

# **TABLE DES MATIERES**

# **PREMIERE PARTIE**

<b>I-</b>	<b>INTRODUCTION</b>	10
<b>II-</b>	<b>GENERALITES SUR LA DOULEUR</b>	13
1-	Définition de la douleur	14
2-	Douleur aigue	14
3-	Douleur aigue	14
4-	Composantes Fondamentales	17
4.1.	Douleur = expérience subjective	17
4.1.	Composante sensori-discriminative	17
4.1.2.	Composante affective et émotionnelle	17
4.1.3.	Composante cognitive	17
4.1.4.	Composante comportementale	17
4.2.	Mécanismes générateurs	18
4.2.1.	Excès de nociception	18
4.2.2.	.Désafférentation	18
4.2.3.	Douleur Mixte	19
4.2.4.	Douleur Psychogène	19
5-	Conséquence de la douleur	19
6-	Facteur Temps : - Douleur aigue versus douleur chronique	19
7-	Spécificités de la douleur Cancéreuse	20
7.1.	Douleur nociceptive	20
7.2.	Douleur Neuropathique	20
<b>III-</b>	<b>PHYSIOLOGIE DE LA DOULEUR</b>	22
1-	Mécanismes périphériques et la naissance du message douloureux	26
2-	Transfert du nociception	27
2.1.	Projection des fibres périphériques	27
2.2	Le contrôle spinal de la douleur	28
2.3.	Le transfert du message nociceptif via le cerveau	30

3-	Mécanisme de contrôle du message nociceptif	31
3.1.	Les contrôles segmentaires	31
3.2.	Les contrôles de la douleur déclenchés par la stimulation de la corne postérieure	32
3.3.	Les contrôles supraspinaux	32
<b>IV-</b>	<b>Approche de la prise en charge de la douleur cancéreuse</b>	<b>34</b>
1-	Préciser le type de douleur	35
1.1.	Douleur aiguë	35
1.2.	Douleur chronique	36
2-	Faire le diagnostic précis de la douleur	36
2.1.	Douleur par excès de nociception	38
2.2.	Douleur neuropathique	38
2.3.	Douleur psychogène	38
3-	Les méthodes d'évaluation	39
3.1.	Echelles unidimensionnelles : EVA.EVS.EN	39
3.2.	Echelles multidimensionnelles : Questionnaires de Mac Gill et de St Antoine	40
3.3.	Echelles comportementales	40
4-	Démarche évaluative	40
4.1.	EVA	41
4.2.	EVS	41
4.3.	EN	41
4.4.	DOLOPLUS	42
4.5.	QDSA	42
4.6.	ECPA	43
4.7.	DN4	43
<b>V-</b>	<b>STRATEGIE DE PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE</b>	<b>44</b>
1-	Placer la douleur dans un contexte global	45
2-	Projet de soin	45
2.1	Recommandations OMS	46
2.2.	Recommandations OMS	46
2.3.	Recommandations OMS.	46
3-	Mise en route d'une thérapeutique adaptée	46
3.1.	Si .EVA<4	46
3.2.	Si 4<EVA<7	46

3.3. Si .EVA>7	46
4- Moyens médicamenteux	47
4.1. Classification OMS (Palier1, palier2, palier3) +les coantalgiques	47
4.1.1. Palier 1	47
4.1.2. Palier 2	48
4.1.3. Palier 3	49
4.2. Recommandations	53
4.2.1. En Pratique	53
4.2.2. Co antalgiques : corticoïdes, les antis convulsivants	54
4.2.3. Les anesthésiques locaux	56
4.2.4. Techniques chirurgicales	56
4.2.5.MEOPA – KETAMINE	56
4.2.6. Contrecarrer les effets Morphiniques	56
4.3. Place des biphosphonates dans les douleurs osseuses	58
4.4. Thérapie génique	59
<b>VI- LA PROBLEMATIQUE</b>	61
<b>VII- OBJECTIFS</b>	65

# **DEUXIEME PARTIE**

<b>VIII-MATERIEL ET METHODE</b>	68
1- Caractéristiques de l'étude	69
2- Population étudiée	69
2.1 Le nombre des patients	69
2.2 Recrutement des patients	69
2.3 Les critères de sélection	69
2.3.1 Critères d'inclusion	69
2.3.2 Critère d'exclusion	70
3- Méthodologie	70
4- Saisie et traitement des données	71
5- Paramètres étudiés	71
<b>IX- RESULTATS ET ANALYSE</b>	72
1- Présentation de notre étude	73
2- Description de la population étudiée	73
2.1 Répartition selon l'âge	73
2.2 Répartition selon le sexe	74
2.3 Répartition selon le lieu d'habitation	75
3 Répartition des patients selon la localisation tumorale	76
3-1 Répartition selon la localisation primitive	76
3-2 Répartition selon la localisation tumorale secondaire douloureuse	77
4 Répartition selon le stade du cancer	78
5 Répartition selon la spécificité thérapeutique	79
6- Répartition selon le type de douleur	81
7- Répartition selon le diagnostic positif DN	82
8- Répartition selon le traitement reçu (prégabaline)	83
9- Répartition selon l'intensité de la douleur	84
10- Répartition selon la prise en charge de la douleur	85
11- Répartition selon le type de médicaments administrés	86

12-	Evaluation du traitement administré	87
13-	Répartition selon l'association des Co-analgésiques	88
14-	Répartition selon l'effet analgésique de la radiothérapie	89
15-	Répartition selon les thérapeutiques associées contrecarrant les effets de la morphine	90
16-	Evaluation de l'intensité de la douleur après traitement à J0-J30-J60	91
17.1.	Douleur faible	91
17.2.	Douleur modérée	92
17.3.	Douleur intense	93
<b>X-</b>	<b>DISCUSSION</b>	94

## **TROISIEME PARTIE**

### **XI- PERSPECTIVES DE CREATION ET ORGANISATION D'UN CENTRE ANTI DOULEUR (CAD) 105**

<b>1-</b>	Introduction	106
<b>2-</b>	Pour quel type de malade ?	106
<b>3-</b>	Pourquoi des CAD ?	108
<b>4-</b>	Types de CAD	108
4.1	Activité dans les différentes unités	109
4.1.1	Unité de Consultation	110
4.1.2	Unité Hospitalisation	110
4.1.3	Unité Formation et recherche	110
4.2	Infrastructure et moyens	111
4.2.1	Pour la consultation	111
4.2.1.1	Infrastructure	111
4.2.1.2	Moyens humains	111
4.2.1.3	Matériels et équipement	112
4.2.2	Pour l'unité hospitalisation	112
4.2.2.1	Infrastructure	112
4.2.2.2	Moyens humains	112
4.2.2.3	Matériels et équipement	113
4.2.3	Pour l'unité formation et recherche	113
4.2.3.1	Infrastructure	113
4.2.3.2	Moyens humains et matériel	113
<b>5-</b>	Proposition d'un programme de Lutte contre la douleur	114
5.1	Création de structures prise en charge et d'évaluation douleur	115
5.2	Formation de Professionnels de la santé	115
5.3	Inscrire un module douleur dans la formation des études médicales	115
5.4	Il faut également faciliter l'accès aux antalgiques	115

5.5	Faire des campagnes d'informations et de sensibilisation sur la douleur et ses répercussions délétères	116
5.6	Le programme de lutte contre la douleur devra établir des recommandations	116
<b>XII-</b>	<b>Conclusions</b>	118
<b>XIII-</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	123
<b>XIV-</b>	<b>ANNEXES</b>	128
-	Figures et schémas	129
-	Tableaux	130
-	Graphes	131
-	Autres moyens antalgiques.	135
-	Palier OMS	144
<b>XV-</b>	<b>RESUMES en français, en arabe et en anglais</b>	145



## ACRONYMES

AINS	Antiinflammatoire non stéroïdien
CAD	Centre antidouleur
CHUO	Centre hospitalo-universitaire
DLR	Douleur
DOLOPLUS	Echelle d'évaluation chez sujet âgé
DN4	Questionnaire sur douleur neuropathique
ECPA	Echelle comportementale chez sujet âgé
EN	Echelle numérique
EVA	Echelle visuelle analogique
EVS	Echelle visuelle simple
HAD	Hospitalisation à domicile
IASP	International association the study of pain
ISMO	Institut de sciences médicales
MEOPA	Mélange équimolaire d'oxygène et d'azote
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCA	Analgésie autocontrôlée par le patient
PEC	Prise en charge
QDSA	Questionnaire de saint Antoine
SAP	Seringue autopulsée
SAARSIU	Société Algérienne d'anesthésie réanimation de soins et urgences
SFAR	Société française d'anesthésie et réanimation

# I - INTRODUCTION

L'incidence du cancer dans le monde, ne cesse de progresser, avec dix millions de personnes atteintes en l'an 2000 selon l'OMS et autant de personnes qui seront atteintes en l'an 2020. [52].

Il s'agit d'un véritable problème de santé publique mondial.

En France, plus de 340.000 nouveaux cas par an de cancers sont recensés. [52].

En Algérie, on dénombre 35.000 nouveaux cas par an de cancers, toutes localisations confondues.

A Oran, 12.000 nouveaux cas par an de cancéreux sont enregistrés [56], et autant de patients douloureux cancéreux à soulager.

La douleur dans le cancer est souvent le premier symptôme qui alerte le patient, et révèle la maladie.

La prise en charge de la douleur dans le cancer est une préoccupation quotidienne, dans la stratégie globale de la prise en charge du cancéreux.

Présente dans la moitié des cas dans le cancer à son début ; la douleur est pratiquement omniprésente à un stade avancé de celui-ci.

Beaucoup d'études [27][36][37] montrent que les patients cancéreux douloureux sont souvent sous évalués et donc insuffisamment traités.

Les pays développés ont pris conscience de ce problème et ont élaboré des plans de lutte contre la douleur, mais aussi ont mis en place des structures de prise en charge de la douleur par l'organisation de centres d'évaluation et de traitement de la douleur (CAD) [21].

En effet l'intérêt que porte une société au problème de la douleur est un marqueur de qualité.

Chez nous, la méconnaissance des mécanismes de la douleur chronique qui est un phénomène complexe ; un certain fatalisme (douleur inévitable dans le cancer ) ; mais

aussi l'opiophobie présente dans l'inconscient des médecins (association morphine et mort ); font que les malades cancéreux et douloureux sont souvent sous évalués mais également insuffisamment traités.

Notre démarche dans ce travail, est de décrire un état des lieux au CHU d'Oran. Il faut souligner qu'il est éminent de mettre en place et de développer des moyens simples d'évaluation de la douleur, les plus justes possibles ; utilisables en consultation comme en hospitalisation (échelle visuelle analogique); et de diagnostiquer la composante nociceptive ou neuropathique de la douleur par le DN4 [5], car ceci détermine la démarche thérapeutique.

Des progrès ont été réalisés dans le monde, dans le domaine du médicament par la découverte de produits analgésiques majeurs adaptés à toutes les voies d'administrations (transcutanée, transmuqueuse, voie nasale, intraveineuse, sous cutanée) permettant un soulagement rapide de la douleur.

Nous devons sensibiliser le maximum d'intervenants dans le milieu médical pour améliorer la prise en charge du cancéreux douloureux, car un patient soulagé bénéficie plus de ses thérapeutiques spécifiques anticancéreuses [18].

Avec l'avènement des thérapies ciblées qui donnent au patient cancéreux des perspectives plus optimistes, le soulagement de la douleur devient une priorité pour améliorer la qualité de vie des personnes déjà très fragilisées par le cancer, et leur permettre une réhabilitation rapide.

Promouvoir donc l'évaluation, le diagnostic et le traitement rapide de la douleur cancéreuse est notre premier objectif.

L'analgésie, c'est-à-dire la disparition totale de la douleur ne peut pas toujours être obtenue ; mais un bon niveau d'antalgie peut être atteint par des méthodes appropriées.

Pour une prise en charge efficace de la douleur, l'approche pluridisciplinaire, une prise en charge personnalisée, une évaluation continue, et l'utilisation de moyens médicamenteux et non médicamenteux, passe obligatoirement par la mise en place et l'organisation de structures spécialisées dans la prise en charge de la douleur.

# II - GENERALITES

**1. La douleur** selon l'I.A.S.P : International Association for the Study of Pain définit celle-ci comme étant une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire présente ou potentielle ou décrite en termes évoquant une telle lésion.

[25] [63].

Définition élaborée en 1971, mais qui est toujours de mise et d'actualité car elle est consensuelle, concerne la douleur aiguë, la douleur chronique, la douleur organique, la douleur psychogène, et la douleur expérimentale. [22][51].

## **2. La Douleur aiguë :**

La douleur aiguë est un symptôme, un signal d'alarme, elle est utile et protectrice.

Elle peut être : récente, transitoire, d'évolution brève et souvent de forte intensité.

Avec une durée inférieure à trois(03) mois.

Elle signale une agression ou un dysfonctionnement qui doit être traité.

La prise en charge de la douleur aiguë est simple. Il existe de nombreuses recommandations et protocoles pour la gestion de celle-ci.

Il est important de signaler que non traitées, les douleurs aiguës constituent le lit de la chronicisation. [22].

## **3. La Douleur chronique :**

Elle n'est plus un symptôme ; il s'agit d'une véritable maladie dont les complications constituent des répercussions délétères pour l'individu (sociales, psychologiques). [8]

Elle est dévastatrice [21].et déstructure l'individu dans sa totale intégralité.

On définit la douleur chronique quand sa durée dépasse 3 mois à 6 mois.

**Tableau I.**

	<b>Aigue (symptôme)</b>	<b>Chronique (douleur maladie)</b>
	Signal d'alarme, utile-protectrice-orienté le diagnostic.	Inutile-déstructure physiquement-psychologiquement-socialement
<b>Aspect évolutif</b>	Douleur transitoire	Douleur permanente-récurrente-répétitive
<b>Mécanisme générateur</b>	uni factoriel	Plurifactoriel
<b>Réactions végétatives</b>	Réactionnelle (tachycardie, polypnée, sueurs, mydriases)	Multi réactions qui s'entretiennent
<b>Retentissement psychologique</b>	anxiété	Dépression
<b>Objectif thérapeutique</b>	Curatif	Pluridimensionnel-somato-psycho-social

**COMPARATIF DES DEUX GRANDS SYNDROMES DOULEURS.**

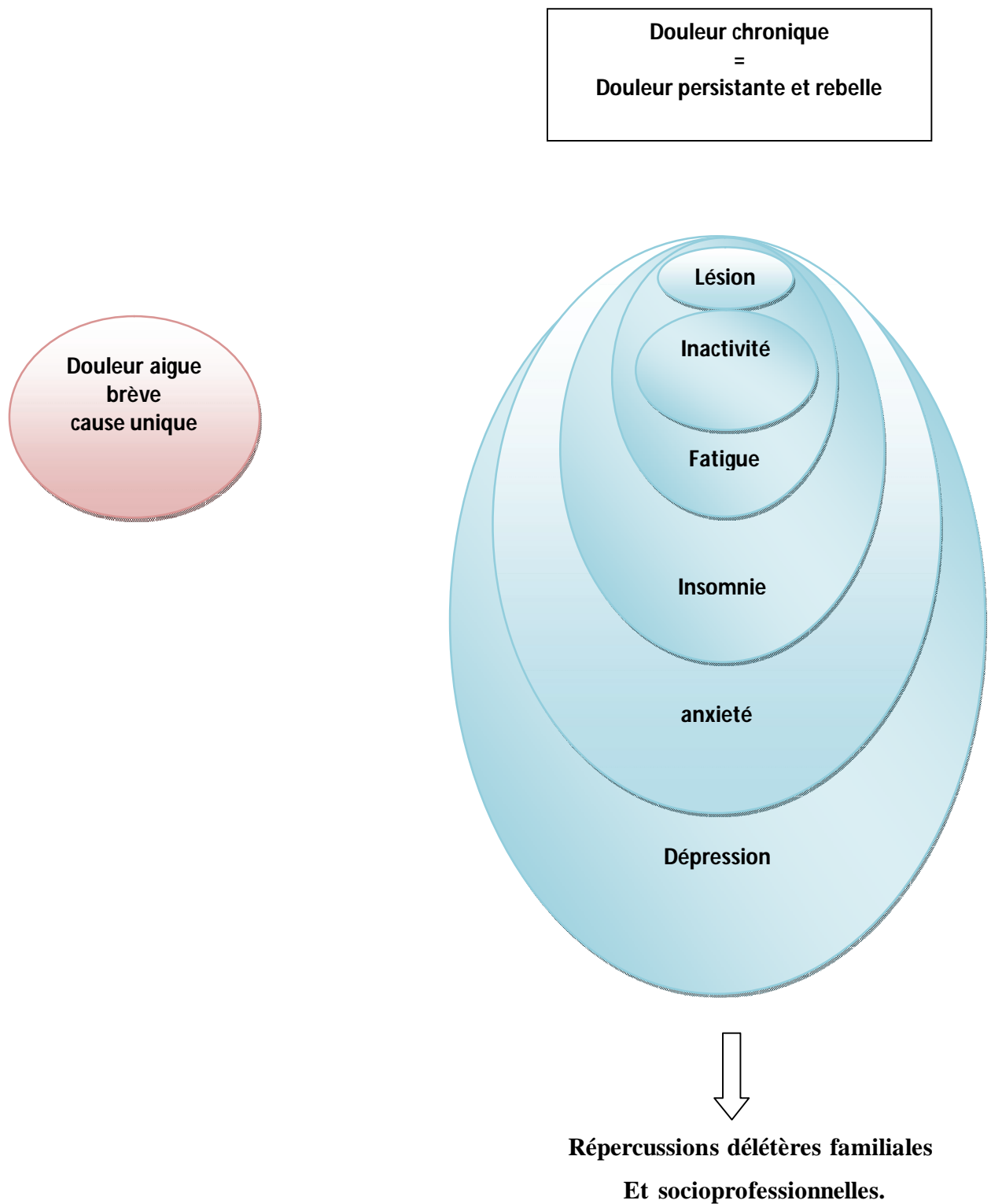


Figure 1. Identification des répercussions de la douleur aiguë et chronique.



Les conséquences qui s'enchevêtrent les unes aux autres induisent une douleur chronique avec des expressions chroniques extrêmement différentes.

Chacune des répercussions peut avoir une dimension importante donnant une expression clinique très différente ; d'où la difficulté d'évaluer chacune de ses conséquences, d'en tenir compte pour fixer des objectifs thérapeutiques réalistes. pour chaque patient. [21].

#### **4. Les Composantes Fondamentales :**

##### **4.1. La Douleur est une expérience subjective**

###### **4.1.1. Une Composante Sensori-discriminative :**

Elle assure la détection des stimuli de la douleur et permet l'analyse de sa topographie, de son intensité, de ses caractéristiques. Ainsi est définie la nociception « Souffrir dans sa chair ». [22].

###### **4.1.2. Une composante affectio-émotionnelle :**

Elle est exprimée par la notion « désagréable » pénible de la perception douloureuse pouvant entraîner anxiété et dépression. « **Souffrir avec son cœur** » [22].

###### **4.1.3 .Une composante cognitive :**

Elle se réfère à l'ensemble des processus mentaux pouvant moduler les autres dimensions de la douleur. « **Souffrir avec sa tête** » [22] [26].

###### **4.1.4. Une composante comportementale :**

C'est l'ensemble des modifications observables induites par la douleur (psychologique, verbale, motrice) « **Souffrir avec des gestes** » [22].

Pour toutes ses composantes, la douleur est considérée comme pluridimensionnelle.

## **4.2.Mécanismes générateurs**

### **4.2.1.La douleur nociceptive :**

Elle résulte de la stimulation de nocicepteurs, elle est de cause mécanique ou inflammatoire. Elle est de topographie régionale mais non neurologique. Pour cela l'examen du système nerveux est normal.

### **4.2.2.La Douleur Neuropathique :**

Elle résulte d'une lésion nerveuse périphérique ou centrale. Elle peut avoir une composante continue (brûlure) ou une composante fulgurante (décharge électrique) ou sous forme de dysesthésies (fourmillement, picotements). Sa topographie, est compatible avec une origine nerveuse périphérique ou centrale et l'examen neurologique est anormal.[1].

**Tableau II.**

	<b>Douleur nociceptive</b>	<b>Douleur neuropathique</b>
	<b>Douleur par excès de nociception</b>	<b>Douleur neuropathique</b>
<b>physiopathologie</b>	Excès de stimulation des nocicepteurs somatique et viscéral.	Lésion nerveuse, périphérique ou centrale, dysfonctionnement du S.N
<b>Caractéristiques sémiologiques</b>	Très variées, continue, intermittente, mécanique, inflammatoire.	Paroxystique, provoquée, spontanée
<b>Topographie</b>	Non neurologique régionale	Neurologique
<b>Examen neurologique</b>	Normal	Anormal (hypoesthésie, anesthésie, allodynie)

## **DIFFERENCES ENTRE DLR AIGUE ET DLR CHRONIQUE.**

L'interrogatoire et l'examen clinique permettent le diagnostic [21] du mécanisme de la douleur qui peut être nociceptive ou neuropathique induisant une prise en charge différente selon la cause.

Les douleurs par excès de stimulation des « nocicepteurs » d'origine somatique ou viscérale entraînent la libération de substances algogènes et inflammatoires.

**Ex :** traumatisme, brûlure, ischémie de l'infarctus du myocarde.

L'envahissement tissulaire d'un cancer peut constituer un exemple.

La douleur neuropathique : zona, Neuropathie diabétique, S.E.P (sclérose en plaques).

**4.2.3.Douleur Mixte :** la douleur nociceptive est associée à la douleur neuropathique.

**4.2.4.Douleur d'origine psychogène :** il s'agit d'une douleur « sine materia » :

Sans lésion tissulaire, sans lésion nerveuse décelable. Le diagnostic doit être évoqué sur les données de l'examen clinique :

- Elle est de topographie atypique,
- Elle est de description imagée, avec importance de signe d'accompagnement (insomnie [21], anxiété, asthénie) et un contexte psycho-socio-professionnel.

Il s'agit ici d'un diagnostic constructif[22], mais non d'élimination.

## **5. Conséquences de la Douleur :**

La douleur entraîne une :

- Douleur physique avec une lésion douloureuse et des symptômes associés.
- Une douleur morale avec anxiété, dépression, peurs, solitude, perte de l'autonomie et perte de contrôle.
- Une douleur sociale avec la perte de la position sociale, des revenus, et du rôle dans la famille.
- Une douleur spirituelle avec des interrogations[22].

## **6.Facteur temps : Douleur aigue versus Douleur Chronique :**

Dès que la douleur dépasse 3 à 6 mois, elle devient chronique. C'est le cas du cancer où Elle devient maladie. Elle est dévastatrice tant ses répercussions sont importantes [21]et déstructurante pour le patient qui est déjà vulnérabilisé par la maladie.

## **7.Spécificités de la douleur Cancéreuse :**

### **7.1.Douleur nociceptive :** [27]

Par Envahissement tumoral [3] [14]

Douleurs post. Opératoires.

Mucites

Atteintes osseuses : - métastases.

- envahissement.

douleurs viscérales. [42]

### **7.2. Douleur Neuropathique :**

▪ Par rapport au cancer :

Par infiltration nerveuse (plexique) [3]

Par compression médullaire

Par envahissement méningé : épidurite, méningite.

Lésions intracérébrales.

Il y a souvent une multiplicité et addition des mécanismes.

▪ Par rapport aux traitements chirurgicaux : induites par les traitements

Ce sont les douleurs post. opératoires : [2] [14] [42]

Les douleurs post thoracotomie

Les douleurs post mastectomie.

Les douleurs fantômes d'amputation (sein-vessie...)

▪ Les douleurs post radiothérapie. [3] [27] [37]

▪ Les douleurs post chimiothérapie. (Toxicité de cisplatine). [3] [14] [27] [37]

Il faut savoir que les thérapeutiques spécifiques (chimiothérapie, Radiothérapie, [42] chirurgie) ; diminuent l'intensité de la douleur en réduisant la taille de la tumeur ou en l'éliminant.

**NB :** les principales causes de la douleur chez une personne atteinte de Cancer sont :

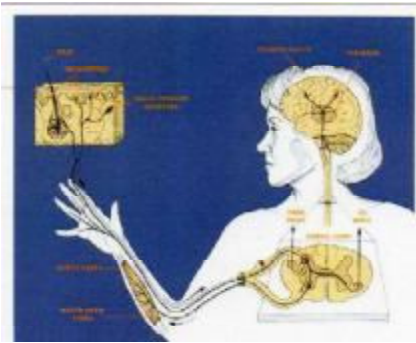
➤ Liées à l'évolution du Cancer

- Liées aux traitements, et les gestes à visée diagnostique et thérapeutique
- Liées également à l'altération de l'état général.

Il existe d'autres causes de la douleur non liées au cancer.

# III - PHYSIOLOGIE DE LA DOULEUR

## MODULATION DU MESSAGE NOCICEPTIF.



**Schéma 1**



**schéma 2**



**schéma 3**

**Schéma 1** : schématiquement le système nerveux comprend trois neurones ; du bout de doigt jusqu'à la corne postérieure de la moelle épinière ; puis de la corne postérieure au thalamus, puis du thalamus au cortex. [60].

**Schéma 2** : plusieurs types de stimulations sont dirigés vers le noyau convergent (au niveau de la corne postérieure).

Deux types de nocicepteurs existent : les mécano récepteurs  $A\delta$  et les nocicepteurs polymodaux C.

Les fibres  $A\delta$  myélinisées transmettent les messages nociceptifs des tissus profonds à partir des stimulations mécaniques.

Les fibres C faiblement myélinisées réagissent aux stimulations mécaniques, chimiques, électriques, thermiques (polymodaux).

**Schéma 3** : les stimulations arrivent de différentes parties du corps , vont vers le neurone convergent. (viscères, articulations, peau)





De plus, la complexité du phénomène douloureux suppose l'implication de nombreux mécanismes physiologiques et biochimiques.

Ainsi de par la définition de l'IASP [25] est établie une relation étroite entre une lésion tissulaire, sensation et émotion, et le lien étroit entre douleur et stimulus uniquement périphérique est désormais rompu.

