

# SYNDROME DOULOUREUX REGIONAL COMPLEXE DE TYPE 1 (SDRC 1)

## Ou ALGODYSTROPHIE (AND)

Dr. Dib Kh, Maître assistant MPR  
Cours du module OTR  
Département de médecine d'Oran.  
5<sup>ème</sup> année médecine, année universitaire 2019-2020

### SYNONYME

Atrophie de Sudeck, neuroalgodystrophie ou algoneurodystrophie (AND), dystrophie sympathique reflexe, syndrome épaule-main, arthrose douloureuse post-traumatique, sclérodactylie postinfarctus.....etc,  
Le nom international actuel est syndrome douloureux régional complexe de type I (SDRC 1).

### I- Généralités – définition :

L'algodystrophie est un syndrome douloureux loco-régional chronique, associé à des signes vasomoteurs et trophiques portant sur des structures sous-cutanées, péri-articulaires, articulaires et osseuses, déclenchés par des agressions diverses sans relation entre la sévérité de la douleur persistante et l'intensité du traumatisme initial ; L'évolution, sur des semaines, des mois, ou exceptionnellement des années, se fait vers la guérison, en général sans, parfois avec des séquelles ; elle est raccourcie et améliorée par le traitement.

Elle se différencie du SDRC de type II (anciennement appelé "causalgie") par l'absence de lésion nerveuse associée.

### II- Physiopathologie

La physiopathologie du SDRC-1 n'est pas totalement élucidée. Pendant longtemps on a suggéré que l'algodystrophie était liée à une dysrégulation du système sympathique, mais les progrès réalisés témoignent de l'intrication de plusieurs paramètres et on parle actuellement de "maladie plurifactorielle" impliquant non seulement le rôle du système sympathique mais aussi des phénomènes pro-inflammatoires, neurogéniques, vasculaires, des anomalies cérébrales et des facteurs génétiques. Toutefois, l'importance de chacun de ces mécanismes n'est pas établie.

### III- Épidémiologie

L'algodystrophie touche surtout l'adulte, homme et femme entre 40 et 70 ans, prédominance féminine (3 femmes pour 1 homme), elle est possible chez l'enfant et l'adolescent mais reste exceptionnelle.

### IV- Étiologie

Elle peut être secondaire ou primitive.

#### A- Algodystrophie secondaire (3/4 des cas) :

##### 1- Traumatismes

A l'origine de 50 % des algodystrophies. Il n'y a pas de relation avec la sévérité du traumatisme, un traumatisme initial minime peut passer inaperçu.

Le délai entre traumatisme et algodystrophie est variable : quelques jours à quelques semaines.

Circonstances : chirurgie, fracture, entorse ou luxation des membres, rééducation active douloureuse qui peut entraîner ou aggraver une algodystrophie.

##### 2- Causes non traumatiques

- Neurologiques : hémiplégie, hémorragie méningée, traumatisme crânien, tumeur cérébrale ; plus rarement atteinte du système nerveux périphérique (sciatique, névralgie, zona).
- Viscérales : infarctus du myocarde et syndrome épaule-main, chirurgie thoracique et tumeurs intrathoraciques, phlébite, arthrites aiguës, tumeurs (notamment mammaire).
- Causes médicamenteuses :
  - Le « rhumatisme gardénalique » correspond à un syndrome épaule-main bilatéral ou beaucoup plus rarement une atteinte des membres inférieurs. L'évolution est favorable avec ou sans arrêt des barbituriques.
  - Les traitements anti-tuberculeux : l'isoniazide (Rimifon) : syndrome algodystrophique des membres supérieurs dans les premiers mois du traitement avec parfois une atteinte pluri-focale.
  - L'iode radioactif est également responsable d'algoneurodystrophie.
- Grossesse : l'algodystrophie de la hanche se voit particulièrement le dernier trimestre de la grossesse. Le diagnostic différentiel d'une douleur de hanche de la grossesse est l'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale et exceptionnellement la fracture du col fémoral compliquant une ostéoporose de la grossesse.

- Causes métaboliques : un diabète, une hypertriglycéridémie, une hyperuricémie, une dysthyroïdie, ou l'éthylisme chronique, pourraient favoriser l'apparition d'une algodystrophie, en particulier une capsulite de l'épaule.

### B- Algodystrophies idiopathiques

Elles correspondent à 25 % des algodystrophies. Un terrain anxiodépressif et émotif, est retrouvé chez certain patient, ce qui peut être un facteur favorisant.

