
PRATIQUE DU TRAITEMENT DE LA DOULEUR



Institut UPSA
de la douleur



Luttons ensemble contre la douleur

**PRATIQUE
DU TRAITEMENT
DE LA DOULEUR**

Édition 2007

*PRATIQUE DU TRAITEMENT
DE LA DOULEUR*

*Dr Éric Boccard
Mme Valérie Deymier
Coordinateurs*

INSTITUT UPSA DE LA DOULEUR
3 rue Joseph Monier - BP 325
92506 Rueil-Malmaison Cedex - France
Tél. : (33) 1 58 83 89 94
Fax : (33) 1 58 83 89 01
E-mail : institut.upsa@bms.com
Site : www.institut-upsa-douleur.org

*Les notions exposées dans ce livre sont destinées
à compléter et non à remplacer les connaissances
médicales des professionnels formés en la matière.
Les auteurs et les coordinateurs déclinent toute
responsabilité directe ou indirecte dans l'usage
pouvant être fait de cet ouvrage.*

ISBN : 2-910844-13-7
Conception : A Editorial Paris 01 42 40 23 00
Illustration : Zaü
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2007

PRATIQUE DU TRAITEMENT DE LA DOULEUR

« La diversité des mécanismes en cause dans la douleur, les interactions avec les facteurs psychologiques et comportementaux, la multiplicité des moyens thérapeutiques actuellement disponibles sont autant d'éléments qui permettent de comprendre que les malades souffrant de douleur chronique nécessitent une prise en charge par une équipe pluridisciplinaire entraînée ».

« La prise en compte de la douleur incombe à tout médecin généraliste et spécialiste. Il se doit tout particulièrement de mettre en œuvre tous les moyens à sa disposition pour apporter le confort à ses patients. Dans les cas rebelles, lorsque les modalités usuelles de prise en charge d'une douleur sont dépassées, il apparaît également important qu'il puisse s'adresser à des praticiens qui se consacrent à temps plein à la prise en charge de la douleur et qu'il sollicite leur aide ».

**Docteur François Boureau
(1947 - 2005)**

Président du Conseil Scientifique
de l'IUD 2004-2005

ONT COLLABORÉ À CET OUVRAGE ET/OU CONTRIBUENT À L'ENSEIGNEMENT :

Membres du Conseil Scientifique de l'Institut UPSA de la Douleur :

Pr Jean-Marie BESSON (Inserm U.161 - Paris), Président d'Honneur

Dr Ivan KRAKOWSKI (Centre Alexis Vautrin - Nancy), Président
du Conseil Scientifique

Dr François BOUREAU † (Hôpital Saint-Antoine - Paris)

Dr Éric BOCCARD (Directeur Exécutif IUD - Rueil-Malmaison)

Pr Bernard CALVINO (CNRS UMR 7637 - Paris)

Dr François CHAST (Hôtel-Dieu - Paris)

Dr Claire DELORME (Centre Hospitalier - Bayeux)

Pr Alain ESCHALIER (Lab. Pharmacologie Médicale - Clermont-Ferrand)

Pr Dominique FLETCHER (Hôpital Amboise Paré - Boulogne-Billancourt)

Pr Bernard LAURENT (CHU - Saint-Etienne)

Pr Yves LAZORTHES (CHU Rangueil - Toulouse)

Dr Nadine MEMRAN (CHU Pasteur - Nice)

Dr Jacques MEYNADIER (Centre Oscar Lambret - Lille)

Dr Michèle SALAMAGNE (Hôpital Paul Brousse - Villejuif)

Dr Éric SERRA (CHU - Amiens)

Pr Richard TRÈVES (CHU Dupuytren - Limoges)

Dr Jacques WROBEL (Bristol Myers Squibb - Rueil-Malmaison)

Infirmiers et infirmières :

Hugues AGRES (CHD La Roche-sur-Yon)

Marie-Annick ALLA (Hôpital Saint-Antoine - Paris)

Christiane BARBIN (CHU Bicêtre - Le Kremlin Bicêtre)

Édith BATAILLE (Centre Hospitalier - Montluçon)

Marguerite BESSE (CHU Dupuytren - Limoges)

Michèle BRESSAND (Service central des soins infirmiers - APHP - Paris)

Christine CHAPPAT (CHU Rangueil - Toulouse)

Yvette CORVEZ (Clinique MGEN - La Verrière)

Hélène FERNANDEZ (CHU Pasteur - Nice)

Nadine FIEZ (Hôpital Armand Trousseau - Paris)

Valérie JOINDREAU (Hôpital Ambroise Paré - Boulogne)

Claudine LEJOLIVET (Hôpital Mémorial - Saint-Lô)

Laiïlla MEASSON (Hôpital Saint-Joseph/Saint-Luc - Lyon)

Muriel MONAMICQ (Centre Hospitalier du Chinonais - Chinon)

Monique PRADES (Hôpital Paul Brousse - Villejuif)

Marie-Thérèse QUEMENAIRE (CHR - Nantes)

Fiorella REBIERE (CHU - Nîmes)

Claudine RENAUX (CHR - Caen)

Sylvette SCIFO (CH Joseph Imbert - Arles)

SOMMAIRE

- **1. Généralités** _____ **8**
 - Comprendre la douleur
- **2. Bases neurophysiologiques** _____ **13**
 - De la périphérie à la moelle épinière
 - De la moelle épinière au cerveau
 - La modulation des messages nociceptifs
- **3. Bases psychologiques** _____ **29**
 - La relation avec le malade douloureux
 - Contexte socio-économique
 - Composante affectivo-émotionnelle
 - Composante cognitive
 - Composante comportementale
 - Objectifs à atteindre
- **4. Différents types de douleur** _____ **35**
 - Mécanisme physiopathologique
 - La durée d'évolution
 - Type de pathologie en cause
- **5. Évaluation de la douleur** _____ **43**
 - La démarche d'évaluation
 - Les échelles unidimensionnelles
 - Les échelles multidimensionnelles
 - Les échelles comportementales
 - Le bilan psychologique
- **6. Traitements pharmacologiques** _____ **59**
 - Le paracétamol
 - Les anti-inflammatoires non stéroïdiens A.I.N.S.
 - Le néfopam
 - Les antalgiques opioïdes
 - Les antidépresseurs et les anti-épileptiques
 - Quel antalgique prescrire ?
 - Recommandations
- **7. Moyens non médicamenteux** _____ **85**
 - Stimulations thermiques
 - Kinésithérapie
 - Approche cognitivo-comportementale

| | | |
|---|---|------------|
| ■ | 8. Douleur post-opératoire | 91 |
| | • Généralités | |
| | • Caractéristiques de la douleur post-opératoire | |
| | • L'analgésie post-opératoire | |
| ■ | 9. Douleur en cancérologie | 103 |
| | • Étape diagnostique | |
| | • Étape thérapeutique | |
| | • Aspects psychologiques | |
| ■ | 10. Douleurs neuropathiques périphériques et/ou centrales | 115 |
| | • Moyens médicamenteux | |
| | • Méthodes de neurostimulation | |
| | • Conduite de la prise en charge | |
| ■ | 11. Douleur chez l'enfant | 121 |
| | • Le déni | |
| | • Les méthodes d'auto-évaluation | |
| | • Les méthodes d'hétéro-évaluation | |
| | • Les parents | |
| | • La douleur induite par les soins | |
| | • Les modalités thérapeutiques | |
| ■ | 12. Douleur chez le sujet âgé | 151 |
| | • Considérations générales | |
| | • Prise en charge de la douleur du sujet âgé | |
| ■ | 13. Douleur chronique | 169 |
| | • Le retentissement psychologique | |
| | • L'apport de l'imagerie cérébrale fonctionnelle | |
| | • Une évaluation multidisciplinaire | |
| | • Douleur chronique et histoire personnelle | |
| | • Sensibilisation et désensibilisation, le difficile chemin de l'amélioration | |
| | • Un concept thérapeutique à trois piliers | |
| ■ | 14. Soins infirmiers et douleur | 181 |
| | • L'infirmière et l'évaluation | |
| | • L'infirmière et l'administration des traitements | |
| | • L'infirmière et l'approche relationnelle et éducative | |
| | • Législation | |
| ■ | 15. Glossaire | 187 |
| ■ | 16. Pour en savoir plus | 195 |

1. GÉNÉRALITÉS

■ COMPRENDRE LA DOULEUR : EXPÉRIENCE SUBJECTIVE D'UN DÉSORDRE PHYSIQUE

Quel que soit son mécanisme initiateur somatique, neurologique ou psychologique, la douleur proprement dite constitue dans tous les cas une expérience subjective et un phénomène complexe comportant une part cognitive, émotionnelle au-delà de la simple perception sensoridiscriminative. La classique dichotomie somatique/psychologique concerne donc le mécanisme générateur (l'étiologie) mais non le phénomène douleur lui-même qui est, par définition, un phénomène "psycho-somatique" au sens où elle est un processus psychique en réponse à une agression somatique.

L'International Association for the Study of Pain (IASP) propose de définir la douleur comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en termes d'un tel dommage ».

L'intérêt de cette définition est de ne pas réduire la notion de douleur aux seules causes lésionnelles et d'en accepter la réalité même en l'absence de démonstration étiologique lésionnelle. Même si le désordre physique ne peut être documenté, il s'agit malgré tout d'une authentique douleur et non d'une douleur imaginaire, discutable, ou simulée, ce qui conduit à des attitudes rejettantes injustifiées.

Ce point de vue "central" aide à mieux comprendre les notions classiques de discordance anatomoclinique, de placebo-sensibilité, le rôle de la personnalité, voire certaines pathologies aux confins des explications psychiques et somatiques comme le syndrome de fibromyalgie. La relation entre l'étendue du dommage tissulaire et la sévérité de la douleur est incertaine dans la mesure où de nombreux facteurs neuro-physiologiques ou neuropsychologiques peuvent modifier l'intégration centrale et les phénomènes de contrôle de la douleur.

Nous allons considérer successivement les composantes sensori-discriminative, affectivo-émotionnelle, cognitive et comportementale de la douleur.

► Composante sensori-discriminative

La composante sensori-discriminative correspond aux mécanismes neurophysiologiques qui permettent le décodage de la qualité (brûlure, décharges électriques, torsion, etc.), de la durée et de l'évolution (brève, continue, chronique, récidivante, etc.), de l'intensité ou de la localisation des messages nociceptifs.

Comme dans d'autres systèmes sensoriels, le décodage du message nociceptif n'est pas strictement proportionnel au stimulus et varie beaucoup selon les individus, voire chez un même individu selon les contextes. La douleur peut manquer dans de nombreux cas anatomiques où elle était pressentie (stade avancé de cancer par exemple) ou apparaître avec une anatomie apparemment normale. On connaît également la localisation imprécise des douleurs profondes, en particulier viscérales et le phénomène de douleur projetée (ou référée).

Du fait de ces caractéristiques sensorielles, certains auteurs considèrent que la douleur se rapproche plus de la perception d'un état de besoin, d'alerte (signal d'alarme) comme la faim ou la soif plutôt que d'un système sensoriel comme la vision ou l'audition.

► Composante affectivo-émotionnelle

Si la douleur occupe une place spéciale parmi les perceptions, c'est du fait de sa composante affective particulière qui fait partie intégrante de l'expérience douloureuse et lui confère sa tonalité désagréable, agressive, pénible, difficilement supportable. Si la douleur intense impose un traitement symptomatique, c'est à cause de cet impact sur l'individu.

Émousser la tonalité affective d'une douleur représente déjà une forme de succès d'un traitement. Elle est déterminée, non seulement par la cause de la douleur elle-même, mais également par son contexte. La signification de la maladie comme l'incertitude sur son évolution

sont autant de facteurs qui vont venir moduler le vécu douloureux. Sur le plan phylogénétique et ontogénétique, la douleur constitue un signal d'alerte essentiel à la survie et il n'est pas surprenant qu'elle implique les systèmes émotionnels "anciens" du cerveau comme l'amygdale et l'hypothalamus; cette implication peut être "implicite" (non consciente) et créer des conditionnements durables pour des douleurs perçues dans l'enfance, voire au cours d'anesthésies générales ou autres situations, qui font que le sujet n'a pas pu mémoriser la situation douloureuse initiale.

Cette composante affective peut se prolonger vers des états émotionnels voisins comme l'anxiété ou la dépression. Cette proximité explique une règle d'approche de tout malade douloureux qui est d'évaluer systématiquement la sémiologie émotionnelle en refusant de dichotomiser à l'excès douleur physique-souffrance morale et en considérant que des facteurs en cause communs puissent exister.

► Composante cognitive

Le terme cognitif désigne l'ensemble de processus mentaux qui accompagnent et donnent du sens à une perception en adaptant les réactions comportementales : processus d'attention, d'anticipation et de diversion, interprétations et valeurs attribuées à la douleur, langage et savoir sur la douleur (sémantique) avec les phénomènes de mémoire d'expériences douloureuses antérieures personnelles (mémoire épisodique) décisifs sur le comportement à adopter.

Depuis les observations classiques de Beecher, on connaît l'influence de la signification accordée à la maladie sur le niveau d'une douleur. En étudiant comparativement deux groupes de blessés, militaires et civils, qui présentaient des lésions identiques en apparence, il a observé que les militaires réclamaient moins d'analgésiques. En effet, le traumatisme et son contexte revêtent des significations tout à fait différentes : comparativement positives pour les militaires (vie sauve, fin des risques du combat, bonne considération du milieu social, etc.), elles sont négatives pour les civils (perte d'emploi, pertes financières, désinsertion sociale, etc.).

Mais beaucoup d'autres facteurs cognitifs peuvent intervenir jusqu'à la maîtrise du langage qui permet à la fois une meilleure expression de la douleur auprès des médecins, mais aussi une meilleure maîtrise

scientifique. Beaucoup de travaux expérimentaux ont montré qu'une même stimulation nocive aboutissait à des évaluations subjectives différentes lorsqu'on manipulait des facteurs d'anticipation, de diversion, voire des leurres d'annonce des stimuli.

► **Composante comportementale**

La composante comportementale englobe l'ensemble des manifestations verbales et non verbales observables chez la personne qui souffre (plaintes, mimiques, postures antalgiques, impossibilité de maintenir un comportement normal, etc.) mais aussi les réponses végétatives et réflexes qui nécessitent le recueil des données biologiques.

Ces manifestations peuvent apparaître comme réactionnelles à une douleur perçue et proportionnelles à l'importance de celle-ci. Mais elles assurent aussi une fonction de communication avec l'entourage. Les apprentissages antérieurs, fonction de l'environnement familial et ethnoculturel, de standards sociaux liés à l'âge et même au sexe, sont susceptibles de modifier la réaction actuelle d'un individu. Les réactions de l'entourage (familial, professionnel, soignant) peuvent interférer avec le comportement du malade douloureux, contribuer à son entretien. Ainsi, la douleur chronique comporte toujours une part de construction culturelle et sociale.

2. BASES NEUROPHYSIOLOGIQUES

La compréhension des mécanismes de la douleur a bénéficié au cours des vingt dernières années des progrès considérables réalisés dans différents domaines de la recherche en Neurosciences.

L'objet de ce chapitre est de présenter les principales données neurophysiologiques concernant les mécanismes de la douleur, en se référant de façon non exhaustive à certains aspects pathologiques et pharmacologiques. Nous examinerons successivement comment les messages induits par des stimulations périphériques qui seront perçues comme douloureuses, sont transmis, modulés et intégrés à différents étages du système nerveux.

■ DE LA PÉRIPHÉRIE À LA MOELLE ÉPINIÈRE

► À la périphérie

Messages nociceptifs

Le message nociceptif (nociceptif: terme introduit par Sherrington pour désigner ce qui peut provoquer un dommage tissulaire) résulte de la mise en jeu de terminaisons libres amyéliniques constituant des arborisations dans les tissus cutanés, musculaires et articulaires, ainsi que dans les parois des viscères.

Les messages nociceptifs sont ensuite véhiculés dans les nerfs par différentes fibres classées selon leur diamètre et l'existence ou non d'une gaine de myéline.

Le perfectionnement des techniques d'enregistrement de l'activité électrique des fibres nerveuses périphériques chez l'homme a permis d'identifier celles qui étaient mises en jeu par des stimulations nociceptives. Ces études ont permis de souligner le rôle majeur joué par les nocicepteurs polymodaux C dans la détection et le codage de l'intensité de la douleur cutanée.

Les fibres C sont des fibres dépourvues de myéline (avec un fin diamètre inférieur à 1 micron, et une vitesse de conduction lente inférieure à 2 m/s). Polymodal signifie que ces fibres sont activées par

diverses stimulations intenses : mécaniques, thermiques et chimiques. Lorsque l'on applique des stimulations répétées, ces fibres sont le siège de phénomènes de sensibilisation qui se manifestent par au moins l'une des modifications suivantes : diminution du seuil d'activation, augmentation des réponses, apparition d'une activité spontanée. Ces phénomènes peuvent être à l'origine des réactions d'hyperalgésie (sensibilité accrue pour des stimulations normalement douloureuses) observées dans certaines conditions pathologiques chez l'homme.

Les autres fibres nociceptives sont des fibres A delta faiblement myélinisées, au sein desquelles plusieurs sous-classes ont été distinguées.

Au niveau des muscles, un grand nombre des fibres A delta et C sont des nocicepteurs polymodaux particulièrement excités par les substances algogènes et les stimulations thermiques. On ne peut cependant affirmer que toutes ces fibres fines sont impliquées dans la nociception ; en effet, de par leur activation lors de la contraction musculaire, certaines pourraient être impliquées dans l'induction des réajustements circulatoires et respiratoires lors de l'exercice musculaire. Les nocicepteurs ont aussi été clairement identifiés au niveau des articulations.

Il est actuellement difficile de savoir dans quelle mesure la douleur d'origine viscérale résulte de la mise en jeu de nocicepteurs spécifiques ou de l'activation excessive des récepteurs qui, dans des conditions normales, participent à la régulation réflexe de la fonction viscérale.

Des fibres fines A delta ou C, activées par des stimulations, qui, chez l'animal, déclenchent des réactions assimilables à la douleur, ont été mises en évidence au niveau du cœur, de la plèvre, de la cavité abdominale, de la vésicule biliaire, de l'intestin, des testicules et de l'utérus. Cependant, certaines de ces fibres sont également excitées lors de la distension ou de la contraction modérée des viscères, et accroissent leur décharge avec l'augmentation de la stimulation ; dans ce cas, il ne s'agit donc pas de récepteurs spécifiques.

Une autre donnée importante réside dans le fait que dans les conditions normales un grand nombre de nocicepteurs ne peuvent être activés et deviennent seulement excitables dans les conditions pathologiques, notamment inflammatoires ou après lésions des nerfs péri-

phériques. Ce sont les nocicepteurs silencieux initialement décrits au niveau articulaire ; ils ont par la suite été retrouvés au niveau de certains viscères mais également au niveau de la peau aussi bien chez le rat que chez l'homme. Ce simple exemple indique qu'une classification systématique trop rigide des nocicepteurs est très aléatoire.

La complexité pharmacologique au niveau périphérique

Les terminaisons des nocicepteurs et leur micro-environnement sont comparables à une jungle où le scientifique a bien du mal à se forger un passage et à en décrypter les secrets. Récemment, les récepteurs localisés dans les fibres afférentes primaires ont été recensés par des techniques anatomiques, électrophysiologiques et pharmacologiques. Ce recensement comprend également les ligands d'origine neuronale contenus et libérés à la périphérie par les nocicepteurs ainsi que les ligands d'origine non neuronale. La liste est encore plus impressionnante lorsque l'on sait que de nombreux récepteurs présentent plusieurs types et sous-types.

Il est bien établi que de nombreuses substances chimiques (bradykinine, histamine, sérotonine, prostaglandines, K^+ , protons...) sont libérées lors des lésions tissulaires par les cellules sanguines (plaquettes, polynucléaires, lymphocytes, macrophages) et par les mastocytes. Certaines d'entre elles sont susceptibles d'induire des réactions nociceptives lorsqu'elles sont injectées par voie intradermique et de modifier l'activité des nocicepteurs, en les activant ou en les sensibilisant à divers types de stimulus (mécaniques, thermiques, chimiques). Par exemple, la bradykinine circulant dans les veinules, active directement les nocicepteurs par des mécanismes impliquant la protéine kinase C et les sensibilise par production des prostaglandines E2 (PGE2) à partir des neurones sympathiques postganglionnaires.

Par ailleurs, de nombreux peptides sont présents dans les fibres afférentes primaires et leur contenu peut changer lors de conditions pathologiques. Si le rôle de certains reste à préciser (galanine, somatostatine, cholecystokinine, peptide intestinal vasoactif), d'autres tels que la substance P (SP) et le peptide lié au gène de la calcitonine (CGRP) peuvent être libérés à la périphérie par le classique réflexe d'axone. C'est ainsi que l'intervention de la SP dans l'inflammation neurogène a clairement été démontrée ; elle induit une dégranulation

des mastocytes, donc la libération d'histamine, une vasodilatation avec fuite plasmatique avec libération d'autres substances algogènes (bradykinine, sérotonine) et une activation des cellules inflammatoires (macrophages, monocytes, lymphocytes). Par ailleurs, la substance P est aussi capable de favoriser la libération de monoxyde d'azote (NO), qui est aussi vasodilatateur, à partir des cellules endothéliales des parois vasculaires.

En dehors de ces substances qui, pour la plupart, sont libérées assez précocement lors de l'installation d'une lésion, d'autres facteurs, tels que les cytokines (interleukines, interféron, tumor necrosis factor, TNF) sont libérés par les phagocytes ou par les cellules du système immunitaire surtout lorsqu'il s'agit de processus inflammatoires. L'intervention de la bradykinine dans la cascade d'événements conduisant à la production des cytokines est bien établie. Certaines de ces substances sont des agents inflammatoires puissants qui peuvent agir sur l'activité des neurones sensoriels par différents mécanismes impliquant par exemple le système sympathique.

Les prostaglandines et probablement les leucotriènes sont peu algogènes, mais jouent un rôle essentiel puisqu'elles sensibilisent les récepteurs à l'action d'autres substances. C'est d'ailleurs dans leur action sur la synthèse des prostaglandines qu'il faut rechercher l'explication principale de l'action antalgique des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). On sait en effet que l'activation de la phospholipase A2 provoque la libération à partir des phospholipides membranaires d'un précurseur, l'acide arachidonique, lui-même à l'origine de la formation de thromboxane, de prostacycline et de prostaglandines. Les A.I.N.S. agissent principalement en inhibant l'activité de la cyclooxygénase, enzyme de synthèse des prostaglandines, mais entraînent des effets secondaires indésirables, parfois très graves. De grands espoirs sont donc nés de la caractérisation de deux isoformes de la cyclooxygénase, COX-1 et COX-2, d'origines génétiques différentes, qui ont une homologie structurale importante portant sur 60 % des acides aminés, mais leur localisation et la régulation de leur synthèse sont différentes. COX-1 est une enzyme constitutive présente, en particulier, dans les cellules endothéliales, les plaquettes sanguines, la muqueuse stomacale, le tissu rénal; elle intervient dans le maintien de l'homéostasie vasculaire et la régulation de l'activité gastrique et rénale.

COX-2 n'est décelable que dans les tissus prostatique, pulmonaire et rénal dans les conditions normales, mais est inductible lors de différents stimulus hormonaux, par l'action de facteurs de croissance, d'agents mitogènes ou pro-inflammatoires, tels que les cytokines ou les endotoxines comme les lipopolysaccharides. En particulier, son expression précoce assure la synthèse des prostaglandines dans les processus inflammatoires. La synthèse d'inhibiteurs sélectifs de COX-2 s'est révélé être une piste pharmacologique sérieuse pour la mise au point de nouveaux anti-inflammatoires présentant moins d'effets secondaires.

Au cours des dernières années, la biologie moléculaire a introduit une véritable révolution dans la recherche physiopharmacologique dans le domaine de la douleur, notamment au niveau périphérique où elle a permis une meilleure compréhension des mécanismes de transduction et de sensibilisation des récepteurs : sans être exhaustifs, citons le clonage de récepteurs à la capsaïcine (alcaloïde présent dans le paprika), ceux de nombreux récepteurs purinergiques, notamment le P2X₃ (activés par l'ATP), les canaux sensibles aux variations de pH et les canaux sodium résistants à la tetrodotoxine.

De nombreux espoirs thérapeutiques sont fondés sur la mise au point de bloqueurs de canaux sodium de plus en plus spécifiques et dépourvus d'effets secondaires au niveau du système nerveux central et du cœur. Bien que nous n'ayons pas envisagé l'ensemble des processus pharmacologiques intervenant dans les aspects périphériques de la nociception, il apparaît clairement que de nombreuses voies de recherche restent prometteuses pour la mise au point d'analgésiques périphériques qui ne passeraient pas la barrière hémato-encéphalique et seraient dépourvus d'effets secondaires centraux. Cependant, on est frappé par la multitude de substances neuronales ou non neuronales intervenant à la périphérie dans la modulation des nocicepteurs et les nombreuses interactions possibles entre ces différents systèmes. On peut alors se poser la question de savoir si la mise hors circuit d'une de ces substances est à elle seule suffisante pour juguler les douleurs d'origine périphérique. En d'autres termes, existe-t-il une substance miracle ? Cela ne semble pas être le cas, à partir des données pharmacologiques actuelles, seule une analyse approfondie de la physiopathologie des différents syndromes ayant une origine périphérique permettra de guider le choix du clinicien pour prescrire la substance la plus adéquate.

Une autre alternative qui apparaît aujourd'hui plus logique et sans doute plus profitable pour le patient serait, soit de mettre au point un analgésique périphérique ayant des propriétés mixtes, c'est-à-dire agissant à la fois sur différents types de récepteurs, soit de s'orienter plus systématiquement vers l'administration de plusieurs substances.

Les terminaisons médullaires des nocicepteurs

Après leur trajet dans les nerfs périphériques, les fibres afférentes rejoignent le système nerveux central par les racines rachidiennes postérieures ou leurs équivalents au niveau des nerfs crâniens. Les fibres fines A delta et C se terminent de façon massive au niveau des couches superficielles de la corne dorsale de la moelle (couches I et II).

Les neurotransmetteurs

Un des problèmes majeurs qui a fait l'objet d'innombrables recherches concerne les neurotransmetteurs qui seraient libérés au niveau de ces terminaisons. La substance P (peptide de 11 acides aminés) a longtemps été considérée comme "le neurotransmetteur" de la douleur. Cependant, le problème est beaucoup plus complexe car une même fibre nerveuse peut également contenir de nombreux autres peptides (somatostatine, CGRP...) dont le rôle reste à déterminer.

De plus, les fibres afférentes de faible diamètre, contiennent aussi des acides aminés excitateurs puissants, tel le glutamate pouvant, comme la substance P, exciter les neurones de la corne dorsale de la moelle. Par ailleurs, il a été démontré que glutamate et substance P peuvent être libérés simultanément par des stimulations nociceptives.

À la lumière des travaux actuels, il est encore difficile de juger du rôle respectif du glutamate et de la substance P. Soulignons néanmoins que la mise au point d'antagonistes spécifiques non peptidiques de la substance P (de nombreux laboratoires en ont déjà synthétisés) et des récepteurs au N-Méthyl-D-Aspartate (NMDA) constitue un des axes de recherche majeurs pour la mise au point d'analgésiques.

► Au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière

Dans la corne dorsale de la moelle, deux principaux groupes de cellules sont activés par la mise en jeu des fibres fines :

- Les neurones nociceptifs dits non spécifiques car ils répondent à la fois à des stimulations mécaniques légères et aux stimulations nociceptives, mécaniques, thermiques et parfois chimiques ; ils possèdent la propriété d'accroître leur décharge en fonction de l'intensité du stimulus ;
- Les neurones nociceptifs dits spécifiques car ils ne sont excités que par des stimulations mécaniques et/ou thermiques intenses (c'est-à-dire uniquement nociceptives).

Ces neurones (surtout ceux du premier groupe) sont en plus activés par des stimulations viscérales, musculaires et articulaires intenses. L'existence d'une convergence viscéro-somatique va dans le sens de la théorie de la "projection convergente" avancée pour expliquer le mécanisme des douleurs projetées.

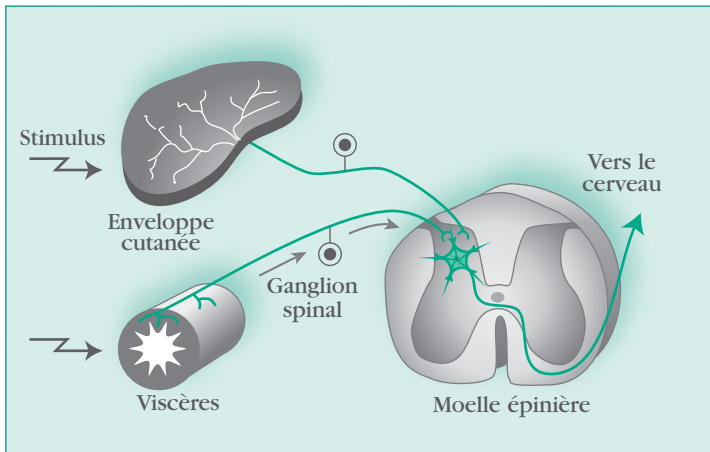


Figure 1 : Convergence viscéro-somatique

Selon cette théorie, ces douleurs seraient liées à la convergence de messages nociceptifs cutanés et viscéraux sur une population de neurones spinaux qui transmettent l'information aux centres supra-médullaires. Dans les conditions habituelles, ceux-ci seraient surtout activés par les nocicepteurs des téguments; dans des conditions pathologiques, ils seraient activés par des nocicepteurs viscéraux, l'information nociceptive serait alors interprétée comme provenant des territoires cutanés qui en sont habituellement l'origine. Par exemple, l'angine de poitrine se traduit fréquemment par une douleur du membre supérieur gauche, celle de la colique hépatique par une douleur au niveau de l'épaule. Ces deux groupes de neurones sont localisés au niveau des couches superficielles de la corne dorsale (couches I et II) et dans les zones plus profondes (couches V et VI). De plus, d'autres neurones activés par des stimulations nociceptives sont localisés dans les régions ventrales de la substance grise de la moelle épinière.

Il est bien établi que les neurones localisés dans la corne dorsale jouent un rôle majeur: nombre d'entre eux sont à l'origine des faisceaux ascendants et leur activité est clairement déprimée par la morphine et par différentes techniques de neurostimulation utilisées en clinique pour induire des effets analgésiques ou hypo-algésiques.

Au niveau médullaire, la complexité pharmacologique est extrême. La corne dorsale comporte un nombre considérable de récepteurs et de neurotransmetteurs identifiés et putatifs. Citons de nombreux peptides (SP, CGRP, somatostatine, neuropeptide Y, galamine...), des acides aminés excitateurs (aspartate, glutamate) ou inhibiteurs (gaba, glycine), l'oxyde nitrique, des métabolites de l'acide arachidonique, des opioïdes endogènes, l'adénosine, les mono-amines (sérotonine, noradrénaline).

Cette énumération indique la possibilité théorique de nombreuses approches pharmacologiques pour contrôler, au niveau médullaire, la transmission de l'information nociceptive vers le cerveau (cf. chapitre Pharmacologie).

■ DE LA MOELLE ÉPINIÈRE AU CERVEAU

▷ Organisation des voies ascendantes

Des observations cliniques chez l'homme et des données électrophysiologiques chez l'animal démontrent indiscutablement que la plus grande partie des fibres ascendantes qui mettent en jeu les structures supramédullaires responsables de la sensation douloureuse, proviennent de neurones dont les axones décussent au niveau médullaire et empruntent le quadrant contralatéral de la moelle. La section de ce dernier (cordotomie antérolatérale) est encore quelquefois employée pour le traitement de douleurs d'origine néoplasique rebelles à tout autre traitement.

Le faisceau spinothalamique est fréquemment assimilé, à tort, au cordon antérolatéral. En réalité il contient d'autres voies ascendantes notamment les faisceaux spinoréticulaires qui se terminent au niveau de diverses régions bulbaires, pontiques et mésencéphaliques, de façon bilatérale, et qui après une ou plusieurs synapses peuvent transmettre l'information nociceptive vers l'amygdale, l'hypothalamus et différentes régions thalamiques.

De plus, un certain nombre de neurones nociceptifs sont à l'origine de voies spinales ascendantes exclusivement ipsilatérales dont le rôle reste cependant à établir. Certaines données suggèrent qu'elles pourraient être impliquées non seulement dans les douleurs dues à un excès de nociception, mais aussi lors de processus de réajustements consécutifs à des lésions de nerfs périphériques ou médullaires (voir figure 2, page suivante).

On ne peut donc attribuer une fonction univoque à un faisceau donné. Néanmoins, par son pourcentage élevé de neurones nociceptifs et par l'importance des convergences cutanées, viscérales et musculaires sur ces neurones, le faisceau spinothalamique occupe une place privilégiée dans la transmission des messages nociceptifs chez les primates. Cependant, le développement de techniques anatomiques extrêmement performantes a permis de mettre en évidence la complexité de l'organisation des voies ascendantes.

Il semble évident que les études systématiques, que permettent aujourd'hui les techniques d'imagerie chez des patients atteints de lésions médullaires, devraient apporter des données nouvelles pour une meilleure compréhension de la physiopathologie des systèmes

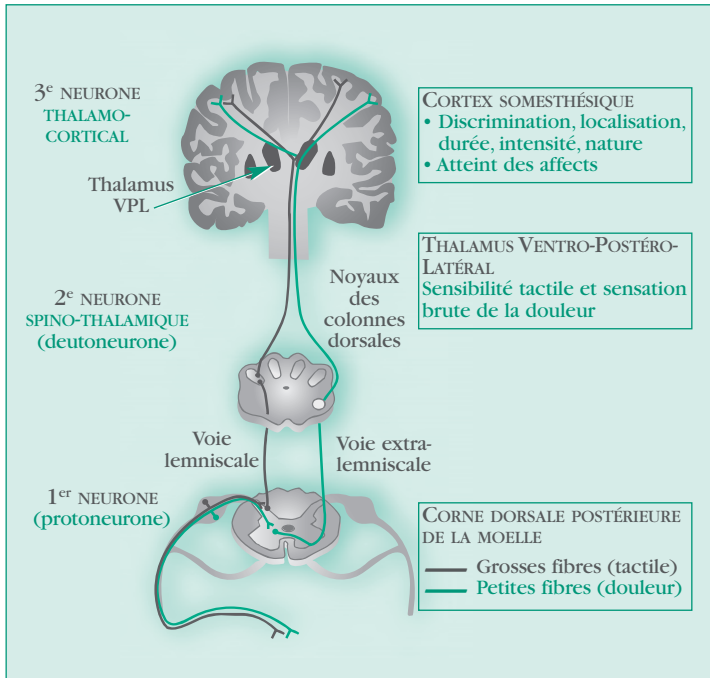


Figure 2: Les voies ascendantes

ascendants. Néanmoins, l'importance respective des faisceaux ascendants contro et ipso latéraux reste à établir. Leur multiplicité laisse déjà entrevoir les difficultés rencontrées pour l'exploration des structures supraspinales impliquées dans les processus nociceptifs.

► Les structures cérébrales

Compte tenu de ce qui vient d'être vu sur la complexité des faisceaux ascendants conduisant les messages nociceptifs au niveau des différentes structures du cerveau, il est évident que ces messages nociceptifs sont de plus en plus difficiles à suivre au fur et à mesure qu'ils chemi-

ment dans le système nerveux central et que de nombreuses aires cérébrales sont impliquées dans les différentes composantes de la douleur.

C'est vraisemblablement ce qui explique l'absence de succès de lésions neurochirurgicales effectuées dans différentes aires cérébrales dans l'espoir de soulager des douleurs rebelles et de découvrir un centre unique de la douleur.

La complexité des voies et des structures impliquées dans la douleur où ces voies se terminent, laisse entrevoir les difficultés rencontrées pour l'approche expérimentale du rôle du tronc cérébral et des structures du cerveau antérieur dans le processus qui permet de signaler la douleur.

L'expérimentateur doit tenir compte des différents problèmes éthiques soulevés par ces expériences qui doivent être pratiquées sur des animaux au névraxe intact et en utilisant des préparations anesthésiées. Il est évident que l'effet dépressur général des anesthésiques sur le système nerveux central va entraîner des différences très importantes dans les résultats obtenus selon le type d'anesthésie utilisé. De plus, il existe des différences inter-espèces notables en ce qui concerne les terminaisons des voies de la douleur et enfin il y a une confusion certaine dans la littérature résultant de la nomenclature utilisée par les auteurs dans leurs différents atlas des aires supraspinales.

En dépit de ces difficultés, des résultats physiologiques et anatomiques obtenus au cours de ces dernières années, ont permis de faire certains progrès dans la compréhension des mécanismes qui surviennent au niveau supraspinal pour aboutir à la sensation de douleur. Certaines régions semblent impliquées dans l'aspect sensori-discriminatif de la nociception alors que d'autres interviennent essentiellement dans les composantes motrices, cognitives et émotionnelles.

Les études anatomiques ont clairement démontré que ces neurones thalamiques, tant chez le rat que chez le singe, se projettent massivement au niveau du cortex somesthésique primaire. Il semblait donc logique de penser que ces aires corticales pouvaient, elles aussi, être impliquées dans l'intégration des messages nociceptifs. Néanmoins, cela allait à l'encontre de très anciennes idées reçues selon lesquelles le cortex ne serait en rien impliqué dans la sensation de douleur, en raison des différentes études neurochirurgicales montrant que la

stimulation corticale était rarement capable d'entraîner une sensation de douleur.

Vu la multiplicité des voies ascendantes, il n'est pas surprenant que les techniques de tomographie par émission de positrons ou de résonance magnétique nucléaire fonctionnelle (IRM) aient révélé que de nombreuses régions du cerveau étaient activées par des stimulations nociceptives (notamment les cortex somato-sensoriels I et II et les cortex insulaire et cingulaire). Si les résultats sont homogènes chez le sujet normal, des controverses sont apparues chez des patients présentant des douleurs chroniques.

Ici encore, nous n'en sommes qu'au début de l'exploration du cerveau humain et des études systématiques permettront vraisemblablement d'identifier les régions cérébrales intervenant dans les différentes composantes de la douleur. À ces niveaux, les données pharmacologiques sont balbutiantes, c'est la raison pour laquelle la mise au point de nouveaux analgésiques intéresse essentiellement la périphérie et la moelle épinière.

La multiplicité des faisceaux ascendants et des régions supraspinales mises en jeu par des stimulations nociceptives suggère indiscutablement que la nociception et la douleur ne peuvent pas être dépendantes d'un système unique et qu'il n'y a pas de centre spécifique de la douleur.

■ LA MODULATION DES MESSAGES NOCICEPTIFS

Tel que nous venons de le décrire, le circuit de la douleur pourrait apparaître comme un système rigide permettant la transmission des messages nociceptifs de la périphérie jusqu'aux centres supérieurs de l'encéphale.

En réalité, aux différents niveaux de ce circuit, le transfert de l'information est constamment modulé par différents systèmes de contrôles inhibiteurs ou excitateurs. Leur mise en évidence constitue l'acquisition la plus importante dans le domaine de la physiologie de la douleur, au cours des vingt dernières années.

Ces systèmes de contrôles ont surtout été étudiés à l'étage spinal où ils modulent la transmission des messages nociceptifs au niveau de la corne dorsale, qui ne peut donc plus être considérée comme un simple connecteur entre les nerfs périphériques et le cerveau.

En 1965, Melzack et Wall ont proposé une théorie de la douleur, dite "gate control theory" (théorie de la porte) qui donnait une place particulière aux intégrations médullaires. Cette théorie soulignait le fait que les fibres afférentes de gros diamètre (A alpha et bêta) qui transmettent des messages tactiles bloquent au niveau médullaire les neurones nociceptifs de la couche V. L'inhibition est également obtenue par stimulations des cordons postérieurs. Le circuit synaptique initialement proposé pour cette inhibition est aujourd'hui considéré comme partiellement inexact car les phénomènes inhibiteurs ne sont pas exclusivement présynaptiques mais également postsynaptiques. L'action inhibitrice des grosses fibres sur les messages nociceptifs est devenue une notion classique. Ce mécanisme est à la base des stimulations analgésiques périphériques ou médullaires utilisées en clinique (neurostimulation, transcutanée, stimulation des cordons postérieurs de la moelle).

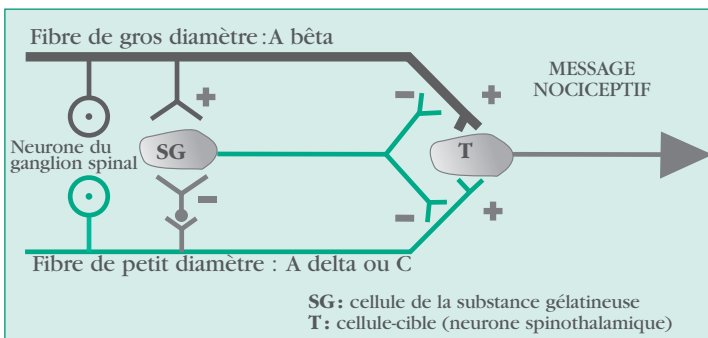


Figure 3 : Théorie de la porte (corne dorsale de la moelle épinière) - Système de contrôle segmentaire spinal de la douleur

Ces recherches ont eu des répercussions importantes pour le traitement des douleurs rebelles. C'est ainsi que différentes techniques neurochirurgicales qui consistaient à interrompre ou à détruire les voies et les

relais de la douleur (section de nerfs, section de racines dorsales, cordotomie, lésions thalamiques...) ont tendance à être progressivement abandonnées, sauf dans quelques cas bien particuliers.

Dans toute la mesure du possible, ces techniques de neurochirurgie destructrice font place à des techniques de neurostimulation, qui ont pour but de renforcer l'activité des systèmes de contrôles inhibiteurs et qui ont l'avantage de ne pas entraîner de lésions irréversibles du système nerveux.

