



CRPS

Complex Regional Pain Syndrom



Letizia Celi
04.04.2018

Cas clinique

- ▶ Patient de 28 ans, originaire du Kosovo
- ▶ Marié, 1 enfant de 3 ans
- ▶ Menuisier de profession
- ▶ En Suisse depuis 2011
- ▶ Accident professionnel en 2011, avec coupure de la pulpe du doigt 2 de la main G
- ▶ Suivi en chirurgie de la main, ergothérapie et en médecine générale pour une allodynie invalidante de la main G
- ▶ Traitement médicamenteux en cours : MST, Tramal, Rivotril, Cipralex, Lyrica et Temesta



Nomenclature

- ▶ **Synonymes** : reflex neurovascular dystrophy, neuroalgodystrophy, shoulder-hand syndrome, sympathetic dystrophy et causalgia
- ▶ **CRPS** : nom donné lors d'un consensus workshop à Orlando, Floride, en 1994



Définition

- ▶ Syndrome survenant après un traumatisme d'une extrémité distale d'un membre (traumatisme, fracture, coupure ou chirurgie).
- ▶ Il s'agit d'une réponse disproportionnée par rapport à la lésion induite. A la différence des autres syndromes douloureux chroniques, on note des **signes du système autonome dans la région concernée**



Epidémiologie

- ▶ 7% des traumatismes
- ▶ Plus souvent avec les fractures et post-chirurgie
- ▶ Touche surtout le membre supérieur
- ▶ Rapport Femme -Homme 2:1
- ▶ pic d'incidence entre 50-70 ans
- ▶ Prédominant en période post-ménopause
- ▶ Durée moyenne de la maladie de 2.5 ans



Classification

- ▶ **CRPS Type I** (dystrophie reflexe sympathique) : absence d'atteinte nerveuse, 90% des CRPS
- ▶ **CRPS Type II** (causalgie) : présence d'une atteinte nerveuse

On parle parfois aussi...

- ▶ **CRPS type chaud**, d'allure inflammatoire (chaleur, rougeur, œdème, transpiration)
- ▶ **CRPS type froid** (froideur, cyanose)



Signes et symptômes

- ▶ Hyperalgésie (hypersensibilité à la douleur)
- ▶ Allodynie (perception douloureuse erronée)
- ▶ Changement couleur peau,
- ▶ Température, sudation,
- ▶ Changement téguments (peau, poils, ongles), œdème
- ▶ Faiblesse, tremblements, dystonie



Critères diagnostiques

Box 1 | Current International Association for the Study of Pain clinical diagnostic criteria for complex regional pain syndrome¹

- **Continuing pain**, which is disproportionate to any inciting event
- Must report at least **one symptom in three** of the four following categories*:
 - Sensory: Reports of hyperalgesia and/or allodynia
 - Vasomotor: Reports of temperature asymmetry and/or skin color changes and/or skin color asymmetry
 - Sudomotor/edema: Reports of edema and/or sweating changes and/or sweating asymmetry
 - Motor/trophic: Reports of decreased range of motion and/or motor dysfunction (weakness, tremor, dystonia) and/or trophic changes (hair, nails, skin)
- Must display at least **one sign at time of evaluation in two or more** of the following categories*:
 - Sensory: Evidence of hyperalgesia (to pinprick) and/or allodynia (to light touch or deep somatic pressure, or joint movement)
 - Vasomotor: Evidence of temperature asymmetry and/or skin color changes and/or asymmetry
 - Sudomotor/edema: Evidence of edema and/or sweating changes and/or sweating asymmetry
 - Motor/trophic: Evidence of decreased range of motion and/or motor dysfunction (weakness, tremor, dystonia) and/or trophic changes (hair, nails, skin)
- There is **no other diagnosis** that better explains the signs and symptoms



Pathophysiologie

- ▶ Trauma -> relâchage de cytokines pro-inflammatoires
 - ▶ (IL-1beta, IL-2, IL-6, et TNF-alpha)
- ▶ Inflammation exagérée
 - ▶ symptômes sympathiques
 - ▶ oedème, vasodilation, changement température et hyperhidrosis
- ▶ Changements trophiques
 - ▶ activation des fibroblastes, ostéocytes, kératinocytes.

