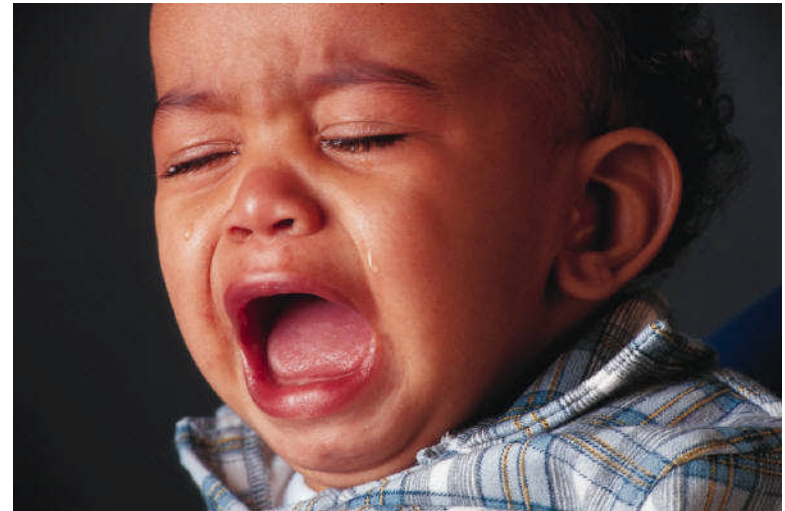


Comprendre évaluer et traiter la douleur du nourrisson à propos de cas quotidiens

jean Stagnara jeudi 15 janvier 2009
HFME & JE

Coliques
Vaccins
Poussée dentaire
Otites



Déclaration d'intérêts

HFME

- Pédiatre libéral
- Membre élu de l' URML RA (Pdt collège spécialistes)
- Pdt UNAFORMEC RA
- Chargé de Cours Lyon I co-directeur d'Enseignement
- Praticien Attaché Hôpitaux de Lyon HCL
- Membre groupes de travail HAS
- Membre de CME (HCL, Clinique)
- Investigateur, expert ou conseil auprès de l'industrie pharmaceutique : NSF, BOIRON, SB, BLEDINA
- Président de UIGS EPP/FMC grand sud: organisme agréé
- Secrétaire réseau de santé COURLYGONES
- **Comité directeur de CAPPDE**
- mercredi 7 janvier 2009

OBJECTIFS

1. Sensibilisation sur la prévention de la douleur lors des soins en ambulatoire
2. Présentation des moyens objectifs d'évaluation de la douleur du nourrisson
3. Décrire des stratégies de prévention et de traitement de la douleur
4. Echanges sur des protocoles pour la prise en charge de la douleur chez les nourrissons autour d'un site**

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR = REFLET DE LA QUALITE DES SOINS

1-Il a les dents...

- Hugo, 6 mois, est vu par son médecin pour un examen systématique ; c'est un enfant en bonne santé. Or, depuis la veille, dit sa mère, il est grognon, il a les joues rouges, il est enrhumé et s'agite dans son lit ; l'enfant reste tonique, et il n'a pas de fièvre.
- Sa mère pense qu'il a mal au niveau de la gencive inférieure et « qu'il fait ses premières dents ». Avec l'expérience acquise avec ses deux aînés, elle a administré la veille au soir un suppositoire de paracétamol et elle a appliqué les petits moyens contre la douleur gingivale. L'examen général, en particulier respiratoire, est normal. L'examen de la bouche note une discrète tuméfaction gingivale et confirme une éruption dentaire en cours. Le médecin discute avec la mère l'intérêt du paracétamol et d'un gel gingival anesthésiant .

