

LA DOULEUR DE L'ENFANT

De l'approche à la thérapeutique

Gaël GUYON

Pédiatrie - CHT

Avril 2022

DÉROULÉ

1. Philosophons
2. Quelques mots d'historique
3. Les acteurs de la prise en charge de la douleur aujourd'hui
4. Perception de la douleur et tranches d'âge
5. Bien soigner = bien évaluer = bien dépister

Les échelles

6. Les outils de la prise en charge
7. Conclusion

PHILOSOPHONS

L'enfant est très régulièrement confronté à la douleur dans son quotidien :

- Au domicile : pb du NRS / accidentologie / pathologies adaptatives ou aiguës
- En collectivité : traumatismes sportifs, bagarres
- En milieu médical : Guthrie, bili, vaccinations, maladies chroniques, chirurgie, actes médicaux...



PHILOSOPHONS

La douleur est une chance, elle a des vertus :

- Signal d'alarme
- Elle participe à certains apprentissages
 - * Gestion de situations compliquées et de ses propres émotions
 - * Confiance en soi, en l'autre
 - * Définition de son schéma corporel
 - * Connaissance de son environnement



Mais uniquement en dessous d'un certain seuil

PHILOSOPHONS

La prise en charge de la douleur est un **devoir éthique** et une **obligation professionnelle** pour tout soignant

Sur le plan médical, la douleur (hors signal d'alarme) n'a aucune fonction protectrice ou bénéfique

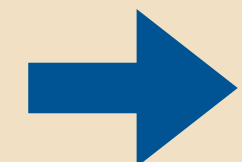
L'injonction de traiter la douleur chez l'enfant est en relative contradiction avec l'absence d'AMM pour nombre d'antalgiques théoriquement non utilisables en pédiatrie

QUELQUES MOTS D'HISTORIQUE

- **Années 70 à 1987**
 - ◉ IASP en 74
 - ◉ SFD en 75....SFETD
 - ◉ 1ère définition de la douleur - 1979

International Association for the Study of Pain (IASP)- 1979

« Sensation déplaisante et une expérience à forte charge émotionnelle, associée à l'existence réelle ou potentielle de lésions tissulaires, ou décrite par le patient en de tels termes »



Définition inadaptée à l'enfant

QUELQUES MOTS D'HISTORIQUE

➤ A partir des années 80

● Des « figures » ouvrent la voie / la voix :

- * 1987 : KJS Anand : importance de l'antalgie dans le pronostic en chirurgie cardiaque / réalité de la douleur chez le nné
- * 1987 : A Gauvain-Piquard : 1ère grille d'évaluation de la douleur chez l'enfant
- * 1996 : KJS Anand : La possibilité d'éprouver de la douleur est une **faculté innée, inhérente à la vie**, qui ne nécessite pas d'expérience préalable



Anand KJS - USA

Anand KJS et al. Pain and its effects in the human neonate and fetus. N Engl J Med. 1987 Nov19;317(21):1321-9

Anand KJS et al. Randomizedtrial of fentanyl anesthesia in preterm babies undergoing surgery : effects on stress response. Lancet 62-66

Gauvain-Piquard Art al. Pain in children aged2-6 years : a new rating scale in a pediatric oncology unit, preliminary reports. Pain 1987;31:177-8

Anand KJS. Pain1996

QUELQUES MOTS D'HISTORIQUE

Entre 75 et 80, environ 30 à 70 publications annuelles sortent sur la douleur de l'enfant contre >3000 au delà

Jusqu'en 80, la question de la douleur de l'enfant ne se pose pas : immaturité, déni, absence de mémorisation, principe de précaution...

Valorisation de la douleur (expérience, aide diagnostique...)

Amygdalectomie, chirurgie de canal artériel, réduction de fractures, sutures, circoncision...SANS ANESTHESIE AUCUNE

- Au delà de 1987 : Mise en place d'un véritable mouvement en faveur de la prise en charge de la douleur de l'enfant : multiplication des travaux, congrès dédiés, appropriation de la problématique par le législateur...
: amélioration des outils d'évaluation grâce à l'objectivation

QUELQUES MOTS D'HISTORIQUE

Douleur de l'enfant : de l'ignorance à l'excès thérapeutique

A une phase d'embellie a succédé une phase de remise en question avec la mise en accusation de certains médicaments et le mésusage d'autres

Ex : Mise en garde sur l'utilisation de la crème anesthésiante

Limitation de l'utilisation de la codéine, tramadol en suspens

Parker JF et al. EMLA toxicity after application for allergy skin testing; Pediatrics 2004 Feb;113(2):410-1

Norman J et al. Complications of the use of EMLA; Br J Anaesth 1990 Mar;64(3):403

Bensman A. JPP 2003

Kelly LE. More codeine fatalities after tonsillectomy in North American children; Pediatrics 2012;129(5):e1343

LES ACTEURS DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR AUJOURD'HUI

Multiplication des acteurs impliqués :

- les enfants eux même par la variabilité d'expression enfin reconnue de leur douleur
- Les parents, véritables partenaires de la prise en charge
- Les associations nationales (Pediadol, Sparadrap...) et locales (Douleur NC, association de service...)
- Les CLUD
- Les sociétés savantes (USA et Canada précurseuses)
- Les organismes d'État : plans nationaux en France de lutte contre la douleur (depuis 2002 la douleur de l'enfant est un enjeu de Santé Publique), émission de recommandations officielles

LES ACTEURS DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR AUJOURD'HUI

Enquête sur la prise en charge de la douleur en France chez l'enfant- Bloch J, Paris

- * Sous estimation du niveau de douleur
- * Variabilité des prescriptions pour les mêmes pathologies (sauf en cas d'existence de protocoles)
- * Mauvaise adaptation de la classe d'antalgiques par rapport évaluation
- * Prescription ALD et non systématique
- * Posologies inférieures aux recommandations
- * Absence de prescriptions d'antalgiques de sortie
- * La difficulté d'évaluation et d'identification de la douleur de l'enfant fait partie des obstacles à la prescription d'antalgiques

LES ACTEURS DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR AUJOURD'HUI

L'absence d'antalgie fait remonter dans le temps, imposant à l'enfant un schéma de violences avec le recours à des immobilisations forcées : système à triple perdant

- Code déontologie, art 37 : « Le médecin doit s'efforcer d'apaiser les souffrances de son malade »
- Depuis 96, la législation fait obligation aux établissements de mettre en place les moyens propres à la prise en charge de la douleur

2020 : nouvelle définition de la douleur par l'IASP : Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle

Prise en compte de l'expression de la douleur des personnes n'ayant pas le langage ou les moyens de la rapporter

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Les 4 composantes de la douleur, toutes plus ou moins interdépendantes

Sensori-discriminative qui correspond à l'excès de nociception et se traduit par le langage (intensité, qualité, localisation, durée) = **ce que sent le patient**

Comportementale qui varie selon les expériences antérieures, le milieu culturel, les standards sociaux... (plainte, gémissement, mimique, expression verbale, atonie) +++ enfant non communicant = **ens des manif verbales et non verbales**

Affective-émotionnelle qui varie selon l'âge de l'enfant, le contexte, l'attitude de l'entourage... (anxiété, dépression, indifférence) et qui confère à la douleur sa sensation désagréable (pénible, intolérable...) = **façon dont le patient ressent la douleur**

Cognitive qui correspond aux processus modulant la perception de la douleur : mémorisation, attention, suggestion = **signification accordée par le patient à sa douleur** (fonction des connaissances, culture...)

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

On distingue 4 types de douleurs qui peuvent être associées

Nociceptive consécutive à une stimulation excessive du système nociceptif par une lésion, une compression, une inflammation... (plaie, brûlure, cancer...)

Neuropathique associée à une lésion ou une maladie affectant un nerf (tumeur, zona...)

Mixte associant les deux (cancer ++)

Psychogène où la douleur attire l'attention mais n'est supportée par aucune lésion organique (mal-être, deuil, dépression...)

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Identifier la douleur / spécificités chez l'enfant

- 4 stades de développement classiquement retenus
- Pour éviter un langage inadapté, il faut connaître en partie cette évolution linéaire de la conception de la douleur
- Avec l'âge se développent les mécanismes de contournement, la maîtrise émotionnelle et comportementale
- Les réactions des parents face à la douleur de l'enfant vont aussi évoluer en fonction du stade de développement
- Frontière poreuse entre douleur, peur et souffrance

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Du nouveau-né au nourrisson *Le stade sensori moteur*

Sensorialité : toucher - odeur - ouïe - vue

Stade des réflexes : **la douleur envahit tout**

Absence de schéma corporel, absence de la notion d'espace, de temps, de cause, de différence entre le corps et l'extérieur

Incompréhension et attachement

Vie propre des objets

Besoin d'une réponse urgente

Acquisitions rapides (posture, langage, relations humaines...)

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Du nouveau-né au nourrisson *Le stade sensori moteur*

Le bébé qui a mal est plus démuni que l'adulte :

- * Aucun contrôle possible, aucune anticipation de soulagement
- * L'incompréhension envahit tout avec un afflux d'excitation qui déborde ses capacités de gestion
- * Tout devient hostile et agressif
- * Angoisse, repli sur soi et recherche d'un circuit de réconfort ... cocon, portage, paroles, parents...

- * Ces situations sont mémorisées ou renvoient à des expériences antérieures (Guthrie...)

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'AGE

Du nouveau-né au nourrisson *Le stade sensori moteur*

Que nous ont appris les études de neurophysiologie et les données cliniques ?

