

Douleur et lésion cérébrale acquise



Dr Etienne ALLART

Service de Rééducation Neurologique Cérébrolésion – CHU de Lille

Liens d'intérêts

- Formateur pour Abbvie-Allergan/IPSEN pharma, Merz Pharma (toxine botulique)

Introduction



Cérébrolésion acquise

Douleur et cérébrolésion, un problème ?



AVC : 30 à 55% de douleurs quotidiennes
(Harrison 2015)
Sous-diagnostiquée, sous-traitée

TC : 40 à 50% de douleurs chroniques (Irvine 2017)

Etats de conscience minimale : pb évaluation, conscience de la douleurs par les aidants

Douleur et cérébrolésion, un problème ?



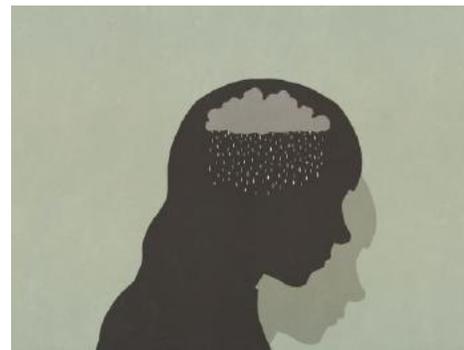
Dépendance / participation



Cognition



Fatigue



Dépression



Qualité de vie

Douleur et cérébrolésion, un problème ?



Interactions avec cognition / éveil

Enjeux / récupération

Douleur et cérébrolésion, *toujours* un problème ?



Dans l'imaginaire commun, la douleur peut revêtir des habits positifs (« c'est que ça travaille », « je sens que ça récupère »)

D'un autre côté, tout entraînement (activité physique → rééducation) peut être source de tensions voire douleurs

- **NON**, la douleur n'est pas un signe positif de récupération (au sens large)
- **OUI**, elle doit être maîtrisée
- **MAIS OUI**, dans certains cas et dans une certaine limite (!) elle est un signe « normal » d'engagement dans un processus actif de rééducation

Douleurs et AVC



Introduction

Table 3. Reported risk factors for the development of PSP

Demographic

- Female sex
- Older age at stroke onset

Premorbid

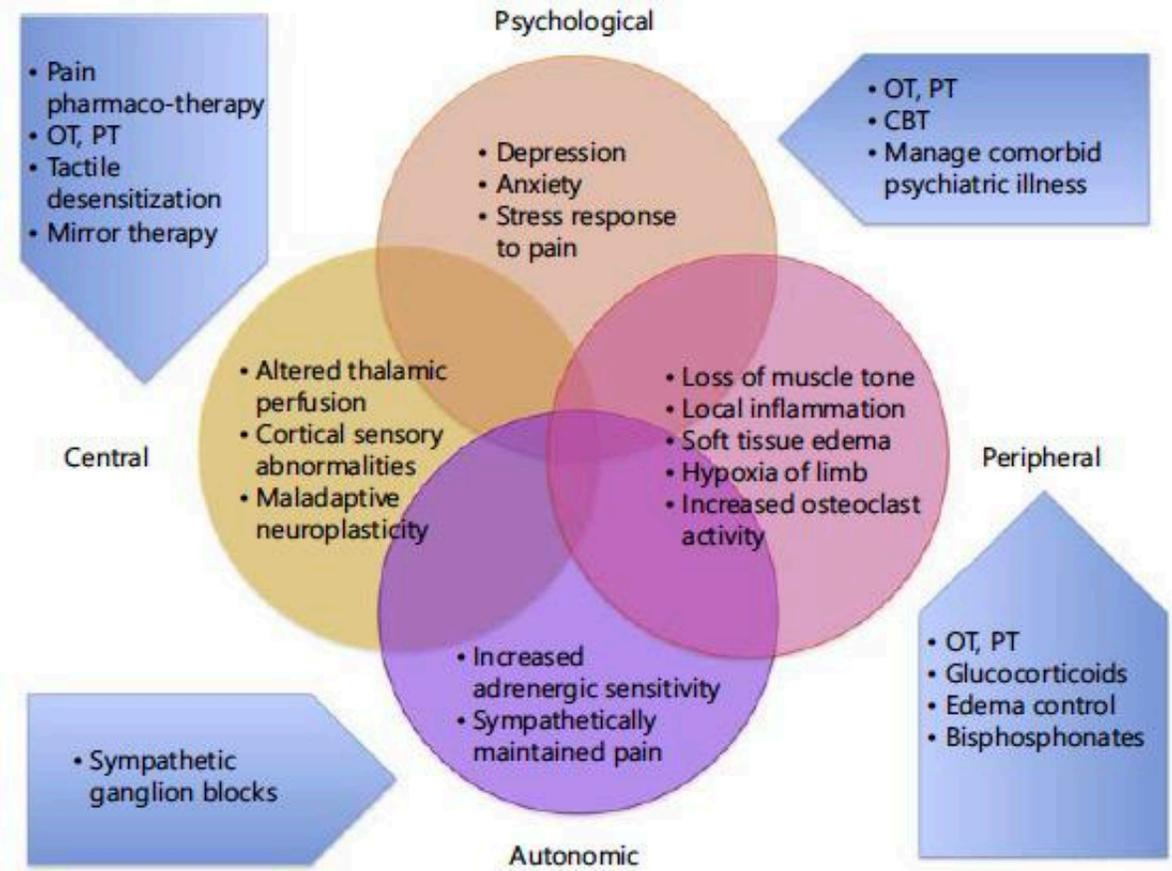
- Alcohol use
- Statin use
- Peripheral vascular disease
- Depression

Clinical

- Spasticity
- Reduced upper extremity movement
- Sensory deficits

Stroke-related

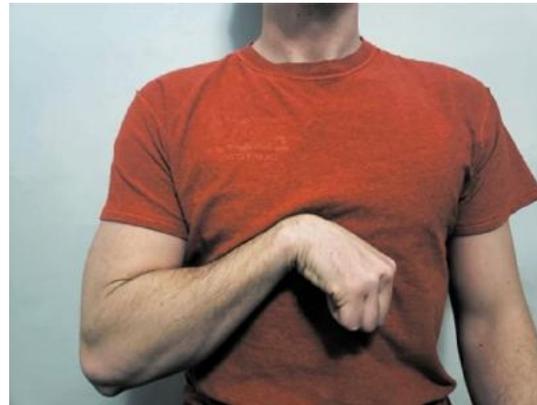
- Ischemic stroke
- Thalamic localization
- Brainstem localization



