UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF 1 FACULTE DE MEDECINE MODULE DE RHUMATOLOGIE 5^{EME} ANNEE DE MEDECINE

SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE

(Pelvispondylite rhumatismale)

Pr. R.CHERMAT

Service de Médecine interne CHU DE SETIF

Année universitaire 2019/2020

Le 04/06/2020

SOMMAIRE

- 1 **DEFINITION**
- 2 EPIDEMIOLOGIE
- 3 ETIOLOGIE
- 4 DIAGNOSTIC
- 5 EVOLUTION
- 6 TRAITEMENT

1- DEFINITION

La spondylarthrite ankylosante (SPA) ou pelvispondylite rhumatismale est un rhumatisme inflammatoire chronique touchant le plus souvent l'adulte jeune de sexe masculin et lié à l'antigène HLA B27 dans plus de 90% des cas. La SPA est caractérisée sur le plan clinique par la présence d'une sacro-iliite bilatérale, l'atteinte du rachis, mais aussi moins souvent l'atteinte des articulations périphériques, des insertions capsulo-ligamentaires et tendineuses (appelées enthèses) et diverses atteintes extra-articulaires dont la fréquence et la sévérité sont très variables. La spondylarthrite ankylosante (SPA) occupe par sa fréquence le deuxième rang des rhumatismes inflammatoires chroniques après la polyarthrite rhumatoïde. Le substratum anatomique de la maladie est une enthésopathie inflammatoire évoluant progressivement vers l'ossification et l'ankylose.

La SPA est le chef de file d'un groupe d'affections appelées spondylarthropathies ayant plusieurs points communs et un même terrain génétique de susceptibilité représenté par l'antigène d'histocompatibilité **HLA B 27.**

2- EPIDEMIOLOGIE

- Sexe

La SPA touche classiquement le sexe masculin : 9 hommes pour 1 femme.

- Age de début

Il se situe, plus de 1 fois sur 2, dans la troisième décennie, mais les débuts infantiles sont d'autant plus fréquents qu'il s'agit de sujets vivant dans des pays à niveau socio-économique déshérité (Maghreb).

- Fréquence

Elle est très diversement appréciée : 1 cas pour 1000 ou 2000 habitants.

3-ETIOLOGIE

La cause de la SPA reste inconnue mais certains facteurs favorisants sont connus et peuvent être classés en deux rubriques: facteurs génétiques et facteurs d'environnement. Ils coexistent fréquemment et l'association des deux paraît nécessaire au développement de la maladie.

3-1- Facteurs génétiques

3-1-1 Etude des généalogies

Les formes familiales de SPA (10 % des cas), surtout fréquentes chez les parents des SPA féminines. Il existe des observations de SPA chez des jumeaux homozygotes.

3-1-2-Antigènes d'histocompatibilité HLA

Bien que plusieurs gènes semblent devoir être associés à la SPA, le concept de terrain génétique repose en grande partie sur l'association avec l'antigène HLA B27.

-Environ 90 % des malades blancs européens sont porteurs de cet antigène, alors que la fréquence du B27 dans la population est de 5 à 14 % selon les pays d'Europe.

-Un certain contingent de malades caucasiens n'a pas l'antigène B27 et la maladie existe.

La SPA constitue cependant le chef de file des maladies liées au complexe d'histocompatibilité.

3-2 - Facteurs d'environnement : Concept des arthrites réactionnelles.

L'idée la plus communément admise actuellement est que les spondylarthropathies sont la conséquence d'une réponse immunitaire inadaptée à une infection bactérienne survenant sur un terrain génétique de susceptibilité.

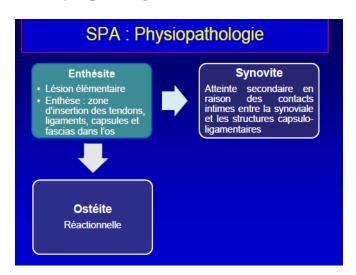
• germes le plus souvent par voie digestive ou uro-génitale.

Le rhumatisme résulterait soit de la persistance de l'infection bactérienne facilitée par un trou dans la réponse immunitaire génétiquement déterminée, soit d'une réaction dysimmunitaire ayant pour origine un mimétisme moléculaire entre antigènes bactériens et antigènes exprimés par les patients.