- *La douleur est une réalité
- *Développement précoce de la voie nociceptive
- *Immaturité du contrôle inhibiteur
- *Les neuromodulateurs apparaissent dès la 8eS

Structure	Age Gestationnel
Recepteurs sensitifs	7 à 18 SA
Myélinisation	22 SA à 2 ans de vie
Neurones corne dorsale	13 à 30 SA
Connections cortico-thalamiques	20 à 24 SA
EEG	20 à 30 SA
Potentiels auditifs & somesth	30 SA
Médiateurs inhibiteurs	6 semaines de vie

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'AGE

Que nous ont appris les études de neurophysiologie et les données cliniques ?

Et pour faire simple ? :

- *Perception de la douleur dès le stade foetal (2e trim)
- ***Immaturité ne signifie pas Inactivité**
- *Plus l'enfant est prématuré, plus il est sensible
- *Les réponses observées ne sont pas de simples réflexes
- *Le nouveau-né est plus sensible à la douleur que l'enfant plus âgé et le prématuré plus sensible que le bébé à terme avec des seuils de perception de la douleur plus bas
- *Le nouveau-né est capable de percevoir, répondre et mémoriser les stimulations nociceptives

Taddio A et al; Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination; Lancet 1997, clinical trial.

Taddio A. Conditioning and hyperalgesia in newborns exposed to repeated heel lances. JAMA.2002 Aug 21;288(7):857-61.

Anand KJS. Effects of perinatal pain and stress. Progr Brain Res 2000;122:117-29.

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Du nouveau-né au nourrisson *Le stade sensori moteur*

Expression de la douleur entre 0 et 2 ans

La douleur produit de nombreux changements physiologiques, végétatifs qu'on peut observer avec des actes parfois jugés mineurs ou non évasifs : ponctions veineuses, aspiration trachéale, intubation, ventilation, circoncision, ponction au talon...

- * **Cardio-respiratoire** : apnées, désaturations, brady ou tachycardie, hyperpnée, troubles tensionnels...
- * **Digestive** : RGO, mauvaise prise pondérale, « coliques »
- * **Psychomotrice** : Hypo ou hypertonie, agitation ou immobilité, angoisse, troubles de l'attention, crispations, troubles du sommeil...
- * **Cutanée** : sudation palmaire, expression du faciès (langue, sillon nasolabial, sourcils...)
- * **Neurologique** : HIV, pleurs, cris...

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Le petit enfant de 2 à 7 ans *Le stade préopératoire*

C'est le stade des pourquoi

L'enfant est auto-centré et sa pensée est dominée par les sensations, elle est inconsciente

C'est tout et tout de suite

Importance du monde imaginaire

croit à une apparition et une disparition magiques de la douleur

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Le petit enfant de 2 à 7 ans *Le stade préopératoire*

La douleur est un vécu traumatisant, une agression incompréhensible

Peur, anxiété, parfois phobie

L'enfant associe douleur et méchanceté et va facilement assimiler sa douleur à une punition et ressentir de la culpabilité :

➔ Peut devenir agressif, parfois contre les soignants

Signes végétatifs non spécifiques

Verbalisation avec systématisation parfois aléatoire

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Le grand enfant de 7 à 11 ans *Le stade des opérations concrètes*

Cette tranche d'âge se caractérise par une capacité de raisonnement, une pensée plus structurée avec une réelle logique

La capacité d'abstraction reste limitée mais l'orientation temporo-spatiale est acquise

Connait en partie le corps et son fonctionnement

Distingue les causes et les conséquences

Beaucoup d'interrogations : Qu'est ce qu'on va me faire ?

Est ce que je vais avoir une piqûre?

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Le grand enfant de 7 à 11 ans *Le stade des opérations concrètes*

Savoir répondre, en tout cas prendre le temps de

L'enfant comprend la douleur comme une atteinte de son intégrité corporelle, localisée et sait anticiper les étapes suivantes

Il est accessible aux causes de la douleur

Développement de stratégie de « faire face », d'adaptation....de coping

Les traitements peuvent et doivent lui être expliqués, savoir rassurer

La notion de corps cassable fait surgir une peur de mort, de l'angoisse, de la culpabilité

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

L'adolescent *Le stade des opérations formelles*

Les capacités d'abstraction et de déduction sont maintenant développées

Autonome avec une vraie identité propre

Capacité de projection vers l'avenir

Fait appel à des références passées personnelles ou non

Discute avec ses pairs, soutien extérieur

Compréhension des tenants et aboutissants de sa douleur

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

L'adolescent

Le stade des opérations formelles

En pratique, on distingue classiquement deux types de réactions dans cette tranche d'âge :

- * Régression : retour aux stades cognitifs précédents : « le gros bébé »
- * Maîtrise de soi : refus de la pathologie voire déni, refus des soins, des traitements

→ C'est souvent compliqué ! TK communication

Ressent une peur de mourir (pas de proportionnalité évidente avec intensité)

Éléments dépressifs, perte de confiance, d'assurance

Sensation d'isolement, perte des repères de groupe

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'AGE

Identifier la douleur / spécificités chez l'enfant

Composante	Jeune enfant
Sensori - discriminative	Suppose la capacité à communiquer
Affectivo - émotionnelle	Risque de confusion avec une autre émotion ou de l'inconfort
Cognitivo - comportementale	Implique la mémoire et la compréhension de la douleur

L'absence d'élaboration de ces mécanismes de défense psychique explique que le jeune enfant soit envahi par la douleur



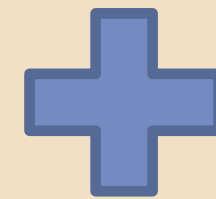
PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Pas de corrélation entre intensité et expression de la douleur

De nombreux éléments vont entrer en jeu

La perception douloureuse résulte de nombreux facteurs :

→ âge, niveau cognitif, exp ant, milieu culturel, famille...



La réponse comportementale dépend de multiples facteurs:

→ personnalité, réponse des parents, facteurs émotionnels...

Grande variabilité des comportements face à une même situation douloureuse



PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'AGE

Identifier la douleur / modes d'expression chez l'enfant

- Pluriels et varient avec l'âge de l'enfant
- La part comportementale est inversement proportionnelle à l'âge...en principe
- Expression biphasique

A. Phase de détresse

Agitation	Signes végétatifs
Cris, pleurs, vocalisation Hypermotricité des membres, agitation Postures inhabituelles Localisation zone Consolabilité	Désaturation sudation Augmentation TA, FR, FC



Aspect spécifique du visage

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Identifier la douleur / modes d'expression chez l'enfant

B. Phase d'inertie psychomotrice



« Duchesse de Bourbon »
Maître des Moulins 1493



« L'enfant malade » Eugène Carrière 1885 Musée d'Orsay

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Identifier la douleur / modes d'expression chez l'enfant

B. Phase d'inertie psychomotrice

- Apparition décalée dans le temps
- Survenue fonction de l'âge et de l'intensité douloureuse
- Elle se traduit par une réduction progressive des activités primaires : jouer, boire, manger, parler, dormir, sourire...désintérêt pour le monde extérieur
- L'enfant est prostré, apathique. Les traits se figent.
- Lenteur et rareté des mouvements
- C'est l'enfant « trop sage »

PERCEPTION DE LA DOULEUR ET TRANCHES D'ÂGE

Identifier la douleur / modes d'expression chez l'enfant

Avec l'âge vient la capacité d'exprimer ses émotions et petit à petit de guider le clinicien

Quelques repères :

- * A partir de 18 mois, il peut localiser sa douleur
- * Entre 18 mois et 2 ans apparaissent les premiers mots spécifiques de la douleur :
Bobo, aïe
- * A partir de 3 ans, le vocabulaire spécifique permet de décrire la douleur et d'en caractériser l'intensité

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Pourquoi la dépister ?

- **Identifier la douleur** : traduire en mots un phénomène subjectif, se débarrasser des suppositions
- **Quantifier la douleur** : permet le choix d'une posologie adaptée, d'une réévaluation, langage universel objectif
- **Qualifier la douleur** : permet le choix d'une gamme d'antalgique adaptée

La qualité de la prise en charge est directement liée à l'efficacité du dépistage

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Quelles conséquences d'une absence de dépistage de la douleur chez l'enfant ?

- * **Peur ++** : Peur et douleur : un duo pervers mais complice
- * **Mémorisation** de la douleur, problématique des soins suivants même à distance : augmentation de la douleur, appréhension et opposition
- * **Phobie des soins**
- * **Soin ponctuel douloureux** : troubles du sommeil, anxiété

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Quelles conséquences d'une absence de dépistage de la douleur chez l'enfant ?

- * **Altération de l'image du corps** ++ qui devient cassable, incompetent, défaillant : Risques élevés chez un enfant en développement
- * **Perte de confiance** vis à vis des soignants : attention aux mots
- * **Stress, anxiété familiale**



BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Ne pas tomber dans les travers irréfléchis et les a priori !!

La garantie d'un échec de prise en charge

Rester humble et à l'écoute

Ce n'est que de la peur

Pense à autre chose.

Ce n'est pas grave, les touts petits oublient vite la douleur

Il fait du cinéma, on devrait lui donner un placebo

C'est fini

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Ne pas tomber dans les travers irréfléchis et les a priori !!

Si tu n'avais pas...

Il a mal, c'est normal !!

On ne peut pas faire plus, ce serait de la morphine et c'est dangereux à son âge

On risque de masquer le diagnostic si on supprime la douleur

C'est pour ton bien » et « c'est obligé

Examens complémentaires : dépossession corporelle, corps manipulé...anxiété ++



BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Comment ?

