

TRAITEMENT DE LA DOULEUR

Objectifs pédagogiques

- Reconnaître et évaluer une douleur aiguë et une douleur chronique.
- Argumenter la stratégie prise en charge globale d'une douleur aiguë ou chronique chez l'adulte
- Prescrire les thérapeutiques antalgiques médicamenteuses et non médicamenteuses.
- Évaluer l'efficacité d'un traitement antalgique.

I. Définition

« **La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en terme d'un tel dommage.** »

Cette définition affirme une dimension sensorielle indissociable de dimensions affectives, émotionnelles, psychologiques. La douleur est donc toujours subjective

II. Physiologie de la douleur

A – Les voies de la douleur

Au niveau de la racine postérieure sensitive, existent deux types de fibres : des fibres myélinisées de gros diamètre et des fibres peu ou pas myélinisées de petite calibre. Les fibres de gros diamètre (A bêta) véhiculent la sensibilité discriminative du tact tandis que les fibres de petit calibre (A delta ou C) transportent plus sélectivement les influx nociceptifs générés à partir des nocicepteurs périphériques. Les principaux faisceaux ascendants impliqués dans la transmission de la douleur sont les faisceaux spino-réticulaire et spino-thalamique qui cheminent dans le cordon antéro-latéral. Les relais interviennent dans la formation réticulaire et le thalamus. Deux autres faisceaux interviennent également : le faisceau spino-cervico- thalamique qui chemine dans le cordon dorso-latéral et relaie dans le noyau cervical latéral avant de se projeter au niveau du thalamus, les fibres post-synaptiques des colonnes dorsales qui atteignent les noyaux des colonnes dorsales et se projetteraient vraisemblablement vers le thalamus latéral.

B – Les systèmes de contrôle de la douleur

Ils sont de deux sortes :

- médullaire : les fibres tactiles de gros diamètre émettent un prolongement dans la corne postérieure qui active un interneurone. Ce dernier a une action inhibitrice sur le deuxième neurone des voies de la douleur. Ce contrôle est le support des traitements par neurostimulation. Il a été décrit par Wall et Melzack en 1965 "Gate Control"

- supra-médullaire:

a) à partir de la rétículo et de la substance grise péri-aqueducule, des faisceaux descendants se projettent sur le deuxième neurone des voies de la douleur. La neuromodulation est de type sérotoninergique, mais aussi dopaminergique. L'impact des antidépresseurs tricycliques s'explique ainsi.

b) les contrôles inhibiteurs diffus nociceptifs (CIDN) décrits par Lebar S. Des neurones nociceptifs de la corne dorsale sont puissamment inhibés par une stimulation nociceptive appliquée à distance de leur champ récepteur. Les CIDN dépendent de l'intégrité d'une boucle spino-bulbo-spinale avec le faisceau spinothalamique, les SGPA et NRM et les voies descendantes sérotoninergiques. Il explique en partie l'effet antalgique de l'acupuncture et les douleurs de contre irritation avec amélioration d'une douleur chronique par la survenue d'une douleur aiguë à distance.

III. Les douleurs

a. Douleur aiguë

La douleur aiguë est un signal d'alarme qui protège l'organisme. C'est un symptôme souvent utile dont il faudra rapidement déterminer l'origine et la nature afin de mettre en oeuvre le traitement adapté à la suppression de la cause (si possible) et à la disparition complète de la douleur.

b. Douleur chronique

La douleur est chronique si sa durée est supérieure à 3 ou 6 mois. Ce n'est plus un symptôme mais un syndrome, plurifactoriel et complexe, associant des manifestations physiques mais également psychiques, comportementales et sociales. La douleur a perdu sa valeur protectrice pour devenir destructrice.

Le traitement rapide et adapté de la douleur aiguë est la meilleure prévention d'une évolution vers un syndrome douloureux chronique. Il s'agit d'une urgence thérapeutique tant pour des raisons éthiques que pronostiques.

