



Palli-Science

# Bases du soulagement de la douleur

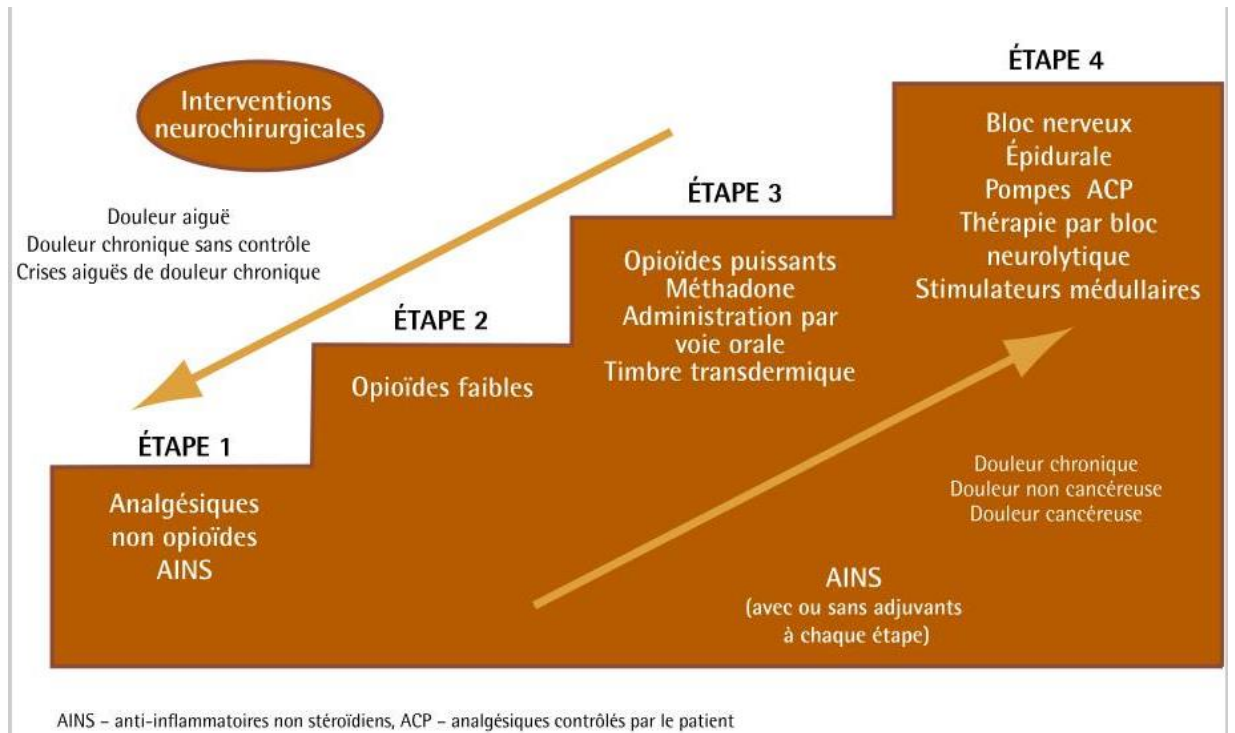
Par Mireille Aylwin, médecin,  
et Justine Métayer, infirmière