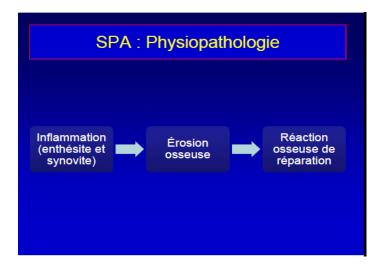
Les spondylarthropathies regroupent:

- 1. SPA
- 2. rhumatisme psoriasique,
- 3. Entéropathies inflammatoires chroniques
- 4. Spondylarthropathies indifférenciées.

4- Physiopathologie







5- DIAGNOSTIC

5-1- Diagnostic positif

5-1-1-Modes de début

Il existe deux principaux modes de début de la spondylarthrite ankylosante :

- un début pelvirachidien, le plus classique (80 % des cas)
- un début par une arthrite des membres (20 % des cas)

a. Atteinte pelvirachidienne

Elle inaugure le plus souvent les symptômes cliniques.

- -Les signes prédominent au rachis lombaire et au bassin. Il s'agit de douleurs lombaires ou fessières, particulières par leur horaire matinal ou nocturne, indépendant des efforts physiques.
- -Les douleurs rachidiennes peuvent s'accompagner d'irradiations dans les fesses, voire dans les membres inférieurs selon un trajet crural postérieur, s'arrêtant habituellement au creux poplité. Elles sont uni- ou bilatérales, voire à bascule.
 - -Une raideur rachidienne, avec un dérouillage matinal, complète la symptomatologie clinique.
 - -L'examen clinique apprécie la mobilité du rachis dans le plan antéropostérieur et transversal, recherche des points douloureux, notamment à la pression des articulations sacro-iliaques. Les manoeuvres mettant en tension l'articulation sacro-iliaque provoquent une douleur comparable à la douleur spontanée. Enfin, l'examen clinique vérifie l'absence de signes neurologiques radiculaires.

b. Début périphérique

Plus rarement, la maladie débute par une arthrite des membres.

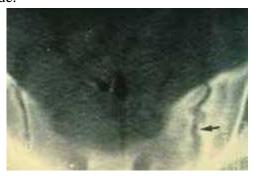
- -Il s'agit le plus souvent d'une oligoarthrite (moins de 4 articulations touchées) asymétrique, ou d'une monoarthrite touchant les grosses articulations des membres inférieurs (genoux surtout). Parfois, il s'agit de douleurs dues à une enthésopathie : talalgie inférieure ou postérieure uni ou bilatérale.
- -L'atteinte coxofémorale inaugurale est plus rare mais elle engage le pronostic fonctionnel car elle est source d'invalidité.

c. Eléments du diagnostic précoce

A cette période de début le diagnostic repose sur trois examens complémentaires principaux:

-La vitesse de sédimentation, souvent élevée :

La radiographie des articulations sacro-iliaques; mais les signes radiographiques sont souvent en retard sur la clinique et il faudrait répéter cet examen après 6 mois d'évolution; le scanner des sacro-iliaques (mais surtout l'IRM) peut montrer des anomalies dès ce stade.



Scanner sacro-iliaques : sacro-iliite débutante

- -La recherche de l'antigène HLA-B27 est associé à la SPA; un résultat négatif ne doit pas faire rejeter le diagnostic.
- -Les critères diagnostiques des spondylarthropathies sont très utiles au début pour poser le diagnostic. Cependant il n'est pas rare que le diagnostic soit porté plus tardivement devant un tableau clinique et radiologique plus évolué.

5-1-2- La période d'état

- Clinique

- Douleurs rachidiennes

Initialement intermittentes, elles sont souvent plus durables, évoluant par périodes de plusieurs semaines ou mois.

On assiste habituellement à une extension ascendante des douleurs rachidiennes qui, de lombaires, vont ensuite atteindre la région dorsale avec parfois des douleurs thoraciques sternocostales, limitant l'amplitude des mouvements respiratoires, voire plus tardivement le rachis cervical.

