

L'analgésie locorégionale et la douleur rebelle. Intérêt et implication dans la douleur des membres.

Dr Gadrat F

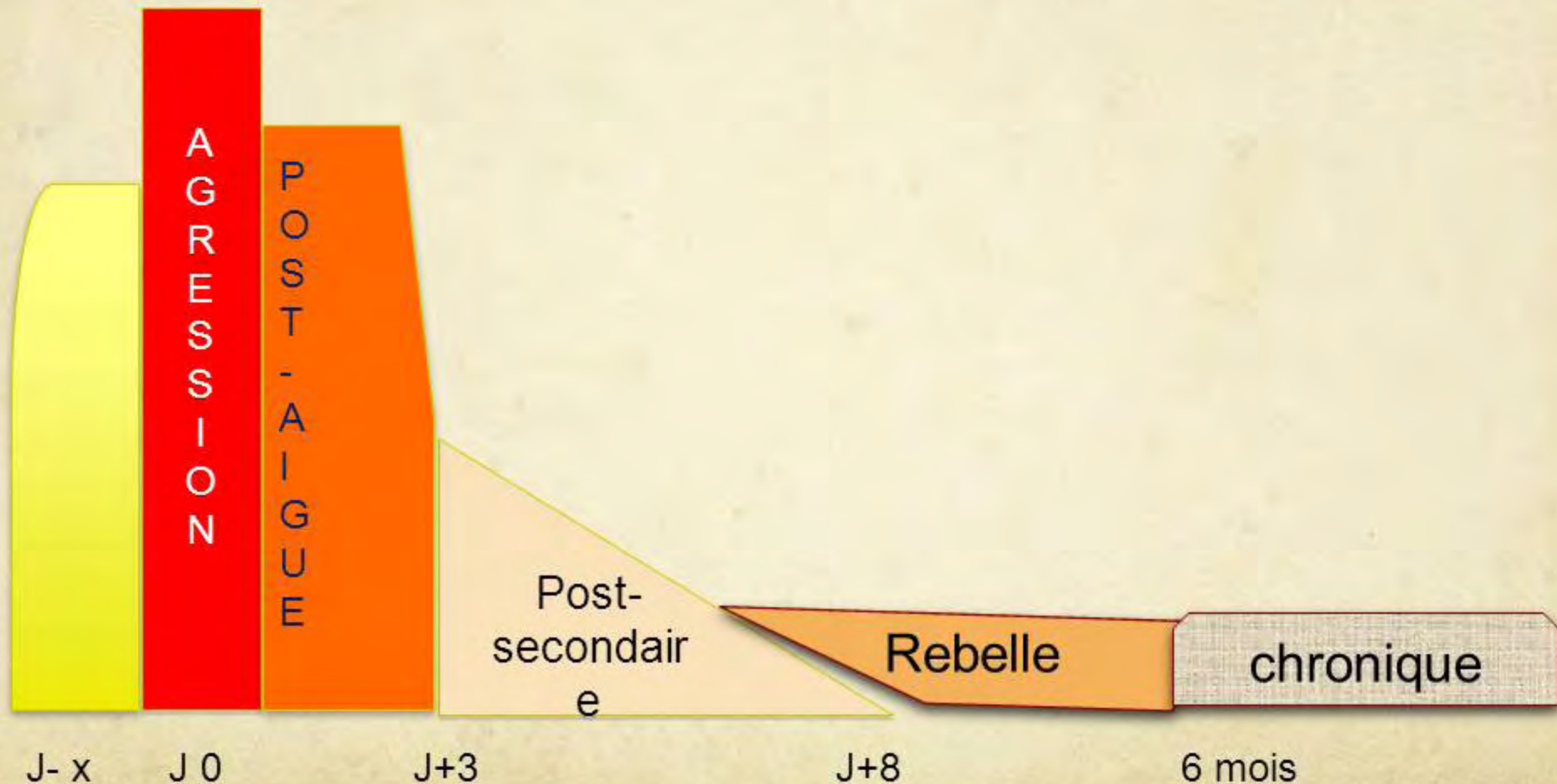
Pôle d'Anesthésie Réanimation

CHU Bordeaux

La douleur rebelle.

- Dans la complexité de la réalité douloureuse, il existe des douleurs qui nous échappent.
 - Ainsi entre:
 - **la douleur aiguë**, qu'elle soit post-opératoire, traumatique, inflammatoire, qui normalement s'amende dans les 8 jours
- et
- **la douleur chronique** qui persiste au delà des 6 mois d'existence requise pour pouvoir porter le diagnostic,
 - il existe la **douleur rebelle**.

Les temps de la douleur



La douleur rebelle.

- La douleur devient rebelle quand la cause originelle de a été correctement traitée.
- Ce n'est pas le fait de prescriptions antalgiques inadaptés:
 - dans ces cas, il suffirait de modifier le traitement pour que le patient soit soulagé.
- La douleur rebelle est envisagé quand on est en échec thérapeutique.

La douleur rebelle.

L'échec tient à 3 raisons :

- 1. L'action des drogues**
- 2. Un dysfonctionnement psychique.**
- 3. L'immobilisation**

La douleur rebelle.