Aucun conflit d'intérêt n'est présent en lien avec ces informations

## Approches non-pharmacologiques de la douleur :

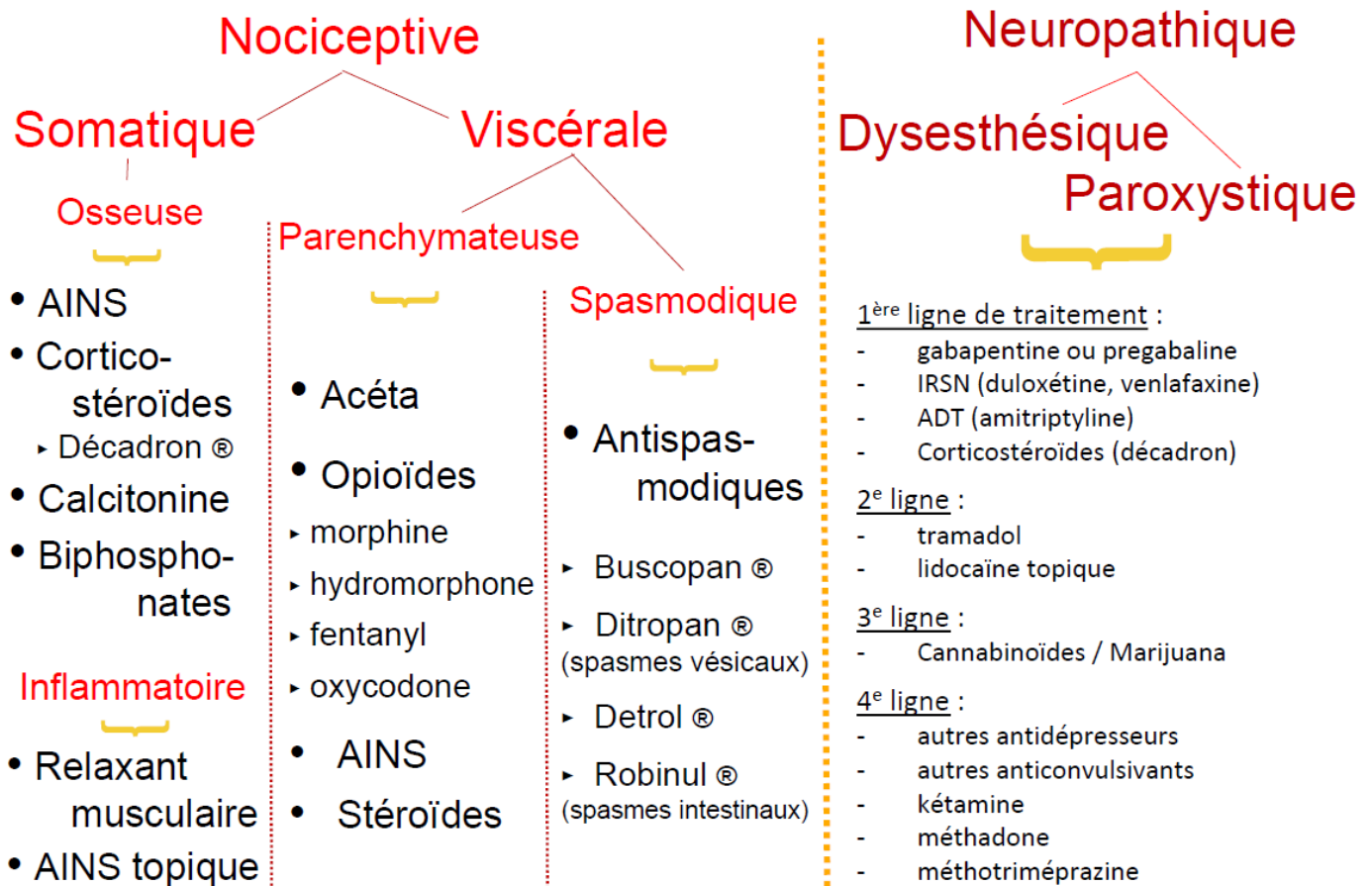
- Chaleur-Glace
- Positionnement, matelas thérapeutique
- Support à la marche
- Orthèses, prothèses
- Massothérapie, acupuncture, ostéopathie
- Hypnose
- Gestion du stress, relaxation, visualisation
- Radiothérapie





(Vargas-Schaffer, 2010)

# Traitement des douleurs



## Soulagement des douleurs somatiques – osseuses

### AINS (anti-inflammatoires non-stéroïdiens)

- Efficacité: Soulage ad 75% des patients
- Effets indésirables :
  - Risque de précipiter insuffisance rénale
  - Multiples contre-indications
  - Prévoir cytoprotection si patient à risque d'effets digestifs
- naproxen (Naprosyn) : 250-500 mg PO / IR bid
- celecoxib (Celebrex) : 100-200 mg PO die à bid
- diclofenac (Voltaren) : 75-100 mg PO / IR die

### Corticostéroïdes

- Si contre-indication aux AINS
- Ou en combinaison avec AINS, si AINS seul est insuffisant (prévoir cytoprotection)
- ↓ progressive ad dose minimale efficace, ou cesser si inefficace
- dexaméthasone (Decadron) : 2 mg bid à 8 mg qid PO / SC durant moins de 10 jours, puis cesser ou diminuer jusqu'à la dose minimale efficace
  - Si inefficace après 7 jours : cesser

### Calcitonine

- Si AINS ou corticostéroïdes contre-indiqués ou inefficaces
- Calcitonine injectable : 50 unités SC hs pour 1 à 2 jours, puis augmenter par tranche de 50 unités jusqu'à 100 à 200 unités bid en cas de soulagement inadéquat.  
Des doses de 200 unités SC q 12h ont été utilisées avec succès (ou PSCC de 400 unités/24h)

