

Syndrome douloureux régional complexe (Algodystrophie)

Dr A.Boukabous

Service Rhumatologie CHU Béni Messous

PLAN

I)- Définition

II)- Eléments de physiopathologie

III)- Etiologie

IV)- Quand évoquer le diagnostic ?

V)- Comment faire la diagnostic ?

VI)- Formes cliniques

VII)- Traitement

I)- Définition

Le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) précédemment dénommé Algoneurodystrophie ou Algodystrophie **associe de manière localisée** autour d'une ou plusieurs articulations :

- **Douleur continue**, avec **hyperalgésie** (sensibilité exagérée à un stimulus douloureux) ou **Allodynie** (sensation douloureuse à un stimulus non douloureux);
- **Enraidissement progressif** ;
- **Troubles vasomoteurs** (Hypersudation , œdème , troubles de la coloration cutanée).

- L'évolution **est spontanément favorable** dans **90 % des cas** ,
- mais peut être prolonger (12 a 24 mois)
- Plus rarement (5 a 10 %), l'évolution est plus lente avec persistance des douleurs pendant plusieurs années, associée a des troubles trophiques et des rétractions aponévrotiques
- Le SDRC se rencontre a tout âge chez l'adulte avec une prédominance féminine (3F/1H)
- Le SDRC est possible chez l'enfant et l'adolescent mais reste exceptionnel



On distingue le SDRC :

- **de type 1** : en l'absence de lésion nerveuse périphérique patente ; ancien terme d'**algodystrophie** ;
- **de type 2** : en cas de lésion nerveuse périphérique patente ; ancien terme **de causalgie**.

II)- éléments de physiopathogénie


- Les mécanismes précis de l'algodystrophie sont méconnues.
- Il existe un dysfonctionnement du système nerveux central (intégration anormale de la douleur) et du système nerveux périphérique(dérèglement régional du système nerveux végétatif) est suspecté.
- Des neuropeptides joueraient un rôle dans les phénomènes vasomoteurs
- Le SDRC est très souvent associé à un facteur déclenchant.

III)- ETIOLOGIE

- Bien que parfois essentielle , l'algodystrophie est le plus souvent en relation avec un facteur déclenchant


1 – Traumatismes :


- Les traumatismes sont à l'origine de plus de la moitié des SDRC 1.
- Il n'y a pas de relation entre le déclenchement d'un SDRC 1 et la sévérité du traumatisme.
- Le délai entre traumatisme et SDRC 1 : est variable (quelques jours à quelques semaines).

- 
- **La chirurgie, en particulier orthopédique, est une cause favorisante fréquemment retrouvée.**
 - **De même, une rééducation trop intensive et douloureuse peut aggraver ou déclencher un SDRC 1,**
 - **ou à l'inverse une immobilisation prolongée inappropriée.**

2 - Causes non traumatiques :

- De très nombreuses causes non traumatiques ont été rapportées. Parmi les plus fréquentes, on peut citer les causes :
- neurologiques : accident vasculaire cérébral, sclérose en plaques ;
- cancérologiques : envahissement néoplasique locorégional, tumeur thoracique sous-jacente (pour le SDRC 1 du membre supérieur), formes paranéoplasiques rares ;

- 
- vasculaire : thrombose veineuse profonde ;
 - infectieuses : zona, panaris ;
 - endocrinologiques : diabète, dysthyroïdies ;
 - médicamenteuse : barbituriques ;
 - obstétricale : SDRC 1 de hanche au cours de la grossesse.


- 
- En revanche, **la symptomatologie anxiodépressive**, souvent retrouvée, ne peut être considérée comme un facteur déclenchant en soi mais le plus souvent la conséquence du retentissement psychologique de cette maladie douloureuse et invalidante.
 - Il n'existe pas de personnalité typique prédisposante.

IV)- - Quand faut-il évoquer le diagnostic ?