1. Patients **insuffisamment soulagés** du fait des drogues
 - De l'**inefficacité**.
 - De **contre-indications**.
 - Des **effets indésirables**.
- **L'intolérance**
 - Le traitement, malgré son efficacité, peut-être suspendu ou non observé du fait d'intolérance : nausée-vomissement, trouble vigilance, prise de poids...
- **La iatrogénie**
 - Le traitement doit-être interrompu à cause d'effets iatrogènes : troubles sévères de la conscience, confusion, neurologique, respiratoire, transit,...

La douleur rebelle.

2. L'échec thérapeutique peut être révélateur de **dysfonctionnement psychique**.
 - La douleur rebelle est parfois l'expression d'une souffrance psychique sous jacente non révélée.
3. **L'immobilisation** est un facteur de régression fonctionnelle et de douleur.

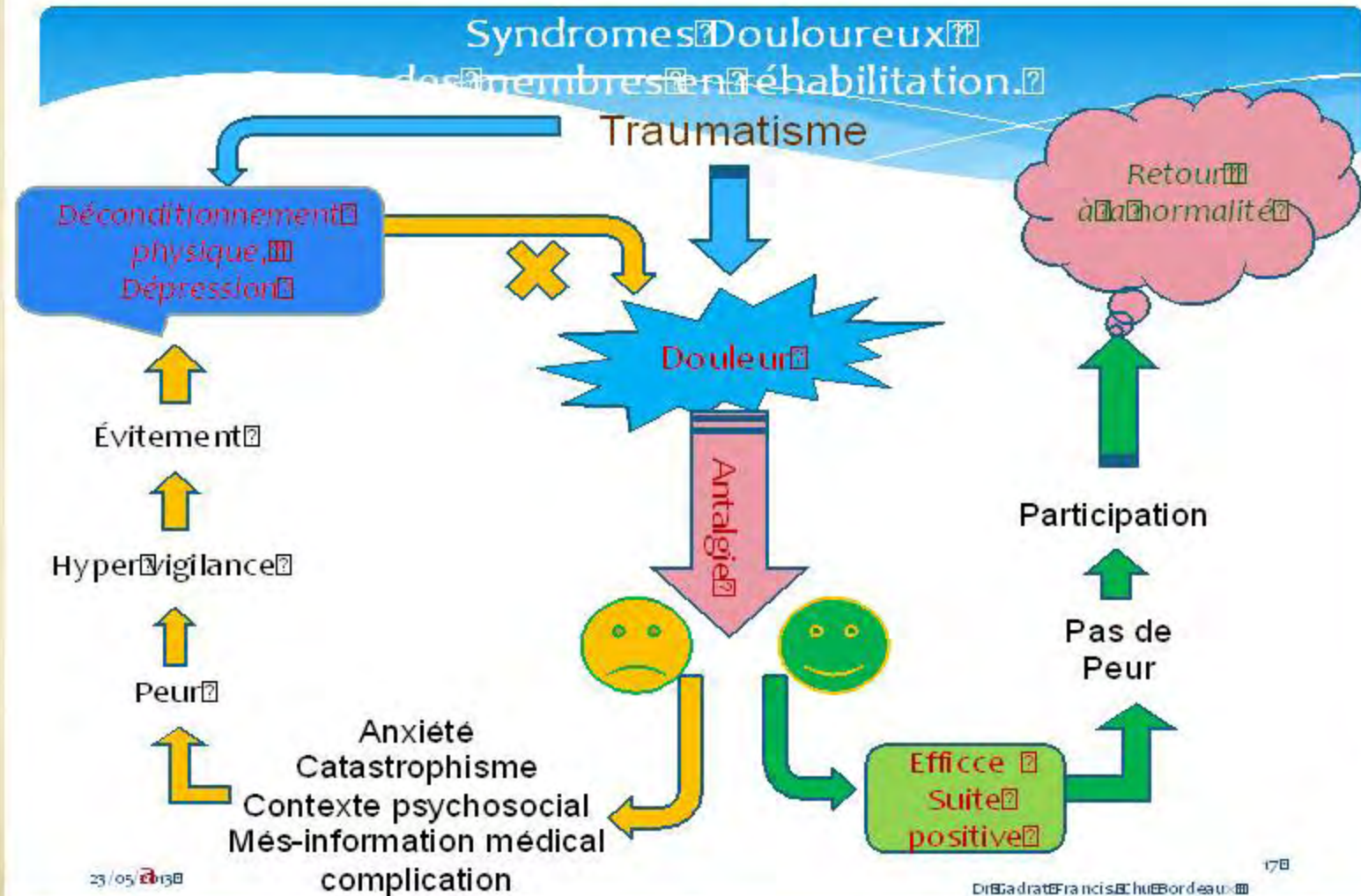
La douleur rebelle.

- Si ces situations ne sont pas prises en compte,
- la douleur persistera, deviendra rebelle puis chronique.

La douleur rebelle.

