

# La douleur de l'enfant

- Evaluation de la douleur
- Méthodes non médicamenteuses
- Méthodes psycho-corporelles



# Définition

- « expérience désagréable émotionnelle et sensorielle associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel ou décrite par le patient en de tels termes » L'IASP\*, 1988
- La douleur est subjective: nécessite que le soignant doit croire le patient quand il exprime sa douleur par ses mots ou son corps
  - Nécessité d'objectiver la douleur par des outils (échelles auto/hétéro évaluation)

\*International Association for the Study of Pain



# Les composantes de la douleur

- **Sensori-discriminative** traduite par le langage (intensité, qualité, localisation)
- **Affectivo-émotionnelle** variant selon l'âge de l'enfant, le contexte, l'attitude de l'entourage...(anxiété, dépression, indifférence)
- **Comportementale** variant selon les expériences antérieures, le milieu culturel, les standards sociaux.. (gestuelle, expression verbale, réactions neuro-végétatives)
- **Cognitive**: mémorisation, attention, suggestion (immature chez le nourrisson)

# Traitement de la douleur

- Alternatives thérapeutiques:
  - TTT médicamenteux et/ou TTT non médicamenteux
  - 3 méthodes complémentaires: médicamenteuses + physique + psychologique
  - Selon le type de douleur:
    - nociceptive (par excès de nociception: névralgie, douleur post-op)
    - neuropathique (lié à une lésion du SNC ou périphérique associant un fond douloureux et des épisodes de fulgurance)
    - psychologique (liée à une composante psychogène, elle est chronique ou récurrente)

# Douleur nociceptive

- TTT en suivant les paliers de l'OMS:
  - Selon l'intensité de la douleur (échelle d'évaluation)
  - Progressif ou d'emblée élevé



# Palier I

- **Paracétamol**

- PO: 60 mg/kg/j en 4 prises  
Délai d'action 30 minutes
- IV: 15 mg/kg/6 h (7.5 mg.kg/6 h < 1 an)  
Délai d'action 20 min
- EII: réactions cutanées allergiques, thrombopénies
- Intox aiguë si > 150 mg/kg
- CI: insuffisance hépatocellulaire sévère, hypersensibilité au paracétamol

- **AINS**

- PO: 30 mg/kg/j en 3 prises  
Délai d'action 1 h  
AMM > 3 mois
- IV: 1 mg/kg/8 h  
Délai d'action 20 min  
AMM > 15 ans
- EII: saignements digestifs
- CI: ulcère gastroduodéal évolutif, varicelle

# Palier II

Codéine	Nalbuphine	Tramadol
<p>-PO: 0.5-1 mg/kg/6h Délai d'action 30 min AMM &gt; 12 ans</p> <p>-Associations possibles avec paracétamol</p> <p>-EII: constipation, nausées, vomissements, somnolence, vertiges</p> <p>-CI: crise d'asthme, IHC et Irespi</p> <p>-Interactions méd: nalbuphine, autres opiacés, benzodiazépines</p> <p>janvier 2019</p>	<p>-IV: 0.2-0.3 mg/kg/4-6 h IVL 20 min ou 1.2 mg/kg/j IVC Délai d'action 20 min AMM &gt; 18 mois</p> <p>-IR: 0.4 mg/kg/4-6 h Délai d'action 30 min AMM &gt; 18 mois</p> <p>-EII: somnolence, vertiges, nausées, sécheresse buccale, céphalées</p> <p>-CI hypersensibilité</p> <p>-Interactions méd: morphonomimétiques agonistes purs</p>	<p>-PO: 3-5 mg/kg/j en 3 prises AMM &gt; 3 ans</p> <p>-Forme LP &gt; 12 ans</p> <p>-Association avec paracétamol Ixprim (37,5 mg de tramadol + 325 mg de paracétamol) &gt; 12 ans)</p>

# Pallier III morphine

- **Voie orale**

- Sirop, ampoule, gélule

- Libération immédiate (oramorph, actiskénan, sevredol)

