



CENTRE
HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE
BORDEAUX

Douleur en pédiatrie: échelles et traitements

DU soins infirmier : module pédiatrie
Jeudi 12 décembre 2024

Dr BERCIAUD Sylvie

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur pédiatrique (CETDp)

Service Douleur et Médecine intégrative, pôle neurosciences cliniques CHU Bordeaux

Urgences pédiatriques

centre.douleur.pedia@chu-bordeaux.fr

GÉNÉRALITÉS SUR LA DOULEUR DE L'ENFANT

Définition de la douleur

La douleur est définie comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à, ou ressemblant à celle associée à, une lésion tissulaire réelle ou potentielle »

Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (*International Association for the Study of Pain, IASP*)

Les composantes de la douleur (1)

- Sensori-discriminative
 - Type
 - Durée
 - Localisation intensité
- Affectivo-émotionnelle
 - anxiété
 - dépression

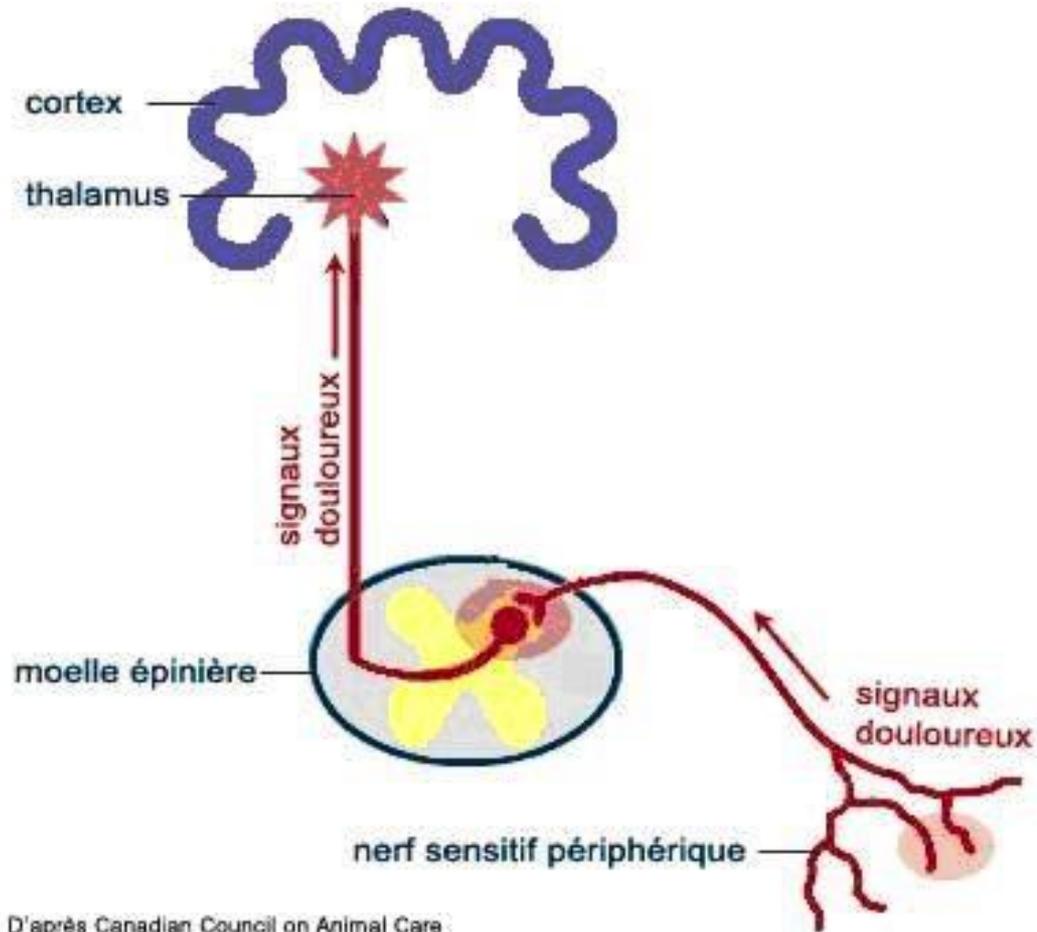
Les composantes de la douleur (2)