Au niveau des relais spinaux, la transmission des messages nociceptifs est soumise à des systèmes de contrôle d'origine segmentaire et supraspinale.

► Les contrôles segmentaires

Il a été clairement démontré que l'activation des fibres cutanées larges (A bêta) qui donne naissance à des sensations tactiles légères bloque au niveau médullaire les réponses des neurones spinaux à des stimulations nociceptives.

Ces données expérimentales expliquent en partie les effets favorables de l'utilisation thérapeutique des techniques de neurostimulation périphérique de faible intensité et de fréquence élevée. Dans ce cas, la stimulation peut être délivrée, soit au niveau des nerfs périphériques par application d'électrodes sur la peau en regard du nerf, soit au niveau des cordons postérieurs de la moelle par implantation d'électrodes en position extradurale par voie percutanée. Ces techniques de neurostimulation se sont surtout révélées efficaces dans le cas de douleurs dues à des lésions du système nerveux périphérique.

► Les contrôles d'origine supraspinale

Ils s'exercent principalement à partir de certaines régions du tronc cérébral dont les neurones sont à l'origine des voies descendantes inhibitrices. Initialement, il a été mis en évidence, chez le rat, que la stimulation de la substance grise péri-aqueducale (SGPA) qui entoure l'aqueduc de Sylvius entraîne des effets analgésiques importants. Il a été précisé que ces effets ont principalement pour origine la région ventrale de la SGPA qui correspond au noyau dorsal du raphé, riche en corps cellulaires sérotoninergiques.

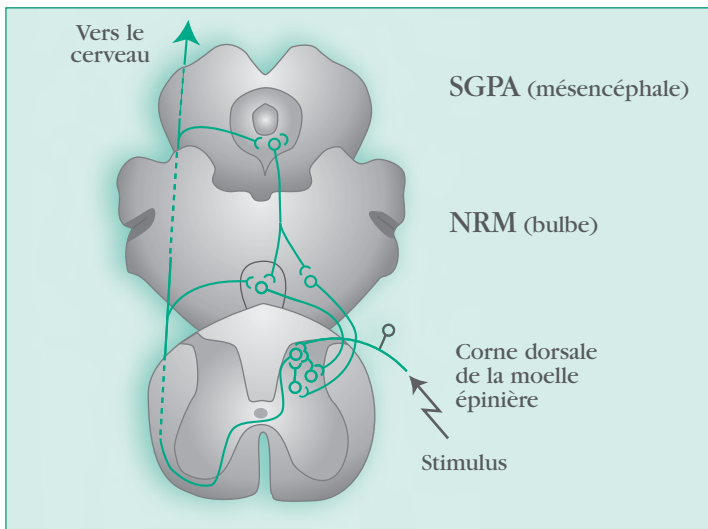


Figure 4 : Contrôles descendants d'origine supraspinale

Le rôle d'autres noyaux du raphé a été confirmé, notamment au niveau du pont et du bulbe, où des effets analgésiques extrêmement puissants ont été déclenchés par la stimulation du Noyau Raphé Magnus (NRM). Le fait que ces stimulations cérébrales profondes bloquent certains réflexes nociceptifs suggère que l'analgésie résulte, au moins en partie, de la mise en jeu de voies descendantes inhibitrices, ce qui est en bon accord avec la démonstration que la même stimulation déprime de façon intense les réponses des neurones de la corne dorsale à des stimulations nociceptives.

La pharmacologie des systèmes descendants est très complexe et elle est l'objet de multiples travaux qui sont souvent difficiles à interpréter car les méthodologies utilisées sont très variées.

La participation des voies bulbo-spinales sérotoninergiques est bien acquise. Il en est de même des systèmes descendants noradrénergiques.

De plus, il a été démontré que l'administration de naloxone (antagoniste des substances opioïdes) abolit ou réduit les effets analgésiques induits par stimulation de la SGPA ou du NRM, ce qui suggère que la stimulation centrale entraîne une libération d'endomorphines. À partir de ces données, différents auteurs ont proposé l'existence d'un système analgésique endogène, faisant intervenir différentes structures mésentéphalique, pontique et bulbaire ; il ferait partie d'une boucle de rétroaction négative mise en jeu par des stimulations intenses et entraînant en retour l'inhibition de la transmission des messages nociceptifs au niveau médullaire.

La mise en évidence des systèmes de contrôle a permis d'établir de nouvelles approches dans la lutte contre la douleur, et une meilleure connaissance de la pharmacologie de ces systèmes devrait permettre de proposer de nouveaux traitements plus spécifiques et plus efficaces.

3. BASES PSYCHOLOGIQUES

Tout soignant doit savoir élargir sa compréhension du malade à un ensemble de facteurs psycho-sociaux susceptibles d'amplifier ou d'entretenir une douleur quelle que soit son origine.

Dans certains cas, la collaboration avec le psychiatre ou le psychologue devient souhaitable. La difficulté est alors de faire accepter la démarche au malade. Cette demande d'avis "psy", de même que l'évaluation psychologique du malade douloureux, ne doit pas être interprétée comme la preuve que l'on croit la douleur "imaginaire".

La capacité d'envoi vers le "psy" est un bon marqueur du fonctionnement en équipe (ou en réseau). L'envoi est facilité lorsque le psychiatre est présenté comme un praticien qui connaît bien certains médicaments antalgiques (antidépresseurs) ou qui maîtrise un certain nombre de techniques de contrôle de la douleur (relaxation, hypnose...), et ceci pour les patients réticents, qui sont le plus souvent ceux ayant des problèmes psychologiques.

L'envoi vers le "psy" sera d'autant plus facilement accepté qu'il sera présenté précocement dès la consultation initiale (et non après échec des traitements proposés) et comme une procédure systématique lors de l'évaluation de la douleur chronique.

■ LA RELATION AVEC LE MALADE DOULOUREUX

Le premier contact avec un douloureux chronique peut être délicat du fait de l'agressivité du patient, des sentiments de frustration et de mise en échec qui se dégagent de son discours. La relation est toujours facilitée lorsque le soignant montre clairement au patient qu'il croit à sa douleur et qu'il fait preuve d'empathie.

Croire à la douleur ne signifie pas accepter toutes les conceptions du

malade sur son état ou sur la nature de la douleur : il faudra savoir expliquer que les causes ne sont pas univoques et faire partager un modèle de représentation du problème posé qui pourra rendre légitime la démarche thérapeutique.

Dans tous les cas, l'entretien avec le malade douloureux chronique ne peut se concevoir dans une atmosphère d'urgence : il faudra savoir être disponible pour écouter et créer le climat de confiance indispensable à une relation de qualité.

■ CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Il s'agit d'évaluer l'intrication éventuelle entre la douleur persistante et la situation professionnelle, le système des assurances.

Cette phase d'évaluation fixe le cadre dans lequel pourra être conduite la réhabilitation.

Si le handicap douloureux maintient le patient en arrêt de travail, il faut évaluer, conseiller et éventuellement imposer la stratégie la plus adéquate (reclassement, poste aménagé...).

En cas de litige avec le système des assurances, il est souvent illusoire d'envisager une amélioration avant que le litige n'ait été résolu.

Il faut savoir adopter une attitude très claire quant à l'ambivalence de la situation : la disparition totale et définitive de la douleur pénaliserait le malade dans sa démarche en cours. La reformulation des "réels" objectifs à atteindre est une étape essentielle avant la mise en route du programme thérapeutique. Le contrat passé avec le patient peut comporter son soutien dans ses démarches.

Il peut arriver que l'analyse de la situation conclut au rôle important joué par les bénéfices secondaires (ou leur quête) dans la pérennité de la douleur. Dans d'autres cas, une évaluation nuancée pourra contribuer à débloquer des impasses, issues de malentendus ou d'erreurs administratives, en prenant contact avec l'ensemble des décideurs : médecin-conseil, médecin du travail, employeur.

■ COMPOSANTE AFFECTIVO-ÉMOTIONNELLE

L'évaluation de la composante affectivo-émotionnelle comprend l'évaluation systématique de l'humeur. Le recours à des questionnaires d'auto-évaluation ou d'hétéro-évaluation de la dépression apporte une aide certaine.

La dépression est fréquente (30 à 50 % des cas) dans toutes les pathologies douloureuses persistantes non cancéreuses examinées dans les centres de traitement de la douleur. Elle peut expliquer la résistance aux autres thérapeutiques et influencer sur le comportement douloureux. L'existence de troubles de la personnalité associés peut avoir contribué à la pérennité de la douleur. Il faut en tenir compte lorsqu'on définit le "programme thérapeutique".

Un avis psychiatrique sera alors d'autant plus indispensable tant au plan diagnostique que thérapeutique. Le rôle du psychiatre est de replacer l'histoire de la plainte douloureuse dans la biographie du patient et d'établir des liens chronologiques avec des événements de vie. Il aidera à faire comprendre comment un symptôme - initialement somatique - a pu devenir chez ce malade un comportement servant de communication avec sa famille, son milieu socioprofessionnel, le corps médical, ou le système des assurances.

Ces facteurs peuvent expliquer la persistance de la douleur et l'échec des thérapeutiques.

■ COMPOSANTE COGNITIVE

Elle précise la façon dont le patient se représente la cause de sa douleur et son attitude vis-à-vis de la douleur.

L'enquête a souvent intérêt à s'élargir à d'autres problèmes de douleur que le patient a pu expérimenter ou observer dans son entourage : leur durée, leur sensibilité au traitement, l'appréhension qu'elles ont pu engendrer vis-à-vis de la maladie. On découvrira souvent :

- le désarroi qu'ont pu générer des avis successifs discordants,
- l'incertitude résiduelle après des examens complémentaires dont le résultat a été qualifié de "négatif", laissant entendre que

L'origine de la douleur restait mystérieuse puisque “non visualisée”,

- la croyance dans le fait que toute douleur persistante témoigne d'un processus pathologique évolutif susceptible d'empirer (par exemple, le lombalgique chronique craint l'évolution vers la paralysie des membres inférieurs et le fauteuil roulant).
- l'incompréhension que peut engendrer un “abandon” dans la prise en charge, inévitable si le thérapeute et le patient se fixent un objectif curatif radical,
- une croyance exagérée dans l'origine somatique exclusive, renforcée par des envois maladroits vers un psychiatre, vécu comme la preuve “qu'on ne croit pas” à sa douleur.
- les arrière-pensées, les interprétations erronées doivent être exprimées, clarifiées car elles alimentent souvent l'angoisse du patient.

La reformulation de la situation aidera le patient à adopter un comportement plus adapté vis-à-vis de sa douleur.

■ COMPOSANTE COMPORTEMENTALE

L'impact de la douleur sur le comportement fournit de nombreux indices pour apprécier l'intensité de la douleur. Dans certains cas, qui sont les plus complexes, la plainte douloureuse est devenue un mode de communication privilégié avec l'entourage, conférant à la douleur une dimension relationnelle qu'il faudra également prendre en compte. On devra répertorier les diverses manifestations motrices ou verbales témoignant de la douleur lors de l'entretien, lors de l'examen clinique, dans les situations statiques et dynamiques : mimiques, soupirs, attitudes antalgiques, limitations des mouvements, attitudes guindées. Ces manifestations pourront constituer l'un des critères d'évaluation du traitement. Chez le lombalgique, l'enregistrement vidéo pendant un parcours d'obstacle paraît une méthode intéressante pour évaluer les résultats thérapeutiques.

Les plaintes verbales peuvent être quantifiées en fonction de l'expression spontanée ou seulement sur interrogation, ou de l'envahissement total du langage par les propos sur la douleur.

Pour évaluer le retentissement de la douleur sur l'ensemble des activités du patient, on doit entrer dans le détail de la vie quotidienne, avec l'aide éventuelle de l'entourage.

La limitation des activités est un des éléments de mesure de la gravité d'un syndrome douloureux : temps passé allongé, activités courantes (toilette-habillage-courses-montée d'escaliers) maintenues, évitées, ou réalisées avec aide d'une tierce personne, maintien ou non de loisirs, d'activité sexuelle, maintien ou non de relations sociales.

L'attitude de l'entourage vis-à-vis de ces manifestations de douleur a tout intérêt à être connue : y a-t-il rejet, sollicitude, attention exagérée ? Certaines de ces réactions peuvent être un facteur d'entretien du douloureux dans son handicap. La mise à jour de certaines séquences de "cercles vicieux" doit être expliquée à l'ensemble du milieu familial et pourra faire l'objet de traitements spécifiques.

■ OBJECTIFS À ATTEINDRE

L'évaluation ne saurait être complète sans avoir précisé la demande du patient.

Dans les cas les plus complexes, celle-ci ne peut être explicitée et ce sera une des premières mesures thérapeutiques que de fixer conjointement avec le patient les objectifs raisonnables de la prise en charge.

Devant une demande de type "tout ou rien", avec recherche de soulagement total et définitif, il faut savoir reformuler ces attentes vers un autre objectif plus réaliste "savoir faire avec la douleur, reprendre des activités".

Certains patients ont déjà trouvé un "modus vivendi" et ils ont besoin d'être confortés dans cette attitude, ou mieux conseillés sur les possibilités actuelles de soulagement. Un rôle d'information n'est pas

négligeable du fait de la diversité des “méthodes antalgiques” par lesquelles les patients peuvent être sollicités, dans un cadre publicitaire ou non.

Parfois le patient qui “faisait face” jusque là consulte car il est épuisé, déprimé; il peut l’exprimer alors sous la forme d’une demande de soulagement complet. Il peut aussi avoir été conseillé par son entourage - persuadé qu’on peut mieux faire - ou las de supporter certaines plaintes.

S’il y a un certain équilibre qui est atteint, il faudra peser minutieusement les avantages et les inconvénients de nouvelles propositions thérapeutiques, en étant parfaitement averti de ce qui est aujourd’hui possible et de ce qui ne l’est pas.

4. DIFFÉRENTS TYPES DE DOULEUR

Il n'y a pas une, mais des douleurs. On peut classer les douleurs selon :

- Le mécanisme physiopathologique (excès de nociception, neuropathique, psychogène).
- La durée d'évolution (aiguë, chronique).
- Le type de pathologie en cause (maligne ou non maligne).

■ MÉCANISME PHYSIOPATHOLOGIQUE

La démarche diagnostique doit permettre de préciser non seulement l'existence et la nature du processus pathologique en cause, mais aussi de comprendre le mécanisme générateur de la douleur.

Le traitement symptomatique découle pour une large part d'une compréhension satisfaisante de ce mécanisme. Même si de nombreuses données physiopathologiques sont encore imparfaitement comprises, la distinction de trois grands types de mécanismes conserve une valeur opérationnelle, tant lors de l'évaluation que pour les décisions thérapeutiques.

► L'origine somatique : l'excès de stimulations nociceptives

L'excès de stimulations nociceptives est le mécanisme le plus couramment rencontré dans la majorité des douleurs aiguës (traumatique, infectieuse, dégénérative...). Au stade chronique, on le retrouve dans des pathologies lésionnelles persistantes, par exemple dans les pathologies rhumatismales chroniques ou le cancer.

Elle s'exprime sur un plan sémiologique selon un rythme mécanique (augmentation de la douleur par l'activité physique) ou inflammatoire (réveil nocturne par douleur).

L'examen clinique pourra souvent trouver une manœuvre pour provoquer la douleur. L'imagerie permet de documenter la lésion en cause.

Le mécanisme correspond ici à la représentation la plus usuelle de la douleur.

Un processus pathologique active, au niveau périphérique, le système physiologique de transmission des messages nociceptifs. L'information, née au niveau des récepteurs, est transmise vers les structures centrales. Au plan thérapeutique, il est légitime d'agir sur le processus périphérique lui-même (traitement étiologique) ou d'en limiter les effets excitateurs en utilisant des antalgiques périphériques ou centraux ou en cherchant à interrompre les messages aux divers étages de la transmission périphérique ou centrale (blocs anesthésiques).

► L'origine neuropathique

Pour le clinicien, au moins deux types de mécanismes de lésion nerveuse peuvent être responsables de douleurs neuropathiques.

Certaines douleurs résultent de la compression d'un tronc, d'une racine ou d'un plexus (sciatique par hernie discale, syndrome canalaire, tumeur...). D'autres ne sont pas liées à une compression persistante et surviennent dans des tableaux séquellaires.

Le mécanisme des douleurs neuropathiques a fait l'objet de nombreuses études, tant cliniques qu'expérimentales.

Après lésion ou section des afférences périphériques, les neurones des relais spinaux ou supraspinaux peuvent devenir hyperexcitables par des mécanismes encore imparfaitement élucidés : défaut d'inhibition, démasquage de connexions excitatrices, hypersensibilité... Des travaux récents montrent également la participation de mécanismes périphériques dans les douleurs survenant après lésion nerveuse périphérique : hypersensibilité des terminaisons sectionnées, transmission par contiguïté d'influx de fibres à fibres.

La complexité des mécanismes à la fois centraux et périphériques fait aujourd'hui préférer le terme douleur neuropathique sans préjuger de la part périphérique ou centrale de la douleur. Il reste au clinicien de préciser si la douleur est entretenue par une lésion comprimant les voies nerveuses.

La notion de douleur neuropathique (et anciennement désafférentation) a toutefois été extrêmement utile pour venir souligner la possibilité de survenue d'une douleur centrale, persistant en l'absence d'entretien par une stimulation périphérique.

Les principales causes de douleurs neuropathiques sont le membre fantôme, le zona, la section de nerf, la paraplégie...

L'origine neuropathique de la douleur est aisément identifiée dans un contexte connu d'atteinte neurologique; elle est souvent mal identifiée au cours du cancer ou dans les séquelles post-chirurgicales. Au cours du cancer, la lésion neurologique peut succéder soit à l'envahissement tumoral, soit aux complications des traitements (plexite post-radique...). Les douleurs neuropathiques sont une cause fréquente de douleurs chroniques. Souvent, l'analyse rétrospective des dossiers montre que trop rarement, elles ont reçu précocement le diagnostic et le traitement symptomatique adaptés.

Elles ont des caractéristiques sémiologiques particulières qui facilitent leur reconnaissance.

Caractéristiques sémiologiques des douleurs neuropathiques *(aucune de ces caractéristiques sémiologiques n'est obligatoire)*

Description clinique :

- Composante continue (brûlure)
- Composante fulgurante, intermittente (décharges électriques)
- Dysesthésies (fourmillements, picotements)

Douleur pouvant contraster avec l'absence de lésion somatique

Intervalle libre possible après la lésion initiale

Examen neurologique :

- Signes d'hyposensibilité (hypoesthésie, anesthésie)
- Signes d'hypersensibilité (allodynie, hyperpathie)

Ces douleurs sont habituellement insensibles aux antalgiques usuels et aux anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Les traitements médicamenteux de première intention sont d'action centrale: antidépresseurs tricycliques (amitriptyline, clomipramine) et anti-épileptiques (gabapentine, carbamazépine). De même, on proposera des techniques de neurostimulation et on récusera les techniques anesthésiologiques ou neurochirurgicales de section. Ces dernières sont d'ailleurs parfaitement contre-indiquées car susceptibles d'aggraver la lésion nerveuse et la désafférentation.

► L'origine sine materia et psychogène

Même si la nature “sine materia” pouvait être suspectée précocement, c'est souvent au stade chronique, après avoir tout éliminé, que l'origine fonctionnelle d'une douleur finit par être évoquée.

On doit admettre qu'il est aisé de porter le diagnostic de douleur “fonctionnelle” après qu'un bilan minutieux clinique et paraclinique soit resté négatif.

- Dans certains cas, la description entre dans un tableau stéréotypé évoquant un cadre sémiologique précis : céphalée de tension, fibromyalgie, glossodynie... Dans ces cas, il est préférable de parler de douleur idiopathique tant le mécanisme physiopathologique dans ces tableaux reste imparfaitement élucidé.
- Dans d'autres cas, la sémiologie de la douleur aide à suspecter une origine psychogène : description luxuriante, imprécise ou variable, sémiologie atypique.

L'origine psychogène ne se limite pas à un diagnostic de non-organicité ; elle doit reposer sur une sémiologie psychopathologique positive. Divers cadres nosographiques peuvent être évoqués : conversion hystérique, somatisation d'un désordre émotionnel (dépression), hypocondrie. En fait de nombreuses douleurs chroniques ne sont pas à proprement parler psychogènes au sens où elles ne sont pas totalement “sine materia” et qu'un cadre nosographique somatique peut être incriminé. Ces douleurs résultent plutôt de l'intrication de facteurs somatiques et psychosociaux. Décrire ces malades d'un point de vue exclusivement physique ou psychologique ne rend pas compte des problématiques en cause qui sont le plus souvent mixtes.

■ LA DURÉE D'ÉVOLUTION

► Douleurs aiguës et chroniques : l'importance du facteur temps

La douleur aiguë, d'installation récente, peut être considérée comme un signal d'alarme utile. Elle déclenche une démarche diagnostique

indispensable qui permettra de préciser l'origine somatique ou non de la douleur.

La fonction protectrice admise pour la douleur aiguë devient moins évidente au stade chronique :

- Quelle valeur protectrice doit-on attribuer à une douleur persistante ?
- Quel est alors son rôle de signal d'alarme ?
- Quelle est sa fonction de défense ?

« La douleur ne protège pas l'homme. Elle le diminue », dit René Leriche (1957).

« La douleur chronique détruit physiquement, psychologiquement et socialement », dit Sternbach (1974).

Le patient douloureux chronique multiplie les consultations. Son "porte à porte" le conduit auprès de nombreux spécialistes, avec de fréquents détours par les médecines "alternatives". Chaque médecin "repense" le cas, redemande de nouvelles investigations complémentaires, redonne un avis... Les traitements successifs n'améliorent que peu ou pas du tout, ce qui revient à aggraver. Chaque spécialiste consulté se propose de trouver enfin la "vraie" cause susceptible de déboucher sur la solution radicale. Plus le handicap persiste, moins les thérapeutiques paraissent efficaces...

Faut-il continuer les investigations ?

Chaque nouvelle tentative thérapeutique crée des attentes régulièrement déçues. Pour le patient, les médecins ne comprennent pas le problème, ils ne trouvent pas la vraie cause, ils ne croient pas à la douleur... Le patient interprète de façon erronée les explications données, les comptes rendus d'examen complémentaires... Tout ce qui peut augmenter sa détresse psychologique renforce son attention à la douleur.

Au fil des consultations successives, la relation médecin-malade se détériore. La répétition exaspérante des plaintes (« rien ne me soulage... ») favorise le rejet du malade et la tentation est grande de ne pas lui

répondre ou lui faire comprendre: « *ce n'est pas vrai* », « *c'est dans la tête* ». Des phrases, apparemment anodines, telles que « *ce n'est rien* », sont comprises comme « *vos douleurs sont imaginaires* ». Le patient et son entourage finissent par interpréter: « *vous simulez, vous inventez, vous jouez la comédie* »... Le patient se conforte dans une attitude de déni catégorique de toutes implications psychologiques de sa douleur.

Les facteurs responsables de l'évolution d'une douleur vers la chronicité sont multiples et imparfaitement élucidés.

Les hypothèses disponibles concernent les niveaux neurophysiologique (plasticité neuronale) et psychologique (phénomène d'apprentissage, conditionnement).

Il est généralement admis que la persistance contribue par elle-même à transformer les mécanismes initiaux de la douleur. Une douleur due à une cause physique initiale, un traumatisme par exemple, peut être perpétuée par des facteurs secondaires: neurophysiologiques (trace mnésique), psychologiques et comportementaux (troubles du sommeil, dépression...).

On retrouve ici la classique théorie des cercles vicieux qui, en pratique courante, reste très utile pour expliquer aux patients les mécanismes d'amplification et de persistance d'une douleur.

Il est classique de fixer, de façon conventionnelle, la limite séparant les douleurs aiguë et chronique entre 3 et 6 mois.

Ce repère temporel arbitraire implique surtout que, du fait même de sa persistance, une douleur «rebelle» doit faire suspecter l'évolution vers un syndrome douloureux chronique.

Tout doit donc être mis en œuvre pour tenter de prévenir l'évolution vers la chronicité en agissant le plus précocement avec les stratégies habituellement utilisées au stade chronique: approche globale, stratégie plurimodale.

■ TYPE DE PATHOLOGIES EN CAUSE

▷ Origine cancéreuse et non-cancéreuse

La notion de douleur chronique est importante pour souligner les différences avec la douleur aiguë.

Comparaison des douleurs aiguë et chronique

| | <i>Aiguë Symptôme</i> | <i>Chronique Syndrome</i> |
|-------------------------------------|---------------------------|---|
| Finalité biologique | utile, protectrice | inutile, destructrice |
| Mécanisme générateur | unifactoriel | plurifactoriel |
| Réactions somato-végétatives | réactionnelles | habituation ou entretien |
| Composante affective | anxiété | dépression |
| Comportement | réactionnel | appris |
| Modèle | médical classique | pluridimensionnel somato-psycho-social |
| Objectif thérapeutique | curatif | réadaptatif |

Toutefois, les douleurs chroniques ne constituent pas un groupe homogène et il faut considérer au moins deux grandes catégories distinctes :

- les douleurs liées à une pathologie évolutive maligne (par exemple cancer),
- les douleurs chroniques non malignes, parfois improprement dénommées “bénignes”, liées à une pathologie séquellaire, peu (ou pas) évolutive (lésion post-traumatique, lombalgie, lésion nerveuse...).

La douleur liée à la progression de la tumeur cancéreuse se rapproche plus d'une douleur aiguë persistante. Cette notion est confirmée par la place de la morphine comme pièce maîtresse de la prise en charge tant de la douleur cancéreuse que post-opératoire du fait de l'origine nociceptive commune à ces douleurs.

Les douleurs chroniques cancéreuses et non-cancéreuses ont en commun d'être des symptômes inutiles et agressifs pour l'individu qui doivent être pris en charge pour elles-mêmes.

Dans les deux cas, il est recommandé de procéder à une évaluation globale, à la fois somatique et psychologique.

Si les niveaux d'analyse restent similaires (affectif, cognitif, comportement), en revanche les problématiques identifiées ne seront pas les mêmes.

Les objectifs et l'esprit de la prise en charge seront également différents : acceptation des limitations dans un cas, dépassement du handicap avec projet de réhabilitation dans l'autre cas.

5. ÉVALUATION DE LA DOULEUR

Médecins et infirmières sont quotidiennement confrontés à des patients dont ils doivent évaluer l'intensité de la douleur.

Mais comment peut-on mesurer quantitativement un phénomène aussi subjectif et multifactoriel que la douleur d'autrui ? Reconnaître l'existence d'une douleur est déjà très important, mais l'évaluer, c'est-à-dire la quantifier, est une étape essentielle et indispensable pour une prise en charge thérapeutique efficace d'un patient douloureux.

Chaque patient sera donc son propre témoin et ce sont les évaluations comparatives qui seront utiles.

L'évaluation de l'intensité de la douleur ne peut se concevoir que dans un processus plus large évaluant l'ensemble de la symptomatologie douloureuse. Cette évaluation repose sur un bilan exhaustif dont on mentionne ici les étapes essentielles :

- interrogatoire du patient (et de sa famille),
- examen clinique et notamment neurologique,
- données des explorations fonctionnelles,
- appréciation du comportement et de l'autonomie.

■ LA DÉMARCHÉ D'ÉVALUATION

En pratique, l'évaluation d'une douleur rebelle est une démarche pluridisciplinaire qui doit répondre à au moins 3 questions essentielles pour déterminer la stratégie thérapeutique la plus efficace :

► Quel est le type de douleur ?

• S'agit-il d'une douleur aiguë "symptomatique", véritable signe d'alarme utile orientant vers un diagnostic : douleur post-traumatique, post-opératoire ou signe d'appel d'une maladie... ?

La douleur aiguë disparaît après suppression de sa cause et répond habituellement bien à un traitement antalgique classique.

- S'agit-il, au contraire, d'une douleur chronique (qui dure depuis plus de 6 mois), véritable "douleur maladie", qui traduit l'existence d'une séquelle (lésion nerveuse périphérique ou centrale) ou d'une maladie évolutive tel qu'un cancer?

La douleur chronique rebelle est par contre inutile et destructrice pour le patient ; il s'agit d'une maladie à part entière, plurifactorielle et auto-entretenu par les modifications comportementales et dépressives qu'elle entraîne.

En cas de douleur chronique, il faudra affiner l'évaluation par une évaluation psychologique approfondie, complémentaire, pour apprécier la part relative des composantes physiques et psychologiques réactionnelles associées et intriquées.

► Quel est le mécanisme générateur de la douleur ?

Il est important de différencier par l'interrogatoire et l'examen clinique, les trois mécanismes à l'origine de douleurs chroniques rebelles, car ces douleurs répondent à des approches thérapeutiques différentes :

- origine nociceptive,
- origine neuropathique,
- origine psychogène ou idiopathique lorsqu'il n'existe ni lésion tissulaire ni lésion nerveuse décelable.

► Quelle est l'intensité de la douleur ?

Répondre à cette question permet d'évaluer la sévérité de la douleur et d'apprécier et suivre l'efficacité des traitements prescrits.

Pour cela, on utilise des outils appelés "échelles" qui permettent soit une mesure globale (échelle unidimensionnelle), soit une mesure multidimensionnelle différenciant différentes dimensions de la douleur.

Une méthode standardisée doit répondre à certains critères rigoureux. On dit qu'une méthode est valide lorsqu'elle mesure bien ce qu'elle est censée mesurer, qu'elle est sensible lorsqu'elle détecte des variations d'intensité cliniquement utiles, et qu'elle est fidèle lorsque les mesures successives restent stables dans des conditions cliniques apparemment identiques.

Ces échelles d'évaluation de la douleur doivent être suffisamment

simples, non contraignantes et facilement reproductibles, pour permettre un usage quotidien, voire pluri-quotidien pour tous, et notamment pour les infirmiers (ières) ayant en charge ces patients, et pour évaluer des situations particulières (douleur de l'enfant, douleur post-opératoire).

Disposer d'une méthode d'évaluation de la douleur et du soulagement présente de nombreux avantages en pratique courante :

- identification systématique des patients présentant une douleur,
- améliorer la qualité de la relation médecin malade en montrant au malade que l'on croit à sa plainte et que l'on ne le suspecte pas de majorer ou d'inventer sa douleur,
- faciliter les prises de décision de traitements symptomatiques analgésiques adaptés à l'intensité de la douleur (titration des doses efficaces de morphine orale ou au cours de douleurs cancéreuses par exemple),
- permettre aux équipes soignantes d'utiliser des critères communs, facilitant les prises de décisions homogènes au sein de cette équipe,
- permettre la transmission de l'information entre le malade et les soignants, entre les différents membres de l'équipe,
- information susceptible de figurer dans le dossier du malade, la réponse aux thérapeutiques antérieures ne dépend plus uniquement du souvenir du malade.

■ LES ÉCHELLES UNIDIMENSIONNELLES

Ces échelles sont dites unidimensionnelles car elles évaluent une seule dimension de la douleur : son intensité, à partir d'une auto-évaluation réalisée par le patient.

Il s'agit d'une estimation globale de la douleur.

Différentes échelles proposent d'apprécier globalement l'intensité de la douleur ou son soulagement : échelle verbale simple (EVS), échelle numérique (EN), échelle visuelle analogique (EVA) (voir tableaux ci-contre).

- L'EVS, dans sa présentation la plus usuelle, est constitué par 4 ou 5 catégories ordonnées de descripteurs. À chaque catégorie, un score correspondant peut être affecté (de 0 à 4).
- L'EN permet au patient de donner une note de 0 à 10 (ou 100). La note 0 est définie par "douleur absente" et la note maximale (10) par "douleur maximale imaginable". Pour le soulagement, on peut demander le soulagement en pourcentage par rapport à une douleur de référence.
- L'EVA se présente sous la forme d'une ligne horizontale de 100 millimètres, orientée de gauche à droite. L'extrémité gauche de la ligne est définie par : "douleur absente" ou "pas de douleur", et l'extrémité droite par "douleur maximale imaginable". Le patient répond en traçant une croix sur la ligne, entre les deux extrémités. La distance entre la position du trait et l'extrémité "douleur absente" sert d'indice numérique pour le traitement des données. La mesure s'effectue au millimètre près en recherche clinique.

Diverses études ont abouti à la présentation définie précédemment parmi de nombreuses variantes possibles portant sur la définition des extrémités, la longueur, l'orientation verticale ou horizontale. La présentation sous forme écrite ou de règle ne paraît pas importante.

Les échelles "globales" (EVS, EN, EVA) ont l'avantage d'être simples, rapides à remplir, ce qui permet des mesures répétées, rapprochées, intéressantes pour étudier la réponse à un traitement analgésique.

ÉCHELLE VERBALE SIMPLE (EVS) EN 5 POINTS APPRÉCIANT L'INTENSITÉ DE LA DOULEUR

Quel est le niveau de votre douleur au moment présent ?

- 0 Pas de douleur
- 1 Faible
- 2 Modérée
- 3 Intense
- 4 Extrêmement intense

PRÉSENTATION ÉCRITE DE L'ÉCHELLE NUMÉRIQUE (EN)

Pouvez-vous donner une note de 0 à 10 pour situer le niveau de votre douleur ?

- La note 0 correspond à "pas de douleur".
- La note 10 correspond à la "douleur maximale imaginable".

Donner une seule note de 0 à 10 pour la douleur au moment présent.



PRÉSENTATION ÉCRITE DE L'ÉCHELLE VISUELLE ANALOGIQUE (EVA)

La ligne ci-dessous représente un «thermomètre» de la douleur. L'extrémité gauche correspond à "pas de douleur". L'extrémité droite à "douleur maximale imaginable".

Tracer sur la ligne un trait correspondant au niveau de votre douleur au moment présent :

Pas de douleur



Douleur maximale imaginable



Pour la pratique quotidienne, l'échelle numérique (EN) a l'avantage de ne pas nécessiter de support particulier (papier ou réglette), ce qui facilite la généralisation de l'évaluation systématique de la douleur. Intégrée à l'interrogatoire, l'EN aide à préciser les niveaux de douleur dans diverses activités de la vie courante (repos, marche, position assise...) et lors de l'examen clinique (lors des manœuvres de provocation de la douleur).

Les patients comprennent facilement l'EVS.

Pour l'EVA, la compréhension est moins immédiate et la supervision par un investigateur est indispensable. Cette échelle réclame des capacités d'abstraction que ne possèdent pas tous les sujets, en particulier les personnes âgées ou le petit enfant (< 6 ans). Des consignes standardisées et soigneuses sont nécessaires pour réduire le nombre de patients ne pouvant pas répondre et pour prévenir des réponses inappropriées, telles que griffonnement ou hachures qui limitent la précision de la mesure.

Un point critique essentiel concerne la validité des échelles unidimensionnelles.

Mesurent-elles ce qu'elles sont censées mesurer?

Une importante critique adressée aux échelles unidimensionnelles est qu'elles portent à considérer la douleur comme un phénomène simple. Elles sont, en fait, l'intégration de facteurs variés et méconnaissent l'aspect multidimensionnel.

■ LES ÉCHELLES MULTIDIMENSIONNELLES

► Questionnaires de qualificatifs

Plusieurs types d'informations sont apportés par la description spontanée des patients. Certains noms ou adjectifs qualificatifs possèdent une valeur d'orientation diagnostique. Chez un patient souffrant de maux de tête, l'utilisation des termes "pulsatile" évoque une migraine, "sourde" une céphalée par contraction musculaire. La description d'une douleur sous forme de "brûlure" et de "décharges électriques" évoque

une douleur neuropathique. Le vocabulaire utilisé implique également un certain niveau d'intensité de douleur. Il y a consensus pour admettre que "décharges électriques" implique une douleur plus sévère que "sourde" ou "pesanteur".

La description ne se limite pas aux seuls aspects sensoriels, mais exprime aussi la répercussion affective de la douleur qui peut être gênante, insupportable, angoissante, déprimante ou suicidaire...

À partir de ces observations, on a pu émettre l'hypothèse que le vocabulaire de la douleur recèle des indices potentiels pour évaluer non seulement la globalité de l'expression douloureuse, mais aussi ses dimensions respectivement "sensorielle" et "affective".

McGill Pain Questionnaire (MPQ)

Melzack a élaboré un questionnaire en langue anglaise, le MacGill Pain Questionnaire (MPQ), qui est constitué par une liste de 79 qualificatifs répartis en 20 sous-classes regroupées en 4 classes : sensorielle, affective, évaluative et diverse (sensori-affective).

Chaque sous-classe correspond à un aspect de la douleur et regroupe de 2 à 6 qualificatifs.

- La classe sensorielle est constituée par 10 sous-classes décrivant par exemple les aspects "temporel", "spatial", "thermique", "mécanique"...
- La classe "affective" regroupe 5 sous-classes décrivant les aspects "tension", "peur", "réactions végétatives"...
- La dimension "évaluative" se limite à une seule sous-classe.

Le patient choisit les qualificatifs qui correspondent à sa douleur. Dans chaque sous-classe, un seul qualificatif, le plus approprié est choisi. Dans la présentation originale du MPQ, les qualificatifs sont lus au patient et au besoin commentés par l'observateur.

Questionnaire Douleur Saint-Antoine (QDSA) *(voir tableau page 51)*

L'adaptation d'une version française du MPQ soulève un certain nombre de difficultés méthodologiques. Une simple traduction peut difficilement rendre compte des nuances sémantiques du questionnaire.

Le QDSA est une adaptation française du MPQ, réalisée en utilisant une méthodologie similaire à celle du MPQ.

Le questionnaire obtenu comporte 61 qualificatifs répartis en 17 sous-classes.

Les questionnaires d'adjectifs sont plus complexes que les échelles globales. Ce sont essentiellement des outils de recherche.

- Leur avantage est d'offrir la possibilité d'une évaluation à la fois quantitative et qualitative, en particulier de la composante sensorielle et affective de la douleur.
- On peut de cette façon explorer les effets de certains traitements qui visent plus à augmenter la tolérance à la douleur, à rendre les malades plus indifférents à leur douleur sans pour autant modifier réellement la description sensorielle.
- Les questionnaires d'adjectifs ne se prêtent pas à des mesures répétées. En revanche, ils sont adaptés à des passations plus espacées, à plus long terme, comme cela devient nécessaire pour la douleur chronique.
- L'inconvénient des évaluations par questionnaires est de reposer sur le langage et de ce fait de dépendre du degré d'aptitude verbale des sujets. Pour certains patients, de niveau socioculturel bas, l'utilisation du questionnaire n'est pas valide.

Les échelles unidimensionnelles et les échelles multidimensionnelles sont des outils d'auto-évaluation de la douleur, c'est-à-dire faites par le patient lui-même.

Questionnaire Douleur Saint-Antoine (QDSA)

Vous trouverez ci-dessous une liste de mots utilisés par certaines personnes pour définir une douleur.

Afin de préciser la douleur que vous ressentez en général, donnez une note à chaque mot selon le code suivant :

| | | |
|----------|------------------|-------------|
| 0 | Absent | Pas du tout |
| 1 | Faible | Un peu |
| 2 | Modéré | Moyennement |
| 3 | Fort | Beaucoup |
| 4 | Extrêmement fort | Extrêmement |

Pour chaque classe de mots, entourez le mot le plus exact pour décrire votre douleur

| | | |
|--|---|---|
| A Battements <input type="checkbox"/> | E Tiraillement <input type="checkbox"/> | K Nauséuse <input type="checkbox"/> |
| Pulsations <input type="checkbox"/> | Étirement <input type="checkbox"/> | Suffocante <input type="checkbox"/> |
| Élancements <input type="checkbox"/> | Distension <input type="checkbox"/> | Syncopale <input type="checkbox"/> |
| En éclairs <input type="checkbox"/> | Déchirure <input type="checkbox"/> | L Inquiétante <input type="checkbox"/> |
| Décharges électriques <input type="checkbox"/> | Torsion <input type="checkbox"/> | Oppressante <input type="checkbox"/> |
| Coups de marteau <input type="checkbox"/> | Arrachement <input type="checkbox"/> | Angoissante <input type="checkbox"/> |
| B Rayonnante <input type="checkbox"/> | F Chaleur <input type="checkbox"/> | M Harcelante <input type="checkbox"/> |
| Irradiante <input type="checkbox"/> | Brûlure <input type="checkbox"/> | Obsédante <input type="checkbox"/> |
| C Piqûre <input type="checkbox"/> | G Froid <input type="checkbox"/> | Cruelle <input type="checkbox"/> |
| Coupure <input type="checkbox"/> | Glacé <input type="checkbox"/> | Torturante <input type="checkbox"/> |
| Pénétrante <input type="checkbox"/> | H Picotements <input type="checkbox"/> | Supplicante <input type="checkbox"/> |
| Transperçante <input type="checkbox"/> | Fourmillements <input type="checkbox"/> | N Gênante <input type="checkbox"/> |
| Coups de poignard <input type="checkbox"/> | Démangeaisons <input type="checkbox"/> | Désagréable <input type="checkbox"/> |
| D Pincement <input type="checkbox"/> | I Engourdissement <input type="checkbox"/> | Pénible <input type="checkbox"/> |
| Serrement <input type="checkbox"/> | Lourdeur <input type="checkbox"/> | Insupportable <input type="checkbox"/> |
| Compression <input type="checkbox"/> | Sourde <input type="checkbox"/> | O Énervante <input type="checkbox"/> |
| Écrasement <input type="checkbox"/> | J Fatigante <input type="checkbox"/> | Exaspérante <input type="checkbox"/> |
| En étai <input type="checkbox"/> | Épuisante <input type="checkbox"/> | Horripilante <input type="checkbox"/> |
| Broiement <input type="checkbox"/> | Éreintante <input type="checkbox"/> | P Déprimante <input type="checkbox"/> |
| | | Suicidaire <input type="checkbox"/> |

■ LES ÉCHELLES COMPORTEMENTALES

Selon une conception largement répandue, seul le support verbal constituerait un indice valide pour apprécier l'importance d'une douleur. En fait les répercussions d'une douleur sur le comportement ou d'une façon générale sur la "qualité de vie" sont des indices supplémentaires pour évaluer la sévérité d'une douleur.

