

PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT EN FIN DE VIE A DOMICILE

3 mars 2010

FMC Haguenau

USP – EMSP Centre Hospitalier de Haguenau

Dr Almeras, Dr Lacave, Dr Meunier

Message sonore du Dr Béatrice LACAVE



Cliquez sur l'image

Si vous ne pouvez entendre le message sonore,
il vous faut télécharger « VLC Média Player »



PC



MAC

SOMMAIRE

- Symptômes difficiles
- Spécificités des traitements
- Structures existantes de soutien d'aide à domicile
- Trousse d'urgence en soins palliatifs
- Compléments: Equivalences Morphiniques, Médicaments utilisables en sous-cutanée, Antalgiques et soins douloureux

SYMPTOMES DIFFICILES

- Douleur
- Dyspnée
- Nausées, vomissements
- Phase agonique

LA DOULEUR

2 types de douleur

- La douleur par excès de nociception
- La douleur neuropathique

Douleur par excès de nociception

Mécanisme le plus habituel (80 % des cas)

liée à l'atteinte des tissus (plaie opératoire, abcès, fracture, brûlures, arthrose, tumeur...).

facile à caractériser

prise en charge par des antalgiques

Douleur neuropathique

Mécanisme générateur plus rare lié à l'atteinte du système nerveux central ou périphérique

difficile à caractériser : sensation de brûlure, de coup de poignard, d'aiguille, de décharge électrique...

Présence possible d'hypoesthésie, d'hyperesthésie, d'hyperpathie ou d'allodynie.

traitée par anti-épileptiques ou anti-dépresseurs tricycliques

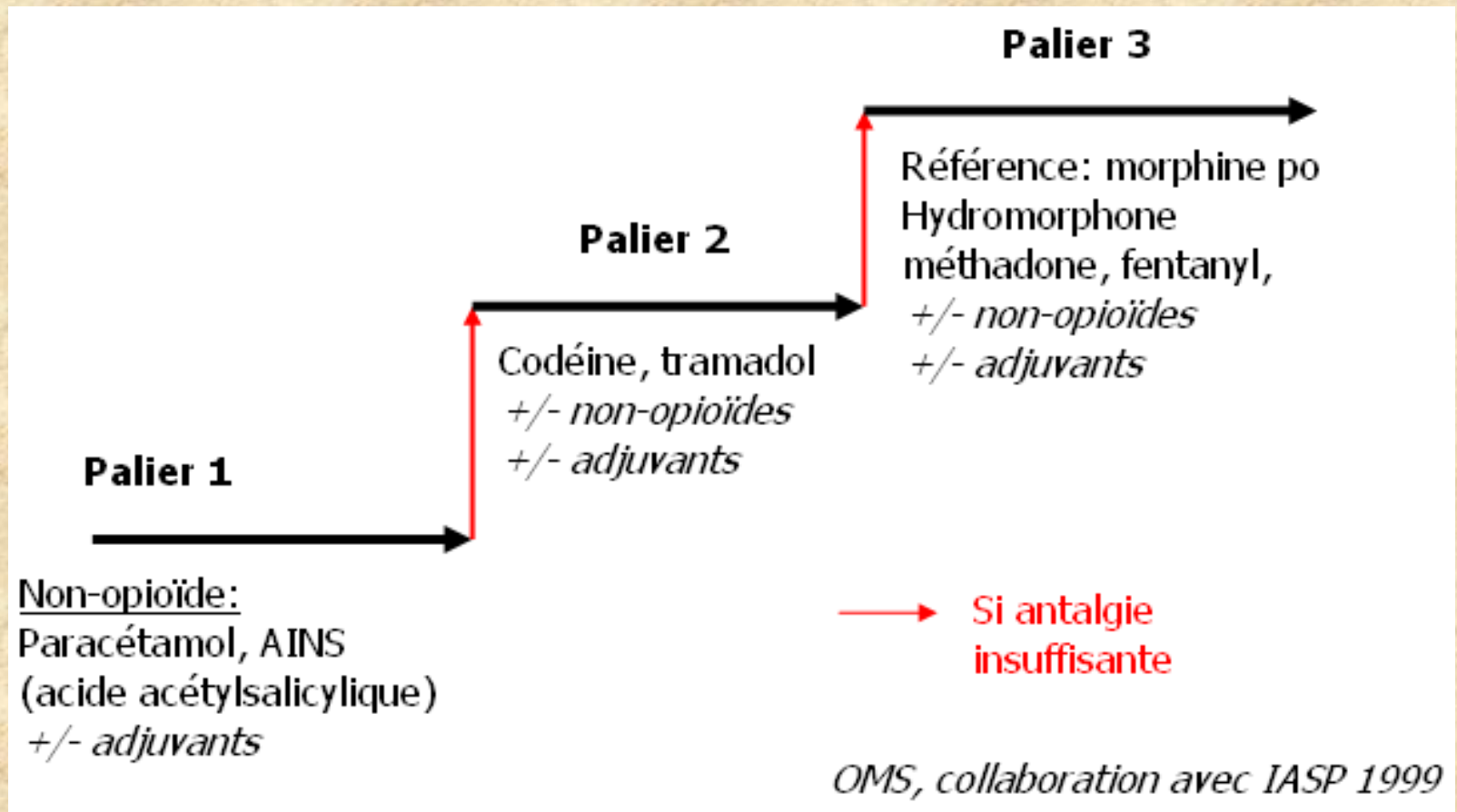
Caractéristiques des douleurs selon leur mécanisme

	DOULEUR PAR EXCES DE NOCICEPTION	DOULEUR NEUROPATHIQUE
Topographie	Régionale, sans topographie neurologique systématisée	Compatible avec une origine neurologique périphérique (tronc, racine) ou centrale (douleur hémicorporelle)
Examen clinique	Examen neurologique normal (pas de trouble sensitif associé)	Signes <ul style="list-style-type: none"> • d'hyposensibilité (hypoesthésie, anesthésie) • d'hyposensibilité (allodynie)
Sensibilité à la morphine	Forte	Très variable

Douleur nociceptive
Prise en charge

Les paliers de l'OMS

Les 3 paliers



Les antalgiques non opioïdes

Quelle place pour l'Acupan®?

- **Caractéristiques**

- Analgésique central non morphinique de palier II
- Efficacité analgésique de 20 mg de néfopam IV comparable à 6 mg de morphine IV (soit environ 20 mg per os).

- **Utilisation**

- Voie IV lente (en 10 minutes au moins) ou IM.
- Possibilité d'administration sur un sucre.
- Dose maximale : 20 mg toutes les 4 heures (120 mg/jour).
- Délai d'action : 15 mn en IV, 20 mn en IM.
- Effet maximum 30 mn après injection IV, se maintient pendant 90 mn.
- L'association de néfopam (120mg/24h) à la morphine entraîne une épargne morphinique de 30%.

- **Tolérance**

- Il n'est pas dépresseur respiratoire.
- Il ne ralentit pas le transit intestinal.

- **Contre-indications**

- Liées à son effet atropinique-like: glaucome à angle fermé, obstacle uréthro-prostatique
- Convulsions ou antécédents de troubles convulsifs.
- Restriction d'utilisation: insuffisance cardiaque, troubles du rythme, phase aiguë de l'IDM

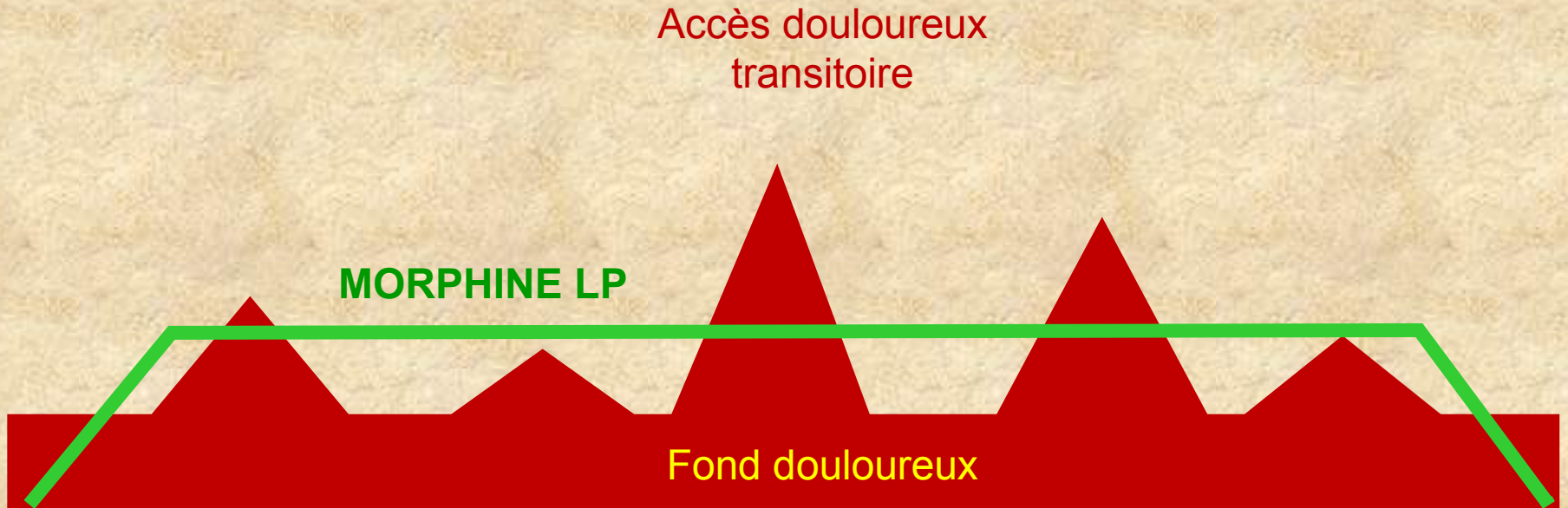
Adapter l'antalgique à la douleur

Accès douloureux
transitoire



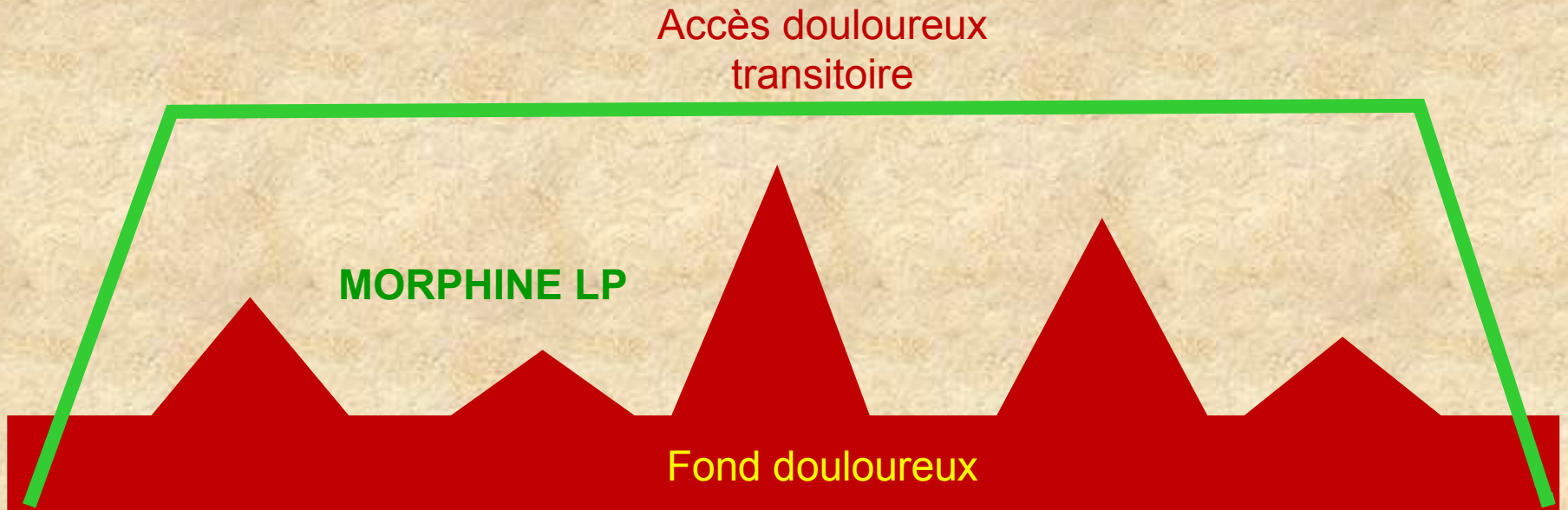
La douleur chronique cancéreuse associe souvent une douleur de base à des exacerbations intermittentes spontanées ou déclenchées (mobilisation, soins...)