LES ECHELLES DE LA DOULEUR

Rendre objective une sensation subjective

Rendre reproductible l'évaluation et assurer un suivi fiable

Des échelles :

- ▶ Validées
- ▶ Sensibles
- ▶ Adaptées à l'enfant concerné

Evaluation d'un score / comparaison à un seuil

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Comment ?

LES ECHELLES DE LA DOULEUR

« Il est recommandé que toute prescription d'antalgique soit précédée et suivie (dans les 30 à 60 minutes) d'une évaluation systématique de la douleur au moyen d'une échelle validée, adaptée à l'âge de l'enfant, à un rythme dépendant de la sévérité de la douleur, une réévaluation régulière étant nécessaire »

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Comment ?

LES ECHELLES DE LA DOULEUR

2 types d'évaluation :

AUTO EVALUATION = écouter ce que l'enfant nous dit

Possible entre 4 et 6 ans, en utilisant la concordance de 2 échelles différentes

Certaines échelles plus complexes utilisent des auto questionnaires

HETERO EVALUATION (comportementale) = « regarder ce que l'enfant nous montre »
grâce à la codification de plusieurs comportements douloureux

Certaines échelles sont composites incluant des données comportementales et physiologiques

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

Comment ?

LES ECHELLES DE LA DOULEUR

La douleur étant subjective, l'auto-évaluation doit toujours être préférée quand elle est possible. **Qui peut mieux que celui qui la ressent décrire sa douleur ?**

Le choix de l'échelle d'autoévaluation est essentiellement fonction de l'âge et de la situation clinique

LES ECHELLES D'AUTO-EVALUATION

EVA= ECHELLE VISUELLE ANALOGIQUE

Echelle de référence

- * Présenter la réglette **verticalement**
- * Expliquer de façon **neutre** les extrémités de la réglette
- * S'assurer de la compréhension
- * **Evaluer et noter le résultat**
- * Expliquer le traitement
- * **Réévaluation** à distance de la prise de traitement
- * **Score de 0 à 10**

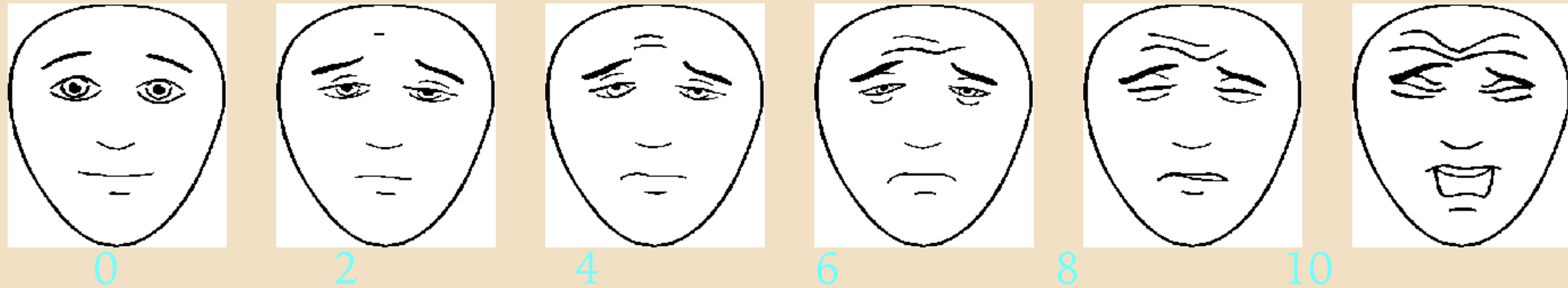


Seuil de traitement fixé à 3 / palier supérieur au delà de 6

LES ECHELLES D'AUTO-EVALUATION

ECHELLE DES VISAGES / Face Pain Scale – Revised FPS-Revised

à partir de 4 ans



On présente les 6 visages à l'enfant et on lui demande de choisir le visage qui correspond à ce qu'il **ressent au fond de lui** (et pas ce qu'il montre aux autres)

Seuil 4/10



LES ECHELLES D'AUTO-EVALUATION

ECHELLE DES JETONS / POKER CHIPS

Chaque jeton représente un morceau de douleur

Prends autant de jetons que tu as mal

Seuil 2/4

A partir de 4 ans



LES ECHELLES D'AUTO-EVALUATION

ECHELLE NUMERIQUE SIMPLE / ECHELLE VERBALE SIMPLE

ECHELLE NUMERIQUE SIMPLE

De 1 à 10

À partir de 8-10 ans

Seuil 3/10

Ne nécessite pas de support

ECHELLE VERBALE SIMPLE

Un peu, moyen, beaucoup, très fort

A partir de 4 ans

Moins sensible



LES ECHELLES D'AUTO-EVALUATION

LOCALISATION DE LA DOULEUR

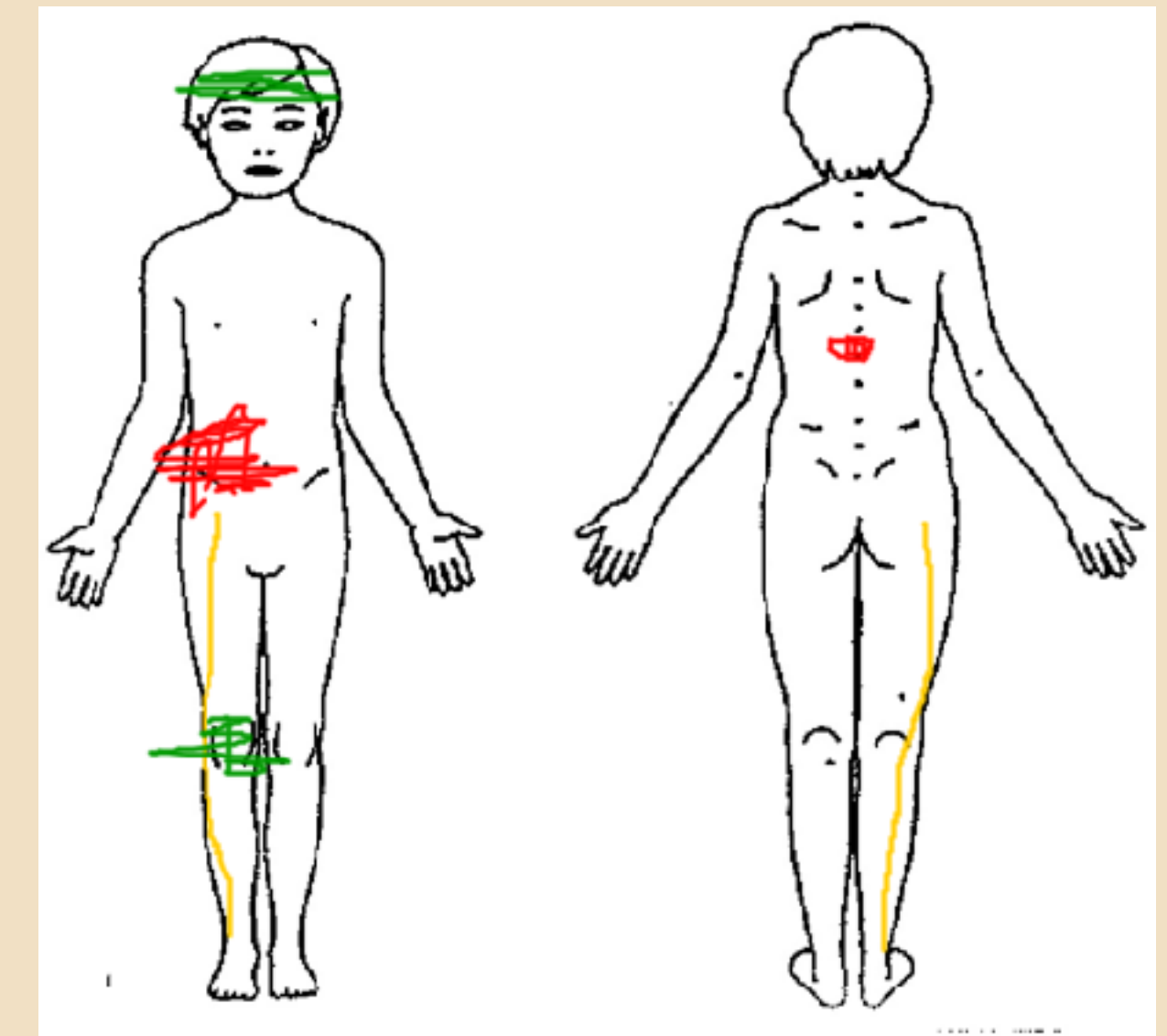
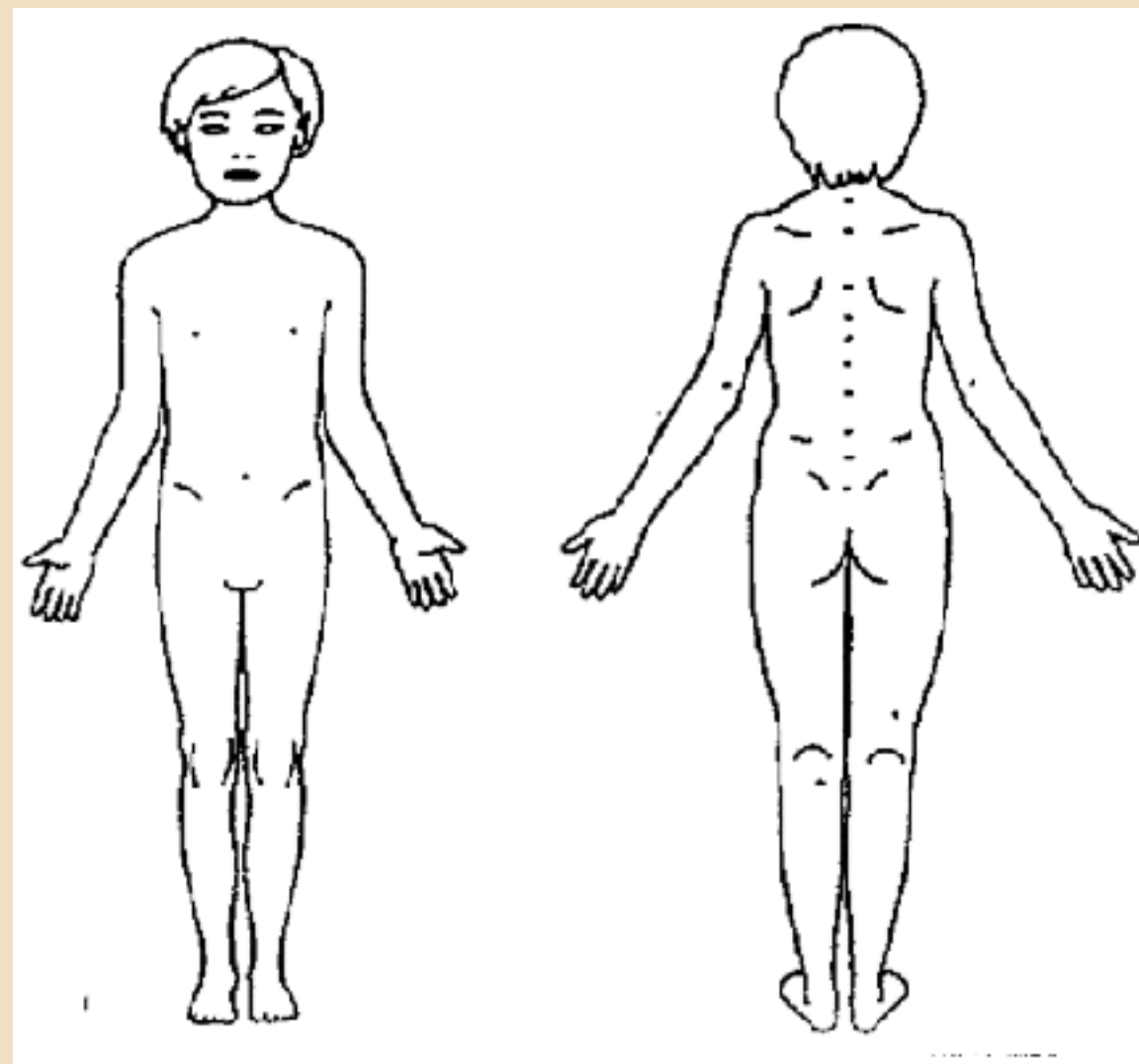
Ca fait mal: choisir la couleur correspondant à l'intensité de la douleur puis colorier la zone du corps concernée