- Cognitive
 - sens donné par le patient
 - façon de l'interpréter
 - Lié à l'expérience antérieure
- Comportementale
 - expression de la plainte
 - traits crispés du visage
 - positionnement du corps

Physiopathologie

- Le système nerveux périphérique
 - Neurocicepteurs
 - localisation : peau, viscères, muscles et articulations
 - deux types spécifiques ou polymodaux
 - Véhicule le message vers la moelle épinière
- Le système nerveux central
 - moelle épinière (corne dorsale)
 - cerveau (thalamus, cortex) : localisation, nature, comparaison expériences passées, aspect émotionnel

Schéma du message douloureux



D'après Canadian Council on Animal Care

Les systèmes modulateurs de la douleur (1)

- Sécrétions d'endorphines
 - morphine endogène
 - effet placebo
- « gate control » ou « porte médullaire »
 - stimuler les fibres non douloureuse bloque la conduction des fibres douloureuses
 - frottement ou souffler sur la peau

Les systèmes modulateurs de la douleur (2)

- Contrôle descendant du tronc cérébral
 - peut bloquer ou amplifier le message douloureux descendant
 - influencé par les facteurs cognitifs et émotionnels
- Modulation psychologique
 - phénomène de distraction
 - si douleur trop intense le stimulus douloureux passe

Mécanisme générateur de douleur

- Douleur nociceptive
 - lésion d'un tissu
- Douleur neuropathique
 - lésion ou maladie affectant le système nerveux somatosensoriel
- Douleur mixte
 - Nociceptive et neuropathique (lombosciatiques, cancer...)
- Douleur nociplastique
 - liée une altération de la nociception malgré l'absence de preuve d'une lésion tissulaire activant les nocicepteurs ou d'une maladie ou lésion affectant le système somatosensoriel.

Différents types de douleur

- Douleur aiguë
- Douleur procédurale
- Douleur chronique

Douleur aigue

- liée à une atteinte tissulaire brutale (traumatisme, lésion inflammatoire, distension d'un viscère...).
- manifestations neurovégétatives (tachycardie, sueurs, élévation de la pression artérielle) et à une anxiété.
- C'est un **signal d'alarme**
- objectif **curatif**.

Douleur procédurale

- **induite par les soins** (ponction, pansement, prise de sang, mobilisation du patient...).
- l'identification préalable des soins potentiellement douloureux et la mise en place de protocoles qui ont un objectif préventif
- **Doit être une préoccupation constante** de tout professionnel de santé.

Douleur Chronique (1)

- **syndrome multidimensionnel** exprimé par la personne qui en est atteinte
- persistance ou récurrence, qui dure au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois ; réponse insuffisante au traitement ;
- détérioration significative et progressive du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail.
- Lorsqu'elle devient chronique, la douleur perd sa 'finalité' de signal d'alarme et **elle devient une maladie** en tant que telle qu'elle que soit son origine.

Douleur chronique (2)

- La douleur chronique est fréquemment associée à des facteurs de renforcement qui participe à son entretien comme :
 - des manifestations psychopathologiques ;
 - une demande insistante par le patient de recours à des médicaments ou à des procédures médicales souvent invasives, alors qu'il déclare leur inefficacité à soulager ;
 - une difficulté du patient à s'adapter à la situation.
 - la douleur chronique doit être appréhendée selon un modèle bio-psycho-social
 - sa prise en charge reposant d'abord sur une démarche évaluative puis sur un traitement, souvent multi-modal, dont l'objectif est **réadaptatif**.

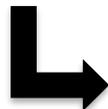
Douleur chronique (3)

- Douleur > 3 mois ou >2 mois en post-opératoire
- Prise en charge multidisciplinaire
- Centre spécialisé
- Prendre en charge la douleur **et** le retentissement (social, scolaire, familial, psychologique ...)