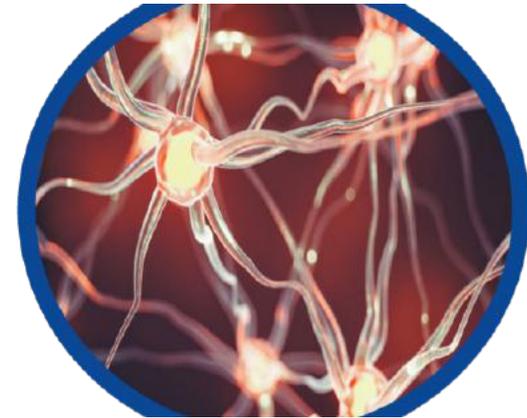
Introduction



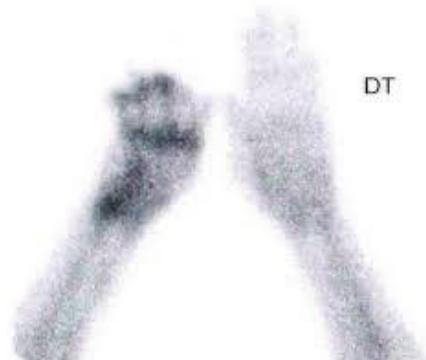
Douleurs ostéo-articulaires



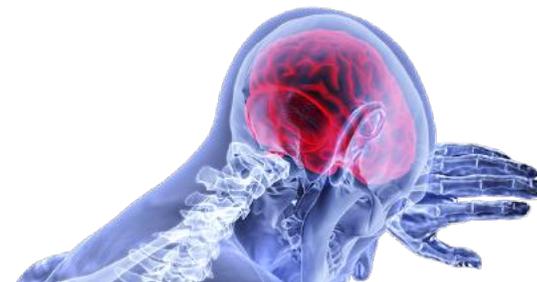
Hypertonie, rétractions musculaires



Douleurs centrales

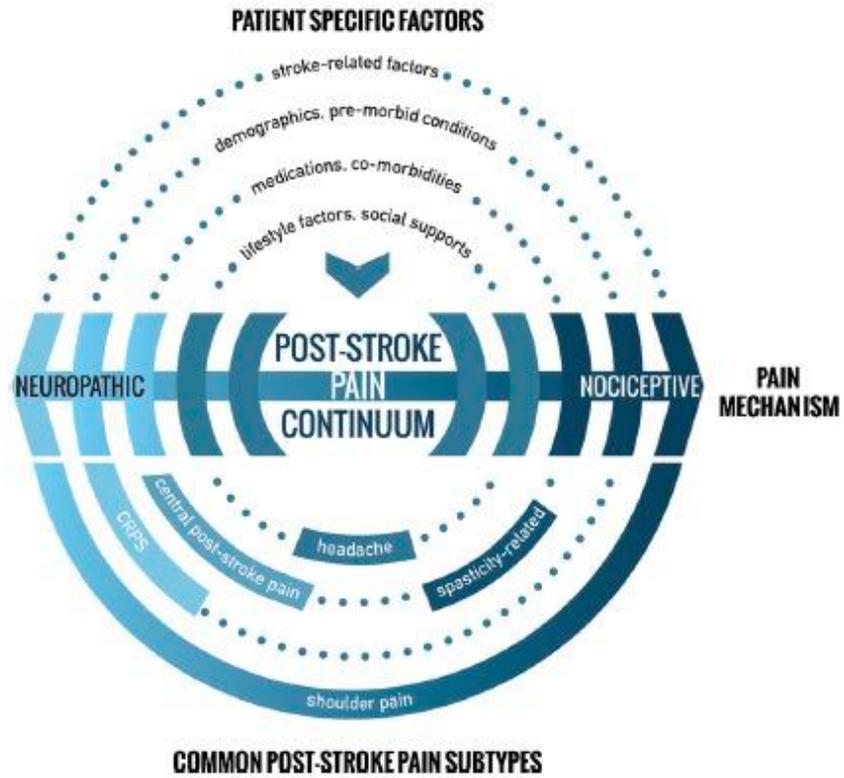


Syndrome douloureux régional
complexe

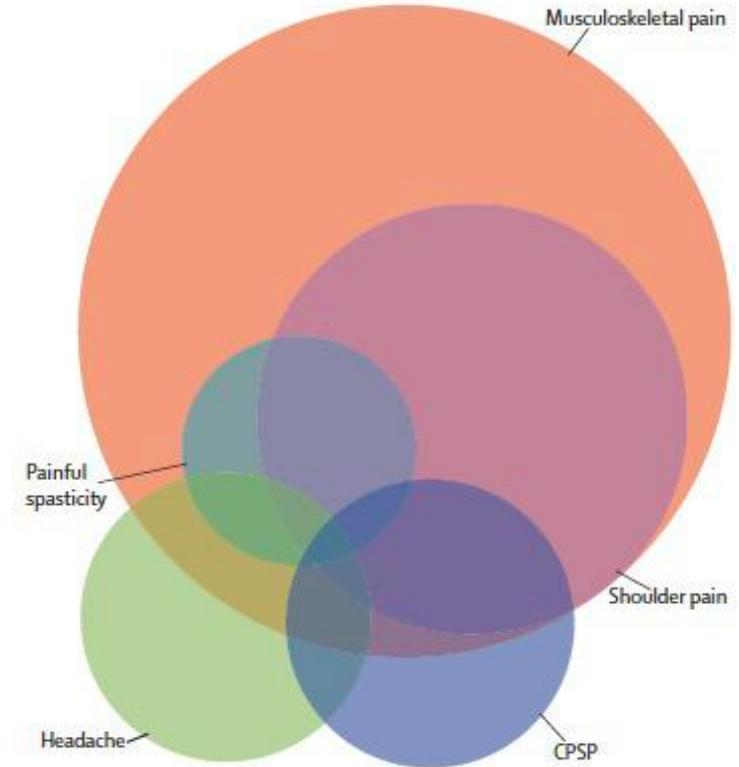


Céphalées

Introduction



Plecash 2019

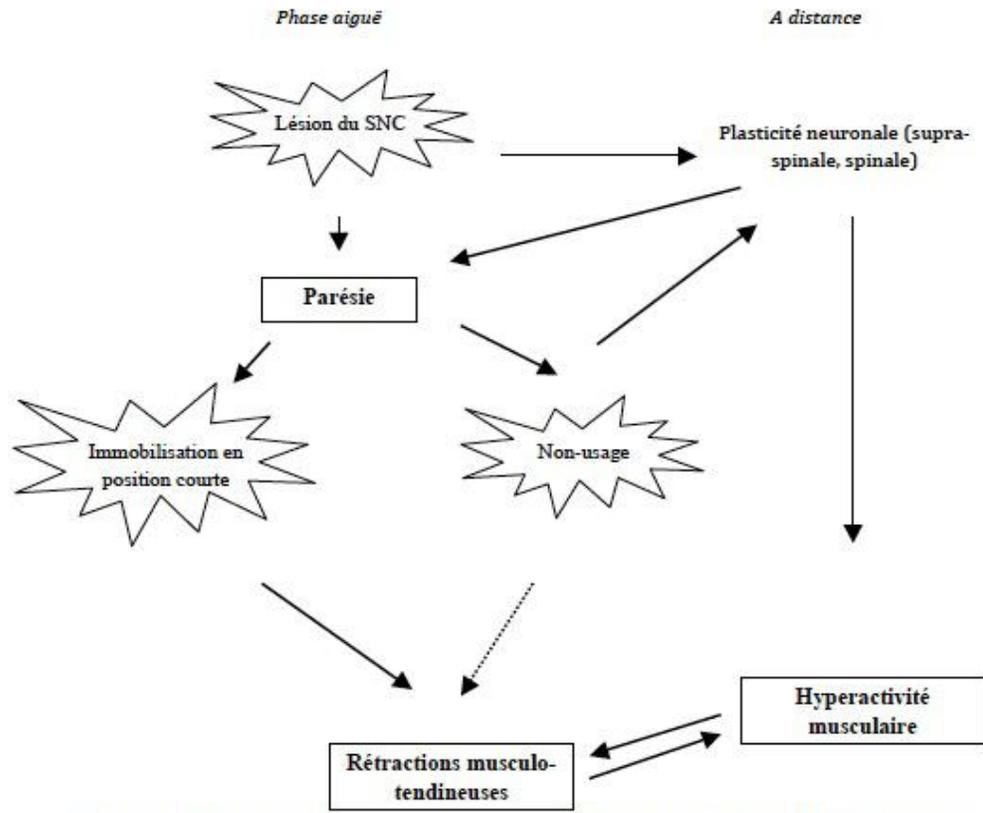


Multitude

Chevauchements

Intrications des tableaux

Hypertonie, rétractions musculaires



Freins au mouvement
Hypertonie musculaire
Rétractions

Déficit moteur
Parésie



25% des patients post-AVC développent une hypertonie
→ 75% d'entre eux sont douloureux

Hypertonie, rétractions musculaires



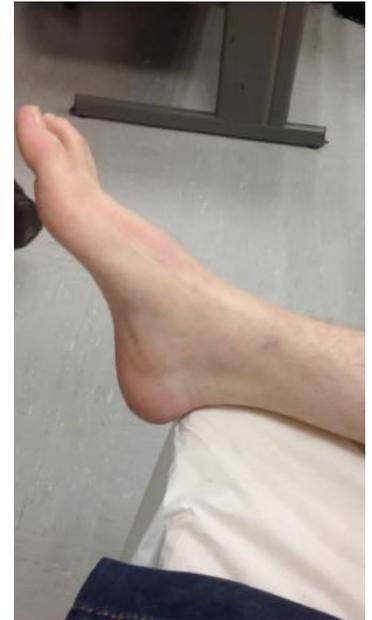
Spasticité = HT à l'étirement, vitesse dépendante

Spasticité = hypertonie ?
Rétractions ?



Rétractions

Cocontractions
segmentaires



Dystonie spastique = HT tonique au repos



Spasmes

Hypertonie, rétractions musculaires



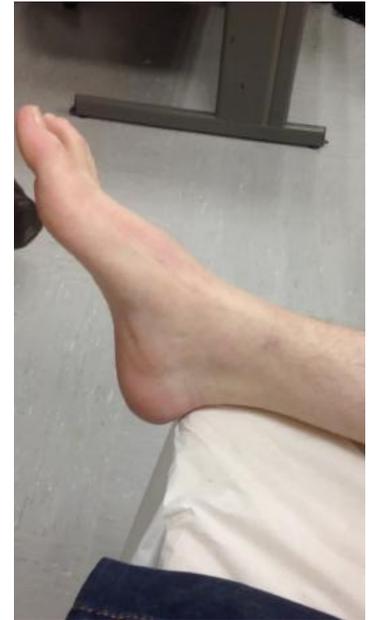
**Spasticité = HT à l'étirement,
vitesse dépendante**

**Spasticité = hypertonie ?
Rétractions ?**



Rétractions

Cocontractions
segmentaires



**Dystonie spastique = HT
tonique au repos**



Spasmes

Hypertonie, rétractions musculaires

- Quelles sources de douleur ?



Contraction musculaire permanente (cf dystonie)



Spasmes



Mécano-récepteurs à l'étirement

Hypertonie, rétractions musculaires

- Quelles sources de douleur ? → complications et pièges



Escarre, hyperappuis



Macération, plaie

Cf exemple hypertonie déformante acquise



Complications osseuses
Fractures, arrachements osseux
Nécrose aseptique (Kienböck)

Hypertonie, rétractions musculaires

- Quelles sources de douleur ? → complications et pièges



Complications articulaires



!!! Paraostéoarthropathies neurogènes

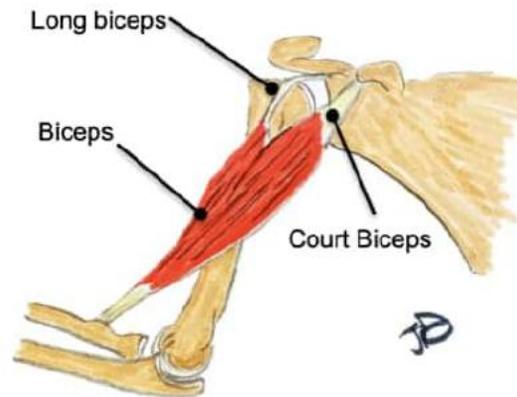
Hypertonie, rétractions musculaires

- Quelles sources de douleur ? → complications et pièges

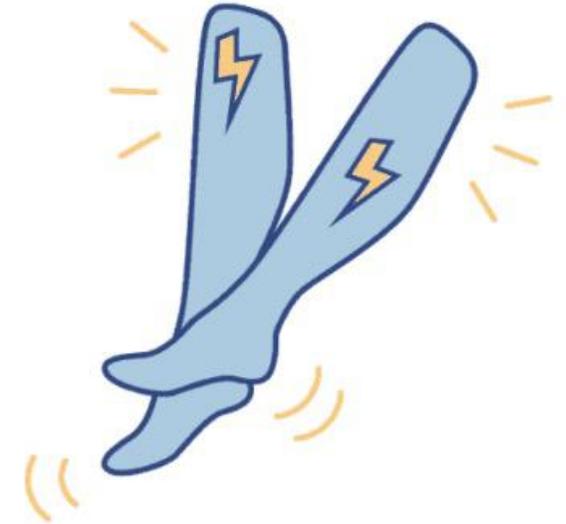


Contractures et Sd myofascial

Tibialis anterior tendinopathy in a dystonic talipes calcaneovarus foot: A case treated by botulinum toxin



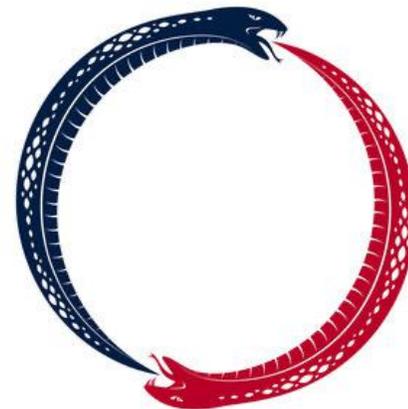
Hypertonie et tendinopathie



Spasmes vs Sd
jambes sans repos

Hypertonie, rétractions musculaires

- **Tableaux hypertoniques multiples** (ne se limite pas à la spasticité)
- **Intrication importante hypertonie – douleur:**
 - L'hypertonie est source de douleurs
 - L'hypertonie est source de complications douloureuses
 - L'hypertonie est source d'aggravation de toutes les autres causes de douleurs post-AVC
 - La douleur est source d'hypertonie