IV. Différents types de douleur

A. Douleurs par excès de nociception

Les douleurs par excès de nociception sont provoquées par la stimulation excessive des récepteurs nociceptifs périphériques lors d'une lésion tissulaire, d'une inflammation, d'une stimulation mécanique, thermique ou chimique. Elles ont une topographie non systématisée correspondant au territoire où se produit la stimulation.

B. Douleurs neuropathiques

Les douleurs neuropathiques sont toujours associées à une lésion du système nerveux périphérique ou central. La topographie de la douleur sera systématisée selon la localisation de cette lésion. L'examen neurologique retrouvera fréquemment un déficit dans le territoire correspondant. Douleurs continues à type de brûlures, de torsion, décharge électrique, des paresthésies, des dysesthésies, une allodynie ou une hyperalgésie sont souvent présentes.

C. Douleurs mixtes

Elles associent les deux composantes précédentes et sont fréquentes, une même lésion provoquant à la fois une lésion tissulaire responsable d'un excès de nociception et une lésion neurologique responsable de douleurs neuropathiques.

E. Douleurs psychogènes

Une douleur sans aucun substratum organique. Une douleur organique sert de « point d'ancrage » aux douleurs psychiques. Il sera alors important de ne négliger aucune de ses composantes.

D. Syndromes douloureux régionaux complexes

Certains tableaux douloureux d'origine nociceptive ou neuropathique sont entretenus, dans une sorte de cercle vicieux, par un dysfonctionnement du système sympathique. On parle de syndromes douloureux régionaux complexes, correspondant aux algodystrophies.

V. Histoire de la douleur et du patient

Il faut systématiquement rechercher les informations suivantes :

- Antécédents médicaux, chirurgicaux, obstétricaux, psychiatriques et familiaux.
- Circonstances de déclenchement de la douleur.
- Modalités de la prise en charge initiale.
- Description de la douleur initiale (topographie, type de douleur, intensité).
- Contexte personnel, familial, professionnel, social dans lequel la douleur est intervenue.
- Evolution du tableau douloureux en fonction des différents médicaments et prises en charge médicales
- Description de la douleur actuelle (topographie, type de douleur, intensité), profil évolutif sur le nyctémère et le long terme, facteurs d'aggravation et de soulagement.
- Retentissement sur la qualité de vie, sur le sommeil, sur les activités personnelles,

professionnelles...

□ Situation actuelle du patient sur le plan familial, professionnel et socio-économique.
Il faut également rechercher tous les événements de la vie : traumatismes de tous ordres (agressions physiques ou psychiques, éventuellement à caractère sexuel, deuils...).

VI. Evaluation de la douleur

But:

- Identifier et définir une douleur
- Déterminer une attitude thérapeutique = choix molécule
- Adapter un traitement = posologies efficaces
- Transmettre une information claire et pertinente aux autres intervenants de la prise en charge
- Améliorer la relation soignant/soigné afin d'installer un climat de confiance et de collaboration

Outils:

1. Échelles unidimensionnelles

Elles mesurent l'intensité de la douleur, sont simples, reproductibles, fiables et validées : ces échelles d'autoévaluation utilisées directement par le patient, chez l'adulte et l'enfant > 6ans (communicants).

L'échelle numérique (EN) : elle permet au patient de donner une note de 0 à 10 ; la note 0 est définie par « Pas de douleur » et la note 10 par « Douleur extrême ».

L'échelle verbale simple (EVS) : Le patient décrit l'intensité de la douleur « Absente » = 0, « Faible » = 1, « Modérée » = 2, « Intense » = 3, « Extrêmement intense » = 4.

L'échelle visuelle analogique (EVA) : réglette avec une ligne horizontale de 100 mm, orientée de gauche à droite ; les deux extrémités sont présentées comme « Pas de douleur » et « Douleur maximale » ; le patient évalue sa douleur en mobilisant un curseur sur la ligne ; au dos de la réglette, la graduation permet de chiffrer la position du curseur et donc l'intensité de la douleur de 0 à 100 mm.

2. Échelles comportementales

Elles permettent une hétéroévaluation lorsque l'expression verbale est impossible ou altérée : enfants en bas âge, patients atteints de troubles cognitifs, de la conscience (confusion, coma) ou psychiatriques sévères (psychose). Reposent sur l'observation par les soignants des modifications de l'attitude, du comportement et des manifestations corporelles du patient douloureux, Exp : Doloplus, Algoplus, Evendol chez l'enfant...