- Dose de charge 0.3-0.5 mg/kg (< 20 mg) puis 0.2 mg/kg/4h

- Interdoses si douleurs persistantes  $\frac{1}{2}$  de la dose reçue sur 4 heures

- Délai 30 min/ Durée 4 heures

- Libération prolongée (skénan LP, moscontin)

- En relais de la forme LI après 24 heures

- Interdoses LI 10-20% dose totale LP

- Délai d'action 2-4 h/ Durée 12 heures



# Palier III morphine

- Voie intraveineuse (dilution 1 mg = 1ml)
- Dose de charge 0.1 mg/kg (< 6 mg)
- **Titration** 0.025 mg/kg/5 min jusqu' à antalgie
- **Relais PCA**
  - débit continu 0.02-0.04 mg/kg/h (0.01 mg/kg < 3 mois)
  - Bolus 0.02-0.04 mg/kg
  - Période réfractaire 6 min
- Délai d'action 5 min
- Augmentation par paliers de 30-50%



# Palier III morphine

- Effets indésirables:
  - Signes d'alerte de surdosage: somnolence et bradypnée
  - Surveillance rapprochée: vigilance (myosis++), FR, EVA
  - Prise en charge:
    - Stimulation
    - O<sub>2</sub>
    - **Naloxone: 0.01 mg/ kg** puis perfusion continue
  - Autres effets indésirables
    - Constipation (constante à H48++): **laxatifs systématiques**
    - Prurit, nausée, rétention urinaire
    - Traitement symptomatique et antagoniste morphiniques à petites doses

# Palier III morphine

- Remarques sur les opiacés en pédiatrie:
  - AMM: dès le nouveau né
  - PCA souhaitable dès que possible ou NCA
  - Patch durogésic pédiatrique:  
12 microgrammes/heure
  - Passage IV→PO= X 3 à 4 fois la dose

# Traitement médicamenteux de la douleur neuropathique

- En pédiatrie: Aucune étude de niveau de preuve suffisante!...Recommandations inspirées de l'adulte
- Médicaments recommandés:
  - Laroxyl\*: **antidépresseur**  
le 1er traitement efficace: molécule de première ligne+++
  - Neurotin\* (Gabapentine) **antiépileptique**  
Délai de 1-2 semaines. AMM pour épilepsie en pédiatrie
  - Lyrica\* (Prégabaline) **antiépileptique**  
Délai de quelques jours. Pas d'AMM en pédiatrie.  
→ Si inefficacité de la Gabapentine

# Traitement médicamenteux de la douleur neuropathique

- Rivotril\* (Clonazépam) **benzodiazépine**  
pas de preuve d'efficacité (aucune étude randomisée)  
**MAIS** action anxiolytique  
Recommandé pour
  - Fulgurances
  - méningite carcinomateuse
  - Douleurs neuropathiques de la vincristine
- Autres antiépileptiques: aucun intérêt
- **Morphine**: recommandée si douleur cancéreuse
- Emplâtre
  - Si Allodynie
  - Si Zone Gachette

# Évaluation de la douleur

- Qui évaluer?
  - Tout enfant suspect d'être douloureux
  - Tout enfant susceptible de recevoir des soins douloureux
  - Tout enfant dont le comportement est inhabituel
  - Préconisation d'une évaluation quotidienne



# Évaluation de la douleur

- L'enfant est le mieux placé pour dire :
  - Où il a mal
  - Comment il a mal
  - Avec quelle intensité



Et toi, comment réagis-tu ?

# Évaluation de la douleur

- Comment? 2 types d'évaluation :

- **Auto-évaluation**: à partir de 4 ans

Par l'enfant lui même par des mots, chiffres ou dessins

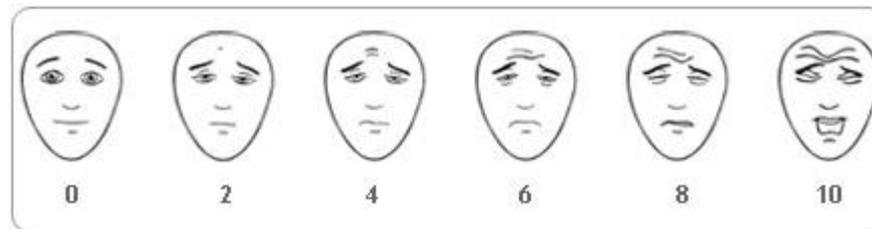
- **Hétéro-évaluation**

Par une autre personne (soignants, parents)  
basée sur l'observation du comportement de l'enfant.