Hypertonie, rétractions musculaires

- **Prise en charge**

PREVENTiON

Installation

Postures, mobilisations,
auto-étirements

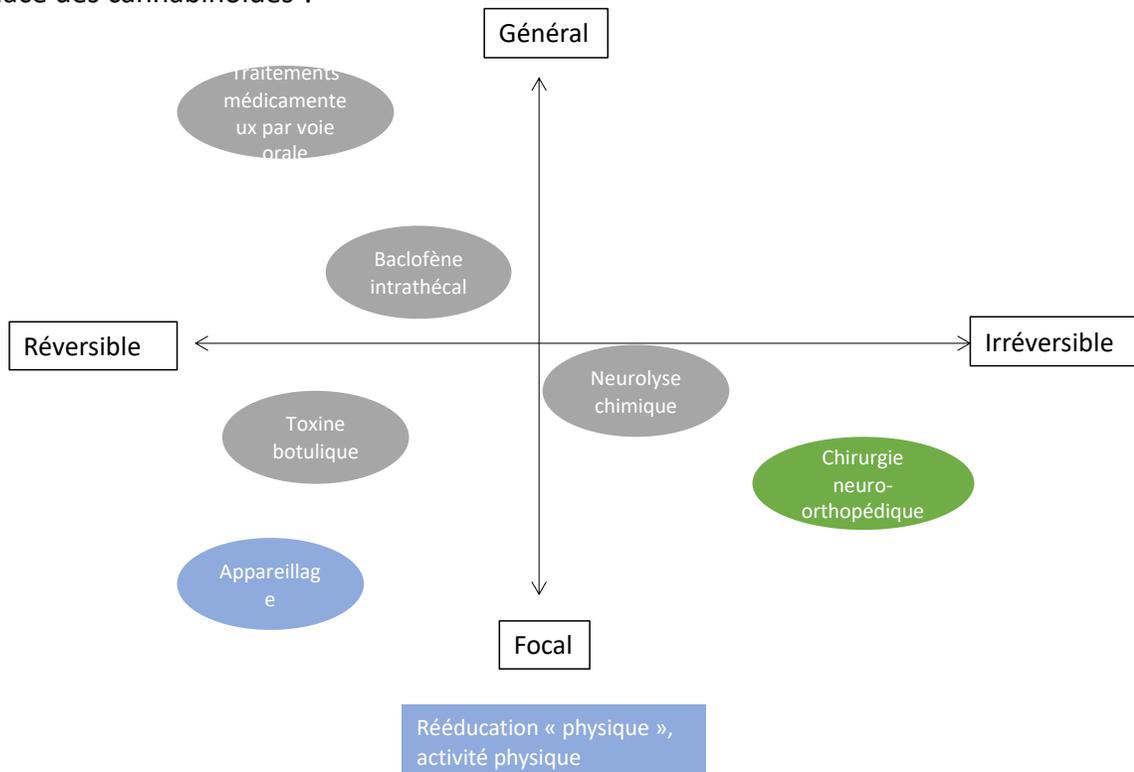
Activité !



Hypertonie, rétractions musculaires

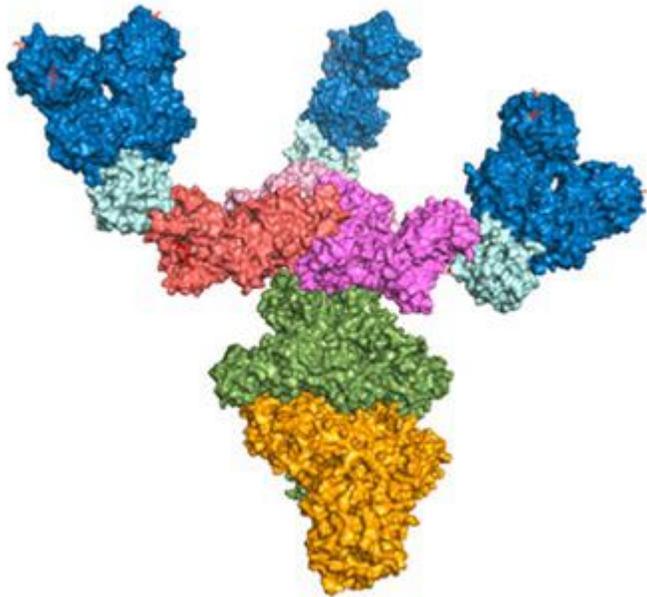
• Prise en charge

Place des cannabinoïdes ?



Complication ?
Epine ?

Hypertonie, rétractions musculaires



Toxine botulique A intramusculaire

Bon niveau de preuve / douleur
Première intention post-AVC



Baclofène intrathécal

Douleurs centrales

- **Un diagnostic pas toujours évident**

- Douleur dans un territoire compatible avec la lésion
- De tonalité neuropathique (variabilité des perceptions sensorielles discriminatives)
- Présence d'anomalies sensitives (déficit + signes positifs)
- Absence de participation d'autres causes

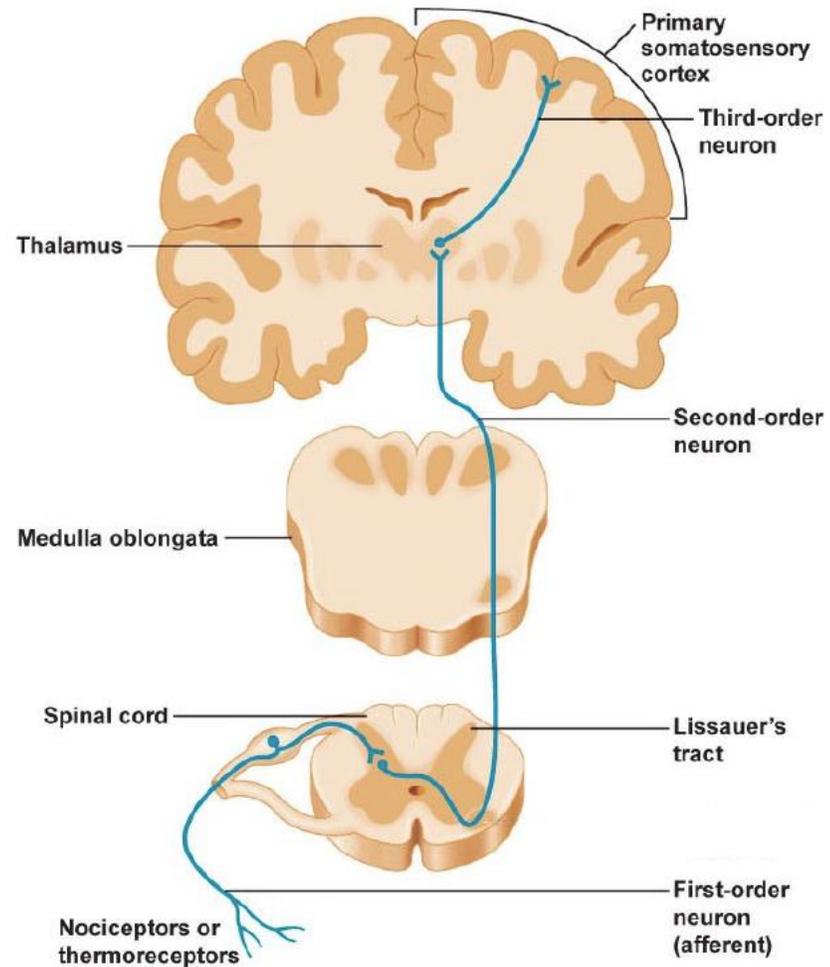
- **Epidémiologie**

- 1 – 12% des patients post-AVC. → 20% des patients avec troubles sensitifs
- Pas de facteur favorisant de l'âge, sexe, coté de la lésion
- Apparition 1 à 3-6 mois le plus souvent (rares cas aigus et tardifs)

Douleurs centrales

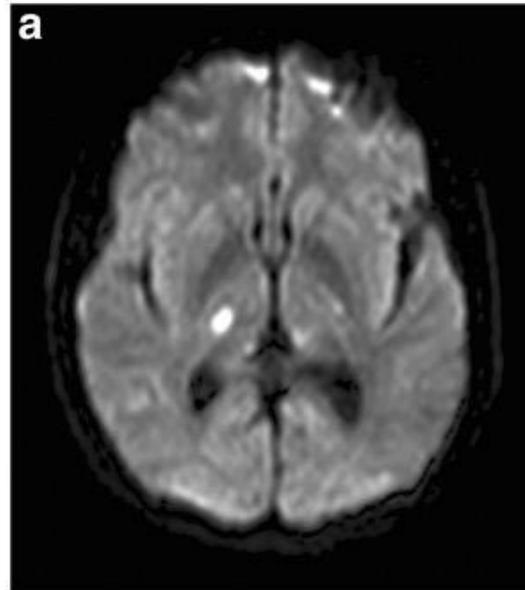
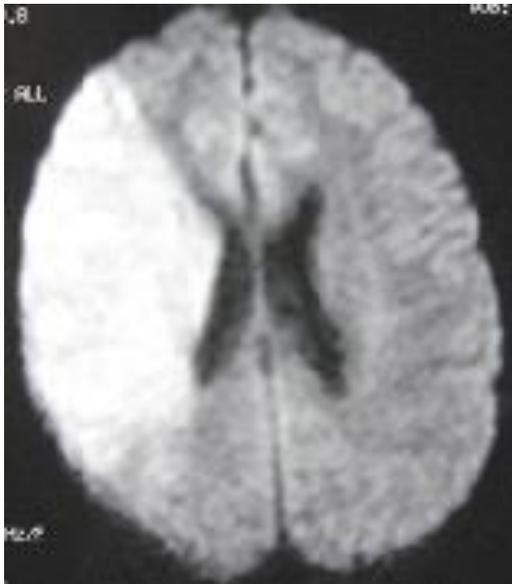
- Quelles lésions ?