### Biphosphonate

- Administré IV q 3-4 semaines ou plus, selon la durée d'efficacité =début d'efficace après 5 jours
- Effets indésirables :
  - Insuffisance rénale (surveillance et ajustement nécessaire selon créatinine)
  - Ostéonécrose de la mâchoire (attention aux chirurgies dentaires traumatiques)
  - Symptômes pseudo-grippaux
- En l'absence d'hypercalcémie : il convient d'administrer des suppléments de calcium et de vitamine D par voie orale aux patients susceptibles d'en présenter une carence.
- Pamidronate (Aredia) : 90 mg IV dans 250-500 ml de NaCl 0,9% ou de D5% en au moins 2h
- Zoledronate (Zometa) : 4 mg IV dans 100 ml de NaCl 0,9% ou D5% en 15-30 minutes

### Dénosumab

- Administration SC (plutôt que IV)
- Absence de toxicité rénale et de symptômes pseudo-grippaux
- Dénosumab (XGeva) : 120 mg SC q 4 semaines

## **Soulagement des douleurs somatiques – inflammatoires et musculo-squelettiques**

### Relaxant musculaire

- À action centrale :
  - baclofène : 5 à 20 mg PO tid  
Débuter avec 5 mg tid (ou 2,5 mg pour certains patients fragiles) et augmenter de 5 mg tid tous les 3 jours, ad max 80 mg/jour
- À action périphérique :
  - cyclobenzaprine : 5 mg PO tid à augmenter graduellement jusqu'à 10 mg tid  
(attention s'il y a déjà de l'amitriptiline au profil pharmacologique : les deux molécules sont très similaires d'un point de vue structurel; elles ont les mêmes effets indésirables)

### AINS topique

- Diclofenac topique : ex : Voltaren emulgel

### Benzodiazépine :

- diazepam (Valium) : 2 mg PO tid x 2 jours, puis 5 mg tid ad 10 mg tid

### Approche non pharmacologique :

- Il est primordial de jumeler des techniques non-pharmacologiques
- Massages, changements de position, application chaud/froid

## **Soulagement des douleurs viscérales – parenchymateuses**

### Acétaminophène

- Efficace pour douleur légère à modérée; peu d'effet indésirable
- 500 à 1000 mg PO / IR q 4-6h; max 4000 mg/jour  
(max 2000-3000mg / jour lors d'utilisation chronique ou pour les personnes âgées;  
max 2000 mg/jour en présence de métastases hépatiques ou d'IH ou d'IR)

### Opioides traditionnels (voir section suivante)

Sinon...

AINS

Dexaméthasone

} Voir section précédente

} «Soulagement des douleurs somatiques – osseuses»

## Soulagement des douleurs viscérales – spasmodiques

### Anticholinergiques

#### Si spasmes intestinaux

- hyoscine butylbromure (Buscopan) : 10 à 20 mg PO / SC q 6 à 8h ad 120 mg/jour
- dicyclomine (Bentylol) : 10 à 20 mg PO q 6 à 8h
- loperamide (Imodium) : 1 à 2 mg PO tid à qid

#### Si spasmes vésicaux

- oxybutinine (Ditropan) : 2,5 à 5 mg PO bid à qid
  - possibilité de l'administrer en instillation vésicale : 5 mg tid à qid  
Recette : irriguer d'abord la vessie avec 50 ml de NaCl 0,9% et soutirer délicatement; instiller une solution d'1 comprimé d'oxybutinine 5 mg dissous dans 10 ml de NaCl 0,9%; clamber la sonde pendant 15-30 minutes puis déclamer.
- toltérodine (Detrol) : 2 mg PO bid

## Soulagement des douleurs neuropathiques

### Gabapentinoïdes

- gabapentine (Neurontin) : 300 à 3600 mg PO par jour tid à qid; ajustement aux 2 à 3 jours
  - Certains patients plus sensibles aux effets indésirables devront commencer par une dose de 100 mg HS.
  - Doses réduites en cas d'insuffisance rénale
- pregabaline (Lyrica) : 150 à 600 mg PO par jour bid à tid; ajustement aux 2 à 3 jours
  - Certains patients plus sensibles aux effets indésirables devront commencer par une dose de 25 à 50 mg HS.
  - Doses réduites en cas d'insuffisance rénale
- ❖ Initier doucement
- ❖ Efficacité non immédiate : expliquer au patient que ça peut prendre jusqu'à 7 à 10 jours
- ❖ Les capsules de gabapentine et de pregabaline peuvent être ouvertes et le contenu mis dans les aliments ou du jus juste avant l'administration orale.

### Inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN)

- venlafaxine (Effexor) : 37,5 mg PO die; peut être augmentée tous les 3 à 7 jours ad 225 mg/jour maximum
  - Doses réduites en cas d'insuffisance rénale
- duloxétine (Cymbalta) : 60 mg PO die pour un maximum d'efficacité et un minimum d'effets indésirables.
  - Médicament d'exception

## Antidépresseurs tricyclique (ADT)

- amitriptyline (Élavail) : 10 à 150 mg PO HS ou en plusieurs prises quotidiennes.
  - Peut être augmenté par tranches de 25 mg tous les 3 à 7 jours.
- désipramine (Norpramin) : 10 à 150 mg PO en une ou plusieurs prises quotidiennes.
  - Peut être augmenté par tranches de 25 mg tous les 3 à 7 jours.
  - Représente un bon choix si on veut éviter le plus possible les effets anticholinergiques et la sédation; son effet étant plutôt stimulant, il est préférable de ne pas l'administrer au coucher.

## Corticostéroïdes

- dexaméthasone (Décadron) : dose de départ 1 à 2 mg bid ad 12 à 16 mg/jour bid à tid pour 7 à 10 jours. Voies d'administration PO / SC / IV

## Tramadol

- tramadol (Ultram) : 25 mg PO bid à qid, augmenter aux 3 jours ad max 400 mg/jour

## Lidocaïne crème topique

- Préparation magistrale : si douleur localisée

## Capsaïcine crème topique

- 0,025 à 0,075% : application locale qid pendant une période minimale de 6 à 8 semaines

## Cannabinoïdes

- Nabilone : débiter avec 0,25 à 0,5 mg PO HS
  - Augmenter par paliers de 0,25 à 1 mg/jour tous les 3 à 7 jours ad max 2 mg PO bid ou tid
  - Les ajustements de doses peuvent être facilités par l'utilisation d'une préparation de sirop dosée à 0,5 mg/5 ml
- Tetranabinex-cannabidiol : 4 à 12 vaporisations/jour en moyenne
  - Par voie buccale ou sublinguale
  - Laisser un minimum de 30 minutes entre 2 vaporisations
- ❖ La prudence est de mise avec les cannabinoïdes en présence de troubles cardiovasculaires ou psychiatriques (dont les troubles de panique et l'anxiété profonde) et l'usage doit être évité en présence d'ATCD de psychose

**(Voir le Guide pratique des soins palliatifs (2019) pour plus de détails sur les traitements)**

		Caractéristiques de la douleur	1 <sup>ère</sup> ligne de traitement	2 <sup>e</sup> ligne de traitement	3 <sup>e</sup> ligne de traitement	
Nociceptive	Somatique	Osseuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vive</li> <li>▪ Précise</li> <li>▪ Très localisée</li> </ul>	<u>radiothérapie</u> (si indiquée) <u>AINS</u> <u>corticostéroïdes</u> dexaméthasone* prednisone	<u>calcitonine</u> (si AINS ou corticostéroïdes contre-indiqués ou inefficaces) <u>biphosphonates</u> pamidronate zolédronate <u>dénosumab</u>	<u>radio-isotopes</u> strontium 89 radium 223
		Musculo-squelettique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liée aux mouvements</li> <li>▪ Localisée</li> </ul>	<u>Relaxant musculaire</u> : - À action centrale baclofène diazépam - À action périphérique orphénadrine cyclobenzaprine	« La spasticité est habituellement causée par une lésion située à la moelle épinière ou au centre de contrôle des mouvements volontaires au cerveau et se manifeste surtout chez les patients souffrant de sclérose en plaques, de syndrome latéral amyotrophique ou d'autres lésions du système nerveux, comme lors d'AVC. Les traitements utilisent ici le <u>baclofène</u> , les <u>benzodiazépines</u> et la <u>tizanidine</u> (peu utilisée étant donné son coût). À ces myorelaxants peuvent s'ajouter la combinaison tétranabinex-cannabidiol pour les cas de spasticité associée à la sclérose en plaques, le dantrolène (le seul à agir sur le muscle; les autres agissant sur le SNC) ou l'anatoxine botulinique. Les indications officielles pertinentes exportables en soins palliatifs pour l'usage de l'anatoxine botulinique sont la dystonie cervicale, la spasticité focale et la dysfonction vésicale par hyperactivité vésicale. » (Guide APES, 2017)	
	Viscérale	Continue (parenchymateuse)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mal définie</li> <li>▪ Lancinante</li> <li>▪ Açaçante</li> <li>▪ De fond</li> <li>▪ Sourde</li> </ul>	<u>acétaminophène</u> <u>opioïdes traditionnels*</u> <u>AINS</u> <u>corticostéroïdes</u>	<u>tramadol</u>	<u>cannabinoïdes</u> nabilone tétranabinex-cannabidiol  <u>méthadone</u>
		Colique (spasmodique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crampes</li> <li>▪ Coliques</li> <li>▪ Spasmes</li> <li>▪ Limitée à l'abdomen</li> </ul>	<u>anticholinergiques</u> <u>glycopyrrolate*</u> (spasmes intestinaux) hyoscine butylbromure <u>oxybutinine*</u> (spasmes vésicaux) toltérodine trospium	« Les spasmes vésicaux se présentent habituellement chez des patients atteints du cancer de la vessie ou d'une autre tumeur pelvienne. Ils peuvent aussi être causés par une irritation à un cathéter, une infection, des saignements, de la rétention urinaire, etc. *Des instillations intravésicales d'oxybutynine ou de bupivacaïne sont parfois requises en cas de spasmes vésicaux. Les spasmes intestinaux se produisent souvent lors d'obstruction intestinale et pourront répondre aux antimuscariniques, comme le glycopyrrolate. » (Guide APES, 2017)	