- **Un schéma classique se retrouve en rééducation:**
 - Un patient ayant subi un traumatisme ou une chirurgie orthopédique, parfois mineur, mais douloureux,
 - Va évoluer défavorablement si sa douleur n'a pu être contrôlée en post-opératoire et en rééducation.
 - La kinésiophobie va accentuer cette dérive rendant impossible la rééducation.
 - L'absence de réparation fonctionnelle sera un facteur du syndrome douloureux et de sa chronicisation.

La douleur rebelle.



Mes nerfs trop tendus
ne donnent plus que
des vibrations criardes et douloureuses.

Baudelaire

La douleur rebelle.

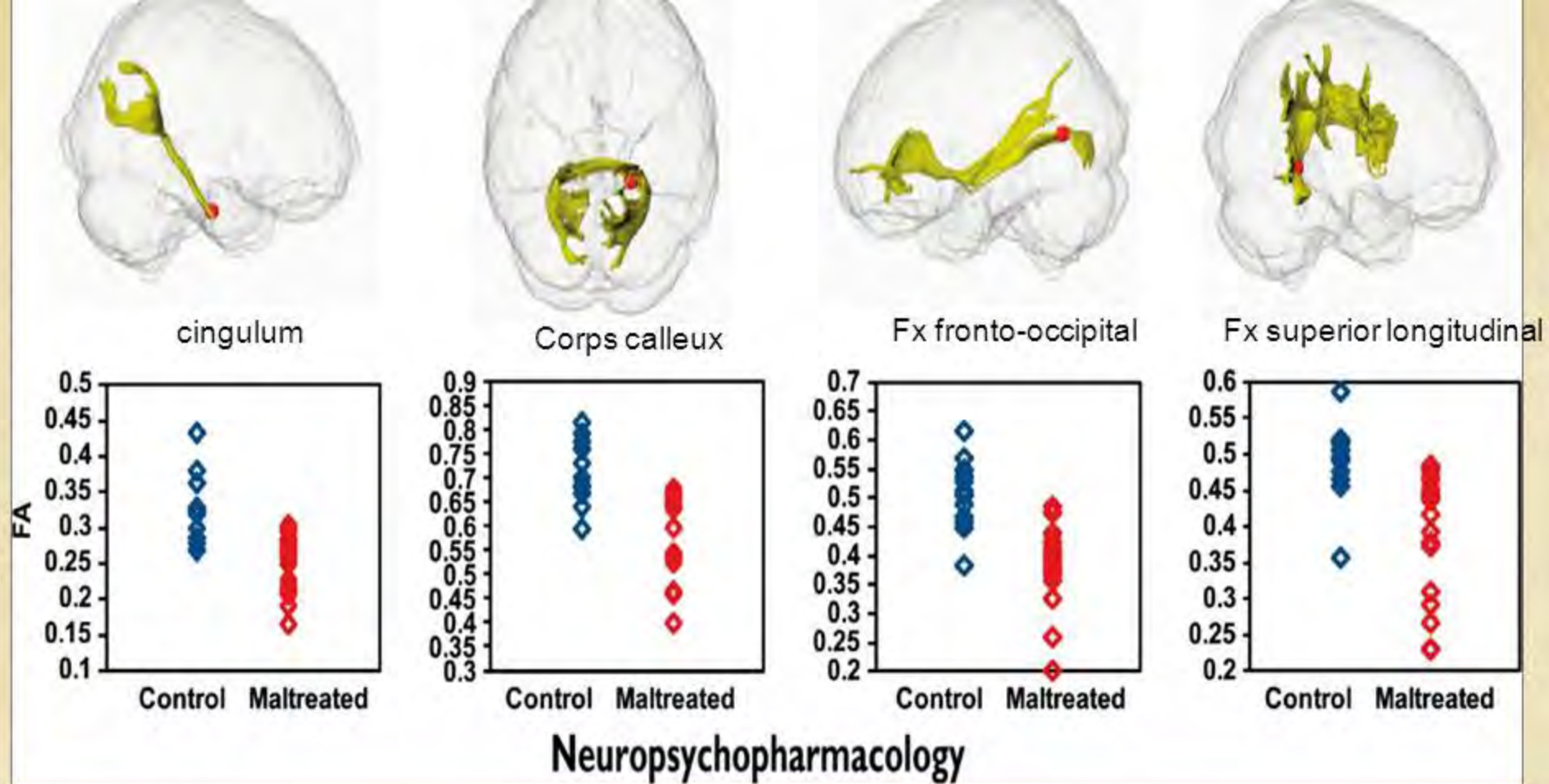
Ainsi des mécanismes psychiques interviennent.

- Ceux-ci peuvent s'installer du fait d'un contexte traumatisant,
- Mais le plus souvent ils préexistent et le contexte à l'origine de la douleur en permettra l'expression, renforçant le syndrome douloureux.