Spinothalamic Tract

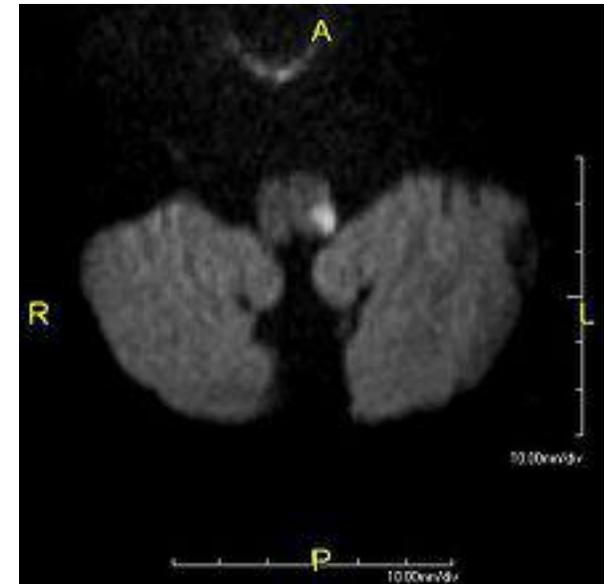


Douleurs centrales

- Quelles lésions ?



Partie postéro-ventrale
du thalamus



Lésion latéro-bulbaire

Douleurs centrales

- **Des caractéristiques cliniques spécifiques ?**

Globalement NON

- Composante continue : brûlure, piquûre, froid, picotements et serrement
- Composante paroxystique : décharges, électricité, lacérations

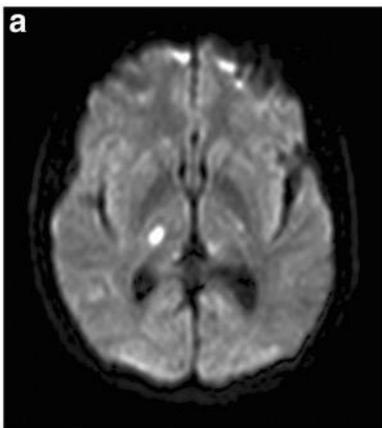
- Signes positifs habituels : allodynie, hyperpathie, hyperesthésie
- Altération de la sensibilité tactile et/ou thermo-algique > profonde

- Territoires douloureux variables :
 - Restreints au territoire déficitaire (sensibilité)
 - Plus petit ou plus large par rapport au territoire déficitaire

→ *Zones concernées de très circonscrites à hémicorps entier*

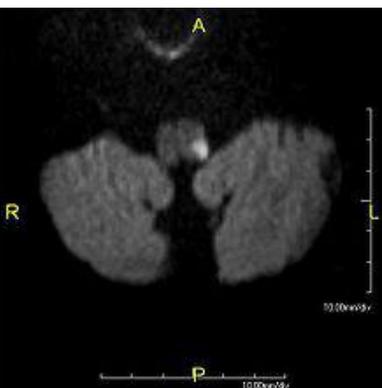
Douleurs centrales

- **Syndromes spécifiques**



Syndrome de Dejerine-Roussy

Douleurs neuropathiques hémicorporelles souvent sévères après lésion thalamique
Paresthésies désagréables
Anomalies sensitives de l'hémicorps controlatéral
+/- association à d'autres signes thalamiques (aphasie, anosognosie, Sd dysexécutif, dystonie...)

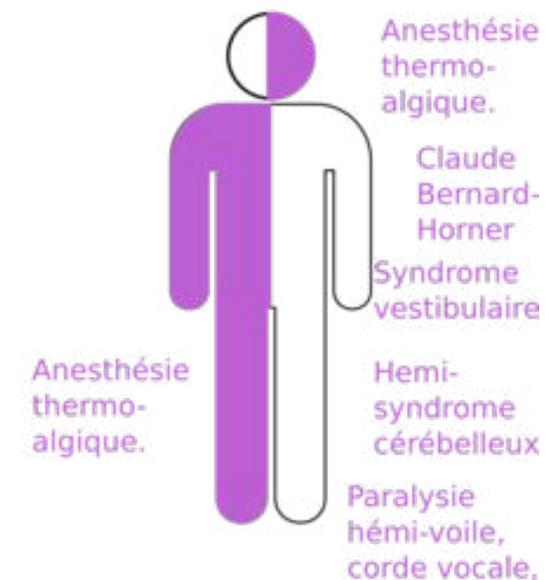


Syndrome de Wallenberg

Douleurs membres et tronc controlésionnels, face ipsilésionnelle
Troubles sensitifs thermo-algiques membres et tronc controlésionnels
Syndrome cérébelleux et vestibulaire, paralysie voile et pharynx ipsilésionnel

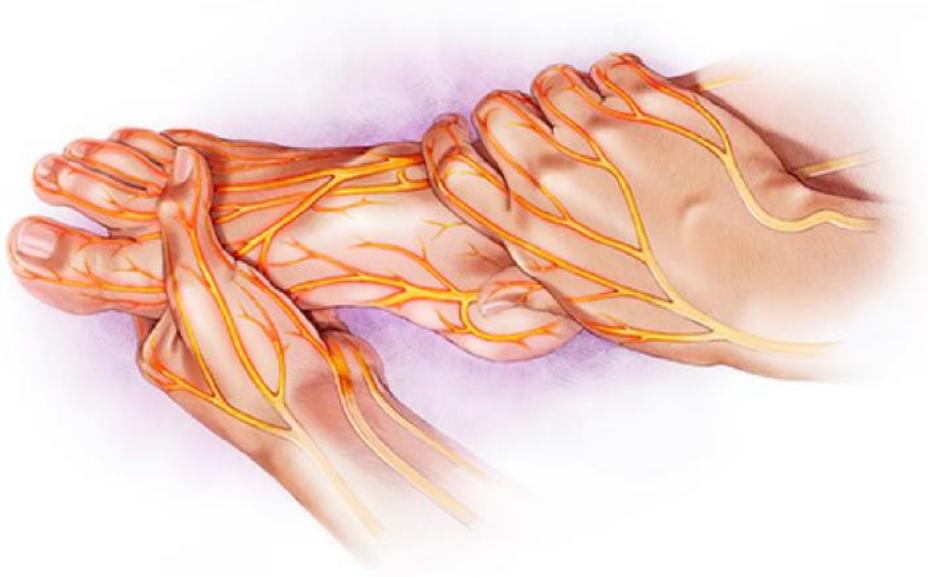
Syndrome de Wallenberg

CÔTÉ DE LA LÉSION



Douleurs centrales

- Pièges



Association à des douleurs neuropathiques périphériques (diabète, alcool...)



« Crampe »
Douleur neuropathique ?
Hypertonie ?
Vasculaire ?

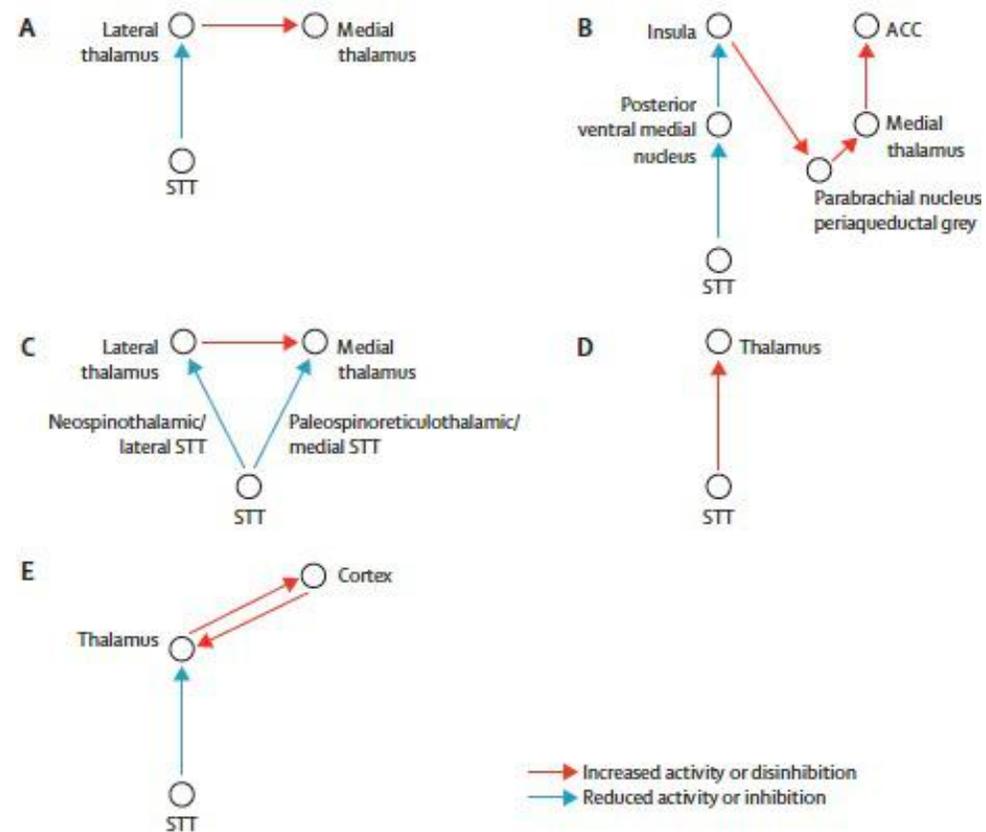
Douleurs centrales

- **Physiopathologie**

- Sensibilisation centrale → hyperexcitabilité neuronale
- Altération de la fonction du faisceau spino-thalamique
- Théories impliquant une désinhibition (perte de l'influence inhibitrice sur le thalamus, cortex cingulaire...)
- Plasticité thalamique
- Anomalies des boucles thalamo-corticales

Central post-stroke pain: clinical characteristics, pathophysiology, and management

Henriette Klit, Nanna B Finnerup, Troels S Jensen



Douleurs centrales

- **Prise en charge**



Management of Central Poststroke Pain Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Sohail M. Mulla, MSc; Li Wang, PhD; Rabia Khokhar, MScOT; Zain Izhar, BSc (Hons);
Arnav Agarwal, BHSc; Rachel Couban, MIST; D. Norman Buckley, MD;
Dwight E. Moulin, MD; Akbar Panju, MD; Sun Makosso-Kallyth, PhD; Alparslan Turan, MD;
Victor M. Montori, MD; Daniel I. Sessler, MD; Lehana Thabane, PhD;
Gordon H. Guyatt, MD; Jason W. Busse, PhD

Aucune spécifique à la cérébrolésion

Results—Eight eligible English language randomized controlled trials (459 patients) tested anticonvulsants, an antidepressant, an opioid antagonist, repetitive transcranial magnetic stimulation, and acupuncture. **Results suggested that all therapies had little to no effect on pain and other patient-important outcomes.** Our certainty in the treatment estimates ranged from very low to low.

