



Session du CEDR : Douleurs de l'appareil locomoteur
28/11/2024 - 10:30-12:00

Modérateur.rice : Frédéric AUBRUN, Valéria MARTINEZ

**Les bases physiopathologiques de la chronicisation de la douleur postopératoire -
Cyril RIVAT**

Les tableaux cliniques de la douleur chronique postopératoire - Cyril QUEMENEUR

**Prévenir et prendre en charge la douleur chronique postopératoire - Gilles
LEBUFFE**



Les bases physiopathologiques de la chronicisation de la douleur postopératoire

C. Rivat 1

1 Université De Montpellier-Inm Inserm U1298 - Montpellier (France)

Chaque année environ 312 millions de personnes subissent des opérations chirurgicales à travers le monde et leur nombre est en constante augmentation (1). Malgré une sensibilisation accrue à la nécessité d'une gestion efficace de la douleur post-chirurgicale, la douleur chronique postopératoire (DCPO), reconnue maintenant comme une maladie critique (2), représente un véritable enjeu en termes de santé publique en raison de son incidence (3) ainsi que de son impact à la fois sur le rétablissement et la qualité de vie du patient mais également du coût sociétal qu'elle représente. La DCPO se définit comme une douleur qui persiste au-delà de 2 mois après l'acte chirurgical. Les symptômes cliniques de la DCPO incluent l'hyperalgésie, l'allodynie et une douleur continue, et fournissent des informations sur l'impact des lésions tissulaires sur la transmission de l'information nociceptive, via des modifications durables non seulement au niveau périphérique mais aussi au sein du système nerveux central. Ainsi, les mécanismes impliqués dans la chronicisation de la douleur postopératoire sont liés à deux composantes. La première est l'intensité des entrées nociceptives résultant de l'incision (4). La deuxième est spécifiquement soutenue par les processus de sensibilisation périphérique et centrale de la douleur. La sensibilisation périphérique qui se produit au site de la lésion, correspondant en partie à une augmentation de l'activité des fibres nerveuses périphériques due à la libération de nombreux médiateurs inflammatoires. Cela conduit à une augmentation de l'expression de récepteurs pronociceptifs et de canaux ioniques, tels que les canaux TRP et ASIC, renforçant la transmission des signaux nociceptifs. La sensibilisation centrale implique des changements à long terme dans le système nerveux central, en particulier dans la moelle épinière. Les récepteurs NMDA et AMPA, ainsi que les cytokines et chimiokines pro-inflammatoires libérées par les cellules gliales activées, jouent un rôle clé dans le développement et le maintien de l'excitabilité neuronale. Les systèmes de transmission de la douleur sont alors exacerbés, dans leurs composantes sensorielle et cognitivo-émotionnelle se traduisant par une hypersensibilité à la douleur durable ainsi que l'apparition de troubles anxio-dépressifs ; ces derniers pouvant aggraver la plainte douloureuse. De manière intéressante certains facteurs, identifiés au niveau clinique comme étant des facteurs de risque de la DCPO, sont capables de moduler les processus de sensibilisation (4-6). Il apparaît également qu'un dysfonctionnement des systèmes antinociceptifs pourrait également être un élément important dans le maintien de la DCPO. Les études précliniques apportent donc des bases physiopathologiques permettant non seulement de mieux comprendre la DCPO mais également d'entrevoir de nouvelles cibles thérapeutiques pour en améliorer sa prise en charge.



Bibliographie

- (1) Weiser TG, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T, Fu R, Azad T, Chao TE, Berry WR, Gawande AA: Estimate of the global volume of surgery in 2012: An assessment supporting improved health outcomes. *Lancet* 2015; 385: S11
- (2) Pogatzki-Zahn EM, Forget P. ICD-11: a major step forward towards the prediction and prevention of chronic postsurgical pain. *Eur J Anaesthesiol.* 2024;41:399–401
- (3) Martinez V, Lehman T, Lavand'homme P, et al. Chronic postsurgical pain: A European survey. *Eur J Anaesthesiol.* 2024;41:351–62.
- (4) Pogatzki-Zahn EM, Segelcke D, Schug SA: Postoperative pain-from mechanisms to treatment. *Pain Rep.* 2017; 2:e588
- (5) Montes A, Roca G, Sabate S, Lao JI, Navarro A, Cantillo J, Canet J. Genetic and clinical factors associated with chronic postsurgical pain after hernia repair, hysterectomy, and thoracotomy: A two-year multicenter cohort study. *Anesthesiology* 2015; 122:1123–41
- (6) Ghoshal A, Bhanvadia S, Singh S, Yaeger L, Haroutounian S. Factors associated with persistent postsurgical pain after total knee or hip joint replacement: a systematic review and meta-analysis. *Pain Rep.* 2023 Jan 10;8(1):e1052
- (7) Richebé P, Capdevila X and Rivat C. Persistent Postsurgical Pain Pathophysiology and Preventative Pharmacologic Considerations. *Anesthesiology.* 2018 Sep;129(3):590-607.



Les tableaux cliniques de la douleur chronique postopératoire

C. Quemeneur 1

1 Ceted Raymond Poincaré - Garches (France)

La douleur chronique postopératoire (DCPO) se définit par la persistance d'une douleur au-delà de 3 après une intervention chirurgicale, dépassant le délai habituel de guérison. La première étape devant une DCPO est d'éliminer des complications postopératoires tardives (infection, événement thromboembolique, fracture, descellement). La DCPO peut ensuite se décliner sous forme de différents tableaux cliniques, souvent classés en trois grands types : la douleur neuropathique, nociceptive et nociplastique (1).

