

MINISTERE DE L'EDUCATION
NATIONALE

Direction Nationale de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE DE BAMAKO

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

Faculté de Médecine, de Pharmacie

et d'Odonto-Stomatologie de BAMAKO

Année Universitaire 2005- 2006

Thèse N°.....

**Titre : ENQUETE DE SATISFACTION DES PATIENTS
DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR POST-
OPERATOIRE A L'HOPITAL GABRIEL TOURE DE
BAMAKO**

Présentée et soutenue publiquement le/ 02 /2006

Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de
BAMAKO

Par Mr **KONATE BASSABA**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat))

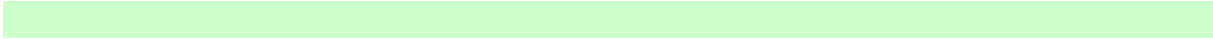
Jury

Président : Pr **TOURE Abdou Alhassane**

Membre : Pr **DIALLO Gangaly**

Codirecteur : Dr **DIANGO Djibo M**

Directeur de Thèse :Pr **DIALLO Abdoulaye**



Introduction	1
Objectifs	3
Généralités.....	4
Méthodologie.....	39
Résultats.....	43
Commentaires et discussion.....	57
Conclusion.....	68
Recommandation.....	68
Bibliographie	69
Annexes	78

ABREVIATIONS

IASP : Association internationale pour l'étude de la douleur

CHU : Centre hospitalier universitaire

OMS : Organisation mondiale de la santé

CLUD : Comité de lutte contre la douleur

AP-HP : Assistance publique hôpitaux de paris

DPO : Douleur postopératoire

NMDA : N-methyl-D-aspartate

CGRP : Calcitonin gene-related peptide

CIDN : contrôle inhibiteur diffus induits par stimulation nociceptive

CCK : cholécystokinine

EVA : échelle visuelle analogue

EVS : échelle visuelle simple

EN : échelle numérique

SFAR : société française d'anesthésie réanimation

TNF : Tumor necrosis factor.

IL: interleukine

CRF: Capacité résiduelle fonctionnelle.

AMPA : alpha -amino - 3 -hydroxyl -5 -méthyl -4 -isoxalone propionate.

AINS : Anti -inflammatoire non stéroïdien.

VLP : Ventro -postéro -latéral.

FMPOS : Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

SPSS : Statistical package for the social sciences.

I- Introduction

La satisfaction du patient est une composante de la définition de l'évaluation de la qualité des soins selon L'OMS. « L'évaluation de la qualité des soins est une démarche qui permet de garantir à chaque patient des actes diagnostiques et thérapeutiques assurant le meilleur résultat en termes de santé conformément à l'état actuel de la science médicale au meilleur coût pour le meilleur résultat au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins(...) ».[1]

La mesure de la satisfaction des patients permet de connaître l'opinion des patients sur les différentes composantes humaines, techniques et logistiques, de leur prise en charge.[2,3,4,5,6,7,8,9,]

La définition qui a été adoptée par le comité de taxonomie de l'association internationale de l'étude (IASP) a été proposée par MERKEY (1979) :

« La douleur est une expression sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle ou décrite en terme d'une telle lésion. » Cette définition intègre la dimension affective sensorielle. Elle rend compte de l'ensemble des mécanismes générateurs qui peuvent être d'origine physique ou psychologique.[10]

La douleur post opératoire n'est qu'un aspect de la douleur aiguë. Elle est fréquente, intense, prévisible de type inflammatoire avec une participation hyperalgique, due le plus souvent à un excès de nociception, dont la durée est en moyenne de 5 à 7 jours couvrant la période de cicatrisation.[11]

Comme l'ont montré KALZ et AL en 1996, puis PERKINS et KEHLET en 2000,l'intensité de la douleur post opératoire aiguë est un facteur prédictif important de la douleur chronique pouvant résulter de la chirurgie.[12,13]

Toutefois, malgré l'amélioration de nos connaissances, le traitement de la douleur post opératoire reste encore loin d'être satisfaisant.

La mesure de satisfaction est obligatoire depuis l'ordonnance du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée en France. La loi du 4 mars 2002 réaffirme l'importance de l'évolution de la satisfaction du patient en créant dans chaque établissement une commission de relation avec les usagers et de la qualité de la prise en charge de la douleur abordée comme objectif prioritaire.[14,15,16,17,18,19,20,]

Les professionnels de santé au Royaume-Uni, le national health service (NHS) au Canada, l'hôpital report Project de l'Ontario en Suisse, le forum de la qualité (FoQUAL) aux Etats-Unis, la foundation for accountability (FAACT) sont de plus en plus nombreux à s'intéresser à la mise en place d'enquête de satisfaction de leurs patients comme source d'information complémentaire sur l'évaluation de la qualité des soins. [21]

En France, Les enquêtes de prévalences de la douleur réalisées depuis trois ans dans plusieurs hôpitaux de l'AP-HP (Emile Roux, Henri Mondor, Lariboisière, Louis Mourier, Pitié-Salpêtrière, Saint-Antoine, Saint-Louis...) fournissent des résultats suivants : 50% à 55% des malades ont un jour donné souffert d'une douleur intense au cours des dernières 24 heures post-opératoires.[22,23,24,25]

AU MALI, plusieurs études ont été faites sur le thème de la douleur.[26,27]

Les résultats des enquêtes montrent que la douleur reste un phénomène fréquent chez les patients, et à un niveau d'intensité appréciable ,malgré l'utilisation d'antalgiques puissants notamment après une intervention chirurgicale en France.

C'est dans le même sens que nous avons initié ce travail.

_Accorder une plus grande importance à l'avis du patient dans la prise en charge de sa douleur.

_Initier une étude de satisfaction des patients dans nos hôpitaux.

II) OBJECTIFS

II-1 OBJECTIF GENERAL

Etude de satisfaction des patients dans les services de chirurgie de l'hôpital Gabriel touré.

II-2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

- connaître le point de vue des patients dans la prise en charge de la douleur.
- déterminer la satisfaction par rapport aux personnels.
- déterminer la tolérance des traitements.
- proposer un protocole de traitement de la douleur post-opératoire.

III) GENERALITES

III-1-1 Les différents types de douleur

La douleur peut être aiguë ou chronique, selon le mécanisme de survenue, nous pouvons avoir :

- .Les douleurs par excès de nociception
- .Les douleurs neurogènes
- .les douleurs idiopathiques et psychogènes.

III-1-1-a La douleur aiguë [29]

La principale caractéristique de la douleur aiguë est la place qu'elle occupe dans le temps : elle est récente, transitoire et disparaît rapidement. En général ressentie comme intense, elle est secondaire dans la grande majorité des cas, à l'activation du système de transmission du message douloureux. Elle est provoquée par des agressions telles que la brûlure, la piqûre, les pincements etc..

III-1-1-b La douleur chronique [30]

L'effet « nocif » du facteur temps apparaît très clairement : de manière conventionnelle, entre 3 et 6 mois. Dans ce contexte la douleur a perdu toute valeur protectrice. Elle est destructrice, dévastatrice tant sur le physique que le psychologique et le social.

III-1-1-c Selon le mécanisme

- **La douleur par excès de nociception**

La nociception se base sur une stimulation du système d'élaboration de la douleur, déclenchée par des stimuli chimiques, mécaniques ou thermiques , avec lésion tissulaire, libération de substances algogènes(H⁺ ,K⁺,bradykinine, etc...)

et synthèse de prostaglandine E₂, suivie d'une excitation et d'une sensibilisation des nocicepteurs, ou en cas d'inflammation tissulaire primitive par la libération de médiateurs (interleukines, leucotriènes, TNF , etc...), suivie d'une excitation et d'une sensibilisation des nocicepteurs.

- **La douleur neurogène**

La douleur neuropathique provient d'une fonction neuronale aberrante, résultant notamment de la genèse ectopique d'une activité d'impulsions dans différents neurones nociceptifs après lésion de leur axone.

Le neurone afférent primitif est lésé (traumatisme, infection ou problème métabolique), et il en résulte des altérations structurelles et fonctionnelles, périphériques et centrales irréversibles.

Ce qui est pathognomonique des douleurs neuropathiques, ce sont des troubles de la sensibilité (hypoesthésie, hyperesthésie, dysesthésie, hypoalgésie, hyperalgésie, allodynie) !

Les douleurs ont souvent un caractère de brûlure , coupure , électrisant , et s'installent typiquement après un certain temps de latence après la lésion.

- **Douleurs idiopathiques et psychogènes** [31]

Elles reposent sur une sémiologie psychopathologique bien précise.

Elles sont le plus souvent évoquées au stade chronique après avoir éliminé toute autre cause (après négativité d'un bilan clinique et paraclinique rigoureux)

III-1-2 Genèse de la sensation douloureuse [32,33]

Les fibres nociceptives rejoignent la moelle par les racines postérieures puis, par les voies ascendantes médullaires, le message douloureux est transmis aux centres supérieurs.

Le cheminement de l'influx douloureux emprunte 3 neurones :

-le protoneurone conduit l'influx des nocicepteurs jusqu'à la corne postérieure de la moelle.

-le deutoneurone assure la transmission spinothalamique (faisceaux ascendants médullaires).

-le 3^e neurone assure la transmission thalamocorticale.

III-2 ANATOMIE [34]

III-2-1 Périphérique

III-2-1-1 Nocicepteurs :

Sont des terminaisons nerveuses libres et ramifiées dans tout le corps humain, très nombreuses (200cm²) organisées en plexus, arborisées dans le tissu cutané, muscles et les parois viscérales.

Il existe deux types de nocicepteurs :

-nocicepteurs cutanés : qui existent sous deux formes

.Les mécano-nocicepteurs : activés uniquement par des stimulus douloureux mécaniques (pression, étirement) . Ils se prolongent par des fibres de type A delta.

.Les nocicepteurs polymodaux activés par des stimulus mécaniques, chimique (substances algogènes), thermiques. Ils se prolongent par des fibres de types C.

-nocicepteurs profonds ou encore mécano- récepteurs activés par l'ischémie, la distension, et la contraction.

III-2-1-2 Les fibres stomatiques

Il existe 3 groupes de fibres :

-A alpha et A bêta myélinisées de gros calibre à contraction rapide responsable de la sensibilité tactile.

-A delta myélinisées de fin calibre à transmission rapide responsable de la douleur aiguë localisée (piqûre).

-C non myélinisée de gros calibre à transmission lente (<1ms) conduisant la douleur diffuse inconfortable (brûlure)

III-2-1-3 les médiateurs impliqués dans la nociception

on distingue :

les ions: H⁺, K⁺, bradykinine, histamine, sérotonine, prostaglandine, substance P.

III-2-2 moelle épinière

Elle est formée par la substance blanche, composée en majorité par les fibres nerveuses qui entourent la substance grise constituée par les somas des neurones. La substance grise a été subdivisée en 10 couches, la corne postérieure I-VI tandis que les couches VII-X composent la corne antérieure.

Il existe deux types de cellules qui constituent le relais pour le message nociceptif au niveau spinal.

-Les neurones nociceptifs spécifiques : sont les constituants majeurs des couches I-II.

-Les neurones nociceptifs non spécifiques : sont principalement localisées dans les couches V-VI.

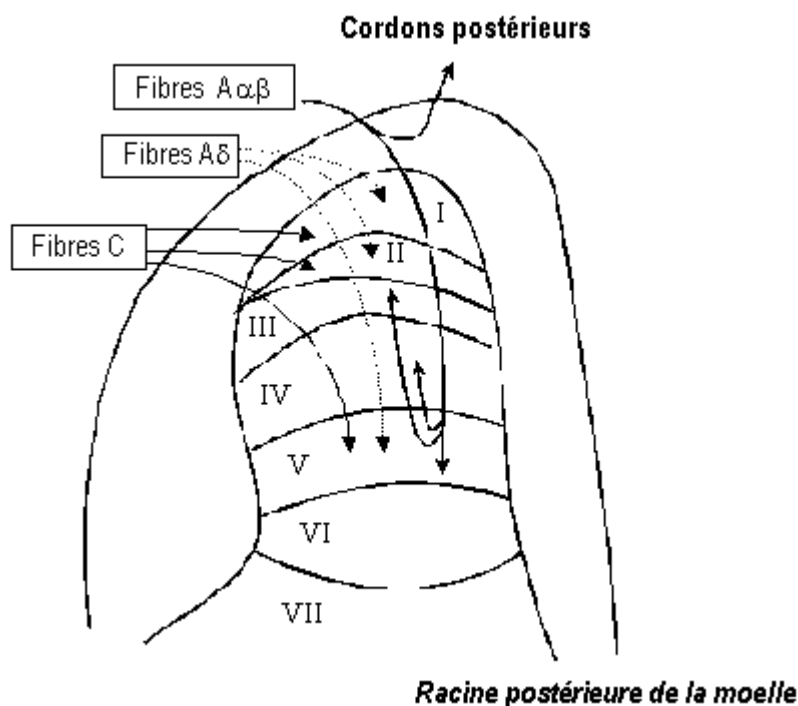


Schéma : Entrée des afférents douloureux dans la corne postérieure de la moelle épinière

(d'après Guirimand et le Bars 1996)

III-2-3 Les faisceaux ascendants

4 faisceaux spinaux conduisent à l'information nociceptive vers le cerveau :

- Le faisceau spinothalamique
- le faisceau spino- réticulaire
- le faisceau spino- mesencephalique
- le faisceau spino-solitaire

III-2-4 les centres supérieurs [35]

III-2-4-1 le thalamus

Le thalamus a plusieurs noyaux distincts et constitue le relais avant la transmission aux aires corticales. Nous avons :

.noyau ventro-basal et groupe postérieur : localisation, intensité, surface, durée.

