il y a souvent des problèmes psychologiques liés à la douleur chronique (anxiété, dépression);
- Traitement de support et thérapie de soutien;
- Approche multidisciplinaire;
- Ne pas hésiter à utiliser des antidépresseurs : 1er choix : tricycliques.

Traitement analgésique de base

- Selon une étude, la vitamine C pourrait prévenir la dystrophie. Elle pourrait être envisagée en prévention, en particulier, dans la fracture du poignet à raison de 500 mg par jour pendant 50 jours;
- Acétaminophène, les AINS et les opioïdes peuvent être utilisés au début mais sont souvent peu efficaces;
- La diméthylsulfoxyde (crème de DMSO à 50 %) est recommandée en application locale 3 à 5 fois par jour sur le membre atteint;
- Les stéroïdes peuvent être essayés au début de la maladie (30 à 80 mg par jour de prednisone per os, pour 2 à 3 semaines, diminués progressivement sur une période totale maximale de 12 semaines);
- La calcitonine pour 3 à 6 semaines donne de très bons résultats chez certains patients (200 unités 1 à 2 fois par jour, en vaporisation nasale).

Traitement en cas de non-réponse au traitement initial

- Les antidépresseurs tricycliques et les anticonvulsivants (le gabapentine, Neurontin® en particulier) sont utilisés comme dans la douleur neuropathique;
- Les opioïdes peuvent parfois être nécessaires;
- Les blocs sympathiques en anesthésie;
- Les bêtabloqueurs, le pindolol en particulier, peuvent être essayés 5 mg id pour 4 jours, bid pour 7 jours, 10 mg bid pour 2 semaines, 5 mg bid pour 1 semaine, 5 mg id pour 4 jours;
- La nifédipine (10 mg tid) ou la nitro en onguent (nitrol) peuvent être utilisées pour les problèmes de vasoconstriction chronique.

Le traitement de la dystrophie réflexe sympathique est complexe et difficile. La douleur entraîne souvent des changements psychologiques (anxiété, dépression) dont on doit tenir compte et que l'on doit traiter de façon appropriée (thérapie de support, médication au besoin). On n'a pas démontré de troubles de personnalité préexistants à la maladie. Le patient doit être référé dès que possible à une personne ayant une expertise de cette maladie ou à une clinique de la douleur.

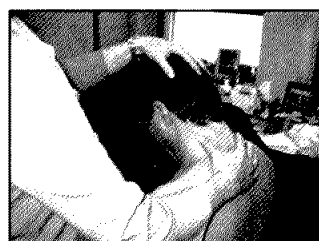
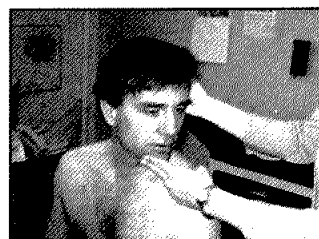


Chapitre III

La colonne vertébrale

Chapitre III

La colonne vertébrale



Douleurs vertébrales d'origine non mécanique.....	39
Investigation radiologique de la colonne vertébrale.....	40
Cervicalgies : histoire et examen	41
Cervicalgies.....	43
Dorsalgies	46
Lombalgies : histoire et examen	48
Lombalgies d'origine discale	50
Lombalgies	51
Traitement des lombalgies.....	53



Douleurs vertébrales d'origine non mécanique

Bien que rare, le médecin doit toujours éliminer comme cause de douleur vertébrale certaines pathologies graves.

Douleurs vertébrales demandant une vigilance particulière

- Touchant l'enfant ou la personne âgée (plus de 50 ans et surtout après 65 ans);
- Affectant une personne ayant des antécédents de néoplasie ou immunosupprimés;
- Chez les patients présentant une perte de poids ou de la fièvre;
- Une douleur progressive persistante non soulagée ou aggravée par le repos.

Néoplasies affectant la colonne

- Tumeur de la moelle épinière : signes et symptômes neurologiques;
- Myélomes multiples : diagnostic à l'immunoélectrophorèse des protéines, recherche des protéines de Bence Jones. Les douleurs dorsales ou lombaires sont la présentation dans 60 % des cas;
- Carcinome avec métastase osseuse : le sein, le poumon, la prostate, le rein et la glande thyroïde en particulier.

Problèmes infectieux

- Les infections touchant la colonne sont rares : ostéomyélite, discite, abcès;
- On doit y penser particulièrement chez le drogué intraveineux, l'immunosupprimé et chez le patient à risque de tuberculose;
- Douleurs jour et nuit, atteinte de l'état général, fièvre, douleur très importante à la percussion;
- Diagnostic : radiographie simple (tardif), scintigraphie osseuse au gallium, tacco et résonance magnétique.

Arthrites

- L'arthrite rhumatoïde affecte assez fréquemment la colonne cervicale :
 - associée en général à une atteinte polyarticulaire;
 - peut amener une instabilité au niveau de C₁, C₂;
- Les arthrites axiales affectent principalement les articulations sacro-iliaques et la colonne lombaire. La colonne dorsale peut être touchée. La colonne cervicale est souvent atteinte plus tardivement;
- On peut soupçonner l'atteinte inflammatoire axiale :
 - si les symptômes durent depuis plus de 3 mois;
 - commence presque toujours avant 40 ans (début en général à la fin de l'adolescence ou dans la vingtaine);
 - raideur matinale de plus d'une heure;
 - un début progressif (insidieux);
 - une amélioration des symptômes par l'activité;
- Le diagnostic d'une arthrite axiale se pose au questionnaire, à l'examen et à la radiographie des sacro-iliaques.

Les écrasements vertébraux ostéoporotiques

- Touchent surtout la colonne dorsale et lombaire;
- Très rares au niveau cervical;
- On doit y songer à partir de 50 ans et encore plus après 70 ans;
- Être vigilant chez les patients à risque;
- À l'examen, douleur à la percussion en aiguë;
- Souvent non visibles initialement sur la radiographie;
- Visibles après 7 à 10 jours à la scintigraphie.

La maladie de Paget

- Souvent asymptomatique;
- Touche environ 5 % de la population de plus de 40 ans;
- Affecte principalement le bassin, la colonne lombaire, dorsale et la hanche;
- Radiographie souvent typique;
- Phosphatase alcaline élevée dans 85 % des cas;
- Scintigraphie : sert surtout à mesurer l'extension de la maladie.

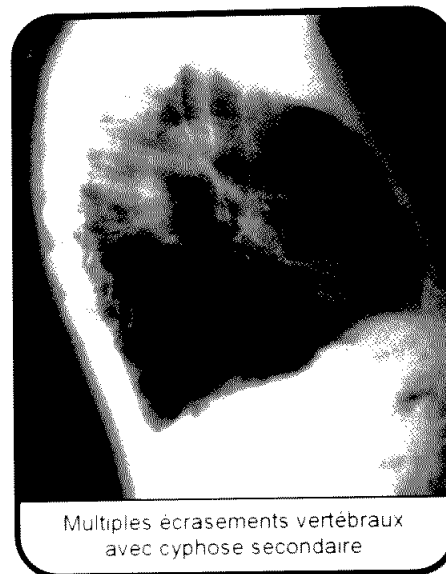
Douleurs d'origine viscérale

- Région lombaire : prostatite, infection pelvienne, maladie rénale, anévrisme de l'aorte;
- Région dorsale : problèmes cardiaques, pulmonaires, d'estomac, du pancréas;
- Région cervicale : problèmes pulmonaires (tumeur de Pancoast), douleurs diaphragmatiques.

Investigation radiologique de la colonne vertébrale

Radiographie simple

- Non indiquée initialement en absence de traumatisme et de signes évoquant une maladie grave.
- Indiquée devant tout problème sans réponse clinique au traitement après quelques semaines.
- Les RX aident peu généralement, faible corrélation entre l'arthrose radiologique et les problèmes cliniques.
- Les anomalies non spécifiques et les découvertes fortuites ou non pertinentes sont fréquentes.
- Irradiation relativement importante des gonades avec les radiographies lombaires, surtout si les obliques sont demandées.
- La RX des sacro-iliaques est un élément essentiel au diagnostic des arthrites axiales bien qu'elle soit normale pendant les premières années.
- Vues obliques de la colonne lombaire si on désire dépister un spondylolyse chez l'adolescent ou le jeune adulte.
- Objectif principal des radiographies simples : dépister des problèmes graves tels que métastases, problèmes infectieux, fractures ostéoporotiques



Multiples écrasements vertébraux avec cyphose secondaire

Tomographie axiale (taco)

- Le taco est particulièrement utile au niveau lombaire.
- Pour les hernies discales lombaires, la sensibilité et la spécificité sont assez semblables à la résonance.
- Environ 20 % des patients asymptomatiques ont une hernie au TACO.
- Indiquée si signes de compressions radiculaires avec chute des reflexes ou faiblesse motrice.
- Indiquée si on envisage une chirurgie ou une épidurale thérapeutique.
- Une corrélation avec la clinique est essentielle.
- Dans la sténose spinale lombaire, on doit faire des coupes à partir de D₁₂, L₁.
 - La sensibilité de la tomographie est très bonne.
 - De 4 à 18 % des patients asymptomatiques présentent une sténose.
- La tomographie axiale est beaucoup moins fiable que la résonance au niveau cervical

Scintigraphie osseuse

- Dépistage de métastases osseuses chez le patient à risque.
- Dépistage de fracture ostéoporotique non visible radiologiquement (90 % à 3 jours, 98 % à une semaine).
- Scintigraphie au gallium dans le dépistage des problèmes infectieux.
- Dépistage d'un spondylolyse chez l'adolescent et le jeune adulte.
- La captation à la scintigraphie au niveau des facettes rend plus probable une réponse aux infiltrations des facettes.
- La scintigraphie est peu utile pour le diagnostic des arthrites axiales

Résonance magnétique nucléaire

- Visualisation des tissus mous supérieurs au TACO.
- Malheureusement, les trouvailles fortuites ou non significatives sont fréquentes.
- 1^{er} choix pour l'évaluation d'un phénomène infectieux : discite, abcès, ostéomyélite.
- 1^{er} choix dans l'évaluation d'une sténose spinale cervicale ou d'une hernie discale cervicale.
- Le TACO ou la résonance des sacro-iliaques montre plus précocement des signes que la RX dans les arthrites axiales

La corrélation avec la clinique est essentielle pour tous les examens radiologiques.

Cervicalgies : histoire et examen

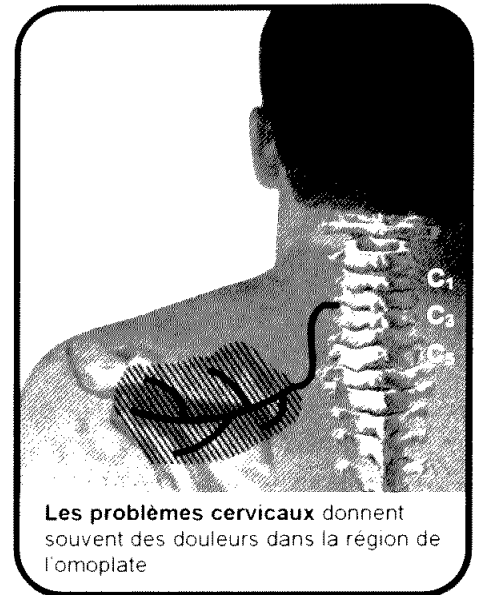
Présentation

Douleurs provenant de la région cervicale haute (surtout C₂ et C₃)

- Cervicalgie haute,
- Céphalée dans le territoire du nerf d'Arnold;
- Parfois hémicrânie, otalgie, douleur temporo-mandibulaire.

Douleurs provenant de la région cervicale base (C₃-C₇)

- Cervicobrachialgie,
- Brachialgie;
- Dorsalgie surtout en interscapulaire;
- Douleur à l'angle supéro-interne de l'omoplate;
- Précordialgie,
- Parésie, paresthésie des membres supérieurs.



Questionnaire

- Facteurs déclenchants ou aggravants de la douleur;
- Réponse aux traitements antérieurs;
- Site, caractéristiques, horaire, évolution de la douleur;
- Présence de raideur cervicale;
- Paresthésies, parésie subjective;
- Symptômes aux membres inférieurs : paresthésies, parésie, ataxie, etc.;
- Dysfonctions génito-urinaires;
- Antécédents médicaux chirurgicaux;
- Activités de la vie quotidienne;
- Occupation et loisirs.

Type de douleur

Douleur radiculaire

- Douleur radiculaire (conflit disco-radiculaire ou compression dans le trou de conjugaison). On distingue 2 types de douleur radiculaire
 - aigue : immédiate, lancinante, bien localisée,
 - chronique : vague, souvent mal localisée,
- ↑ toux, le mouvement et l'effort,
- Paresthésies, déficit moteur et des réflexes à rechercher

Douleur périphérique

- Douleur dans un territoire d'un nerf périphérique,
- Branchialgie avec un déficit sensitivomoteur si la compression est suffisante (ex : tunnel carpien, compression cubitale)

Douleur référée (tissus mous du rachis)

- Non modifiée par la toux,
- ↑ stress, ↑ mouvements,
- ↓ repos;
- Syndrome teno-cellulo-myalgique : présence d'un pincé-roulé positif,
- Cause la plus fréquente : problème facettaire postérieur

Douleur vasculaire

- Douleur de faible intensité avec une distribution mal définie,
- Problèmes de lourdeur et paresthésie distale dans le défilé thoracique;
- Dans le défilé thoracique : au début, les symptômes sont d'origine vasculaire, puis la symptomatologie a une composante neurologique.

On doit être particulièrement vigilant dans l'évaluation d'une cervicalgie :

- Touchant l'enfant ou la personne âgée;
- Affectant une personne ayant des antécédents de néoplasie ou immunosupprimée;
- Chez les patients présentant une perte de poids ou de la fièvre;
- En présence d'une douleur progressive persistante non soulagée ou aggravée par le repos.

Cervicalgies : histoire et examen

Observation

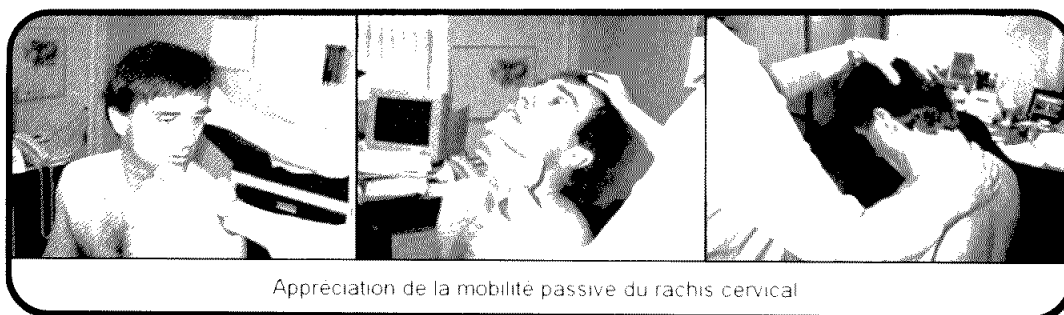
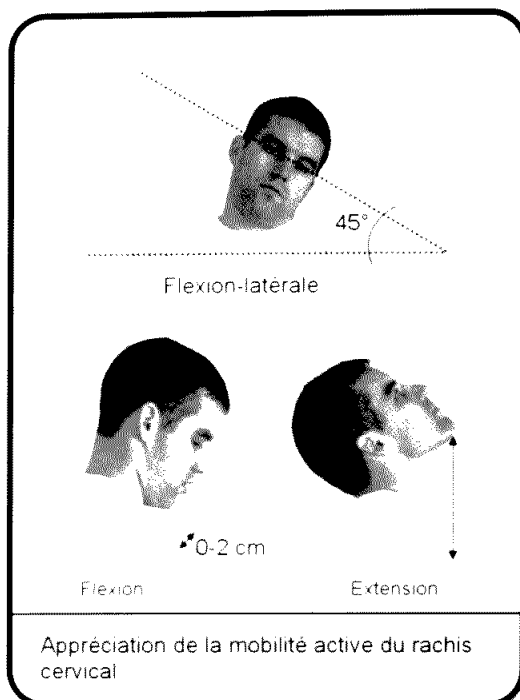
- Posture (antéflexion avec cyphose dorsale).
- Rigidité dans l'attitude

Palpation

- Plus facile en flexion.
- Les gouttières vertébrales postérieures.
- Ligament inter-épineux et épineux.
- Recherche de cellulalgie et cordons myalgiques au niveau des trapèzes et de l'angle de l'omoplate

Mouvement actif et passif

- Asymétrie, symétrie des mouvements.
- Douleur provoquée, illustrée avec schéma en étoile.
- Limitation surtout de la rotation problème cervical haut.
- Limitation surtout de la flexion latérale cervical bas.
- Extension douloureuse et limitée avec rotation et latéro-flexion limitée, asymétrique et douloureuse syndrome facettaire



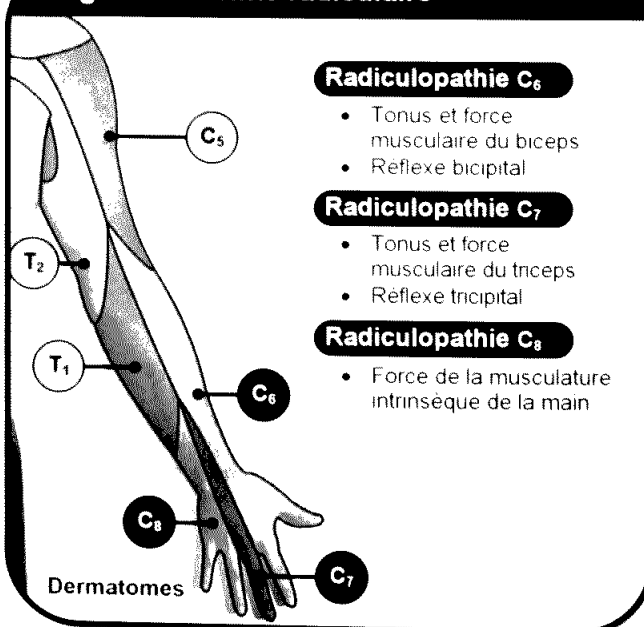
Examen neurologique et des membres supérieurs

- Examen des nerfs crâniens.
- Examen des forces, des réflexes ostéotendineux et de la sensibilité
- Examen neurologique et fonctionnel sommaire des membres inférieurs à la recherche de réflexes augmentés, d'un signe de Babinski ou d'un trouble de la démarche

Manœuvres du défilé thoracique (si indiqué)

- Manœuvre d'Adson.
- Syndrome costoclaviculaire.
- Syndrome d'hyperabduction.
- Ces manœuvres sont illustrées à la page 43

Signes d'atteinte radiculaire



Cervicalgies

Atteinte du segment mobile intervertébral (dérangement intervertébral mineur ou DIM)

- Atteinte facettaire :
 - Très fréquent à l'origine de la plupart des torticolis amenant un spasme musculaire,
 - s'accompagne de signes à l'examen : asymétrie, cellulalgie, myalgie,
 - guérison spontanée en quelques jours en général dans les formes aiguës,
 - si la douleur persiste, candidat aux manipulations,
- Atteinte musculaire :
 - origine mixte : mécanique et tensionnelle,
 - douleur surtout aux insertions,
 - engendre secondairement un DIM local,
- Atteinte ligamentaire :
 - rarement isolée, habituellement un des éléments du problème,
- Atteinte discale non radiculaire :
 - la dégénérescence discale provoque un syndrome facettaire qui lui est symptomatique,
 - C₅, C₆ sont les niveaux les plus touchés, C₆, C₇ moins et C₇, C₈, rarement,
 - l'origine discale pourra être établie uniquement lorsqu'elle affecte la moelle ou la racine nerveuse,
 - la hernie discale avec compression est beaucoup moins fréquente qu'au niveau lombaire.

Syndrome d'accélération-décélération (Whiplash)

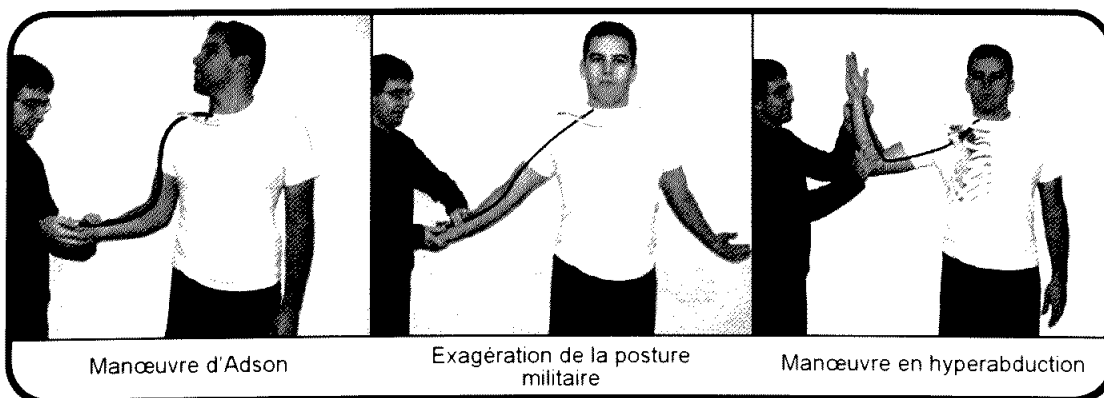
- Peut affecter l'ossature, le contenu radiculo-médullaire, le segment mobile intervertébral,
- Dans les formes légères, ressemble à un DIM et traité de façon semblable;
- Parfois associé à vertige, otalgie, étourdissement;
- Le contexte médico-légal et psychosocial joue un rôle important dans l'évolution;
- Le collet cervical est abandonné comme traitement,
- La physiothérapie et la manipulation n'ont pas démontré qu'en aigu elles changeaient l'évolution;
- Comme pour les lombalgies aiguës, la majorité des cas rentrent dans l'ordre en 4 à 6 semaines,
- Les problèmes persistant demandent souvent une prise en charge par une équipe de réadaptation.

Arthrite affectant la colonne cervicale

- Arthrite rhumatoïde :
 - habituellement, dans une forme sévère avec atteinte polyarticulaire,
 - douleur + raideur matinale,
 - tardivement, érosion de la surface articulaire et hyperlaxité ligamentaire,
 - peut créer une instabilité au niveau cervical haut,
- Spondylarthropathie :
 - l'atteinte cervicale est tardive habituellement,
 - ankylose avec calcification ligamentaire,
 - la physiothérapie est importante pour conserver la mobilité,
 - l'ankylose peut rendre une intubation difficile.

Syndrome du défilé thoracique

- Compression des structures neurovasculaires dans le triangle délimité par la clavicule, l'omoplate et la musculature cervicale;
 - l'espace libre du triangle est très variable d'un individu à l'autre,
 - la posture, un traumatisme cervical, une côte surnuméraire ou une fracture peuvent entraîner la diminution fonctionnelle de ce triangle;
- Brachialgie avec paresthésies dont la sévérité, la fréquence et la durée sont variables;
- Parfois associé à une froideur, un œdème ou acrocyanose (très rare);
- Les manœuvres pour diagnostiquer cette pathologie sont souvent positives chez des sujets normaux et sont d'interprétation difficile :
 - rechercher la disparition du pouls et la reproduction des symptômes lors des différentes manœuvres;
- Le plus souvent affection bénigne répondant bien au traitement conservateur (physiothérapie);
- Il est important d'éliminer une tumeur de Pancoast par une RX pulmonaire;



Cervicalgies

Atteinte radiculaire

Présentation

- Les plus fréquentes C₆ ou C₇ (90 % des cas).
- Incidence maximale au début de la cinquantaine.
- La compression au niveau du trou de conjugaison est responsable d'environ 75 % des cas d'atteinte radiculaire. Contrairement au niveau lombaire, une hernie discale est responsable dans 25 % des cas seulement.
- Aigue : protusion discale avec herniation le plus souvent
 - sujet souvent plus jeune, peut être post-traumatique,
 - symptôme précis, protusion discale avec herniation,
 - ↑ toux à l'effort, spasme musculaire,
 - asymétrie des mouvements,
 - paresthésie,
- Compression secondaire à l'arthrose au niveau des trous de conjugaison
 - personne âgée de plus de 40 ans,
 - cervicalgie souvent plus discrète,
 - brachialgie plus diffuse de moindre intensité avec périodes d'exacerbation

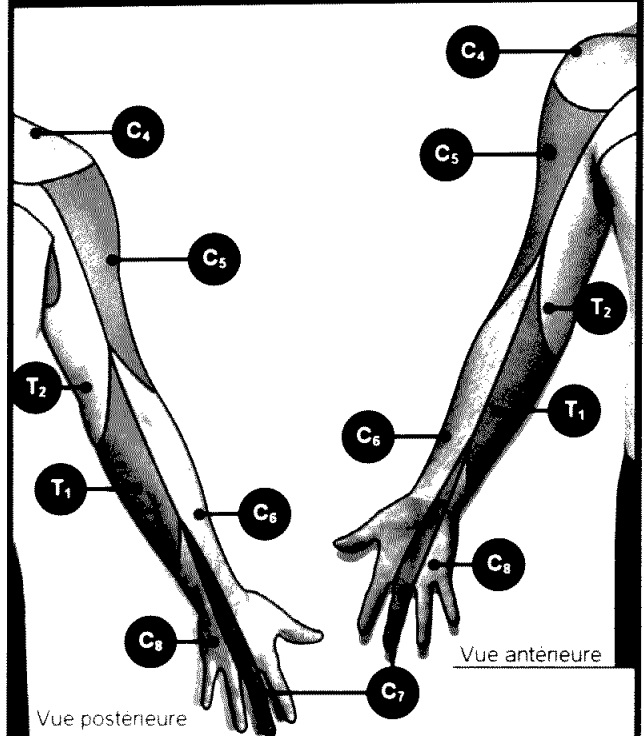
Diagnostic différentiel

- Douleur cervicale irradiée sans atteinte neurologique
 - fréquente, dépasse rarement le coude,
 - habituellement moins intense, examen neurologique normal.
- Plexite brachiale amyotrophique
 - douleur très sévère suivie en quelques jours ou semaines d'une faiblesse avec un déficit touchant plusieurs racines.
- Défilé thoracique
 - douleur dans l'épaule et le bras, augmentée par l'utilisation, avec paresthésie dans le territoire C₈-T₁,
 - examen neurologique habituellement normal,
 - symptômes reproduits par les tests de provocation.
- Syndrome de Pancoast
 - douleur secondaire à la compression du plexus,
 - atteinte du territoire du C₈-T₁,
 - ptose palpébrale, myosis et anidrose,
- Atteinte d'un nerf périphérique
 - hypoesthésie, réflexe normal, EMG au besoin,
- Dystrophie réflexe sympathique
 - douleur diffuse en général sous forme de brûlures avec hyperesthésie accompagnée de changements vasomoteurs,
 - l'examen neurologique est habituellement normal

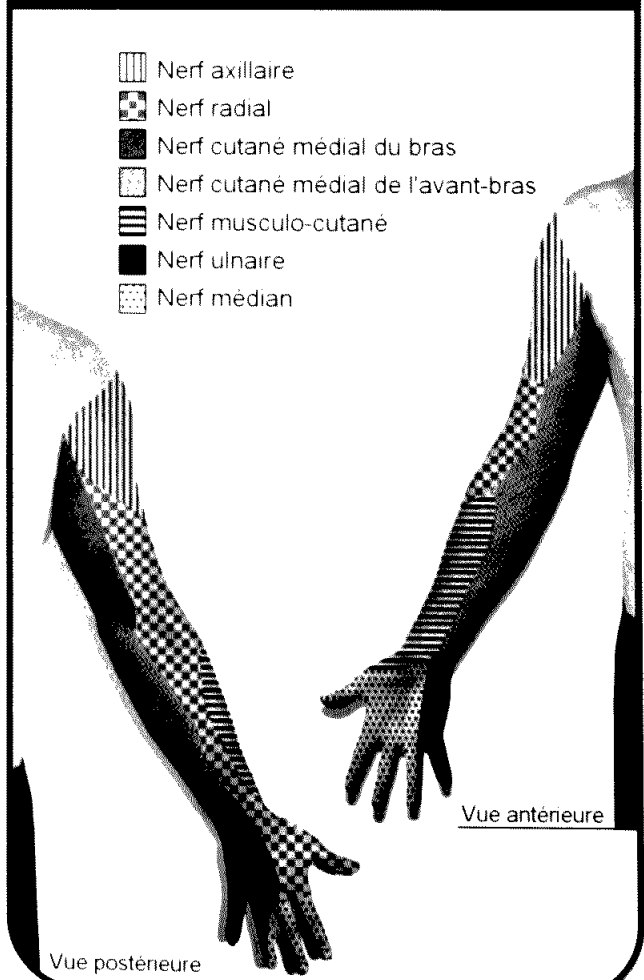
Diagnostic

- Perte de force ou de réflexe dans le territoire d'une racine.
- Tourner ou pencher la tête du côté symptomatique augmente la douleur chez la plupart des patients.
- Tourner la tête pour regarder vers le bas, du côté asymptomatique, diminue la douleur en général.
- Tenir le bras du côté affecté sur le dessus de la tête diminue la douleur habituellement.
- La résonance magnétique est l'examen de choix devant un déficit persistant. L'EMG est parfois utile pour objectiver le déficit.
- Il doit y avoir une corrélation clinique entre les trouvailles à la résonance et l'examen clinique

Dermatomes



Innervation cutanée



Cervicalgies

Traitement des cervicalgies

En l'absence de déficit neurologique :

- Traitement immédiat : glace, analgésique, relaxants musculaires;
- Éviter une immobilisation, le corset cervical n'est pratiquement plus utilisé;
- En phase aiguë, la physiothérapie et la manipulation n'ont pas clairement démontré leur efficacité;
- Si la douleur persiste : physiothérapie;
- Infiltration du nerf d'Arnold si très sensible à la palpation, parfois au niveau facettaire sous scopie dans les problèmes chroniques;
- Les tractions vertébrales sont utiles dans les problèmes discaux passé le stade aigu (3 à 5 premiers jours). Cesser les traitements de physiothérapie lorsque le malade atteint un plateau;
- La majorité des cas s'améliorent spontanément avec le temps;
- Dans les cervicalgies chroniques :
 - les aspects psychosociaux, les aspects médico-légaux, les problèmes psychologiques et une crainte excessive vis-à-vis la douleur peuvent contribuer à la chronicité;
 - les antidépresseurs tricycliques ont démontré une certaine efficacité;
 - une équipe multidisciplinaire axée sur la rééducation peut aider le patient;
 - les AINS apportent peu dans les études;
 - les narcotiques ont une place limitée et devraient être évalués par un médecin ayant une expertise dans le domaine.

En présence de déficit radiculaire :

- Analgésie, incluant les opioïdes et les AINS;
- Certains médecins, pour le patient très souffrant, donneront un traitement de 10 à 14 jours de Prednisone. Débuter à 50 mg puis diminuer progressivement. Toutefois, il n'y a pas d'étude prouvant l'efficacité. Le patient doit être avisé des risques reliés à la prise de stéroïdes;
- Une injection transforaminale soulage 60 % des patients. Cette technique est associée à des complications rares mais sévères. L'évolution à long terme ne s'en trouve pas modifiée;
- Les tractions cervicales peuvent être essayées mais n'ont pas été prouvées efficaces;
- On peut utiliser un oreiller orthopédique pour améliorer le confort durant la nuit;
- Les manipulations cervicales sont contre-indiquées en présence d'un déficit;
- Une chirurgie peut être envisagée en présence d'une compression visualisée à la résonance (ou au TACO associé à une myélographie) chez un patient avec une douleur persistante, sévères avec un tableau clinique d'atteinte radiculaire pour au moins 6 à 12 semaines ou en présence d'un déficit moteur important et progressif.