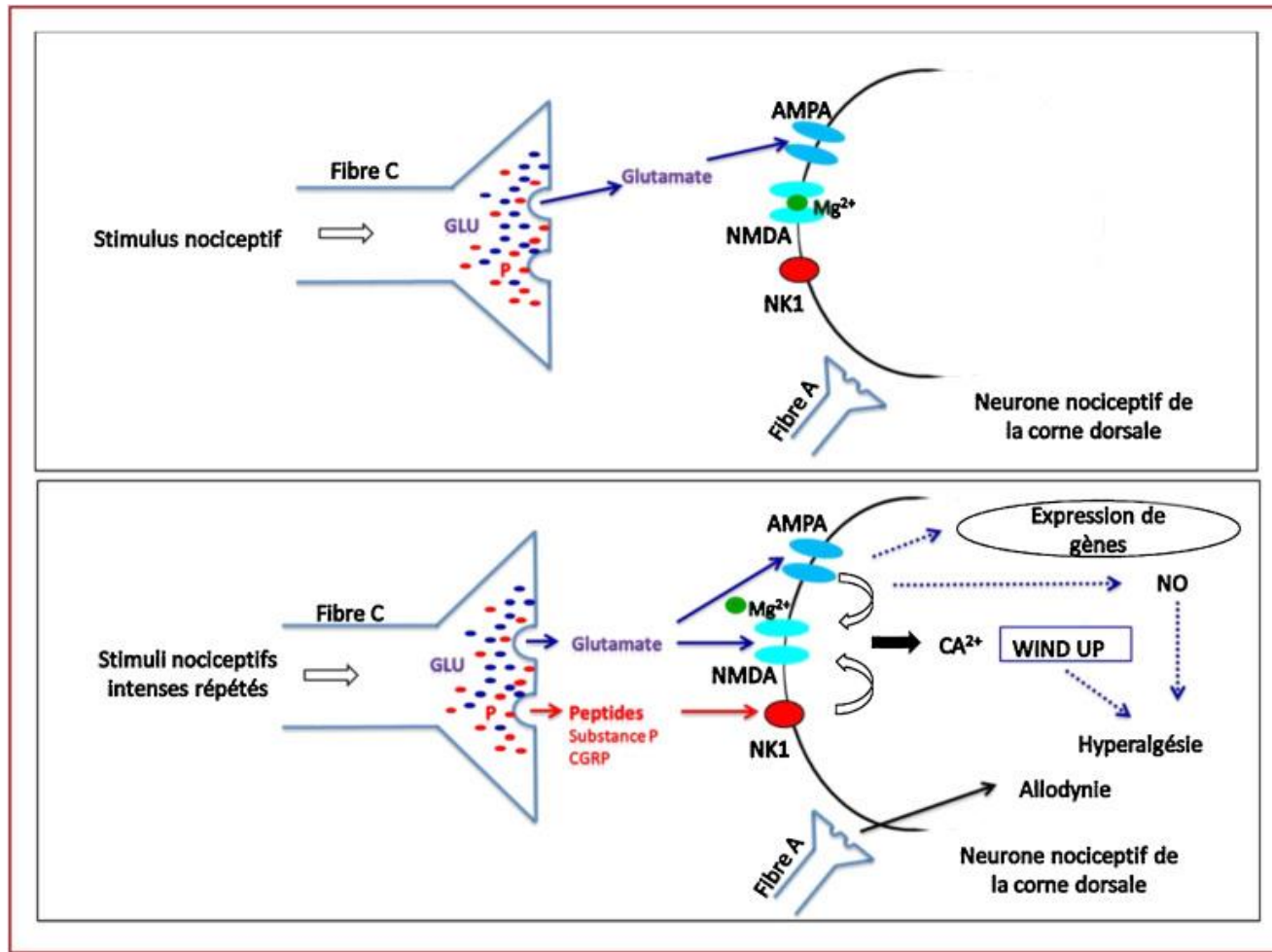


Pathophysiologie (suite)

- ▶ Activation des nocicepteurs périphériques
 - ▶ hyperalgie et douleur liée au mouvement.
- ▶ Substance P, Neuropeptide Y, CGRP (calcitonin gene-related peptide) activent les neurones de 2e ordre (cordon spinal)
 - ▶ allodynie.
- ▶ Douleur chronique et réorganisation corticale (neuroplasticité)
- ▶ HLA-DQ1 parmi les patients CRPS type I