## V- Diagnostic

### A/ Tableau clinique

Les signes cliniques de l'AND associent des manifestations douloureuses, des troubles vasomoteurs, sudoraux et trophiques, parfois des troubles moteurs.

#### 1) Phase "chaude" ou œdémateuse

- Des signes locaux pseudo-inflammatoires, dépassant souvent la zone du traumatisme :
  - **Les douleurs**, d'apparition rapide, siégeant dans une ou plusieurs régions articulaires. Intenses, plus ou moins permanentes, d'allure inflammatoire mais augmentées par la mobilisation et la mise en fonction des articulations touchées ; **Disproportionnées par rapport à l'événement traumatique initial**.
  - **L'impotence fonctionnelle** est importante, parfois majeure pseudofracturaire.
  - **Un épanchement intra-articulaire** est possible au genou (liquide mécanique réactionnel).
  - **Symptômes trophiques et sudoraux** :
    - \* gonflement avec œdème douloureux et ferme,
    - \* hypersudation.
  - **troubles vasomoteurs** :
    - \* peau rouge ou cyanotique et lisse,
    - \* hyperthermie locale, asymétrie de température.
  - **signes sensoriels** :
    - \* hyperesthésie cutanée, allodynie (=une stimulation qui est normalement non douloureuse est ressentie comme une douleur).
- Ils sont particulièrement nets dans les localisations de la main et du pied.
- Jamais de syndrome général (fièvre, adénopathie, altération de l'état général).

#### 2) Phase "froide" ou scléreuse, dystrophique

- **Douleurs** de type **mécanique**, surtout d'utilisation, dues à la raideur articulaire et aux rétractions tendineuses, allodynie fréquente.

- Troubles **trophiques et vasomoteurs**, avec disparition du gonflement et de l'œdème, peau sèche, froide, pâle et atrophique.
- La **raideur articulaire** est importante et source d'attitudes vicieuses (flessum) par rétractions des structures articulaires (capsule articulaire) et péri articulaires (ligaments, tendons).

### 3) Phase " d'inversion ", atrophique

C'est la phase de guérison du phénomène. Elle se produit au bout de 3 à 18 mois. La récupération peut se faire *ad integrum* mais peut aussi laisser des séquelles à type de douleur, de raideur, de rétraction capsulaire ou ligamentaire.

## B/ Biologie négative

Son intérêt est d'**éliminer** les diagnostics différentiels :

- absence de syndrome inflammatoire (vitesse de sédimentation, CRP, hémogramme normaux): diagnostic différentiel de l'arthrite lors des phases chaudes initiales.
- en cas d'épanchement articulaire : liquide de type mécanique (< 1.000 éléments cellulaires/mm<sup>3</sup> et < 50 % de polynucléaires neutrophiles), sans germe, ni microcristal.

## C/ Imagerie

### 1) Radiographies simples : toujours comparative

Retard sémiologique (normales au moins les 4 premières semaines).

- déminéralisation hétérogène et mouchetée
- respect de l'interligne articulaire (pas de pincement)

Il n'y a jamais de condensation osseuse.

**2) IRM (Imagerie par résonance magnétique) :** Précocité des signes (avant les radiographies), n'est pas systématique et trouve son intérêt dans les cas difficiles et pour un diagnostic différentiel avec l'ostéonécrose.

### 3) Scintigraphie osseuse

- Précoce sensible mais moins spécifique
- Montre une hyperfixation loco-régionale en phase chaude, fixation normale ou diminuée en phase froide.
- La scintigraphie reste positive longtemps même après guérison.

## VI- Formes cliniques

- A) Formes étiologiques : grossesse, après chirurgie, cardiopathies, immobilisation plâtrée, prise médicamenteuse...

B) Selon l'évolution et la symptomatologie : phase chaude isolée, phase froide d'emblée (la plus fréquente chez l'enfant, l'adolescent avec une prédominance féminine), alternance de phases chaude/froides, récurrence après guérison, extension à une articulation voisine, atteinte controlatérale

C) Selon la localisation :

- Syndrome épaule-main : secondaire à une pathologie intrathoracique, une hémiplégie, diabète, ou 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 main est oedématiée et douloureuse, avec phénomènes inflammatoires locaux souvent importants. L'atteinte isolée de la main ou de l'épaule est possible.
- L'algodystrophie de hanche: typiquement chez la femme enceinte au 3ème trimestre ou après l'accouchement.
- L'algodystrophie du pied ou de la cheville : fréquente, l'œdème douloureux du dos du pied peut s'étendre au-dessus de la cheville et simuler une phlébite.
- L'algodystrophie du genou : quand les signes pseudo-inflammatoires sont importants avec épanchement, elle peut simuler une arthrite.