3. Échelles multidimensionnelles

Une évaluation purement quantitative ne rend que très partiellement compte d'une douleur chronique. Les échelles multidimensionnelles s'intéressent aux caractéristiques de la douleur et à leur retentissement sur la qualité de vie. La plus utilisée est le questionnaire Douleur de Saint-Antoine DN4 pour la douleur neuropathique...

A. Traitements médicamenteux

1. Douleurs nociceptives

Basé sur les 3 paliers de l'OMS, le principe étant de :

- Traitée en première intention par un palier 1, de passer au palier supérieur en cas d'échec et de revenir au palier inférieur lorsque la cause est traitée.
- Douleurs intenses, commencer par un palier 2 voire d'emblée par un palier 3.
- Les paliers 1 seront souvent associés aux paliers 2 ou 3, car ils potentialisent leur action.
- Ne pas associer les paliers 2 et 3.

Les Analgésiques

a. Palier 1

➤ Paracétamol

La posologie : 500 mg à 1 g par prise chez l'adulte, sans dépasser 4 g par jour en 4 à 6 prises. chez l'enfant 60 mg/kg par jour.

Toxicité hépatique : prudence en cas de maladie hépatique, surveiller le bilan hépatique lors des traitements prolongés. Mise en garde contre la prise de paracétamol « caché » dans certaines associations médicamenteuses la posologie toxique (10 g par jour).

Espacer les prises en cas d'insuffisance rénale sévère (clairance < 10 ml/min).

➤ Néfopam (Acupan®)

Par voie parentérale (IV, IM) : 20 à 120 mg par jour.

Souvent utilisé en postopératoire.

Contre-indiqué : ATCD de convulsion, d'adénome prostatique ou de glaucome à angle fermé (effet anticholinergique dont il faudra se méfier particulièrement chez la personne âgée).

Adapter les posologies en cas d'insuffisance rénale ou hépatique.

➤ AINS cf annexe

b. Palier 2

➤ Codéine

Souvent associée au paracétamol, (600 mg de paracétamol/50 mg de codéine ; 500/30, 300/25, 400/20...)
(Dafalgan codéine®).

Posologie maximale déterminée par la dose totale de paracétamol.

La codéine seule est surtout utilisée chez l'enfant (Codéfan®) à la posologie de 0,5 mg/kg (1 mg/kg max par prise et 6 mg/kg par jour)

Peut être utilisée chez l'adulte sous forme de dihydrocodéine LP (Dicodin®).

Principaux effets secondaires : ceux de tous les opioïdes — nausées, vomissements, constipation, céphalées, réactions cutanées allergiques, vertiges, somnolence.

Il faut débiter le traitement par de faibles doses et augmenter progressivement, prévenir la constipation (laxatifs), traiter si besoin les nausées et surveiller l'apparition de troubles neurologiques, surtout chez les personnes âgées.

➤ Tramadol

Libération immédiate à 50 mg, souvent mal tolérée (nausées, vertiges), à

Préférer l'association au paracétamol sous forme d'Xprim® ou Zaldiar® (tramadol 37,5mg +

UNIVERSITE DE CONSTANTINE 3
FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE
Module thérapeutique
6^{ème} Année Médecine
Année universitaire 2020-2021

paracétamol 325 mg) qui est mieux tolérée.

Libération prolongée en 2 prises par 24 heures (Topalgic LP®, Contramal LP®, Zamudol LP®) voire en une seule prise (Monoalgic®).

La posologie maximale par 24 heures est de 400 mg.

Effets secondaires : ceux des opioïdes avec un risque plus marqué de comitialité.

Contres indications :

c. Palier 3

Agonistes-antagonistes morphiniques

Il ne faut pas les associer à d'autres morphiniques.

La nalbuphine sera surtout utilisée en milieu d'anesthésieréanimation.

La buprénorphine (Temgesic®) est plus utilisée en ambulatoire.