Adapter l'antalgique à la douleur



Le traitement par morphine LP peut être suffisant pour contrôler le fond douloureux, mais insuffisant pour contrôler les accès douloureux transitoires

Adapter l'antalgique à la douleur



En majorant la morphine LP pour contrôler les accès douloureux transitoires on majore les effets secondaires, car la dose moyenne reçue est trop élevée

Traitement de fond

Les opioïdes faibles

LES PRINCIPAUX OPIOÏDES SELON LE SITE ET MECANISME D'ACTION

OPIOÏDES FAIBLES

Mécanisme d'action	DCI	Spécialités	Coefficient de conversion	Notes	
Agonistes complets récepteurs μ	Codéine	CODENFAN® 1mg/ml	1/10	100 mg Codéine = 10 mg morphine	
	Dihydrocodéine	DICODIN® LP 60 mg	1/10	1 cp = 6 mg morphine	1 prise par 12 heures
	Dextropropoxyphène (+ paracétamol)	Di ANTALVIC® 30 mg/400 mg	1/10	1cp Di-Antalvic (30 mg Dextro) = 3 mg morphine	Le dextropropoxyphène isolé n'existe plus
	Tramadol	BIODALGIC® CONTRAMAL® MONOALGIC® MONOCRIXO® MONOTRAMAL® OROZAMUDOL® TAKADOL® TOPALGIC® TRAMADOL® ZAMUDOL® ZUMALGIC®	1/10	100 mg tramadol = 10 mg morphine	
	Tramadol (+ paracétamol)	IXPRIM® 37,5mg/325mg ZALDIAR® 37,5mg/325mg	1/10	100 mg tramadol = 10 mg morphine	

Les morphines orales LP

Morphiniques per os à libération prolongée (LP)

MORPHINE	Dosage	Forme	Conditionnement	Ville/Hôpital
KAPANOL LP	20 mg	Gélule LP	7 gél	V/H
	50 mg	Gélule LP	7 gél	V/H
	100 mg	Gélule LP	7 gél	V/H
MOSCONTIN	10 mg	Cp enr LP	14 cp	V/H
	30 mg	Cp enr LP	14 cp	V/H
	60 mg	Cp enr LP	14 cp	V/H
	100 mg	Cp enr LP	14 cp	V/H
	200 mg	Cp pellic LP	14 cp	V/H
SKENAN LP	10 mg	Gél µgran LP	14 gél	V/H
	30 mg	Gél µgran LP	14 gél	V/H
	60 mg	Gél µgran LP	14 gél	V/H
	100 mg	Gél µgran LP	14 gél	V/H
	200 mg	Gél µgran LP	14 gél	V/H
OXYCODONE	Dosage	Forme	Conditionnement	Ville/Hôpital
OXYCONTIN LP	5 mg	Cp pellic LP	28 cp	V/H
	10 mg	Cp pellic LP	28 cp	V/H
	20 mg	Cp pellic LP	28 cp	V/H
	40 mg	Cp pellic LP	28 cp	V/H
	80 mg	Cp pellic LP	28 cp	V/H
	10 mg	Cp pellic LP	56 cp	H
	20 mg	Cp pellic LP	56 cp	H
	40 mg	Cp pellic LP	56 cp	H
	80 mg	Cp pellic LP	56 cp	H
	HYDROMORPHONE	Dosage	Forme	Conditionnement
SOPHIDONE LP	4 mg	Gélule LP	14 gél	V/H
	8 mg	Gélule LP	14 gél	V/H
	16 mg	Gélule LP	14 gél	V/H
	24 mg	Gélule LP	14 gél	V/H

* Oxycontin LP 120 mg disponible

Les formes transdermiques et transmuqueuses

FENTANYL TRANSDERMIQUE ET TRANSMUQUEUX DISPONIBLE (Mise à jour mai 2007)

La durée maximale de prescription du Fentanyl est de 28 jours

FENTANYL TRANSDERMIQUE (Durogésic®)

	Dosage	Forme	Conditionnement
DUROGESIC® Délivrance fractionnée en 2 fois	12 µg/h	patch 2,1mg/5,25cm ²	5 patch
	25 µg/h	patch 4,2mg/10,5cm ²	5 patch
	50 µg/h	patch 8,4mg/21cm ²	5 patch
	75 µg/h	patch 12,6mg/31,5cm ²	5 patch
	100 µg/h	patch 16,8mg/42cm ²	5 patch

FENTANYL TRANSMUQUEUX (Actiq®)

	Dosage	Forme	Conditionnement
ACTIQ® Délivrance limitée à 7 jours	200 µg	Cp avec applicateur	3 applicateurs
	400 µg	Cp avec applicateur	4 applicateurs
	600 µg	Cp avec applicateur	3 applicateurs
	800 µg	Cp avec applicateur	3 applicateurs
	1200 µg	Cp avec applicateur	3 applicateurs
	1600 µg	Cp avec applicateur	3 applicateurs

Fentanyl (Durogésic[®] et Matrifen[®])

- Indications: douleurs stables
- Présentations: 12,25,50,75,100µg/h
- Equivalence: 100µg/h = 10mg/h de morphine
- Intérêts:
 - Autres voies impossibles
 - Acceptabilité
 - Tolérance
- Précautions: sueurs, fièvre
- A noter pour Durogésic[®] : patch sécable, patchs cumulables, éliminateurs rapides
- A noter pour Matrifen[®]
 - Patch de petite taille
 - Manipulation de patch facilitée par la membrane de contrôle de débit

Douleurs paroxystiques

Les morphines orales d'action rapide

Attention au risque de confusion :

entre **Skénan LP** et **Actiskénan** / entre **Oramorph doses** et **gouttes**

MORPHINES ORALES DISPONIBLES (Mise à jour mai 2007)

La durée maximale de prescription des formes orales est de 28 jours

Morphiniques per os d'action rapide (LI)

MORPHINE	Dosage	Forme	Conditionnement	Ville/Hôpital
Formes solides				
ACTISKENAN	5 mg	Gélule	14 gél	V/H
	10 mg	Gélule	14 gél	V/H
	20 mg	Gélule	14 gél	V/H
	30 mg	Gélule	14 gél	V/H
SEVREDOL	10 mg	Cp pellic séc	14 cp	
	20 mg	Cp pellic séc	14 cp	
Formes buvables				
MORPHINE COOPER ampoule buvable	10 mg/10 ml	Ampoule	100 amp.	H
	20 mg/10 ml	Ampoule	100 amp.	V/H
ORAMORPH dose buvable	10 mg/5ml	Dose Buvable	10 unidoses	V/H
	30 mg/5 ml	Dose Buvable	10 unidoses	V/H
	100 mg/5ml	Dose Buvable	10 unidoses	V/H
ORAMORPH 20mg/ml solution buvable	1,25 mg/gtte 5mg/4 gttes	Sol buvable	Flacon 20 ml	V/H
MORPHINE AGUETTANT 5mg/ml sirop	5 mg/ml	Sirop	Flacon 30 ml	V/H
OXYCODONE				
OXYNORM	5 mg	Gélule	14 gél	V/H
	10 mg	Gélule	14 gél	V/H
	20 mg	Gélule	14 gél	V/H

* Oxynorm ORO 5, 10, 20 mg (bte de 14 cp)

Accès douloureux paroxystiques

ACTIQ® (Fentanyl)

- **Indication:**

- accès douloureux paroxystiques chez des patients recevant déjà un traitement de fond morphinique
- NB: Importante susceptibilité individuelle

- **Utilisation:**

- Il ne faut pas le sucer, le mâcher ou le croquer : le fentanyl serait dégluti et absorbé par voie gastro-intestinale perdant le bénéfice de la voie transmuqueuse (plus rapide sur la douleur).
- Si le comprimé sur applicateur buccal dosé à 200 µg n'a pas amené d'antalgie au bout de 30 minutes (dissolution complète en 15 minutes + 15 minutes d'attente supplémentaires), le patient reprendra une deuxième unité du même dosage (pas plus de 2 unités pour un même accès douloureux).
- Délai d'action: 5 à 15 minutes
- Durée d'action: 2 heures.

- **Equianalgésie:**

200µg ≈ 5 mg morphine per os

ABSTRAL[®]

Comprimé de Fentanyl sub-lingual

- **Indication** : traitement des accès douloureux paroxystiques chez les patients adultes utilisant des morphiniques pour traiter des douleurs chroniques d'origine cancéreuse.
- **Contre-indiqué** chez le sujet n'ayant jamais eu de traitement morphinique.
- **Présentations** : cp à 100, 200, 300, 400, 600 et 800 µg

ABSTRAL[®]

Nécessité d'une titration

Commencer par 100 µg

L'analgésie est-elle obtenue après 15-30 mn ?

Oui

Non

Prendre un second comprimé
suivant le tableau ci-joint

Au prochain épisode

Prendre la même
dose

Prendre l'équivalent
de la dose totale

1er comprimé	2nd comprimé	Dose totale
100 µg	100 µg	200 µg
200 µg	100 µg	300 µg
300 µg	100 µg	400 µg
400 µg	200 µg	600 µg
600 µg	200 µg	800 µg
800 µg	-	800 µg

INSTANYL® : fentanyl par voie nasale.

Indication : prise en charge des accès douloureux paroxystiques.

Titration nécessaire.

3 dosages : 50, 100, 200 µg par dose

Délai d'action : 10 mn

EFFENTORA® : comprimé de fentanyl gingival

Dosages : 100, 200, 400, 600, 800 µg

NOUVELLES THERAPEUTIQUES (à commercialiser)

TARGINACT[®] : mélange d'oxycodone et de naloxone indiqué au-delà d'un traitement par 80 mg d'Oxycontin/jour

Objectif : lutter contre la constipation induite par les morphiniques.

NOUVEAUTES THERAPEUTIQUES (déjà commercialisées)

RELISTOR[®]

- **Indication** : constipation liée aux opioïdes
- **Présentation** : solution injectable à 12 mg/0,6 ml
- **Voie d'administration** : injection sous-cutanée
- **Posologie** : 8 mg soit 0,4 ml de 38 à 61 kg,
12 mg soit 0,6 ml pour les patients de 62 à 114 kg
- **Schéma d'administration** : 1 dose 1 jour/2 est recommandée

Modalités d'instauration d'un traitement morphinique

Dose habituelle d'instauration : 60 mg/j per os

! Pour personnes âgées ou à sensibilité individuelle :
possibilité de titration par morphine LI

Quand obtention d'une dose de fond efficace, possibilité de traiter les douleurs intercurrentes par des doses supplémentaires d'1/6 à 1/10 de la dose journalière.