Petits moyens

- ***massage de la gencive : - avec le doigt ou une cuillère ; - avec un objet froid : serviette mouillée refroidie au réfrigérateur, voire glaçon. objets à mâchonner : - anneau de dentition , qui peut aussi être refroidi par un séjour au réfrigérateur morceau de banane chez le jeune nourrisson, dont la consistance est favorable et qui n'entraîne pas de risque de fausse-route morceau de pomme à partir de 9 mois.***

Le paracétamol

- est un antalgique de palier 1 et un antipyrétique, sans effet anti-inflammatoire. Il est *utilisable dès la naissance et d'usage très courant en pédiatrie en raison de sa facilité d'utilisation, de l'absence d'interférence médicamenteuse et de sa bonne tolérance. Comme tout antalgique de niveau 1, il est utilisé d'emblée à la posologie usuelle efficace. Il n'y a pas de place pour une augmentation des doses en cas d'insuffisance d'effet ; dans ces cas, il est associé à un antalgique de niveau supérieur, 2 ou 3, avec lesquels il est synergique. Par voie orale c'est l'antalgique de palier 1 de première intention. Sa posologie est d'une prise de 15 mg/kg toutes les 6 heures; l'intérêt d'une dose de charge initiale de 30 mg/kg est actuellement en cours d'étude et n'est donc pas encore validée. Le pic sérique est obtenu en 1 à 2 heures. Les présentations sont nombreuses : sirop, sachets, comprimés (grand enfant), gélules (adolescent).*-
- *EFFERALGAN® pédiatrique 60 mg/2 mL ou DOLKO® Enfant-nourrisson 60 mg/2 mL - EFFERALGAN® 150 mg et 250 mg sachet - nombreuses présentations sous la forme de gélules et de comprimés dosés à 500 mg et 1 g Par voie rectale - en raison de sa mauvaise biodisponibilité, il doit être réservé aux cas où l'administration par voie orale n'est pas possible : l'absorption est plus aléatoire et plus lente (2 à 3 heures) ; - d'après certains auteurs, la posologie devrait être augmentée avec une dose initiale de 40 mg/kg, suivie de 20 mg/kg 6 heures plus tard, tout en sachant que la dose maximale figurant actuellement dans l'AMM est de 80 mg/kg/24h.- EFFERALGAN® suppositoire 80 mg ou DOLKO® suppositoire 80 mg - EFFERALGAN® suppositoire dosé à 150 ou 300 mg - DOLIPRANE® suppositoire dosé à 100, 150, 200 ou 300 mg*

gel anesthésiant

- Le recours à un à appliquer sur la muqueuse buccale peut être envisagé pour traiter des lésions douloureuses de *stomatite*, de *primo-infection herpétique*, des *aphtes* ou encore une *poussée dentaire* des dents de lait. Toute prescription d'anesthésique buccal doit être accompagnée d'une ***mise en garde des proches sur le risque d'effets généraux éventuellement graves en cas de passage systémique du fait d'un surdosage : ces médicaments ne doivent pas être accessibles par l'enfant***
- ***XYLOCAINE® visqueuse 2% gel oral***L'AMM de ce médicament le réserve à un ***usage adulte ; son utilisation, prudente et sous la responsabilité propre de chaque prescripteur, peut s'envisager chez le grand enfant ;il est alors employé en application locale directe sur chaque lésion, au doigt ou avec un coton-tige, avant chaque repas;chaque application ne doit pas dépasser 2 mg/kg de poids corporel, et être renouvelée plus de 3 fois par jour;l'analgésie débute après 5 minutes et ne persiste que 20 à 30 minutes.***
- ***DOLODENT® solution gingivale (autorisé chez l'adulte et l'enfant) et DOLODENT® baume (autorisé à tout âge y compris le nourrisson)***ont une AMM dans les ***douleurs des éruptions dentaires;3 ou 4 applications quotidiennes peuvent être faites par la maman en massant doucement la gencive avec le doigt, 10 à 15 min avant chaque repas***

2-Crises de pleurs répétées chez un nourrisson

- Kenza, 35 jours, est le premier enfant de ce jeune couple (la mère a 20 ans) ; lors de la visite du premier mois, tout allait bien, la prise de poids était normale. Depuis une semaine les parents passent des nuits difficiles