		Caractéristiques de la douleur	1 <sup>ère</sup> ligne de traitement	2 <sup>e</sup> ligne de traitement	3 <sup>e</sup> ligne de traitement	4 <sup>e</sup> ligne de traitement
Neuropathique	Dysesthésique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûlure</li> <li>▪ Engourdissement</li> <li>▪ Picotement</li> <li>▪ Serrement</li> </ul>	<u>gabapentinoïdes</u> pré-gabaline* gabapentine  <u>antidépresseurs</u>  <u>IRSN</u> (a) venlafaxine duloxétine  <u>ADT</u> (b) amitriptyline* (c) désipramine	<u>tramadol</u>  <u>lidocaïne topique*</u> (d)  <u>capsaïcine topique</u>	<u>cannabinoïdes</u> nabilone tétranabinex-cannabidiol  <u>marijuana à des fins thérapeutiques</u>	<u>autres antidépresseurs</u> citalopram escitalopram paroxétine bupropion mirtazapine  <u>autres anticonvulsivants</u> <u>acide valproïque*</u> clonazépam lamotrigine lévétiracétam topiramate
	Paroxysytique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coup de couteau</li> <li>▪ Chocs électriques</li> <li>▪ Très vive/intense</li> <li>▪ Soudaine</li> </ul>	<u>corticostéroïdes</u> dexaméthasone* prednisone			<u>agents stabilisateurs de membrane</u> flécaïnide lidocaïne mexilétine  <u>kétamine</u> <u>méthadone*</u> <u>méthotriméprazine*</u>
			← Souvent en association avec un traitement opioïde →			

\*Molécules souvent utilisées à La Maison Victor-Gadbois

adapté du Guide APES (2017)

## Les objectifs du soulagement de la douleur



1. Aucune douleur la nuit
2. Douleur minimale au repos
3. Le moins de douleur possible à la mobilisation

- ❖ Importance de discuter de la cible analgésique avec le patient et ses proches
  - La disparition complète de la douleur est parfois impossible (sans effets secondaires importants)
  - Une intensité de douleur de 2-3/10, qui permet les AVQ, est visée

## Les opioïdes

### Opiïdes faibles :

#### Tramadol à courte action (CA)

- Tramadol (Ultram) : 25 mg PO bid à qid, augmenter aux 3 jours ad max 400 mg/jour

#### Tramadol à longue action (LA)

- Tramadol longue action : 75 à 150 mg PO die, à ajuster aux 3 à 7 jours
  - Dose maximale de 300 mg/jour

- ❖ Le tramadol aurait moins de risque d'abus, moins de constipation et de dépression respiratoire
- La codéine : on l'utilise très peu, car son efficacité est limitée chez plusieurs patients (5 à 10% de la population caucasienne sont des métaboliseurs lents) et son effet analgésique plafonne à une dose de 90 à 120 mg q 4h.

### Opiïdes puissants :

#### Principaux opioïdes puissants à courte action (CA)

- morphine (Statex- M.O.S.) : dose de départ : 2,5 à 5 mg PO
  - comprimés CA et LA / liquide oral / suppositoire / injectable
  - Début d'action 15-30 minutes; durée 4 à 6h
  - Peu d'interactions médicamenteuses
  - Accumulation en insuffisance rénale : à éviter
- hydromorphone (Dilaudid) : dose de départ : 0,5 à 1 mg PO (0,25 mg si patient naïf et très âgé)
  - comprimés CA et LA / liquide oral / suppositoire / injectable
  - Début d'action 15-30 minutes; durée 4 à 5h
  - Peu d'interactions médicamenteuses
  - Plus sécuritaire en insuffisance rénale
- oxycodone (Supeudol) : dose de départ : 2,5 mg PO
  - comprimés CA et LA / suppositoire
  - Début d'action 15 minutes; durée 3 à 6h
  - Risque d'abus plus grand, car effet euphorisant
  - Plus d'interactions médicamenteuses, mais moins sédatif
  - Peut être utilisé avec vigilance en insuffisance rénale

Principaux opioïdes puissants à longue action (LA) : doses calculées selon les CA préalablement prises

- morphine (MS Contin, MEslon) = aux 12 heures (Attention ! Kadian = aux 24 heures)
  - hydromorphone (Hydromorph Contin) = aux 12 heures
  - oxycodone (Oxycontin) = aux 12 heures
  - timbre de fentanyl (Duragesic) = aux 72 heures
    - Début d'action 6 à 8h; durée 48 à 72h
- ❖ Certains patients devront recevoir, pour diverses raisons, les molécules à longue action aux 8h (plutôt qu'au 12h) ou aux 48h (plutôt qu'au 72h) pour le timbre.