Syndrome médullaire (sténose spinale progressive) :

- Habituellement > 55 ans;
- Patient se présentant avec une parésie spastique :
 - hyperréflexie des membres inférieurs,
 - réflexes cutanés plantaires en extension,
 - déficit sensitif affectant surtout la sensibilité superficielle,
 - les troubles sphinctériens apparaissent tardivement,
 - habituellement accompagnés d'une atteinte radiculaire des membres supérieurs;
- La maladie évolue sur des phases de rémission et d'exacerbation progressant vers une détérioration;
- Diagnostic différentiel : sclérose latérale amyotrophique, tumeur, syringomyélie, myélite transverse;
- Investigation : résonance magnétique nucléaire;
- Dans les formes légères, il y a des symptômes sensitifs, une faiblesse subjective, mais peu d'atteinte fonctionnelle. Une chirurgie n'est pas alors indiquée;
- Dans les formes modérées à sévères, le patient devra être référé en neurochirurgie pour évaluation.

**La grande majorité des patients avec une atteinte radiculaire (90 %)
sont peu ou pas symptomatiques à un an.**

Dorsalgies

Caractéristiques

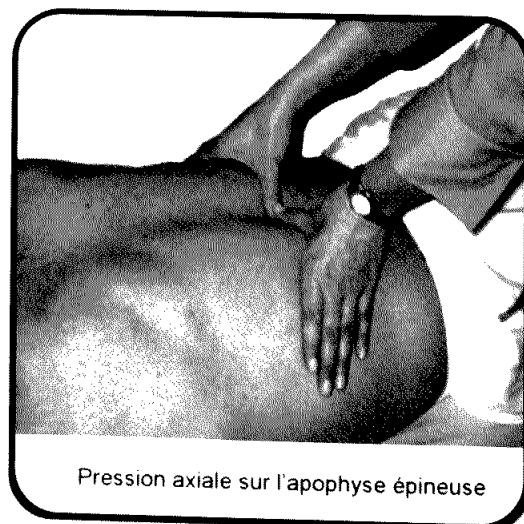
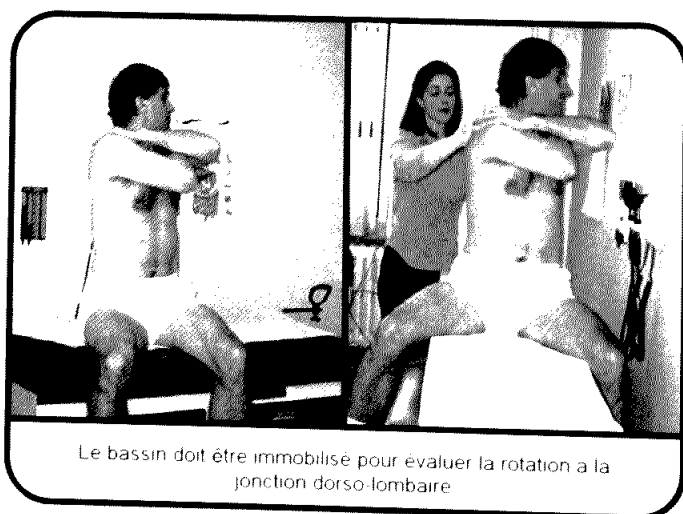
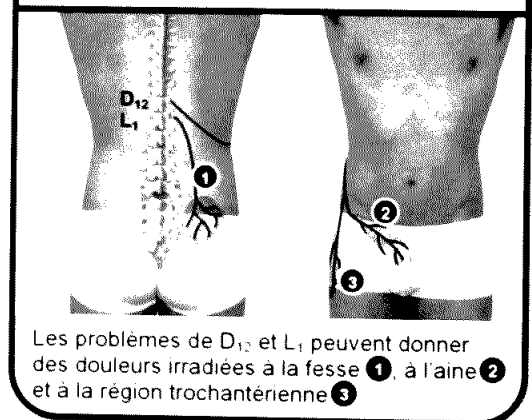
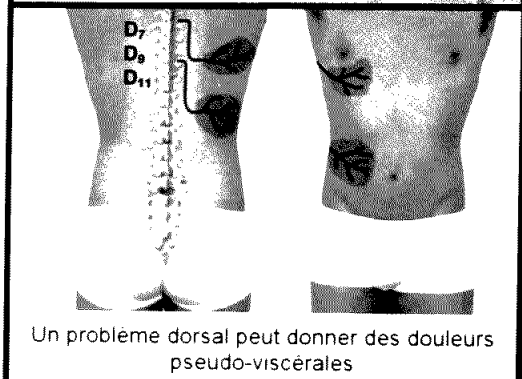
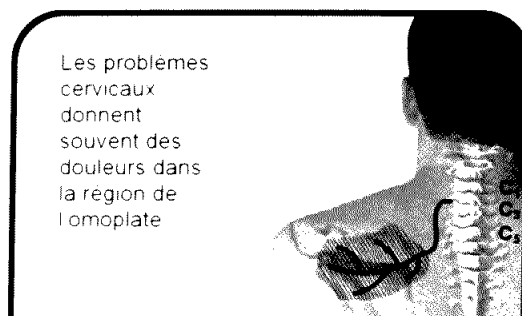
- La région dorsale est beaucoup moins mobile que la colonne cervicale ou lombaire.
- Elle est souvent le site de douleurs cervicales irradiées.
- Les douleurs dorsales sont souvent associées à des douleurs à la paroi thoracique.
- La colonne dorsale est le site le plus fréquent des écrasements vertébraux.
- La jonction dorso-lombaire joue un rôle important dans la rotation du tronc et est une cause fréquente de douleurs locales mais pouvant aussi irradier à l'abdomen, à la région lombaire et inguinale.
- Une compression médullaire dorsale amènera des problèmes aux membres inférieurs (faiblesse, paresthésie) et une dysfonction génito-urinaire.
- Toujours éliminer une origine viscérale aux douleurs dorsales (cardiaques, pulmonaires, digestives).
- Une expansion thoracique de moins de 2,5 cm doit faire soupçonner une arthrite axiale.

Dérangement intervertébral mineur (DIM)

- Les douleurs d'origine facettaire ou myofasciale sont très fréquentes.
- Souvent associé à des douleurs thoraciques.
- Reproductible à la palpation.
- Peu de corrélation avec l'arthrose radiologique.
- L'hernie discale est rare au niveau dorsal.

Traitement

- Modification des habitudes posturales.
- Traitement du problème cervical associé.
- Massage, manipulation.
- Les infiltrations n'ont pas démontré leur efficacité.



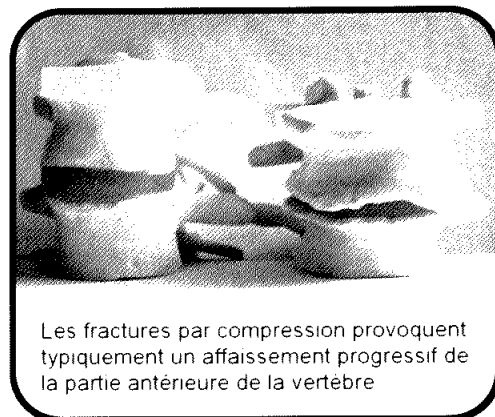
Dorsalgies

Ostéoporose

- La colonne dorsale est le site le plus fréquent des écrasements vertébraux,
- 50 % des femmes auront une fracture par compression avant l'âge de 80 ans,
- Typiquement, donne une vertèbre dite en coin, l'affaissement progressif touchant la partie antérieure de la vertèbre de façon plus marquée,
- Dépistage systématique par une radiographie chez les patients présentant une cyphose dorsale apparue à l'âge adulte et chez les personnes ayant une perte de taille de 4 cm à l'histoire ou de 2 cm documentée au dossier.
- Un écrasement vertébral dorsal bas peut provoquer un iléus réflexe (tableau d'occlusion intestinale avec nausées, vomissements),
- Un écrasement vertébral dorsal est un facteur de risque important de faire une fracture de hanche

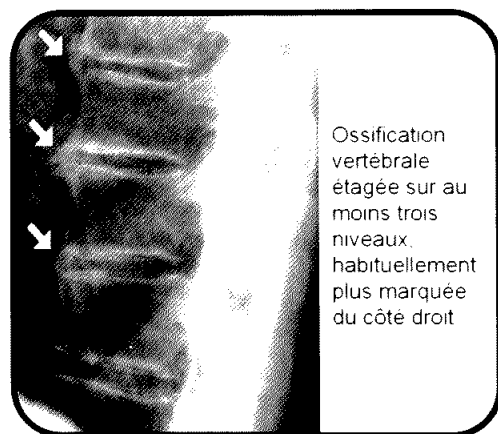
Traitement

- En aigu : repos, analgésique, la calcitonine en spray peut être utilisée chez le patient non soulagé,
- Prise en charge de l'ostéoporose : traitement préventif.



La maladie de Forestier

- Caractérisée par une diminution de la mobilité de la colonne avec des douleurs dans les positions prolongées;
- Ossification vertébrale étagée sur au moins trois niveaux, habituellement plus marquée du côté droit;
- Survient surtout après 50 ans, plus fréquent chez les hommes;
- Souvent une découverte fortuite à la radiologie;
- Pas de traitement spécifique : réassurance, analgésie simple, exercices
- Est associée avec une incidence augmentée d'intolérance au glucose et de diabète
- Ces patients devraient faire l'objet de dépistage plus serré que la population en général pour le diabète.

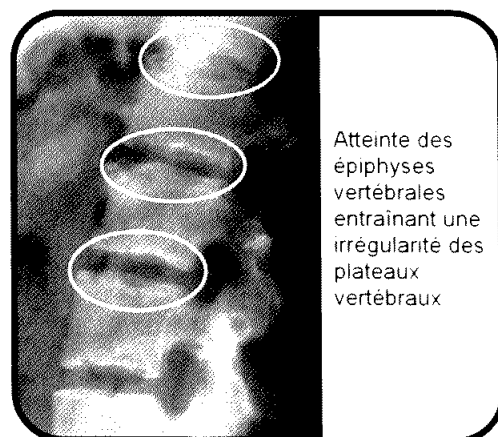


Ostéochondrite vertébrale juvénile (maladie de Scheurman)

- C'est une atteinte des épiphyses vertébrales;
- Entraîne une irrégularité des plateaux vertébraux;
- Cause une dorsalgie modérée chez l'adolescent;
- Peut amener une cyphose dorsale;
- Souvent une découverte fortuite à la radiographie

Traitement

- Analgésique;
- Programme d'exercices;
- Parfois port de corset, la chirurgie est exceptionnelle.



Lombalgies : histoire et examen

Antécédents

- Épisodes antérieurs de lombalgie : évolution, investigation et traitement.
- Chirurgie lombaire.
- Profession, loisirs.
- Maladie systémique.
- Histoire de néoplasie.
- Histoire d'arthrite, maladie inflammatoire de l'intestin.
- Atteinte oculaire (uvéïte, iritide).
- Contexte psychosocial de travail et médico-légal

Symptômes associés

- Baisse de l'état général, perte de poids, diaphorèse nocturne (néoplasie).
- Symptômes duresmériens : augmentation de la douleur par la toux et le Valsalva.
- Symptômes radiculaires : douleur intense précise aux membres inférieurs, parésie, paresthésie.
- Claudication à la marche et boiterie.
- Troubles du sphinctérien.
- Symptômes infectieux.

Être particulièrement vigilant chez les patients avant l'âge adulte (< 20 ans) ou âgés (> 60 ans).

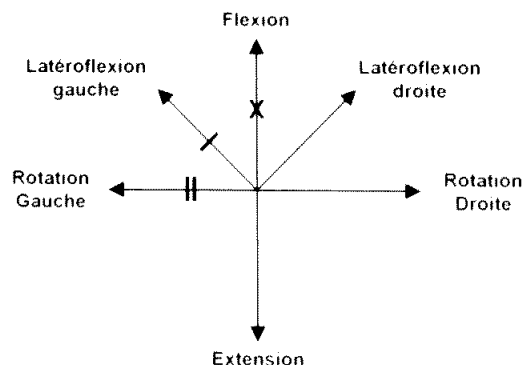
Douleur

- Localisation (topographie) de la douleur la plus précise possible par le patient.
- Irradiation.
- Horaire, durée, répercussion fonctionnelle.
- Facteurs déclenchants, histoire de traumatisme.
- Facteurs pouvant exacerber la douleur ou l'améliorer : repos, activité, position (debout, couché, assise).
- Réponse aux différentes modalités thérapeutiques.
- Douleur mécanique : raideur matinale de courte durée, la douleur augmente au cours de la journée et est amplifiée par les mouvements. Inconfort lorsque assis, amélioré en position couchée.
- Douleur inflammatoire : raideur matinale (au moins 1 heure), augmentée par l'immobilisation. Éveil nocturne fréquent. Amélioration au cours de la journée. La réponse aux AINS peut être spectaculaire.
- Dérangement intervertébral mineur (syndrome facettaire, atteinte ligamentaire ou musculaire)
 - douleur lombaire, unilatérale, avec irradiation à la fesse, imprécise aux membres inférieurs ne dépassant pas le genou en général.
 - douleur irradiée de D₁₂, L₁ : douleur unilatérale à la crête iliaque.
- Atteinte radiculaire : douleur souvent intense, habituellement unilatérale, irradiant dans un territoire assez précis (L₄, L₅, S₁) et fréquemment accompagnée de paresthésie.
- Syndrome de la queue de cheval : douleur lombaire irradiant aux deux jambes et s'accompagnant de problèmes sphinctériens.
- Douleur sacro-iliaque mécanique : maximale au niveau de la jonction avec le sacrum, irradiant la fesse et parfois aux jambes, de façon imprécise, ↑ en position assise, ↑ par les mouvements de la hanche, peu modifiée par les mouvements du rachis.

Examen physique

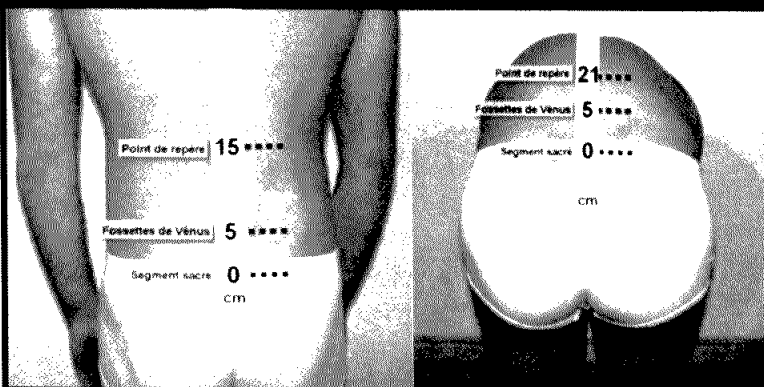
- Debout :
 - inspection : asymétrie, scoliose, spasme.
 - démarche : talon - pointe.
 - mouvements : flexion - extension, flexion latérale.
 - mesure de la distance doigt-sol et indice de Schober si nécessaire

Évaluation des mouvements



- Limitation douloureuse : de — à ≡
- Limitation non douloureuse : X

Indice de Schober modifié



Points de repère : segment lombaire : 15 cm au-dessus du segment sacré, 10 cm au-dessus des fossettes de Vénus

Le point de repère passe de 15 à 21 cm chez une personne normale lors d'une flexion maximale

Lombalgies : histoire et examen

Examen physique (suite)

- Assis :
 - test pouces montants (si suspicion dérangement sacro-iliaque),
 - ROT - rotuliens, achilléen, babinski,
 - tripode : le patient souffrant de sciatalgie se jette vers l'arrière en s'appuyant avec les deux mains lors de la manœuvre,
 - faire effectuer un Valsalva ou tousser, observer le patient et le questionner sur ses symptômes,
 - évaluation de la rotation (jonction dorso-lombaire),
- Décubitus dorsal :
 - test sacro-iliaque,
 - hanches : mouvements, limitation,
 - Lasègue : doit reproduire la douleur dans la jambe. Au-delà de 70°, il devient non significatif,
 - forces,
 - sensibilité
- Décubitus ventral :
 - inspection,
 - palpation : axiale directe, latérale, interépineuse, facettaire,
 - pincé-roulé, cellulomyalgie,
 - recherche d'une douleur au niveau des crêtes iliaques (point de crête) que l'on retrouve dans les douleurs irradiées de D₁₂-L₁
 - force des grands fessiers (S₁-S₂).

Signes d'atteinte nerveuse

Radiculopathie L₄

- Tonus et force musculaire du quadriceps fémoral
- Réflexe rotulien affaibli ou absent

Radiculopathie L₅

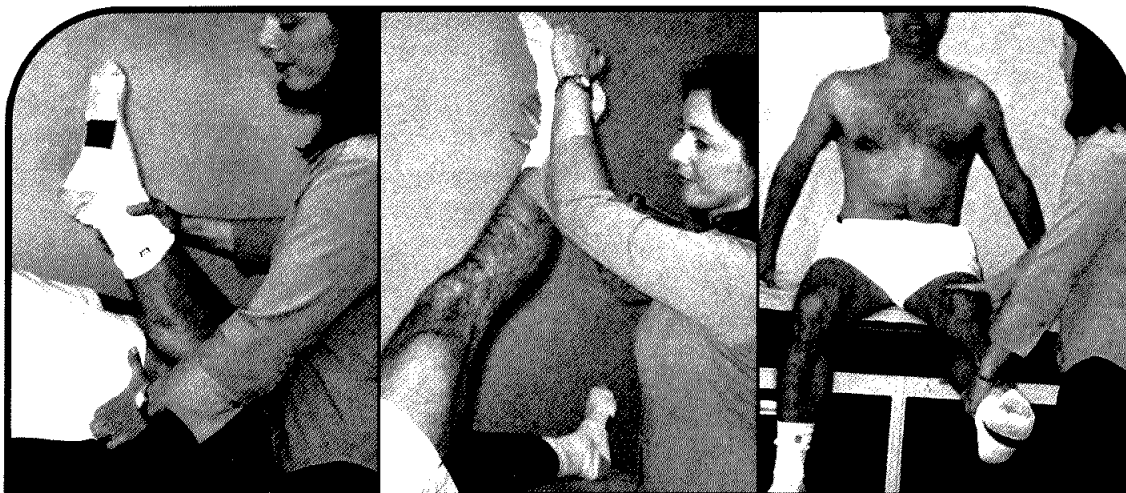
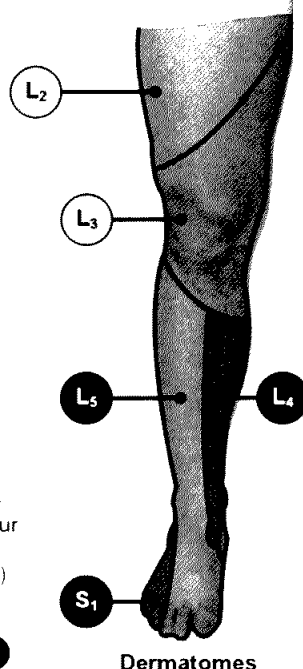
- Tonus et force musculaire du moyen fessier, des extenseurs de la cheville et des orteils (marche sur les talons, extension du gros orteil)
- Réflexe ischio-jambier (difficile à évaluer)

Radiculopathie S₁

- Tonus et force musculaire des fléchisseurs des orteils et du pied (marche sur la pointe des pieds) et faiblesse du grand fessier (extension de la hanche)
- Réflexe achilléen affaibli ou absent

Syndrome de la queue de cheval

- Perte de tonus sphinctérien
- Anesthésie en selle
- Réflexe achilléen affaibli ou absent



La **manœuvre d'Ely** amène une douleur aux quadriceps dans les atteintes au niveau de L₃ - L₄

Manœuvre d'élévation de la jambe tendue : la douleur sera accentuée si on amène une dorsiflexion de la cheville et du pied. Plus la douleur est précoce à l'élévation de la jambe, plus elle est significative.

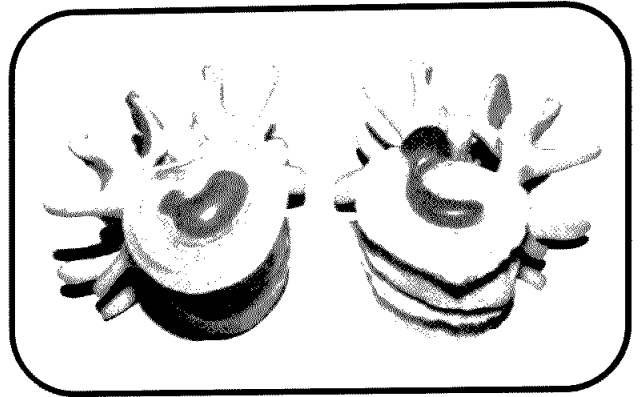
Manœuvre du tripode : élévation de la jambe tendue en position assise. Typiquement le patient envoie ses mains vers l'arrière lorsque la manœuvre est douloureuse

Il est important de toujours observer le facies lors de ces manœuvres.

Lombalgies d'origine discale

Tableau clinique

- Les problèmes discaux causeraient environ 50 % des lombalgies.
 - en absence d'irritation de la dure-mère ou d'une racine, l'origine discale de la douleur est souvent difficile à prouver,
 - plus fréquent entre 30 et 50 ans,
 - le plus souvent à la suite d'une entorse lombaire,
 - augmenté par une posture trop longtemps maintenue (debout ou assise) et soulagé par la marche ou une modification de posture,
 - douleur +++ centrale en barre, surtout en L₄-L₅ et L₅-S₁,
 - irradiation dans le territoire sciatique possible,
 - peu irradier à l'aîne, au sacrum ou au coccyx,
 - il semble que la topographie de la douleur soit liée à la position de la lésion discale,
 - responsable souvent d'un dérangement intervertébral mineur ou syndrome facettaire secondaire,
- Sciatalgie d'origine discale
 - une douleur irradiante au-delà du genou est particulièrement significative,
 - plus fréquente chez l'homme de 40 ans en moyenne, à la suite d'un effort en général,
 - douleur de topographie monoradiculaire L₅ ou S₁ le plus souvent (90 % des cas d'hernie),
 - augmentée par la toux (Valsalva),
 - attitude antalgique souvent au début,
 - la hernie discale est rare après 60 ans, le nucléus et le disque devenant de plus en plus rigides.



Le syndrome de la queue de cheval

- Urgence chirurgicale;
- Hypoesthésie périnéale;
- Troubles sphinctériens;
- Douleur lombaire prédominante;
- Diminution du réflexe anal et bulbocaverneux.

Examen

- La flexion est souvent diminuée.
- On ne considère plus qu'une douleur en extension évoque toujours une origine articulaire postérieure.
- Le Lasègue évoque une atteinte discale et l'abolition d'un ROT une hernie discale avec compression radiculaire importante.
- Souvent il existe une tension musculaire douloureuse mais qui est non spécifique.
- En présence de compression radiculaire
 - Lasègue positif, tripode+, Ely si HD L₃-L₄ Un Lasègue croisé (bilatéral) est un signe de sévérité et a une haute valeur diagnostique,
 - la ↓ d'un réflexe est d'une très grande valeur diagnostique contrairement à l'hypoesthésie qui en a peu,
 - les signes moteurs sont fréquents (difficulté à marcher sur les talons et la pointe des pieds),
 - parfois faiblesse évidente en particulier de l'extension du 1^{er} orteil.
- Le patient doit être réévalué aux deux à quatre semaines pour rechercher les signes à l'histoire et à l'examen d'un problème grave

Investigation

- La RX simple a peu de valeur, la dégénérescence discale et l'arthrose étant fréquents sans valeur diagnostique,
- La RX simple demeure l'examen de base chez le patient présentant des symptômes systémiques ou présentant une lombalgie ne répondant pas au traitement conservateur après quatre à six semaines,
- Le scanner est non recommandé pour une lombalgie sans irradiation,
- Le scanner a une bonne valeur pour la hernie discale et est plus facilement disponible que la résonance magnétique,
- La résonance magnétique donne plus de précision sur le disque et est le meilleur examen pour la sténose spinale;
- Ces deux examens ont un pourcentage élevé de faux positif dans la population générale et doivent être interprétés à la lumière de la clinique

Il est souvent difficile de donner un diagnostic précis au patient ayant une lombalgie sans atteinte neurologique. Toutefois, l'essentiel est d'éliminer un problème grave et de réassurer le patient, car le pronostic est bon pour les lombalgies mécaniques dans la grande majorité des cas.

Lombalgies

Syndrome articulaire postérieur

Caractéristiques

- Fréquent chez le sujet âgé >60 ans;
- Lombalgie qui irradie à la fesse et à la hanche, dépassant rarement le genou;
- L'arthrose en est la cause la plus fréquente;
- Le décubitus dorsal et le repos soulagent;
- La toux ne l'augmente pas;
- Peu d'exacerbation de la douleur à l'antéflexion, le redressement et l'extension peuvent augmenter la douleur;
- Peu ou pas de dérouillage matinal;
- Peu ou pas de raideur et douleur nocturne;
- Examen jambes tendues reproduit parfois la lombalgie

Traitement

- Analgésie;
- Physiothérapie;
- Manipulations, si pas de contre-indications;
- Bloc articulaire postérieur sous scopie sur au moins 2 étages, si pas de réponse au traitement

Imagerie et investigation

- RX peu contributif (arthrose);
- Le scanner est sans valeur;
- Infiltration : la provocation n'a pas d'intérêt;
- Par contre, un bloc anesthésique sous scopie prouve la responsabilité si la douleur cède temporairement;
- La présence d'une captation à la scintigraphie à ce niveau est relativement spécifique mais l'examen est peu sensible.

Lombalgie mécanique secondaire à une atteinte sacro-iliaque

Caractéristiques

- La douleur est maximale au niveau de la sacro-iliaque avec irradiation vers la fesse et parfois au MI;
- Augmentée par la station assise, la montée des escaliers et mouvements extrêmes de la hanche;
- Peu influencée par les mouvements du rachis;
- Contexte de lombalgie rebelle, il faut y penser;
- La radiographie a peu de valeur pour les atteintes mécaniques de la sacro-iliaque.

Étiologie

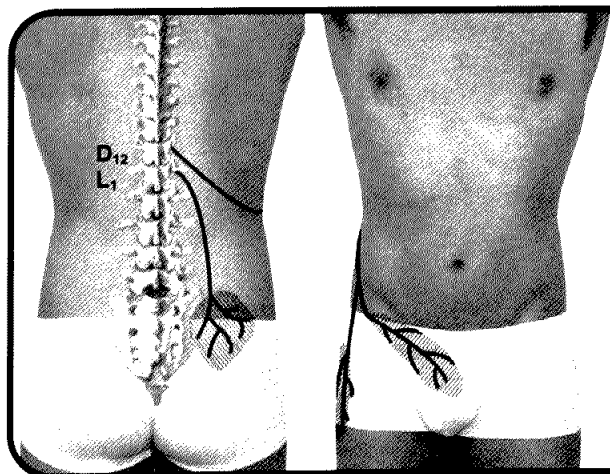
- Traumatisme direct (entorse sacro-iliaque);
- Poussée inflammatoire d'arthrose;
- En grossesse et post-accouchement;
- Parfois lors d'un accident de voiture;
- Le terme de « blocage » est souvent utilisé en ostéopathie et en chiropractie mais cette entité n'est pas démontrée.

Signes à l'examen

- Tests de mobilité avec peu de valeur prédictive;
- Le test de provocation (rapprochement et écartement, hyperextension de la hanche) ont une sensibilité et une spécificité assez faible;
- L'élément le plus important est la sensibilité bien localisée à la palpation des sacro-iliaques associée à la normalité des tests lombaires;
- Le soulagement par une infiltration a une bonne valeur diagnostique.

Traitement

- AINS + antalgique en premier lieu;
- Physiothérapie et rééducation pour assouplissement de la colonne lombaire et les ischio-jambiers;
- Une ceinture sacro-iliaque peut être utile durant quelques semaines pour faciliter la réadaptation;
- Infiltration de corticoides sous scopie



Le syndrome de la charnière dorso-lombaire

- Douleur lombaire originant de D₁₂ et L₁;
- Douleur lombaire et à la fesse unilatérale avec possible irradiation à l'aîne ou trochanter;
- Extension et la latéro-flexion controlatérale douloureuses;
- Flexion lombaire peu douloureuse;
- Cellulalgie fessière à la manœuvre du pincé-roulé et un point de crête positif à 7 cm de la ligne médiane unilatérale;
- Seule D₁₂-L₁ est sensible à la palpation;
- Étages sous-jacents indolores à la palpation.

Une lombalgie persistante chez un patient jeune, associée à une raideur matinale de plus d'une heure, améliorée par l'activité doit nous orienter vers une arthrite axiale.

Lombalgies

Spondylolyse et spondylolistésis

Caractéristiques

- Une spondylolyse est une ouverture dans une lame ou les deux lames d'un corps vertébral.
- L₅ est touchée dans 95 % des cas.
- Elle résulterait en général d'une fracture de stress à l'adolescence.
- Lésion nettement plus fréquente chez les sportifs pratiquant des sports avec hyperextension (ex gymnaste, nageur, etc.).
- Présente chez 6 % de la population normale.
- Une spondylolyse chez un patient jeune souffrant d'une lombalgie basse est souvent significative.
- Une spondylolyse chez un patient de plus de 25 ans souffrant d'une lombalgie récente est habituellement non significative.
- S'il y a glissement antérieur de la vertèbre, on parle de spondylolistésis.
- Le glissement survient en général à l'adolescence.
- La lésion reste habituellement stable à l'âge adulte

Traitement

- Une spondylolyse symptomatique à l'âge adulte aura un traitement conservateur.
- Une spondylolyse découverte à l'adolescence nécessite l'arrêt des sports avec hyperextension et une consultation en spécialité.
- Le port du corset pourrait dans certains cas amener une fusion des lames du corps vertébral.
- Un spondylolistésis, particulièrement s'il est au-delà du grade 1, devrait être référé en spécialité pour opinion

Investigation

- La spondylolyse est mieux visualisée sur les radiographies obliques;
- La scintigraphie peut aider à confirmer le diagnostic;
- Le spondylolistésis est gradé de 1 à 5 selon la sévérité sur la radiographie latérale.



Spondylolistésis : spondylolyse accompagnée d'un glissement antérieur de la vertèbre

Sténose lombaire

Caractéristiques

- Age >60 ans avec ou sans douleur lombaire.
- Le patient se plaint de douleurs, d'engourdissements ou de paresthésies.
- Claudication neurogène intermittente qui est soulagée par la station assise et le fait de se pencher en avant.
- Cas moins sévères : il existe une simple radiculalgie d'effort.
- On retrouve une douleur provoquée par l'extension lombaire.
- Les réflexes sont en général présents mais peuvent être diminués.
- Le signe de Lasègue est en général négatif.
- On doit rechercher un déficit neurologique distal, présent dans un tiers des cas.
- Si troubles vésico-sphinctériens = signe de gravité

Investigation

- RX sans intérêt.
- Scanner de L₁ à S₁ ++.
- Résonance, examen de choix.
- EMG est un examen plus fonctionnel

Traitement

- Conservateur avant tout de 3 à 6 mois.
 - Infiltrations épidurales sous scopie au moins 2 à 15 jours d'intervalle, soit par hiatus sacro-coccygien ou interépineuse sous la sténose.
 - La physiothérapie vise à réduire la lordose lombaire.
 - AINS en général peu efficace et manipulations sont sans intérêt.
- Chirurgie après échec du traitement conservateur : Les résultats sont très variables, deux tiers des patients ont des résultats bons à excellents, 10 à 15 % auront des complications chirurgicales

Claudication neurogène :

La caractéristique majeure de la sténose spinale est une douleur au mollet à la marche obligeant le patient à s'arrêter. La douleur est soulagée en se penchant en avant ou en s'assoiant. Le patient est plus symptomatique en descendant une pente qu'en la montant, contrairement à la claudication vasculaire.