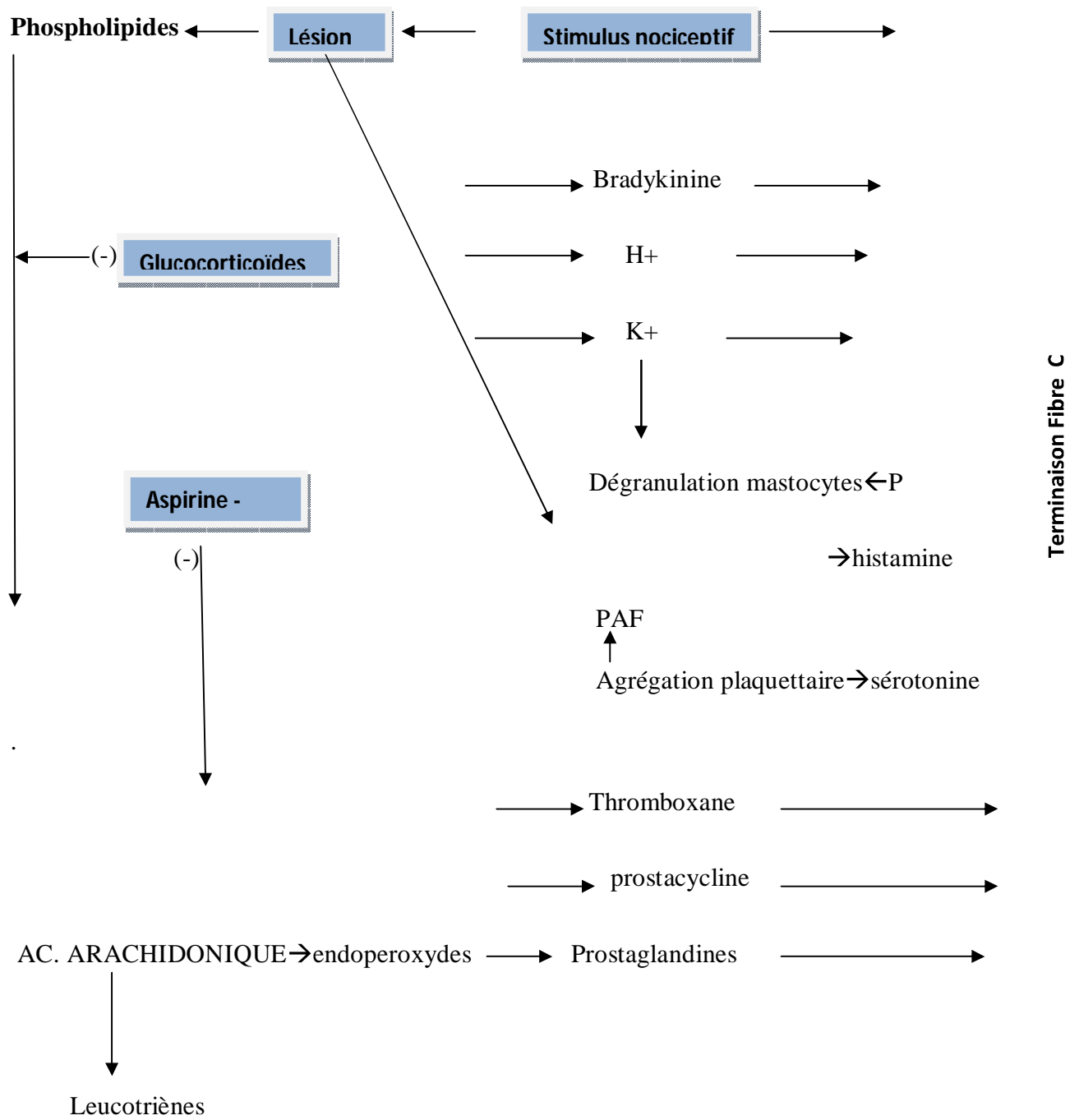
Pour mettre en valeur d'éventuelles douleurs sans lésions et insister sur le fait que la douleur doit être considérée comme un phénomène central, modulé par des apprentissages antérieurs, des motivations actuelles et des possibilités d'anticipation.

Actuellement la définition de l'IASP [25], met sur le même plan les dimensions sensorielles et affectives, enlevant ainsi la dichotomie souvent réductrice établie entre la douleur physique et la souffrance morale.

Avec ses dimensions sensori-discriminatives, émotionnelles, cognitivo - comportementales éléments appartenant à la sphère psychologique rendent l'approche évaluative, étape très importante, étape fondamentale d'une approche diagnostique et thérapeutique toujours personnalisée [21].

La physiologie de la nociception ne peut pas se résumer à un système transmettant une information désagréable depuis la périphérie jusqu'au système nerveux central.

Au contraire, à de nombreux niveaux de l'organisme la transmission et modulation sont étroitement liées, aboutissant à un véritable traitement de l'information nociceptive.[23].[29].



**Figure 2.. LIBERATION DES MEDIATEURS CHIMIQUES DE LA DOULEUR.**

## **1- Mécanismes périphérique, la naissance du message douloureux :**

A la suite d'une agression tissulaire, mécanique, thermique ou chimique, caractérisé par une certaine intensité, les messages nociceptifs sont générés au niveau des terminaisons libres des fibres sensibles de petit calibre A delta et C nombreuses au niveau des artérioles et des veinules. Ces nocicepteurs sont soit spécifiques soit polymodaux. Avec une répartition assez homogène au niveau cutané pour les tissus tels que les dents et les viscères leur répartition est assez inhomogène.

Il faut savoir que le message nociceptif est en rapport avec la libération de substances algogènes : bradykinine, ions H<sup>+</sup>, ions K<sup>+</sup>, histamine, sérotonine, produits de dégradation de l'acide arachidonique (prostacyclines), prostaglandines leucotriènes. (substance P) et d'autres neuropeptides telle que neurokine A et le CGRP (peptide associé aux gènes de la calcitonine) [59]

Parmi ces substances les prostaglandines jouent un rôle essentiel dans la sensibilisation des récepteurs à l'action d'autres substances et sont responsables de l'hyperalgésie primaire.

L'ensemble de ces facteurs interviennent dans la genèse du message nociceptif ; souvent évoqué en terme de « soupe inflammatoire ».

A ce niveau les cibles thérapeutiques sont nombreuses et on peut citer en particulier pour le blocage du métabolisme des leucotriènes et des prostaglandines, l'action des anti-inflammatoires non stéroïdiens, et des glucocorticoïdes [29]

## **2. Le transfert de la nociception :**

### **2.1.- Projection des fibres périphériques :**

Les fibres sensibles de petit et gros calibre atteignent le système nerveux central par les racines rachidiennes postérieures. Leurs corps cellulaires étant localisés dans les ganglions rachidiens.

Au niveau de la jonction radiculomedullaire, les fibres sensibles de petit calibre sont de situation antérieure et ceux de gros calibres sont de situation postérieure, et médiane.

La corne postérieure de la moelle est alors la 1<sup>ère</sup> étape de transmission et de modulation du message nociceptif.

Etape qualifiée de véritable usine électrique et biochimique compte tenu de la complexité des mécanismes physiologiques, biochimiques et moléculaires impliqués à ce niveau [29]

La corne postérieure se divise en plusieurs couches :

- Couche 1 → Neurones nociceptifs
- Couche 2 → substance gélatineuse de Rolando constituée d'inter neurones.
- Couche 5 : neurones convergents ou neurones polymodaux, qui sont à l'origine du faisceau spinothalamique qui va diriger le message douloureux vers les centres supérieurs.
- Cette transmission suppose l'intervention de médiateurs plus ou moins spécifiques.
- L'activation des fibres de petit calibre entraîne la libération de substance P mais d'autres substances sont susceptibles d'intervenir tel que le glutamate, l'aspartate, le VIP (Peptide Intestinal Vasoactif) la calcitonin gènerataleted peptide, l'ocytocine, l'angiotensine2 ,les enképhalines.

## **2.2. Le contrôle spinal de la douleur :**

La concentration massive de substances chimiques au niveau de la corne postérieure de la moelle, de façon métamérique, s'exercent des influences multiples excitatrices ou inhibitrices sur le message nociceptif venant de la périphérie.

Il faut savoir que l'information douloureuse se transmet également à la corne antérieure de la moelle épinière à l'origine du réflexe de flexion ou réflexe nociceptif, ainsi que vers les neurones pré-ganglionnaires, activant par la suite les neurones post ganglionnaires des ganglions sympathiques parfois à l'origine de réactions neurovégétatives.

Selon la théorie du « Gate Controle » ou portillon, les fibres sensibles de gros calibres A alpha et bêta exercent en permanence une action inhibitrice sur les fibres de petit calibre A delta et C, par l'intermédiaire de l'activation d'inter-neurones inhibiteurs présents au niveau de substance gélatineuse de ROLANDO.

Si le message douloureux est transmis, cela suppose deux mécanismes :

- Soit une hyperactivité des fibres sensibles de petit calibre dont l'intensité est telle qu'elle ne peut être bloquée par les fibres de gros calibres.

➤ Soit une défaillance de l'action inhibitrice habituelle exercée par les fibres de gros calibre.

Cette théorie du portillon actuellement controversée, a quand même eu le mérite de permettre la distinction sémiologique et physio pathologique essentielle entre les douleurs, par excès de nociception (par exemple les douleurs liées à l'évolutivité cancéreuse) et les douleurs neuropathiques par désafférentation sensitive liée à une atteinte du système nerveux central ou périphérique.

Cette dichotomie est un peu simpliste et a des répercussions thérapeutiques importantes quant au choix des médicaments différents selon le type de douleur.

Dans l'inhibition segmentaire, l'acide gamma amino-butyrique(GABA) joue un rôle important. Mais il est utile de souligner le rôle des ligands endogènes des récepteurs opioïdes très nombreux à proximité des terminaisons nerveuses afférentes : les enképhalines et dynorphines. Ces substances inhibent les messages nociceptifs dès l'étage médullaire et sont à la base de techniques d'administration de la morphine (voie péridurale et intrathécale) induisant une analgésie puissante, sélective et durable avec de faibles consommations morphiniques, et peu d'effets indésirables.

La corne postérieure de la moelle se comporte comme un véritable filtre médullaire ; lequel filtre peut parfois être soumis à des dysfonctionnements actuellement résumés sous terme de sensibilisation centrale caractérisée par un état d'hyperexcitabilité des neurones nociceptifs médullaires en rapport avec une libération d'Acides aminés excitateurs (glutamate-aspartate),entraînant une activation des récepteurs membranaires à l'origine d'une cascade d'événements intracellulaires connue pour entraîner des modifications prolongées des propriétés fonctionnelles des neurones : réduction du seuil nociceptif, réponse exagérée à une stimulation nociceptive, augmentation de la durée de la réponse à une stimulation brève. Toutes ces modifications expliquent certaines caractéristiques sémiologiques telles que l'allodynie, l'hyperalgésie secondaire. Ces hypothèses récentes semblent expliquer l'hyperalgésie associée à des phénomènes inflammatoires et celles observées au décours de lésions nerveuses tout en ouvrant de nouvelles perspectives thérapeutiques faisant appel notamment aux antagonistes des récepteurs NMDA[59] réduisant l'hyperalgésie observée dans différents modèles expérimentaux de lésions nerveuses.[29].

### **2.3. Le transfert du message nociceptif via le cerveau :**

Neurones nociceptifs spécifiques et neurones convergeants sont à l'origine du faisceau spinothalamique qui après avoir croisé la ligne médiane se situe au niveau du cordon antérolatéral de la moelle. Par ce faisceau ascendant, l'information nociceptive est transmise, à la formation réticulée bulbaire, à l'aire para brachiale et au thalamus, noyaux gris essentiels, tant sur le plan sensitif que moteur.

Le thalamus latéral traite les informations sensibles précises sur le plan sensori-discriminatif (voie néo-spinothalamique) et le thalamus médian qui reçoit des informations plus vagues, plus diffuses, mal systématisées.

(Voie paléo-spinothalamique) intervenant dans les réactions motrices et émotionnelles liées à la douleur.

L'information douloureuse est transmise à l'ensemble du cerveau aboutissant à un véritable embrasement cortical "expliquant la complexité du phénomène douloureux [12] et [29]

En effet à partir du thalamus se projette le message nociceptif essentiellement au niveau du cortex somesthésique primaire (aire pariétale ascendante) qui a pour rôle l'intégration discriminative des informations sensibles du système limbique entraînant parallèlement au niveau des noyaux amygdaliens là où prennent naissance nos réactions primaires de défense, d'agressivité. Ce système (limbique) a un rôle dans le codage de l'information, sa rétention et la genèse de certaines réactions émotionnelles (mémorisation [60], peurs de l'atteinte nociceptive), et comportementales (fuite, immobilisation, défense, attaque.)

Le message douloureux se fait également vers le cortex fronto-orbitaire qui explique certaines réactions comportementales [21] et affectives. Enfin la transmission se fait vers l'hypothalamus expliquant toutes les manifestations neurovégétatives et endocriniennes (hormones de stress).

### **3. le mécanisme de contrôle du message nociceptif :**

Dans la transmission du message nociceptif, l'existence d'une neuro-modulation d'origine spinale et supra spinale ainsi que l'existence de mécanismes proprio-spinaux, sont organisés sur leurs segments médullaires.

#### **3.1. Les contrôles segmentaires :**

Le 1<sup>er</sup> contrôle, assuré par la corne postérieure de la moelle est illustré par la théorie du portillon ou GATE CONTROL élaborée par WALL et MELZACK [60]. Cette théorie a émis l'hypothèse que les interneurons situés dans la substance gélatineuse de la corne postérieure de la moelle épinière inhibent la transmission des flux nociceptifs vers les neurones convergents, à l'origine du faisceau spino-thalamique, il s'agit d'une action inhibitrice pré-synaptique. Ainsi les inter-neurones inhibiteurs régulent l'accès des informations au système nerveux central, la mise en jeu des fibres sensibles de gros calibre augmente l'activité de ces inter-neurones, fermant ainsi le portillon ; tandis que les fibres de petit calibre dépriment le tonus inhibiteur, entraînant l'ouverture du portillon et donc l'activation des neurones convergents.

Il existe un véritable équilibre entre force excitatrice et inhibitrice évitant la transmission de la nociception.

La rupture de cet équilibre est due soit à l'hyper activation des fibres de petit calibre entraînant les douleurs par excès de nociception ; soit par défaut d'inhibition périphérique ou centrale entraînant des douleurs neuropathiques.

Ceci a abouti à des applications très importantes à savoir que la douleur nociceptive peut être diminuée par les antalgiques opioïdes et non opioïdes, quelque soit leur mode d'administration (par voie intrathécale, ou intra-cérébrospinale ou vermiculaire).

Tandis que les douleurs neuropathiques sont insensibles aux antalgiques habituels, la mise en jeu d'une hyperactivité de désafférentation (Burst Pseudo Epileptique) sensibles aux antiépileptiques permet de gérer la douleur. Ainsi que l'effet inhibiteur de la sérotonine explique aussi leur recours fréquent aux thymoanaleptiques à action sérotoninergique.

De même que cette théorie du GATE CONTROLE a permis la neurostimulation à visée antalgique (stimulations électriques à haute fréquence et faible intensité [26])

### **3.2. Les contrôles de la douleur déclenchés par la stimulation des cordons postérieurs :**

Une stimulation des cordons postérieurs entraîne des modifications chimiques importantes avec la libération d'acide gamma-aminobutyrique GABA inhibant la libération de la substance P.

### **3.3. Les contrôles supra spinaux :**

Il existe d'autres contrôles de la nociception, au niveau du tronc cérébral, du thalamus et du cortex.

Chez l'animal la stimulation de la substance grise péri-aqueducule et périventriculaire entraîne une analgésie équivalente à l'injection de morphine.

La notion de contrôles inhibiteurs induits par la nociception a été développée.

L'activité électrique des neurones convergents soumis à de multiples informations sensibles non « spécifiques » est constante.

Au niveau de la formation réticulée, prennent naissance des fibres descendantes sérotoninergiques inhibitrices.

En fait il s'agit d'une véritable théorie dynamique, multifactorielle faisant intervenir de nombreux centres de modulation (filtre) au niveau de la moelle, du tronc cérébral, du thalamus et du cortex.

Au total on voit donc que la douleur est un phénomène complexe. L'information douloureuse est transmise de la périphérie au centre entraînant tout au long de cette transmission l'intervention de nombreux systèmes qui vont moduler et transformer l'information douloureuse.

La perception douloureuse résulte de l'intégration de systèmes amplifiant ou inhibant l'information.



La douleur résulte donc, soit de l'intensité douloureuse dépassant les possibilités des contrôles inhibiteurs endogènes ou d'un déficit de ces mêmes contrôles.

## **IV- APPROCHE DE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DU CANCER**

On considère qu'il y a douleur dès que le malade le déclare. Dès ce moment il faut rassurer le patient et lui dire que sa plainte est entendue [29]

L'accueil du patient, l'écoute [21] de son vécu psychologique familial, social, la bonne connaissance de l'histoire de sa maladie doivent toujours être suivis d'une évaluation complète de son ou ses symptômes, relayée ensuite par un diagnostic étiologique précis, qui permettra d'élaborer la stratégie thérapeutique. Cette stratégie sera expliquée au patient et sa famille [12].

Ces symptômes surviennent sur une maladie grave et vont rappeler au patient l'évolution et l'évolutivité de sa maladie.

Atténuer ces symptômes, c'est un peu mettre la maladie à distance, la rendre moins pénible, moins envahissante et permettre au malade de vivre mieux le moment présent et communiquer avec ses proches et son environnement. C'est aussi lui permettre de se reconstruire.

La souffrance globale ne peut être contrôlée correctement que si tous les symptômes, en particulier la douleur est maîtrisée.

Des études ont montré que le bon contrôle de la douleur chez le cancéreux, fait bénéficier le patient de ses thérapeutiques spécifiques (chimiothérapie-Radiothérapie - chirurgie)[52] [53] ainsi la prise en charge de la douleur chez le patient atteint de cancer nécessite une véritable stratégie à la fois diagnostique, clinique et thérapeutique.

## **1- - Préciser le type de douleur :**

Douleur aiguë, douleur chronique, douleur persistante, syndrome douloureux chronique, douleur bénigne, douleur maligne [14].

### **1.1. Douleur aiguë :**

- Telle que celle provoquée par le traitement. Elle est limitée dans le temps : [26]  
Elle est post. opératoire chez le patient cancéreux qui a subi une intervention chirurgicale [42]. Quand elle n'est pas correctement maîtrisée, elle pourra faire le lit d'une chronicisation. [22].

- Elle peut être aussi liée à certains gestes diagnostiques. Il faut toujours essayer de la contrôler pour éviter qu'elle ne devienne chronique.
- Elle peut être secondaire à la chimiothérapie et sa toxicité-(mucite) [3]
- Elle peut être secondaire à la radiothérapie (épidurite.). [3]

Liée à l'évolution de la maladie ou aux séquelles de traitement, elle s'inscrit dans un tableau global de pertes successives.

- Elle peut devenir intolérable et priver le malade sa liberté.

### **1.2. Douleur chronique :**

Elle évolue plus de 3 à 6 mois [42]. Pendant cette période le malade a déjà reçu de nombreux avis ; L'anxiété évolue, état d'insécurité s'y associent des modifications du comportement avec plainte, dépression, anorexie, insomnie, perturbation des relations sociales et familiales. Le passage à la douleur chronique peut se faire à tout instant. Dans le cas du cancer la douleur n'est plus un symptôme mais une véritable maladie qui n'a plus aucune fonction biologique. Elle conditionne l'individu dans son univers affectif, se répercutant sur le quotidien du patient (sommeil-appétit). [21] [66]

Elle va devenir la préoccupation prédominante et déstructurer le patient dans sa totale intégralité. Elle est toujours très difficile à prendre en charge.

### **2- - Faire un Diagnostic précis de la douleur :**

➤ Il faut croire le patient quand il déclare avoir mal « le patient est le meilleur juge de sa douleur ».

➤ Il faut Interroger : - le patient.

- la famille.

➤ Il faut observer le patient : - au repos.

- en mouvement.

➤ Il faut examiner le patient.

- Il faut préciser les caractéristiques de la douleur.
- **Croire à la plainte du patient** : Il faut savoir également la recherche car certains patients n'expriment pas spontanément la douleur [57].
- **Interroger le patient** : s'agit-il d'une douleur : nocturne, diurne, au repos, à la mobilisation, spontanée, provoquée ?

Les douleurs sont elles uniques ou multiples (cancer du sein avec lymphoedème, avec métastases osseuses, compression médullaire.)

Quelles sont les caractéristiques de la douleur ?

Il faut observer l'évolution du processus douloureux au fil de la journée, et par rapport aux journées précédentes.

- **Interroger la famille** : dépister les douleurs non exprimées et perçues par l'entourage (telle que la douleur à la mobilisation.)
- **observer les comportements du patient** : au repos ou en mouvement telle que la mimique figée, traits tirés, regard absent, repli sur soi, mutisme, agressivité, insomnie.

L'immobilité pouvant conduire à un état grabataire.

- **Examiner le patient** :
  - Tout le corps et la région douloureuse.
  - Palper les masses musculaires, os, abdomen.
  - Plaies cutanées, lymphoedeme, tuméfaction.
  - Les positions antalgiques.
- **Repérer les caractéristiques de la douleur** :
  - Il est très important de préciser le mécanisme générateur de la douleur.
  - Par excès de nociception.
  - Par désafférentation neuropathique.
  - Mixte.
  - Psychogène [21] .

L'examen clinique nous permettra de faire un diagnostic précis sur l'existence ou non de la douleur, sur son intensité, sur sa ou ses localisations, sur ses causes et ses mécanismes générateurs.

### **2.1. Les douleurs par excès de nociception :**

Dans le cadre de la douleur cancéreuse, il s'agit de douleurs liées à l'extension de la tumeur [18].

On aura alors une algie de topographie précise : lancinante sur fond douloureux permanent.

### **2.2. Les douleurs de désafférentation :**

Situées sur un trajet nerveux ou médullaire elles s'accompagnent de signes sensitifs d'atteinte nerveuse : hypoesthésie, allodynie et parfois de signes moteurs d'atteinte nerveuse.

Dans le cas du cancer, ce type de douleur se rencontre suite à l'altération nerveuse provoquée par l'extension tumorale mais elles peuvent également être provoquées par les traitements tels que la chimiothérapie et la radiothérapie [3].

Ces douleurs neuropathiques ont des variantes qu'il est important de préciser :

- Elles peuvent être superficielles : type paresthésies, brûlures, picotements, elles sont quasi permanentes.
- Elles peuvent être paroxystiques, profondes, à type de décharges électriques.

### **2.3. Les Douleurs psychogènes :**

Dans ce cas l'aspect émotionnel est très important [57].

Les caractéristiques de la douleur sont importantes pour élaborer un traitement.

### **3- Les méthodes d'évaluation :**

L'approche clinique et interdisciplinaire, paraît indispensable pour une évaluation correcte de la douleur.

Il existe des outils, des échelles de la douleur qui ont un intérêt certain car elles permettent :

- D'identifier la douleur au moyen d'une autoévaluation [7].
- De faciliter les prises de décisions des traitements symptomatiques antalgiques par une approche quantitative, qualitative et comportementale.
- De contrôler par l'autoévaluation, l'efficacité des traitements mis en œuvre [9].
- De favoriser la communication entre le malade et les soignants.
- D'objectiver un phénomène subjectif par l'utilisation de ces échelles, le malade est placé en position de sujet, d'expert écouté [57].
- De fournir en plus pour l'équipe soignante un signal d'alerte admis par tous.

Parmi ces échelles, il faut distinguer :

#### **3.1. Les échelles unidimensionnelles :**

EVA, EVS, EN [14][31]. [51]

Ces échelles permettent une évaluation rapide permettent de contrôler l'efficacité de tel ou tel médicament.

- EVA offre un grand choix de réponses potentielles, ce qui la rend plus sensible, elle demande une bonne participation du sujet [34].
- EVS sera utilisée en 2<sup>ème</sup> intention, si EVA n'est pas possible.
- EN en 3<sup>ème</sup> intention

Parfois elles ne peuvent être utilisées en raison de l'état du sujet. Elles sont simples, répétitives et validées par des experts [18].

Cllicours.COM

### **3.2. Les échelles multidimensionnelles :**

- Mac Gill Pain questionnaire.
- QDSA (Questionnaire de Saint Antoine) [14] [51].

Celles ci fournissent une évaluation à la fois quantitative et qualitative et permettent d'évaluer les mécanismes de la douleur. Elles ont cependant des limites car elles reposent sur le langage et dépendent de l'aptitude à l'expression verbale du sujet.

### **3.3. Les échelles comportementales :**

- Echelles Doloplus : pour l'évaluation de la douleur chez sujet âgé.
- DEGR (Douleur Enfant Gustave Roussy) [51].

Dans les douleurs chroniques, l'appréciation de la douleur à partir du comportement est intéressante à considérer.

Certains comportements sont utiles et servent d'indices objectifs pour décrypter la douleur.

Ces échelles servent de support, mais ne remplacent jamais l'examen clinique.

### **4. démarche évaluative :**

Dans l'étape d'évaluation globale de la douleur, l'évaluation qualitative et quantitative est nécessaire à l'élaboration d'un projet de soin [21].

#### **Les objectifs de cette démarche consistent :**

- A reconnaître le patient douloureux.
- Evaluer l'intensité de la douleur [63].
- Identifier son mécanisme (nociceptive, neuropathique ou mixte « ce qui est souvent le cas dans le cancer. »)
- Préciser l'étiologie (est-elle liée au développement d'une tumeur).
- Evaluer son retentissement physique, comportemental et psychosocial [12].

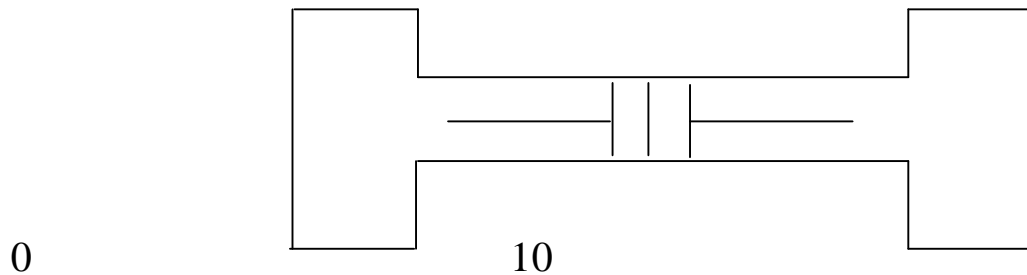


On retiendra EVA-EN-EVS [63]

#### **4.1. Echelle visuelle analogique EVA :**

Il s'agit d'une réglette avec graduation en centimètre de la ligne horizontale au verso l'échelle qui mesure 10cm.

L'emplacement du curseur indique l'intensité notée de 0 à 10



0 signifie pas de douleur/ 10 signifie douleur maximale

#### **4.2. Echelle verbale simple EVS :**

- Douleur absente.
- Douleur faible.
- Douleur modérée.
- Douleur intense.
- Douleur extrême.

#### **4.3. Echelle numérique EN.**

Où la douleur est quantifiée de 1a10

Ces trois échelles sont retenues chez le patient communicant. Elles ont l'avantage d'être simples d'utilisation, répétitives mais surtout elles ont été validées par un comité d'experts.

Par contre chez le patient ayant des troubles de communication, on accorde une attention particulière à l'aspect du visage, des postures, gémissements et positions antalgiques (DOLOPLUS).

#### **4.4. DOLOPLUS :**

- Il s'agit d'une échelle qui se base sur l'observation comportementale. [37] [51].

##### **Retentissement somatique :**

- 1- Plaintes somatiques.
- 2- Positions antalgiques.
- 3- Protection des zones douloureuses.
- 4- Mimique.
- 5- Sommeil (difficulté d'endormissement ; réveils fréquents, insomnie.)

##### **Retentissement psychomoteur.**

- 6- Toilette + habillage.
- 7- Mouvements.
- 8- Communication(diminuée ou absente)

##### **Retentissement psychosocial.**

- 9- Communication (diminuée ou absente).
- 10- Vie sociale (participation aux activités, tels que les repas) ou refus.
- 11- Trouble du comportement.

#### **4.5. Le Questionnaire Douleur de St Antoine :** (QDSA) [29] [51].

Le questionnaire a établi une liste de qualificatifs 58 au total (battements, pulsations, irradiante, supplicante, torturante, désagréable, déprimante, suicidaire). Avec une note pour chaque qualificatif

De **0** : absent

**1** : faible

**2** : fort

**3** : extrêmement fort.

Il est nécessaire d'utiliser au cours du suivi douloureux la même échelle pour comparer l'efficacité des propositions faites.

#### **4.6. ECPA :**

Echelle comportementale d'évaluation de la douleur chez la personne âgée non communicante basée sur : [51]

Observations avant les soins et pendant soins :

1. Expression du visage.
2. Position spontanée au repos.
3. Mouvement à la mobilité.
4. Réaction à autrui (pendant les soins).