 Un peu

 Moyen

 Beaucoup

 Très mal



LES ECHELLES D'AUTO-EVALUATION



Echelle des visages

Douleur très forte

Douleur forte

Douleur modérée

Douleur faible

Pas de douleur

LA GRILLE DU FUTUR ?

En cours d'évaluation

Elaboration calédonienne

K Lanteri

Plus parlante en OM?

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION



« Le Docteur » Sir Luke Fildes 1891 Tate Gallery

2 questions essentielles :

Que ferait un enfant du même âge non douloureux dans la même situation ?

Dans quelle position serait-il?

BIEN TRAITER = BIEN EVALUER = BIEN DEPISTER

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

Evaluation de la douleur par le soignant à partir de l'observation attentive de l'enfant

Obligatoire avant 4 ans

+ +/- entre 4 et 6 ans

Nombreuses échelles validées adaptées aux différentes situations cliniques (âge, type de douleur (post opératoire, aiguë, prolongée, handicap...))

Items **comportementaux** : cris, signes corporels (grimace, raideurs, crispations, hypertonie...), comportement (consolabilité, intérêt pour le jeu, prostration...)

Items **physiologiques** parfois : FC , TA

Évaluation de la douleur de base liée à la situation : maladie, trauma ou chir

Âge	Echelles	Seuil de traitement
NNé à terme ou prématuré	EDIN EVENDOL (en cours de validation pour le NNé à terme)	4 à 5/15* 4/15**
0 - 7 ans	EVENDOL (toute dl, aiguë ou prolongée, post op, 0-7 ans) FLACC (dl aiguë, post op immédiat, 2m-7ans) DEGR ou HEDEN (plutôt dl prolongée, atonie, onco, 2-7 ans)	4/15** 4/10* 10/40** 3/10*
Handicap Diff comm	Enfant inconnu du service : FLACC modifiée (ou GED-DI) Enfant connu du service : DESS (San Salvador)	4/10* 6/40**
Réanimation	COMFORT-B (mesure aussi la sédation)	17/30**

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

Évaluation de la douleur aiguë liée à un soin, à un geste ponctuel

Âge	Échelle	Seuil de traitement
NNé	DAN NFCS	3/10*
2m - 7 ans 1 - 7 ans	FLACC CHEOPS	4/10* 8:13**

PEDIADOL

Maj 03/22

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

Evaluation Enfant Douleur		EVENDOL		Cet enfant a-t-il mal ?			
Notez tout ce que vous observez... même si vous pensez que les signes ne sont pas dus à la douleur, mais à la peur, à l'inconfort, à la fatigue... Pensez à réévaluer.	Signe absent	Signe faible ou passager	Signe moyen ou environ la moitié du temps	Signe fort ou quasi permanent	Antalgique		
					(R) Repos (M) Mobilisation	(R) Repos (M) Mobilisation	
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			
Seuil de traitement 4/15	Score total /15						

Récente et française 2006

Initialement validée pour les urgences
puis le pré-hospitalier puis le post op et
désormais le NNé à terme

Simple d'utilisation

Facilement reproductible

Utilisable pour toute douleur

Recommandée en France

Seuil de traitement 4/15

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

FLACC (Face / Legs / Activity / Cry / Consolability)

Echelle validée en 2003 pour la douleur aiguë

Recommandation internationale ++

Utilisable entre 2 mois et 7 ans et même plus tardivement en cas de troubles cognitifs

5 items cotés de 0 à 2

Simple d'utilisation, discrimine anxiété et douleur

Douleur aiguë notamment post op

FLACC modifiée : version française modifiée pour les enfants handicapés

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

FLACC (Face / Legs / Activity / Cry / Consolability)

Items	Cotation		
	0	1	2
Visage	Pas d'expression particulière ou sourire	Grimace ou froncement des sourcils occasionnels, retrait ou désintérêt	Froncement fréquent à permanent des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton
Jambes	Position normale ou détendu	Mal à l'aise, agité, tendu	Donne des coups de pied ou jambes recroquevillées
Activité	Allongé calmement en position normale, bouge facilement	Se tortille, se balance d'avant en arrière, tendu	Arc-bouté, rigide ou sursaute
Cris	Pas de cris (éveillé ou endormi)	Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle	Pleurs constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes
Consolabilité	Content, détendu	Rassuré par le contact occasionnel, le toucher, l'étreinte ou les paroles, se laisse distraire	Difficile à consoler ou à reconforter

CHRU CLUD du CHRU

ECHELLE FLACC modifiée

Face - Legs - Activity - Cry - Consolability
Version française de l'échelle d'évaluation comportementale de la douleur FLACC modifiée pour les enfants handicapés

	JOUR								
	HEURE								
VISAGE									
0 : pas d'expression particulière, ni sourire									
1 : semble triste ou inquiet									
2 : visage affligé ; expression d'effroi ou de panique									
JAMBES									
0 : position habituelle ou détendue									
1 : trémulations occasionnelles									
2 : augmentation marquée de la spasticité, trémulations ou sursauts permanents									
ACTIVITE									
0 : allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement									
1 : moyennement agité (ex, bouge sa tête d'avant en arrière, agressif) ; respiration superficielle, saccadée, soupirs intermittents									
2 : agitation sévère, se cogne la tête, tremblements, retient sa respiration, haïète ou inspire profondément (ou va chercher loin sa respiration) ; respiration saccadée importante									
CRIS									
0 : pas de cris (éveillé ou endormi)									
1 : explosion verbale ou grognement occasionnel									
2 : explosion verbale répétée ou grognement constant									
CONSOLABILITE									
0 : content, détendu									
1 : rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole, distraitable									
2 : difficile à consoler ou à reconforter (repousse le soignant, s'oppose aux soins et aux gestes de confort)									
SCORE TOTAL									

