

Révision des antalgiques



4^{ème} congrès francophone en soins palliatifs Pédiatriques

De la souffrance de l'enfant à la souffrance des autres...

1er octobre 2009

Bruno VINCENT, MD

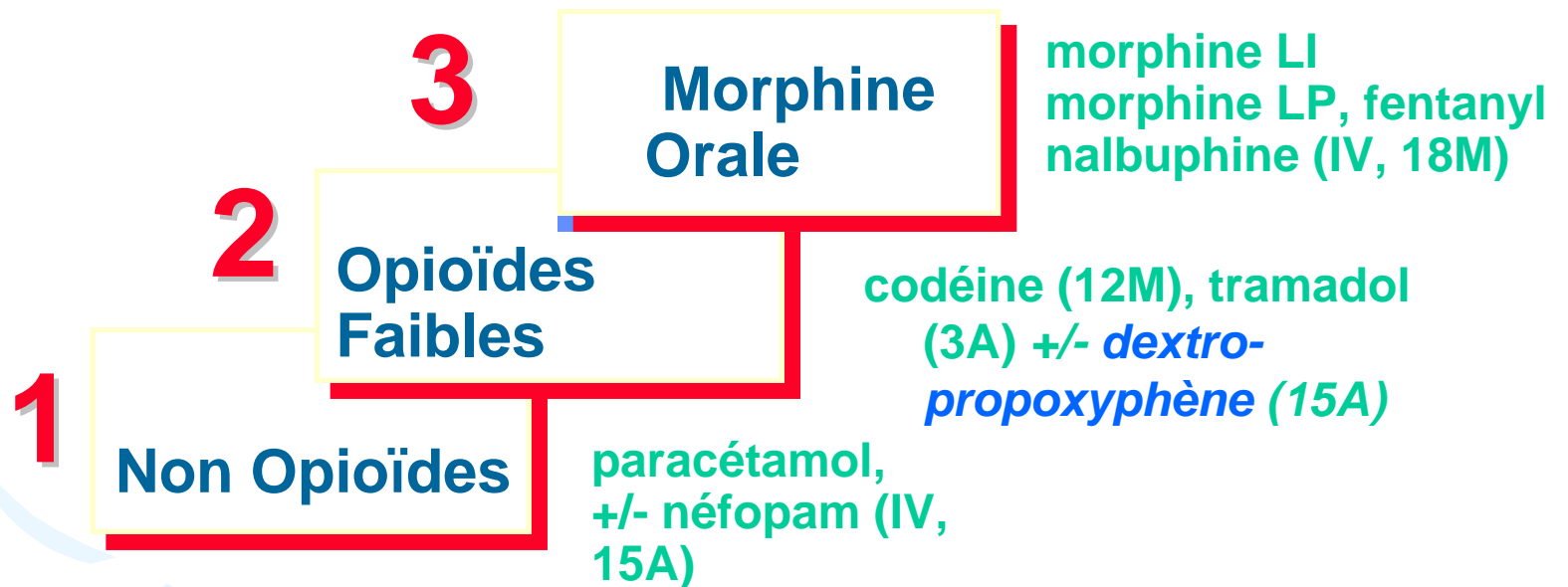
Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur

Hôpital Robert Debré

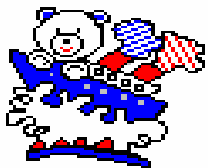
Paris, France



Echelle thérapeutique OMS



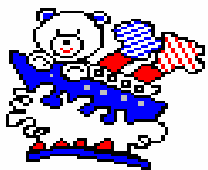
à chaque niveau : +/- co-analgésiques, AINS ou corticoïdes (métastases).



Antalgiques du palier III : morphine orale

Dose de départ : 1 mg / kg / j : 0,3 à 0,5 mg/kg puis 0,2 mg/kg à renouveler 1 h après si inefficace puis /4 h (maxi 6 doses / 24 h)

- Adapter la posologie en 24 à 36 heures (↑ 50 % de la dose précédente toutes les 2 demi-vies)
- **Liquides** : > 6 mois : Morphine Aguettant® : 5 mg/ml ou Oramorph® : 10 mg/5 ml
gouttes 20mg/ml : 1gtte = 1,25 mg
- **Libération immédiate** :
 - Sévrédol® : > 6 mois : cp à 10 mg, 20 mg
 - Actiskénan® : > 6 mois, gélules à 5 mg, 10 mg
- **Libération prolongée** :
 - Skénan® : microgranules > 6 mois : cp à 10 mg, 30 mg
 - Moscontin® : comprimés > 6 ans, cp à 10 mg, 30 mg
ne pas couper ou écraser les cp



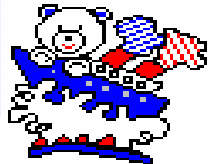
Conversion des opioïdes

Produit	Coefficient	Estimation de la dose de morphine orale
<i>Dextropropoxyphène</i>	<i>1/6</i>	<i>60 mg de dextropropoxyphène # 10 mg de morphine</i>
Codéine	1/6	60 mg de codéine # 10 mg de morphine
<i>Dihydrocodéine</i>	<i>1/3</i>	<i>30 mg de DHC # 10 mg de morphine</i>
Tramadol	1/5	50 mg de tramadol # 10 mg de morphine
Morphine	1	= opioïde étalon
Fentanyl	50	50 µg/h = 120 mg de morphine Orale par 24 h
Sufentanil	500	50 µg/h = 1200 mg de morphine Orale par 24 h
Hydromorphone	7,5	4 mg d'hydromorphone # 30 mg de morphine
Nalbuphine	0,5	20 mg de nalbuphine # 10 mg de morphine
Buprénorphine	30	0,2 mg de buprénorphine # 6 mg de morphine
<i>Méthadone</i>	<i>variable</i>	<i>5 mg de méthadone # 10 mg de morphine</i>
<i>Oxycodone</i>	<i>2</i>	<i>5 mg d'oxycodone # 10 mg de morphine</i>



Conversion des doses morphine \Rightarrow fentanyl transmuqueux

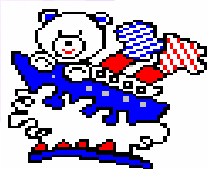
DOSE DE MORPHINE ORALE	DOSE TTS - FENTANYL
mg / 24 h	μ g / h
25 - 30	12
50 - 60	25
100 - 120	60
150 - 180	75
200 - 240	100