.noyau intra laminaire : élaboration des réponses motrices et émotionnelles.

III-2-4-2 la formation réticulée

La formation réticulée est dans le bulbe, elle est responsable des réactions comportementales, génère les réponses réflexes spino-bulbo-spinales, répond à l'activité des fibres A delta et C, a un rôle dans la transmission nociceptive

III-2-4-3 le cortex

Les projections corticales des informations douloureuses sont extrêmement nombreuses et s'effectuent notamment vers :

- le cortex somesthésique primaire ou circonvolution pariétale ascendantes.
- le cortex somesthésique, situé au niveau de l'opercule temporal.
- le cortex fronto-orbitaire

III-3 physiologie de la douleur [10,29,30]

III-3-1 Les mécanismes périphériques de la douleur

Le message nociceptif prend naissance à la périphérie, il est généralement admis qu'il n'y a pas de structure bien spécifique, histologique et bien individualisée, pouvant être qualifiée de récepteur nociceptif.

III-3-1-1 Les Nocicepteurs

Il est généralement admis que les messages nociceptifs sont au niveau des terminaisons libres qui sont très nombreuses, en moyenne de 200 par centimètre carré, et très fréquemment solidaires d'artérioles et de veinules. Elles sont des ramifications périphériques de fibres amyéliniques, les fibres C, et de fibres myélinisées de petit diamètre, les fibres A delta.

Les nerfs cutanés sont constitués de trois groupes de fibres :

- Les fibres A alpha bêta conduisant rapidement l'influx nerveux.
- Les fibres A delta conduisant l'influx nerveux. Lorsqu'il s'agit d'afférences musculaires ou articulaires, on les dénomme fibres du groupe III. Ce sont le plus souvent des mécanorécepteurs.
- Les fibres C conduisant lentement l'influx nerveux. Ces dernières sont très nombreuses puisqu'elles constituent 60 à 90 % de l'ensemble des fibres afférentes cutanées ; la quasi-totalité des fibres afférentes viscérales appartiennent à ce groupe. Lorsqu'il s'agit d'afférences musculaires ou articulaires, on les dénomme fibres du groupe IV.

La douleur comporte deux composantes :

- La première composante correspond à la douleur localisée, dite épicrotique, qui apparaît rapidement et qui s'explique par l'activation des nocicepteurs connectés aux fibres A delta.
- La seconde composante est une douleur plutôt à type de brûlure qui survient deux à trois secondes après le stimulus. Elle est dite douleur protopathique car mal systématisée et correspond à l'activation des nocicepteurs connectés aux fibres C.

La répartition des nocicepteurs reste variable mais homogène au niveau cutané, ce qui permet d'expliquer le peu de difficultés à localiser une douleur. Il reste à envisager le cheminement de la douleur à partir des viscères. La douleur peut y être déclenchée par traction ou distension ou lors d'une réaction spasmodique (colique hépatique, colique néphrétique...). A ceci, il faut ajouter que l'inflammation et l'ischémie sont susceptibles également de déclencher une douleur.

III-3-1-2 Les Médiateurs Périphériques

La majorité des nocicepteurs sont à la fois mécano, thermo et chémorécepteurs. Afin d'assurer le cheminement du message nociceptif, il a été incriminé plusieurs substances intermédiaires que l'on appelle les médiateurs périphériques. A la base de ce principe, il existe une donnée expérimentale qui montre que les extraits de tissus traumatisés étaient eux-mêmes algogènes.

Les substances incriminées sont :

- la bradykinine : c'est l'un des plus puissants agents algogènes connus. De plus, elle augmente de façon considérable la perméabilité capillaire.
- Les ions potassium et hydrogène : ils sont issus des lésions tissulaires,
- L'histamine : prurigineuse puis douloureuse à concentration plus élevée, issue de la dégranulation des mastocytes,
- La sérotonine : elle est issue de l'agrégation des thrombocytes et de la dégranulation des mastocytes,
- Les prostaglandines (et probablement les leucotriènes) : elles ne sont pas à proprement parler algogènes mais jouent un rôle essentiel puisqu'elles sensibilisent les récepteurs à l'action d'autres substances. Ces phénomènes de sensibilisation correspondent à un abaissement du seuil d'activation d'un récepteur nociceptif, et ils seraient probablement responsables des phénomènes d'hyperalgie observés dans les états inflammatoires,
- La substance P : c'est un peptide formé de 11 acides aminés. Elle se trouve en abondance particulière dans les fibres fines périphériques et pourrait intervenir dans la transmission des messages nociceptifs vers les neurones spinaux. Il faut noter que ce peptide jouerait un rôle encore plus important dans la

stimulation des afférences fines ; de la substance P est probablement libérée localement et ceci par un réflexe d'axone. Elle produit une vasodilatation et agit indirectement sur les nocicepteurs, provoque la dégranulation des mastocytes, elle-même responsable d'une libération localisée d'histamine. C'est ce que l'on

Nomme "l'inflammation neurogène" qui permet d'expliquer l'hyperalgie.

En résumé, si un stimulus nociceptif est capable de déclencher une sensation douloureuse, la lésion tissulaire provoquée sera responsable d'une série d'événements liée aux processus inflammatoires qui seront eux-mêmes à l'origine de l'activation et de la sensibilisation des nocicepteurs.

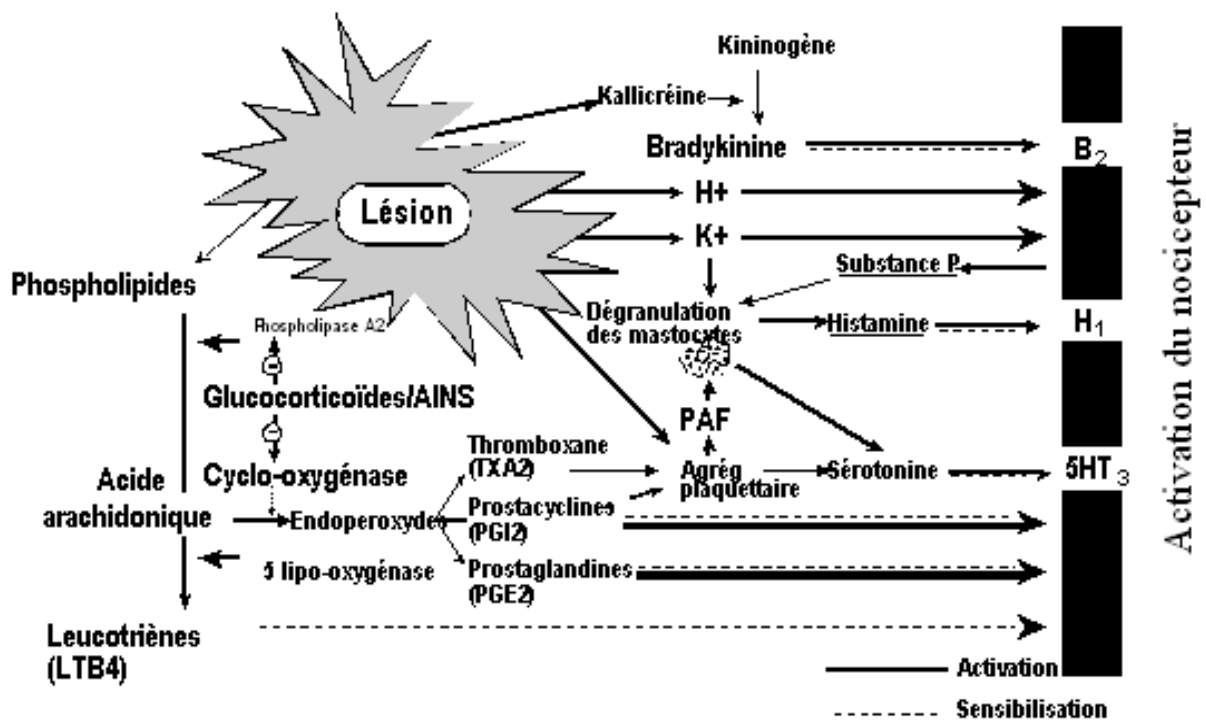


Schéma : genèse neurochimique de la douleur périphérique

III-3-2 MECANISMES SPINAUX DE LA NOCICEPTION

III-3-2-1 Projection spinale des fibres périphériques

Les fibres afférentes atteignent le système nerveux central par les racines postérieures ou leur équivalent au niveau des nerfs crâniens.

Ces fibres sont amyéliniques et leur corps cellulaire sont localisés dans les racines postérieures. Elles donneront une branche ascendante et une branche descendante qui se termineront dans la substance grise (en particulier dans les couches superficielles).

Il est à noter, concernant les afférences musculaires, qu'elles se terminent de façon préférentielle dans la zone marginale et dans les couches V et VI. Par contre, les afférences viscérales se projettent dans les couches I, V, VII et X.

III-3-2-2 Les neuromédiateurs des afférences primaires

Il existe deux groupes de substances :

□ Les acides aminés excitateurs : le L-glutamate intervient dans le déclenchement des potentiels post-synaptiques excitateurs rapides au niveau de la corne postérieure de la moelle par l'activation des fibres de gros calibre. Pour ce faire, on trouve deux types de récepteurs :

- Récepteur type N-méthyl-D-aspartate (NMDA)
- Récepteur type kainate/quisqualata, plus simplement dénommé non-NMDA, les peptides : on connaît une vingtaine de peptides dont on peut soupçonner le rôle de neurotransmetteur .Ils sont concentrés dans les cellules du ganglion rachidien et les couches superficielles de la corne dorsale (I et II).

Il s'agit par exemple de :

La substance P, de la somatostatine,

Du peptide lié au gène de la calcitonine (CGRP),

La cholécytokinine, (CCK),

De la neurokinine A

Du VIP (peptide intestinal vaso-actif),
De l'arginine-vasopressine,
De l'angiotensine II,
L'ACTH,
La dynorphine,
Les enképhalines,

On observe fréquemment une cohabitation de ces différents peptides dans une même fibre afférente. De plus, on peut cependant affirmer d'après les études microélectriques de la substance P dans la corne postérieure, qu'elle joue un rôle à la fois de neurotransmetteur mais également de neuromodulateur qui agirait sur les autres neurotransmetteurs plus classiques.

III-3-2-3 Les neurones spinaux de la nociception

On distingue parmi les neurones concernés deux groupes de neurones :

- Les neurones dits spécifiquement nociceptifs : ils sont exclusivement activés par des stimulations cutanées nociceptives mécaniques et/ou thermiques mettant en jeu les fibres A delta et/ou C,
- Les neurones à convergence : ils répondent aux stimulations nociceptives de façon préférentielle. On les retrouve dans la corne postérieure et surtout dans les zones profondes de la substance grise médullaire (couche V). Ils répondent à la fois à des stimulations nociceptives diverses et à des stimulations mécaniques de faible intensité. Ces neurones reçoivent à la fois des influences excitatrices et inhibitrices. Ils peuvent être également activés par des stimulus nociceptifs d'origine viscérale. Cette propriété pourrait expliquer le mécanisme de la douleur projetée.

Exemple : irradiation de la douleur vers le membre supérieur dans l'angine de poitrine, la douleur testiculaire de la colique néphrétique

III-3-3 MECANISMES SUPRA-SPINAUX DE LA NOCICEPTION

III-3-3-1 Les faisceaux spinothalamique

Ils jouent un rôle essentiel dans la conduction de la sensibilité thermoalgésique. Les méthodes anatomiques ont permis de situer ces neurones dans trois régions de la substance grise médullaire ;

- La zone marginale,
- Les couches IV et VI de la corne postérieure,
- Les couches VII et VIII de la corne antérieure.

Les axones des neurones de la corne postérieure cheminent dans le faisceau antéro-latéral, contro-latéral et se projettent dans les régions latérales du thalamus :

- Noyau ventro-postéro-latéral (VPL),
- Faisceau néo-spinothalamique.

Les axones des neurones de la corne antérieure cheminent dans la partie la plus médiane du cordon antéro-latéral pour se terminer dans les régions médianes du thalamus :

- Nucleus centralis latéralis,
- Faisceau paléo-spinothalamique.

III-3-3-2 Les faisceaux spino-réticulaires

La zone marginale, les couches IV et VI de la corne postérieure et les couches VII et VIII de la corne antérieure donnent également naissance à des neurones spino-réticulaires impliqués dans la nociception.

Les axones de ces neurones cheminent dans le cadran antéro-latéral. La majorité des fibres croisent la ligne médiane mais il reste cependant un contingent de fibres qui reste ipsilatéral au corps cellulaire.

Il existe trois principales cibles réticulaires bulaires :

.les noyaux giganto cellulaire et réticulaire latéral, qui sont informés du caractère nociceptif d'une stimulation par des neurones dont les corps cellulaires sont regroupés dans la corne antérieure (couche VII et VIII),

.une région caudale qui reçoit des projections spinales issues essentiellement des couches I et V.