Conclusions—Our findings are inconsistent with major clinical practice guidelines; the available evidence suggests no beneficial effects of any therapies that researchers have evaluated in randomized controlled trials. (*Stroke*. 2015;46:2853-2860. DOI: 10.1161/STROKEAHA.115.010259.)



Peu d'évidence... mais peu d'études

2020

Douleurs centrales

- **Prise en charge médicamenteuse orale de première ligne**
 - Antidépresseurs IRSNA par voie orale : *duloxétine (60–120 mg/j en 1 ou 2 prises) ou venlafaxine (150–225 mg/j en 2 ou 3 prises)*
 - Antidépresseurs IRS ? *Fluoxétine...*

 - Gabapentine orale (jusqu'à 3600mg/j en 3 prises)

 - Antidépresseurs tricycliques par voie orale (amitriptyline, clomipramine, imipramine), 10–150 mg/j, souvent efficace à dose relativement faible
!!!!!!! Effets indésirables (cardiaques, cognitifs, anticholinergiques)

Choix se fait aussi selon les comorbidités psy associées

Douleurs centrales

- **Prise en charge médicamenteuse orale de seconde ligne**

- Associations

- Place de la Prégabaline ?

- Autres antiépileptiques : lamotrigine, carbamazépine

- Opioïdes faibles : tramadol

- Place des opioïdes forts ?

- Place des traitements IV ? : kétamine, lidocaïne

- Place des cannabinoïdes ? (Cochrane 2018 Mücke et al. : peu d'évidence dans les pathos neuro)

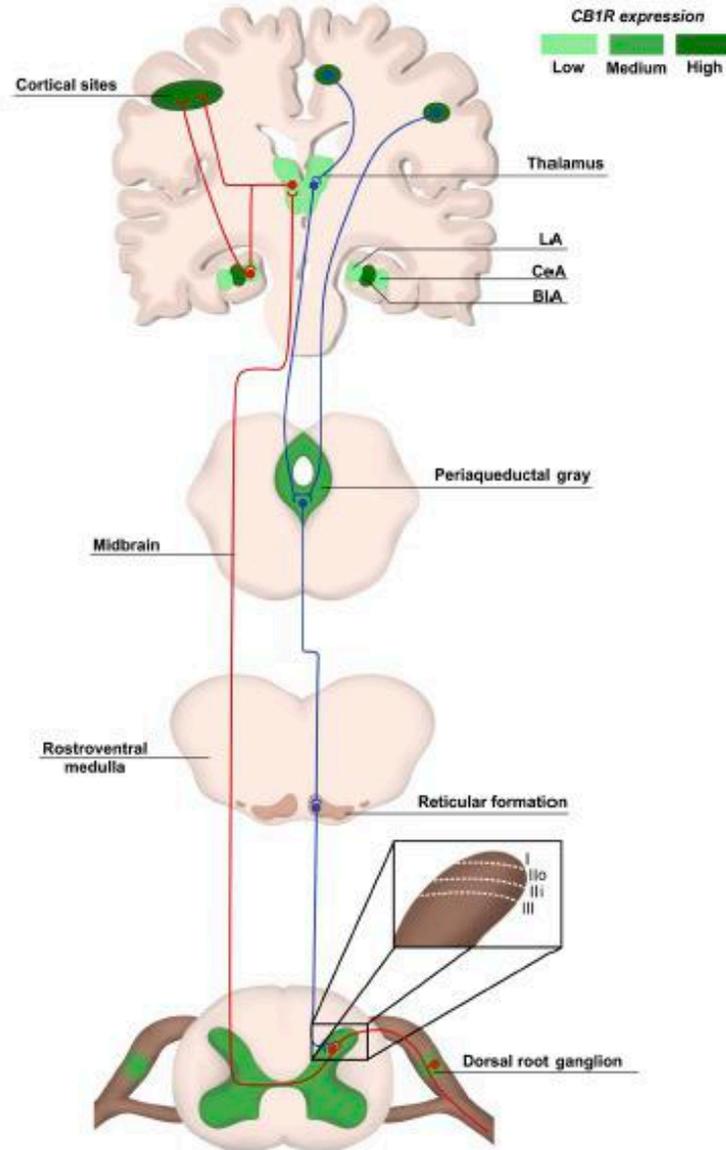
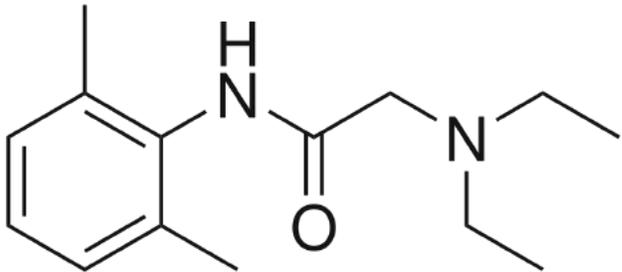


FIGURE 1 | Pain anatomical pathways and CB1R expression. Ascending pain pathways (in red) are carried from the body periphery through sensory neurons of dorsal root ganglia (DRG) that synapse mainly with laminae I to II in the dorsal spinal cord. Projection neurons make connections with brain areas such as thalamus and cortex. The descending pathways (in blue), responsible for pain modulation, involve areas such as the periaqueductal gray matter and amygdala, ending in the dorsal spinal cord. The CB1R distribution is heterogeneous in pain pathway areas, being more concentrated in regions such as cortex and Central Amygdala (CeA). LA, lateral amygdala; CeA, central amygdala; BIA, basolateral amygdala.

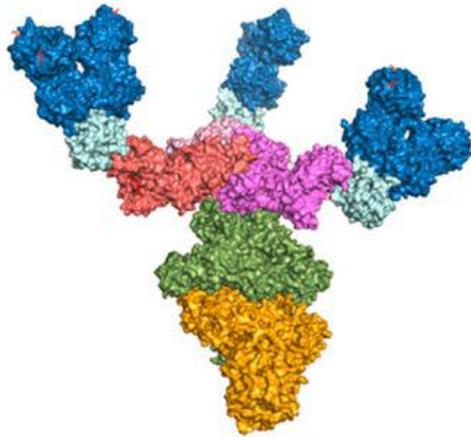
Douleurs centrales

- **Prise en charge médicamenteuse locale**

- Recommandations dans les douleurs périphériques... mais extrapolation aux douleurs centrales focalisées



Patch lidocaïne



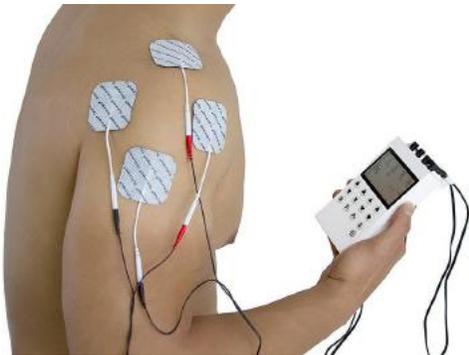
Toxine botulique A intradermique



Capsaïcine

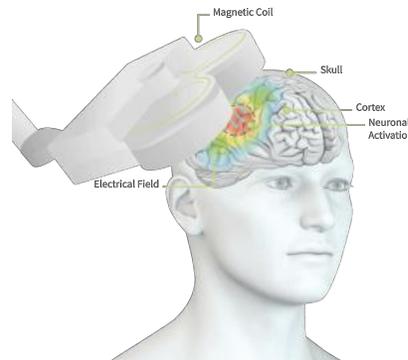
Douleurs centrales

- **Techniques de neurostimulation/modulation**



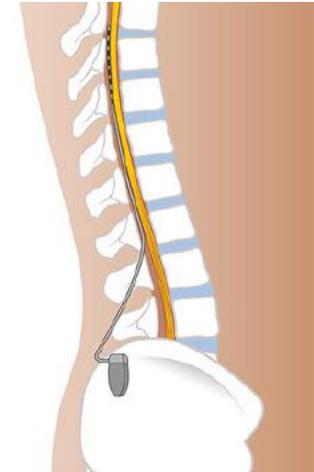
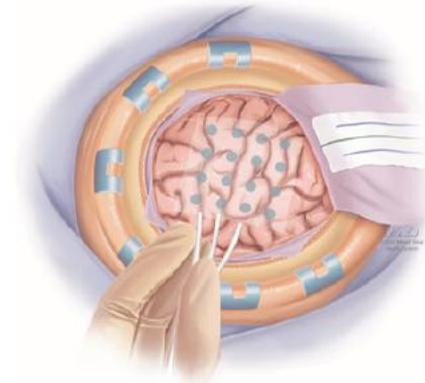
TENS

Douleurs focales ou régionales
/ ! \ allodynie, anesthésie
Pas de surdosage !



rTMS, tDCS

Cortex moteur, haute fréq (TMS)
Peu d'évidence à ce stade
Différents protocoles
Intérêt cure de rappel
→ 3^{ème} ligne



Stimulations invasives Traitements intrathécaux

Très peu d'évidence

Douleurs centrales

- **Techniques de désensitisation**



- **Réafférentation (cf infra)**



- **Activité !!**

Syndrome douloureux régional complexe



Syndrome épaule-main... mais pas seulement

Fréquence : 18 – 48%

Phase subaigüe +++

(> 3 mois ++, <5 mois pour 95%)