**fentanyl pour les « breakthrough pain »
cancéreuses : de nouvelles présentations
arrivent sur le marché ... AMM 18 ans (1)**

comprimés

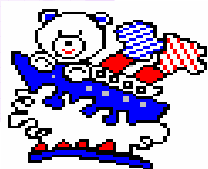
- 200, 400, 800 μg
- effet en 10 min
- à laisser dissoudre entre le sillon gingivo-jugal
- titration à débiter avec 200 μg
- maxi 4 cp/j



fentanyl pour les « breakthrough pain »
cancéreuses : de nouvelles présentations
arrivent sur le marché ... **AMM 18 ans (2)**

spray intra-nasal :

- 50, 100, 200 μg par pulvérisation
- dès que dose journalière en morphine PO atteint 60 mg
- titration 50 μg /10 min
- effet entre 5 et 10 min
- renouvellement 10 min après : 1 à 2 doses x 4/j ;

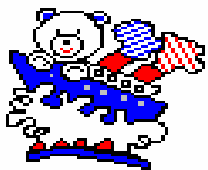




oxycodone + naloxone : de nouvelles présentations arrivent sur le marché ... AMM 18 ans

comprimés

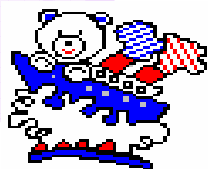
- 5 mg/2,5 mg - 10/5 - 20/10 - 40/20
- 10mg/5mg correspond à 8 cp paracétamol/codéine à 30/500mg ou 4 cp tramadol à 50 mg
- 1 cp / 12h
- moins d'effets secondaires en particulier sur la constipation et autres effets digestifs



**paracétamol + tramadol : une nouvelle
présentation arrive
sur le marché ... AMM 12 ans**

comprimés effervescents : rappels :

- 325 mg/37,5 mg
- délai d'action et début des effets : 17 min mais pic d'action 1h
- NB : tramadol seul : pic d'action 2h



tapentadol : un nouveau traitement pour les douleurs chroniques sévères **AMM 18 ans**

- antalgique agoniste des récepteurs μ morphiniques et inhibiteur de la recapture de la noradrénaline
- comprimés : LI à 50, 75, 100 mg : 1cp / 4 à 6 h : début effet 24 min et Tmax en 1,25 h
- LP à 50, 75, 100 mg : 1 cp / 12h
- essais : titration initiale de 3 sem. avec LI puis LP 1 an
- moins d'effets secondaires que l'oxycodone à J10 de traitement (constipation, nausées, vomissements)
- douleurs chroniques sévères (essais cliniques sur lombalgies basses, arthrose, polyneuropathies diabétiques)



AINS : de nouveaux traitements **AMM 18 ans**

- **lornoxicom** : douleurs post opératoires modérées à sévères, étude : 8 - 16 - 20 mg en IM comparés à 20 mg de morphine IM, cp à 4 et 8 mg, en 2 à 3 prises/j, max 16 mg/j
- **dextroprofen trometamol** : COX - , douleurs faibles à modérées (PO cp 12,5 ou 25 mg/4 à 6h) et modérées à fortes (IM, IV : 25 à 50 mg / 8-12h en fonction pathologies), dou. dentaires, dysménorrhées, musculo-squelettiques, lombaires basses aigues, coliques néphrétiques, post-op, cancéro, migraine.



Recommandations de bonne pratique : Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant AFSSAPS 2009

Prise en charge de la douleur en milieu hospitalier et de situations particulières en ville :

- Douleur post opératoire
- Douleur liée aux soins
- Migraine
- Douleur neuropathique
- Situations cliniques particulières



Tolérance et sécurité d'emploi ibuprofène vs paracétamol

- méta-analyse
- n = 21 305 ibuprofène / n = 11 164 paracétamol
- l'ibuprofène, le paracétamol et le placebo ont la même tolérance et des profils de sécurité identiques en termes de symptômes gastro-intestinaux, d'asthme et de troubles rénaux
- résultats hors automédication



Southey ER, Soares-Weiser K, Kleijnen J. **Systematic review and meta-analysis of the clinical safety and tolerability of ibuprofen compared with paracetamol in paediatric pain and fever.** *Curr Med Res Opin.* 2009 Sep;25(9):2207-22.

L'ibuprofène est aussi efficace que l'association paracétamol-codéine pour traiter les douleurs aiguës des traumatismes des extrémités

- étude en double aveugle randomisée aux urgences pédiatriques
- âge : 5-17 ans ; n = 66
- 1 mg/kg codéine // 10 mg/kg ibuprofène
- pas de différence significative d'efficacité entre les deux traitements



Friday JH, Kanegaye JT, McCaslin I, Zheng A, Harley JR. Ibuprofen provides analgesia equivalent to acetaminophen-codeine in the treatment of acute pain in children with extremity injuries: a randomized clinical trial. Acad Emerg Med. 2009 Aug;16(8):711-6

Information sur le bon usage du sirop de codéine Codenfan® AFSSAPS 2007

- 3-4 mg/Kg/Jour de codéine base en 4 à 6 prises
- la dose initiale administrée est de 0,5 mg/Kg toutes les 6 heures.
- douleur intense, augmenter à 1 mg/kg et renouveler toutes les 4 heures sans dépasser 6 prises par jour.
- en pratique : si passage palier III à II : 1 mg/kg/prise
- la dose de codéine à ne pas dépasser est de 1 mg/kg par prise soit 6 mg/Kg/jour.
- recommandé d'associer au Codenfan®, du paracétamol à la dose de 60 mg/Kg/j : ex. : paracétamol 500 mg + codéine 30 mg : à partir de 15 kg = $\frac{1}{2}$ cp/prise



