

## INDICATIONS

La stimulation médullaire consiste en une électrostimulation des cordons postérieurs de la moelle épinière via une électrode, placée dans l'espace épidural et reliée à un stimulateur implanté dans la région abdominale, ce qui donne des paresthésies dans le territoire douloureux qui ont un effet antalgique (théorie du gate contrôle de Wall et Merzack).

Selon l'avis de la HAS du 2 mai 2007, la stimulation médullaire est indiquée dans les douleurs neuropathiques chroniques secondaires à des radiculalgies chroniques (post-hernie discale notamment), une lésion nerveuse périphérique, une amputation, un syndrome douloureux régional complexe de type I (algodystrophie) ou II (causalgie) en cas d'échec (par mauvaise tolérance ou inefficacité) ou de contre-indication des moyens thérapeutiques classiques.

L'indication doit être posée de manière multidisciplinaire par un centre anti-douleur.

## LA PROCEDURE CHIRURGICALE

La pose se fait en 2 temps:

-La première étape consiste en la pose d'électrodes percutanées sous neuroleptanalgésie ce qui est moins invasif et permet un positionnement idéal des électrodes (réveil du patient per-procédure). Les électrodes sont reliées à un générateur externe. On est parfois amené à mettre des électrodes sous anesthésie générale par voie chirurgicales (échec de la technique percutanée, repositionnement...)

-La phase test dure en moyenne 1 semaine et doit comporter un retour à domicile. Elle est considérée comme positive si le patient indique un niveau de soulagement >50% et une stimulation confortable, couvrant au moins 80% de la zone douloureuse.

-La deuxième étape consiste alors à positionner le générateur dans l'abdomen et le relier aux électrodes. Le médecin peut faire les réglages à l'aide d'un programmeur qui communique avec le générateur. Le patient à un télécommande pour allumer/éteindre l'appareil et régler l'intensité.



électrodes



stimulateur



Télécommande patient



Programmeur médecin

## RESULTATS

L'étude PROCESS a comparé la stimulation médullaire épidurale (SME) à la prise en charge médicale conventionnelle (PCMC) dans une groupe de douloureux chroniques [Kumar 2007]. Ils retrouvent une amélioration de 50% de l'EVA chez 48% des SME versus 9% des PCMC à 6 mois et 34% des SME versus 7% des PCMC à 1 an. 93% des patients SME ont déclaré que « d'après leur expérience à ce jour, ils seraient prêts à recommencer le traitement ». Les patients gênés par les effets secondaires des traitements représentent 4% des SME contre 21% des PCMC. On retrouve une reprise du travail chez 15% des SME versus 0% des PCMC [Kumar 2002].

L'étude PROCESS retrouve 32% complications (10% migrations électrodes, 8% infection ou cassure, 7% perte des paresthésies), dont 24% nécessite une réintervention. Mais 89% des patients ayant subi une révision chirurgicale indique « d'après leur expérience à ce jour, elles recommenceraient le traitement ». Les complications surviennent surtout dans les 3 premières années, sont bénignes et réversibles et ne modifient pas l'adhésion au traitement.

Les études de coûts montrent que la technique SME est plus rentable au bout de 2,5 ans par rapport à la PCMC [Kumar 2002], [Taylor 2010].

## CONCLUSION

La stimulation médullaire est une méthode qui a l'avantage d'être peu agressive, totalement réversible et de présenter peu de risques. Il s'agit ainsi d'une très bonne alternative dans les situations d'impasse thérapeutique que représentent souvent les douloureux chroniques. Cette technique doit intervenir dans le cadre d'une prise en charge globale multidisciplinaire.