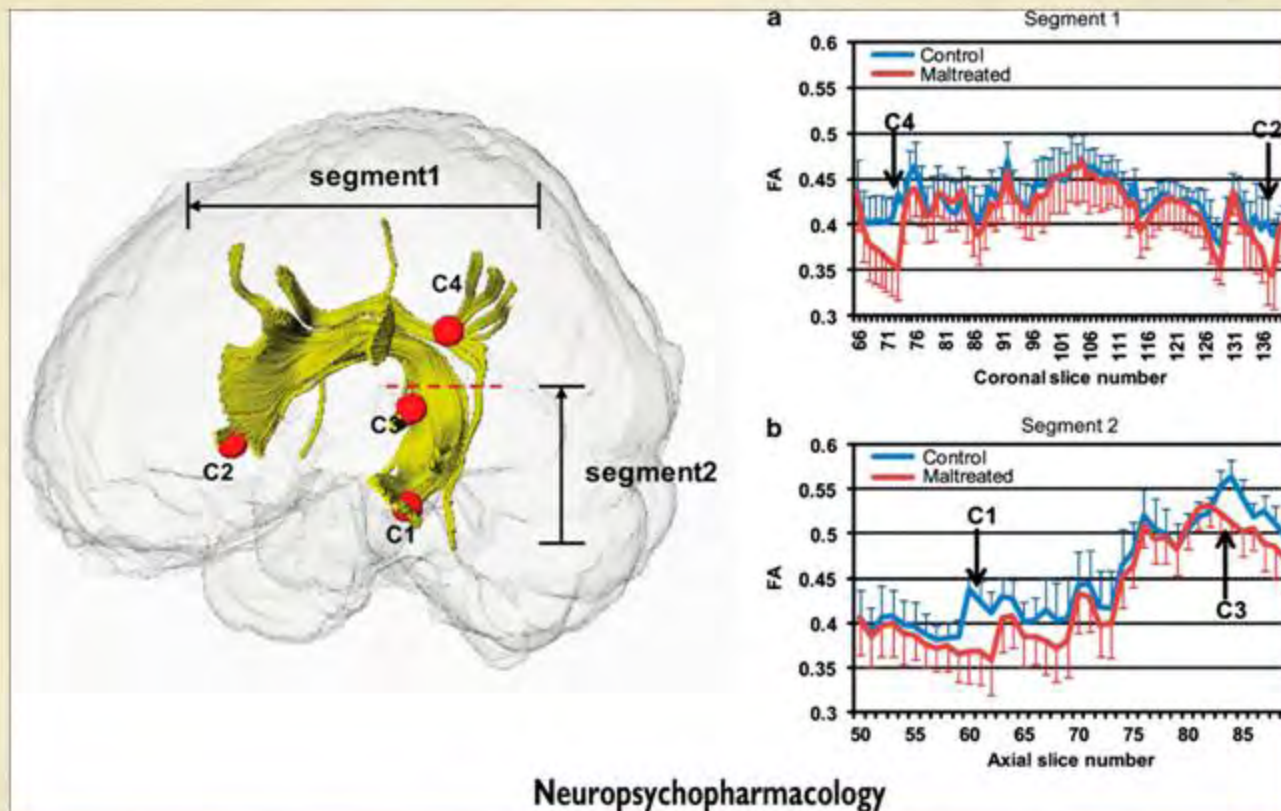
La douleur rebelle.

- Une étude observationnelle sur 5 ans avec suivi psychologique et IRM fonctionnelle tout les 6 mois a été effectuée sur 2 populations d'enfants : un groupe (19) avec maltraitance avant l'adolescence, l'autre sans (15).
- Celle-ci montre une altération significative de la substance blanche dans la population maltraitée.
- Elle est corrélée à l'apparition dans le suivi de troubles comportementaux voir psychiatrique: addiction, violence, psychose.
(*Neuropsychopharmacology* (2012) 37, 2693–2701)





Detailed FA measurements from individual subjects at the disrupted clusters of CGH-R (a), F-major (b), IFO-L (c), and SLF-R (d). The locations of clusters (red spheres) in the three-dimensionally reconstructed correspondent white matter fiber bundles are also illustrated in the upper panels.