- Dans la douleur aiguë, l'appréciation du comportement peut s'avérer utile lorsque le rapport verbal est difficile à recueillir. Lors du réveil post-anesthésique ou de l'accouchement, par exemple, il peut être jugé préférable de se limiter à la seule observation des comportements douloureux (manifestations comportementales de douleurs provoquées).
- Dans les douleurs chroniques, l'appréciation du retentissement de la douleur sur le comportement de l'individu est particulièrement importante à considérer. Lorsqu'on étudie les effets à long terme d'un traitement analgésique symptomatique médicamenteux ou non (neurochirurgie, rééducation, thérapeutiques comportementales...), il est particulièrement important que le résultat final s'apprécie non seulement au soulagement de la douleur perçue mais aussi aux modifications observées dans le comportement quotidien du patient.

Pour éviter que l'observateur décide de façon arbitraire, si une douleur est plus ou moins intense, plus ou moins exagérée, plus ou moins invalidante, il lui faut disposer d'indices objectifs, reproductibles, fidèles d'un observateur à l'autre. Diverses manifestations comportementales observables peuvent servir d'indices objectifs pour apprécier la sévérité d'une douleur.

L'appréciation du comportement étant basé sur l'observation du patient, ces échelles sont dites échelles d'hétéro-évaluation (observation du patient par le soignant).

La demande ou la consommation d'antalgiques est souvent considérée comme une mesure indirecte de l'importance d'une douleur.

Cet indice mérite plusieurs remarques :

- en effet, la demande d'analgésiques est un comportement influencé par de nombreux facteurs : efficacité, personnalité du malade, antalgique prescrit, rythme des administrations, attitude de l'entourage soignant ;
- il convient en premier lieu de s'assurer que les antalgiques pris sont efficaces ; l'arrêt d'un traitement antalgique sans efficacité ne peut bien entendu être tenu comme un indice valable.

Un autre point concerne le rythme des prescriptions. On estime habituellement préférable de prescrire les antalgiques périphériques ou centraux, non "à la demande" ou "au coup par coup", mais à horaire fixe et à intervalle régulier, de façon à prévenir la reprise de la douleur.

- Il importe donc de préciser dans l'évaluation de la demande d'antalgiques, ce qui revient à un comportement douloureux spontané et au mode de prescription.
- Il a été observé que, pour un même niveau de douleur exprimée sur une EVA, les patients extravertis sont plus enclins que les patients introvertis à se plaindre et à réclamer des médicaments.
- En outre, on peut concevoir que l'attitude des soignants, plus ou moins indifférente ou compréhensive, anxigène ou sécurisante, interfère avec la demande des malades.

Chez les patients douloureux chroniques, ambulatoires, l'importance du retentissement sur l'ensemble des activités quotidiennes est un indice précieux pour apprécier le degré de sévérité d'une douleur.

Ces modifications peuvent être appréciées grâce à un questionnaire explorant les répercussions sur les activités, le sommeil, le moral... Chaque limite apportée par la douleur dans la vie courante traduit un degré supplémentaire de handicap et d'altération de la qualité de vie.

Échelle de retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

Pour chacune des 6 questions suivantes, entourez le chiffre qui décrit le mieux comment, la semaine dernière, la douleur a gêné votre :

Humeur

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| Ne gêne pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Gêne complètement |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|

Capacité à marcher

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| Ne gêne pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Gêne complètement |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|

Travail habituel

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| Ne gêne pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Gêne complètement |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|

Relation avec les autres

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| Ne gêne pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Gêne complètement |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|

Sommeil

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| Ne gêne pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Gêne complètement |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|

Goût de vivre

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|
| Ne gêne pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Gêne complètement |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------|

■ LE BILAN PSYCHOLOGIQUE

La dépression et l'anxiété sont des facteurs que l'on rencontre souvent associés à la douleur rebelle. Ils ne sont pas à négliger car ils aggravent et renforcent la symptomatologie douloureuse.

La dépression et l'anxiété n'apparaissent pas toujours dans le discours du malade.

Pour en confirmer l'existence, il est utile de se familiariser avec la symptomatologie anxieuse et dépressive et d'avoir recours à des échelles validées (STAI et BDI) ou des échelles validées et recommandées par l'ANAES :

- Échelle du retentissement émotionnel HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) : voir pages suivantes.

■ CONCLUSION

Tous ces outils précédemment décrits, aussi bien échelles unidimensionnelles que multidimensionnelles, et également les échelles évaluant la répercussion psychologique de la douleur, sont à utiliser chez les patients dont le rapport verbal est facile à obtenir. Ce sont des échelles d'auto-évaluation. Les outils que nous avons présentés (EVA, EN, EVS, QDSA, HADS, l'Échelle de retentissement de la douleur sur le comportement quotidien) sont ceux retenus par l'ANAES (1999) dans les recommandations sur "Évaluation et Suivi de la Douleur Chronique en Médecine Ambulatoire".

L'évaluation de la personne non-communicante reste très difficile. Il est très important de pouvoir évaluer ces patients et l'utilisation d'échelles comportementales de la personne âgée comme l'échelle Doloplus ou bien l'ECPA donne d'importants renseignements (voir chapitre 12, douleur chez le sujet âgé).

Échelle du retentissement émotionnel (HADS)

Les médecins savent que les émotions jouent un rôle important dans la plupart des maladies. Si votre médecin est au courant des émotions que vous éprouvez, il pourra mieux vous aider. Ce questionnaire a été conçu de façon à permettre à votre médecin de se familiariser avec ce que vous éprouvez vous-même sur le plan émotif.

Ne faites pas attention aux chiffres et aux lettres imprimés à gauche du questionnaire. Lisez chaque série de questions et soulignez la réponse qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé au cours de la semaine qui vient de s'écouler.

| | |
|--|-------------------------------------|
| <i>Je me sens tendu ou énervé</i> | |
| 0 | La plupart du temps |
| 1 | Souvent |
| 2 | De temps en temps |
| 3 | Jamais |
| <i>Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois</i> | |
| 3 | Oui, tout autant |
| 2 | Pas autant |
| 1 | Un peu seulement |
| 0 | Presque plus |
| <i>J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</i> | |
| 3 | Oui, très nettement |
| 2 | Oui, mais ce n'est pas trop grave |
| 1 | Un peu, mais cela ne m'inquiète pas |
| 0 | Pas du tout |
| <i>Je ris facilement et vois le bon côté des choses</i> | |
| 3 | Autant que par le passé |
| 2 | Plus autant qu'avant |
| 1 | Vraiment moins qu'avant |
| 0 | Plus du tout |
| <i>Je me fais du souci</i> | |
| 3 | Très souvent |
| 2 | Assez souvent |
| 1 | Occasionnellement |
| 0 | Très occasionnellement |
| <i>Je suis de bonne humeur</i> | |
| 0 | Jamais |
| 1 | Rarement |
| 2 | Assez souvent |
| 3 | La plupart du temps |
| D | A |

| | | |
|-----------|---|--|
| | | <i>Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sens décontracté</i> |
| | 3 | Oui, quoi qu'il arrive |
| | 2 | Oui, en général |
| | 1 | Rarement |
| | 0 | Jamais |
| | | <i>J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</i> |
| | 0 | Presque toujours |
| | 1 | Très souvent |
| | 2 | Parfois |
| | 3 | Jamais |
| | | <i>J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué</i> |
| | 3 | Jamais |
| | 2 | Parfois |
| | 1 | Assez souvent |
| | 0 | Très souvent |
| | | <i>Je ne m'intéresse plus à mon apparence</i> |
| | 3 | Plus du tout |
| | 2 | Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais |
| | 1 | Il se peut que je n'y fasse plus autant attention |
| | 0 | J'y prête autant d'attention que par le passé |
| | | <i>J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place</i> |
| | 3 | Oui, c'est tout à fait le cas |
| | 2 | Un peu |
| | 1 | Pas tellement |
| | 0 | Pas du tout |
| | | <i>Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses</i> |
| | 0 | Autant qu'avant |
| | 1 | Un peu moins qu'avant |
| | 2 | Bien moins qu'avant |
| | 3 | Presque jamais |
| | | <i>J'éprouve des sensations soudaines de panique</i> |
| | 0 | Vraiment très souvent |
| | 1 | Assez souvent |
| | 2 | Pas très souvent |
| | 3 | Jamais |
| | | <i>Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télé</i> |
| | 0 | Souvent |
| | 1 | Parfois |
| | 2 | Rarement |
| | 3 | Très rarement |
| DA | | |

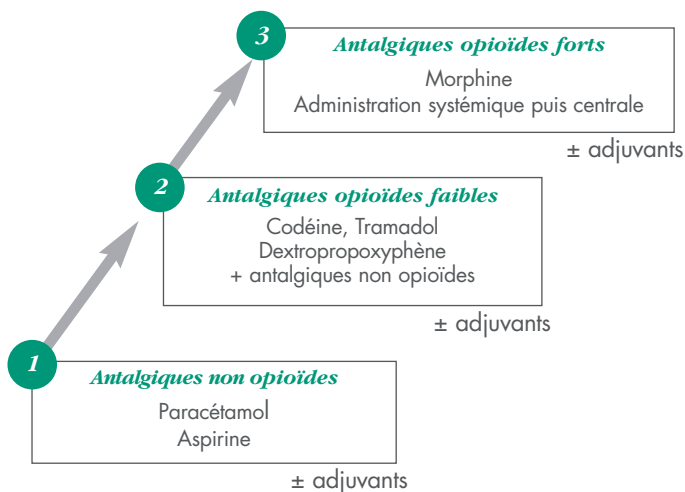
6. TRAITEMENTS PHARMACOLOGIQUES

Beaucoup de spécialités pharmaceutiques antalgiques sont disponibles sur le marché, mais cette diversité ne correspond pas à une grande variété de classes pharmacologiques. En effet, les antalgiques classiques sont inclus dans trois types de classes médicamenteuses : le paracétamol, les anti-inflammatoires non-stéroïdiens (A.I.N.S.) et les opioïdes. Les autres sont, soit des produits moins utilisés, soit réservés aux douleurs chroniques neuropathiques (antidépresseurs, anti-convulsivants).

Les critères de choix de ces différents produits tiennent essentiellement à la nature, aux mécanismes et à l'intensité de la douleur.

Pour les douleurs par excès de nociception, l'échelle à trois paliers de l'OMS (en fonction de la sévérité de la douleur), établie pour les douleurs cancéreuses, fournit un outil utile pour hiérarchiser les antalgiques en fonction de l'intensité de la douleur.

Échelle de prescription des antalgiques dans les douleurs cancéreuses (selon l'OMS)



Proposés au premier stade, les antalgiques type A.I.N.S. ou paracétamol ont leur indication limitée aux douleurs d'intensité modérée, alors que les opioïdes sont à prescrire face à des douleurs intenses. Il est bien évident que si une progression dans la prescription des antalgiques est justifiée pour la douleur cancéreuse, on doit parfois ne pas la respecter. Par exemple, une douleur intense (post-opératoire, colique néphrétique ou sciatique hyperalgique) doit d'emblée ou très rapidement être traitée par les opioïdes.

Ainsi, que l'approche soit purement pharmacologique (propriétés, mécanisme d'action, pharmacocinétique, effets annexes) ou thérapeutique (indications, efficacité, effets indésirables), il est justifié d'étudier les trois classes d'antalgiques citées plus haut et reprises dans l'échelle de l'OMS ainsi que les antidépresseurs et les anticonvulsivants.

■ LE PARACÉTAMOL

Le paracétamol présente une action antipyrétique et antalgique mais pas d'action anti-inflammatoire. Ainsi le paracétamol se distingue de l'aspirine et des A.I.N.S. par ses indications et sa tolérance. Si le mécanisme précis de l'action antalgique du paracétamol n'est pas élucidé, plusieurs arguments plaident pour l'existence d'un site d'action central.

Propriétés et mécanisme d'action

Plus de cent ans après sa mise sur le marché, le mécanisme de l'action antalgique du paracétamol reste toujours mal connu.

Il est un faible inhibiteur de la cyclo-oxygénases (isoforme 1 et 2); l'existence d'une isoforme COX 3, considérée comme sensible au paracétamol, est discutée. Par ailleurs, des travaux déjà anciens (1972) ont démontré que le paracétamol possède un effet inhibiteur modeste des cyclo-oxygénases périphériques alors que les enzymes centrales seraient plus fortement inhibées.

D'autres travaux évoquent un mécanisme d'action central impliquant le système sérotoninergique. En tout état de cause, le mécanisme d'action du paracétamol peut, d'ores et déjà, être considéré comme différent de celui de l'aspirine et des A.I.N.S.

À côté de cette action antalgique, le paracétamol possède une activité antipyrétique qui justifie sa prescription dans les syndromes fébriles. L'inhibition de synthèse des prostaglandines au niveau hypothalamique est l'hypothèse qui est généralement avancée pour expliquer cet effet.

Pharmacocinétique

Les caractéristiques essentielles de la pharmacocinétique du paracétamol sont les suivantes :

- bonne disponibilité par voie orale (70 à 90 %);
- faible liaison aux protéines plasmatiques (10 %), ce qui exclut les risques d'interaction liés à cette propriété (cf. aspirine);
- excrétion rénale importante (90 %);
- temps de demi-vie plasmatique d'environ 2-3 heures;
- mais l'élément important de cette pharmacocinétique est le métabolisme hépatique.

Plusieurs voies de dégradation existent pour le paracétamol, l'une d'entre elles conduit, par hydroxylation effectuée par les cytochromes P450, à un métabolite toxique pour le foie lui-même. À posologie thérapeutique, ce métabolite est neutralisé par le glutathion (donneur de radical-SH) présent au niveau hépatique.

En cas de surdosage (prise massive accidentelle chez l'enfant, tentative de suicide), les capacités de neutralisation du glutathion sont dépassées, le métabolite toxique peut provoquer la nécrose des cellules hépatiques, ce qui peut être fatal. L'attitude thérapeutique efficace est préventive : administration orale ou parentérale d'acétylcystéine, précurseur du glutathion, avant la 6^e heure après l'intoxication. L'hépatotoxicité peut survenir pour des doses ingérées de 7 à 10 g chez l'adulte ou 125 mg/kg chez l'enfant. Une toxicité peut aussi être observée lors de traitement concomitant avec un médicament qui induisent les cytochromes P450 favorisant ainsi la voie métabolique conduisant à la formation du métabolite hépatotoxique. En ce qui concerne la prise concomitante d'alcool, aucune hépatotoxicité n'a été rapportée dans les études prospectives chez des alcooliques prenant des doses thérapeutiques de paracétamol.

Effets indésirables

Le paracétamol est globalement caractérisé par une bonne tolérance. Ses effets indésirables sont très rares aux doses thérapeutiques. Ceci justifie son utilisation très large ;

- Les effets indésirables les plus fréquents du paracétamol sont des manifestations cutanées de type “allergique”, rash avec érythème, urticaire et/ou prurit. La survenue de tels effets indésirables exclut l'utilisation ultérieure de ce médicament ;
- D'autres effets indésirables apparaissent de façon exceptionnelle aux doses thérapeutiques : bronchospasme, accidents hématologiques (anémie hémolytique, thrombopénie) voire réaction anaphylactique sévère ;
- La bonne tolérance du paracétamol en fait l'antalgique de choix chez le jeune enfant et chez la femme enceinte et lors de dysménorrhées ;
- Rappelons enfin que si la toxicité hépatique ne s'observe qu'en cas de surdosage, ce risque potentiel impose des précautions à posologie usuelle chez les patients atteints d'insuffisance hépato-cellulaire chez les sujets dénutris, lors d'abus d'alcool et face à certaines associations médicamenteuses ;
- Les tableaux d'insuffisance rénale justifient également une adaptation posologique.

Synthèse et aspects pratiques

- Le paracétamol est un antalgique à utiliser dans les douleurs d'intensité faible à modérée ;
- Le mécanisme de son action antalgique n'est pas totalement élucidé.
- Sa prescription par voie orale doit répondre à un schéma standard : chez l'adulte, une prise (0,5 à 1 g) toutes les 4 à 6 heures, jusqu'à 4 g par jour. Pas de “prescription à la demande”.

- Il est utilisable par voie intraveineuse (Perfalgan®), dans les douleurs post-opératoires à la posologie de 1 g toutes les 6 heures sans dépasser 4 g/24 heures.
- Il est, par sa bonne tolérance, l'antalgique de choix chez l'enfant et la femme enceinte.
- Après surdosage, le risque de toxicité hépatique peut être prévenu par l'administration précoce d'acétylcystéine.
- Le paracétamol est contre-indiqué en cas d'antécédent d'hypersensibilité au paracétamol et d'insuffisance hépato-cellulaire.
- Son association à la codéine (ou au dextropropoxyphène ou au tramadol) conduit à un effet additif. Ces produits appartiennent au palier II de l'échelle de l'OMS. Les doses respectives de paracétamol et de codéine varient selon les présentations. Le tableau ci-dessous reprend les principales associations présentes sur le marché.

| | <i>paracétamol (mg)</i> | <i>codéine (mg)</i> |
|--|-------------------------|---------------------|
| Codoliprane® | 400 | 20 |
| Claradol® | 500 | 20 |
| Algisédal® | 400 | 25 |
| Efferalgan codéine® Dafalgan codéine® | 500 | 30 |

■ LES ANTI-INFLAMMATOIRES NON STÉROÏDIENS

À dose équianalgésique, les A.I.N.S. dont l'effet antalgique résulte pour l'essentiel (un effet central est également évoqué) de leur action anti-inflammatoire médiée par l'inhibition de deux isoformes de la cyclo-oxygénase (COX-1 et COX-2) ne diffèrent entre eux que par leur pharmacocinétique. L'action sélective sur la COX-2, isoforme induite par l'inflammation (mais également constitutive dans certains tissus dont le rein) des nouveaux A.I.N.S. comme célécoxib (Célébrex®), parécocixib

(Dynastar®), diminue significativement, par rapport aux A.I.N.S. classiques, le risque de survenue d'effets indésirables gastro-intestinaux, liés à l'action inhibitrice de la COX-1, isoforme constitutive présente au niveau du tube digestif et du rein, par exemple.

Propriétés et mécanisme d'action

Les A.I.N.S. possèdent quatre propriétés pharmacologiques dont l'expression dépend des doses utilisées et des produits :

- anti-inflammatoire ;
- antalgique ;
- antipyrétique ;
- antiagrégant plaquettaire (plus marquée avec l'aspirine).

Ces quatre propriétés sont traditionnellement rattachées à un mécanisme commun : l'inhibition des cyclo-oxygénases ce qui aboutit à une diminution de la synthèse des prostaglandines.

Les propriétés physiologiques des prostaglandines, en cause dans le profil thérapeutique des A.I.N.S., sont rappelées dans le tableau ci-après, qui détaille également les situations pathologiques dans lesquelles sont impliquées les prostaglandines.

Ainsi, il est très aisé de déduire les propriétés thérapeutiques ou les effets indésirables communs aux A.I.N.S., inhibiteurs des cyclo-oxygénases, en particulier périphériques. Il serait cependant schématique de réduire à la seule inhibition de synthèse des prostaglandines, le mécanisme de tous les effets des A.I.N.S.

Ainsi, l'effet anti-inflammatoire procède également d'autres activités sur la réaction inflammatoire elle-même.

Il en va de même pour l'effet antipyrétique et l'activité antalgique pour laquelle d'autres effets périphériques, voire des effets centraux, ont été évoqués.

Principales propriétés physiologiques & implications physiopathologiques des prostaglandines

Conséquences pour l'aspirine et les A.I.N.S.

| Propriétés physiologiques Implications physiopathologiques | Conséquences |
|--|--|
| Diminution sécrétion acide gastrique Augmentation sécrétion mucus gastrique ⇒ Protection muqueuse gastrique | Toxicité gastrique (EI/CI) |
| Sensibilisation des nocicepteurs aux agents algogènes Effet hyperalgésiant médullaire ⇒ Action pronociceptive | Activité antalgique (ET) |
| Effet vasodilatateur Sensibilisation des vaisseaux aux agents vasodilatateurs ⇒ Action pro-inflammatoire | Activité anti-inflammatoire (ET) |
| Effet hyperthermisant | Activité antipyrétique (ET) |
| Régulation de l'agrégation plaquettaire (Prostacycline/Tromboxane A ₂) | Activité antiagrégante(*) (ET/EI/CI) |
| Augmentation de la filtration glomérulaire | Insuffisance rénale (EI/PE) |
| Activation du travail utérin | Retard et ralentissement du travail utérin (EI/CI) |

ET : effet thérapeutique **CI** : contre-indication **EI** : effet indésirable **PE** : précaution d'emploi
(*) activité temporaire pour les A.I.N.S., prolongée pour l'aspirine.

Il convient enfin de préciser que l'aspirine, au contraire des autres A.I.N.S., est un inhibiteur irréversible des isoformes 1 et 2 de la cyclo-oxygénase, ce qui lui confère une durée d'inhibition plus prolongée et participe au fait qu'elle soit plus antiagrégante plaquettaire que les autres A.I.N.S., alors que les A.I.N.S., COX-2 sélectifs, n'ont pas d'effet antiagrégant.

Pharmacocinétique

La pharmacocinétique des A.I.N.S. peut avoir des spécificités individuelles. Cependant un certain nombre d'éléments généraux peuvent être retenus :

- absorption digestive tout à fait compatible avec une administration orale ;
- métabolisme hépatique ;
- liaison protéique importante d'où le risque d'interactions médicamenteuses ;
- excrétion rénale.

Effets indésirables

Il ne peut être question de faire une revue exhaustive des effets indésirables des A.I.N.S. Les uns sont en rapport avec l'inhibition de la synthèse des prostaglandines qui interviennent dans de nombreuses fonctions physiologiques (cf. tableau page 65) :

- troubles gastro-intestinaux (avec irritation de la muqueuse voire perforation, ulcère, saignement). Ils peuvent justifier, si la prescription d'A.I.N.S. doit être prolongée, ou en présence de facteurs de risque, l'association d'inhibiteurs de la pompe à protons ou de misoprostol. Cette toxicité peut faire préférer les A.I.N.S. COX-2 sélectifs, qui ne sont cependant pas dénués de risque gastro-intestinal. En juillet 2004, l'AFSSAPS rappelait que la sécurité d'emploi des coxibs n'est pas remise en cause dans les indications qui ont été approuvées par l'AMM, tout en sachant qu'ils exposent, qualitativement, aux mêmes risques d'effets indésirables que les A.I.N.S conventionnels. En conséquence, les recommandations de bon usage des A.I.N.S s'appliquent également aux coxibs.
- syndromes hémorragiques (en rapport avec le pouvoir anti-agrégant plaquettaire).

- accidents rénaux (à type d'insuffisance rénale fonctionnelle), favorisés en cas d'hypovolémie (déshydratation, âge avancé, insuffisance rénale préexistante, fièvre, diurétiques...), d'association avec les inhibiteurs de l'enzyme de conversion. La toxicité rénale résultant de l'inhibition de la synthèse des prostaglandines rénales peut donc survenir avec tous les A.I.N.S. y compris les A.I.N.S. sélectifs de la COX-2. Les effets rénaux peuvent aussi se manifester par une rétention sodée, une hypertension, qui peuvent conduire chez l'insuffisant cardiaque à une décompensation.
- complications obstétricales et néo-natales (avec ralentissement du travail, risque hémorragique chez la mère et le nouveau-né, risque de fermeture prématurée du canal artériel).

D'autres effets indésirables peuvent survenir avec tel ou tel A.I.N.S., sans relation avec leur influence sur la synthèse des prostaglandines :

- accidents cutanés (urticaire, prurit, éruption maculo-papuleuse etc., voire syndrome de Lyell),
- manifestations d'hypersensibilité (accidents anaphylactiques) fréquentes avec certains (bien connus avec l'aspirine),
- troubles neurosensoriels (bourdonnements d'oreilles, céphalées, vertiges),
- troubles hématologiques de type cytotoxique (agranulocytose),
- troubles hépatiques (hépatite cytolytique ou cholestatique),
- néphrites interstitielles...

La fréquence de ces effets indésirables est variable d'un produit à l'autre. Les plus anciens sont généralement les plus incriminés (salicylés, indolés, pyrazolés). D'autres classes, les arylcarboxyliques type ibuprofène ou kétoprofène, sont considérées comme mieux tolérées. Quoi qu'il en soit, il convient de savoir que le profil d'effets indésirables est qualitativement le même pour les A.I.N.S. classiques et les coxibs et que tous ces produits peuvent potentiellement provoquer tous les effets indésirables cités, en particulier ceux liés à l'inhibition de la synthèse des prostaglandines.

Synthèse et aspects pratiques

- Les A.I.N.S. sont des antalgiques à utiliser dans les douleurs d'intensité modérée en fonction du produit et de la voie d'administration.
- Leur prescription doit prendre en compte le terrain des patients, compte tenu des risques d'effets indésirables.
- L'inhibition de la synthèse des prostaglandines est le mécanisme commun à ces produits. Si elle ne suffit pas à expliquer toutes leurs propriétés, elle explique plusieurs effets indésirables communs.
- Les contre-indications de ces produits sont étroitement liées à leurs propriétés pharmacologiques et à leurs effets indésirables : ulcère gastroduodénal évolutif - maladies hémorragiques à partir du 6^e mois de grossesse - antécédents d'hypersensibilité - association médicamenteuse.
- Les propriétés des A.I.N.S. justifient de ne pas les associer ou de prendre des précautions avec :
 - les anticoagulants et antivitamines K (effet synergique sur l'hémostase, déplacement, par l'aspirine, des antivitamines K de leur site de liaison aux protéines plasmatiques, irritation par les A.I.N.S. de la muqueuse gastrique),
 - le lithium (diminution de la filtration glomérulaire et de l'élimination du lithium, risque toxique),
 - les sulfamides hypoglycémiant (déplacement de leur site de liaison plasmatique et majoration de l'effet hypoglycémiant, risque d'hypoglycémie).La liste n'est pas exhaustive.
- Il convient de respecter des précautions d'emploi chez les personnes âgées, lors d'insuffisance rénale ou cardiaque, chez l'asthmatique...
- Il existe un risque d'intoxication à l'aspirine à connaître chez le jeune enfant, en particulier.
- L'association de deux A.I.N.S. est injustifiée. Elle peut conduire à une aggravation des effets indésirables.

■ LE NEFOPAM

Le néfopam (Acupan®) a un mécanisme d'action mal connu. Il n'a pas de propriétés opioïdes et ne possède pas d'activité anti-inflammatoire. Il n'est pas antipyrétique. Il inhibe la recapture de la noradrénaline, de la sérotonine et de la dopamine. Il présente des effets anticholinergiques indépendants de l'antalgie. Il doit être utilisé avec prudence chez les malades aux antécédents d'ischémie myocardique et de convulsions. Son utilisation en association avec les antidépresseurs tricycliques diminue le seuil épileptogène (Pillans, 1995). Ce produit n'est disponible que par voie injectable.

■ LES ANTALGIQUES OPIOÏDES

La morphine constitue le produit de référence des opioïdes forts. La connaissance de sa pharmacologie est donc essentielle pour sa bonne utilisation ou celle de ses analogues.

► La morphine

Propriétés et mécanisme d'action

La morphine est un antalgique à effet central. Ses propriétés antalgiques sont dues à son action d'activation (dite agoniste) des récepteurs opioïdes, en particulier μ , présents au niveau de la moelle épinière et de différents centres nerveux supra-médullaires. Ces sites, qui expliquent que la morphine puisse être administrée par voie épidurale ou péridurale (à l'extérieur de la dure-mère), intrathécale (dans le liquide céphalo-rachidien) ou intracérébroventriculaire (dans les 1^{er} et 2^e ventricules cérébraux) sont la cible de son effet inhibiteur de la transmission de l'influx douloureux.

C'est avant tout cette action pharmacologique qui explique l'activité antalgique de la morphine, même s'il est évoqué quelquefois une influence plus ou moins validée sur le vécu douloureux. Outre ses propriétés antalgiques, son action agoniste des récepteurs μ explique d'autres propriétés pharmacologiques à l'origine d'effets annexes, en général indésirables.

Ainsi, la morphine modifie la dynamique du transit gastro-intestinal provoquant une constipation. Elle agit sur le centre du vomissement d'où nausées et vomissements. Cette action sur les récepteurs μ explique également l'effet dépresseur de la fonction respiratoire, voire l'effet sédatif de la morphine.

Une action sur d'autres récepteurs opioïdes (sigma), explique les effets psychodysléptiques qui conduisent secondairement au phénomène de pharmacodépendance. Ainsi donc la connaissance de l'action de la morphine sur les récepteurs opioïdes explique ses propriétés thérapeutiques essentielles et la plupart de ses effets indésirables.

Pharmacocinétique

Les caractéristiques pharmacocinétiques mériteraient de nombreux commentaires.

- La demi-vie d'élimination de la morphine à partir du plasma est d'environ 2 heures, c'est-à-dire qu'au bout de 2 heures, la moitié du produit administré a disparu. La durée d'action de la morphine est d'environ 4 heures, d'où la recommandation d'une administration toutes les 4 heures. Cependant la présentation en formes galéniques à libération prolongée modifie les données pharmacocinétiques. Ainsi ces formes ne justifient que 1 à 2 prises par jour.

- La morphine a une biodisponibilité par voie orale d'environ 30 % c'est-à-dire qu'une part importante de la morphine est non absorbée ou détruite avant d'atteindre la circulation générale (effet du premier passage hépatique). Cet inconvénient justifie une adaptation des doses.

- La transformation hépatique de la morphine conduit à différents métabolites actifs ou inactifs dont les deux plus importants sont la morphine-3 glucuronide (non antalgique) et la morphine-6 glucuronide. Ce dernier, très actif, participe vraisemblablement à l'effet antalgique, en particulier lors de traitements chroniques.

Effets indésirables

Ils dérivent, pour l'essentiel, des propriétés pharmacologiques. Ils peuvent être divisés en deux groupes en fonction de leur fréquence.

Effets indésirables les plus fréquents

- Constipation : presque systématique, elle impose un traitement préventif par des produits stimulants le péristaltisme intestinal. Instauré d'emblée, ce traitement est en général efficace ;
- Nausées et vomissements apparaissent chez plus de la moitié des patients. Ils peuvent être, à de rares exceptions près, contrôlés par les produits antiémétiques ;
- Sédation fréquente qui apparaît surtout en début de traitement et lors d'augmentation de posologie. Elle est résolutive en quelques jours ;
- Hallucinations et confusions sont rares ; elles apparaissent essentiellement chez les sujets âgés et nécessitent une réduction des doses (si possible).
- Prurit.

Ces effets indésirables sont relativement fréquents mais, en général, contrôlables. Leur persistance avec une intensité élevée justifie le recours, soit à un autre opiacé (rotation), soit à des administrations centrales dans le contexte des douleurs cancéreuses.

Effets indésirables rares

- La pharmacodépendance regroupe la dépendance psychique (besoin impérieux du produit), la dépendance physique (troubles somatiques en cas d'arrêt, ils correspondent au syndrome de sevrage), et la tolérance (nécessité d'augmenter les doses pour obtenir le même effet).

Le risque de dépendance psychique est tout à fait minime lors de l'utilisation en tant qu'analgésique, dans le respect des règles de prescription. Des études réalisées chez de très nombreux patients traités par morphiniques ont clairement montré que le risque de voir se développer une toxicomanie était très faible (env. 1/10 000). Il est donc capital de ne pas confondre l'utilisation thérapeutique de ces produits et l'usage détourné qui peut en être fait dans un contexte d'abus toxicomaniaque.

Concernant la tolérance, c'est une notion encore assez débattue. Lorsqu'il y a augmentation des doses dans le contexte des douleurs cancéreuses, par exemple, il est difficile de faire la part de ce qui revient à l'évolution de la pathologie et au phénomène de tolérance. Quoi qu'il en soit, cette augmentation des doses apparaît souvent à des stades évolués de la maladie cancéreuse et, si phénomène de tolérance il y a, il ne pose en général pas de problème clinique et n'aura pas d'incidence sur l'avenir du patient dont le pronostic vital est hélas péjoratif.

• La dépression respiratoire peut exister, mais il faut savoir que la douleur constitue elle-même un facteur de stimulation de la fonction respiratoire, ce qui minimise l'inconvénient de cet effet de la morphine.

Profil pharmacologique de la morphine

| <i>Mécanisme d'action</i> | <i>Propriétés pharmacologiques essentielles</i> | <i>Conséquences thérapeutiques essentielles</i> |
|--|---|---|
| Agoniste total et préférentiel des récepteurs opiacés μ | Antalgique : action spinale et supraspinale | ET : traitement des douleurs intenses (post- opératoires, cancéreuses...) |
| | Contraction musculaire lisse | EI : constipation (systématique mais maîtrisable) |
| | Stimulation du centre du vomissement | EI : nausées, vomissements |
| | Sédation | EI : somnolence (résolutive) |
| | Psychodyslepsie | EI : pharmaco- dépendance (rarisissime) |
| | Dépression des centres respiratoires | EI : dépression respiratoire (rare et maîtrisable) |
| | | Autres EI : • prurit • hallucinations/confusions • myosis (signe de surdosage) • sudation, hyperthermie |

ET : effet thérapeutique

EI : effet indésirable

Cette action ne doit pas limiter la prescription de la morphine chez le patient douloureux, s'il est nécessaire d'y avoir recours. La surveillance de la fréquence respiratoire des patients et l'existence d'un antagoniste (naloxone, Narcan®), susceptible d'inverser les effets de la morphine, permettent d'éviter des problèmes respiratoires majeurs.

Ces deux effets indésirables rares doivent donc absolument être ramenés à leur juste valeur et surtout ils ne doivent en rien constituer un frein à la prescription de morphine chez l'adulte comme chez l'enfant, lorsque le contexte clinique le justifie.

► Les autres antalgiques opioïdes

Il n'est pas possible de donner ici toutes les caractéristiques pharmacologiques de chacun des produits.

Nous nous proposons simplement de préciser les mécanismes d'interférence des produits avec les récepteurs opioïdes, ce qui informe sur leurs propriétés potentielles, leur efficacité antalgique, les problèmes d'association.

L'interaction de tous ces produits avec les récepteurs opioïdes est de trois natures :

- Agoniste total comme la morphine, c'est-à-dire qu'en augmentant les doses l'effet augmente.
- Agoniste partiel comme la buprénorphine (Temgésic®) dont l'efficacité est limitée à un certain niveau ("effet plafond"), même si l'on augmente les doses. S'il prend la place d'un agoniste total plus efficace, il en réduit l'effet.
- Antagoniste comme la naloxone (Narcan®), c'est-à-dire qui se fixe sur un récepteur (μ , par exemple), sans l'activer mais en empêchant un agoniste d'agir (fixation compétitive).

Le tableau de la page 74 propose une classification des différents produits.

L'effet agoniste μ ($\mu+$) conduit aux mêmes propriétés pharmacologiques que la morphine avec, en fonction des produits, une intensité variable.

Classification pharmacologique des antalgiques opioïdes

| <i>Activités</i> | <i>Récepteurs</i> | <i>Produits commercialisés</i> |
|--------------------------|--|---|
| Agoniste total | mu+ | <ul style="list-style-type: none"> • morphine (Moscontin[®], Skénan LP[®]) (Actiskenan[®], Sevredol[®]) (Kapanol[®]) • hydromorphone (Sophidone LP[®]) • oxycodone (Oxycontin[®], Oxynonorm[®]) • fentanyl (Fentanyl Janssen[®]) (Durogesic[®], Actiq[®]) • alfentanil (Rapifen[®]) • péthidine (Dolosal[®]) • codéine (Codoliprane^{®*}, Dafalgan codéine^{®*}, Dicotin LP[®], Efferalgan codéine^{®*}) • dextropropoxyphène* (Antalvic[®], Di-antalvic[®], Propofar^{®**}) • tramadol (Contramal[®], Ixprim[®], Topalgic[®], Zaldiar[®]) |
| Agoniste/ Antagoniste | mu+ partiel Kappa- mu- kappa+ partiel | <ul style="list-style-type: none"> • buprénorphine (Temgésic[®]) • pentazocine (Fortal[®]) • nalbuphine (Nalbuphine serb[®]) |

+ : agoniste - : antagoniste

* association au paracétamol

** contient également de la caféine

Nota : la naloxone (Narcan[®]) est antagoniste des récepteurs opiacés (mu, kappa,...).

En termes d'efficacité antalgique, tous les morphiniques ne sont pas égaux aux doses thérapeutiques utilisables et utilisées.

Codéine et dextropropoxyphène sont les antalgiques morphiniques les moins efficaces aux doses utilisées en thérapeutique.

La buprénorphine, agoniste partiel, est moins efficace que la morphine tout comme la nalbuphine et la pentazocine dont l'activité antalgique

ne relève que d'une action agoniste partielle vis-à-vis des récepteurs opioïdes kappa.

Le profil récepteuriel de ces produits explique les contre-indications de certaines associations.

Associée à la morphine, la buprénorphine, agoniste partiel moins efficace, en réduirait l'effet ainsi que la nalbuphine, antagoniste des récepteurs μ .

Mais les propriétés qui viennent d'être évoquées n'informent pas sur le niveau des doses efficaces de chaque dérivé.

Celui-ci dépend de deux autres paramètres: l'affinité du médicament pour son récepteur (c'est-à-dire l'aptitude à se fixer) et ses caractéristiques pharmacocinétiques (c'est-à-dire son devenir dans l'organisme qui conditionne son aptitude à atteindre son site d'action).

Pour comparer, à cet égard, les produits entre eux, on parle de doses équianalgésiques, c'est-à-dire susceptibles de provoquer un même degré d'analgésie.

À titre d'exemple, les doses suivantes correspondent à 10 mg de morphine orale :

- 100 mg de codéine
- 50 mg de péthidine
- 0,2 mg de buprénorphine
- 1,25 mg d'hydromorphone orale
- 0,5 mg de morphine i.v.
- 0,5 mg de morphine par voie intrathécale
- 5 mg d'oxycodone.

► Synthèse et aspects pratiques

- Les propriétés thérapeutiques et effets indésirables des morphiniques dépendent, pour l'essentiel, de leur action sur les récepteurs opioïdes (surtout μ).

- Le choix des morphiniques dépend de l'intensité de la douleur.

- Codéine, tramadol, dextropropoxyphène, dihydrocodéine sont des opioïdes faibles, donc moins efficaces que les opioïdes forts (morphine, hydromorphone, fentanyl, oxycodone) prescrits dans les douleurs intenses.

- La fréquence d'administration dépend de la durée d'action des produits.
- La prescription dictée par la réapparition de la douleur (prescription à la demande) est à proscrire.
- Les effets indésirables les plus fréquents peuvent être prévenus ou sont spontanément résolutifs.
- Le risque d'induire une toxicomanie chez des patients douloureux traités par morphiniques est négligeable si les recommandations sont respectées.
- La dépression respiratoire que peuvent induire certains morphiniques est rare et maîtrisable, lors d'administration orale. Cependant, il convient d'être vigilant en cas d'insuffisance rénale ou d'interactions médicamenteuses, ou de blocs anesthésiques.
- L'administration orale de morphine est, pour la douleur chronique cancéreuse, la voie de référence (cf. SOR 2002 de la Fédération des centres de lutte contre le cancer pour les traitements antalgiques médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception chez l'adulte). Lorsque l'administration par voie orale est impossible, l'administration transcutanée (fentanyl) ou parentérale continue (morphine) avec antalgie autocontrôlée par le patient (ACP) est privilégiée par rapport aux autres voies plus invasives.
- Le recours à la méthode d'analgésie contrôlée par le patient (ACP) permet un contrôle très satisfaisant de la douleur, par administration le plus souvent i.v. (ou sous-cutanée) de morphine. Cette technique s'applique à la douleur post-opératoire ou à la douleur cancéreuse.
- Buprénorphine, nalbuphine ne peuvent pas être associés aux autres morphiniques ou entre eux.
- Codéine, dextropropoxyphène et tramadol bénéficient d'une association avec le paracétamol. Il y a une addition d'effets qui justifie la prescription de cette association dans les douleurs d'intensité intermédiaire.

► La rotation des opioïdes

C'est le changement d'un médicament opioïde par un autre, lorsque survient une diminution du ratio bénéfice/risque. Elle s'appuie sur un rapport bénéfice/risque différent pour chaque opioïde et sur l'existence d'une tolérance croisée partielle entre les produits. En effet, la réponse à un traitement opioïde est variable d'un patient à l'autre et, chez un même patient variable au cours du temps ce qui nécessite une adaptation posologique pour chaque situation. Dans environ 15 % des cas, un traitement opioïde, initialement bien adapté, ne permet pas d'obtenir un contrôle antalgique satisfaisant en raison soit d'une efficacité insuffisante, soit, le plus souvent, d'une intolérance.

■ LES ANTIDÉPRESSEURS ET ANTI-ÉPILEPTIQUES

Il s'agit de produits dont l'utilisation clinique et des études contrôlées ont montré l'intérêt thérapeutique dans certains syndromes douloureux chroniques.

► Les antidépresseurs

Ce sont des produits de référence dans le traitement des douleurs neuropathiques et particulièrement dans celui des douleurs des neuropathies périphériques, qu'elles soient d'origine traumatique (lésion nerveuse, membre fantôme), métabolique (neuropathie diabétique), infectieuse (douleur post-zostérienne du zona), toxique (neuropathie alcoolique, post-chimiothérapie anticancéreuse) ou invasive (douleur cancéreuse).

Certaines études contrôlées démontrent également leur efficacité dans les douleurs des rhumatismes inflammatoires.

Enfin, leur intérêt a été évoqué dans la fibromyalgie et la migraine. Trois méta-analyses concluent à une efficacité réelle de ces produits.