Les coanalgésiques

Indications :

Il s'agit de médicaments utilisés pour accroître l'efficacité des antalgiques. Leur rôle est parfois prioritaire.

L'utilisation des médicaments **coanalgésiques** doit être évoquée systématiquement à chaque palier de l'échelle des antalgiques de l'OMS.

Place des coanalgésiques

Anti-inflammatoires non stéroïdiens

- Indications en soins palliatifs
 - métastases osseuses
 - métastases cutanées
 - sueurs nocturnes
 - douleurs mineures

- Indications en soins palliatifs

- phénomènes inflammatoires et compressifs
- oedèmes et lymphoedèmes
- syndromes subocclusifs – occlusion
- colites radiques
- hypertensions intra-crâniennes
- syndrome de la veine cave supérieure ou inférieure
- douleurs osseuses par métastases en 2ème intention
- hypercalcémies malignes
- hyperthermie d'origine néoplasique

- Posologies : doses en général élevées de 1 à 4 mg/kg/j voire davantage. Utilisation des corticoïdes en cures courtes, inférieures à 10 jours.

Place des coanalgésiques

Antispasmodiques (anticholinergiques)

SCOBUREN, SCOPOLAMINE

Indications en soins palliatifs

- les douleurs des états subocclusifs
- les vomissements rebelles
- les hypersécrétions bronchiques
- les spasmes vésicaux

Place des coanalgésiques

Effets indésirables des anticholinergiques :

- diminution des autres sécrétions,
- parésie intestinale,
- rétention urinaire,
- tachycardie,
- hypotension,
- mydriase,
- système nerveux central.

Place des coanalgésiques

Les biphosphonates

- Indications : coadjuvant aux opiacés et autres traitements spécifiques des douleurs par métastases osseuses (AINS, radiothérapie)
- Le mode de prescription est le même que celui du traitement parentéral de l'hypercalcémie.

Exemple : ZOMETA 4 mg en IV toutes les 3 à 4 semaines.

La rotation des opioïdes

- **Qu'est-ce que la rotation des opioïdes?**
 - Changement d'un opiacé par un autre, pour optimiser la balance entre effets analgésiques et effets indésirables
 - Lorsqu'une voie (orale) devient impossible, le changement de mode d'administration, sans répondre aux impératifs d'intolérance ou d'inefficacité, requiert les mêmes conditions d'application en termes de respect des règles d'équianalgésie et de relais de prises.
- **Pourquoi pratiquer une rotation?**
 - Intolérance au morphinique utilisé
 - Résistance au morphinique utilisé

Règle de rotation des opioïdes

- Passage d'une forme orale LP 12 H à une autre forme orale LP 12 H : pas de changement

Ex : remplacer la prise de 20 H, de Skenan[®] 120 mg, par la prise de Sophidone[®] 16 mg ou par la prise d'Oxycontin[®] 60 mg, à la même heure.

- Passage d'une forme orale LP 12 H à une forme transdermique (Durogesic[®])

Prendre la dernière prise orale LP en même temps que l'on applique le 1er patch (délais d'action moyen du Durogesic[®] sur la douleur, d'environ 12 H).

Règle de rotation des opioïdes

- Passage d'une forme parentérale en continue sur 24 H à une forme transdermique (Durogésic[®])

Maintenir pendant au moins 8 H le système actif de perfusion (PSE ou PCA) de morphine après la pose du 1er patch (la durée d'action de la morphine parentérale est de 4 H).

- Passage d'une forme parentérale en continue à une forme orale LP :

Arrêter le système actif de perfusion (PSE ou PCA) en même temps que la 1ère prise de la forme orale LP.

Règle de rotation des opioïdes

- Passage d'une forme transdermique à une forme orale ou parentérale d'opioïde :

Tenir compte de la lente* élimination du Fentanyl transdermique après retrait du patch et pour cela monter progressivement l'opioïde de remplacement sur 36 H.

* Rappel pharmacocinétique

- 17 H après le retrait du patch, la concentration plasmatique du fentanyl est d'environ 50 % de la concentration efficace (extrême entre la 13ème et la 20ème heure)
- 34 H après le retrait du patch, elle est à 25 %
- 48 H après le retrait du patch, elle est de 12 %

Douleur neuropathique

Traitements des douleurs neuropathiques

Généralités

- Pas de consensus !
- Nécessité d'informer le patient
 - sur la nature du traitement (antidépresseurs, antiépileptiques)
 - sur le fait que l'efficacité n'est souvent que partielle
 - que le délai d'action peut être retardé de quelques jours à quelques semaines
 - que le traitement nécessite une prise systématique
 - que ces traitements ne sont pas dépourvus d'effets indésirables
- Instaurer le traitement à doses progressives, nécessité d'une titration individuelle
- Prise en charge globale (dépression, handicap, etc.)

Traitements des douleurs neuropathiques

Antidépresseurs tricycliques : Laroxyl®

- Activité antalgique bien documentée, indépendante de l'activité antidépressive
- Posologie 75- 150 mg/j
Dose initiale 10 – 25 mg/j, ajouter 10 à 25 mg tous les 5 à 7 jours
1-2 fois/j
- Dysurie, bouche sèche
- **Hypotension orthostatique**, céphalées, troubles de l'accommodation, **constipation**, **sueurs**, **prise de poids**, **somnolence**, vertiges, **troubles cognitifs**, **troubles sexuels**, troubles cardiovasculaires (rythme, conduction).

Traitements des douleurs neuropathiques

IRSNA (Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline)

Efficacité inférieure aux tricycliques (2 fois moins de répondeurs sous venlafaxine que sous imipramine par rapport au placebo)

IRS (Inhibiteur de la recapture de la sérotonine)

- Fluoxétine (Prozac), paroxétine (Déroxat), citaprolam (Séropram), bupropion (Zyban), miansérine (Athymil) –

NON INDIQUES

Traitements des douleurs neuropathiques

Antiépileptiques

- Gabapentine (Neurontin®)
 - Efficacité comparable aux tricycliques selon une étude comparative
 - Efficace sur la douleur continue de type brûlure et sur les douleurs paroxystiques
 - Posologie 1200-3600 mg/j (adaptée selon clairance de la créatinine) 3 fois/jour
Posologie optimale 1800 mg/jour, inefficace < 900-1200 mg/j
 - Pas d'interaction médicamenteuse, pas de modification des paramètres biologiques
 - Dose initiale 300 mg le soir (100 mg sujet âgé)
Paliers de 100 mg (sujet âgé) à 300 mg
 - **Somnolence, asthénie, impression vertigineuse, nausées, anorexie, bouche sèche, céphalées, oedèmes périphériques, prise de poids**

Traitements des douleurs neuropathiques

- Prégabaline (Lyrica®)
 - Effet dose-réponse
 - délai d'action d'environ 1 semaine
 - posologie 300-600 mg/j 2 fois/j
dose initiale 25 mg X 2/j, paliers de 50 mg
- Somnolence, asthénie, impression vertigineuse, nausées, anorexie, sécheresse de la bouche, céphalées, oedèmes périphériques, prise de poids

Traitements des douleurs neuropathiques

Topiques anesthésiques locaux

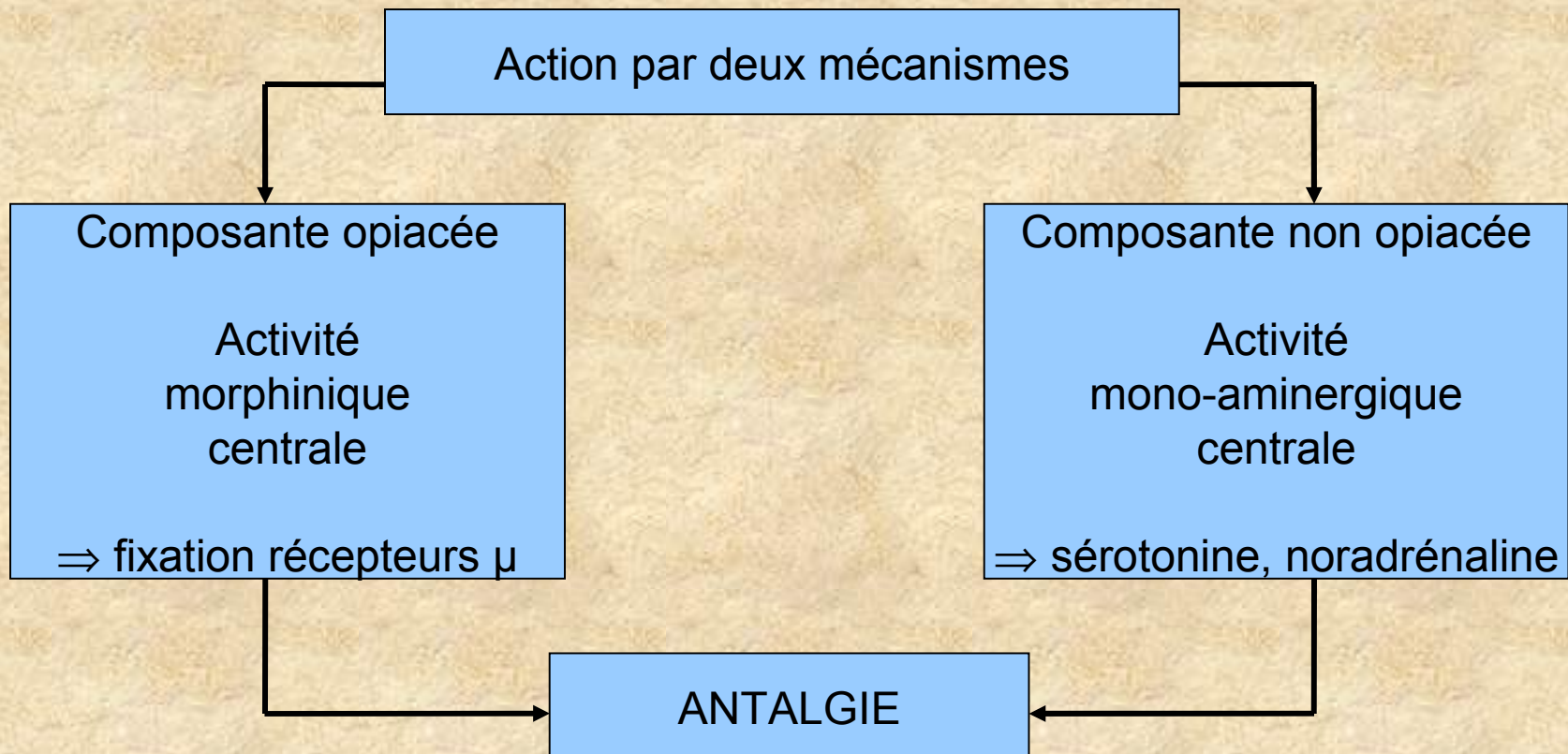
- Patchs de Lidocaïne 5 % (Versatis)
 - Taille 14 X 10 cm, 1 à 3 patchs
 - à coller sur la zone douloureuse pendant 12 heures consécutives
 - ATU de cohorte - douleurs post-zostériennes
 - facilité d'utilisation
 - peu d'effets secondaires, evt. réaction cutanée locale

Tramadol

Topalgic® - Contramal® - Zamudol

Mécanisme d'action

Raffa R.B. et al. J. Pharmacol. Exp.ther. 1992 ; 260 : 275-285



Opioïdes forts

- La douleur neuropathique peut être améliorée par les opioïdes forts, à condition d'utiliser des doses suffisantes, amélioration surtout de l'allodynie mécanique, et peut être de l'allodynie au froid
- Efficacité démontrée de l'oxycodone et de la morphine dans la polyneuropathie du diabète, des douleurs post-zostériennes et des douleurs fantômes
- Problèmes : effets secondaires !