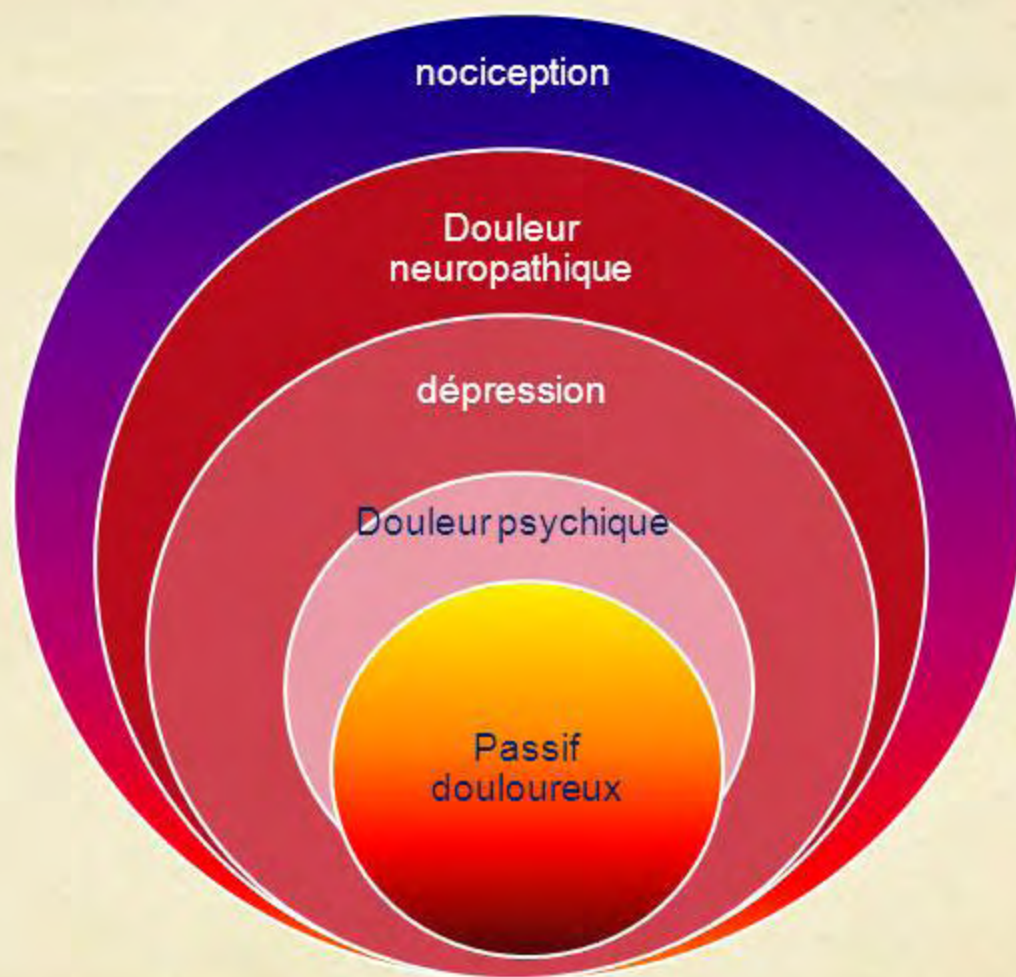


La douleur rebelle.

Ainsi donc il faut toujours se rappeler que :

- La douleur rebelle, s'associe souvent à une souffrance psychique (contexte de maladie létale, parcours de malade marqué par des douleurs, angoisse, dépression...).
- *Mais aussi, elle est souvent l'expression d'une souffrance psychique préexistante.*
- Cette souffrance est à analyser et parfois à traiter par une approche thérapeutique adaptée, où les médicaments peuvent être utiles, mais ne constituent pas la seule modalité ;
- La douleur est alors réfractaire aux diverses thérapeutiques ...

EXPÉRIENCE DE LA DOULEUR

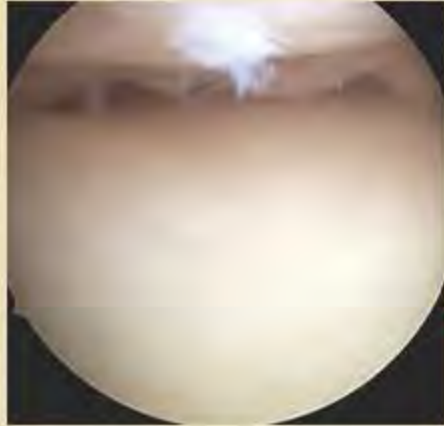


La douleur rebelle.

L'immobilisation autre facteur d'évolution défavorable:

- On sait que l'immobilisation entraîne des modifications histologiques avec rétraction musculo-tendineuse, disparition du cartilage...

Immobilité et modifications histologiques d'une articulation

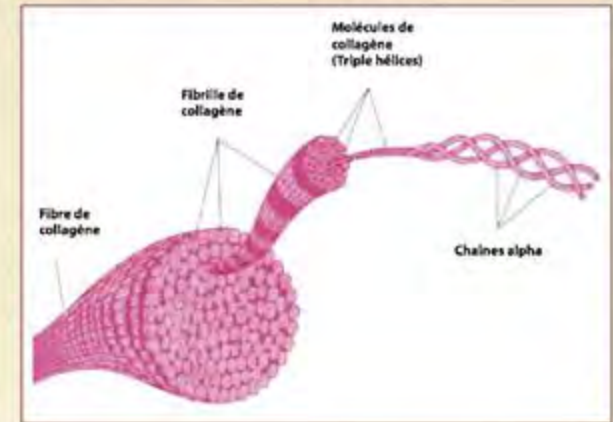


Adhérences et hyperplasie synoviales
↓ prolifération synoviocytes
↑ myofibroblastes et mastocytes
au niveau de la capsule articulaire