# Évaluation de la douleur

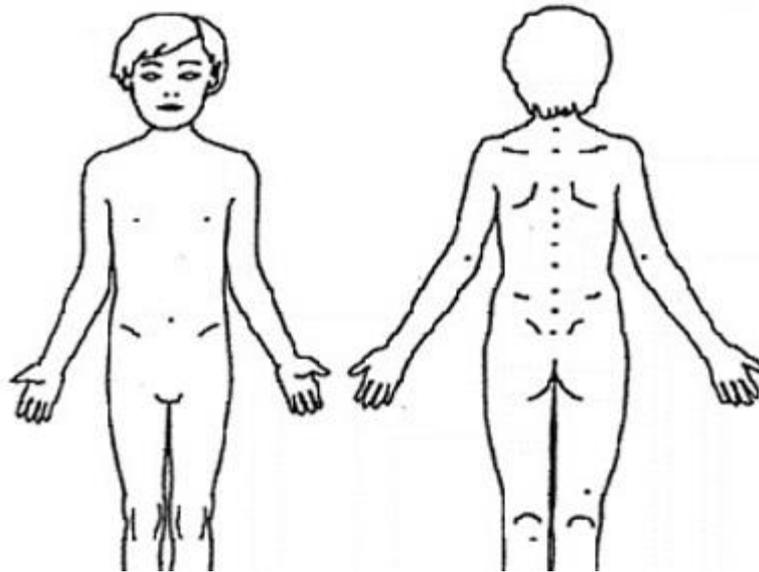
- L'auto-évaluation:

- Possible et fiable à partir de 5/6 ans
- Prendre le temps de s'assurer de la compréhension de l'enfant
- Plusieurs échelles existes (EVA / EVS/ EN/ échelle des visages/échelle de localisation)
- Utiliser celles où l'enfant se sent le plus à l'aise



# Évaluation de la douleur

- échelle de localisation



# Évaluation de la douleur

- **L'hétéro-évaluation:**

- Utile lorsque l'auto-évaluation n'est pas possible
- Comprend plusieurs items
- Obtention d'un chiffre qui aide à la prescription
- Différentes échelles validées existent utilisables en fonction de l'âge de l'enfant (prématuré/enfant) et du type de douleur (post-opératoire/ prolongée)

# Évaluation de la douleur

- Quelle échelle choisir?
  - Les limites et difficultés
- Auto +/- hétéro évaluation
- Connaître pour reconnaître:

Observer  
Comparer  
Vérifier



# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **EVENDOL**: de 0 à 7 ans (mesure la douleur aux urgences)

Nom	Signe absent	Signe faible ou passager	Signe moyen ou environ la moitié du temps	Signe fort ou quasi permanent	Antalgique						
					Evaluation à l'arrivée		Evaluations suivantes				
					au repos <sup>1</sup> au calme (R)	à l'examen <sup>2</sup> ou la mobilisation (M)	R	M	R	M	
Expression vocale ou verbale											
pleure <i>et/ou</i> crie <i>et/ou</i> gémit <i>et/ou</i> dit qu'il a mal	0	1	2	3							
Mimique											
a le front plissé <i>et/ou</i> les sourcils froncés <i>et/ou</i> la bouche crispée	0	1	2	3							
Mouvements											
s'agite <i>et/ou</i> se raidit <i>et/ou</i> se crispe	0	1	2	3							
Positions											
a une attitude inhabituelle <i>et/ou</i> antalgique <i>et/ou</i> se protège <i>et/ou</i> reste immobile	0	1	2	3							
Relation avec l'environnement											
peut être consolé <i>et/ou</i> s'intéresse aux jeux <i>et/ou</i> communique avec l'entourage	normale 0	diminuée 1	très diminuée 2	absente 3							
Remarques	Score total /15										
	Date et heure										
	Initiales évaluateur										

# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **FLACC**: de 2 mois à 7 ans (évaluation de la douleur en post-op )

## FLACC modifiée

### Face Legs Activity Cry Consolability

Élaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez des enfants de 2 mois à 7 ans – Utilisable de la naissance à 18 ans  
Chaque item est coté de 0 à 2  
Score de 0 à 10



		Date							
		Heure							
<b>VISAGE</b>	0 Pas d'expression particulière ou sourire 1 Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé 2 Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton								
<b>JAMBES</b>	0 Position habituelle ou détendue 1 Gêné, agité, tendu 2 Coups de pieds ou jambes recroquevillées								
<b>ACTIVITÉ</b>	0 Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement 1 Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu 2 Arc-bouté, figé, ou sursaute								
<b>CRIS</b>	0 Pas de cris (éveillé ou endormi) 1 Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle 2 Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes								
<b>CONSOLABILITÉ</b>	0 Content, détendu 1 Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait 2 Difficile à consoler ou à reconforter								
<b>SCORE TOTAL</b>									
<b>OBSERVATIONS</b>									

Merkel SJ, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC : a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nursing* 1997 ; 23 : 293-7.

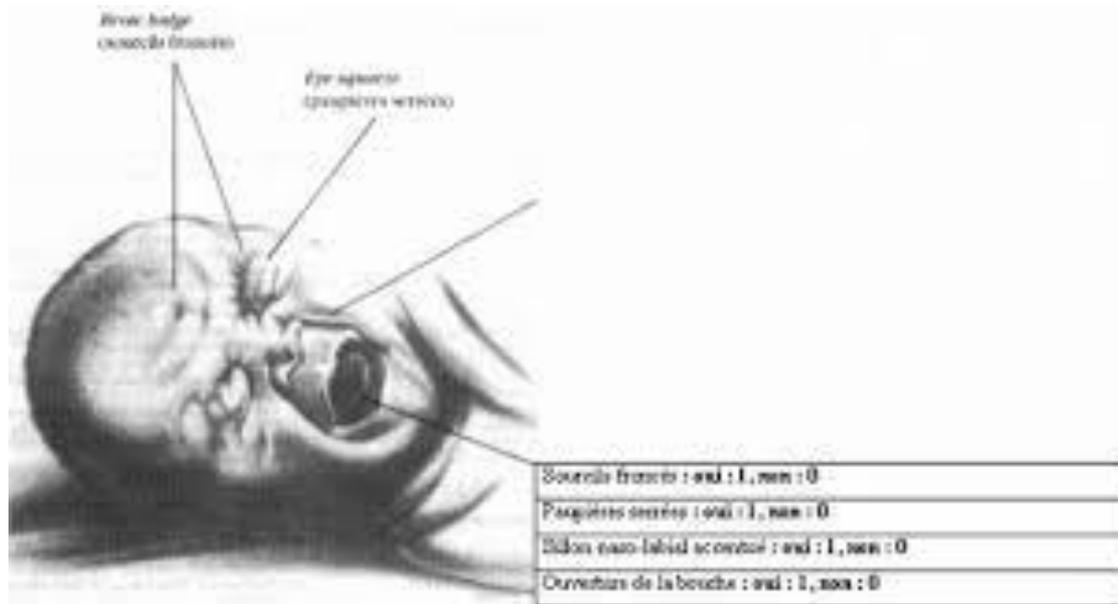
Traduction par l'équipe de l'Unité d'évaluation et de traitement de la douleur, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.  
Contre-traduction par le Dr Marie-Claude Grégoire, IWK Health Center, Dalhousie University, Halifax, Canada et par le Dr Peter Jones, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.

Il existe une présentation pour la douleur des soins (mêmes items) et une version pour la personne avec handicap cognitif (items un peu différents).