Seuil de traitement 3/10

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

EDIN : Echelle de Douleur et d'Inconfort du Nouveau-né

Encore la plus utilisée en NN en France

Seuil de traitement 4 à 5/15

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

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

MAIS AUSSI

DAN

NFCS

ECHELLE DAN : Echelle d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né

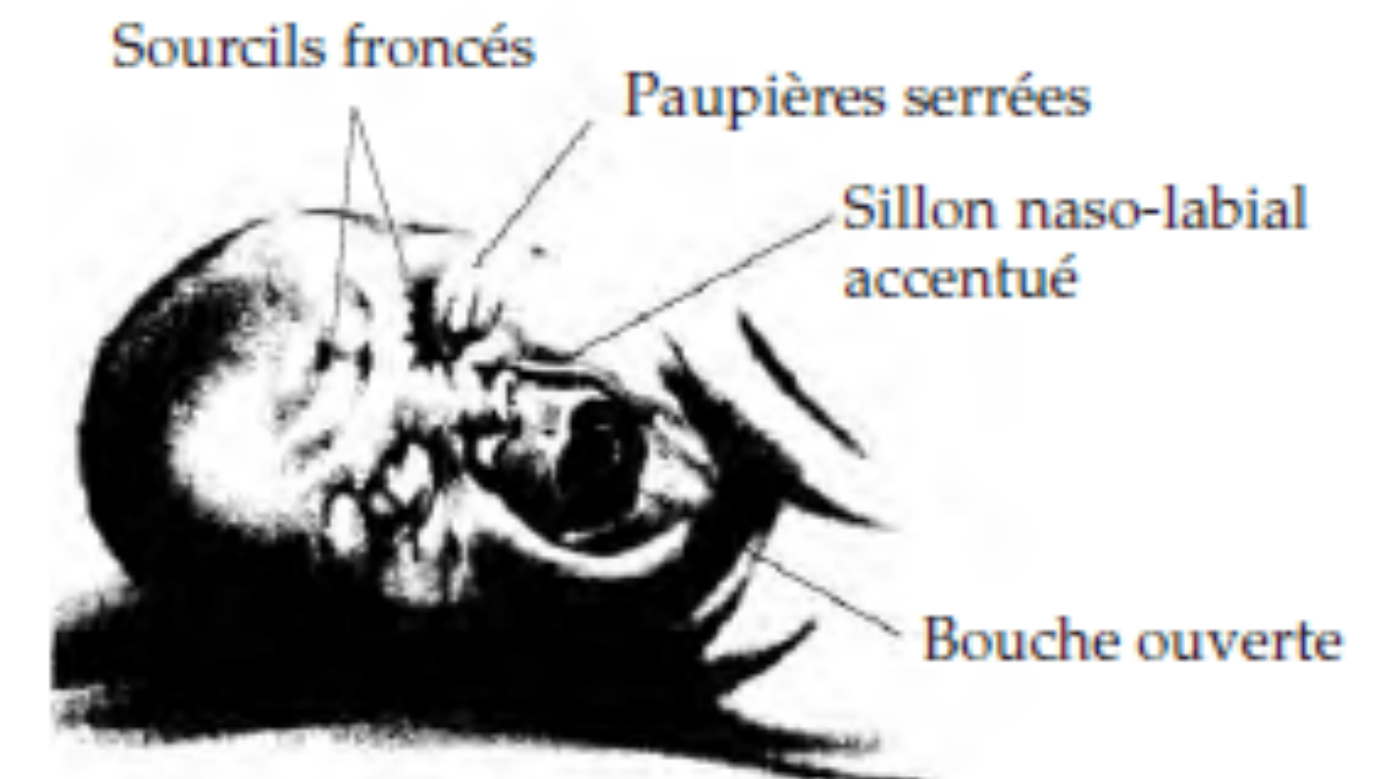
élaborée pour mesurer la douleur d'un geste invasif chez le nouveau-né à terme ou prématuré utilisable jusqu'à 3 mois score de 0

JOUR, HEURE	Cotation		
	Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin
REponses FACIALES			
0 : calme 1 : Pleurniche avec alternance de fermeture et ouverture douce des yeux Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : contraction des paupières, froncement des sourcils ou accentuation des sillons naso-labiaux : 2 : - légers, intermittents avec retour au calme 3 : - modérés 4 : - très marqués, permanents			
MOUVEMENTS DES MEMBRES			
0 : calmes ou mouvements doux Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : pédalage, écartement des orteils, membres inférieurs raides et surélevés, agitation des bras, réaction de retrait : 1 : - légers, intermittents avec retour au calme 2 : -modérés 3 : - très marqués, permanents			
EXPRESSION VOCALE DE LA DOULEUR			
0 : absence de plainte 1 : gémit brièvement. Pour l'enfant intubé : semble inquiet 2 : cris intermittents. Pour l'enfant intubé : mimique de cris intermittents 3 : cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé : mimique de cris constants			

CARBAJAL R., PAUPE A., HOENN E., LENCLEN R., OLIVIER MARTIN M. DAN : une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. *Arch Pediatr* 1997, 4 : 623-628.

Seuil 3/10

Items	Cotation	
	0	1
Sourcils froncés	non	oui
Paupières serrées	non	oui
Sillon naso-labial accentué	non	oui
Ouverture de la bouche	non	oui



Échelle NFCS (Neonatal Facial Coding System)

Seuil 2/4

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

MAIS AUSSI

COMFORT

DEGR

	DATE	
	HEURE	
ITEM	PROPOSITIONS	SCORE
ÉVEIL	1 Profondément endormi 2 Légèrement endormi 3 Somnolent 4 Éveillé et vigilant 5 Hyper attentif	
CALME OU AGITATION	1 Calme 2 Légèrement anxieux 3 Anxieux 4 Très anxieux 5 Paniqué	
VENTILATION	1 Pas de ventilation spontanée, pas de toux 2 Ventilation spontanée avec peu ou pas de réaction au respirateur 3 Lutte contre le respirateur ou touse occasionnellement 4 Lutte activement contre le respirateur ou touse régulièrement 5 S'oppose au respirateur, touse ou suffoque	
MOUVEMENTS	1 Absence de mouvement 2 Mouvements légers, occasionnels 3 Mouvements légers, fréquents 4 Mouvements énergiques, uniquement aux extrémités 5 Mouvements énergiques incluant le torse et la tête	
PRESSIION ARTÉRIELLE MOYENNE Valeur de base : observer 6 fois pendant 2 minutes	1 Pression artérielle en dessous de la valeur de base 2 Pression artérielle correspondant à la valeur de base 3 Augmentation occasionnelle de 15 % ou plus de la valeur de base (1 à 3 fois) 4 Augmentation fréquente de 15 % ou plus de la valeur de base (plus de 3 fois) 5 Augmentation prolongée de plus de 15 % de la valeur de base	
FRÉQUENCE CARDIAQUE Valeur de base : observer 6 fois pendant 2 minutes	1 Fréquence cardiaque en dessous de la valeur de base 2 Fréquence cardiaque correspondant à la valeur de base 3 Augmentation occasionnelle de 15 % ou plus de la valeur de base (1 à 3 fois) 4 Augmentation fréquente de 15 % ou plus de la valeur de base (plus de 3 fois) 5 Augmentation prolongée de plus de 15 % de la valeur de base	
TONUS MUSCULAIRE soulever, fléchir et étendre un membre pour l'évaluer	1 Muscles totalement décontractés, aucune tension musculaire 2 Tonus musculaire diminué 3 Tonus musculaire normal 4 Tonus musculaire augmenté avec flexion des doigts et des orteils 5 Rigidité musculaire extrême avec flexion des doigts et des orteils	
TENSION DU VISAGE	1 Muscles du visage totalement décontractés 2 Tonus des muscles du visage normal, aucune tension visible 3 Contracture évidente de quelques muscles du visage 4 Contracture évidente de l'ensemble des muscles du visage 5 Muscles du visage contracturés et grimaçants	
	Score total	

Echelle de Douleur Enfants Gustave Roussy : l'échelle DEGR

10 items au sein de 3 sous échelles, coté de 0 à 4:

Signes directs de la douleur:

1. position antalgique au repos
3. protection spontanées des zones douloureuses
5. attitudes antalgiques dans le mouvement
7. contrôle exercé par l'enfant quand on le mobilise (mobilisation passive)
9. réactions à l'examen des zones douloureuses

Expression volontaire de la douleur:

4. plaintes somatiques
8. localisation de zones douloureuses par l'enfant

Atonie psychomotrice:

2. manque d'expressivité
6. désintérêt pour le monde extérieur
10. lenteur et rareté des mouvements

Seuil 3

Seuil 10

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

MAIS AUSSI

CHEOPS pour la douleur aiguë liée à un soin entre 1 et 7 ans ++ pour le post op immédiat. Seuil de ttt 8/13. En perte de vitesse et de crédit ++

PIPP pour la douleur liée aux soins invasives chez les enfants prématurés

San Salvador ou DESS ++ pour l'enfant poly-handicapé, de 0 à 40 / seuil 6

Echelle Douleur Enfant San Salvador
pour évaluer la douleur de l'enfant polyhandicapé
Score de 0 à 40, seuil de traitement 6