PARTICULARITÉ DE LA DOULEUR EN PÉDIATRIE

Particularités de la douleur en pédiatrie (1)

- Expression de la douleur :
 - Composante émotionnelle
 - Manifestations corporelles et psychologiques observables
 - Atonie ou inertie psychomotrice : pseudo dépression, enfant trop calme

 Observer l'enfant, base de l'hétéro-évaluation

Particularités de la douleur en pédiatrie (2)

- Développement de l'enfant: comportement et compréhension de la douleur différent de ceux de l'adulte
- Attention un enfant "affolé" et douloureux perd ses capacités de compréhension

L'enfant de 0 à 1 an

- Possède les récepteurs et les systèmes de transmission de la douleur.
- Les mécanismes physiologiques de contrôle de la douleur sont immatures.
- Les fonctions cognitives sont insuffisantes pour lui permettre d'analyser sa douleur.

Il est donc très démuni face à la douleur.

Malgré et à cause de ces "insuffisances", communiquer avec lui est primordial.

L'enfant de 1 à 3 ans

- Acquiert un répertoire de 150 mots
- Commence à désigner où il a mal
- N'a pas la notion du temps
- Ne sait pas se projeter dans l'avenir
- Ne comprend qu'une consigne à la fois

L'enfant entre 3 et 6 ans

- Acquiert un répertoire de 1 500 mots
- Peut se plaindre spontanément mais a besoin d'aide pour décrire sa douleur
- N'a pas la notion du temps
- Est centré sur son point de vue, ne peut envisager le point de vue des autres
- Attribue la cause de sa douleur à des personnes ou des événements extérieurs objectivables
- la douleur est souvent vécue comme une punition
- A des peurs diffuses et importantes même pour des petites blessures
- A besoin d'être rassuré sur son intégrité corporelle en cas d'effraction de son corps (ex : il pense qu'une piqûre peut endommager son corps)
- A besoin qu'on lui explique la notion de cicatrisation.

L'enfant entre 6 et 12 ans

- Peut décrire sa douleur
- Acquiert la notion du temps
- Peut faire le lien entre la douleur et sa cause
- C'est l'âge des acquisitions de connaissances : l'enfant aime les explications

L'adolescent

- Vit des transformations corporelles et acquiert son autonomie
- A besoin de conformisme
- La douleur l'exclut du groupe
- L'adolescent a souvent un sentiment d'injustice
- Un sentiment d'abandon et une dépression peuvent s'installer rapidement

EVALUATION, DOULEUR AIGUE

Les bases de l'évaluation

- Douleur expérience subjective et individuelle
- L'enfant est le mieux placé pour dire :
 - où il a mal
 - quand il a mal
 - avec quelle intensité
- Intérêt des échelles objectives +++

Qui et quand évaluer ?

- Tout enfant suspect d'être douloureux.
- Dans une situation susceptible d'entraîner des douleurs.
- Lors d'un comportement inhabituel.
- Tout professionnel de santé est habilité à évaluer.
- Systématiquement ?

Pourquoi évaluer ?

- Quantifier, mesurer objectivement
- Sortir du débat : « je crois ou je ne crois pas qu'un enfant est mal »
- Apprécier l'évolution de la douleur après la mise en place d'un traitement
- Avoir un langage commun entre professionnels de santé
- Aider au diagnostic
- Aide à établir une relation de confiance avec l'enfant

Comment évaluer ?

- Auto évaluation
 - par l'enfant lui même
 - toujours à privilégier
- Hétéro évaluation
 - par une tiers personne : professionnel de santé
plus rarement un parent
 - observation du comportement

Quelles échelles ?