L'amitriptyline (Laroxyl®) et la clomipramine (Anafranil®) sont particulièrement utilisées. Les résultats de l'analyse citée précédemment tendent à privilégier ces produits auxquels on peut rajouter l'imipramine (Tofranil®). L'efficacité des antidépresseurs inhibiteurs spécifiques du recaptage de la sérotonine (Fluoxétine®, Seropram®, Floxyfral®) est, selon plusieurs études contrôlées, limitée. La venlafaxine, inhibiteur

mixte du recaptage de la noradrénaline et de la sérotonine, s'est révélée efficace dans deux études contrôlées récentes. Le mécanisme de cet effet analgésique des antidépresseurs n'est pas pleinement élucidé. Cependant les arguments tant expérimentaux que cliniques convergent vers la notion d'un effet analgésique propre, indépendant de toute modification de l'humeur.

Les arguments les plus importants sont :

- la mise en évidence d'une amélioration des syndromes douloureux chez des patients atteints de douleur chronique mais non déprimés ;
- une efficacité chez des patients douloureux déprimés, alors même que l'humeur n'était pas améliorée ;
- la démonstration d'une efficacité antalgique dans la douleur expérimentale, chez l'animal et chez des volontaires sains.

Si ces produits (antidépresseurs imipraminiques ou tricycliques) sont intéressants dans ces contextes douloureux chroniques difficiles à traiter, leur efficacité est hélas limitée (30 à 50 %) et leurs effets indésirables (sécheresse buccale, constipation, dysurie, hypotension orthostatique, tremblements fins des extrémités...) sont gênants. Ils sont contre-indiqués chez les patients atteints de certaines formes de glaucome, de tumeur prostatique et de certaines pathologies cardiaques.

► Les anti-épileptiques

L'intérêt premier des anticonvulsivants réside dans l'efficacité importante de la carbamazépine (Tégrétol®), dans le traitement de la névralgie du trijumeau. Leur apport dans les douleurs des neuropathies périphériques est moins bien étayé. Cependant la carbamazépine possède également l'indication plus large : douleurs neuropathiques de l'adulte et la gabapentine (Neurontin®) possède l'indication : douleur post-zostérienne de l'adulte. Quelques études récentes font état d'une efficacité de la gabapentine dans les douleurs neuropathiques diabétiques. Elles pourraient entre autre réduire les douleurs présentant un caractère paroxystique.

D'autres thérapeutiques ont pu être étudiées dans le traitement de

syndromes douloureux chroniques, en particulier d'origine neuropathique. De façon générale, le nombre de travaux consacrés à ces produits reste encore limité, de même que leur intérêt thérapeutique. Il s'agit, par exemple, des antiarythmiques (lidocaïne, mexilitine), de la clonidine (Catapressan®), de la capsaicine... Lorsqu'une participation sympathique au maintien de la douleur est avérée (par exemple algoneurodys-trophie, cruralgie), le recours aux alphabloquants ou à la guanéthidine (inhibiteur de la libération de noradréline) peut être intéressant.

► Synthèse et aspects pratiques

- Les antidépresseurs et les anti-épileptiques sont efficaces dans le traitement des douleurs neuropathiques ;
- L'efficacité de ces produits n'est hélas pas absolue ;
- Parmi les antidépresseurs les imipraminiques (dits tricycliques) restent les plus efficaces ;
- Les antidépresseurs tricycliques présentent des effets indésirables communs ;
- Les posologies d'antidépresseurs sont en général inférieures à celles utilisées dans le traitement des états dépressifs ;
- La carbamazépine est le traitement médicamenteux de la névralgie du trijumeau ;
- D'autres thérapeutiques spécifiques peuvent être utilisées dans certaines douleurs chroniques.

■ QUEL ANTALGIQUE PRESCRIRE ?

Le choix de l'antalgique dépend :

- du mécanisme douloureux impliqué : douleurs par excès de nociception ou neuropathiques ;
- de l'intensité de la douleur évaluée par le malade : faible, modérée, intense ou très intense ;

- des contre-indications à la prescription d'un type d'antalgique : pathologie antérieure ou actuelle, allergie(s) éventuelle(s), interactions médicamenteuses.

Les douleurs organiques par excès de nociception

Les douleurs de faible ou moyenne intensité sont traitées par les antalgiques non opioïdes ou certains antalgiques opioïdes :

- les antalgiques non opioïdes sont prescrits en cas de céphalées, douleurs dentaires, dysménorrhées, douleurs de l'appareil locomoteur, traumatologie bénigne, etc.,
- les anti-inflammatoires non stéroïdiens, aux doses habituelles, représentent le traitement symptomatique des rhumatismes inflammatoires, des rhumatismes abarticulaires, des dysménorrhées, mais aussi des douleurs des manifestations inflammatoires dans les domaines de l'ORL et de la stomatologie,
- des antalgiques opioïdes faibles tels que la codéine, le tramadol ou le dextropropoxyphène ou la codéine peuvent être prescrits en cas d'échec des antalgiques non opioïdes et lorsque l'intensité de la douleur le justifie,
- l'association de deux médicaments d'action différente permet d'obtenir un meilleur effet antalgique,
- l'association antispasmodique-antalgique périphérique est utilisée dans les douleurs viscérales, notamment les coliques néphrétiques.

Les douleurs intenses, qu'elles soient aiguës ou chroniques, cancéreuses ou non, justifient l'utilisation d'antalgiques opioïdes puissants.

Les douleurs neuropathiques

- Résultat d'une lésion nerveuse périphérique ou centrale, la douleur relève d'un traitement par antidépresseurs ou anti-épileptiques.
- La prescription d'un anti-épileptique (carbamazépine, clonazépam, gabapentine, etc.) est conseillée devant une composante fulgurante ou paroxystique de la douleur.

- Si la douleur est plutôt permanente, à type de brûlure, de serrement, etc., un antidépresseur tricyclique (75 à 150 mg/j) est plus volontiers utilisé, même si ces préférences relèvent de l'empirisme plutôt que d'une démonstration formelle.

Les douleurs sans cause décelable

Les douleurs sans cause décelable entraînent une souffrance et un handicap parfois permanents. Elles peuvent s'intégrer dans le cadre d'un syndrome psychiatrique (hystérie, hypochondrie, dépression masquée), mais parfois ne peuvent être attribuées à aucun trouble psychiatrique connu.

Les antalgiques non opioïdes et les anti-inflammatoires non stéroïdiens sont le plus souvent inefficaces et ne devraient pas être utilisés. Les médicaments psychotropes et la psychothérapie peuvent être utiles. En cas de dépression masquée où les douleurs physiques sont au premier plan, mal systématisables et s'accompagnent de la symptomatologie dépressive, qui a pu débiter avant la douleur ou en même temps qu'elle, la prescription d'antidépresseurs peut suffire à faire disparaître les plaintes algiques.

Les douleurs chroniques

Quels qu'en soient les mécanismes générateurs, à la symptomatologie algique initiale se surajoutent des facteurs émotionnels anxieux ou dépressifs, des facteurs cognitifs et comportementaux inadaptés (pensées erronées, sentiment d'impuissance face à la douleur, désinvestissement des occupations habituelles) avec des difficultés résultant de la désinsertion socio-familiale. À ce stade, le traitement strictement étiologique suffit rarement et une thérapeutique plurimodale envisageant les différents aspects du syndrome douloureux est alors nécessaire.

Ces thérapeutiques (stimulation électrique transcutanée ou médullaire, blocs sympathiques, techniques de relaxation, réadaptation comportementale, psychothérapie de soutien, etc.) peuvent être mises en œuvre dans certaines unités de traitement de la douleur.

Toute prescription d'antalgique impose d'en vérifier l'efficacité, afin d'adapter la posologie le plus rapidement possible, ainsi que la tolérance (effets secondaires).

Comment prescrire les antalgiques ?

Voies d'administration

- Pour un antalgique donné, la voie parentérale permettant une sédation plus rapide, mais moins durable que la voie entérale est adaptée au traitement des douleurs aiguës post-opératoires. La voie orale avec répartition des doses sur le nyctémère convient au relais de la voie parentérale et aux douleurs persistantes.
- L'existence de vomissements, d'un iléus ou d'une diarrhée amène à choisir la voie parentérale.

Posologie

Prescrire un analgésique implique d'en connaître les doses minimales efficaces et maximales toxiques. En cas de modification de la voie d'administration ou du type d'antalgique utilisé, il convient de toujours tenir compte des équivalents analgésiques entre l'une ou l'autre voie d'administration ou entre les deux types d'antalgiques afin de débiter la nouvelle thérapie à dose adéquate.

Horaire d'administration

Quand la douleur est permanente ou devenue chronique, l'antalgique doit être prescrit à horaire régulier en fonction de sa durée d'action de manière à éviter la résurgence régulière de la douleur. Lors d'accès douloureux, l'horaire d'administration de l'antalgique est fonction du rythme de survenue de la douleur et de sa cinétique d'action.

■ RECOMMANDATIONS

Il existe pour certaines indications des recommandations émanant de Sociétés Savantes ou d'instances officielles (OMS, ANAES, SOR de la Fédération des Centres français de Lutte contre le Cancer, Recommandations de Limoges, EULAR...) dont le but est d'aider le praticien à la prise de décision thérapeutique. Elles tiennent compte de l'ensemble des données scientifiques disponibles dans la littérature.

■ CONCLUSION

Même si le nombre des produits destinés au traitement des syndromes douloureux par excès de nociception a augmenté, l'efficacité de certains médicaments et le ratio bénéfice/risque d'autres restent insatisfaisants. Par ailleurs, les thérapeutiques utilisées dans la prise en charge des douleurs neuropathiques ont une efficacité trop limitée. Enfin, aucun nouveau concept thérapeutique n'est apparu dans le domaine de l'antalgie et les produits de référence sont nés au XIX^e siècle. Ces constats justifient une recherche active dans ce domaine.

Les connaissances physiologiques et physiopathologiques ont progressé ces dernières années, à partir d'études réalisées chez l'animal. De nouvelles cibles pharmacologiques sont découvertes, la conception de médicaments interférant avec une ou plusieurs de ces cibles pourrait déboucher sur de nouveaux produits dont l'intérêt clinique devra, le moment venu, être évalué.

7. MOYENS NON MÉDICAMENTEUX

Divers moyens physiques et psychologiques peuvent induire un effet analgésique. Certains peuvent être facilement appliqués par un infirmier. Leur indication ne doit pas pour autant faire dispenser le malade de moyens plus appropriés.

■ STIMULATIONS THERMIQUES

Les moyens de contre-stimulations comme les stimulations thermiques qui peuvent être considérées comme des “petits moyens” trouvent en fait pleinement leur place dans l’arsenal thérapeutique de la douleur chronique.

Nous allons considérer successivement les stimulations par le froid et par le chaud.

▷ Le froid

- Différentes modalités peuvent être utilisées : les compresses froides, un gant de toilette froid, une vessie de glace, un massage à la glace, un bain glacé, un spray réfrigérant, du dolofriz...
- Les effets physiologiques sur la circulation locale seront une baisse de la température cutanée, une vaso-constriction puis une vaso-dilatation et de nouveau une vaso-constriction avec des lésions si on n’a pas respecté les temps d’applications. L’effet sur la douleur sera une hypo-algésie au froid.
- Les indications sont :
 - douleurs musculaires ;
 - douleurs dentaires ;
 - céphalées ;
 - lombalgie chronique ;
 - douleur d’IM, d’IV.

- Certaines précautions seront à prendre chez les patients présentant des troubles sensitifs importants, des troubles circulatoires. De même, on évitera ce type d'application au niveau du cou chez le nouveau-né (< à 3 mois), chez le patient cardiaque, chez le patient porteur de lésions cutanées (brûlures).

- De plus, le temps d'application ne devra pas dépasser 10 minutes en continu et 30 minutes en discontinu.

► Le chaud

Tout comme la stimulation par le froid, la stimulation par le chaud peut être faite selon différentes modalités :

- superficielles (cousin, couverture chauffante, bouillotte, sèche-cheveux, lampe chauffante...),
- profondes (ondes courtes, micro-ondes, ultra-sons...).

- Les effets physiologiques sont une augmentation de la circulation locale, une augmentation de la température cutanée, une augmentation de la détente musculaire, une baisse de la douleur.

- Il est à noter que la température la plus efficace se situe autour de 40°.

- Il faudra observer quelques précautions au niveau des os superficiels, sur les zones peu vascularisées, sur les zones hypo ou anesthésiques à cause des risques de brûlures.

- Les contre-indications sont les saignements et les œdèmes.

► Quelques réflexions pratiques

Pour le choix d'une technique, on se basera sur chaque cas individuel, en sachant faire varier les différentes modalités, en privilégiant la méthode la plus simple et celle au coût le plus modique.

- L'effet antalgique est immédiat, limité dans le temps (quelques minutes à quelques heures), et durable (pouvant être répété souvent).

- Tout comme les traitements médicamenteux, les séances devront être faites préventivement (avant l'apparition de la douleur) et répétées plusieurs fois par jour.

Bien sûr, ces techniques peuvent et sont à associer à toutes autres thérapeutiques antalgiques.

■ KINÉSITHÉRAPIE

La kinésithérapie est essentielle dans de nombreuses douleurs chroniques touchant l'appareil locomoteur ; en particulier les lombalgies et lombosciatiques chroniques, les syndromes algodystrophiques. Elle apporte une aide utile dans le cas de douleurs "secondaires" souvent liées à des positions et attitudes vicieuses, des contractures musculaires, des limitations articulaires.

Une kinésithérapie peut également être iatrogène lorsque, trop passive, elle maintient le malade dans des comportements douloureux, crée une dépendance ou contribue à donner une vision mal adaptée de la douleur chronique.

Il est souhaitable que le kinésithérapeute soit intégré à l'équipe soignante, sinon il est recommandé que le médecin prenne contact avec lui. Dans tous les cas, la prescription doit clairement expliquer le travail attendu.

La composante musculaire peut être contrôlée par l'apprentissage de postures adaptées (école du dos pour les lombalgiques), des massages décontracturants, souvent associés à d'autres procédés de contre-stimulations comme l'application de chaud (fangothérapie, infra-rouge...).

D'une façon générale, la kinésithérapie peut faciliter la reprise progressive des activités physiques du patient (reconditionnement à l'effort). Il est utile que le kinésithérapeute soit formé à la relaxation pour apprendre au malade à alterner phase d'activités physiques et relaxation. Parfois la kinésithérapie gagne à être complétée par une ergothérapie.

■ APPROCHE COGNITIVO-COMPORTEMENTALE

Les habituels conseils de bon sens : « *Pensez moins à votre douleur* », « *reprenez des activités* », « *ce n'est pas grave* », sont rarement suffisants chez les patients douloureux chroniques.

Les techniques comportementales ont pris une place importante dans l'approche psychologique du patient douloureux.

En premier lieu, il importe d'apporter au patient une représentation, la plus rassurante possible de sa douleur, et de l'aider à éliminer les distorsions cognitives qui favorisent les comportements mal adaptés. Ce processus d'information peut faire appel à des brochures ou à des vidéos éducatives qui s'adressent au malade douloureux.

L'ensemble des conseils vise à stimuler la reprise des activités (physiques, professionnelles ou de loisirs) qui s'effectue de façon graduée, progressive, de façon à interrompre le cercle vicieux activité-douleur.

Les techniques de relaxation, sous leurs diverses formes (Schultz, Jacobson ou biofeedback), ont une place importante. Elles aident le patient à mieux contrôler sa douleur et à utiliser la relaxation préventivement face aux situations stressantes susceptibles de majorer la douleur.

Cette approche comportementale peut s'effectuer lors de consultations individuelles mais également lors de réunions de groupe (école du dos, "groupe migraine").

L'objectif est d'aider le patient à accroître sa tolérance à la douleur, à mieux l'accepter et à mener des activités aussi normales que possible.

Les changements d'attitudes et de comportements doivent être renforcés par le conjoint ou par les autres membres de la famille. Lorsque les interactions familiales paraissent constituer un facteur de chronicité, il convient de savoir solliciter la participation du conjoint pour quelques entretiens.

À côté des techniques comportementales qui s'adressent directement à la douleur et à son handicap, toutes les autres formes de psychothérapies peuvent être proposées à un patient atteint de douleur chronique.

Dans la pratique, les malades acceptent, non sans réticence, d'être adressés au psychiatre. C'est souvent après une période de traitement

comportemental qui aide à reformuler la conception des malades quant à leur attitude vis-à-vis de la douleur chronique, qu'une authentique demande de psychothérapie peut émerger.

► Relaxation

Dans le langage courant se relaxer signifie se reposer, se détendre avec un bon livre, regarder un film comique ou avoir une conversation agréable entre amis. Mais il ne suffit pas de vouloir se relaxer pour y parvenir, pour avoir un état global de relâchement musculaire, de détente physique et mentale que l'on appelle "état de relaxation".

Cet état de relaxation thérapeutique s'obtient par l'apprentissage actif et régulier d'une méthode de relaxation.

L'état de relaxation se caractérise par un état physiologique et psychologique de détente et de bien-être appelé "réponse de relaxation".

Cette réponse de relaxation est incompatible à la réaction d'urgence ou d'alerte que représente la douleur, le stress ou toutes émotions négatives. Il ne faut pas penser que la réponse de relaxation est imaginaire. Les réponses somatiques (relâchement musculaire, baisse de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire et artérielle, augmentation de la chaleur cutanée, dilatation des vaisseaux) et psychologiques (état de calme, de bien-être et de tranquillité) peuvent être facilement observables par les différents moyens habituels de mesure (ECG, prise de TA...). La composante cognitive est également très appréciable car elle permet un détournement de l'attention de la douleur.

La relaxation est également un moyen de retrouver un sommeil de qualité. La relaxation est un moyen de lutte avant, pendant ou après toute expérience agressive. C'est la base de stratégies de contrôle de la douleur. Elle doit être apprise par cœur pour devenir réflexe. L'entraînement doit être progressif, d'abord en situation passive (couchée) puis dynamique (assis, debout et en activité).

L'apprentissage est indispensable pour savoir "plonger" rapidement en état de relaxation profonde. La tension est toujours le signal d'alarme pour obtenir une réponse de relaxation.

► Principales techniques de relaxation

Relaxation progressive de JACOBSON

Elle utilise le contraste entre la contraction et la détente d'un muscle. Le patient apprécie le niveau de tension d'un muscle, contracte ce muscle, apprécie toutes les sensations accompagnant cette contraction volontaire puis détend et apprécie les sensations que procure la détente, tout en essayant de détendre encore plus.

Training autogène de SCHULTZ

Le sujet se pénètre mentalement d'une formule fixant le but à atteindre par exemple : « *Je suis calme... tout à fait calme, parfaitement calme...* ». Six exercices de base composant cette méthode sont indispensables à intégrer pour bien assimiler la technique :

- contrôle respiratoire ;
- contrôle musculaire ;
- contrôle cardiaque ;
- contrôle vasculaire ;
- contrôle vasculaire abdominal (plexus solaire) ;
- contrôle vasculaire encéphalique (front).

Biofeedback (B.F.B.)

C'est le contrôle volontaire d'activités corporelles (musculaires ou thermiques) qui sont habituellement réflexes ou automatiques. À l'aide d'un appareil de B.F.B., en général électromyographique, le patient visualise sa tension musculaire par un affichage lumineux et/ou sonore, et en appliquant les techniques de relaxation (contrôle respiratoire, détente musculaire...), il apprécie la détente obtenue. Il peut ainsi essayer d'obtenir ensuite, dans la vie courante, les mêmes effets que lors des séances.

8. DOULEUR POST-OPÉRATOIRE

■ GÉNÉRALITÉS

La douleur post-opératoire est une des raisons de l'appréhension des patients devant bénéficier d'une intervention chirurgicale. Elle est souvent caractérisée par une forte intensité évoluant sur une durée brève. C'est une douleur par excès de nociception.

Même dans le cadre d'une chirurgie peu algique, on peut observer des comportements douloureux expliqués par les variations interindividuelles pouvant aller de 1 à 5 dans les besoins en antalgiques.

■ CARACTÉRISTIQUES DE LA DOULEUR POST-OPÉRATOIRE

De nombreux facteurs influencent la survenue, l'intensité, les caractéristiques et la durée de cette douleur :

- l'état psychologique et physiologique pré opératoire du patient ;
- la qualité de la préparation psychologique et pharmacologique d'où l'importance de la consultation d'anesthésie pré opératoire qui est obligatoire ;
- le type d'incision et de chirurgie ;
- la durée de l'intervention ;
- le protocole d'analgésie per opératoire. La quantité de morphiniques administrée pendant l'intervention influe directement sur l'intensité de la douleur post-opératoire ;
- la qualité des soins post-opératoires.

► Les composantes de la douleur post-opératoire sont multiples

- Composante cutanée relative au traumatisme de l'incision, avec libération de substances algogènes,
- Composante somatique profonde, secondaire aux lésions nerveuses au niveau des aponévroses, des muscles, de la plèvre ou du péritoine (très réflexogène) et qui entraîne une sensation désagréable diffuse qui est ressentie localement ou au niveau d'une zone de projection,
- Composante viscérale, conséquence des traumatismes chirurgicaux, caractérisée par une douleur localisée au niveau du foyer opératoire ou au niveau d'une zone de projection pariétale.

► Conséquences de la douleur post-opératoire

- Selon sa durée et son intensité, la douleur laisse des traces sur le psychisme, la mémoire et le comportement,
- Sur le plan respiratoire, on observe une diminution de la capacité vitale par blocage volontaire ou involontaire des muscles thoraciques, abdominaux ou diaphragmatiques, une contracture réflexe des muscles thoraciques inhibant la toux et limitant l'inspiration profonde, une distension ou compression abdominale pouvant limiter les mouvements du diaphragme,
- Il existe des perturbations circulatoires et métaboliques avec augmentation du débit cardiaque, de la pression artérielle, de la consommation d'oxygène,
- Il existe aussi des perturbations gastro-intestinales, à type d'iléus exprimant un ralentissement du péristaltisme. Ce mécanisme réflexe se retrouve également au niveau du tractus urinaire, entraînant des rétentions,
- Augmentation du risque de thrombophlébite post-opératoire par retard de la mobilisation et du lever du patient, responsable d'une fonte musculaire,

- Retentissement sur l'humeur et le comportement avec possibilité d'état d'agitation et d'agressivité et modification du rythme nyctéméral.

■ L'ANALGÉSIE POST-OPÉATOIRE

► Prévention de la douleur

- Préparation psychologique du patient avec explication précise des événements de la période post-opératoire (drains, cathéters etc.) :

- information précise et détaillée sur la nécessité d'évaluer la douleur post-opératoire et sur la méthode de mesure choisie (une distinction doit être faite entre une douleur au repos et une douleur à la mobilisation) ;
- information sur les protocoles de prise en charge de la douleur post-opératoire, les produits et différentes techniques (ACP, cathéter d'analgésie).

- Qualité du geste chirurgical : choix de la voie d'abord et de l'incision, manœuvres peu traumatisantes, hémostase soigneuse diminuant œdème et hématome.

- Choix d'une technique anesthésique comportant le maintien d'une analgésie périopératoire.

- Mise en place d'une analgésie combinée ou balancée : c'est une association d'antalgiques appartenant à des classes différentes et donc n'ayant pas le même mécanisme d'action. Ce concept permet d'obtenir des effets additifs des analgésiques et de diminuer la consommation de chacun d'entre eux et en particulier des morphiniques.

► Modalités thérapeutiques

Pour les antalgiques non-morphiniques (paracétamol injectable, nefopam, kétoprofène), il est de plus en plus courant de les utiliser de manière systématisée selon des protocoles adaptés aux indications et

aux services. Pour les antalgiques morphiniques, les modalités de prescription peuvent varier selon les critères suivants :

Administration discontinue

- Prescription systématique d'une dose fixe (protocollisée). Il s'agit d'une technique très répandue qui ne laisse aucune place aux variations individuelles et inter-individuelles, mais permet d'éviter les pertes de temps entre demande et administration. Cette technique expose au risque d'une analgésie incomplète ainsi qu'à un risque de surdosage (ou de sous-dosage).
- Prescription à la demande d'une dose fixe (dose de secours). Elle permet de tenir compte des variations individuelles et inter-individuelles. Elle nécessite cependant l'information du patient sur sa possibilité de réclamer des antalgiques, l'information du personnel soignant ainsi que l'adaptation des prescriptions.
- Prescription discontinue adaptée aux besoins réels du patient. C'est l'adaptation des posologies à chaque patient selon l'efficacité constatée ou de l'apparition d'effets secondaires. Elle est difficile à mettre en œuvre en pratique.

Administration continue

- Elle s'applique essentiellement à la voie intraveineuse, parfois à la voie péridurale pour l'administration de morphiniques.
- La principale difficulté de cette technique est d'évaluer avec précision les besoins exacts du patient afin d'éviter le risque d'un surdosage qui pourrait provoquer une dépression respiratoire. L'évaluation régulière de la qualité de l'analgésie obtenue est donc primordiale.

Analgesie contrôlée par le patient (ACP ou PCA pour patient controlled analgesia)

Concept

Le principe de l'ACP est le suivant : le patient s'administre lui-même, sans l'intervention de l'infirmière à partir d'une pompe informatisée

et programmée, de faibles bolus d'un analgésique (généralement de la morphine). Avec ces bolus itératifs, le patient adapte immédiatement à sa propre demande, la dose de morphinique nécessaire pour maintenir la concentration minimale analgésique (CMA) correspondant à ses besoins, limitant ainsi les périodes de surdosage ou de sous-dosage. L'ACP fonctionne donc selon une boucle fermée où le patient contrôle activement sa douleur (rétrocontrôle négatif) avec toutefois des limites de sécurité définies par le médecin prescripteur.

Intérêt du principe

Cette technique présente l'intérêt de répondre à la variabilité inter-individuelle et intra-individuelle des patients dans la demande en analgésique et notamment en morphinique durant la période post-opératoire ; elle permet aussi d'améliorer la qualité d'analgésie puisque l'intensité de la douleur est évaluée par le patient lui-même et que la demande d'analgésique peut être satisfaite sans délai entre la perception de la douleur et la manœuvre qui va la soulager.

Modalités de l'ACP

L'objectif d'une analgésie autocontrôlée est donc d'atteindre et de maintenir une concentration plasmatique efficace en morphinique. Celle-ci est atteinte lors de la titration initiale de morphine pratiquée en salle de surveillance post-interventionnelle chez un patient réveillé, extubé et présentant des douleurs. En pratique, la titration de morphine consiste à administrer par voie intraveineuse 2 à 3 mg de morphine toutes les 5 à 10 minutes jusqu'à ce que le patient soit soulagé, sans sédation ni dépression respiratoire.

La morphine est de loin l'analgésique le plus utilisé. Pour éviter tout risque d'erreur, il vaut mieux utiliser une concentration standard de morphine de 1 mg/ml. Différents paramètres sont programmés sur la pompe selon une prescription médicale :

- dose unitaire (bolus) : c'est la dose que le patient reçoit lorsqu'il appuie sur le bouton-poussoir ; la dose de 1 mg de morphine par bolus permet d'obtenir un bon niveau de soulagement pour une majorité de patients,
- période réfractaire : elle est définie par la période pendant laquelle le patient ne peut recevoir aucune injection supplémentaire de

morphine même s'il appuie sur le bouton-poussoir ; pour la morphine, la période réfractaire est comprise entre 5 et 10 minutes avec un intervalle optimal semblant se situer vers 7 minutes,

- dose maximale horaire : ce paramètre ne semble pas nécessaire à la bonne utilisation de l'ACP ; l'efficacité et la sécurité de ce type d'analgésie sont déjà assurées par les deux paramètres bolus et période réfractaire.

Contre-indications

L'utilisation de cette technique est contre-indiquée en cas :

- de refus du patient,
- d'incompréhension de la technique,
- d'impossibilité d'assurer une surveillance correcte.

Surveillance

Elle est fondée essentiellement sur la qualité de l'analgésie et la recherche de l'apparition d'effets secondaires :

- qualité de l'analgésie : l'évaluation de la douleur doit être faite au repos et lors d'un mouvement avec des échelles (EVA, EVS, ENS). Cette évaluation a pour but d'adapter et de vérifier l'efficacité du traitement antalgique,

- fonction respiratoire : le dépistage est essentiellement clinique et repose sur la surveillance de deux paramètres : l'évaluation de l'état de sédation du patient et la mesure de sa fréquence respiratoire. L'évaluation de la sédation se fait selon un score simple :

0 = pas de sédation

1 = patient somnolent, stimuable verbalement

2 = patient somnolent, stimuable tactilement

3 = patient non réveillable, comateux.

La sédation est le premier signe de surdosage et ceci souligne un des intérêts du concept d'ACP : la sédation suffit à prévenir l'injection de bolus complémentaires par le patient.

La dépression respiratoire se définit par l'association d'une fréquence respiratoire < 10 mouvements/min avec un score de sédation = 2; la fonction respiratoire doit être contrôlée toutes les 2 à 4 heures en même temps que les autres paramètres (TA, pouls, T°).

Une dépression respiratoire qui survient brutalement doit faire penser à une erreur de dilution ou de programmation de la pompe; afin de détecter ces incidents, il faut surveiller le patient toutes les 15 minutes, dans l'heure qui suit le changement du réservoir.

- Autres effets indésirables (nausées - vomissements, rétention urinaire, retard de reprise de transit, prurit); ils doivent être recherchés au moins une fois par équipe.
- Il faut également vérifier les paramètres de la pompe, noter la dose cumulée de morphine, le nombre de bolus demandés et effectivement reçus et vérifier la perméabilité de l'abord veineux ainsi que la bonne position de la valve antireflux.

► Moyens thérapeutiques

Les analgésiques non opiacés

Il s'agit des salicylés, du paracétamol et des anti-inflammatoires non stéroïdiens (A.I.N.S.) et du nefopam.

Leur action se situe :

- au niveau central : antalgique antipyrétique,
- au niveau périphérique en inhibant la synthèse des prostaglandines.

Les voies d'administration

- voie parentale (intraveineuse). Les produits sont employés seuls si la douleur est de faible intensité ou en association lorsque la douleur est d'intensité modérée à sévère. Il est conseillé de débiter l'analgésie par le paracétamol injectable, seul ou associé par analgésie balancée, au bloc opératoire environ 30 minutes avant la fin de l'intervention. (Conférence de Consensus, Paris 1997). Cette première perfusion doit être renouvelée 4 heures plus tard.

- voie orale dès que possible s'il n'y a pas d'iléus post-opératoire ou à distance de l'acte opératoire en relais d'un traitement antalgique plus lourd.

Les morphiniques

Ils agissent au niveau du système nerveux central. Ils se fixent aux récepteurs morphiniques endogènes spécifiques (μ , κ , δ) situés au niveau médullaire et au niveau supramédullaire.

Ils sont classés en quatre catégories :

- **agonistes purs** dont le chef de file est la morphine et dont la particularité est de ne pas avoir de dose plafond.
 - opioïdes faibles : codéine, dextropropoxyphène, tramadol ;
 - opioïdes forts : morphine, péthidine, fentanyl.
- **agoniste partiel**
 - opioïde fort : buprenorphine
- **agonistes antagonistes** qui présentent une dose plafond au-delà de laquelle l'augmentation de la posologie ne permet pas d'obtenir une augmentation de l'analgésie,
 - opioïdes forts : nalbuphine, pentazocine
- **antagoniste pur** : l'effet antagoniste de la naloxone s'exerce sur les trois types de récepteurs : il déplace par compétitivité les morphiniques déjà fixés. Leur administration, en dehors de ce contexte, n'entraîne aucun effet.

Les voies d'administration

- voie sous-cutanée : elle n'est utilisée qu'exceptionnellement, les patients ayant toujours une voie veineuse accessible en post-opératoire. Si nécessaire, un système d'injection type butterfly posé en sous-cutané évite les multi-piqûres.
- voie intraveineuse : en perfusion continue pour les patients intubés et ventilés ; en titration pour calmer la douleur et rechercher la concentration minimale efficace en antalgiques en salle de

surveillance post-interventionnelle, sous forme de bolus lors de l'utilisation de la technique d'analgésie contrôlée par le patient (ACP).

- voie péri médullaire : la plus fréquemment utilisée en post-opératoire est la voie péridurale (les opiacés sont directement injectés dans l'espace péridural par l'intermédiaire d'un cathéter) soit en injections itératives, soit en continu avec une seringue électrique, soit en bolus avec une technique d'ACP. C'est une analgésie d'excellente qualité, tant au repos qu'à la mobilisation.
- voie sublinguale : réservée à la buprénorphine.
- blocs tronculaires : à faibles doses, améliorent en durée et parfois en intensité l'analgésie procurée par ces techniques d'analgésie loco-régionale.
- voie transcutanée pour le fentanyl et la buprénorphine : elle n'est pas adaptée en termes de souplesse d'utilisation à la période peri opératoire.

Les anesthésiques locaux

Ces produits bloquent la conduction de l'influx nerveux dans la fibre nerveuse. En fonction du site d'application et de facteurs propres à l'anesthésique local (produit, dose, concentration), on observera une diminution ou un arrêt de conduction dans les différentes fibres motrices et sensibles. Quand on utilise les anesthésiques locaux par voie péridurale, on a principalement un blocage des fibres sensibles véhiculant la douleur alors que le tact est préservé. Grâce à la faible concentration des anesthésiques locaux (de 0,125 % en blocs tronculaires à 0,1 % par voie péridurale), on obtient une analgésie satisfaisante sans avoir l'inconvénient d'un bloc-moteur. Leur lieu d'action dépend du lieu de leur injection.

Les plus courants sont :

- la lidocaïne, qui a une durée d'action courte,
- la bupivacaïne et la ropivacaïne, qui ont une durée d'action longue ; cette dernière étant la plus utilisée dorénavant.

Toxicité des anesthésiques locaux

Les anesthésiques locaux par voie locale ou loco-régionale ont démontré leur sécurité d'emploi. Néanmoins, il ne faut pas perdre de vue qu'une toxicité peut apparaître quand des concentrations plasmatiques trop élevées sont atteintes (doses maximales : 500 mg pour la lidocaïne, 150 mg pour la bupivacaïne). Ceci peut se produire dans deux cas de figure :

- lors d'une injection intravasculaire involontaire,
- lors de réabsorption vasculaire d'une dose dépassant les doses recommandées.

Les premiers signes de toxicité se manifestent par un picotement péri-buccal et des vertiges. Des troubles auditifs (bourdonnements d'oreilles) et visuels apparaissent au fur et à mesure que les concentrations plasmatiques croissent, puis des troubles graves du système nerveux central et du système cardio-vasculaire : agitation, convulsion, inconscience, coma et collapsus cardio-vasculaire.

Les voies d'administration

Les anesthésiques locaux peuvent être administrés soit localement sous forme de gel (crème EMLA®, surtout réservée à l'enfant pour l'analgésie préalable des téguments avant réalisation des ponctions artérielles, veineuses ou lombaires) ou de spray, sous forme d'infiltration des tissus sous-cutanés. En post-opératoire, les anesthésiques locaux sont principalement utilisés lors d'administrations loco-régionales. Celles-ci peuvent être soit :

- périphériques : ce sont les blocs des plexus ou des troncs innervant le membre supérieur (plexus interscalénique, axillaire pour la chirurgie de l'épaule, du coude, du poignet) ou inférieur (crural, poplité, sciatique, iliofémoral pour la chirurgie du genou et du pied), également les blocs intercostaux et les blocs abdominaux,
- centrales : rachianesthésie ou, en post-opératoire, analgésie péri-durale.

Un relais antalgique doit être envisagé à la suite de ces techniques, sachant qu'il est difficile de prévoir le délai entre l'arrêt de ce type d'analgésie et la réapparition de la douleur.

En fonction de la prévisibilité de l'intensité de la douleur et des soins ou mobilisations post-opératoires, un cathéter peut être mis en place pour prolonger l'analgésie grâce à une perfusion continue d'anesthésiques locaux (associés à des opiacés ou de la clonidine dans le cadre d'une analgésie péridurale). De même, à l'arrêt de la perfusion, un traitement antalgique sera mis en route dès l'apparition de la douleur.

Les alpha -2- agonistes: la clonidine

Elle est essentiellement utilisée par voie péridurale, en association avec les opiacés ou les anesthésiques locaux. Dans le traitement de la douleur, la clonidine est utilisée pour son interaction sur les récepteurs alpha-2-agonistes, situés au niveau de la moelle épinière dans les neurones impliqués dans le contrôle de la douleur. Ses effets secondaires sont l'hypotension, la bradycardie, la somnolence.

■ CONCLUSION

Les thérapeutiques disponibles actuellement permettent une prise en charge de la douleur post-opératoire. Le plus souvent, cette prise en charge repose sur le respect des protocoles élaborés par l'équipe médicale (cf. : circulaire du 11 février 1999). Malgré des moyens efficaces, la prise en charge dépend essentiellement de la sensibilisation et de l'implication de l'équipe médicale.

9. DOULEUR EN CANCÉROLOGIE

Environ 50 % des patients cancéreux présentent, au cours de leur maladie, une symptomatologie douloureuse d'intensité variable, ce pourcentage atteignant 60 à 90 % pendant la phase terminale.

Dans une étude publiée en 1995, il apparaissait que 25 à 30 % des malades cancéreux douloureux ne bénéficiaient d'aucun traitement antalgique ou alors seulement d'un traitement mal conçu et mal conduit.

■ ÉTAPE DIAGNOSTIQUE

- Le diagnostic étiologique est primordial et permet de faire la part de ce qui revient, dans la douleur, à l'affection cancéreuse elle-même (70 % des malades), aux différents traitements spécifiques utilisés (20 %), sans oublier la possibilité, non exceptionnelle (10 %), d'une étiologie non liée au cancer.
- La qualité de l'approche clinique est fondamentale tant d'un point de vue technique que d'un point de vue humain. Pour les étudiants, on rappellera ici la formulation mnémotechnique dite "théorie de l'omelette ou des 4E" : Écoute, Entretien, Examen clinique, Évaluation pour se souvenir que ce n'est que lorsque ces « 4E sont cassés » qu'il est possible d'envisager l'étape des examens complémentaires et de la thérapeutique.
- Le diagnostic physiopathologique permet de différencier les douleurs par excès de nociception (les plus fréquentes) des douleurs neuropathiques, secondaires aux lésions nerveuses centrales ou périphériques induites le plus souvent, par les traitements radiothérapeutiques (lésions du plexus brachial en particulier) et la chimiothérapie, sans oublier les douleurs d'étiologie mixte que l'on rencontre dans le syndrome de Pancoast-Tobias, par exemple.

- Le bilan carcinologique complet précise la nature et le pronostic de l'affection cancéreuse, ce qui peut conditionner le choix du traitement antalgique.
- Une prise en charge globale et pluridisciplinaire du patient est fondamentale pour évaluer la personnalité, la situation familiale et professionnelle, apprécier le retentissement de la douleur sur le comportement et essayer d'établir une bonne relation équipe soignante-malade mais aussi équipe soignante-famille.

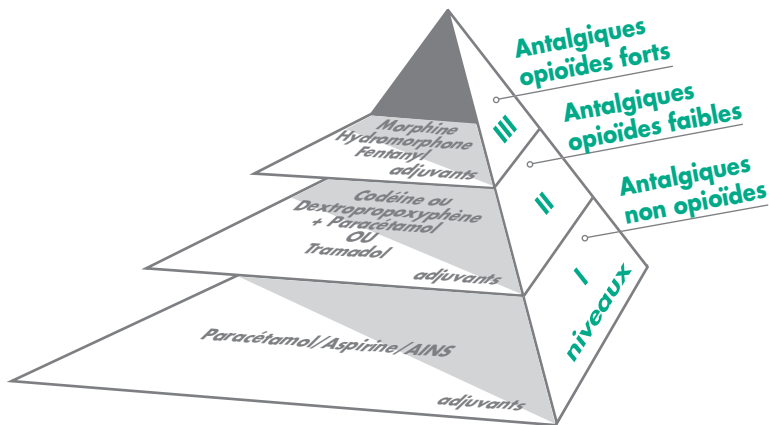
■ ÉTAPE THÉRAPEUTIQUE

▷ Échelle de l'O.M.S. : les principes

Cette échelle ne concerne que le traitement des douleurs "par excès de nociception". Les douleurs neuropathiques relèvent d'une autre approche thérapeutique faisant appel principalement aux anticonvulsivants, aux antidépresseurs et aux techniques de neurostimulation. Lors de douleurs chroniques, les antalgiques, opioïdes ou non, ne doivent jamais être prescrits seulement "à la demande" mais toujours "à horaires fixes" avec des interdoses entre les prises "à horaires fixes". L'intervalle entre les prises ne dépend que de la durée d'efficacité du médicament utilisé. La voie d'administration doit être la moins agressive possible et il faut donc utiliser de première intention la voie orale.

Il faut utiliser toutes les possibilités thérapeutiques d'un niveau avant d'en affirmer l'inefficacité et de passer au niveau supérieur.

Il est très souvent intéressant d'associer au traitement antalgique lui-même un traitement "co-antalgique" (anxiolytique, antidépresseur utilisé ici en tant que tel et non comme antalgique comme lors de douleurs neuropathiques, anti-inflammatoire, antispasmodique) qui permet d'améliorer la qualité de l'analgésie tout en diminuant le nombre et l'intensité des effets secondaires.



► Échelle de l'O.M.S. : en pratique

- Le premier niveau préconise l'utilisation des antalgiques non opioïdes comme le paracétamol et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (A.I.N.S.).
 - Le paracétamol doit être utilisé toutes les quatre à six heures à des doses de 500 à 1000 mg par prise, jusqu'à 4 g par jour (AMM) ;
 - La posologie des A.I.N.S. dépend des dosages et des caractéristiques cinétiques individuelles.

Cependant, il faut se souvenir que ces médicaments ont un effet plafond et que les effets secondaires de l'aspirine et des A.I.N.S. (gastro-intestinaux et hématologiques) limitent leur utilisation au long cours. L'aspirine n'est pratiquement plus utilisée comme antalgique.