Traitement des lombalgies

Lombalgie aiguë

- Réassurer le patient que la majorité des crises se résorbent sans intervention spécifique;
- Une feuille d'information sur les lombalgies peut être utile;
- Le repos au lit doit être limité aux cas sévères pour de courte période durant quelques jours;
- Limiter les activités et les postures qui augmentent la douleur tout en demeurant actif;
- Le soulèvement de charge doit être limité et fait dans une position adéquate;
- Le patient doit être encouragé à reprendre ses activités normales dès que possible;
- Des activités comme la marche, le vélo et la natation peuvent être entreprises dès que la patient en a la capacité;
- Les exercices spécifiques pour le dos ne sont pas utiles en aigu (quatre à six semaines);
- AINS/analgésiques selon la douleur;
- Les relaxants musculaires peuvent être utiles à l'occasion mais sont souvent mal tolérés;
- Physiothérapie pour les problèmes persistants au-delà de quatre semaines;
- Les manipulations peuvent soulager (deux au maximum) surtout utiles en l'absence de hernie franche;
- Si au bout d'un mois la douleur ne s'améliore pas, un soutien lombaire souple peut être essayé pour de courte période ou certaines activités.

Lombosciatalgie aiguë

- Les mêmes principes que pour tout autre lombalgie aiguë s'appliquent;
- Pour une lombosciatalgie sévère persistance, une infiltration sacro-coccygienne ou épidurale de cortisone peut être tentée, l'amélioration est souvent temporaire et ces techniques ne modifient pas le pronostic;
- Si les infiltrations sacro-coccygiennes ou épidurales de cortisone ne sont pas disponibles, plusieurs spécialistes, chez le patient très souffrant non soulagé par les narcotiques, vont prescrire de la prednisone per os (ex. : 50 mg X 5 j, 25 mg X 5 j). On doit aviser les patients des risques associés à la prise de prednisone. Bien que ce traitement n'a pas été démontré dans le cadre d'études, cliniquement il améliore plusieurs patients;
- La chirurgie discale est de moins en moins effectuée, toutefois, en présence d'un tableau d'hernie discale en l'absence d'amélioration après huit semaines, on devrait demander une opinion à un chirurgien;
- Le syndrome de la queue de cheval constitue une urgence chirurgicale.

Les manipulations :

Contre-indications absolues :

- Syndrome de la queue de cheval;
- Signe de compression du neurone moteur supérieur (clonus, hyperréflexie);
- Fracture;
- Ostéoporose, ostéomalacie;
- Tuberculose, ostéomyélite;
- Prise d'anticoagulant;
- Claudication spinale.

Signes pouvant orienter vers la non-organicité de la douleur (patient simulateur) :

- Faux Lasègue (Lasègue positif avec tripode négatif);
- Surréactivité;
- Douleur diffuse au pincé-roulé;
- Distribution non anatomique de la douleur ou de la faiblesse;
- Douleur à la compression axiale (pression des deux mains du médecin sur la tête ou les épaules du patient en position debout) reproduisant la douleur lombaire;
- Une rotation simultanée du bassin et des épaules amène une douleur lombaire.

Facteurs indiquant un risque de chronicité :

- Âge plus grand que 55 ans;
- Antécédents d'épisode de lombalgie de plus de trois mois dans la dernière année;
- Antécédents de chirurgie lombaire;
- Développement d'un comportement douloureux inadéquat (crainte excessive de la douleur);
- Problème de détresse psychologique;
- Insatisfaction au travail;
- Litige médico-légal;
- Présence d'une autre douleur chronique;
- Toxicomanie.

Un soulagement adéquat, une reprise précoce d'une vie relativement normale et une attitude positive vis-à-vis le pronostic à long terme sont les éléments les plus importants pour éviter le développement d'une lombalgie chronique.

Traitement des lombalgies

Lombalgie chronique

- Les lombalgies chroniques sont une des causes principales d'invalidité et entraînent des coûts économiques et sociaux extrêmement importants;
- Une approche multidisciplinaire avec une réadaptation fonctionnelle donne les meilleurs résultats;
- Un programme d'exercice régulier est recommandé;
- Éviter les activités qui augmentent les symptômes;
- L'acétaminophène et les AINS peuvent être utilisés. Toutefois, il y a peu d'avantages à l'utilisation chronique des AINS chez ces patients;
- Les myorelaxants ne sont pas recommandés;
- Les opioïdes ont peu de place et ne devraient être prescrits que par le médecin ayant une expérience importante dans la gestion de la douleur chronique;
- Les antidépresseurs tricycliques peuvent être utiles;
- Le port d'un corset lombo-sacré peut être utilisé de façon ponctuelle, jamais régulière;
- Les injections de stéroïdes ont peu de place sauf pour certains patients avec des problèmes facettaires chroniques où elles peuvent être tentées

La réadaptation à l'effort constitue l'élément le plus important dans la prise en charge de la lombalgie chronique.

Chapitre IV

La hanche

LA HANCHE

LE GENOU

LA JAMBE ET
LE PIED

RHUMATOLOGIE

BIBLIOGRAPHIE



Chapitre IV

La hanche



Évaluation d'une douleur à la hanche	59
Atteinte de l'articulation coxo-fémorale	61
Douleurs de la hanche d'origine non articulaire	63



Évaluation d'une douleur à la hanche

Âge et antécédents

- Arthrose primaire rare avant 50 ans;
- L'incidence des différentes arthrites diffère énormément selon l'âge;
- Les enfants et les adolescents ont des pathologies de la hanche très particulières (voir page 62);
- Histoire de traumatisme et description des circonstances;
- Histoire d'arthrite, de maladie ou de chirurgie de la hanche, de prise de stéroïdes (nécrose avasculaire);
- Occupation, loisirs et sports.

Site de la douleur pointée par le patient

Douleur à l'aîne

- Arthrose de la hanche;
- Fracture de la hanche;
- Fracture de stress de la hanche ou pelvienne;
- Douleur à la symphyse pubienne;
- Maladie de la hanche de l'enfant et de l'adolescent;
- Arthrite;
- Tendinite des adducteurs;
- Déchirure du labrum;
- Tendinite du psoas-iliaque;
- Douleur lombaire ou dorso-lombaire irradiée;
- Douleur d'origine non orthopédique : adénite, hernie, maladie pelvienne, colique rénale

Douleur à la face latérale

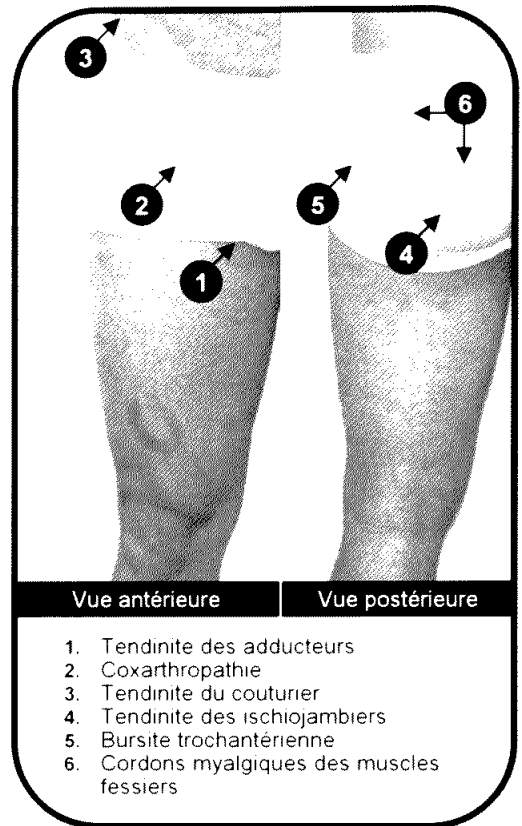
- Bursite trochantérienne;
- Rarement arthrose de la hanche;
- Fracture;
- Douleur lombaire irradiée;
- Atteinte du nerf fémoro-cutané;
- Tendinite des muscles fessiers

Douleur à la fesse

- Le plus souvent d'origine lombaire;
- Problèmes musculaires;
- Problèmes sacro-iliaques;
- Bursite ischiatique;
- Sciatalgie.

Caractéristiques de la douleur

- Début d'apparition;
- Nature (description);
- Circonstances ou facteurs amenant la douleur;
- Localisation;
- Mécanique ou inflammatoire :
 - douleur au repos ou la nuit : arthrite, néoplasie et arthrose sévère;
 - en cours d'activité : arthrose, déchirure labrale;
 - après activité : bursite trochantérienne, tendinite du psoas, des fessiers ou adducteurs;
 - aiguë : infection, nécrose avasculaire, arthrite;
- Difficultés à lacer ses chaussures;
- Distance de marche;
- Traitement essayé et résultats;
- Sensation de claquement :
 - inguinal : tendinite de l'ilio-psoas, déchirure du labrum;
 - fessier : bandelette ilio-tibiale



Évaluation d'une douleur à la hanche

Examen physique

- Observation
 - lorsque le patient quitte sa chaise et marche dans le bureau.
 - difficulté à se lever (*polymyalgia-rheumatica*, arthrite, maladies musculaires).
 - position antalgique.
 - boiterie, démarche anormale.
- Décubitus dorsal palpation et amplitudes articulaires
 - rotations internes et externes sont les éléments les plus importants de l'examen.
 - rotation internes et externes complètes non douloureuses la présence d'une lésion intra-articulaire est alors très peu probable.
 - palpation des sites douloureux les plus fréquents.
 - l'élévation de la jambe tendue (SLR) provoquera une douleur inguinale s'il y a tendinite du psoas ou arthrose.
 - examen neurovasculaire.
 - compléter l'examen par l'évaluation de la colonne lombaire et du genou.
- Décubitus latéral
 - abduction contre-résistance douloureuse dans les tendinites du moyen fessier et bursites.
 - extension contre-résistance douloureuse dans les tendinites du grand fessier



Arthrose sévère de la hanche



La rotation interne normale de 30° à 40° est la première touchée dans l'arthrose



La rotation externe normale est d'environ 45°

Examen par imagerie

Radiographie simple

- Visualise la majorité des fractures.
- Est suffisante en général pour l'évaluation et le suivi d'une arthrose de la hanche.
- Est initialement normale dans les arthrites.
- Les changements secondaires à une arthrite sont tardifs et peuvent être typiques ou difficiles à distinguer d'une arthrose.
- Les changements radiologiques sont tardifs dans la nécrose avasculaire.
- Les fractures impactées ou non déplacées peuvent être difficiles à voir, en particulier, en présence d'ostéoporose, d'obésité ou d'arthrose sévère.
- La tomographie peut être utile dans ces circonstances

La scintigraphie osseuse

- Rarement utile dans les phénomènes arthrosiques.
- Très sensible mais peu spécifique vis-à-vis une synovite.
- Permet de dépister dans 80 à 90 % des cas après 3 jours une fracture de la hanche non visible radiologiquement.
- Examen de dépistage si nécrose avasculaire soupçonnée

La résonance magnétique nucléaire

- Pour identifier une fracture non visible radiologiquement.
- Examen de choix dans une nécrose avasculaire.

L'échographie

- L'échographie permet de visualiser un épanchement intra-articulaire ou la présence de bursite périarticulaire.
- Ne permet pas de distinguer la cause d'une synovite, mais aide le radiologiste lors d'une ponction.

Atteinte de l'articulation coxo-fémorale

Arthrose

Primaire

- Le plus fréquemment, l'obésité joue un rôle mais beaucoup moins que dans l'arthrose du genou.

Secondaire

- Post-fracture;
- Secondaire à une maladie de la hanche ou au Paget;
- Glissement, nécrose avasculaire, Legg-Perthes;
- Arthrite rhumatoïde, spondylite, autres arthrites.

Diagnostic différentiel

- Arthrite;
- Arthrite septique;
- Nécrose avasculaire;
- Problème local non articulaire.

Évaluation

- La plainte principale est habituellement la boiterie;
- Le patient a de la difficulté à mettre ses bas et à croiser ses jambes;
- Les rotations internes et externes constituent l'élément essentiel de l'évaluation (comparer les deux jambes, présence de limitation de mouvements et de douleurs);
- Une radiographie simple avec charge est habituellement le seul examen nécessaire pour confirmer le diagnostic. Au début, il y a simplement une diminution de l'espace articulaire puis une sclérose et la formation d'ostéophytes.

Traitement

- Modification des activités, usage d'une aide à la marche (canne);
- Physiothérapie;
- Analgésique, AINS, au besoin;
- La viscosuppléance peut être essayée dans l'arthrose légère à modérée comme pour le genou (infiltration sous scopie);
- Les infiltrations de stéroïdes (faites sous scopie) peuvent aider mais sont moins efficaces qu'au niveau du genou. Les infiltrations doivent être évitées dans les mois précédant une chirurgie de la hanche;
- Chirurgie :
 - patient ayant une perte fonctionnelle importante, non soulagé par les mesures précédentes;
 - l'état général du patient doit permettre une chirurgie majeure;
 - on essaiera d'attendre l'approche de la soixantaine en raison de la durée de vie des prothèses;
 - une nouvelle technique, le resurfaçage de la hanche, utilisant deux composantes métalliques, est une alternative offerte aux patients de la fin cinquantaine début soixantaine. Cette technique préserve davantage la masse osseuse;
 - une chirurgie peut être nécessaire plus précocement dans les atteintes secondaires à une arthrite ou une nécrose avasculaire.

Arthrite de la hanche

- L'arthrite rhumatoïde, la spondylite ankylosante et l'arthrite rhumatoïde juvénile sont les arthrites touchant le plus fréquemment la hanche;
- L'arthrite de la hanche est rarement une pathologie isolée;
- L'arthrite de la hanche peut conduire à une destruction articulaire nécessitant un remplacement;
- Le traitement : analgésique, anti-inflammatoire, traitement de l'arthrite en cause, infiltration sous scopie (beaucoup plus efficace que dans l'arthrose);
- Les patients arthritiques, en particulier les lupiques, sont à risque de nécrose avasculaire. Ce risque est augmenté par la prise de stéroïdes.

Déchirure du labrum acétabulaire

- Cause de douleurs mécaniques d'origine articulaire non arthrosiques;
- Étiologie :
 - dégénératif menant à l'arthrose,
 - hanche dysplasique,
 - traumatique (mouvement avec rotation externe forcée : soccer, patin, golf),
 - idiopathique;
- Tableau clinique :
 - habituellement jeune adulte,
 - douleur inguinale mécanique accentuée par les mouvements d'extension et de rotation externe combinés,
 - parfois sensation de claquement inguinal ou de blocage;
- Aspect radiologique : l'examen de choix est l'arthro-IRM;
- Traitement :
 - mise en charge protégée,
 - anti-inflammatoire et analgésique,
- Si échec, l'arthroscopie de la hanche devient la procédure de choix

La rotation interne est la première touchée dans l'arthrose. Des rotations d'amplitude normale et non douloureuses doivent amener à chercher un autre diagnostic que l'arthrose comme cause de douleur.

Atteinte de l'articulation coxo-fémorale

Nécrose avasculaire de la hanche

Lésions secondaires à un déficit circulatoire entraînant une nécrose

Tableau clinique

- Douleur, raideur et limitation de la hanche chez un patient ayant des facteurs de risque.
- Examen radiologique initialement normal

Aspect radiologique

- Les changements sont tardifs et peuvent prendre plusieurs mois : sclérose, fragmentation et écrasement.
- La scintigraphie est un bon moyen de dépistage.
- L'examen de choix est la résonance magnétique nucléaire.

Causes les plus fréquentes

- Idiopathique.
- Post-fracture de la hanche.
- Prise de stéroïdes à forte dose, même pour une courte période.
- Le lupus.
- Maladie des caissons chez les plongeurs.
- Plus fréquente chez les alcooliques.
- Radiothérapie.

Traitement

- Repos.
- Analgésie.
- Lorsqu'une chirurgie est indiquée, le type d'intervention dépendra du stade d'évolution.

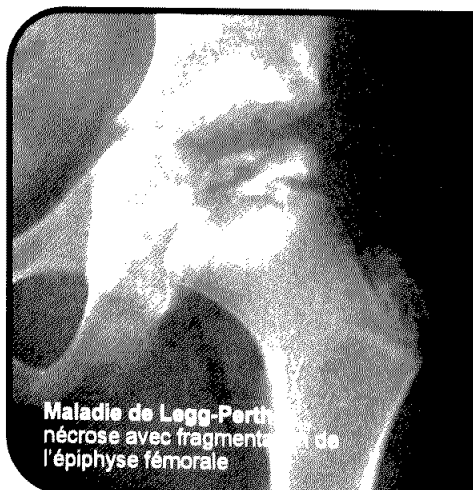


Nécrose avasculaire

Problèmes de la hanche chez l'enfant

Les problèmes de la hanche chez l'enfant doivent être évalués promptement et méticuleusement

- à la naissance : Dysplasie et luxation congénitale
- à tout âge : Arthrite septique (par voie hématogène, tableau fébrile, enfant très souffrant). Condition rare qui ne doit pas être oubliée dans le diagnostic différentiel.
- 2 à 10 ans : Synovite transitoire (bon état général, début subtil souvent après un épisode viral, boiterie). Position antalgique en flexion et rotation interne. Régresse en quelques semaines avec le repos. Si persiste, le diagnostic doit être réévalué.
- 5 à 10 ans : Maladie de Legg-Perthes (ostéonécrose juvénile). La tête fémorale s'amincit et se fragmente (bilatérale dans 15 % des cas). Le début est insidieux, les garçons sont atteints plus fréquemment.
- 10 à 17 ans : Glissement épiphysaire surtout chez les garçons obèses ou grands et minces avec croissance rapide. Début insidieux, peu de signes objectifs à l'examen initialement. La rotation externe et l'abduction du fémur sont atteintes progressivement. Un glissement épiphysaire nécessite une consultation urgente en orthopédie.



Maladie de Legg-Perthes : nécrose avec fragmentation de l'épiphyse fémorale



Glissement de la tête fémorale gauche (stade avancé) et dégénérescence épiphysométaphysaire

Douleurs de la hanche d'origine non articulaire

Bursite trochantérienne

- Située superficiellement au grand trochanter;
- Donne une douleur pouvant être très intense, présente à la face externe de la fesse. La douleur peut irradier au genou et même au-delà;
- Pire lors des premiers pas à la marche;
- Augmentée lorsque couché sur le côté affecté;
- Reproductible à la palpation. Toutefois, on doit comparer avec le côté non affecté et s'assurer que l'on reproduit la douleur dont le patient se plaint.

Traitement

- Diminution de l'activité;
- Enseignement d'exercices d'étirements de la bandelette ilio-tibiale;
- Utilisation d'une canne;
- AINS selon la tolérance;
- Infiltration de stéroïdes



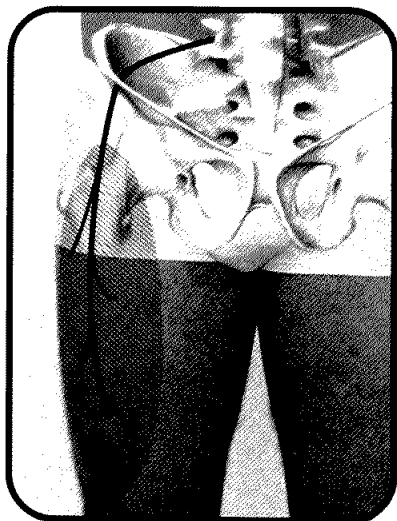
Infiltration avec une aiguille 22 ½,
2 cc dépo-médrol,
40 mg/cc, 3 cc xylocaïne

Névralgie fémoro-cutanée

- Douleur et engourdissement à la face externe de la cuisse;
- Secondaire à une irritation du nerf fémoro-cutané qui est purement sensitif;
- Le diagnostic est basé sur la description de la douleur, sa localisation et les changements sensitifs locaux (en l'absence de perte des réflexes ou de faiblesse);
- Une anomalie au niveau des réflexes ou une faiblesse doit faire rechercher une atteinte radiculaire ou du nerf fémoral.

Traitement

- La réassurance est suffisante pour la majorité des patients (problème bénin);
- Diminuer la pression sur le nerf (vêtement trop serré, ceinture);
- Une infiltration de stéroïdes peut être faite par un médecin familial avec cette technique si la condition est très inconfortable.



Tendinite des adducteurs

- La douleur est localisée près de l'ischion et irradie à la région inguinale;
- Les tendons des adducteurs partent de l'ischion pour s'insérer à la face postérieure du fémur;
- Cette blessure affecte surtout les sportifs : joueurs de hockey, de soccer, judokas, danseurs, gymnastes;
- Bien que sans gravité et peu limitante dans la vie quotidienne, cette blessure peut être très difficile à traiter, surtout chez le joueur de hockey.

Traitement

- Repos (arrêt des activités à risque), analgésie, AINS;
- Physiothérapie;
- Infiltration locale de stéroïdes par un médecin familial avec cette technique



Mise en tension des adducteurs

Douleurs de la hanche d'origine non articulaire

Tendinite de l'ilio-psoas

- Sensation de claquement inguinal douloureux de la hanche au passage de la position fléchie vers l'extension complète;
- Le tendon de l'ilio-psoas glisse sur le devant de la capsule articulaire d'externe à interne;
- Bien que sans gravité, cette pathologie récidive régulièrement s'il y a activité répétitive;
- Traitement :
 - repos, AINS et analgésie,
 - physiothérapie,
 - infiltration locale de corticostéroïdes par un médecin familier avec cette technique.

La région de la hanche est fréquemment le site de douleurs irradiées de la région lombaire ou dorso-lombaire

Chapitre V

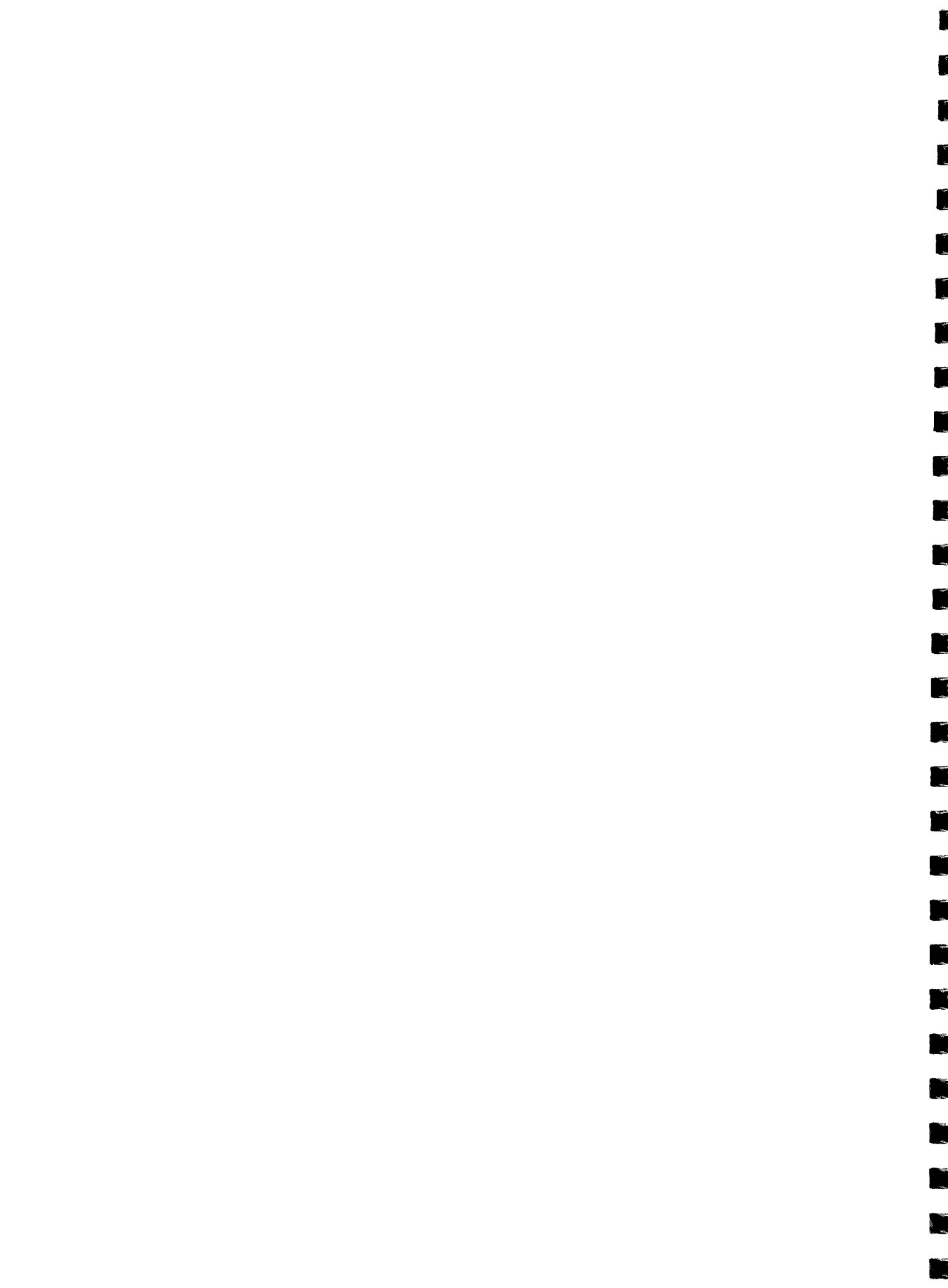
Le genou

LE GENOU

LA JAMBE ET
LE PIED

RHUMATOLOGIE

BIBLIOGRAPHIE



Chapitre V

Le genou



Blessures du genou : approche clinique.....	69
Modalités d'investigation des lésions du genou.....	70
Tendinite et bursite du genou	71
Problèmes fémoraux patellaires	72
Arthrose du genou	73
Lésions méniscales	74
Lésions ligamentaires du genou	75
Problèmes du genou à l'enfance et l'adolescence	77
Monoarthrite du genou.....	78

Blessures du genou : approche clinique

Âge et antécédents

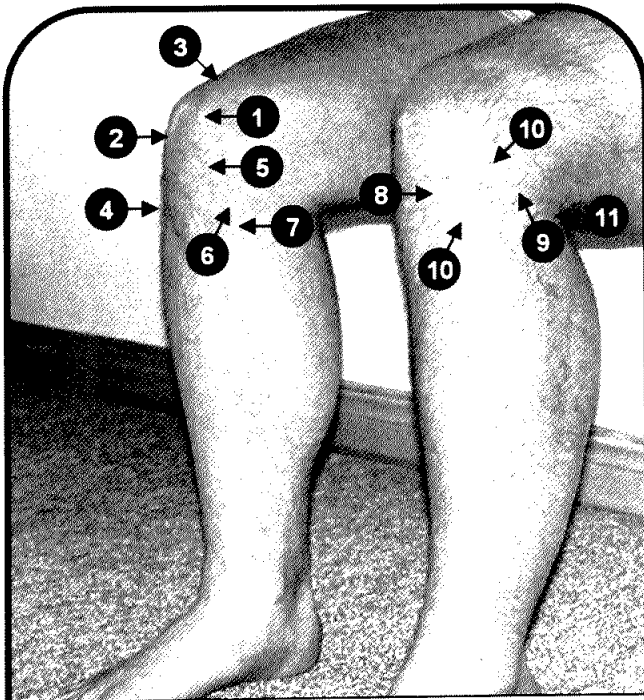
- L'arthrose primaire est rare avant 50 ans;
- L'incidence des différentes formes d'arthrite inflammatoire diffère énormément selon l'âge (voir page 10);
- Le diagnostic différentiel est très différent chez l'enfant et l'adolescent (voir page 9);
- L'histoire antérieure de chirurgie ou de traumatisme au genou est très importante;
- Les douleurs référées de la hanche sont plus fréquentes chez l'enfant et la personne âgée

Occupation et loisirs

- Rechercher une association possible avec le travail, les loisirs ou les deux et le problème du genou;
- Une modification de l'activité (intensité, durée, type, etc.), voire l'arrêt complet, s'avère souvent une composante essentielle du traitement;
- Les attentes du patient et nos interventions seront souvent modifiées selon le niveau de l'activité souhaité

Le siège de la douleur

La localisation précise de la douleur fournit des indices précieux et oriente fréquemment vers un diagnostic précis



1. Problème fémoro-patellaire
2. Bursite suprapatellaire
3. Tendinite à l'insertion du quadriceps
4. Insertion du tendon rotulien
5. Lésion méniscale interne
6. Étirement du ligament collatéral interne
7. Tendinite de la patte d'oie
8. Lésion méniscale externe
9. Tendinite du biceps fémoral
10. Étirement du ligament collatéral externe
11. Kyste poplité

Début et durée des symptômes

- Présence ou non d'un traumatisme initial;
- Description du mécanisme responsable du trauma;
- Épanchement immédiat ou très rapide : lésion du croisé antérieur. Épanchement progressif : lésion méniscale;
- Présence de blocage ou de dérobement : lésion méniscale, lésion au ligament croisé, instabilité de la rotule;
- Apparition brusque ou progressive des symptômes;
- Quel traitement a déjà été utilisé, selon quelles modalités et quels résultats ont été obtenus?

Caractéristiques temporelles de la douleur

- Au repos et au cours de la nuit :
 - les arthrites, les tumeurs osseuses, la dystrophie réflexe sympathique;
- En cours d'activité :
 - les problèmes mécaniques;
- Surtout après l'activité :
 - les tendinites, le syndrome fémoro-patellaire;
- Apparition brusque, en l'absence de traumatisme important :
 - les arthrites microcristallines.

Examen

Inspection

- Posture, démarche, boiterie;
- Difficulté à se dévêtir, à se lever d'une chaise;
- Atrophie musculaire;
- Épanchement ou déformation évidente (bursite, luxation, arthrose très avancée, kyste poplité);
- Anomalie d'alignement (varus ou valgus, genou recurvatum, flexum en position couchée);
- Problèmes au niveau des pieds (pieds plats ou creux, etc.)

Mouvements actifs (exécutés par le patient)

- Marche (boiterie importante oui ou non);
- Squatting (position accroupie) douloureux ou limité dans presque tous les problèmes intra-articulaires.

Examen en position assise

- Mobilisation et palpation;
- Mouvement d'extension résisté

Examen en position couchée

- Mobilisation active et passive;
- Recherche d'atrophie et évaluation du tonus;
- Recherche d'épanchement

Manœuvres spécifiques pour la rotule, les ligaments croisés, les ligaments collatéraux, les ménisques, si indiqué, en fonction de l'histoire du diagnostic différentiel et de l'évaluation précédente

Toujours compléter par un examen de la hanche (rotation interne et externe souvent suffisantes). Examen lombaire, si indiqué.

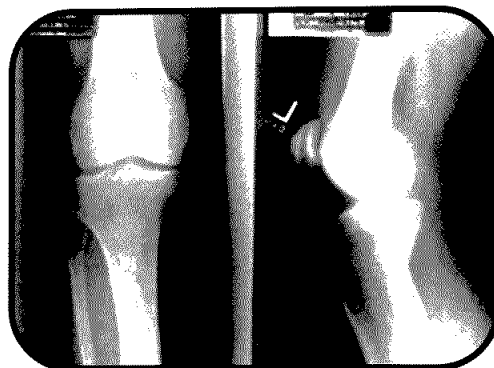
Modalités d'investigation des lésions du genou

L'examen clinique et l'histoire permettent un diagnostic dans la majorité des cas. Les examens paracliniques devraient être utilisés de façon pertinente et interprétés à la lumière de la clinique.