Date												
Heure												
ITEM 1 : Pleurs et/ou cris (bruits de pleurs avec ou sans accès de larmes) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble se manifester plus que d'habitude 2 : Pleurs et/ou cris lors des manipulations ou des gestes potentiellement douloureux 3 : Pleurs et/ou cris spontanés et tout à fait inhabituels 4 : Même signe que 1, 2 ou 3 accompagné de manifestations neurovégétatives (tachycardie, bradycardie, sueurs, rash cutané ou accès de pâleur)												
ITEM 2 : Réaction de défense coordonnée ou non à l'examen d'une zone présumée douloureuse (l'effleurement, la palpation ou la mobilisation déclenche une réaction motrice, coordonnée ou non, que l'on peut interpréter comme une réaction de défense) 0 : Réaction habituelle 1 : Semble réagir de façon inhabituelle 2 : Mouvement de retrait indiscutable et inhabituel 3 : Même signe que 1 et 2 avec grimace et/ou gémissement 4 : Même signe que 1 ou 2 avec agitation, cris et pleurs												
ITEM 3 : Mimique douloureuse (expression du visage traduisant la douleur, un rire paradoxal peut correspondre à un rictus douloureux) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Faciès inquiet inhabituel 2 : Mimique douloureuse lors des manipulations ou gestes potentiellement douloureux 3 : Mimique douloureuse spontanée 4 : Même signe que 1, 2, ou 3 accompagné de manifestations neurovégétatives (tachycardie, bradycardie, sueurs, rash cutané ou accès de pâleur)												
ITEM 4 : Protection des zones douloureuses (protège de sa main la zone présumée douloureuse pour éviter tout contact) 0 : Réaction habituelle 1 : Semble redouter le contact d'une zone particulière 2 : Protège une région précise de son corps 3 : Même signe que 1 ou 2 avec grimace et/ou gémissement 4 : Même signe que 1, 2 ou 3 avec agitation, cris et pleurs. Cet ITEM est non pertinent lorsqu'il n'existe aucun contrôle moteur des membres supérieurs												
ITEM 5 : Gémissements ou pleurs silencieux (gémit au moment des manipulations ou spontanément de façon intermittente ou permanente) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble plus geignard que d'habitude 2 : Geint de façon inhabituelle 3 : Gémissements avec mimique douloureuse 4 : Gémissements entrecoupés de cris et de pleurs												
ITEM 6 : Intérêt pour l'environnement (s'intéresse spontanément à l'animation ou aux objets qui l'environnent) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble moins intéressé que d'habitude 2 : Baisse de l'intérêt, doit être sollicité 3 : Désintérêt total, ne réagit pas aux sollicitations 4 : Etat de prostration tout à fait inhabituel. Cet ITEM est non pertinent lorsqu'il n'existe aucun intérêt pour l'environnement												
ITEM 7 : Accentuation des troubles du tonus (augmentation des raideurs, des trémulations, spasmes en hyper extension) 0 : Manifestations habituelles 1 : Semble plus raide que d'habitude 2 : Accentuation des raideurs lors des manipulations ou des gestes potentiellement douloureux 3 : Même signe que 1 et 2 avec mimique douloureuse 4 : Même signe que 1, 2 ou 3 avec cris et pleurs												
ITEM 8 : Capacité à interagir avec l'adulte (communique par le regard, la mimique ou les vocalises à son initiative ou lorsqu'il est sollicité) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble moins impliqué dans la relation 2 : Difficultés inhabituelles pour établir un contact 3 : Refus inhabituel de tout contact 4 : Retrait inhabituel dans une indifférence totale. Cet ITEM est non pertinent lorsqu'il n'existe aucune possibilité de communication												
ITEM 9 : Accentuation des mouvements spontanés (motricité volontaire ou non, coordonnée ou non, mouvements choréiques, athétosiques, au niveau des membres ou de l'étage céphalique...) 0 : Manifestations habituelles 1 : Recrudescence possible des mouvements spontanés 2 : Etat d'agitation inhabituel 3 : Même signe que 1 ou 2 avec mimique douloureuse 4 : Même signe que 1, 2 ou 3 avec cris et pleurs												
ITEM 10 : Attitude antalgique spontanée (recherche active d'une posture inhabituelle qui semble soulager) ou repérée par le soignant 0 : Position de confort habituelle 1 : Semble moins à l'aise dans cette posture 2 : Certaines postures ne sont plus tolérées 3 : Soulagé par une posture inhabituelle 4 : Aucune posture ne semble soulager Cet ITEM est non pertinent chez le sujet incapable de contrôler sa posture												
TOTAL												

COLLIGNON P, GUISIANO B, COMBES JC. La douleur chez l'enfant polyhandicapé. In : Ecoffey C, Murat I. La douleur chez l'enfant : Flammarion Médecine Science, Paris, 1999 : 174-178.

LES ECHELLES D'HETERO-EVALUATION

MAIS AUSSI

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.

DN4

Echelle pour les douleurs neuropathies

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

BIEN ÉVALUER ET BIEN DÉPISTER POUR UNE BONNE PRISE EN CHARGE

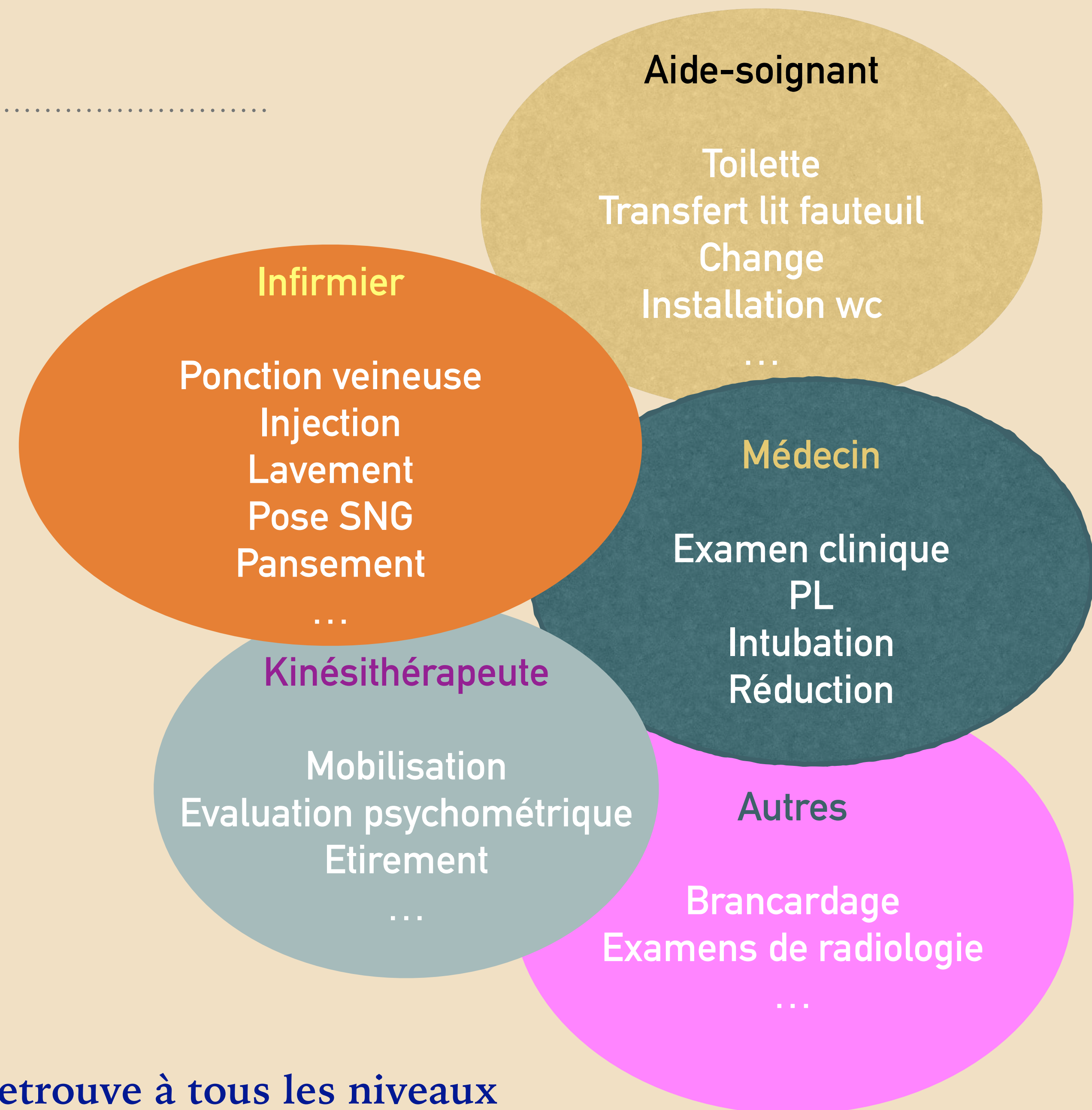
- * Traitement médicamenteux et non médicamenteux
- * Paliers OMS
- * Les co-analgésiques : antispasmodiques, BZD, corticoïdes, hydroxyzine...
- * Alliance parentale
- * Prévenir la douleur iatrogène

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

Celles-ci sont de plus en plus nombreuses grâce/à cause des progrès techniques

Douleur et anxiété augmentent avec la répétition des gestes même si ceux-ci sont expliqués et compris



La douleur liée aux soins se retrouve à tous les niveaux

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

1er geste fondamental pour la relation de confiance

* **Crème anesthésiante eutectique** : Emla* Anesderm*

Diminution ou suppression de la douleur induite par les effractions cutanées

Pose au moins 60' / Durée d'action 1 à 2h / 3 à 5 mm

Pose vvp, Bilan, panaris, PL, boucles d'oreille, vaccins...

CI : Hyper S aux anesth locaux

* **Anesthésie locale / loco régionale** : xylocaïne*

Infiltration 4 à 5 mg/kg

Topiques en gel ou nébulisation

Sutures, CE, paraphimosis...



LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

* Solutions sucrées / succion :

- Saccharose > 12%, effet obtenu au bout de 2', 0,3ml/kg
- Glucose 24 à 30%, effet > et majoré avec succion
- Succion tétine
- Allaitement maternel, effet >
- Peau à peau : diminution des scores de dl



NNé et NRS jusqu'à 8 semaines pour les gestes mineurs

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

* Moyens physiques

Massage, cryothérapie, toucher, aromathérapie...

