

**UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF 1**  
**FACULTE DE MEDECINE**  
**MODULE DE RHUMATOLOGIE**  
**5<sup>EME</sup> ANNEE DE MEDECINE**

**ALGODYSTROPHIE**  
**Syndrome douloureux régional complexe**  
**(SDRC)**

---

**Pr. R.CHERMAT**

**Service de Médecine interne**  
**CHU DE SETIF**

***Année universitaire 2019/2020***

***Le 11/06/2020***

## 1-Introduction

- Encore appelée :
  - syndrome algo-neuro-dystrophie
  - Rhumatisme neuro-trophique
  - Ostéoporose transitoire
- Type 1: pas d'atteinte nerveuse
- Type 2 : atteinte nerveuse (*causalgie*)

## 2-Définition

- Douleur évolutive d'une extrémité
- ou d'une partie du corps
  - **hyperesthésie**
  - **présence de troubles vasomoteurs et trophiques.**
- Douleur post-traumatique quel que soit la structure anatomique lésée.
- Douleur disproportionnée par rapport au stimulus initial.

## 3-Physiopathologie

Sensibilisation des nerfs périphériques

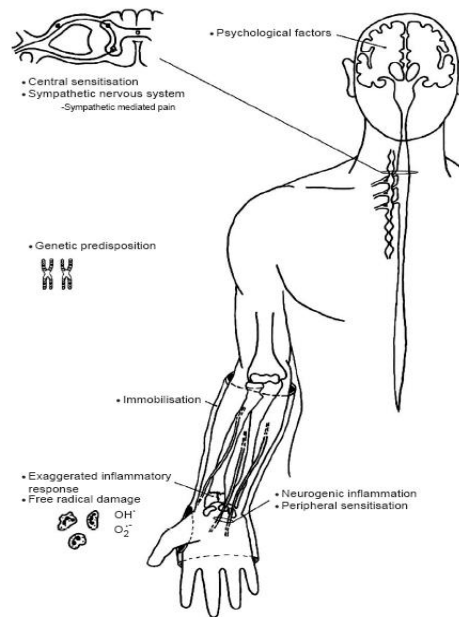
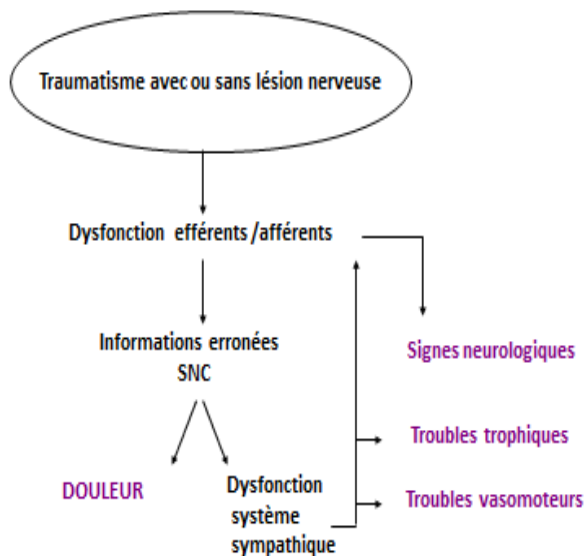
–Production de neuromédiateurs algogènes

•Dysfonction sympathique

–hyperactivité récepteurs adrénargiques

•Sensibilisation SNC

Réorganisation thalamus et cortex sensoriel et moteur (mémorisation douleur)



## 4-Etiologie

- 50% sont d'origine traumatique

Sans rapport avec l'importance du traumatisme

(Chirurgie, fracture, entorse, luxation, traumatisme minime)

- Traumatisme ou intervention des membres
- Chirurgie thoracique
- Facteurs favorisants: contention trop sévère
- rééducation trop active, douloureuse
- reprise d'appui trop brutale
- Diabète
- Anxiété
- Affections neurologiques: centrale, périphériques
- Infarctus du myocarde
- Affection osseuse : fissure
- Arthrite
- Causes iatrogènes:
  - barbituriques
  - antituberculeux
- Grossesse
  - hanche
- Idiopathique.
- Terrain psychologique