Radiographie simple

Indications

- Éliminer une fracture possible lors d'un trauma, faire une radiographie si un critère est présent
 - patient de 55 ans et plus,
 - douleur limitée à la tête du péroné et de la rotule,
 - incapacité de fléchir le genou à 90°,
 - incapacité de se porter sur l'articulation blessée à la suite immédiate du traumatisme et au cours de la consultation médicale consécutive.
- Évaluer le degré d'évolution d'une ostéo-arthrite (doit être fait debout).
- Évaluer des modifications tardives des structures dans la dystrophie réflexe sympathique et les différentes formes d'arthrite inflammatoire,
- Dans toute circonstance où il n'y a pas de diagnostic précis à la suite de l'examen,
- S'il n'y a pas de réponse au traitement conservateur,
- Avant toute consultation en orthopédie ou rhumatologie, rayon X debout AP latéral avec vue en tunnel



Arthroscopie

- L'arthroscopie constitue un excellent moyen d'évaluer les lésions méniscales, les ligaments croisés et les cartilages surtout rotuliens, car non visualisés sur les rayons X.
- S'il a un doute sur le diagnostic clinique, l'orthopédiste pourra choisir de procéder à une arthroscopie à visée diagnostique et thérapeutique

Arthrographie

- Peut être utile pour le diagnostic des lésions méniscales, si la lésion n'est pas évidente cliniquement,
- Examen peu fiable pour le ménisque externe,
- Peut être faussement négative,
- Peut servir à l'évaluation d'une ostéochondrite disséquante si le TACO et la résonance ne sont pas disponibles,
- Est inutile dans l'évaluation des lésions des ligaments croisés

Scintigraphie

- Est particulièrement utile pour le diagnostic d'une fracture de stress ou d'une fracture ostéochondrale non décelable en radiographie, et celui d'un ostéome ostéoïde,
- Peut être utile dans l'évaluation d'une dystrophie réflexe sympathique (diagnostic clinique surtout),
- Peut servir au diagnostic d'une ostéomyélite, l'arthrite septique étant diagnostiquée par l'analyse et la culture du liquide synovial

Résonance magnétique nucléaire

- Examen de choix dans l'évaluation des ligaments croisés s'il y a des doutes à l'examen clinique,
- Très bon pour l'évaluation des lésions méniscales, souvent non nécessaire dans cette indication,
- Beaucoup moins fiable pour l'évaluation des ménisques s'il y a déjà eu une chirurgie,
- Dépend beaucoup de l'expertise du radiologiste,
- Ne devrait pas retarder la consultation en orthopédie si une intervention chirurgicale est envisagée

Ponction articulaire

- Capitale pour le diagnostic d'une arthrite septique,
- Très utile au diagnostic de la goutte ou de la pseudogoutte,
- Préciser le diagnostic d'un épanchement intra-articulaire d'origine complexe (arthrose vs arthrite vs goutte),
- Non nécessaire habituellement pour confirmer une hémarthrose aiguë. Il est possible de ponctionner pour soulager un genou très tendu. Toutefois, l'hémarthrose récidive souvent.

Laboratoire

- Sert essentiellement au diagnostic des arthrites inflammatoires et microcristallines,
- Les résultats doivent être interprétés à la lumière de la clinique

Tendinite et bursite du genou

Tendinite de la patte d'oie

- Surtout chez les femmes, plus souvent après 50 ans ;
- Favorisée par une déformation en valgus des genoux ;
- Souvent associée à un surplus de poids et à l'arthrose ;
- Un des points de fibromyalgie étant situé tout près, on doit être prudent avant de poser ce diagnostic.

Traitement

- Analgésique, correction des chaussures au besoin, perte de poids, physiothérapie. On peut procéder à une infiltration si le problème persiste.

Tendinite de la bandelette ilio-tibiale

- Chez les coureurs, douleur à la face externe du genou ;
- Incapable de courir, peu ou pas de symptôme au repos ;
- Favorisée par une déformation en varus des genoux ;
- Identifier les erreurs d'entraînement : trop vite, trop long, progression trop rapide, surface inadéquate, chaussure inadéquate, etc.

Traitement

- Nécessite toujours un arrêt de la course, souvent pour plusieurs semaines ou mois. La personne est habituellement capable de faire toutes les activités autres que la course. La physiothérapie, associée à des exercices d'étirement de la bandelette ilio-tibiale, peut être utile.

Bursite supra ou pré ou sous-rotulienne

- Traumatisme aigu ou répété chez les sportifs (joueurs de volley-ball) et chez les travailleurs qui doivent s'agenouiller à répétition. Les récurrences sont fréquentes.

Traitement

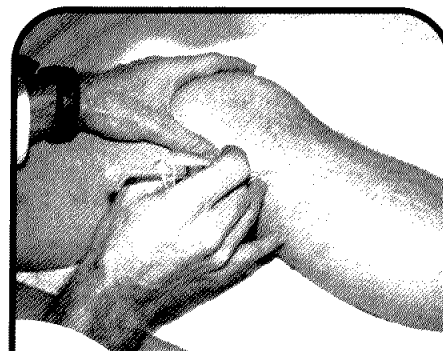
- Appliquer localement de la glace (en aigu). Éviter de travailler à genoux. AINS en l'absence de contre-indication. Aspiration de la bourse si vous soupçonnez une infection. Faire analyser le liquide et référer en orthopédie. Infiltrer uniquement en cas d'échec du traitement conservateur. La ponction et l'infiltration peuvent induire une infection ;
- Bursectomie : si bursite chronique ou récidivante.

Tendinite du tendon rotulien

- Chez le coureur et le sauteur (en hauteur et en longueur, y compris le joueur de volley-ball) ;
- Douleur bien localisée au site d'insertion du tendon sur la rotule ou juste en-dessous.

Traitement

- Ajustement des activités selon la douleur, physiothérapie, AINS. Une infiltration ne devrait pratiquement jamais être faite à ce site ;
- Un « taping » ou une courroie infrapatellaire peut améliorer les symptômes.



Infiltration de la tendinite de la patte d'oie : 1 cc de dépomédrol, 40 mg/cc avec 2 cc de xylocaïne, aiguille 21 1½ po



Zone de douleur dans la tendinite ilio-tibiale lors de l'activité (habituellement non reproductible au repos)



Exercice d'étirement de la bandelette ilio-tibiale

Problèmes fémoraux patellaires

Ils sont la cause la plus fréquente de douleurs chez l'adolescent et le jeune adulte.

Caractéristiques

- Beaucoup plus fréquents chez les femmes.
- Douleur souvent bilatérale.
- Douleur à la face antérieure des genoux, localisation imprécise autour de la rotule.
- Apparition progressive habituellement mais il y a parfois un traumatisme initial.
- Aggravation par l'activité sportive ou même par la vie quotidienne.
- Descendre l'escalier est souvent plus douloureux que le monter.
- Absence de blocage franc ou d'épanchement associé.
- Possibilité de pseudo-dérobage quand la douleur ou l'atrophie du quadriceps est importante.
- Douleur à la position assise prolongée (signe du théâtre)

Mobilisation interne et externe



Le test du rabot



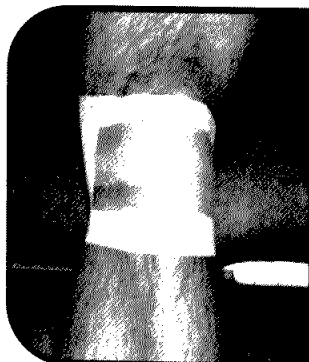
Le test du rabot (mobilisation de la rotule vers le haut) est souvent très douloureux, même chez le patient normal. Pour être significatif, il doit reproduire les symptômes du patient.

Ces tests sont d'autant plus significatifs si la mobilisation nécessaire pour reproduire la douleur est légère.

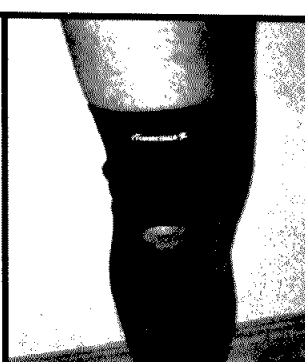
Traitement

1. Ajustement des activités (repos relatif). Le principe général est d'éviter les activités qui causent de la douleur. Favoriser la natation (sauf la brasse), le vélo avec un siège bien ajusté (assez haut).
2. Application locale de glace après les activités sportives.
3. Utilisation d'un AINS pendant une courte période.
4. Physiothérapie : élément central du traitement : assouplissement, renforcement avec exercices appropriés, jamais à 90° de flexion.
5. Correction des chaussures, orthèses si nécessaire.
6. Un type de bandage (McConnell) stabilisateur fait en physiothérapie peut aider.

Bien que le traitement soit difficile, le pronostic est très bon à long terme.



Le taping de McConnell améliore beaucoup certains patients.



Un support rotulien peut être utile lors d'activités sportives seulement s'il soulage le patient (maximum de 1 à 2 h par jour).

Arthrose du genou

Primaire

- Touche plus les femmes;
- Souvent associée à des signes d'arthrose ailleurs, en particulier les mains;
- Favorisée par des défauts d'alignement;
- Aggravée et accélérée fortement par l'obésité;
- Les lésions méniscales, après 50 ans, étant habituellement associées à de l'arthrose, les chirurgies méniscales sont beaucoup moins indiquées. On doit éviter les ménisectomies totales.

Secondaire

- Les patients ayant des traumatismes et des chirurgies majeures (fractures, déchirures méniscales ou des ligaments croisés) développent souvent de l'arthrose plus tard;
- Les arthrites amènent à la longue une destruction articulaire : arthrite rhumatoïde, goutte, pseudogoutte, arthrite infectieuse, neuro-arthropathie (diabète);
- Les maladies osseuses (ex. : Paget)

Diagnostic

- Le diagnostic est clinique : douleurs, crépitements à la flexion-extension chez un patient habituellement de plus de 50 ans, douleurs et limitations en position de squatting (receveur de baseball), douleurs à l'interligne articulaire fréquentes (pas toujours présentes);
- On doit exclure une arthrite : chaleur plus importante, synovite ailleurs, symptômes systémiques;
- L'image radiologique est souvent en retard par rapport à la clinique, car les cartilages ne sont pas visibles. La radiographie (debout pour évaluer l'espace articulaire avec vue en tunnel) aide à confirmer le diagnostic et à évaluer le pronostic à long terme;
- Toujours compléter l'examen physique par l'examen de la hanche (douleur référée);
- La présence d'un kyste poplité indique habituellement un problème intra-articulaire, le plus souvent l'arthrose ou une lésion méniscale

Traitement

- **Perte de poids**, si nécessaire : l'arthrose du genou est beaucoup plus fréquente chez les obèses et progresse plus rapidement en présence d'un surplus de poids. Perdre quelques kilos amène souvent une amélioration des symptômes;
- **Rééducation (physiothérapie)** : un simple programme d'exercice à domicile peut entraîner à long terme une réduction significative de la douleur et une augmentation significative de la fonction;
- Une **aide à la marche**;
- **Analgésie** : l'acétaminophène est souvent utile. AINS per os si non contre-indiqué (à la plus faible dose efficace);
- Les nouveaux **AINS topiques** peuvent être essayés;
- La **glucosamine** semble légèrement supérieure au placebo (améliore certains patients). Pas d'effet protecteur démontré (études en cours);
- La **viscosuppléance** est une alternative de traitement particulièrement utile dans l'arthrose légère à modérée ou chez le patient qui a une arthrose sévère mais qui n'est pas un candidat chirurgical ou qui veut retarder la chirurgie. La réponse au traitement peut durer de 8 à 12 mois;
- **Infiltrations de stéroïdes** (souvent très efficaces) : 40 mg de kénalog (20 mg/cc) injectés sous le tiers supérieur de la rotule en interne ou en externe avec une aiguille 22 ou 25 (1 ½ pouce).

Indications chirurgicales

- L'échec du traitement conservateur chez un patient de plus de 60 ans (rarement avant), ayant une bonne santé générale, limité dans ses activités quotidiennes, qui présente une arthrose importante, primaire ou secondaire;
- Une ostéotomie de réalignement peut être considérée si arthrose unicompartmentale interne ou externe chez un patient de moins de 60 ans;
- Une arthrite inflammatoire grave ayant amené une arthrose secondaire sévère chez un patient relativement jeune, fortement limité par son atteinte du genou.



N.B. Le port de gants stériles est recommandé par la plupart des spécialistes pour les infiltrations intra-articulaires.

Lésions méniscales

Tableau de présentation clinique (très variable)

- Blocage aigu : une lésion méniscale en est la cause la plus fréquente;
- Blocages répétés accompagnés d'épanchements qui persistent quelques jours;
- Blocages fréquents intermittents sans épanchement;
- Dérobements d'apparition imprévisible;
- Gonflement qui persiste pendant une période de trois ou quatre mois après un traumatisme aigu;
- Gonflement modéré pendant une période de trois ou quatre jours succédant à une activité vigoureuse;
- Douleur localisée à l'interligne articulaire, le genou fléchi.

Examen clinique

- Douleur à l'interligne du genou en flexion complète ou en position accroupie. S'il n'y a pas de limitation et de douleur dans ces deux positions, la probabilité de lésions méniscales significatives est très faible.
- Douleur provoquée à la palpation de l'interligne articulaire interne ou externe;
- Rarement absence d'extension complète (genou bloqué) même après résorption d'un épanchement;
- Atrophie musculaire manifeste chez un individu symptomatique depuis plusieurs semaines;
- Tests diagnostiques : manœuvres de McMurray, d'Appley et de Steinman. Ces manœuvres sont parfois impossibles à effectuer en phase aigue.

Investigations

- RX du genou pour évaluer l'arthrose et éliminer une lésion osseuse (ex : ostéochondrite disséquante);
- Arthrographie : assez bonne valeur pour le ménisque interne mais faible pour l'externe. Elle est peu utilisée maintenant;
- Résonance magnétique : examen coûteux, inutile si tableau assez typique. Servira surtout à évaluer les ligaments croisés si doute clinique pour l'orthopédiste avant une chirurgie.

Traitement

- Plusieurs patients avec de petites lésions peuvent fonctionner de façon satisfaisante en modifiant leur choix d'activités et leur position de travail;
- Un programme de réadaptation peut améliorer le niveau fonctionnel du patient et si une chirurgie est nécessaire, accélérer son retour à l'activité ou au travail à la suite de l'opération.

Indications chirurgicales

- Douleur persistante au genou malgré le traitement conservateur (repos, analgésique au besoin, physiothérapie);
- Atrophie progressive du quadriceps;
- Blocage à répétition ou épisodes successifs d'une synovite consécutive à la lésion méniscale;
- Blocage aigu irréductible;
- Les lésions méniscales après 50 ans sont habituellement dégénératives et associées à l'arthrose. On devrait donc traiter l'arthrose (analgésie, infiltration) avant d'envisager une chirurgie méniscale pour ces patients.



Manœuvre de McMurray



Manœuvre de Steinman

Lésions ligamentaires du genou

Indices d'une lésion sévère

Le médecin doit être particulièrement vigilant et réévaluer périodiquement tous les patients :

- dont les circonstances du traumatisme, y compris le mécanisme d'apparition, font soupçonner une lésion plus grave que celle qui a été déterminée à l'évaluation initiale;
- qui évoquent l'émission de bruits tels que « pop » ou « snap » au moment de la blessure;
- qui rapportent un gonflement très rapide de l'articulation blessée (hémarthrose probable);
- dont l'examen initial ne peut être concluant à cause de la douleur et du spasme musculaire.

Lésions des ligaments collatéraux

Mécanisme principal de la lésion

- Stress en valgus : collatéral interne;
- Stress en varus : collatéral externe.

Évaluation

- Épreuve de tension en valgus et en varus sur le genou fléchi à 30°. Lorsque le genou est en extension complète, un écart modéré de l'interligne articulaire indique l'association d'autres lésions qui sont souvent sévères, en plus d'une lésion du ligament collatéral interne ou externe selon le cas.

Lésion des ligaments collatéraux - évaluation de la sévérité et traitement

Grade 1 : À l'examen, il y a douleur à la palpation, mais il n'y a pas d'instabilité. S'il y a un épanchement important, il est dû à une autre lésion associée. Ce type de lésion guérit bien et nécessite un repos de 7 à 10 jours, immobilisation et analgésie.

Grade 2 : Il y a présence d'une laxité mais un arrêt ferme lors du test de mise en tension. Il y a souvent un épanchement associé. On traitera avec une immobilisation pour 3 à 4 semaines, idéalement avec une attelle articulée. Si, après cette période, le patient reste fortement invalidé, on doit soupçonner une autre lésion associée soit méniscale ou aux ligaments croisés.

Grade 3 : Instabilité en extension, laxité importante avec arrêt mou. C'est une lésion nettement plus sévère souvent associée avec d'autres lésions. L'épanchement peut être léger ou absent, car le liquide peut sortir de l'articulation. L'instabilité est importante, l'immobilisation devra se faire avec une attelle articulée ou un plâtre pour une période d'au moins six semaines. Le patient devrait être référé immédiatement à un médecin ayant une expertise des traumatismes du genou.

Diagnostic différentiel d'une hémarthrose traumatique

- Une déchirure du ligament croisé antérieur (la plus fréquente);
- Une luxation de la rotule;
- Une lésion méniscale (quoique, le plus souvent, l'hémarthrose est absente);
- Une lésion capsulaire;
- Une fracture ostéocondrale;
- Une fracture épiphysaire (chez un enfant).

Un gonflement immédiat ou très rapide après un traumatisme indique habituellement une hémarthrose.

Évaluation des ligaments collatéraux

Épreuves de stress en valgus et en varus



Évaluation de l'instabilité médiane en valgus
genou en légère flexion



Évaluation de l'instabilité latérale en varus
genou en légère flexion

Durant la phase de guérison, une fois le diagnostic posé, on doit éviter de stresser à répétition les structures lésées.

Lésions ligamentaires du genou

Ligament croisé antérieur

Mécanismes de la lésion

- Hyperextension forcée (provoque une lésion isolée du ligament croisé antérieur);
- Stress en valgus ou en varus avec rotation du tibia des lésions du ligament collatéral interne ou externe ou des ménisques peuvent alors se surajouter

Quel que soit le mécanisme en cause, le patient rapporte souvent avoir entendu un bruit comme un « pop » ou « snap » auquel succède l'apparition rapide d'une hémarthrose. Le patient se plaint d'une sensation d'instabilité (genou non fiable)

Test diagnostique

On le met en évidence lors du test du tiroir par une traction vers l'avant (tiroir antérieur), par le test de Lachman et par le test du pivot

Traitement

- Si une lésion des ligaments collatéraux est associée, on doit alors immobiliser de façon à amener une guérison de ceux-ci. Si la lésion du croisé est isolée, l'immobilisation doit être brève et la réadaptation doit être entreprise rapidement. Le traitement est généralement conservateur initialement (repos, glace, compression, élévation, orthèse, physiothérapie).
- La déchirure du ligament croisé antérieur (qui reste symptomatique malgré la physiothérapie et le port d'une attelle) constitue une indication pour recourir à la chirurgie

Ligament croisé postérieur

Mécanisme de la lésion

- Traumatisme direct sur la face antérieure du tibia,
- Traumatisme en rotation,
- Parfois lors d'une hyperextension, quoi que ce soit le croisé antérieur qui est le plus souvent touché

Test diagnostique

- On le met en évidence lors du test du tiroir mais par une pression vers l'arrière (tiroir postérieur)

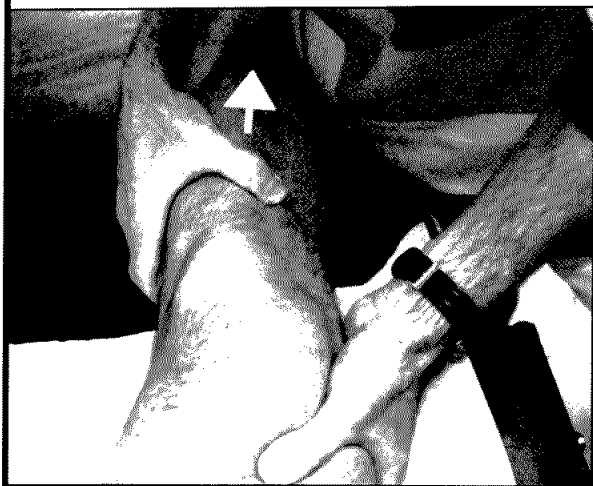
Traitement

- Consultation immédiate en orthopédie. Traitement le plus souvent conservateur si lésions isolées, les résultats chirurgicaux étant souvent décevants. Toutefois, si associé à d'autres lésions peut nécessiter une chirurgie

Une plainte d'instabilité (genou non fiable) mais peu douloureux chez un patient ayant eu un traumatisme dans le passé doit faire soupçonner une lésion des ligaments croisés.

Manœuvre de Lachman

Test plus sensible que celui du tiroir auquel il s'apparente, sauf que la tension est exercée sur un genou fléchi entre 10 et 20°. La main droite exerce une traction vers le haut tandis que la main gauche exerce une pression vers le bas.



Manœuvre du tiroir antérieur et postérieur

Elle peut être négative, en particulier, à la phase aigüe d'un traumatisme



Manoeuvre de McIntosh (pivot shift test)

La manœuvre de McIntosh est techniquement difficile à effectuer et au surplus douloureuse. Elle est utile au médecin expérimenté (souvent l'orthopédiste) dans les cas où le test de Lachman et les manœuvres du tiroir sont douteux.

On doit toujours comparer les manœuvres au côté opposé

Problèmes du genou à l'enfance et à l'adolescence

Maladie d'Osgood Schlatter

- C'est l'épiphysite de croissance la plus fréquente;
- Survient chez des enfants âgés de 12 à 14 ans (plus fréquente chez les garçons);
- Provoque une douleur bien localisée à l'insertion du tendon rotulien sur l'épine tibiale antérieure;
- Donne lieu à une radiographie souvent interprétée comme normale ou qui, parfois, laisse voir une fragmentation de l'épine tibiale antérieure.

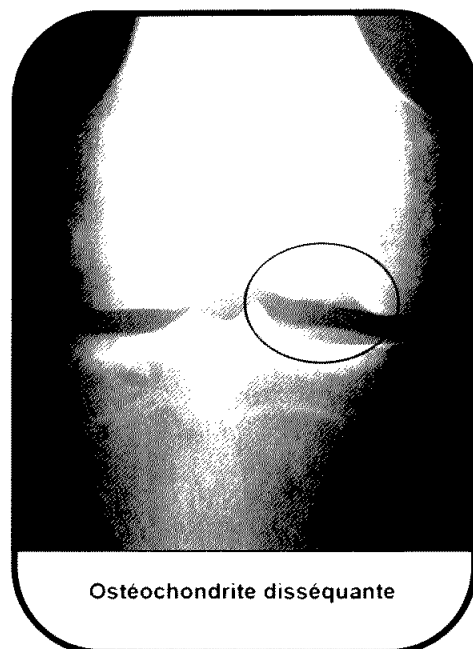
Traitement symptomatique

- Modérer les activités selon la douleur, analgésie au besoin;
- La douleur disparaît en 12 à 18 mois en laissant une protubérance plus ou moins importante.

L'ostéochondrite disséquante

- Affecte l'adolescent ou le jeune adulte;
- Provoque des douleurs de type mécanique associées ou non à un blocage;
- Mieux visualisée sur une vue dite du tunnel;

Le traitement dépendra de l'importance de la lésion et relève de l'orthopédiste.



Luxation ou subluxation de la rotule

- Tend à survenir chez des enfants ou des adolescents présentant des problèmes d'hyperlaxité;
- Le premier épisode peut demander une immobilisation de quelques semaines. S'il y a des récurrences, il est inutile d'immobiliser de façon prolongée. On doit alors référer en orthopédie.

La pratique intensive de sports conjuguée à une hyperlaxité généralisée peut induire des douleurs articulaires multiples accompagnées de signes inflammatoires discrets.

Les douleurs dites de croissance

Se manifestent le soir ou la nuit et touchent surtout la face antérieure des jambes. Elles sont soulagées par de simples frictions ou un analgésique (acétaminophène ou ibuprofène).

L'arthrite rhumatoïde juvénile

Elle se manifeste à l'occasion sous une forme mono-articulaire pouvant être associée à une atteinte oculaire (une iritis ou une uvéite).

Les douleurs référées

Elles peuvent provenir de la hanche (glissement épiphysaire, maladie de Legg-Perthes-Calvé, ostéome ostéide, synovite, etc.) ou de la colonne lombaire.

Les tumeurs osseuses

L'ostéosarcome et le sarcome d'Ewing sont parmi les cancers les plus fréquents chez l'adolescent et le jeune adulte. La portion distale du fémur en est le siège de prédilection.

Toujours faire un examen de la hanche en présence de douleurs au genou, en particulier chez l'enfant.

Monoarthrite du genou

Arthrite inflammatoire

- Doit être soupçonnée à l'histoire et à l'examen : douleurs d'allure non mécanique accompagnées de gonflement, de chaleur et de raideur ++;
- Diagnostic par la ponction articulaire.

Origines possibles

- Arthrite associée aux maladies inflammatoires intestinales;
- Arthrite palindromique chez la jeune femme (évolue dans 50 % des cas vers une arthrite rhumatoïde);
- Arthrite psoriasique : surtout dans les formes axiales;
- Arthrite rhumatoïde : présentation parfois initiale d'un tableau plus souvent polyarticulaire;
- Hémochromatose;
- Lupus érythémateux (rare sans les autres signes cliniques);
- Spondylite ankylosante;
- Syndrome de Reiter.

Arthrite microcristalline (rare avant 40 ans)

- Touche fréquemment le genou;
- Nécessite, pour la confirmation du diagnostic, une ponction de liquide articulaire et l'identification des cristaux : urate de sodium (goutte), pyrophosphate de calcium (pseudogoutte) et l'hydroxyapatite;
- Les radiographies des genoux et des poignets peuvent être utiles dans le diagnostic de la pseudogoutte (chondrocalcinose).

Ostéoarthrite (arthrose)

- Fréquente après 50 ans, favorisée par plusieurs facteurs :
 - traumatismes (déchirures méniscales, ligamentaires ou fractures intra-articulaires);
 - problèmes d'alignement (valgus, varus);
 - surcharge pondérale;
 - atteinte du système nerveux (diabète, maladie de Charcot, etc.);
- Peut s'observer sur trois plans : interne, externe et fémoro-patellaire;
- Provoque initialement une douleur intermittente à l'activité et qui, plus tard, survient au repos;
- S'accompagne d'une raideur moindre qu'en cas d'arthrite inflammatoire;
- Douleur de type mécanique, avec épisode de synovite après des traumatismes;
- C'est un diagnostic souvent évident.

Arthrite infectieuse

- Survient à la suite d'un traumatisme pénétrant, d'une chirurgie et, rarement, d'une infiltration;
- Surtout par dissémination hématogène chez l'enfant, l'adolescent et le jeune adulte; chez ces derniers, il faut absolument rechercher le gonocoque;
- Provoque un gonflement douloureux remarquablement chaud et habituellement des signes systémiques;
- Nécessite une analyse du liquide synovial pour obtenir un diagnostic étiologique.

Analyse du liquide synovial

Ponction au tiers supérieur de la rotule en interne ou en externe. Une légère pression sur le genou aidera à la ponction. (aiguille 20, 1½ pouce, avec une seringue 5 à 10 cc)

Complications

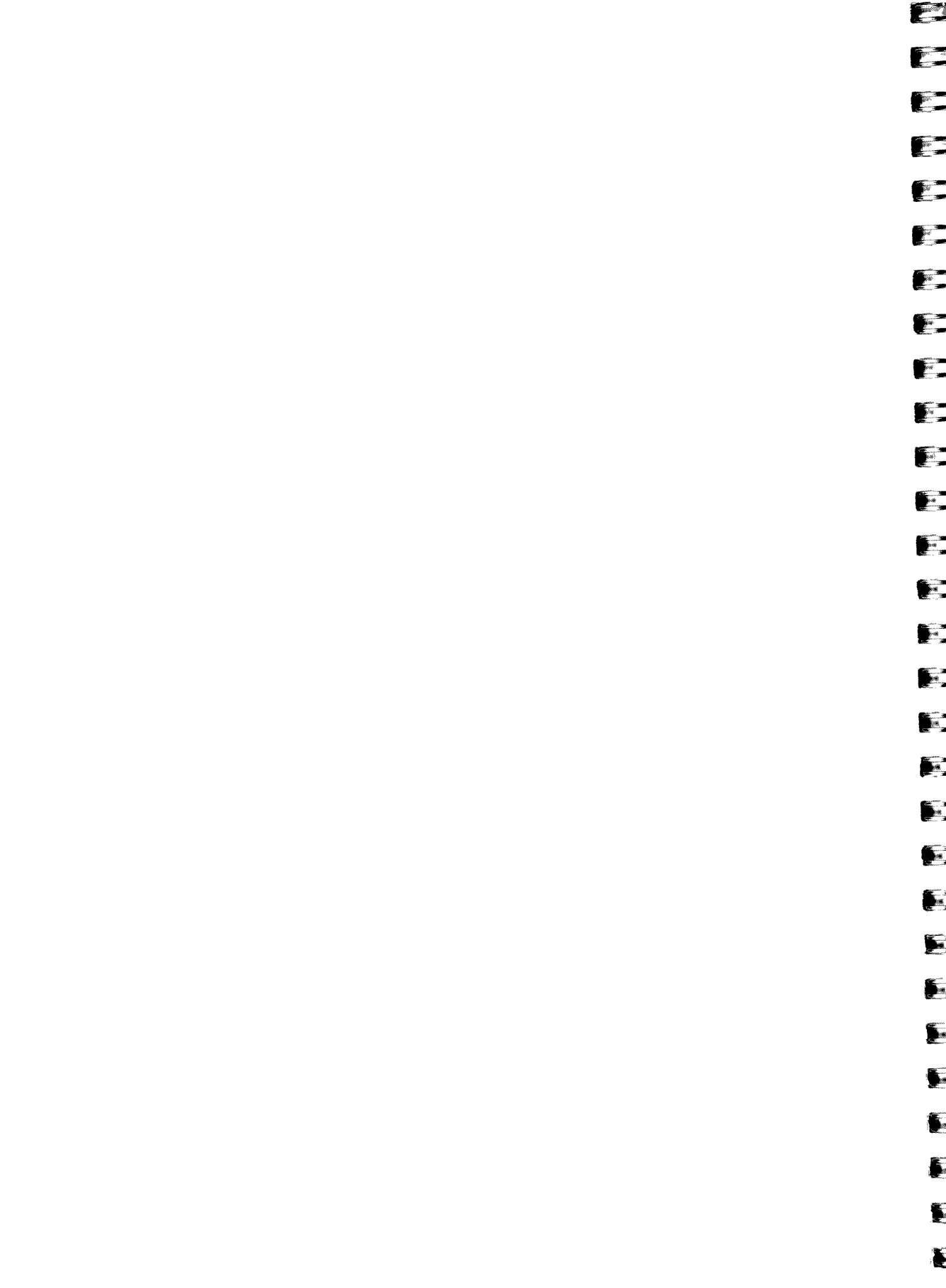
- Infection iatrogénique : très rare <1/10 000;
- Blessure cartilagineuse : le choix judicieux de l'endroit où l'on doit faire la ponction et une limitation des trajets en plusieurs directions de l'aiguille devraient éviter cette complication.

Analyses à effectuer

- Le décompte leucocytaire : le chiffre absolu est plus significatif que le différentiel (par exemple : >50 000 cellules/mm³ suggèrent fortement un problème infectieux);
- L'examen direct après coloration par le Gram et la culture;
- La recherche de cristaux à la lumière polarisée (cristaux d'urate de sodium, de pyrophosphate, etc.);
- L'aspect lui-même du liquide : peut être franchement purulent ou hémorragique (en cas de traumatisme ou d'hémophilie). Un liquide inflammatoire perd sa translucidité ce qui rend impossible la lecture d'un texte à travers le tube qui le contient.

Chapitre VI

La jambe et le pied



Chapitre VI

La jambe et le pied



Évaluation clinique.....	83
Blessures de la jambe	85
Blessures au tendon d'Achille	86
Entorses de la cheville.....	87
Problèmes du pied.....	89
Fractures du pied.....	92



Évaluation clinique

Présence de maladies systémiques

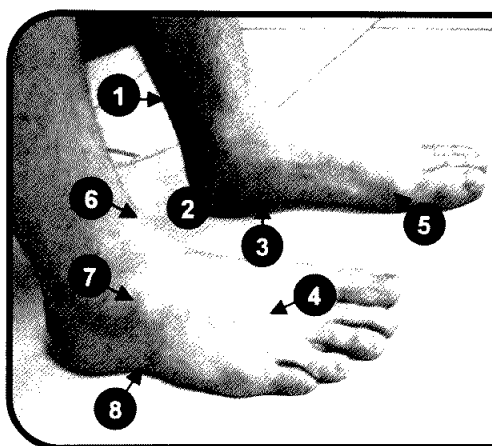
- Vasculaires,
- Diabète et autres neuropathies,
- Arthrite,
- Psoriasis,
- Maladies inflammatoires de l'intestin.