Facteurs de risque

Sévérité parésie

Sévérité spasticité

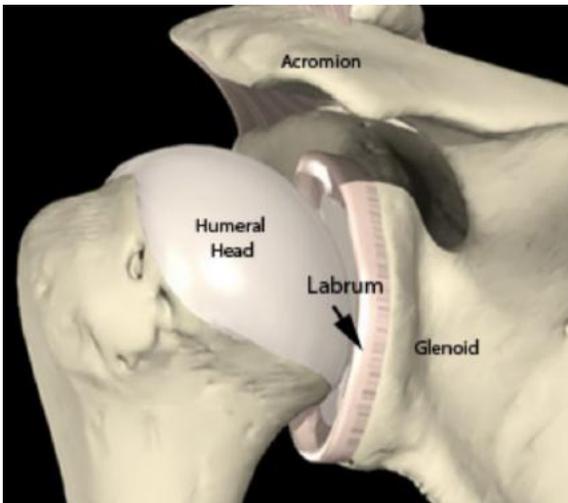
Subluxation gléno-humérale

Déficit sensitif

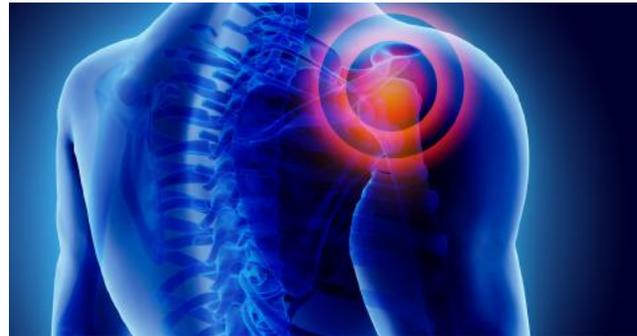
Faible récupération fonctionnelle

Syndrome douloureux régional complexe

- Une physiopathologie complexe



Facteur mécanique



Inflammation neurogène



SYMPATHIQUE PARASYMPATHIQUE



Sensibilisation centrale et périphérique

Syndrome douloureux régional complexe

• Diagnostic

1. Douleur qui persiste et apparaît disproportionnée avec l'événement initial	
2. Au moins un symptôme dans trois des quatre catégories suivantes	
a. <i>Sensoriel</i> : le patient décrit une douleur qui évoque une hyperpathie et/ou une allodynie	b. <i>Vasomoteur</i> : le patient décrit une asymétrie de température et/ou un changement de couleur et/ou une asymétrie de couleur
c. <i>Sudomoteur/œdème</i> : le patient décrit un œdème et/ou une asymétrie de sudation	d. <i>Moteur/trophique</i> : le patient décrit une raideur et/ou une dysfonction motrice (faiblesse, trémor, dystonie) et/ou un changement trophique (pilosité, ongles, peau)
3. Au moins un signe dans ≥ 2 des catégories suivantes	
a. <i>Sensoriel</i> : confirmation d'une hyperpathie et/ou allodynie	b. <i>Vasomoteur</i> : confirmation d'une asymétrie de température et/ou changement de couleur et/ou asymétrie de couleur
c. <i>Sudomoteur/œdème</i> : confirmation d'un œdème et/ou asymétrie de sudation	d. <i>Moteur/trophique</i> : confirmation d'une raideur et/ou dysfonction motrice (faiblesse, trémor, dystonie) et/ou changement trophique (pilosité, ongles, peau)
4. Il n'existe pas d'autre diagnostic qui explique de manière plus convaincante les symptômes et les signes cliniques	
Commentaires: <ul style="list-style-type: none">• les critères 1 et 4 doivent <i>toujours</i> être remplis. Le respect du quatrième critère explique pourquoi l'imagerie garde une place dans le processus diagnostique.• les critères cliniques font la part belle à la sensibilité (sensibilité: 0,85/spécificité: 0,69).• il existe également une application «recherche» de ces critères. Au moins un symptôme doit être présent dans les quatre catégories a-d. Pas de critère supplémentaire nécessaire pour les signes cliniques (sensibilité: 0,70/spécificité: 0,96).	

Critères de Budapest

Place de l'imagerie ?



Syndrome douloureux régional complexe

- **Douleur**

- Part la plus gênante = douleurs aux mobilisations (excès nociception)
- Composante neuropathique variable
- Parfois très peu douloureuse (malgré autres signes et scintig +)



Épaule gelée



Syndrome douloureux régional complexe

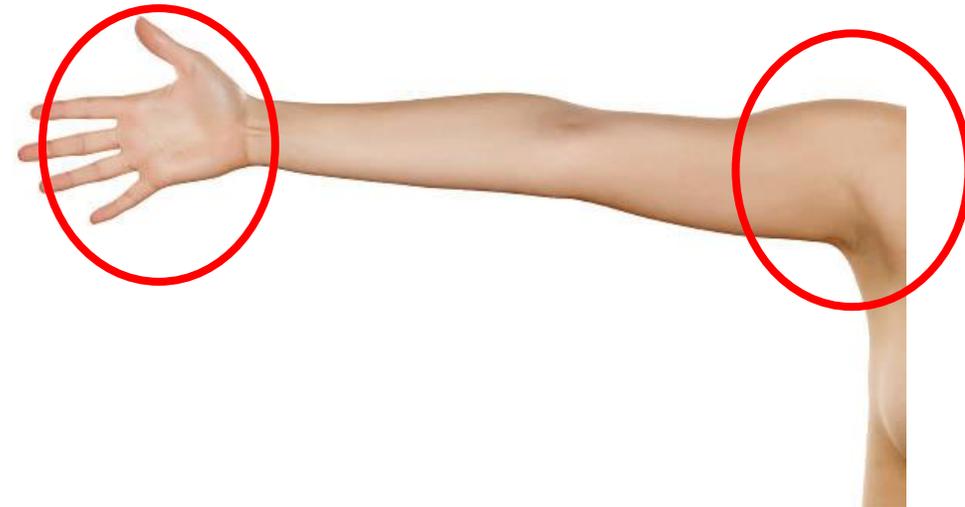
- **Quelques impressions cliniques**

- Signes classiques d'un SDRC
- Atteinte clinique < scintigraphique

- Phase chaude > froide (rarement évolution classique en 3 stades)
- Risque de raideur articulaire (épaule, IPP) important

- Impact fort sur la prise en charge rééducative

- Incidence globalement en baisse (amélioration de la prévention ?)



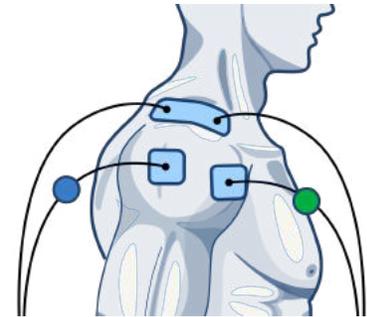
Syndrome douloureux régional complexe I

Manipulation précautionneuse du membre sup
parétique (épaule ++)

- **Prise en charge**

Favoriser coaptation épaule

PREVENTION



Positionnement au lit



Syndrome douloureux régional complexe I

- **Prise en charge**

Objectifs = antalgie + prévention des raideurs + poursuite récupération

Poursuite de la rééducation +++ (pas d'immobilisation longue)

Syndrome douloureux régional complexe I

- **Prise en charge** : approches non-pharmacologiques

Physiothérapie antalgique



Bains écossais



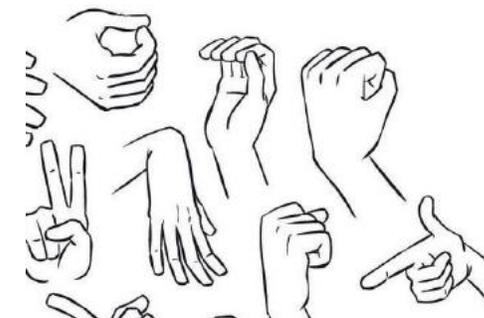
Réafférentation / réintégration



Drainage

Prise en charge part neuropathique (TENS, désensitisation)

Immobilisations antalgiques intermittentes si besoin



Syndrome douloureux régional complexe I

- **Prise en charge** : traitements généraux spécifiques (aucune évidence)



Biphosphonnates

Non étudiés en post-AVC
Attention risque dentaire



Corticoïdes

2 études en post-AVC avec effet +
Prednisone 1mg/kg pdt 15 jours puis décroissance de 10-15mg/semaine

AINS

CALCITONINE

Syndrome douloureux régional complexe I

- **Prise en charge** : traitements antalgiques (pour permettre des mobilisations « indolores »)

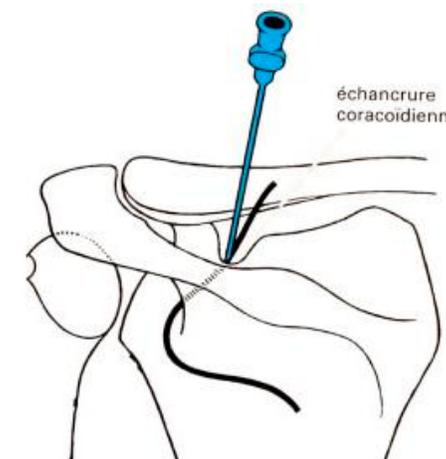
Traitements douleur par excès de nociception
Classe 3 à éviter

Traitements composante neuropathique
Voie générale, locale

Infiltrations intra-articulaires
(anesthésique + corticoïdes)

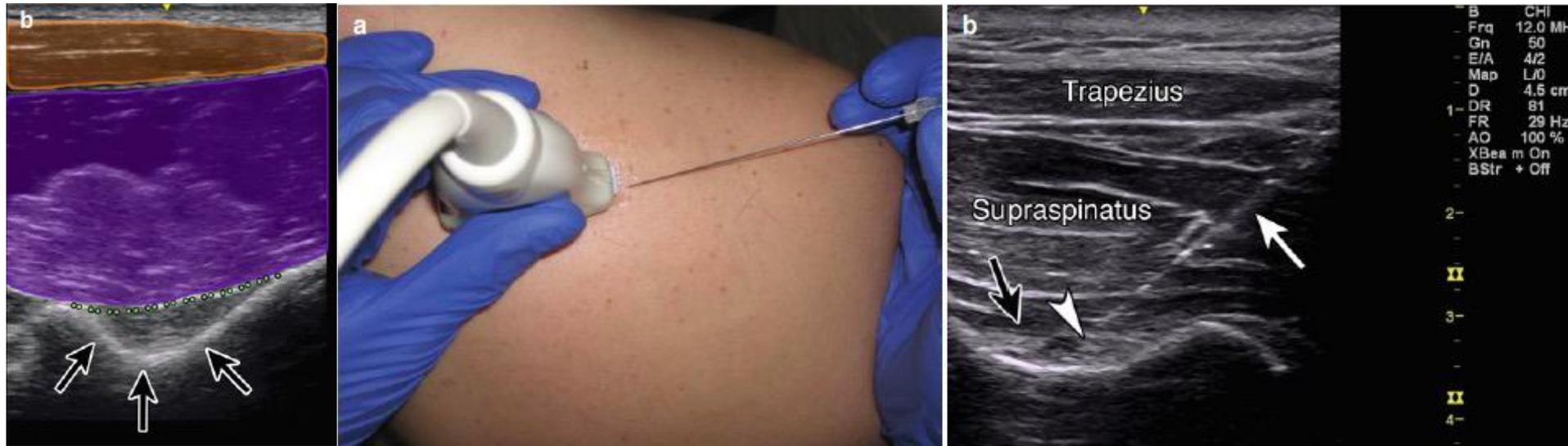
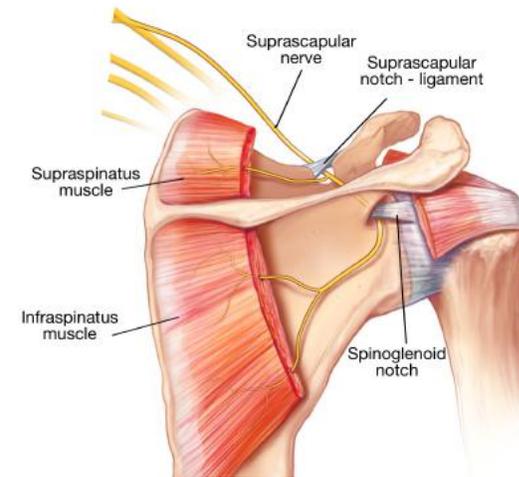