N.B.: On n'utilise pas le Démerol.

## Principes de traitement opioïde

- ❖ Toujours débuter par des formulations à courte action avant de passer aux formulations à longue action.
  - Commencer par la voie orale lorsque possible, même pour les ED
  - Titration lente : augmentation de 5 à 25%
  - Toujours ajouter un laxatif à une prescription d'opioïde (Lax-a-day : premier choix)
  - Donner la dose nécessaire : PAS DE MAXIMUM
  - Réévaluer régulièrement
  - Avoir recours à la coanalgésie peut permettre une diminution de la dose d'opioïde

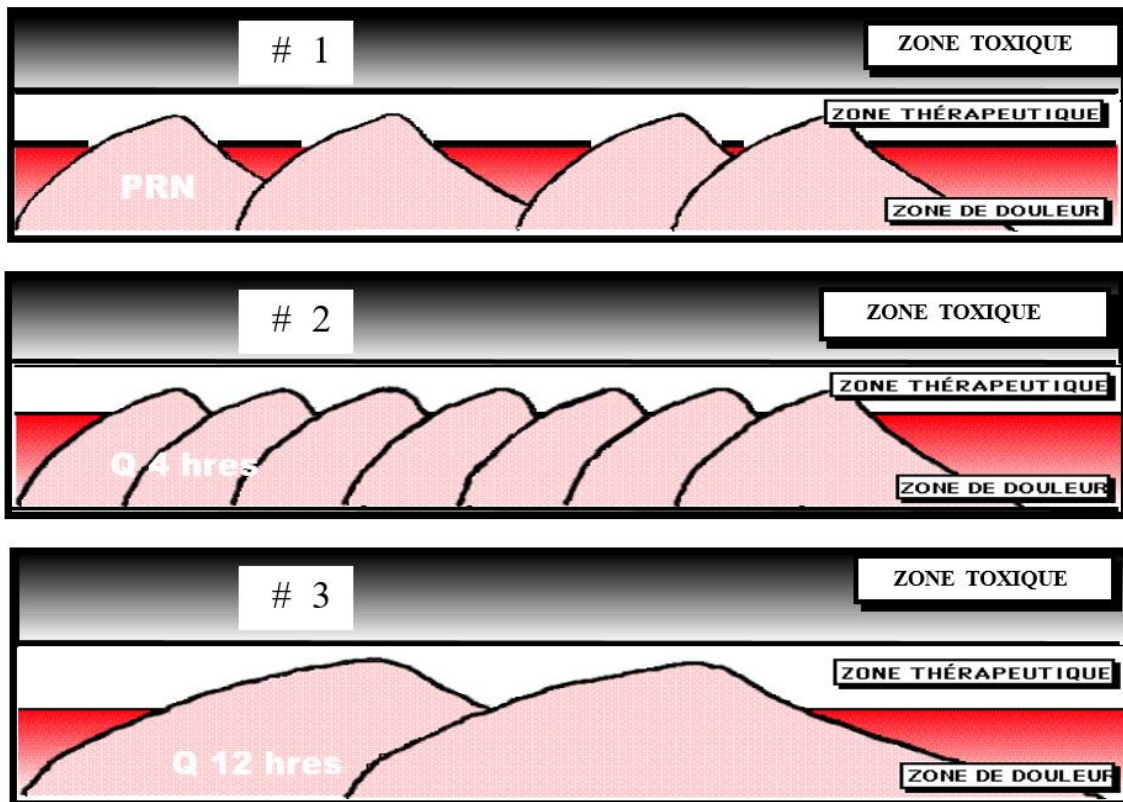
**Si douleur aiguë non soulagée malgré approches non pharmacologiques et acéta/AINS régulier :**  
un opioïde peut être prescrit en plus sur une base PRN

**Si douleur chronique cancéreuse :** toujours prescrire un analgésique (très souvent un opioïde) de façon régulière et non seulement en PRN (mais toujours accompagné de PRN aussi !)

ATTENTION : Éviter les opioïdes en douleur chronique non-cancéreuse !