Pendant les soins :

5. Anticipation anxieuse aux soins.
6. Réaction pendant la mobilisation.
7. Réaction pendant les soins de la zone douloureuse.
8. Plaintes exprimées pendant le soin.

#### **4.7. DN4 :**

- il s'agit d'un outil d'aide à la recherche de la composante neuropathique (très utile). Il comprend 4 items-10 questions. [1][5]. Il a été traduit en arabe à l'hôpital Ambroise Paré (France)

Dès qu'on obtient 4 oui (réponses positives il s'agit d'une douleur neuropathique) ,

dont la prise en charge ne dépend pas des paliers antalgiques OMS, mais plus de thérapeutiques anticonvulsivantes. (gabapentines et prégabalines)

Dans le cas du cancer la douleur est mixte ou les 2 mécanismes sont intriqués et d'expression nociceptive et neuropathique.

# V-STRATEGIE DE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR CANCEREUSE

On considère qu'il y a douleur dès que le malade le déclare. Dès ce moment il faut rassurer le patient et lui dire que sa plainte est entendue. [29].

1) **- Placer la douleur dans son contexte global :**

➤ *Nous sommes amenés à :*

- Retracer l'histoire du patient.
- Evaluer les pertes provoquées par la maladie (sur le plan social [travail], psychologique et spirituel.
- Evaluer également le vécu familial et la souffrance de la famille.

➤ *Si possible traiter la cause :*

▪ *Les traitements possibles :*

- La chimiothérapie spécifique
- La Chirurgie pour l'ablation de la Tumeur, pour lever les obstacles sur l'arbre urinaire, laminectomie, colostomie [19].
- radiothérapie pour métastases osseuses.
- Autres thérapeutiques telles que la chimiothérapie, l'hormonothérapie (tumeur de sein.).
- Prise en charge de la souffrance globale [21].

2) **- Projet de soin**

Expliquer au patient le traitement, facilite l'adhésion de celui-ci au projet de soin [26].

L'information du patient et de sa famille ; la coordination des soins et savoir créer un environnement est rassurant pour le patient qui souffre.

➤ *Prévenir la douleur plutôt que d'attendre son apparition [39]:*

C'est certainement le point essentiel de la prise en charge antalgique chez le douloureux chronique. Il faut bannir la prescription à la demande qui plonge le malade dans l'attente et la crainte [26].

Pour cela, il existe 3 grands principes :

**2.1.** Il est capital de traiter la douleur dès le début de la maladie. [60].

Dans le cas contraire, il faut prescrire des antalgiques puissants à forte dose : la douleur donne conscience de la progression de la maladie cancéreuse.

**2.2.** Il faut privilégier la voie orale. La disponibilité des antalgiques est plus longue et plus stable [52].

Le rapport efficacité- absence d'effets secondaires est meilleur par voie orale que par d'autres voies d'administration et les risques de toxicité sont plus faibles.

**2.3.** Il faut administrer et assurer des prises régulières, tenant compte de la durée d'action du médicament administré permettent une efficacité sur le nyctémère sans entraîner de toxicité.

Ce sont les recommandations OMS. [52][53].

### 3) **- Mettre en route la thérapie adaptée :**

Le modèle thérapeutique par palier OMS est essentiel dans le traitement de la douleur cancéreuse : proposé en 1987 [42] [52] [53].

➤ **3.1. Pour une douleur légère  $EVA < 4$  :** on utilisera les antalgiques non morphiniques (paracétamol, aspirine, anti-inflammatoires stéroïdiens ou non.) [27].

➤ **3.2. Pour une douleur moyenne  $EVA > 4 < 7$  :** on utilisera les opiacés mineurs (codéine, tramadol.).

Le dextropoxyphène ne figure plus dans le traitement de la douleur car il a été retiré du marché depuis 03/03/11.

➤ **3.3. Pour une douleur sévère, intense EVA>7** : il faut recourir aux opiacés majeurs (morphine-fentanyl- oxycodone- hydromorphone). [13] [63]

Chaque palier peut être associé aux Co-analgésiques [21] qui vont potentialiser et renforcer l'effet analgésique. [30].

#### 4) **-Les moyens médicamenteux :**

##### **4.1. CLASSIFICATION OMS :**

**Les analgésiques** : sont utilisés essentiellement pour la douleur par excès de nociception.

**4.1.1.Le palier 1** : antalgiques périphériques. [18] [33] [35] [42]

**Paracétamol** : doliprane-dafalgan-efferalgan500 de durée d'action de 4-6h. Il faut donc administrer au moins 4doses par 24h- la galénique du dafalgan permet une administration en 3 prises. Le paracétamol a une activité comparable à l'aspirine, mais sans aucune action anti inflammatoire.

Il entraîne peu d'effets indésirables. Il peut être responsable d'hépatotoxicité, mais à des doses 3 à 4 fois supérieures aux doses thérapeutiques.

L'apparition de cet accident peut être favorisée par l'absorption d'alcool ou de barbituriques.

**Aspirine** : Aspégic-Catalgine 500 de durée d'action de 4 a 6h. À administrer en 4 prises intérêt des formes à dosage entérique : aspirine PH8 rhonal- qui a une durée d'action 8-12h à administrer en 3 prises.

**AINS** : l'action antalgique des AINS relève d'un mécanisme périphérique, en déprimant la synthèse des prostaglandines (substances algogènes libérées dans l'inflammation. L'aspirine a un effet anti-inflammatoire par le même biais.

Il faut savoir que AINS, aspirine potentialisent l'effet des anticoagulants oraux, sulfamides hypoglycémiants et du méthotrexate (risque de surdosage) en déplaçant ces produits de leur liaison aux protéines plasmatiques.

Les effets délétères se manifestent aux dépens de la muqueuse digestive (gastrite, colite, melaena, ulcère gastroduodéal) et provoquent une augmentation du risque hémorragique.

- *Il existe un risque allergique (cutané, respiratoire, Vasculaire)*

**4.1.2. Le palier II** : opiacés mineurs adaptés à la douleur modérée. [18] [33] [35]

- **Codéine** : [27] [55]

Associée au paracétamol à raison de 30mg pour 500 mg de paracétamol. La codéine comme la morphine, est un alcaloïde de l'opium. D'action moins puissante. Durée d'action 4-6h à administrer donc en 4fois. La dose maximale (360 mg/jour)

Ses effets les plus fréquents sont la constipation [36], nausées, vomissements, somnolence, vertige. Il y a dépression respiratoire en cas de surdosage. L'association paracétamol-codeine est très intéressante ; plus que chacun des produits pris isolément.

**Efferalgan-codeine** : 4 prises.

**Dafalgan-codeine** : en 4 prises puis en 3.

- **Tramadol : Topalgic** : il s'agit du chlorhydrate de tramadol.

D'action originale, due a la synergie d'un effet opioïde agoniste morphinique et d'un effet monoaminergique central : sérotoninergique et adrénérgique. Ce qui explique son efficacité sur la douleur nociceptive mais également neuropathique.

Présentation ampoule injectable de 100mg pour voie intraveineuse → 600 mg par 24h

Intérêt en post Opératoire 100mg intraveineuse. On peu administrer → 250mg dans l'heure puis 100mg toutes les 6h sans dépasser 600mg par 24h

Existe en comprimé à 50mg correspondent à la douleur chronique.

1 à 2 comprimé toutes les 6h avec maximum par 24h 400mg.



Topalgic LP : 100mg-150mg-200mg

A administrer par 12h avec max 400mg par 24h [36]

Ses Effets secondaires sont moins importants que la morphine (vertige-nausée-asthénie-sécheresse de bouche-vomissements-sueurs-somnolence-et hypo tension artérielle orthostatique.

Chez les personnes âgées il faut diminuer la posologie de 1/3 de la dose usuelle. [39]

- Contre indiqué avec IMAO.
- Association déconseillée : alcool, morphinique, tégretol (diminution d'efficacité)

Risque de potentialisation avec dépresseurs du système nerveux central, les antitussifs surtout chez la personne âgée.

➤ **Temgesic :**

Il existe sous forme de glossettes perlinguales 0,2mg et en ampoules injectables :

De 0,3 mg de buprémorphine.

Il a une action agoniste sur les récepteurs mu jusqu'à une dose plafond.

Cet effet est atteint à dose de 3 mg, Il ne faut pas l'associer aux morphiniques car il entraîne un antagonisme.

Pendant très longtemps il a été administré dans les services d'oncologie. Mais réellement ce produit n'est pas tout à fait adapté à la douleur chronique cancéreuse.

**4.1.3. Palier III : *morphiniques majeurs essentiellement la morphine* [4] [21] [30] [33] [35]**

Il nous est apparu important de rappeler la pharmacocinétique de la morphine car elle est la pièce maitresse dans le traitement de la douleur cancéreuse.

➤ **Résorption :** La morphine est rapidement résorbée par le tractus digestif après administration orale sous forme de solution, par diffusion passive de la forme non ionisée (qui est la forme active de la morphine) au niveau de l'intestin grêle.

Une grande partie administrée est inactivée par le foie lors du 1<sup>er</sup> passage hépatique.

Avec les comprimés à libération prolongée (skenan, moscontin) la concentration plasmatique maximale est atteinte en 2 à 3 h.

La biodisponibilité est à peu près équivalente aux solutions buvables mais le pic de concentration est 2 fois moins élevé pour une même posologie.

La biodisponibilité de la morphine, per os est estimée à 30% de celle administrée par voie intraveineuse.

Sa vitesse de résorption dépend de la voie d'administration, soit dans un ordre décroissant voie intraveineuse, voie intramusculaire, extradurale, intrathécale et orale.

➤ **Diffusion tissulaire :**

La morphine se lie à 35% des protéines plasmatiques. Sa distribution systémique est rapide. Le volume de distribution est variable d'un individu à l'autre.

Les taux les plus élevés sont retrouvés dans les tissus les plus richement vascularisés (foie-rein-poumons-rate-cœur.). En raison de l'importance de la masse musculaire, la majeure partie est retrouvée au niveau musculaire.

Ces effets centraux ne se manifestent qu'après 5 min après injection intraveineuse. La concentration moyenne atteinte dans le système nerveux central est à un niveau 10 fois plus faible que la concentration plasmatique initiale.

Elle se maintient pendant une à 2 heures tant que la concentration plasmatique est supérieure à la concentration cérébrale. C'est ce gradient de concentration augmenté qui contribue à la durée d'action de morphine. En revanche plus les morphinomimétiques sont liposolubles plus leur durée d'action est courte.

➤ **Métabolisme :**

La principale voie de transformation métabolique est la glycuco-conjugaison des groupements hydroxyl- phénoliques dont les métabolites sont :

- Morphine 3 glycuronide inactif.
- Morphine 6 glycuronide.

Ce 2<sup>ème</sup> métabolite est très analgésique 4 à 6 fois plus que la morphine par voie parentérale et 45 fois plus en intracérébral. Mais sa proportion quantitative est très faible par rapport au 1<sup>er</sup> métabolite.

C'est l'accumulation de ce métabolite actif qui explique la supériorité du pouvoir analgésique de l'administration orale régulière sur celle de l'administration unique.

Une autre voie de dégradation aboutit à un dérivé déméthylé de la morphine ; la codéine et la narcodéine. La codéine subira à son tour une glucuroconjugaison.

➤ ***l'élimination :*** est rénale. Le risque d'accumulation peut provenir d'une insuffisance rénale.

➤ ***l'élimination par la bile est de 7 à 10 %.***

➤ ***modification de la cinétique :*** Insuffisance hépatique, insuffisance rénale obligent à diminuer les doses, l'alcalose, l'hypothermie, l'hypo protidémie augmentent la proportion de morphine libre. et diminue inversement. Idéalement c'est la solution de chlorhydrate de morphine qui doit être utilisée en 1<sup>ère</sup> intention, mais les contraintes de préparation lui font préférer le sulfate de morphine LP qui est souvent utilisé en début de traitement.[18]

➤ ***SKENAN LP :*** Principe actif est le sulfate de morphine , se présente en gélule 10mg- 30mg – 60mg 100mg-200mg de couleurs différentes. Le contenu de la gélule peut être introduit dans la nourriture, dans la sonde gastrique et dans la sonde de gastrotomie avec une durée d'action de 12h.

➤ ***MOSCONTIN :*** Principe actif est le sulfate de morphine :ce sont des comprimés enrobés : 10-30-60-100-200 mg de couleurs différentes. Il peut être prescrit dans une limite de 28jours.

Le renouvellement des ordonnances en Algérie se fait tous les 14 jours.

La durée d'action est de 12h – prescrit en 2 prises à horaires fixes.

➤ ***KAPANOL LP :*** gélule à libération prolongée 20-50-100 mg.

L'absorption de morphine est plus lente avec une durée d'action de 24h, donc en une seule prise. Lors de 1<sup>ère</sup> administration, lui associer une morphine à action rapide tel que :

➤ **ACTISKENAN – SEVREDOL** : [27] Comprimé sécable de 10-20-30mg  
→SEVREDOL.

Gélule 5-10-20-30 mg →ACTISKENAN.

C'est du Chlorhydrate de morphine à libération immédiate avec une durée d'action de 4h. Ils permettent d'équilibrer rapidement les douleurs intenses puis d'être relayés par les formes LP. Ils suivent les règles des autres morphiniques. Ces produits n'existent pas chez nous.

➤ **FENTANYL en Patch DUROGESIC** : la diffusion est percutanée dosés à 25-50-75-100 microgm. par heure. Le durogesic est 100 fois plus puissant que la morphine, et peut être utilisé si la voie orale n'est pas possible, mais également si une autre thérapie analgésique est insuffisante [36].

De meilleure tolérance que la morphine, cependant les mêmes précautions sont à prendre chez le sujet âgé, en cas d'insuffisance rénale et hépatique, et pour un sujet dont l'état général est altéré, l'administration est de 1/3 de la dose initiale.

Chez le patient fébrile, la température augmente la vitesse d'absorption du FENTANYL. Le patch est appliqué en zone plane, propre, sèche, glabre non irritée, non irradiée ; sur le torse et le bras. Le patch est un dispositif qu'on applique toutes les 72h par endroits différents. Il présente un réel intérêt pour sa longue durée d'action.

➤ **SOPHIDONE LP** :

L'hydromorphone dosée à 4-8-16-24mg, utilisée en cas de résistance à la morphine, il est 7,5 fois plus puissant que la morphine. On administre une gélule toutes les 12h.

Mêmes précautions d'emploi que les autres morphiniques. Ce produit n'est pas commercialisé en Algérie ,et il serait intéressant de l'introduire dans notre pays. De la morphine au FENTANYL on passe d'un rapport de 1 à 100. Il serait intéressant d'introduire ces molécules intermédiaires.

Chaque palier OMS peut être associé à des Co-analgiques[26] [64] dans la démarche thérapeutique.

Il faut rassurer et convaincre le patient sur l'engagement des soignants à faire le maximum pour soulager sa douleur.

Le traitement de la douleur est étiologique quand cela est possible, par la chimiothérapie mais également par la radiothérapie pour diminuer le volume tumoral, afin de pouvoir procéder à l'ablation par la chirurgie de la Tumeur. Cette prise en charge préopératoire facilitera le clivage de la tumeur et le curage ganglionnaire.

Selon les principes proposés par l'OMS [52] [53], on privilégie la voie orale quand elle est possible en administrant les antalgiques de manière préventive à des doses suffisantes sans attendre la réapparition de la douleur. [33]

On réévalue 24h après pour réadapter le traitement si besoin et il faut également informer le patient sur les effets indésirables attendus. [19]

Bien sur en même temps que la prescription, il est important de contrôler les effets secondaires des opioïdes (faibles et forts) par la prévention : [13] [33]

- La Constipation (par l'administration d'un accélérateur de transit)
- Les nausées, vomissements par les anti émétiques
- La somnolence essentiellement en début de traitement nécessite une surveillance appropriée.
- La confusion, vertige, dysphorie, hallucinations, cauchemars, réveil en sursaut, rétention urinaire, sueurs, prurit sont plus rares, doivent être traités.
- La dépression respiratoire très rare quand le traitement est bien adapté.

## **4.2. Recommandations :**

### **4.2.1. Sur le plan pratique :**

L'utilisation en 1ère intention d'un antalgique du palier 3 est possible en cas de douleur intense. [19]

Dans les autres cas la prescription est hiérarchisée selon les recommandations OMS [52]. Les règles classiques de l'antalgie sont valables chez le sujet âgé ou fragilisé mais les doses administrées sont de 1/3de la dose préconisée.

Il faut également être prudent notamment en début de traitement dans la recherche des doses minimales efficaces.

En cas de traitement opioïde, il est recommandé d'équilibrer le patient par un traitement d'abord par des antalgiques de durée d'action courte, et utiliser les produits à effet retard seulement quand la douleur est stabilisée : c'est la période de titration morphinique. [28] [33] [37] [55]

Les inter-doses (doses de secours) doivent être prescrites à la demande et autant de fois que nécessaire.

En cas d'échec d'un traitement bien conduit, on doit évoquer un mécanisme d'action neurogène ou une autre composante prédominante associée (émotionnelle, cognitive.)

En cas d'effets indésirables incontrôlables d'un traitement morphinique bien conduit, on recommande d'effectuer une rotation des opioïdes[51] (changement de molécule) ou de changer la voie d'administration dans le respect des règles d'équianalgesie [51] [63].

L'initiation au traitement morphinique doit être évaluée quotidiennement [37]

- Morphine 1.
- Oxycodone 2 fois la morphine.
- Hydromorphone 7,5fois la morphine.
- Fentanyl 100 fois la morphine.

L'équivalent d'une posologie de morphine orale est égale à la moitié par voie sous cutanée et à un tiers par voie intraveineuse.

Actuellement et ceci se pratique dans les pays développés l'antalgie par voie intraveineuse, voie sous cutanée continue contrôlée par le patient (PCA) [38] est particulièrement indiquée dans les douleurs paroxystiques. [33] [36] [65]

➤ Quand la douleur n'est plus contrôlée par voie orale, par voie intraveineuse, par voie sous cutanée, on procède à une rotation d'opiacés : on remplace la morphine par l'hydromorphone, l'oxycodone ou fentanyl en patch. [36] [65]

➤ Quand voie orale n'est plus possible; on utilise la morphine en sous cutanée ou intraveineux ou alors le fentanyl en transdermique (patch).

➤ Quand la douleur résiste aux morphiniques, on peut être amené à envisager des techniques [12] qui demandent des compétences (morphine en intrathécal ou péri-dural) [24] alternative parfois nécessaire.

➤ Si la douleur de fond est soulagée mais qu'il persiste des douleurs paroxystiques, on administre des bolus (1par heure). Si la demande est de plus de 4 bolus par 24h, la posologie de fond de la morphine doit être augmentée. [24] [36]

Ceci se pratique à l'aide d'une pompe PCA (5min de délai d'action) [11] [21] [32] [49].

➤ Pour les accès douloureux paroxystiques il existe l'alternative du fentanyl en patch. [47] [50]

Avec un délai d'action plus ou moins long, à peu près de 6 à 8h mais dont la durée d'action est très intéressante, de 72h ; ou l'administration du fentanyl peut se faire par voie transmuqueuse : ACTIQ 200-400-600-800-1000-1200 Microgrammes. [41] [50]

#### **4.2.2. Les coanalgésiques ou adjuvants :**

L'utilisation coanalgésique de médicaments [13][27] dont l'effet antalgique propre renforce et potentialise l'effet des paliers OMS.

➤ **Corticoïdes** : avec un effet anti-inflammatoire, mais aussi oréxigène, antiémétique, ils ont également un intérêt dans l'hypertension intracrânienne qui donne des céphalées (localisations secondaires cérébrales). [21] [52] [53]

On les administre aussi :

Dans les douleurs par compression nerveuse, lymphoedème des membres inférieurs par compression pelvienne.

Dans les douleurs viscérales (hépatomégalie douloureuse, carcinose péritonéale douloureuse). [21] [32] sont des indications de corticoïdes aussi.

Dans les douleurs osseuses quand les AINS sont mal tolérés.

Les posologies varient en fonction de la symptomatologie et des individus, par diminution du volume de la tumeur et de l'œdème, (prednisolone et dexamétasone).

➤ **AINS** : Pour les métastases osseuses en 1ère intention sont extrêmement efficaces. [32] [40]

➤ **radiothérapie** : prescrite pour les métastases avec douleur est également efficace mais seulement à partir du 14<sup>ème</sup> jour (1 Flash). [32]

#### **La douleur neuropathique :**

→ Douleurs en rapport avec le Cancer par :

- Infiltration nerveuse (plexique). [3]
- Compression médullaire.
- Envahissement méningé (épidurite).
- lésion intracérébrale.

→ Douleurs neuropathiques en rapport avec :

➤ Traitements chirurgicaux :

- Douleurs post.opératoires. [2] [42]
- Douleurs post. thoracotomie.

➤ Douleurs post. mastectomie Douleurs post radiothérapie. [3]

➤ Douleurs post chimio thérapie. [3] [41]

Dans ces atteintes la morphine n'est pas efficace.

➤ Si la douleur est superficielle type paresthésie, brûlures, sur fond douloureux permanent on administre des antidépresseurs tricycliques type anafranil - laroxyl.

Les posologies requises sont inférieures à celles administré dans la dépression.

➤ Si la douleur est fulgurante, type décharge électrique on administre des anticonvulsivants type rivotril  $\frac{1}{4}$  à un  $\frac{1}{2}$  goutte par kg de poids et par 24h ; ou type tégretol un  $\frac{1}{2}$  comprimé par jour à augmenter progressivement tout les trois jours jusqu'à 3 comprimés par jours si nécessaire[1]. Ces produits entraînent somnolence et confusion.

Et dans la famille des anticonvulsivants on a également les :

- Carbamazepine
- Gabapentines [62]
- Prégabaline. [1] [2]

Ces produits sont utilisés avec succès actuellement.

#### **4.2.3. Anesthésiques locaux :**

- Ils agissent par inhibition des canaux sodiques.
- Voie orale : mexiletine 200mg 2fois par jour
- Voie parentérale : Lidocaine 0,5 mg par Kg et par heure
- Voie locorégionale : les blocs tel que la rachianesthésie ou péridurale avec anesthésiques locaux (marcaine, xylocaine)
- Les topiques locaux : crème Lidocaine (EMLA), Prilocaine ou capsaïcine.

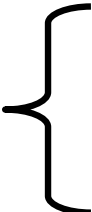
#### **4.2.4. Techniques neuro-chirurgicales :[51].**

- Neurotomie
- Drezotomie



- Cordotomie
- Neurostimulation.

4.2.5. On peut y avoir recours pour certains syndromes douloureux complexes et pour les douleurs rebelles[51] et paroxystiques.


 TOPIQUES locaux (Emla .Capsaïcine).[34]  
 KETAMINE à faible dose. [34] [547] [61]  
 MEOPA [26]

#### 4.2.6. Prévenir les effets secondaires des morphiniques :

➤ **Constipation** : c'est le principal effet gênant pour le malade, la morphine diminue les ondes péristaltiques des fibres lisses intestinales, diminue les ondes péristaltiques et par conséquent ralentit le transit.

Il faut donc prescrire systématiquement des laxatifs stimulants et des laxatifs osmotiques (DUPHALAC-LACTULOSE)

➤ **Nausées et vomissements** : ils surviennent dans 30% des cas en général en début de traitement puis disparaissent.

Prescrire des anti émétiques le primperan, 1 à 2 cuillères 3 fois par jour ou HALDOL 5gouttes 3 fois par jour.

➤ **somnolence** : Elle se produit notamment en début de traitement puis disparaît en quelques jours. Elle est plus attribuée à une dette en sommeil et ne nécessite pas de traitement particulier. mais elle est constituée un élément de surveillance car peut être en rapport avec un surdosage et nécessiterait dans ce cas d'adapter le traitement si elle persiste.

➤ **La confusion** : retrouvée en cas de surdosage, elle peut disparaître par rotation morphinique, parfois imposant l'arrêt du traitement.

➤ **Hallucinations** : Elles cèdent à la diminution des morphiniques. Parfois elles nécessitent une rotation des opiacés; la substitution de la morphine au DUROGESIC permet une meilleure tolérance.

➤ **Cauchemars et hallucinations** : Ils accompagnent parfois un état confusionnel et peuvent céder sous HALDOL.

➤ **La dépression respiratoire** : non observée après l'administration orale.

Aux doses usuelles, elle est compensée par la douleur, (Stimulation) qui constitue un antagoniste à la dépression respiratoire due aux morphiniques.

➤ **Rétention d'urines** : Elle est liée au spasme du sphincter vésical. (on procède à un sondage vésical pour soulager le patient.

➤ **Prurit** : en raison de la libération d'histamine liée à la morphine. (on administre dans ce cas des anti histaminiques)

➤ **L'accoutumance ou la tolérance** : elle nécessite d'augmenter les posologies (Tégretol, rivotril, tricycliques et corticoïdes).

L'essentiel est de maintenir un effet antalgique efficace sans somnolence et sans dépression respiratoire.

➤ **La dépendance physique** : c'est la réapparition de la douleur à l'arrêt du traitement. mais si la douleur diminue la morphine peut être arrêtée.

Après radiothérapie pour des douleurs de métastases osseuses, le syndrome algique diminue permettant d'arrêter la morphine.

➤ **Dépendance psychologique** : Appelée toxicomanie, l'OMS n'a décrit que 4 cas sur 12.000 cas examinés après prescription à visée antalgique. [52].

La répétition d'injection de morphine, chez un sujet dont l'état général est altéré peut entraîner une intoxication dont la symptomatologie est :

- Dépression respiratoire avec bradypnée et apparition d'une respiration de cheynes-stokes.
- Cyanose
- Myosis punctiforme
- Hypothermie
- Hyperhydrose
- Somnolence allant progressivement jusqu'au coma hypotonique
- Convulsions
- Œdème aigu du poumon
- Pneumopathie infectieuse.

Les signes ou les symptômes de sevrage de la morphine sont les suivants :

- signes nerveux : anxiété, agitation, insomnie
- Douleurs musculaires et articulaires.
- Symptômes cardiovasculaires et respiratoires : tachycardie, hyperpnée.
- Signes digestifs : anorexie, nausées, vomissements, diarrhées.
- Mydriase, augmentation des sécrétions lacrymales, alternance de bouffées de chaleur et frisson.

#### **4.3. Place des Biphosphonates dans la Douleur de métastases osseuses : [21] [32] [43]**

L'apparition des métastases osseuses de Tumeurs solides constitue un signe d'évolution de la maladie et est associée à une péjoration du pronostic et une morbidité importante.

Ces lésions osseuses entraînent une fragilisation de l'os conduisant à des fractures pathologiques, une compression de structures neurologiques, une augmentation de la calcémie parfois sévère, un envahissement de la moelle hématopoïétique, des douleurs osseuses souvent sourdes et continues qui sont parfois le seul symptôme qui affecte la qualité de vie et l'autonomie du patient.

Les antalgiques et notamment les opiacés, les corticoïdes, AINS, utilisés à grande échelle à visée symptomatique permettent un bon contrôle de la douleur mais souvent au prix d'une escalade de posologie.

Les effets secondaires sont source d'inconfort pour le malade (constipation, somnolence, nausée, ulcérations gastriques...)

La radiothérapie externe, radiologie interventionnelle ou la chirurgie de décompression sont également efficaces pour contrôler une complication localisée, mais pas suffisants quand elles sont diffuses.

Une alternative existe: ce sont les Biphosphonates par leur action anti-ostéoclastique.