III-3-3-3 Les faisceaux spino-mésencéphaliques

Les entités anatomiques concernées sont :

- La substance grise périaqueducale : elle est informée du caractère nociceptif d'une stimulation par des neurones dont les corps cellulaires se situent dans la corne postérieure (zone marginale, couche IV et VI).
- L'aire para-brahiale : les neurones sont essentiellement situés dans la zone marginale de la corne postérieure.

III-3-3-4 Le faisceau spino-solitaire

Il est issu des couches I, V et X et se termine dans le noyau du tractus solitaire qui reçoit de nombreuses afférences vagales.

III-3-3-5 Les fibres post-synaptiques des cordons postérieurs

Les cordons postérieurs représentent le système spécifique des voies somesthésiques. Ils transfèrent, sans modification, des informations concernant les stimulations périphériques ; ce sont des fibres de gros diamètre dont les corps cellulaires sont situés dans les ganglions spinaux. Le relais suivant se trouve au niveau du noyau ventro-postéro-latéral du thalamus controlatéral après avoir décussé dans les ménisques médians.

En résumé : les neurones nociceptifs situés dans la corne postérieure de la moelle (neurone spécifiquement nociceptif et neurone à convergence) se projettent vers la formation réticulée, le mésencéphale et le thalamus latéral. Les

projections thalamiques sont strictement controlatérales. Les projections réticulaires sont en majorités controlatérales mais il existe également des fibres ipsilatérales.

Les neurones de la corne antérieure qui ne répondent qu'aux stimulations nociceptives importantes se projettent sur la formation réticulée bulbaire et le thalamus médian.

Il existe, enfin, des neurones qui se projettent vers le noyau du tractus solitaire qui n'aurait pas de rôle direct dans la perception douloureuse mais ces neurones pourraient intervenir dans les réactions neurovégétatives associées (tachycardie, sueurs...)

III-3-4 LES RELAIS SUPRA-SPINAUX

C'est à ce niveau que les messages nociceptifs provenant de la moelle sans aucune modification vont être traités.

III-3-4-1 Les relais bulbaires

L'intervention dans les phénomènes de sensation douloureuse de la formation réticulée ne fait plus aucun doute, par contre, les mécanismes d'action restent mal définis. Ce principe repose sur une constatation anatomique, qui stipule que la plupart des neurones de cette formation sont à la fois activés par des stimulations nociceptives mais également par d'autres modalités sensorielles (visuelles et auditives).

Il existe même certains neurones de cette région, inhibés par la stimulation douloureuse (exemple : le NGC).

Par contre, il existe une région dans le noyau réticulaire bulbaire dont les neurones sont excités de façon importante et préférentielle par des stimuli nociceptifs sans être sensibles aux stimuli sensoriels : c'est le subnucleus

réticularis. Des études sont toujours en cours pour déterminer au mieux son rôle exact.

III-3-4-2 Les relais ponto-mésencéphaliques

La région la plus intéressante est l'aire para-brachiale latérale qui reçoit des afférences médullaires issues de neurones spécifiquement nociceptifs de la couche I et comprend elles-mêmes de nombreux neurones nociceptifs. Leur cible est essentiellement le noyau central de l'amygdale et ils auraient un rôle important dans le processus émotionnel lié à la douleur.

III-3-4-3 Les relais thalamiques

Les voies nerveuses thalamiques sont de deux types :

- Les voies néo-spino-thalamiques qui se terminent dans le thalamus latéral,
- Les voies paléo-spino-thalamiques qui se terminent dans le thalamus médian.

Les fibres qui se terminent dans le thalamus latéral sont issues de neurones dont les corps cellulaires sont situés dans la corne postérieure de la moelle controlatérale. La composante sensitivo-discriminative de la douleur s'exprime grâce aux neurones du noyau ventro-postéro-latéral qui se trouve dans le thalamus latéral.

Concernant le thalamus médian, il existe deux contingents de fibres :

- Les fibres qui se terminent dans le noyau intra-laminaire et sont issues de neurones dont le corps cellulaire est situé dans la corne antérieure de la moelle (couche VII et VIII),
- Les fibres qui se terminent dans le nucleus submedius issues de la zone marginale.

Les propriétés de ces neurones sont cependant comparables ; ce sont des neurones qui répondent à des stimuli nociceptifs mais dont le champ récepteur périphérique est diffus et dont les capacités de codage de l'information nociceptive sont très restreintes. Du fait de leurs projections, ces neurones pourraient intervenir dans l'élaboration de la réaction motrice et émotionnelle liée à la douleur.

III-3-4-4 Les relais corticaux

Les stimuli nociceptifs sont intégrés essentiellement au niveau du cortex, de l'aire SII, et du gyrus cingulaire antérieur et, de façon plus inconstante, dans le thalamus et l'aire SI.

Les réponses au niveau insulaire/SII et thalamique reflètent la composante sensori-discriminative de la douleur .La réponse du cortex SI est plus en rapport avec la stimulation nociceptive cutanée de surface(dépendante des sommations temporelles et spatiales) et modulée par l'attention portée au stimulus. La réponse thalamique, souvent bilatérale fait probablement intervenir des phénomènes d'éveil en réponse à la douleur. La réponse cingulaire antérieure reflète plutôt des processus attentionnels et émotionnels .L'attention au stimulus douloureux fait intervenir également le cortex pariétal postérieur et le cortex pré-frontal dorso-latéral droits qui participent au réseau cortical attentionnel et/ou mnésique.

III-3-5 MODIFICATIONS METABOLIQUES LORS DU MESSAGE NOCICEPTIF

L'exemple de la morphine représente une étape essentielle vers la compréhension des mécanismes physiologiques à l'origine de la douleur.

Au niveau des couches superficielles de la corne postérieure, il existe beaucoup de récepteurs opioïdes. Dans ces régions, on trouve également de façon abondante des ligands endogènes des récepteurs opioïdes, notamment ceux des dérivés de la pro-enképhaline A et de la prodynorphine.

Ces récepteurs opoïdes de la corne postérieure appartiennent à trois sous-classes actuellement répertoriées : mu, delta, kappa. Le rôle du récepteur mu *est* reconnu par tous, par contre, le rôle des récepteurs delta et kappa reste sujet à polémique. La morphine agirait au niveau spinal en mimant et en renforçant un mécanisme physiologique normalement assuré par des opioïdes endogènes.

Au niveau de la corne postérieure, les fibres A delta et C activées lors du message nociceptif font des synapses avec les neurones spinaux. Il s'en suit par la suite une libération de substance P, neurokinine A et de CGRP ainsi que des acides aminés excitateurs (l'acide glutamique). Le glutamate se fixe sur les récepteurs membranaires post-synaptiques, en particulier NMDA et non NMDA.

Les neuromédiateurs vont libérer le récepteur (en jouant sur l'ion magnésium) qui s'ouvre et laisse pénétrer le calcium et le sodium dans la cellule. Les canaux ioniques restent ainsi ouverts et la synapse devient totalement perméable.

Ainsi, plus la douleur va durer et augmenter en intensité, plus les modifications neuronales seront importantes et durables et risquent d'aboutir à une véritable mémorisation des phénomènes douloureux.

De plus, dans le même temps, s'installera tout un mécanisme en chaîne compliqué qui implique différents systèmes de contrôle.

Le corollaire de ces deux dernières constatations, est que le traitement de la douleur doit être le plus précoce possible avant que ne s'installe des modifications irréversibles.

III-3-6 MECANISMES DE CONTROLE DE L'ACTIVITE DES NEURONES SPINAUX IMPLIQUES DANS LA NOCICEPTION

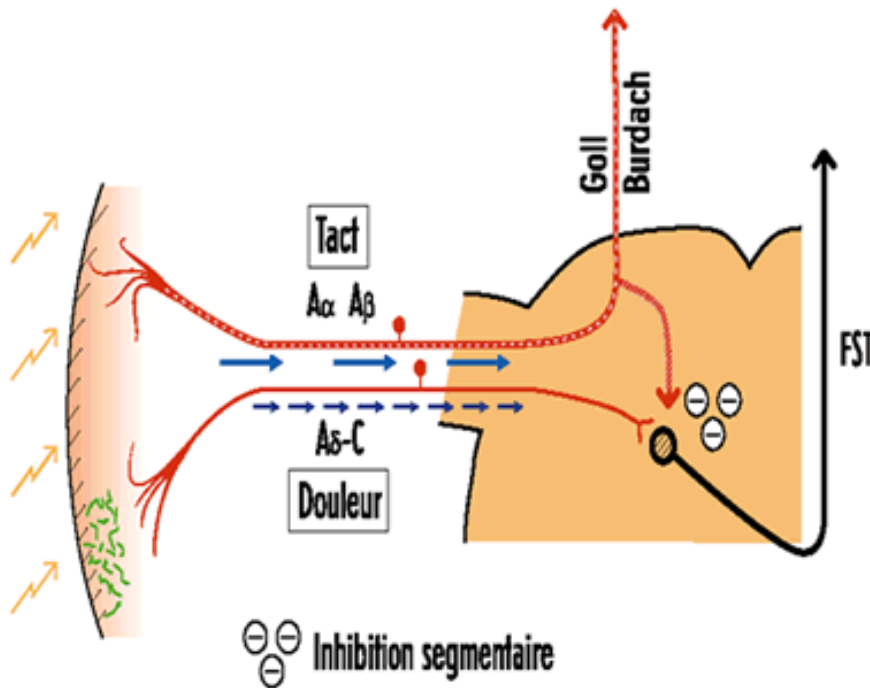
La transmission spinale des messages nociceptifs est soumise à des divers contrôles. L'hypothèse émise par trois auteurs NOORDENROQ, MECZACK ET WALL, qui semble la plus intéressante pose le fait que les neurones à convergence sont à la fois sous la dépendance de plusieurs influences excitatrices mais également d'influences inhibitrices.

Dans la théorie de ces auteurs ("Gâte control theory"), la transmission des messages nociceptifs est réglée par un effet de balance entre ces diverses influences et la douleur ne survient que lorsqu'il y a rupture d'équilibre en faveur des messages excitateurs et ceci soit par excès de nociception soit par des défauts de contrôle inhibiteur.

Donc, il existe bien dès l'étage médullaire, des phénomènes de modulation que l'on peut classer en deux types :

- Les contrôles segmentaires,
- Les contrôles supra-spinaux.

Inhibition segmentaire (come postérieure de la moelle)



schema : "gate control theory"

III-3-6-1 Les contrôles segmentaires

L'activation des afférences de gros diamètres est susceptible de provoquer des effets inhibiteurs importants sur les réponses des neurones spinaux aux stimuli nociceptifs. Ces phénomènes sont déclenchés par l'activation des fibres A Alpha Bêta.

L'origine des inhibitions segmentaires est à rechercher dans la substance gélatineuse qui se trouve en position stratégique pour moduler les messages nociceptifs, qui contient de très nombreux interneurons et dans laquelle les terminaisons axonales des fibres afférentes primaires forment des contacts complexes axodendritiques, dendroaxoniques, axoaxoniques suggérant une riche modulation de la transmission des fibres afférentes

De plus la substance gélatineuse n'intervient pas seulement dans les mécanismes segmentaires de contrôle puisque des terminaisons axonales

serotoninergiques et catécholaminergiques d'origine supra-spinale présentent des articulations synaptiques avec ces neurones.

En tout état de cause, cette région de la corne postérieure de la moelle constitue une zone stratégique dans le traitement des informations nociceptives dès leur entrée dans le SNC.

III-3-6-2 Les contrôles supra spinaux

Ces contrôles s'exercent avant tout depuis le tronc cérébral. Des contrôles d'origine thalamique, hypothalamique et corticale ont été mis en évidence.

Les premiers sont intéressants dans la mesure où le noyau ventro-postéro-latéral du thalamus a été la première cible utilisée pour soulager les douleurs rebelles aux traitements médicamenteux.

La stimulation de la substance grise périaqueducale et de certains noyaux du raphé est capable d'induire une profonde analgésie sans affecter les autres fonctions sensorielles. Cette analgésie résulte probablement de l'activation de voies inhibitrices descendantes qui bloquent la transmission spinale des messages nociceptifs.

D'une façon générale, si les structures cérébrales dont la stimulation électrique provoquent des inhibitions des neurones de la corne postérieure sont

Nombreuses, les zones susceptibles de provoquer de l'analgésie sont plus restreintes.

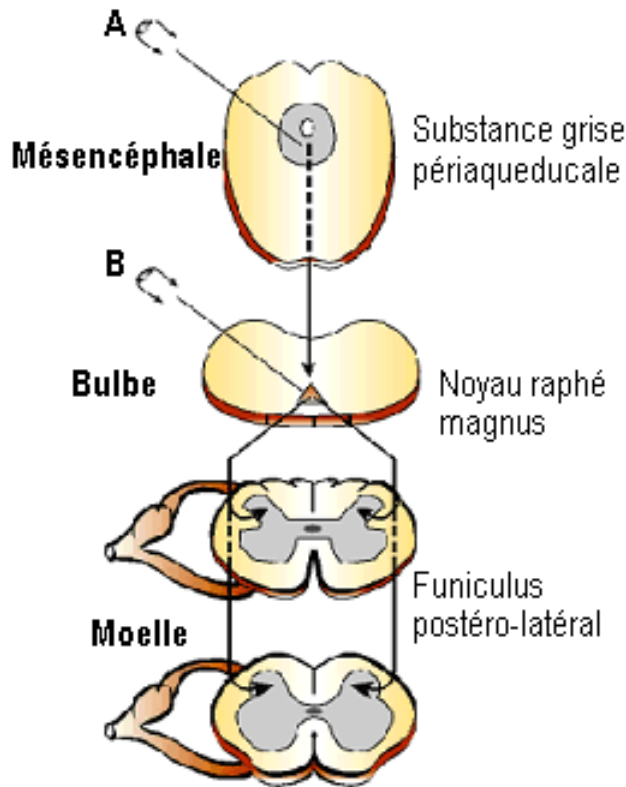


schéma : contrôles supra-spinaux

III-3-6-3 Contrôles des inhibiteurs diffus induits par stimulation nociceptive (CIDN)

La transmission des messages nociceptifs est modulée par de puissants contrôles dès les premiers relais médullaires, à la fois par des mécanismes segmentaires et par des systèmes supra-spinaux. Certains d'entre eux peuvent être déclenchés par des stimulations somatiques.