## 5-Clinique

- Femme (4/1)
- Quel que soit âge
- Facteurs déclenchant:
  - traumatologie
  - chirurgie
  - Médical
- Une seule extrémité: pied surtout
  - L'algodystrophie se manifeste au niveau d'une région articulaire quelques jours à quelques semaines après le traumatisme.
  - Durée 15 à 60 jours

### Évolue en 2 stades :

- Stade 1 (OEDEME) : ou phase chaude.
- Stade 2 (FIBROSE) ou phase froide

**Stade 1 (OEDEME) : ou phase chaude.**

- douleurs vives
- impotence.
- acroparesthésies
- hypersudation
- œdème diffus, régional.
- chaleur locale
- rougeur cutanée peut être très marquée.

→ **L'ensemble est pseudo-arthritique.**

- Douleur 93%
- Couleur 92%
- Œdème 69%
- Température 92%
- Hypersthésie 76%
- Atrophie cutanée 40%
- Hyperhydrose 47%

**Stade 2 ou phase froide la fibrose domine**

- Après quelques semaines la douleur s'atténue, le gonflement disparaît
- atrophie
- rétraction des parties molles périarticulaires.
- - peau amincie, sèche,
- - poils s'atrophient, puis disparaissent
  
- - fibrose des éléments capsulo-aponévrotiques : allure pseudo-rhumatismale :
  
- limitation, blocage des mouvements articulaires (épaule, hanche)
  
- flexion irréductible du genou avec perte de la mobilité latérale de la rotule. Impression tactile de « genou blindé ».
  
- rétraction des doigts et des orteils
  
- -épaississements nodulaires des aponévroses : palmaire ressemblant à la maladie de DUPUYTREN

**6- Etude radiologique****Sur le plan radiologique et scintigraphique**

- On retiendra 4 points :

**1-L'apparition des 1<sup>ers</sup> signes RX est en retard sur la clinique.**

- les 1<sup>ers</sup> semaines d'évolution :
- absence de traduction radiologique.
- L'hyperfixation scintigraphique est précoce, elle précède les signes radiologiques.

## 2- Le signe radiologique de l'algodystrophie est la déminéralisation osseuse.

Avec 3 aspects : la phase de pleine évolution :

- Déminéralisation « **en bande** » métaphyso-épiphyssaire
- Aspect « **moucheté** », plus diffus et hautement caractéristique
- Déminéralisation **diffuse**, homogène,
  - réalisant l'aspect d'os « de verre ».



Algodystrophie du pied gauche :  
déminéralisation hétérogène diffuse



Hyper transparence du fémur droit  
Algodystrophie



Résorption de l'os sous chondral et  
ostéoporose « pommelée » du pied gauche  
Algodystrophie post fracture malléolaire

### 3- Un aspect séquellaire :

Déminéralisation de type « fibreux »,  
Traduisant la réparation incomplète, grossière et définitive de la perte calcique.  
Cet aspect peut permettre un diagnostic rétrospectif