Agonistes morphiniques purs

La morphine reste l'opioïde de référence même si elle est de plus en plus remplacée par de nouveaux opioïdes fort : l'oxycodone, l'hydromorphone ou le fentanyl.

➤ Règles de prescription

- Les paliers 3 sont utilisés en cas d'échec des paliers 1 puis 2 sauf en situation de douleurs très intenses d'emblée.
- Ils ont pour cible surtout les douleurs par nociception ou les douleurs mixtes.
- Informer le patient des effets secondaires et les prévenir : prescription systématique de laxatifs et si besoin d'antiémétiques.
- L'association à palier 1 et coantalgiques est possible et souvent souhaitable.
- La voie orale doit systématiquement être privilégiée.
- La prescription se fait en ville sur des ordonnances sécurisées en respectant toutes les règles de ce type de prescription (chiffres écrits en toutes lettres, numérotation des médicaments).
- La durée maximale de la prescription est généralement de 28 jours, parfois avec une délivrance fractionnée (fentanyl) et des exceptions pour les formes injectables sans système actif de perfusion, où la durée maximale n'est que de 7 jours.
- Le schéma idéal de prescription de morphine comprend l'administration d'une dose habituellement à libération prolongée (sauf injection en continue) associée à des inter doses prises en cas d'accès douloureux.

Modalités du traitement morphinique

➤ Par la morphine à libération immédiate

La posologie habituelle 60 mg par jour de morphine per os. Le plus souvent, il faut débiter par une phase de titration où on va proposer 1/6^e de la dose totale toutes les 4 heures de morphine à libération immédiate. Si la douleur n'est pas contrôlée, il est possible de proposer des doses supplémentaires en réduisant l'intervalle entre deux prises à 2 heures voire 1 heure.

Il faut ensuite calculer la dose totale prise en 24 heures puis la répartir en dose de morphine à libération prolongée (LP) et prévoir des interdoses à libération immédiate dont la posologie est entre 1/6 et 1/10 de la dose totale quotidienne.

Il faudra réévaluer régulièrement les posologies, toujours avec le même principe d'intégrer les interdoses à la dose quotidienne à libération prolongée sans jamais oublier de recalculer la posologie des interdoses pour rester entre 1/6 et 1/10 de la dose quotidienne.

Il n'y a pas d'effet « plafond », donc pas de dose maximale de morphine. Le facteur limitant sera l'apparition des effets secondaires, qui conduira à une rotation des opioïdes, c'est-à-dire le remplacement d'un opioïdes par un autre à une dose équianalgésique en espérant ainsi diminuer les effets secondaires.

➤ **Par la morphine à libération prolongée**

Dans des situations de douleurs stables, il sera possible de proposer d'emblée une dose quotidienne de 60 mg de morphine LP avec des interdoses de morphine à libération immédiate.

➤ **Circonstances particulières**

□ **Situations de douleurs très aiguës et intenses**

Il est possible de faire la titration par voie injectable SC voire IV.

Il faut tenir compte des rapports d'équianalgésie entre la morphine per os et SC (1/2) ou IV (1/3).

□ **Sujet âgés**

La posologie initiale sera 1/2 voire 1/3 de la dose habituelle.

La phase de titration sera systématique avec des formes à libération immédiate.

Attention aux manifestations de surdosage (sommolence, bradypnée, myoclonies, confusion, hypotension, rétention urinaire...).

□ **Insuffisance rénale**

Clairance de la créatinine < à 30 ml/min, il faudra espacer les prises toutes les 6 ou 8 h voire davantage.

La phase de titration sera systématique.

• **En cas d'insuffisance respiratoire**

Pas de contre-indication à l'utilisation de la morphine

Débuter à des doses plus faibles, notamment en cas de BPCO, et surtout d'être particulièrement vigilant à l'apparition d'effets secondaires lors de la titration (toujours avec des formes à libération immédiate).

➤ **Antidote**

La naloxone. réservée aux situations critiques avec un surdosage grave car son administration va entraîner un réveil brutal et souvent atroce des douleurs.

Attention à la courte demi-vie de cette molécule.