- Le second niveau correspond aux antalgiques opioïdes "dits faibles", comme la codéine et le dextropropoxyphène, souvent associés à du paracétamol dans des préparations commerciales. Le chlorhydrate de tramadol qui a une action sur les récepteurs μ et sur la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline a une action antalgique potentielle à la fois sur les douleurs par excès de nociception et sur les douleurs neuropathiques.

C'est également dans le second niveau qu'a été classée la buprénorphine sublinguale (0,2 mg) dont la forme galénique, la durée d'action

(8 heures) et la puissance antalgique en font un antalgique efficace, et de prescription aisée pour le médecin. Son effet plafond est classiquement atteint pour la dose maximale de 15 tablettes sublinguales par jour. Cependant, il s'agit d'un agoniste partiel-antagoniste qui contre-indique de l'associer à tous les autres opioïdes de niveaux 2 et 3.

- Le troisième niveau est occupé par la morphine (forme buvable de moins en moins utilisée en France, forme à libération immédiate LI et forme à libération prolongée LP), le fentanyl (LI & LP), l'hydromorphone (LP), l'oxycodone (LI & LP) et la méthadone (AMM pour la douleur en attente en France). La morphine reste encore le produit de référence en raison de l'insuffisance d'études comparatives et reste la plupart du temps l'opioïde de première intention même si les nouveaux opioïdes sont amenés à prendre une place accrue dans l'avenir.

- Le choix du niveau est fonction de l'intensité de la douleur (très schématiquement de 0 à 3 : niveau 1, de 4 à 6 : niveau 2 et > 6 : niveau 3), mais on peut aussi engager le traitement par le niveau 1 ou 2 si le patient n'avait aucun antalgique ou les prenait de façon anarchique et qu'il semble exister de bonnes chances de réponse avec des antalgiques non opioïdes. Le choix de ces façons de faire s'affine avec l'expérience du prescripteur.

- Les gélules de formes LI et LP de morphine (Actiskéan[®], Skenan[®]) ont l'avantage de pouvoir être ouvertes et administrées en suspension dans des sondes naso-gastriques ou de gastrostomie par exemple comme la solution buvable. La concentration de la solution buvable habituelle de 1 mg de morphine par ml peut être augmentée jusqu'à 50 mg par ml. Elle doit être administrée toutes les 4 heures à la dose de départ de 10 mg par prise (soit 60 mg par jour). Chez les patients fragiles (grand âge, insuffisance rénale, hépatique, dénutrition...), la posologie est de 5 mg (soit 30 mg/j). Il faut donner au malade une seringue de 10 ml afin qu'il puisse doser précisément le volume de chacune des prises. L'efficacité du traitement peut s'apprécier au bout de 24 heures environ pour les formes LI (environ 5 demi-vies) et, en cas d'insuffisance de l'antalgie, la posologie doit être augmentée en fonction de la douleur et du nombre d'interdoses prises (titration).

- Le Skénan® et le Moscontin®, qui ont une durée d'action de 12 heures, sont dosés, l'un comme l'autre, à 10, 30, 60, 100 mg et 200 mg de sulfate de morphine. Les doses de départ sont de 30 mg toutes les 12 heures. Le Kapanol®, capsules de 20, 50 et 100 mg, a une durée d'action de 24 heures. Pendant la période de titration, le patient doit avoir la possibilité, en fonction de la présence ou non de douleurs résiduelles, de s'auto-administrer des interdoses de morphine LI, soit buvable, soit en comprimés ou en gélules. Ces doses sont de 10 % de la dose totale journalière. Au bout de 24 heures, il faut évaluer la quantité totale de morphine à libération immédiate consommée et cette quantité permettra de définir la posologie du lendemain.

- Le fentanyl est utilisé par voie transdermique (Durogesic®) et les patchs se présentent sous 4 dosages, 25 µg/h (10 cm²), 50 µg/h (20 cm²), 75 µg/h (30 cm²) et 100 µg/h (40 cm²). La durée de libération est de 72 heures avec un effet thérapeutique au bout de 12 heures. En pratique, ce produit est particulièrement indiqué dans les douleurs stables et quand la voie orale n'est plus possible. Il existe aussi une forme LI transmuqueuse de fentanyl: l'Actiq® qui est un comprimé avec dispositif pour application buccale (dosages à 200, 400, 600, 800, 1200, 1600 µg) indiqué dans le traitement des accès douloureux paroxystiques, en complément d'un traitement opioïde de fond, stabilisé depuis au moins 3 semaines, chez des patients présentant des douleurs chroniques d'origine cancéreuse. L'accès douloureux paroxystique est une exacerbation transitoire de la douleur, d'intensité modérée à sévère, chez des patients présentant des douleurs persistantes habituellement maîtrisées par un traitement opioïde de fond. La posologie de départ est toujours de 200 µg puis elle est adaptée selon des modalités adaptées à la réponse antalgique.

- L'hydromorphone (Sophidone® 4, 8, 16 et 24 mg) est un dérivé semi-synthétique de la morphine dont la puissance analgésique est de l'ordre de 7,5 fois celle de la morphine. C'est une alternative orale à la morphine. Elle est indiquée lors de douleurs intenses d'origine cancéreuse, en cas de résistance et/ou d'intolérance (exemples: troubles cognitifs, somnolence et hallucinations) ou de résistance à la morphine. L'efficacité survient au bout de 2 heures et pendant 12 heures. Les gélules sont à avaler entières sans être mâchées.

- L'oxycodone est un dérivé semi-synthétique de la morphine dont la puissance analgésique est de l'ordre de deux fois celle de la morphine. C'est une alternative orale à la morphine pour différentes raisons pharmacologiques, notamment en cas de résistance ou d'intolérance. Elle est commercialisée sous une forme à libération prolongée (Oxycontin LP® 10, 20 et 40, 80 mg) et immédiate (Oxynorm® 5, 10, 20 mg). L'indication de l'AMM la réserve au traitement des douleurs intenses d'origine cancéreuse ou en cas de résistance ou d'intolérance à la morphine.

► La rotation des opioïdes

C'est le changement d'un médicament opioïde par un autre qui définit la rotation des opioïdes. Cette technique a déjà été traitée dans le chapitre 6 p 77.

► Règles d'utilisation des opioïdes

Plusieurs points très importants doivent être soulignés

- La morphine sous ses différentes formes (gélules, comprimés, suspension buvable) est le traitement de choix des douleurs intenses cancéreuses.
- Tous les opioïdes entraînent des effets secondaires, essentiellement digestifs qu'il faut absolument prévenir dès la mise en route du traitement. Le risque de dépression respiratoire est un risque potentiel qui est exceptionnel puisqu'il ne s'observe qu'en cas d'erreur importante de dosage ou de posologie, ou d'associations à d'autres déprimeurs du système nerveux central.
- Il n'y a pas, pour la morphine, d'effet plafond précoce.
- La prescription de la morphine est dictée par l'intensité du syndrome douloureux et non par la durée de l'espérance de vie.

Règles d'utilisation des opioïdes

- Connaître la pharmacologie de la substance utilisée :
 - durée de l'efficacité analgésique
 - propriétés pharmacocinétiques
 - doses équi-analgiques
- Ajuster la voie d'administration aux besoins du malade.
- Administrer régulièrement, à intervalle fixe, de façon à maintenir des taux plasmatiques efficaces et à prévenir l'anxiété d'anticipation.
- Déterminer les doses efficaces avec évaluation régulière : il faut 4 à 5 demi-vies pour atteindre des taux plasmatiques stables.
- Association thérapeutique pour accroître l'antalgie (paracétamol, AINS...)
- Éviter les drogues sédatives sans efficacité antalgique (benzodiazépines et neuroleptiques). On limitera leur prescription à des indications précises : par exemple, effet antiémétique des neuroleptiques.
- Anticiper et traiter les effets secondaires (constipation, nausées, vomissements, sédation).
- Éduquer le malade et sa famille quant aux mythes concernant la morphine.
- Surveiller le début d'apparition d'une tolérance (augmenter les doses, changer d'analgésique).
- Prévenir un syndrome de manque en arrêtant progressivement les traitements opioïdes.
- Prévoir un dosage "de secours" (interdoses) pour les accès imprévisibles (ce qui donne au patient un sentiment supplémentaire de contrôle vis-à-vis de la douleur).

► Autres voies d'administration de la morphine

Dans certains cas, il faut admettre l'impossibilité de contrôler efficacement la symptomatologie douloureuse par la voie orale. D'autres voies d'administration de la morphine peuvent alors être envisagées, tout en sachant qu'elles sont plus contraignantes pour le malade.

Les voies intramusculaires, intraveineuses et sous cutanées

Pour des malades chez lesquels la voie orale n'est plus utilisable (par exemple, occlusion intestinale, impossibilité de déglutir), il est possible de proposer une administration parentérale simple de la morphine par voie intraveineuse ou par voie sous-cutanée en administration continue par seringues, ou mieux, par pompes électriques portables.

La voie intramusculaire en injections répétées n'est pas recommandée du fait de son caractère inutilement invasif. La dose de morphine est calculée en fonction de celle précédemment prescrite par voie orale dans un rapport de 1 à 2 pour l'administration sous-cutanée et de 1 à 3 pour la voie intraveineuse avec toujours une certaine prudence dictée par les variations interindividuelles lors des changements de voies.

Les voies intrathécales lombaires et intraventriculaires (rares)

Lorsque l'administration entérale ou parentérale habituelle d'opioïdes est soit inefficace, soit impossible, soit génératrice d'effets secondaires importants et difficilement contrôlables, il est alors possible de proposer, comme moyen thérapeutique, une morphinothérapie par voie centrale, soit par administration intrathécale (lombaire), soit cérébroventriculaire.

Ces indications, rares aujourd'hui, doivent toujours se faire au sein d'une équipe pluridisciplinaire et sont principalement représentées par les douleurs sous-diaphragmatiques, pour la première et les douleurs de la sphère O.R.L. ou généralisées pour la seconde. Les résultats thérapeutiques sont habituellement très bons, compte tenu du contexte pathologique difficile et l'antalgie obtenue est puissante, sélective et durable au prix d'une faible consommation morphinique

quotidienne. Néanmoins, ces méthodes nécessitent un réseau particulièrement efficace pour être appliquées sans risque, notamment à domicile.

La voie péridurale n'est pas adaptée aux traitements de longue durée parce que l'extrémité du cathéter s'entoure rapidement de fibrose, ce qui rend les injections très douloureuses mais aussi souvent impossibles au bout de trois semaines de traitement. De plus la faible liposolubilité de la morphine ralentit son passage au travers de la dure-mère et les doses nécessaires pour obtenir une analgésie satisfaisante sont de l'ordre de dix fois supérieures à celles requises par la voie intrathécale. Enfin, la résorption systémique à partir de l'espace péridural est finalement proche de la voie IV et est responsable d'un certain nombre d'effets secondaires.

■ ASPECTS PSYCHOLOGIQUES

La prise en compte du contexte psychologique fait partie intégrante de l'approche globale indispensable du malade cancéreux douloureux.

Elle est notablement différente de celle des malades douloureux chroniques non-cancéreux dans la mesure où la prise en charge vise ici surtout l'adaptation psychologique du malade aux différentes étapes de son handicap et de sa maladie. C. Saunders a parlé de "douleur totale" pour souligner l'importance d'une approche à la fois physique, psychologique, sociale, familiale et spirituelle du malade cancéreux. La plainte douloureuse peut aussi être une expression de peur, d'anxiété ou de dépression.

Ce serait une erreur dans la stratégie thérapeutique de franchir tous les paliers de l'escalade des antalgiques alors que la plainte douloureuse exprime principalement une détresse psychologique.

Il convient de chercher à comprendre les besoins du patient, son besoin de communiquer, de répondre à la demande en témoignant d'une attitude de compréhension, d'empathie.

Cette approche réclame que les médecins, et tous les soignants en général, y accordent “une part suffisante” de leur temps même si elle n’est pas suffisamment valorisée.

De nombreux facteurs concourent à donner un sentiment de dépression au malade cancéreux : perte d'espoir, perte de sa position sociale, perte de son identité, perte de son prestige, de sa dignité. Son rôle familial lui a souvent été retiré (pour ne pas le fatiguer!). Il est seul, isolé et sa chambre est volontiers évitée, notamment à l'hôpital. Autour de lui règne un climat de mensonge, parfois une véritable “conspiration du silence”. Viennent s'ajouter la déchéance physique, l'impuissance à agir, l'asthénie et l'insomnie. La maladie cancéreuse s'accompagne de nombreuses peurs : peur de l'hôpital, peur des traitements, peur de la mort (dans quelles conditions la mort va-t-elle survenir?), peur de la douleur et des autres sources d'inconfort, peur de l'avenir de la famille. Le diagnostic paraît toujours avoir été porté trop tard. De nombreuses complications administratives surviennent. Les visites d'amis s'espacent... la perte d'autonomie, voire l'invalidité, imposent de recourir à des aides multiples.

Une question cruciale concerne l'information à donner au malade qui va vivre cette évolution fatale.

Le problème ne doit pas se poser en termes de vérité à asséner sans ménagement ou au contraire à cacher à tout prix. Il y a en effet de nombreuses façons d'informer. Écouter, laisser le patient choisir ses questions et les faire reformuler, faire les commentaires qu'il souhaite faire, le laisser aller ou ne pas aller plus loin dans l'entretien est l'attitude appropriée. En phase terminale, les malades ressentent souvent au fond d'eux mêmes que la situation est grave. Il ne faut pas que l'attitude des soignants contraste avec le vécu quotidien de la maladie. La famille a en général une bonne connaissance de la maladie. Elle aura réagi à sa façon : attitude réaliste, déni, colère, dépression ou culpabilité comme le malade peut le faire lui-même. Il faut souvent aider la famille à avoir une communication plus honnête avec le patient. La demande de complicité pour protéger le malade de la vérité doit être discutée. Il faut aider la famille à comprendre quels principes régissent la communication avec le malade et faire accepter l'idée que le

malade a le droit de recevoir une information. La famille doit également savoir que le médecin ne dira rien gratuitement et que le but recherché est d'aider le malade et la famille à mieux gérer la situation.

■ CONCLUSION

L'utilisation de la stratégie thérapeutique de l'O.M.S., dans la mesure où elle a été prescrite avec raison et suivie avec rigueur, permet de soulager efficacement environ 90 % des malades.

Cependant, une attitude thérapeutique essentiellement médicamenteuse doit toujours être intégrée dans une approche plus globale de la douleur "totale" en prenant en considération les différentes composantes cognitives, émotionnelles et comportementales du "syndrome douleur".

Désormais, il est possible d'agir sélectivement sur la douleur tout en respectant l'état de conscience des patients, notamment pendant la phase terminale. Il est en effet nécessaire de permettre à chaque patient cancéreux de rester jusqu'à la fin de sa vie, pour lui-même et pour son entourage, un être épris d'une dignité qu'il faut savoir respecter.

En cas d'échec du traitement antalgique médicamenteux, heureusement de plus en plus rare, ou de la survenue d'effets secondaires importants, il ne faut pas oublier l'intérêt des pharmacothérapies centrales, qu'il s'agisse de la morphinothérapie intrathécale ou de la morphinothérapie intracérébroventriculaire qui entraînent une analgésie puissante ou d'autres méthodes telles que les techniques loco-régionales (blocs anesthésiques, alcool, ciment, radiofréquence...), les gestes neurochirurgicaux à visée antalgique comme la cordotomie spinothalamique, la tractotomie pédonculaire en condition stéréotaxique ou la radiculalgie postérieure sélective.

Véhiculant une charge émotionnelle importante tant pour le malade et sa famille que pour le médecin et le personnel soignant, la douleur au cours du cancer ne peut être abordée sans la référence à une démarche structurée et pluridisciplinaire dont les grands principes font consensus.

Les opioïdes ont une place centrale dans cette approche, mais il ne faut pas pour autant négliger les moyens humains dont le rôle fondamental ne peut non plus être méconnu.

En définitive, la prise en charge des douleurs cancéreuses chroniques bénéficie d'un large éventail de possibilités thérapeutiques dont il faut disposer par le travail pluridisciplinaire et la mise en réseaux afin d'éviter d'être prisonnier d'une seule méthode.

Ainsi peut-on proposer une solution thérapeutique raisonnable et acceptable pour le malade et que, comme le dit Jean Bernard, « si l'on ne peut plus donner des jours à la vie, il est encore possible de donner de la vie aux jours ».

10. DOULEURS NEUROPATHIQUES PÉRIPHÉRIQUES ET/OU CENTRALES

Nous avons déjà signalé les particularités sémiologiques et physiopathologiques des douleurs neuropathiques périphériques et/ou centrales qui permettent de les opposer aux douleurs dites d'origine nociceptive. Comme toujours, l'enquête diagnostique est capitale. Elle aura permis notamment de préciser :

- la nature séquellaire ou symptomatique de la douleur, notamment s'il existe une compression justiciable d'un geste chirurgical (compression radiculaire ou tronculaire),
- le type sémiologique (composantes continue, fulgurante et sympathique de la douleur).

Comme pour toute douleur chronique, l'organisation des traitements symptomatiques doit se concevoir comme un programme structuré respectant, d'une part, la combinaison des procédés thérapeutiques découlant de l'analyse de la symptomatologie et, d'autre part, une progression logique des moyens.

■ MOYENS MÉDICAMENTEUX

Les douleurs neuropathiques périphériques et/ou centrales relèvent, en première intention, des antidépresseurs imipraminiques.

▷ Antidépresseurs

Ils sont utilisés ici pour leur action analgésique propre. Les molécules qui ont fait la preuve de leur efficacité dans des essais contrôlés sont des antidépresseurs imipraminiques (clomipramine, amitriptyline, imipramine, doxépine).

La participation de la sérotonine et de la noradrénaline dans les mécanismes de l'analgésie permet de comprendre leur efficacité analgésique spécifique.

L'administration se fait selon une augmentation progressivement croissante. La dose moyenne efficace se situe vers 75 mg/24 heures, avec des extrêmes allant de 30 à 200 mg/24 heures. En pratique, on cherche à atteindre la dose maximale tolérée pendant 10 à 15 jours, avant de rechercher la dose minimale efficace. Il faut se rappeler que l'effet analgésique se manifeste de façon retardée, après une ou plusieurs semaines.

Il est raisonnable d'attendre quatre semaines avant de conclure à un échec.

- Les causes d'échec sont l'arrêt précoce, le dosage insuffisant, la non-correction des effets secondaires, la mauvaise adhésion des malades qui ne comprennent pas pourquoi un antidépresseur a été prescrit pour une douleur (d'où l'utilité de bien expliquer!).
- Les contre-indications des imipraminiques sont le glaucome à angle fermé, l'existence d'un adénome de la prostate et la présence d'extrasytoses ventriculaires à l'ECG.
- Il est également très important de prévenir le patient d'éventuels effets secondaires : bouche sèche, palpitations, diminution de l'accommodation visuelle, constipation, sédation, prise de poids...

Les effets secondaires les plus sérieux sont l'hypotension orthostatique, le glaucome aigu à angle fermé, la rétention d'urine et l'iléus paralytique. On cherchera la correction des effets secondaires des antidépresseurs par une adaptation de la posologie ou un changement de molécule, voire l'arrêt.

► Anticonvulsivants

Les anticonvulsivants sont indiqués dans la composante fulgurante des douleurs neuropathiques périphérique, et/ou centrale, et dans la névralgie essentielle du trijumeau. Les produits les plus utilisés sont la gabapentine (1 200 mg/24 heures), la carbamazépine (400 à

1 000 mg/24 heures), le clonazépam (1,5 à 6 mg/24 heures), le valproate de sodium (600 à 1 200 mg/24 heures).

Ici encore, il y a un besoin d'augmenter progressivement les doses pour titrer individuellement la dose efficace et permettre une meilleure tolérance (troubles de la vigilance ou de l'équilibre).

■ MÉTHODES DE NEUROSTIMULATION

▷ Neurostimulation transcutanée (NSTC)

La NSTC a pour objet de renforcer ou de suppléer un mécanisme inhibiteur défaillant. Il est donc logique de la proposer dans les douleurs neurologiques par désafférentation dont le mécanisme physiopathologique peut être compris comme un défaut d'inhibition.

Les indications les plus intéressantes sont les douleurs après lésion de nerf périphérique, lombosciatiques séquellaires dues à une fibro-arthroïdite.

C'est une méthode non invasive, d'une grande simplicité, et du fait de la miniaturisation des appareils, elle donne au patient la possibilité d'ajuster les paramètres de stimulation.

L'absence ou le remboursement partiel par les caisses-maladies, le coût des appareillages restreint actuellement l'utilisation de la NSTC. Bien que la NSTC soit une technique simple, son efficacité clinique réclame le respect d'un certain nombre de règles qui découlent d'une compréhension correcte des facteurs impliqués dans son succès : douleur de topographie localisée, recouvrement de la zone douloureuse par les paresthésies produites par la NSTC, bonne adhésion du malade en cas d'auto-administration.

Protocole d'utilisation

Plusieurs facteurs sont utiles à prendre en compte quant au choix des indications :

- l'étiologie de la douleur : douleur aiguë ou douleur chronique,
- la topographie de la douleur : douleur étendue ou limitée,
- la sensibilité cutanée perturbée ou non,
- les facteurs d'aggravation ou d'amélioration de la douleur.

On respectera également les contre-indications relatives, qui sont plutôt des précautions d'emploi : patient porteur d'un pacemaker, femmes enceintes.

Les objectifs du traitement doivent être clairement expliqués au patient si on veut avoir une bonne collaboration du malade et augmenter l'efficacité du traitement.

L'effet attendu de la NSTC est le masquage de la douleur par la sensation produite par l'appareil pendant le passage du courant. Cet effet de masquage peut se prolonger à l'arrêt de l'appareil. On aura alors ce qu'on appelle le post-effet, qui permettra de déterminer le rythme et la durée des séances...

Du fait de la miniaturisation des appareils, cette technique est compatible avec les activités quotidiennes du patient. Cela nécessite également une parfaite collaboration du patient pour qu'il puisse utiliser l'appareil car l'application quotidienne d'un neurostimulateur peut être une contrainte relative.

Il est de toute façon indispensable de faire une, voire deux séances tests afin de bien définir l'efficacité et l'utilisation de la méthode et d'engager une location.

► Neurostimulation centrale

Basées sur les mêmes principes que la neurostimulation transcutanée, il existe des méthodes neurochirurgicales d'analgésie et notamment la neurostimulation médullaire chronique. Cette technique est réalisée par implantation d'une électrode épidurale en arrière des cordons postérieurs de la moelle au niveau de l'étage concerné (dorso-lombaire ou cervical). La stimulation des cibles cérébrales profondes (thalamiques) a aujourd'hui fait place à la stimulation du cortex pré-moteur. Cette technique, proposée après échec de la neurostimulation médullaire, consiste à placer une électrode extradurale en regard de la topographie corticale correspondant au territoire douloureux. La stimulation médullaire peut être pratiquée soit au moyen d'électrodes introduites par voie percutanée, soit par l'intermédiaire d'électrodes implantées chirurgicalement au moyen d'une laminectomie très limitée. Quelle que soit la technique, une période de test sur plusieurs jours est indispensable. Si les paresthésies déclenchées par la stimulation "couvrent bien" le territoire

douloureux et si l'efficacité analgésique du test percutané s'avère positive, les électrodes et le récepteur sont secondairement internalisés de façon définitive.

Les conditions d'efficacité de la stimulation cordonale postérieure sont de même nature que celles de la NSTC :

- douleur neuropathique
- topographie douloureuse limitée de telle sorte qu'elle puisse être "couverte" par les paresthésies induites par la stimulation médullaire,
- intégrité des fibres lemniscales qui pourront transmettre la stimulation inhibitrice.

La stimulation médullaire est une méthode moins anodine que la NSTC. Elle oblige donc à une sélection rigoureuse des patients candidats à cette méthode, tant en ce qui concerne l'étiologie de la douleur qu'en ce qui concerne le "profil psychologique".

Comme pour les autres modalités de stimulation, un bon effet immédiat ne garantit pas le maintien de l'efficacité à long terme.

Grâce aux techniques de stéréotaxie, certaines cibles centrales peuvent être stimulées. Actuellement, ces techniques rarement pratiquées sont de moins en moins utilisées.

■ CONDUITE DE LA PRISE EN CHARGE

Les douleurs neuropathiques, malgré les traitements disponibles correctement conduits, restent souvent imparfaitement calmées. Elles constituent un exemple de douleurs persistantes où le processus de prise en charge intégrant de nombreuses modalités est essentiel.

La réactivation physique combinant une rééducation progressive et indolore est indispensable. Les comportements d'évitement liés à l'hyperesthésie cutanée peuvent conduire au maximum à une exclusion complète d'un membre. La rééducation doit associer des phases

d'activité progressive entrecoupées de pauses permettant notamment une physiothérapie antalgique ou la relaxation.

L'évaluation psychologique systématique et la prise en charge psychologique rejoint celle de toute douleur non-cancéreuse.

Les étiologies de douleurs neuropathiques les plus fréquemment rencontrées sont les douleurs après lésions périphériques, les douleurs post-zostériennes, le membre fantôme douloureux et la douleur du moignon.

La douleur post-zostérienne touche le sujet âgé, ce qui pose souvent des problèmes de tolérance des traitements habituellement proposés dans les douleurs neuropathiques. La résistance habituelle de ce type de douleur montre tout l'intérêt d'un traitement préventif et précoce de la douleur post-zostérienne. Au stade aigu, les antiviraux pourraient prévenir l'apparition des douleurs post-zostériennes.

Le membre fantôme douloureux et la douleur du moignon, comme d'autres douleurs neuropathiques, posent le problème du diagnostic différentiel entre douleur neuropathique et névrome (point gâchette très localisé, soulagement après infiltration locale).

La mise en évidence d'un névrome conduit à une résection chirurgicale et si possible à un enfouissement de l'extrémité du nerf, le mettant à l'abri des sollicitations mécaniques.

La douleur du moignon conduit aux différents traitements de la douleur neuropathique. Signalons ici la grande importance de l'appareillage par prothèse, qui va contribuer à l'autonomie du patient.

11. DOULEUR CHEZ L'ENFANT

L'enfant, dès sa naissance, possède les capacités neuro-physiologiques pour acheminer les influx douloureux de la périphérie au système nerveux central. Chez le tout petit, la palette des réactions physiologiques et comportementales est limitée et bien souvent, en pratique, il est difficile de dissocier la douleur du stress ou de l'inconfort; le terme de détresse peut alors être employé. D'autre part, les frontières entre douleur aiguë et chronique sont moins différenciées que chez l'adulte.

■ LE DÉNI

Reconnaître, admettre la réalité de la douleur de l'enfant est un exercice difficile pour beaucoup d'équipes accueillant des enfants. D'autant que la non-reconnaissance de la douleur est plus facile chez l'enfant car ses moyens d'expressions sont plus limités.

Différentes attitudes sont observées pour éviter d'aborder l'hypothèse douleur :

- soit le déni est massif, « *Ce n'est pas de la douleur; c'est de la peur; de l'anxiété...* »
- soit il est partiel, « *C'est de la douleur mais il oubliera...* »
- l'absence de compréhension médicale ou paramédicale peut faire responsabiliser l'autre en affirmant l'absence de vraie douleur, « *C'est dans la tête, c'est psychologique...* »
- certains tableaux tels que l'atonie psycho-motrice peuvent entretenir des confusions faciles, « *C'est de la fatigue...* »

Ce déni est souvent le reflet d'un malaise chez les soignants, d'une incompréhension de l'attitude de l'enfant, de dysfonctionnements au sein d'un service. Ces difficultés sont encore entretenues, actuellement, par le manque de formation sur la douleur de l'enfant et ses traitements.

Évaluer et traiter la douleur chez l'enfant impliquent de répondre à au moins quatre questions essentielles :

- Et si cet enfant avait mal?
- Quelle est l'intensité de la douleur?
- Quel en est le mécanisme?
- De quelles armes disposons-nous pour y faire face?

Longtemps méconnue, la douleur chez l'enfant pose le triple problème de sa reconnaissance, de son évaluation et de sa prise en charge. Différents outils d'évaluation adaptés au type de douleur et à l'âge de l'enfant facilitent et orientent la décision thérapeutique. La mise à disposition de nouveaux médicaments, l'extension d'AMM (autorisation de mise sur le marché) à l'enfant de médicaments antalgiques déjà disponibles offrent un panel de moyens augurant un meilleur contrôle des douleurs en pédiatrie. Cependant, certains antalgiques majeurs, en particulier la morphine, restent sous-utilisés chez l'enfant.

Chez l'enfant hospitalisé, il convient de mettre l'accent sur le rôle fondamental des infirmières dans l'évaluation de la douleur, ainsi que d'ailleurs le stipule le décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, intégré au Code de Santé Publique (article R4311-5 point 19). La formation des équipes soignantes à l'évaluation de la douleur est un atout majeur pour améliorer la prise en charge des enfants. Les infirmières ont encore trop souvent recours à une évaluation subjective. C'est par une formation adaptée des équipes soignantes que l'on pourra réellement améliorer la prise en charge de la douleur des enfants. En particulier sur l'utilisation des échelles d'évaluation qui seules permettent une mesure objective de la douleur. Chez l'enfant hospitalisé, cette utilisation doit être régulière, systématique et constitue un élément indispensable d'une prise en charge personnalisée de l'enfant.

■ LES MÉTHODES D'AUTO-ÉVALUATION

Cette approche concerne les enfants capables de reconnaître et d'exprimer l'intensité douloureuse. La plupart de ces méthodes ne sont utilisables qu'au-delà de 6-7 ans.

À la question simple: « *As-tu mal?* », on n'obtient pas toujours une réponse fiable. De nombreux faux négatifs existent.

Un dialogue respectueux et prudent peut permettre de contourner cette difficulté, en affirmant d'emblée le symptôme: « *Tes infirmières ou tes parents pensent que tu pourrais avoir mal, je soubaite que nous en parlions* » ou « *Montre-moi où tu as mal* ».

► L'échelle visuelle analogique (EVA)

C'est la méthode d'auto-évaluation actuellement la plus utilisée.

L'intensité de la douleur est symbolisée par une ligne droite verticale, en général de 100 mm, portant à ses deux extrémités les références suivantes: en bas, pas mal du tout, en haut, très, très mal. L'enfant indique avec le curseur où sa douleur se situe entre ces deux extrêmes. Plusieurs versions existent selon les mots choisis pour les extrémités et l'association éventuelle de couleurs.

La compréhension et la participation de l'enfant semblent obtenues à partir de 5 ans à condition d'expliquer son utilisation avec des mots en rapport avec l'âge de l'enfant. Toutefois, il n'est pas rare que, jusqu'à cet âge, une polarisation des réponses sur le score 0 ou 100 soit constatée, rendant l'évaluation difficile à interpréter mais renseignant sur l'existence ou non d'un soulagement.

De nombreuses études ont montré que les réponses des enfants avec l'échelle visuelle analogique apparaissaient fiables et cohérentes.

► L'échelle numérique simple (ENS)

En l'absence de réglette d'EVA ou par choix, l'enfant est capable de donner une note entre 0 et 10 à la douleur. Comme pour l'EVA, la valeur des deux extrêmes est précisée. Après vérification d'une bonne corrélation entre les deux échelles, l'ENS, par sa rapidité et sa simplicité, peut être une alternative simple.

► L'échelle verbale simple (EVS)

L'enfant doit déterminer l'intensité de la douleur sur quatre niveaux: nulle, faible, modérée ou intense. Ce moyen moins précis, paraît plus concret pour les enfants ayant des difficultés avec les analogies. L'adaptation du vocabulaire à la compréhension de l'enfant de plus

de 3 ans, exemple : pas mal du tout, un peu, moyen, beaucoup, peut également apporter de précieux renseignements.

Lors du suivi, l'auto-évaluation doit être réalisée toujours avec le même outil.

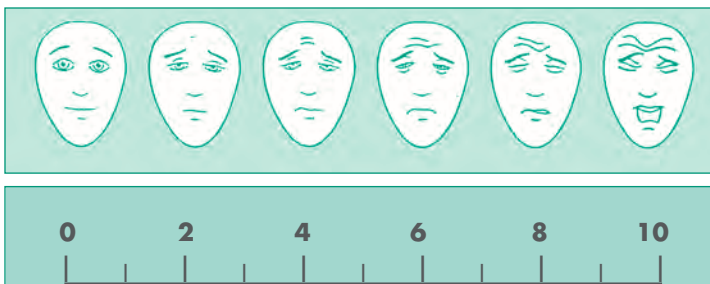
D'autres méthodes visuelles analogues ont été mises au point pour les plus petits, sous forme de jouets, de barreaux d'échelle, de jetons ou de cubes.

► Les planches de visage

Pour les enfants à partir de 4 ans, les Anglo-Saxons ont proposé d'utiliser des séries de visages représentant divers degrés de plaisir ou de mécontentement. Plusieurs versions ont été proposées, certaines très schématiques, d'autres plus complexes.

On demande à l'enfant de choisir le visage qui représente non pas ce qu'il fait voir aux autres, mais ce qu'il éprouve tout au fond de lui-même. Parmi toutes les échelles de visages, il semble qu'il faille privilégier les échelles qui ne fournissent pas d'éléments émotionnels; visage neutre pour le premier dessin, pas de larmes qui perlent.

À cet effet l'échelle six visages « Face Pain Scale » semble être la mieux adaptée à l'auto-évaluation chez l'enfant de 4 à 6 ans (conjointement à un autre outil). La consigne doit être : « *Montre-moi le visage qui a mal autant que toi* ».



► L'utilisation du dessin

On peut aisément proposer à l'enfant, à partir de 4-5 ans, de faire figurer, sur un bonhomme schématiquement dessiné, ses zones douloureuses.

On demande à l'enfant d'établir une échelle en choisissant des couleurs différentes pour représenter la douleur légère, moyenne, importante, et extrêmement importante. Puis à l'aide de ces quatre couleurs, il lui est demandé de colorier les zones douloureuses en utilisant la couleur correspondant à l'intensité douloureuse. On est souvent surpris de la qualité des informations qu'apporte l'enfant. Le diagnostic, non seulement de la douleur, mais de son étiologie, peut en être aidé, en particulier lorsque les douleurs touchent différents points du corps, (métastases, drépanocytose, rhumatisme inflammatoire, etc.). Une certaine hiérarchie dans les douleurs peut ainsi être établie, grâce à un score d'EVA pour chacune des localisations.

Chez le jeune enfant, ne maîtrisant pas totalement le dessin, il est important de le regarder faire, les premiers traits nous donnent des indications sur la localisation de la douleur. Cet outil a davantage un intérêt clinique qu'un intérêt de standardisation.

■ LES MÉTHODES D'HÉTÉRO-ÉVALUATION

Elles sont utiles et indispensables dès que l'enfant est dans l'incapacité de s'auto-évaluer : jeune enfant, handicapé privé de langage, enfant ne maîtrisant pas la langue...

La douleur provoque chez le jeune enfant, trois catégories de comportement de valeur inégale :

- Les signes émotionnels, tels les cris, l'agitation, les crispations, l'hyper-tonie. Ces manifestations brutales, neurovégétatives et comportementales, ne sont pas spécifiques de la douleur. Elles apparaissent également avec l'anxiété et la colère, par exemple. Elles ne sont pas proportionnelles à l'intensité de la douleur, mais au désir ou au besoin de l'enfant de protester. Leur utilisation dans des scores de douleur est donc difficile. Néanmoins, elles gardent une certaine valeur lors d'une douleur aiguë, ce d'autant que l'enfant est jeune. Toutefois, ces réactions émotionnelles sont d'un grand secours pour l'évaluation si les conditions de l'examen permettent de les interpréter.

Les signes directs de douleur sont retrouvés à l'observation et à l'examen de l'enfant. Ce sont :

- Les positions antalgiques : au repos (positions que l'enfant maintient énergiquement et qu'il veut toujours retrouver), dans le mouvement, avec des raideurs plus ou moins diffuses des évitements de gestes et des gestes de protection de la zone douloureuse repérables même chez les jeunes enfants. À l'examen, on retrouve une défense, voire une contraction et la mobilisation passive est entravée.

- L'atonie psychomotrice : elle s'installe lorsque la douleur se prolonge quelques heures ou quelques jours : l'enfant s'économise, se replie sur lui-même et semble renoncer à exprimer son malaise. À l'observation du comportement, on reconnaît une lenteur et une rareté de mouvements, en particulier au niveau du tronc et des grosses articulations, même à distance du foyer douloureux. De petits mouvements répétitifs des extrémités sont souvent les seuls mouvements persistants. L'impression communiquée est celle d'une baisse générale du plaisir de fonctionner avec une baisse de l'intérêt pour les choses et les personnes mêmes attrayantes. Le faciès est figé, peu mobile, peu attirant. Lorsqu'on cherche à communiquer avec cet enfant, on se heurte à une hostilité, il n'y a plus d'initiative de communication et la réponse, lorsqu'on la sollicite, est laconique. Lorsque l'on prend un bébé présentant ce tableau, dans les bras, l'adaptation de posture est mauvaise. Le corps de l'enfant est raide, difficile à porter, souvent rejeté en arrière. Le bébé ne se blottit pas, ne se love pas, ce qui rend incertaines certaines tentatives de corps à corps et de consolation.

Ce tableau est très spécifique de la douleur physique intense et non de la dépression avec lequel il a été souvent confondu. Il disparaît très rapidement lorsque le traitement analgésique est institué et efficace.

Différents outils et échelles comportementales pour l'hétéro-évaluation sont actuellement proposés en fonction des contextes cliniques et sont classiquement divisées en deux groupes : les échelles de douleur aiguë et les échelles de douleur prolongée.

Pour la douleur aiguë post-opératoire

- Score Amiel-Tison pour le nouveau-né et nourrisson de 0 à 7 mois : la cotation est ici réalisée inversement à l'intensité de la douleur ; une douleur majeure sera cotée à moins de 10/20. Un score jusqu'à 15/20 nécessite une thérapeutique antalgique adaptée. Les experts recom-

| Score Amiel-Tison | | | |
|---|---|---------------------------------------|----------------------------|
| SCORE | 0 | 1 | 2 |
| Enfant éveillé au moment de l'examen | | | |
| Sommeil pendant les 30 min précédant l'examen | non | courtes périodes > 5 mn | sommeil calme > 10 mn |
| Mimique douloureuse | marquée, permanente | peu marquée, intermittente | calme et détendue |
| Qualité du cri | répétitif, aigu, "douloureux" | normal, modulé | pas de cri |
| Motricité spontanée | agitation incessante | agitation modérée | motricité normale |
| Excitabilité spontanée | trémulations, clonies, moro spontané | réactivité excessive, | calme |
| Crispation des doigts, mains et pieds | très marquée, globale | peu marquée, dissociée | absente |
| Succion | non, ou quelques mouvements anarchiques | discontinue, interrompue par les cris | forte, rythmée, pacifiante |
| Évaluation globale du tonus | très hypertonique | modérément hypertonique | normal pour l'âge |
| Consolabilité | non, après 2 minutes d'effort | calmé après 1 mn d'efforts | calmé < 1 mn |
| Sociabilité | absente | difficile à obtenir | facile, prolongée |

mandent actuellement d'inverser le score, comme pour les autres grilles comportementales.

- Échelle Cheops (Children's Hospital Eastern Ontario Pain Scale) pour l'enfant de 1 à 7 ans. Un enfant calme non douloureux sera coté à 4/14. Un score à partir de 7/14 nécessite une thérapeutique antalgique adaptée (voir page 128).
- L'OPS (Objective Pain Scale) à partir de 18 mois. Soit le score est utilisé avec ses 5 items : un score supérieur à 3/10 nécessite une thérapeutique antalgique. Soit le score est utilisé sans la variation de la pression artérielle, avec 4 items : un score supérieur à 2/8 nécessite une thérapeutique antalgique (voir page 128).

Échelle Cheops

| CRITÈRE | COMPOTEMENTS OBSERVÉS | SCORE |
|---------------------------|--|-------|
| Cris - pleurs | • absents | 1 |
| | • gémissements, pleurs | 2 |
| | • cri vigoureux, sanglots | 3 |
| Expression du visage | • sourire, faciès résolument positif | 0 |
| | • faciès neutre, expressivité nulle | 1 |
| | • grimaces, faciès résolument négatif | 2 |
| Verbalisation | • l'enfant parle et ne se plaint de rien | 0 |
| | • nulle : l'enfant ne parle pas | 1 |
| | • l'enfant se plaint mais pas de souffrir | 1 |
| | • l'enfant se plaint de souffrir | 2 |
| Attitude corporelle | • corps au repos | 1 |
| | • agitation, mouvements désordonnés | 2 |
| | • rigidité, enfant debout dans son lit | 2 |
| Désir de toucher la plaie | • non | 1 |
| | • oui | 2 |
| Membres inférieurs | • au repos ou rares mouvements | 1 |
| | • mouvements incessants, coups de pied | 2 |
| | • se met debout, s'accroupit ou s'agenouille | 3 |

L'OPS (Objective Pain Scale)

| OBSERVATION | CRITÈRE | SCORE |
|----------------------------------|--|-------|
| Pression artérielle | • ± 10 % préopératoire | 0 |
| | • 10 à 20 % préopératoire | 1 |
| | • 20 à 30 % préopératoire | 2 |
| Pleurs | • absents | 0 |
| | • présents mais enfant consolable | 1 |
| | • présents mais enfant non consolable | 2 |
| Mouvements | • absents | 0 |
| | • intermittents, modérés | 1 |
| | • permanents | 2 |
| Agitation | • enfant calme ou endormi | 0 |
| | • agitation modérée ne tient pas en place | 1 |
| | • agitation désordonnée et intense, risque de se faire mal | 2 |
| Évaluation verbale ou corporelle | • endormi ou calme | 0 |
| | • exprime une douleur modérée, non localisée inconfort global, ou position jambes fléchies sur le tronc, bras croisés sur le corps, | 1 |
| | • douleur localisée verbalement ou désignée par la main ou position jambes fléchies sur le tronc, poings serrés et porte la main vers une zone douloureuse, ou cherche à la protéger | 2 |

Les échelles comportementales recommandées pour l'évaluation de la douleur post-opératoire ne mettent pas en évidence l'atonie psychomotrice. Les enfants en atonie psychomotrice, extrêmement douloureux, seront cotés comme non douloureux avec ces échelles. Cette particularité doit être connue des utilisateurs afin de ne pas "tomber dans ce piège".