- Facile à comprendre
- Sensible
- Fiable
- Validée
- Limites d'âge
- Seuil d'intervention thérapeutique

ANAES. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans : argumentaire. Publication ANAES, Paris 2000, 332 p. (118 études de validation analysées)

CHWALOW J. Méthodologie d'évaluation des échelles de douleur. In : GAUVAIN-PIQUARD A, PONS G, MURAT I. La douleur chez l'enfant : échelles d'évaluation, traitements médicamenteux. Paris, Springer-Verlag, 1993 : 3-10.

FALISSARD B. (2001) Mesurer la subjectivité en santé, perspective méthodologique et statistique. Masson, Paris (214 pages).

L'auto-évaluation

- L'enfant évalue sa propre douleur
- Possible et fiable à partir de 6 ans
- Entre 4 et 6 ans : utiliser 2 échelles
- Utiliser 1 échelle avec laquelle on est à l'aise
- Les échelles :
 - Échelle verbale simple
 - Schéma du bonhomme
 - Jetons (poker chips)
 - Visages (Faces Pain Scale – Revised)
 - EVA
 - EN
 - DN4

Echelle verbale simple

- A partir de 4 ans
- Utiliser des mots simples pour décrire la douleur :
 - chez le petit : un peu, moyen ou beaucoup
 - chez le grand enfant ou l'adolescent : pas de douleur, petite, moyenne, grosse ou douleur la pire possible.

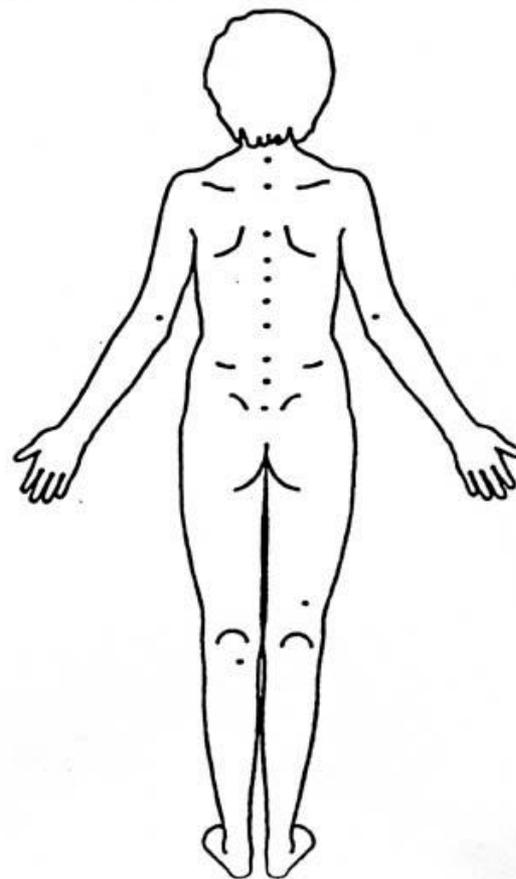
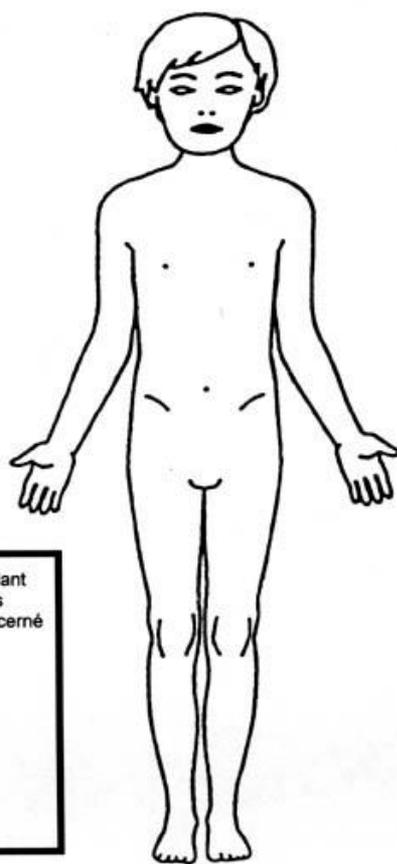
Schéma du bonhomme