Traitements des douleurs neuropathiques

– Autres traitements

- Capsaïne (traitement topique)
 - Lidocaïne systémique
 - Kétamine
 - Cannabinoïdes
 - Baclofène intrathécal
 - Stimulation électrique médullaire
 - TENS
- } uniquement en hospitalisation

Traitements des douleurs neuropathiques : AMM

- | | |
|--------------------------------------|---|
| – Amitryptiline (Laroxyl®) | Algies rebelles |
| – Imipramine (Tofranil®)
l'adulte | Douleurs neuropathiques de |
| – Clomipramine (Anafranil®) | Douleurs neuropathiques de l'adulte |
| – Duloxétine (Cymbalta®) | Douleur neuropathique diabétique
périphérique chez l'adulte |
| – Carbamazépine (Tégrétol®) | Douleurs neuropathiques de l'adulte
Névralgie du trijumeau et du
glossopharyngien |
| – Phénytoïne (Di-Hydan®) | Névralgie du trijumeau |
| – Gabapentine (Neurontin®) | Douleurs post-zostériennes de l'adulte |
| – Prébagnaline (Lyrica®) | Douleurs neuropathiques
périphériques et centrales chez
l'adulte |

LA DYSPNEE

Dyspnée: Traitement morphinique

Morphine

- **La posologie dépend de la prise antérieure de morphine**
 - **Patient déjà sous morphine :**
 - augmentation de 30 % de la posologie reçue par 24 H
 - **Patient naïf de morphine :**
 - débiter à **la moitié de la posologie initiale antalgique** : (0,25 à 0,5 mg/kg/24h) soit 2,5 à 5 mg/4h per os chez l'adulte,
 - puis adapter selon l'effet obtenu et la tolérance, en tenant compte du **rythme respiratoire**.
- **Voie d'administration**
 - La voie orale est préférée tant qu'elle est possible
 - La voie sous-cutanée est préférée en urgence en respectant l'équivalence (dose SC = moitié de la dose orale)

Dyspnée: Traitement anxiolytique

Benzodiazépines: Intérêt des produits à demi-vie courte :

- Alprazolam (**XANAX®**) peut être administré en sub-lingual
- Lorazepam (**TEMESTA®**)
- Bromazepam (**LEXOMIL®**)
- Diazépam (**VALIUM®**)
 - solution buvable à 1% (3 gouttes = 0,1 ml = 1 mg): 6 à 15 gouttes (0,2 à 0,5 ml, soit 2 à 5 mg,
 - **administrable en sublingual** renouvelable lors de phases dyspnéiques plus intenses
- Midazolam (**HYPNOVEL®**)

Autres anxiolytiques:

- Hydroxyzine (**ATARAX®**) : forme orale de 25 à 50 mg/24 h

Dyspnée: Traitement corticoïde

- **Action anti-inflammatoire et désinfiltrante :**
 - réduit le bronchospasme
 - réduit l'œdème péri tumoral d'une tumeur compressive
 - réduit la dyspnée et la toux dues aux lymphangites carcinomateuses.
- **Posologie:**
 - 1 mg/kg/j (et davantage parfois)
 - adaptée en fonction de l'évolution

NAUSEES - VOMISSEMENTS

NAUSEES - VOMISSEMENTS

Médicaments/toxiques
Troubles métaboliques



**Zone gâchette
Chemoréceptive**
Dopamine et sérotonine



Centre du vomissement
Histamine et acetylcholine



Excitation vagale



Vomissement

Otorhinopharynx

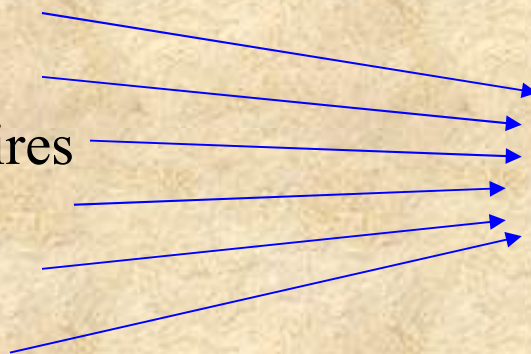
Arbre bronchique

Noyaux vestibulaires

Cortex cérébral

Tractus digestif

Méninges



Prise en charge thérapeutique

Exemples de traitements utilisés :

les neuroleptiques

- Halopéridol HALDOL ® 1 à 5 mg toutes les 4 à 8 H. Voie per os ou sous-cutanée.

les anticholinergiques pour leur puissante action anti-émétique dans le cadre de vomissements rebelles

- SCOBUREN 20 à 60 mg/8 H SC – IM – IV
- SCOPOLAMINE 0,25 à 0,5 mg/8 H SC ou PSE
- SCOPODERM 1 à 3 mg/72 H

Prise en charge thérapeutique

les corticoïdes notamment dans l'hypertension intracrânienne

- Dose minimale 1 mg/kg/jour

Cas particulier de l'occlusion en soins palliatifs

Médicaments de référence

utilisés dans l'occlusion

Classe thérapeutique	Spécialités	Posologie
Antiémétiques neuroleptiques	HALDOL® ou PRIMPERAN®	2,5 à 5 mg toutes les 8 heures SC ou IV 10 à 30 mg toutes les 8 heures SC ou IV
Anti cholinergiques	SCOBUREN® (ou SCOPOLAMINE®)	20 à 60 mg toutes les 8 heures SC ou IV 0,25 à 0,50 mg toutes les 8 heures
Analogue la somatostatine	SANDOSTATINE®	200 µg en SC ou de IV/8 H ou 600 µg au PSE/24 H (300 à 1000 µg/24H selon les études)
Antalgiques	Les antalgiques des 3 paliers de l'OMS	
Corticoïdes	SOLUMEDROL® (le plus souvent)	2 à 4 mg/kg/jour en IV lente/1 heure le matin – 5 jours de suite
AntiH2 ou IPP discuté		

CONCLUSION :

Attention, beaucoup d'antiémétiques mais les vomissements restent un des symptômes les moins facilement contrôlables en soins palliatifs.

PHASE AGONIQUE

La phase ultime: définition

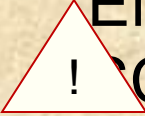
La phase terminale peut durer plusieurs jours, alors que l'agonie est souvent définie par les 48 à 72 heures qui précèdent la mort.

Particularité : rôles de l'agonie

Recherche d'un effet anti-sécrétoire

- **Scopoderm TTS** : patch 1mg/72h
 - 1 à 4 patch/72h.
- **Scopolamine** : ampoule à 0,5 mg/2 ml
 - ½ à 1 amp soit 0,25 à 0,5 mg/8 H au départ à adapter jusqu'à un max de 1 amp/4 H
 - en perfusion SC : 2 à 6 amp/24 H
- **Scoburen** : ampoule de 20 mg
 - 20 à 60 mg en SC – IM – IV toutes les 6 à 8 H ou en continu sur PSE, en SC et IV

Particularité : rôles de l'agonie

Effet sédatif et parfois agitation paradoxale sous
 SCOPOLAMINE®.

Le SCOBUREN® présente moins d'effets indésirables au niveau psychique.

Ajustements thérapeutiques

- Limiter les prescriptions médicales :
- Changer le mode d'administration des médicaments indispensables:
 - voie sous-cutanée ou IV (si présence d'une CIP)
 - voie transdermique pour les morphiniques
- Nutrition et hydratation:
 - Réduire l'hydratation qui augmente les sécrétions bronchiques et donc l'encombrement
 - Difficulté d'arrêter ou ne pas débuter l'alimentation parentérale (fonction symbolique)

VOIE SC

Avantages :

- Pose et surveillance simple
- Diminution du risque infectieux
- Pas de risque thromboembolique
- Moins traumatisante que le voie IV et préservation du capital veineux.

Limites de la méthode :

- Volume perfusable maximum de 1 litre/24 heures par site (mais 2 sites sont possibles)
- Moins de médicaments et solutés utilisables
- Mauvaise absorption en état de choc ou d'œdème généralisé.

La voie SC : technique

- Sites d'injections

- Le même point d'injection peut être utilisé pendant 5 à 7 jours en l'absence de réaction locale
- Par ordre de préférence :
 - Région latéro- abdominale (en dehors de la zone péri-ombilicale) s'il n'y a pas d'ascite
 - Face antéro-externe des cuisses

- Débit de perfusion:

- 500 ml peuvent être perfusés en 4 à 8 heures ou en bolus en 1 heure
- Volume maximal: 1 litre par 24 heures pour assurer une bonne diffusion
- L'utilisation de 2 sites simultanément permet de perfuser 2 litres sur 24h
- On peut également perfuser 1 litre (2 x 500 ml) sur 2 sites sur 8 heures la nuit
- Pour les médicaments, on peut utiliser l'injection directe ou diluer le produit dans 50 ml de soluté à passer en 10 minutes

Solutés et nutriments utilisables par voie SC

- **Glucosé 5 %**

- Utilisation de G5% possible en association avec au moins 1/3 de NaCl 0,9%.
- La réhydratation par G5% seul est déconseillée
- Ajout possible de 2 à 4 g de NaCl/l
- Éviter le KCl sauf si hypokaliémie : possible à une concentration maximale de 30 mmol/litre)

- **Chlorure de sodium 0,9%**

- 1l/24h maximum par site (2 sites possibles)

- **Osmotan® G5%, Bionolyte ® G5**

- Comporte 4 g Na et 2 g K, mais peut être utilisé en surveillant la tolérance

- **Totamine®**

- Acides Aminés + Electrolytes : Administration possible si l'osmolarité ne dépasse pas 700 mosm/l

Médicaments utilisables en SC (perfusion continue)

Médicaments utilisables en perfusion SC continue			
Indications	DCI	Spécialités	Notes
Antalgiques	Néfopam	<i>Acupan®</i>	
	Tramadol	<i>Contramal®</i>	
	Kétamine	<i>Ketalar®</i>	
	Morphine	<i>Morphine</i>	
	Nalbuphine	<i>Nubain®</i>	
	Oxycontin	<i>Oxynorm®</i>	
	Buprénorphine	<i>Temgésic®</i>	
	Tramadol	<i>Topalgic®</i>	
AINS et Corticoïdes	Méthylprednisolone	<i>Solumédrol®</i>	Jusqu'à 80 mg de Solumédrol dilué dans 2 ml de sérum physiologique, en administration SC en 2 sites différents. Pour éviter la douleur, avant de prélever le Solumédrol, prélever dans la seringue 2 ml de Xylocaïne 0,5, puis les rejeter (la seringue reste imprégnée d'une quantité suffisante pour atténuer la douleur)
	Didofénac	<i>Voltarène®</i>	
Neuroleptiques	Phénobarbital	<i>Gardénal®</i>	à diluer seulement avec du glucosé à 5 %, risque de précipitation avec NaCl 0,9%
	Halopéridol	<i>Haldol®</i>	
	Midazolam	<i>Hypnovel®</i>	
	Chlorpromazine	<i>Largactil®</i>	
	Amitriptyline	<i>Laroxyl®</i>	
	Levomépromazine	<i>Nozinan®</i>	
	Clonazépam	<i>Rivotril®</i>	
Midazolam	<i>Versed®</i>		