- La forme « commune » survient après un traumatisme :
une phase, dite « chaude » :
- le début est souvent progressif, inflammatoire, évoluant de quelques semaines à six mois.
- C'est un tableau d'« **arthrite sans arthrite** » avec douleur articulaire et périarticulaire, raideur, chaleur locale et retentissement fonctionnel majeur ;

La phase dite « froide » :

- lui succède, et s'étale jusqu'à la guérison du SDRC après douze à vingt-quatre mois
- Elle est inconstante, survenant quelques semaines après la précédente, marquée par l'apparition de troubles trophiques (segment de membre froid, peau pâle, lisse et atrophique, acrocyanose) et de rétractions capsuloligamentaires

- 
- En réalité, le SDRC ₁ peut se présenter de multiples façons :
 - phase froide d'emblée ou phase purement chaude, ou alternance de phase froide et de phase chaude.

V)- Comment faire le diagnostic ?

- Le diagnostic est **essentiellement clinique**,
- les examens complémentaires permettent d'éliminer les diagnostics différentiels.



1) - Signes biologiques

- Le SDRC 1 ne s'accompagne **d'aucune anomalie biologique** reconnue ou identifiée.
- En cas d'augmentation de la VS et de la CRP, un autre diagnostic doit être évoqué, à moins que le syndrome inflammatoire ne soit expliqué par l'affection à l'origine du SDRC 1.

2) - Radiographies standard

- L'examen radiologique peut détecter des signes décalés dans le temps de quelques semaines à un mois par rapport aux signes cliniques (fig. 21.3). Deux éléments sont importants :
- l'interligne articulaire **est toujours respecté** au long de l'évolution ;

- la déminéralisation est d'abord modérée avec amincissement des lames sous-chondrales, puis hétérogène et mouchetée, avec parfois une disparition quasi complète de la trame et des corticales.
- Cette déminéralisation est régionale, intéressant habituellement les deux versants d'une articulation.



Algodystrophie.