Pour la douleur prolongée

- Le score EDIN (échelle de douleur et d'inconfort pour le prématuré et le nouveau-né). Cette grille est remplie après une observation continue ou discontinue prolongée de plusieurs heures (voir page 129).
- L'échelle DEGR pour l'enfant de 2 à 6 ans. Cette échelle comprend 10 items cotés de 0 à 4 en fonction du comportement observé, divisés en 3 groupes. Le diagramme est rempli après une observation prolongée. Un score supérieur à 13/40 signale une douleur intense, un traitement antalgique doit alors être prescrit ou adapté (voir page 129).
- Une échelle pour enfants polyhandicapés (Échelle Douleur Enfant San Salvador). Cette grille inspirée de la DEGR comporte 10 items répartis en 3 groupes :
 - composante anxieuse de la douleur ;
 - signes directs de la douleur ;
 - manifestations psychiques et motrices inhabituelles.

Un recueil des comportements et expressions habituels de l'enfant facilite l'utilisation de la grille et permet une analyse de ces modifications.

Les échelles comportementales citées ont fait l'objet d'études analysant la fiabilité et la reproductibilité de chaque item comportemental et doivent être préférentiellement utilisées. La modification de certains items ou les créations de grilles "locales" sont à éviter, leur validité n'ayant pas été démontrée.

La principale difficulté de l'évaluation en pédiatrie réside principalement dans l'hétérogénéité des compétences de l'enfant pour exprimer sa douleur ; au moins trois échelles différentes sont nécessaires pour couvrir toutes les tranches d'âge.

Le score EDIN

| ITEM | PROPOSITIONS | SCORE |
|-----------|--|-------|
| VISAGE | • Visage détendu | 0 |
| | • Grimaces passagères : froncement des sourcils, lèvres pincées, plissement du menton, tremblement du menton | 1 |
| | • Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées | 2 |
| | • Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé | 3 |
| CORPS | • Détendu | 0 |
| | • Agitation transitoire, assez souvent calme | 1 |
| | • Agitation fréquente mais retour au calme possible | 2 |
| | • Agitation permanente : crispation des extrémités et raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée, avec corps figé | 3 |
| SOMMEIL | • S'endort facilement, sommeil prolongé, calme | 0 |
| | • S'endort difficilement | 1 |
| | • Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité | 2 |
| | • Pas de sommeil | 3 |
| RELATION | • Sourire aux anges, sourire réponse, attentif à l'écoute | 0 |
| | • Apréhension passagère au moment du contact | 1 |
| | • Contact difficile, cri à la moindre stimulation | 2 |
| | • Refuse le contact, aucune relation possible, hurlements ou gémissements sans la moindre stimulation | 3 |
| RÉCONFORT | • N'a pas besoin de réconfort | 0 |
| | • Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion | 1 |
| | • Se calme difficilement | 2 |
| | • Inconsolable. Succion désespérée | 3 |

Échelle DEGR

| | |
|---------------------------------------|--|
| Les signes directs de la douleur | <ul style="list-style-type: none"> • Position antalgique au repos • Protection spontanée des zones douloureuses • Attitude antalgique dans le mouvement • Contrôle exercé par l'enfant quand on le mobilise • Réactions à l'examen des zones douloureuses |
| L'expression volontaire de la douleur | <ul style="list-style-type: none"> • Plaintes somatiques • Localisation des zones douloureuses par l'enfant |
| L'atonie psychomotrice | <ul style="list-style-type: none"> • Manque d'expressivité • Désintérêt pour le monde extérieur • Lenteur et rareté des mouvements |

■ LES PARENTS

Les parents sont des partenaires dans la prise en charge de la douleur de leur enfant. Ils nous renseignent sur les attitudes et positions habituelles de l'enfant, ses manies, ses singularités. Ce recueil de données permet de repérer les modifications de comportement, une position antalgique... et aide à une meilleure prise en charge.

Il faut favoriser et faciliter le rôle des parents à l'hôpital car leurs compétences restent entières : la toilette, les repas, les changes et même les distractions peuvent être assurés par les parents, en accord avec les soignants.

La présence des parents lors des soins : ponctions veineuses, pansements, actes invasifs... est souvent objet de débats passionnés. En pratique, leur présence est souvent bien acceptée voire recherchée dans les équipes où des moyens antalgiques efficaces sont proposés à l'enfant. Dans tous les cas, leur participation doit être encadrée, leur place étant auprès de leur enfant pour le distraire pendant le soin, le réconforter et surtout pas pour aider les soignants à assurer la contention.

■ LA DOULEUR INDUITE PAR LES SOINS

Nous avons tendance à minimiser, voire à nier la douleur provoquée par nos soins. Les piqûres, les examens invasifs mais aussi la pose de sondes, les pansements, les mobilisations et la toilette peuvent être douloureux. Plus l'enfant est jeune, moins il comprend l'utilité de ces gestes.

► Moyens non médicamenteux classiques

La prise en charge de la douleur ne se résume pas à l'administration d'antalgiques.

L'équipe soignante dispose actuellement d'une palette de moyens et d'actions permettant de l'améliorer significativement. Souvent appelés de façon péjorative "petits moyens", ils assurent, au quotidien, un meilleur confort de l'enfant et une diminution de la douleur iatrogène.

Informier l'enfant

L'absence d'information est souvent le reflet d'une prise en charge insuffisante. Pour chaque soin ou acte invasif, notre mission consiste à informer l'enfant et ses parents du déroulement de l'acte invasif et des moyens prévus pour contrôler la douleur. Dès que l'enfant est assez grand, toute explication doit être accompagnée d'un temps de reformulation qui lui permette d'exprimer ses craintes.

Préparer l'enfant

En permanence, nous devons penser à l'adaptabilité de la méthode à l'état de l'enfant et éviter les attitudes systématiques. Faire plusieurs propositions à l'enfant et lui offrir un choix lui permet de garder un contrôle et de se sentir écouté. Des méthodes simples, adaptées à l'âge, sont utilisables au quotidien ; le soignant centre l'attention de l'enfant sur un objectif pour diminuer la perception douloureuse : regarder ou manipuler des jouets attrayants, chanter une chanson, manipuler une marionnette... Des techniques de détente peuvent également être proposées, comme souffler longuement pour éteindre une bougie, souffler sur des bulles de savon...

Repenser les "habitudes de service"

Décider de prévenir la douleur nous oblige à nous interroger, avec l'équipe médicale, sur nos soins et les actes invasifs habituels : chaque geste est étudié, remis en cause dans son utilité, son opportunité et sa systématisation. Il peut s'agir de gestes techniques (aspiration trachéale, prélèvements sanguins...) mais aussi de soins réputés non agressifs : toilette systématique, prise de température...

Choisir un matériel adapté

Privilégier le matériel le moins générateur de douleur : taille des électrodes du scope, choix des adhésifs, préférer les sondes siliconées (urinaires, naso-gastriques).

Anticiper les événements douloureux

Solliciter une prescription antalgique efficace avant le soin (le paracétamol est inefficace dans la majorité des douleurs induites, en particulier lors d'effraction cutanée).

Regrouper les soins (un seul prélèvement journalier au lieu de trois ponctions réparties sur la journée).

Être habile techniquement

Le geste doit être sûr, rapide, sans pour autant brusquer l'enfant. Ne pas hésiter à "passer la main" à un (e) collègue après deux tentatives. Laisser un temps de récupération à l'enfant. Respecter le capital veineux en fonction de la lourdeur de la pathologie et de la durée du traitement.

S'installer pour un soin

Négocier la position la plus confortable pour l'enfant, ne pas gêner sa respiration, ne pas lui imposer une contention absolue (éviter de bloquer les jambes de façon systématique). L'immobilisation de l'enfant provoque souvent de l'agitation et augmente la détresse et la douleur. Le mettre en confiance permet d'obtenir un maximum de coopération.

Être attentif à l'environnement

Diminuer les stimuli extérieurs : bruits, lumière, musique, télévision peuvent se transformer rapidement en nuisance. Respecter les rythmes de sommeil dans la planification des soins (ne pas réveiller l'enfant pour un soin non urgent). Encourager la présence des parents et maintenir leur rôle auprès de leur enfant.

Évaluer

À distance du soin, évaluer avec l'enfant l'efficacité des moyens afin de mieux gérer la douleur, noter sur le dossier les informations importantes.

► Autres moyens non médicamenteux

Le saccharose

Grâce à son effet apaisant, le saccharose, permet de diminuer la douleur, le stress et l'inconfort chez les prématurés et nouveau-nés. L'administration de quelques gouttes à 2 ml de solution, à une concentration minimale de 20 %, 1 à 2 minutes avant le geste douloureux, diminue significativement la durée des pleurs des nouveau-nés. Seule la voie orale est efficace, l'action peut être renforcée par la succion. Ce moyen non médicamenteux est indiqué pour les actes et gestes brefs d'intensité douloureuse faible à moyenne. Il doit faire l'objet d'un protocole réalisé en accord avec les médecins du service.

La neurostimulation transcutanée (NSTC ou TENS en anglais)

Le principe de la neurostimulation en pédiatrie est identique à l'adulte (chapitre douleur neuropathique).

Les indications sont les douleurs d'origine neuropathique post-opératoires ou traumatiques et les lombalgies chez des adolescents. Une séance-test de 20 à 30 minutes, en consultation, permet d'expliquer le maniement de l'appareil et de réaliser dans le même temps une première stimulation. La compréhension et l'acceptabilité de la méthode par l'enfant sont indispensables, il fera ensuite, au domicile, les séances suivant un protocole défini en consultation. La stimulation est généralement réalisée au niveau de la zone douloureuse ou, à distance, sur un trajet nerveux pour certaines douleurs neuropathiques. La stimulation ne doit jamais être douloureuse. Des séances quotidiennes de 2 à 3 heures sont conseillées.

La relaxation

C'est une technique psycho-corporelle d'apprentissage du contrôle du tonus musculaire. La méthode développée par J. Bergès et M. Bounes est adaptée spécifiquement à l'enfant. La relaxation thérapeutique nécessite une formation spécifique. Les douleurs chroniques : migraines, maladie drépanocytaire, arthrite chronique juvénile... sont de bonnes indications, elles permettent souvent aux enfants de restaurer leur image corporelle et d'améliorer la perception de leur corps.

Le toucher relationnel ou toucher-massage

Il existe de nombreuses méthodes, certaines mettent l'accent sur la technique employée à but thérapeutique, d'autres sur l'effet détente-relaxation. Cette technique, très intéressante notamment dans les services de néonatalogie doit être pratiquée par des professionnels ou, pour le toucher, par des personnes formées.

► Moyens médicamenteux

L'introduction de la crème cutanée anesthésiante (Emla®) représente avec le MEOPA (Mélange Équimoléculaire Oxygène/Protoxyde d'Azote 50/50) les deux maillons principaux de la lutte contre la douleur provoquée quotidiennement rencontrée par les enfants à l'hôpital.

L'EMLA®

Crème composée de deux anesthésiques locaux (lidocaïne et prilocaïne) agissant par diffusion et induisant une anesthésie cutanée de 5 millimètres de profondeur après un temps d'application de 90 minutes. L'administration s'effectue en couche épaisse sous pansement occlusif. L'AMM a été obtenue pour le nouveau-né.

Les indications sont toutes les effractions de type ponctions : veineuses, artérielles, lombaires, biopsies, myélogrammes... et certains actes de dermatologie. Pour une efficacité optimale, le respect de la dose et du temps de pose est primordial (tableau ci-dessous). Après avoir enlevé le pansement et essuyé la crème EMLA®, il est conseillé d'attendre 10 mn avant la ponction, ce délai facilite la recoloration de la peau et la réapparition de la veine.

Il existe une surveillance à réaliser et des précautions d'emploi à respecter. Veiller à ce que l'enfant n'ingère pas la crème et ne s'en applique pas sur les yeux. Ne pas mettre de crème EMLA® à proximité immédiate des yeux, des ulcérations cornéennes ont été décrites. La crème EMLA® abolit la douleur mais non la peur de la piqûre. Certains enfants conditionnés par de précédentes "agressions" expriment, souvent de manière anticipée, leur détresse par une agitation semblable à celle de la douleur.

| | Dose recommandée/site | Dose maximale | Temps d'application | Durée d'anesthésie après retrait |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Nouveau-né à 3 mois | 0,5 g (1 noisette) | 0.5 g à 1 g (1fois /12 h) | 1 h | 1 à 2 h |
| 3 mois à 1 an | 0,5 à 1 g | 2 g | 1 h 30 à 4 h | 1 à 2 h |
| 1 an à 6 ans | 1 à 2 g | 10 g | 1 h 30 à 4 h | 1 à 2 h |
| 6 à 12 ans | 2 g | 20 g | 1 h 30 à 4 h | 1 à 2 h |
| 12 ans et plus | 2 à 3 g | 50 g | 1 h 30 à 4 h | 1 à 2 h |

Le MEOPA (Mélange Équimoléculaire Oxygène/Protoxyde d'Azote 50/50)

Cette dénomination concerne uniquement la présentation en bouteille d'un mélange composé de 50 % oxygène/50 % protoxyde d'azote et prêt à l'emploi. Le MEOPA a obtenu son AMM en 2001.

Ce mélange est anxiolytique et procure une analgésie de surface ; ces

deux actions sont particulièrement intéressantes dans la prise en charge de la douleur iatrogène en pédiatrie.

Il est administré sur prescription médicale :

- par le personnel paramédical en l'absence de traitements psychotropes ou morphiniques associés. Dans ce cas, le jeûne et la présence d'un médecin ne sont pas nécessaires.
- en présence d'un médecin ou avec son aval si l'enfant reçoit un traitement psychotrope ou morphinique et/ou a moins de 4 ans. Chez le jeune enfant (moins de 3-4 ans), l'effet est quelquefois insuffisant, ce qui nécessite souvent une prescription complémentaire.

La sécurité du MEOPA est maximum quand il est utilisé seul sans association. Le risque respiratoire lié à la potentialisation par un psychotrope (benzodiazépines) ou un opioïde existe mais il reste, en pratique, rare. En cas d'inefficacité du MEOPA, cette potentialisation va être recherchée. Il s'agit alors d'une sédation plus profonde qui nécessite un jeûne, un monitoring et l'expertise d'un médecin sachant reconnaître et traiter les éventuels effets indésirables.

Les principales indications sont d'une manière générale les gestes et soins invasifs de courte durée (moins de 30 minutes) : les effractions cutanées (ponction veineuse, lombaire, myélogramme...), la petite chirurgie (sutures, ablation de drains, réfection de pansements...) et de nombreux soins particulièrement mal tolérés chez l'enfant tels que les cathétérismes vésicaux, les soins dentaires chez les enfants phobiques et certains polyhandicapés.

Les particularités du MEOPA

L'analgésie de surface rend la plupart des effractions cutanées peu ou pas douloureuses malgré l'observation de réactions de retrait lors de la ponction.

L'anxiolyse associée ou non à une euphorie est observée après 2 à 3 minutes d'inhalation. L'amnésie est souvent rapportée mais d'intensité variable. Une sédation consciente se retrouve chez la plupart des enfants ; l'état de conscience est modifié mais le sujet reste vigile, capable de réagir avec l'environnement et de dialoguer avec l'infirmière.

Des modifications des perceptions sensorielles sont souvent rapportées :

- Auditives : impression de sons éloignés, distorsion des sons.
- Visuelles : vision double, floue.
- Paresthésies (picotements, fourmis) au niveau buccal et des extrémités.
- Sensation de chaleur, de lourdeur, de légèreté.
- Des épisodes de pseudo-rêve avec distanciation de la réalité sont souvent rapportés : « *J'ai rêvé que j'étais à l'hôpital avec des infirmières et des médecins autour de moi...* »
- La perte de la notion de temps est parfois décrite par les enfants.

Les effets indésirables sont rares, mineurs et réversibles en quelques minutes après l'arrêt de l'inhalation.

Les nausées et vomissements peuvent être gênants mais sans incidence clinique car les réflexes laryngés sont conservés.

L'agitation, l'excitation peut être due soit à un effet antalgique insuffisant, soit à une excitation paradoxale qui peut s'observer chez l'enfant avec la plupart des produits anxiolytiques.

Une sédation plus profonde peut s'observer chez certains patients et est toujours réversible au retrait du masque.

Une sensation de malaise, une dysphorie est décrite par certains grands enfants très anxieux qui paniquent quand ils se sentent "partir" ou sont surpris voire désorientés par les sensations sensorielles nouvelles.

Des céphalées bénignes sont parfois rapportées.

Même si la puissance antalgique reste mineure, cette méthode peut avoir des effets spectaculaires. L'originalité de ce produit permet souvent d'améliorer radicalement la réalisation de certains gestes et examens qui nécessitent habituellement une contrainte physique.

Chez les enfants de moins de 3 ans, il est difficile de réaliser une auto-administration. L'application du masque sur le visage de ces jeunes enfants induit, chez certains, une détresse difficilement contrôlable. Par ailleurs, il semble que le MEOPA soit moins efficace chez l'enfant petit (moins de 2-3 ans), sans qu'un âge précis soit réellement fixé.

Les contre-indications sont rares et de deux ordres :

- l'hypertension intracrânienne, le traumatisme crânien non évalué,
- le pneumothorax, les bulles d'emphysème, l'embolie gazeuse, l'accident de plongée, la distension gazeuse abdominale.

Cette méthode présente comme principal inconvénient sa faible puissance qui contribue également à sa sécurité.

Cette faible puissance implique le respect de règles avant la première inhalation et l'accompagnement de l'enfant pendant toute l'inhalation :

- préparer et familiariser l'enfant à la méthode en présence de ses parents, utiliser le jeu;
- veiller au calme de l'environnement dans lequel se déroule l'inhalation.
- décrire précisément l'enchaînement des événements (l'enfant ne dort pas) et expliquer les changements sensoriels qu'il ressentira peut être;
- ne pas appliquer le masque de force. Une des difficultés majeures consiste à faire accepter spontanément le masque au jeune enfant.

Une durée minimale de 3 minutes d'inhalation est obligatoire avant de débiter le geste douloureux ; elle doit être poursuivie jusqu'à la fin du geste.

L'association d'anesthésiques locaux est recommandée (EMLA, anesthésie locale) en cas d'effraction cutanée.

La surveillance est essentiellement clinique, l'ATU recommande néanmoins la mise en place d'un saturomètre.

Les bénéfices de cette méthode antalgique se résument en deux points.

- Rapidité et réversibilité d'action: l'effet apparaît après 3 minutes d'inhalation et disparaît dans les 5 minutes qui suivent son arrêt.
- Sécurité et simplicité: le patient reste conscient sans dépression respiratoire ni modification hémodynamique, les réflexes laryngés n'étant pas perturbés, le jeûne n'est pas nécessaire. Moyennant une formation initiale, des équipes non spécialisées peuvent l'utiliser en salle d'hospitalisation, aux urgences, au lit du malade.

Le succès de la méthode et la qualité du résultat final sont la résultante d'une somme de petits détails qu'il est essentiel de respecter.

Parallèlement, il faut évoquer d'autres moyens :

La lidocaïne

La lidocaïne reste sous-utilisée ou mal employée chez l'enfant, son délai d'action (au moins 5 minutes) étant peu respecté. Les indications telles que les sutures aux urgences sont nombreuses en pédiatrie, cependant la douleur liée à l'injection doit être prise en compte et un moyen antalgique complémentaire proposé à l'enfant (MEOPA par exemple).

Les benzodiazépines

Le midazolam (Hypnovel®) n'a pas d'action spécifique sur la douleur mais agit sur la composante émotionnelle. Cette action permet de réaliser certains actes douloureux en association avec des antalgiques locaux.

Les morphiniques: la codéine, la nalbuphine, la morphine

Les moyens médicamenteux cités nécessitent une prescription médicale. Le palier I est insuffisant pour un geste douloureux. Les associations médicamenteuses sont souvent recherchées pour un meilleur contrôle de la douleur provoquée par l'acte invasif. Dans ce cas, une évaluation préalable du médecin et, éventuellement, sa présence sont nécessaires. Une surveillance spécifique sera effectuée pendant et après l'acte en fonction des thérapeutiques utilisées.

La rédaction de protocoles associant médicaments et autres moyens permet souvent d'unifier les pratiques et ainsi d'améliorer la prise en charge de ces douleurs particulièrement mal comprises et mal supportées par les enfants.

■ LES MODALITÉS THÉRAPEUTIQUES

► Les règles fondamentales

- Le but de tout traitement antalgique est d'obtenir "un calme" au long du nyctémère. En fonction de l'importance et de l'ancienneté de la douleur, des objectifs doivent être déterminés et expliqués à la famille et à l'enfant s'il est capable de comprendre.
- Les thérapeutiques et leur maniement sont envisagés suivant le mécanisme initial, la cause et le type de douleur.
- En pédiatrie, les modes d'administration les plus courants sont la voie orale et la voie intra-veineuse. La voie rectale est à réserver uniquement au jeune enfant et lorsque la voie orale est impossible. Les techniques d'analgésie loco-régionale sont utilisées pour des indications précises telles que certaines interventions ou douleurs difficilement contrôlables avec les moyens classiques. Les voies intra-musculaires et sous-cutanées sont à éviter chez l'enfant.

► Les douleurs par nociception

Elles sont de loin, en pédiatrie comme chez l'adulte, les plus fréquentes. Le schéma thérapeutique sera adapté en fonction des trois paliers de l'OMS et après évaluation.

Les médicaments du palier I

Le paracétamol

Le mécanisme d'action du paracétamol, action centrale et/ou périphérique n'est pas encore bien établi mais son utilisation, chez l'enfant, pour des douleurs faibles à modérées est maintenant bien admise. Néanmoins, si les taux sériques à effet antipyrétique font l'objet d'un consensus, il n'y a pas d'accord sur les taux à effet antalgique.

Le paracétamol est disponible sous forme orale, rectale et intra-veineuse. L'effet antalgique débute dans les 30 minutes qui suivent l'administration orale et est plus retardé pour l'administration intra-rectale. La posologie recommandée est 60 mg/kg/j, soit 15 mg/kg/6 h. Par contre, par voie rectale, la biodisponibilité est médiocre et il est actuellement préconisé une dose de charge de 40 mg/kg.

Le paracétamol est administré en perfusion intra-veineuse à la posologie est de 30 mg/kg/6 h. Le paracétamol intra-veineux est rapidement efficace, son administration doit se faire en perfusion sur 15 minutes. En pratique courante, les limites d'utilisation du paracétamol concernent les allergies connues à ce médicament et les risques d'intoxication avec atteinte hépatique grave. Ces intoxications s'observent, dans la plupart des cas, à la suite d'administration itérative de fortes doses. Le traitement de l'intoxication au paracétamol repose sur l'administration de N-acétylcystéine lorsqu'il existe des troubles de la conscience ou des vomissements.

L'aspirine

L'effet antipyrétique est obtenu entre 50 et 100 mg/kg/j et l'effet anti-inflammatoire entre 150 et 300 mg/kg/j, mais les concentrations plasmatiques permettant d'obtenir l'effet antalgique n'ont pas été déterminées. L'aspirine est encore très utilisée, comme antalgique et antipyrétique. Néanmoins, son action anti-agrégante plaquettaire et la possible survenue d'un syndrome de Reye font diminuer régulièrement son utilisation en France.

Les A.I.N.S. (anti-inflammatoires non stéroïdiens)

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens les plus utilisés chez l'enfant sont l'ibuprofène, le diclofénac, l'acide niflumique et l'acide tiaprofénique. Leur efficacité analgésique, égale ou supérieure, au paracétamol a été démontrée chez l'enfant.

La prévention des effets secondaires passe par le respect des contre-indications: insuffisance rénale connue, allergie aux A.I.N.S., chirurgie à risque hémorragique post-opératoire. Le risque d'ulcération de la muqueuse gastrique est modéré si le traitement est limité dans le temps.

| | Spécialité | Forme galénique | Posologie usuelle | Limite d'âge ou de poids |
|---------------------|-----------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|
| Ibuprofène | Advil® | suspension buvable 100 mg/5ml | 30 mg/kg/j | > 6 mois |
| | Nurofen® Nureflex® | suspension buvable 100 mg/5ml comprimé 200 mg | 30 mg/kg/j | > 6 mois |
| Diclofénac | Voltrarène® | comprimé 25, 50 mg suppositoire 25 mg | 2 à 3 mg/kg/j | > 4 ans > 17 kg |
| Acide niflumique | Nifluril® enfants | suppositoire 400 mg | 40 mg/kg/j selon indication | > 6 mois |
| Acide tiaprofénique | Surgam® | comprimé 100 mg | 10 mg/kg/j | ± 4 ans (16 kg) |

Les médicaments du palier II

La codéine

Depuis 1998, un sirop de codéine pure (Codenfant®) est disponible chez l'enfant à partir de 1 an. La posologie est de 1 mg/kg/prise 4 à 6 fois/jour. L'administration se fait à l'aide d'une pipette doseuse: 1 ml = 1 mg de codéine. La codéine est utilisée pour des douleurs modérées à intenses. Son association avec le paracétamol est recommandée pour une meilleure efficacité.

La codéine existe également sous forme de préparation associée au paracétamol (Codoliprane®, Efferalgan codéiné®). Le rapport codéine/paracétamol et l'AMM diffèrent en fonction de la spécialité: Efferalgan codéiné® 500 mg de paracétamol + 30 mg de codéine sous forme de comprimé effervescent sécable ce qui permet son adminis-

tration à partir de 15 kg, Codoliprane® 400 mg de paracétamol + 20 mg de codéine sous forme de comprimé sec à partir de 6 ans.

La nalbuphine (Azerty®¹)

Ce morphinique de classe intermédiaire est placé dans le palier II. L'AMM a été obtenu pour l'enfant à partir de 18 mois. En pratique, il est utilisé quotidiennement dans les services hospitaliers chez l'enfant plus jeune. La posologie est de 0,2 mg/kg en injection IV lente (5 à 10 mn) ; en cas d'inefficacité totale ou partielle, une seconde injection de 0,1 mg/kg est possible. L'intervalle classique entre deux injections est de 4 à 6 heures en fonction du résultat de l'évaluation de la douleur. Une perfusion continue à la dose de 0,05 mg/kg/h avec une dose de charge de 0,2 mg/kg est parfois utilisée et paraît plus efficace que les injections intra-veineuses discontinues. L'action est rapide dans les 5 minutes après l'injection. Il est également possible de l'utiliser en mode PCA (analgésie contrôlée par le patient). La voie rectale est indiquée en administration unique à la dose de 0,4 mg/kg aux urgences, pour un soin douloureux en l'absence de perfusion.

Ce produit est caractérisé par un effet plafond ; au-delà d'un certain seuil (environ 0,3 mg/kg), l'augmentation de la posologie ne provoque ni augmentation de l'action antalgique, ni augmentation des effets indésirables. Cette particularité procure une grande marge de sécurité et explique sa large utilisation chez l'enfant. Une sédation initiale est souvent observée dans les premières minutes après l'administration. Les indications privilégiées sont les échecs du palier I, la douleur post-opératoire modérée et les actes et soins invasifs.

Des précautions d'emploi et une surveillance adaptée sont indispensables, en particulier chez le prématuré et le nouveau-né où une dépression respiratoire peut apparaître.

Contrairement aux anciennes affirmations, il est possible de passer rapidement à un morphinique fort (morphine, fentanyl) après la nalbuphine et inversement. Cliniquement, la nalbuphine à petites doses (0,2 mg/kg/j) n'antagonise pas les effets antalgiques de la morphine ; par contre, elle peut être utilisée pour antagoniser ses effets indésirables.

(1) ex-Nubain®

Les médicaments du palier III

La morphine

La morphine reste le chef de file des antalgiques puissants. L'échec des paliers I et II, et/ou l'intensité douloureuse justifient l'emploi du palier III.

Une des particularités de la morphine est de ne pas avoir de dose maximale à ne pas dépasser, c'est l'intensité douloureuse qui détermine la posologie. Le métabolisme de la morphine est maintenant bien connu dans toutes les tranches d'âge; les nouveau-nés et prématurés ont un métabolisme différent de celui de l'enfant et de l'adulte, la demi-vie est prolongée. Dès l'âge de 3 à 6 mois, les données pharmacologiques (clearance, demi-vie d'élimination) sont superposables à celle du grand enfant et de l'adulte.

Deux voies d'administration sont recommandées chez l'enfant, la voie intra-veineuse et la voie orale.

• **La voie orale:** Deux formes de morphine orale sont actuellement à notre disposition, une à libération immédiate et la seconde à libération prolongée. La morphine à libération immédiate est souvent utilisée pour instaurer le traitement, traiter des épisodes douloureux survenant en dehors de deux prises de morphine retard (pics douloureux) ou ponctuellement en prise unique pour un soin douloureux.

| Spécialité | Forme galénique | Délai d'action | Durée d'action |
|--|--|-------------------------|-------------------------------|
| Skénan LP® | Gélule 10, 30, 60, 100, 200 mg LP | 2 h | 12 h |
| Moscontin® | Comprimé 10, 30, 60, 100, 200 mg LP | 2 h | 12 h |
| Actiskénan® Sevredol® Soluté de morphine | Gélule 5, 10, 20, 30 mg Comprimé sécable de 10, 20 mg Préparation magistrale | 30 mn 30 mn 30 mn | 2 à 4 h 2 à 4 h 2 à 4 h |

Pour instaurer le traitement: La posologie initiale est de 1 mg/kg/j en 6 prises soit 0,16 mg/kg toutes les 4 heures. La première dose (dose de charge) sera plus élevée: 0,4 mg/kg, l'adaptation de la posologie se fera ensuite en fonction des scores de douleur et de sédation.

Si la douleur persiste, augmenter la dose de 25 à 50 % toutes les 8 à 12 heures jusqu'au soulagement de la douleur.

Si la douleur est calmée sans somnolence excessive, maintenir la posologie. Si la douleur est calmée mais que l'enfant est très somnolent, diminuer de 25 %. La bonne posologie est celle qui soulage efficacement la douleur avec un minimum d'effets secondaires.

- **En inter-dose** : en cas de douleur survenant entre les deux prises de morphine retard, une prise de morphine à libération immédiate est proposée à l'enfant. Un intervalle de 2 heures doit être respecté entre deux prises. Si plus de deux prises de morphine à libération immédiate sont nécessaires entre les prises de formes retard, augmenter les doses de formes retard du lendemain.

Exemple : 1 gélule de Skénan® 30 mg à 8 h et 20 h, épisodes douloureux entre les 2 prises soulagés par 3 prises d'ActiSkénan® 10 mg, le soir même donner 40 mg de Skénan® au lieu de 30.

- **En dose unique (prémédication)** : pour préparer un enfant à un geste douloureux, une administration unique de 0,5 mg/kg sans dépasser une dose totale de 15 mg est donnée 30 à 60 minutes avant l'acte.

Si l'enfant reçoit de la morphine orale à libération immédiate toutes les 4 heures, la régularité et le systématisme des prises sont primordiaux pour maintenir l'analgésie ; pour les premières 48 heures post-opératoires, on réveillera l'enfant pour donner la prise nocturne

- **Morphine à libération prolongée**. Passage à la forme retard : La dose est calculée à partir de la quantité de morphine à libération immédiate (en mg) reçue durant les 24 heures précédentes et divisée en deux pour donner la dose toutes les 12 heures. Lors de la première prise de morphine retard, la dose de morphine à libération immédiate prévue sera maintenue.

Attention : les comprimés retard ne peuvent ni être croqués ni être écrasés. Les gélules de Skénan LP® contiennent des microgranules et peuvent être ouvertes et administrées dans une nourriture semi-solide ou une sonde de nutrition entérale.

En pédiatrie la voie orale est toujours privilégiée et reprise dès qu'elle est possible. Efficace, elle est maniable et sûre et n'expose à aucun risque de dépression respiratoire, aux doses thérapeutiques habituelles.

• **La voie intra-veineuse** : La morphine intra-veineuse est utilisée soit de façon continue à la seringue électrique soit avec une pompe spécifique appelée communément pompe PCA (Patient Controlled Analgesia).

- **la voie intra-veineuse continue**: pour débiter un traitement par morphine IV, une dose de charge est toujours nécessaire. Une première dose de 0,1 mg/kg est injectée puis une titration est réalisée avec le quart de la dose de charge (0,025 mg/kg) toutes les 5 minutes jusqu'à obtention du soulagement. Une perfusion de 0,020 mg/kg/h est ensuite mise en place. En cas d'inefficacité, l'augmentation s'effectue par palier de 20 %.

- **le mode ACP (Analgésie Contrôlée par le Patient)**: L'ACP nécessite l'emploi d'une pompe spécifique, permettant au patient de déclencher l'administration d'une quantité prédéfinie de morphine, appelée bolus, en pressant sur un bouton. La posologie du bolus, la période d'interdiction pendant laquelle un nouveau bolus ne pourra être administré sont programmées ainsi qu'une dose maximale sur quatre heures. En pédiatrie, un débit continu est quelquefois associé aux bolus.

Cette technique apparaît réalisable dès 5-6 ans en fonction des capacités cognitives de chaque enfant. En pratique, un enfant qui comprend l'EVA saura utiliser une pompe ACP à bon escient.

Cette méthode requiert des explications simples, concises et précises en présence des parents: l'enfant, et lui seul, a le droit d'appuyer sur le bouton, il ne faut pas attendre que la douleur soit insupportable pour appuyer, la douleur ne disparaît pas "comme par magie"... Toutes ces explications seront données, si possible, à distance de l'épisode douloureux et répétées autant de fois que nécessaire pendant l'hospitalisation. Lors de la mise en route, l'accent sera mis sur la sécurité de la méthode, l'absence de risque de toxicomanie, le maniement de la pompe et les objectifs de soulagement. Le but de diminuer l'intensité douloureuse à un niveau acceptable, sera précisé à l'enfant et à ses parents.

Dans quelques indications spécifiques les bolus peuvent être réalisées par l'infirmière, avant un soin douloureux chez l'enfant trop jeune (NCA, nurse controlled analgesia).

Programmation de la pompe: une titration initiale (dose de charge de 0,1 mg/kg (100 mcg/kg) suivie d'injections de 0,025 mg/kg (25 mcg/kg) répétées toutes les 5 minutes.

Des bolus de 0,02 mg/kg à 0,05 mg/kg sont autorisés toutes les 6 à 8 minutes. Le débit continu sera débuté entre 0,015 et 0,020 mg/kg/h. Contrairement aux recommandations chez l'adulte, un débit continu

est quelquefois conseillé chez l'enfant pour renforcer la crédibilité du système car faute de bénéfice antalgique rapide l'enfant peut vite se décourager et ne plus se servir de la pompe.

Ces chiffres constituent des repères de départ qui doivent en permanence être réévalués en fonction de trois éléments cliniques : l'intensité de la douleur, le profil des demandes du patient (accessible par la mémoire de la pompe) et la survenue d'effets indésirables.

Surveillance de la morphine

Lors d'un traitement morphinique, le risque le plus redouté par tous les soignants reste la dépression respiratoire. Ce risque potentiel, très rare, existe essentiellement pour la voie parentérale. En pratique, il peut survenir dans trois circonstances : l'erreur de programmation de la pompe, l'utilisation du bouton-poussoir par une autre personne que l'enfant ou une potentialisation médicamenteuse par des psychotropes ou des anxiolytiques.

Des règles simples et une surveillance clinique évitent la survenue de ces effets secondaires et concernent trois éléments principaux :

- l'analgésie,
- la sédation,
- la fréquence respiratoire.

La surveillance est avant tout clinique, plus rapprochée en début de traitement, elle sera réalisée ensuite au même rythme que les paramètres vitaux habituels.

• L'analgésie : l'efficacité antalgique est mesurée à l'aide de l'EVA ou l'ENS pour les enfants maîtrisant l'auto-évaluation, pour les plus jeunes, l'utilisation d'une échelle comportementale est nécessaire. L'évaluation doit être réalisée au repos et à la mobilisation.

• La sédation : l'évaluation régulière du score de sédation est capitale, une somnolence excessive précède toujours la dépression respiratoire. Un score simple permet de réaliser cette surveillance : une sédation excessive (cotation 2 ou 3) annonce un surdosage avec risque de dépression respiratoire.

| | |
|---|------------|
| Patient bien éveillé | cotation 0 |
| Patient somnolent, éveillable facilement | cotation 1 |
| Patient somnolent, éveillable difficilement | cotation 2 |
| Patient impossible à réveiller | cotation 3 |

• La fréquence respiratoire : une bradypnée s'observe quand la fréquence respiratoire est inférieure à :

- 10/minute chez un enfant de 6 ans ou plus ;
- 15/minute chez un enfant entre 1 et 5 ans ;
- 20/minute chez un enfant moins de 1 an.

L'infirmière doit prévenir le médecin si elle a relevé un ou plusieurs de ces éléments de surveillance. La sécurité d'un traitement par morphinique repose sur une pratique régulière, des conduites à tenir et des protocoles de surveillance écrits et connus de tous.

La surveillance par oxymètre de pouls peut être réservée pour des cas particuliers (pathologie intercurrente, enfant en bas âge, surveillance nocturne) ou chez un enfant présentant déjà d'autres effets secondaires pouvant évoquer un début de surdosage.

La naloxone (Narcan®), antagoniste pur de la morphine, sera administrée en cas de surdosage. La naloxone antagonise les effets des morphiniques quasi instantanément. Il ne faut donc pas injecter une dose massive qui provoquerait la réapparition d'une douleur suraiguë. Une titration de 1 à 5 microgrammes/kg est recommandée jusqu'à la réapparition d'une fréquence respiratoire conforme à l'âge du patient et une levée de la sédation excessive. La naloxone peut également être utilisée à doses moindres pour diminuer les effets indésirables tels que nausées, vomissements ou prurit.

Les autres effets secondaires : constipation, nausées, vomissements, rétention urinaire, prurit sont les plus courants. La constipation est un effet constant des opioïdes utilisés de façon prolongée, un traitement préventif doit y être systématiquement associé et peut la limiter. Les nausées et vomissements sont les effets secondaires les plus fréquemment rencontrés : ils disparaissent rapidement et le traitement est symptomatique. La rétention urinaire, le prurit sont également gênants mais plus rares ; des traitements curatifs adaptés permettent souvent de les

réduire, voire de les contrôler. Des protocoles sont indispensables pour une prise en charge rapide de ces effets indésirables.

Un traitement efficace par morphine est la recherche constante d'un équilibre entre une analgésie maximale et l'absence d'effets secondaires.

La majorité des douleurs sont des douleurs de nociception. Les antalgiques classés selon les trois paliers de l'OMS sont maintenant bien connus des médecins et ces douleurs peuvent être, dans l'ensemble, soulagées. Par contre, la prise en charge des douleurs neuropathiques est plus complexe : la sémiologie est particulière et le traitement ne repose pas uniquement sur des antalgiques classiques.

► Les douleurs neuropathiques

Les douleurs neuropathiques sont provoquées par toute atteinte (traumatique, toxique, infectieuse) du système nerveux. Elles associent le plus souvent des troubles de la sensibilité et des paroxysmes douloureux. Leur reconnaissance fait souvent défaut et leurs traitements sont encore peu connus des services de pédiatrie. Cette méconnaissance est entretenue par la difficulté, pour l'enfant de moins de 6-7 ans, de décrire des douleurs qu'il ne sait pas toujours qualifier ; par exemple, la réalité de la douleur peut être mise en cause par les soignants si l'enfant a uniquement des fulgurances. Il peut jouer, être calme et passer rapidement à un état d'agitation intense avec des pleurs, des cris inexplicables puis revenir tout aussi rapidement à son état antérieur. Ce comportement inexplicable peut provoquer des interprétations erronées et induire des jugements. Un examen clinique minutieux est nécessaire pour mettre en évidence des zones d'allodynie, d'hypoesthésie ou d'anesthésie et faire le diagnostic.

Deux types de sensations sont courantes dans les douleurs neuropathiques :

- **Une douleur de fond** à type de brûlure, de serrement, de picotement ou de fourmillement. Le traitement de ces douleurs de fond est un neuroleptique, l'amitriptyline (Laroxyl®). La présentation en gouttes ou comprimés facilite son utilisation en pédiatrie. La posologie habituelle est de 0,3 à 1 mg/kg/j avec une augmentation progressive des doses. Le délai d'action est de 4 à 5 jours. L'AMM est

à partir de 6 ans. Les effets secondaires, présents surtout en début de traitement, sont principalement la somnolence, une sécheresse de la bouche, une constipation. L'enfant et ses parents doivent être avertis de ces effets secondaires éventuels.

- **Des douleurs fulgurantes** avec sensation de décharges électriques : Le traitement de ces fulgurances est une benzodiazépine utilisée pour les crises convulsives. Le clonazépam (Rivotril®) est très utilisé en pédiatrie à une dose per os de 0,03 à 0,1 mg/kg/j. L'AMM est à partir de 1 an. L'effet analgésique est obtenu en un à deux jours et s'accompagne souvent au début d'une somnolence marquée. Les deux antalgiques peuvent être associés si le médecin retrouve les deux types de douleurs neuropathiques.

La particularité de ces douleurs et la spécificité des thérapeutiques antalgiques nécessitent des explications justifiant l'emploi de ces traitements en dehors des indications classiques. Il est en effet important de préciser aux parents et à l'enfant que ces médicaments initialement donnés pour dépression et/ou convulsions sont donnés dans le cadre du traitement de la douleur.

Chez l'enfant, ces deux types de molécules ont été et sont largement utilisées avec bénéfice mais n'ont pas l'AMM dans ces conditions d'âge et pour cette pathologie.