Beaucoup d'études ont montré leur efficacité sur la diminution de la douleur et l'incidence d'événements osseux ; d'où leur utilisation courante en cancérologie. [51].

#### **4.4. Thérapie Génique dans la Douleur :**

La thérapie génique pour combattre la douleur, voici une perspective de recherche.

Alors que nous disposons d'opiacés, et d'autres molécules actives; qui permet de délivrer dans une structure bien ciblée une protéine-médicament qui agira en permanence (et si possible à la demande) au contact direct des cellules visées, ou même en leur sein, permet d'éviter les inconvénients inhérents à certaines drogues et surtout d'améliorer certaines approches thérapeutiques voire d'en ouvrir de nouvelles.

Les améliorations récentes et constantes des vecteurs permettent d'espérer le développement de systèmes de transfert de gènes plus performants, et surtout plus sûrs pour leur utilisation chez homme.

Les premiers résultats expérimentaux obtenus avec les gènes des précurseurs des opioïdes témoignent de l'efficacité de ses techniques pour surexprimer ces peptides dans les neurones sensoriels ou au niveau médullaire.

On utilise un gène ou une partie d'un gène « comme médicament »

L'idée est de surproduire les enképhalines en ciblant la pro enképhaline A, et la propriomélanocortine dont dérivent la béta endorphine aux propriétés analgésiques naturelles au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière (qui est le premier relai de l'information douloureuse).

Des essais de thérapie des douleurs chroniques par surexpression des peptides paraissent prometteurs.

Mais il faut savoir que d'autres cibles plus spécifiques donc plus pertinentes sont déjà identifiées et exploitées comme (certains canaux sodiques, la cyclo-oxygenase2, et les récepteurs NMDA).

Des essais cliniques et leur champ d'application pourrait être très vaste, ainsi le potentiel des thérapies géniques du moins celles qui consistent à l'exploitation d'un gène comme source d'une protéine-médicament sont en cours et semblent prometteurs.

# ***VI-PROBLEMATIQUE***

Dans la maladie cancéreuse, surtout en stade avancé, la douleur chronique intense est considérée comme destructrice, non seulement sur le plan somatique mais également sur le plan psychologique et spirituel. Notre rôle et devoir en tant que soignant est de la contrôler totalement afin de permettre au patient une meilleure qualité de vie.

Ceci impose de la part du médecin une évaluation ; on ne peut plus précise et surtout prévisionnelle de l'intensité de la douleur chronique en tenant compte des mécanismes générateurs, de l'effet et du soulagement par les thérapeutiques proposées mais également de la survenue d'effets secondaires indésirables.

Il convient donc de faire le bon choix au bon moment.

Le traitement de la douleur doit être considéré comme un défi pour la pharmacologie, tout en reconnaissant que même si les moyens paraissent nombreux, ils restent cependant insuffisants.

Il faut savoir que l'échec des différents traitements proposés est souvent lié à une méconnaissance des mécanismes générateurs de la douleur.

Dans le contexte de la douleur cancéreuse, la douleur est présente dans 40% des cas au cours de traitement, puis ce taux atteint 60 à 90% en phase évolutive. [10] [22] [46].

On rappellera qu'en France dans les années 80, 25 à 30% des patients cancéreux douloureux ne bénéficiaient d'aucun traitement antalgique, ou alors seulement un traitement mal conçu. Cette constatation selon l'OMS est due à l'insuffisance des connaissances, notamment en ce qui concerne la prescription de la morphine. [48][52].

Chez nous, en Algérie et précisément au CHU d'Oran, et ce qui représente une véritable problématique, est que :

➤ La prise en charge de la douleur du Cancer est insuffisante [66] pouvant s'expliquer par une méconnaissance, scientifique et pharmacologique dans ce domaine.

Ceci se traduit souvent par un déni de la douleur, une sous-estimation de la douleur par les soignants ; par ignorance ou surestimation de certaines possibilités thérapeutiques, et une réticence à prescrire les morphiniques par crainte de toxicomanie (c'est l'opiophobie). [21] [44]

La méconnaissance des mécanismes physiopathologiques et générateurs sous jacents de la douleur peut être à l'origine d'un échec thérapeutique.

On rappellera que la douleur nociceptive par excès de nociception (douleur viscérale, douleur de métastases) répond parfaitement aux paliers OMS et à la morphine (pièce maitresse du traitement de la douleur Cancéreuse). [52]

Par opposition la douleur neuropathique par atteinte du système nerveux périphérique ou central, répond plutôt aux antidépresseurs, aux anticonvulsivants et actuellement aux gabapentines et à la prégabaline.

#### **Douleur psychogène :**

Nécessite un support psychologique avec un recours souvent aux antidépresseurs et anxiolytiques.

#### **Douleur mixte :**

C'est souvent le cas dans la maladie cancéreuse, on aura recours aux paliers OMS simultanément et prégabalines plus un suivi psychologique. [26] [57]

Le point le plus important de la problématique réside dans l'évaluation insuffisante, et ceci se traduit par une douleur insuffisamment traitée. En effet l'intensité de la douleur n'est pas quantifiée de façon objective au CHU d'Oran., pourtant les échelles unidimensionnelles restent très simples d'utilisation et en particulier l' EVA .

Maintenant une fois utilisée cette échelle visuelle analogique est elle fiable et suffisante pour une évaluation globale de la douleur ?

Or l'étape incontournable de l'évaluation est très importante, elle suppose que le soignant doit disposer de beaucoup de temps ; elle portera essentiellement sur la maladie causale, sur la douleur et son histoire, ses caractéristiques et son intensité. Elle se terminera par un examen clinique complet et bien entendu il faut évaluer les conséquences psychosociales.

Les échelles dont on dispose actuellement sont validées par des comités d'experts (EVA, EVS, EN) [51], nous permettant de mesurer l'efficacité thérapeutique .D'autres échelles permettent d'apprécier le retentissement de la douleur sur la qualité de vie . Il existe également des échelles pour apprécier le degré de dépression et d'anxiété.

Pour la douleur neuropathique on dispose :

DN4 qui est un excellent outil d'aide au diagnostic de la douleur neuropathique en complément bien évidemment de la clinique. [5].Cet outil d'aide au diagnostic de douleur neuropathique n'est pas du tout utilisé dans la pratique quotidienne

Autre problématique dans notre quotidien au CHU d'Oran pour le contrôle de la douleur cancéreuse, nous ne disposons pas de beaucoup de possibilités thérapeutiques (choix très restreint).

La voie orale et la voie transcutanée sont les seules à être utilisées. Quand à la voie parentérale, et aux autres moyens tels que les blocs tronculaires, locorégionales, ils ne sont absolument pas pratiqués car ceci n'est possible que dans des structures spécialisées

**Le terrain est vide, il y a une absence totale de structures de prise en charge de la douleur à Oran.**

Rappelons également qu'un traitement par les opioïdes n'est absolument pas synonyme de fin de vie. Et qu'il existe depuis l'avènement des thérapies ciblées des perspectives très optimistes quand à la prise en charge du cancéreux douloureux.



**En définitive** par le biais de notre étude ,nous avons instauré une évaluation de la douleur simple par le biais de l'EVA et le DN4 .Nous nous sommes posés la question de savoir si ces deux moyens suffisent à traduire de façon juste et fiable la douleur dans sa globalité ?

Faut il associer à l'EVA et le DN4 d'autres échelles ?

Est-ce que les moyens dispensés au patient douloureux au CHUd'Oran sont ils suffisants ?

# *VII- OBJECTIFS*

## Objectifs principaux :

Nous avons réalisé une étude prospective de deux ans et demi du 18 /06/08 au 21/12/10

-Pour décrire un état des lieux au CHU d'Oran quant à la prise en charge de la douleur cancéreuse.

-Afin de mieux évaluer la douleur pour mieux la contrôler. En effet le mécanisme physiopathologique doit être précisé. Il s'agit d'une notion qui va engager la prise en charge thérapeutique.

-Pour utiliser la règle à EVA afin de quantifier la douleur.

-De généraliser l'utilisation de l' EVA à tous les médecins et infirmiers.

-De mettre l' EVA en place sur la fiche clinique du patient au même titre que le pouls ,la tension artérielle et la température du malade.

-D'utiliser le DN4 pour rechercher la composante neuropathique.

-D'améliorer la prise en charge de la douleur cancéreuse qui doit passer par un soulagement immédiat quand la souffrance est intense. Ceci n'est possible que par l'administration de morphiniques par voie générale ou par PCA (pompe à morphine). [65]

-Pour pouvoir réaliser cela, il y a nécessité de mettre en place des structures spécialisées dans la prise en charge de la douleur.

-Pour ce qui est des douleurs paroxystiques, il y a plusieurs possibilités que nous pouvons mettre en œuvre pour soulager le patient telles que la réalisation de blocs nerveux, l'administration de morphiniques par voie rachidienne ou péridurale ;.mais là aussi tous ces gestes doivent être pratiqués dans des structures bien adaptées.

-Pour ce qui est des douleurs rebelles ; elles peuvent être soulagées par certains anesthésiques .Bien entendu ceci ne peut pas être pratiqué en dehors d'un bloc opératoire afin d'assurer la sécurité des patients.

## **Objectifs secondaires :**

-L'amélioration de la prise en charge de la douleur passe obligatoirement par l'organisation de structures adaptées et spécialisées dans le domaine de la douleur.

Nous devons prendre exemple sur des modèles de centres antidouleur qui existent déjà et qui fonctionnent bien, et mettre en place les mêmes structures pour le soulagement de la douleur chez nous.

-Il faut souligner l'intérêt de la multidisciplinarité dans les structures de prise en charge de la douleur.

-Il faut également mettre aussi en place un programme de sensibilisation à la douleur à l'intention de tous les intervenants de la médecine (médecins en formation, infirmiers.)

# VIII. MATERIEL ET METHODE

Clicours.COM

## **1. Caractéristiques de l'étude**

Il s'agit d'une étude descriptive et prospective de deux ans et demi allant du 18/06/2008 au 21/12/2010 réalisée dans le service d'oncologie du CHU d'Oran, qui a concerné la prise en charge de la douleur chez des patients traités pour cancer.

## **2. Population étudiée**

### **2.1. Le nombre de patients**

Nous avons colligé 166 patients traités soit en consultation, soit en ambulatoire au service d'oncologie du CHU d'Oran.

### **2.2. Recrutement des patients**

Il s'est fait au service d'oncologie du CHUO et a concerné des patients cancéreux présentant un syndrome algique.

Nous avons lors de notre première approche avec les patients douloureux expliqué comment traduire leur douleur sur la réglette à EVA.

Par ailleurs nous avons complété cette première évaluation par un interrogatoire et un examen clinique.

Toutes les informations sont consignées sur le questionnaire que nous avons élaboré ainsi que dans le dossier médical du patient.

### **2.3. Les critères de sélection**

#### **2.3.1. Critères d'inclusion**

- Patients présentant des plaintes spontanées.
- Patients repérés par interrogatoire ou examen clinique.
- ceux souffrant de douleur chronique attribuée au cancer primitif, à ses complications, aux localisations secondaires ou aux thérapies spécifiques du cancer.
- les malades dont l'âge est supérieur à 18 ans.

- les patients bénéficiant ou non d'un traitement spécifique.
- tous les types de localisations tumorales sont inclus.
- ceux qui n'ont pas de troubles de la conscience et du comportement, qui peuvent répondre à EVA-DN4.

### **2.3.2. Critères d'exclusion**

1. ceux dont la douleur chronique est non attribuée au cancer (ex : douleur rhumatismale, migraine).

2. les enfants dont l'âge est inférieur à 18ans.

### **3.Méthodologie :**

Nous avons élaboré un questionnaire (voir annexe) où sont consignées toutes les données. Et nous avons choisi comme outil d'évaluation de l'intensité de la douleur la réglette à EVA car il s'agit d'une méthode simple, rapide et facilement reproductible ,et le DN4 pour déterminer la composante neuropathique de la douleur.

**EVA** : échelle visuelle analogique.

La réglette 0→10 où on demande au patient de traduire sa douleur pour évaluer son intensité.

EVA<4 : douleur faible.

4<EVA> 7 : douleur modérée

EVA>7 : Douleur intense-insupportable

On demande au patient de déplacer le curseur de la réglette (c'est la méthode de quantification la plus reproductible, la plus utilisée) mais également validée par un comité d'experts, car elle est pratique, répétitive et permet d'évaluer le soulagement.

Essentiellement utilisée pour identifier l'intensité de la douleur.

**DN4** : précieux outil d'aide à la recherche de la composante neuropathique qu'il nous paraît impératif d'identifier car quand le DN4 est > 4 ceci suppose une prise en charge thérapeutique totalement différente.

La douleur neuropathique résiste aux paliers OMS par contre elle répond parfaitement aux anti déprimeurs, aux anticonvulsivants, et aux gabapentines.

**DN4** : comprend 4 items -10 questions (voir annexe)

**DN4** est positif si on a 4 réponses positives

Après l'évaluation nous avons instauré un traitement (paliers OMS pour la douleur nociceptive associé aux coanalgésiques), et un autre traitement par les prégabalines pour la douleur neuropathique.

Dans la douleur mixte : une association des deux traitements est retenue.

Sur le plan pratique et pour plus de commodités une consultation est organisée à :

- J.0 (jour de la consultation)
- J30 (1mois après consultation)
- J60 (2mois)

L'analyse des résultats a concerné les classes d'antalgiques prescrits et leur corrélation avec l'intensité de la douleur mesurée par l' EVA ;et le type de douleur par le DN4.

#### **4. Saisie et traitement des données**

Nous avons utilisé le logiciel EPIINFO version 6 pour la saisie et l'analyse des données. Et logiciel Excel pour les Graphes et les tableaux.

Pour le recueil et l'analyse des données nous avons été aidés par l'équipe d'épidémiologie du CHU d'Oran.

#### **5. Paramètres étudiés**

Lors de notre première consultation nous avons établi une fiche patient par le biais d'un questionnaire ou sont consignés :

- Les caractéristiques démographiques ( âge, sexe, lieu d'habitat )
- Caractéristiques tumorales (primitive , secondaire , stade ,traitement spécifique)
- Caractéristiques de la douleur (intensité, type, siège )
- Caractéristiques du traitement (palier OMS, prégabalines, association des 2,coanalgésiques, radiothérapie,bénéfice)
- Comparaison du soulagement à J0 –J30-J60.



# IX. RESULTATS ET ANALYSE

## 1. PRESENTATION DE NOTRE ETUDE

Du 18/06/2008 au 21/12/2010, pendant deux ans et demi nous avons traité 166 patients pour douleur .Ces malades présentant un cancer pour lequel ils sont pris en charge au service d'oncologie au CHU d'Oran.

## 2. DESCRIPTION DE LA POPULATION ETUDIEE

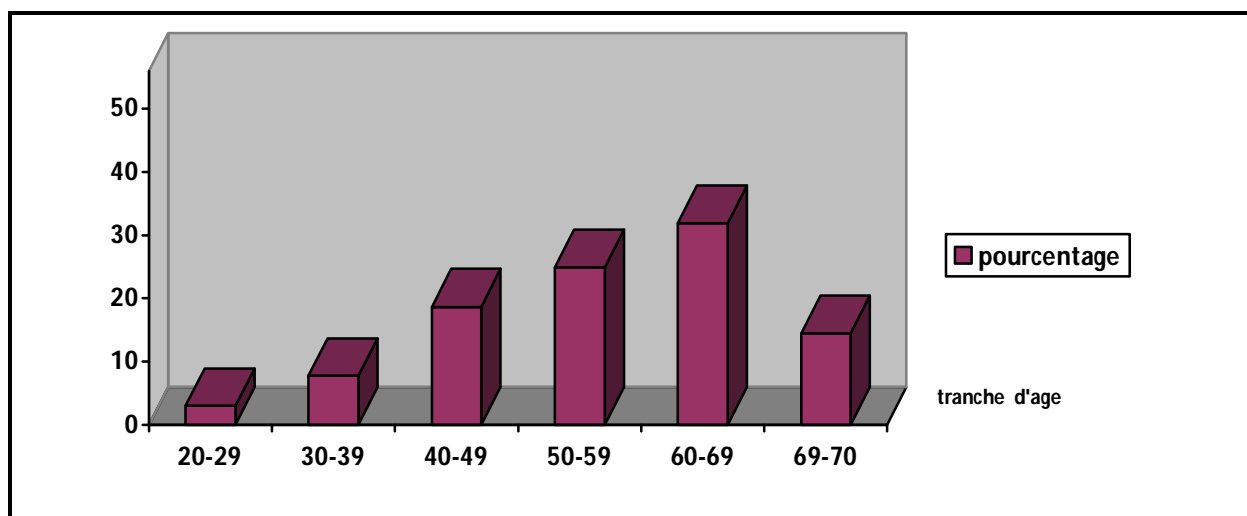
### 2.1. REPARTITION SELON L'AGE

**Tableau.III. : Répartition des patients par tranche d'âge ayant bénéficié d'un traitement antalgique (Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**

Tranche d'âge	20-29ans	30-39ans	40-49ans	50-59ans	60-69ans	70-79ans	Total
Nombre de cas	5	13	31	40	53	24	166
Pourcentage	3%	7,8%	18,7%	24,1%	31,9%	14,5%	100%

- La proportion des patients âgés (60-69ans) est la plus importante

**Graphe.1 : Répartition des patients par tranche d'âge ayant bénéficié d'un traitement antalgique.(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



- L'âge des patients : de 20 ans à 77 ans.
- L'âge moyen est de  $55,6 \pm 1,8$ .avec des extrêmes allant de 20 ans à 77 ans.

## 2.2 REPARTITION SELON LE SEXE

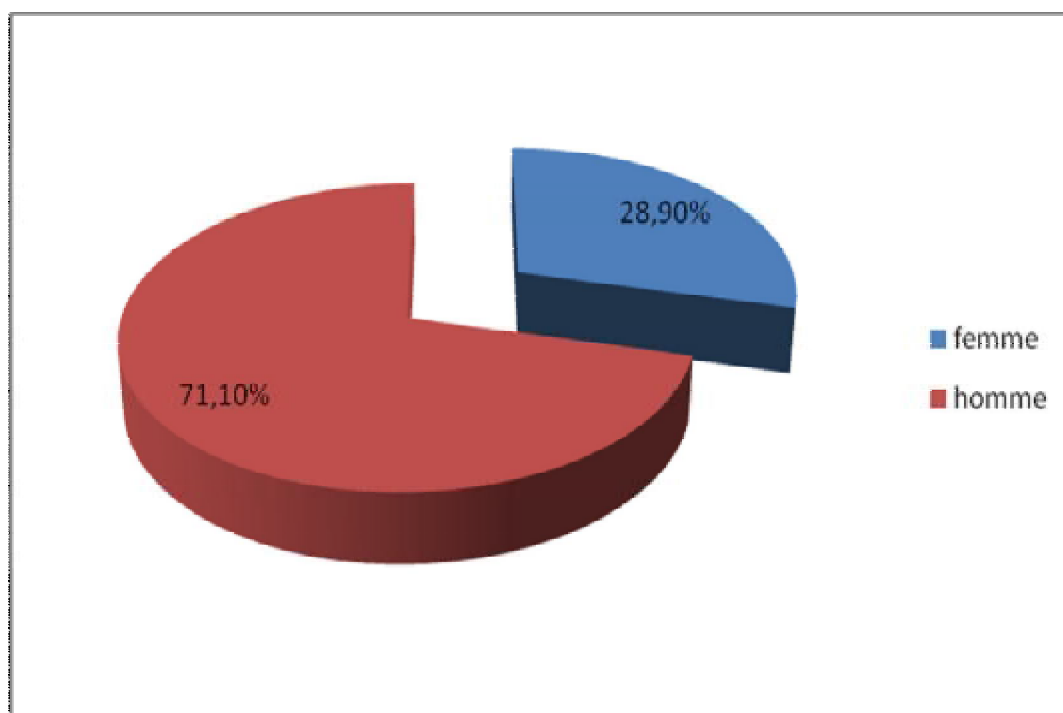
**Tableau IV : Répartition des patients étudiés selon le sexe**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Sexe</i>	<i>Masculin</i>	<i>Féminin</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	118	48	166
<i>Pourcentage</i>	71,1%	28,9%	100%

Il ya prédominance du sexe masculin

**Graphe 2. Répartition de la population par rapport au sexe (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Dans la population étudiée nous remarquons une prédominance du sexe masculin.

## 2.3 REPARTITION SELON LE LIEU D'HABITAT

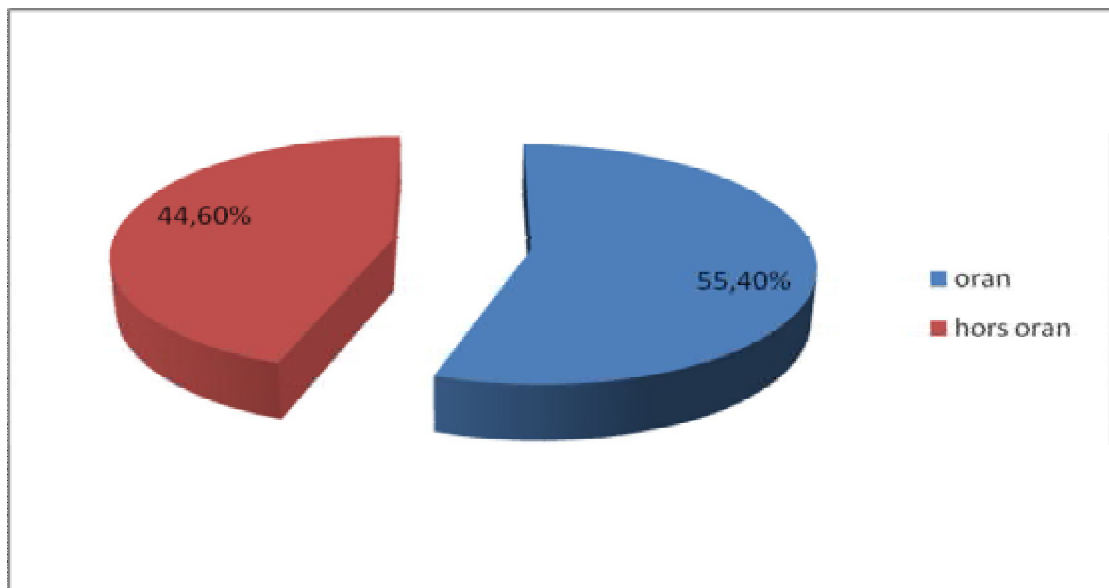
**Tableau V : Répartition des patients étudiés selon le lieu d'habitat**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Lieu d'habitat</i>	<i>Oran</i>	<i>Hors Oran</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	92	74	166
<i>Pourcentage</i>	55,4%	44,6%	100%

Le nombre de patients habitant à Oran est plus important que ceux originaires de l'intérieur du pays.

**Grphe 3 : répartition des patients selon le lieu d'habitat (service d'oncologie du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Les patients habitant Oran sont plus nombreux que ceux habitant hors d'Oran.

### 3. REPARTITION DES PATIENTS SELON LA LOCALISATION TUMORALE

#### 3.1. REPARTITION SELON LA LOCALISATION TUMORALE PRIMITIVE

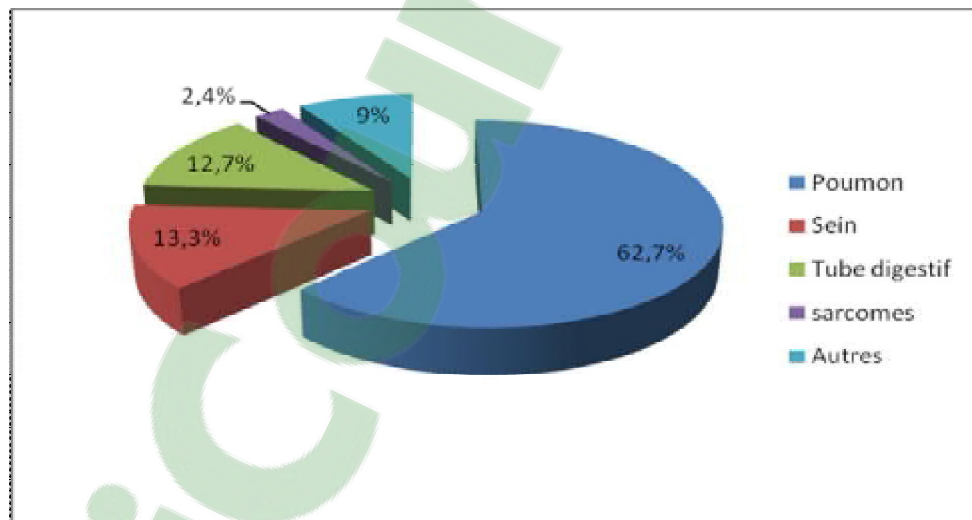
**Tableau VI : Répartition des patients étudiés selon la localisation tumorale primitive**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

Localisation	Poumon	Sein	Tube digestif	Sarcomes	Autres	Total
Nombre	104	22	21	4	15	166
Pourcentage	62,7%	13,3%	12,7%	2,4%	9%	100%

La localisation pulmonaire est la plus importante.

**Graphe 4. Localisations Tumorales Primitives (patients du service d'oncologie du CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



La localisation tumorale primitive du poumon prédomine à raison de 62,7%.

Vient ensuite celle du sein à raison de 13,3%.

En troisième position vient le tube digestif à raison de 12,7%.

Les sarcomes sont présents à raison de 2,4% essentiellement chez les jeunes.

Les autres localisations (rein, utérus, ovaires, voies biliaires) 9%.

### 3.2.REPARTITION SELON LA LOCALISATION TUMORALE SECONDAIRE DOULOUREUSE

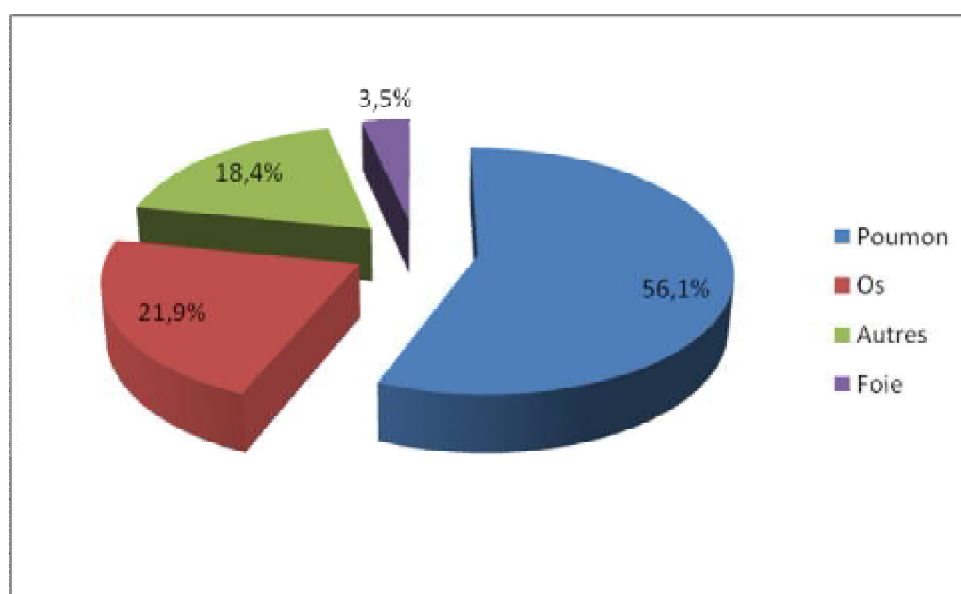
**Tableau VII : Répartition selon la localisation tumorale secondaire douloureuse**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Siège</i>	<i>Poumon</i>	<i>Os</i>	<i>Foie</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	91	37	07	31	166
<i>Pourcentage</i>	56,1%	21,9%	3,5%	18,5%	100%

La localisation tumorale secondaire prédomine dans le poumon.