Médicaments utilisables en SC (perfusion continue)

Médicaments utilisables en perfusion SC continue				
Indications	DCI	Spécialités	Notes	
Antidotes	Naloxone	<i>Nalone</i> ®		
	Naloxone	<i>Narcan</i> ®		
Anti-acides	Ranitidine	<i>Azantac</i> ®		
	Ranitidine	<i>Raniplex</i> ®		
Anti-émétiques	Granisétron	<i>Kytril</i> ®		
	Alisapride	<i>Plitican</i> ®		
	Metoclopramide	<i>Primpéran</i> ®		
	Ondansétron	<i>Zophren</i> ®		
Diphosphonates	Pamidronate	<i>Aredia</i> ®		
	Clodronate	<i>Clastoban</i> ®		
	Clodronate	<i>Lytos</i> ®		
Divers	Glucosé 5 %		Utilisation de G5% possible en association avec au moins 1/3 de NaCl 0,9%. La réhydratation par G5% seul est déconseillée en raison du risque d'œdème ou de choc. Ajout possible de 2 à 4 g de NaCl/l Eviter le KCl sauf si hypokaliémie : possible à une concentration maximale de 30 mmol/litre)	
	Flunitrazépam	<i>Narcozep</i> ®	Comporte 4g Na et 2 g K, utilisable en surveillant la tolérance	
	Glucosé 5 % + Na et K	<i>Osmotan</i> ® G5 <i>Bionolyte</i> ® G5		
	Néostigmine	<i>Prostigmine</i> ®		
	Octréotide	<i>Sandostatine</i> ®		
	Scopolamine butylbromure	<i>Scoburen</i> ®		
	Scopolamine Chlorhydrate	<i>Scopolamine</i>		
	Acides Aminés + Electrolytes	<i>Totamine</i> ®		
				Administration possible si l'osmolarité ne dépasse pas 700 mosm/l

Médicaments utilisables en SC discontinu (1)

Médicaments utilisables en injection SC discontinu (liste non exhaustive)			
Indications	DCI	Spécialités	Notes
Antalgiques	Néfopam	<i>Acupan®</i>	Absence d'études. Expériences réalisées sans problème si passage en 1h30 au moins
	Tramadol	<i>Contramal®</i>	
	Kétamine	<i>Ketalar®</i>	
	Morphine	<i>Morphine</i>	
	Nalbuphine	<i>Nubain®</i>	
	Paracétamol	<i>Perfalgan®</i>	
	Tramadol	<i>Topalgic®</i>	
AINS et Corticoïdes	Dexaméthasone	<i>Dexaméthasone®</i>	
	Kétoprofène	<i>Profénid®</i>	
	Méthylprednisolone	<i>Solumédrol®</i>	
	Diclofénac	<i>Voltarène®</i>	
Neuroleptiques	Hydroxyzine	<i>Atarax®</i>	
	Acide valproïque	<i>Dépakine®</i>	
	Dropéridol	<i>Droleptan®</i>	
	Phénobarbital	<i>Gardénal®</i>	
	Halopéridol	<i>Haldol®</i>	
	Midazolam	<i>Hypnovel®</i>	
	Chlorpromazine	<i>Largactil®</i>	
	Loxapine	<i>Loxapac®</i>	
	Levomepromazine	<i>Nozinan®</i>	
	Clonazépam	<i>Rivotril®</i>	
	Citalopram	<i>Séropram®</i>	
	Cyamémazine	<i>Tercian®</i>	
	Tiapride	<i>Tiapridal®</i>	
	Clorzébate	<i>Tranxène®</i>	
	Midazolam	<i>Versed®</i>	
Diazépam	<i>Valium®</i>		

Médicaments utilisables en SC discontinu (2)

Médicaments utilisables en injection SC discontinue (liste non exhaustive)			
Indications	DCI	Spécialités	Notes
Antibiotiques	Amikacine	<i>Amiklin</i> ®	1 g de ceftriaxone (dans 50 ml G 5%) injecté en 10 minutes. efficacité superposable à celle de la voie IV ou 2 g dans 5 ml de Xylocaïne 1%
	Ampicilline	<i>Clamoxyl</i> ®	
	Ceftazidime	<i>Fortum</i> ®	
	Pénicilline	<i>Pénicilline</i> ®	
	Ceftriaxone	<i>Rocéphine</i> ®	
	Teicoplanine	<i>Targocid</i> ®	
	Nebcine	<i>Tobramycine</i> ®	
Antidotes	Naloxone	<i>Nalone</i> ®	
	Naloxone	<i>Narcan</i> ®	
	Flumazénil	<i>Anexate</i> ®	
Anti-acides	Ranitidine	<i>Azantac</i> ®	dans 50 ml NaCl 0,9%, en 30 minutes
	Oméprazole	<i>Mopral</i> ®	
	Ranitidine	<i>Raniplex</i> ®	
Anti-émétiques	Granisétron	<i>Kytril</i> ®	
	Metodopramide	<i>Primpéran</i> ®	
	Ondansétron	<i>Zophren</i> ®	
Calcitonine	Calcitonine de saumon	<i>Cadens</i> ®	
	Calcitonine de saumon	<i>Calcitonine</i> ®	
	Calcitonine de saumon	<i>Calsyn</i> ®	
	Calcitonine humaine de synthèse	<i>Cibacalcine</i> ®	
Diphosphonates	Pamidronate	<i>Aredia</i> ®	
	Clodronate	<i>Clastoban</i> ®	
	Clodronate	<i>Lytos</i> ®	
Divers	Atropine	<i>Atropine</i> ®	
	Ipratropium bromure	<i>Atrovent</i> ®	
	Terbutaline	<i>Bricanyl</i> ®	
	Glucagon	<i>Glucagen</i> ®	
	Furosémide	<i>Lasilix</i> ®	
	Flunitrazépam	<i>Narcozep</i> ®	
	Dexchlorphéniramine	<i>Polaramine</i> ®	
	Néostigmine	<i>Prostigmine</i> ®	
	Octréotide	<i>Sandostatine</i> ®	
	Scopolamine butylbromure	<i>Scoburen</i> ®	
	Scopolamine Chlorhydrate	<i>Scopolamine</i> ®	
	Phloroglucinol	<i>Spasfon</i> ®	

Association de médicaments par voie SC

- **Associations compatibles en SC**

- Morphine® + Scopolamine® + Haldol®
- Morphine® + Scopolamine® + Hypnovel®
- Morphine® + Scopolamine® + Rivotril®
- Haldol® + Hypnovel® + Rivotril® + Sandostatine®
- Haldol® + Hypnovel® + Scoburen®

- **Autres médicaments pouvant être associés aux précédents (sans dépasser 3 médicaments)**

- Pimpéran, Prostigmine, Tranxène, Nozinan

- **Incompatibilités physico chimiques**

- Haldol® et/ou Nozinan® avec Solumédrol® dans un petit volume
- Méthylprednisolone (Solumédrol®) avec Chlorpromazine (Largactil®)
- Diazépam (Valium®) avec Nalbuphine (Nubain®)
- Les corticoïdes injectables ne doivent pas être mélangés avec morphine (risque de précipitation)

STRUCTURES D'AIDE EXISTANTES A DOMICILE

- **SOINS**
 - Cabinets infirmiers, SSID
 - HAD
- **MATERIEL**
 - Prestataires de services
 - Pharmaciens
 - HAD
- **AIDES HUMAINES ET FINANCIERES**
 - **Congés d'accompagnement** pour l'entourage (en attente du décret d'application)
 - Services d'aide à domicile, municipalités (**aides ménagères, auxiliaires de vie sociale**)
 - **Financement** : patient/famille, Conseil Général (PCH, APA), CRAV, certaines mutuelles, CPAM (FNASS), associations de malades (Ligue contre le cancer)
- **SPECIFIQUES EN SOINS PALLIATIFS**
 - EMSP
 - Réseau de Soins palliatifs ASPAN
 - Associations de bénévoles d'accompagnement

Quand demander une HAD ?

- **Charge en soins** importante (nb de passages, nursing, soins complexes, surveillance), **technicité spécifique** (pansements, stomies, pousse-seringue électriques, pompes à morphine, KT périduraux, VAC, aspirations, ponctions d'ascite...)
- **Livraison** à domicile du **matériel médical**, des **médicaments**, notamment à usage hospitalier, du petit matériel (pansements, sonde urinaire, aiguilles, tubulures,)
- **Astreinte IDE 24/24h**

Quand appeler l'EMSP?

- Évaluation pluridisciplinaire
 - **projet** de vie (plan d'aide) et de soins
 - **conseils** médicaux et en soins infirmiers
 - **soutien** relationnel et psychosocial
 - réflexion sur les **urgences** (prescriptions anticipées, directives anticipées, signalement SAMU) +/- inclusion dans l'astreinte du réseau ASPAN
- Suivi en intra, inter ou extra-hospitalier
 - Échanges et analyse des pratiques avec les **équipes**
 - **Accompagnement** du patient et de son entourage
- Lien ville - hôpital

L'astreinte proposée par le réseau ASPAN

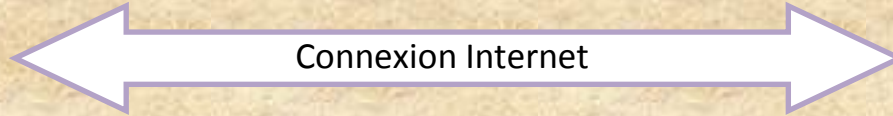
- Astreinte **téléphonique**, en semaine de **18h à 8h**, **WE** et jours fériés
- Réalisée par les **médecins volontaires** des EMSP et des USP des territoires de santé 1 et 2
- Patients **inclus par les EMSP** (maintien à domicile fragile : risque de complications médicales, réadaptation thérapeutique fréquente, fragilité psychosociale, ...)
- Les modalités pratiques:
 - Visite d'**évaluation** réalisée par une EMSP
 - **Adhésion** du patient et des professionnels (médecin traitant et cabinets IDE)
 - Mise en place à domicile d'un **dossier patient**
 - Création d'un **dossier médical informatisé** (risques identifiés de complications, souhaits, ressources humaines, prescriptions et directives anticipées), **actualisé** (ex:traitement)
 - **Signalement** de patient remarquable au 15

Médecin SP Astreinte

Fonctionnement de l'astreinte



Dossier sur serveur



Connexion Internet



06 58 22 37



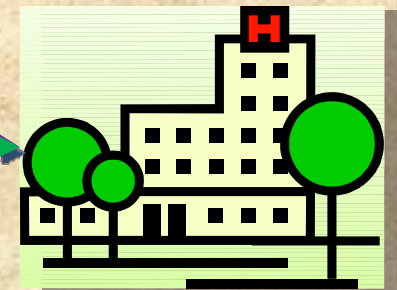
1
5



Médecin traitant
Médecin de
garde
SOS médecins



IDE libérale
IDE HAD



Objectifs de l'astreinte

- Conseils, validation de **prescriptions anticipées**, réassurance
- Respect du projet de vie et de soins
 - Éviter les hospitalisations non souhaitées
 - Épisode aigu réversible?
 - Quelles thérapeutiques?
 - Quelles conditions?
 - Est-ce **réalisable à domicile**?
 - Pas de maintien à domicile à tout prix : si indication d'hospitalisation :
 - **transmissions des informations** au 15, au médecin d'urgence (directives anticipées, personne de confiance)
 - orientation vers **service ciblé** (USP?)