Tout traitement antalgique nécessite des règles strictes de prescription, d'administration et de surveillance.

- Les prescriptions antalgiques doivent être précises : elles seront administrées systématiquement par l'infirmière selon les prescriptions. Les prescriptions "si besoin" ou "si douleurs" doivent progressivement disparaître au profit de prescription dont l'exécution sera soumise au résultat de l'évaluation (auto ou hétéro-évaluation).
- Tout traitement morphinique nécessite une surveillance clinique spécifique. Moyennant cette surveillance à la recherche d'éventuels effets secondaires, les morphiniques sont utilisés, chez l'enfant, avec la même sécurité que chez l'adulte.
- Des protocoles et conduites à tenir doivent être rédigés, disponibles et connus de tous.

■ CONCLUSION

De nombreuses avancées récentes (nouveaux antalgiques, AMM et formes galéniques adaptées à la pédiatrie...) permettent, actuellement, de contrôler la majorité des douleurs liées aux pathologies. C'est sans doute dans la prise en compte des douleurs induites par les soins, malgré de nets progrès, que le travail de sensibilisation le plus important reste à faire. Nous devons garder à l'esprit que la maladie, l'hospitalisation, la séparation du milieu familial sont des épreuves pour les enfants, petits ou grands. Plus l'enfant est petit, moins il comprend l'utilité des soins, actes invasifs et différents traitements. Notre mission est donc de favoriser son bien-être en facilitant, entre autre, la présence des parents. Nous devons également nous efforcer de reconnaître, d'évaluer objectivement la douleur de l'enfant. Une fois celle-ci identifiée, une prise en charge médicamenteuse et/ou non médicamenteuse doit être décidée et mise en œuvre. Puis, pour mesurer l'efficacité des actions réalisées, une évaluation sera effectuée, le tout sera consigné dans le dossier de soins. C'est en concrétisant toutes ces étapes que l'on peut parler de prise en charge réelle de la douleur des enfants.

*Pour tout complément d'information,
vous pouvez consulter le site [pediadol](http://www.pediadol.org) :
www.pediadol.org*

12. DOULEUR CHEZ LE SUJET ÂGÉ

■ INTRODUCTION

Il s'agit d'un domaine particulièrement important à considérer en santé publique en raison du vieillissement de la population et des risques que la chronicisation de la douleur apporte chez des sujets fragiles. Le risque de "cascade" est actuellement bien connu ; le patient algique présente rapidement d'autres troubles : handicap, troubles liés à la nutrition, dépression, syndrome de glissement...

L'expression de la douleur est modifiée chez les sujets âgés, même si les capacités intellectuelles sont intactes et qu'ils peuvent la verbaliser. Introversion, pudeur, non-dit font partie de la difficulté d'approche évaluative et relationnelle dans ce type de population.

Lorsque l'on traite le thème "douleur du sujet âgé", on a tendance à décrire deux situations : le sujet âgé douloureux dont les fonctions cognitives sont intactes et le sujet âgé atteint de troubles cognitifs chez lequel la communication verbale est altérée. Cette distinction a permis l'adoption de procédures d'hétéro-évaluation de la douleur par échelles spécifiques (échelle DOLOPLUS ou Échelle Comportementale du sujet âgé ECPA) en cas de troubles de la communication verbale, avec possibilité d'utiliser l'auto-évaluation (EVA - EN - EV - QDSA) en cas de communication verbale conservée.

Ceci étant, la prise en charge de la douleur de la personne âgée, sa structuration, son organisation, l'état des connaissances en 2005 dépassent actuellement très largement ces deux circonstances (sujet verbalisant, sujet non verbalisant) pour s'adapter à une multitude de situations auxquelles sont confrontés les patients âgés, ainsi que leur famille : urgences, chirurgie et anesthésie-réanimation, oncologie, rhumatologie, soins palliatifs, etc. Dans chacune de ces circonstances, il est indispensable d'acquérir des connaissances spécifiques de l'évaluation et du traitement de la douleur des sujets âgés. Il s'agit là d'une exigence professionnelle et éthique indispensable à une offre de soins de qualité.

■ CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

► Fréquence de la douleur

La douleur est très fréquente dans la population âgée : prévalence à 50 % chez les patients à domicile et 45 à 70 % chez les patients en institution. Dans 40 % des cas, les douleurs ne sont pas détectées par le médecin traitant (la douleur est englobée dans le tableau de polyopathologies à laquelle doit faire face le médecin).

► La douleur aiguë

Il n'existe pas de modification avec l'âge de l'intensité ou du désagrément provoqué par une douleur aiguë superficielle.

Sujet âgé et urgences

30 % de sujets âgés arrivent aux urgences avec une douleur aiguë faisant partie d'un syndrome médical ou chirurgical. Le paradoxe avec ce qui a été annoncé ci-dessus, c'est que certains tableaux classiquement "hyperalgiques" tels que l'infarctus du myocarde, l'appendicite ou la cholécystite peuvent évoluer de façon "silencieuse" chez le sujet âgé. Donc, aux urgences, il faut d'une part, détecter et traiter la douleur et d'autre part, se méfier des tableaux où elle représente habituellement un signe d'alarme important pour déclencher une prise en charge thérapeutique adaptée.

Population grabataire et douleur aiguë

Dans cette population, les douleurs aiguës ont une origine multiple (qui peut venir compliquer un tableau de douleurs chroniques) : ostéoarticulaire, neurologique (AVC, Parkinson), ischémie tissulaire, immobilisation prolongée avec rétraction tendineuse et surtout douleur induite par les soins (mobilisation, soins d'escarres...).

► La douleur chronique

De nombreuses étiologies sont responsables de la chronicisation de la douleur du sujet âgé. Nous pouvons citer :

- Les causes ostéoarticulaires (les plus nombreuses) ;

- Les affections plus fréquentes en gériatrie telles que zona, artérite temporale, pseudo-polyarthrite rhizomélique ;
- Les douleurs neuropathiques dans le cadre du diabète, AVC, Parkinson, amputations ;
- Les douleurs cancéreuses.

Les conséquences de la douleur chez le vieillard sont particulièrement néfastes pour sa qualité de vie :

- anorexie, troubles du sommeil, baisse de la vigilance diurne avec asthénie, dépression ;
- perte d'autonomie, d'intérêt pour la vie et possibilité de survenue de syndrome confusionnel font de ce tableau de douleur chronique, avec son cortège de conséquences, une véritable urgence médicale.

Douleur - Dépression - Démence

Cette association des trois D permet d'appréhender des situations fréquentes en gérontologie :

- Douleur : appel à l'aide, prétexte pour entrer en relation ;
- Dépression masquée, avec douleurs diffuses et troubles du sommeil ;
- Démence avec difficulté d'évaluation de la douleur ; ce qui représente une frustration importante pour l'environnement familial et soignant.

Là encore, il faut prévenir le risque de "cascade" et évaluer la situation en interdisciplinarité géronto-algologique.

Traitements pharmacologiques de la douleur du sujet âgé

La marge thérapeutique est très réduite avec une altération du ratio bénéfique/risque. Cette constatation est liée à plusieurs facteurs :

- L'évolution physiologique (clairances hépatiques et rénales réduites, diminution de la masse maigre, augmentation de la masse grasse) qui perturbe la pharmacocinétique des médicaments ;
- Les polyopathologies et polymédications : le pourcentage d'effets indésirables est proportionnel au nombre de médicaments administrés. La polythérapie expose, par ailleurs, à des risques d'interactions médicamenteuses. Ces éléments sont à prendre en compte pour expliquer les difficultés de gestion de la douleur du sujet âgé par agents pharmacologiques. Il faut ajouter à cela les risques toujours présents d'auto-médication ou de déviance par rapport à l'observance thérapeutique.

■ PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DU SUJET ÂGÉ

Nous abordons ici certaines circonstances où les particularités de prise en charge sont bien établies sur le plan des procédures. Le sujet âgé est considéré à partir du 3^e âge, c'est-à-dire au-delà de 75 ans (ou au-delà de 65 ans si l'état général est perturbé).

► La douleur aux urgences

L'objectif de prise en charge de la douleur aux urgences est que les sujets âgés ressentent moins la douleur, avec une EVA < 4 associée à un degré zéro de stress et d'agitation.

Pour les douleurs de faible ou de moyenne intensité, il n'y a pas de différence de prise en charge entre un sujet jeune et un sujet âgé.

Pour les douleurs intenses (EVA > 7), l'injection de morphine par voie IV se fait habituellement par titration : 2 à 3 mg en IV à renouveler toutes les 5 minutes jusqu'à l'obtention d'une EVA < 4. Chez le sujet âgé, cette dose de morphine en titration doit être ramenée à 1 mg IV, à renouveler toutes les 5 minutes jusqu'à l'obtention d'une EVA < 4. Le relais se fait par voie sous-cutanée à renouveler toutes les 4 heures. L'application de cette procédure est mise en difficulté devant des troubles de conscience, aussi bien chez le sujet jeune que chez le sujet âgé. Les échelles comportementales sont ici précieuses pour évaluer la douleur, car les rapports verbaux sont non valides. L'appréciation du comportement douloureux par l'observateur soignant est cependant "opérateur dépendant".

► La douleur chronique des sujets âgés valides sans trouble cognitif

La médecine ambulatoire et la médecine de premier recours sont confrontées à la douleur très fréquemment, puisque 50 % des patients pris en charge à domicile souffrent de douleurs. La population des plus de 80 ans présente, quant à elle, des douleurs chroniques dans 40 % des cas (enquête URCAM 2003). Les douleurs d'origine rhumatologique (pathologies lombaires, arthrose, pathologies rhumatologiques ou post-chirurgicales, fibromyalgies...) sont responsables de douleurs chroniques dans 75 % des cas (enquête UCAMIF 2003 : www.urcamif.assurance-maladie.fr).

L'évaluation de la douleur dans cette population âgée, valide, sans trouble cognitif doit se faire selon les recommandations de l'ANAES : "Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire" (1999). En effet, à côté de la batterie d'échelles classiques (EVA - QDSA), le pourcentage de soulagement de la douleur est pris en compte, de même que les répercussions de la douleur sur l'anxiété et la dépression (échelle HAD), ce qui semble très important dans l'évaluation de la douleur du sujet âgé.

L'appréciation du handicap et des répercussions sur la qualité de vie se mesure par le questionnaire de DALLAS pour les douleurs rachidiennes (annexe 1) et l'indice algo-fonctionnel de Lequesne pour les gonopathies (annexe 2).

La prise en charge thérapeutique est pharmacologique et non pharmacologique.

La prescription d'antalgiques chez les personnes âgées obéit à des règles plus strictes. Il faut :

- Tenir compte du poids, de la fonction rénale et particulièrement de la clairance à la créatine (voir formule ci-après) ; en cas d'insuffisance rénale, diminuer les doses de moitié.

Formule de Cockroft

$$\text{Clairance de la créatinine ml/min} = \frac{F \times (140 - \text{âge}) \times \text{poids en kg}}{0,814 \times \text{créatininémie } (\mu\text{mol/l})}$$

F = 1 chez l'homme et 0,85 chez la femme

- Tenir compte des associations médicamenteuses, des voies d'administration et de l'observance.
- Identifier les mécanismes physiopathologiques impliqués et penser à la fréquence des douleurs mixtes.
- Choisir des médicaments à demi-vie courte.
- Titrer en débutant par de petites doses et en augmentant progressivement.

L'utilisation des techniques non médicamenteuses doit être privilégiée : massages, toucher relationnel, physiothérapie, neurostimulation transcutanée, musicothérapie, art-thérapie, ateliers sensoriels... Il est judicieux de miser sur la synergie des thérapeutiques médicamenteuse, cognitives et comportementales.

Douleurs persistantes et rebelles des sujets âgés valides se présentant en “structure douleur chronique”

L'évaluation pluridisciplinaire de la douleur est basée, ici aussi, sur les recommandations de l'ANAES: “Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire”. Afin de participer à une offre de soins interdisciplinaire de qualité, il faudrait réaliser une évaluation gériatrique complémentaire de dépistage du statut cognitif et comportemental à l'aide du Mini Mental Test de Folstein (MMSE), facilement réalisable en pratique clinique. Ce test explore l'orientation temporelle et spatiale, la mémoire, le langage, l'écriture et l'attention. Ces éléments peuvent renseigner sur une maladie d'Alzheimer débutante et permettent de mettre en place une collaboration géronto-algologique.

► La douleur chez les sujets âgés déments

Prendre en charge un syndrome douloureux dans le cadre d'une démence est indéniablement complexe et difficile, surtout pour des professionnels non formés.

La douleur aiguë se manifeste chez le dément par une agitation, qu'il s'agit de comprendre et d'interpréter comme faisant partie d'un syndrome douloureux beaucoup plus probable qu'une décompensation psychologique ou psychiatrique.

La douleur chronique se manifeste plutôt par des troubles du comportement: repli sur soi, refus d'inter-relations sociales, troubles alimentaires.

L'évaluation de la douleur du sujet dément institutionnalisé doit être une “évaluation géronto-algologique”, c'est-à-dire aborder un certain nombre d'éléments.

Éléments du domaine gérontologique

- Contexte socio-familial, données biographiques, événements de vie, antécédents médico-chirurgicaux et traitements en cours, ces notions étant recueillies en présence d'un "aidant".
- Examen clinique complet.
- Statut cognitif et comportemental (Mini Mental State Examination: MMSE) (annexe 3), statut émotionnel (Geriatric Depression Scale: GDS) (annexe 4).

- Évaluation de l'autonomie (Échelle d'Activités Instrumentales de la vie courante : IADL) (annexe 5).
- Évaluation du statut nutritionnel (Mini Nutritionnal Assessment : MNA) (annexe 6).

Éléments du domaine algologique

- Interrogatoire en présence d'un "aidant".
- Examen clinique recherchant les zones douloureuses.
- Évaluation de la douleur par l'échelle DOLOPLUS 2 (annexe 7).
- En cas de douleur induite par les soins, l'échelle ECPA (Échelle Comportementale du sujet âgé) (annexe 8) en cours de validation peut être utilisée selon les recommandations de l'ANAES : "Évaluation et prise en charge de la douleur chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale" (2000).

ANNEXE 1 : Auto-questionnaire de DALLAS

ANNEXE 2 : Indice algofonctionnel des gonopathies d'après M. Lequesne

ANNEXE 3 : Mini Mental State Examination : MMSE

ANNEXE 4 : Geriatric Depression Scale (GDS) version courte

ANNEXE 5 : IADL (version 4 items)

ANNEXE 6 : Mini Nutritionnal Assessment (MNA)

ANNEXE 7 : DOLOPLUS

ANNEXE 8 : ECPA

Annexe 2 : Indice algo-fonctionnel des gonopathies d'après M. Lequesne

| | | Points | Genou | |
|--|-------------------|--------|---------------------------|--------|
| | | | droit | gauche |
| 1. DOULEUR OU GÈNE | | | | |
| La nuit ? | | | | |
| Non | | 0 | | |
| Seulement en remuant ou selon la posture | | 1 | | |
| Même immobile | | 2 | | |
| Lors du dérouillage matinal ? | | | | |
| Moins d'une minute | | 0 | | |
| Pendant 1 à 15 mn | | 1 | | |
| Pendant plus de 15 mn | | 2 | | |
| Lors de la station debout ou s'il faut piétiner une demi-heure ? | | | | |
| Non | | 0 | | |
| Oui | | 1 | | |
| Lorsque vous marchez ? | | | | |
| Non | | 0 | | |
| Seulement après une certaine distance | | 1 | | |
| Très rapidement et de façon croissante | | 2 | | |
| Pour vous relever d'un siège sans l'aide des bras ? | | | | |
| Non | | 0 | | |
| Oui | | 1 | | |
| 2. PÉRIMÈTRE DE MARCHÉ MAXIMAL | | | | |
| En acceptant d'avoir mal | | | | |
| Aucune limitation | | 0 | | |
| Limité mais supérieur à 1 km | | 1 | | |
| Environ 1 km (environ 15 mn) | | 2 | | |
| 500 à 900 m (environ 8 à 15 mn) | | 3 | | |
| 300 à 500 m | | 4 | | |
| 100 à 300 m | | 5 | | |
| Moins de 100 m | | 6 | | |
| Une canne ou une béquille nécessaire | | +1 | | |
| Deux cannes ou deux béquilles nécessaires | | +2 | | |
| 3. DIFFICULTÉS DANS LA VIE QUOTIDIENNE | | | | |
| Avez-vous une difficulté pour : | | | | |
| Monter un étage ? | | 0 à 2 | | |
| Descendre un étage ? | | 0 à 2 | | |
| Vous accroupir ? | | 0 à 2 | | |
| Marcher en terrain irrégulier ? | | 0 à 2 | | |
| <i>(Néant : 0 - Petite : 0,5 - Moyenne : 1 Grande : 1,5 - Impossibilité : 2)</i> | | | | |
| TOTAL : | Score | | Gêne fonctionnelle | |
| | 14 points et plus | | extrêmement sévère | |
| | 11, 12, 13 points | | très importante | |
| | 8, 9, 10 points | | importante | |
| | 5, 6, 7 points | | moyenne | |
| | 1 à 4 points | | modeste ou minime | |

Annexe 3 : Mini Mental State Examination (MMSE)

| | | |
|---|------------------|--------------------------|
| Date : | Nom du patient : | Cachet du médecin : |
| Orientation | | |
| Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez. Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? Si la réponse est incorrecte ou incomplète, poser les questions restées sans réponse dans l'ordre suivant : | | |
| 1. En quelle année sommes-nous ? <input type="checkbox"/> | | |
| 2. En quelle saison ? <input type="checkbox"/> | | |
| 3. En quel mois ? <input type="checkbox"/> | | |
| 4. Quel jour du mois ? <input type="checkbox"/> | | |
| 5. Quel jour de la semaine ? <input type="checkbox"/> | | |
| Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons | | |
| 6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes *? <input type="checkbox"/> | | |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? <input type="checkbox"/> | | |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ** ? <input type="checkbox"/> | | |
| 9. Dans quelle province est situé ce département ? <input type="checkbox"/> | | |
| 10. À quel étage sommes-nous ici ? <input type="checkbox"/> | | |
| Apprentissage | | |
| Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure. | | |
| 11. Cigare <input type="checkbox"/> | | |
| 12. Fleur <input type="checkbox"/> | | |
| 13. Porte <input type="checkbox"/> | | |
| Répétez les 3 mots | | |
| Attention et calcul | | |
| Pouvez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ? | | |
| 14. 93 <input type="checkbox"/> | | |
| 15. 86 <input type="checkbox"/> | | |
| 16. 79 <input type="checkbox"/> | | |
| 17. 72 <input type="checkbox"/> | | |
| 18. 65 <input type="checkbox"/> | | |
| Pour tous les sujets, même ceux qui ont obtenu le maximum de points demander : voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers : EDNOM. | | |
| Le score correspond au nombre de lettres dans la bonne position. (Ce chiffre ne doit pas figurer dans le score global) | | |
| Rappel | | |
| Pouvez-vous me dire quels étaient les trois mots que je vous ai demandé de répéter tout à l'heure ? | | |
| 19. Cigare <input type="checkbox"/> | | |
| 20. Fleur <input type="checkbox"/> | | |
| 21. Porte <input type="checkbox"/> | | |
| Langage | | |
| 22. Montrer un crayon. <input type="checkbox"/> | | |
| Quel est le nom de cet objet ? | | |
| 23. Montrer votre montre. <input type="checkbox"/> | | |
| Quel est le nom de cet objet ? | | |
| 24. Écoutez bien et répétez après moi : <input type="checkbox"/> | | |
| « Pas de mais, de si, ni de et » | | |
| 25. Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : <input type="checkbox"/> | | |
| Écoutez bien et faites ce que je vais vous dire : prenez cette feuille de papier avec la main droite | | |
| 26. Pliez-la en deux <input type="checkbox"/> | | |
| 27. Et jetez-la par terre <input type="checkbox"/> | | |
| 28. Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrite en gros caractères « Fermez les yeux » et dire au sujet : <input type="checkbox"/> | | |
| Faites ce qui est écrit | | |
| 29. Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant : Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. Cette phrase doit être écrite spontanément. Elle doit contenir un sujet, un verbe et avoir un sens. <input type="checkbox"/> | | |
| Praxies constructives | | |
| 30. Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : « Voulez-vous recopier ce dessin ? » <input type="checkbox"/> | | |
| SCORE TOTAL (0 à 30) | | <input type="checkbox"/> |

*Lorsque le patient vient d'une autre ville, on peut se contenter de l'hôpital de la ville (car le nom de l'hôpital peut ne pas être connu du patient) ; si l'examen est réalisé en cabinet, demander le nom du médecin.

** Lorsque les noms du département et de la région sont identiques (par exemple : Nord), il faut alors demander « dans quel pays est situé ce département ? »

Annexe 4 : Geriatric Depression Scale (GDS)

version courte

| | Réponses | Points |
|---|------------|--------|
| 1- Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ? | Oui Non | 1 0 |
| 2 - Êtes-vous heureux(se) la plupart du temps ? | Oui Non | 0 1 |
| 3 - Vous sentez-vous découragé(e) et triste ? | Oui Non | 1 0 |
| 4 - Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ? | Oui Non | 1 0 |

Annexe 5 : Échelle d'activités instrumentales de la vie courante (IADL) version 4 items

Date : _____ Nom du patient : _____ Cachet du médecin : _____
Entourer la réponse qui correspond le mieux aux capacités du sujet
(une seule réponse par item).

Capacité à utiliser le téléphone

- 0 Je me sers du téléphone de ma propre initiative, cherche et compose les numéros, etc.
- 1 Je compose un petit nombre de numéros bien connus
- 1 Je réponds au téléphone, mais n'appelle pas
- 1 Je suis incapable d'utiliser le téléphone

Capacité à utiliser les moyens de transport

- 0 Je peux voyager seul(e) et de façon indépendante (par les transports en commun ou avec ma propre voiture)
- 1 Je peux me déplacer seul(e) en taxi, pas en autobus
- 1 Je peux prendre les transports en commun si je suis accompagné(e)
- 1 Transport limité au taxi ou à la voiture en étant accompagné(e)
- 1 Je ne me déplace pas du tout

Responsabilité pour la prise des médicaments

- 0 Je m'occupe moi-même de la prise : dosage et horaire
- 1 Je peux les prendre de moi-même, s'ils sont préparés et dosés à l'avance
- 1 Je suis incapable de les prendre de moi-même

Capacité à gérer son budget

- 0 Je suis totalement autonome (gérer le budget, faire des chèques, payer des factures...)
- 1 Je me débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme (planifier les grosses dépenses)
- 1 Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour

Score aux 4 IADL = somme item téléphone + transport + médicaments + budget
Score total (0 à 4)

Annexe 6 : Évaluation de l'état nutritionnel (MNA)

| | | | |
|-------|---------------|----------------|--------------------------|
| Nom : | Prénom : | Sexe : | Date : |
| Age : | Poids en kg : | Taille en cm : | Hauteur de genou en cm : |

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage ; si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

| Dépistage | |
|---|---|
| A. Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficulté de mastication ou de déglutition ? | |
| 0 = anorexie sévère | <input type="checkbox"/> |
| 1 = anorexie modérée | <input type="checkbox"/> |
| 2 = pas d'anorexie | <input type="checkbox"/> |
| B. Perte récente de poids (< 3 mois) | |
| 0 = perte de poids > 3 kg | <input type="checkbox"/> |
| 1 = ne sait pas | <input type="checkbox"/> |
| 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg | <input type="checkbox"/> |
| 3 = pas de perte de poids | <input type="checkbox"/> |
| C. Motricité | |
| 0 = du lit au fauteuil | <input type="checkbox"/> |
| 1 = autonome à l'intérieur | <input type="checkbox"/> |
| 2 = sort du domicile | <input type="checkbox"/> |
| D. Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois | |
| 0 = oui | <input type="checkbox"/> |
| 2 = non | <input type="checkbox"/> |
| E. Problèmes neuropsychologiques | |
| 0 = démence ou dépression sévère | <input type="checkbox"/> |
| 1 = démence ou dépression modérée | <input type="checkbox"/> |
| 2 = pas de problème psychologique | <input type="checkbox"/> |
| F. Indice de masse corporelle (IMC = poids/(taille) ² en kg/m ²) | |
| 0 = IMC < 19 | <input type="checkbox"/> |
| 1 = 19 ≤ IMC < 21 | <input type="checkbox"/> |
| 2 = 21 ≤ IMC < 23 | <input type="checkbox"/> |
| 3 = IMC ≥ 23 | <input type="checkbox"/> |
| Score de dépistage (sous-total max. 14 points) | |
| 12 points ou plus : normal pas besoin de continuer l'évaluation | |
| 11 points ou moins : possibilité de malnutrition, continuez l'évaluation | |
| Évaluation globale | |
| G. Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ? | |
| 0 = non 1 = oui | <input type="checkbox"/> |
| H. Prend plus de 3 médicaments | |
| 0 = oui 1 = non | <input type="checkbox"/> |
| I. Escarres ou plaies cutanées | |
| 0 = oui 1 = non | <input type="checkbox"/> |
| J. Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ? | |
| 0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas | <input type="checkbox"/> |
| K. Consomme-t-il ? | |
| - Une fois par jour au moins des produits laitiers | oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> |
| - Une ou deux fois par semaine des œufs, des légumineuses | oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> |
| - Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille | oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> |
| 0,0 = si 0 ou 1 oui | |
| 0,5 = si 2 oui | |
| 1,0 = si 3 oui | <input type="checkbox"/> |
| L. Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes ? | |
| 0 = non | 1 = oui <input type="checkbox"/> |
| M. Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...) | |
| 0,0 = moins de 3 verres | |
| 0,5 = de 3 à 5 verres | |
| 1,0 = plus de 5 verres | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| N. Manière de se nourrir | |
| 0 = nécessite une assistance | |
| 1 = se nourrit seul avec difficulté | |
| 2 = se nourrit seul sans difficulté | <input type="checkbox"/> |
| O. Le patient se considère-t-il bien nourri ? (problèmes nutritionnels) | |
| 0 = malnutrition sévère | |
| 1 = ne sait pas ou malnutrition modérée | |
| 2 = pas de problème de nutrition | <input type="checkbox"/> |
| P. Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que les personnes de son âge ? | |
| 0,0 = moins bonne | |
| 0,5 = ne sait pas | |
| 1,0 = aussi bonne | |
| 2,0 = meilleure | <input type="checkbox"/> |
| Q. Circonférence brachiale (CB en cm) | |
| 0,0 = CB < 31 | |
| 0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22 | |
| 1,0 = CB > 22 | <input type="checkbox"/> |
| R. Circonférence du mollet (CM en cm) | |
| 0 = CM < 31 | 1 = CM ≥ 31 <input type="checkbox"/> |
| Évaluation globale (max. 16 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Score de dépistage <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Score total (max. 30 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Appréciation de l'état nutritionnel | |
| de 17 à 23,5 points : risque de malnutrition <input type="checkbox"/> | |
| moins de 17 points : mauvais état nutritionnel <input type="checkbox"/> | |

Annexe 7 : Échelle DOLOPLUS

Évaluation comportementale de la douleur chez la personne âgée

| | | | | | |
|--|--|---|---|--------------|---|
| Nom : -----Prénom :----- | | | | | |
| Service : ----- | | | | | |
| Observation Comportementale | | | | <i>dates</i> | |
| | | | | | |
| RETENTISSEMENT SOMATIQUE | | | | | |
| 1. | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plaintes somatiques | • pas de plainte | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | • plaintes uniquement à la sollicitation | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | • plaintes spontanées occasionnelles | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | • plaintes spontanées continues | | | | |
| 2. | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Positions antalgiques au repos | • pas de position antalgique | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | • le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | • position antalgique permanente et efficace | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | • position antalgique permanente inefficace | | | | |
| 3. | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Protection de zones douloureuses | • pas de protection | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | • protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | • protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | • protection au repos, en l'absence de toute sollicitation | | | | |
| 4. | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mimique | • mimique habituelle | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | • mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | • mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | • mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide) | | | | |
| 5. | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sommeil | • sommeil habituel | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | • difficultés d'endormissement | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | • réveils fréquents (agitation motrice) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | • insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil | | | | |

| RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------------|---|---|---|--|--|--|
| 6. Toilette et/ ou habillage | <ul style="list-style-type: none"> • possibilités habituelles inchangées • possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet) • possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels • toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| 7. Mouvements | <ul style="list-style-type: none"> • possibilités habituelles inchangées • possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche) • possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements) • mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL | | | | | | | | |
| 8. Communication | <ul style="list-style-type: none"> • inchangée • intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle) • diminuée (la personne s'isole) • absence ou refus de toute communication | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| 9. Vie sociale | <ul style="list-style-type: none"> • participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques...) • participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation • refus partiel de participation aux différentes activités • refus de toute vie sociale | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| 10. Troubles du comportement | <ul style="list-style-type: none"> • comportement habituel • troubles du comportement réactionnel itératif • troubles du comportement réactionnel permanent • troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation) | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | | SCORE | | | | | | |

Référence : Bernard Wary - Collectif Doloplus

Annexe 8 : Échelle Comportementale d'évaluation de la douleur chez la Personne Âgée (ECPA)

PATIENT

Nom : ----- Prénom : -----

Sexe : ----- Âge : -----

Date : ----- Heure : -----

Service : ----- Nom du cotateur : -----

OBSERVATION AVANT LES SOINS

1. Expression du visage : regard et mimique

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

2. Position spontanée au repos

(recherche d'une attitude ou position antalgique)

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

3. Mouvements (ou mobilité) du patient

(hors et/ou dans le lit)

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

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

OBSERVATION AVANT LES SOINS (suite)

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

OBSERVATION PENDANT LES SOINS

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 5. Anticipation anxieuse aux soins | | | | | | |
| 0 : Le sujet ne montre pas d'anxiété | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 : Angoisse du regard, impression de peur | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 : Sujet agité | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 : Sujet agressif | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 : Cris, soupirs, gémissements | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 6. Réactions pendant la mobilisation | | | | | | |
| 0 : Le sujet se laisse mobiliser sans y accorder une attention particulière | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 : Le sujet a un regard attentif et semble craindre la mobilisation et les soins | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 : Le sujet retient de la main ou guide les gestes lors de la mobilisation ou des soins | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 : Le sujet adopte une position antalgique lors de la mobilisation ou des soins | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 : Le sujet s'oppose à la mobilisation ou aux soins | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7. Réactions pendant les soins des zones douloureuses | | | | | | |
| 0 : Aucune réaction pendant les soins | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 : Réaction pendant les soins, sans plus | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 : Réaction au toucher des zones douloureuses | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 : Réaction à l'effleurement des zones douloureuses | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 : L'approche des zones est impossible | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8. Plaintes exprimées pendant le soin | | | | | | |
| 0 : Le sujet ne se plaint pas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 : Le sujet se plaint si l'on s'adresse à lui | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 : Le sujet se plaint dès la présence du soignant | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 : Le sujet gémit ou pleure silencieusement de façon spontanée | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

SCORE TOTAL DE L'ÉCHELLE

13. DOULEUR CHRONIQUE

Il est classique de parler de douleur chronique lorsque celle-ci persiste au-delà de la période habituelle de cicatrisation de la lésion causale ou lorsque la douleur est présente quotidiennement pendant plus de 3 à 6 mois (IASP). Au-delà de cette stricte définition temporelle, la douleur chronique s'oppose à la douleur aiguë, utile à la conservation de l'organisme, par son caractère de « douleur-maladie », avec tous les cercles vicieux de l'auto-entretien épuisant et déprimant pour le patient.

Tous ceux qui souffrent de douleurs chroniques ou qui doivent les traiter connaissent bien les difficultés et le risque de découragement. Il s'agit par ailleurs d'un réel problème de santé publique compte tenu du nombre considérable de sujets atteints et des répercussions socio-économiques.

Une douleur chronique, ou persistante, n'est pas synonyme d'un trouble somatoforme douloureux qui est défini, selon la Classification Internationale des Maladies ou de l'Association Américaine de Psychiatrie, comme une douleur persistant 6 mois ou plus et dont l'intensité ou les répercussions ne sont pas entièrement expliquées par une étiologie organique. Néanmoins, l'impact psychologique de telles douleurs nécessite souvent une approche multidimensionnelle avec en parallèle une approche psychologique et somatique.

Les douleurs chroniques les plus fréquentes sont les lombalgies (environ 30 % des consultants des centres antidouleurs), les douleurs neuropathiques (environ 25 %), les céphalées chroniques quotidiennes (avec ou sans abus médicamenteux), les cervicalgies, les tableaux de fibromyalgies, les douleurs abdominogénitales (par exemple : « colon irritable », « adhérences intestinales », cystite ou douleurs périnéales) et les douleurs liées au cancer ou à son traitement.

■ LE RETENTISSEMENT PSYCHOLOGIQUE

Le fait de souffrir en permanence de douleurs chroniques peut provoquer des sentiments d'agressivité en particulier contre le corps médical, ce d'autant que beaucoup de douleurs chroniques ont été liées à la iatrogénèse parfois même de traitements antalgiques mal conduits (blocs, chirurgie répétée, excès d'antalgiques). À l'inverse certaines douleurs chroniques génèrent une culpabilité ou un sentiment d'échec, voire sont vécues comme un stigmate rappelant ou réparant un événement de vie douloureux : "douleur commémorative". Pour de très nombreux patients, cette contrainte permanente est cruelle car elle est dénuée des signes qui suscitent la compassion d'autrui : « *La douleur, ça ne se voit pas, comme si on avait un plâtre* ». Il est très difficile pour les patients souffrant de douleurs chroniques d'entendre par exemple « *qu'il n'y a rien sur les radiographies* ». En effet, pour beaucoup d'entre eux, l'annonce de l'absence d'une pathologie sous-tendant les douleurs n'est pas un soulagement ou un réconfort ; ils ont l'impression de n'être pas compris ou pris au sérieux surtout si très vite après ce constat on leur propose de voir un psychiatre.

Il n'est pas rare qu'après plusieurs opérations, de multiples essais médicamenteux, de très nombreuses séances de physiothérapie, une psychothérapie, un recours à des méthodes complémentaires, les douleurs ne soient pas améliorées, et que le patient ait perdu son emploi, et que ses amis voire sa famille aient pris leurs distances. Une approche pluridisciplinaire avec des objectifs réalistes, devra alors s'efforcer par une prise en charge dans le long terme de retrouver une qualité de vie acceptable, d'éviter un repli social et de limiter les répercussions professionnelles et/ou financières. Même si les douleurs évoluent de telle sorte qu'elles accablent effectivement pour "toujours" les patients et leur entourage, une amélioration progressive est possible. Ôter l'espoir d'une amélioration en les nommant "chroniques" peut être injuste, voire même délétère.

■ L'APPORT DE L'IMAGERIE FONCTIONNELLE CÉRÉBRALE

La douleur chronique ne se voit pas sur la radio ou lors d'une intervention chirurgicale mais ceci n'exclut pas l'hyperalgésie.

Un dérèglement d'origine multifactoriel des différents systèmes de conduction et de régulation de la douleur pourrait être un des mécanismes principaux à l'origine de la "chronicisation" de la douleur. Dans les chapitres précédents, les différentes composantes des systèmes impliqués dans la transmission, l'intégration et la modulation des stimuli nociceptifs ont été décrits. Tant au niveau périphérique qu'au niveau central, il se produit, en cas de douleurs chroniques, une sensibilisation croissante des structures transmettant les messages nociceptifs et une "downregulation" des structures inhibitrices. Il en résulte que le patient est "hypersensible" aux stimuli douloureux, mais également très souvent à d'autres stimulations non douloureuses comme le contact, le bruit, la lumière, et souvent même à des facteurs émotionnels : "tout fait mal". Dans la plupart des cas, ce trouble de la régulation n'est pas "visible" sur les différents examens standards ou même lors d'une intervention chirurgicale.

L'imagerie fonctionnelle cérébrale fournit des informations sur le fonctionnement du cerveau lors de différents processus cognitifs, sensoriels et, en particulier, les réponses cérébrales à la douleur. Des techniques telles que la tomographie d'émission de positrons (TEP) ou l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) fournissent de nouvelles informations sur les mécanismes d'intégration douloureuse, les modulations et les dysfonctionnements. On peut par exemple observer des hyperréponses à la douleur provoquée musculotendineuses dans la fibromyalgie, ou à la distension rectale dans les colopathies fonctionnelles. En effet, les mécanismes de l'hyperalgésie sont multiples et complexes : emballement des réponses sympathiques, diminution des feedback descendants, facteurs génétiques. Par ailleurs, les modifications de répartition ou de concentration des récepteurs opiacés sont accessibles au PETscan et ouvrent de nouvelles pistes de compréhension des douleurs dites fonctionnelles. Une interprétation centrale de ces douleurs permet de comprendre pourquoi beaucoup de patients ont de façon successive ou en même

temps des signes de fibromyalgie, de colopathie fonctionnelle ou de céphalées de tension. Seule une approche multidimensionnelle et transversale peut aborder ces douleurs relevant de différents spécialistes.

■ UNE ÉVALUATION MULTIDISCIPLINAIRE

L'évaluation de la douleur chronique ne peut être restreinte au seul domaine sensoriel.

L'intensité de la douleur n'est que la pointe de l'iceberg. La pathophysiologie ainsi que la contribution de différentes aires cérébrales à la régulation de la douleur indiquent que de nombreux systèmes participent au phénomène de chronicisation :

- le système sensoriel (ce que je sens)
- le système moteur (comment mes muscles réagissent)
- le système autonome (les réponses sympathiques, sueurs, vasomotricité, etc.)
- le système affectif (ce que je ressens)
- le système cognitif (ce dont je me souviens).

Si nous mesurons une intensité de la douleur à 9 sur l'EVA (Échelle Visuelle Analogique), nous ignorons quelle est la contribution de chaque système. Chez un patient, la rigidité musculaire réactionnelle peut être le principal responsable tandis que chez tel autre ce peut être la crainte des conséquences de la douleur sur sa situation professionnelle. Ainsi, sur l'échelle de la douleur, nous mesurons toujours uniquement la somme de tous les systèmes ou de tous les domaines, c'est-à-dire la pointe de l'iceberg. Ceci souligne la nécessité de recenser avec le patient ces différents domaines par une anamnèse détaillée, la plus exhaustive possible :

- le domaine sensoriel (localisation, nature de la douleur, durée, etc.),
- le domaine musculaire (déroulement des mouvements, augmentation de la douleur, posture antalgique, raccourcissement musculaire, asymétrie, atrophie, etc.),
- le domaine autonome (symptômes concomitants : transpiration, respiration rapide, insomnie, etc.),
- le domaine affectif (humeur, dépression, modification de la tolérance à la frustration, altération de l'image de soi, idées suicidaires, etc.),
- et le domaine cognitif ou de l'expérience (expériences doulou-

reuses antérieures, longs séjours à l'hôpital, expériences précédentes avec les médecins, connaissance du diagnostic, attentes vis-à-vis des traitements, etc.).

C'est seulement de cette façon que l'on peut éviter de faire des diagnostics rapides partiels et simplificateurs, qui aboutissent souvent à un nouvel échec thérapeutique ou relationnel. C'est un défi particulier chez les patients présentant de nombreux symptômes chroniques que de rester très vigilant afin de repérer la survenue de toutes nouvelles modifications de la symptomatologie pour ne pas rater un diagnostic organique potentiellement menaçant ou une décompensation psychiatrique. Cette difficulté diagnostique justifie les approches multidisciplinaires où s'additionnent les compétences techniques mais aussi des écoutes différentes.

■ DOULEUR CHRONIQUE ET HISTOIRE PERSONNELLE

Certaines souffrances, voire des traumatismes graves tels que l'expérience de la violence ou d'abus sexuels, peuvent représenter un facteur de risque mais certainement pas un « facteur obligé » pour développer une douleur chronique. Beaucoup d'études dans la fibromyalgie, les colopathies fonctionnelles ou les douleurs génitales ont mis en évidence la fréquence des traumatismes en particulier sexuels de l'enfance. Mais cette notion diffusée dans le grand public il y a quelques années a nui au recrutement des centres antidouleur canadiens où certaines patientes fibromyalgiques se sentaient cataloguées automatiquement dans la rubrique de victimes sexuelles de l'enfance. Aborder le domaine de l'influence du psychisme peut être difficile aussi bien pour le patient que pour le thérapeute. S'agissant des douleurs rebelles aux traitements, référer le patient à un psychiatre reste encore le dernier recours auquel le médecin axé sur l'organicité fait appel. Il est souvent enfermé dans un raisonnement dichotomique : pendant longtemps, les douleurs ont été divisées en deux catégories, « organiques » et « psychiques », suivant en cela le modèle biomédical classique, et le traitement a souvent suivi cette dichotomie. À l'heure actuelle, la prise en charge des douleurs rebelles aux traitements antalgiques usuels s'appuie sur un modèle bio-psycho-

social dans lequel les composantes organiques, psychiques et sociales fonctionnent simultanément. Ainsi un traitement ne visant qu'une composante de la douleur n'est plus recommandé. Il faut informer le patient du concept de dérégulation touchant plusieurs systèmes pour qu'il puisse comprendre la nécessité d'une approche multidimensionnelle, y compris psychologique à laquelle il est d'emblée réticent car lui aussi est enfermé dans l'approche dichotomique.

Il faut expliquer l'importance d'une évaluation

- de tous les facteurs pouvant être à l'origine du déclenchement et/ou du maintien de la douleur.
 - des répercussions de la douleur dans les différents domaines de sa vie afin d'établir avec lui un programme thérapeutique individualisé.
- Le but de ce dialogue, qui parfois nécessite plusieurs entretiens, est de permettre au patient de poser toutes les questions qu'il souhaite et d'intégrer les réponses, dans le but d'établir une relation où il peut devenir un partenaire actif de prise en charge.