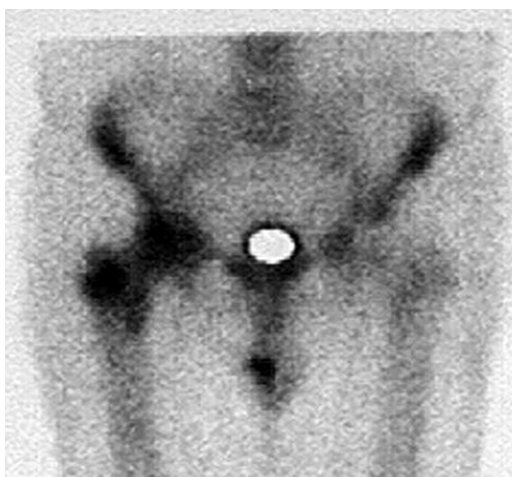
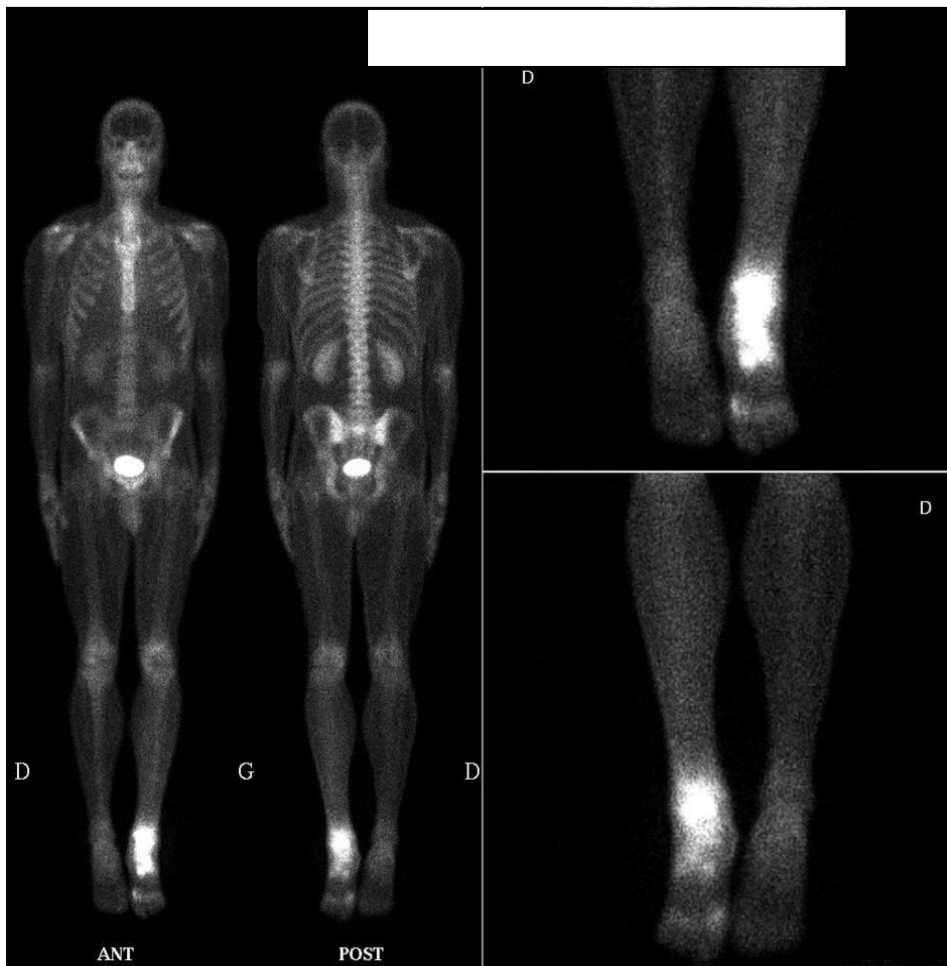
### 4- Les interlignes articulaires resteront normales

## Scintigraphie

### Scintigraphie (polyphosphates marqués au Technetium : 99)

Intérêts :

- Diagnostic plus précoce que la radiographie
- Fixation évocatrice « pan-régionale » souvent bi ou tripolaire, alors que la clinique ne l'est pas



**Algodystrophie de hanche droite :  
hyper fixation diffuse**

## IRM

**IRM : séquences T2 : Hypersignal diffus de l'extrémité supérieure du fémur**



IRM : hypo signal T1 et hyper signal T2 de l'os spongieux du talus algodytrophie



## 7-Le contexte étiologique

Lorsqu'il est connu, est un élément majeur pour l'orientation diagnostique.

## 8-Diagnostic différentiel

### La phase chaude peut évoquer

- Une arthrite septique ou
- Une arthrite inflammatoire
  - VS et la CRP sont normales
  - S'il existe un épanchement articulaire :
    - liquide articulaire de type mécanique, paucicellulaire.

**RX: l'interligne articulaire est toujours respecté contrairement à une arthrite septique dans laquelle le pincement est précoce.**

## 9-Biologie

- Absence de syndrome inflammatoire

## 10-Formes cliniques

### 1. Formes évolutives

- affirmer au malade qu'il guérira toujours et le rassurer
- exceptionnelle, l'algodystrophie peut être grave : troubles trophiques et une raideur articulaire majeurs
- discrètes séquelles peuvent persister longtemps, à la main ou au pied en particulier.