Cependant, une autre catégorie de stimuli somesthésiques est susceptible d'induire des effets hypoalgésiques.

De plus, on peut observer que des patients souffrant d'une douleur d'origine somatique présentent à distance du foyer douloureux un seuil de douleur expérimentale plus élevé.

Une hypothèse a été alors proposée à partir de cette constatation : certains neurones impliqués dans la transmission des messages nociceptifs ne seraient-ils

pas inhibés par des stimuli nociceptifs appliqués sur des territoires périphériques différents de leur champ excitateur.

Cette hypothèse s'est révélée dès l'étage médullaire puisque certains neurones de la corne postérieure sont très fortement inhibés lorsque l'on applique une stimulation nociceptive sur une quelconque partie du corps, différente de leur champ excitateur. Ce phénomène a été désigné par le terme CIDN. Les CIDN ne s'exercent que sur les neurones à convergence. Dans les conditions normales, ces inhibitions ne peuvent être déclenchés que lorsque le stimulus conditionnant est nociceptif.

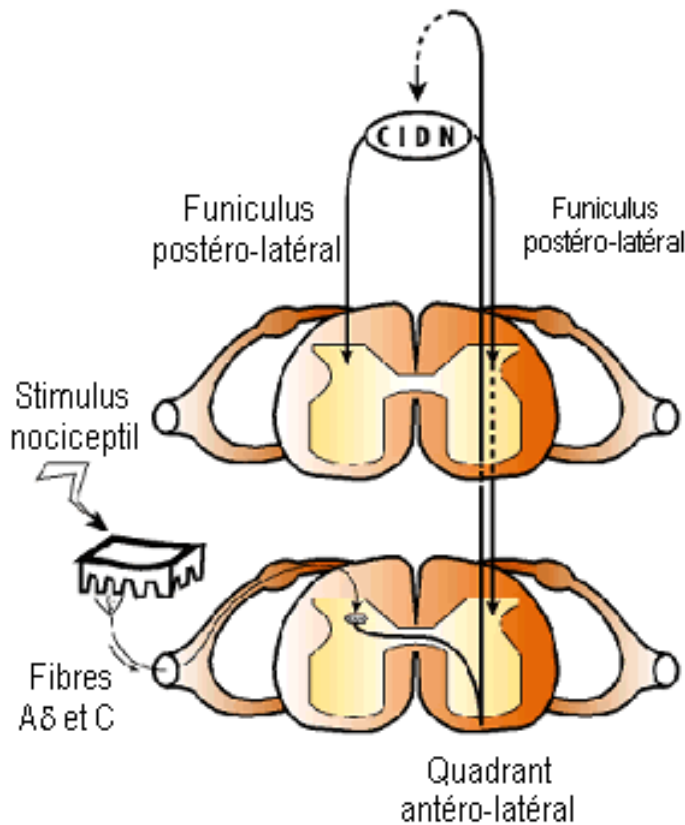


schéma : Contrôles inhibiteurs diffus induits par stimulation nociceptive (CIDN)

Au total, la physiologie de la nociception reste encore très mal connue de même que les mécanismes de contrôle, même si leur existence ne fait plus de doute .

De plus, le rôle de la moelle épinière ne se réduit pas à un simple "connecteur" entre la périphérie et les autres centres cérébraux. Il existe de nombreux mécanismes d'intégration et de contrôle et ce dès l'étage médullaire susceptibles de modifier le message nociceptif. Il en est de même pour des structures telles que l'hypothalamus qui sont impliquées dans la nociception sans que leur rôle soit encore bien défini.

III-4 Conséquences physiopathologiques de la douleur [11,33, 37, 39]

Elles sont de deux ordres : psychologiques et physiologiques :

III-4-1 Sur le plan psychologique

Un patient qui souffre est anxieux et dort mal. cela s'ajoute à l'anxiété liée à la chirurgie et à la maladie sous jacente. La douleur peut alors influencer l'alimentation, la déambulation et les relations avec les proches et l'équipe soignante.

III-4-2 Sur le plan physiologique

Neuroendocrine : le stress chirurgical et la douleur induisent un cortège de réactions métaboliques : augmentation des hormones cataboliques (catécholamines, cortisol, angiotensine2 et le glucagon) ainsi qu'une diminution de la testostérone et de l'insuline. Les conséquences sont : hyperglycémie avec glycogénolyse, lipolyse et catabolisme protidique, bilan azoté négatif, rétention hydrosodée potassique, libération des cytokines IL 1, IL 2 ,IL6 et TNF.

Cardio-vasculaire : augmentation de la libération des catécholamines par les terminaisons sympathiques et médullosurrénales associée à une

augmentation de l'aldostérone, du cortisol, de l'ADH, et activation du système renine-angiotensine.

La vasoconstriction systémique et coronaire, augmentation de la fréquence cardiaque, de la contractilité des résistances périphériques.

Respiratoire : augmentation de l'eau pulmonaire entraînant des troubles de la ventilation et de la perfusion pulmonaire. En cas de chirurgie thoracique et abdominale, il y'a une augmentation du tonus musculaire entraînant une diminution de la compliance et de la CRF avec hypoxémies et atélectasies.

Gastro-intestinal : l'augmentation des catécholamines entraîne ileus, des nausées et des vomissements.

Génito-urinaire : une rétention urinaire

Immunologique : diminution de la réponse humorale et cellulaire

Coagulation : anomalies de l'adhésion plaquettaire et hypercoagulabilité

III-5 La douleur :phénomène complexe [10]

Plusieurs composantes permettant d'analyser une douleur sont habituellement distinguées :

-la composante sensorio-discriminative : Elle correspond au décodage du message sensoriel dans ses caractéristiques de qualité (décharge, piquûre, brûlure, fourmillement...), d'intensité, de durée (permanente, brève, paroxystique, répétée...),et la localisation.

-la composante affectivo-émotionnelle : toute douleur s'accompagne d'un retentissement touchant l'affectivité et l'émotion. Celui-ci est plus ou

moins important, en fonction de l'état antérieur, de l'intensité, de la durée de la douleur allant d'un état d'angoisse ou d'anxiété à un état dépressif.

-la composante cognitive : concerne les divers processus mentaux participant au traitement des nombreuses informations impliquées dans l'expérience algique :

- Attention ou distraction vis-a-vis des phénomènes sensoriels
- La signification de la douleur perçue : l'attribution de la douleur à une cause grave ou bénigne influence l'état émotionnel
- Le contexte situationnel : selon les circonstances de la vie du sujet
- références aux expériences passées
- l'attitude de l'environnement : l'analyse que le patient fait de l'attitude du milieu soignant ou de son entourage familial

III-6 facteurs influençant la douleur [10]

III-6-1 Les facteurs culturels

Leur rôle semble prépondérant. En effet, les habitudes culturelles, religieuses et ethniques de diverses sociétés ne semblent pas avoir de connotation algique et n'entraînent que très rarement l'extériorisation d'une douleur.

III-6-2 Les seuils de la douleur

La mesure du seuil de sensation (valeur minimale de stimulus pour produire une sensation) dans différents groupes ethniques est identique. Ainsi, une intensité déterminée de stimulation déclencherait toujours une sensation.

En revanche, le seuil de perception (valeur minimale du stimulus pour que la sensation soit ressentie comme douloureuse) est modulé par des facteurs culturels qui exercent une influence considérable.

III-6-3 Les expériences antérieures

Les expériences douloureuses sont mémorisées et peuvent servir de référence à un stimulus. Cette notion est couramment employée en clinique, permettant de comparer une sensation algique récente à une douleur connue.

III-6-4 Comportement et Situation

On conçoit clairement que la douleur ne peut être appréhendée comme une réaction simple univoque, elle occupe une place particulière dans la diversité des sensations que les êtres vivants peuvent éprouver et doit être comprise comme un phénomène multidimensionnel.

III-6-5 la chirurgie [41,42]

La douleur post-opératoire est très variable selon le type de chirurgie comme l'illustre ce tableau établi par la Société Française d'Anesthésie et de réanimation.

INTENSITE DE LA DOULEUR POSTOPERATOIRE EN FONCTION DU TYPE DE CHIRURGIE		
Durée inférieure à 48heures		Durée supérieure à 48heures
Douleur Forte	Cholécystectomie (laparotomie) Adénomectomie prostatique (voie haute) Hystérectomie (voie abdominale) Césarienne	Chirurgie abdominale sus et Sous mésocolique Oesophagectomie Hémorroïdectomie Thoracotomie Chirurgie vasculaire Chirurgie rénale Chirurgie articulaire (sauf hanche) Rachis (fixation) Amygdalectomie
Douleur modérée	Appendicectomie Hernie inguinale Vidéo-chirurgie thoracique Hystérectomie vaginale Chirurgie gynécologique mineure Coelioscopie gynécologique Mastectomie Hernie discale Thyroïdectomie Neurochirurgie	Chirurgie cardiaque Hanche Chirurgie ORL (Larynx, pharynx).
Douleur faible	Cholécystectomie coelioscopique Prostate (résection trans-urétrale) Chirurgie urologique mineure Circoncision IVG/Curetage Chirurgie ophtalmologique	

III- 7 Evaluation de la douleur [40]

Il existe deux catégories d'outils d'évaluation : les outils d'hétéro évaluation, où une tierce personne évalue la douleur du patient et les outils d'auto évaluation, où seul le patient évalue sa douleur.

III-7-1 Echelles d'auto évaluation

III-7-1-1 Echelles multidimensionnelles

Les échelles permettent d'évaluer les différentes composantes qualitatives et quantitatives de la douleur post opératoire mais restent inadaptées en raison du nombre important d'items à recueillir(78 items pour le Mc Gill Pain questionnaire et 61 items pour le questionnaire de Saint-Antoine).

III-7-1-2 Echelles unidimensionnelles

Ce sont les échelles simples,

- **L échelle de keele** est une échelle verbale simple (EVS), d'auto appréciation comportant 5 qualificatifs classés par ordre croissant d'intensité douloureuse, chaque descripteur étant associé à une valeur numérique(0= pas de douleur, 1=faible, 2= modérée, 3= intense, 4= atroce), Cette échelle présente plusieurs avantages : simplicité, facilité de compréhension pour les patients, reproductibilité. En revanche elle manque de sensibilité, en raison du nombre peu important de catégories de réponses. Elle est particulièrement adaptée pour les personnes dont les capacités de compréhension ne permettent pas l'utilisation des échelles numériques ou visuelles analogues(enfants, personnes âgées).
- **L'échelle numérique (EN)** une échelle quantitative de 0 à 100, le zéro correspondant à « pas de douleur » et le 100 à « la pire douleur imaginable ». C'est une échelle fiable, utilisable sans support matériel . Cette échelle peut être utilisée en 11 points au lieu de 101

points, mais avec une sensibilité moindre en raison de la plus faible des réponses possibles.

- **L'échelle visuelle analogue (EVA)** est l'échelle de référence pour l'évaluation de la douleur aiguë, utilisée pour de nombreux essais cliniques afin d'évaluer l'efficacité des thérapeutiques analgésiques. Elle est très utilisée pour l'évaluation de la douleur postopératoire.

C'est une échelle présentée sous forme de réglette comportant deux faces une face non millimétrée présentée au patient, sur laquelle celui-ci déplace un curseur sur une extrémité « pas de douleur » et une extrémité « douleur maximale imaginable », et une face millimétrée de 0 à 100 mm, seulement visualisée par le personnel soignant, qui permet de quantifier la douleur en mm, selon la position du curseur. Cette réglette est présentée au patient en position horizontale, le curseur placé initialement sur « pas de douleur ». Sa fiabilité est liée au nombre important de réponses possibles sans attribution ni mémorisation d'un nombre précis par les patients, Elle est simple d'utilisation, sous réserve d'une explication claire donnée au patient. Elle est l'échelle de référence recommandée par la conférence d'experts de la Sfar

III-7-2 Echelles d'hétéro évaluation

Les échelles d'hétéro-évaluation sont basées sur l'appréciation de la douleur par une tierce personne, avec risque d'une sous-estimation de l'intensité de la douleur.

Certaines échelles évaluent le comportement verbal (plaintes, réclamation d'antalgique...) ou physique (grimaces, agitation, attitude antalgique). Elles ne requièrent pas la coopération du patient et peuvent être utilisées lorsque les échelles d'auto évaluation sont difficilement réalisables (nourrissons et jeunes enfants, personnes âgées, difficultés de compréhension).