- *l'enfant a des crises répétées de pleurs . L'infirmière et la sage-femme de la PMI au cours de leur visite au domicile ont toutes deux parlé de «coliques du nourrisson» et ont donné des conseils restés sans effet.Au cours de l'entretien, le médecin remarque que la mère paraît anxieuse et exaspérée .De manière soudaine l'enfant pleure et s'agite, son visage est rouge, son ventre est tendu ; sa mère doit le bercer ou lui donner le sein « pendant des heures » pour le calmer. Les parents pensent que leur enfant souffre et qu'elle a mal au ventre au moment des crises. Pourtant entre les pleurs le nourrisson va bien, il prend bien ses tétés, il n'a pas de fièvre, il n'a pas de vomissement, pas de diarrhée.*
- *L'examen abdominal du nourrisson est normal de même que l'examen général est conservé. Les caractères des crises de pleurs rapportés par les parents et la normalité de l'examen physique confirment des probables coliques du nourrisson .Le médecin rassure les parents sur la bénignité des troubles et leur caractère transitoire ; il explique la stratégie qu'il préconise : une attitude générale, des mesures hygiénodiététiques et un antispasmodique pendant quelques jours. Il reverra systématiquement l'enfant dans une à deux semaines*

- **des accès paroxystiques inexpliqués de pleurs anormaux et prolongés, pendant lesquels le nourrisson est inconsolable, avec accès d'agitation, à distance des repas, survenant principalement en fin d'après-midi et début de soirée, chez un nourrisson de moins de 3 mois (début en général vers l'âge de 6 semaines et disparition spontanée avant l'âge de 4-5 mois), en bonne santé apparente. La crise débute brusquement par des pleurs violents, angoissants pour les parents qui ne parviennent pas à calmer le bébé. Le visage du nourrisson est érythrosique, les mains crispées, le ventre est tendu, parfois ballonné, il replie les membres inférieurs sur son abdomen : il semble souffrir intensément. La crise peut se terminer par l'émission de gaz ou d'une selle, puis l'enfant s'endort jusqu'à la prochaine crise. Les crises perturbent le sommeil. Il s'agit d'un diagnostic d'élimination : sont nécessaires pour retenir ce diagnostic les éléments suivants : négativité de l'examen physique (quand il s'agit d'un syndrome de coliques du nourrisson, il est rare que le médecin examine le bébé pendant une crise, la normalité de l'examen physique peut donc être établie avec certitude), bon état général, conservation d'un appétit normal voire même augmenté, bonne croissance pondérale, comportement normal en dehors des crises, pas de trouble du transit significatif : diarrhée, constipation, vomissements, arrêt des matières et des gaz, absence de fièvre, test de la bandelette urinaire négatif.**
- **Il faut absolument distinguer : les pleurs d'origine digestive qui sont rythmés par les repas : déglutition excessive d'air ou déglutition trop rapide du lait responsables de reflux gastro-colique, immédiatement après les repas, insuffisance lactasique, allergie aux protéines du lait de vache, etc. RGO douloureux à distance des repas, lorsque le milieu gastrique est redevenu acide. Les pleurs dits "de décharge" survenant pendant 2 à 3 heures en fin de journée, toujours à la même heure.**

3-Vaccination

- Ichem, 20 mois, est amené à la consultation pour un rappel de vaccination. C'est un ancien prématuré, il a été opéré à l'âge de 8 mois d'une hernie inguinale ; la précédente vaccination par intramusculaire l'avait fait s'agiter et pleurer beaucoup. Il pleure dès que le médecin s'approche. Devant ce comportement le médecin décide de reporter au lendemain le rappel de la vaccination et s'en explique auprès des parents : il prescrit un patch EMLA[®] que la mère appliquera une heure avant l'heure prévue de l'injection. Le père demande si cette mesure est indispensable : il pense qu'il s'agit d'une simple piqûre et que son nourrisson "ne sentira rien" .Le lendemain, le patch est retiré délicatement. L'injection est pratiquée dans de bonnes conditions : au point de piqûre perle une goutte de sang ; le père préfère ne pas regarder. Les jours suivants, du paracétamol sera administré par la mère si nécessaire, en cas de réaction locale douloureuse