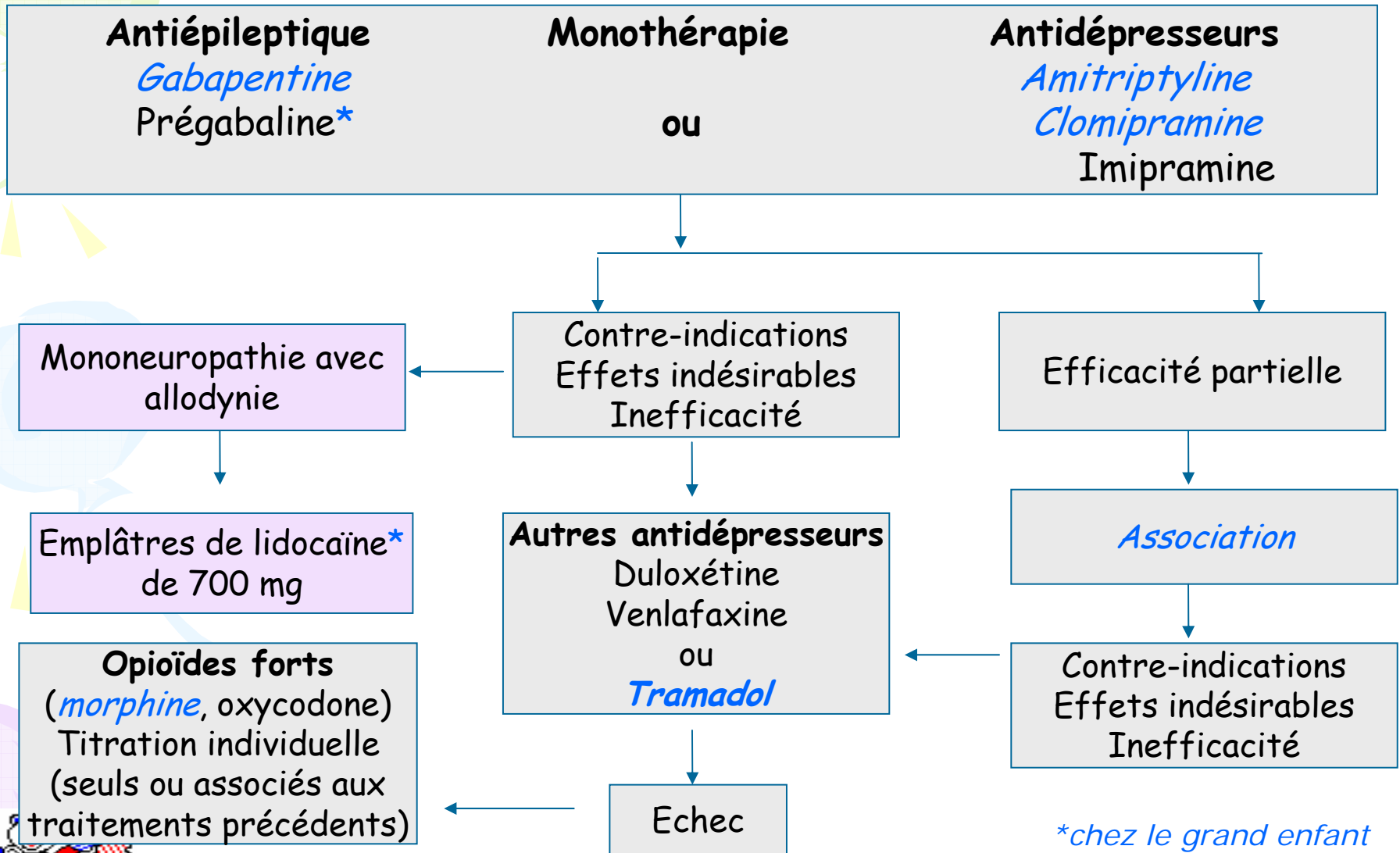
L'amitriptyline pour les enfants atteints de troubles digestifs fonctionnels

- essai multicentrique, randomisé contre placebo
- n = 90 (Sd de l'intestin irritable, douleur fonctionnelle abdominale, dyspepsie fonctionnelle)
- 4 semaines sous placebo or sous amitriptyline (10 mg/m², poids < 35 kg; 20 mg/m², poids > 35 kg)
- pas de différence significative entre amitriptyline et placebo
- patients avec une douleur faible à modérée répondent mieux au traitement



Miguel S, Nader Y, Adrian M. et al. Multicenter, randomized placebo-controlled trial of amitriptyline in children with functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology* 2009 Jul 30. *in press*

Douleurs neuropathiques de l'adulte (*enfant*)