* Techniques cognitives

Distraction, attention

Mise en jeu des différents sens : ouïe, toucher, odorat, vue

Hypno analgésie

Communiquer, présence des parents



« Avant la piqûre » 1958

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

Distraction : adaptée à l'âge de l'enfant
Jeu, vidéo, RV, film, musique, bulles de savon
Boîte à histoire
Clownthérapie
Utiliser un objet familier, doudou
Dessin
De bout en bout de la prise en charge



Hypnoalgésie

Induire un état de détente particulier, de concentration sur autre chose que le soin à venir pour modifier la perception désagréable de celui-ci
Ambiance calme et sereine



« Le Docteur et la poupée » Rockwell 1929 Massachusetts

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

MEOPA (Mélange Equimolaire d'O₂ et de Protoxyde d'Azote)

AMM depuis 2001

Ce n'est pas une AG mais il est resp d'une analgésie de surface

Effet anxiolytique **léger** et euphorisant dans le cadre d'une sédation consciente

Suggestibilité accrue / modification des perceptions sensorielles

Utilisation possible dès 1 mois de vie mais effets souvent moins marqués < 3 ans

Indiqué pour les gestes de courte durée

Contre indiqué en cas de HTIC, pneumothorax, hypoxie sévère, Glasgow bas, syndrome occlusif

Effets secondaires réversibles à l'arrêt du traitement



LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention des douleurs liées aux soins

MEOPA (Mélange Equimolaire d'O₂ et de Protoxyde d'Azote)

Modalités pratiques :

- Produit soumis à prescription médicale ++
- Jeune non obligatoire
- Délai d'action 3', mise en place de façon ludique (jeu, histoire..), embouts siffleurs
- Adapter le débit à la respiration de l'enfant
- Le ballon doit rester gonflé en permanence
- Importance de garder le contact verbal avec l'enfant, rôle des parents, auto administration
- Renforcer l'effet antalgique : relaxation, respect position spontanée...



LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

QUELQUES RÈGLES DE PRESCRIPTION DES ANTALGIQUES

- * Le choix de l'antalgique de l'intensité / de l'évaluation / du score
- * La prise en charge de la douleur doit précéder les gestes techniques
- * Information réciproque
- * Privilégier la voie orale si possible
- * Proscrire la voie IM
- * Recours facile à la voie IV avec une alternative par la voie SC
- * Respect des doses et des intervalles de prise
- * Les associations d'antalgiques sont recommandées
- * Association recommandée aux techniques d'analgésie non pharmacologiques
- * Réévaluer

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER I - PARACETAMOL

- * AMM dès la naissance
- * Éviter la forme suppositoire
- * Sirop, sachet, comprimé, lyophilisat, effervescent
- * **15 mg/kg/6h** avec une dose de charge de 30mg/kg possible (dose max 80mg/kg, < 4g/j)
- * Forme IV : poso identique sauf en néonate ou elle varie en fonction de l'âge en SA
 - Entre 28 et 44 SA dose charge 20mg/kg puis : 10mg/kg/12h 28-31
10mg/kg/6h 32-44
 - Au delà de 44 SA, pas de dose de charge et 15mg/kg/6h
- * **Association** possible avec AINS et morphinique

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER I - AINS

- * **Contre indications** : IC, IH, IR sévères, ulcère, lupus
- * **Précautions d'emploi** :
 - NON en cas de varicelle
 - Prudence si infection pulmonaire ou ORL sévère, risque hémorragique ou de déshydratation
- * **Effets indésirables communs** : dyspepsie, épigastralgies, toxicité rénale
- * **Pas d'association à un IPP**
- * **Utilisation de la posologie la plus faible possible sur le temps le plus court**

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER I - AINS

- * **Ibuprofène** :

Le plus utilisé, AMM à partir de 3 mois, douleurs d'intensité légère à modérée

30 mg/kg/j en 3 ou 4 prises selon les sirops

- * **Kétoprofène** :

AMM 6 mois sirop et 15 ans cp et voie veineuse : utilisation ++ hors AMM

0.5 à 1 mg/kg/8h

- * **Acide niflumique** : suppo (mauvaise absorption) et cp 4 à 6 mg/kg/prise/8h

- * **Diclofenac** : 1mg/kg/8h - rhumatologie inflammatoire.....autres douleurs

- * **Acide tiaprofénique** : 10 mg/kg/j - > 15 kg ou 4 ans pour douleurs ORL, stomato...

- * **Naproxène** : 10 à 20 mg/kg/ j - AMM rhumatologie et AJI(migraines)

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER II - TRAMADOL

- * Agoniste faible des R. morphiniques et effet inhibiteur de la recapture de la sérotonine et noradrénaline
- * Métabolisation par cytochrome CYP2D6 avec risque de dépression respiratoire grave et d'I Rénale par accumulation du métabolite
- * Pas d'association avec la morphine (risque d'effets additifs)
- * Galénique : gouttes (AMM 3 ans), comprimés et IV (AMM 15 ans)
- * 1 à 2 mg/kg/8h
- * Délai d'action 45 minutes
- * Association possible avec le paracétamol (> 12 ans)

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER II - CODEINE

Modification d'AMM en 2013 suite aux publications de décès et de dépression respiratoire suite à l'utilisation de codéine après amygdalectomie :

- Usage réservé aux enfants de + de 12 ans après échec du paracétamol et/ou ains
- Usage interdit après amygdalectomie ou adénoïdectomie
- 0,5 à 1 mg/kg/6h
- Association galénique avec le paracétamol
- Quid de l'avenir du tramadol métabolisé par le même cytochrome

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER II - NALBUPHINE

- * Absent des nouvelles recommandations de l'OMS
- * Morphinomimétique
- * Voie IV : 0.2 mg/kg/4h en discontinu ou 1.2 mg/kg en continu
- * Voie IR : 0.4 mg/kg en doses discontinues
- * AMM à partir de 18 mois
- * Relais Nalbuphine - morphine sans délai à respecter

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER III - MORPHINE

- * Palier ++ en cas de douleurs intenses : EVA > 7
- * Ne surtout pas la diaboliser
- * **AMM dès le NNé**
- * **Voie orale** : sirop, ampoule, gélule
 - Libération immédiate (Oramorph*, Actiskenan*, Sevredol*..)
Dose de charge 0,3 à 0,5 mg/kg (<20mg) puis 0,2 mg/kg/4h
 - Libération prolongée (Skénan LP*, Moscontin*)
En relais de la forme à libération immédiate au bout de 24h, utilisation possible d'interdoses LI de 10 à 20% dose totale LP
- * **Voie transdermique** : patch Durogesic pédiatrique 12 mcg/h

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER III - MORPHINE

* Voie intraveineuse :

Dilution habituelle 1mg/ml

Dose de charge 0,1 mg/kg (max 6mg) et réévaluation au bout de 5'

Bolus de 0,025mg/kg/5' jusqu'à analgésie

Relais par débit continu : 0,02 à 0,04 mg/kg/h +/- bolus

PCA à mettre en place si nécessaire dans la durée : débit continu avec bolus et période réfractaire

Adaptation des doses à la douleur et à la compréhension du système

* Relais IV à la voie orale : multiplier les doses de 2 à 3

* Nombreux protocoles institutionnels et de service, s'en approprier un

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER III - MORPHINE

* Gestion des effets secondaires

Ne pas arrêter la morphine mais diminuer le débit

Traitement standard de tout effet indésirable : adjonction de Narcan* IVC/24h 0,25 à 0,5mcg/kg/h

- Constipation : Laxatif osmotique si prescription > 48h
- Nausées : Droperidol si PCA, ondansétron, métoclopramide
- Rétention d'urine : Bolus de narcan 0,25 à 0,5mcg/kg toutes les 5' jusqu'à miction
- Prurit : Narcan*

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER III - KETAMINE

- * Effet analgésique puissant et anti hyperalgésique
- * Diminution des risques de mémorisation de la douleur et donc de chronicisation
- * Maintien des réflexes laryngés, respiration spontanée, absence de dépression cardio-vasculaire
- * **Indications** : actes de soins douloureux de déroulement <45' (PL, myélogramme, réduction de fracture...) et prévention du phénomène de saturation liée à la répétition des soins en oncologie
- * **Contre-Indications** : < 3 mois, < 5 kg, infection des voies aériennes, actes impliquant une stimulation du larynx
- * Prudence en cas de troubles psychiques, TC, HTIC ou âge < 12 mois

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER III - KETAMINE

* Voie intraveineuse :

- Respect d'un délai de jeune
- dose initiale entre 0,3 et 0,5 mg/kg selon le poids (40)
- Réinjections possibles/10' de 0,5 mg/kg jusqu'à un max de 2 mg/kg
- Importance de disposer d'un protocole de service