EMLA[®] crème 5 % tube de 5 g EMLAPATCH[®] 5 % (1 patch = 1 g)

- Les indications âge : dès la naissance à terme. anesthésie cutanée sur peau saine avant : ponctions : veine, artère, site implantable, ponction lombaire, myélogramme... injections sous-cutanées, intramusculaires, intradermiques ; pose de cathéters ; exérèse ou biopsie cutanée : molluscum... muqueuses : il n'existe pas d'AMM dans ces indications chez l'enfant (AMM pour l'anesthésie des muqueuses génitales chez l'adulte avec la crème).
- L'utilisation Principes en ambulatoire, prescription à faire par le médecin avant le geste pour permettre l'achat du médicament (liste II); à appliquer au moins une heure avant le geste (anesthésie sur 3 mm de profondeur au bout d'une heure, sur 5 mm au bout de 2 heures);
- appliquer éventuellement en plusieurs endroits (avant une ponction veineuse, le préleveur doit déterminer les points de ponction éventuels); la dose à appliquer doit être mesurée chez le jeune enfant, avec les limites théoriques suivantes: 0 à 3 mois : 1 patch (ou 1 g) à la fois au maximum et laissé en place 1 heure au plus. 3 à 12 mois : 2 patches (ou 2 g) à la fois au maximum ; 12 mois à 6 ans : 10 patches (ou 10 g) à la fois au maximum ; 6 à 12 ans : 20 patches (ou 20 g) à la fois au maximum ; à partir de 12 ans : jusqu'à 50 patches (ou 50 g) .l'heure d'application est notée sur le patch lui-même ou sur la peau.

jeune enfant ne serait pas capable de ressentir la douleur ?

- *L'idée selon laquelle le comme l'adulte , qui avait encore cours dans le monde médical au début des années 1980, est toujours répandue, de façon non ou peu explicite, dans une partie du public.*
- *Ce déni est préjudiciable à l'enfant qui se trouve exposé à des douleurs indues, non prévenues ou non traitées. Les soignants ont le devoir d'éclairer les familles sur le fait que leur jeune enfant peut souffrir ; l'argumentaire peut être le suivant :*
- *de nombreux travaux scientifiques ont démontré la capacité du nouveau-né à ressentir une douleur, sur des arguments anatomiques, physiologiques, neurochimiques, hormonaux et comportementaux; le petit enfant est très vulnérable face à la douleur, pour des raisons physiologiques, motrices, comportementales : un même stimulus douloureux induit une douleur ressentie plus importante chez le petit enfant ;*
- *dès la naissance, il existe une "mémoire de la douleur" qui enregistre l'événement douloureux, qui risque de "sensibiliser" l'enfant, de le rendre encore plus sensible vis à vis d'une douleur future; la douleur est une sensation subjective ; il n'appartient à personne d'autre qu'à celui qui la subit d'apprécier l'intensité d'une douleur due à une maladie, un traumatisme ou induite par un soin, même si ce dernier est légitime, bref, urgent ou considéré comme mineur.*
- *enfin, le déni par les parents de la douleur ressentie par le petit enfant s'intègre dans la vision du monde qui se construit chez cet enfant, troublant le rôle protecteur dont ils sont naturellement investi*