Une raideur plus ou moins grande peut accompagner les douleurs, plus rarement résumer la clinique.

L'examen étudie la mobilité rachidienne: plusieurs index sont utiles à mesurer car ils permettent un suivi clinique quel que soit l'examinateur :

- au rachis lombaire on mesure l'indice de Schober (on place un repère au feutre 10 cm au-dessus de l'épineuse de L5 lorsque le sujet est debout, puis on lui demande d'essayer de toucher ses pieds avec ses doigts, les genoux restant tendus:

chez un sujet normal, cette distance passe de 10 cm à 15 cm environ). On mesure également la distance doigt-sol en antéflexion et surtout en inclinaisons latérales.

- au rachis dorsal on mesure le périmètre thoracique en inspiration et en expiration forcées;
- au rachis cervical on mesure les distances nuque-mur ou tragus-mur et menton-sternum

Tous ces chiffres sont consignés et serviront de repères pour les examens ultérieurs.

A l'atteinte rachidienne peuvent s'associer de façon très variable:

- soit des manifestations articulaires ou tendinopériostées (enthésopathies);
- soit des manifestations viscérales au premier rang desquelles figure l'uvéité ou iridocyclite.

- Arthrites périphériques

Elles s'observent au cours de l'évolution chez 50 à 70 % des malades: il s'agit surtout d'atteinte inflammatoire proximale, des épaules et coxofémorales, plus rarement d'une atteinte des genoux ou des pieds.

Un tableau de polyarthrite touchant les mains, exceptionnel en France, serait plus fréquent dans les pays scandinaves.

Parmi les atteintes tendinopériostées ; les talalgies inférieures ou postérieures qui peuvent révéler une SPA. Leur horaire matinal ou nocturne doit éveiller l'attention et amener à pratiquer une radiographie des sacro-iliaques.

- Manifestations viscérales

Elles sont d'inégale fréquence.

- -L'œil est l'organe le plus touché:
- Il s'agit d'une uvéite antérieure (œil rouge, douloureux, à l'acuité diminuée), le plus souvent unilatérale, guérissant en quelques semaines ou mois; cette manifestation peut inaugurer la maladie ou survenir à n'importe quel moment de l'évolution chez 20 % environ des SPA.
- Il ne s'agit pas d'une complication mais d'une manifestation indépendante survenant sur le même terrain de prédisposition génétique, c'est-à-dire chez les sujets HLA-B27.

- D'autres manifestations viscérales sont propres à la SPA:
- insuffisance ventilatoire restrictive, liée à la rigidité de la paroi thoracique: elle sera chiffrée lors d'épreuves fonctionnelles respiratoires; beaucoup plus rarement on peut voir survenir une fibrose pulmonaire radiologique, prédominant aux deux sommets, imposant d'éliminer une surinfection, notamment tuberculeuse;
- deux manifestations cardiaques sont classiques mais rares: l'insuffisance aortique et les troubles de la conduction auriculoventriculaire avec un bloc électrique complet ou incomplet.

- Signes radiographiques

Suspecté sur les signes cliniques, le diagnostic de SPA repose sur l'examen radiographique.

- Technique

La seule incidence réellement utile au diagnostic est un grand cliché dorsolombo-pelvifémoral postéro-antérieur debout (cliché de de Sèze) qui permet de voir sur la même incidence la jonction dorsolombaire, le rachis lombaire, les articulations sacro-iliaques et coxofémorales.

Un cliché du bassin de face centré sur les sacro-iliaques est parfois utile en s'aidant si nécessaire d'une compression.

Les autres clichés seront demandés en fonction des signes cliniques.

- Signes d'arthrite sacro-iliaque

Classiquement, ces signes sont bilatéraux et plus ou moins symétriques mais au début ils peuvent prédominer d'un côté. Ils évoluent en plusieurs stades qu'il est possible de schématiser comme suit (classification de Forestier).

- → Stade 0 : sacro-iliaques normales
- → Stade I: déminéralisation de l'os sous-chondral avec léger flou de l'interligne, pseudo-élargissement irrégulier; les signes prédominent sur le pied de l'articulation dont les berges paraissent dentelées (en timbre-poste).
- → Stade II: érosions, géodes et ostéosclérose de deux berges aboutissent à un aspect pommelé; l'interligne apparaît pincé.
- → Stade III: l'interligne a disparu. L'ankylose est complète avec parfois des images de ponts osseux.