LOCALISATION : INDIQUER CHAQUE SITE DOULOUREUX

Nom : _____

Prénom : _____

Date : _____

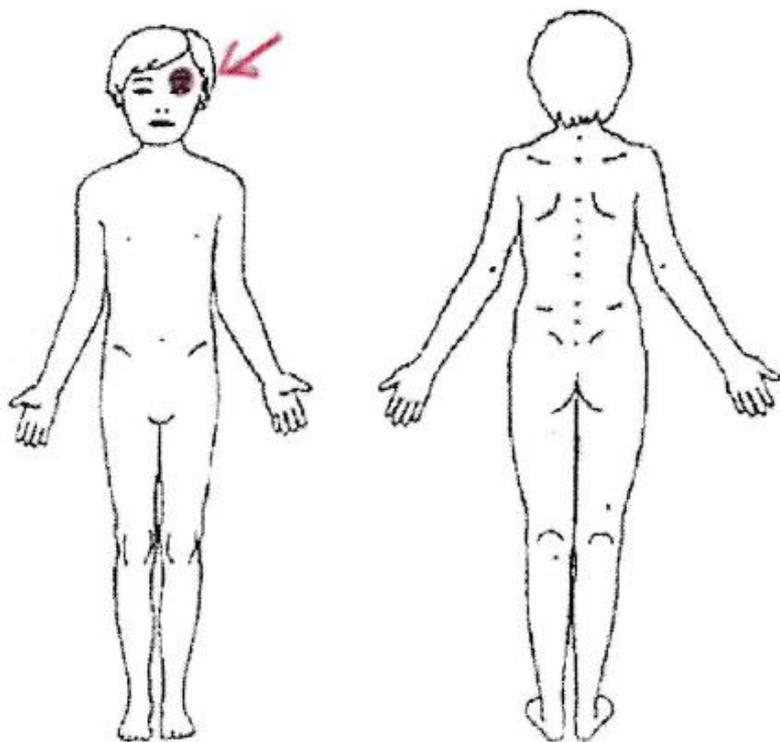


Ca fait mal : Choisir la couleur correspondant à l'intensité de la douleur puis colorier la zone du corps concerné

- un peu
- moyen
- beaucoup
- très mal

Dès 4 ans

Un peu Moyen Beaucoup Très mal

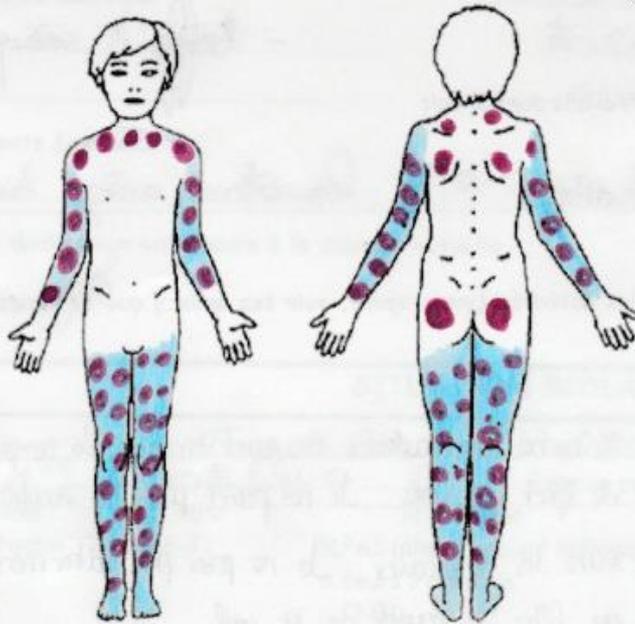


Choisir la couleur correspondant à l'intensité de la douleur, puis colorier la zone concernée

Un peu Moyen Beaucoup Très mal

Il arrive aussi que j'ai mal au visage quand je le touche.

Choisir la couleur correspondant à l'intensité de la douleur, puis colorier la zone concernée



Les points rouges représentent la douleur au toucher dès le matin, c'est le tout le temps pareil.