III-8 Prise en charge de la douleur[32,40,43,44,45]]

Quelque soit le type de chirurgie, le but idéal est d'obtenir une analgésie totale pendant l'ensemble du nycthémère.

Toute analgésie qui ne permet pas au patient d'avoir un sommeil calme et réparateur doit être considérée comme notoirement insuffisante.

Le traitement adéquat de la douleur permet d'en éviter les effets néfastes, tant physiologiques (diminution de la toux et de la capacité fonctionnelle, augmentation des besoins en oxygène et des besoins en calories, hypertension artérielle et augmentation de la pression intracrânienne) que psychologiques (anxiété, régression, repli).

Traiter la douleur augmente aussi la confiance des patients et leur permet d'accepter plus facilement le diagnostic et les traitements proposés.

Les premières expériences douloureuses doivent être correctement prises en charge car elles serviront de référence positive ou négative aux expériences ultérieures.

III-8-1 Les moyens thérapeutiques

III-8-1-1 Les antalgiques :

L'O.M.S a proposé de classer les antalgiques en trois paliers ou niveaux. Cette échelle permet une hiérarchie des antalgiques en fonction de leur niveau de puissance et de leurs rapports avantages et inconvénients. Même si cette échelle a été élaborée dans le cadre de la prise en charge des douleurs d'origine cancéreuse. Elle permet à tout praticien de se référer à une classification opérationnelle dès lors qu'il doit traiter une douleur sur le plan symptomatique.

Cette échelle se définit ainsi :

-niveau 1 : analgésiques non morphiniques, appelés aussi, à tort, analgésiques périphériques ou mineurs. Ils sont représentés par le paracétamol, l'aspirine, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (A.I.N.S).

-niveau 2 : Agonistes morphiniques faibles. Le niveau 2 est constitué par des associations entre analgésiques de niveau 1 et analgésiques morphiniques faibles : dextropropoxyphène et codéine.

-niveau 3 : Regroupement des agonistes morphiniques forts (morphine, péthidine, dextromoramide) et des agonistes antagonistes (pentazocine et nalbuphine). On distingue le niveau 3a quand les agonistes morphiniques forts

Sont administrés par voie orale et le niveau 3b quand ils le sont par voie parentérale.

III-8-1-2 Les anesthésiques :

Injectables par voie locale ou générale, en gel ou en spray permettent :

L'analgésie générale : les médicaments sont délivrés par voie orale, injection sous cutanée, intraveineuse et se distribuent dans l'ensemble du corps.

L'analgésie loco-régionale : les péri-médullaires (péridurale et rachidienne, où les médicaments sont délivrés à proximité de la moelle épinière et où seule la partie inférieure du corps est généralement 'endormie') et les périphériques. Dans ce dernier cas, les médicaments sont administrés à proximité des nerfs périphériques.

L'analgésie locale par infiltration ou par application de gel ou de spray.

III-8-1-3 Les médicaments adjuvants ou co-analgésiques :

Souvent utiles, ils sont parfois essentiels dans la prise en charge thérapeutique de la douleur.

Les antidépresseurs

Ce sont les produits de référence, utilisés en première intention dans le traitement des douleurs neurogènes, notamment des douleurs des neuropathies périphériques, indépendamment de leurs causes (douleur de désafférentation).

L'action antalgique des antidépresseurs connue depuis longtemps se manifeste beaucoup plus rapidement (48 heures) que l'effet thymique.

Cette action antalgique des antidépresseurs semble indépendante de l'effet thymoanaleptique.

Les douleurs pouvant être soulagées par les antidépresseurs sont des douleurs de désafférentation, migraines, algies faciales, certaines douleurs rebelles d'origine cancéreuse et certaines fibromyalgies où ils offrent une alternative intéressante.

Il faut évoquer également la douleur morale, intense dans la dépression sévère pouvant être soulagée par les antidépresseurs, et une approche psychothérapeutique.

Les antiépileptiques

Leur place dans l'arsenal anti-douleur est justifiée par l'efficacité de la carbamazépine (tegrétol) dans la névralgie du trijumeau. Cette classe

Pharmacologique serait également efficace dans les douleurs de désafférentation et dans certaines douleurs à caractère paroxystique.

Les myorelaxants

Globalement bien tolérés, mise à part une somnolence induite, les myorelaxants (tétrazépam, méphénésine,...) agissent en diminuant les réflexes médullaires poly synaptiques qui génèrent les contractions musculaires réflexes souvent douloureuses. Généralement leur prescription est de courte durée et jamais de manière systématique.

Les anxiolytiques

Dénués d'activité antalgique, ils sont néanmoins utiles pour traiter les effets indirects de la douleur. Leur effet amnésiant peut être bénéfique.

Les corticoïdes

De part leur activité anti-inflammatoire, les corticoïdes sont utilisés dans le traitement des douleurs d'origine inflammatoire, notamment en rhumatologie et en oncologie ou dans les céphalées dites de tension.

Ils agissent sur la douleur de façon indirecte, du fait de leur pouvoir anti-inflammatoire. De plus les corticoïdes ont une action sur l'expression génique entre autres de médiateurs intervenant dans le contrôle du message nociceptif. La voie d'administration peut être locale : transdermique, percutanée, ou en infiltration. Indiqués dans les coliques hépatiques et les coliques néphrétiques, dans les douleurs spasmodiques digestives, urinaires ou utérines, les antispasmodiques se divisent en deux grandes classes pharmacologiques :

- les antispasmodiques musculotropes, dénués de propriétés anticholinergiques, agissent directement sur les fibres musculaires.

on citera le phloroglucinol (spasfon) ; la trimébutine (débridat)...

- les antispasmodiques anticholinergiques agissent en antagonisant les effets muscariniques de l'acétylcholine, entraînant un effet antispasmodique sur les fibres musculaires lisses. On citera la butylhyoscine, la dihexyvérine...

Autres médicaments adjuvants

L'exhaustivité est difficile car presque chaque entité nosographique possède une dimension douloureuse. On citera la dihydroergotamine, le sumatriptan et les migraines, les biphosphonates et la maladie de Paget, la calcitonine et l'algoneurodystrophie, la colchicine et la crise de goutte, le Dolipyc baume et les douleurs post-zostériennes, les antihistaminiques dans certains prurits ou urticaires, les vasodilatateurs périphériques et la chirurgie du système sympathique dans les artérites, les dérivés nitrés et la douleur coronarienne, les AINS et les chondrodynies etc....

III-8-1-4 Méthodes physiques :

Elles font appel à la stimulation des grosses fibres des troncs nerveux, qui exercent une action inhibitrice sur les messages nociceptifs véhiculés par les petites fibres.

Neurostimulation électrique transcutanée (TENS) :

Cette méthode de stimulation des grosses fibres de la conduction nerveuse permet d'induire des contrôles inhibiteurs segmentaires ou centraux .Elle est indiquée dans les douleurs neurologiques ou rhumatismales. Elle nécessite la coopération de l'enfant et de sa famille et permet de réduire la consommation d'antalgiques.

Massages

Il existe une multitude de techniques.

Mobilisations

Elles peuvent être douloureuses mais sont impératives pour lutter contre la douleur liée à l'immobilité.

Contentions

Une fracture correctement immobilisée par plâtre n'est pas douloureuse.

La persistance ou la résurgence de la douleur doit faire rechercher une complication et adapter le traitement à l'étiologie de la douleur.

Cryothérapie

Elle diminue la réaction tissulaire inflammatoire, la vascularisation et l'œdème.

III-8-1-5 Méthodes psychologiques et comportementales :

Elles vont de la parole qui accompagne le geste, au divertissement et à la distraction. Elles doivent être proposées en complément des traitements pharmacologiques. Elles requièrent un personnel entraîné. Toutes les douleurs sont influencées par le stress l'anxiété et le vécu douloureux.

Relaxation

Véritable technique de psychothérapie, elle peut être très utile si elle est faite par un personnel spécifiquement formé .Elle induit un relâchement physique et psychique permettant d'abaisser le seuil de la douleur.

Divertissement ou distraction

Ils consistent à concentrer délibérément la tension sur les stimuli autre que la sensation douloureuse .Les méthodes utilisées font appel à des stimuli visuels, auditifs, tactiles, anesthésiques ou d'imagerie mentale.

L'acupuncture

Traitement médical d'origine chinoise qui consiste à piquer des aiguilles en certains points du corps , selon des lignes de force vitales.

IV METHODOLOGIE

IV-1 lieu d'étude

L'étude s'était déroulée dans les services de chirurgie générale ,de gynécologie et obstétrique ,de traumatologie, d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré situé au centre commercial en commune II du district de Bamako(MALI)

IV-2 Type et période d'étude

L'étude a été transversale, prospective

Elle s'est déroulée du mois de mai - octobre 2005;elle a duré six mois(6 mois).

IV-3 population d'étude

L'étude a porté sur les patients opérés dans les services de chirurgie retenus par les critères d'inclusion.

IV-4 échantillonnage

IV-4-1 critère d'inclusion

- Malades opérés dont le séjour a l'hôpital était supérieur à 24 heures

IV-4-2 critère de non inclusion

- les malades hospitalisés dans le service de réanimation..
- les malades de moins de 18 ans.

IV-5 Matériels et méthode

IV-5-1 Méthode

Le protocole d'enquête a été établi par le American Pain Society traduit par la SFAR.

Cette enquête est un outil d'évaluation interne et n'a d'autre utilité que de pointer les nécessaires mesures correctrices de la prise en charge de la douleur post-opératoire.

Ce questionnaire est destiné à obtenir les informations suivantes :

- L'évaluation de la douleur post-opératoire
- La satisfaction des patients
- Le soulagement des patients
- Les effets indésirables apportés par les traitements antalgiques

Les patients étaient évalués entre j-1 post-opératoire par l'EVA horizontal de 100 millimètres dont les résultats ont été portés sur un formulaire.

Les patients ont ensuite été répartis en trois groupes:

- le premier groupe correspondant avait une douleur faible (EVA [0-3]),
- le deuxième groupe correspondant une douleur modérée (EVA [4-6])
- le troisième groupe une douleur forte (EVA [7-10])

La satisfaction et le soulagement des patients ont bénéficié de la même méthode d'évaluation.

L'analgésie postopératoire était prescrite par le service de chirurgie correspondant sans aucune influence nette de notre enquête car celui-ci n'était pas averti du but exact de l'étude.

IV-5-2 Matériel

IV-5-2 -l'outil d'évaluation

nous avons utilisé une échelle auto-évaluation(Echelle visuelle Analogue)

IV-5-2 -2 Les protocoles analgésiques post-opératoires ou les molécules utilisées

➤ Dans le service chirurgie générale et de Gynécologie et obstétrique

La molécule utilisée est le **paracétamol** (Perfalgan®) en perfusion.

- Dans **le service d'urologie** la molécule est **le métamizole sodique** (Novalgin®) injectable

- **Le service de traumatologie** les molécules sont le **tramadol** (Tabar®), le **dextropropoxyphène+paracétamol**(Di-antalvic®), **le métamizole sodique** (Novalgin®)

IV-5-3 Plan de collecte des données.

Le support de donnée a été une fiche de collecte individuelle.

Elle a comporté 2 volets :

-1^{er} volet : rempli par l'enquêteur

Ces informations ont été recueillies auprès du médecin ou dans le dossier médical

-2^e volet : rempli par le patient

Il a été recueilli quelques heures après par l'enquêteur qui s'est assuré au moment du recueil, de la bonne compréhension du questionnaire par le patient .

Il a comporté une série de 15 questions dont 7 questions sur l'évaluation de la douleur et la satisfaction des patients, ce qui a nécessité l'aide de l'échelle de l'EVA.

L'EVA se présente sous la forme d'une réglette ayant 2 faces dissemblables munie d'un curseur mobile comportant une ligne rouge verticale.

Avant d'aborder les questions correspondantes, les explications suivantes ont été apportées au malade : sur cette réglette, la ligne horizontale représente un « Thermomètre » de votre douleur. L'extrémité gauche correspond à « pas de douleur » (ou « aucune douleur ») et l'extrémité droite à la douleur « maximale » .

Pour répondre à la question 2, par exemple, le patient, muni de la règlette, déplace le curseur jusqu'au point correspondant à l'intensité de la douleur qu'il ressent en ce moment.

L'intensité de la douleur ressentie est mesurée au verso de la règlette par la distance entre la ligne rouge du curseur et l'extrémité gauche « pas de douleur ». La mesure se lit en chiffre, au millimètre près.

IV-5-4 Plan de traitement et analyse des données

Nos données ont été analysées grâce au logiciel SPSS (version 11.0)

Les résultats ont été testés par le Chi (carré X^2) et le Chi carré de Yatt avec un risque $\alpha = 5\%$, une probabilité $p=1-\alpha$, un Chi carré (X^2_p) en fonction du degré de liberté (ddl).

Le seuil de signification a été fixé à $P < 0,05$.