Cette évolution se fait dans un délai très variable de 1 à 20 ans



Radiographie du bassin de face montrant une sacro-ilite bilatérale stade III.

-Signes rachidiens

On distingue les atteintes du corps vertébral et celles de l'arc postérieur. Elles peuvent exister seules, s'associer entre elles, voire être totalement absentes.

- Modifications corporéales

- L'ossification intersomatique sous-ligamentaire est l'image la plus classique: il s'agit d'une ossification partant quelques millimètres au-dessus ou au-dessous du plateau vertébral, de trajet vertical convexe en dehors, aboutissant à une fusion des corps vertébraux. Ces syndesmophytes débutent en général à la jonction dorsolombaire où il faudra donc les rechercher. Tous les corps vertébraux peuvent ainsi être solidarisés, ce qui explique l'ankylose progressive aboutissant au maximum à l'aspect de « colonne bambou ».



Rachis lombaire de face : syndesmophytes

- La spondylite antérieure est une lésion inflammatoire touchant le coin antérosupérieur ou inférieur du corps vertébral; érosions et condensations s'associent, aboutissant parfois à un aspect rectiligne du bord antérieur de la vertèbre sur le cliché de profil : le corps vertébral prend ainsi un aspect carré.



Rachis lombaire profil : aspect carré des vertèbres

-Modifications des arcs postérieurs

- L'arthrite interapophysaire postérieure est source d'ankylose. Elle se traduit par une condensation et des érosions des berges des articulations interapophysaires puis par une ankylose, bien visualisée par des clichés de trois quarts.
- Les ossifications ligamentaires peuvent toucher le ligament interépineux, les ligaments interapophysaires, le ligament jaune aboutissant sur les radiographies de face à un aspect en rail de chemin de fer.



Rachis cervical de 3/4 : fusion des articulaires postérieures

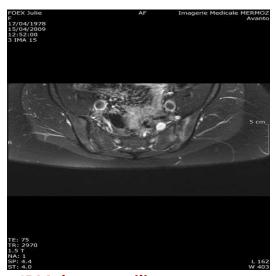
- Signes articulaires et tendinopériostés

- → Les signes d'arthrite périphérique sont non spécifiques. Il faut insister cependant sur les images d'ossification ou d'ankylose articulaires, bien particulières à la SPA et qui s'observent aux cours des coxites.
- → Les ossifications sous-périostées peuvent s'observer au bassin (crêtes iliaques, branches ischiopubiennes), aux talons (calcanéite postérieure ou inférieure).

Diagnostic des SpA: TDM

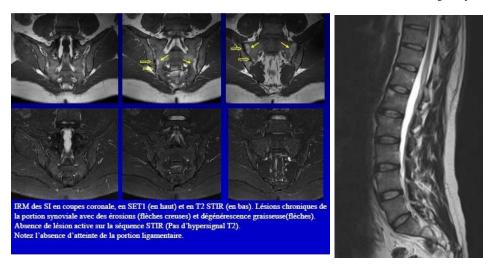


l'IRM est utile pour diagnostiquer la sacro-iliite au début montrant un hyposignal en T1 des berges, se réhaussant après injection de gadolinium et un hypersignal en T2



IRM des sacro-iliaques

- Examen clé dans le diagnostic précoce des spondylarthropathies axiales à radiographie normale
- Permet une appréciation de l'activité inflammatoire de la maladie
- L'oedème osseux suffit à définir la sacro-iliite IRM
- Sensibilité 97.2% et Spécificité de 94.2% devant l'association sacro-ilite à l'IRM + 1 critère clinique
- Poids de l'IRM des sacro-iliaques > celui du HLA B27



Valeur diagnostique de l'IRM rachidienne dans les SpA axiales

- Couplée à l'IRM des sacro-iliaques, elle améliore la performance diagnostique de l'examen
- Lésions : spondylites, spondylodiscites, enthésites, arthrite costovertébrales, érosions, syndesmophytes
- Chez le sujet de moins de 45 ans : au moins 3 lésions de type « osteite magnétique » évoque fortement le diagnostic
- l'échographie avec doppler puissance des enthèses authentifie l'inflammation des points d'insertion des tendons
 - Signes biologiques

La VS élevée au cours des poussées mais elle peut rester normale tout au long de l'évolution (20 % des cas).