Opioïdes :

- Courte action – libération rapide  
  puis
- Longue action – libération contrôlée



## Les timbres transdermiques de fentanyl

- Taux sérique thérapeutique = 12 à 15 heures après application.
- Toujours couvrir les premières 8 à 12 heures avec un opioïde régulier.
- Ajustements de dose : pas avant 2-3 jours lors de la première application du timbre.
- Par la suite : se rappeler que l'état d'équilibre est atteint en 6 à 8 jours suivant un ajustement posologique.
- VOIE D'ABSORPTION : lymphatique.
- Le fentanyl (opioïde) est liposoluble, donc favorisé par les propriétés cutanées.
- Distribué en dose de 12, 25, 37, 50, 75, 100 mcg/h.
- Sa libération est constante sur 72 heures; Certains patients peuvent nécessiter un changement aux 48 heures.
- On peut obtenir une demi-dose de Fentanyl en appliquant la moitié du timbre sur la peau et l'autre moitié sur un pansement «OpSite» préalablement installé sur la peau.

### Indications

- Douleur chronique stable sans pics aigus et d'intensité moyenne à sévère.

### Avantages

- ↓ la prise de médicaments et améliorer la qualité de vie.
  - Surtout si compliance PO difficile pour le patient ou la famille.
- Approprié dans un contexte de soins à domicile ou de longue durée.

## Les entredoses (ED) d'opioïdes

- ED = 50% de la dose régulière q 4 heures
- ou**
- ED = 10% de la dose quotidienne (par 24h)

- Si la dose régulière est faible (ex. : 1mg de morphine), on pourra prescrire une ED équivalente à la dose régulière.
- L'ED = outil de premier ordre.
- L'ED est toujours une molécule courte-action et doit être la même molécule opioïde que l'opioïde régulier (sauf pour le fentanyl).
- Idéalement, les ED devraient être prescrites :
  - PO q 1h PRN
  - SC q 30 min PRN
- Ne pas limiter le # d'ED entre les doses fixes (mais considérer que le médecin sera avisé STAT si 3 ED consécutives ne soulagent pas le patient).
- Aviser le médecin si prise de > 5 ED dans la journée.
- **Si > 3 ED/ 24 heures pendant 2-3 jours** = songer à ajuster la dose régulière quotidienne et, au besoin, l'entre-dose (Exclure les ED de pré-mobilisation ou pré-soins douloureux).
- Avec les opioïdes il n'y a pas de maximum, cependant des doses très élevées demeurent exceptionnelles.

## Pour ajuster la dose régulière d'opioïde selon les ED prises

Pour ajuster la posologie (si plus de 3 EDs/24h durant 2-3 jours consécutifs)

- Additionner :  
(les doses régulières du 24h) + (les ED prises dans le 24h) = (nouvelle dose par 24h)
- Réajuster ensuite la nouvelle dose en courte action ou en longue action
  - nouvelle dose par 24h ÷ 6 = nouvelle dose courte action (q 4h)
  - nouvelle dose par 24h ÷ 2 = nouvelle dose longue action (q 12h)

## Conversion vers un opioïde à longue action

- Lorsque la bonne posologie a été identifiée avec l'opioïde courte action donné de façon régulière
- Lorsque les entre-doses ne sont plus, ou presque plus, nécessaires (0-2 ED par jour)
- L'échelle de douleur est à un niveau acceptable ( $< 2/10$ )
- Les fonctions cognitives sont préservées

## Conversion de la voie orale à la voie sous-cutanée

- Calculer 50% de la dose orale pour l'administration par voie sous-cutanée (premier passage hépatique en P.O.)
  - Ex. : Morphine 10mg P.O. = Morphine 5mg S.C.
- Dose TMB = dose S.C.
- Dose rectale = dose orale