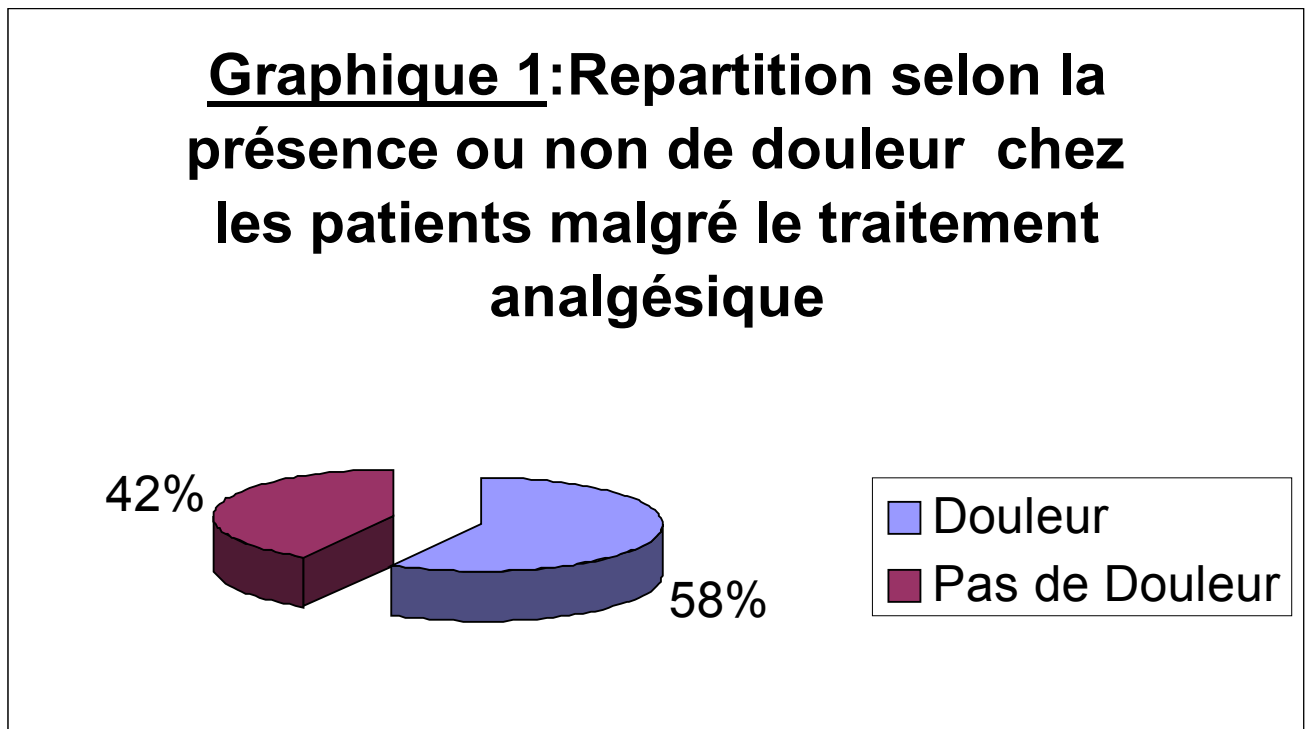
La saisie a été faite à partir du logiciel Windows®

Les graphiques ont été réalisés à partir du logiciel Excel® 97.

V- RESULTATS

V-1 Score de Douleur

Graphique 1 : Répartition selon la présence ou non de douleur pendant les premières 24 heures post-opératoires malgré le traitement analgésique



- 233(58%) patients ont ressenti une douleur même faible au cours des premières 24 heures post-opératoires.

Tableau 1: l'intensité de la Douleur sur les premières 24 heures post-opératoires.

Douleur	effectif Fréquence%	
Douleur faible(0-3)	52	22,3
Douleur modérée (4-6)	82	35,2
Douleur forte(7-10)	99	42,5
Total	233	100,0

- 99(42,5%) patients ont présenté une douleur forte au cours des 24 dernières heures.

Tableau 2: score de Douleur à j-1 post-opératoire

Douleur	effectif Fréquence%	
Douleur faible(0-3)	192	82,5
Douleur modérée(4-6)	25	10,5
Douleur forte(7-10)	16	7
Total	233	100,0

- 192(82,5%) patients ont présenté une douleur faible le jour de l'interrogatoire.

V-2 Niveau de soulagement

Tableau 3: niveau de soulagement apporté par les traitements antalgiques sur les premières 24 heures post-opératoire

Soulagement	effectif Fréquence%	
soulagement faible(0-3)	14	6
Soulagement modéré(4-6)	44	18,9
Soulagement important (7-10)	175	75,1
Total	233	100,0

- Les patients estiment à 75,1%, avoir un soulagement important avec les traitements.

Tableau 4: La demande pour un antalgique

Demande d'antalgique	effectif Fréquence%	
Pas de demande	36	15,5
0-15 mn	177	76
16-30 mn	9	3,8
31-60 mn	10	4,3
> 61 mn	1	0,4
Total	233	100,0

- Délai entre la demande et l'administration du médicament :inférieur à15 minutes chez 177(76 %) patients.

V-3 Effets secondaires apportés par un traitement antalgique

Tableau 5 : effets secondaires apportés par les antalgiques

Effets secondaires	effectif	Fréquence%
Oui	31	13,3
Non	202	86,7
Total	233	100,0

- 13,3% des patients ont ressenti des effets secondaires pour les traitements antalgiques.

Tableau 6: Les différents effets secondaires apportés par les antalgiques

Effets secondaires	effectif	Fréquence%
Nausées et vomissements	12	38,6
Somnolences	6	19,4
Constipation	3	9,7
Autres	10	32,3
Total	31	100,0

- Les nausées et vomissements ont représenté les effets les plus indésirables soit 38,6% des effets.

Autres : -difficultés d'uriner (1); démangeaisons (9) .

Tableau 7 : Désagrément apporté par les traitements antalgiques

Désagrément	effectif Fréquence%	
Désagrément faible(0-3)	11	35,5
Désagrément modéré(4-6)	11	35,5
Désagrément important (7-10)	9	29
Total	31	100,0

- L'expression pénible causée par les effets secondaires des traitements antalgiques à été de 35,5% soit 11 patients.

V-4 Niveau de Satisfaction

La qualité de l'écoute et de l'accueil des soignants, la rapidité du soulagement, la durée de la prise en charge sont autant de composantes de la satisfaction

Tableau 8 : satisfaction des patients pour la prise en charge de la DPO par le personnel soignant :infirmiers

Satisfaction	effectif Fréquence%	
Satisfaction faible(0-3)	10	4,3
Satisfaction modérée(4-6)	79	33,9
Satisfaction importante (7-10)	144	61,8
Total	233	100,0

- 144(61,8%) patients ont exprimé une satisfaction importante par rapport aux infirmiers.

Tableau 9 : satisfaction des patients pour la prise en charge de la DPO par le corps médical : médecins

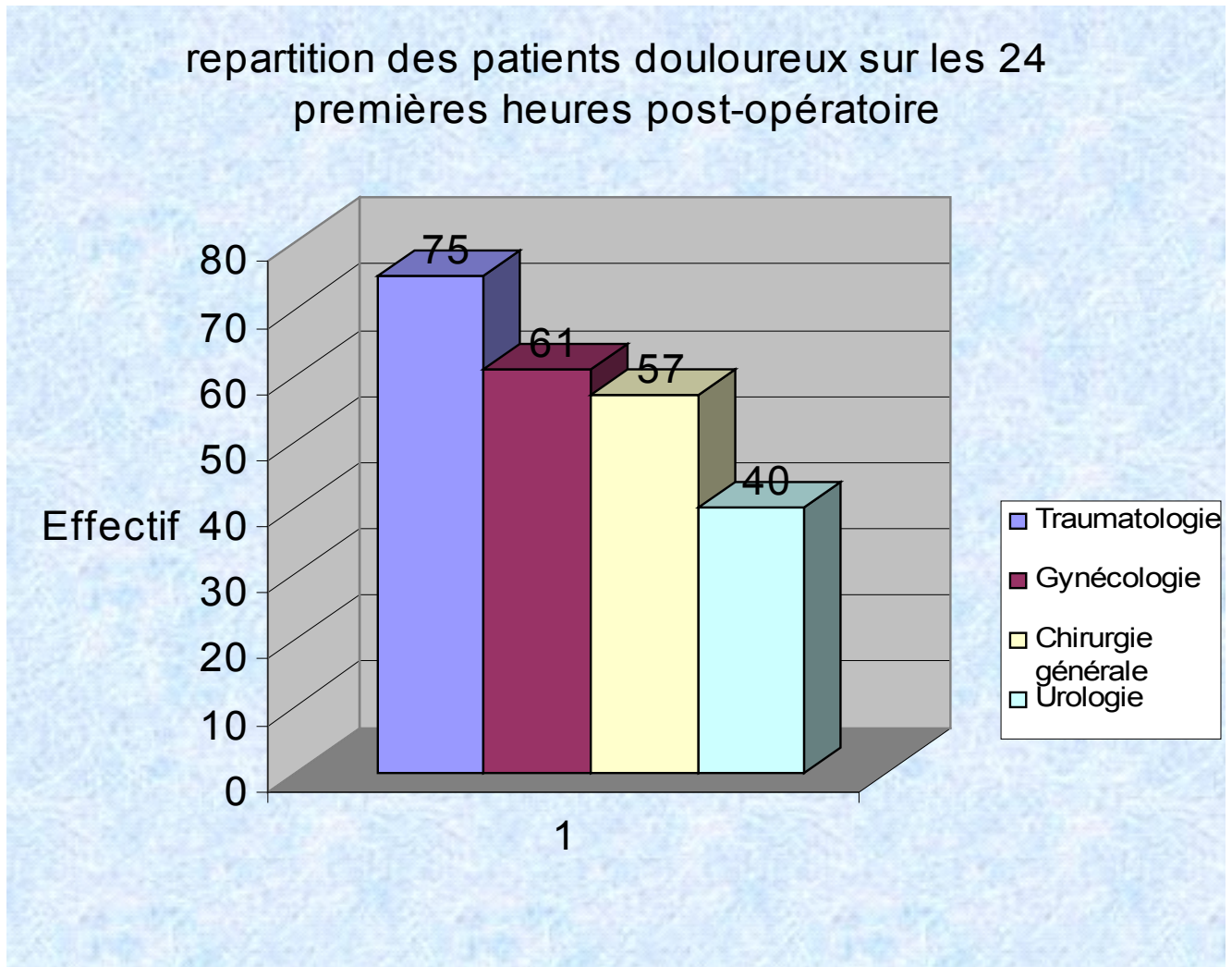
Satisfaction	effectif Fréquence%	
Satisfaction faible(0-3)	7	3

Satisfaction modérée(4-6)	70	30
Satisfaction importante (7-10)	156	67
Total	233	100

- 156(67%) patients ont exprimé une satisfaction importante par rapport aux médecins.

V-5 Score de douleur par service

Graphique 2: Douleur au cours des 24 premières heures post-opératoire en fonction des services



- 75 patients en traumatologie ont eu une douleur au cours des 24 premières heures contre 61 en gynécologie, 57 patients en chirurgie générale et 40 des patients en urologie.

Tableau 10 : l'intensité de la douleur sur les 24 premières heures post-opératoire selon les services

service	L'intensité de la douleur sur les 24 premières heures			Total
	Douleur faible (0-3)	Douleur modérée (4-6)	Douleur forte (7-10)	
Traumatologie	10	44(58,6%)	21(28%)	75

Gynécologie	16	15	30(49,2%)	61
Chirurgie générale	16	15	26(45,6%)	57
Urologie	10	8	22(55%)	40
Total	52	82	99	233

- 40(55%) patients opérés en urologie ont ressenti une douleur forte sur les 24 premières heures contre 30(49,2%) en gynécologie, 26(45,6%) en chirurgie générale et 21(28%) en traumatologie.

Tableau 11 : Douleur ressentie à j-1 post-opératoire par service

service	Douleur ressentie à j-1 post-opératoire			Total
	Douleur faible (0-3)	Douleur modérée (4-6)	Douleur forte (7-10)	
Traumatologie	64(85,33%)	7	4	75
Gynécologie	51(83,6%)	5	5	61

Chirurgie générale	44(77,2%)	12	1	57
urologie	33(82,5%)	1	6	40
Total	192	25	16	233

- 64(85,33%) patients en traumatologie ont présenté une douleur faible le jour de l'interrogatoire contre 51(83,6%) pour la gynécologie, 33(82,5%) en urologie et 44(77,2%) patients pour la chirurgie générale.

V-6 Niveau de soulagement par service

Tableau 12 : niveau de soulagement en fonction des services

service	Niveau de soulagement			Total
	soulagement faible(0-3)	soulagement modéré(4-6)	soulagement important(7-10)	
Traumatologie	4	22	49(65,3%)	75

Gynécologie	4	7	50(82%)	61
Chirurgie générale	2	4	51(89,5%)	57
Urologie	4	11	25(62,5%)	40
Total	14	44	175	233

- 51(89,5%) patients opérés en chirurgie générale ont estimé avoir un soulagement important contre 50(82%) en gynécologie, 49(65,3%) en traumatologie et 25(62,5%) en urologie.