**Déminéralisation mouchetée «
pommelée »de la TH droite**

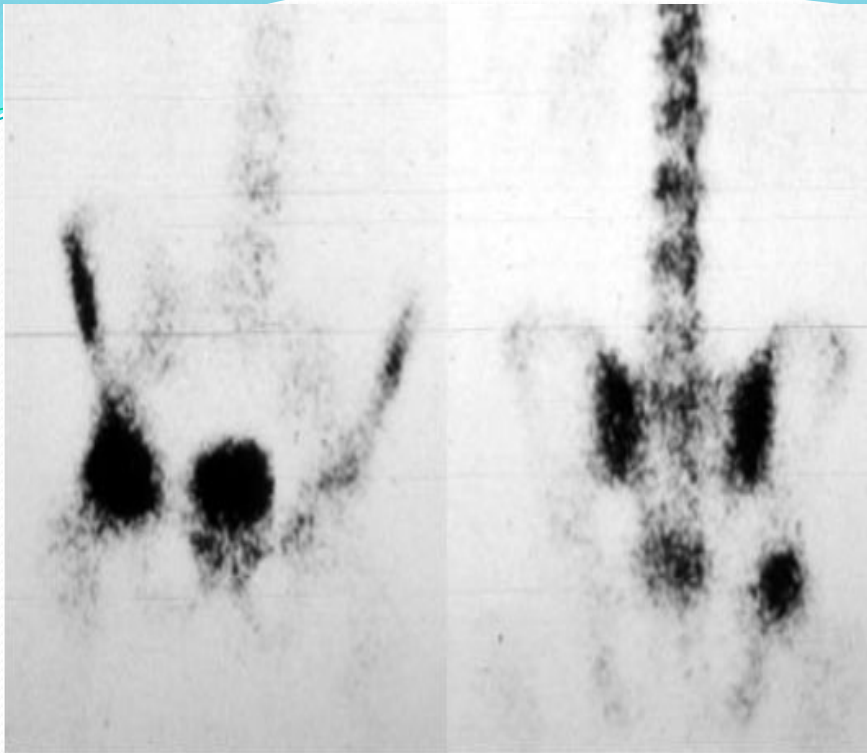


**Algodystrophie. Déminéralisation
de la TF et disparition de la plaque
osseuse sous chondrale**

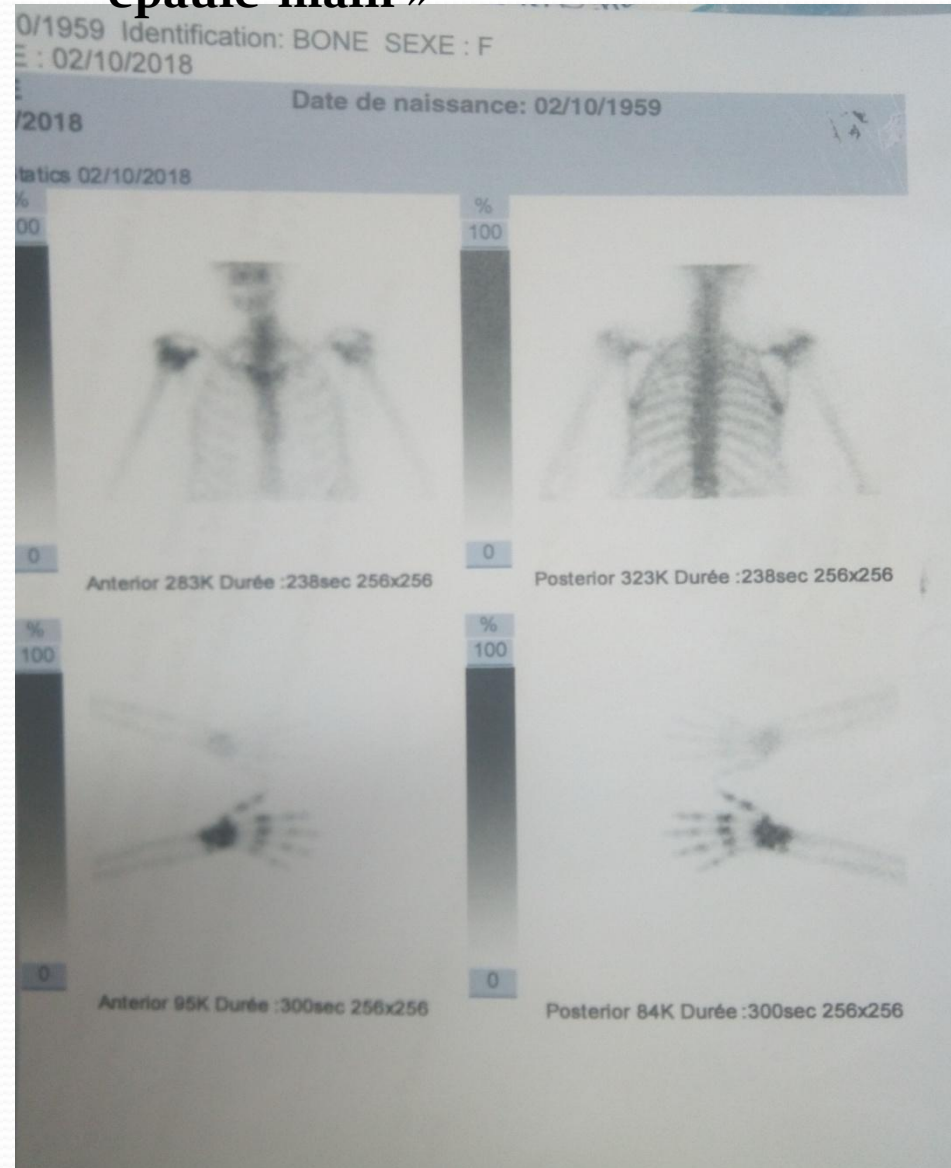
3) - Scintigraphie osseuse

- **L'hyperfixation locorégionale est l'élément caractéristique mais n'est pas spécifique.** Elle précède les signes radiographiques, avec une « extension » aux articulations de voisinage
- et elle est présente au temps précoce (vasculaire), à la phase intermédiaire (tissulaire) et au temps tardif
L'hyperfixation peut être absente dans certains cas, parfois remplacée par une hypofixation plus fréquente chez l'enfant et l'adolescent (forme froide d'emblée).