Les réactions sérologiques détectant les facteurs rhumatoïdes (latex, Waaler-Rose) sont négatives.

Les anticorps antinucléaires sont absents.

La présence de l'antigène HLA-B27 est un fort argument de présomption mais 10 % des SPA (notamment chez les sujets du Maghreb) n'ont pas l'antigène HLA-B27; elles sont tout à fait identiques cliniquement et radiologiquement à celles qui sont HLA-B27.

5-1-3- Critères du diagnostic positif

Le diagnostic de la SPA est clinique et radiologique. Il a été proposé un certain nombre de critères dont l'association permet d'affirmer la SPA.

Ce sont les critères de spondylarthropathie européens (ESSG) et ceux d'AMOR.

1. Critères de B. Amor

Critères d'Amor (1990) sensibilité : 92 % spécificité : 98 %

Signes ou histoire de la maladie	Points
Signes cliniques	
1. Douleurs nocturnes lombaires ou dorsales et/ou raideur matinale lombaire ou dorsale	1
2. Oligoarthrites asymétriques	
3. Douleurs fessières sans précision	1
4. Douleurs fessières à bascule	2
5. Doigt ou orteil en saucisse	2
6. Talalgies ou toute autre enthèsopathie	2
7- Iritis	2
8- Urethrites non gonococciques ou cervicite moins d'un mois avant le début d'une arthrite	1
9- Diarrhées moins d'un mois avant une arthrite	1
10-Présence ou ATCD de psoriasis et/ou de balanite signes radiologiques	2
11- Sacroiliite (stade 2 si bilatérale ou stade 3 si unilatérale) Terrain génétique	3
12-Présence de l'antigène B27 et/ou ATCD familiaux de pelvispondylite, de syndrome de Reiter, de psoriasis, d'uvéite, d'entérocolopathies chroniques. Sensibilité au traitement	2
13-Amélioration en 48h des douleurs par AINS e/ou rechute rapide (48h) des douleurs à leur arrêt	2
Spondylarthropathie si <u>></u> 6 points	

2 -Les critères du européen d'étude des groupe spondylarthropathies (ESSG 1991)

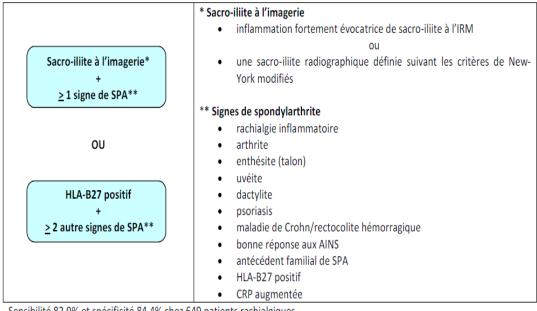
Sensibilité: 87 % spécificité: 96 %

Critères majeurs	Douleurs rachidiennes inflammatoires (début avant 45 ans, amélioration par l'exercice, avec raideur matinale et durée > 3 mois)
	Synovites asymétriques ou prédominantes aux membres inférieurs
Critères mineurs	Antécédents familiaux de spondylarthropathie ou d'uvéite ou d'entérocolopathie
	Psoriasis
	Maladie inflammatoire intestinale (entérocolopathie)
	Urétrite, cervicite ou diarrhée aiguë dans le mois précédent l'arthrite
	Diarrhée aiguë
	Douleurs fessières à bascule
	Enthésopathie
	Sacro-iliite radiologique (bilatérale si grade ≥ 2, unilatérale si grade > 3)

Spondylarthropathie si : 1 critère majeur + au moins un critère mineur

3- Critères du groupe d'experts ASAS 2009 :

Tableau III: Critères ASAS 2009 SPA axiale chez les patients avec rachialgies > 3 mois dont l'âge du diagnostic est < 45 ans



Sensibilité 82,9% et spécificité 84,4% chez 649 patients rachialgiques

5-2- Diagnostic différentiel

Il existe très peu de diagnostics à évoquer devant une forme typique.