Diagnostic différentiel

- Problèmes mécaniques,
- Problèmes inflammatoires,
- Neurologiques : locales ou référées,
- Vasculaires,
- Nécrose avasculaire,
- Infection,
- Fracture,
- Dystrophie réflexe sympathique.

Évaluation de la douleur

- Type : mécanique, inflammatoire, neuropathique ou vasculaire
- Site :
 - sous le talon : fasciite plantaire,
 - derrière le talon : tendinite ou bursite achilléenne,
 - à la face interne de la cheville : tendinite du jambier postérieur (souvent avec un pied plat),
 - à l'arche du pied : arthrose astragalo-scaphoïdienne, pied plat, pied creux,
 - tête des métatarses : fracture de stress, synovite inflammatoire ou mécanique, névrome de Morton,
 - douleur à la face intérieure de la jambe : périostite, fracture de stress, érythème noueux, douleur de croissance chez l'enfant,
 - douleur à la face externe de la jambe : fracture de stress, syndrome du compartiment,
 - douleur à la cheville : séquelles d'entorse, arthrose, arthrite, problèmes mécaniques secondaires à des pieds plats ou des pieds creux.



1. Tendinite du tendon d'Achille
2. Ligament collatéral interne et tendon du jambier postérieur
3. Fasciite plantaire
4. Métatarsalgie
5. Arthropathie de la 1^{re} articulation métatarso-phalangienne
6. Tendon tibial antérieur
7. Ligament péronéo-astragalien antérieur
8. Base du 5^e métatarsien

Observation

- Démarche,
- Déformation : pied plat, pied creux, valgus-varus des tibias, épaissement ou irrégularités du tendon d'Achille, callosités, déformations au niveau des pieds, présence d'œdème (diffus ou local), synovites évidentes,
- Examen des chaussures (peuvent être à l'origine de problèmes), chaussures inadéquates, recherche d'une usure anormale,
- Téguments : aspect de la peau, poils, ongles.

Palpation

- Sites douloureux (bien localisés ou diffus),
- Recherche de synovites,
- La compression des MTP en groupe éveillera une douleur s'il y a une pathologie.



Observations : déformations et alignement et palpation des têtes des métatarsiens

Évaluation clinique

Mobilisation articulaire

- Articulation tibio-astragaliennne dorsiflexion (20°) et flexion plantaire (50°), stabilisée par les ligaments collatéraux internes et externes.
- Articulation sous-astragaliennne et médiotarsienne pronation, supination, inversion et éversion du pied.
- Mobilisation des MTP et des interphalangiennes

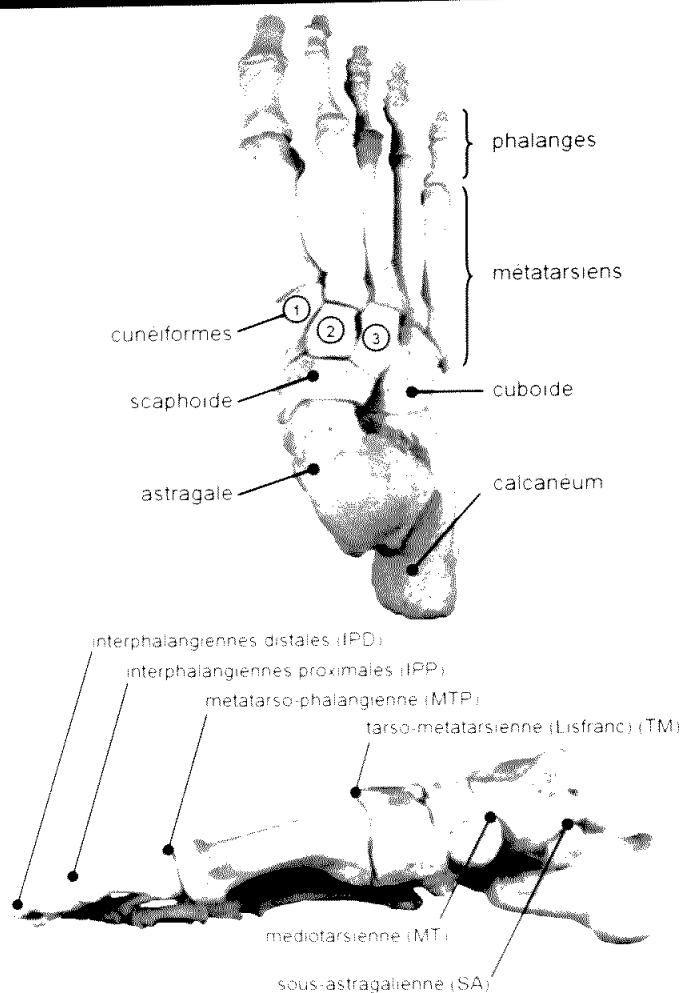
Mouvement contre résistance

- Tendinite du jambier postérieur inversion douloureuse de l'arrière du pied et lorsqu'on demande de monter sur la pointe des pieds avec appui unipodal.
- Tendinite des péroniers douleur à l'éversion.
- Tendinite au tendon d'Achille douleur à la flexion plantaire

Évaluation neurologique et vasculaire

- Prise des pouls, présence de poils et remplissage capillaire.
- Démarche sur la pointe et sur les talons (déficit neurologique).
- Test au monofilament sur le premier orteil chez les diabétiques.
- Prise des réflexes achilléens

Ossature et articulations du pied



La cheville est rarement le site d'une arthrose primaire. Par contre, une arthrose peut se développer à la suite d'une entorse ou d'une fracture.

L'arthrose et les arthrites touchent souvent à la fois les mains et les pieds.

Blessures de la jambe

Périostite tibiale

- Douleur à la face interne du tibia au 2/3 distal;
- Inflammation de la membrane interosseuse à l'insertion sur le périoste. La percussion du tibia est douloureuse;
- Presque toujours chez des sportifs (coureur, danseur aérobique, gymnaste);
- Souvent, il y a un entraînement inapproprié : surface trop dure, chaussures inadéquates, progression trop rapide, intensité trop élevée;
- Initialement, douleur à l'activité;
- Avec l'aggravation, la douleur est présente tant au repos que lors du sport;
- Radiographie habituellement normale;
- Bien visualisée à la scintigraphie osseuse, mais non indispensable au diagnostic en général

Traitement

- Repos relatif, peut pratiquer des activités non à risque : patin, vélo, natation;
- Glace, AINS;
- Correction des chaussures (orthèse si nécessaire) : semelles plus absorbantes;
- Inutile d'essayer de reprendre l'activité tant que la douleur est présente à la palpation;
- Reprise progressive du sport avec correction des erreurs d'entraînement

Érythème noueux

- Nodules très douloureux dont le site le plus fréquent est le tibia;
- Peut être idiopathique (sans cause évidente);
- Le plus souvent secondaire : sarcoidose, tuberculose, maladie inflammatoire de l'intestin, infection à streptocoque et la prise de certains médicaments (sulfamidés et contraceptifs oraux principalement)

Traitement

- Diagnostic différentiel avec principalement la périartérite noueuse;
- Biopsie si nécessaire;
- Peut disparaître spontanément, surtout si la cause est enlevée;
- Anti-inflammatoire;
- Stéroïdes per os

Fracture de stress

- La portion proximale du tibia et la portion distale du péroné sont parmi les sites les plus fréquents;
- Les métatarses sont aussi un site de fractures de stress;
- Survient surtout chez le sportif débutant une nouvelle activité ou chez celui qui augmente de façon importante son entraînement;
- Douleurs très intenses, très bien localisées;
- Rechercher les erreurs d'entraînement (semblables à la périostite);
- La radiographie demeure normale durant plusieurs semaines;
- La scintigraphie osseuse montre très bien cette blessure;
- La scintigraphie demeure positive de 14 à 24 mois après la blessure et est peu utile dans le suivi

Traitement

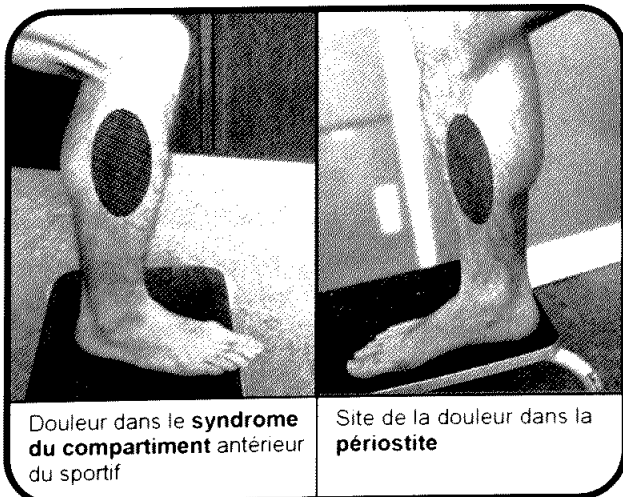
- Repos pour une période minimale de 4 à 8 semaines;
- Activités permises si non douloureuses : natation et vélo;
- Une immobilisation plâtrée est rarement nécessaire

Syndrome du compartiment antérieur

- Douleur secondaire des muscles extenseurs de la cheville du pied;
- Blessure rare se présentant comme une douleur intense lors d'une activité sportive à la face externe de la jambe survenant 15 à 20 minutes après le début de l'activité;
- La douleur cesse au repos et est souvent non reproductible à l'examen;
- Survient habituellement chez un sportif débutant une nouvelle activité (ex. : la course)

Traitement

- Arrêt de l'activité ou sports moins à risque : natation, vélo;
- Correction des erreurs d'entraînement;
- Correction de la chaussure : orthèse au besoin;
- Exercice en physiothérapie;
- Une chirurgie peut être proposée à un athlète de haut niveau (fasciotomie)



L'ostéo-arthropathie hypertrophique, qui peut être associée au clubbing, peut amener une atteinte osseuse de la jambe, avec ou sans arthrite des chevilles. C'est un problème rare mais classique.

Blessures au tendon d'Achille

Rupture du tendon d'Achille

- La plupart des ruptures se produisent dans une zone de 4 à 6 cm au-dessus de l'insertion du tendon,
- Est plus fréquente entre 30 et 50 ans,
- Dans 70 % des cas, elle survient lors d'une activité sportive. 15 % ont un prodrome douloureux,
- Tableau clinique : il y a apparition soudaine d'une douleur derrière la cheville. La personne peut avoir eu l'impression d'avoir reçu un objet ou d'avoir été frappée à ce niveau,
- Il y a souvent impossibilité de monter sur la pointe des pieds,
- À l'examen, on peut sentir à la palpation une discontinuité du tendon d'Achille. Lorsqu'on comprime le mollet, il n'y a pas de flexion plantaire du pied (test de Thompson)

Évaluation et traitement

- Référer le patient à un orthopédiste dès que le diagnostic est soupçonné,
- Le diagnostic clinique peut être évident pour une personne expérimentée,
- L'échographie tendineuse par un radiologiste expérimenté est un excellent examen,
- La résonance magnétique est l'examen de référence,
- Le traitement peut être soit chirurgical soit par une immobilisation plâtrée,
- Le choix sera fait par l'orthopédiste, en accord avec le patient



Signe de Thompson
dans la rupture du
tendon d'Achille

La tendinite achilléenne

- Blessure surtout associée à la pratique d'activités sportives,
- Peut survenir chez le non-sportif simplement à la suite d'un changement de type de chaussures ou au début d'une nouvelle activité,
- Peut toucher le tendon et sa gaine ou son insertion sur le calcaneum,
- Une bursite pré ou rétro-calcaneéenne peut survenir simplement par la friction due à une chaussure inadéquate

Traitement

- Arrêt de l'activité sportive impliquée,
- Si inflammation très sévère, peut nécessiter l'utilisation de béquilles,
- AINS, application de glace,
- Correction du problème de chaussures, si présent,
- Surélévation du talon d'Achille (2 cm) par une talonnette dans les 2 chaussures soulage souvent les cas réfractaires,
- Les infiltrations de stéroïdes doivent être absolument évitées sur le tendon, mais peuvent être faites exceptionnellement à l'insertion sur le calcaneum ou dans la bourse si les autres traitements sont inefficaces

Enthésopathie (achilléite)

- Une inflammation du tendon d'Achille peut survenir lors d'une arthrite : spondylite ankylosante, maladie de Reiter, psoriasis (principalement);
- Une achilléite associée aux xanthomes tendineux survient parfois dans l'hypercholestérolémie familiale;
- Des inflammations du tendon d'Achille pouvant même amener une rupture sont décrites avec les quinolones.

L'apophysite calcanééenne - maladie de Sever

- Inflammation à l'insertion du tendon d'Achille chez l'enfant entre 8 et 13 ans,
- Il s'agit d'une apophysite de croissance analogue à l'Osgood-Schlatter,
- Tableau clinique : souvent chez un enfant assez sportif,
 - douleur bien localisée unie ou bilatérale,
 - peut amener une proéminence au niveau du talon,
 - diagnostic clinique souvent évident,
 - si une radiographie est faite, elle sera habituellement normale

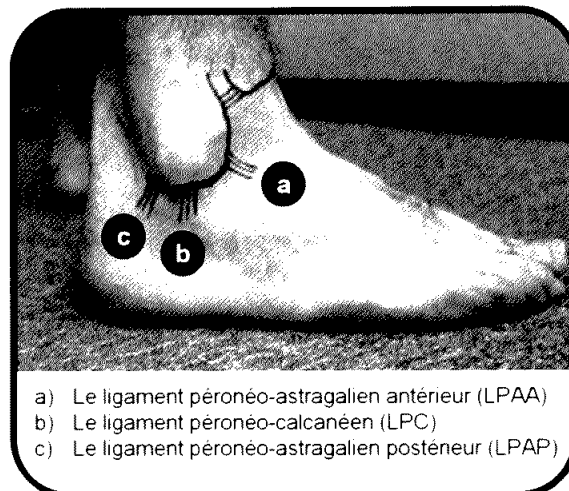
Traitement

- Réassurance,
- Problème bénin qui rentre dans l'ordre habituellement après 6 à 12 mois,
- Ajustement des activités sportives selon la douleur,
- Analgésique (Atasol ou Ibuprofen), glace au besoin,
- Surélever le talon d'Achille (2 cm) par des talonnettes dans les chaussures peut être utile;
- Très rarement, on fera une immobilisation plâtrée

Entorses de la cheville

Mécanisme

- **L'inversion** est la plus fréquente (80 à 90 % des entorses) :
 - le ligament péronéo-astragalien antérieur (LPAA) est le 1^{er} touché,
 - si l'inversion persiste, le péronéo-calcanéen (LPC) sera touché également,
 - le ligament péronéo-astragalien postérieur (LPAP) est rarement touché, sauf dans les luxations,
 - si le choc est suffisamment fort, la malléole interne se fracturera ou le ligament deltoïde se brisera,
 - une fracture de la malléole externe peut survenir par le même mécanisme.
- **Éversion** avec rotation externe (10 à 15 % des cas) :
 - le ligament deltoïde est le 1^{er} touché,
 - il s'agit souvent de blessures sévères, le ligament deltoïde étant très solide,
 - la malléole interne peut être arrachée,
 - il peut y avoir une atteinte de la syndesmose entre le tibia et le péroné avec fracture proximale du péroné (fracture de Maisonneuve).

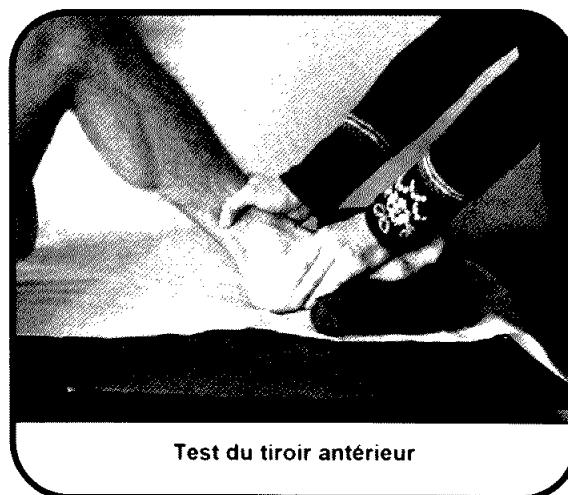


Questionnaire

- Maladie associée affectant le pied, exemple : neuropathie diabétique, MIVAS;
- Blessure antérieure à la cheville : histoire d'instabilité;
- Mécanisme de la blessure (inversion, éversion);
- Sensation de bris ou « pop » lors de l'accident (indique habituellement une lésion sévère);
- Hématome rapide (quelques minutes), lésion importante

Examen physique

- Inspection : hématome, œdème;
- Évaluation neurovasculaire;
- Palpation (évaluation selon les critères d'Ottawa) :
 - recherche du site de douleur maximale,
 - de la malléole externe surtout le rebord postérieur,
 - des trois ligaments externes et ceux unissant le tibia au péroné,
 - de la tête du 5^e métatarse qui peut être avulsée lors d'une entorse,
 - du tendon d'Achille (éliminer rupture),
 - recherche de douleur au niveau des os du tarse (besoin de radiographie du pied);
- Palpation le long du péroné (fracture au tiers proximal - fracture de Maisonneuve);
- Recherche d'instabilité, test du tiroir antérieur principalement (examen limité en aigu).



Le diagnostic différentiel

- Rupture ligamentaire simple ou multiple (entorse);
- Fracture malléolaire simple ou multiple;
- Rupture du tendon d'Achille;
- Fracture du processus antérieur ou de la tubérosité du calcanéum;
- Fracture de la base du cinquième métatarse;
- Entorse de l'articulation tarso-métatarsienne (Lisfranc).

Entorses de la cheville

Radiographie : règles d'Ottawa

- Présence de douleur dans la région malléolaire et Sensibilité à la palpation du rebord postérieur (les six derniers centimètres) ou de la partie distale du péroné
- ou
- Sensibilité à la palpation du rebord postérieur (les 6 derniers centimètres) ou de la partie distale du tibia.
- ou
- Incapacité de mise en charge au moment de l'accident à l'urgence.
- Rechercher de façon systématique les lésions ostéochondrales du dôme astragalien.
- Faire une radiographie du pied en présence de
 - douleur à la base du 5^e méta ou au niveau du tarse.
- Les règles d'Ottawa ne s'appliquent pas aux moins de 18 ans, chez ceux-ci la radiographie doit être beaucoup plus systématique.
- Si le patient est incapable de faire une mise en charge après 10 jours, refaire les radiographies

Autres examens

- Devraient être laissés aux spécialistes.
- Films avec stress pour les athlètes de haut niveau et les patients avec entorse récurrente.
- Arthrographie, tacco, résonance magnétique dans les instabilités récurrentes

Traitement (il ne fait pas consensus et demeure controversé)

- Pour tous les types d'entorse, on peut procéder à une courte période d'immobilisation pour le confort du patient suivie d'une réadaptation fonctionnelle. Une chirurgie n'est pratiquement jamais indiquée en aigu.
- toutefois, dans les entorses de haut grade, une botte plâtrée avec mise en charge pour 3 à 4 semaines peut être tout à fait acceptable, le patient portera une cheville et fera des exercices pour regagner sa mobilité.
- Réévaluer le patient aux 7 à 10 jours. Un retard de progression doit toujours amener un questionnement sur le diagnostic et une réinvestigation, si nécessaire.

Degrés de l'entorse

1^{er} degré :

Étirement ligamentaire :

- Pas d'œdème;
- Pas d'instabilité;
- Douleur légère.

2^e degré :

Déchirure partielle :

- Présence d'œdème;
- Peut avoir ecchymose;
- Instabilité légère;
- Douleur plus importante.

3^e degré :

Déchirure complète du ligament péronéo-astragalien antérieur :

- présence d'instabilité avec signe du tiroir positif;
- selon la sévérité, d'autres ligaments peuvent être déchirés complètement et la membrane interosseuse peut être touchée.

Première phase

Immobilisation

- Par attelle rigide, botte amovible ou simple bandage de 1 à 10 jours, selon la sévérité de l'entorse;
- Une mobilisation prolongée ne réduit pas l'instabilité chronique;
- Provoque de l'atrophie, de l'ankylose et une diminution de la proprioception.

Diminuer l'œdème

- Glace, compression, surélévation;
- Mise en charge selon la tolérance.

Deuxième phase

- Exercice pour rétablir l'amplitude des mouvements, la force musculaire et la proprioception;
- Une cheville ou une orthèse peut être utile pour éviter de mettre en stress les ligaments;
- Référence en physiothérapie : recommandée dans les entorses de modérées à graves, chez les athlètes, les ouvriers et les personnes qui doivent reprendre des activités normales rapidement.

Troisième phase

- Après 3 à 6 semaines, faire des exercices spécifiques au sport ou au travail effectué avec reprise progressive des activités normales;
- Plusieurs auteurs recommandent d'utiliser un taping ou une orthèse cheville lacée pendant 3 à 6 mois, lors des activités sportives, à risque.

Évolution

- Si incapable de mise en charge après 10 jours, refaire les radiographies;
- Il devrait y avoir disparition graduelle de la douleur, de l'œdème et de l'instabilité;
- Si toujours symptomatique après 3 mois, consulter un spécialiste;
- Si apparition de douleur nocturne allant en s'aggravant plusieurs semaines après le traumatisme, soupçonner le développement d'une dystrophie réflexe sympathique;
- La séquelle la plus fréquente est une instabilité souvent non douloureuse.



Problèmes du pied

L'hallux valgus

Description

- Déviation vers l'extérieur du gros orteil;
- Le 1^{er} métatarsien devient proéminent;
- Développement d'une callosité à la partie médiane du 1^{er} méta (oignon accompagné d'inflammation).

Causes

- Chaussures inadéquates (bouts pointus, talons hauts);
- L'hérédité joue un rôle;
- Un ratio de 10 femmes pour 1 homme.

Symptômes (plaintes du patient)

- Déformation, douleur (1^{er} et souvent au 2^e orteil; métatarsalgie de transfert);
- Difficulté à se chausser.

Examen

- Évaluer les déformations ainsi que l'arche plantaire;
- Si 1^{er} MTP très peu mobile, penser à hallux rigidus.

Traitement

- Chaussures de type espadrilles, larges à l'avant;
- Coussinet métatarsien;
- Aucune attelle ou prothèse ne permet de guérir la déformation;
- La chirurgie peut être indiquée pour le patient non amélioré par le traitement conservateur;
- Ne doit pas être à visée esthétique seulement.

L'hallux rigidus

Description

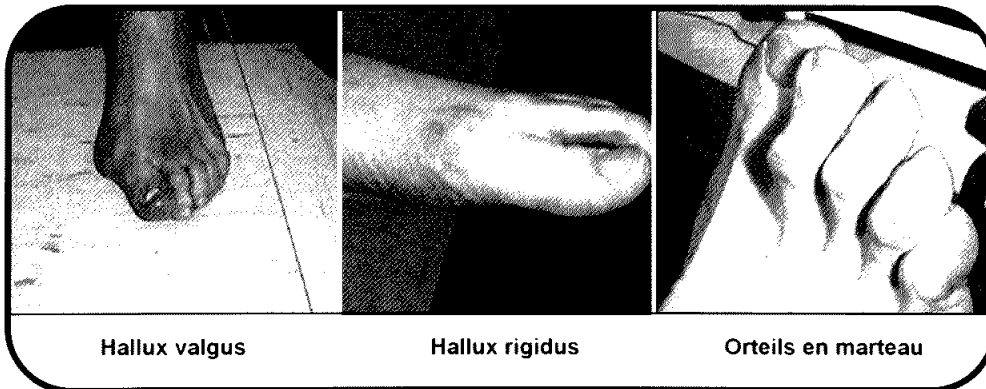
- L'hallux rigidus est une arthrose de la première métatarso-phalangienne;
- Il y a diminution de l'amplitude articulaire;
- On note souvent une histoire de traumatisme dans le passé.

Examen

- Les mouvements sont limités et douloureux;
- Prolifération ostéophytique à la radiographie.

Traitement

- Chaussure large et profonde;
- Semelle rigide en berceau pour diminuer le mouvement à la MTP;
- Une barre métatarsienne externe visant à réduire le mouvement à la MTP peut être ajoutée;
- Tylenol, AINS systémique ou local;
- La viscosuppléance (comme pour le genou) commence à être essayée dans cette indication, l'effet par contre est souvent à court terme;
- Une infiltration de stéroïdes soulage certains patients;
- Un traitement chirurgical peut être envisagé s'il n'y a pas de réponse au traitement conservateur.



Hallux valgus

Hallux rigidus

Orteils en marteau

Orteils en griffe ou en marteau

Description

- Déformation secondaire à une flexion de l'IPP seule (orteils en marteau) ou associée à une dorsiflexion significative de la MTP (orteils en griffe). Ce problème touche 4 femmes pour 1 homme.

Cause

- Port de chaussures inadéquates;
- Favorisée entre autres par les maladies neuromusculaires, le diabète et les arthrites, particulièrement l'arthrite rhumatoïde et psoriasique.

Symptôme (plainte)

- Déformation progressive et douloureuse des orteils.

Examen

- Déformation flexible ou rigide (non réductible);
- Inflammation, bursite à la face dorsale de l'IPP;
- Callosités plantaires à la tête des métatarsiens.

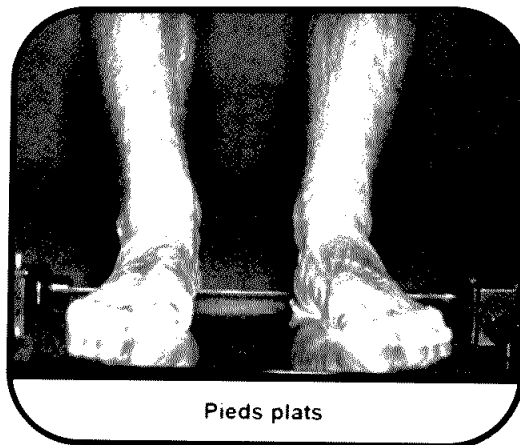
Traitement

- Chaussures larges, extra profondes avec boîte pour l'avant-pied et dessous souple;
- Coussinets en beigne à la face dorsale des orteils;
- Coussinets plantaires sous diaphyses des phalanges proximales;
- Une chirurgie peut être nécessaire surtout dans les formes rigides. Le but ne doit pas être seulement esthétique.

Problèmes du pied

Le pied plat

- Variante de la normale la plupart du temps chez l'enfant.
- Demande traitement uniquement si symptomatique douleurs au niveau de l'arche plantaire en station debout prolongée ou au mollet lors des déplacements.
- Chez l'adolescent ou l'adulte, la correction de pieds plats peut être un élément du traitement de diverses blessures sportives sans toutefois que l'on puisse garantir les résultats fasciite plantaire, tendinite d'Achille, périostite, syndrome fémoro-patellaire.
- Une orthèse ne modifie pas l'évolution de la formation de l'arche plantaire.
- Les formes acquises de pied plat sont secondaires aux arthroses, arthrites, atteintes du tendon tibial postérieur, neuropathie, diabète.
- Le patient avec pieds plats rigides n'a pas d'arche même lorsque l'enfant est assis, sans mise en charge, ni lorsque l'enfant marche sur la pointe des pieds (contrairement aux pieds plats flexibles)
- La chirurgie est très rarement indiquée, jamais avant l'âge de 10 ans;
- Servira surtout aux pieds plats rigides, secondaires à l'union de certains os du pied.



Pieds plats

Le pied creux

- Une élévation anormale de l'arche, soit d'origine familiale ou neurologique.
- Dans les formes familiales, le pied creux ne provoque pas de symptômes bien que certaines blessures comme les fasciites plantaires, les périostites et les métatarsalgies sont un peu plus fréquentes.
- Le pied creux neurologique va être associé à certaines maladies
 - Charcot-Marie-Tooth,
 - Myéloméningocèle,
 - ataxie de Friedreich,
 - paralysie cérébrale,
- Le pied creux neurologique est souvent associé à une déviation en griffe du gros orteil ou une subluxation du 1^{er} MTP.
- Le pied creux significatif demande donc une évaluation neurologique si non présent chez les parents

Traitement

- Le traitement chirurgical est très rarement requis.
- Une orthèse plantaire peut diminuer les symptômes

Les métatarsalgies mécaniques

- Douleur au niveau des MTP.
- Pire à l'activité prolongée.
- Améliorée par le réchauffement du pied.
- Soulagée au repos.
- Le patient est plus confortable avec des souliers rigides.
- Débute habituellement vers la cinquantaine, de façon insidieuse.
- Peut toucher plusieurs MTP de façon bilatérale.
- À l'examen, il y a douleur à la palpation des MTP et douleur augmentée par la flexion plantaire maximale.
- La radiographie servira à éliminer d'autres pathologies telles la maladie Freiberg, ostéochondrite de la tête du 2^e méta

Traitement

- Repos relatif, chaussures sportives avec semelles rigides.
- Barre métatarsienne externe si non soulagé.
- AINS au besoin.
- Les injections de stéroïdes sont à éviter car elles peuvent léser les ligaments assurant la stabilité.



Pied creux



Compression des métatarses

La compression latérale des métatarses est douloureuse dans toutes les atteintes de cette région : arthritique, mécanique et le névrome de Morton.

Problèmes du pied

La fasciite plantaire

Tableau clinique

- Cause la plus fréquente de douleurs au talon,
- Touche surtout les patients entre 40 et 60 ans mais peut survenir à tout âge,
- Favorisée par l'obésité, le port de chaussures inappropriées, la station debout prolongée sur une surface dure,
- Fréquente chez les sportifs, en particulier les coureurs, surtout lorsque l'entraînement a été intensifié.
- La douleur est pire lors des premiers pas de la journée,
- Elle diminue au cours de la journée pour revenir en fin de journée ou lors des activités intenses,
- La douleur est maximale à l'attache du fascia sur le calcanéum,

Diagnostic différentiel

- Bursite sous calcanéenne (syndrome du coussin graisseux) : beaucoup plus rare que la fasciite. La douleur est au niveau du calcanéum plutôt qu'à l'avant. Les conseils et corrections seront les mêmes, mais on ne doit pas faire d'infiltrations de stéroïdes,
- Fracture de stress du calcanéum : la douleur est vraiment au calcanéum en tant que telle. Elle se rencontre chez les coureurs, les danseurs et les sauteurs. Si la radio est normale, faire une scintigraphie,
- Syndrome du tunnel tarsien : il s'agit d'une compression du nerf tibial postérieur. Il peut y avoir un signe de Tinel à la percussion derrière la malléole interne. Les symptômes du patient sont surtout des paresthésies,
- Douleur d'une sciatalgie irradiant jusqu'aux pieds,
- Atteinte du fascia plantaire secondaire à une maladie systémique (Reiter, spondylite principalement),
- Elle est augmentée par la dorsiflexion passive du gros orteil.

Examen

- Vérifier l'alignement des pieds;
- La fasciite peut être favorisée tant par un pied plat qu'un pied creux;
- Vérifier la souplesse du tendon d'Achille. D'ailleurs, les tendinites du tendon d'Achille sont fréquentes chez les mêmes individus qui présentent une fasciite plantaire,
- La radiographie est peu utile si le diagnostic est clair, car la présence ou non d'une épine de Lenoir ne changera absolument pas la conduite thérapeutique. Cette calcification est présente chez 10 à 30 % des patients asymptomatiques.