V-7 Les effets secondaires pas service

Tableau 13 :Les effets secondaires en fonction des services

service	Effets secondaires				Total
	nausée	somnolence	constipation	autres	
Traumatologie	11	5	3	9	28
Gynécologie	1	1			2
Urologie				1	1
Total	12	6	3	10	31

V-8 Niveau de satisfaction par service

Tableau 14 : satisfaction des patients sur la prise en charge de la DPO par le corps médical (médecins) et le service.

service	Satisfaction/médecins			Total
	satisfaction faible(0-3)	satisfaction modérée(4-6)	Satisfaction importante(7-10)	
Traumatologie	2	16	57(76%)	75
Gynécologie	1	26	34(55,7%)	61
Chirurgie générale	1	14	42(73,7%)	57
Urologie	3	14	23(57,5%)	40
Total	7	70	156	233

- 57(76%) patients en traumatologie ont exprimé une satisfaction importante par rapport aux infirmières contre 42(73,7%) en chirurgie générale, 23(57,5%) en urologie et 34(55,7%) en gynécologie.

Tableau 15 : Satisfaction des patients pour prise en charge de la DPO/par le personnel soignant (infirmiers) et le service.

service	Satisfaction/ infirmiers			Total
	satisfaction faible(0-3)	satisfaction modérée(4-6)	Satisfaction importante(7-10)	

Traumatologie	4	17	54(72%)	75
Gynécologie	2	25	34(55,7%)	61
Chirurgie générale	1	20	36(66,6%)	57
Urologie	3	17	20(50%)	40
Total	10	79	144	233

- 54(76%) patients en traumatologie ont exprimé une satisfaction importante par rapport aux infirmiers contre 36(66,6%) en chirurgie générale, 20(50%) en urologie et 34(55,7%) en gynécologie.

Tableau 16: Encouragement des patients selon les services

service	Encouragement		
	Oui	non	Total
Traumatologie	58(58%)	42	100
Gynécologie	10	90	100
Chirurgie générale	17	83	100
Urologie	14	86	100
Total	99(24,7%)	301	400

99(24,7%) patients ont été incités à signaler leur douleur dès son apparition avec un taux élevé d'encouragement en traumatologie soit 58(58%).

Tableau 17 : L'intensité de la douleur sur les 24 premières heures post-opératoire selon la nature de l'intervention

Nature de l'intervention	L'intensité de la douleur sur les 24 premières heures			Total
	Douleur faible (0-3)	Douleur modérée (4-6)	Douleur forte (7-10)	
chirurgie non articulaire	6	35 (57,3)	20(32,7%)	61
césarienne	16	15	27(46,5%)	58
chirurgie abdominale sus et sous mésocolique	11	12	22(48,9%)	45
adénoïdectomie	5	4	16(64%)	25
prostatique				
chirurgie articulaire	1	6	1	8

chirurgie du petit bassin	3	1	3	7
chirurgie de l'appareil génital	1	3	2	6
rachis	3	3		6
thyroïdectomie	1	1	2	4
appendicectomie	2		2	4
hémorroïdectomie		2		2
hystérectomie	1		1	2
chirurgie rénale	1		1	2
salpingectomie			2	2
oesophagectomie	1			1
Total	52	82	99	233

Commentaires et discussion

VI SCORE DE DOULEUR

VI-1 Douleur aux cours des 24 premières heures post-opératoires (graphique I et tableau 18)

Tableau 18 : Douleur aux cours des 24 premières heures post-opératoires des différents auteurs

Auteurs	Fréquence %	Taille de l'Echantillon	Test statistique
Sauaia A, Colorado, USA, 2005[48]	62	324	Khi2=1,07 P=0,30
Svenson I, Suède, 2001[49]	53	191	Khi2=1,52 P=0,21
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard, France 2003[25]	74	110	Khi2=8,63 P=0,0033
Notre étude	58,3	400	

Les taux de douleur varient de 53% à 74%, plus de la moitié des malades a eu mal dans les 24 heures qui ont suivi l'opération.

Ces résultats indiquent que la douleur reste un phénomène fréquent chez les patients malgré l'utilisation d'antalgiques plus adaptés en post-opératoire dans ces pays développés.

Il faut noter comme facteur d'explication dans notre étude, le comportement des patients qui selon leurs vécus culturels, influence à son tour l'appréciation globale subjective de la DPO.

VI-2 L'intensité de la douleur sur les premières 24 heures post-opératoires (tableau 1 et 19)

Tableau 19 : La douleur forte sur les premières 24 heures post-opératoires par différents auteurs

Auteurs	Fréquence% Douleur forte	Taille de l'échantillon	Test statistique
CLUD de l'hôpital Bichat- Claude Bernard 2003[25]	50	81	Khi2=1,16
Notre étude	42,5	233	P=0,28

Il n'existe pas de différence significative entre notre taux de douleur forte soit 42,5% et celui du CLUD de l'hôpital Bichat-claude Bernard[25] soit 50% (Khi=1,16 P=0,28).

Ceci pourrait s'expliquer par :

- L'absence de protocole analgésique de prise en charge de la DPO avant la sortie du bloc opératoire.
- La douleur forte provient du type de chirurgie, la césarienne, l'adénomectomie, la chirurgie abdominale sus et sous mésocolique, la chirurgie articulaire etc.... qui ont été les chirurgies prédominantes classées par la SFAR.[42] comme la douleur forte .

VI-3 Score de douleur à J-1 post-opératoire (tableau 2 et 20)

Tableau 20 : La douleur faible à J-1 post-opératoire par différents auteurs

Auteurs	Fréquence % Douleur faible	Taille de l'Echantillon	Test statistique
Brid McGrath, Toronto, Canada, 2004[50]	73,8	5703	Khi2=8,64 P=0,0032
Chung F, 1997[51]	59,2	3729	Khi2=49,59 P=0,00000
CLUD de l'hôpital Bichat- Claude Bernard, France 2003	64	81	Khi2=11,50 P=0,00069
Notre étude	82,5	233	

A J-1 post-opératoire après la prise en charge de la douleur, les taux ont varié de : Pour la douleur forte de 42,5% à 7%, la douleur modérée de 35,2 % à 10,5% et la douleur faible de 22,3% à 82,5%.

Une forte majorité des malades (59,2 à 82,5%) ont évoqué une douleur faible à J-1 dans toutes les séries.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les protocoles analgésiques mis en place ont procuré une analgésie satisfaisante et suffisante pour la plupart des patients.

Il faut noter aussi que la DPO n'est qu'un aspect de la douleur aiguë dont l'intensité s'atténue au fil des jours.

VII NIVEAU DE SOULAGEMENT (tableau 3 , 21 et 22)

Tableau 21: le taux de soulagement important par différents auteurs.

Auteurs	Fréquence%	Taille de l'échantillon	Test statistique
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard 2003[25]	56	81	Khi2= 10,95 P=0,00093
CLUD de l'hôpital Henri Mondor, 2004[22]	70	170	Khi2= 1,30 P=0,25
Notre étude	75,1	233	

Il existe une différence significative entre notre résultat et celui du CLUD de l'hôpital Bichat-claude Bernard en 2003[25] (Khi2=10,95 P=0,00093), Ceci pourrait s'expliquer par la taille réduite de l'échantillon de l'hôpital Bichat-claude Bernard[25].

Notre résultat se rapproche de celui du CLUD de l'hôpital Henri Mondor en 2004[22](Khi2=1,30 P=0,25).

Plusieurs travaux (45,46) ont montré que la mesure du soulagement était plus sensible que les variations des scores d'intensité de la douleur, car le soulagement mesurerait sans doute d'autres critères que la douleur proprement dite. Il n'y aurait pas de parallélisme entre le soulagement réel constaté et le soulagement perçu par le patient, souvent plus élevé. Il est possible de noter une amélioration du soulagement avec des scores de douleur inchangés ! Il est important de noter par ailleurs que nous avons interrogé les patients à posteriori de leur douleur quant à leur soulagement, et ceci a pu influencer les résultats.

Tableau 22 : Délai d'attente [0-15mn] pour l'administration d'antalgique par différents auteurs

Auteurs	Fréquence%	Taille de l'échantillon	Test statistique
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard 2003[25]	90	81	Khi2= 7,42 P=0,0064
CLUD de l'hôpital Henri Mondor,2004 [22]	63	170	Khi2= 8,01 P=0,0046
Notre étude	76	233	

Une forte majorité des patients (63%-90%) a évoqué un délai de 0 à 15 minutes entre la demande et l'administration d'antalgique.

Ces taux importants témoignent de l'implication de plus en plus des agents de la santé dans la prise en charge de la DPO.

VIII EFFETS SECONDAIRES APPORTES PAR UN TRAITEMENT ANTALGIQUE (tableau 6 ,7, 23 et 24)

Tableau 23: Taux global d'effets secondaires apportés par un traitement antalgique par différents auteurs.

Auteurs	Fréquence %	Taille de l'Echantillon	Test statistique
Brid McGrath, Toronto, Canada, 2004[51]	7,2	5074	Khi2=12,05 P=0,00051
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard, France 2003[25]	38	81	Khi2=23,64 P=0,000001
CLUD de l'hôpital Henri Mondor, 2004[22]	24	170	Khi2=7,83 P=0,005
Notre étude	13,3	233	

Dans notre série d'étude d'opinion, 13,3% des patients ont eu des effets secondaires désagréables, principalement des nausées à 38,6%.

Ceci pourrait s'expliquer par les traitements antalgiques dont le chef de file est le tramadol très souvent utilisé en traumatologie où nous avons rencontré le plus de patients (soit 28 sur 31 patients) présentant des effets indésirables liés au tramadol.

Tableau 24: Les taux de nausées et vomissements selon les auteurs

Auteurs	Fréquence %	Taille de l'Echantillon	Test statistique
Brid McGrath, Toronto, Canada, 2004[51]	28	367	Khi2=1,58 P=0,209
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard, France 2003[25]	70	31	Khi2=6,51 P=0,010
Notre étude	38,6	31	

Notre taux diffère statistiquement des résultats des autres auteurs[22,25,51].

Cette différence serait liée à l'utilisation courante d'antalgiques de palier 3 surtout les morphiniques qui sont en majorité responsables des nausées et vomissements.

IX NIVEAU DE SATISFACTION (tableau 8,9,25 et 26)

Tableau 25 : La satisfaction importante vis-à-vis des infirmiers selon les auteurs

Auteurs	Fréquence% Satisfaction importante	Taille de l'échantillon	Test statistique
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard 2003[25]	84	81	Khi2= 13,44 P=0,002
CLUD de l'hôpital Henri Mondor,2004 [22]	60	170	Khi2=4,98 P=0,25
Notre étude	61,8	233	

Tableau 26 : La satisfaction importante vis-à-vis des médecins selon les auteurs

Auteurs	Fréquence% satisfaction importante	Taille de l'échantillon	Test statistique
CLUD de l'hôpital Bichat-Claude Bernard 2003[25]	53	81	Khi2= 4,98 P=0,02
CLUD de l'hôpital Henri Mondor,2004 [22]	57	170	Khi2=4,12 P=0,04
Notre étude	67	233	

Notre étude a révélé que la satisfaction des patients vis à vis de la prise en charge de la DPO par les médecins reste forte 67% contre 61.8% pour les infirmiers.

Il existe une différence significative entre notre étude et celles du CLUD de l'Hôpital Henri Mondor en 2004[22] et CLUD de l'hôpital Bichat-claude Bernard en 2003[25] par rapport au personnel soignant (médecins) avec respectivement Khi2=4,12, 4,58, les p=0,042 et p=0,052

Cette différence peut s'expliquer par différents facteurs que sont :

- Un manque de disponibilité
- D'information

-D'écoute et de dialogue de la part des médecins

Notre étude se rapproche de celle du CLUD de l'Hôpital Henri Mondor en 2004[22] avec $\chi^2=0,13$ et $p=0,71$ par contre diffère de celle du CLUD de l'hôpital Bichat-claude Bernard en 2003[25] avec $\chi^2=13,44$ et $p=0,00024$. Cette différence peut être liée à la taille réduite de l'échantillon à l'hôpital Bichat-claude Bernard en 2003[25].

X SCORE DE DOULEUR PAR SERVICE DE CHIRURGIE

X-1 Douleur au cours des 24 premières heures post-opératoires par service(graphique 2)

Notre étude d'opinion a révélé que la douleur a prédominé dans les services de traumatologie, de gynécologie-obstétrique et en chirurgie générale avec respectivement : 75 sur 100, 61 sur 100 et 57 sur 100 contre 40 sur 100 pour le service d'urologie.

Ceci pourrait s'expliquer par la nature de l'intervention dans ces services où les chirurgies prédominantes à savoir : la chirurgie orthopédique en général, la césarienne, l'adénomectomie prostatique, sont génératrices de douleurs fortes.

Si nous concentrons notre analyse sur les patients non douloureux dans le service d'urologie, soit 60 sur 100, ces résultats pourraient être influencés par les facteurs culturels et sociaux. En effet dans notre société, les personnes âgées extériorisent difficilement la douleur et il faut noter aussi l'étude qui était en cours portant sur l'administration de la morphine comme analgésie post-opératoire en péridurale

En ce qui concerne les patients non douloureux (43 sur 100) en chirurgie générale, l'explication pourrait être : les patients opérés ayant séjourné dans les services de réanimation(réanimation adulte, réanimation des urgences) où la prise en charge de la douleur se fait par les antalgiques de palier 3 tels que la morphine , puis la prise en charge de la DPO dès les premières sutures au bloc.

X-2 L'intensité de la douleur sur les 24 premières heures selon les services(tableau 10)

Les plus forts taux de douleur forte ont été observés dans les services de chirurgie générale, de gynécologie-obstétrique et d'urologie avec des fréquences respectives de : 55% ,45.6% ,49.2%.