Dans les formes atypiques, il faut éliminer une infection disco-vertébrale

Chez le sujet âgé, il ne faut pas confondre les syndesmophytes avec les ostéophytes témoignant d'une simple arthrose.

5-3- Diagnostic étiologique

La SPA est primitive dans plus de 80% des cas. Cependant, plusieurs affections peuvent la révéler, l'accompagner ou la compliquer ce qui a justifié leur regroupement dans le grand groupe des spondylarthropathies. Ce regroupement est en plus conforté par le terrain génétique commun de ces affections représenté par l'antigène **HLA B27.**

a. **Arthrite réactionnelle** : le syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter.

C'est une arthrite aseptique secondaire à une infection uro-génitale ou digestive. Le germe n'est pas cultivable par les méthodes habituelles dans l'articulation, mais certains de ses constituants (protéines, ARN ribosomal ou ADN) sont encore présents laissant penser que le germe a déclenché une réaction inflammatoire de la synoviale articulaire.

Les manifestations articulaires peuvent être isolées, on parle alors d'arthrites réactionnelles, ou associées à des signes cutanés, muqueux (balanite, érosions buccales), génito-urinaires (urétrite) et intestinaux (gastroentérite), constituant alors le syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter. Cette association ultérieure à une SPA est d'autant plus fréquente que le sujet est porteur de l'antigène B27.

Parmi les germes en cause, citons les *Salmonella*, les *Shigella*, les *Yersinia*, les *Campylobacter*, *Ureaplasma urealyticum*, les *Chlamydiae*, et certaines *Klebsiella*.

b. Rhumatisme psoriasique :

- Forme la plus fréquente de SASN après la SA.
- Le psoriasis cutané est très fréquent (0,5% de la population générale).
- Seulement 5 à 10% de ces patients verront évoluer le rhumatisme associé.
- Au niveau rachidien il se caractérise par une atteinte asymétrique avec des syndesmophytes souvent grossiers.
- En périphérie: articulations mains des IPP associant destructions avec dislocations articulaires sévères avant des reconstructions souvent en position vicieuse.

c. Entérocolopathies chroniques :

Il existe une fréquence inhabituelle de SPA au cours des rhumatismes des entérocolopathies chroniques, qu'il s'agisse de la maladie de Crohn , de la rectocolite ulcérohémorragique.

5 et 20% des patients vont présenter des signes de SASN (SA séronegative)

L'atteinte est pelvispondylienne ou périphérique.

Association entre les poussées de la maladie digestive et les atteintes articulaires.

d. L'uvéite antérieure aiguë

Se caractérise par des poussées sévères oculaires secondairement compliquées par les atteintes rhumatologiques.

Elle est fréquente en Europe du Nord.

HLA B27(+).

e. Syndrome SAPHO: syndrome très rare.

Cet acronyme qui correspond à l'association de:

Spondylite / Acné / Psoriasis / Hyperostose / ostéite

D'abord a été décrit au Japon

Les manifestations apparaissent soit sur une acné conglobata, des hydroadénites ou un psoriasis pustuleux.

Ces patients ne sont pas HLA B27, mais on retrouve souvent des ATCD familiaux de type SASN.

Les traitements par les AINS donnent de bons résultats.

6-EVOLUTION

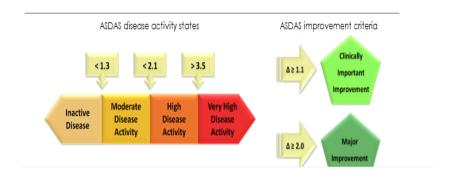
Elle se fait par poussées entrecoupées de rémissions. Au début de la maladie, la raideur disparaît en période de rémission. Puis dans les formes évoluant vers l'ankylose (qui concerne un certain nombre de malades) un enraidissement progressif s'installe. Parfois certaines formes évoluent d'un seul tenant vers l'ankylose rachidienne complète.