Bloc du nerf
supra-scapulaire



- **Prise en charge** : prise en charge psychologique +++

Syndrôme douloureux régional complexe I



Methylprednisone (1ml=40mg) + bupivacaïne 0.5% (10ml)

Autres douleurs ostéo-articulaires

- **Epaule** : des causes intriquées

Articulations

Tendons

Muscles

Nerfs

SDRC

Douleur centrale

Box 1

Systemization of pathologies underlying HSP

Impaired motor control and tone changes

Flaccidity

Spasticity

Loss of motor function

Glenohumeral subluxation

Scapular dyskinesis

Spasticity of shoulder muscles

Soft tissue lesions

Impingement syndrome, rotator cuff tendinopathy

Bicipital tendinopathy

Adhesive capsulitis

Myofascial pain

Altered peripheral and central nervous activity

Peripheral nerve entrapment

Complex regional pain syndrome

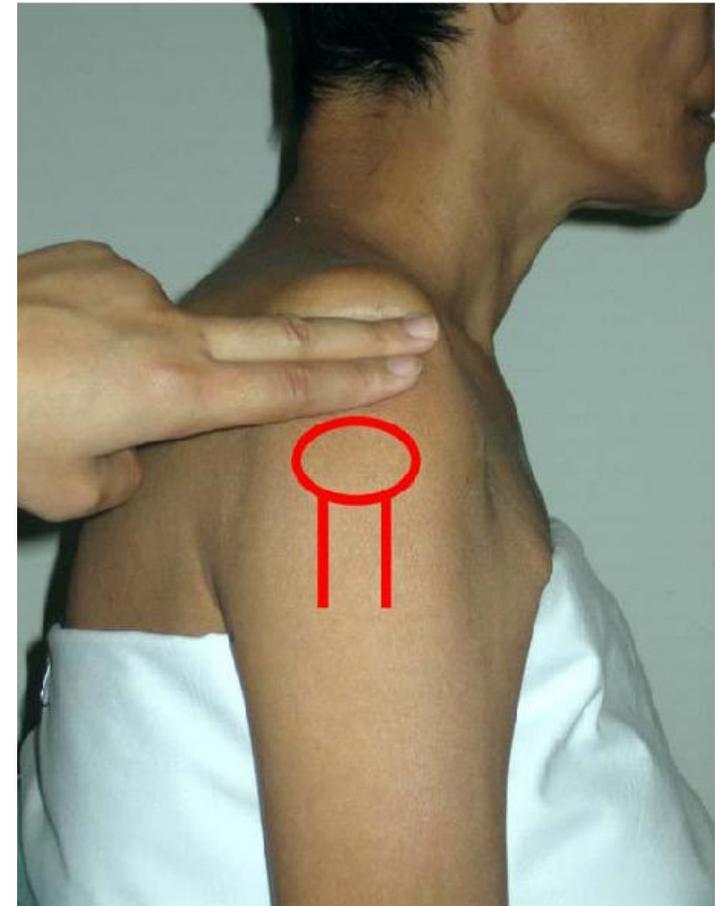
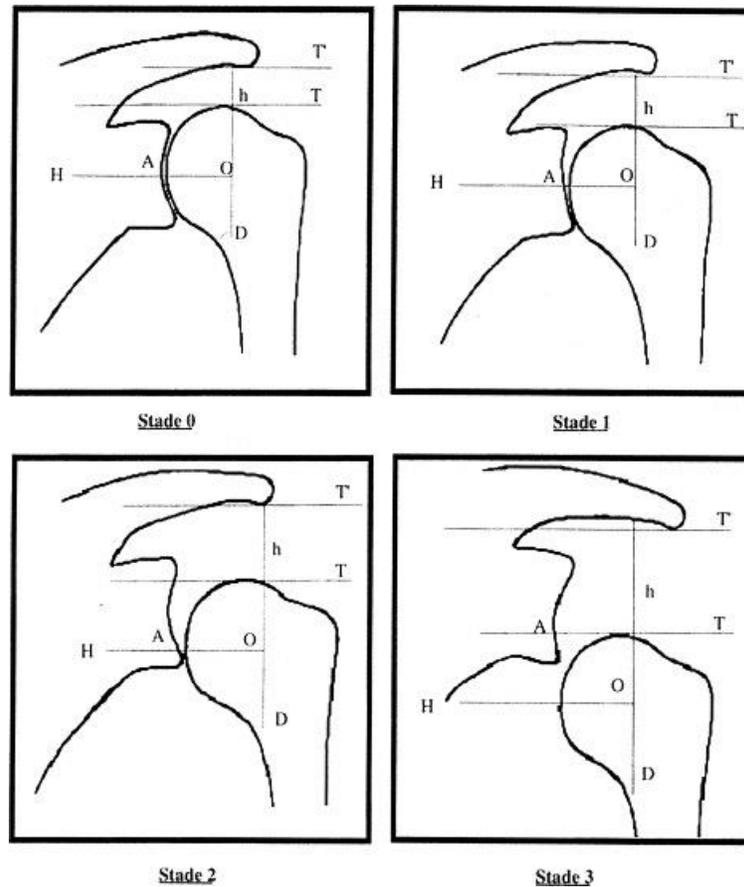
Central poststroke pain

Central hypersensitivity

Adapted from Kalichman L, Ratmansky M. Underlying pathology and associated factors of hemiplegic shoulder pain. Am J Phys Med Rehabil 2011;90(9):776; with permission.

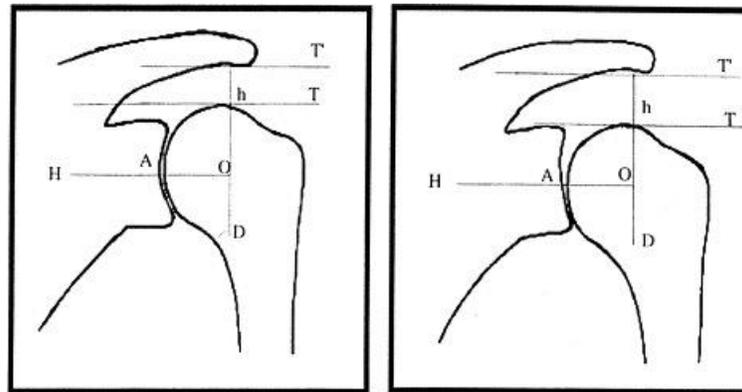
Douleur ostéo-articulaires

- **Epaule** : subluxation gléno-humérale



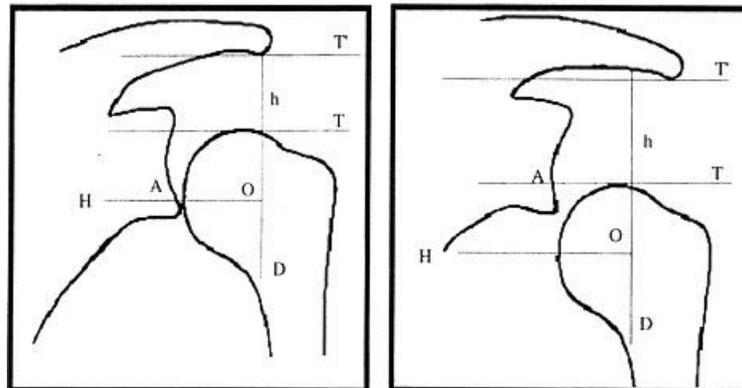
Douleur ostéo-articulaires

- **Epaule** : subluxation huméro-ulnaire



Stade 0

Stade 1



Stade 2

Stade 3

Microtraumatismes à répétition

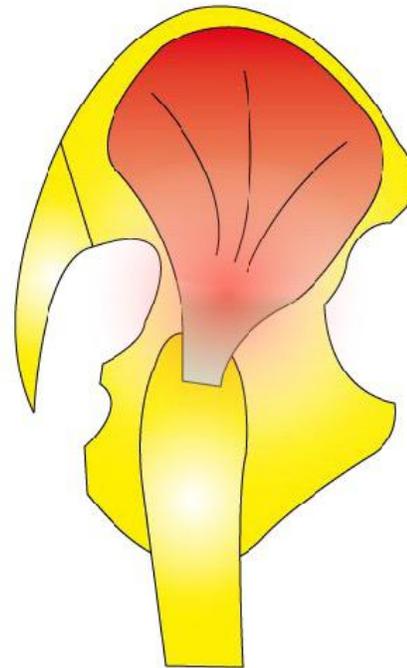
Douleurs de décoaptation

Etirement nerveux à minima

Risque d'omarthrose faible

Douleur ostéo-articulaires

- **Tendinopathies :**



Liens avec hypertonie

Coté non parétique !!!!

Prise en charge psychologique

- Soutien psychologique
- Thérapie cognitivo-comportementale
- Techniques de méditation pleine conscience
- Coping
- Apport de la réalité virtuelle ? (relaxation, imagerie motrice, réafférentation)

- Participation sociale : programmes de groupe, exercices physiques...