Traitement

- Programme d'exercices et d'étirements,
- Glace, diminuer les activités responsables des symptômes,
- Favoriser la natation et la bicyclette chez les sportifs,
- Correction des chaussures,
- Surélévation du talon des deux côtés (2 cm);
- Une orthèse de nuit peut être utile dans certains cas;
- Orthèse si pieds plats ou creux très marqués;
- Physiothérapie si symptômes persistants. Les ondes de choc extracorporelles (une nouvelle technique disponible dans certaines cliniques) peuvent être particulièrement utiles,
- Infiltration si symptômes de plus de 6 semaines sans amélioration. Éviter de faire plusieurs infiltrations qui peuvent amener une atrophie du coussin graisseux,
- La chirurgie est très rarement indiquée, car la fasciite plantaire rentre dans l'ordre dans la majorité des cas au bout de quelques mois à un an.

Le névrome de Morton

Tableau clinique

- C'est une douleur le plus souvent entre le 3^e et le 4^e orteil;
- Doit être distingué d'une synovite métatarsophalangienne;
- Secondaire à une compression entre les têtes métatarsiennes;
- Il y a une douleur vive à la marche;
- La douleur est reproductible à la palpation de l'espace interdigital;
- Il peut y avoir une perte de sensibilité entre les orteils;
- Le diagnostic est clinique, la radiographie servira s'il y a un doute diagnostique à éliminer d'autres causes.

Traitement

- Un dôme métatarsien avec une orthèse plantaire souple;
- Une infiltration ne doit être faite seulement après plusieurs semaines de repos relatif et une correction des chaussures;
- Une chirurgie est très rarement nécessaire.



Infiltration avec 1cc de dépomédrol, 1cc de xylocaïne, aiguille 23, 1 po



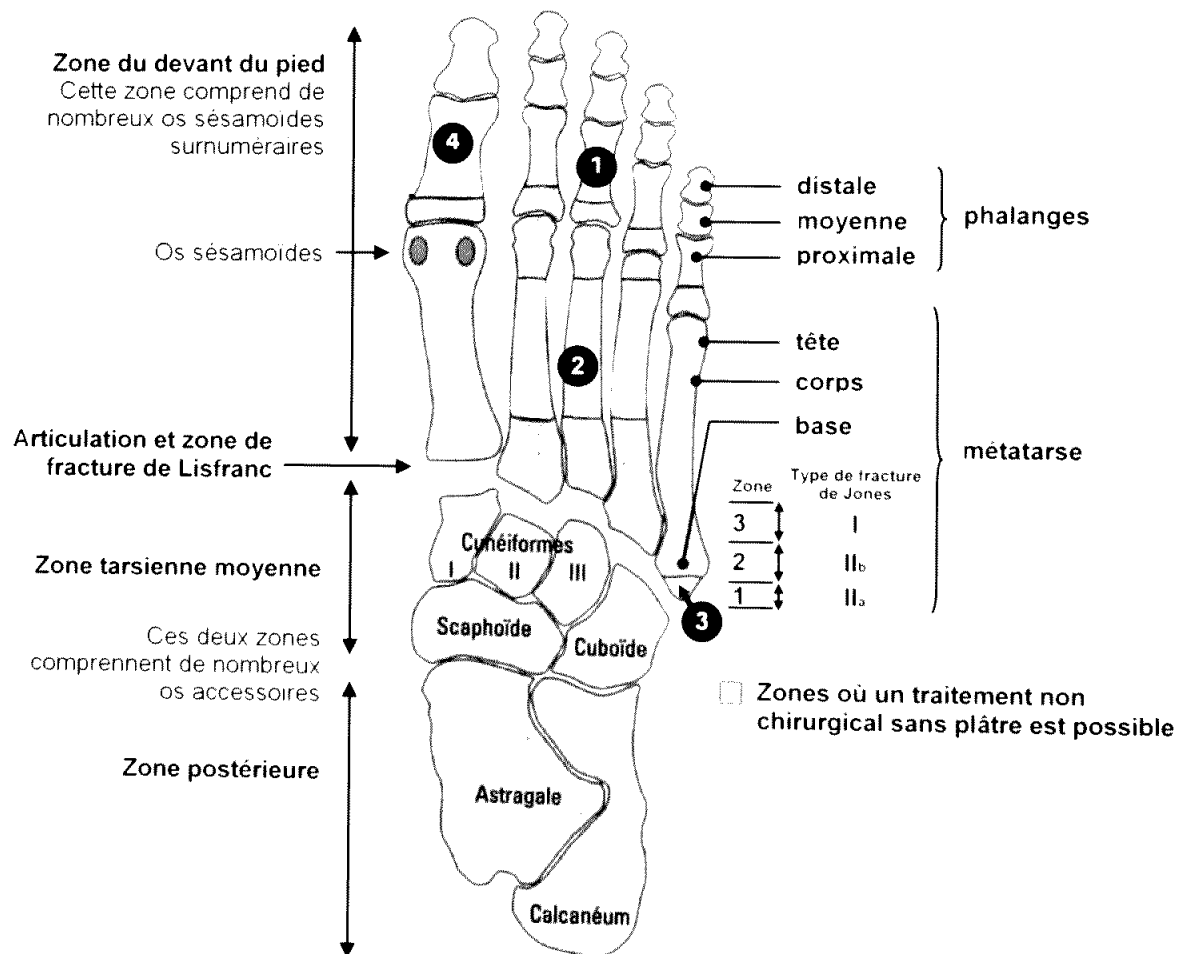
Infiltration avec 0.5cc de dépomédrol et 1cc de xylocaïne, aiguille 25, 5/8 po

Fractures du pied

Le compagnonnage (buddy taping) est une attelle dynamique dans laquelle un orteil est fixé à l'orteil adjacent à l'aide d'un ruban adhésif. On place une bande de gaze entre les deux segments pour assurer le confort du patient et éviter une macération de la peau.

Conduite générale selon le site de la fracture

- 1 On peut réduire ces fractures par simple traction et ensuite par immobilisation par compagnonnage
- 2 S'il n'y a pas d'angulation plantaire, ces fractures, même légèrement déplacées, sont traitées comme des fractures non déplacées : repos, analgésiques, béquilles et mise en charge progressive. Adresser les patients diabétiques, ayant des problèmes vasculaires ou prenant une corticothérapie en orthopédie
- 3 Les fractures d'avulsion de l'apophyse styloïde, même si elles sont très déplacées, ne nécessitent pas de plâtre, ni de fixation initiale. Plâtre ou béquille comme traitement de deuxième ligne, au besoin
- 4 Si la fracture n'est pas déplacée : compagnonnage, béquilles et mise en charge progressive



Les fractures des deuxième, troisième et quatrième métatarsiens, compte tenu de leur position anatomique, sont relativement stables même si elles sont légèrement déplacées latéralement. On peut donc se permettre de les traiter sans chirurgie (taping, plâtre, bottes amovibles, béquilles durant quelques jours). Ce n'est cependant pas le cas des fractures avec déplacements sur le plan sagittal (plantaires), qui doivent être réduites et fixées. Les patients souffrant de maladies vasculaires, de diabète ou qui prennent une corticothérapie devraient être adressés à un spécialiste.

Source : Doré, Jean « Le traitement des fractures du pied au cabinet », *Le médecin du Québec*, volume 34, numéro 4, avril 1999.

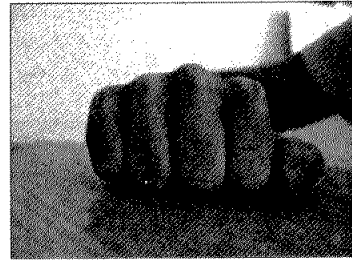
Chapitre VII

La rhumatologie



Chapitre VII

La rhumatologie



Diagnostic clinique d'une arthrite	97
Examens radiologiques	98
Laboratoire en rhumatologie	99
Analyse du liquide synovial.....	100
Diagnostic différentiel d'une polyarthralgie	101
Arthrite rhumatoïde	102
Traitements médicaux de la PAR	103
Arthrose	104
Goutte : diagnostic et traitement.....	105
Arthrites axiales (spondylarthropathies)	107
Arthrite psoriasique et arthrites associées aux maladies inflammatoires de l'intestin	108
Lupus érythémateux disséminé	109
<i>Polymyalgia rheumatica</i>	111
Artérite temporale	112
Fibromyalgie	113
Maladie de Paget.....	114
Ostéoporose	115
Injections intra-articulaires et des tissus mous	117

Diagnostic clinique d'une arthrite

L'histoire et l'examen clinique sont la base dans le diagnostic et l'évaluation d'une arthrite.

Antécédents

- Familiaux : arthrite, arthrose ou psoriasis,
- Personnels :
 - Maladie inflammatoire de l'intestin,
 - Maladies cutanées (psoriasis, lupus), photosensibilité,
 - Phénomène de Raynaud,
 - Goutte,
 - Atteinte oculaire (uvéite, iritis),
 - Diabète (associé à plusieurs pathologies musculo-squelettiques telles la capsulite et les neuropathies).

Symptômes généraux et perte fonctionnelle

- Perte de poids, anorexie, fièvre,
- Histoire récente de problèmes génito-urinaires ou de gastro-entérite (Reiter),
- Troubles digestifs, rectorragie (maladies inflammatoires de l'intestin),
- Sécheresse, rougeur des yeux (Sjögren),
- Photosensibilité (Lupus),
- Difficulté à effectuer les AVQ et AVD.

Problèmes articulaires ou non articulaires

Problèmes articulaires

- Présence de limitation de mouvements et d'ankylose;
- Douleur aux mouvements tant passifs qu'actifs;
- Douleur diffuse et profonde, localisée aux articulations;

Problèmes non articulaires

- Pas de limitation de mouvement, ni d'ankylose;
- Les mouvements actifs sont douloureux et dans certains axes seulement,
- Douleur localisée, superficielle, touche un tendon, une bourse ou un ligament (sauf si douleur osseuse ou fibromyalgie).

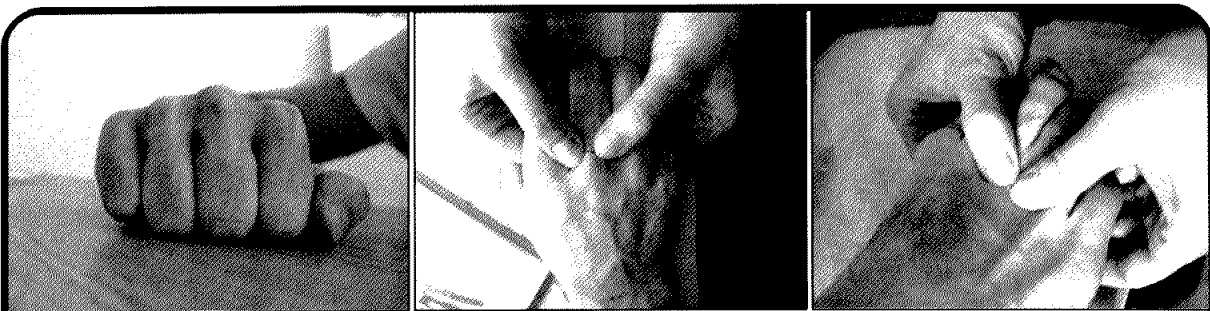
Problèmes inflammatoires vs non inflammatoires

Problèmes inflammatoires

- Raideur matinale franche >1 heure;
- Douleur plus marquée à l'éveil,
- Rougeur et la chaleur peuvent être présentes;
- Gonflement articulaire (tissus mous).

Problèmes non inflammatoires

- Raideur matinale légère (moins de 30 minutes);
- Problème en général pire le soir;
- Rougeur et chaleur le plus souvent absentes;
- Arthrose : augmentation du volume osseux.



L'examen des mains et des pieds est particulièrement important : recherche de synovites à l'observation et à la palpation

Tableau de présentation

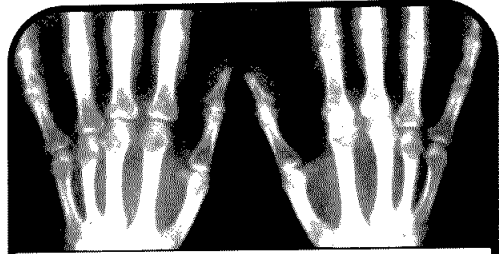
- Une arthrite aiguë : penser à une goutte, pseudogoutte, un Reiter, une arthrite septique ou virale;
- Une arthrite chronique : arthrose, PAR, arthrite psoriasique,
- Épisodes intermittents : penser surtout à la goutte et à la pseudogoutte. Parfois, il peut s'agir d'une arthrite palindromique pouvant évoluer vers une PAR;
- Certaines localisations nous orienteront plus vers un diagnostic :
 - Interphalangienne distale : arthrose, arthrite psoriasique,
 - Atteinte lombosacrée : arthrite axiale,
 - L'atteinte des MCP est très suggestive d'une arthrite, type rhumatoïde,
 - L'arthrose touche très rarement les poignets, le coude, les MCP des 2^e au 5^e doigts, l'articulation glénohumérale,
 - Atteinte du 1^{er} orteil fait soupçonner une goutte, une pseudogoutte ou de l'arthrose,
 - Atteinte des hanches et des épaules de façon prédominante : une *polymyalgia rheumatica*,
 - La pseudogoutte touche souvent les genoux, les poignets ou les chevilles.

Examens radiologiques

La radiographie simple constitue un élément important dans le diagnostic et l'évaluation de la sévérité des arthrites.

Arthrite rhumatoïde

- La radiographie des mains et des pieds fait partie de l'évaluation de base. Elle servira au suivi du traitement.
- Si la maladie est déjà présente depuis quelques années, les signes radiologiques peuvent être un élément diagnostique.
- Rechercher : déminéralisation périarticulaire et érosion osseuse



La radiographie simple constitue un élément important dans le diagnostic et l'évaluation de la sévérité des arthrites

Arthrite axiale

- L'atteinte des sacro-iliaques est un élément crucial du diagnostic.
- Les signes radiologiques prennent plusieurs années à apparaître.
- Le spécialiste pourra demander un TAC ou une résonance pour voir des signes plus précoces.
- L'atteinte de la colonne (syndesmophytes) est caractéristique de la spondylite ankylosante.
- Il peut y avoir des dépôts calciques aux insertions tendineuses : tendon d'Achille, fascia plantaire



L'atteinte des sacro-iliaques est un élément crucial du diagnostic. Les syndesmophytes sont caractéristiques de la spondylite ankylosante

Arthrose

- La radiographie est un élément diagnostique avec la clinique.
- Elle permet d'évaluer la sévérité associée à l'examen physique et au niveau fonctionnel du patient.
- Faire les films debout pour évaluer les membres inférieurs

Arthrite psoriasique

Les signes radiologiques peuvent être caractéristiques et aider au diagnostic dans certains cas. L'atteinte est en général moins sévère que dans la rhumatoïde

La pseudogoutte

Une calcification du cartilage appelée chondrocalcinose (surtout aux poignets et aux genoux), si elle est associée à un tableau clinique compatible, doit nous orienter vers une pseudogoutte

La goutte

Les érosions osseuses dans la goutte chronique peuvent avoir un aspect très suggestif

La scintigraphie osseuse est peu utile dans le diagnostic et le suivi des arthrites. Elle servira davantage dans :

- le dépistage des métastases osseuses;
- la recherche de fractures ostéoporotiques non visibles radiologiquement;
- les fractures de stress;
- l'évaluation de l'étendue d'un paget;
- dans l'évaluation d'une dystrophie réflexe sympathique;
- dans le diagnostic d'une ostéomyélite ou d'une discite infectieuse;
- dans le dépistage d'une nécrose avasculaire.

L'échographie sert surtout dans les pathologies tendineuses et les déchirures musculaires. Elle peut être utile aussi pour certaines infiltrations.

Laboratoire en rhumatologie

**Le plus important demeure l'histoire et l'examen,
le laboratoire doit être demandé selon le tableau clinique.**

Examens de base

- Formule sanguine : les arthrites sont souvent accompagnées d'anémie inflammatoire et peuvent être associées à une leucopénie, neutropénie, lymphopénie ou thrombopénie;
- Bilan hépatique, créatinine, sommaire des urines;
- Les fonctions rénales et hépatiques doivent être évaluées avant la prescription d'agents rémitifs;
- Si goutte ou pseudogoutte soupçonnée cliniquement : acide urique, calcium, phosphore, albumine.

Sédimentation

- N'est pas utile au dépistage des patients asymptomatiques;
- Valeur normale :
 - chez la femme <15 , correction pour l'âge : $(\text{âge} + 10) \div 2$,
 - chez l'homme <10 , correction pour l'âge : $(\text{âge} \div 2)$;
- Facteurs augmentant la sédimentation : anémie, insuffisance rénale, obésité, grossesse;
- Aide à monitorer l'activité dans plusieurs formes d'arthrite;
- Aide à poser le diagnostic dans l'artérite temporale et la *polymyalgia rheumatica* (PMR) :
 - vitesse de sédimentation >50 mm/hg, en général,
 - la sédimentation est normale dans 15 à 20 % des cas;
- Protéine C réactive (PCR) : pour le suivi d'une PMR et artérite temporale avec sédimentation normale ou si l'on soupçonne une sédimentation faussement élevée :
 - <1 mg/dl : normal;
 - entre 1 et 10 mg/dl est considérée comme modérément élevée;
 - >10 mg/dl : très élevée

Facteur rhumatoïde (à demander si tableau clinique compatible seulement)

- Présent dans 75 % des cas d'arthrite rhumatoïde après 1 an, 50 % initialement;
- Il n'est pas spécifique à l'arthrite rhumatoïde. Il est présent dans d'autres formes d'arthrite et dans certaines autres conditions, en particulier des infections (influenza, mono, hépatite, tuberculose);
- Positif si >40 UI/l (5 % population normale et \uparrow avec l'âge);
- Non spécifique, peu sensible;
- Indiqué si atteinte articulaire inflammatoire >6 semaines;
- Facteur de mauvais pronostic si élevé.

Anticorps antinucléaire (AAN) (si tableau clinique compatible avec une connectivite seulement)

- 1/80 positif (13 % de la population normale);
- Indiqué si connectivite à l'histoire et l'examen;
- Inutile de répéter le test dans le suivi de la maladie;
- Anti-ADN : à demander en présence d'un AAN positif et d'un tableau compatible avec un lupus. Utile pour confirmer le lupus, peu sensible, très spécifique;
- Doit être interprété à la lumière de la clinique.

Autres marqueurs

- HLA B27 : rarement utile car :
 - le fait d'être porteur d'un HLA B27 n'est qu'un facteur de risque d'arthrite axiale et non un élément diagnostique,
 - la majorité des porteurs ne développeront jamais une arthrite axiale et on peut avoir une arthrite axiale sans être porteur,
 - la recherche du HLA B27 est controversée si la radiographie des sacro-iliaques est normale,
 - le diagnostic de la spondylarthropathie est essentiellement clinique;
- Les anti-SM, anti-RNP, antiRo, ENA, anticentromères, etc. sont des marqueurs parfois utiles pour le spécialiste, mais ne devraient pas être demandés par l'omnipraticien dans l'évaluation d'une arthrite.
- Complément : peu sensible, peu spécifique, aucune utilité diagnostique (sert dans le suivi du lupus et de certaines vasculites des petits vaisseaux);

Analyse du liquide synovial

Indications

- Diagnostic de l'arthrite infectieuse ou microcristalline.
- Différenciation entre une arthrite inflammatoire et une atteinte non inflammatoire
- La ponction du liquide fait partie du traitement de l'arthrite infectieuse.

Contre-indications relatives

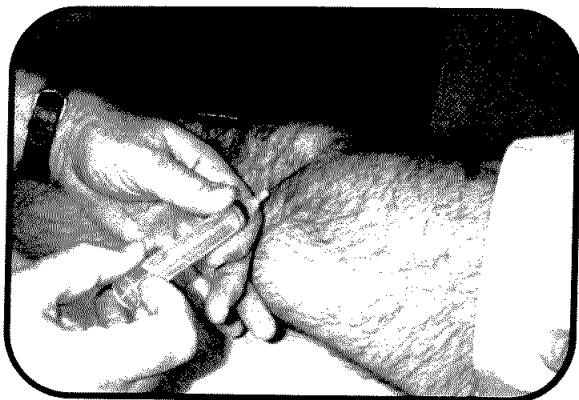
- Infection du tissu cutané ou sous-cutané au niveau de l'articulation.
- Diathèse hémorragique

Complications

- Infection iatrogénique très rare < 1/10 000.
- Blessure cartilagineuse avec l'aiguille bien identifier le site de la ponction et éviter de multiples trajets

Analyses à effectuer

- Aspect du liquide peut être franchement purulent ou hémorragique (en cas de traumatisme ou d'hémophilie)
- Un liquide inflammatoire perd sa translucidité, c'est-à-dire qu'il rend impossible la lecture d'un texte à travers le tube qui le contient.
- Décompte leucocytaire le chiffre absolu est plus significatif que le décompte différentiel (par exemple, >50 000 cellules/mm³ suggère fortement un problème infectieux).
- Examen direct (après la coloration par le Gram) et la culture.
- Recherche de cristaux à la lumière polarisée (cristaux d'urate de sodium, de pyrophosphate, etc.).
- La détermination des éléments suivants a une valeur limitée ou nulle : glucose, lactate, protéines, complexes immuns, facteur rhumatoïde



Interprétation des caractéristiques du liquide

Normal

- Clair
- Viscosité élevée
- Leucocytes < 200 mm³
- Neutrophiles < 25 %

Non inflammatoire

- Clair
- Viscosité élevée
- Leucocytes < 2000 mm³
- Neutrophiles < 25 %

Inflammatoire

- Opalescent (légèrement trouble)
- Viscosité faible
- Leucocytes > 2000 mm³
- Neutrophiles > 25 %

Septique

- Purulent
- Faible viscosité
- Leucocytes > 50 000 mm³
- Neutrophiles > 50 %

Hémorragique

- Sanguin
- Visqueux
- Pourcentage variable de leucocytes et neutrophiles

Diagnostic différentiel d'une polyarthralgie

DIAGNOSTIC	CLINIQUE	LABORATOIRES	RADIOGRAPHIES
Arthrite rhumatoïde	<ul style="list-style-type: none"> • Symétrique • Polyarticulaire • Atteinte périphérique • MCP et IPP souvent atteints • Maladie souvent atypique dans la première année 	<ul style="list-style-type: none"> • Facteur rhumatoïde présent dans 50 % des cas initialement et 75 % après un an • Sédimentation augmentée dans la plupart des cas 	<ul style="list-style-type: none"> • Signes après quelques années (érosion, déminéralisation péri-articulaire)
Arthrose	<ul style="list-style-type: none"> • Asymétrique • IPP et IPD • MCP non atteints • Douleur mécanique 	<ul style="list-style-type: none"> • Normaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinctives (sclérose, ostéophytes, pincement articulaire)
Arthrite virale <ul style="list-style-type: none"> • hépatite B ou C • rubéole • parvovirus B19 	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau aigu • Symptômes systémiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologies virales + 	<ul style="list-style-type: none"> • Normales
Fibromyalgie	<ul style="list-style-type: none"> • Myalgies diffuses • Absence de synovites • Points gâchettes + 	<ul style="list-style-type: none"> • Normaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Normales
Spondylarthropathie séronégative <ul style="list-style-type: none"> • spondylite ankylosante • arthrite psoriasique • syndrome de reiter • arthrite entéropathique 	<ul style="list-style-type: none"> • Atteinte axiale et des sacro-iliaques • Atteinte asymétrique • Psoriasis • Dactylite • Uvéite • Symptômes digestifs 	<ul style="list-style-type: none"> • HLA B27 en général + • Facteur rhumatoïde négatif • Test de chlamydia + (Reiter) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sacroilélite • Syndesmophytes • Érosions asymétriques
Arthrite microcristalline <ul style="list-style-type: none"> • goutte • pseudogoutte 	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau aigu • Mono/oligoarthrite • Peut mimer une PAR 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponction articulaire + présence de cristaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Goutte : érosion 1^{er} MTP • Pseudogoutte : chondrocalcinose
Polymyalgia rheumatica	<ul style="list-style-type: none"> • Début subit • Myalgies des ceintures scapulaires et pelviennes • Réponse dramatique à la prednisone 	<ul style="list-style-type: none"> • Sédimentation élevée • Sérologies 	<ul style="list-style-type: none"> • Normales
Lupus érythémateux disséminé	<ul style="list-style-type: none"> • Photosensibilité • Raynaud • Pleuropéricardite • Atteinte SNC • Rash malaire • Atteinte rénale 	<ul style="list-style-type: none"> • ANA + • DsDNA+ • AntiSm, Ro, La, RNP • Analyse d'urine perturbée 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'érosions
Sarcoïdose	<ul style="list-style-type: none"> • Érythème noueux • Grosses articulations des membres inférieurs • Atteinte pulmonaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Non spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> • Rx pulmonaire +

Source : Dr Jean-Luc Tremblay et Dr Frédéric Morin. « La polyarthrite rhumatoïde (PAR) », *Le rhumatologue*. Centre hospitalier régional de Trois-Rivières, avril 2002.

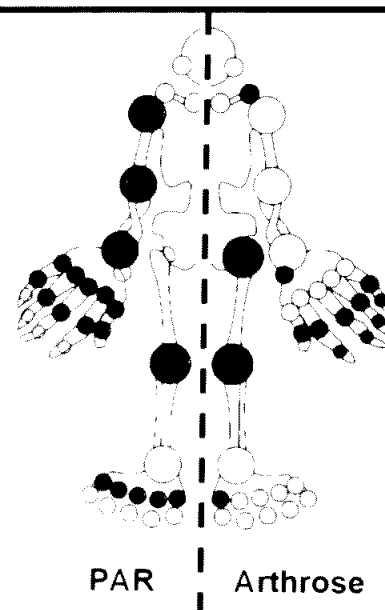
Arthrite rhumatoïde

Touche 1 % de la population, 2 fois plus fréquente chez les femmes.

Diagnostic clinique

Critères	Définitions
Raideur matinale	Raideur qui persiste plus d'une heure avant l'amélioration optimale des symptômes
Synovites d'au moins trois articulations	Trois synovites doivent être objectivées par le clinicien
Synovites touchant la main	Au moins une articulation de la main est affectée
Arthrite symétrique	Atteinte simultanée des mêmes régions notées de façon bilatérale (L'atteinte bilatérale des IPP, MCP ou MTP n'implique pas nécessairement une symétrie absolue)
Nodules rhumatoïdes	Notées aux surfaces des extenseurs ou des proéminences osseuses et objectivées par le clinicien
Facteur rhumatoïde	Démonstration de la présence du facteur rhumatoïde
Érosions radiologiques	Changements typiques de la PAR aux radiographies de la main incluant la présence d'érosions

Pour correspondre aux critères de l'ACR, au moins quatre critères doivent être présents, et ce, depuis plus de six semaines.



Contrairement à la PAR, l'arthrose affecte aussi fréquemment le rachis

Investigation suggérée si une PAR est suspectée

- FSC, sédimentation
- Créatinine, AST, ALT, phosphatases alcalines
- Facteur rhumatoïde
 - Positif >40 UI/L
 - Il est présent dans 50 % des cas initialement
 - 80 % après un an
 - Inutile de le refaire s'il a déjà été positif
- ANA si collagénose soupçonnée
- Analyse d'urine
- Radiographies des mains et des pieds
- Radiographie des poumons si symptômes pulmonaires ou métastase envisagée
- La scintigraphie osseuse est très rarement utile

Évolution

- 10 % rémission spontanée
- 80 % poussée et rémission
- 10 % maladie toujours active et rapidement progressive

Facteurs de mauvais pronostic dans l'arthrite

- Atteinte polyarticulaire
- Handicap fonctionnel initial
- Atteintes extra-articulaires
- Présence du facteur rhumatoïde (surtout à titre élevé)
- Vitesse de sédimentation et protéine C réactive élevées
- Apparition précoce d'érosions (moins de 2 ans)
- Facteurs sociodémographiques (faible niveau d'éducation, faibles revenus)

Les signes extra-articulaires de l'arthrite rhumatoïde sont en général tardifs, mais peuvent être parfois une présentation initiale : nodules rhumatoïdes, vasculite, atteinte oculaire (Sjögren, sclérite), atteinte pulmonaire, péricardite, anémie, splénomégalie, etc.

Traitements médicamenteux de la PAR

AINS

- AINS traditionnels ou COXIB selon les caractéristiques du patient (risque gastro-intestinal, fonction rénale et cardiaque);
- Choisir l'agent le plus efficace (selon la réponse clinique) tout en étant sécuritaire.

Corticostéroïdes

- Peuvent être utilisés per os si les AINS sont inefficaces;
- Une dose de 5 à 10 mg/j de prednisone est souvent suffisante pour soulager en attendant l'action des agents de rémission;
- Des corticostéroïdes en injection sont très utiles lorsque seulement quelques articulations sont activement touchées.

Agents de rémission (prévention de la destruction articulaire)

Méthotrexate

Posologie

- Dose initiale : 7,5-10 mg ou en injection de 0,3-0,4 ml (25 mg/ml) s.c. ou i.m. 1 fois/sem;
- Peut être augmentée jusqu'à 25-30 mg/semaine;
- Prendre de l'acide folique 5 mg 2 x /semaine;
- Si le médicament n'est pas toléré ou n'agit pas par voie orale, utiliser la voie parentérale.

Début d'action

- 6 à 8 semaines.

Effets secondaires

- Nausées et symptômes pseudogrippaux;
- Cirrhoses hépatiques (rares) : ne pas prescrire chez le buveur quotidien et limiter la consommation d'alcool au maximum chez tous;
- Baisse de la numération des globules blancs;
- Pneumonie ou autres infections;
- Ulcères bucaux.

Surveillance

- Rx pulmonaire initial, FSC, créatinine, AST, ALT, phosphatase alcaline aux 4 à 8 semaines.

Sulfasalazine (salazopyrine)

Posologie

- 500 mg id 7 j, bid 7 j, tid 7 j, ensuite, 1g bid

Début d'action

- 2 à 3 mois

Effets secondaires

- Irritation hépatique, cytopénie, rash cutané.

Surveillance

- FSC, AST, ALT : 2 semaines pendant 1 mois; mensuellement pendant 2 mois puis aux 2 à 3 mois.

Plaquenil (hydroxychloroquine)

Posologie

- 200 à 400 mg/jour (max. 6,5 mg/kg)

Début d'action

- Jusqu'à 6 mois.

Effets secondaires

- Très sécuritaire, peut être débuté par l'omnipraticien;
- Toxicité oculaire (très rare), rash cutané;
- Myopathie avec CPK normale (très rare).

Surveillance

- Examen ophtalmologique aux 6 à 12 mois

Arava (léflunomide)

Posologie

- 100 mg id 3 jours et 20 mg par la suite;
- Si mal tolérée, débuter à 10 ou 20 mg/jour.

Début d'action

- 2 à 6 semaines.

Effets secondaires

- Similaires au méthotrexate : des dommages hépatiques graves signalés pendant les 6 premiers mois d'utilisation;
- Cas de mortalité par pneumonie signalés au Japon;
- Augmentation de la fréquence des lymphomes.

Surveillance

- FSC, AST, ALT, créatine;
- Aux 2 semaines pendant 6 mois, puis aux 2 mois.

Rémicade (inflixinab)

Posologie

- Après la dose d'attaque (sem 1, 2 et 6), la dose est de 3-5 mg/kg aux 8 sem (donner i.v. en 4-6 h);
- Pris avec du méthotrexate pour prévenir la production d'anticorps et une tachyphylaxie.

Début d'action

- Deux à huit semaines, peut agir dès la première dose.

Effets secondaires

- Anaphylaxie, symptômes pseudogrippaux lors de la perfusion;
- Augmentation de la fréquence d'infections graves;
- Réactivation d'une tuberculose latente;
- Intolérance digestive, céphalée, rash cutané (allergies).

Surveillance

- FSC après chaque dose pour un mois.

Enbrel (étanercept)

Posologie

- Injection sous-cutanée de 25 mg auto-administrée 2 fois par semaine

Début d'action

- 2 à 8 semaines

Effets secondaires

- Symptômes pseudogrippaux;
- Réactions légères au point d'injection;
- Légère augmentation de la fréquence d'infections graves;
- Réactivation d'une tuberculose latente;
- Augmentation de la fréquence des lymphomes.