* Voie rectale : moins utilisée, dose plus importante

* Voie intranasale : alternative en pré hospitalier et en l'absence de vvp

Utilisation à dose sédatrice ou analgésique

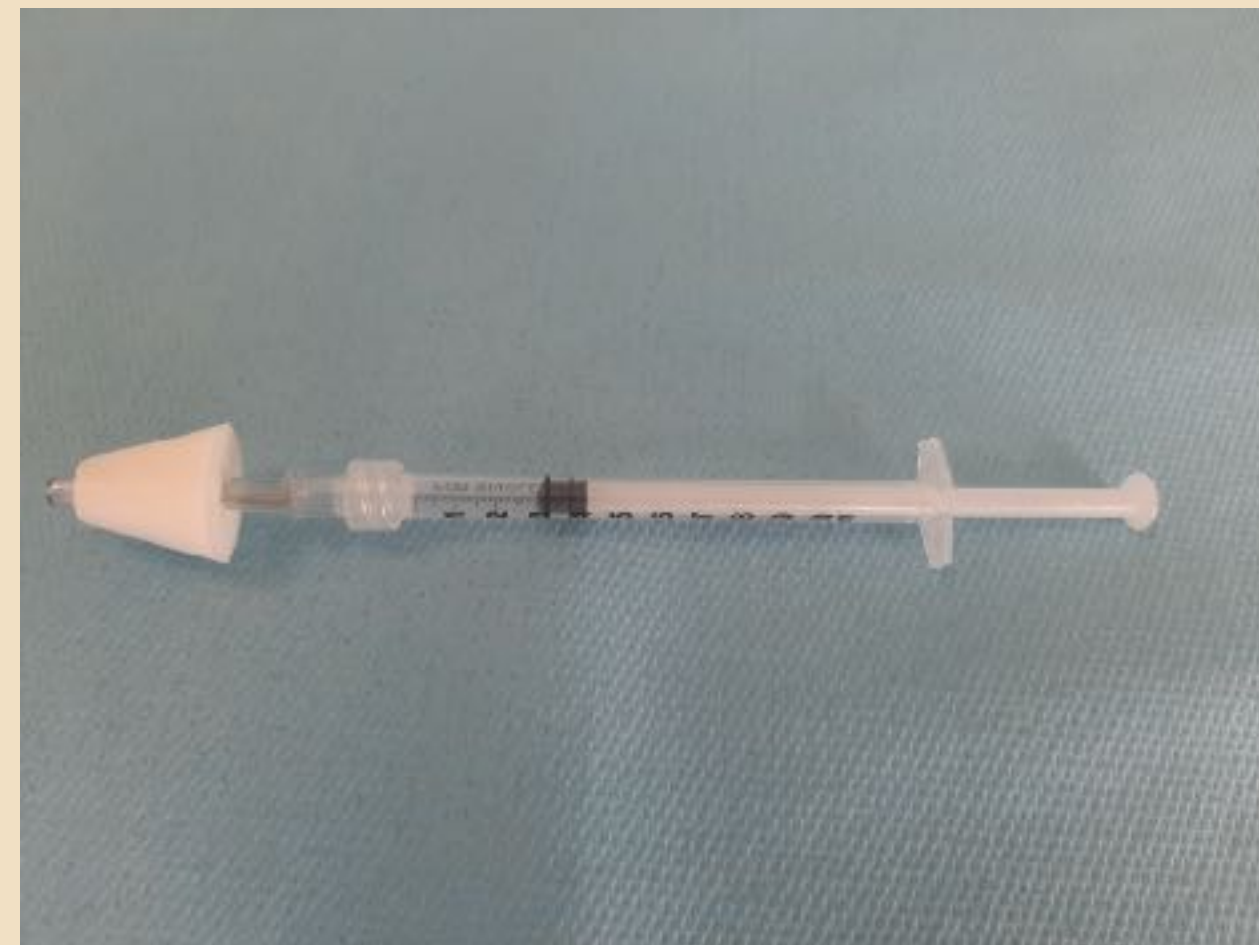
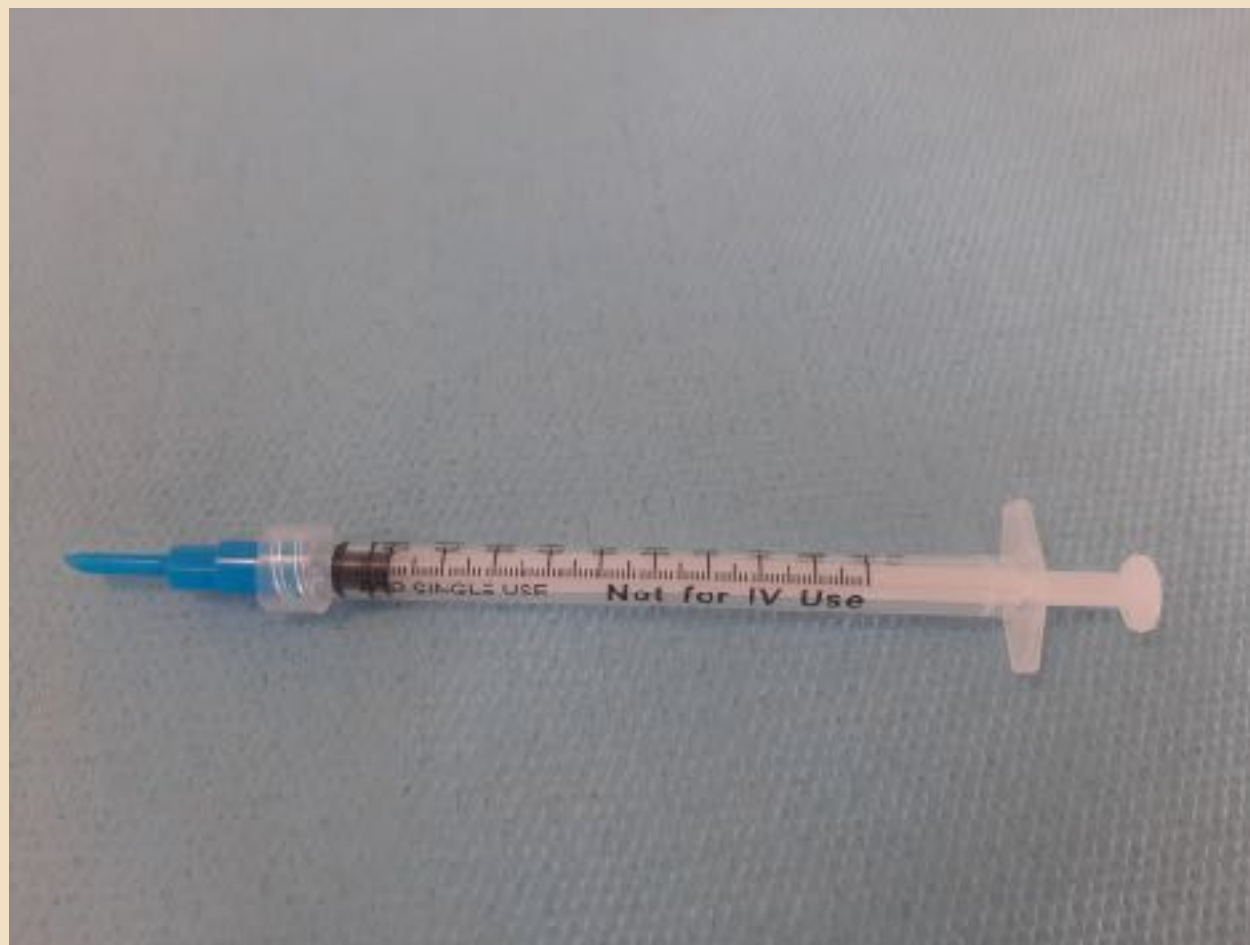
LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

PALIER III - KETAMINE

* Voie intranasale :

utilisation exclusive du dosage 250/5ml

Analgesie 1 mg/kg (max 50mg) ou sédatation modérée (si < 16kg) 6 à 8 mg/kg (max 100mg)



LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

DOULEURS NEUROPATHIQUE ET SUMATRIPTAN

* **Sumatriptan**

Agoniste de la sérotonine , seul triptan avec AMM pédiatrique (> 12 ans)

Traitement spécifique par voie nasale de la crise migraineuse

* **Douleurs neuropathiques**

Aucune AMM pour l'enfant mais des recommandations par extrapolation depuis les schémas adulte

Gabapentine : (AMM 6 ans pour épilepsie)

Amitriptyline : (AMM pour la dépression)

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

NEUROSTIMULATION TRANSCUTANEE : TENS

Technique non invasive

Passage d'un faible courant électrique à la surface de la peau par des électrodes

Plusieurs modes TENS avec fréquence différentes et sollicitation de différentes fibres musculaires

Utilisable pour certaines douleurs neuropathiques ou mixtes

Effet antalgique par « gate control » (contre- stimulation) et par libération d'endomorphines naturelles par le biais des contractions musculaires.

LES OUTILS DE LA PRISE EN CHARGE

NOMBREUSES RECOMMANDATIONS HAS

- * Douleurs post opératoires
- * Douleurs aux urgences
- * Infections ORL
- * Stomatologie
- * Douleurs prolongées et/ou chroniques

CONCLUSION : PRIMUM NON NOCERE

Il n'y a pas d'âge pour avoir mal

Une bonne prise en charge commence par un bon dépistage et une bonne évaluation

Ne pas multiplier les échelles, mais bien connaître celle(s) qu'on utilise

Savoir répondre aux besoins et donc s'adapter à l'âge et aux situations

Toujours associer les parents

Toujours associer moyens médicamenteux et non médicamenteux

La prise en charge de la douleur commence avec l'entrée de l'enfant dans la structure (hôpital, cabinet..) et s'achève avec une ordonnance de sortie

Adapter l'analgésie au niveau de douleurs

Informations multiples, d'excellentes qualités et surtout faciles à trouver pour tous les acteurs du soin

POUR APPROFONDIR

<http://www.has-sante.fr/>

<http://www.sfetd-douleur.org/>

<https://www.pediadol.org/>

<http://www.cnrdr.fr/>

[skip.org.au](http://www.skip.org.au)

<https://childkindinternational.org/>

www.sparadrap.fr