### 2. Formes partielles et parcellaires

Au genou par exemple, la rotule peut être touchée de façon isolée

### 3. Formes extensives (localisations successives)

L'atteinte de plusieurs articulations, successivement, aux membres inférieurs doit faire chercher par ostéodensitométrie, une déminéralisation sous-jacente qui " entretient " l'algodystrophie.

### 4. Formes récidivantes (exceptionnelles)

Il est classique de dire qu'une articulation ne peut être touchée qu'une seule fois par l'algodystrophie.



## 5. Formes étiologiques selon la topographie

### 5-1 Hanche:

L'algodystrophie est souvent spontanée, parfois favorisée par des troubles métaboliques : hyperlipémie

Au début, les radiographies peuvent être normales et le diagnostic différentiel avec l'ostéonécrose se pose.

IRM montre un hypo-signal diffus en T1 qui se transforme en hypersignal en T2.

Dans la nécrose, les anomalies sont plus localisées, à la partie supéro-externe de la tête fémorale, il y a rarement un rehaussement du signal en T2.

### 5-2 Pied et cheville:

L'algodystrophie est fréquente et souvent post-traumatique ou post-immobilisation plâtrée.

### 5-3 Genoux:

L'algodystrophie est souvent post-chirurgicale, post-arthroscopie.

❖  **pieds, chevilles, hanches,**

**L'algodystrophie, lorsqu'elle survient hors traumatisme, peut être favorisée par l'ostéoporose, l'ostéomalacie**

### 5-4 Membres supérieurs

• l'algodystrophie touche de façon associée l'épaule et la main

**C'est le syndrome *épaule-main*** qui peut révéler

- insuffisance coronarienne, IDM
- dysfonctionnement thyroïdien
- tumeur cérébrale, AVC
- cancer bronchique,
- associée à un traitement antituberculeux, ou barbiturique

• À l'épaule : l'algodystrophie intéressant la capsule et donnant une limitation très importante des mouvements de l'épaule :

• **“ capsulite rétractile ” ou épaule “ gelée ”.**

• La radiographie est normale

- la scintigraphie peut ne pas fixer
- le diagnostic est fait par l'arthrographie qui permet aussi le traitement, en rompant les adhérences capsulaires.

## 11-Traitement

### But :

- Raccourcir l'évolution
- Aucun consensus thérapeutique
- Expliquer au patient et le rassurer :
  - Caractère transitoire des douleurs
  - Evolution longue, toujours favorable
- Préserver la fonction : la rééducation
- Soulager le patient : traitement antalgique
- Prise en charge psychologique
- Préventif
- Curatif:
  - Médicamenteux: calcitonine
  - biphosphonates?
  - Douleur ↔ antalgiques
  - mise en décharge
  - Anxiolytiques si terrain anxieux et neurotonique
- Rééducation: délicate longue

### Traitements médicamenteux

- Les Calcitonines (Calcyn<sup>®</sup>, Calcitar<sup>®</sup>) sont efficaces en phase chaude
- 1 Inj/j pendant 15 j, puis 2 à 3 fois par semaine les 15 jours suivants.
- l'injection doit être effectuée, le soir au coucher
- **effets secondaires** : nausées, vomissements, flush

- Récemment, l'Arédia® (nouveau bisphosphonate) semble améliorer certains patients atteints de formes sévères et résistantes aux traitements classiques
- Il est administré en perfusion,
  - 60 à 90 mg en 4 heures, une seule fois.
- Le Fosamax® 70 mg un j/ 2
- Les injections IV, dans le membre concerné, sous garrot, d'alpha bloquant (réserpine ou guanétidine) sont parfois efficaces

### **Traitements de rééducation**

- Physiothérapie antalgique : bains écossais
- Lutte contre les attitudes vicieuses
- Mise en décharge
- Mobilisation passive puis active aidée
- Respecter le seuil de la douleur.

### **Traitement préventif**

- Immobilisation douce et surveillée
- Mobilisation précoce
- Respect des seuils douloureux
- Remise en charge progressive

### **Prise en charge psychologique**

- Il faut dire au malade qu'il s'agit d'une affection bénigne qui guérit toujours et administrer au besoin
  - des antidépresseurs ou
  - des anxiolytiques.