Instructions au verso

# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **NFCS** : douleur aigue du nouveau-né à terme ou prématuré (décrit la grimace)



# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **DAN:** douleur aigue du nouveau-né utilisable jusqu'à 3 mois.

**Tableau I. Echelle Douleur Aiguë du Nouveau-né (DAN)**

		COTATION
		Geste
<b>REPONSES FACIALES</b>		
• Calme	0	
• Pleurniche avec alternance de fermeture et ouverture douce des yeux.	1	
• Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : Contraction des paupières, froncement des sourcils, ou accentuation du sillon naso-labiaux.		
- Légers, intermittents avec retour au calme	2	
- Modérés	3	
- Très marqués, permanents	4	
<b>MOUVEMENTS DES MEMBRES</b>		
• Calmes ou mouvements doux	0	
• Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : pédalage, écartement des orteils, membres inférieurs raidés et surélevés, agitation des bras, réaction de retrait.		
- Légers, intermittents avec retour au calme	1	
- Modérés	2	
- Très marqués, permanents	3	
<b>EXPRESSION VOCALE DE LA DOULEUR</b>		
• Absence de plainte	0	
• Gémit brièvement. Pour l'enfant intubé, semble inquiet.	1	
• Cris intermittents. Pour l'enfant intubé, mimique de cris intermittents.	2	
• Cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé, mimique de cris constant.	3	
<b>TOTAL :</b>		

# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **EDIN:** de la naissance à 3-6mois (nouveau-né à terme ou prématuré en réanimation)

Echelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né : EDIN

<b>VISAGE</b>	<b>0</b> Visage détendu <b>1</b> Grimaces passagères : froncement des sourcils, lèvres pincées, plissement du menton, tremblement du menton <b>2</b> Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées <b>3</b> Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé
<b>CORPS</b>	<b>0</b> Détendu <b>1</b> Agitation transitoire, assez souvent calme <b>2</b> Agitation fréquente mais retour au calme possible <b>3</b> Agitation permanente, crispation des extrémités, raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée, avec corps figé
<b>SOMMEIL</b>	<b>0</b> S'endort facilement, sommeil prolongé, calme <b>1</b> S'endort difficilement <b>2</b> Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité <b>3</b> Pas de sommeil
<b>RELATION</b>	<b>0</b> Sourire aux anges, sourire-réponse, attentif à l'écoute <b>1</b> Apréhension passagère au moment du contact <b>2</b> Contact difficile, cris à la moindre stimulation <b>3</b> Refuse le contact, aucune relation possible. Hurlement ou gémissement sans la moindre stimulation
<b>RECONFORT</b>	<b>0</b> N'a pas besoin de réconfort <b>1</b> Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion <b>2</b> Se calme difficilement <b>3</b> Inconsolable. Suction désespérée

# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **DEGR ou HEDEN: enfant de 2 à 7 ans** douleur prolongée du jeune enfant en atonie psychomotrice

**Echelle HEDEN**

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_ Nature et localisation de la douleur : \_\_\_\_\_

Signes de douleur	0	1	2	COTATION			COTATION			COTATION			COTATION		
				Date : / /											
				matin	AM	Nuit	matin	AM	Nuit	matin	AM	Nuit	matin	AM	Nuit
Plainte somatique (EVD)	Aucune	Se plaint d'avoir mal	Plainte avec gémissements, ou cris, ou sanglots, ou supplications												
Position antalgique (SDD)	L'enfant peut se mettre n'importe comment, aucune position ne lui est désagréable	Choisit à l'évidence une position antalgique	Recherche sans succès une position antalgique, n'est jamais bien installé.												
Contrôle exercé par l'enfant quand on le mobilise (SDD)	Examen et mobilisation sans problème	Demande de faire attention, protège la zone douloureuse, retient ou guide la main du soignant	Accès impossible à la zone douloureuse ou opposition à toute initiative du soignant pour la mobilisation												
Expressivité (APM)	Enfant dynamique et visage expressif	Regard morne, voix marmonnée et monotone, temps de latence pour répondre	Visage immobile ; figé, agrandi et parle avec effort												
Intérêt pour le monde extérieur (APM)	L'enfant s'intéresse à son environnement	Perte d'enthousiasme, intérêt pour activité en y étant poussé	Inhibition totale, apathie, indifférent et se désintéresse de tout												
<b>TOTAL</b>															
<b>TRAITEMENT</b>															

EVD : expression volontaire de douleur, SDD : Signes directs de douleur ; APM : atonie psychomotrice.