La couleur bleue correspond à la douleur quand je me lève et qui sont constantes toute la journée et devient rouge en fin de journée, douleur lancinante, je sens cœur battre dans mes jambes.

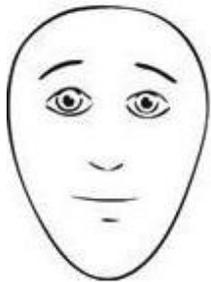
Échelle des jetons

- 4 gros jetons
- Image que chaque jeton est un morceau de douleur, prends autant de jetons que tu as mal
- À partir de 4 ans
- Limites : avoir les jetons, le 0 n'existe pas
- Peu utilisé

FPS-R : facies pain scale-revised

Echelle des visages

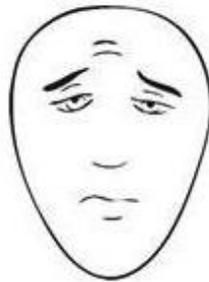
- A partir de 4 ans



0



2



4



6

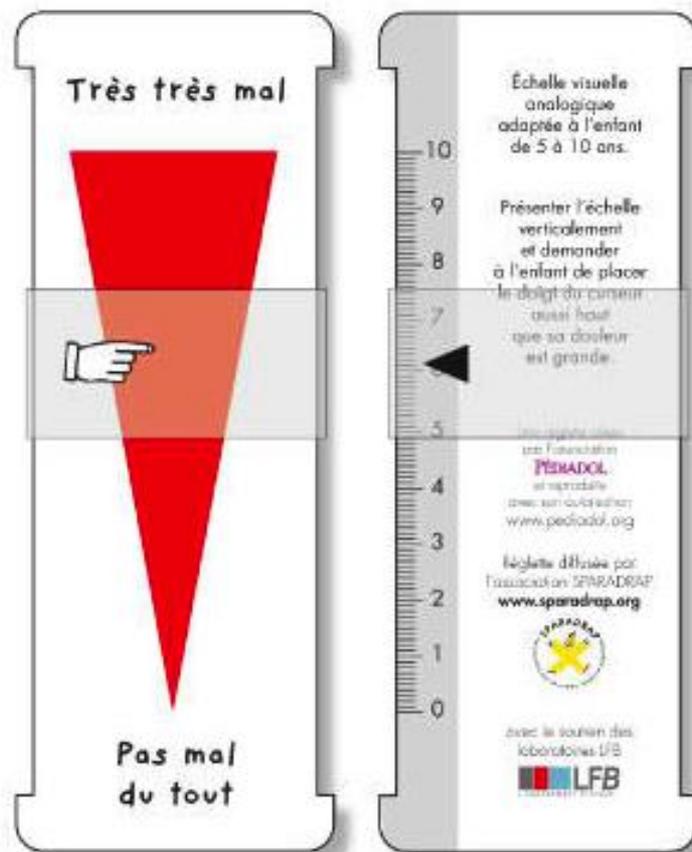


8



10

Echelle visuelle analogique



Dès 4-6 ans
Seuil 3/10

© Association SPARADRAP

Echelle numérique

- A partir de 8-10 ans
- Donne une note à ta douleur entre 0 et 10 :
 - 0 : tu n'as pas mal
 - 10 : douleur très très forte la plus forte possible
- Seuil 3/10

Questionnaire DN 4

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

	Oui	Non
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point

NON = 0 point

Score du Patient : /10

Seuil égal ou supérieur à 4

DN4P

INTERROGATOIRE
DE L'ENFANT

EXAMEN
DE L'ENFANT

Question 1 : Est-ce que cela :

- | | |
|---|-----------|
| 1 - brûle ? | OUI / NON |
| 2 - fait comme si c'était très froid, tellement froid que cela en est désagréable ? | OUI / NON |
| 3 - te fait comme si c'étaient des décharges électriques ? | OUI / NON |

Question 2 : Autour de l'endroit qui est désagréable (*lui montrer du doigt la région si l'enfant a précisé la zone douloureuse*), est-ce que cela fait :