Petits moyens

- des actions d'ordre cognitif :comme pour tout soin chez l'enfant : *attitude empathique, information, explications préalables, établissement d'une relation de confiance, ceci valant tant pour le soignant que pour les parents; bannir toute association entre piqûre et punition !présence d'un parent ;distraction de l'enfant, avec des objets familiers ;des moyens non médicamenteux*
:suction non nutritive : cette technique, d'abord développée chez le nouveau-né, a montré également un certain intérêt lors des vaccinations chez le jeune nourrisson (avant 6 mois), en réduisant la douleur d'environ 50% [3]
- *;une pression locale pendant 10 secondes réduirait l'intensité d'une douleur avant l'injection intramusculaire, alors qu'un massage après l'injection est défavorable [2] ;*
- *Cependant, l'expérience montre que le massage après la piqûre permet de diminuer la douleur (activation des endorphines) et d'activer la diffusion du produit surtout si celui-ci est huileux. Dans le cas d'injections à répétition cela réduit l'effet d'induration (boule dure)dans le muscle fessier. Le massage permet aussi d'éviter l'hématome.Il suffit en retirant l'aiguille de maintenir le coton appuyé quelques instants tout en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.*
- *Un petit conseil: ne jamais injecter un produit glacé (vaccin se conserve au frigo) ,le réchauffer un petit moment dans la main ou penser à le sortir 10 minutes avant l'injection.le site de l'injection : la région deltoïdienne serait moins douloureuse que la cuisse [2]*

4-Il a pleuré toute la nuit ,

- Dans le cabinet de son médecin généraliste, une mère s'inquiète pour **Daniel, son nourrisson de 15 mois** : «il doit avoir très mal ; il tousse et mouche beaucoup, il avait 38° 8 ce matin ; surtout, je n'arrive pas à le consoler ».La mère a administré un suppositoire de paracétamol .
- L'enfant fréquente la crèche depuis l'âge de 4 mois ; il a eu plusieurs rhinopharyngites l'hiver passé ; au cours de l'examen il porte effectivement la main à son oreille gauche, ses pleurs redoublent lorsque le médecin l'approche.
- L'examen clinique général est normal. Le médecin pratique un examen otoscopique avec précaution : l'aspect du tympan confirme le diagnostic d'otite moyenne aiguë. La douleur paraît être importante. Les prescriptions sont les suivantes :traitement antibiotique probabiliste de l'infection bactérienne a priori responsable de l'otite, traitement antalgique général gouttes auriculaires contenant un anesthésique local .
- Le médecin explique à la mère les petits moyens antalgiques à ne pas négliger et les éléments de surveillance. Daniel devra rester à la maison, et une nouvelle consultation devra avoir lieu dans 48 heures en cas d'absence d'amélioration.

La stratégie recommandée

- *Age Recommandations*
- **< 6 mois - avis spécialisé ORL**
- **6 mois à 1 an - palier 1 + antalgique local si tympan fermé - si échec, associer AINS + paracétamol**
- **1 an à 6 ans - palier 1 + antalgique local si tympan fermé - puis si nécessaire AINS + paracétamol + antalgique local si tympan fermé - si échec, ajouter codéine**
- **> 6 ans et EVA < 5/10 - palier 1 + antalgique local si tympan fermé - si échec, ajouter codéine**
- **> 6 ans ; EVA > 5/10 - palier 1 + codéine + antalgique local si tympan fermé - si échec, augmenter les posologies jusqu'au maximum autorisé**
- **La posologie de la codéine est de 0,5 à 0,75 mg/kg toutes les 4 à 6 heures avec un maximum de 4 mg/kg et par 24 heures. Sous forme de sirop, le [CODENFAN® 1 mg/mL sirop a l'AMM à partir de l'âge de 1 an ; il est important d'attirer l'attention de chaque prescripteur sur le fait que le dispositif doseur du CODENFAN® est gradué de 1 à 15 mg, et non par kg de poids comme c'est le cas pour de nombreux autres médicaments à usage pédiatrique.](#)**