↓
Médiateurs profibrotiques

Fibrose capsulaire

Trudel G. 2005, 2007
Monument M.J. 2011
Liu Y.L. 2011



Modification de la matrice extracellulaire

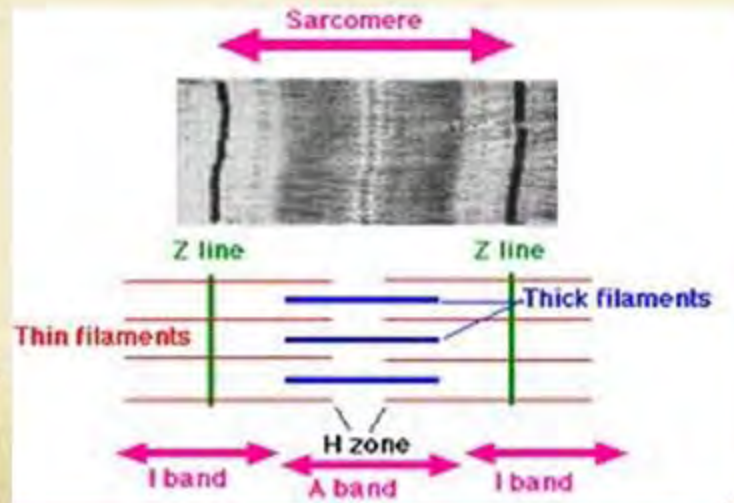
/ expression des différents types de collagène:- tendon
- cartilage
- capsule

Modification des propriétés mécaniques des fibres de collagène

/ accumulation de pentosidine
Désorganisation architecturale.

Trudel G. 2007
Lee S. 2010

19



Dégénérescence Musculaire

↓ fibres de type 2
↓ nombre de sarcomères

Bensmail 2003
Ward A.B. 2012

La douleur rebelle.

- Si l'immobilisation est parfois nécessaire, un temps donné, pour la stabilisation d'une lésion tissulaire, elle doit être la plus partielle et brève possible.
- La douleur est une cause d'immobilisation du membre.
- La remise en fonction du membre va provoquer de la douleur: hypertonie surtout des fléchisseurs, conflit articulaire, étirement tendineux...

La douleur rebelle.

- **Il est donc essentiel,**
- pour le devenir du patient, d'intervenir efficacement sur l'élément douleur **le plus précocement possible** par un diagnostic souvent multidisciplinaire et d'utiliser tous les moyens thérapeutiques.
- Dans le cas des membres, **l'analgésie locorégionale** est une solution qu'il ne faudrait pas tarder à utiliser.

L'analgésie locorégionale continue

- **Dans le cas de douleur d'un membre,**
- L'analgésie locorégionale continue (ALRC) peut-être un très bon moyen antalgique de recours.
- Si elle est utile le temps de la douleur aigue ,
- Elle le sera pour la douleur rebelle, et c'est un moyen d'évitement de la chronicisation.

L'analgésie locorégionale continue

Intérêt

- **L'ALRC doit permettre une analgésie efficace, sans dépasser son objectif analgésique.**
- Il ne s'agit pas de faire une anesthésie.
- Les modalités de prescription devront être adaptées aux objectifs de soins et intégrées dans une analgésie multimodale.

L'analgésie locorégionale continue

Intérêt

- **Le contrôle de la douleur sera limité par le fait qu'il faut conserver la sensibilité proprioceptive et la motricité.**
- En effet, elle doit **permettre une mobilisation active et le patient doit rester autonome.**
- Dans certains cas, elle pourra être utilisée avec un niveau de bloc profond à des fins de mobilisation forcée ou de diagnostic.

24

L'analgésie locorégionale continue

Plusieurs situations médicales peuvent être concernées.

- ① **Soins et pansements douloureux** prolongés.
- ② **Réhabilitation** douloureuse d'un membre où les traitements classiques sont inefficaces, en situation d'impasse thérapeutique avec kinésiophobie.
- ③ **Douleur postopératoire persistante** malgré une cicatrisation normale et prodrome de douleur chronique.
- ④ **Douleur chronique du Syndrome Douloureux Régional Complexe (SDRC)**
- ⑤ **Séquelles neurologiques** avec hypertonie hyperalgique rendant la rééducation impossible.

25

L'analgésie locorégionale continue.

Cas cliniques

① Soins et pansements douloureux prolongés.

Patiente de 68 ans qui, lors d'une chimiothérapie par voie périphérique, a une diffusion accidentelle sous-cutanée, avec nécrose étendue de la face dorsale de l'avant-bras mettant à nu muscles et tendons.

- Les soins sont hyperalgiques, difficilement réalisables au quotidien. Les antalgiques de paliers 3 sont insuffisants.
- On est de plus dans un processus de soins palliatifs.
- Un cathéter péri-nerveux en position sus-claviculaire avec une pompe pca de ropivacaïne à 2mg/ml, permet une analgésie efficace pour des soins durant 3 semaines facilitant une cicatrisation et lui redonne une qualité de vie.

L'analgésie locorégionale continue.

Cas cliniques

Homme de 65, insuffisant rénal dialysé, au décours d'une fracture du col du fémur gauche avec mauvaise consolidation, reste très douloureux avec des complications de décubitus : escarres aux talons et chevilles.