Quelques spécificités du traumatisme crânien

- **Classification**

Table 1 Classification of traumatic brain injury severity

	Mild	Moderate	Severe
Loss of consciousness	<30 min	30 min–24 h	>24 h
Amnesia	<24 h	1–7 d	>7 d
Glasgow coma score	13–15	9–12	1–9
Structural imaging	Normal	Abnormal, transient changes	Abnormal, lasting changes

Quelques spécificités du traumatisme crânien

- **Types de douleurs :**

- Céphalées (principalement profil de céphalées de tension)
- Douleurs musculo-squelettiques (racines, rachis)
- Plus rarement douleurs centrales et autres tableaux rencontrés dans l'AVC

- **Attention au mécanisme lésionnel**

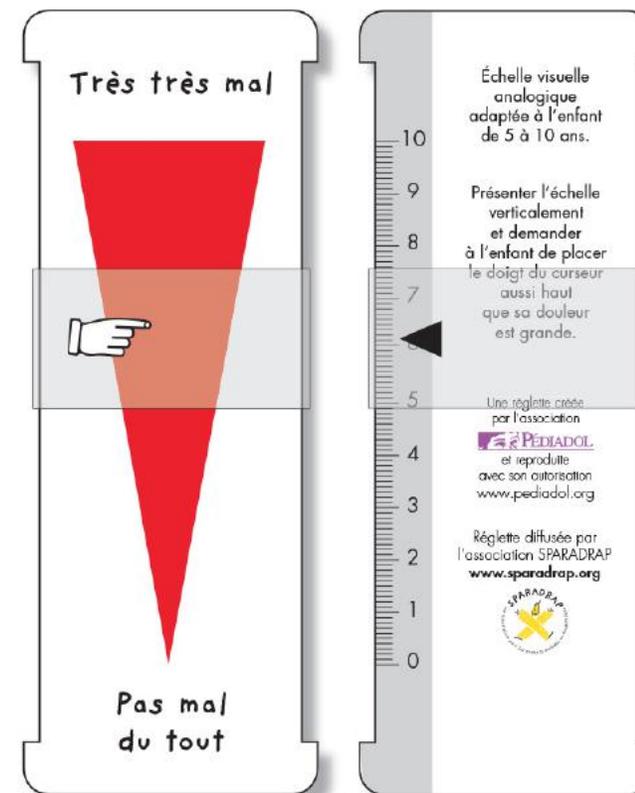
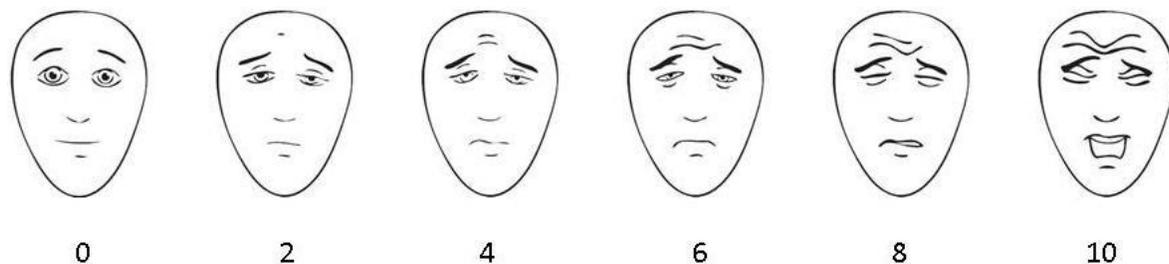
- Fracture / luxation passée inaperçue du TC grave
- Etirement plexique et accidents de 2 roues, fracture base du crâne
- Contractures post-traumatiques
- Sd myofascial
- Fréquence des paraostéoarthropathies neurogènes

Quelques spécificités du traumatisme crânien

- **Les douleurs peuvent se rencontrer quelle que soit la gravité du TC**
- **Intrication forte avec PTSD, troubles du sommeil et mode de survenue (tiers responsable, enjeu professionnel...)**
- **Complications ostéo-articulaires avec le vieillissement du TC modéré et sévère**

Quelques spécificités de l'évaluation

- Troubles cognitifs



Présentation verticale négligence spatiale

Quelques spécificités de l'évaluation

- Patients non-communicants

Protocol of the Nociception Coma Scale	
Motor response	
3	Localisation to painful stimulation
2	Flexion withdrawal
1	Abnormal posturing
0	None/flaccid
Verbal response	
3	Verbalisation (intelligible)
2	Vocalisation
1	Groaning
0	None
Facial expression	
3	Cry
2	Grimace
1	Oral reflexive movement/startle response
0	None

Nociception Coma Scale

Hétéroévaluation répétée en dehors et lors des soins

Échelle ECPA

I - OBSERVATION AVANT LES SOINS

1/ EXPRESSION DU VISAGE : REGARD ET MIMIQUE

Visage détendu	0
Visage soucieux	1
Le sujet grimace de temps en temps	2
Regard effrayé et/ou visage crispé	3
Expression complètement figée	4

2/ POSITION SPONTANÉE au repos (recherche d'une attitude ou position antalgique)

Aucune position antalgique	0
Le sujet évite une position	1
Le sujet choisit une position antalgique	2
Le sujet recherche sans succès une position antalgique	3
Le sujet reste immobile comme cloué par la douleur	4

Critères	Description	Score
Expression du visage	Détendu	1
	Plissement du front	2
	Fermeture des yeux	3
	Grimace	4
Tonus des membres supérieurs	Aucun	1
	Flexion partielle	2
	Flexion complète	3
	Rétraction	4
Adaptation au respirateur	Adapté	1
	Lutte ponctuellement	2
	Lutte contre ventilateur	3
	Non ventilable	4

Behavioral Pain Scale

**ÉVALUATION COMPORTEMENTALE
DE LA DOULEUR
CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE**

Échelle ECPA

I - OBSERVATION AVANT LES SOINS

1/ EXPRESSION DU VISAGE : REGARD ET MIMIQUE

Visage détendu	0
Visage soucieux	1
Le sujet grimace de temps en temps	2
Regard effrayé et/ou visage crispé	3
Expression complètement figée	4

2/ POSITION SPONTANÉE au repos (recherche d'une attitude ou position antalgique)

Aucune position antalgique	0
Le sujet évite une position	1
Le sujet choisit une position antalgique	2
Le sujet recherche sans succès une position antalgique	3
Le sujet reste immobile comme cloué par la douleur	4

3/ MOUVEMENTS (OU MOBILITÉ) DU PATIENT (hors et/ou dans le lit)

Le sujet bouge ou ne bouge pas comme d'habitude*	0
Le sujet bouge comme d'habitude* mais évite certains mouvements	1
Lenteur, rareté des mouvements contrairement à son habitude*	2
Immobilité contrairement à son habitude*	3
Absence de mouvement** ou forte agitation contrairement à son habitude*	4

* se référer au(x) jour(s) précédent(s) ** ou prostration
N.B. : les états végétatifs correspondant à des patients ne pouvant être évalués par cette échelle

4/ RELATION À AUTRUI

Il s'agit de toute relation, quel qu'en soit le type : regard, geste, expression...	
Même type de contact que d'habitude*	0
Contact plus difficile à établir que d'habitude*	1
Évite la relation contrairement à l'habitude*	2
Absence de tout contact contrairement à l'habitude*	3
Indifférence totale contrairement à l'habitude*	4

* se référer au(x) jour(s) précédent(s)

II - OBSERVATION PENDANT LES SOINS

5/ Anticipation ANXIEUSE aux soins

Le sujet ne montre pas d'anxiété	0
Angoisse du regard, impression de peur	1
Sujet agité	2
Sujet agressif	3
Cris, soupirs, gémissements	4

6/ Réactions pendant la MOBILISATION

Le sujet se laisse mobiliser ou se mobilise sans y accorder une attention particulière	0
Le sujet a un regard attentif et semble craindre la mobilisation et les soins	1
Le sujet retient de la main ou guide les gestes lors de la mobilisation ou des soins	2
Le sujet adopte une position antalgique lors de la mobilisation ou des soins	3
Le sujet s'oppose à la mobilisation ou aux soins	4

7/ Réactions pendant les SOINS des ZONES DOULOUREUSES

Aucune réaction pendant les soins	0
Réaction pendant les soins, sans plus	1
Réaction au TOUCHER des zones douloureuses	2
Réaction à l'EFFLEUREMENT des zones douloureuses	3
L'approche des zones est impossible	4

8/ PLAINTES exprimées PENDANT le soin

Le sujet ne se plaint pas	0
Le sujet se plaint si le soignant s'adresse à lui	1
Le sujet se plaint dès la présence du soignant	2
Le sujet gémit ou pleure silencieusement de façon spontanée	3
Le sujet crie ou se plaint violemment de façon spontanée	4

Quelques bons réflexes !!

- **La douleur impacte les performances cognitive et le niveau d'éveil**
- **Et si une dégradation ou une absence d'évolution (cognitive, motrice, humeur, éveil) était liée à une douleur ?**
- **Et si mon traitement antalgique était à l'origine d'une dégradation du patient ?**

Merci pour votre attention !



Etienne.allart@chu-lille.fr

- 1. Delpont B, Blanc C, Osseby GV, Hervieu-Bègue M, Giroud M, Béjot Y. Pain after stroke: A review. *Rev Neurol (Paris)*. déc 2018;174(10):671-4.
- 2. Friedman D, French JA, Maccarrone M. Safety, efficacy, and mechanisms of action of cannabinoids in neurological disorders. *The Lancet Neurology*. 1 mai 2019;18(5):504-12.
- 3. Harrison RA, Field TS. Post stroke pain: identification, assessment, and therapy. *Cerebrovasc Dis*. 2015;39(3-4):190-201.
- 4. Irvine K-A, Clark JD. Chronic Pain After Traumatic Brain Injury: Pathophysiology and Pain Mechanisms. *Pain Med*. 1 juill 2018;19(7):1315-33.
- 5. Khoury S, Benavides R. Pain with traumatic brain injury and psychological disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 20 déc 2018;87(Pt B):224-33.
- 6. Laureys S, Pellas F, Van Eeckhout P, Ghorbel S, Schnakers C, Perrin F, et al. The locked-in syndrome : what is it like to be conscious but paralyzed and voiceless? *Prog Brain Res*. 2005;150:495-511.
- 7. Pertoldi S, Di Benedetto P. Shoulder-hand syndrome after stroke. A complex regional pain syndrome. *Eura Medicophys*. déc 2005;41(4):283-92.
- 8. Plecash AR, Chebini A, Ip A, Lai JJ, Mattar AA, Randhawa J, et al. Updates in the Treatment of Post-Stroke Pain. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 13 nov 2019;19(11):86.
- 9. Schnakers C, Chatelle C, Demertzi A, Majerus S, Laureys S. What about pain in disorders of consciousness? *AAPS J*. sept 2012;14(3):437-44.
- 10. Wilson RD, Chae J. Hemiplegic Shoulder Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. nov 2015;26(4):641-55.