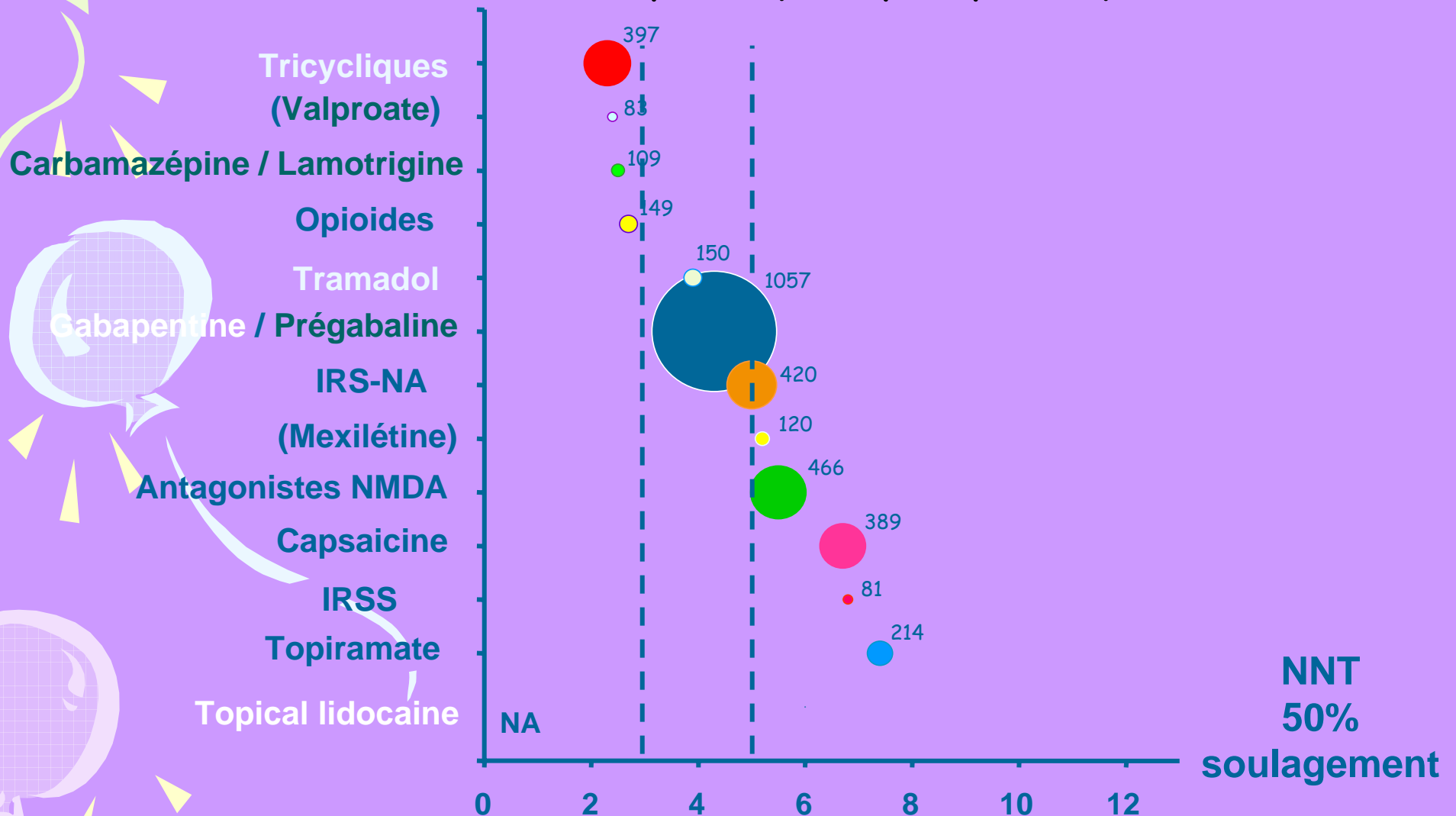


*chez le grand enfant

- ▶ Attal N. **Traitement médicamenteux de la douleur neuropathique**. Presse Med 2008;37:346-53.
- ▶ Attal N et al. **Recommandations de l'EFNS pour le traitement pharmacologique des douleurs neuropathiques**. Eur J Neurol 2006 Nov;13(11):1153-69.

Douleurs neuropathiques (suite)

Quelle efficacité de l'arsenal médicamenteux actuel des douleurs neuropathiques périphériques ?



Finnerup et al. Algorithm for neuropathic pain treatment: An evidence based proposal. Pain 2005;118:289-305.

Douleurs neuropathiques poso. enfant (1)

- antidépresseurs

amitriptyline : 0,5 à 1 mg/kg/j, le soir (1 mg = 1 gtte)

ou

clomipramine : poso idem mais moins sédatif (cp à 10 mg)

- anti-épileptiques

gabapentine : 5 à 10 mg/kg/8h (doses progressives)



Douleurs neuropathiques poso. enfant (2)

- expliquer le mécanisme de ce type de traitement et prévenir des effets II :

- sédation,
- sécheresse de la bouche,
- constipation,
- hypersudation,
- sensations vertigineuses,
- troubles de la vision,
- palpitations,
- hypotension orthostatique,
- dysurie,
- prise de poids.



Douleurs neuropathiques poso. enfant (3)

tramadol : agoniste opiacés mu et inhibition de la recapture des monoamines

- AMM : 3 ans en gouttes (1 gtte = 2,5 mg)
- posologie : 1 à 2 mg/kg 3 à 4 fois/jour (max : 8mg/kg/j)
- AMM > 12 ou 15 ans : cp eff et gélules à 50mg, cp et gel LP à 100, 150 et 200mg ; forme IV
- effets secondaires : vertiges, somnolence, nausées, sécheresse buccale, sudation
- en association tramadol 37.5 mg + paracétamol 325 mg (AMM 12 ans) : 1 à 2 cp : 4 x j



Douleurs neuropathiques poso. enfant (4)



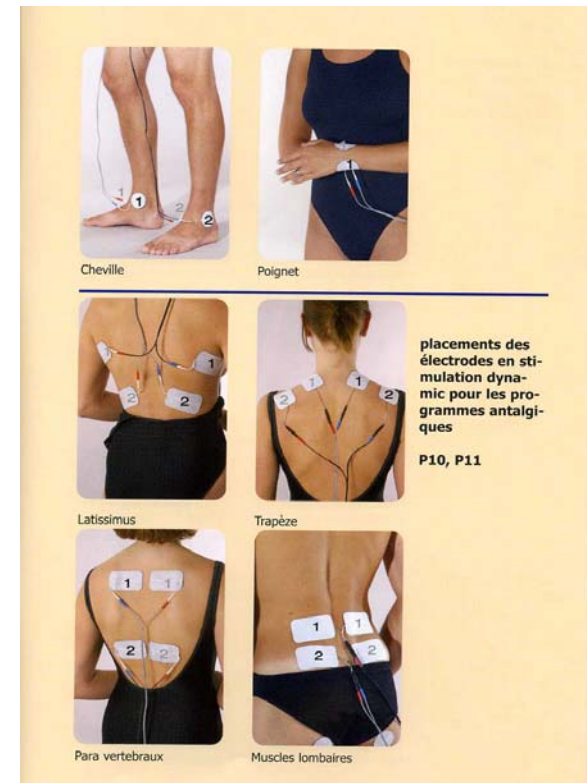
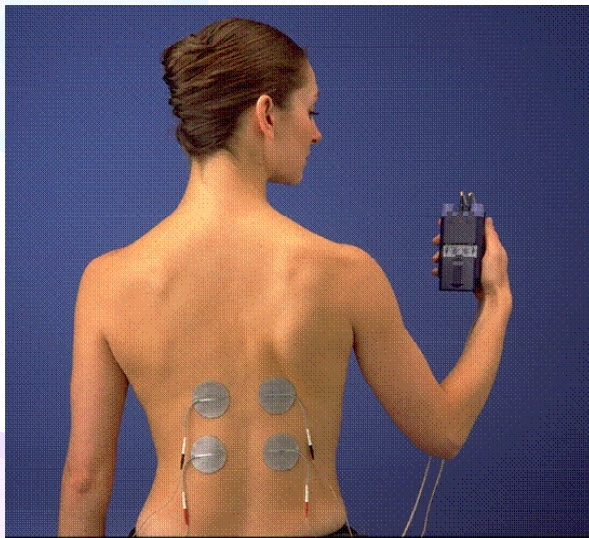
- lidocaïne : 700 mg
- contenu dans une base adhésive aqueuse
- emplâtre d'une surface : 10 x 14 cm : 1g de base adhésive contient 50 mg de lidocaïne
- surface : 10 cm x 14 cm
- PAS d'AMM pédiatrique
- réservé usage hospitalier



TENS

(Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)

peut être utile dans les douleurs neuropathiques localisées, les douleurs musculo-squelettiques en compléments des autres thérapeutiques



outil_diagnostic



Questionnaire d'aide au diagnostic des douleurs neuropathiques.



INTERROGATOIRE DU PATIENT

Question 1 :
La douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	OUI	NON
1 - Brûlure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 - Décharges électriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 2 :
La douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	OUI	NON
4 - Fourmillements	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Picotements	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Engourdissement	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7 - Démangeaisons	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EXAMEN DU PATIENT

Question 3 :
La douleur est-elle localisée dans un territoire ou l'examen met en évidence ?