**Hyperfixation dense homogène de
l'épaule et le poignet droit,
Algodystrophie « sd
épaule-main »**



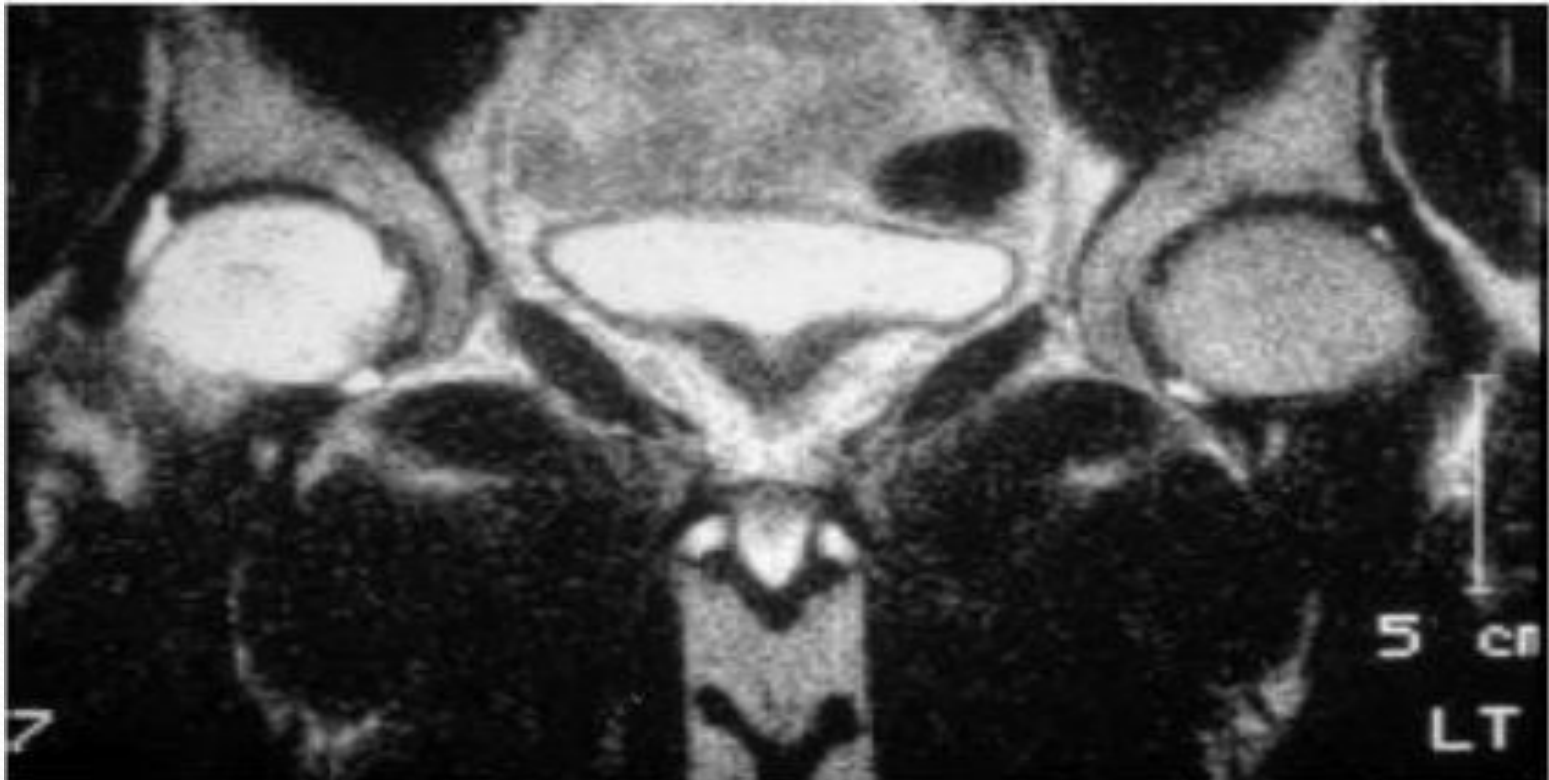
**Hyperfixation dense homogène de
hanche droite, Algodystrophie**



4) - IRM

- **C'est maintenant l'examen de référence.**
- Les anomalies sont aussi précoces que celles de la scintigraphie
- **présence d'un œdème magnétique régional, en particulier ostéomédullaire, touchant plusieurs pièces osseuses (à la hanche, seule l'épiphyse fémorale supérieure est intéressée) ; hyposignal sur les séquences en T₁, corrigé par l'injection de gadolinium, et hypersignal sur les séquences en T₂ et STIR ;**
- une IRM normale ne permet toutefois pas de rejeter le diagnostic de SDRC. L'IRM est normale dans les formes froides d'emblée.