**Graphe 5. Sièges des localisations secondaires douloureuses (patients du service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Là aussi le poumon occupe la première place à raison de 56,1%.

La deuxième localisation importante est l'os à raison de 21,9%.

Autres localisations importantes (les surrénales, cerveau, péritoine) 18,4%.

La quatrième place est occupée par le foie 3,5%.

#### 4. REPARTITION SELON LE STADE DU CANCER

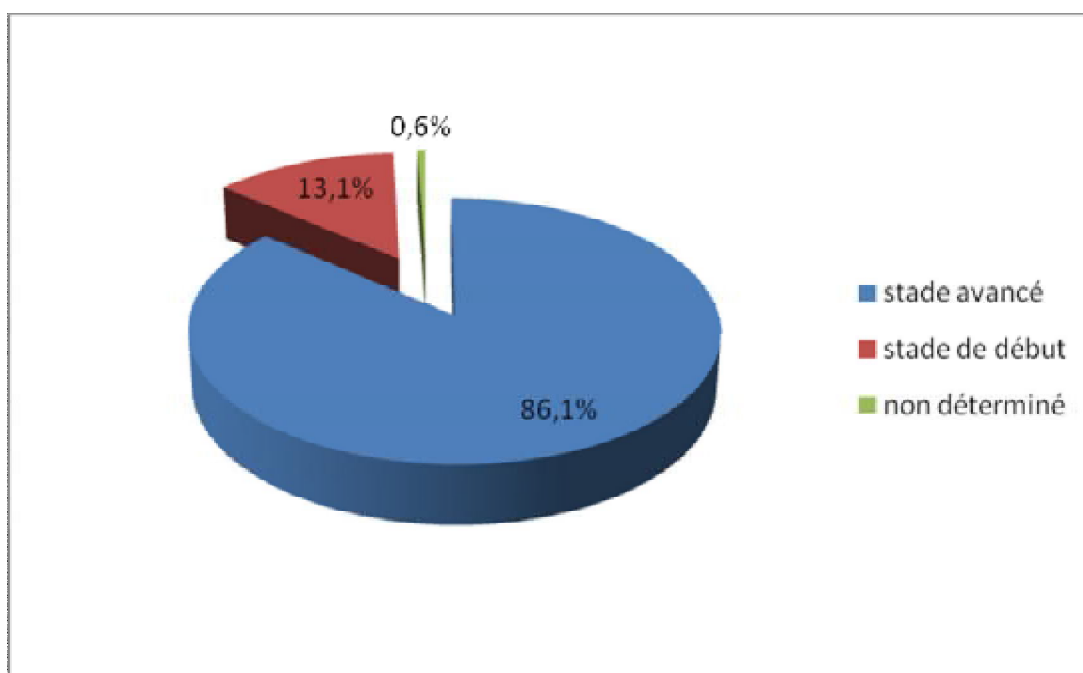
**Tableau VIII : Répartition des patients étudiés selon le stade du cancer**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Stade de cancer</i>	<i>Stade de début</i>	<i>Stade avancé</i>	<i>Non déterminé</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	22	143	1	166
<i>Pourcentage</i>	13,1%	86,1%	0,8%	100%

*Le stade avancé du cancer est prédominant*

**Graphe 6. Répartition des patients selon le stade du cancer (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Le stade avancé du Cancer dans son évolution est représenté à 86,1%.

Le stade de début est représenté à 13,3%.

Clicours.COM

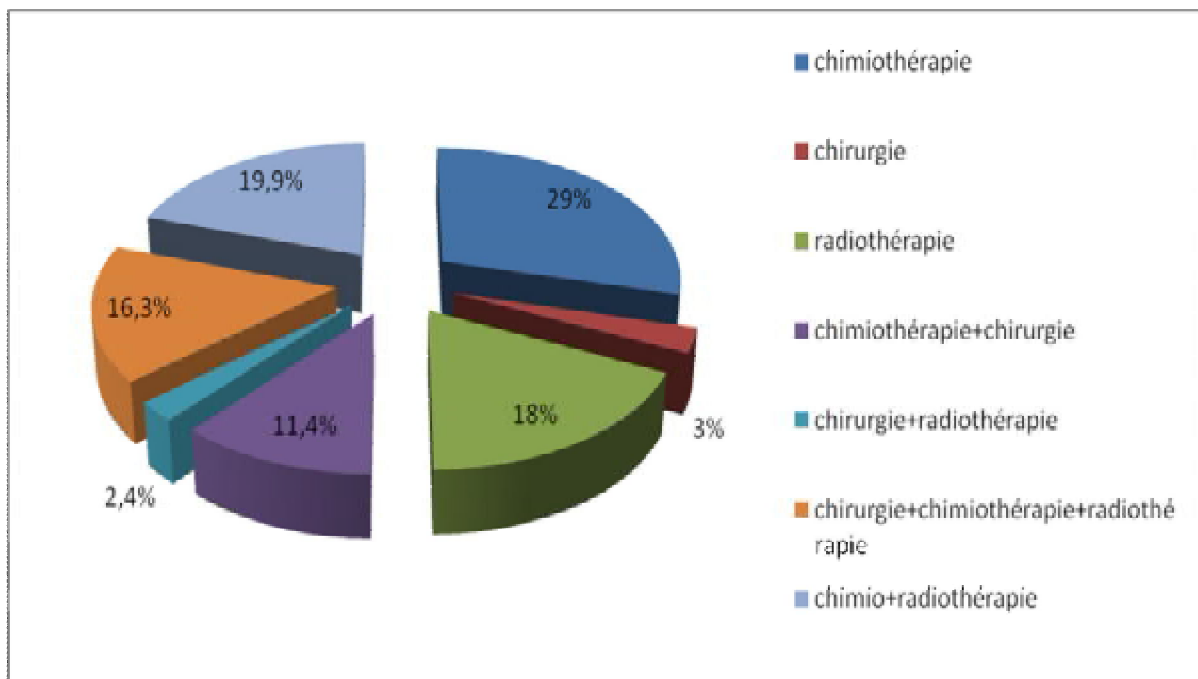
## 5. REPARTITION SELON LA SPECIFICITE THERAPEUTIQUE

**Tableau IX : Répartition des patients selon la spécificité thérapeutique**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

Type thérapeutique	chimiothérapie	chirurgie	radiothérapie	Thérapeutiques associées	Total
Nombre	38	15	03	110	166
Pourcentage	29%	3%	1,8%	66,2%	100%

**Graph 7. Répartition des patients selon la spécificité thérapeutique (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Dans notre série de malades :

- 29% de patients ont bénéficié de chimiothérapie seule.
- 3% de patients ont bénéficié de chirurgie seule.
- 1,8% de patients ont bénéficié de radiothérapie seule.

Le reste des patients ont bénéficié de thérapeutiques spécifiques associées :

- 11,4% ont bénéficié de chirurgie + chimiothérapie.
- 2,4% ont bénéficié de chirurgie + radiothérapie.



- 16,3% ont bénéficié de chirurgie + chimiothérapie + radiothérapie.
- 19,9% de patients ont bénéficié de chimiothérapie + radiothérapie.

Les thérapeutiques spécifiques peuvent à elles seules supprimer ou diminuer le volume de la tumeur et l'intensité de la douleur.

## 6. REPARTITION DES PATIENTS SELON LE TYPE DE DOULEUR

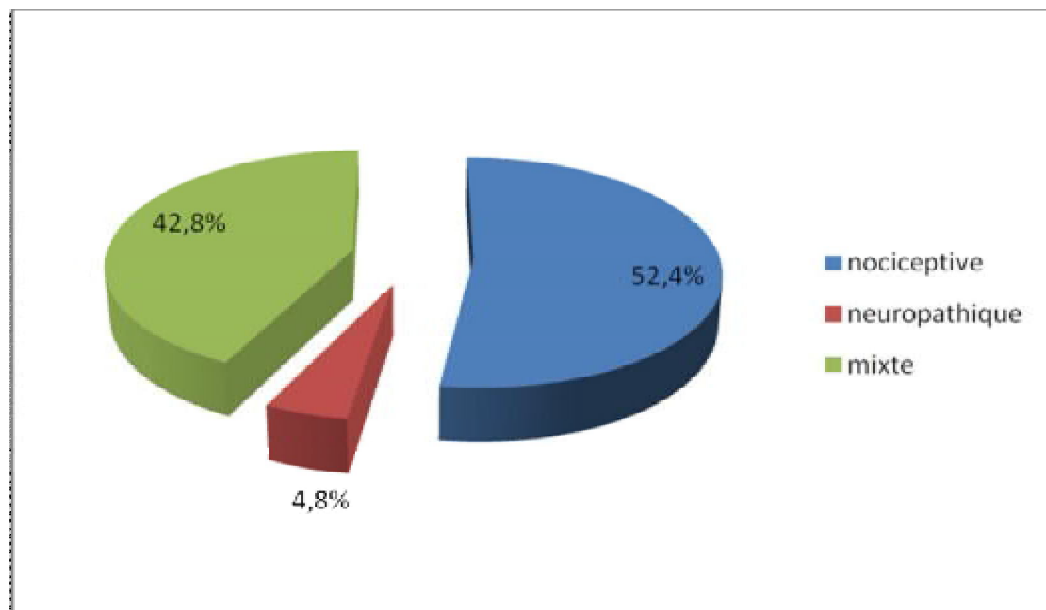
**Tableau X : Répartition des patients étudiés selon le type de douleur**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

Type DLR	Nociceptive	Neuropathique	Mixte	Total
Nombre	87	8	71	166
Pourcentage	52,4%	4,8%	42,8%	100%

La composante nociceptive est largement représentée

**Graphe 8. Répartition des patients selon le type de Douleur (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



La composante de la douleur est nociceptive à 52,4%.

Elle est neuropathique à 4,8% et elle est mixte à 42,8%.

Comme dans la littérature, la composante mixte dans les cancers occupe une place importante.

## 7. REPARTITION SELON DIAGNOSTIC DOULEUR NEUROPATHIQUE POSE

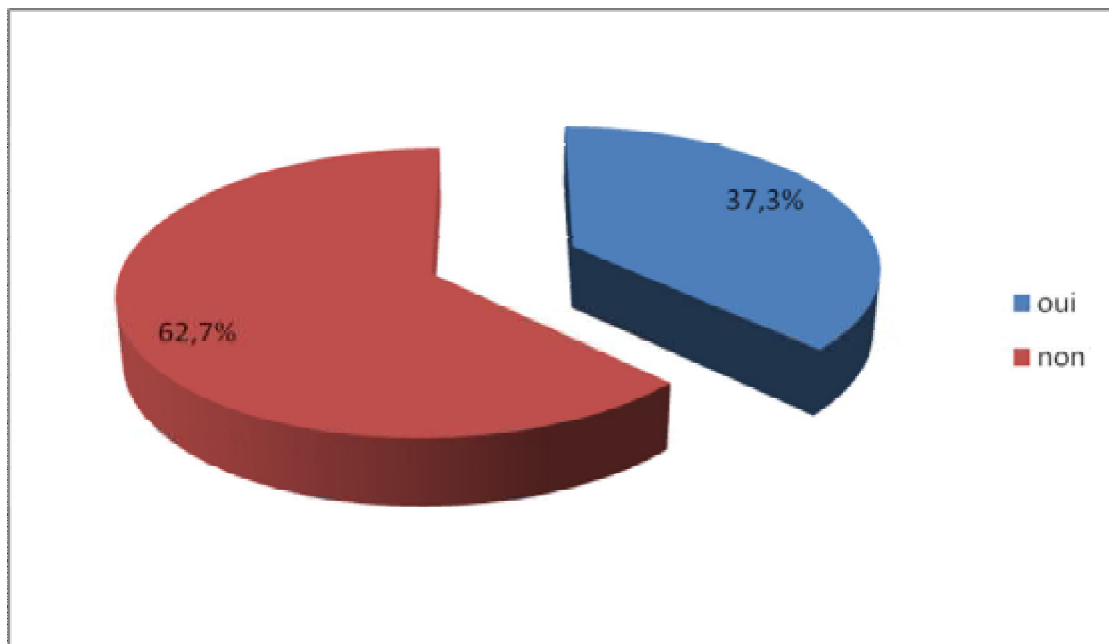
**Tableau XI. Répartition des patients étudiés selon le diagnostic douleur neuropathique posé**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Diagnostic de DN</i>	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	62	104	166
<i>Pourcentage</i>	37,3%	62,7%	100%

Dans 1/3 des cas la composante neuropathique est diagnostiquée

**Graphe 9. Répartition des patients selon diagnostic de DN posé (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Dans notre série le diagnostic de douleur neuropathique a été posé :

**37,3% Oui**

**62,7% Non**

## 8. REPARTITION DES PATIENTS SELON TRAITEMENT PAR PREGABALINE INSTAURE

**Tableau XII : Répartition des patients étudiés selon traitement instauré par prégabaline**

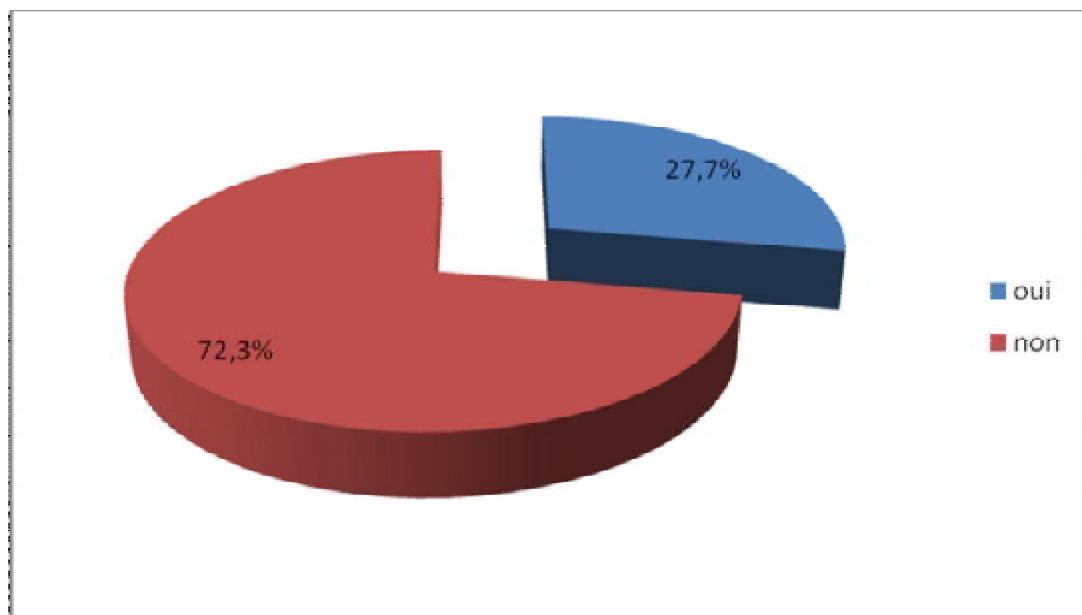
(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>TRT prégabaline</i>	<i>oui</i>	<i>non</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	46	120	166
<i>Pourcentage</i>	27,7%	72,3%	100%

*Seul 1/3 des patients a bénéficié d'un traitement par prégabalines*

**Graphe 10. Répartition des patients selon le traitement instauré par prégabaline**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)



Dans notre série quand la douleur a été diagnostiquée neuropathique seulement 27,7% de patients ont bénéficié d'un traitement par une prégabaline.

72,3% n'en n'ont pas bénéficié.

## 9 .REPARTITION DES PATIENTS SELON L'INTENSITE DE LA DOULEUR

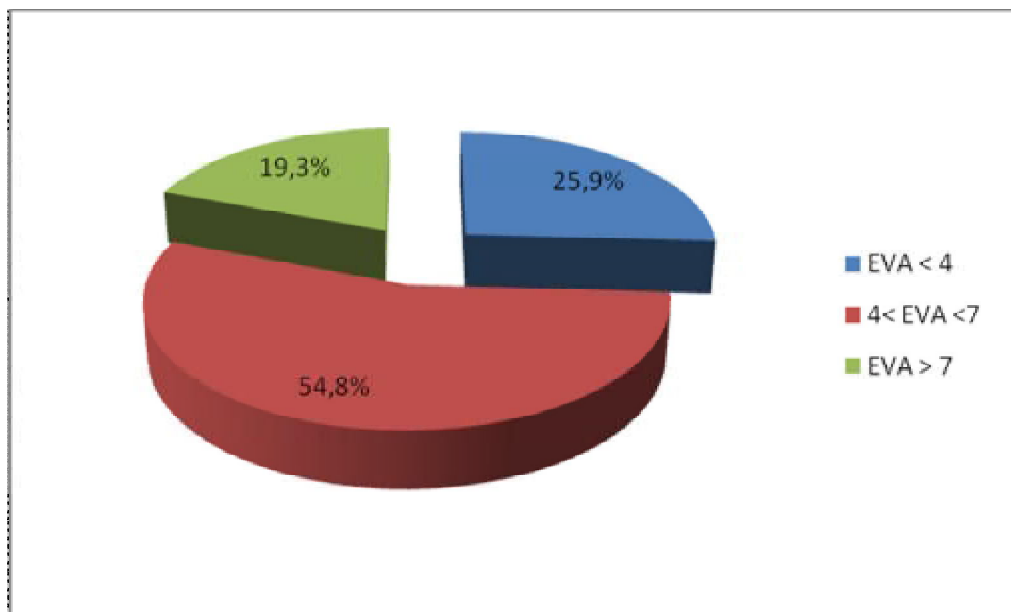
*Tableau XIII : Répartition des patients étudiés selon l'intensité de la douleur (EVA)*

*(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)*

<i>EVA</i>	<i>&lt;4</i>	<i>&lt;7</i>	<i>&gt;7</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	43	91	32	166
<i>Pourcentage</i>	25,9%	54,8%	19,3%	100%

*1/4 des patients a présenté des douleurs très intenses*

**Graphe 11 . Répartition des patients selon l'intensité de la douleur (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Dans 25,9% **EVA < 4** ce qui correspond à une douleur faible.

Dans 54,8% **4 < EVA < 7** ce qui correspond à une douleur modérée

Dans 19,3% **EVA > 7** ce qui correspond à une douleur intense

## 10 .REPARTITION DES PATIENTS SELON PALIER OMS

**Tableau XIV : Répartition des patients étudiés selon les paliers OMS**

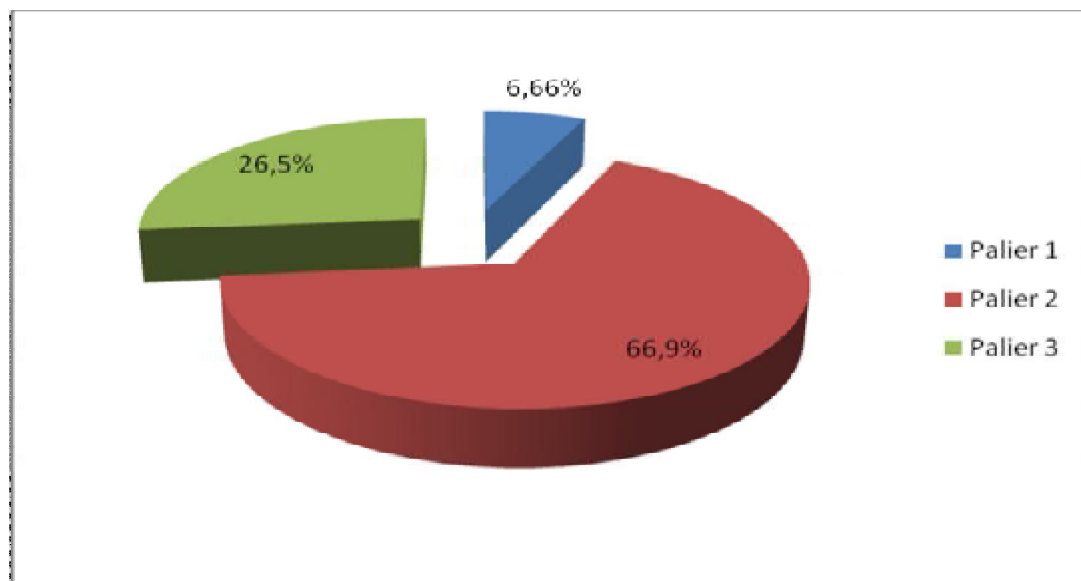
(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Palier OMS</i>	<i>Palier 1</i>	<i>Palier 2</i>	<i>Palier 3</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	11	111	44	166
<i>Pourcentage</i>	6,6%	66,9%	26,5%	100%

*¼ des patients a bénéficié du palier 3 OMS*

**Graphe 12. Répartition des patients selon le palier OMS instauré**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)



6,66% de patients ont bénéficié du palier 1 de l'OMS.

66,9% de patients ont bénéficié du palier 2 de l'OMS.

26,5% de patient ont bénéficié du palier 3 de l'OMS.

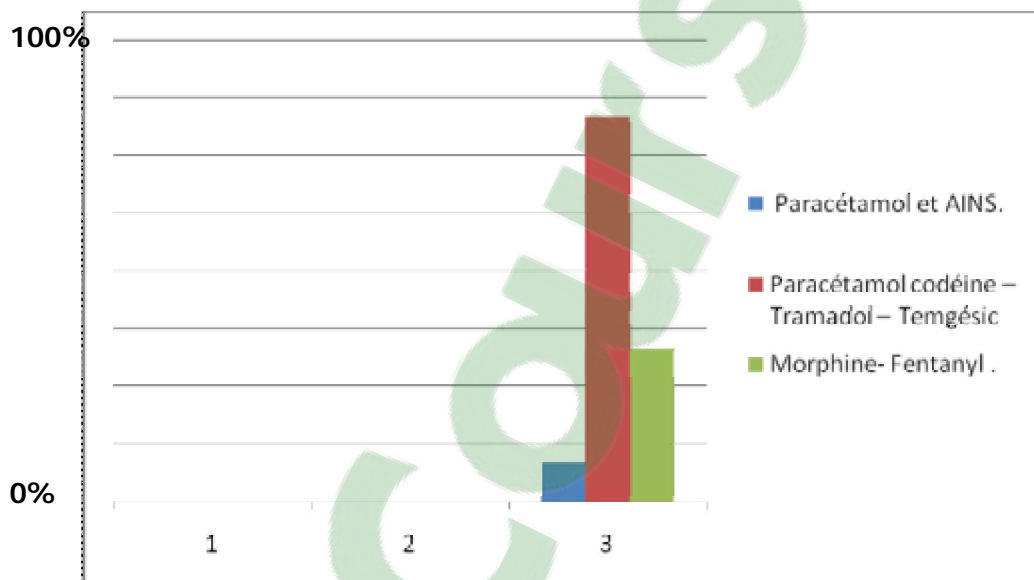
## 11. REPARTITION SELON LES MEDICAMENTS ADMINISTRES

**Tableau XV : Répartition des patients étudiés selon les médicaments administrés (Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**

Palier OMS	Palier 1	Palier 2	Palier 3	Total
Nombre	11	111	44	166
Pourcentage	6,6%	66,9%	26,5%	100%

*1/4 des patients a bénéficié du palier 3 OMS*

**Grphe 13. Répartition de Médicaments Administrés (OMS)patients étudiés (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Palier 1 : 6,6% - Paracétamol et AINS.

Palier 2 : 66,9% - Paracétamol codéine – Tramadol – Temgésic.

Palier 3 : 26,5% - Morphine- Fentanyl .

Donc plus de la moitié des patients ont bénéficié de Palier 2.

1/4 ont bénéficié de Palier 3.

Une infime partie a bénéficié du Palier 1

## 12. REPARTITION SELON L'EFFICACITE DU TRAITEMENT

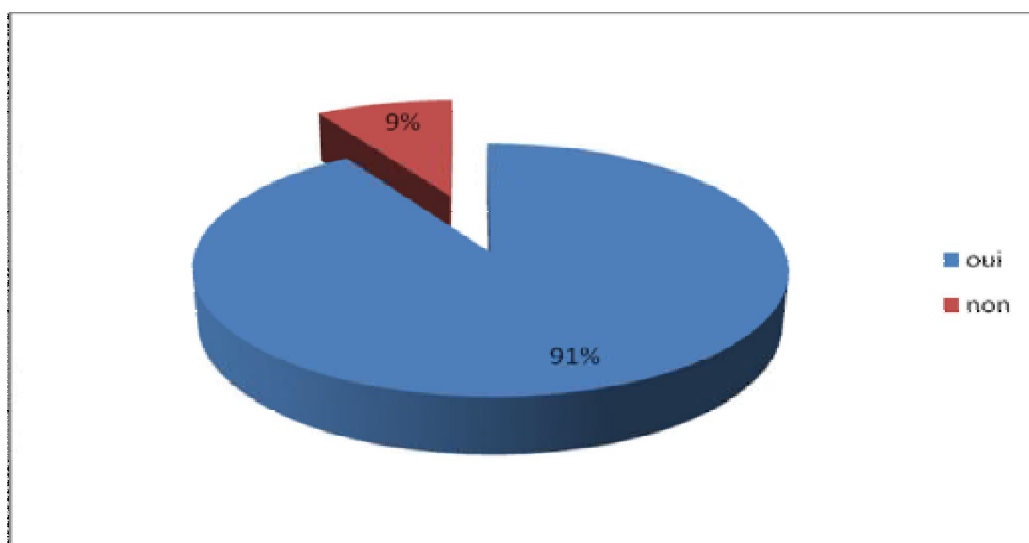
**Tableau XVI : Répartition des patients étudiés selon l'efficacité du traitement**

(Service d'oncologie du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Efficacité thérapeutique</i>	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	151	15	166
<i>Pourcentage</i>	91%	9%	100%

La plupart des patients ont été soulagés

**Graphe 14. Répartition des patients selon l'efficacité du traitement instauré (service d'oncologie du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



09% des patients n'ont pas été soulagés

Le Traitement instauré a été pratiquement tout le temps efficace à 91%.



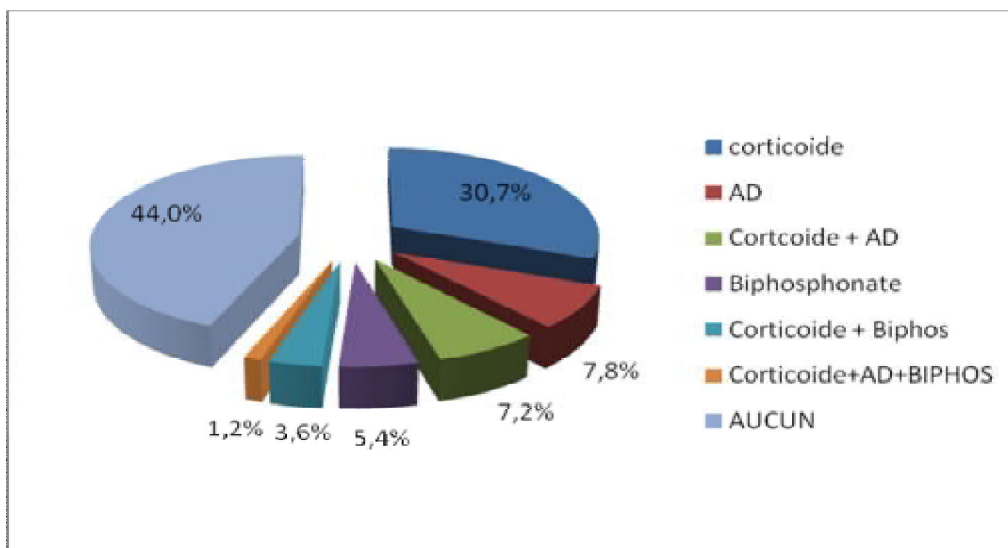
### 13. REPARTITION DES PATIENTS SELON L'ASSOCIATION DES CO-ANALGESIQUES

**Tableau XVII : Répartition des patients étudiés selon l'association des co-analgésiques (Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**

médicament	Corticoïde <sup>1</sup>	AD <sup>2</sup>	1+2	Biphosphonate <sup>3</sup>	3+1	aucun	Autres <sup>1+2+3</sup>	total
Nombre	51	13	12	9	6	73	2	166
Pourcentage	30,7%	7,8%	7,2%	5,4%	3,6%	44%	1,2%	100%

Les corticoïdes occupent une grande place dans le traitement coantalgique

**Graphe 15. Répartition des patients selon l'association de Co-analgésiques (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



Les corticoïdes sont les Co analgésiques les plus souvent associés.