## VII- Diagnostic différentiel

Chaque forme clinique a ses diagnostics différentiels ou parfois associés.

Il se fait globalement avec :

- les thromboses du membre inférieur
- les processus tumoraux
- ostéonécrose notamment de la tête fémorale.
- les arthrites (septiques, aseptiques, microcristaline..), ténosynovites et cellulites.
- Rhumatismes inflammatoires et métaboliques.

## VIII- Evolution et pronostic

- Généralement favorable avec une guérison complète en quelques mois.
- Les récurrences sont possibles.
- Plus rarement (5 à 10 % des cas), il existe :
  - une évolution lente avec persistance des douleurs pendant plusieurs années.

- des séquelles modérées marquées par des troubles trophiques et d'engraissement articulaire notamment dans les syndromes épaule-main.

## IX- Traitement

- Il n'y a pas de traitement standard.
- Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est entrepris précocement.

**Objectifs :** calmer rapidement la douleur et restituer la fonction.

**Moyens et conduite thérapeutique :**

- **Traitement médicamenteux :**
  - **Les antalgiques** simples palier 1 ou 2 (paracétamol, codéines, tramadol..)
  - **Les corticoïdes** per os (prednisolone 1mg/kg/j durant 15 jours puis à dose dégressive) sont réputés efficaces dans les algodystrophies douloureuse, ou en infiltration locale pour calmer la douleur et faciliter la rééducation, surtout pour les grosses articulations (genou, épaule).
  - **Les bisphosphonates** par voie orale ou injectable (alendronate, pamidronate...) actuellement utilisés (hors AMM) pour leur effet antalgique.
  - **Les antidépresseurs** : peuvent être utilisés pour leurs effets sur la douleur neuropathique mais aussi l'état dépressif du patient.
  - **La calcitonine** n'a plus d'AMM dans l'SDRC 1, effet sur la douleur dans 50% des cas.
  - La griséofulvine et les bêta-bloquants ne sont plus que rarement utilisés.
- **Prise en charge physique rééducative :** Respect de la règle de la non-douleur
  - En phase initiale : repos et mise en décharge si membre inférieur, éviter l'immobilisation.
  - En phase chaude : kinésithérapie passive, progressive, drainage de l'œdème (une kinésithérapie active risque de réactiver ou d'entretenir l'algodystrophie), bains écossais (alternance eau chaude/eau froide).
  - En phase froide : objectif = lutte contre l'engraissement et les rétractions : mobilisations actives aidées tout en respectant la règle de la non-douleur.
- Recherche et traitement d'un **facteur favorisant** potentiel : Hypothyroïdie, Hypertriglycéridémie, diabète déséquilibré ...
- **Information** du patient sur la nature de cette affection, son profil évolutif assez long mais le plus souvent spontanément favorable ; **Prise en charge psychologique** si nécessaire.
- **Le traitement chirurgical** : dans le cas de séquelles orthopédiques gênant la fonction

- Ténotomies,
- allongements tendineux,
- arthrolyse
- arthrodèses en position de fonction...

## X- Prévention :

En milieu orthopédique et traumatologique, notamment, la limitation de l'immobilisation plâtrée, une meilleure prise en charge de la douleur postopératoire et une rééducation douce permettraient de limiter le risque de développer une algodystrophie, en plus d'un diagnostic précoce qui va permettre l'instauration d'un traitement adapté le plus tôt possible afin de garantir les meilleurs résultats.

## XI- Conclusion

L'SDRC type 1 est un phénomène locorégional, souvent méconnu, sa physiopathologie est complexe, mais son diagnostic est basé principalement sur les données cliniques, les examens para cliniques permettent surtout d'éliminer les diagnostics différentiels et/ou de retrouver les pathologies associés. Le traitement n'est pas bien codifié et sa gravité réside dans le risque de séquelles, mais l'SDRC1 diagnostiqué et traité précocement a de meilleures chances pour une évolution favorable.

### Définitions :

**CAUSALGIE** : sensation de brûlure lancinante avec hyperesthésie cutanée et troubles vasomoteurs ; elle est habituellement due à une lésion traumatique du nerf périphérique du territoire cutané atteint.

**ALLODYNIE** : sensation douloureuse causée par une stimulation non nociceptive.