➤ **Équianalgésie et rotation des morphiniques**

- Il est important de connaître les rapports d'équianalgésie entre les différents antalgiques.
- Ces règles de calcul de l'équianalgésie sont utiles pour changer de morphinique lorsque les effets secondaires ne permettent plus d'augmenter un opioïde et que la douleur demeure présente.
- C'est la rotation des morphiniques, avec toujours l'utilisation des interdoses qui lutteront contre un éventuel sous-dosage et une surveillance clinique accrue en cas de surdosage :

60 mg de morphine per os = 30 mg de morphine SC = 20 mg de morphine IV ;

60 mg de morphine per os = 30 mg d'oxycodone per os = 15 mg d'oxycodone SC ou IV ;

60 mg de morphine per os = 25 µg/h/72 heures de patch de fentanyl ;

60 mg de morphine per os = 8 mg d'hydromorphone.

- Il existe de nouvelles formes de fentanyl par voie transmuqueuse pour les accès douloureux paroxystiques, qui ont l'avantage d'agir extrêmement vite.
- La mise de pompes intrathécales de morphine est possible mais par des équipes expérimentées.

2. Douleur neuropathique

Il s'agit de certains antiépileptiques et antidépresseurs. La prescription de ces médicaments répond à un certain nombre de règles Il faut systématiquement :

- Expliquer la nature du traitement (antidépresseur, antiépileptique)
- Informer du délai d'action des traitements.
- Débuter à très faible dose.
- Augmenter très progressivement.
- Prévenir des effets secondaires.
- Même molécule à la posologie maximale tolérée au moins 4 à 6 semaines (ne pas changer avant).