■ SENSIBILISATION ET DÉSENSIBILISATION LE DIFFICILE CHEMIN DE L'AMÉLIORATION

Plusieurs mécanismes tant somatiques que psychiques peuvent conduire progressivement à une hypersensibilité et une hypervigilance. Il est de ce fait important que le patient soit conscient de ces phénomènes pervers et puisse réduire progressivement cette hypersensibilité. Comprendre que l'anticipation douloureuse est déjà de la douleur, que l'immobilisation prolongée est presque toujours génératrice de davantage de douleur, que les ressources internes sont parfois plus efficaces que l'excès de médicaments, etc.

Le meilleur traitement serait d'éviter le passage à la chronicité. L'objectif est toujours, lorsqu'une douleur apparaît, de la traiter à temps et de façon adéquate, de manière à « étouffer le mal dans l'œuf ». Le passage à la chronicité d'une douleur lombalgique, d'une douleur post-opératoire, d'une céphalée est le temps privilégié de l'intervention et beaucoup de consultations antidouleur surviennent trop tard : un lombalgique en arrêt de travail depuis deux ans ne reprendra une activité que dans moins de 20 % des cas... Mais si la chronicité est déjà installée, il convient de proposer un traitement

pluridisciplinaire, bien coordonné, de longue durée, régulièrement évalué par le même thérapeute.

L'évaluation du douloureux chronique ne se limite pas à l'EVA : le fait qu'à la question « *où en est votre douleur ?* » la réponse soit « *c'est toujours pareil* » masque le fait que l'activité physique, psychique ou sociale s'est déjà améliorée. Le contrat de soins suppose que tous les volets psychocomportementaux et sociaux soient évalués et que le patient sorte d'une forme de passivité où l'ont souvent enfermé les approches médicotecniques précédentes avec une pensée opératoire centrée sur le corps malade.

Il est impératif de stopper tout « nomadisme médical » qui augmente la difficulté de la prise en charge de ces patients du fait des avis potentiellement divergents et de la multiplication des examens voire des chirurgies. Le « shopping médical » décrit le fait que dans leur désarroi, les patients vont de spécialiste en spécialiste, dans l'espoir « *que quel-qu'un finira bien par trouver la cause* ». La relation entre le patient et le médecin traitant (il s'agit le plus souvent du médecin de famille) est exposée à de fortes contraintes. La pression de la souffrance est énorme, le médecin se voit contraint à proposer enfin quelque chose qui réussisse et si possible rapidement. Le risque est que les multiples essais thérapeutiques plus ou moins agressifs se soldent par des échecs conduisant à une méfiance et/ou un découragement croissant. Des réactions d'agression, de rejet ou d'impuissance peuvent être ressenties des deux côtés : « *Mon médecin n'en fait vraiment pas beaucoup* » et « *le patient me rend fou* ». Le médecin traitant peut être tenté d'envoyer son patient une nouvelle fois vers un spécialiste pour faire l'essai d'une nouvelle thérapie. Les buts et les résultats pouvant être raisonnablement attendus d'une telle démarche devraient être discutés avec le patient pour éviter toute nouvelle déception. Le pire est l'exclusion du patient par une fin de non-recevoir : « *Vos douleurs sont dans la tête, je n'y peux rien* ». Les personnes souffrant de douleurs chroniques rebelles ne sont pas des simulateurs. De fréquents changements et interruptions des relations thérapeutiques nuisent au patient et à une prise en charge appropriée. L'ennemi commun n'est pas un thérapeute incapable ou un mauvais patient, c'est une douleur rebelle et son cortège de conséquences.

■ UN CONCEPT THÉRAPEUTIQUE À 3 PILIERS

Les spécialistes de la douleur vont souvent confirmer un diagnostic et faire des propositions thérapeutiques « non miraculeuses ». Ces stratégies thérapeutiques doivent être effectuées en parallèle dans la mesure du possible et pour une période d'au moins 3 à 6 mois.

► Pilier 1 : médicaments

Le choix d'un médicament est lié aux mécanismes pathophysiologiques de la douleur, de l'intensité, des co-morbidités du patient et des co-médications. Dans la douleur chronique, il convient de favoriser les molécules ayant le moins d'effets indésirables lors de traitements au long cours. Les molécules actuellement recommandées sont :

1. Paracétamol et AINS pour les douleurs nociceptives, par exemple celles aggravées lors du mouvement.
2. Les opioïdes faibles (codéine, tramadol, buprénorphine) et forts (morphine, fentanyl, hydromorphone, méthadone) en respectant les recommandations de prescription, surtout lors de douleurs chroniques pour lesquelles une lésion tissulaire n'a pu être objectivée. Actuellement, un opioïde fort n'est pas recommandé dans la prise en charge de la fibromyalgie et des troubles somatoformes douloureux.
3. Les antiépileptiques (AE) (gabapentine, vigabatrin, clonazépam, lamotrigine, carbamazépine...) ou antidépresseurs tricycliques lors de douleurs neuropathiques.
4. Les antidépresseurs (AD) pour modifier le seuil de tolérance à la douleur dans des hyperalgésies comme les fibromyalgies ou en cas de comorbidité dépressive.

Avant d'instaurer un traitement médicamenteux, il convient d'informer le patient sur les bénéfices attendus - qui sont très souvent une diminution de la douleur et non sa disparition - et sur les effets indésirables les plus fréquents. Le rapport coût/bénéfice est essentiel pour des médicaments de longue durée comme les AD et AE avec une connotation de maladie neurologique ou psychiatrique. Un seul médecin doit être responsable de la prescription afin d'éviter les interactions et les abus. Le traitement doit être prescrit à heures fixes avec, selon la molécule, des doses de réserve à disposition.

► Pilier 2 : thérapie physique

Les patients souffrant de douleurs chroniques ayant tendance à éviter les mouvements, il est important de progressivement associer à une thérapie passive, visant à la détente musculaire, une thérapie active. L'effet antalgique d'une contre-stimulation par exemple peut être utilisé pour lutter contre l'inhibition motrice et redonner confiance au patient dans ses possibilités d'accroître ses activités physiques. Les différentes techniques de cette prise en charge doivent s'intégrer dans un programme adapté au patient et à l'évolution de la douleur et de ses répercussions. Les différentes composantes peuvent être adaptées à des préférences personnelles (qu'est-ce que l'on aime faire?) et aux conditions locales. Par exemple, certaines personnes se détendent mieux allongées et avec une musique douce, ou bien dans la baignoire, qu'avec un training autogène. Il s'agit d'aider le patient à vaincre son appréhension du mouvement, à retrouver un contrôle de son corps et un plaisir à son fonctionnement. La clé réside dans le "dosage" de son activité pour rester en aval des douleurs importantes, ce qui permet progressivement de reculer le seuil de survenue. Comme avec les médicaments, les conditions essentielles pour obtenir une amélioration sont la régularité, le fait d'éviter de brusques augmentations des contraintes ("il faut que ça aille"), et surtout d'obtenir l'adhésion du patient-partenaire au programme.

► Pilier 3 : prise en charge de la dimension psychosociale

Le pire ennemi dans la douleur chronique est le repli croissant : tant physique, psychique que social. La dépression, la perte d'emploi, les problèmes d'assurances et financiers, accélèrent le processus de déconditionnement physique, familial, social et professionnel, le patient ne pouvant plus assumer les rôles qu'il remplissait avant la survenue de la douleur et ayant souvent tendance à idéaliser cette période d'Eden. Briser le cercle vicieux du repli et de l'inactivité est le premier impératif. La prise en charge de la dimension psychosociale inclut plusieurs approches dont le soutien par le médecin traitant, la consultation conjointe somaticien-psychologue ou psychiatre, la thérapie cognitivo-comportementale, la psychothérapie, la relaxation, etc. Comme pour les deux autres piliers, le type de prise en charge

doit être discuté avec le patient de manière à ce que la proposition thérapeutique ne soit en aucun cas vécue comme une délégitimation des douleurs. Les proches du patient pouvant eux aussi souffrir des répercussions des douleurs, il peut s'avérer utile de les informer et de ne pas négliger leur rôle dans le soutien qu'ils peuvent apporter au patient dans les tentatives de poursuivre ou de reprendre des activités. Leur rôle sur l'estime de soi du patient n'est pas non plus à négliger.

Une réflexion essentielle concerne l'alliance avec nos collègues psychiatres et les psychologues : les "psy" permettent la reformulation de la plainte des patients sur un mode plus subjectif et davantage relié à l'histoire personnelle. Ils permettent de rompre la dichotomie entre "soma" et "psyché" en montrant au patient qu'il ne peut redevenir maître du "contrôle somatique" de sa douleur qu'en s'intéressant au contexte de sa souffrance, c'est-à-dire en réinvestissant le domaine psychique. L'échange avec les "psy" évite aux somaticiens de se sentir envahis par la plainte du patient et éloigne le risque de décision excessive, de culpabilité ou de transferts inappropriés. De même, le "psy" joue le rôle utile d'un tiers dans la relation du douloureux chronique avec le somaticien qui peut évoluer, compte tenu du temps et des échecs, de façon dangereuse sur le mode fusionnel, agressif voire pervers. Beaucoup de centres antidouleur ont du mal à instaurer de véritables échanges et des collaborations dans la durée, les somaticiens se contentant d'envoyer leurs patients à un psychiatre référent peu intégré au centre. Le fonctionnement n'est pas ici interdisciplinaire mais reproduit une pratique dichotomique de la douleur avec des intervenants qui n'ont pas une approche intégrée. La position des somaticiens ne facilite pas toujours le travail "psy" : ils sont souvent ambivalents car il n'est pas facile de réviser ses attitudes "opératoires", ses biais cognitifs ou ses attitudes transférentielles. Trop souvent encore, l'étiquette diagnostique "psy" justifie chez les somaticiens la mise à l'écart d'un patient considéré comme sorti de son champ de compétence. Il faut œuvrer sans relâche au sein de l'enseignement des futurs psychiatres et psychologues pour montrer tout l'intérêt de cette approche conjointe de la douleur chronique : le patient une fois affranchi de son carcan de plainte somatique a une histoire tout aussi intéressante que quiconque et bénéficie tout à fait d'une approche psychothérapique ou psychanalytique. Les résultats

obtenus par nos collègues psychiatres en matière de douleur chronique n'ont rien à envier à ceux de la pathologie chronique de la psychiatrie traditionnelle.

■ CONCLUSION

Le diagnostic et le traitement des douleurs chroniques exigent beaucoup du patient, de son entourage et des thérapeutes. La prévention de la chronicité est une étape clé malheureusement peu abordée par les spécialistes concernés. La prise en charge en centre antidouleur est longue et difficile mais les améliorations sont à ce prix. L'essentiel pour les Centres antidouleur est la notion de transdisciplinarité et d'approche somato-psychiques, avec la connaissance du soubassement social et culturel de la douleur chronique ; mais ceci n'exclut nullement les progrès d'exploration ou de traitements modernes. Les décisions "lourdes" comme la neurostimulation ou les pompes à morphine pour des douleurs chroniques bénignes ne sont défendables que dans ce cadre d'approche multidimensionnelle et pluridisciplinaire.

14. SOINS INFIRMIERS ET DOULEUR

Au terme de cette revue sur la douleur, il n'est pas inutile de rappeler l'importance du rôle infirmier dans la prise en charge de la douleur.

La loi confère aux infirmiers(es) la responsabilité d'actes relevant de la prescription médicale et d'actes relevant du rôle propre infirmier. Ces deux rôles s'appliquent également en matière de douleur.

Si nous approchons de manière aisée le rôle prescrit dans l'application des traitements ou de la réalisation de pansements par exemple, il semble sans doute moins simple de faire reconnaître notre rôle propre. Et c'est peut-être sur ce dernier point que nous insisterons. Il est important de répondre aux besoins fondamentaux du patient douloureux en tenant compte de sa douleur et de ses répercussions sur les actes de la vie quotidienne.

■ L'INFIRMIÈRE ET L'ÉVALUATION

L'évaluation de la douleur est l'affaire de tous et nécessite une approche interdisciplinaire. Elle exige des compétences, du temps et de la disponibilité.

Ainsi, l'infirmière en restant dans sa zone d'autonomie va pratiquer des évaluations de la douleur. Celles-ci seront appropriées à la situation particulière du patient.

Afin de permettre de :

- rendre la douleur visible ;
- reconnaître la plainte du patient ;
- transmettre l'information la plus précise possible ;
- faire suivre l'action en vue du contrôle de la douleur ;
- évaluer l'action mise en place ;
- réduire les délais entre la plainte et le soulagement.

Ces évaluations prendront en compte :

- l'intensité de la douleur à l'aide des moyens validés standardisés déjà décrits. L'infirmière définira avec le patient l'intensité de la douleur la plus forte et la moins forte ressentie durant les dernières 24 heures, ainsi que celle qui est acceptable pour lui. Elle notera la localisation de la douleur, ses caractéristiques ;

- le comportement douloureux, les moments, les gestes... L'infirmière recherchera le mode d'apparition de la douleur ainsi que les facteurs influençant celle-ci ;

Toujours se poser la question « *Dans quelle mesure le comportement est renforcé, entretenu, conditionné par des facteurs autres que le mécanisme initial ?* »

- les comportements d'évitement. Poser la question « *Qu'est-ce que vous évitez de faire pour ne pas avoir mal ?* ». Certaines situations correspondent à des facteurs déclencheurs logiques, d'autres relèvent de rationnels inappropriés ;

- la capacité à faire face, à mobiliser des mécanismes d'adaptation psychologiques. L'infirmière évaluera avec le patient les répercussions générales de la douleur sur sa vie quotidienne (sommeil, appétit, distractions, activités professionnelles, relations avec l'entourage, etc.) et les capacités qu'il a de faire face à la douleur.

Deux profils de personnes : capable de mettre en pratique les moyens, ou dominée par l'idée d'insurmontable ;

- les composantes affective, émotionnelle, cognitive. C'est l'évaluation la plus délicate du fait du caractère intime de l'expression douloureuse ;

- identifier le (ou les) diagnostic(s) infirmier(s), définir les objectifs, les actions à mettre en place et en évaluer les résultats. Il est essentiel que le patient soit considéré comme "partenaire de soins", car lui seul peut déterminer l'intensité de sa douleur et apprécier l'efficacité des traitements ;

- transmettre d'une manière efficiente les données recueillies ;

Rappelons que l'on encourage le patient à trouver les solutions appropriées. On vise une autonomisation dans la prise en charge.

Si l'auto-évaluation est impossible à réaliser avec le patient (nouveau-né, patient non-communicant, démence sévère...), il s'agira d'utiliser une échelle comportementale appropriée à l'âge et à l'état du patient qui permettra d'évaluer le retentissement de la douleur dans la vie quotidienne de celui-ci (cf. chapitre 5, évaluation de la douleur).

■ L'INFIRMIÈRE ET L'ADMINISTRATION DES TRAITEMENTS

Dans le cadre de sa fonction l'infirmière est amenée à administrer les traitements prescrits. Il nous semble bon de rappeler quelques principes simples.

Il existe différents dosages et présentations des traitements antalgiques. Une attention particulière doit donc être portée à la prescription et à l'administration de ces médicaments.

Traiter efficacement la douleur nécessite également de l'anticiper, en proposant systématiquement les doses de réserve prescrites au patient sans attendre forcément qu'il les réclame.

Cela nécessite une parfaite connaissance pour l'infirmière de la durée et du pic d'action des médicaments qu'elle administre. Les effets secondaires des traitements doivent être connus et signalés dès leurs apparitions.

Elle recherchera si le patient a déjà une expérience de traitement, qu'il soit médicamenteux ou non, et vérifiera ce que le patient a compris du discours médical, du traitement.

Après l'évaluation initiale, lors de l'introduction ou d'un changement de traitement, il s'agira d'évaluer non seulement la douleur, mais également l'efficacité des traitements et des doses de réserves administrées ainsi que leurs éventuels effets secondaires.

■ L'INFIRMIÈRE ET L'APPROCHE RELATIONNELLE ET ÉDUCATIVE

Dans toute cette prise en charge, le soin relationnel a toute son importance. Il demande du temps et des compétences. La pire des souffrances, c'est celle qu'on ne peut partager.

C'est toute la relation d'aide qui affecte les soins dans tous les domaines de notre profession et qui constitue une compétence reconnue dans le Décret du 11 février 2002 indexé au Code de la Santé Public en 2004 relatif aux actes professionnels des infirmiers.

La relation d'aide ne s'improvise pas, elle demande un grand apprentissage et nécessite un travail sur soi. Il faut avoir conscience de nos limites et être critique par rapport à nos pratiques, il y a sans cesse à réajuster. Si le soignant se réfugie constamment derrière son savoir théorique, il perd le contact avec le patient.

La relation d'aide, c'est être capable d'être là sans préjugés, sans jugements de valeur. C'est le respect du dire, du senti de l'autre. C'est de lui dont il s'agit. C'est ne pas se positionner en termes de vérité car chacun est libre d'avoir sa propre vérité. On peut parler de capacités, d'attitudes internes que doit développer l'accompagnant pour favoriser une relation de qualité :

- capacité de respect chaleureux ;
- capacité de disponibilité ;
- capacité d'empathie ;
- capacité d'authenticité.

Pour pratiquer l'écoute active dans la relation d'aide, il faut savoir :

- Se taire. Pour laisser au patient le temps de parler et d'entrer en communication avec soi, lui permettre d'exprimer ce qu'il ressent. Faire silence est la meilleure manière de recevoir le message d'autrui et de parvenir à le comprendre. L'attitude corporelle doit être disponible, tranquille, en accord avec ce qu'on souhaite communiquer.
- Inviter le patient à parler. Lui transmettre de façon active notre propre disponibilité par un regard, un signe, une parole, marquer de l'intérêt pour ce que dit l'autre.

- Proposer au patient des questions ouvertes. Parfois la communication commence par cette étape : « *Comment vous sentez-vous?* » ou « *Où en êtes-vous?* ». Choisir un mot soit au niveau des sentiments ou des émotions, soit au niveau de la pensée, des croyances ou de l'imagination, soit au niveau du corps et de sa douleur.

- Effectuer des clarifications et des vérifications. Il est intéressant de vérifier ce que vient de dire le patient pour soi-même et pour lui. Utiliser le décodage et la reformulation. Il s'agit de renvoyer à la personne en difficulté ce que nous croyons percevoir de ses ressentis douloureux. La reformulation consiste à redire en d'autres termes et d'une manière plus concise ou plus explicite ce que le patient vient d'exprimer. Formules utilisées : « *Ainsi, selon vous...* » ; « *Vous voulez dire...* » ; « *Si j'ai bien compris...* ».

Ainsi, on n'introduit rien de différent, d'interprétatif dans ce que l'on vient d'écouter ; la personne est certaine, si elle se reconnaît dans la reformulation, d'être en bonne voie. Elle est incitée à en dire plus, à s'exprimer davantage. L'accompagnant, par le système d'empathie, a montré qu'il comprenait dans sa dimension profonde ce qui anime le sujet.

■ LÉGISLATION

Article R. 4311-5 du Code de Santé Publique (Décret N° 2004-802 du 29.07.04). « *Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière doit désormais évaluer la douleur sans prescription médicale* ».

Article R. 4311-8 du Code de Santé Publique (Décret N° 2004-802 du 29.07.04). « *L'infirmier ou l'infirmière est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers* ».

Circulaire DHOS/E2 n° 266 du 30 avril 2002 relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur 2002-2005 dans les établissements de santé.

Code de déontologie médicale - Article 37

« En toutes circonstances, le médecin doit s'efforcer de soulager les souffrances de son malade, l'assister moralement et éviter toute obstination déraisonnable dans les investigations ou la thérapeutique ».

Article L.1110-5 du code de la santé publique (Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droit des malades et à la qualité du système de santé : *«...Toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée...».*

Décret n° 2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier, **Texte abrogé décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 et indexé au Code de la santé publique** (CSP - Livre 3, Titre 1, Chapitre 1, Section 1.- art R 4311-1 à 15)
Article 2 : *« Les soins infirmiers... ont pour objet, dans le respect de la personne, dans le souci de son éducation à la santé et en tenant compte de la personnalité de celle-ci dans ses composantes physiologique, psychologique, économique, sociale et culturelle... (5 °) de participer à la prévention, à l'évaluation et au soulagement de la douleur et de la détresse physique et psychique des personnes... ».*

Circulaire DGS/DH/DAS n° 99 /84 du 11 février 1999 relative à la mise en place de protocole de prise en charge de la douleur aiguë par les équipes pluridisciplinaires médicales et soignantes dans les établissements de santé et les institutions médico-sociales.

Circulaire DGS/DH n° 98/586 du 24 septembre 1998 relative à la mise en œuvre du plan d'action triennal de lutte contre la douleur dans les établissements de santé publics et privés.

Circulaire DGS/DH n° 95/22 du 6 mai 1995 relative aux droits des patients hospitalisés.

Circulaire DGS/DH n° 94/3 du 7 janvier 1994 relative à l'organisation des soins et la prise en charge des douleurs chroniques.

15. GLOSSAIRE

Acides aminés excitateurs (AEE): agissent au niveau des fibres C

Acides aminés inhibiteurs (AAI): agissent au niveau des grosses fibres (cf. GABA)

Addiction: état de dépendance vis-à-vis d'une drogue (synonyme : assuétude, dépendance)

Afférente (fibre): caractérise une fibre nerveuse qui transmet les impulsions nerveuses de la périphérie vers les centres, c'est-à-dire vers la moelle épinière, puis vers le cerveau (synonyme : voies ascendantes, voies sensitives)

Algie: (du latin "algos", douleur), terme qualifiant une douleur quels qu'en soient la cause, le siège et les caractères

Algodystrophie: appelée aussi dystrophie réflexe d'origine sympathique. Elle caractérise un syndrome douloureux de l'extrémité des membres, s'accompagnant de troubles vasomoteurs secondaires à un traumatisme ostéo-articulaire sans lésion des troncs nerveux périphériques

Algogène: se dit de substances chimiques capables de produire une douleur

Algohallucinose: sensation douloureuse d'un membre absent à la suite de son amputation

Algométrie: méthode permettant de mesurer le seuil de perception de la douleur

Allodynie: douleur provoquée par un stimulus normalement indolore

Analgésie: abolition de la sensibilité à la douleur, ou élimination des sensations de douleur spontanée ou provoquée, sans modification du niveau de conscience

Analgésiques: médicaments capables de réduire une sensation douloureuse spontanée ou provoquée. Employé comme adjectif, il qualifie une zone insensible à la douleur

Anesthésie: abolition totale, locale ou générale de la sensibilité à tous les modes (tactile, thermique et douloureuse), sous l'influence de drogues ou d'agents physiques.

Anesthésie douloureuse : douleur ressentie dans une zone ou une région totalement anesthésiées

Antalgique : se dit de tout effet qui diminue ou supprime la sensation de douleur

Arnold (névralgie du nerf) : caractérise une névralgie cervico-occipitale siégeant dans le territoire sensitif du 2^e nerf cervical

Arthrose : affection dégénérative d'une articulation

Aura : phénomène précédant la crise migraineuse

Axone : prolongement d'une cellule nerveuse ou neurone (synonyme : fibre nerveuse)

Bêta-bloquants : médicaments capables de bloquer l'activité des médicaments bêta-adrénergiques

Biofeedback : relaxation profonde obtenue par autocontrôle, guidée par la saisie d'une information

Bloc anesthésique : interruption temporaire de la transmission sensitive et douloureuse par l'injection locale de substances anesthésiques (xylocaïne) au contact d'un nerf sensitif ou d'un plexus nerveux

Blood patch : Injection de sang autologue dans l'espace péri-dural (traitement des céphalées dues à la perforation de la dure-mère)

Causalgie : syndrome associant une douleur intense continue à type de brûlure, une allodynie et une hyperpathie secondaire à une lésion nerveuse traumatique. La douleur s'accompagne aussi de troubles fonctionnels vasomoteurs, sudorals, voire trophiques

Cénestopathie : impression de douleur dans une partie du corps en l'absence de toute lésion organique

Céphalée : dénomination générique de toutes les douleurs siégeant au niveau de l'extrémité céphalique, c'est-à-dire de la tête (crâne et face)

CIDN : contrôle inhibiteur diffus nociceptif

Cordotomie : opération chirurgicale consistant à sectionner le faisceau nerveux véhiculant la sensation douloureuse à l'intérieur de la moelle épinière

Cortex, ou écorce cérébrale : c'est la couche externe du cerveau constituée par les corps cellulaires des neurones. C'est la substance grise

Dépendance : caractérise l'impossibilité de se passer de l'ingestion régulière d'une drogue sous peine de manifestations de détresse physique et/ou psychique (synonyme : assuétude, addiction)

Dermatome : territoire cutané innervé par les fibres nerveuses provenant d'une seule racine nerveuse rachidienne ayant pour origine un seul segment médullaire ou myélomère

Désafférentation : la désafférentation (ou déafférentation) sensitive est la perte des afférences, ou informations sensibles, provenant de la périphérie. Elle est à l'origine des douleurs par désafférentation sensitive

Douleur auto-entretenu : pérennisation de douleurs après disparition de la cause (cf. algodystrophie)

Douleur centrale : douleur associée à une lésion du système nerveux central

Douleur idiopathique : douleur sans pathologie organique

Douleur projetée : douleur perçue à distance de l'organe où siège la lésion responsable (synonyme : douleur référée)

Douleur référée : douleur due à la sensibilisation de neurones spinaux et supraspinaux (mêmes myélomères)

Dysesthésie : sensation désagréable et anormale qui peut être spontanée ou provoquée par une stimulation

Dysménorrhée ou algoménorrhée : douleurs pendant les règles

Dyspareunie : douleur provoquée par les rapports sexuels

Échelle DEGR : Douleur Enfant Gustave Roussy

Efférente (fibre) : caractérise une fibre nerveuse qui transmet les impulsions nerveuses des centres nerveux (moelle épinière, cerveau) vers la périphérie (synonyme : voies descendantes, par exemple les voies matrices)

Encéphale : ensemble des structures nerveuses contenues dans la cavité crânienne : le cerveau, le tronc cérébral et le cervelet

Endorphines, enképhalines : substances synthétisées par le système nerveux (synonyme : ligands endogènes) qui jouent le rôle de neurotransmetteur ayant une action morphinomimétique

Éphapse : connexion postlésionnelle entre deux fibres nerveuses

Épidurite : lésion inflammatoire de l'espace qui entoure la dure-mère intrarachidienne, cet espace étant constitué essentiellement de plexus veineux et de tissu graisseux

Étiologie : caractérise les causes de maladies

EVA : Échelle Visuelle Analogique

Faisceau spinomésencéphalique : transmet des informations somatiques et viscérales

Faisceau spinothalamique : transmet des informations cutanées somatique et viscérales

Fantôme : image persistante d'une portion absente de l'organisme après son amputation

GABA : acide gama aminobutyrique

Ganglion : amas de corps cellulaires de neurone (par exemple, le ganglion de Gasser ou les ganglions sympathiques)

Glosso-pharyngien : c'est le neuvième nerf crânien responsable en particulier de la sensibilité du carrefour aéro-pharyngien et siège de la névralgie glosso-pharyngienne

Hydrocéphalie : dilatation des cavités ventriculaires intracrânielles

Hyperalgésie : sensibilisation des afférences par des substances algogènes ou modification des voies nociceptives spinales expliquant le niveau anormalement élevé de la perception douloureuse

Hyperesthésie : perception disproportionnée d'une stimulation sensitive

Hyperpathie : syndrome douloureux induit par une stimulation cutanée et qui persiste après les stimulations

Hypoalgésie : perception diminuée d'une stimulation douloureuse

Hypocondrie : état d'anxiété excessive d'un sujet à propos de sa santé

Hypoesthésie : diminution de la sensibilité à une stimulation, exception faite des systèmes sensoriels spécifiques

Hypophysiolyse : destruction de l'hypophyse dans un but thérapeutique (synonyme : hypophysectomie)

Hystérie : névrose caractérisée par un ensemble de manifestations neurologiques, psychiques et fonctionnelles, vécues comme telles malgré l'absence de toute atteinte pathologique

Iatrogène : qualifie une douleur ou tout autre symptôme provoqué inopinément par une thérapeutique

Inflammation : ensemble de réactions locales (douleur, chaleur, rougeur et tuméfaction) provoquées par des agents physiques, chimiques, ou par des germes pathogènes, déclenchant une réaction défensive de l'organisme

Intrathécal : signifie à l'intérieur du liquide céphalo-rachidien

Ischémie : insuffisance ou arrêt de la circulation du sang dans un tissu, un membre ou un organe

Kaposi : sarcome observé au cours du sida (origine virale?)

Lombalgie : terme générique donné à toute douleur siègeant dans le "bas du dos" (plus communément "mal au dos")

Mastodynie : douleur mammaire

Médiateur : substance chimique libérée par les fibres nerveuses et produisant en effet activateur ou inhibiteur sur les cellules voisines

Mélange eutectique : combinaison de deux produits aboutissant à la formation d'une huile (cf. lidocaïne + prilocaïne)

Métastase : tumeurs secondaires essaimées à distance d'un foyer tumoral primitif

Migraine : terme souvent utilisé d'une manière abusive pour désigner les céphalées, entité spécifique correspondant à la maladie migraineuse

Morphine : alcaloïde naturel extrait de l'opium

Myalgie : douleur d'origine musculaire

Myéline : substance lipidique et protidique qui entoure les fibres nerveuses pour leur former un manchon isolant. Plus la gaine de myéline est épaisse et plus la vitesse de conduction nerveuse est rapide

Myorelaxant : médicament capable de diminuer les contractures musculaires

Naloxone : substance antagoniste de la morphine, c'est-à-dire capable de renverser ses effets

Neurone : cellule nerveuse. C'est l'unité structurale, ou cellule noble, du système nerveux

Neuropathie : désordre fonctionnel ou modification pathologique d'un nerf

Neurotomie : section chirurgicale d'un nerf généralement sensitif

Névralgie : syndrome clinique caractérisé par des douleurs siégeant dans le territoire d'un nerf sensitif crânien ou rachidien

Névralgie cervico-brachiale : douleurs cervicales associées à des irradiations douloureuses dans le membre supérieur atteignant généralement la main

Névralgie crurale : douleur d'origine radiculaire (racine L4) siégeant sur la face antérieure de la cuisse et descendant jusqu'au genou

Névralgie faciale : douleur siégeant dans le territoire du nerf trijumeau, ou cinquième nerf crânien, assurant la sensibilité de la face (synonyme : névralgie du trijumeau ou névralgie trigéminal)

Névralgie sciatique : douleur d'origine radiculaire (racine L5 et/ou S1) siégeant à la face postérieure du membre inférieur et irradiant jusqu'au pied

Névrome : cicatrice nerveuse se développant d'une manière anarchique sur la tranche de section d'un nerf

NGF : facteur de croissance neuronale

Nocicepteur : récepteur périphérique préférentiellement sensible à un stimulus douloureux (ou nociceptif), ou d'un stimulus qui deviendrait nocif s'il se prolongeait

Opiacés : terme générique donné à toutes les substances contenant de l'opium ou des alcaloïdes naturels de l'opium ou des dérivés de synthèse de l'opium (synonyme : opioïdes)

Ostéophyte : production osseuse anormale que l'on observe autour des arthroses (synonyme "bec-de-perroquet")

Paraparésie : diminution modérée de la force motrice des deux membres inférieurs

Paraplégie : perte des fonctions motrices et sensitives de deux membres

Paresthésie : perception anormale d'une stimulation

PCA : analgésie contrôlée par le patient (ACP) ou analgésie autocontrôlée (AAC)

Peptides : substances organiques constituées par une chaîne d'acides aminés

Placebo : substance présentée comme un médicament authentique mais ne contenant en réalité aucun principe actif

Psychotrope : substance capable de transformer l'activité psychique, de modifier le comportement

Seuil douloureux : la plus faible expérience de douleur qu'un sujet peut reconnaître

Somesthésie : ensemble des perceptions sensibles relatives à la connaissance et à la reconnaissance de notre corps

Séréotaxie : technique neurochirurgicale utilisant des repères radiologiques permettant d'atteindre avec une très grande précision (de l'ordre du mm), par technique percutanée, des structures cérébrales profondes

Stimulus nociceptif : caractérise un stimulus capable de produire une lésion tissulaire

Synapse : site de connexion entre deux neurones, où s'effectue la transmission de l'activité nerveuse par la libération d'un neurotransmetteur qui traverse la fente synaptique

Syndrome : ensemble de signes et de symptômes constituant un aspect d'une maladie et réalisant une entité clinique parfaitement reconnaissable

Système nerveux central : ensemble constitué par la moelle épinière et l'encéphale (synonyme : névraxe)

Système nerveux périphérique : ensemble constitué par les nerfs crâniens et les nerfs rachidiens

Thalamus : relais intracérébral des voies de la sensibilité. Le thalamus filtre et transmet au cortex cérébral l'information qu'il reçoit des systèmes sensoriels.

Thermocoagulation : technique de neurolyse, plus ou moins complète, réalisée par l'effet thermique de courants de haute fréquence au voisinage de l'extrémité active d'une électrode ou thermosonde

Tic douloureux : synonyme de névralgie faciale ou névralgie du trijumeau

Tractotomie : coagulation au niveau mésencéphalique du prolongement du faisceau spinothalamique

Training autogène : technique de relaxation

Tronc cérébral : partie du névraxe située entre le cerveau et la moelle épinière. Le névraxe comprend, de bas en haut : le bulbe rachidien, la protubérance et le mésencéphale. En arrière du névraxe est connecté le cervelet

Trophique : concerne la nutrition des tissus

Vasomoteur : relatif à la contraction et à la dilatation des artères

Viscère : concerne tous les organes internes contenus dans les cavités thoraciques et abdominales

Zone gâchette (trigger zone) : point dont le contact déclenche un accès douloureux (cf. névralgie faciale essentielle)

Zostérien : causé par ou en relation avec le zona.

16. POUR EN SAVOIR PLUS

- Besson J.M. La douleur. Odile Jacob, 1992.
- Boureau F. Contrôler la douleur : apprendre à faire face à une douleur rebelle. Payot, 1986.
- Boureau F. Pratique du traitement de la douleur. Doin, 1988.
- Boureau F. et al Douleurs aiguës, douleurs chroniques, soins palliatifs (deuxième édition). Éditions Medline, 2004.
- Brasseur L. Traitement de la douleur. Doin, 1997.
- Brasseur L., Chauvin M., Guilbaud G. Douleurs. Maloine, 1997.
- Brenot P. Les mots de la douleur. L'esprit du temps, 1992.
- Claverie B., Le Bars D., Zavaloff N. Douleurs, du neurone à l'homme souffrant. Esthel, 1991.
- Claverie B., Le Bars D., Zavaloff N., Dantzer R. Douleurs, sociétés, personnes et expressions. Esthel, 1991.
- Faidherbe J. La douleur. PUF, 1990.
- Ferragut E., Cain J., Chevalier F. La dimension de la souffrance chez le malade douloureux chronique. Masson, 1985.
- Gauvain Piquard A., Meignier M. La douleur de l'enfant. Calmann Levy, 1993.

Hacpille L., Salamagne M. La douleur cancéreuse et son traitement : approche globale et soins palliatifs. Frison Roche, 1995.

Krakowski I. et Col. Traitement antalgiques médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception chez l'adulte. John Libbey, 2003.

Lazorthes Y. Les douleurs rebelles. Maloine, 1993.

Le Breton D. Anthropologie de la douleur. Métailié, 1995.

Neuwirth L. Prendre en charge la douleur. Les rapports du Sénat n° 138, 1994.

Queneau P., Ostermann G. Le médecin, le patient et sa douleur. Masson, 1993.

Rey R. Histoire de la douleur. Découverte, 1993.

Saint-Maurice C., Muller A., Meynadier J. La douleur, diagnostic, traitement et prévention. Ellipses, 1995.

Serrie A., Thurel C. La douleur en pratique quotidienne, diagnostic et traitements. Arnette, 1994.

Simon L., Roquefeuil B., Pelissier J. La douleur chronique. Masson, 1985.

ANAES (Agence Nationale d'accréditation et d'évaluation en santé).
Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé. Conférence de consensus.
15 et 16 novembre 2001.

- ANAES** CCQ - Céphalées chroniques quotidiennes : diagnostic, rôle de l'abus médicamenteux, prise en charge. Septembre 2004.
- ANAES** Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant : aspects cliniques et économiques. Octobre 2002.
- ANAES** Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans. Mars 2000.

Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille

Circulaire DHOS/P2 n° 2005-257 du 30 mai 2005 relative aux orientations et axes de formation prioritaires, à caractère pluriannuel, concernant l'ensemble des fonctionnaires des établissements relevant de l'article 2 de la loi du 9 janvier 1986 portant statut général de la fonction publique hospitalière.

Ministère des Affaires Sociales et de la Solidarité

Circulaire n° DGS/SQ2/DH/EO4/98/47 du 4 février 1998 relative à l'identification des structures de lutte contre la douleur chronique rebelle.

L'Institut UPSA de la Douleur

Un acteur clé dans la prise en charge de la douleur

L'Institut UPSA de la Douleur, association Loi 1901 à but non lucratif, a été fondé en 1993 pour répondre aux problèmes que pose la prise en charge de la douleur. L'Institut est géré par un Conseil Scientifique indépendant et bénévole qui réunit des personnalités du monde médical et scientifique français. Son rôle est notamment de décider des actions à entreprendre, valider les contenus des éditions de l'Institut UPSA de la Douleur (ouvrages, publications, site Internet...), sélectionner les dossiers d'attribution de fonds...

L'Institut organise ses actions autour de quatre axes principaux :

- aider au développement de la recherche contre la douleur
- former et informer les professionnels de la santé
- informer les patients et le grand public
- coopérer avec la communauté scientifique

Année après année, l'IUD a répondu à sa mission en mettant en place un grand nombre de moyens pour aider au développement de la Recherche fondamentale et clinique dans la lutte contre la douleur, notamment en soutenant plus de 150 projets de recherche pour un montant de plus de 3 millions d'euros.

www.institut-upsa-douleur.org

Vitrine de l'Institut UPSA de la Douleur, le site <http://www.institut-upsa-douleur.org> s'adresse à toute personne désireuse de se renseigner rapidement sur la douleur en général ou « sa » douleur en particulier. Destiné tant aux professionnels de santé qu'aux patients ou à leurs proches, le site de l'Institut, véritable base de données sur la douleur, délivre des informations de haute qualité, validées par son conseil scientifique, réactualisées selon les avancées et triées selon une arborescence qui permet une consultation rapide.

Toute l'information sur la douleur est disponible pour tous et l'ensemble des documents sont en libre téléchargement : ouvrages [disponibles également sous format e-books, pouvant être facilement visionnés sur les tablettes et les smartphones], publications, brochures pour les patients, outils d'évaluation de la douleur, affiches...

Constituer une véritable base de données sur la douleur

Fort de plus de 20 ans d'existence, l'Institut UPSA de la Douleur a mis en ligne son savoir-faire afin d'offrir une base de données sur la douleur avec :

- **l'IUDTHÈQUE** (bibliothèque numérique de la douleur permettant d'avoir un aperçu global de l'ensemble des documents disponibles) :

POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ : ouvrages, périodiques, protocoles de prise en charge de la douleur, échelles d'évaluation de la douleur, avancées thérapeutiques, aide-mémoire pour les internes, textes officiels, formations ;

POUR LES FORMATEURS ET ENSEIGNANTS : kits de diapositives sur la douleur, sur les soins palliatifs et sur la prise en charge de la douleur en cancérologie ;

POUR LES PATIENTS : vidéos, brochures sur des pathologies douloureuses ou sur leur prise en charge ainsi que des textes de vulgarisation pour mieux comprendre la Douleur (ses mécanismes, ses traitements médicamenteux et non médicamenteux, son évaluation).

- **LA VIDÉOTHÈQUE :** pratiques et didactiques, ces vidéos animées par des professionnels de santé sur diverses pathologies douloureuses, des traitements ou encore des problématiques environnementales, peuvent être utilisées pour former ou informer.
- **DE L'ACTUALITÉ DOULEUR :** en un clic et en un clin d'œil, accès aux dernières recommandations, nouveautés, informations récentes...

Soutenir la formation des professionnels de santé à la prise en charge de la douleur

L'Institut favorise la formation des professionnels de la santé en mettant à leur disposition des **kits et des programmes de formation**, des **vidéos**, des **périodiques** ("*L'infirmière et à la Douleur*", "*La Douleur, des recommandations à la pratique*", "*La Lettre de l'Institut UPSA de la Douleur*" ou "*Douleur et Santé Mentale*") et une **collection d'ouvrages originaux** abordant des thématiques précises non traitées jusque-là par les ouvrages francophones.

Offrir des programmes de protocolisation de la prise en charge de la douleur aiguë en postopératoire (PROCEDOL) et aux urgences (PROTAU)

Riche d'une cinquantaine de fiches, le programme **PROCEDOL (Procédure de prise en charge de la douleur postopératoire)** est destiné aux établissements hospitaliers.

Classé par pathologie, **PROTAU (Programme de traitements antalgiques en urgence)** a été conçu pour apporter aux urgentistes et aux médecins confrontés à l'urgence des procédures antalgiques spécifiques des principaux syndromes douloureux rencontrés en situation d'urgence en fonction de la cause de la douleur.

Ces fiches ont récemment été mises à jour et de nouvelles fiches ont été élaborées. À noter également qu'une application **Douleur et Urgences** est à disposition.

Développer l'information vers le patient et le grand public

Un travail de sensibilisation auprès des patients et auprès du grand public est également une des vocations de l'Institut qui édite et met en ligne des **brochures pour guider les patients et leur entourage**. Ces brochures de vulgarisation traitant par exemple de la morphine ou de l'arthrose sont consultables et téléchargeables dans la rubrique spécialement destinée aux patients et à leur entourage.

Pour contacter l'Institut UPSA de la Douleur

Tél. : 01 58 83 89 94

Courriel : institut.upsa@bms.com

www.institut-upsa-douleur.org



Institut UPSA
de la douleur



Luttons ensemble contre la douleur



27914017