- La douleur n'est pas contrôlée pas une analgésie multimodale utilisant toutes la panoplie thérapeutique. Les conséquences iatrogènes s'y associent avec somnolence, confusion, clonies, troubles respiratoires, syndrome de glissement.
- Un cathéter péri-nerveux sciatique-poplité associé à un fémoral permet une analgésie efficace, les soins d'escarres et la réduction de l'analgésie multimodale avec sevrage notamment des morphiniques.
- On obtient ainsi une cicatrisation des escarres, le retour d'une conscience normale, la disparition des troubles neurologiques et une reprise de la déambulation avec

L'analgésie locorégionale continue.

Cas cliniques

② Réhabilitation douloureuse de membre.

Patient avec une capsulite résistante aux traitements antalgiques médicamenteux, ayant dû subir une arthrolyse circonférentielle de l'articulation gléno-humérale gauche.

- Une ALRC avec bloc sus-claviculaire durant 5 semaines permet la rééducation sans douleur. Le patient a récupéré une articulation fonctionnelle

L'analgésie locorégionale continue.

Cas cliniques

③ **Syndrome douloureux régional complexe.**

Patient de 45 ans avec fracture comminutive de la tête radiale

gauche subit tout d'abord 3 semaines de traitement orthopédique sous plâtre, puis il bénéficie d'une ostéosynthèse de la tête radiale gauche.

- Six semaines après l'accident, apparaît un SDRC avec un syndrome épaule-main. Impotence fonctionnelle totale du coude qui est immobilisé par une écharpe avec une EVA à 10/10.
- Deux mois après la fracture mise en place d'une ALRC (5 semaines) qui permet une diminution des troubles vasomoteurs, de la kinésiophobie avec retour de la motivation du patient en rééducation. La douleur spontanée est ramenée à 3/10, avec disparition de la douleur nocturne.
- En fin de traitement il ne limite plus son activité et utilise son bras pour aider à la toilette, à l'habillage et les repas.

L'analgésie locorégionale continue.

Cas cliniques

④ **Séquelles neurologiques avec hypertonie hyperalgique.**

- Patient de 61 ans avec hémiparésie massive, aphasie, spasticité membre sup. et inf. gauche. La spasticité s'accompagne de douleur résistante, rétraction des 2 membres, complications de décubitus avec escarres douloureux à la face interne des 2 chevilles.
- Rééducation impossible avec syndrome de glissement, dénutrition, gavage par gastrostomie.
- On traite la douleur par un double bloc analgésique continu sus-claviculaire et sciatique efficace qui permet :
 - Les soins et la cicatrisation.
 - La réduction des drogues analgésiques
 - La reprise de la rééducation et de l'autonomie.
 - Le retour à domicile au bout d'un mois et demi !

L'analgésie locorégionale continue.

Certains patients avec un déficit neurologique,

- présentent des douleurs des membres paralysés au décours de leur rééducation. Elles sont mixtes et souvent en rapport à une spasticité.
- Elles sont souvent permanentes, de type douleur chronique, soit provoquée par la rééducation.
- C'est donc un facteur limitant dans la réhabilitation, empêchant les mobilisations, dégradant la qualité de vie de patients déjà en grande fragilité psychologique du fait de leurs déficiences.

L'analgésie locorégionale continue.

- Les traitements habituels sont peu efficaces, souvent iatrogènes.
- L'analgésie locorégionale permet :
 1. de traiter la **douleur** lors de la rééducation
 2. et en sus de faire le point sur les **fonctions musculaires** qui vont récupérer et celles qui resteront spastiques et devront nécessiter une injection de toxine botulinique.
- **L'ALRC fait alors partie du programme de réhabilitation**

L'analgésie locorégionale continue

- **Ainsi, toutes situations douloureuses**
 - permanentes ou provoquées,
 - résistantes aux antalgiques classiques
 - et qui se situent sur un membre,
 - **Devraient pouvoir bénéficier de l'ALRC.**

L'analgésie locorégionale continue

Intérêts

- Mais si, dans le cas de composante nociceptive et /ou neuropathique, la douleur du patient sera bien contrôlée par l'ALRC,
- Chez le patient à dominante Somatoforme, ce sera plus compliqué .
- Ainsi dans le cas d'une ALRC bien menée, la persistance de la douleur devra faire envisager cette composante psychogénique de la douleur comme dominante et rechercher un dysfonctionnement psychique majeur.

L'analgésie locorégionale continue

Intérêts

- L'ALRC permet de rétablir des conditions favorables aux soins ou à la rééducation, de débloquer des situations, de rendre une qualité de vie et de motivation au patient.
- Mais il ne suffit pas de traiter la douleur pour la douleur, le traitement va intervenir dans une prise en charge plus globale et multidisciplinaire.

L'analgésie locorégionale continue

La technique

- Ceci sous-entend de la part des médecins concernés (soins palliatif, rééducateurs, interniste, chirurgien...) par ces patients, qu'ils connaissent cette technique d'analgésie afin de pouvoir la proposer sans attendre.
- Cela nécessite aussi un partenariat avec ces médecins et leurs structures. Ce qui impose au médecin anesthésiste une compétence douleur, une expertise technique et une organisation pour la bonne pratique de ce type de traitement.