Suivi des SPA

- Il est indispensable d'évaluer périodiquement l'activité de la SPA
- par détermination du score d'activité validé de l'ASAS
- ASDAS (Ankylosing Spondylarthritis Disease Activity Score)
- prenant en compte les paramètres suivants :
- 1- douleur rachidienne (EVA douleur)
- 2- durée de raideur matinale (EVA raideur)
- 3- nombre d'articulations périphériques douloureuses et/ou gonflées
- 4- évaluation globale de l'activité par le patient (EVA activité)
- 5- CRP (en mg/l)



On distingue 4 niveaux d'activité selon le score ASDAS qui permet de guider les modifications thérapeutiques Activité Score ASDAS



7-TRAITEMENT

Le traitement de la SPA est purement symptomatique. Il vise à limiter l'inflammation articulaire et à prévenir les attitudes vicieuses. Deux types de traitement sont complémentaires: médical et kinésithérapeutique. La chirurgie ne s'adresse qu'aux séquelles.

7-1-Traitement médical

1. Repos : il doit être complet lors des poussées douloureuses.

2. Anti inflammatoires non stéroïdiens

- → Les pyrazolés sont les plus efficaces, la phénylbutazone qui s'emploie de per os ou en suppositoires à des doses d'attaque ne devant pas dépasser l g/24 h. Une protection gastrique est souvent associée. Un traitement d'entretien à dose moindre sera ensuite mis en œuvre.
- → Avant la phénylbutazone, il faut essayer les autres familles d'AINS tels que l'indométacine, les propioniques et le diclofénac.

3. Corticoïdes

Ils ne doivent pas être utilisés car ils sont généralement moins efficaces que les antiinflammatoires non stéroidiens.

4. Traitements de fond

Aucun des traitements de fond de la polyarthrite rhumatoïde n'est efficace sur les manifestations axiales de la SPA. La salazopyrine aurait une certaine efficacité sur les arthrites périphériques. Le méthotrexate (10 mg 1 jour/semaine) est parfois utile devant des arthrites réactionnelles ou psoriasiques et donc par extension devant des arthrites périphériques de SPA.

Les anti-TNF alpha (Remicade®, Enbrel®) ont l'AMM pour traiter les formes axiales ou périphériques de SPA (et le rhumatisme psoriasique) avec des résultats spectaculaires. Ils ne sont indiqués qu'après échec d'au moins 2 AINS donnés un mois à la dose maximale tolérée. L'efficacité des anti-TNF alpha est souvent spectaculaire, notamment en cas de signes inflammatoires cliniques et biologiques nets.

1-L'infliximab (anticorps monoclonal anti-TNFa chimérique avec un composant murin : Remicade[®]) administré à la posologie de 5 mg/kg IV pend 2 heures : S1, S2, S3 puis toutes les huit semaines pendant 2 ans.

2- L'etanercept ou (récepteur soluble du TNFa : Enbrel[®]).

Présentation: Seringues pré remplies 25 mg, 50 mg

Posologies:

1 injection (50 mg) s/c 1 fois par semaine pendant un an

1 injection (25 mg) s/c 2 fois par semaine pendant un an

Contre-indications: Infections sévères évolutives, chroniques, localisées.

3- Adalimumab (Humira®)

1inj s/c: 40 mg /15 j durée max de prescription : 1an

4-Perspectives à court et moyen terme :

Anti-IL 17, Anti-IL6

Anti-IL-23: Ustékinumab

7-2- Synoviorthèses osmiques ou avec des corticoïdes d'action retardée.

Elles s'adressent aux arthrites des membres

. 7-3- Hygiène de vie

Les conditions d'hygiène de vie comportent notamment le repos nocturne sur un plan dur et le plus à plat possible.

7-4- Kinésithérapie

But d'assouplissement du rachis.

Il faut conseiller la pratique sportive en dehors des poussées,

3- Corsets plâtrés et attelles de postures : Ils visent à diminuer les attitudes vicieuses.

7-5-Orthèses plantaires (semelles) : pour les talalgies

7-6- Chirurgie orthopédique : elle s'adresse aux ankyloses en mauvaises positions

•