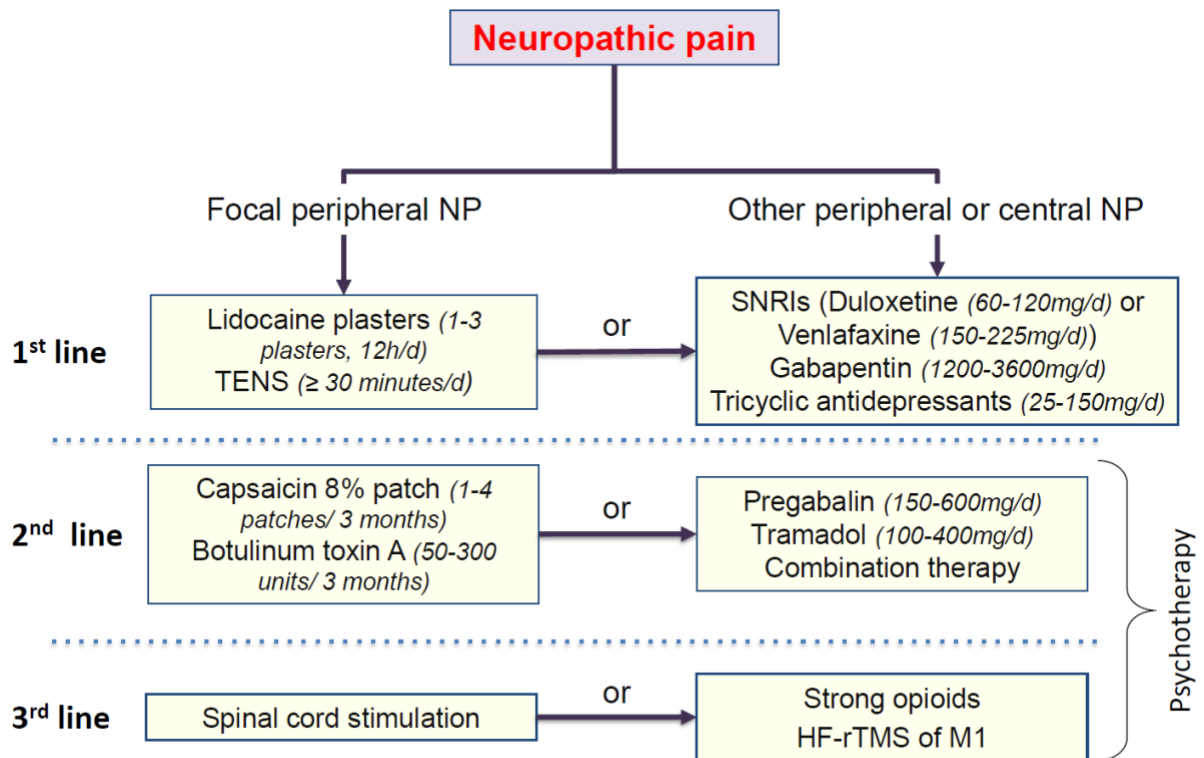
a. Antiépileptiques

De très nombreux antiépileptiques sont utilisés pour lutter contre les douleurs neurogènes. Les recommandations actuelles sont de prescrire en première intention la prégabaline (Lyrica®) ou la carbamazépine (Tégréto®, ou Trileptal® : oxcarbamazépine). La tolérance du Lyrica® étant meilleure, La posologie maximale 400 mg par jour en 2 prises. Le Tégréto® reste le traitement de première intention dans les cas de névralgies faciales (attention aux effets digestifs et aux vertiges fréquents chez les personnes âgées et au risque d'hyponatrémie. En seconde intention, les autres antiépileptiques (Neurontin®, Lamictal®, Dépakine®, Dihydane®...) peuvent être essayés (hors AMM).

b. Antidépresseurs

Les recommandations actuelles sont de prescrire en première intention les tricycliques Laroxyl®, Anafranil®, Tofranil®. Antidépresseurs non tricycliques : inhibiteur de la recapture de la sérotonine, comme par exemple la paroxétine (Deroxat®) ou la duloxétine (Cymbalta®), qui est un inhibiteur à la fois de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline. Si certains patients sont bien soulagés par de faibles posologies, leur échec ne pourra être affirmé qu'en cas d'inefficacité aux posologies maximales 75 à 150 mg par jour pour les tricycliques, 40 /60 mg par jour pour la paroxétine et 90/120 mg par jour pour la duloxétine, administrés pendant plusieurs semaines.

Recommandations société française d'évaluation et traitement de la douleur 2019



II. Traitements non médicamenteux

A. Techniques neurochirurgicales

Dans le cadre d'une équipe spécialisée dans la prise en charge des patients douloureux chroniques.

Dans ce cadre peuvent être décidées des interruptions des voies de la nociception :

- radicellotomie postérieure sélective
- Au niveau du faisceau spinothalamique : cordotomie spinothalamique cervicale ou dorsale.
- Il existe également les techniques de thermocoagulation, de compression et de décompression vasculaire microchirurgicale, de radiochirurgie stéréotaxique.
- De neurostimulation épidurale ou corticale.

B. Neurostimulation cutanée

La neurostimulation cutanée est préconisée pour les douleurs neuropathiques, surtout lorsqu'elles sont localisées. Reprenant le principe de la porte (gate control), un générateur stimule en basse intensité et haute fréquence des électrodes placées sur la peau que ce soit sur le site même de la douleur ou sur le trajet tronculaire ou radiculaire. Ce dispositif peut être proposé par exemple lors de séance de kinésithérapie mais également sur prescription d'une équipe de lutte contre la douleur. Un boîtier portatif est alors à la disposition du patient qui pourra l'utiliser de manière autonome. Ce dispositif peut également être utilisé à haute intensité et basse fréquence (stimulation endorphinique).

C. Suivi psychiatrique/psychologique

Très souvent, dans une situation de douleur chronique, une évaluation et un suivi psychiatrique et/ou psychologique est nécessaire dans le cadre d'une prise en charge globale pluridisciplinaire.

D. Thérapies physiques

kinésithérapie, massages, hydrothérapie). Il existe des programmes de rééducation vertébrale, de reconditionnement à l'effort souvent très utiles.

E. Traitements non conventionnels

De très nombreuses approches moins conventionnelles peuvent avoir leur place dans les soins proposés à un patient douloureux : champs magnétiques, acupuncture, homéothérapie, thermothérapie, cryothérapie, vibrothérapie...