Le taux le plus faible de douleur forte a été retrouvé dans le service de traumatologie soit 28% (p=0,000)

Ceci pourrait s'expliquer par l'analgésie post opératoire (anesthésie médullaire) procurée par la rachianesthésie et la péridurale. Ses services dont on a les taux les plus élevés de douleurs fortes utilisent des antalgiques de palier 1 (Paracétamol, métamizole sodique) rarement de palier 2 (dextropropoxyphène + codéine) et de façon insignifiante des antalgiques de palier 3 (tramadol, buprénorphine chlorhydrate). Par contre dans le service de traumatologie on utilise fréquemment des antalgiques de palier 2 et très souvent des antalgiques de palier 3.

Les résultats de notre étude nous amènent à penser que :

- il y a une insuffisance de connaissance des pratiques en matière d'analgésie post-opératoire.
- une méconnaissance des médicaments anti-douleur quand on s'en tient au nombre très limité des molécules utilisées.

XI L'INTENSITE DE LA DOULEUR SUR LES 24 PREMIERES HEURES SELON LA NATURE DE L'INTERVENTION (tableau 17)

Dans notre étude la douleur forte a prédominé selon la nature de l'intervention : adénomectomie prostatique, chirurgie abdominale sus et sous mésocolique et la césarienne avec des fréquences respectives de 64%,48.9% et 46.5%, suivie de la

douleur modérée, générée par la chirurgie articulaire soit 6/8 patients ($p=0,001$). Selon la SFAR cette chirurgie est classée douleur forte, ce qui pourrait s'expliquer par une prise en charge efficace de la DPO dans le service de traumatologie.

XII CONCLUSION

La douleur reste un phénomène fréquent chez les patients opérés. Le degré de soulagement est élevé mais la méthodologie ne nous permet pas de relier le degré de soulagement à la qualité de la prise en charge de la DPO. L'encouragement des patients à signaler leur douleur reste insuffisant.

RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires :

- Amener les structures de santé à s'engager dans une démarche d'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients.
- Evaluer régulièrement de la prise en charge des douleurs au sein de nos structures sanitaires
- Créer d'un centre national de lutte contre la douleur.
- Améliorer de l'accès au traitement antalgique surtout les morphiniques.

Aux autorités académiques

- Informier et former des professionnels de santé dans la prise en charge de la douleur.

Aux structures sanitaires

- Prendre en compte la demande des patients
- Renforcer le rôle de l'infirmier notamment dans la prise en charge de la douleur.
- Utiliser les antalgiques de manière optimale, en ayant plus souvent recours aux antalgiques de palier 2 surtout 3 (morphine) en fonction de la DPO.
- Analgésie anticipée au bloc opératoire
- Mettre en place de véritables protocoles de prise en charge de la douleur dans tous les services et veiller à leur utilisation.

Bibliographie

- [1] **Labarere J, François P, Bertrand D, Fourny M, Olive F, Peyrin JC.** Evaluation de la satisfaction des patients hospitalisés : Comparaison de plusieurs méthodes d'enquête. Presse Med 2000 ;29 :1112-1.

[2] **Labarere J, François P .**

Evaluation de la satisfaction des patients par les établissements de soins. Revue de la littérature.

Rev Epidemiol Santé Publique 1999 ;47 :175-84.

[3] **Tasso K, Behar-Horentein LS, Aumiller A, Gumble K, Grimaudo N, Guin P, et al.**

Assessing patient satisfaction and quality of care through observation and interview.

Hosp Top 2002; 80: 4-10.

[4] **Pourin C, Barberger-Gateau P, Michel P, Salamon R.**

La mesure de la satisfaction des patients hospitalisés , première partie : aspects conceptuels et revue des travaux .

Journal d'Economie Médicale 1999 ; 17 : 2-3 : 101-15.

[5] **Grigg P, Schaible HG, Schimidt RF.**

Mechanical sensitivity of group II and IV afferents from posterior articular nerve in normal and inflamed cat knee . J Neurophysiol 1986; 55: 1-9

[6] **Ware JE, Jr., Snyder MK, Wright WR Davies AR.**

Defining and measuring patient satisfaction with medical care.

Eval Program Plann 1983;6:247-63.

[7] **Cleary PD, McNeil BJ.**

Patient satisfaction as an indicator of quality care.

Injury 1988;25:25-36.

[8] **Fitzpatrick R.**

Surveys of patients satisfaction: I-Important general consideration.

Bmj 1991; 302:887-9.

[9] **Sitzia J , Wood N.**

patient satisfaction : a review of issues and concepts.

Soc Sci Med 1997;45:1829-43.

[10] **Alain Serrie* , Philippe Poulain****

*Dept. diagnostic et traitement de la douleur, hôpital Lariboisière,75010 Paris

** unité d'évaluation et de traitement de la douleur, Institut Gustave-rousseau, 94800 Villejuif.

[Hppt://documentation.ledamed.org/IMG/html/doc-10746.html](http://documentation.ledamed.org/IMG/html/doc-10746.html).

[11] **Williams B.**

Patient satisfaction: a valid?

Soc Sci Med 1994;38:509-16.

[12] **J.Katz, M.Jackson, B.P.Kavanagh, AN.**

Sandler, acute pain after thoracic surgery predicts long-term post-thoracotomy pain

Clin J Pain ,1996 mar; 12(1) : 50-5.

[13] **F. M . Perkins , H. Kehlet ,**

chronic pain as an outcome of surgery ,

Anesthesiologic 2000 , 93 ;1223-33 .

[14] **Ministère du Travail et des Affaires sociales .**

Ordonnance n° 96-346 du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée.

Journal Officiel 1996 ; 25 avril : 6324-36.

[15] **Loi** n° 2002-03 du 4 mars 2002 relative aux droits du malade et à la qualité du système de santé. Journal Officiel 2002 ; 5 mars : 4118-58.

[16] **Rosenberg SN.**

Choosing the assessment method that meet your needs.

IN/ Quality assurance in Hospitals. Strategies for assessment and implementation.

Rockville: Aspen Publication,1990: Graham NO Ed : 95-106.

[17] **Batchelor C ,Owens DJ ,Read M, Bloor M.**

Patient satisfaction studies: methodologie, management ant consumer evaluation.

Int J Heath Care Qual Assur 1994; 7:22-30.

[18] **Fitzpatrick R.**

Scope and measurement of patient satisfaction.

In: Measurement of patients satisfaction with their care.

London: Royal College of physicians of London, 1993;Fitzpatrick R, Hopkins A Eds:1-17.

[19] **Pascoe GC.**

Patient satisfaction: in primary health care: a literature review and analysis.

Eval Program Plann,1983, 6:185-210.

[20] **Carr-Hill RA.**

The measurement of patient satisfaction.

J Public health Med 1992;14:236-49.

[21] **Gasquet I.**

Satisfaction des patients et performance hospitalière.

Presse Med 2002 ;28 :1610-3.

[22] **CLUD de l'hôpital Henri Mondor**

Enquête transversale un jour donné auprès des médecins et infirmiers (modalités de prise en compte de la douleur) et des patients hospitalisés (information reçue degré de satisfaction)

Résultats publiés dans la revue <<douleur>>, 2002, volume 3, n°4, page 133-163.

[23] **L. Moret - Y Foucher - P. Lombrail - JM. Nguyen**

Évaluer la satisfaction des patients hospitalisés : à propos de l'Échelle de Qualité des Soins EQS

Pôle d'Information Médicale, d'Évaluation et de Santé Publique - CHU Nantes

Douleurs, 2004 ;11 :9

[24] **Alain fontaine**

Prévalence et prise en charge de la douleur à Louis Mourier, Adultes hospitalisés en médecine, chirurgie et gynécologie-obstétrique

Douleurs, mai 2001 ;12 :1

[25] **CLUD de l'hôpital Bichat Claude-Bernard**

enquête sur la prise en charge de la douleur post-opératoire (DPO)

Douleurs, 2003 ;14 :2

[26] **S. B KEITA.**

Analgésie post-opératoire chez l'adulte. Evaluation et traitement de la douleur aiguë par le paracétamol chlorhydrate(Prodafalgan[®]), la clonidine[®] (catapressan), le métamizole sodique(novalgin[®]) et la buprénorphine chlorhydrate(Temgésic[®]).

Thèse de médecine ; Bamako 1999 ; 30-55.

[27] **L. M Diarra**

Douleur post-opératoire dans les pathologies anales.

A propos de 71 cas.

Thèse de médecine ; Bamako 2002 ; 39-71

[28] **K. KONIPO.**

Douleurs post-opératoires en ortho-traumatologie :

Des techniques d'évaluation aux traitements par la noramidopyrine(Novalgin[®]) et le propacétamol chlorhydrate (Prodafalgan[®])

Thèse de médecine ; Bamako 1999 :25-99.

[29] Bases neurophysiologiques et évaluation d'une douleur aiguë et d'une douleur chronique. Thérapeutiques antalgiques médicamenteuses et non médicamenteuses.

[www.univ-rouen.fr/servlet/com.univ.utils.lecture.fichiersjoint?](http://www.univ-rouen.fr/servlet/com.univ.utils.lecture.fichiersjoint?code=137langue=0)

[code=137langue=0](http://www.univ-rouen.fr/servlet/com.univ.utils.lecture.fichiersjoint?code=137langue=0)

[30] **Dr T.CHOUIHED.**

Sédation et Analgésie en situation d'urgence.

SAMU54 – SMUR Nancy-CHU Nancy-Hôpital Central

Résultats publiés dans la revue douleur,2003

[31] **Guirimand F**

Nouveautés sur la physiologie et la pharmacologie de la douleur.

In<<Mapar1998>> Paris ;pp225-41

[32] **Dalens B.**

Traité d'anesthésie générale.

Edition Arnette 2002 ;11 :2-8

[33] **Besson J.M.**

La douleur.

Edition Odile Jacob ;Médecine ;1999 ;5 :23-45.

[34] **Jean-François PAYEN**

Bases physiologiques et évaluation de la douleur (65)

Hppt://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/ , novembre 2002

[35] **Chapron Charles, Benhamou Dan, Belaisch-allart Joëlle, Dubuisson Jean Bernard.**

La douleur en gynécologie,

ARNETTE BLACKWELL 1996

[36] **RICARD-Hibon A, Leroy N, Magne M, Leberre A, Cholet C, Marty J.**

Evaluation de la douleur aigüe en médecine pré hospitalière.

Ann Fr Anesth Réanim 1997 ; 16 :945-9

[37] **DELIGNE P , BUNODIERE M.**

La douleur : aspects anatomiques, physiopathologiques, cliniques et thérapeutiques.

Paris(6^{ème}) ; France ; éditions techniques EMC ;1993 ;36065a20 ;

[38] **FEINMAN C, ONG M, HARVEY W, HARRIS M.**

Physiological factors influencing postoperative pain and analgesic consumption.BR J Oral.

Maxillofac SURG 1987, 25:285-292

[39] **HERVE C., MOUTEL G. , BERY**

Ethique et douleur ,dans la douleur en pratique quotidienne,

Diagnostic et traitement,

A. Serrié and C. Thurel éd ,Arnette Paris , 1994, 2^e édition ; 2000 ;3 :24-35.

[40] **Huskisson E.**

Measurement of pain.

Lancet 1974; 2: 1127-31

[41] **DOSSIER DE PRESSE.**

Prise en charge de la douleur post-opératoire : progrès réalisés et pratiques.

Académie de chirurgie. Paris-25 septembre 2001.

[42] **SAMII K.**

Anesthésie-réanimation- chirurgie

2^{ème} édition ;56 :554-558,57 :556-567.

[43] **EVALUATION ET TRAITEMENT DE LA DOULEUR 2000**

c 2000. Edition scientifique et médicale. ELSEVIER ; SAS ET SFAR. P :79-88

[44] **TYLER D. C ; KRANE E.J**

pain in neonates

Amsterdam; NLD.Elsevier;1993;Vol5;210-150.

[45] **ROYAL Coll. Paediatr. Child HLTH**

London; GBR. BMJ. Publishing Group,1997;65-110

[46] **Wallenstein SL, Heidrich G, Kaiko R.**

Clinical evaluation of mild analgesics: the measurement of clinical pain.

Br J clin pharmacol 1980;10:319-27

[47] **Benhamou D.**

Evaluation de la douleur post opératoire.

Ann Fr Anesth Reanim 1998 ;14 :95

[48] **Sauaia A, Min SJ, Leber C, Erbacher K, Abrams, Fink R.**

Postoperative pain management in elderly patients: correlation between adherence to treatment guidelines and patient satisfaction.

J Am Geriatr Soc. 2005 feb; 53(2): 274-82.

[49] **Svensson I, Sjoström B, Haljamae H.**

Influence of expectations and actual pain experiences on satisfaction with postoperative pain management

Eur J Pain.2001(2) :125-33

[50] **Brid McGrath, FARCSI, Hany Elgendy, MSc, Frances Chung, FRCPC, Damon Kamming, FRCA, Bruna Curti, RN and Shirly King, RN**
Canadian Journal of Anesthesia 51:886-891 (2004)

[51]] **Chung F, Ritchie E, Su J**
Postoperative pain in ambulatory surgery.
Anesth Analg 1997;85:808-16.