	OUI	NON
8 - Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9 - Hypoesthésie à la piqûre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 4 :
La douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	OUI	NON
10 - Le frottement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Résultat >](#)



Bouhassira D et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). Pain 2005Mar;114(1-2):29-36.

néfopam

- AMM > 15 ans
- palier I de l'OMS
- agit sur R. NMDA (anti hyperalgésie)
- pour analgésie multimodale (synergie + épargne morphinique) : 80 à 120 mg/j chez l'adulte en IVL ou continue sur 24h
- = correspond chez le grand enfant à environ 1,5 mg/kg/j en IVSE continue
- ou
- en discontinu 0,25 mg/kg/4h en IVSE sur 30 min (mais - bien toléré)
- effets secondaires : nausées, vertiges, sueurs, hypoTA

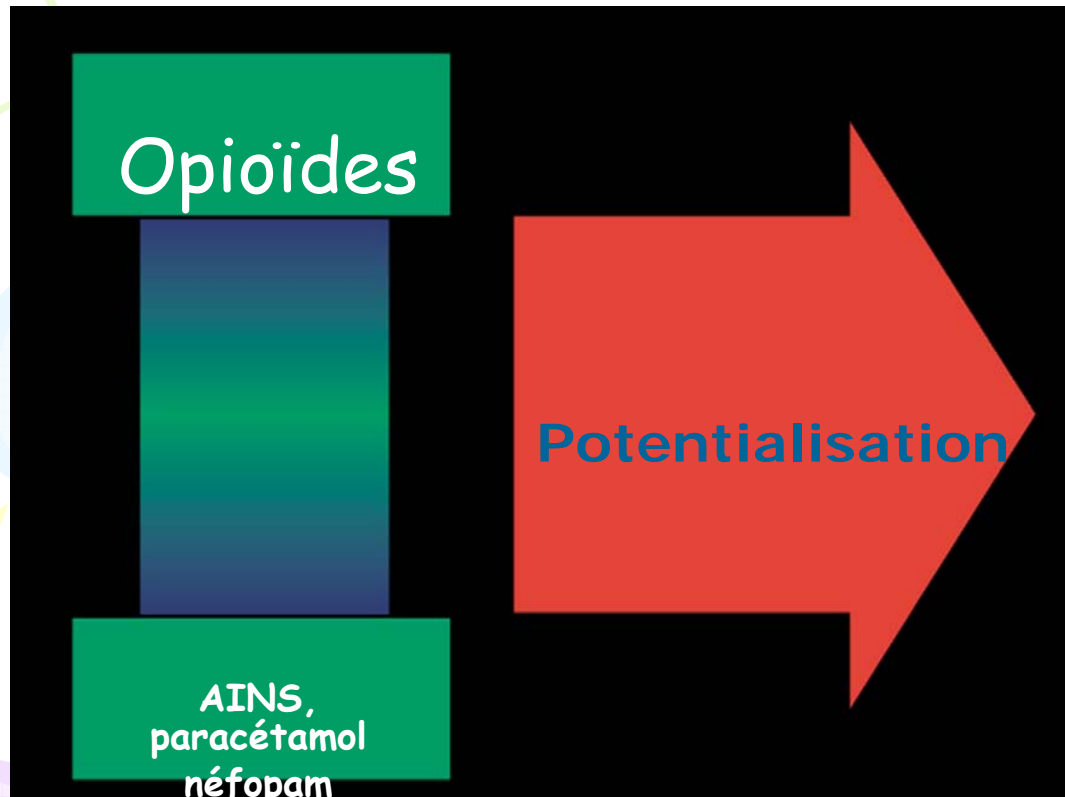
manque d'études en pédiatrie

SFAR Committees on Pain and Local Regional Anaesthesia and on Standards (Fletcher D et al.). Expert panel guidelines (2008). **Postoperative pain management in adults and children.** Ann Fr Anesth Reanim. 2009 Apr;28(4):403-9.



Analgésie multimodale : un exemple...ancien !

Stephan A Schug



- réduction des doses de chacun des analgésiques
- augmentation de l'analgésie II à synergie/addition des effets
- peut réduire la sévérité des effets secondaires de chaque drogue

Kehlet H, Dahl JB. *Anesth Analg* 1993;77:1048-1056.
Playford RJ et al. *Digestion* 1991;49:198-203.

SFAR Committees on Pain and Local Regional Anaesthesia and on Standards (Fletcher D et al.). Expert panel guidelines (2008). **Postoperative pain management in adults and children.** *Ann Fr Anesth Reanim.* 2009 Apr;28(4):403-9.

kétamine + PCA morphine versus placebo + PCA morphine dans les douleurs de mucite

- morphine IV en PCA = traitement antalgique de référence pour traiter la douleur des mucites après chimiothérapie
- contrôle de la douleur est souvent insuffisant
- étude randomisée multicentrique de 57 enfants (5 - 18 ans)
- 27 patients placebo
- 30 patients recevant la kétamine en IVSE continue (0,12 µg/kg/heure)
- plus de toxicité et moins d'efficacité dans le bras kétamine



Schmitt C, Duval M, Auvrignon A, Mechinaud F, Marec-Berard P, Orbach D, Rohrlich P, Boutard P. Effet antalgique chez l'enfant de la kétamine dans la mucite de chimiothérapie traitée par la morphine (PCA) : résultats d'un essai multicentrique randomisé de phase III. 1^{er} prix scientifique poster SFETD 2008.

kétamine : efficace pour les gestes invasifs

- titrée à la posologie de 0,5 à 1,5 mg/kg en IV sur au moins 60 secondes,
- monitoring obligatoire
- délai d'action < 1min., la durée d'action 15-20 mn
- $\frac{1}{2}$ vie d'élimination d'1 h 30 à 2 heures environ
- contre-indiquée en cas de porphyrie, d'hypertension intracrânienne, d'HTA, de phéochromocytome, de trauma oculaire et de traitement par les tricycliques
- effets secondaires rares : laryngospasme (lié à une administration rapide), hypersécrétion salivaire et bronchique, vomissements au réveil, agitation, myoclonies, nystagmus.



The Royal Australian College of Physicians, Paediatrics & Child Health Division.
Management of procedure-related pain in children and adolescents. J Paediatr Child Health 2006;42:S1-S29.

Analgésie par la méthadone chez des enfants atteints de cancer évolués

- étude canadienne rétrospective, 7 ans, 17 enfants (2,6 à 18,6 ans), douleurs sévères, en phase palliative nécessitant rotation d'opioïdes avec de la méthadone
- effet agoniste sur les récepteurs mu, delta et kappa, inhibition de la recapture des monoamines et action anti NMDA.
- ambulatoire dans 6 cas et en cours d'hospitalisation dans 11 cas
- difficulté de trouver l'équianalgésie « idéale » (1:2 pour douls abdo aigues, 1:60 pour douls prolong) : proposition de 0,1 mg/kg/dose y compris pour des patients imprégnés de morphiniques
- pas d'étude chez enfant (qq études chez l'adulte pour douls neurop.)
- en France pas l'AMM pour le traitement de la douleur



Davies D, DeVlaming D, Haines C. **Methadone Analgesia for Children With Advanced Cancer**. *Pediatr Blood Cancer*. 2008 ; 51(3):393-7.