On voit qu'ils potentialisent l'effet analgésique (c'est celui qui nous intéresse le plus).

On leur connaît d'autres effets intéressants dans le Cancer à savoir un effet anti émétique un effet sur l'humeur, un effet oréxigène.

Clicours.COM

## 14. REPARTITION DES PATIENTS SELON LE BENEFICE DE LA RADIOTHERAPIE

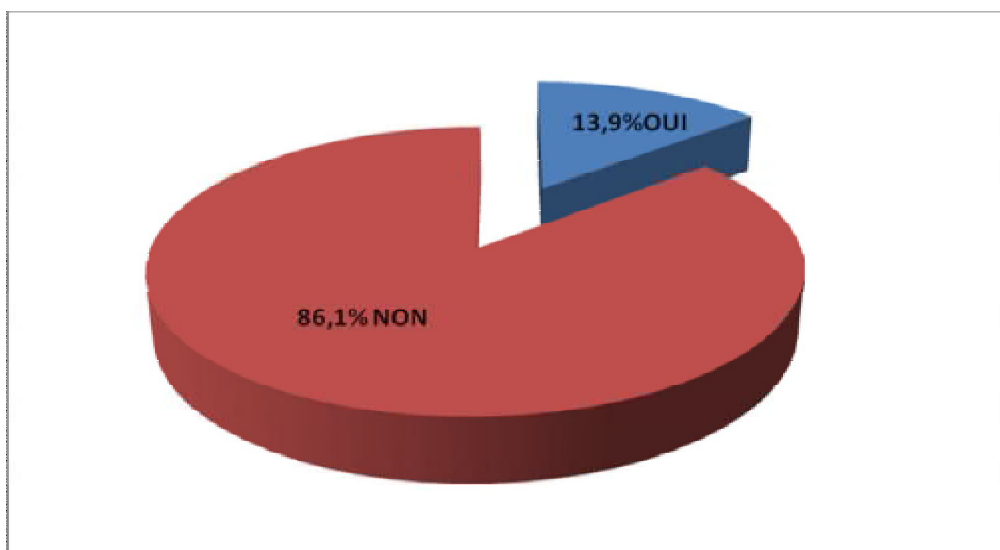
**Tableau XVIII : Répartition des patients étudiés selon le bénéfice de la radiothérapie**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

<i>Radiothérapie</i>	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre</i>	23	143	166
<i>Pourcentage</i>	13,9%	86,1%	100%

Seuls 13,9% des patients ont bénéficié de radiothérapie antalgique

**Graphe 16. Répartition des patients selon le bénéfice de la radiothérapie (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**



L'effet antalgique de la radiothérapie n'apparaît qu'à partir du 14<sup>ème</sup> Jour.

Quand on a eu à associer la radiothérapie, l'administration antalgique a été soit diminuée soit arrêtée.

Seulement 13,9% ont bénéficié de la radiothérapie.

## 15. REPARTITION SELON LES THERAPEUTIQUES CONTRECARRANT MORPHINIQUES

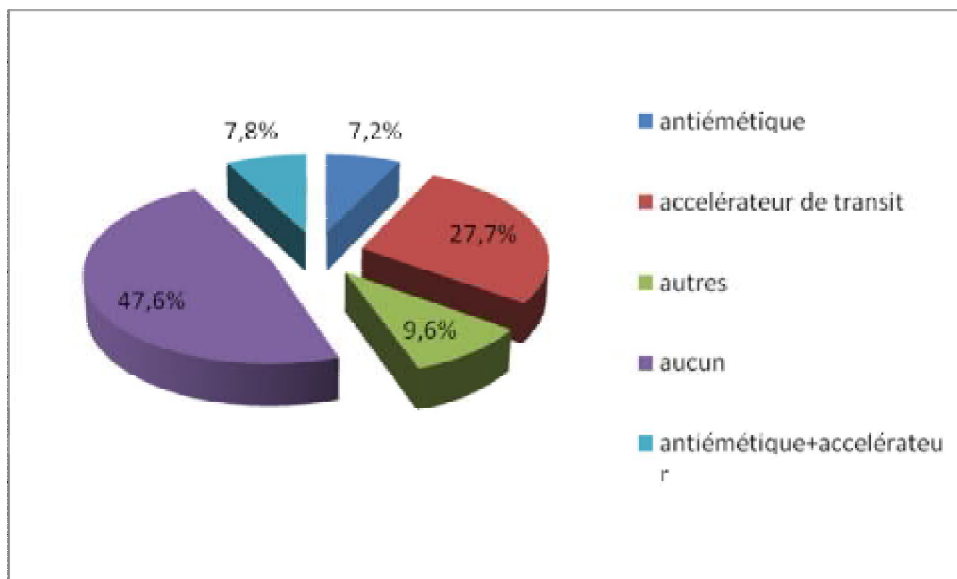
**Tableau XIX : Répartition des patients étudiés ayant reçu des médicaments contrecarrant les effets secondaires des morphiniques**

(Service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)

Type	Antiémétique <sup>1</sup>	Accélérateur de transit <sup>2</sup>	1+2	Autres	aucun	Total
Nombre	12	46	13	16	79	166
Pourcentage	7,2%	27,7%	7,8%	9,6%	47,6%	100%

Les accélérateurs de transit sont utilisés systématiquement.

**Graphe 17. Répartition selon association de médicaments contrecarrant l'effet des morphiniques (service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)**

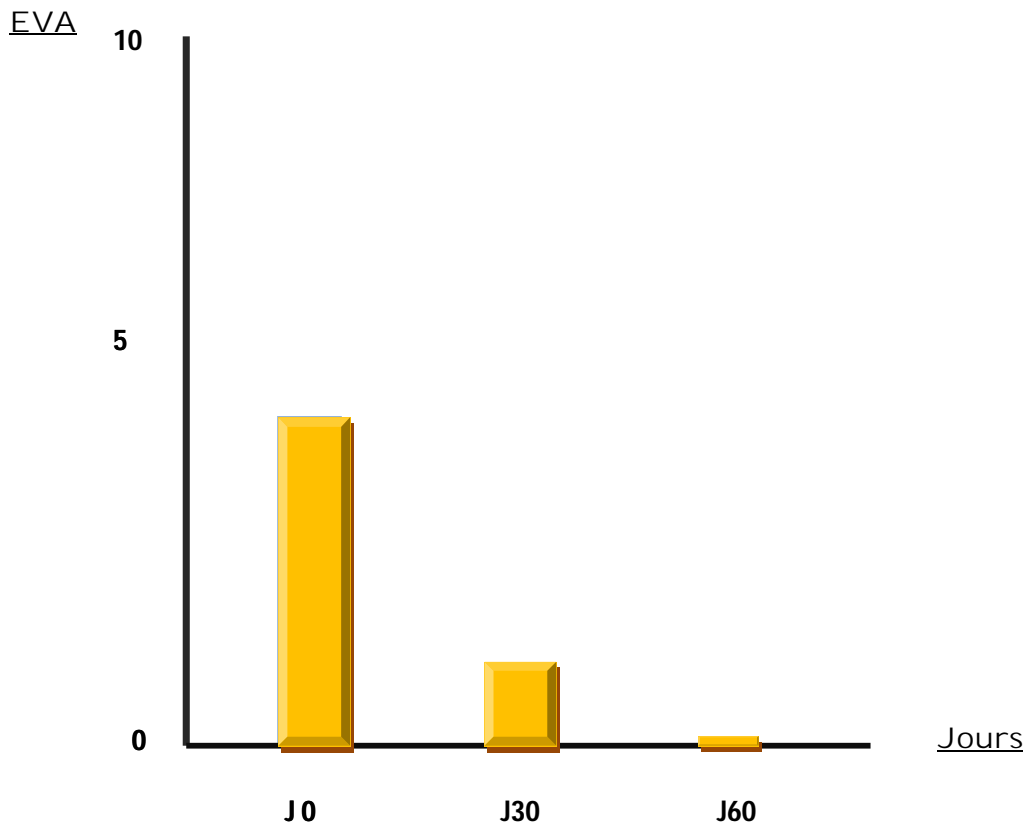


Quand la morphine est instituée systématiquement nous associons anti émétique, et accélérateur de transit.

Autres (anti dépresseurs, anxiolytiques, somnifères)

## Graph 18. Répartition selon le soulagement de la DLR à J0-J30-J60

(Patients étudiés service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)



### Premier Groupe de Malade où EVA < 4

Nous avons séparé en trois groupes les malades en fonction de l'intensité de la douleur ; et avons comparé le soulagement au fil du temps.

Le premier groupe où l'intensité était la plus faible, nous remarquons que le soulagement se fait progressivement à **J30** puis totalement à **J60** par rapport à **J0** qui est le Jour de l'admission.

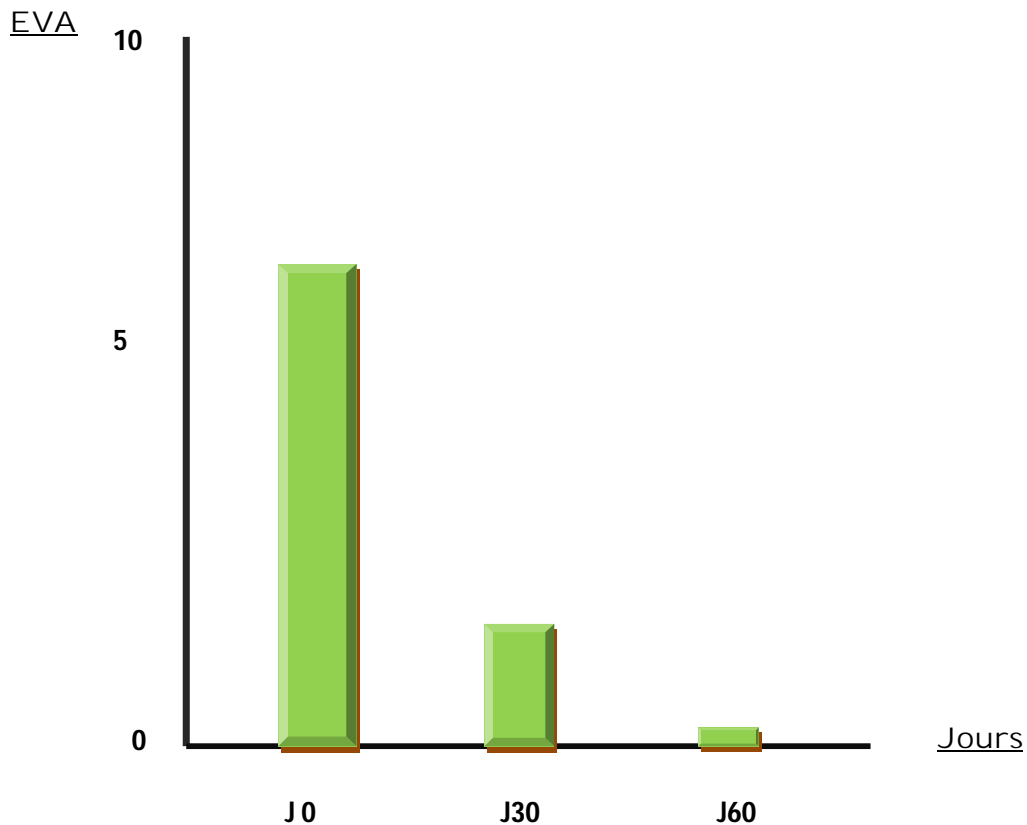
La thérapeutique entreprise dans ce groupe étant le palier I OMS.

Pourtant dans ce groupe deux (02) patients ont bénéficié de Diantalvic (ce produit a été retiré du marché en Mars 2010), et un patient a bénéficié de Durogèsic (non adapté à ce palier).

## Graphe 19. Evaluation du soulagement de la DLR à J0-J 30-J60

### Intensité de la douleur $4 < \text{EVA} < 7$

(Patients étudiés service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)



### ■ Deuxième Groupe de malades où $4 < \text{EVA} < 7$

Dans ce groupe de malades où l'intensité de la douleur est importante, le soulagement de la douleur se fait progressivement au fil du temps jusqu'à disparaître, par rapport au premier jour **J0** où la douleur était intense.

Ce groupe de patients a bénéficié de palier II OMS.

Cependant quatre (04) patients ont reçu du Diantalvic.

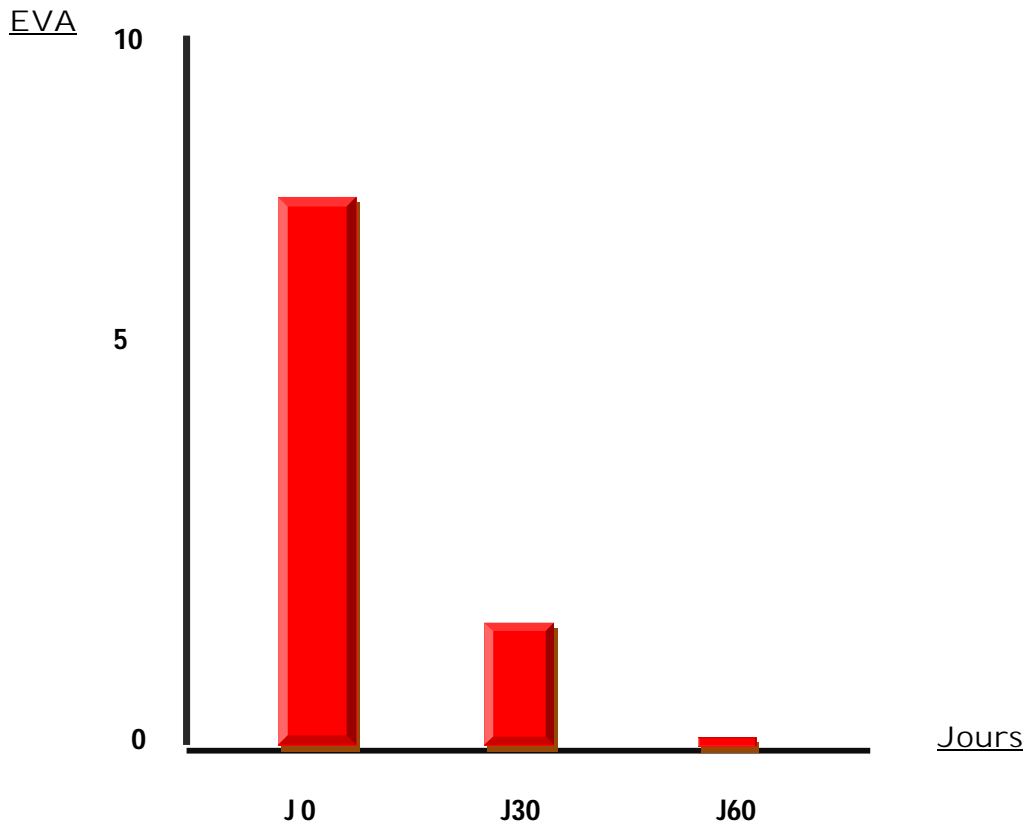
Sept (07) ont reçu du Temgésic (non adapté).

Vingt deux patients (22) ont reçu de la morphine et six (06) du Durogésic.

Un patient de ce groupe a présenté des hallucinations.

**Graph 20. Evaluation du soulagement de la DLR à J0-J30-J60**  
**Intensité de la douleur EVA>7**

(Patients étudiés service d'oncologie CHUO du 18/06/2008 au 21/12/2010)



▪ **La Douleur est insupportable EVA>7**

La réponse au traitement morphinique, est visible quand on compare l'intensité de la douleur à l'admission et à **J30** et **J60**.

Cependant un patient a reçu du Diantalvic.

NB : Nous n'avons plus administré ce produit depuis son retrait (Mars 2010)

Trois patients ont reçu du Temgésic.

Vingt cinq (25) patients ont bénéficié de morphine (adapté à ce palier).

Onze (11) ont bénéficié de Durogésic (adapté à ce palier).

# X – DISCUSSION

Pendant deux ans et demi du 18/06/08 au 21/12/10.

Nous avons eu au total un nombre de 166 patients dont 48 femmes et 118 hommes avec un sexe ratio de 2,48.

L'âge des patients varie de 20 ans à 77 ans avec une moyenne de 55,6 plus ou moins 1,8.

Le lieu d'habitation est Oran pour 92 patients, hors Oran 74 patients.

### **Pour l'âge :**

Sur la population étudiée, la tranche d'âge la plus concernée par le cancer est celle des 60-69 ans.

Nous assistons à un vieillissement de la population et une grande exposition aux facteurs de risques [56]. Et la probabilité de développer un cancer augmente avec l'âge.

L'âge moyen est de 55,6 plus ou moins 1,8 avec des extrêmes allant de 20ans à 77ans.

Il est relativement comparable à celui du registre du cancer d'Oran qui est de 53,4 plus ou moins 0,6 [56].

### **Pour le sexe :**

Chez les hommes, l'incidence la plus élevée est celle du cancer bronchique.

Chez les femmes, l'incidence la plus élevée est celle du cancer du sein.

En Europe, l'incidence du cancer du poumon chez les hommes est en troisième position après le cancer colorectal (même incidence dans les deux sexes), et le cancer du sein chez la femme.

### **Le lieu d'habitation :**

Plus de la moitié des patients sont originaires d'Oran. En se rapprochant plus facilement des structures de soins, nous avons constaté que ceux-ci ont meilleure observance du traitement antalgique, car c'est le service d'oncologie qui leur octroie les médicaments.



### **Pour les localisations tumorales primitives douloureuses :**

Il y a une prédominance de la localisation au niveau poumon à raison de 104 patients.

Vient celle du sein à raison de 22 patientes.

En 3<sup>ème</sup> position le tube digestif 221 patients.

Les sarcomes sont présents à raison de 4 patients.

Les autres localisations (rein, utérus, ovaires, voies biliaires) sont présentes à raison de 15 patients.

La localisation tumorale primitive du poumon prédomine dans notre série.

Dans le registre du cancer d'Oran [56] il s'agit de la première localisation tumorale primitive chez l'homme. Viennent ensuite celle de la vessie, puis celle de la localisation colorectale.

La deuxième localisation tumorale primitive dans notre série est celle du sein chez la femme.

Selon le registre du cancer d'Oran [56], elle est la première localisation tumorale primitive chez la femme. Viennent ensuite celle du col utérin puis la localisation colorectale

### **Pour les localisations tumorales secondaires douloureuses :**

Le poumon occupe la 1<sup>ère</sup> place à raison de 94 patients.

La deuxième localisation importante c'est l'os à raison de 36 patients.

Les autres localisations importantes sont (les surrénales, le cerveau, le péritoine) à raison de 30 patients.

La quatrième place est occupée par le foie représentée par 6 patients.

Dans la littérature [18], les localisations osseuses occupent la première place à raison de 80%.

### **Le stade du cancer :**

Il est représenté par un stade avancé à raison de 143 patients.

Le stade du début est représenté par 23 patients.

Pour ce qui est de la douleur dans le cancer à un stade avancé, on se rapproche de la littérature où la douleur est pratiquement omniprésente (90%). [22] [27]

Dans notre série, le stade avancé du cancer est largement représenté à raison de 86,1.

En ce qui concerne le cancer à son début nos chiffres sont loin de la littérature (40%) [21][25][27].

Par contre notre série est à 13% peut être parce que notre population a un seuil à la douleur beaucoup plus important.

### **Traitements spécifiques du cancer :**

Ont bénéficié de : chimiothérapie seule : 34,9%

Chirurgie seule : 3%

Radiothérapie seule: 1,8%

Le reste des patients ont bénéficié de thérapeutiques associées

Chimiothérapie + chirurgie : 11,4%

Chirurgie+radiothérapie : 2,4%

Chimiothérapie+chirurgie+radiothérapie : 16,3%

Chimiothérapie+radiothérapie : 19,9%

Les thérapeutiques spécifiques (la chimiothérapie, la chirurgie, la radiothérapie) ont un intérêt dans le contrôle de la douleur ; ou elles suppriment ou diminuent le volume de la tumeur et par la même diminue la douleur.[21]

Dans notre série, seuls 3% des patients ont bénéficié d'une chirurgie seule.

29% des patients ont bénéficié d'une chimiothérapie seule et 1,8% des patients ont bénéficié d'une radiothérapie seule.

Nous devons certainement développer un peu plus les indications des thérapeutiques spécifiques [26][27], et les associer [33][55] pour avoir un plus grand impact sur la douleur cancéreuse.

### **Type de douleur :**

Elle est nociceptive dans 52,4% .

Elle est neuropathique à 4,8% .

Elle est mixte à 42,8% .

La composante nociceptive dans le cancer est prédominante dans notre série comme dans la littérature [21]

Il existe une forte prévalence de douleurs mixtes dans le cancer [55].

Comme dans la littérature la composante mixte dans le cancer occupe une place importante [10] [12] dans notre série de malades.

### **Le diagnostic de la douleur neuropathique :**

A été posé dans 37,3%, et non posé dans 62,7% .

Chez un tiers des patients, pourtant nous disposons d'un outil simple pour l'évaluer qui est le DN4.

Clicours.COM

Il existe une forte prévalence de douleurs neuropathiques décrites dans la littérature [55], soit iatrogènes secondaires à un acte chirurgical (thoracotomie, mastectomie, laparotomie) ou survenant à la suite d'une chimiothérapie (polyneuropathie médicamenteuse) [21].

### **Douleur neuropathique traitée par prégabaline :**

Dans notre série quand la douleur a été diagnostiquée neuropathique ; seuls 27,7% des patients ont bénéficié d'un traitement par prégabaline et 72,3% n'en ont pas bénéficié (peut être à cause du prix du produit onéreux pourtant remboursé par la sécurité sociale).

### **Intensité de la douleur :**

La douleur est faible à 25,9%

Elle est Modérée à forte à 54,8%

Elle est Intense à 19,3%.

Nos résultats sont à peu près semblables à la littérature [18] ou on retrouve :

40 à 50% des patients ont une douleur modérée.

Et 25 à 30% des patients présentant une douleur très forte.

### **Palier OMS :**

Le palier I est représenté à 6,66%

Le palier II est représenté à 66,9%

Quand au palier III il est représenté à 26,5%.

### **Type de médicaments administrés OMS :**

Palier I : paracétamol et/ou AINS.

Palier II : paracétamol codéine, tramadol, temgésic.

Palier III : morphine, fentanyl.

Plus de la moitié des patients ont bénéficié du palier II et ¼ des patients ont bénéficié du palier III.

Pour la douleur de faible intensité, seuls 7% des patients ont bénéficié du palier 1 OMS.

Le reste des patients étant à EVA inférieure à 4 (donnée qui reste à la seule appréciation du patient douloureux) ont été traités comme palier 2 OMS.

Nous avons surestimé la thérapeutique, car sur le plan clinique ces patients présentaient des stigmates de douleurs modérées à fortes (insomnie, angoisse, dépression).

Donc l'EVA doit être complétée par l'utilisation d'échelles comportementales [21][27] ; d'échelles de mesure de l'anxiété et de la dépression. Ceci pour avoir une appréciation globale de la douleur.

L'EVA reste une mesure indispensable de mesure de l'intensité de la douleur, et un moyen de vérification du soulagement de celle-ci.

Il faut évaluer la personne qui souffre et non seulement la douleur [23].

### **L'efficacité du traitement instauré :**

Le traitement instauré a été efficace dans 91% des cas.

Selon la littérature [18][52], l'échelle OMS à 3 niveaux représente une méthode simple et efficace chez 90% des malades, et chez 75% des malades en phase terminale.

Il nous paraît pourtant très important de souligner que 9% des patients étudiés (soit un patient sur dix) n'ont pas été soulagés.

Ces patients souffrant de douleurs très intenses avec des accès paroxystiques auraient dû être soulagés par des moyens plus rapides (VIV par PCA car elle permet une saturation rapide des récepteurs à la morphine)

### **L'association des coanalgésiques :**

Les corticoïdes sont les coanalgésiques les plus souvent associés. On sait qu'ils potentialisent l'effet antalgique des paliers.

On leur connaît aussi dans le cancer d'autres effets intéressants à savoir anti émétique, un effet sur l'humeur du patient et un effet oréxigène.

Dans notre série les corticoïdes ont été largement utilisés comme dans la littérature [18][21][52][53].

Ils ont également été utilisés dans les douleurs par métastases osseuses, et dans l'hypertension intracrânienne provoquée par les tumeurs cérébrales, et dans les carcinoses péritonéales.

Leur utilisation impose une protection gastrique.

### **Effet de la radiothérapie antalgique :**

En flash, la radiothérapie antalgique n'a un effet qu'au bout du 14<sup>ème</sup> jour d'administration.

Dans ce cas la prescription d'antalgiques est soit diminuée soit arrêtée.

Dans notre série 13,9% des patients en ont bénéficié.

La radiothérapie permet de diminuer la douleur en diminuant le volume tumoral.

Administrée également en un seul flash, elle diminue la douleur osseuse [18][26][27][55].

Seule une infime partie de nos patients en ont bénéficié.

Là aussi les indications de la radiothérapie en flash doivent être élargies.

### **Thérapeutique contrecarrant les effets des morphiniques :**

Systematiquement nous avons associé antiémétiques et accélérateurs de transit.

Comme dans la littérature [18][21], la constipation étant un effet secondaire constant. Nous avons associé systématiquement un accélérateur de transit, comme le recommande l'OMS [52][53][55].

### **Comparaison de l'EVA avant et après traitement :**

Nous avons séparé en trois groupes les malades en fonction de la douleur et nous avons comparé le soulagement de celle-ci.

Le premier groupe où l'intensité est la plus faible nous avons remarqué que le soulagement se fait progressivement à J30, puis totalement à J60. Ceci en comparaison à J0 (jour d'admission).

La thérapeutique entreprise dans ce groupe est le palier I OMS.

Dans ce groupe deux (02) patients ont reçu du dantalvic (ce produit a été retiré du marché Algérien en Mars 2010), et un patient a reçu du durogésic (pourtant non adapté à ce palier)

Le deuxième groupe où la douleur est importante, le soulagement de la douleur se fait progressivement jusqu'à presque totalement par rapport à J0.

Ce groupe a bénéficié du palier II , nous avons eu quatre (04) qui ont reçu du dantalvic.

Sept (07) patients ont reçu du temgésic, vingt deux (22) patients ont reçu de la morphine, six patients du durogésic. Un patient de ce groupe a présenté des hallucinations, qu'on attribue aux morphiniques.

Le troisième groupe où la douleur est insupportable, la réponse au traitement morphinique est visible quand on compare l'intensité de la douleur à J30 et J60.

Un(01) patient de ce groupe a reçu du dantalvic.