Commentaires sur ces recommandations

- - pour les enfants de plus de 6 ans, capables de réaliser une EVA, l'échec est objectivé après une ou deux prises d'antalgique par : une EVA non ramenée en dessous de 3/10 ou bien, une absence de diminution de l'EVA ;
- - pour les enfants de moins de 6 ans, l'échec est objectivé par la persistance de la disparition des activités de base de l'enfant : bouger, jouer, dormir, parler, manger
- :le choix de l'antalgique de palier 1 de première intention n'est pas précisé : l'ibuprofène est choisi par de nombreux professionnels, mais il n'existe pas de preuve du bien fondé de ce choix par rapport au paracétamol. une enquête portant sur 1500 cas publiée en 2005 [**] a montré que la douleur est généralement intense malgré la prise de paracétamol; **il est donc aujourd'hui recommandé : - d'associer d'emblée 2 antalgiques et des anesthésiques locaux, - et de recourir à la codéine quand l'âge le permet , soit d'emblée soit en cas d'échec des médicaments de palier 1, en établissant une ordonnance « évolutive ».**La durée de la prescription initiale est de 48 heures. Les corticoïdes ne sont pas mentionnés : leur place demeure très controversée; ils sont dénués d'action antalgique propre, et ils ne sauraient en tout cas se substituer à la prescription d'antalgiques

EVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LE NOUVEAU-NE et NRS

Etape indispensable en prévention et traitement de la douleur

Heteroévaluation par un observateur / non-verbalisation de la douleur

Plusieurs **échelles d'évaluation** de la douleur

- aiguë : NFCS, PIPP, DAN
- prolongée: EDIN, Amiel-Tison

Approches uni ou multidimensionnelles sur des **indicateurs** (items)

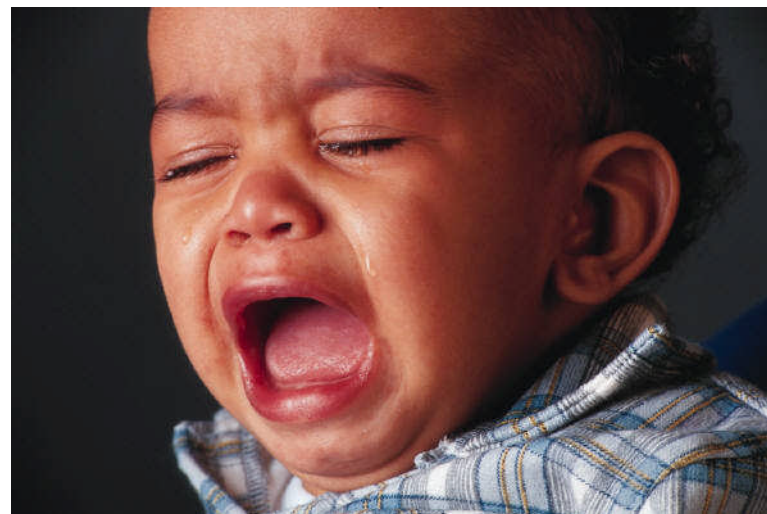
- **physiologiques**: FC, FR, TA, SatO2 ...
- **comportementaux**: expression faciale, pleurs, mouvements corporels

Neonatal Facial Coding System (NFCS)

- utilisable jusqu'à 18 mois.
- Score initialement publié avec 10 items, validé dans sa version raccourcie à 4 items.
- **Spécificité** Cette échelle se réfère uniquement à la grimace pour mesurer la douleur. Elle constitue un excellent descriptif de la grimace de douleur chez le nouveau-né. La sémiologie du visage est très fine. Le calcul du score se fait au mieux à partir d'un enregistrement vidéo de l'enfant.
- **Score** De 0 à 10 dans la version 10 items, de 0 à 4 dans la version 4 items.
- C'est une échelle validée.