Surveillance

- Formule sanguine tous les trois mois.

Humira (adalimumab)

Posologie

- Injection sous-cutanée de 40 mg 0,8 ml/2 sem);
- Utilisé seul ou avec le méthotrexate;

Début d'action

- Deux à huit semaines, peut agir dès la première dose.

Effets secondaires

- Semblable au Rémicade.

Surveillance

- Habituellement non nécessaire;
- Surveillance habituelle si pris avec le méthotrexate.

On doit cesser les agents biologiques lors de tout épisodes infectieux

Arthrose

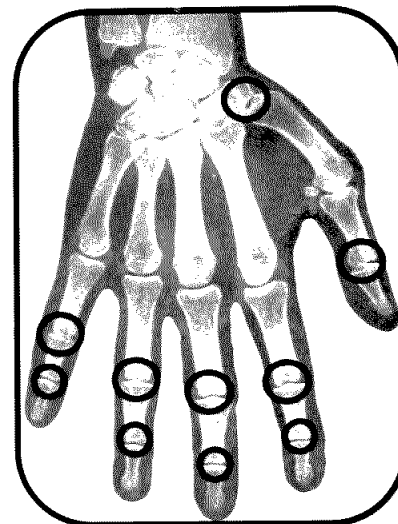
L'articulation gléno-humérale, le coude, le poignet, la cheville et les MCP sont rarement touchés par une arthrose primaire. On doit éliminer une autre pathologie.

Généralité

- Après 55 ans, touche la majorité de la population : au niveau des mains (70 %), pieds (40 %), genoux (10 %);
- Tableau de douleurs mécaniques augmentées par les activités diminuées par le repos;
- Raideur matinale de moins de 30 minutes, douleurs nocturnes absentes sauf dans les cas sévères;
- À l'examen, gonflement ferme (osseux), déformation, sensibilité articulaire;
- Peut être accompagnée d'une légère inflammation;
- Mobilisation douloureuse, amplitude des mouvements souvent limitée;
- La radiographie est utile pour confirmer le diagnostic mais il y a peu de corrélations avec la sévérité des symptômes

La main arthrosique

- Touche surtout les interphalangiennes distales et, à un moindre degré, les interphalangiennes proximales;
- Souvent génétique, plus souvent chez la femme;
- Nodules souvent non douloureux;
- L'articulation carpo-métacarpienne du pouce est fréquemment touchée;
- L'atteinte du pouce peut entraîner une déformation



L'arthrose du genou

- Touche plus les femmes. Souvent associée à des signes d'arthrose ailleurs, en particulier au niveau des mains;
- Aggravée et accélérée fortement par l'obésité;
- Les patients ayant des traumatismes ou des chirurgies majeures (fractures, déchirures méniscales ou des ligaments croisés) développent souvent de l'arthrose plus tard;
- Les arthrites (surtout l'arthrite rhumatoïde) peuvent amener à la longue une destruction articulaire (arthrose secondaire).

La hanche

- Arthrose en général primaire. L'obésité joue un rôle mais beaucoup moins que dans l'arthrose du genou;
- La plainte principale est habituellement la boiterie. Le patient a de la difficulté à mettre ses bas et à croiser ses jambes;
- L'élément essentiel de l'évaluation est la rotation interne et externe (comparer les deux jambes, présence de limitation de mouvements et de douleurs);
- Une radiographie simple avec charge est habituellement le seul examen nécessaire pour confirmer le diagnostic. Au début, il y a simplement une diminution de l'espace articulaire puis une sclérose et la formation d'ostéophytes;
- Le diagnostic est clinique. Douleurs chez un patient habituellement de plus de 50 ans, associées à des crépitements à la flexion-extension, à une limitation en position de squatting et souvent à une sensibilité de l'interligne articulaire;
- L'image radiologique est souvent en retard par rapport à la clinique. La radiographie (debout pour évaluer l'espace articulaire et avec vue en tunnel) aide à confirmer le diagnostic et à évaluer le pronostic à long terme.

Traitement

- Enseignement et réassurance, choix d'activités appropriées tout en gardant le patient actif;
- Correction pondérale si possible pour la hanche et le genou;
- Physiothérapie, ergothérapie, orthèse, aide à la marche (pour l'atteinte du membre inférieur);
- Injection de stéroïdes particulièrement efficace pour le genou et le pouce (maximum 3 à 4 par année);
- Viscosuppléance pour l'arthrose légère à modérée : genou, hanche, pouce et 1^{er} méta surtout;
- Sulfate de glucosamine : semble légèrement supérieure au placebo (améliore certains patients) mais pas d'effets protecteurs démontrés (études en cours);
- Acétaminophène : efficacité comparable aux AINS pour 40 % des patients;
- AINS pour patient non soulagé avec l'acétaminophène, non candidat ou ne répondant pas à une infiltration et n'ayant pas de contre-indication majeure. Le choix de l'AINS dépendra des caractéristiques du patient;
- Facteurs de risque de complications gastro-intestinales avec les AINS : âge >65 ans, antécédent d'ulcus ou d'hémorragie digestive haute, prise de corticostéroïdes, maladies systémiques sérieuses, prise d'anticoagulants, association de deux AINS y compris l'aspirine à faible dose;
- Chirurgie correctrice en absence de réponse au traitement conservateur (hanche et genou en particulier).

Goutte

Facteurs pouvant être précipitants

- Prise de médicaments : diurétique, ASA à faible dose,
- Médicaments cytotoxiques, acide nicotinique, cyclosporine, éthambutol, pyrazinamide;
- Consommation d'alcool;
- Insuffisance rénale;
- Traumatisme aigu, période postopératoire.

Prévalence

- Arthrite microcristalline la plus fréquente,
- Le plus souvent chez les hommes de plus de 40 ans,
- Elle touche rarement les femmes avant la ménopause.

Tableau clinique

Forme aiguë

- Typiquement mono-articulaire (85 %)
- Installation brutale en quelques heures, souvent la nuit,
- Signes inflammatoires intenses, l'aspect peut même suggérer une cellulite. Il y a parfois un peu de fièvre,
- Articulations les plus touchées : 1^{re} MTP (podagre), le tarse, la cheville, le genou,
- Les bourses olécraniennes et prépatellaires ainsi que les tendons d'Achille peuvent être atteints,
- La résolution se fait entre 3 à 10 jours en général.

Périodes intercritiques

- L'intervalle entre deux épisodes est variable, de quelques semaines à quelques mois, voire même des années,
- La majorité des patients présenteront une nouvelle crise durant l'année qui suit,
- Très peu de patients n'auront aucune attaque au cours des dix années suivantes.

Goutte chronique

- La forme chronique survient souvent tardivement (10 ans) après plusieurs poussées aiguës inflammatoires;
- Elle peut être symétrique ou asymétrique. Atteinte polyarticulaire avec synovites subaiguës persistantes;
- Touche en plus des articulations habituelles : les mains, les pieds, les poignets et les coudes;
- Les épaules et les hanches ne sont à peu près jamais touchées;
- Les tophus sont un des éléments importants à rechercher à cette phase. Regarder en particulier au niveau du coude, du pavillon de l'oreille, autour des articulations touchées et au tendon d'Achille.

Diagnostic

- Le tableau clinique dans les formes aiguës est souvent très suggestif;
- Le diagnostic différentiel de la podagre : pseudogoutte et l'arthrite hydroxyapatite. L'arthrose, l'arthrite psoriasique ou l'arthrite infectieuse doivent aussi être envisagées;
- Le diagnostic différentiel pour la goutte polyarticulaire doit principalement comprendre la pseudogoutte, l'arthrite séronégative, la polyarthrite rhumatoïde;
- Hyperuricémie présente dans 80 % des cas. Son absence n'exclut pas le diagnostic;
- Le diagnostic devrait être idéalement confirmé par l'analyse du liquide synovial (cristaux d'urate monosodique intracellulaire durant une crise);
- Refaire la ponction articulaire quand il existe un doute diagnostique lors des épisodes récurrents;
- La radiographie, dans des formes chroniques, peut montrer des érosions osseuses typiques (image très différente de la PAR) (voir illustration);
- Le bilan devrait comprendre, en plus de la ponction articulaire :
 - formule sanguine, créatinine, uricémie, un bilan lipidique, une glycémie, des enzymes hépatiques,
 - évaluation cardio-vasculaire car la goutte est souvent associée à des facteurs de risque coronariens,
 - l'uricosurie des 24 heures ne sera mesurée que si l'on envisage une médication uricosurique.



Goutte

Traitement de la crise aiguë

- Il faut soulager rapidement et efficacement la douleur;
- Instituer le traitement le plus rapidement possible;
- Le patient goutteux devrait toujours avoir une médication à la maison pour casser les crises;
- Le choix des agents dépendra de l'âge, des antécédents et de la comorbidité du patient;
- Il faut chercher les causes traitables de l'hyperuricémie (i.e. thiazides);
- Il faut réduire les facteurs de risque : aliments riches en purine et surtout prise d'alcool

AINS à courte demi-vie

- Premier choix chez le patient n'ayant pas de contre-indication digestive, non anticoagulé, non allergique (indométhacine, kétoprofène, diclofénac);
- Peut être donné en association avec une faible dose de colchicine (0.6 à 1 mg id ou bid).

Colchicine (éviter si insuffisance rénale ou hépatique)

- Si intolérance ou contre-indication AINS;
- 0,6 mg bid est suffisant habituellement. On peut aller jusqu'à 0,6 mg q 1-2 h (maximum 7-8 mg), jusqu'à résolution ou intolérance (crampes abdominales).

Corticoïdes

Si goutte polyarticulaire résistante et intolérance ou contre-indication aux AINS et colchicine.

Systémiques

- Prednisone : exemple de posologie;
 - 25 mg id x 2 jours;
 - dose décroissante sur 10 à 14 jours.

Intra-articulaires

- S'assurer de l'absence d'infection;
- Idéal pour mono-arthrite avec contre-indication aux AINS.

Traitement de la goutte chronique

- Sauf exception, il ne faut pas débiter ou arrêter le traitement lors d'une crise aiguë.
- Lors du début de l'allopurinol, il est préférable d'y associer un AINS, soit de la colchicine à dose prophylactique (6 mg id ou bid) pendant le premier mois afin d'éviter les rechutes. C'est encore plus important dans la goutte tophacée ou polyarticulaire.
- La dose habituelle d'allopurinol est de 300 mg id. La dose doit être réduite chez les patients âgés, ceux souffrant d'insuffisance rénale ou hépatique et ceux prenant des diurétiques.
- Chez les patients à risque, on utilisera une dose de 100 mg id. La dose sera ajustée progressivement selon le niveau d'acide urique après 4 semaines. On doit viser une uricémie à l'intérieur des valeurs normales basses. Chez certains patients, une dose de 100 à 200 mg id d'allopurinol sera suffisante.
- Les uricosuriques doivent être réservés aux patients présentant une contre-indication à l'allopurinol. Le patient ne doit pas souffrir d'insuffisance rénale et ne doit pas avoir d'hyperuricosémie (normale <800 mg/24 h), ni d'antécédent de lithiase urinaire.

Indication des hypouricémiants

1. Attaques aiguës répétées 3-4/année,
2. Lithiase rénale,
3. Goutte tophacée,
4. Arthrite goutteuse avec géodes radiologiques,
5. Hyperuricémie asymptomatique
 - a) avec uricosurie importante (>1100 mg (6,5 mmol)/24 h,
 - b) ou associée au traitement avec cytotoxiques dans les syndromes myélo-prolifératifs

Maladie aux dépôts de pyrophosphate de calcium (CPPD) : souvent appelée pseudogoutte

- Très rare avant 60 ans;
- La pseudogoutte décrit avec précision les poussées aiguës de synovite provoquées par les cristaux de CPPD, semblables sur le plan clinique à une crise de goutte. Le genou est l'articulation la plus fréquemment touchée;
- La chondrocalcinose articulaire désigne la calcification visible du cartilage articulaire hyalin à la radiographie. Les ménisques et le ligament triangulaire du poignet sont les sites les plus courants. Elle peut être tout à fait asymptomatique.
- La CPPD peut se présenter sous une forme polyarticulaire persistante pouvant ressembler à une PAR.
- 50 % des patients ayant une pseudogoutte symptomatique présentent une dégénérescence progressive (pseudarthrose).
- Les AINS, la colchicine et les infiltrations de stéroïdes sont utilisés dans les formes aiguës. La colchicine peut être utilisée en prévention des crises.

Arthrites axiales (spondylarthropathies)

Atteinte de la colonne, la région lombaire et sacro-iliaque en particulier. Une arthrite périphérique asymétrique peut être présente. Il peut y avoir des atteintes extra-articulaires (œil, mucocutanée). Le facteur rhumatoïde est absent. Le diagnostic est essentiellement clinique : l'histoire, l'examen et l'interprétation des radiographies.

Spondylite ankylosante

Atteinte inflammatoire chronique des sacro-iliaques et de la colonne amenant une fusion osseuse touchant surtout des hommes jeunes (début presque toujours entre 20 et 40 ans).

Clinique

- Douleurs lombaires, de type inflammatoire, persistant depuis plus de 3 mois, augmentées par l'inactivité et améliorées par les mouvements et les AINS. La sacro-iléite donne des douleurs dans les fesses, irradiant aux cuisses mais jamais au-delà des genoux;
- Fatigue souvent présente;
- Épaules et hanches sont assez souvent touchées;
- Surveiller l'atteinte de la hanche qui peut être sévère;
- Tendinites d'Achille ou fasciites plantaires fréquentes;
- Les atteintes périphériques peuvent précéder, accompagner ou suivre l'atteinte axiale;
- Uvéite antérieure dans un tiers des cas.

Rayon X des sacro-iliaques

- Visible radiologiquement après quelques années, interprétation difficile par un non-spécialiste;
- Un taco ou une résonance magnétique peut montrer les lésions plus précocement;
- La scintigraphie osseuse est peu utile car très sensible et peu spécifique.

Laboratoire

- Anémie légère fréquente;
- Sédimentation et protéine C légèrement augmentées;
- HLA-B27 : demander seulement s'il y a une forte suspicion clinique, car présent chez 7 % de la population, alors que seulement 5 % des patients porteurs développeront une spondylite.

Traitement

- Soulagement avec des AINS sélectionnés selon la réponse et la tolérance;
- Exercice pour augmenter la mobilité et prévenir les déformations;
- Infiltrations pour les synovites ou les enthésites;
- L'atteinte de la hanche peut amener une arthrose secondaire assez sévère pour nécessiter la pose d'une prothèse totale;
- La sulfasalazine si atteinte périphérique prédominante ou incapacitante;
- Les nouveaux agents biologiques peuvent parfois être utilisés dans les formes sévères.

Arthrite réactionnelle (Reiter)

Syndrome atteignant surtout les hommes jeunes, 2 à 3 semaines après une infection génito-urinaire ou gastro-intestinale.

Clinique

- Arthrite asymétrique, oligo-articulaire (en moyenne 4 articulations);
- Survient en général en dernier dans le syndrome;
- Atteint de préférence les membres inférieurs;
- Les doigts ou orteils en saucisse sont fréquents;
- Des enthésites (tendinites achilléenne ou fasciites plantaires) peuvent survenir;
- Atteinte axiale survient dans 50 % des cas;
- Signes extra-articulaires : rash des mains et des pieds, atteinte des ongles, balanites, uvéite antérieure;
- La conjonctivite accompagne l'urétrite ou survient quelques jours plus tard;
- Ces signes ne sont pas tous présents chez un patient.

Diagnostic différentiel

- Arthrite septique et arthrite psoriasique principalement.

Rayon X

- Les changements radiologiques sont tardifs et l'arthrite est rarement fortement érosive.

Évolution

- Un tiers des cas : un seul épisode avec rémission en moins de 6 mois;
- Un tiers : poussée et rémission;
- Un quart : arthrite légère mais permanente;
- 5 % : arthrite sévère et destructive.

Laboratoire

- Anémie légère;
- Leucocytose en phase aiguë (10 à 15 000 GB);
- Sédimentation et protéine C légèrement élevées;
- HLA B-27 présents dans 65 à 75 % des cas.

Traitement

- Anti-inflammatoire, selon la réponse ainsi que la tolérance;
- Infiltration de stéroïdes;
- Physiothérapie;
- Le méthotrexate et la sulfasalazine peuvent être utilisés dans les formes chroniques.

Arthrite psoriasique et arthrites associées aux maladies inflammatoires de l'intestin

Arthrite psoriasique

Présentation

- Le psoriasis précède l'arthrite de plusieurs années dans 70 % des cas.
- Dans 15 % des cas, l'arthrite précède l'atteinte cutanée.
- L'âge moyen est de 30 à 55 ans, les hommes et les femmes sont également touchés.
- 5 à 7 % des patients atteints de psoriasis présenteront une arthrite. Le risque est plus élevé s'il y a une atteinte extensive ou une atteinte des ongles.
- Différents types d'arthrites peuvent être présents (un patient peut passer d'une forme à l'autre). Le pronostic est en général meilleur que pour la PAR.
- Présence d'enthésite ou de dactylite

Traitement

- Le traitement variera selon la sévérité, le type d'arthrite et l'importance de l'atteinte cutanée.
- Le traitement symptomatique peut être suffisant pour les formes légères (AINS et exercice).
- Les agents rémitifs, en particulier le méthotrexate, peuvent être utilisés dans les formes sévères au même dosage que dans la PAR ou légèrement plus élevé.
- Les agents biologiques peuvent parfois être utilisés dans des formes très agressives

Les arthrites associées aux maladies inflammatoires de l'intestin

Arthrite périphérique

- Une arthrite périphérique survient chez 10 à 20 % des patients ayant une maladie de Crohn ou une colite ulcéreuse, souvent sous forme d'arthrite migratrice ou d'arthralgie sans synovite évidente.
- L'évolution de l'arthrite suivra habituellement celle de la maladie intestinale.
- Le traitement est d'abord analgésique avec infiltration au besoin. Les anti-inflammatoires peuvent parfois exacerber une maladie de l'intestin. Les agents (stéroïdes ou immunosuppresseurs) utilisés pour contrôler la maladie intestinale agissent aussi sur l'arthrite.

Arthrite axiale

- Touche 10 % des patients avec maladies inflammatoires de l'intestin.
- Souvent asymptomatique.
- Même aspects clinique et radiologique qu'une spondylite.
- HLA B27 présent dans 50 % des cas seulement.
- Évolution clinique indépendante de la maladie intestinale.

Forme d'arthrite

Monoarticulaire ou oligo-articulaire :

Ressemble aux arthrites réactionnelles (30 à 50 % des cas).

Arthrite symétrique :

Affection des mains et des pieds souvent associée à une atteinte unguéale (30 à 50 % des cas). Touche surtout les interphalangiennes proximales et distales mais peut ressembler à la PAR.

Arthrite axiale prédominante :

Avec peu d'atteinte périphérique (5 % des cas). L'atteinte axiale peut être peu ou pas symptomatique.

Arthrite mutilante :

Forme très sévère touchant environ 5 % des cas et résulte en ostéolyse au niveau des phalanges et des métacarpes avec déformation.



Arthrite psoriasique touchant les IPP distales

La maladie de Crohn peut être associée à un érythème noueux (nodules érythémateux douloureux, le plus souvent au niveau des tibias).

Lupus érythémateux disséminé

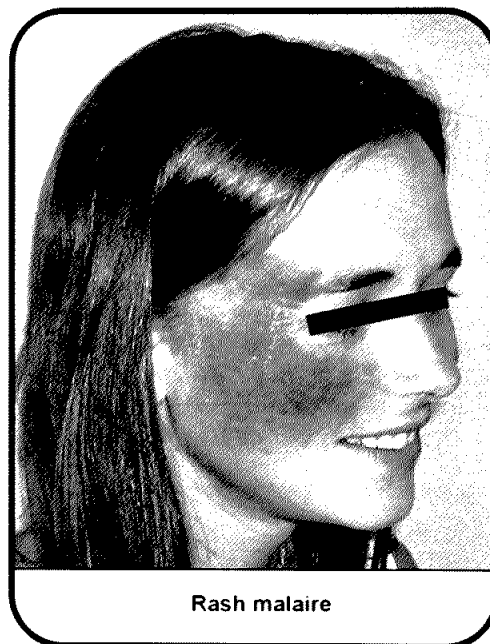
Généralité

- Le lupus érythémateux disséminé est une maladie auto-immune affectant de multiples organes, en particulier la peau, les articulations, le rein et le système nerveux central;
- Prévalence : 15 à 50/100 000, plus fréquent chez les Noirs;
- Touche surtout les femmes en période d'activités ovariennes;
- Anticorps antinucléaires pratiquement toujours présents, mais non spécifiques (2 % des gens sont porteurs), inutiles dans le suivi de la maladie;
- Anti-DNA pas toujours présent, mais très spécifique et utile dans le suivi de la maladie;
- Évolution par poussée très difficile à prévoir;
- Une atteinte de l'état général est présente dans 80 % des cas avec de la fièvre, de la fatigue et une perte de poids lors des périodes d'activités de la maladie.

Critères diagnostiques

Quatre critères ou plus sont nécessaires, ils ne sont pas toujours présents simultanément :

1. rash malaire;
2. ulcères buccaux ou nasaux;
3. rash discoïde;
4. photosensibilité;
5. arthrite;
6. épanchement : pleurésie ou péricardite;
7. atteinte rénale : protéinurie persistante > 0.5 gr/j ou cylindrurie;
8. atteinte neurologique : convulsions ou psychose (sans médicament ou déséquilibre métabolique pouvant être en cause);
9. désordre hématologique, anémie hémolytique ou leucopénie (< 4000 gb, à 2 occasions) ou lymphopénie (< 1500 , à 2 occasions) ou thrombopénie ($< 100\ 000$) en l'absence de médication pouvant être en cause;
10. désordre immunologique : anti-DNA ou anti-SM ou anticorps anti-phospholipides;
11. anticorps antinucléaires.



Rash malaire

Atteinte musculo-squelettique

- L'arthrite est le premier signe de la maladie dans 50 % des cas et est presque toujours présente au cours de l'évolution;
- Simple arthralgie dans 25 % des cas, horaire inflammatoire, caractère migrateur et transitoire;
- Arthrite vraie 75 % des cas : oligo ou polyarticulaire pouvant être bilatérale et symétrique mais plus souvent asymétrique, contemporaine ou non à des poussées viscérales;
- Arthrite subaiguë ou chronique se distinguant de la PAR par son caractère en général peu ou pas destructeur. Touche surtout les MCP, les IPP, les poignets, les coudes, les genoux et les chevilles;
- Autres manifestations :
 - ténosynovite des fléchisseurs,
 - nécrose aseptique (hanche, genou, épaule) pouvant être favorisée par la prise de stéroïdes,
 - atteinte musculaire qui peut faire partie de la maladie ou être due aux stéroïdes.

Atteinte cutanée (80 % des cas) et des muqueuses

- Peut précéder les autres manifestations systémiques de plusieurs années;
- Caractérisée par la photosensibilité, touche donc surtout les régions exposées;
- Le rash malaire : réalise un érythème du visage, d'aspect maculeux ou maculeux papuleux, non plurigineux avec l'aspect typique du lupus, recouvrant les pommettes, le nez, parfois le front ou le menton et préservant les plis nasaux labiaux;
- Le lupus subaigu se présente sous forme annulaire ou psoriasiforme et est rarement associé à des atteintes viscérales;
- Le lupus discoïde se voit surtout dans les formes purement cutanées. Il se présente sous forme de placards papulo-squammeux évoluant vers l'atrophie. Il touche surtout le visage, le cuir chevelu et les avant-bras;
- Ulcérations des muqueuses buccales et nasales fréquentes;
- Il existe plusieurs autres formes d'atteinte cutanée, en particulier liées aux vasculites, qui sont non spécifiques

Lupus érythémateux disséminé

Le pronostic est fonction des lésions viscérales : rénales et vasculaires principalement.

Atteinte rénale

- Fréquente : 50 à 65 % des cas.
- Présentation : hématurie, protéinurie, syndrome néphrotique, HTA, augmentation de l'urée et de la créatine.
- La biopsie rénale permet de distinguer le type d'atteinte (intérêt diagnostique et pronostique).

Atteinte hématologique

- Anémie de type inflammatoire.
- Leucopénie surtout aux dépens des lymphocytes.
- Thrombocytopénie pouvant être modérée, asymptomatique ou sévère.
- La sédimentation peut être élevée mais n'est pas toujours un bon marqueur de la maladie.
- Complément : la baisse du complément est non spécifique mais peut être utile dans le suivi.

Atteinte neurologique

- Des symptômes psychiatriques, cognitifs, de l'épilepsie ou une atteinte des nerfs crâniens seront présents chez 2/3 des patients à un moment ou l'autre au cours de l'évolution de la maladie.
- Rechercher un syndrome antiphospholipides devant toute manifestation neurologique centrale.
- Il est difficile de déterminer si les symptômes psychiatriques sont dus au lupus ou non.

Atteinte cardiovasculaire

- Péricardite est l'atteinte la plus fréquente. Elle peut être associée à une atteinte de la plèvre (pleurésie).
- Myocardite : souvent asymptomatique mais peut amener une insuffisance cardiaque, des troubles du rythme et de la conduction.
- Une forme d'endocardite Libman-Sacks peut survenir.
- Hypertension artérielle fréquente : 20 à 60 % des cas surtout si atteinte rénale.
- Phénomène de Raynaud chez 30 à 60 % des malades.
- Athérosclérose accélérée, risque coronarien jusqu'à 10 fois la normale.

Traitement du lupus

- Premier objectif : préserver les fonctions vitales et limiter l'atteinte viscérale;
- Essayer de prévenir les poussées;
- Sauf exception, on ne traite pas la biologie mais des symptômes cliniques;
- Formes mineures : anti-inflammatoire et anti-malarique, (Plaquenil® principalement). Si insuffisant, stéroïdes en faible dose ou en infiltration. Le méthotrexate est parfois utilisé;
- Formes graves : les corticostéroïdes associés aux immunosuppresseurs (cyclophosphamide ou azathioprine) sont le traitement le plus fréquemment utilisé.

Autres aspects du traitement du lupus

- Éducation sur la maladie;
- Surveiller les problèmes concomitants : hypothyroïdie, anémie, fibromyalgie, dépression;
- Photoprotection : éviter l'exposition, utiliser des crèmes protectrices et éviter les médicaments photosensibilisants;
- Infection : vaccination anti-influenza et anti-pneumocoque, consultation précoce si fièvre ou toux inexpliquée;
- Grossesse : une grossesse est possible si la maladie est bien contrôlée depuis au moins 6 mois avec un suivi rhumatologique et gynécologique serré;
- En contraception, on considérait jusqu'à récemment que les œstrogènes étaient contre-indiqués mais une étude récente (décembre 2005, NEJM) semble indiquer qu'elles peuvent être prescrites pour les lupus légers à modérés (en discuter avec le rhumatologue traitant);
- Cardiovasculaire : les patients lupiques sont à risque cardiovasculaire très élevé. On doit agir sur tous les facteurs de risque : obésité, sédentarité, cholestérol, tension artérielle;
- Ostéoporose : prévention, exercice et alimentation, bisphosphonate, calcium et vitamine D si prise de stéroïdes.

Polymyalgia Rheumatica

Diagnostic clinique

- Patients âgés de plus de 50 ans (en général plus de 65 ans);
- Début soudain, les symptômes deviennent assez typiques en deux ou trois semaines;
- Raideur matinale de plus d'une heure;
- Arthralgie proximale (épaule et bassin);
- Augmentation de la vitesse de sédimentation (en général plus de 40 mm/Hg);
- Elle peut toutefois être normale dans 20 % des cas, en particulier lors des réactivations. La mesure de la protéine C réactive peut être alors utile;
- La mesure du facteur rhumatoïde est habituellement négative;
- Réponse rapide à une petite dose de stéroïdes (≤ 20 mg de prednisone).
L'absence de réponse doit fortement mettre en doute ce diagnostic;
- L'arthrite est non érosive sur les radiographies.

Bilan sanguin recommandé

- En plus de la sédimentation, on devra faire une formule sanguine complète (légère anémie inflammatoire souvent associée), une immunoélectrophorèse des protéines, un facteur rhumatoïde ainsi qu'une TSH et une phosphatase alcaline.

Diagnostic différentiel

- Hypothyroïdie : peut donner une atteinte musculaire;
- Bursite des deux épaules : problème localisé, bon état général, sédimentation habituellement normale;
- Capsulite des deux épaules : problème localisé, l'état général est bon, évolution beaucoup plus progressive, sédimentation habituellement normale;
- Fibromyalgie : début insidieux, progressif, laboratoire normal;
- Arthrite rhumatoïde : la PAR de la personne âgée peut être indissociable de l'arthrite *polymyalgia rheumatica*. C'est l'évolution clinique, en particulier une atteinte des mains persistante, sévère (présence d'érosion à la radiographie) qui permettra de faire le diagnostic ainsi que la recrudescence des symptômes lors du sevrage des stéroïdes;
- Récurrence Symetrical Seronegative Synovitis with Pitting Edema (RS3PE) : c'est une forme d'arthrite de la personne âgée caractérisée par une atteinte sévère des mains évoluant rapidement avec un œdème marqué. La réponse aux stéroïdes à petites doses est spectaculaire;
- Myélome multiple : immunoélectrophorèse des protéines;
- Métastase osseuse (histoire de néoplasie antérieure) mesure de la phosphatase alcaline;
- Polymyosite : chute de l'état général, faiblesse proximale sans douleur avec une augmentation de CPK très importante.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'éléments diagnostiques, la polymyalgie est souvent associée à des tunnels carpiens, à des synovites des mains pouvant être accompagnées d'œdème et à une atteinte de l'état général.

La présence de fièvre devrait faire soupçonner une autre pathologie.

Traitement

- Les AINS amènent habituellement peu de soulagement;
- Réponse rapide (de quelques jours à 3 semaines) à une dose de prednisone 15 mg id. Cette dose peut être divisée en deux prises quotidiennes si le patient a trop de symptômes en soirée;
- Le méthotrexate peut être utilisé à l'occasion pour aider au sevrage des stéroïdes;
- Sevrage des stéroïdes : habituellement sur trois ou quatre ans. Au bout d'un an, on devrait pouvoir contrôler la maladie avec 5 mg ou moins de prednisone par jour. Donner la plus petite dose qui garde le patient confortable. À partir de 10 mg, on peut, si le sevrage est difficile, baisser d'un milligramme à la fois par mois;
- Référer au spécialiste si on est incapable de baisser à moins de 10 mg/j;
- Si les douleurs recommencent lors du sevrage s'assurer qu'elles ne sont pas secondaires à l'arthrose, à une rupture de la coiffe ou à l'insuffisance surrénalienne;
- Ne pas négliger la prévention de l'ostéoporose par la prescription de biphosphonate, calcium et vitamine D.

Artérite temporale

Symptômes classiques

- Céphalées dans 80 à 90 % des cas.
- Symptômes visuels : amaurose, perte visuelle, diplopie.
- Claudication de la mâchoire : occasionnel mais typique.
- Atteinte de l'état général dans 80 à 90 % des cas.
- Fièvre assez fréquente. L'artérite temporale est une des causes des fièvres d'étiologie indéterminée.
- La *polymyalgia rheumatica* est présente dans 50 % des cas d'arthrite temporale mais seulement 15 % des *polymyalgia rheumatica* feront une artérite temporale. Il n'est pas nécessaire de faire une biopsie de l'artère temporale chez un patient ayant une *polymyalgia rheumatica* sans symptôme d'artérite.
- Chez les patients ayant des symptômes visuels à l'arrivée, 13 % auront une perte de la vue, mais chez ceux sans symptôme visuel seulement 1 % perdront la vue.