Nous n'avons plus prescrit ce produit depuis son retrait du marché.

Trois(03) patients ont reçu du témgesic.

Vingt cinq(25) patients ont de la morphine et onze(11) du durogésic.

### **En définitive :**

L'évaluation de la douleur doit être très précise (EVA associée

à d'autres échelles), il faut respecter les recommandations OMS [52][53], pour prodiguer une thérapeutique la plus juste possible.

Quand à la radiothérapie antalgique, elle permet un contrôle de la douleur osseuse et d'origine métastatique avec arrêt éventuel des antalgiques. Seuls 13,9% en ont bénéficié.

Les biphosphonates per os ou en IV ont également un intérêt dans le contrôle des douleurs et la prévention des complications osseuses métastatiques.

Dans notre série 5,4% des patients (09) seulement en ont bénéficié (toujours pour raison d'indisponibilité de produit).

La buprénorphine a été utilisée dix (10) fois, pourtant non adaptée à la douleur cancéreuse. (Prescription abusive par automédication)

Pour le palier III on est passé de la morphine au Fentanyl (un rapport de 1 à 100).

Il serait intéressant d'introduire en Algérie des molécules intermédiaires.

Dans notre série seule la voie orale (skenan – moscontin) et la voie transcutanée (durogésic en patch) ont été utilisées.

Par contre aucun bloc nerveux n'a été pratiqué et pas de voie intraveineuse par PCA n'a été utilisée.

La voie intraveineuse, la voie sous-cutanée en continu n'ont pas été possibles. (Absence d'infrastructure et de matériel adapté)



La ketamine à petites doses (0,5 mg par Kilo et par 24H) ; pour la douleur rebelle et le MEOPA pour les accès douloureux paroxystiques n'ont pas été utilisés. [54]

Nous devons développer et faciliter l'accès aux thérapeutiques spécifiques qui jouent un rôle important dans le soulagement de la douleur.

Nous devons également élargir les indications de prescription des biphosphonates, et de la radiothérapie antalgique.

Nous devons faciliter l'accès aux opioïdes majeurs.

Nous devons enfin faire de l'éducation thérapeutique essentielle aux patients douloureux cancéreux afin qu'ils puissent adhérer au projet de soins.

Dans la série que nous avons étudié et qui a concerné 166 patients cancéreux douloureux ;et par rapport au nombre important de nouveaux cas de malades cancéreux chaque année ;notre étude est prospective et descriptive d'un état des lieux .

Nous intégrerons et croiserons plus de variables dans une ;étude statistique que nous ferons ultérieurement et ce afin que celle-ci soit représentative .

# XI - PERSPECTIVES

Nous tenons à préciser que nous accusons un grand retard dans le domaine par rapport aux pays développés (Europe, Etats Unis) car en Europe, essentiellement en France qui représente pour nous une référence, les structures de prise en charge de la douleur se développent régulièrement. Il existe en effet des centaines de Centre Anti Douleur(CAD) [20] et ces pays se sont spécialisés dans le domaine à tel point qu'il existe des cliniques spécifiques de la douleur en fonction de son origine (clinique de la lombalgie, de la Migraine ... etc.)[20]. Et nous n'en sommes pas encore à ce stade. En Algérie seul un centre à Alger prend en charge les malades douloureux du cancer. [22].

Chez nos voisins Tunisiens et Marocains, la prise en charge de la douleur est beaucoup plus développée que chez nous. Il Existe en effet plusieurs centres Anti douleur dans ces deux pays. [16] [22].

**Pour nous en Algérie tout est à faire.** En effet la structure de prise en charge de la douleur cancéreuse existant à Alger reste insuffisante vue la fréquence importante du nombre de patients cancéreux. [56] [58]

L'identification de types de douleur a permis l'organisation d'unités spécifiques de prise en charge de la douleur et ce, dans les pays développés.

A partir de notre travail nous invitons les autorités concernées à réfléchir sur l'organisation de ces mêmes structures au sein de notre hôpital, pour améliorer la prise en charge de ces patients et les accompagner dans la dignité.

Dans cette perspective, nous avons été invités à proposer un travail sur l'organisation de structures de prise en charge de la douleur, que nous avons exposé lors de deux réunions organisées par le Ministère de la santé à Alger en 2010.

C'est également notre objectif à atteindre à travers ce travail.

Toujours à ce titre nous avons été invité à présenter un travail de réflexion au Ministère de la Santé le 15 Juin 2010 et Juillet 2010 pour l'organisation et la création de structures de prise en charge de la douleur et établir un véritable plan de lutte contre la douleur.

Voici donc le travail qui a été proposé, et apparemment approuvé.

Travail proposé sous forme de diapositives en power point.

Pour ce travail nous nous sommes inspirés sur le sujet d'une étude réalisée à Montpellier. [20].

## **La Création et l'organisation d'un Centre anti douleur**

### **1-Introduction :**

Le soulagement de la douleur est avant tout une question humanitaire et d'éthique.

Traiter la douleur permet des économies sur le budget de la santé.

Quand elle est aiguë, c'est un symptôme, et un signal d'alarme.

- ✓ Elle est post chirurgicale, post traumatique.
- ✓ Elle est médicale (telle que colique nephretique, ou une douleur d'infarctus du myocarde.

Elle est alors traitée et prise en charge dans différentes structures par les anesthésistes réanimateurs mais également par des cardiologues, des urologues, des internistes.

Quand elle est chronique : elle est invalidante, déstructure le patient, et dépasse 3-6 mois.

### **Elle nécessite des structures bien identifiées et spécialisées.**

Elle demeure prise en charge dans des services de façon cloisonnée et désorganisée.

Ce qu'il faut savoir c'est que partout dans le monde, les structures de prise en charge de la douleur ont pris naissance à partir de départements d'anesthésie réanimation [20] ; car nous sommes en tant que spécialistes confrontés à la douleur au quotidien – (bloc opératoire -post. opératoire) nous maîtrisons également de façon aisée les opioïdes morphiniques, mais également les techniques spécifiques d'inhibition de la douleur par les blocs nerveux, les locorégionales (rachianesthésie, péridurale, analgésie intraveineuse).

Ce qui nous paraît primordial est qu'il faut souligner le fait que la sensibilisation à la lutte contre la douleur, le bon contrôle de l'antalgie, est un marqueur de qualité pour un établissement, et d'une bonne organisation d'un système de santé dans un pays.[20] [49]

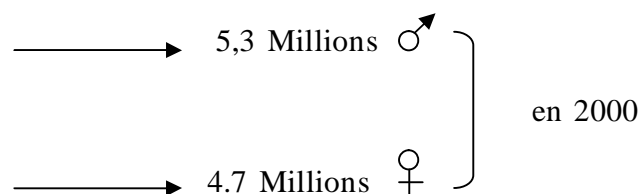
## **2- Pour quels types de malades s'adresse le CAD**

Il faut savoir que dans un ordre croissant :

- 35% de cas d' atteinte de l'appareil Locomoteur.
- 25% cas concerne l'extrémité céphalique (migraine et céphalée)
- 40% des cas ce sont des patients cancéreux [17].

En sachant que :

Le Cancer est en progression croissante. L'OMS [48] retrouve une incidence de :



Et prédit une augmentation de 10Millions pour l'an 2020, c'est-à-dire 20Millions de personnes atteintes.

En France 340 000 nouveaux cas chaque année [52]

En Algérie 35 000 nouveaux cas par année [56].

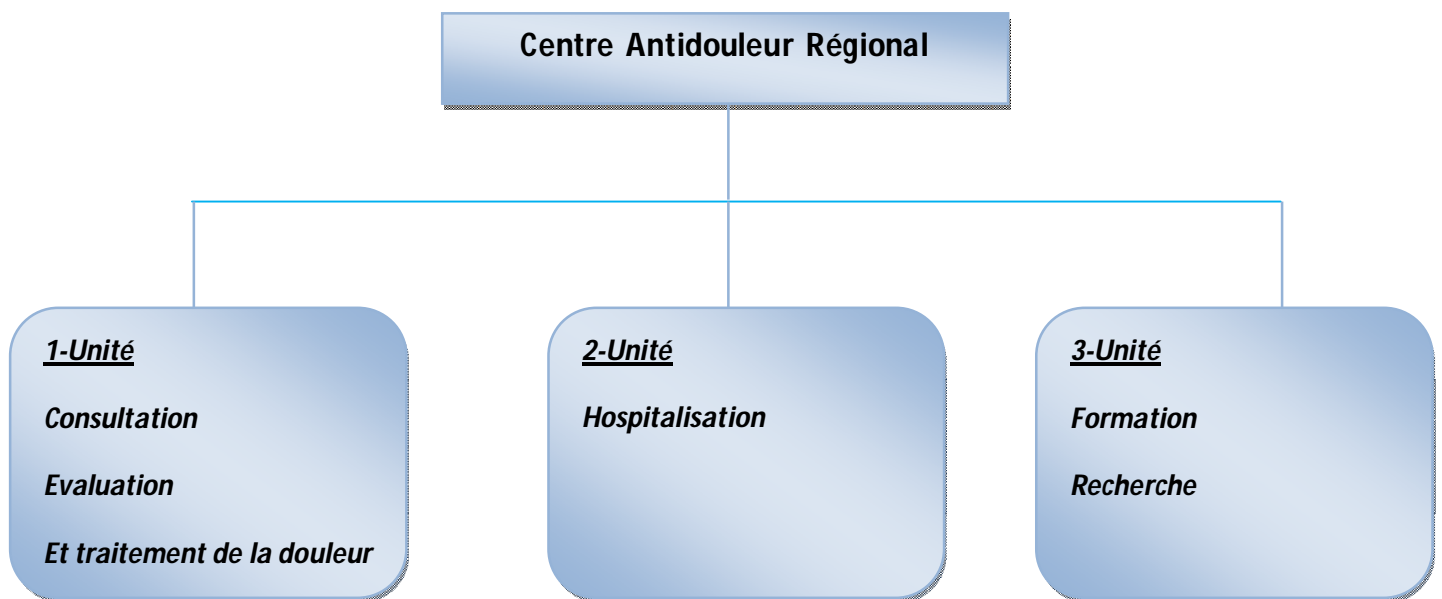
Avec une perspective de nombreux patients cancéreux douloureux à prendre en charge dans un avenir proche.

## **3-Pourquoi créer un C.A.D ?**

- Il y a tout d'abord une motivation administrative, et c'est dans le but d'améliorer l'image de marque de l'établissement.

- Il y a une motivation médicale : soulager la douleur du patient (c'est une obligation pour le soignant et un droit pour le malade).
- Il y a une motivation d'établissement à savoir améliorer la prise en charge médicale de tous les patients algiques quelle qu'en soit la cause.
- Il y a également une motivation médicale de plusieurs spécialistes : intérêt de multidisciplinarité où les différents spécialistes fusionnent leurs connaissances et leurs compétences, et où le Centre d'intérêt est le patient douloureux. [26]
- Et enfin la motivation économique et non des moindres, car des économistes suites à plusieurs travaux ont constaté une diminution du coût de la prise en charge du cancéreux douloureux qui dès qu'on le soulage voit la durée de son hospitalisation écourtée).[20].

#### **4-Type de C.A.D**



On suggère un centre antidouleur : au centre du pays à Alger.

On suggère un centre antidouleur : à l'ouest du pays à Oran

On suggère un centre antidouleur : à l'est du pays

On suggère un centre antidouleur : au Sud du pays

## **4.1. Activités dans les différentes unités**

### **4.1.1. Unité de Consultation :[20].**

Le médecin algologue (spécialiste de la douleur) doit reconnaître :

- La douleur aiguë post traumatique, post chirurgicale, douleur aiguë d'origine médicale.
- Mais il doit être capable de gérer la douleur chronique, la douleur maladie représentée principalement par la douleur cancéreuse ; il doit s'informer régulièrement des traitements spécifiques classiques mais aussi des thérapies ciblées.
- Pouvoir poser un diagnostic sur la douleur chronique non maligne.

L'équipe médicale doit être multidisciplinaire : [26], il s'agit là d'un "primum movens".

Le patient est le centre d'intérêt de plusieurs compétences (Anesthésiste Réanimateur, rhumatologue, oncologue, généraliste, psychologue, neurologue) [25]

Enfin dans cette unité la prise en charge se fait en ambulatoire) [20].

### **4.1.2. Unité d'Hospitalisation :**

Elle doit comprendre :

Un plateau technique qui permet la réalisation de gestes techniques d'inhibition de la douleur à savoir ; locorégionale [12] (Rachianesthésie et péridurale), les blocs nerveux, infiltration de nerfs crâniens, blocs stellaires et cœliaques ; avec des conditions de sécurité maximales pour le patient.

Cette unité doit comprendre :

Huit (08) lits d'hospitalisation :

- Quatre pour les cancéreux
- Deux pour l'extrémité céphalique.
- Deux pour lombalgiques et autres.

L'équipe soignante médicale doit être polyvalente avec deux (02) médecins spécialistes (Oncologue– Rhumatologue) plus Anesthésiste Réanimateur coordinateur.

- L'hospitalisation aura quatre (04) aspects :
  - ❖ Hospitalisation de jour.
  - ❖ Hospitalisation de semaine.
  - ❖ Hospitalisation dans les services (où on a recours à une équipe mobile : dans ce cas c'est le soignant qui se déplace vers le malade).
  - ❖ Hospitalisation à domicile (HAD) là aussi l'équipe soignante se déplace au domicile du patient. [67]

Ce mode d'hospitalisation s'adresse à des patients douloureux en général grabataires.

- De façon générale l'équipe dans la structure d'hospitalisation s'occupera de l'évaluation et du contrôle de la douleur.

#### **4.1.3. Unité de formation et de recherche :[20].**

Elle a pour vocation la formation du personnel médical et para médical dans l'évaluation et la prise en charge de la douleur. Ce volet devra comprendre

- Création d'un CES (Certificat D'Etude Spécialisée) douleur : former des médecins algologues qui pourront gérer les unités douleur.
- Formation continue
- EPU (étude post universitaire).

Nous avons également proposé des fiches techniques pour les différentes unités :

- 1- Unité consultation.
- 2- Unité hospitalisation.
- 3- Unité formation et recherche.

## **4.2. Les infrastructures et les moyens**

### **4.2.1. Unité Consultation :**

#### **4.2.1.1 Infrastructure :**

- Trois salles de consultation.
- Un bureau pour le médecin chef plus un secrétariat.
- Une salle d'accueil.



- Un bureau pour les médecins.
- Un bureau pour le surveillant médical.
- Deux sanitaires séparés hommes et femmes.

#### **4.2.1.2. Moyens humains**

##### Personnel médical

- Un Anesthésiste Réanimateur.
- Un Oncologue.
- Un Rhumatologue.
- Un Neurologue.
- Un Médecin interniste.
- Un Généraliste.
- Un Psychologue.

##### Personnel paramédical

- Deux Infirmiers
- Un secrétaire

#### **4.2.1.3. Matériel et équipement :**

##### **Mobilier :**

- trois lits de consultation
- six bureaux

##### **Equipement d'évaluation :**

- Réglette EVA
- Stéthoscopes
- Appareil à Tension artérielle
- Questionnaires.
- Cardioscopes

#### **4.2.2. Unité hospitalisation :**

##### **4.2.2.1 Infrastructure**

##### **Pour Hospitalisation de jour :**

- Deux salles de deux lits chacune (avec fluides médicaux)
- deux sanitaires.

➤ **Pour Hospitalisation de semaine :**

- Deux salles de deux lits (avec fluides médicaux)
- Un bureau pour le médecin chef.
- Un bureau pour les médecins.
- Un bureau pour le personnel paramédical.
- Un bloc chirurgical pour la réalisation de blocs nerveux, locorégionale, chambre implantable.
- Une pharmacie.
- Une infirmerie.
- Deux sanitaires.

**4.2.2.2.Moyens humains :**

- Un Anesthésiste Réanimateur
- Deux Généralistes.
- Deux Infirmiers pour hospitalisation de jour.
- Six infirmiers pour hospitalisation de semaine.
- Un kinésithérapeute.
- Un surveillant médical.
- Quatre femmes de salle.

**4.2.2.3. Equipement et moyens matériels :**

- Huit lits d'hospitalisation.
- Huit moniteurs de surveillance.
- Cinq PCA, cinq SAP.
- Quatre Pompes d'alimentation à débit réglable.
- Equipement d'évaluation.
- Un Chariot d'urgence
- Equipement de bloc opératoire : une table, un scialytique, respirateur, moniteur de surveillance.

**4.2.3. Unité formation et recherche :**

- Une salle de cours pour Quarante personnes
- Un bureau pour le médecin chef.
- Un secrétariat.

### **Unité de proximité :**

Pour l'intérieur du pays on prévoit la création d'unité de prise en charge de la douleur.

Ces unités fonctionneront en réseau avec le centre anti douleur régional le plus proche.

### **Ces unités comportent :**

- Une salle de consultation.
- Deux lits d'hospitalisation.
- Bureau pour le médecin.
- prévoir également quatre infirmiers pour un fonctionnement H24.

### **Pour ces unités de proximité :**

Il faut créer une consultation douleur qui également fonctionnerait en réseau avec Centre Anti Douleur le plus proche.

### **5- Proposition d'un Programme de lutte contre la Douleur – (29/06/2010 au ministère de la santé à Alger. Document remis en power point) :**

La douleur n'est pas une fatalité. Elle doit être au centre des préoccupations de tout professionnel de la santé, mais il faut également un réel engagement des autorités sanitaires pour qu'une prise de conscience collective se développe et s'organise pour que des avancées réelles puissent se réaliser.

Qu'elle soit aiguë ou chronique, elle a été longtemps sous estimée.

Prendre en charge la douleur nécessite de connaître, les mécanismes qui la génèrent, mais également tous les moyens de son soulagement ; les moyens de son évaluation, mais surtout de mettre en place des structures spécifiques et bien identifiées de prise en charge de la douleur.

Schématiquement il existe deux types de douleurs :

- **La Douleur aiguë :** Elle est post – opératoire, post –traumatique, celle provoquée par des soins et des actes médicaux.

- Par exemple un simple cathétérisme veineux chez un enfant peut être douloureux et il faut alors prévenir celle-ci par application de topiques locaux type EMLA.
- Douleur de l'infarctus du Myocarde.
- Douleur de la colique néphrétique.

La deuxième entité, c'est la douleur chronique, qui est une maladie, telles que les céphalées, la lombalgie, la douleur cancéreuse.

Cette douleur chronique : rebelle, dure dans le temps. Et contrairement à la douleur aiguë, elle entraîne des répercussions et des séquelles invalidantes sur l'individu dans sa totale intégralité.

Pour un programme national de lutte contre la douleur : voici ce que nous avons proposé au ministère de la Santé. 29/06/2010

Nous proposerons plusieurs axes que nous avons développé ultérieurement.

### **5.1 Création de structures de prise en charge et d'évaluation douleur:**

- Centre antidouleur : au centre du pays Alger.
- Centre antidouleur : à l'ouest du pays Oran.
- Centre antidouleur : à l'est du pays Constantine.
- Centre antidouleur : au sud

#### **Chaque Centre antidouleur comportera :**

- Une unité consultation.
- Une unité hospitalisation.
- Une unité formation et recherche.

### **5.2 Formation de Professionnels de la santé :**

- ❖ **Médecins** : sous forme de diplôme universitaire (DU) formation d'algologues.
- ❖ **Infirmiers et techniciens spécialisés** dans la douleur [6]

### **5.3 Inscrire un module douleur dans la formation des études médicales.**

### **5.4 Il faut également faciliter l'accès aux antalgiques :**

- Disponibilité de produits antalgiques (palier OMS1, opioïdes faibles et forts)
- Eviter et prévenir les ruptures d'antalgiques.

- Possibilité d'allonger les prescriptions morphiques – (actuellement en Algérie ils sont de 14 jours renouvelables ; essayons de les allonger à 28 jours).

### **5.5 Faire des campagnes d'informations et de sensibilisation sur la douleur et ses répercussions délétères.**

- Sous forme de prospectus à l'intention des soignants, mais aussi aux patients.

Ceci permettra de sensibiliser les médecins afin de faire évoluer les pratiques à l'égard du patient.

*N.B : il se pratique des centaines de circoncisions par an dans notre pays à vif sans aucune analgésie, sans aucune réaction des personnes impliquées devant de tels actes . Or il est bien établi que la douleur se mémorise à vie dans le cortex cérébral.*

### **5.6 Le programme de lutte contre la douleur devra établir des recommandations :**

Pratiques cliniques et thérapeutiques, adaptées à notre milieu.

(Ces recommandations existent déjà à l'étranger)

Nous pourrions les utiliser pour démarrer notre programme national de lutte contre la douleur.

Pour ce programme, nous proposons un plan sur 3 années :

- Durée de 2014-2017
- Faire un bilan des 3 années.
- Retenir les points positifs.
- Rectifier les points faibles.

Il faut retenir pour la santé publique un principe selon lequel : soulager la douleur est une obligation pour soignant, un droit pour le patient.

Pour cela :

- **Elle doit être prise en compte, prévenue, évaluée et traitée.**
- **Cela suppose création de structures spécialisées.**

# XII- CONCLUSIONS

Clicours.COM

Devant l'incidence très élevée du cancer dans le monde, et la progression croissante de celui-ci en Algérie avec plus 35.000 nouveaux cas par an, et à Oran plus de 12.000 nouveaux cas (registre du cancer a Oran 2006) [56], devant la maladie douleur qui est présente dans la moitié des cas de cancers à un stade de début, et pratiquement omni présente à un stade avancé de celui-ci [18] [21] [52] [53], devant la douleur qui précarise toujours plus le cancéreux, et qui soulagée le fait bénéficier de ses thérapeutiques ; devant les progrès réalisés dans les pays développés pour soulager la douleur chez les patients cancéreux ;

Nous avons réalisé cette étude prospective durant deux ans et demi avec comme objectifs :

- faire un état des lieux au CHU d'Oran en service d'oncologie médicale.
- améliorer la prise en charge de la douleur cancéreuse notamment en mettant en place et en instaurant une évaluation à l'aide d'une échelle simple EVA (mesure de l'intensité de la douleur) mais aussi d'un outil simple le DN4 (pour le diagnostic de la douleur neuropathique).
- traiter la douleur nociceptive par les paliers OMS et comparer le soulagement à J30 et J60.
- décrire les différentes possibilités thérapeutiques proposées au patient douloureux.
- proposer un modèle de structure de prise en charge de la douleur sur lequel on doit prendre exemple.

Comme résultats nous avons obtenu un soulagement pour 91% des patients.

Par contre 09% de nos malades n'ont pas été soulagés soit un patient sur dix.

Ces patients justement nécessitent des moyens très spécifiques ; car étant hyperalgiques les thérapeutiques proposées pour eux sont restées insuffisantes.



Ces patients normalement nécessitent des moyens de soulagements rapides par PCA avec des analgésiques puissants par voie parentérale.

Ce qui n'est possible que dans une structure spécialisée avec une surveillance adéquate.

Dans le modèle de structure de prise en charge de la douleur que nous avons décrit, non seulement les patients cancéreux sont soulagés mais ils bénéficient de réanimation.

- Correction des troubles hématologiques.
- Correction de troubles métaboliques.
- Correction de troubles hydro-électrolytiques.
- Correction de la dénutrition.

Dans ces structures adaptées, des chambres implantables des voies centrales sont pratiquées pour l'administration de chimiothérapie et d'analgésiques majeurs.

Notre objectif est de sensibiliser le maximum d'intervenants en oncologie et en réanimation, mais aussi les pouvoirs publics afin de mettre en place des centres antidouleur. Et mettre en commun les compétences de plusieurs disciplines avec au centre le patient douloureux.

Nous devons donc organiser les centres d'évaluation et de traitement de la douleur, en prenant exemple sur des modèles qui existent et qui fonctionnent déjà ; les adapter à notre milieu et à notre société (hospitalisation à domicile chez les patients en fin de vie) afin de faciliter l'accès au soulagement rapide et à la réhabilitation du patient cancéreux.

## **NOS RECOMMANDATIONS**

### **1-destinées au patient douloureux :**

- Le respect des recommandations OMS quant à la thérapeutique (horaire fixes, voie orale, traitement des complications morphiniques)
- faire l'éducation thérapeutique et impliquer le patient douloureux cancéreux dans le projet de soin, garant d'une bonne observance du traitement.

### **2-destinées aux soignants :**

- avoir une grande écoute et de l'empathie pour les patients qui souffrent.
- instaurer l'évaluation par des moyens simples tels que l'EVA et le DN4.
- la généraliser à tous les médecins et infirmiers.
- personnaliser les prescriptions.

### **3-recommandations générales :**

- sensibilisation à la douleur chronique par la formation du personnel médical et paramédical dans les techniques d'analgésie et de prise en charge de la douleur cancéreuse.
- création d'un module douleur dans le cursus des études médicales.
- création d'un certificat (CES-DU) pour la formation de médecin algologues.
- organisation et création de structures spécialisées dans l'évaluation et le traitement de la douleur avec un plateau technique et le matériel adéquat.
- intérêt de la multidisciplinarité.

-il faut surtout une grande sensibilisation des instances publiques pour la mise en place de centres antidouleur et initier le travail en réseaux pour les unités de proximités avec le centre régional.

-il est important que ces structures soient bien identifiées.

# XIII-BIBLIOGRAPHIE

1. Attal.N. La prise en charge médicamenteuse de la douleur neuropathique.  
Vidéo conférence Amboise paré CAD. Paris septembre 2013.
2. Anden –Attal –Bourreau. Recommandations pour la pratique clinique dans la PEC de la douleur chronique. Paris 1995.
3. Bepoix M. C – M. Drouart – équipe mobile d’accompagnement et de soins palliatifs – PEC de la douleur cancéreuse. EMASP – CH Pontarlier. Janv 2007 France.
4. Bertin. P. Approches médicamenteuses dans la douleur et avancées .CHU Limoges 2001.
5. Bouhassira .DN4.La douleur neuropathique. CAD –Paris.
6. Bourgault. P - Pour une gestion optimale de la douleur. Sherbrooke – Canada 2011.
7. Bourreau. B.Richard. Evaluation et suivi de la douleur chez l’adulte en médecine ambulatoire. ANAES 1999.
8. Bourreau .F. Les différences entre la douleur aiguë et chronique. Ed Doin Paris 1988.
9. Bourreau.F.Luu M. Les méthodes d’évaluation de la douleur chronique et analgésie.  
1, 65-73 .1988.
10. Boussen.H. Prise en charge et traitement de la douleur cancéreuse.Institut Salah azaiz .Tunis.
11. Camberlain. Cecile – Lorena San Miguel – la neuromodulation pour les douleurs réfractaires. Centre fédéral d’expertise des soins de santé. Belgique.
12. Colson .P. Douleur et cancer. Le medecin face a la douleur 1998.
13. David Stephane – conseils pratiques pour la douleur cancéreuse.
14. Donnadiou.S.Traitement de la douleur en cancérologie.1999.
15. Doyen.C.Traitement de la douleur dans les soins palliatifs.2000.
16. Farhat Benayed- Hinda Rais La douleur dans le cancer.Tunis.1997.
17. Fellah N.La douleur chronique .SAARSIU.Alger.7<sup>ème</sup> congrès panarabe .2006.
18. Fncfcc – les traitements antalgiques médicamenteux dans les douleurs cancéreuses par excès de nociception S.O.R 2002.
19. Francon D. Giovannini M. the management of pain in pancreatic cancer. Ann. Chir Juin 2000 p125, p413-419.
20. Ginies.P.Traitement de la douleur cancéreuse.Centre antidouleur Montpellier 2000.