SCORE

- Chaque item est coté absent (0) ou présent (1) au cours de l'acte douloureux.
- Score maximum de 4.
- JOUR
- ACTE DE SOIN
- HEURE
- Sourcils froncés
- Paupières serrées
- Sillon naso-labial accentué
- Ouverture des lèvres



échelles d'hétéro-évaluation

- L'évaluation utilise des EVA validées dès la naissance : *jusqu'à 3 mois grille DAN pour les douleurs aiguës , grille EDIN, pour les situations douloureuses qui se prolongent*
- *.jusqu'à 18 mois : Neonatal Facial Coding System (NFCS) basée sur l'expression faciale, utile pour évaluer une douleur aiguë, lors d'un soin notamment;*
- *jusqu'à 3 ans : Echelle de Amiel-Tison inversée, un peu plus complexe à mettre en oeuvre.à partir de 8 mois*
- *:jusqu'à 13 ans : grille OPS, pour les douleurs aiguës, post-opéatoires ou non, d'usage aisé en urgence.*
- *à partir de 1 an :jusqu'à 7 ans : grille CHEOPS ou grille FLACCII est recommandé d'utiliser une échelle dont on a l'habitude, et toujours la même pour un même patient.*
- *En pratique ambulatoire courante: Le recours à une échelle ne peut pas raisonnablement être systématique : l'évaluation de la douleur par le médecin est souvent différée et peut de pas correspondre à l'intensité maximale (par exemple dans une otite, la douleur étant généralement maximale pendant le sommeil). Le médecin doit cependant s'efforcer : - de recueillir les éléments d'évaluation correspondant à des critères reconnus, - en se référant à l'une ou l'autre des échelles validées, - et en tenant compte à la fois des dires des parents et de ses propres constatations.*
- *www.CAPPDE.net : Cdr_stagnara cappde*

PREVENTION DE LA DOULEUR

A. MOYENS ANALGESIQUES NON-MEDICAMENTEUX

1. SOLUTION SUCREE (saccharose 24% ou glucose 30%)
 - efficace chez les **nouveau-nés à terme** et les **prématurés**
 - lors des **procédures mineures** (prélèvements, VVP)
 - mécanisme d'action mal connu: sécrétion **opioïdes endogènes**
 - **effet synergique** en association avec autres méthodes (suction)
 - **dose** variable fonction du **poids** (0,2 à 2 ml)
 - administration **2 min avant les soins**
 - peut être **répétée**

2. ALLAITEMENT MATERNEL (AM)
 - efficace lors des **procédures mineures** (prélèvements, VVP)
 - effet analgésique si AM **maintenu pendant le geste** douloureux
 - effet analgésique > **solution sucrée**: Codipietro L et al. Breastfeeding or oral sucrose solution in term neonates receiving heel lance: a randomized, controlled trial, Pediatrics, 2008
 - effet analgésique > **suction tétine** : Phillips R et al. Analgesic effects of breast-feeding or pacifier use with maternal holding in term infants. Ambul Pediatr, 2005.

B. MOYENS ANALGESIQUES MEDICAMENTEUX (1)

1. MEDICAMENTS DU PALIER 1 (Doliprane AMM>3kg)

- pas d'effet analgésique lors des gestes douloureux
- efficace - seul si **douleur modérée continue**
 - en association avec Morphine si **douleur sévère**
- dose en fonction du poids et SA

2. MEDICAMENTS DU PALIER 2 (Nubain AMM>18mois)

- prémédication d'un **geste douloureux**
- surveillance cardiorespiratoire
- doses réduites et espacées chez le prématuré car **risque d'apnée**

B. MOYENS ANALGESIQUES MEDICAMENTEUX (2)

3. MEDICAMENTS DU PALIER 3

- * MORPHINE - **AMM** chez nouveau-né
 - utilisée en cas de **douleur prolongée**
 - prévient mal la douleur provoquée par les soins
 - utilisation essentiellement **IV**
- * FENTANYL - pas d'AMM
 - utilisé pour la **sédation** des nouveau-nés et prématurés
 - bonne **stabilité hémodynamique**
 - lésions de **leucomalacie** périventriculaire (Laudenbach.2001)

- ### 4. CREME EMLA - AMM > 37 SA mais études chez les **prématurés**
- **associée à d'autres techniques** d'analgésie