L'analgésie locorégionale continue

La technique

- C'est une déclinaison de l'anesthésie locorégionale qui nécessite la mise en place d'un cathéter péri-nerveux.
- Elle s'applique particulièrement bien aux membres car le positionnement et la « maintenance » du cathéter est assez facile à réaliser et à faible risque.
- Le cathéter permet l'administration d'un anesthésique local en mode PCA.

L'analgésie locorégionale continue

La technique

- L'implantation se fera le plus fréquemment sur le plexus brachial, le nerf fémoral et le nerf sciatique, mais elle peut s'utiliser pour des nerfs spécifiques plus périphériques.
- On administre un anesthésique local (Naropeine 2 mg/ml) à dose analgésique,
- Le plus souvent avec une pompe électronique type « PCA » avec un débit continu et des bolus.
- Dans le cas de patients vasculaires des débits élevés sont souvent nécessaires $\geq (5\text{ml/h})$.

L'analgésie locorégionale continue

La technique

- **Dans le cas d'une rééducation associée**, l'objectif est d'obtenir une analgésie sans entrainer un bloc moteur: ramener la douleur à une EVA ≤ 3 .
- Un relâchement musculaire peut-être recherchée pour réduire l'hypertonie musculaire,.
- Un débit continu de base est établi. Les bolus permettront de corriger ou d'augmenter momentanément l'analgésie. La quantification de ces bolus permet d'adapter la dose quotidienne.
- Les débits et bolus varient de 1 à 2.5 ml / heure.

L'analgésie locorégionale continue

La technique

De plus, avant la séance de rééducation:

- un bolus est systématiquement administré pour élever l'analgésie.
- Une évaluation de la douleur et du bloc moteur est faite par les infirmières, les kinésithérapeutes et le médecin rééducateur.



L'analgésie locorégionale continue

La technique

Une des difficultés est le maintien du cathéter

très sollicité par les mobilisations du membre et la déambulation du patient.

- La technique doit permettre le maintien durable malgré tout.
- Le déplacement du cathéter avec la perte d'efficacité oblige la repose !

L'analgésie locorégionale continue

La technique

- Le cathéter sera toujours tunnelisé avec une sortie indirecte qui permet à la fois une stabilisation et une protection du risque infectieux.
- La fixation à la peau faite par 3 points qui solidarisent le raccord à la peau et le cathéter faisant une boucle dans sa portion hors peau du cathéter limitera l'impact des mouvements de la ligne d'alimentation.
- Elle nécessite donc une bonne expérience technique de pose.





Dr Gadrat Francis, Chu Bordeaux



Dr Gadrat Francis, Chu Bordeaux



L'analgésie locorégionale continue

L'organisation.

- Mais cela ne suffit pas, il faut aussi savoir gérer le suivi, souvent dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire.
- En effet la prise en charge de ces douleurs peut concerner des médecins dans des structures « d'hospitalisation » non entraînées à ces techniques.
- Il faut donc associer une structure transversale pour gérer correctement le traitement. Elle permet la formation des soignants, et le suivi.

L'analgésie locorégionale continue

L'organisation.

La prise en charge à domicile n'étant plus possible:

- du fait de l'AMM de la naropéïne en ambulatoire
- et du refus du remboursement par la CNAM au delà de l'AMM,
- le patient doit être hospitalisé dans un service adapté, le plus souvent en rééducation ou en HAD.
 - Le personnel paramédical doit être formé
 - à cette technique,
 - à la surveillance de la douleur,
 - aux risques liés au cathéter et
 - à la toxicité des anesthésiques locaux.

49

L'analgésie locorégionale continue *L'organisation.*

- Le cathéter est posé sous échographie et sédation lors d'une hospitalisation ambulatoire.
- Le suivi thérapeutique est coordonné entre les acteurs de soins et le médecin anesthésiste.

L'analgésie locorégionale continue

L'organisation.

- En cas d'hospitalisation, les sorties de weekend sont possibles grâce à un accompagnement à domicile.
- La poursuite du traitement en hospitalisation de jour est également possible.
- Pour ce faire, un coordonnateur de soins assurera la continuité des soins : Il forme les infirmières libérales qui feront les soins à domicile. ⓘ
- L'existence d'un réseau spécifique est un avantage. (Réseau SOS douleur de Charente)

Conclusion

○ **Le bénéfice ne sera obtenu que :**

1. Si le médecin anesthésiste possède une expertise technique, une connaissance des problématiques de la douleur lui permettant une implication judicieuse, souvent multidisciplinaire.
2. Si il existe un partenariat entre le médecin douleur, rééducateur, anesthésiste et le patient.
3. La formation de l'équipe médicale et paramédicale en est corollaire indispensable.

52

Conclusion

- **L'analgésie locorégionale est alors un traitement efficace dans le cas de douleur rebelle touchant un membre.**
- Elle peut permettre de résoudre des situations compliquées de patients parfois en impasse thérapeutique.
- Mais ses champs d'intervention sont sous estimés et ainsi sous utilisée et trop tardivement.
- Elle devrait faire l'objet de plus de publications pour augmenter sa diffusion.

La douleur rebelle.