# Principales échelles d'hétéro-évaluation

- **COMFORT-B:** évalue la détresse et la douleur post-opératoire et le degré de sédation chez l'enfant en réanimation

- Échelles comportementales
  - Échelle COMFORT utilisée en pédiatrie  
*Ambuel, J Pediatr Psychol, 1992;17:95-109*
  - Échelle comportementale de douleur (BPS)

Critères	Aspects	Score
Expression du visage	Détendu	1
	Plissement du front	2
	Fermeture des yeux	3
	Grimace	4
Tonus des membres supérieurs	Aucun	1
	Flexion partielle	2
	Flexion complète	3
	Rétraction	4
Adaptation au respirateur	Adapté	1
	Trigge ponctuellement	2
	Lutte contre ventilateur	3
	Non ventilable	4

# Évaluation de la douleur

Enfant présentant une déficience cognitive et/ou polyhandicapé

- **DEGR** (échelle douleur enfant GUSTAVE Roussy)
- Échelle douleur **San Salvador**
- **GED-DI** (grille d'évaluation de la Douleur-Déficience intellectuelle)



# Évaluation de la douleur

Enfant présentant des douleurs neuropathiques:

➤ **DN4** (échelle douleur neuropathique)

Questionnaire DN4 (Douleur Neuropathique en 4 questions)

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

	OUI	NON
1- Brûlure		
2- Sensation de froid douloureux		
3- Décharges électriques		

**Question 2 : La douleur présente-t-elle associée, dans la même région, à une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?**

	OUI	NON
1- Fourmillements		
2- Picotements		
3- Engourdissements		
4-Démangeaisons		

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

	OUI	NON
1- insensibilité au toucher		
2- insensibilité à la pique		

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

	OUI	NON
1- le frottement		

Les questions 3 et 4 sont remplies par le médecin pendant l'examen clinique.

# La crème anesthésiante locale: EMLA

## - composée de deux anesthésiques locaux (lidocaïne et prilocaïne)

- permet une anesthésie locale de la peau
- diminue voire supprime la douleur provoquée par les effractions cutanées
- Laisser agir au minimum 60 min (90 à 120 min + efficace)
- Enlever 10 à 15 min avant la ponction veineuse
- Profondeur de l'anesthésie locale: 3mm après 1h et 5mm après 2h d'application
- Durée d'analgésie après ablation 1h à 2h
- Contre indiquée aux hypersensibilités aux anesthésiques locaux



# Le MEOPA: mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote( Medimix, Kalinox, antasol, oxynox)

- Analgésie de surface
- Anxiolyse souvent associée à une euphorie
- Suggestibilité accrue
- Sédation consciente
- Modification des perceptions sensorielles
- Effets indésirables réversibles(nausées, vomissements)
- Indiqué pour les gestes de courte durée, les effractions cutanées
- Contre indiqué en cas HTIC, pneumothorax, altération de l'état de conscience, occlusion intestinale, oxygénothérapie < 50%



© SH - Association SPARADRAP

## Le MEOPA: mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote

- Indiqué pour les gestes de courte durée, les effractions cutanées
- Délais d'action 3 min
- Adapter le débit le débit à la respiration de l'enfant
- Le ballon doit rester gonflé en permanence
- Garder le contact verbal avec l'enfant

# Le MEOPA: mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote



- Médicament de la liste 1 (suit une partie de la réglementation des stupéfiants)
- Ne pas lui attribuer des vertus qu'il ne possède pas, ce n'est pas un antidépresseur !
- « pseudo addiction », l'addiction s'arrête quand la douleur diminue. C'est la place du produit chez le sujet qui fait que celui-ci devient addictif.
- Banalisation en pédiatrie mais veiller à respecter les règles de bonnes pratiques!