21. Ginies.P. Traitement de la douleur cancéreuse chronique – CHU Montpellier – Nimes 2007.
22. Griène.La prise en charge de la douleur cancéreuse.CPMC.Alger.Formation douleur.
23. Guirimand.F.Données récentes sur la physiologie de la douleur.
24. Hawley Philippa – Elizabeth Beddard. Pain research and management: the journal of the Canadian pain society – intrathécal infusion for intractable cancer pain.
25. IASP international association for the study of pain – les douleurs provoquées par le cancer / 2009.
26. INC l'institut national du cancer. Juin 2007 France.
27. Institut UPSA – douleur.org – medecin généraliste face a la douleur – médicaments de la douleur cancéreuse – Fev 2003 Geneve.
28. Jacox Ada, Daniel B carr – the new England journal of medicine – New clinical practice guidelines for the management of pain in patients with cancer. 1994
29. Jacquemin D.Physiologie de la douleur .Manuel de soins palliatifs. p139-146 ,148-151.
30. Jacquemin D.Prise en charge médicamenteuse de la douleur cancéreuse.Manuel de soins palliatifs. P 155-161.
31. Jamot.J.luc.Evaluation de la douleur par autoquestionnaire.St Etienne.1992.p23-30 .
32. Kader Chouahnia, Nabil baba ahmed. Douleurs des metastases osseuses chez le sujet agé. Revue Med Suisse 2009, p : 1126-1135 hopital Avicenne – France.
33. Krakowski.L .Falcoff.H.Recommandations pour une bonne pratique dans la PEC de la douleur cancéreuse.
34. Labreze. L, Florence Dixmerias – Iskander. Bulletin du cancer : prise en charge du syndrome douloureux post.mastectomie – département d'anesthésie – réa – douleur CHU Bordeaux.
- 35.Lagard.R.Traitements médicamenteux et non médicamenteux de la douleur.2006.
36. The Lancet : use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain p.58, p.68 Fev 2012 – recommendations from EAPC.
37. Lassaunière.Faculté de médecine Broussais-Hôtel Dieu.2002.PECmédicamenteuse de la douleur cancéreuse en médecine générale.
38. Laval –Garnier.CHU Grenoble.Règles de prescriptiondes morphiniques dans le traitement de la douleur d'origine cancéreuse.2005.

39. Lefèbre.Chapiro .C .Trivalle.Particularités de la douleur et sa PEC chez les personnes âgées.2000.
40. Lehmann .B –A Thomas.Nouveautés dans la PEC de la douleur cancéreuse .dispositif transdermique.fentanyl.
41. Libbey.J.La prise en charge de la douleur cancéreuse instable.Paris 2007.
42. Ligue Nationale contre le cancer – France le choix des médicaments dans le traitement de la douleur cancéreuse – Nov 2010.
43. Mamouni .Les biphosphonates,une alternative aux antalgiques dans la douleur cancéreuse.CHUOran.service d'oncologie.
44. Marc Karim Ben Diane, Patrick Peretti – lebulletin du cancer – prescription de morphines en cas de douleur intense en phase terminal du cancer – INS Fev 2002 la Timone.
45. Mazocatto Claudia. Guide des soins palliatifs – modalités de PEC de la douleur cancéreuse 2007 Lausanne.
46. Nedjmi.Mati Stratégies thérapeutiques de la douleur chronique.Institut d'oncologieR.Maroc.1997
47. Pellati J.M. diagnostic et traitement des acces douloureux paroxystiques dans la douleur cancéreuse. 08/10/13 CHU Grenoble.
48. Plan en faveur de la lutte contre la douleur.France.2000.
49. Plan Kouchner – programme de lutte contre la douleur 2002-2005 France.
50. Poulain P. actualités dans l'antalgie. DISSPO. Guistave Roussy. 2002
51. Recueil de pratique professionnelle en soins palliatifs.2006.
52. Recommandations OMS dans le traitement de la douleur cancéreuse.1997.
53. Recommandations pour la pratique clinique SOR ; pour l'évaluation de la douleur chez l'adulte atteint de cancer.2003.
54. Recommandations AFSSAPS – recommandations de bonnes pratiques dans la douleur cancéreuse – Juin 2010 – p. 1-16.
55. Référentiel ONCOLOR – prise en charge de la douleur chez l'adulte – réseaux Rhone-Alpes- Oct 2010.
56. Registre du cancer d'Oran.13<sup>ème</sup> rapport.2006.

57. Rostaing-Rigattieri.F. Laroche. Carnet de bord de la douleur cancéreuse. Centre d'évaluation et de traitement de la douleur hopital Saint Aantoiné Paris 2007.
58. SAETD. Prise en charge de la douleur en Algerie – 2e congres national 2007.
59. Sarret. Philippe – recherche en neurophysiopharmacologie dans la douleur chronique et recepteurs CGRP – univercité de Sherbrooke Canada.
60. Serrie.A.Généralités sur la douleur et physiologie .Lariboisière. Paris 15 -17.
61. SFAR .2000.Traitements de la douleur cancéreuse .France.
62. SFAR .2002.Comparaison des morphiniques utilisés dans le traitement de la douleur cancéreuse.
63. SFETD les standards. Les options et les recommandations dans la douleur cancéreuse. Jan 2011.
64. Vargas Grisell – Schaffer MD – echelle analgesique ONS convient-elle toujours ? p.56-62, p.202-205. CAD hopital Dieu Montréal. Quebec Juin 2010.
65. Vinant. P. Gestion des opiacés en médecine oncologique. Hôpital Cochin Paris.2007.
66. Walsh Declan – the american journal of hospice and palliative care Oct 2013.
67. Walsh Declan – pharmacological management of cancer pain – Semin. Oncol. p.45-63 – 2000.



# XIV -ANNEXES

Clicours.COM

## LISTE DES FIGURES ET SCHEMAS

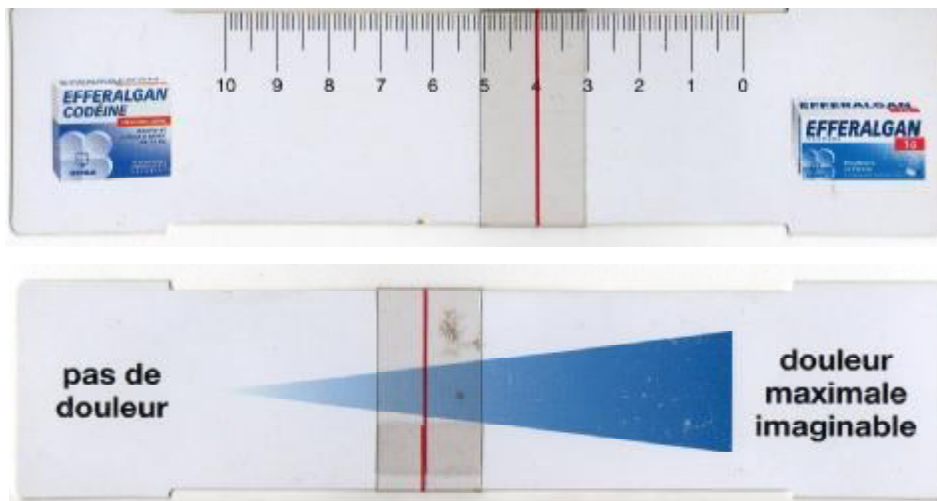
Figure	Titre	Page
Figure 1	Répercussions DLR aigue et chronique	<b>16</b>
Figure 2	Libération des médiateurs chimiques de la DLR	<b>26</b>
Schéma 1	Modulation du message nociceptif	<b>23</b>
Schéma 2	Modulation de la nociception	<b>23</b>
Schéma 3	Modulation du message nociceptif	<b>23</b>
Schéma 4	Gâte contrôle	<b>24</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Titre	Page
Tableau I	Différences entre DLR aigue et chronique	<b>15</b>
Tableau II	Différences entre DLR nociceptive et DN	<b>18</b>
Tableau III	Répartition selon l'âge	<b>73</b>
Tableau IV	Répartition selon le sexe	<b>74</b>
Tableau V	Répartition selon lieu d'habitat	<b>75</b>
Tableau VI	Répartition selon localisation tumorale primitive	<b>76</b>
Tableau VII	Répartition selon localisation tumorale secondaire DLR	<b>77</b>
Tableau VIII	Répartition selon le stade du cancer	<b>78</b>
Tableau IX	Répartition selon spécificité thérapeutique	<b>79</b>
Tableau X	Répartition selon type de DLR	<b>81</b>
Tableau XI	Répartition selon diagnostic DN posé	<b>82</b>
Tableau XII	Répartition selon traitement par prégabaline instauré	<b>83</b>
Tableau XIII	Répartition selon l'intensité de la DLR	<b>84</b>
Tableau XIV	Répartition selon palier OMS	<b>85</b>
Tableau XV	Répartition selon type de médicaments administrés	<b>86</b>
Tableau XVI	Répartition selon l'efficacité du traitement	<b>87</b>
Tableau XVII	Répartition selon association de coanalgésiques	<b>88</b>
Tableau XVIII	Répartition selon bénéfice de la radiothérapie	<b>89</b>
Tableau XIX	Répartition selon association de médicaments contrecarrant les morphiniques	<b>90</b>

## LISTE DES GRAPHES.

Graphe	Titre	Page
Graphe 1	Répartition selon l'âge	<b>73</b>
Graphe 2	Répartition selon le sexe	<b>74</b>
Graphe 3	Répartition selon lieu d'habitat	<b>75</b>
Graphe 4	Répartition selon localisation primitive	<b>76</b>
Graphe 5	Répartition selon localisation secondaire	<b>77</b>
Graphe 6	Répartition selon stade du cancer	<b>78</b>
Graphe 7	Répartition selon spécificité thérapeutique	<b>79</b>
Graphe 8	Répartition selon type DLR	<b>81</b>
Graphe 9	Répartition selon diagnostic DN posé	<b>82</b>
Graphe 10	Répartition selon traitement par prégabaline instauré	<b>83</b>
Graphe 11	Répartition selon intensité DLR	<b>84</b>
Graphe 12	Répartition selon palier OMS	<b>85</b>
Graphe 13	Répartition selon médicaments administrés	<b>86</b>
Graphe 14	Répartition selon bénéfice du traitement	<b>87</b>
Graphe 15	Répartition selon association de coantalgiques	<b>88</b>
Graphe 16	Répartition selon bénéfice de la radiothérapie	<b>89</b>
Graphe 17	Répartition selon association de médicaments contrecarrant les morphiniques	<b>90</b>
Graphe 18	Répartition selon soulagement à EVA<4	<b>91</b>
Graphe 19	Répartition selon soulagement à EVA<7	<b>92</b>
Graphe 20	Répartition selon soulagement à EVA>7	<b>93</b>



**Règle à EVA**



## QUESTIONNAIRE DN4

**DN4**

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, veuillez répondre à chaque item des 4 questions ci-dessous par "oui" ou "non".

### INTERROGATOIRE DU PATIENT

QUESTION 1: La douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes?

	OUI	NON
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 2: La douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants?

	OUI	NON
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### EXAMEN DU PATIENT

QUESTION 3 : la douleur est elle localisée dans un territoire ou l'examen met en évidence ?

	OUI	NON
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 4: la douleur est elle provoquée ou augmentée par :

	OUI	NON
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point      NON = 0 point

**Valeur seuil pour le diagnostic  
de douleur neuropathique : 4/10**

Score du Patient :      /10

## *Centre Hospitalo-universitaire d'Oran*

### QUESTIONNAIRE

Numéro dossier :	
Nom : .....Prénom.....	
Age (en Année) :	
Sexe : Masculin (1), Féminin(2) :	
Profession :	
Habitat : Oran(1), Hors Oran(2)	
Localisation Tumeur primitive : Poumon (1), sein (2), TD (3), sarcomes (4), Autres (9) :	
Stade : début (1), avancé (2)	
Traitement spécifique : chirurgie (1), chimio (2), radiothérapie (4)	
Type douleur : Nociceptive (1), Neuropathique (2), Mixte (3)	
Siège Douleur Tumorale secondaire : Os (1), Poumon (2), Foie (4), Autres (9)	
Est-ce que la Douleur est Neuropathique ? Oui (1), Non (2)	
Si Oui est ce que le Malade a bénéficié d'une gabapentine ? Oui (1), Non (2)	
Intensité Douleur Nociceptive : Eva=0 (1), EVA<4 (2), 4< EVA< 7 (3), EVA>7 (4)	
De quel Palier OMS a bénéficié le patient ? – Palier 1 (1), Palier2 (2), Palier3 (3)	
Quelle est la dose Utilisée ? – Faible (1), Forte (2)	
Efficacité : Oui (1), Non (2)	
Type de Médicament : Paracétamol (1), Paracétamol C (2), AINS (4), Morphine (8), Fentanyl (16), Tramadol (32), Temgésic (64)	
Si Co-analgésiques lesquels a-t-on associé ? Corticoïdes (1), AD (2), biphosphonates (4), autres (9), Aucun (8)	
Radiothérapie antalgique : Oui (1), Non (2)	
Bénéfice du traitement spécifique : Oui (1), Non (2)	
EVA : J0 (1), (2), (3), (4)	
EVA : J30 (1), (2), (3), (4)	
EVA : J60 (1), (2), (3), (4)	

## **PCA (PATIENT CONTROLLED ANALGESIA)**

La PCA ou analgésie autocontrôlée par le patient.

Il s'agit d'un système d'administration de morphine continue, mais également à la demande du patient par auto administration de doses supplémentaires de morphine.

La perfusion par voie intraveineuse (VIV) ou sous cutanée (VSC) si le patient est porteur d'une chambre implantable ou d'un cathéter veineux central.

C'est une technique d'administration de morphiniques quand la voie orale n'est pas utilisable.

Ce traitement est adapté à la douleur par excès de nociception chez l'adulte (recommandations par la FNCLCC [18] pour le traitement antalgique médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception).

Les principales indications de PCA chez le patient atteint de douleurs cancéreuses :

- Les accès douloureux paroxystiques fréquents.
- La difficulté de poursuivre un traitement par voie orale ou transdermique :
  - Dysphagie ou difficulté de déglutition.
  - Nausée et vomissement.
  - Sub-occlusion ou occlusion digestive.
  - Malabsorption.
  - Anorexie.
  - Nombre de patchs importants.
- Les effets indésirables ou douleurs incontrôlées après différents traitements opioïdes.
- Nécessité d'une titration rapide en cas de douleur intense.



Les contre-indications :

- Sujet présentant des troubles des fonctions supérieures.
- Absence de formation du personnel médical et paramédical.
- Pour la prescription il faut connaître les règles d'équianalgésie.

Elle est réservée au milieu hospitalier car elle impose une surveillance permanente.

L'administration d'un bolus par le médecin de 02mg pour un sujet de poids inférieur à 60kg et de 03mg pour un poids supérieur à 60kg toutes les 05 à 10min jusqu'à un soulagement total. C'est la dose de morphine qui sera retenue pour les besoins quotidiens de morphine.

## **AUTRES VOIES D'ADMINISTRATIONS DE LA MORPHINE**

### **La voie péridurale tunnellisée au long cours :**

Elle permet une infusion centrale de morphine dans l'espace péridural.

Son intérêt est la grande innocuité de cette voie d'administration ; la simplicité de gestion par le personnel médical ou infirmier, avec la possibilité si la péridurale a été disposée a un niveau métamérisé où se projette la douleur, d'utiliser en complément des anesthésiques locaux pour potentialiser la morphine.

La mise en place d'un cathéter lombaire avec tunnellisation permet l'administration de produits analgésiques à travers un filtre antibactérien.

La dose initiale de morphine est de 06mg/24h (03mg le matin, 03mg le soir).

La dose maximale de morphine est de 60mg par cette voie.

L'association à la bupivacaine dans certains cancers pelviens à de faibles doses de l'ordre de 03 à 06cc à 0,25% permet d'accroître l'efficacité de la péridurale.

## **La voie intrathécale lombaire :**

C'est la voie la plus efficace sur le plan puissance analgésique.

En effet la morphine est directement déposée dans le liquide céphalorachidien.

La dose initiale est dix fois inférieure à la dose péridurale (0,6mg/24h).

La durée d'injection est souvent supérieure à 24h.

La faible dose de morphine permet de diminuer les effets délétères de la morphinothérapie.

Par contre il existe un risque infectieux d'où les précautions à prendre d'usage avant sa mise en place.

Il existe des systèmes de pompes implantables (s/c) miniaturisées, mais leurs coûts restent excessifs.

## AUTRES PRESCRIPTIONS ANTALGIQUES.

### **La kétamine et les douleurs rebelles.**

Elle est fréquemment utilisée chez les patients souffrant de douleurs rebelles, c'est à dire ayant une réponse partielle ou nulle à un traitement antalgique correctement conduit.

Il s'agit d'un anesthésique intraveineux utilisé à des doses 10 fois inférieures aux posologies anesthésiques et donc avec une marge de sécurité importante.

Son mécanisme d'action repose sur le blocage des récepteurs MNDA impliqués dans les phénomènes de sensibilisations des voies nociceptives responsables d'hyperalgésie.

Elle peut être proposée dans l'allodynie rebelle des douleurs neuropathiques, mixtes, et dans la tolérance aux opioïdes.

La voie intraveineuse, est la voie de référence avec des posologies (0,5 à 01mg par kg et par jour en 04 prises par 24h). Soit en continu, soit en cures de 04 à 05 jours à intervalle de 03 à 04 semaines (il existe une rémanence du blocage des récepteurs).

Les posologies sont adaptables par paliers de 25%.

La titration et l'évaluation s'effectuent en milieu hospitalier.

Ce produit est réservé à l'usage hospitalier.

- Sa présentation : forme parentérale exclusive (ampoule de 05ml à 50mg ou 250mg).
- Classé dans la famille des stupéfiants.
- La kétamine déprime peu la respiration à cette posologie.
- La VSC peut être utilisée en trois fois par jour.
- La voie orale peut être également utilisée à raison de deux à quatre fois par jour 25mg.

## LE MEOPA

Le MEOPA est un mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote. Composé de 50%-50%.

Il a un effet analgésique de surface avec relaxation et une sédation consciente.

Il n'entraîne aucun retentissement hémodynamique, ni dépression respiratoire.

Il est recommandé de l'utiliser en complément du traitement antalgique.

Essentiellement préconisé dans les traitements de soins douloureux.

Son administration nécessite une procédure rigoureuse, impose certaines contraintes, et une surveillance précise.

Indications :

- Certains gestes médicaux :
  - ponctions.
  - pose de cathéters.
  - pose de chambres implantables.
  - endoscopies.

C'est une bouteille de 20littres remplie à 170 bars avec un manodétendeur adapté à la bouteille.

Il est fixé à un chariot roulant

Contre indications :

- Pneumothorax.
- Bulle d'emphysème.
- Distension abdominale.

## **LES TOPIQUES LOCAUX .**

- La lidocaine en gel :  
Xylocaine à 2%.
- Association lidocaine-prilocaine :  
EMLA en crème ou en patch.
- Lidocaine en patch.
- Capsaïcine.

Les topiques locaux sont intéressants dans les douleurs spontanées paroxystiques et ont un grand effet antalgique dans les douleurs neuropathiques (hyperalgésie et allodynie).

## **LES MOYENS ANTALGIQUES NON MEDICAMENTEUX.**

L'acupuncture est très intéressante dans les douleurs neuropathiques, elle doit être réalisée sous couvert médical.

La relaxation : cette technique permet d'atténuer l'angoisse et tous les phénomènes d'anticipation.

L'hypnothérapie : est pratiquée dans les hôpitaux par un sophrologue.

Elle peut être définie comme un état passager de conscience modifiée, d'hypovigilance et de dissociation permettant des suggestions thérapeutiques.

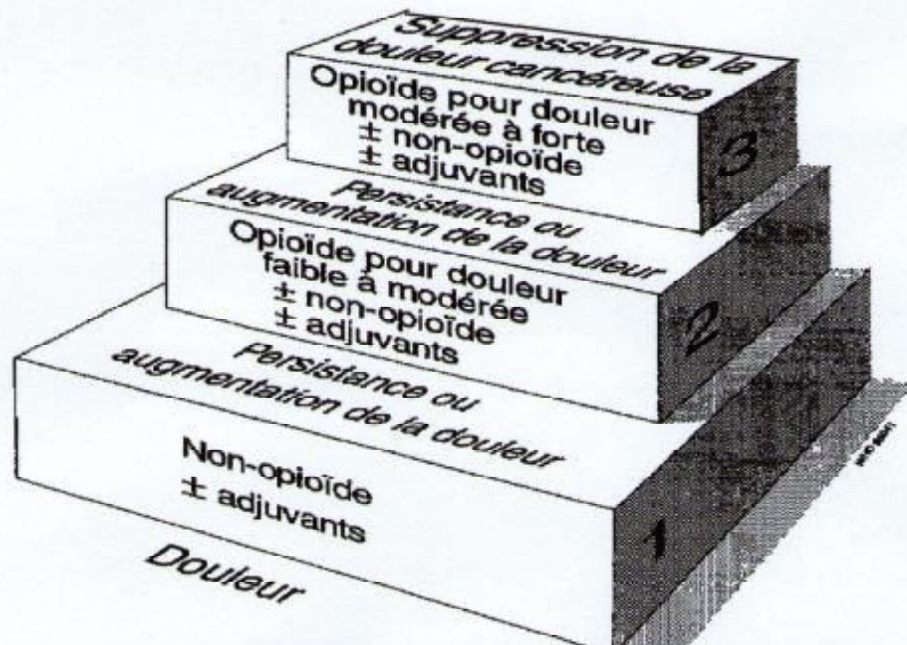
L'état de conscience modifiée induit par l'hypnose entraîne des modifications sensorielles et affectives qui permettent au sujet de modifier l'information douloureuse au niveau cortical en faisant disparaître la souffrance.

Elle a pour but de réduire la douleur de façon significative ; renforce l'effet des autres traitements.

Le patient pourra l'utiliser tout seul ( auto-hypnose ) pour diminuer son angoisse.L'apprentissage se fait en trois à cinq séances.

# Classification OMS

## Paliers d'analgésiques pour le traitement de la douleur cancéreuse





## Résumé

Dans la prise en charge globale du cancéreux, la douleur est une préoccupation au quotidien. Plus qu'un symptôme, il s'agit d'une véritable maladie avec toutes ses répercussions délétères sur la vie du patient. La contrôler est une obligation pour le médecin et un droit pour le malade.

Nos patients sont des malades du service d'oncologie du CHU Oran présentant un syndrome algique. Le cancer concernant toutes les localisations.

Les données ont été recueillies sur questionnaire pour traitement et analyse.

Nous avons utilisé pour l'évaluation de la douleur EVA et DN4.

L'évaluation est un moment important car la recherche de la composante nociceptive, neuropathique ou mixte de la douleur détermine la démarche thérapeutique.

Pour les Résultats :

Plus de la moitié de nos patients présentent une douleur importante et à composante nociceptive.

1/3 ont une douleur neuropathique – le reste des patients a une douleur mixte.

Dans le premier cas nous avons obtenu un soulagement avec les opioïdes. Par la même, nous avons géré les effets secondaires de ceux-ci.

Quand à la douleur neuropathique, elle a bien répondu aux prégabalines.

Nous avons eu quelques écueils quand la douleur était sous évaluée.

Certains médicaments continuent à être utilisés alors qu'ils sont inadaptés à la douleur cancéreuse.

Nous devons penser également à introduire en Algérie des molécules opioïdes intermédiaires pour faciliter la rotation.

Enfin nous insistons sur le fait que la prise en charge de la douleur cancéreuse doit passer par une équipe polyvalente mais surtout par l'organisation de structures spécialisées de prise en charge de la douleur.

Mots clés : douleur- cancer-opioïdes –centre antidouleur .

Auteur : HENNAOUI.H. Maître assistante en anesthésie réanimation CHUO – faculté de médecine Oran

Directrice : Pr. CHOUICHA.B. Chef de service anesthésie réanimation « B » CHUO – faculté de médecine Oran

## ملخص :

في إطار التكفل الشامل للآلام السرطان هو مصدر قلق على أساس يومي.

أكثر من عرض من أعراض، بل هو مرض حقيقي مع جميع آثارها بالارتياح حياة المريض. عنصر التحكم هو شرط للطبيب والمريض الحق.

## المواد والأساليب:

مرضانا هم من مصلحة معالجة الأورام بالمستشفى الجامعي لوهراو ويمثلون أعراض متلازمة الألم.

السرطان بالنسبة لجميع المواقع.

تم جمع البيانات عن طريق استبيان للمعالجة والتحليل. استخدمنا EVA و DN4 لتقييم الألم.

التقييم هو لحظة مهمة، وذلك لأن البحث في عنصر الحس بالألم، الأعصاب أو المختلطة للألم تحد د النهج العلاجي.

## النتائج:

أكثر من نصف مرضانا يمثلون آلام حادة لها مركبات حسية.

الثالث لهم ألم الأعصاب – و البقية من أعراض الألم مختلطة.

في الحالة الأولى حصلنا على ارتياح بالمواد الشبه الأفيونية. وبالمثل تمكنا من السيطرة على الآثار الجانبية منها.

أما بالنسبة لآلام الأعصاب، تجاوبت

كان لدينا بعض العثرات عندما مقومة بأقل من قيمتها الألم.

## مناقشة - الخلاصة:

لاستخدامها بعض الأدوية لأنها غير صالحة للآلام السرطان.

يجب علينا أن نفكر أيضا في إدخال الجزيئات في الجزائر وسطاء لتسهيل دوران الأفيونية.

وأخيرا، فإننا نؤكد أن إدارة آلام السرطان يجب أن تذهب من خلال فريق متعدد التخصصات ولكن أيضا تنظيم الهيكل الإداري المتخصصة بات من الألم.

كلمات رئيسية: ألم – سرطان – المواد الأفيونية - هيكل متخصص في علاج الألم

الكاتب: حناوي حورية أستاذة مساعدة في مصلحة التخضير و الإنعاش بالمستشفى الجامعي بوهران ، كلية الطب

المشرفة: الأستاذة شويشة بدرة ، رئيسة مصلحة التخضير و الإنعاش ب بالمستشفى الجامعي بوهران ، كلية الطب

## Summary

In the overall management of cancer pain is a daily concern .

More than a symptom, it is a real disease with all its deleterious effects on the patient's life .

The control is a requirement for the doctor and a right for the patient .

Our patients are sick of Oncology of CHU Oran with a pain syndrome .

Cancer for all locations .

Data were collected on the questionnaire for processing and analysis .

We used to assess pain and EVA DN4 .

Evaluation is an important moment because the search for nociceptive , neuropathic or mixed component of pain determines the therapeutic approach.

Results for :

More than half of our patients had significant pain and nociceptive component .

Third have neuropathic pain - the rest of the patients has a mixed pain.

In the first case we got a relief with opioids. At the same , we managed the side effects of these.

As for neuropathic pain, she responded well to gabapentines .

We had a few pitfalls when the pain was underestimated .

Some medicines contain be used as they are unsuitable for cancer pain.

We also need to introduce Algeria opioid intermediate molecules to facilitate rotation .

Finally, we emphasize that the management of cancer pain must go through a multi-disciplinary team but also pat the organization of specialized structures for management of pain.

Keywords : chronic - pain - cancer - opioid -CAD .

Author: HENNAOUI.H . Assistant Master in anesthesiology CHUO - Faculty of Medicine Oran

Director : Pr.CHOUICHA.B . Anesthesiology department head "B" CHUO - Faculty of Medicine Oran