Diagnostic

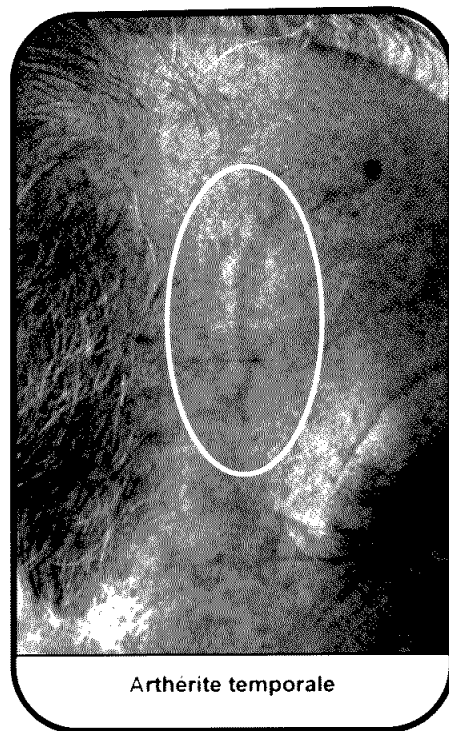
- S'il y a doute clinique, le diagnostic repose sur la biopsie de l'artère temporale, idéalement moins de 7 jours après le début des stéroïdes, bien qu'elle demeure habituellement positive plusieurs semaines.
- Une biopsie négative rend le diagnostic d'artérite temporale beaucoup moins probable.
- Il n'est pas nécessaire de faire de biopsie bilatérale.
- La vitesse de sédimentation est habituellement très augmentée, très rarement plus petite que 40 mm.
- Il y a souvent une anémie avec des plaquettes augmentées.
- La phosphatase alcaline est souvent augmentée.

Diagnostic différentiel

- Atteinte artérielle non vasculitique, beaucoup plus fréquente que l'artérite.
- Maladie de Wegener : artérite associée à des problèmes pulmonaires, des sinus et une atteinte rénale.
- Amyloidose.

Traitement

- La cortisone peut être commencée en intraveineuse en présence de symptômes visuels (500 à 1000 mg de solumédrol). Sinon, débiter avec 1 mg/kg de prednisone par jour, jusqu'à résolution des symptômes, soit habituellement 2 à 4 semaines.
- Diminuer de 5 mg aux 1 à 2 semaines.
- S'il y a recrudescence des symptômes, il faut réaugmenter la dose.
- Surveiller la sédimentation et la protéine C réactive et la clinique (le labo peut parfois être normal lors d'une récurrence).
- Les stéroïdes peuvent être cessés en 1 à 2 ans.
- La méthotrexate et la cyclophosphamide sont parfois utilisées dans les formes rétractaires.
- L'aspirine 80 mg est recommandée.
- Une prévention de l'ostéoporose (biphosphonate, calcium et vitamine D) est recommandée.



Arthérite temporale

Ces patients présentent un risque d'anévrisme de l'aorte thoracique augmenté de 15 à 20 fois à long terme. Rayon X pulmonaire de dépistage annuel pour 10 ans.

Fibromyalgie

Critères diagnostiques (American College of Rheumatology)

- Douleur généralisée depuis plus de 3 mois;
- Touchant les 4 cadrans (gauche, droit, supérieur et inférieur) ainsi que la colonne;
- Douleur à au moins 11 points (sur 18) à la pression digitale (La pression avec le pouce est 4 kg soit la pression pour amener un blanchiment de la peau);
- Fatigue ou sommeil non récupérateur ou les deux.

Caractéristiques

- Fatigue, raideur et douleur généralisées;
- Plus fréquente chez les femmes entre 20 et 60 ans;
- Souvent associée à :
 - vessie irritable, colon irritable, céphalée tensionnelle;
- Sommeil presque toujours perturbé.

Diagnostics différentiels

- Hypothyroïdie (TSH à demander);
- PAR : recherche de synovite clinique;
- Arthrose : douleur articulaire plutôt que musculaire, signes à l'examen et à la radiographie;
- *Polymyalgia rheumatica* (rare avant 60 ans) : sédimentation presque toujours élevée, douleur localisée à la ceinture scapulaire et au bassin plutôt que diffuse (fibromyalgie);
- Syndrome myofascial : problème localisé plutôt que généralisé;
- Dépression.

Laboratoire

Essentiellement normal, sert au diagnostic différentiel :

- FSC et sédimentation;
- CPK;
- TSH;
- Étude du sommeil si symptôme d'apnée du sommeil.

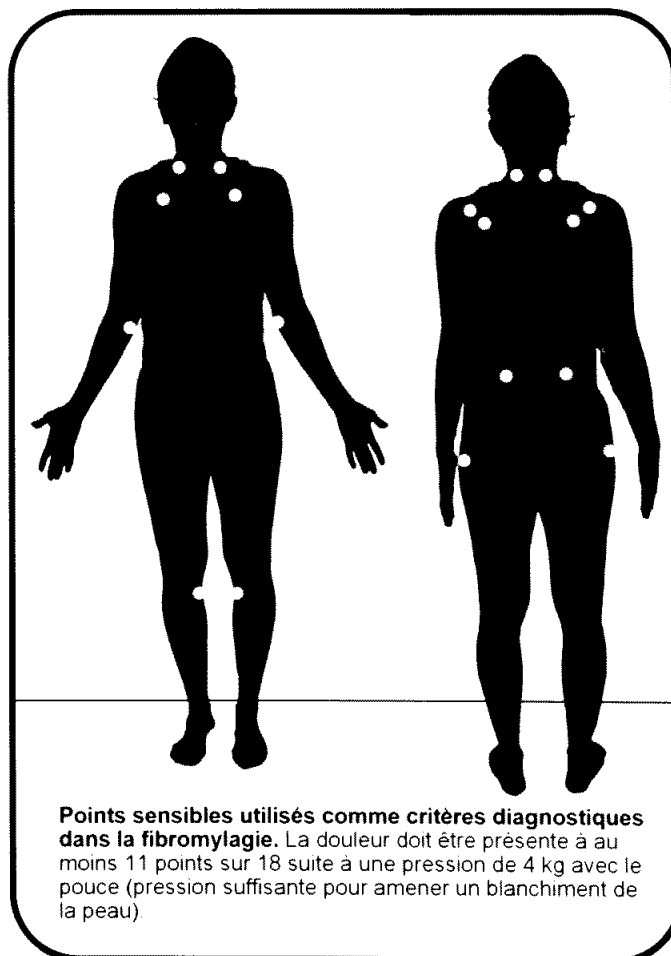
Éviter de demander le facteur rhumatoïde et les anti-corps antinucléaires s'il n'y a pas de synovite, car ces tests ont une faible valeur prédictive

Évolution

- Maladie chronique;
- Périodes de relative rémission;
- Niveau fonctionnel très variable;
- Certains patients sont tout à fait fonctionnels;
- Amélioration le plus souvent de légère à modérée par la médication et le support psychologique.

Traitement

- Principalement : éducation et réassurance. Maladie fréquente n'amenant pas de déformation. La plupart des patients demeurent fonctionnels;
- Analgésiques simples avec AINS occasionnels (pas de façon continue);
- Amitriptyline à faible dose 10 à 25 mg (jusqu'à 75 mg);
- Cyclobenzaprine (Flexiril®) 10 à 40 mg;
- Programme d'exercice adapté à la capacité de l'individu avec une composante cardiovasculaire;
- Exercice de relaxation;
- Thérapie cognitivo-comportementale.



Maladie de Paget

Epidémiologie

- Touche 3 à 4 % des personnes d'origine caucasienne de plus de 45 ans.
- La prévalence augmente avec l'âge.
- Un peu plus fréquente chez les hommes que les femmes.
- Les sites les plus touchés sont
 - colonne lombaire.
 - bassin.
 - crâne.
 - fémur et tibia.
- Monoarticulaire dans 10 à 25 % des cas.
- Le diagnostic est essentiellement radiologique et scintigraphique

Raisons de consultation

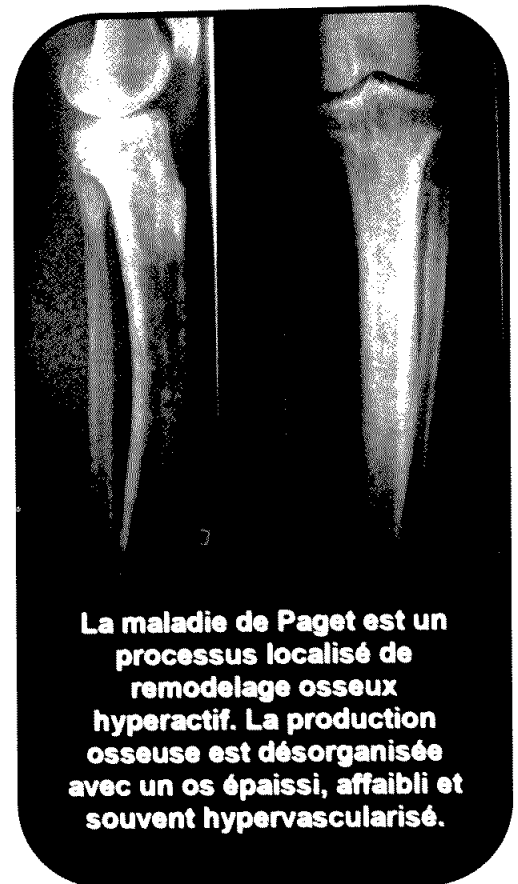
- Fréquemment une découverte fortuite à la suite d'un examen radiologique ou biologique (phosphatase alcaline augmentée à plus de 1,5 fois la normale) 5 à 10 % des patients sont symptomatiques.
- Douleurs osseuses
 - apparaissent tardivement.
 - sont en général ressenties comme profondes (osseuses).
 - sont augmentées par la pression locale.
- Lors d'une complication
 - arthrose du genou ou de la hanche secondaire à une atteinte périarticulaire.
 - fracture pathologique.
- Atteinte neurologique par compression nerveuse, soit
 - nerf crânien, nerf auditif surtout, périphérique ou médullaire (très rare).
- Déformation osseuse (voir photo)
 - c'est rare, mais souvent typique.
- La transformation néoplasique est très rare, caractérisée par une sédimentation augmentée et des phosphatases alcalines très très élevées

Diagnostic et suivi

- La radiographie est souvent typique.
- La scintigraphie sert surtout à évaluer l'extension.
- 85 % des patients ont une élévation de la phosphatase alcaline. Elle est presque toujours élevée dans les atteintes de plusieurs sites
- La phosphatase alcaline servira au suivi de l'activité de la maladie et pour vérifier l'efficacité du traitement.
 - on visera une normalisation de la phosphatase alcaline.
 - un changement de 25 % est considéré comme significatif.
 - contrôler la phosphatase alcaline aux 6 mois.
 - si elle réaugmente, un nouveau traitement peut être nécessaire.
- Le bilan phosphocalcique est normal dans le Paget.
- La vitesse de sédimentation est normale. Si elle est élevée on doit rechercher une autre pathologie.

Indications de référence

- Doute sur le diagnostic.
- Non-réponse à un biphosphonate.
- Complications : saignement/fracture/ compression.
- Évaluation préopératoire.
- Inconfort avec le traitement de la maladie



Traitement

- Presque tous les patients devraient être traités, particulièrement, s'il y a
 - des douleurs osseuses, une atteinte du crâne, une atteinte d'un os porteur.
 - avant une chirurgie prévue sur un os touché (pour diminuer le saignement).
 - Atteinte extensive du crâne amenant un risque de compression nerveuse.
- Les analgésiques et les anti-inflammatoires peuvent être utilisés pour la douleur.
- Traitement de choix : biphosphonates (la calcitonine n'est pratiquement plus utilisée).

Acide zolédronique (Aclasta®) :

- 5 mg i.v. donnés en perfusion de 15 minutes.
- amènent une normalisation de la phosphatase alcaline dans 90 % des cas à 6 mois.
- le patient doit recevoir 500 mg tid de calcium et 400 µi de vitamine D une semaine avant le traitement et pour au moins 2 mois par la suite pour diminuer le risque hypocalcémie.
- environ 10 % des patients auront un état pseudogrippal durant quelques jours.

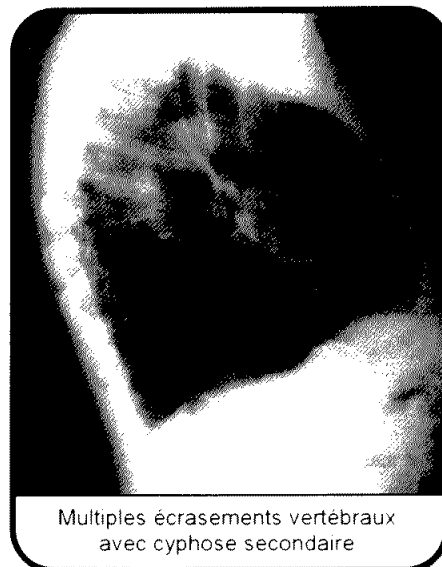
Risédronate (Actonel®) :

- 30 mg par jour pour 2 mois amène une normalisation dans 60 % des cas.

Ostéoporose

Un problème majeur de santé publique

- En 1993, 60 000 femmes ont subi une fracture ostéoporotique au Canada;
- 1 femme sur 4 et 1 homme sur 8 de plus de 50 ans sont atteints d'ostéoporose;
- Un an après une fracture de la hanche :
 - 40 % des personnes ne marchent pas sans aide,
 - 25 % des patients sont décédés,
 - 24 % sont placées en soins prolongés,
 - 20 % ont subi autre fracture ostéoporotique;
- Les fractures du poignet :
 - peuvent entraîner une arthrite post-traumatique,
 - peuvent causer des douleurs chroniques,
 - sont une cause fréquente de dystrophie réflexe sympathique;
- Les fractures vertébrales, bien que souvent asymptomatiques, peuvent amener :
 - des douleurs dorso-lombaires,
 - une cyphose progressive,
 - une diminution de la capacité à effectuer des AVQ,
 - une dépréciation de soi,
- Les fractures vertébrales et du poignet sont de plus un facteur de risque majeur de développer une fracture de la hanche.



Multiples écrasements vertébraux avec cyphose secondaire

Dépistage de l'ostéoporose

Une ostéodensitométrie est indiquée chez :

- Homme ou femme >65 ans;
- Homme ou femme <65 ans présentant un facteur de risque majeur :
 - antécédent de fracture atraumatique,
 - antécédent familial de fracture ostéoporotique particulièrement à la hanche,
 - déficit hormonal, ménopause <45 ans ou hypogonadisme,
 - usage de stéroïdes à $\geq 2,5$ mg de prednisone + de 3 mois,
 - écrasement vertébral ou ostéopénie radiologique*,
 - tendance aux chutes,
 - hyperparathyroïdie primaire,
 - syndrome de malabsorption;
- Homme ou femme <65 ans présentant 2 facteurs de risque mineurs :
 - arthrite rhumatoïde,
 - histoire d'hyperthyroïdisme clinique,
 - prise chronique d'anticonvulsivants, surtout le dilantin,
 - faible apport en calcium,
 - fumeur,
 - prise d'alcool excessive,
 - prise excessive de café >4 /j,
 - poids <que 57 kg,
 - perte de poids de plus de 10 % depuis l'âge de 25 ans;
 - thérapie chronique à l'héparine;
- Répéter aux 5 à 10 ans chez les patients à risque faible et aux 1 à 5 ans chez ceux à risque modéré.

Fracture de fragilisation

Une fracture de fragilisation survient spontanément ou à la suite d'un traumatisme mineur :

- Chute en position debout ou assise;
- Chute après avoir manqué 1 à 3 marches d'escalier;
- Chute à moins de 1 mètre de hauteur;
- En tombant du lit;
- Mouvement en dehors de l'axe normal du mouvement.

Prise de corticostéroïdes

Un traitement préventif avec un biphosphonate est recommandé lorsqu'un patient doit prendre l'équivalent ou plus de 7,5 mg de prednisone per os par jour pour une période de plus de 3 mois.

En présence d'une diminution de la taille de 6 cm à l'histoire ou de 2 cm documentée au dossier ou la présence d'une cyphose, faire une radiographie de la colonne dorsale pour dépister la présence d'écrasements vertébraux.

Ostéoporose

Définition de l'OMS de l'ostéoporose

- Score T entre 0 et -1 : normal,
- Score T -1 à -2,5 : ostéopénie,
- Score T \leq -2,5 : ostéoporose,
- Les patients avec fracture(s) traumatique(s) aux poignets, vertèbres, et hanches sont considérés comme ayant une ostéoporose sévère;
- Utiliser la valeur la plus faible du score T

Investigation de l'ostéoporose

- FSC-SED;
- Electro. protéines;
- Créatinine;
- Calcium, phosphore, phosphatase alcaline;
- Albumine;
- TSH

Risque fracturaire sur 10 ans chez les femmes

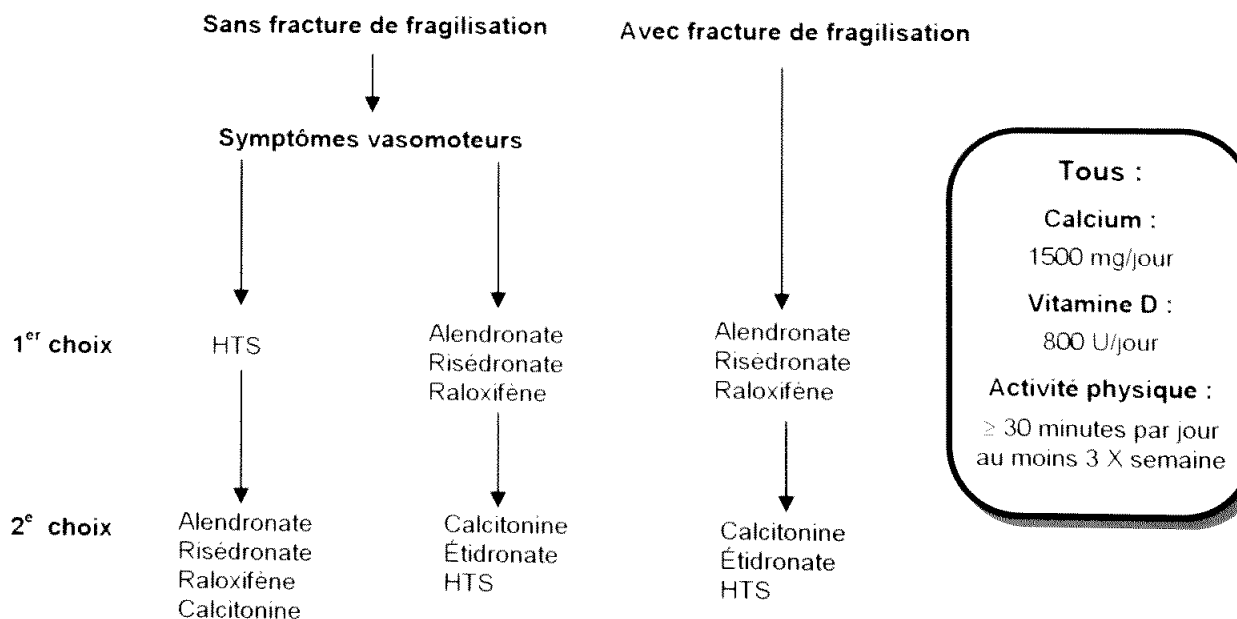
Âge (ans)	Risque faible <10 %	Risque modéré 10 % - 20 %	Risque élevé >20 %
	Cote T la plus faible Colonne lombaire, hanche totale, col du fémur, trochanter		
50	$\geq -2,3$	-2,3 à -3,9	$\leq -3,9$
55	$\geq -1,9$	-1,9 à -3,4	$\leq -3,4$
60	$\geq -1,4$	-1,4 à -3,0	$\leq -3,0$
65	$\geq -1,0$	-1,0 à -2,6	$\leq -2,6$
70	$\geq -0,8$	-0,8 à -2,2	$\leq -2,2$
75	$\geq -0,7$	-0,7 à -2,1	$\leq -2,1$
80	$\geq -0,6$	-0,6 à -2,0	$\leq -2,0$
85	$\geq -0,7$	-0,7 à -2,2	$\leq -2,2$

Risque fracturaire sur 10 ans chez les hommes

Âge (ans)	Risque faible <10 %	Risque modéré 10 % - 20 %	Risque élevé >20 %
	Cote T la plus faible Colonne lombaire, hanche totale, col du fémur, trochanter		
50	$\geq -3,4$	$\leq -3,4$	—
55	$\geq -3,1$	$\leq -3,1$	—
60	$\geq -3,1$	$\leq -3,0$	—
65	$\geq -2,7$	$\leq -2,7$	—
70	$\geq -2,1$	-2,1 à -3,9	$\leq -3,9$
75	$\geq -1,5$	-1,5 à -3,2	$\leq -3,2$
80	$\geq -1,2$	-1,2 à -3,0	$\leq -3,0$
85	$\geq -1,3$	-1,3 à -3,3	$\leq -3,3$

Des antécédents de fracture ostéoporotique ou la prise de stéroïdes de plus de 3 mois augmentent le risque à un niveau supérieur (de faible à modéré ou de modéré à élevé). S'il y a à la fois antécédents de fracture et prise de stéroïdes, le risque est élevé d'emblée.

Traitement pharmacologique de l'ostéoporose



Adapté de « Lignes directrices de pratique clinique 2002 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose », J.P. Brown et coll., JAMC 2002; 167(10 suppl) : S1-S34.

N.B. : Récemment, la parathormone (PTH) a été acceptée comme traitement de l'ostéoporose pour une période de 18 mois une fois à vie. C'est un traitement très coûteux à envisager chez les patients n'ayant pas de réponse ou ne tolérant pas les bisphosphonates.

Injectons intra-articulaires et des tissus mous

Contre-indications

- Diagnostic imprécis;
- Arthrite infectieuse;
- Cellulite au site de l'injection (risque de contamination);
- Prothèse articulaire;
- Trouble de la coagulation;
- Hémarthrose;
- Fracture ostéocondrale;
- L'anticoagulation est une contre-indication relative selon le site (compressible ou non) et le niveau d'expertise du médecin. On doit si possible diminuer l'anticoagulation de 2 à 3 jours avant l'injection;
- Le diabète, particulièrement chez le patient recevant de l'insuline, pourra être débalancé de 1 à 2 semaines à la suite d'une infiltration de stéroïdes ce qui peut nécessiter un ajustement de traitement;
- Il y a un faible risque de réactivation d'une tuberculose ancienne par injection de stéroïdes.

Effets secondaires d'une injection de stéroïdes

- Infection locale :
 - très rare,
 - moins de 1 cas/10 000 injections,
 - on doit être particulièrement vigilant pour les injections intra-articulaires;
- Synovite réactionnelle :
 - relativement fréquente,
 - dure de 36 à 48 heures,
 - favorisée par une mise en charge trop rapide,
 - se traite avec de la glace, du repos et des AINS, au besoin;
- Atrophie cutanée et dépigmentation :
 - serait plus fréquente avec des stéroïdes à longue action,
 - survient surtout au site d'infiltration superficielle (ex. : épicondylite);
- Dégénérescence cartilagineuse :
 - de multiples infiltrations de stéroïdes pourraient favoriser une dégénérescence cartilagineuse mais c'est une question controversée;
- On évite d'infiltrer à plus de 2 à 3 reprises par année une même articulation;
- Rupture tendineuse :
 - on ne devrait jamais infiltrer directement dans un tendon,
 - le tendon d'Achille, la longue portion du biceps et le tendon rotulien sont les plus à risque;
- Nécrose avasculaire :
 - des cas ont été décrits post-infiltration, en particulier au niveau de la hanche;
- Atteinte nerveuse :
 - due à un traumatisme direct du nerf périphérique,
 - habituellement réversible,
 - évitable en s'assurant d'être au bon site d'injection,
 - cesser l'injection si le patient présente une douleur sous forme d'élançement dans le territoire d'un nerf périphérique;
- Rash cutané :
 - une rougeur du visage et du tronc non allergique survient assez fréquemment le jour même ou le lendemain d'une injection,
 - une réaction allergique aux stéroïdes est extrêmement rare mais possible,
 - on doit s'assurer de l'absence d'allergie aux anesthésiques locaux si présents dans l'injection.

Stéroïdes les plus souvent utilisés

- L'acétate de méthylprednisolone (dépo-médrol®) :
 - présentation 20/40/80 mg,
 - est considéré comme étant à durée d'action moyenne;
- L'acétate de triamcinolone (Kenalog®) :
 - 10 mg ou 40 mg/ml,
 - est considéré comme étant à longue action, ce qui est préférable pour les infiltrations intra-articulaires

Le spécialiste peut demander une synovectomie à l'yttrium radioactif en médecine nucléaire pour les monoarthrites persistantes (surtout du genou) ne répondant pas aux infiltrations de stéroïdes.

Viscosuppléance

- L'acide hyaluronique est indiqué dans les arthroses légères et modérées :
 - durée de l'effet analgésique environ 6 mois,
 - les études chez l'animal suggèrent que ce traitement pourrait ralentir l'évolution de l'arthrose,
 - peu d'effets secondaires, une synovite réactionnelle survient dans 5 à 10 % des cas,
 - le produit est plus efficace si l'articulation n'a pas de synovite active (est sèche),
 - le coût peut être un facteur limitant (non remboursé par la RAMQ);
- Le Synvisc® nécessite trois injections à une semaine d'intervalle et a l'indication pour le genou seulement;
- Le Durolane® nécessite une seule injection et a l'indication pour le genou et la hanche;
- Le Suplasyn® peut être utilisé pour le genou et la hanche, il est disponible aussi en faible dose (0.7 ml) pour des petites articulations des mains ou des pieds surtout l'articulation radiométarcarpienne du pouce et la première MTP du pied.



Bibliographie

Bibliographie

- Béliveau, P. « Local Steroid Injections: How and When », *Science and Culture Press Inc.*, 1992, 127 p. version française discontinuée - Béliveau, Pierre. *Infiltrations : quand? comment?* Montréal : Sciences et culture, c1990, 127 p.
- Bessette, Louis, Choquette, Denis. « L'arthrose : approche diagnostique et thérapeutique », Centre hospitalier régional de Rimouski, Le Rhumatologue, Association des médecins rhumatologues du Québec, juillet 2001, p. 2.
- Blanchet, R. Le médecin du Québec, Volume 34, n° 4, avril 1999.
- Carragee, E.J. « Persistent Low Back Pain, N Engl J Med 2005, 352:1891-1898, May 5, 2005 Clinical Practice.
- Carette, S. et al. « Epidural corticosteroid Injections for Sciatica Due to Herniated Nucleus Pulposus », N engl J Med 1997, 336 :1634-1640, Jun 5, 1997.
- Carette Simon, Fehlings, Michael G « Cervical radiculopathy », N engl J Med 2005, 353 :392-399, July 28, 2005.
- Côté, G, Turgeon, J. M. Le genou douloureux, La Fédération des médecins omnipraticiens du Québec, 1997, 235 p.
- Côté, G, Turgeon, J.M. L'épaule douloureuse, La Fédération des médecins omnipraticiens du Québec, 1994, 119 p.
- Couture, François, Hazeltine Marc « La goutte : Diagnostic et traitement », Le Rhumatologue, Association des médecins rhumatologues du Québec, juillet 2001, p. 1.
- Dolbec Pierre. « Le syndrome de douleur régionale complexe ». Le Clinicien, La Revue de formation médicale continue, Septembre 2002, Volume 17, no 9, p. 87-94.
- Doré, J. « Le traitement des fractures du pied au cabinet », Le médecin du Québec, volume 34, n° 4, avril 1999.
- Dupuis-Leclaire. Pathologie médicale de l'appareil locomoteur, Édisem 1986, 999 p.
- Hazeltine, M. Guide pratique de rhumatologie, Québec, 1999, 205 p.
- Klippel, J.H., Crofford, L.J., Stone, H.H. Weyand, C. M. The Pocket Primer on the Rheumatic Diseases, Arthritis Foundation Publishing Department, 2003.
- Klippel, J.H., Crofford, L.J., Stone, J.H., Weyand, C. M. Primer on the Rheumatic Diseases, Édition 12, Arthritis Foundation Take Control, We can help, Arthritis Foundation Publishing Department, 2001, 700 p.
- Marshall, Kenneth G « Locomotor system : A teaching guide for family medicine practioners », Physical Diagnosis, 2003,171 p.
- Richard A. Deyo, Weinstein James N. « Low Back Pain », N engl J Med, 344 :363-370, Feb 1, 2001.
- Tremblay Jean-Luc, Morin, Frédéric. « La polyarthrite rhumatoïde (PAR) », Le Rhumatologue, juillet 2001, p. 3.

Adresses Internet utiles

American College of Rheumatology

www.rheumatology.org

Association Québécoise des Médecins du Sport

www.aqms.org

Joint and Bone.org - Musculoskeletal disease online

www.jointandbone.org

Société Canadienne de Rhumatologie

www.cra.ucalgary.ca

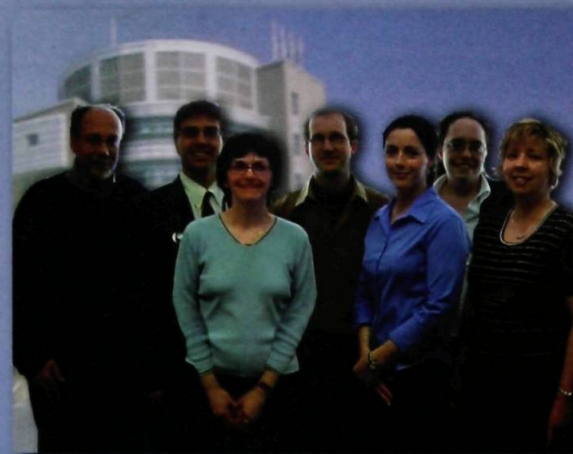
Société d'Arthrite du Canada

www.arthritis.ca

Le **docteur Gilles Côté** a fait ses études médicales à l'Université Laval. Omnipraticien depuis 1987 à Rimouski, il s'est toujours impliqué de façon importante dans l'enseignement aux omnipraticiens et aux résidents en médecine familiale. Les blessures de l'appareil locomoteur et la médecine sportive ont toujours été pour lui un centre d'intérêt majeur. Il est l'auteur, avec le docteur Jean-Maurice Turgeon, des modules d'auto-formation sur le genou et sur l'épaule pour la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec.




La région de Rimouski est le site d'un projet en rhumatologie où des omnipraticiens, une infirmière et une physiothérapeute travaillent en collaboration avec la seule rhumatologue de l'Est-du-Québec, la docteure Isabelle Fortin. Ce projet vise un accès plus rapide, un suivi plus étroit en rhumatologie pour les patients souffrant d'une arthrite ainsi que l'amélioration du dépistage et du traitement de l'ostéoporose dans la région. L'équipe s'est aussi donné pour mission de développer l'enseignement sur les pathologies de l'appareil locomoteur aux omnipraticiens et aux résidents en médecine familiale avec l'équipe de physiatrie de Mont-Joli : Nathalie Guimond, physiatre, Serge Lalonde, omnipraticiens (spécialiste de la douleur), Abderahmane Yessad, physiatre. Ce projet a pu être mis sur pied avec l'aide de monsieur Sébastien Bourdages et est rendu possible grâce au support de trois compagnies pharmaceutiques (Pfizer Canada Inc., Procter & Gamble Inc. et Sanofi-Avantis) ainsi que de l'Agence de santé et de service sociaux du Bas-Saint-Laurent.



De gauche à droite : **Dr Gabriel Houle**, **Dr Gilles Côté**, **Marjolaine Hébert**, infirmière, **Dr Mathieu Brouillet**, **Dre Marjorie Duchesne**, **Dre Isabelle Fortin**, rhumatologue, **Marie-France Lévesque**, physiothérapeute

**Agence de la santé
et des services sociaux
du Bas-Saint-Laurent**

Québec 



Notre passion, la vie



Compagnie Pharmaceutique



sanofi aventis

ISBN 2-923362-00-4



9 782923 362007

Imprimé par : Imprim Art, Rimouski