

## Chapitre 21 Item 195 – UE 7 – Syndrome douloureux régional complexe (ex. : algodystrophie)

- I. Définition, épidémiologie
  - II. Étiologie
  - III. Quand faut-il évoquer le diagnostic ?
  - IV. Comment faire le diagnostic ?
  - V. Formes cliniques
  - VI. Éléments de physiopathogénie
  - VII. Comment traiter ?
- 
- 

Objectifs pédagogiques

### Nationaux

- Diagnostiquer un syndrome douloureux régional complexe.
- Connaître les principes généraux du traitement.

### COFER

- Savoir rechercher par l'interrogatoire les arguments orientant vers le diagnostic d'algoneurodystrophie (diagnostic positif et différentiel).
  - Connaître les signes cliniques de l'algoneurodystrophie.
  - Connaître l'étiologie de l'algoneurodystrophie, les facteurs de risque ou déclenchants.
  - Savoir quelles explorations complémentaires sont utiles au diagnostic d'algoneurodystrophie et en connaître les principaux résultats.
  - Connaître les principes généraux du traitement d'une algoneurodystrophie en fonction du stade évolutif (uniquement les traitements ayant prouvé leur efficacité).
-

## **I Définition, épidémiologie**

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 prolongée (douze à vingt-quatre mois). Plus rarement (5 à 10 % des cas), l'évolution est plus lente avec persistance des douleurs pendant plusieurs années, associée à des troubles trophiques et des rétractions aponévrotiques.

Le SDRC se rencontre à tout âge chez l'adulte avec une prédominance féminine (trois femmes pour un homme).

Le SDRC est possible chez l'enfant et l'adolescent mais reste exceptionnel.

## **II Étiologie**

Le SDRC est le plus souvent en relation avec un facteur déclenchant.

### **A Traumatismes**

Les traumatismes sont à l'origine de plus de la moitié des SDRC. Il n'y a pas de relation entre la survenue d'un SDRC et la sévérité du traumatisme. Le délai entre traumatisme et SDRC 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.

### **B Causes non traumatiques**

De très nombreuses causes non traumatiques ont été rapportées. Parmi les plus fréquentes, on peut citer les causes :

- ostéoarticulaires : rhumatismes inflammatoires, syndrome du canal carpien ;
- neurologiques : accident vasculaire cérébral, sclérose en plaques ;
- cancérologiques ;
- vasculaire : thrombose veineuse profonde ;

- infectieuses : zona, panaris ;
- endocrinologiques : diabète, dysthyroïdies ;
- médicamenteuse : prise de phénobarbital ;
- obstétricale : SDRC 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.

### **III Quand faut-il évoquer le diagnostic ?**

La forme « commune » survient après un traumatisme :

- le début est souvent progressif, caractérisé par une phase, dite « chaude », 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, qui s'étale jusqu'à la guérison du SDRC après douze à vingt-quatre mois (fig. 21.1 cahier quadri). 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 (fig. 21.2 cahier quadri).

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

### **IV Comment faire le diagnostic ?**

#### **A Signes biologiques**

Le SDRC 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.

#### **B 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.

---

Fig. 21.3

SDRC du pied.

L'aspect caractéristique est une déminéralisation mouchetée de l'avant-pied avec respect des interlignes articulaires.

---

### C 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 (osseux, [fig. 21.4](#)). 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).

---

Fig. 21.4

SDRC du genou droit. Scintigraphie osseuse (temps tardif).

Hyperfixation des deux versants de l'articulation et de la rotule.

---

### D IRM

C'est maintenant l'examen de référence. Les anomalies sont aussi précoces que celles de la scintigraphie ([fig. 21.5](#)) :

- présence d'un œdème régional, en particulier ostéoméduillaire, 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.

Fig. 21.5

---

SDRC de la hanche droite. 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 œdème osseux.

---

## **V Formes cliniques**

### **A Atteinte du membre inférieur**

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.

### **B Atteinte du membre supérieur**

La forme la plus fréquente est l'atteinte de la main et du poignet, parfois associée à une atteinte de l'épaule. Le classique syndrome épaule-main est volontiers secondaire à une pathologie intrathoracique, à la prise de barbituriques 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 supérieur, voire le cou. Après quelques semaines ou quelques mois, s'installe une capsulite rétractile de l'épaule. La scintigraphie (non indispensable) montre, de façon inconstante, une hyperfixation bifocale (main et épaule).

## **VI Éléments de physiopathogénie**

Les mécanismes précis du SDRC sont méconnus. Un dysfonctionnement du système nerveux central (intégration anormale de la douleur) et périphérique (dérèglement régional du système nerveux végétatif) est suspecté. Des neuropeptides joueraient un rôle dans les phénomènes vasomoteurs.

## **VII Comment traiter ?**

Il n'y a pas de traitement consensuel et spécifique du SDRC. Ainsi, aucun traitement médicamenteux n'a d'AMM ■ dans cette indication en France, actuellement.

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 ■.

### **A Repos**

Le repos est 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.

### **B Traitement rééducatif**

Le traitement rééducatif est indispensable et occupe une place prépondérante dans la prise en charge du SDRC.

La kinésithérapie doit être progressive et indolore lors de la phase chaude, 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.

### **C Traitements médicamenteux**

Aucun des traitements à visée antalgique n'a démontré de 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 corticoïdes) ;
- 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 les SDRC sévères, sur la base de résultats positifs, essentiellement sur la douleur, lors d'études ouvertes de faible qualité méthodologique.

## **D Traitements préventifs**

Il s'agit actuellement de la meilleure approche thérapeutique. Ainsi, la meilleure prise en charge de la douleur postopératoire 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.

---

### Points clés

- Le SDRC (syndrome douloureux régional complexe) associe une douleur continue, un enraidissement progressif et des troubles vasomoteurs.
  - Dans plus d'un cas sur deux, il succède à un traumatisme.
  - C'est un tableau clinique pseudo-inflammatoire articulaire et périarticulaire sans inflammation systémique.
  - La radiographie peut être caractéristique (déméralisation mouchetée locorégionale) mais les signes sont retardés. L'interligne articulaire reste toujours normal.
  - La scintigraphie et plus encore l'IRM sont capitales pour le diagnostic précoce, mais les anomalies ne sont ni constantes, ni spécifiques.
  - L'évolution est longue (douze à vingt-quatre mois, parfois plus) mais favorable dans la majorité des cas.
  - Le traitement associe une kinésithérapie douce et des médicaments dont l'effet est aléatoire (aucune AMM pour le SDRC en France actuellement).
-