Résultats positifs des traitements antimigraineux instaurés précocément chez l'enfant ou l'adolescent

- le traitement précoce chez l'enfant ou chez l'adolescent migraineux de novo peut stopper ou limiter la progression de la maladie et son handicap
- biens des adultes présentant une migraine chronique ou réfractaire l'ont développée faute de traitement adapté et spécifique pendant l'enfance
- un traitement antimigraineux précoce, approprié et optimal prescrit pendant l'enfance et l'adolescence modifie la maladie et sa progression



Charles JA, Peterlin BL, Rapoport AM, Linder SL, Kabbouche MA, Sheftell FD. **Favorable outcome of early treatment of new onset child and adolescent migraine-implications for disease modification.** J Headache Pain. 2009 Aug;10(4):227-33.

Actualités sur la douleur en pédiatrie



New publications on pediatric pain

Selected by Anna Huguet and Carl von Baeyer

<http://childpain.org/recentpubs/>



Douleurs liées aux soins



© SH - Association SPARADRAP



Rappels douloureux...

EPPIPAIN

- étude prospective multicentrique réalisée en France
- sur 430 nouveau-nés admis en réanimation, 42 413 gestes douloureux et
- 18 556 gestes essentiellement stressants ont été consignés pendant les 14 premiers jours d'admission.
- un traitement analgésique a été donné lors de 20,8 % des gestes douloureux
- ex. un nouveau-né de 26 semaines d'âge gestationnel a subi 95 ponctions au talon pendant les 14 premiers jours



Carbajal R et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. JAMA 2008 Jul 2;300(1):60-70.



donc...SOR de la FNCLCC

www.fnclcc.fr

Sécurité d'emploi de la morphine chez les enfants non intubés en néonatalogie

- rétrospective
- 86 enfants non intubés (43/43) en USI néonatalogique
- pose d'une voie centrale sous morphine
- chez les plus petits (34,2 SA en moy) : 7,3 % de **dépression respiratoire**
- pas d' hypotension
- morphine devrait être utilisée avec **prudence** dans cette population



Taddio A, Crosdale B, Hogan ME. et al. **Safety of morphine in nonintubated infants in the neonatal intensive care unit.** Clin J Pain 2009;25:418-22.

Encourager la durée de ventilation la plus courte diminue le nombre de gestes douloureux chez les enfants prématurés ?

- rétrospective, comparant 240 (en 2000) et 206 (en 2005) en USI néonatalogique,
- moins intubés et moins ventilés (invasif), plus en nCPAP
- **MAIS** autant de gestes douloureux...et moins de traitement préventif antalgique...



Axelin A, Ojajärvi U, Viitanen J, Lehtonen L. Promoting shorter duration of ventilator treatment decreases the number of painful procedures in preterm infants. *Acta Paediatr* 2009 Jul24 ; *in press*.

Délai d'action des antalgiques pédiatriques Quand débiter un soin ?

Travail réalisé par l'Unité d'Evaluation et de
Traitement de la Douleur, la Pharmacie de l'hôpital
Robert Debré de Paris - France et de l'inter-CLuD du
Groupement Hospitalier Nord de Paris



QUAND DEBUTER UN SOIN?

RESPECTER LES DELAIS :



Délai d'action



Action croissante



Action maximale



Action décroissante

Ne pas faire le soin

Principes actifs	Spécialités	Voie d'administration	Temps (min)													
			15	30	45	1h	1h30	2h	2h30	3h	3h30	4h	4h30	5h	5h30	
Paracétamol	<i>Efferalgan pédiatrique</i> ® solution buvable 2%	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Efferalgan</i> ® cp effervescent 500 mg <i>Doliprane</i> ® sachets 100-200-300 mg <i>Doliprane pédiatrique</i> ® solution buvable 2,6% <i>Dafalgan</i> ® gel 500 mg <i>paracétamol génériques</i>		rectale	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante	
Ibuprofène	<i>Efferalgan</i> ® suppo 40-150-350 mg	IV	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Perfalgan</i> ® 10 mg/mL, NRS/Enfant 30 mL <i>Perfalgan</i> ® 10 mg/mL, Adulte 100mL		Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante	
Ibuprofène	<i>Nurofen</i> ® 20 mg/mL, NRS/Enfant	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Ibuprofène</i> ® cp 200 mg		Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante	
Codéine	<i>Codélan</i> ® sirop 1mg/mL <i>Codoliprane</i> ® cp (20mg-400mg paracétamol)	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Efferalgan codéine</i> ® (30mg/500mg paracétamol) cp effervescent <i>Dolalcan codéine</i> (30mg-300 mg paracétamol) cp perfusable		Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante	
Dextropropoxyphène + paracétamol	<i>Dexamiv</i> ® gel (30mg dextropropoxyphène-400mg paracétamol) et génériques	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
Tramadol	<i>Topalgic</i> ® et génériques attention pas les formes LP qui ont une Cmax à 4h	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Dyprim</i> ® (+ paracétamol)	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Topalgic</i> ®	IV	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
Nalbuphine	<i>Nalbuphine SERIF</i> ® 20 mg/2 mL d)	IV en 30 minutes	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
		IR	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
Morphine	<i>Oramorph</i> ®	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Actiskenan</i> ® gel, 5-10-20-30 mg <i>Seredol</i> ® cp 10-20 mg	immédiate	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
	<i>Morphine amp. injectable</i>	IV	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
Hydrocodone	<i>Ataras</i> ® sirop 400 mg/200mL <i>Ataras</i> ® cp 100 mg	Per os	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
Méfazolam	<i>Hypnovel</i> ® inj. 1 mg/mL, ou 5 mg/mL	IR	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
NEOPA	<i>Kalinox</i> ® / <i>Entonox</i> ®	inhalation	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		
lidocaïne/ articlaïne	<i>EMLA</i> ®	crème	Délai d'action			Action croissante			Action maximale					Action décroissante		

Ces données correspondent aux données cinétiques des posologies usuelles des médicaments cités

Le meilleur moment pour exécuter un soin se situe quand l'agent antalgique déploie son plein effet (approximativement entre le pic plasmatique et la 1/2 vie)

a) Le paracétamol par voie rectale est actif entre 4 et 7h après l'administration

b) cf pharmacodynamie RCP Perfalgan

c) pour être homogène avec la forme orale (pourrait être discuté car une demi-vie correspond à 2 heures après la fin de la perfusion)

d) la nalbuphine n'est plus commercialisée sous le nom de Nubain. Ce nom commercial ne doit plus être utilisé, privilégier la DCI nalbuphine

e) données selon l'expérience clinique et non corrélées aux données cinétiques

f) 3 à 5 minutes d'inhalation puis effet continu si le masque est maintenu

Source : Vidal® Expert 2005, www.therapie.org, Drugdex, Fundam Clin Pharmacol. 1997;11(2):133-7,

spécialités en marché à l'APHP, un antalgique non disponible sur Robert Debré

Efficacité du sucrose chez les nouveau-nés pour prévenir la douleur induites par les gestes

- randomisée contrôlée
- cohorte importante (n = 240),
- préciser les indications du sucrose : efficacité pour les ponctions veineuses uniquement et non pour les intra-musculaires ou les ponctions au talon.