# Prise en charge médicamenteuse

- **Les solutions sucrées:**

- **Saccharose** démonstration de l'effet analgésique des solutions ayant une concentration supérieure à 12%

- Effet analgésique 2 min après l'administration

- **Glucose** effet analgésique pour des concentrations de 25 à 30%

- Efficacité supérieure au saccharose
- Efficacité majorée en association à la succion

- **le peau à peau**: plusieurs études montrent que le contact en peau à peau avec la mère diminue les scores de douleur lors de prélèvements et injections.

- **Allaitement maternel**: effet analgésique démontré lors de prélèvements capillaires et cutanés.

- 😊 Effet analgésique supérieure à l'administration de G30% seul ou associé à la succion



# Prise en charge médicamenteuse

## → La neurostimulation transcutanée: TENS

- Technique non invasive
- Passage d'un faible courant électrique à la surface de la peau
- Deux modes d'actions:
  - gate control
  - libération d'endorphine
- Utilisée pour les douleurs aiguës chroniques



# Prise en charge médicamenteuse

## → La physiothérapie:

S'enquérir des préférences de l'enfant pour le chaud ou le froid

- **Thermothérapie:** compresse de gel ou serviette chauffée

Indiquée pour les douleurs musculaires , abdominales...

- **Cryothérapie:** compresse de glace mettre au congélateur, vessie de glace, poche de glaçons

Indiquée pour les douleurs inflammatoires



# Prise en charge non médicamenteuse

- Principes:

→ Favoriser la présence des parents

Permet de diminuer l'anxiété

Informer les parents de ce qu'ils peuvent faire avec leur enfant (contact parole, chant...) ou ne pas faire (maintien trop ferme, menaces...)

→ communiquer



# Prise en charge non médicamenteuse

*Établir une relation de confiance avec l'enfant et sa famille:*

- se présenter, parler, expliquer le soin même à un nouveau-né
- Impliquer les plus grands en les faisant participer aux soins ce qui les rassure et les valorise.
- Mimer le geste et les moyens de prise en charge de la douleur sur une poupée, un nounours.
- S'enquérir du passé douloureux de l'enfant.

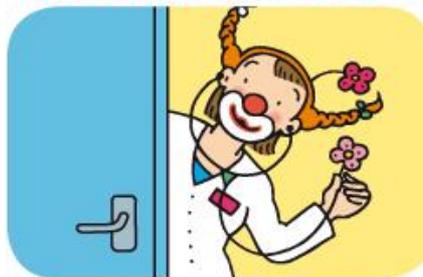


# Méthodes psycho-corporelles

➔ **La distraction:** adaptée à l'âge de l'enfant et à ses envies, elle permet de le rassurer par la relation établie durant le soin

- Tenir un objet familier
- Chanter, raconter une histoire, souffler des bulles
- Regarder la TV, jeu vidéo
- Présence des clowns, des conteuses
- Présence des parents

**Tu reçois une visite surprise !**



© SH - Association SPARADRAP

**L'infirmière fait tes soins**



© SH - Association SPARADRAP

# L'hypnoalgésie

- ➔ *Induire un état de détente particulier, un état de concentration sur autre chose que le soin qui va être réalisé, afin de modifier la perception désagréable du soin.*
- Ambiance calme et sereine
  - Proposition à l'enfant de s'échapper mentalement
  - Les sensations liées au soin sont intégrées dans l'histoire
  - On obtient une dissociation qui aide à modifier la perception de la douleur
  - En association avec le MEOPA ou pas



# Méthodes psycho-corporelles

- Autres méthodes:
  - *Hypnose*
  - *Sophrologie*
  - *Biofeedback*
  - *Yoga*
  - *Acupuncture*
  - *aromathérapie*



© SH - Association SPARADRAP

# Évaluation de la douleur

Pour approfondir:

- [www.pediadiol.org](http://www.pediadiol.org)
- [www.sparadrap.org](http://www.sparadrap.org)
- [www.cnrd.fr](http://www.cnrd.fr)