TROUSSE ASPAN : en discussion

Douleur et inflammation :

- Morphine® amp. inj. 10 mg/ml + 50 mg/5ml : SC
- Acupan® amp. inj. 20 mg/2 ml : IM, IVL, SC
- Solumédrol® flacon inj. 120 mg : IV, SC
- Profénid® amp .inj. 100 mg/2 ml: IM, SC
- Paralyoc® Lyoc 500 mg
- Doliprane® suppositoire 1000 mg

A visée cardio-pulmonaire :

- Lasilix® amp. inj. 20 mg/2 ml: IM, IV, SC
- Bricanyl® amp. Inj. 0,5mg/1ml: SC

Antisécrétoires:

- Scopolamine® amp. inj. 0,5 mg/2ml: SC
- Scoburen® amp. inj. 20 mg/1 ml: IM, IV, SC

A visée digestive :

- Primpéran® amp. inj. 10 mg/2ml: IM, IV, SC
- Haldol® gttes buv. 2mg/ml, amp. inj. 5 mg/ml : IM, IV, SC
- Normacol® Lavement

TROUSSE ASPAN : en discussion

Symptômes neuropsychiques:

- Xanax® comprimés 0,50 mg: OS, SL
- Hypnovel® amp. inj. 5 mg/1ml ou 5 mg/1ml: IV, SC
- Rivotril® amp. inj. 1mg/1ml: IM, IVL, SC
- Valium® amp. inj. 10 mg/2 ml : IM, IVL, SC
- Nozinan® amp. inj. 25 mg/1ml :IM,SC, (IV)

A visée antihémorragique:

- Exacyl® amp. inj. 0,5 g/5 ml : IV, local
- Bloxang® Pansement hémostatique local

Antibiothérapie :

- Rocéphine® sans lidocaïne : amp. inj. 1g/10 ml : IM, IV, SC

Antidotes:

- Anexate® amp. inj. 1 mg/10 ml: IVL
- Narcan® amp. inj. 0,4 mg/1 ml : IM,IVL, SC

Trousse d'urgence

PATHOLOGIE INDICATION	DCI	Spécialité	Présentation	Voie d'administration				
				IV	IM	SC	OS	Autre
ANTALGIQUES	<i>Chlorhydrate de Morphine®</i>	MORPHINE	amp. inj. 10 mg/ml	IV		SC		
ANTALGIQUES	<i>Chlorhydrate de Morphine®</i>	MORPHINE	amp. inj. 50 mg/5ml	IV		SC		
ANTALGIQUES	<i>Néfopam</i>	ACUPAN	amp. inj. 20 mg/2 ml	IV	IM	SC	OS	
ANTALGIQUES	<i>Paracétamol</i>	PARALYOC	Lyoc 500 mg				SL	
ANTALGIQUES	<i>Paracétamol</i>	DOLIPRANE	Suppositoire 1000 mg					rect
ANTIBIOTHERAPIE	<i>Ceftriaxone sans Lidocaïne</i>	ROCEPHINE	Pdre p sol inj. 1g/10 ml	IV	IM	SC		
ANTIDOTES	<i>Flumazénil</i>	ANEXATE	amp. inj. 1 mg/10 ml	IVL				
ANTIDOTES	<i>Naloxone</i>	NARCAN	amp. inj. 0,4 mg/1 ml	IVL	IM	SC		
ANTISECRETOIRES	<i>Butylbromure de Scopolamine</i>	SCOBUREN	amp. inj. 20 mg/1 ml	IV	IM	SC		
ANTISECRETOIRES	<i>Bromhydrate de Scopolamine</i>	SCOPOLAMINE	amp. inj. 0,5 mg/2ml			SC		
CORTICOÏDES ET AINS	<i>Méthylprednisolone</i>	SOLUMEDROL	flacon inj. 120 mg	IV		SC		
CORTICOÏDES ET AINS	<i>Kétoprofène</i>	PROFENID	amp. inj. 100 mg/2 ml		IM	SC		
HEMORRAGIES	<i>Acide tranexamique</i>	EXACYL	amp. inj. 0,5 g/5 ml	IV				Local
HEMORRAGIES	<i>Éponge de gélatine résorbable stérile</i>	BLOXANG	Pansement hémostatique					local
NEURO-PSY	<i>Midazolam</i>	HYPNOVEL	amp. inj. 5 mg/1ml	IV		SC		
NEURO-PSY	<i>Midazolam</i>	HYPNOVEL	amp. inj. 5 mg/5ml	IV		SC		
NEURO-PSY	<i>Clonazépam</i>	RIVOTRIL	amp. inj. 1mg/1ml	IVL	IM	SC		
NEURO-PSY	<i>Diazépam</i>	VALIUM	amp. inj. 10 mg/2 ml	IVL	IM	SC		
NEURO-PSY	<i>Lévomépromazine</i>	NOZINAN	amp. inj. 25 mg/1ml	(IV)	IM	SC		
NEURO-PSY	<i>Halopéridol</i>	HALDOL	amp. inj. 5 mg/ml	IV	IM	SC		
NEURO-PSY	<i>Halopéridol</i>	HALDOL	gttes buv. 2mg/ml				OS	
NEURO-PSY	<i>Alprazolam</i>	XANAX	comprimés 0,50 mg				OS, SL	
S. DIGESTIFS	<i>Métoclopramide</i>	PRIMPERAN	amp. inj. 10 mg/2ml	IV	IM	SC		
S. DIGESTIFS	<i>Hydrogénophosphate de Na</i>	NORMACOL	Lavement					rect
S. RESPIRATOIRES	<i>Furosémide</i>	LASILIX	amp. inj. 20 mg/2 ml	IV	IM	SC	OS	
S. RESPIRATOIRES	<i>Terbutaline</i>	BRICANYL	amp. Inj. 0,5mg/1ml			SC		

NB: en bleu, exemple de trousse « minimale »

Sédation

- C'est la recherche par des moyens médicamenteux, d'une **diminution de la vigilance** pouvant aller jusqu'à la perte de conscience, dans le but de diminuer ou de faire disparaître la perception d'une **situation vécue comme insupportable par le patient**, alors que tous les moyens disponibles et adaptés à cette situation ont pu lui être proposés et / ou mis en œuvre sans permettre d'obtenir le soulagement escompté par le patient.
- La sédation peut être **intermittente ou prolongée**.

Indications de la sédation

- **Situation aiguë à risque vital immédiat**, facilement identifiable : hémorragie cataclysmique, dyspnée majeure.
- **Symptôme réfractaire** : symptôme dont la perception est insupportable pour le patient, et qui ne peut être soulagé en dépit des efforts obstinés pour trouver un protocole thérapeutique adapté, sans compromettre la conscience du patient.
- **Situations singulières et complexes dont la réponse ne peut se réduire au seul domaine médical** : contexte de détresse persistante, vécue comme insupportable par le malade.

Conditions de la sédation

- **L'information** du malade et de l'entourage :
 - l'objectif visé
 - la technique et le produit utilisés
 - le caractère intermittent ou continu mais réversible de la sédation (réveil)
 - l'incidence sur la maladie et la poursuite des soins
 - Sur les risques:
 - effet paradoxal (+++)
 - double effet : possibilité de non réversibilité et survenue du décès.
 - L'intention : soustraire le malade à une intense souffrance et non celle de mettre fin à sa vie, est clairement expliquée même si la survenue du décès est possible compte tenu du stade évolutif de la maladie.
 - Le consentement du patient et/ou de son entourage est recherché chaque fois que la situation le permet.
- **La transparence** :
 - L'information de l'équipe multidisciplinaire est réalisée, les objectifs étant discutés et réévalués (et si possible avant une situation d'urgence)
 - La démarche de soins est écrite dans le dossier, de même que les doses de produit utilisées et toutes modifications de doses.
- **Les traitements symptomatiques, les soins et l'accompagnement des proches sont poursuivis.**
- Il est conseillé de **s'entourer** des conseils d'une équipe de soins palliatifs expérimentée à une telle pratique.

Conduite pratique d'une sédation

VOIE VEINEUSE

- Début de l'effet : 2 minutes environ
- Maximum de l'effet : 5 à 10 minutes
- Demi-vie d'élimination : 1,5 à 2,5 heures
- **Induction par titration** (en aucun cas par injection rapide ou en bolus)
 - Diluer 1 ampoule de façon à obtenir une concentration de 0,5 mg/ml, soit :
 - **Hypnovel** 5 mg/1ml : 1 ampoule dans 9 ml NaCl 0,9%
 - Hypnovel 5 mg/5ml : 1 ampoule dans 5 ml NaCl 0,9%
 - **Versed** 2mg/2 ml : 1 ampoule dans 2 ml NaCl 0,9%
 - Injection en IV lente, ml par ml (0,5 mg par 0,5 mg) toutes les 2 minutes jusqu'à la chute des paupières pour obtenir un score de Rudkin* à 4.
- **Induction par miniperfusion** :
 - Diluer 5 mg (ampoule de 1 ou 5 ml) dans 1 miniflac de 100 ml, à passer en 10 minutes, soit un débit de 0,5 mg par minute d' Hypnovel , jusqu'à occlusion des paupières
 - Avantages :
 - débit constant, facile à maîtriser (et plus confortable qu'une IV très lente)
 - Si le décès survient, pas de lien immédiat entre l'injection et le décès

Conduite pratique d'une sédation

ENTRETIEN avec voie veineuse en place

- Soit renouveler des injections discontinues en fonction du résultat clinique.
- Soit entretenir la sédation de manière continue jusqu'au moment prévu du réveil, avec une dose horaire correspondant à 50% de la dose d'induction (Perfusion ou pousse seringue électrique)

ABSENCE DE VOIE VEINEUSE

- Induction :
 - Voie sous cutanée : 0,05 à 0,1mg / kg soit 2,5 à 5 mg pour un malade de 50kg. (1/2 à 1 ampoule de 5 mg)
 - Voie sublinguale (proposée par certains auteurs): 1 mg renouvelable
- Entretien :
 - Soit renouveler des injections discontinues en fonction du résultat clinique.
 - Soit entretenir la sédation de manière continue, avec une dose horaire correspondant à 50% de la dose utile à l'induction (Perfusion ou pousse seringue électrique)

GESTE OU MOBILISATION DOULOUREUSE

- Injection SC de 3 à 5mg, 15 minutes avant le soin, toujours associée à une antalgie.