Taddio A. et al. Effectiveness of sucrose analgesia in newborns undergoing painful medical procedures. CMAJ 2008;179(1):37-43.

Influence des gestes douloureux répétés et de l'analgésie par le sucrose sur le développement d'une hyperalgésie chez les nouveau-nés

- 120 NN sains/120 NN de mère diabétique aux deux 1^{ers} jours de vie
- faiblement exposés aux piqûres par lancettes ($\leq 4/j$) / fortement exposés ($>5/j$) le premier jour
- les « forts exposés » sont plus sensibles par la suite (hyperalgésie) à une ponction veineuse en périphérie de la zone multipiquée
- si le **sucrose** a une action analgésique sur un geste court et unique (ponction veineuse), il n'a **pas d'action contre l'hyperalgésie induite par les gestes répétés**



Taddio A, Shah V, Atenafu E, Katz J. Influence of repeated painful procedures and sucrose analgesia on the development of hyperalgesia in newborn infants. Pain 2009;144: 43-48.

Comment prévenir le traumatisme des gestes induits ?

Traiter l'anxiété = anxiolytiques + explications avant et pendant et « débriefing positif » après :

- hyperalgésie induite par l'anxiété par le biais des récepteurs CCKergiques [1]
- anxiolytiques réduisent la consommation de morphine donc l'hyperalgésie induite [2]

« la peur d'un mal attendu est pire que le mal en lui-même » Arntz A, 1990

et « on se rappelle bien mieux de la peur »

Von Baeyer C, 2004

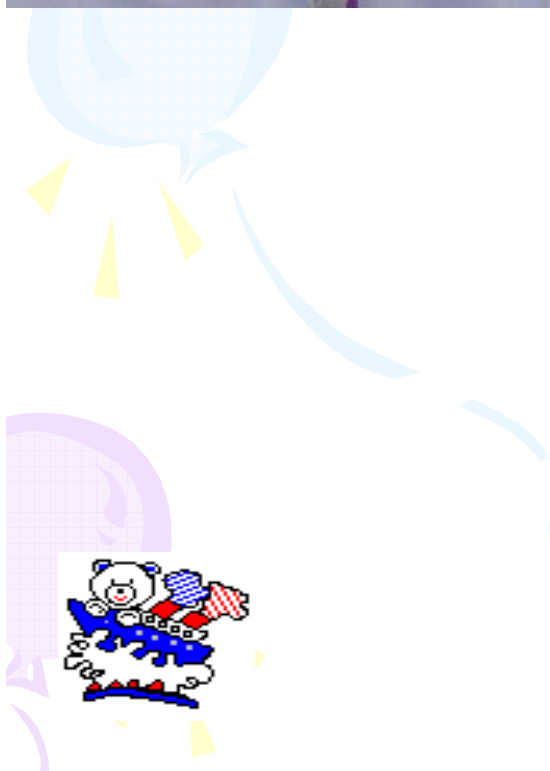
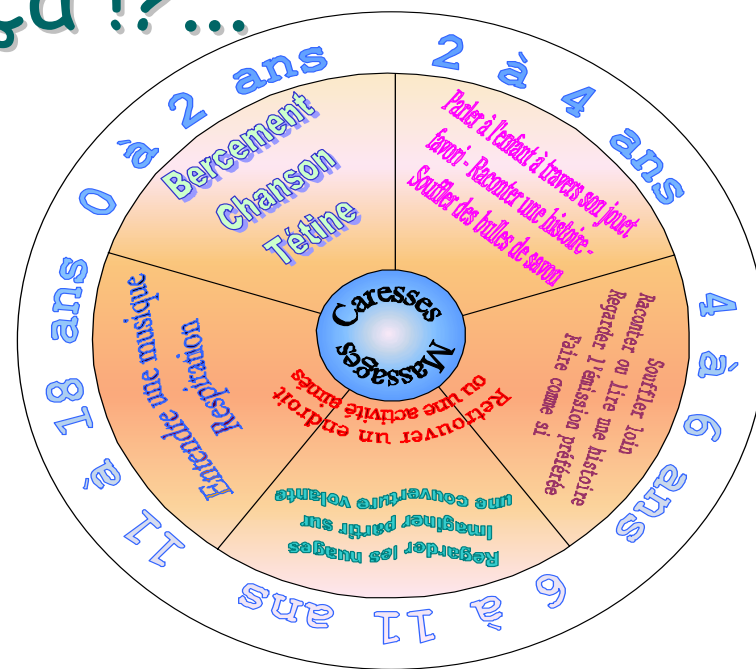
1-Benedetti F, Amanzio M, Vighetti S, Asteggiano G. The biochemical and neuroendocrine bases of the hyperalgesic nocebo effect. *J Neurosci*. 2006 Nov 15;26(46):12014-22.

2-Andre J, Zeau B, Pohl M, Cesselin F, Benoliel JJ, Becker C. Involvement of cholecystokinergic systems in anxiety-induced hyperalgesia in male rats: behavioral and biochemical studies. *J Neurosci* (Aug)2005;25(35):7896 -7904.





et les
thérapies
complémentaires
dans tout ça !?...



L'hypnose et EMLA® en 2009

45 enfants cancéreux (6-16ans) : ponctions veineuses et
anxiété : 3 groupes :

- EMLA® seule
- EMLA® + distraction
- EMLA® + auto-hypnose (avec suggestion d'anesthésie)
= **MOINS** :
 - d'anxiété par anticipation
 - de douleur et d'anxiété liées à l'acte lui même
 - de démonstration de détresse durant le geste
 - d'anxiété ressentie par les parents assistant au geste
- **PLUS** : effet thérapeutique de l'auto-hypnose qui est maintenu dans le temps...