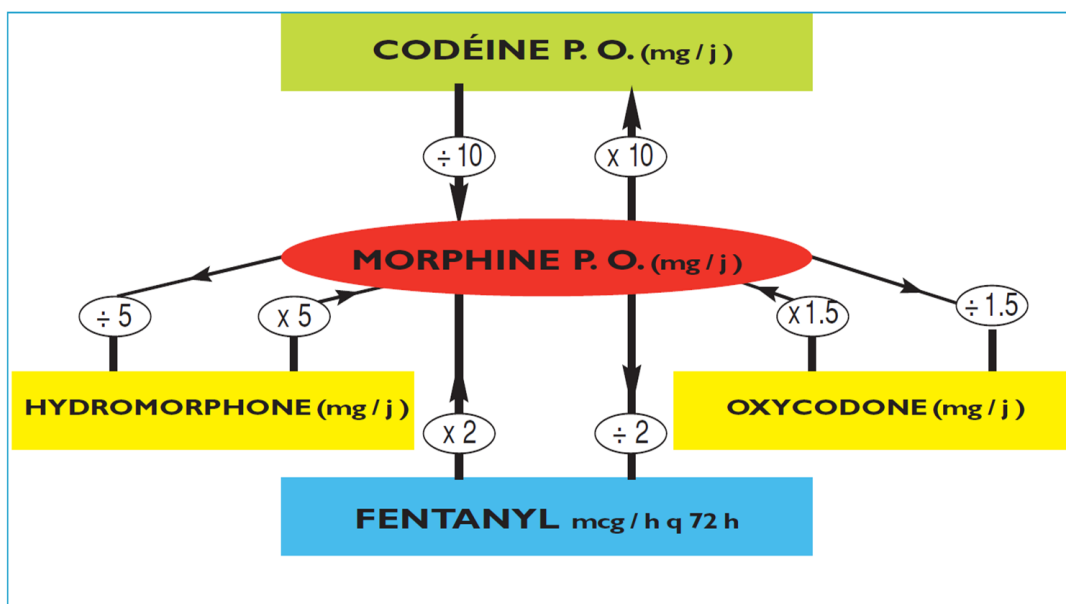
## Changement d'opioïde

- Si pharmacotolérance
- Si réaction allergique ou intolérance aux effets secondaires
- Si besoin de changer de voie d'administration

Alors il faut :

- Déterminer la dose équianalgésique
- Si patient bien soulagé : diminuer la dose de 25%
- Ajuster les doses selon le # d'ED

## Conversion approximative des opioïdes



Les applications suivantes peuvent vous aider au quotidien !

### Application : **Opicalc-PS**



**Opicalc-PS**  
Palli-Science  
Free

### Application : **Mini-Guide Palli-Science**



**Mini-Guide Palli-Science**  
Palli-Science  
★★★★★ 5.0, 7 Ratings  
Free

Toutes deux disponibles sur vos téléphones intelligents via Google Play (androïde) ou via App Store (iPhone)

### Les équivalences posologiques

Équivalences - voies d'administration	Exemples
• Dose sous-cutanée = $\frac{\text{dose per os}}{2}$	40 mg per os = 20 mg sous-cutanée
• Dose per os = dose sous-cutanée X 2	15mg sous-cutanée = 30 mg per os
• Dose rectale = dose orale	

(Mini-Guide Palli-Science, 2020)

### **La prescription « *clinically correct* »**

#### 3 lignes, jamais moins !

- Opioïde régulier (q 4h, q 12h ou q 72h)
- Entredose (50 % du 4h ou 10% du 24h)
- Laxatif

### **La coanalgésie : importante !**

Toujours penser à la coanalgésie lorsqu'un essai raisonnable avec les opioïdes :

- ne soulage pas adéquatement un patient souffrant et / ou
- provoque l'apparition d'effets secondaires indésirables intenses ou persistants.

## Références

- Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec [A.P.E.S.]. (2017). *Guide pratique des soins palliatifs : gestion de la douleur et autres symptômes*, 5e Éd., Montréal, Québec : A.P.E.S.
- Bigonnesse, J.-M. (2015). *Types de douleurs*. Document inédit, Faculté de Médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, QC.
- Ferrel, B., Coyle, N. & Paice, J. (2015). *Oxford textbook of palliative nursing* (4e Éd.). New York: Oxford University Press.
- Gagné, L. & Guitard, H. (2004). *Les pratiques exemplaires*. Document inédit.
- Helms, J. E. & Barone, C. P. (2008). Physiology and treatment of pain, *Critical Care Nurse*, 28(6), p.38-49
- Hudon, F. (2008). *Évaluation de la douleur*, 3e cours de PAL 6110, Université de Montréal.
- Jacquemin, D. & De Broucker, D. (2014). *Manuel de soins palliatifs*, 4e Éd. Paris : édition Dunod.
- La Maison Victor-Gadbois. (2020) *Mini-guide Palli-Science, outil de consultation pour les soignants au chevet de patients en phase palliative de cancer*, 21e édition.
- Vargas-Schaffer, G. (2010). L'échelle analgésique de l'OMS convient-elle toujours? *Canadian Family Physician*, 56, e202-e205.
- Vinay, P. et le comité de rédaction de la Société québécoise des médecins de soins palliatifs [SQMDSP]. (2015). *Contrôler la douleur neuropathique : la méthadone en coanalgie*, SQMDSP.
- Voyer, P. (2013). *Soins infirmiers aux aînés en perte d'autonomie*. Montréal, ÉRPI.
- Wilder-Smith, O. H. (2005). Opioid use in the elderly, *European Journal of Pain*, 9(2), p. 137-140.