Merci de votre attention

Trousse d'urgence

- **ACUPAN® :**

- *Présentation : disponible en ville*
 - *Ampoule injectable de 20mg/2 ml*
- *Administration:*
 - *Voie **IM profonde ou IV lente** (sur plus de 15 minutes, le patient en décubitus, afin d'éviter la survenue d'effets indésirables : nausées, vertiges, sueurs).*
 - *Acupan **peut être administré en SC ou sur un sucre***
- *Posologie :*
 - *20 mg par injection, répétée toutes les 4 heures si nécessaire, sans dépasser de 120 mg/24 heures.*
- *Précautions:*
 - *Effet atropinique-like: glaucome à angle fermé, obstacle uréthro-prostatique*
 - *Convulsions ou antécédents de troubles convulsifs.*
 - *Voie IV: troubles du rythme*

Trousse d'urgence

- **MORPHINE :**

- *Présentation : disponible en ville*

- *Ampoules de 10mg /1ml*

- *Posologie :*

- *Patient naïf de morphine: 10 mg de morphine en SC (1/2 dose chez patient âgé ou insuffisant rénal)*
- *Patient recevant déjà de la morphine: donner l'équivalent d'une interdose, soit 1/10 à 1/6 de la dose journalière*

- **ORAMORPH[®] :**

- *Présentations : disponible en ville*

- *Doses buvables de 10, 30 et 100 mg/5 ml*
- *Solution buvable à 20 mg/1 ml: 8 gouttes = 0,5 ml = 10 mg.*

Trousse d'urgence

- **SCOPOLAMINE COOPER®** (bromhydrate de Scopolamine)
 - *Présentation : disponible en ville*
 - *Ampoule injectable de 0,5 mg/2ml.*
 - *Administration :*
 - **Voie SC :** (Scopolamine peut être mélangée à la morphine dans la même seringue lors d'un traitement par voie SC en continu).
 - **Voie IV:** souvent utilisée chez les patients qui bénéficient d'une voie veineuse
 - **Voie orale ou sublinguale :** aux mêmes posologies.
 - *Posologie:*
 - **Adulte :**
 - 0,25 à 0,50 mg ($\frac{1}{2}$ à 1 ampoule) en SC par 8h (soit 1,5 à 3 ampoules/jour)
 - ou en continu sur 24h au pousse seringue.
 - **Enfant :** administration discontinue ou continue en SC:
 - 0,125 mg/8h si âge < 5 ans,
 - 0,25 mg/8h si âge \geq 5 ans
 - 0,25 à 0,50 mg/8h après 15 ans.

Trousse d'urgence

- **SCOBUREN® (butylbromure de Scopolamine)**
 - *Présentation : disponible en ville*
 - *Solution injectable à 20 mg/1ml*
 - *Indication :*
 - *Traitement en soins palliatifs de l'occlusion intestinale.*
 - *Ne passe pas la barrière hémato encéphalique et n'entraîne pas d'effet confusionnel (meilleure tolérance que Scopolamine)*
 - *Le Scoburen, par ses effets antisécrétoire, antiémétique et antispasmodique, a d'autres indications en soins palliatifs :*
 - *Sécrétions salivaires et dysphagie*
 - *Sécrétions salivaires et toux lors de fistule oeso-trachéale,*
 - *Spasmes coliques*
 - *Diarrhées avec mucus*
 - *Vomissements, stimulation vestibulaire anormale (ORL, HTIC, ...).*
 - *Administration :*
 - **Voies IM, IV ou SC**
 - *Posologie moyenne :*
 - *20 à 40 mg toutes les 4 à 8 heures*
 - *ou 60 à 120 mg/j en perfusion IV ou SC (sans dépasser 300 mg/j).*

Trousse d'urgence

- **PRIMPERAN® (Métoclopramide)**

- *Présentations : disponible en ville*

- Comprimé 10 mg,
- Suppositoire 10 mg – 20 mg
- Soluté buvable 0,1% (1 c. à café=5 mg)
- Ampoule injectable 10 mg/2 ml : **SC**, IM, IV

- **HALDOL® (Halopéridol)**

- *Présentations : disponible en ville*

- Comprimé 1mg - 5 mg
- Gouttes 2 mg/ml (10 gouttes =1mg)
- Ampoule injectable 5 mg/1 ml : **SC**, IM, IV

- *Posologie :*

- Voie orale : 2 mg, 6 à 8 fois par jour.
- Voie intramusculaire : 1 ampoule à 5 mg.
- Voie intraveineuse : 1 ampoule à 5 mg en perfusion, à renouveler 2 à 3 fois par jour.

Trousse d'urgence

- **TERCIAN® (Cyamémazine)**

- *Présentations : disponible en ville*

- *Comprimé pelliculé sécable 25 mg - 100 mg*
- *Solution buvable 40 mg/ml : 1 ml = 40 gouttes = 40 mg*
- *Solution injectable 50 mg/5 ml*

- *Posologie :*

- *Voie orale : 50 à 300 mg/jour en 2 ou 3 prises. (600 mg/jour maximum.)*
- *Voie IM : 25 à 200 mg/jour, soit ½ à 4 ampoules par jour.*

- **TIAPRIDAL® (Tiapride)**

- *Présentations : disponible en ville*

- *Comprimé sécable 100 mg*
- *Solution buvable 5 mg/goutte*
- *Ampoule injectable 100 mg/2ml, IM ou IV*

- *Posologie :*

- *200 à 300 mg/jour.*
- *Delirium et du pré délirium : 400 à 1200 mg/jour. (Injections toutes les 4 à 6 heures)*

Trousse d'urgence

RIVOTRIL® (Clonazépam)

- *Présentations : disponible en ville*
 - *Comprimé quadri sécable 2 mg*
 - *Solution buvable 2,5 mg/ml (10 gouttes = 1 mg)*
 - *Solution injectable à diluer 1 mg/1 ml*
- *Administration:*
 - *Forme injectable (IV, IM, SC)*
 - *La voie rectale et la voie SC sont possibles*
- *Indications et posologies:*
 - *Crise comitiale et état de mal convulsif:*
 - *1 ampoule (1 mg) en IV lente ou Miniflac*
 - *L'effet par voie IV est immédiat peut durer 3 heures*
 - *Renouvelable 4 à 6 fois par 24 heures*
 - *Ou relais éventuel par ¼ à ½ ml en IM ou SC*
 - *Prévention des crises:*
 - *1 ampoule (1 mg)/24 heures au pousse seringue*

Trousse d'urgence

NARCAN® (Naloxone)

– Présentation:

- Ampoule injectable 0,4 mg/1ml , disponible en ville, non remboursé, bte de 10

– Administration:

- IV lente, SC

– Indications et posologies: protocole en cas de surdosage en morphine

- Arrêter l'administration de morphinique
- Diluer l'ampoule dans 9 ml de NaCl 0,9% (Soit une concentration de 0,04 mg/ml)
- Injecter en IV lente 1 ml (0,04 mg) par minute jusqu'à obtention d'une ventilation efficace (FR au moins égale à 10/minute)
- Rincer au sérum physiologique
- Entretien: injecter 1 ampoule (0,4 mg) en SC pour maintenir l'effet

– Remarques:

- En l'absence de voie veineuse **la Naloxone peut être administrée par voie SC** en débutant par une demi ampoule soit 0,2 mg qui sera renouvelée si nécessaire
- **Surveiller la fréquence respiratoire et la réapparition de la douleur.**
- Si nécessité de reprendre la morphine, réduire de 20 à 30% la dose antérieure.
- En cas de surdosage en DUROGESIC® : idem protocole morphine mais en utilisant 4 ampoules sur plusieurs heures en raison de la persistance d'une activité après retrait du patch

Trousse d'urgence

- **ANEXATE® (Flumazénil)**

- *Présentation: non disponible en ville*

- *Ampoule injectable 0,5 mg/5 ml*
- *Ampoule injectable 1 mg/10 ml*

- *Administration:*

- *IV lente*

- *Indications et posologies: protocole en cas de surdosage Hypnovel*

- *Arrêter l'administration d'Hypnovel*
- *Injection IV lente (en 15 secondes) de 0,2 mg (soit 2 ml)*
- *En cas d'inefficacité au bout d'une minute: injecter 0,1 mg (soit 1 ml) toutes les minutes si besoin, sans dépasser 2 mg (2 ampoules) au total.*

Bibliographie

- *AFSSAPS : Soins palliatifs : spécificité d'utilisation des médicaments courants hors antalgiques-recommandations, 24/10/2002*
- *ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé) Modalités de prise en charge de l'adulte nécessitant des Soins Palliatifs, décembre 2002:18-19 ; 83-86. www.anaes.fr*
- *Hardy E., Renault M., Les troubles neuropsychiatriques, In D. Jacquemin, Manuel de soins palliatifs. Ed. Dunod 2001 :230-41.*
- *Lamau Marie Louise, Manuel de Soins Palliatifs, Paris, Doin, 1994.*
- *Lassaunière J.M. Le guide pratique de soins palliatifs, tome 1 : Aspects médicaux, édition John Libbey, 2001:99-106.*
- *Laval G., Sang B., Villard M.L., Les principales thérapeutiques médicamenteuses en soins palliatifs chez l'adulte et la personne âgée, édition Sauramps Médical, 2004 :73-89.*
- *Perrier Michel, Fondras Jean Claude, soins palliatifs, collection conduites, Paris, Doin, 2004.*
- *Regnard Claud F.B., Tempest Sue, Salamagne Michèle-H., Mignot Hervé, Cancers avancés, problèmes rencontrés et stratégies thérapeutiques, Paris, Arnette, 1994.*
- *Réseau de Cancérologie de l'Arc Alpin, Recueil de pratique professionnelle en soins palliatifs, Grenoble, mars 2006.*
- *Reich M., la confusion en soins palliatifs, 2ème journée d'actualité en soins palliatifs – octobre 2003 – Lille – Éd. interne.*
- *Reich M., Lassaunière J-M. Prise en charge de la confusion mentale ("delirium") en soins palliatifs : l'exemple du cancer. Médecine Palliative 2003 ; 2:55-71.*
- *Twycross R., Prévention de tous les troubles des mourants, Rev. Prat. 1986, 36 (9) : 472-478.*
- *Villard M.L., Bergé S., Cornier P., Recueil de pratique professionnelle en soins palliatifs, Réseau de Cancérologie de l'Arc alpin, Version 2, mars 2006 : 83-89*

Table pratique d'équianalgie des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de nociception (ratio calculé à partir du passage par la morphine orale)

1 morphine orale = ½ morphine SC = 1/3 morphine IV - Délais action approximatifs de morphine LI : Per os : 40 mn, SC : 20 mn, IV : 10 mn

1 morphine orale = 1/2,4 fentanyl transdermique (pour un ratio de 1/100) = 1/7,5 hydromorphine orale = ½ oxycodone orale

1 morphine IV = 1 oxycodone IV ou SC

1 oxycodone orale = ½ oxycodone SC ou IV (en pratique, le ratio d'équianalgie est entre ½ et 1 du fait de la variabilité inter-individuelle)