Liossi C, White P, Hatira P. A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control venepuncture-related pain of paediatric cancer patients. Pain 2009;142:255-63.

La réduction de l'inconfort de la vaccination chez les enfants de 4 à 6 ans.

- 41 enfants et 3 injections
- un modèle de distraction multisensorielle (concentration visuelle, stimulation cutanée et suggestions verbales pendant le geste)
- réduction significative de la douleur et de l'inconfort (autoévaluation, $P < .0013$; évaluation par les parents, $P < .0002$; échelle comportementale, $P < .0001$)



Berberich FR, Landman Z. al. Reducing immunization discomfort in 4- to 6-year-old children: a randomized clinical trial. Pediatrics. 2009 Aug;124(2):e203-9.

Le yoga Iyengar pour la douleur chronique pédiatrique (revue de la littérature)

- accent mis sur l'alignement anatomique, l'utilisation d'appuis verticaux, les ordres de positionnement sont adaptés aux données médicales de l'enfant
- l'enseignant apprend dans sa formation la physiologie, l'anatomie et la philosophie du yoga
- dès 8 ans (suivant les études)
- réduit la douleur et les médicaments
- thérapie complémentaire intéressante



Evans S, Tsao J, Zeltzer L. **Iyengar yoga for pediatric chronic pain**. *Pediatric Pain Letter* 2009;11(2):12-16.

Lien direct : http://childpain.org/ppl/issues/v11n2_2009/v11n2_evans.shtml



Ce DVD présente 5 cas cliniques qui concernent la prise en charge de la douleur par hypno-analgésie.

Ces situations de soins se sont déroulées à l'hôpital Robert Debré, différentes techniques d'hypno-analgésie ont été utilisées par les soignants.

- Cas 1 Urgences - Points de suture (4 mn)
- Cas 2 Urgences - Refus du masque (5 mn)
- Cas 3 Urgences - Ponction veineuse (4 mn)
- Cas 4 Pose de voies veineuses (6 mn)
- Cas 5 Apprentissage - Gant magique (7 mn)



Ce DVD a été réalisé grâce à la Fondation APICIL, en collaboration avec le Dr Chantal Wood et l'équipe de l'Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur de l'hôpital Robert Debré.

Réalisation : Michèle et Bernard DAL MOLIN



Contact :
 Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur
 Hôpital Robert Debré
 48 Bd Serurier
 75019 Paris
 33 (0)1 40 03 20 00
www.robertdebreparis.aphp.fr

Fondation APICIL
 21 place Bellecour
 69002 LYON
 33 (0)4 78 28 44 70
www.fondation-apicil.org



Diffusion :
 ADVITA Productions
 106 rue de la Liberté
 38180 SEYSSINS
www.advita.com



Hypnose et douleur

5 cas cliniques

Hypnose et douleur : 5 cas cliniques



Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur
Hôpital Robert Debré



Film réalisé par Michèle et Bernard Dal-Molin et la Société Advita, et l'Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, Hôpital Robert Debré - Paris - France
Financé par la Fondation APICIL

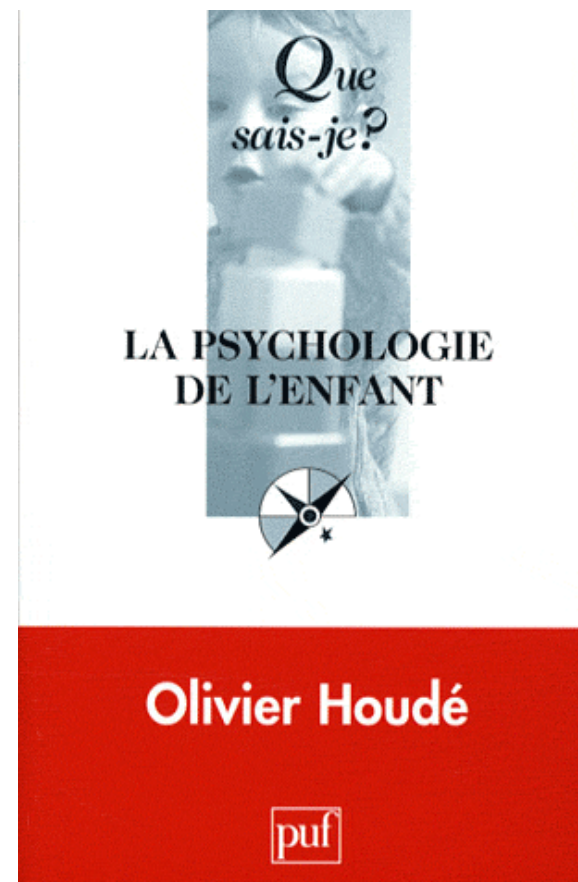
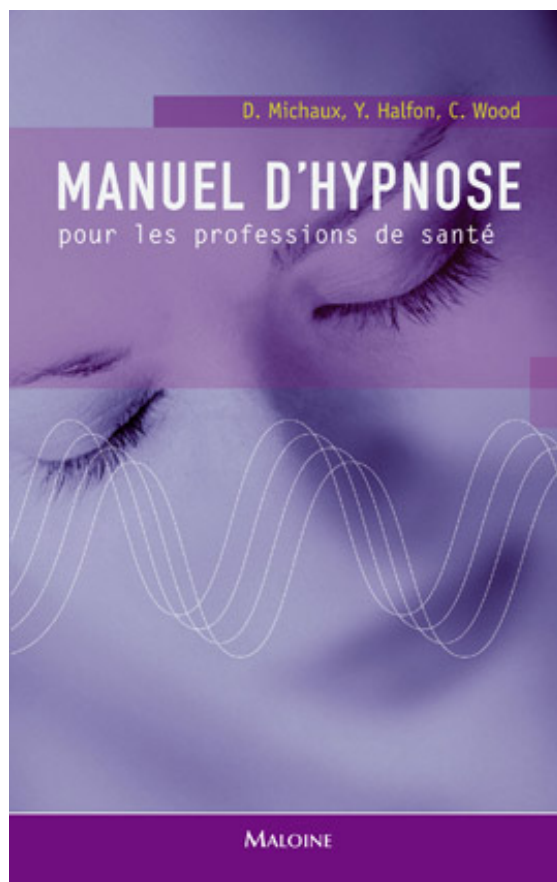
MERCI ... pour eux



Et merci à toute l'équipe « douleur » de Robert Debré



Quelques lectures...



ET

Schofield P, Merrick J (Eds.) *Children and pain*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, 2009, in press. www.worldcat.org/oclc/421361362

bruno.vincent@rdb.aphp.fr / infirmiers.douleur@rdb.aphp.fr