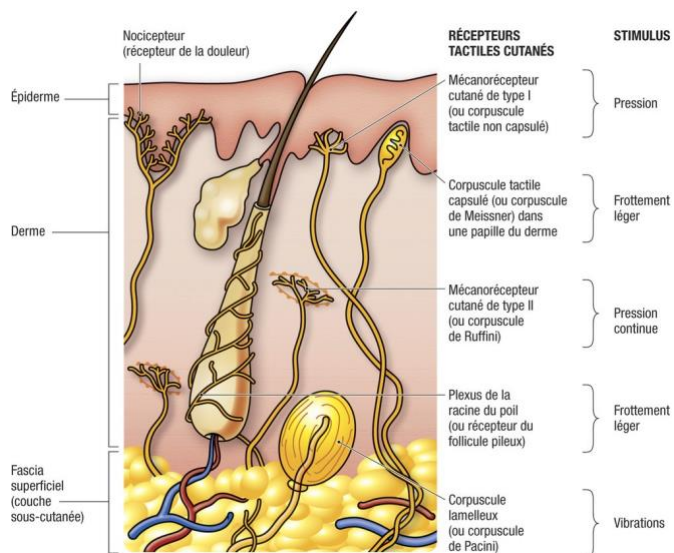
graves. Rappelons l'importance de l'effet placebo dans la douleur.

F. Prise en charge médico-sociale

Le recours à la médecine du travail, à des assistantes sociales, une aide et un accompagnement dans les démarches administratives sont souvent nécessaires.

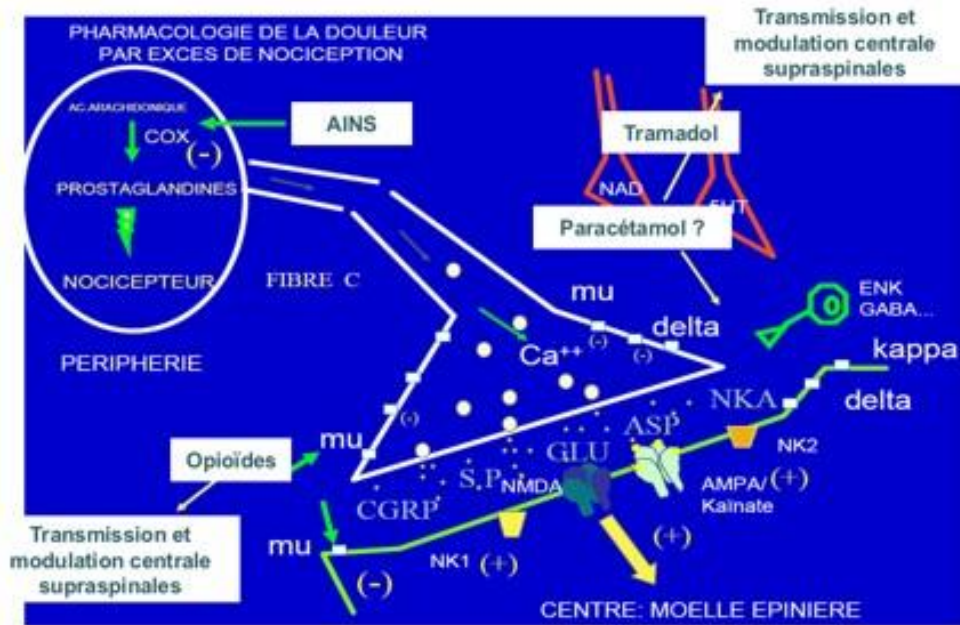
UNIVERSITE DE CONSTANTINE 3
 FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE
 Module thérapeutique
 6^{ème} Année Médecine
 Année universitaire 2020-2021

ANNEXES PHOTOS



Fibres	Myéline	Diamètre	Vitesse de propagation	Stimuli
Aa,Ab	Oui	Gros	Très Rapide	Tact Pression
Ag	Oui	Fin	Rapide	Pincement Piqûre Thermique
C	Non	Très Fin	Lent	Thermique Mécanique Chimique

Sites d'action des antalgiques dans la douleur par excès de nociception



Sites d'action des antalgiques dans la douleur neuropathique