Algodystrophie de la hanche. Aspect IRM (séquence pondérée en T2). La hanche algodystrophique se caractérise par un hypersignal de la tête fémorale s'étendant vers le col mais ne touchant pas le cotyle. Cet aspect traduit globalement un dème osseux. □



VI)- FORMES CLINIQUES

1)- L'atteinte du membre inférieur:

- **_est deux fois plus fréquente** que l'atteinte du membre supérieur, avec une atteinte préférentiellement distale : **cheville et pied.**
- L'atteinte de la hanche n'est pas rare mais le diagnostic est difficile.

- 
- C'est une « hanche douloureuse à radiographie initiale normale » faisant discuter aussi une ostéonécrose aseptique au stade précoce ou une fracture trabéculaire (« fissure osseuse » sous-chondrale, ou épiphysaire).
 - L'IRM de hanche peut permettre le diagnostic différentiel entre ces différentes étiologies.

2 - Atteinte du membre supérieur :

- la forme la plus fréquente est l'atteinte de la main et du poignet, parfois associée à l'atteinte de l'épaule ,
- le classique « **syndrome épaule-main** » est volontiers secondaire à une atteinte intra thoracique, à la prise de barbiturique ou à un traumatisme

- L'atteinte de l'épaule précède souvent l'atteinte de la main et se traduit par une douleur profonde, irradiant vers le membre supérieure
- Après quelques semaines ou mois s'installe **une capsulite rétractile de l'épaule** qui se manifeste essentiellement **par une raideur de l'épaule, a la fois aux mouvements actifs et passifs**, volontiers très invalidante
- **La scintigraphie** montre de façon inconstante , une hyperfixation bifocale (main et épaule)

VII)- TRAITEMENT

- Il n'y a pas de traitement consensuel et spécifique de l'algodysstrophie
- Aucun traitement médicamenteux n'a d'autorisation de mise sur le marché (AMM) dans cette indication
- Le traitement associe **le repos** , **la kinésithérapie adaptée** respectant la règle de la non douleur et **les antalgiques**
- le traitement a pour but de **limiter les douleurs** et **de préserver la mobilité articulaire**

1)- Le Repos

- Indiqué en phase chaude.
- Pour le membre inférieur, **la suppression de la position déclive et de l'appui est une mesure capitale** tant que persistent les douleurs
- Le pas peut être simulé et le port de bas de contention limite la stase veineuse et l'œdème
- L'immobilisation stricte est proscrite

2)- Traitement Rééducatif

- La Rééducation est indispensable et occupe une place prépondérante dans la prise en charge du SDRC
++++
- lors de la phase chaude: La kinésithérapie doit être progressive et indolore, associant physiothérapie à visée antalgique, balnéothérapie et drainage circulatoire

- 
- Au cours de la phase froide : la Kinésithérapie vise à limiter les rétractions capsuloligamentaires et lutte contre l'enraidissement articulaire.

3)- Traitements Médicamenteux

- Aucun des traitements a visée antalgique n'a démontré des résultats très probants.
- Sont associés en fonction de la réponse thérapeutique individuelle :
- Les Antalgiques (classes I et II de l'OMS) sont souvent peu efficaces , tout comme les anti-inflammatoires(AINS ou Corticoides).

- Les « Blocs » régionaux aux anesthésiques ou au buflomédil
- La neurostimulation électrique transcutanée (TENS)
- Par ailleurs **les Bisphosphonates intraveineux (pamidronate, en particulier)** sont utilisés **hors AMM** dans **le SDRC sévères**, sur la base de résultats positifs, essentiellement sur la douleur, lors d'études ouvertes de faible qualité méthodologique.

4)- Traitements préventifs

- Il s'agit actuellement i de la meilleure approche thérapeutique.
- Ainsi , la meilleure prise en charge de la douleur post opératoire en milieu orthopédique et traumatologique, la limitation de l'immobilisation plâtrée, et des protocoles de rééducation individualisés et progressifs ont permis de limiter le risque de développer un SDRC