Modulation de la sensibilité douloureuse



Diagnostic

- ▶ Clinique essentiellement : sur la base des symptômes et des signes cliniques
- ▶ Scintigraphie et radio standard peuvent montrer une altération de la structure osseuse (pronostic)
- ▶ IRM et CT utiles pour le DD
(infection cutanée, thrombose, syndrome des loges)



Facteurs de risque

- ▶ Femme
- ▶ Post-ménopause
- ▶ Longue immobilisation
- ▶ Fractures distales du radius
- ▶ Personnalité dépressive et anxieuse (débatu)



Facteurs de mauvais pronostic

- ▶ Délai > 2 mois pour diagnostiquer CRPS
- ▶ Co-morbidités psychiatriques et alcoolisme chronique
- ▶ Troubles sensitifs, myoclonie et dystonie
- ▶ Complications telles que des infections, ulcères



Thérapies usuelles

- ▶ Physiothérapie et ergothérapie
- ▶ TENS = Transcutaneous electrical nerve stimulation
- ▶ Thérapie miroir
- ▶ Anti-épileptiques,
- ▶ Anti-dépresseurs,
- ▶ Opiïdes
- ▶ Vitamine C



Thérapies en étude

- ▶ Biphosphonates
- ▶ Corticostéroïdes
- ▶ Kétamine
- ▶ Injection de toxine botulique
- ▶ Injection de Baclofen/clonidine intratéchale
- ▶ Spinal cord stimulation (SCS)



TENS



Thérapie miroir



Spinal cord stimulation



Outcomes

- ▶ 74% d'amélioration des symptômes dans l'année
- ▶ 1/3 devient incapable de travailler, 1/3 nécessite une adaptation professionnelle et 1/3 reprend l'activité antérieure
- ▶ 10-30% de risque de récurrence (surtout chez les enfants)
- ▶ 30% vont développer des douleurs chroniques, nécessitant une prise en charge multi-disciplinaire (physio, psy, médicaments, TENS)



Synthèse du cas

- ▶ Persistance des symptômes après 7 ans de thérapie
- ▶ Pas de facteurs de risque/pronostic chez le patient
- ▶ Au bénéfice de l'assurance invalidité
- ▶ Problèmes assécurologiques (conflit avec la SUVA, refus de prise en charge, pas d'assurance LAMAL, factures non-payées, refus de consult au SMPR)
- ▶ Refus d'une psychothérapie



Take Home messages

- ▶ Lors d'un trauma même mineur, favoriser antalgie
- ▶ Diagnostiquer rapidement le CRPS
- ▶ Instaurer une prise en charge multi-disciplinaire
- ▶ Informer le patient de la durée de la maladie
- ▶ Risque de chronicisation important
- ▶ Envisager rapidement une adaptation professionnelle



Bibliographie

- ▶ « Complex regional syndrom » Stephen Bruehl et al, BMJ, 2015
- ▶ « Proposed New Diagnostic Criteria for Complex Regional Pain Syndrome”, R.Norman Harden et al., Pain Medicine, 2007
- ▶ “Complex Regional Pain Syndrome: Practical Diagnostic and Treatment Guidelines, 4th Edition” R.N Harden, Pain Medicine, 2013
- ▶ “Epidemiology of complex regional pain syndrome: a retrospective chart review of 134 patient”, G. Allen et al, Pain, 1998
- ▶ “Potential Risk Factors for the Onset of Complex Regional Pain Syndrome Type 1: A Systematic Literature Review”, T. Pons, Anesthesiology Research and Practice, 2015
- ▶ “Treatment of complex regional pain syndrome: an updated systematic review and narrative synthesis.” Duong S et al, Can J anesthesiology, 2018
- ▶ “Transcutaneous electrical nerve stimulation: Nonparallel antinociceptive effects on chronic clinical pain and acute experimental pain” G.L.Y Cheing et al, Archives of physical medicine and rehabilitation, 1999
- ▶ « Modulation et dérèglements neurophysiologiques des voies de la douleur », Osinski et al, Kinésithérapie la revue, 2017
- ▶ “Outcome of the Complex Regional Pain Syndrome”, de Mos et al, The Clinical Journal of Pain, 2009



Merci de votre attention !