Types de douleurs

Douleur neuropathique : Elle est consécutive à une lésion directe ou indirecte des structures nerveuses périphériques pendant la chirurgie. Cliniquement, elle se manifeste par des symptômes typiques tels que des sensations de brûlure, de dysesthésie, des paresthésies ou encore des décharges électriques dans la région opérée. L'allodynie (douleur induite par un stimulus normalement indolore) et l'hyperalgésie (augmentation de la sensibilité à la douleur) sont des signes cliniques fréquents. Elle peut être dépistée par un DN4 en postopératoire.

Douleur nociceptive : Ce type de douleur est lié à des lésions tissulaires, au niveau des tissus endommagés par l'acte chirurgical. Elle est typiquement localisée dans la zone opérée ou à proximité.

Douleur nociplastique dont le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) : La douleur nociplastique est attribuée à une perturbation de la modulation de la douleur, sans ou avec lésion tissulaire ou nerveuse clairement identifiable. Le SDRC est un syndrome douloureux polymorphe, articulaire et périarticulaire associé à des modifications variées de la sensibilité, des modifications vasomotrices, sudoromotrices, musculaires et trophiques (2). C'est l'un des exemples les plus courants dans le contexte postopératoire, surtout après des chirurgies sur les membres. Le SDRC peut être diagnostiqué au moyen des critères de Budapest (3). Ce syndrome présente une évolution imprévisible et peut se compliquer si non pris en charge précocement.

Impact de la DCP

La DCP a des répercussions considérables sur la qualité de vie des patients. Sur le plan fonctionnel, elle entraîne souvent une limitation importante de la mobilité et des capacités physiques. Sur le plan psychologique, le retentissement est majeur : les patients souffrant de DCP présentent un risque accru de dépression, d'anxiété et de syndrome de stress post-traumatique. L'altération du sommeil et la douleur persistante créent un cercle vicieux, aggravant l'épuisement physique et mental. De plus, la DCP est fréquemment associée à une consommation chronique d'antalgiques, incluant des opioïdes, exposant ainsi les patients à des effets indésirables, notamment des troubles cognitifs, une dépendance ou un risque accru de surdosage. Enfin, la DCP impacte significativement les activités professionnelles, avec une augmentation des arrêts de travail prolongés et des risques de désinsertion sociale.

Savoir la prévenir, la dépister et la traiter semblent donc être des éléments majeurs de prise en charge.



Bibliographie

- (1) Livre Blanc de la Douleur SFAR-SFETD
- (2) Recommandations diagnostiques et de prise en charge thérapeutique des syndromes douloureux régionaux complexes :
les recommandations de Lille (SFETD)
- (3) Conférence de Budapest IASP 2004



Prévenir et prendre en charge la douleur chronique postopératoire

G. Lebuffe 1

1 Chu De Lille - Lille (France)

La douleur chronique postopératoire survient approximativement chez 10% des patients opérés (1). Elle est définie par une douleur après chirurgie qui persiste plus de 3 mois en l'absence de tout processus évolutif. La chronicisation est caractérisée par des changements fondamentaux du phénotype neuronal et des voies de conduction et de modulation de la douleur. L'initiation du processus survient volontiers par une douleur aiguë postopératoire difficile à contrôler favorisant les phénomènes de sensibilisation périphérique et centrale que reflète la composante neuropathique de la douleur.

La prévention de la douleur chronique postopératoire repose sur l'identification des patients à risque afin d'adapter la stratégie de prise en charge. Les principaux facteurs de risque à rechercher sont le sexe féminin, le jeune âge, l'importance du délabrement chirurgical, le type de chirurgie, la présence d'une douleur pré-opératoire, la prise d'opioïde, une vulnérabilité psycho-sociale, le caractère neuropathique de la douleur postopératoire et la persistance d'une trajectoire douloureuse anormalement élevée après la chirurgie. Ces critères sont désormais utilisés dans des modèles de détection précoce de survenue de douleurs chroniques postopératoires (2).

Aussi, chez le patient avec un profil à risque présentant une douleur postopératoire anormalement intense et prolongée avec une composante neuropathique, une prise en charge précoce dans les quatre à six semaines après la chirurgie devrait être mise en place. Cette stratégie s'inscrit actuellement dans le concept des structures ou des consultations intermédiaires dont l'objectif serait de réévaluer l'évolution de la symptomatologie douloureuse et de son impact psychologique avec les thérapeutiques initiées en postopératoire immédiat, de proposer rapidement des orientations thérapeutiques différentes (TENS, Qutenza, blocs analgésiques...), de sensibiliser les médecins traitants (Niveau 1 du parcours patient) et si besoin d'anticiper l'adressage à une consultation douleur chronique (Niveau 2 du parcours patient) voir un CETD (Niveau 3 du parcours patient) pour les patients en situation difficile requérant une évaluation pluridisciplinaire et pluriprofessionnelle.

Le recours aux structures spécialisées pour la prise en charge de la douleur chronique s'impose pour les patients dont la symptomatologie persiste malgré le suivi médical bien conduit et l'initiation précoce des traitements anti-nociceptifs et antihyperalgésiques de première ligne.

L'accès à une Structure Labellisée Douleur Chronique devra intervenir au mieux dans un délai le plus court possible depuis l'initiation du processus douloureux afin d'offrir une prise en charge pluriprofessionnelle et pluridisciplinaire ainsi que le recours à des techniques de neuromodulation centrale et périphérique. Cette précocité du suivi des patients développant une douleur chronique postopératoire pourra contribuer également à réduire les potentielles conséquences néfastes de la douleur sur le plan professionnel, social et financier.

Bibliographie

1) Glare P et al. Lancet 2019 ; 393 : 1537-1546

2) Van Driel et al. Br J Anaesth 2022 ; 129 : 407- 415