Version 5 - Janvier 2010

Fédération soins de support - soins palliatifs - CHU de Grenoble

coordinationsupport@chu-grenoble.fr - soins palliatifs@chu-grenoble.fr

Morphine en mg									Oxycodone en mg						Hydromorphone en mg		Fentanyl en µg		
PO			SC			IV			PO			SC - IV			PO		Transdermique	Transmuqueux	
Dose / 24 H		Dose du bolus **	Dose par 24 heures		Dose du bolus **		Dose par 24 heures		Dose / 24 H		Dose / 24 H		Dose du bolus **		Dose / 24 H		Dose / 72 H	Dose du bolus	
Mosecontin cp LP Skénan gel LP 10 - 30 - 60 - 100 - 200 mg		Actiskénan gel LI 5 - 10 - 20 - 30 mg Sévreol cp LI 10 - 20 mg Dramorph sol buv unidose LI 10 - 30 - 100 mg/5ml	Morphine sol inj amp 1 - 10 - 20 - 50 - 100 - 200 - 400 - 500 mg		Morphine sol inj amp 1 - 10 - 20 - 50 - 100 - 200 - 400 - 500 mg		OxyContin cp LP 5 - 10 - 20 - 40 - 80 - 120 mg		Targinact* (oxycodone / naloxone) cp LP 5/2,5 - 10/5 - 20/10 - 40/20 mg		OxyNorm gel LI 5 - 10 - 20 mg OxyNormORO cp orodispersible LI 5 - 10 - 20 mg		OxyNorm sol inj amp 10 - 20 - 50 - 200 mg		Sophidone gel LP 4 - 8 - 16 - 24 mg		Durogésic Fentanyl Ratiopharm Fentanyl Sandoz Fentanyl Winthrop Matriifen patch 12 - 25 - 50 - 75 - 100 µg/H	Abstral cp sublingual 100 - 200 - 300 - 400 - 600 - 800 µg Actiq appl. buccale 200 - 400 - 600 - 800 - 1200 - 1600 µg	
1/10		1/6	1/10	1/6	1/10	1/6	1/10	1/6	1/10	1/6	1/10	1/6	1/10	1/6	1/10	1/6			
20	2	3,5	10	1	1,5	6,5	0,5	1	10	10	1	1,5	6,5	0,5	1				
30	3	5	15	1,5	2,5	10	1	1,5	15	15	1,5	2,5	10	1	1,5		12		
60	6	10	30	3	5	20	2	3	30	30	3	5	20	2	3		25		
90	9	15	45	4,5	7,5	30	3	5	45	45	4,5	7,5	30	3	5		37		Effentora cp gingival 100 - 200 - 400 - 600 - 800 µg
120	12	20	60	6	10	40	4	7	60	60	6	10	40	4	7		50		
160	16	27	80	8	13	53	5	9	80	80	8	13	53	5	9				
180	18	30	90	9	15	60	6	10	90	80 + 10 [°]	9	15	60	6	10		24		
200	20	33	100	10	17	67	7	11	100	80 + 20 [°]	10	17	67	7	11				Instanyl* pulv. nasale 50 - 100 - 200 µg
240	24	40	120	12	20	80	8	13	120	80 + 40 [°]	12	20	80	8	13		32		
280	28	47	140	14	23	93	9	16	140	80 + 60 [°]	14	23	93	9	16				
300	30	50	150	15	25	100	10	17	150	80 + 70 [°]	15	25	100	10	17		40		
360	36	60	180	18	30	120	12	20	180	80 + 100 [°]	18	30	120	12	20		48		Pas de règles entre la dose du bolus et celle du traitement opioïde de fond. La dose initiale doit être le plus faible dosage avec augmentation de la posologie, si nécessaire, jusqu'à l'obtention de la dose procurant une analgésie efficace avec une seule unité par accès douloureux paroxystique (cf AMM)
400	40	67	200	20	33	133	13	22	200	80 + 120 [°]	20	33	133	13	22				
480	48	80	240	24	40	160	16	27	240	80 + 160 [°]	24	40	160	16	27		64		
540	54	90	270	27	45	180	18	30	270	80 + 190 [°]	27	45	180	18	30		72		
600	60	100	300	30	50	200	20	33	300	80 + 220 [°]	30	50	200	20	33		80		
720	72	120	360	36	60	240	24	40	360	80 + 280 [°]	36	60	240	24	40		96		
900	90	150	450	45	75	300	30	50	450	80 + 370 [°]	45	75	300	30	50		120		
1000	100	167	500	50	83	333	33	56	500	80 + 420 [°]	50	83	333	33	56		412		

* A paraître

** Dose du supplément = 1/6 à 1/10 de la dose totale par 24 heures par la même voie

LP = libération prolongée = durée d'action 12 H

LI = libération immédiate = durée d'action 4 à 6 H

° Au-delà d'une dose de 80 mg par 24 H, l'augmentation de la posologie se fait en associant OxyContin LP à Targinact

Médicaments utilisables en SC (perfusion continue)

Médicaments utilisables en perfusion SC continue			
Indications	DCI	Spécialités	Notes
Antalgiques	Néfopam	<i>Acupan®</i>	
	Tramadol	<i>Contramal®</i>	
	Kétamine	<i>Ketalar®</i>	
	Morphine	<i>Morphine</i>	
	Nalbuphine	<i>Nubain®</i>	
	Oxycontin	<i>Oxynorm®</i>	
	Buprénorphine	<i>Temgésic®</i>	
	Tramadol	<i>Topalgic®</i>	
AINS et Corticoïdes	Méthylprednisolone	<i>Solumédrol®</i>	Jusqu'à 80 mg de Solumédrol dilué dans 2 ml de sérum physiologique, en administration SC en 2 sites différents. Pour éviter la douleur, avant de prélever le Solumédrol, prélever dans la seringue 2 ml de Xylocaïne 0,5, puis les rejeter (la seringue reste imprégnée d'une quantité suffisante pour atténuer la douleur)
	Didofénac	<i>Voltarène®</i>	
Neuroleptiques	Phénobarbital	<i>Gardénal®</i>	à diluer seulement avec du glucosé à 5 %, risque de précipitation avec NaCl 0,9%
	Halopéridol	<i>Haldol®</i>	
	Midazolam	<i>Hypnovel®</i>	
	Chlorpromazine	<i>Largactil®</i>	
	Amitriptyline	<i>Laroxyl®</i>	
	Levomépromazine	<i>Nozinan®</i>	
	Clonazépam	<i>Rivotril®</i>	
Midazolam	<i>Versed®</i>		

Médicaments utilisables en SC (perfusion continue)

Médicaments utilisables en perfusion SC continue				
Indications	DCI	Spécialités	Notes	
Antidotes	Naloxone	<i>Nalone</i> ®		
	Naloxone	<i>Narcan</i> ®		
Anti-acides	Ranitidine	<i>Azantac</i> ®		
	Ranitidine	<i>Raniplex</i> ®		
Anti-émétiques	Granisétron	<i>Kytril</i> ®		
	Alisapride	<i>Plitican</i> ®		
	Metoclopramide	<i>Primpéran</i> ®		
	Ondansétron	<i>Zophren</i> ®		
Diphosphonates	Pamidronate	<i>Aredia</i> ®		
	Clodronate	<i>Clastoban</i> ®		
	Clodronate	<i>Lytos</i> ®		
Divers	Glucosé 5 %		Utilisation de G5% possible en association avec au moins 1/3 de NaCl 0,9%. La réhydratation par G5% seul est déconseillée en raison du risque d'œdème ou de choc. Ajout possible de 2 à 4 g de NaCl/l Eviter le KCl sauf si hypokaliémie : possible à une concentration maximale de 30 mmol/litre)	
	Flunitrazépam	<i>Narcozep</i> ®	Comporte 4g Na et 2 g K, utilisable en surveillant la tolérance	
	Glucosé 5 % + Na et K	<i>Osmotan</i> ® G5 <i>Bionolyte</i> ® G5		
	Néostigmine	<i>Prostigmine</i> ®		
	Octréotide	<i>Sandostatine</i> ®		
	Scopolamine butylbromure	<i>Scoburen</i> ®		
	Scopolamine Chlorhydrate	<i>Scopolamine</i>		
	Acides Aminés + Electrolytes	<i>Totamine</i> ®		
				Administration possible si l'osmolarité ne dépasse pas 700 mosm/l

Médicaments utilisables en SC discontinu (1)

Médicaments utilisables en injection SC discontinue (liste non exhaustive)			
Indications	DCI	Spécialités	Notes
Antalgiques	Néfopam	<i>Acupan®</i>	Absence d'études. Expériences réalisées sans problème si passage en 1h30 au moins
	Tramadol	<i>Contramal®</i>	
	Kétamine	<i>Ketalar®</i>	
	Morphine	<i>Morphine</i>	
	Nalbuphine	<i>Nubain®</i>	
	Paracétamol	<i>Perfalgan®</i>	
	Tramadol	<i>Topalgic®</i>	
AINS et Corticoïdes	Dexaméthasone	<i>Dexaméthasone®</i>	
	Kétoprofène	<i>Profénid®</i>	
	Méthylprednisolone	<i>Solumédrol®</i>	
	Diclofénac	<i>Voltarène®</i>	
Neuroleptiques	Hydroxyzine	<i>Atarax®</i>	
	Acide valproïque	<i>Dépakine®</i>	
	Dropéridol	<i>Droleptan®</i>	
	Phénobarbital	<i>Gardénal®</i>	
	Halopéridol	<i>Haldol®</i>	
	Midazolam	<i>Hypnovel®</i>	
	Chlorpromazine	<i>Largactil®</i>	
	Loxapine	<i>Loxapac®</i>	
	Levomepromazine	<i>Nozinan®</i>	
	Clonazépam	<i>Rivotril®</i>	
	Citalopram	<i>Séropram®</i>	
	Cyamémazine	<i>Tercian®</i>	
	Tiapride	<i>Tiapridal®</i>	
	Clorzébate	<i>Tranxène®</i>	
	Midazolam	<i>Versed®</i>	
Diazépam	<i>Valium®</i>		

Médicaments utilisables en SC discontinu (2)

Médicaments utilisables en injection SC discontinue (liste non exhaustive)			
Indications	DCI	Spécialités	Notes
Antibiotiques	Amikacine	<i>Amiklin</i> ®	1 g de ceftriaxone (dans 50 ml G 5%) injecté en 10 minutes. efficacité superposable à celle de la voie IV ou 2 g dans 5 ml de Xylocaïne 1%
	Ampicilline	<i>Clamoxyl</i> ®	
	Ceftazidime	<i>Fortum</i> ®	
	Pénicilline	<i>Pénicilline</i> ®	
	Ceftriaxone	<i>Rocéphine</i> ®	
	Teicoplanine	<i>Targocid</i> ®	
	Nebcine	<i>Tobramycine</i> ®	
Antidotes	Naloxone	<i>Nalone</i> ®	
	Naloxone	<i>Narcan</i> ®	
	Flumazénil	<i>Anexate</i> ®	
Anti-acides	Ranitidine	<i>Azantac</i> ®	dans 50 ml NaCl 0,9%, en 30 minutes
	Oméprazole	<i>Mopral</i> ®	
	Ranitidine	<i>Raniplex</i> ®	
Anti-émétiques	Granisétron	<i>Kytril</i> ®	
	Metodopramide	<i>Primpéran</i> ®	
	Ondansétron	<i>Zophren</i> ®	
Calcitonine	Calcitonine de saumon	<i>Cadens</i> ®	
	Calcitonine de saumon	<i>Calcitonine</i> ®	
	Calcitonine de saumon	<i>Calsyn</i> ®	
	Calcitonine humaine de synthèse	<i>Cibacalcine</i> ®	
Diphosphonates	Pamidronate	<i>Aredia</i> ®	
	Clodronate	<i>Clastoban</i> ®	
	Clodronate	<i>Lytos</i> ®	
Divers	Atropine	<i>Atropine</i> ®	
	Ipratropium bromure	<i>Atrovent</i> ®	
	Terbutaline	<i>Bricanyl</i> ®	
	Glucagon	<i>Glucagen</i> ®	
	Furosémide	<i>Lasilix</i> ®	
	Flunitrazépam	<i>Narcozep</i> ®	
	Dexchlorphéniramine	<i>Polaramine</i> ®	
	Néostigmine	<i>Prostigmine</i> ®	
	Octréotide	<i>Sandostatine</i> ®	
	Scopolamine butylbromure	<i>Scoburen</i> ®	
	Scopolamine Chlorhydrate	<i>Scopolamine</i> ®	
	Phloroglucinol	<i>Spasfon</i> ®	