- | | |
|--|-----------|
| 4 - comme si c'étaient des fourmillements ? | OUI / NON |
| 5 - comme si c'étaient des picotements ? | OUI / NON |
| 6 - comme si c'étaient des engourdissements, comme si on ne sentait plus vraiment ce qui se passe dans cette partie du corps, comme si elle était endormie ? | OUI / NON |
| 7 - comme si c'étaient des démangeaisons ? | OUI / NON |

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

- | | |
|--|-----------|
| 8 - Hypoesthésie /
Hyperesthésie au tact ? | OUI / NON |
| 9 - Hypoesthésie /
Hyperesthésie à la piquûre ? | OUI / NON |

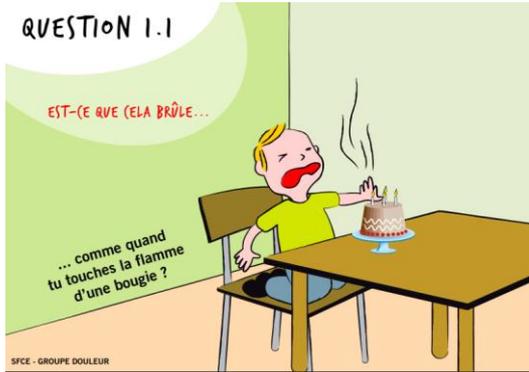
Question 4 : La douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

- | | |
|----------------------|-----------|
| 10 - Le frottement ? | OUI / NON |
|----------------------|-----------|

SCORE /10

Score DN4P

QUESTION 1.1



QUESTION 1.2



QUESTION 1.3



QUESTION 2.4



QUESTION 2.5



QUESTION 2.6



QUESTION 2.7



Validé de 5 à 12 ans, seuil égal ou supérieur à 4/ 10 ou 3/7 si pas d'examen clinique

L'hétéro-évaluation

- Évaluation réalisée par un tierce personne
- Quand l'auto-évaluation est impossible
- Pratiquer régulièrement pour s'approprier l'outil
- En douleur aiguë : EVENDOL, FLACC, OPS
CHEOPS
- En douleur prolongée : EDIN, EVENDOL, DEGR,
HEDEN

EVENDOL

Evaluation
Enfant
Douleur

EVENDOL

Echelle validée
de la naissance à 7 ans.
Score de 0 à 15,
seuil de traitement 4/15.

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 ou à la gravité de la maladie.

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

¹ Au repos au calme (R) : observer l'enfant avant tout soin ou examen, dans les meilleures conditions possibles de confort et de confiance, par exemple à distance, avec ses parents, quand il joue...

² A l'examen ou la mobilisation (M) : il s'agit de l'examen clinique ou de la mobilisation ou palpation de la zone douloureuse par l'infirmière ou le médecin.

³ Réévaluer régulièrement en particulier après antalgique, au moment du pic d'action : après 30 à 45 minutes si oral ou rectal, 5 à 10 minutes si IV. Préciser la situation, au repos (R) ou à la mobilisation (M).

FLACC

(Face Legs Activity Cry Consolability)

- Douleur postopératoire et la douleur des soins.
- Âge d'utilisation : de la naissance à 18 ans, validée de 2 mois à 7 ans
- Version adaptée pour la personne handicapée : enfants et adolescents avec handicap cognitif..
- Seuil de prescription : non défini par les auteurs mais le seuil de 3/10 attribué aux échelles de 0 à 10 peut être appliqué.

EDIN

Echelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né (EDIN) élaborée et validée pour le nouveau-né à terme ou prématuré utilisable jusqu'à 6 à 9 mois

pour mesurer un état douloureux prolongé (lié à une maladie ou à une intervention chirurgicale ou à la répétition fréquente de gestes invasifs)
non adaptée à la mesure d'une douleur aiguë comme celle d'un soin isolé.

score de 0 à 15, seuil de traitement 5

		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									

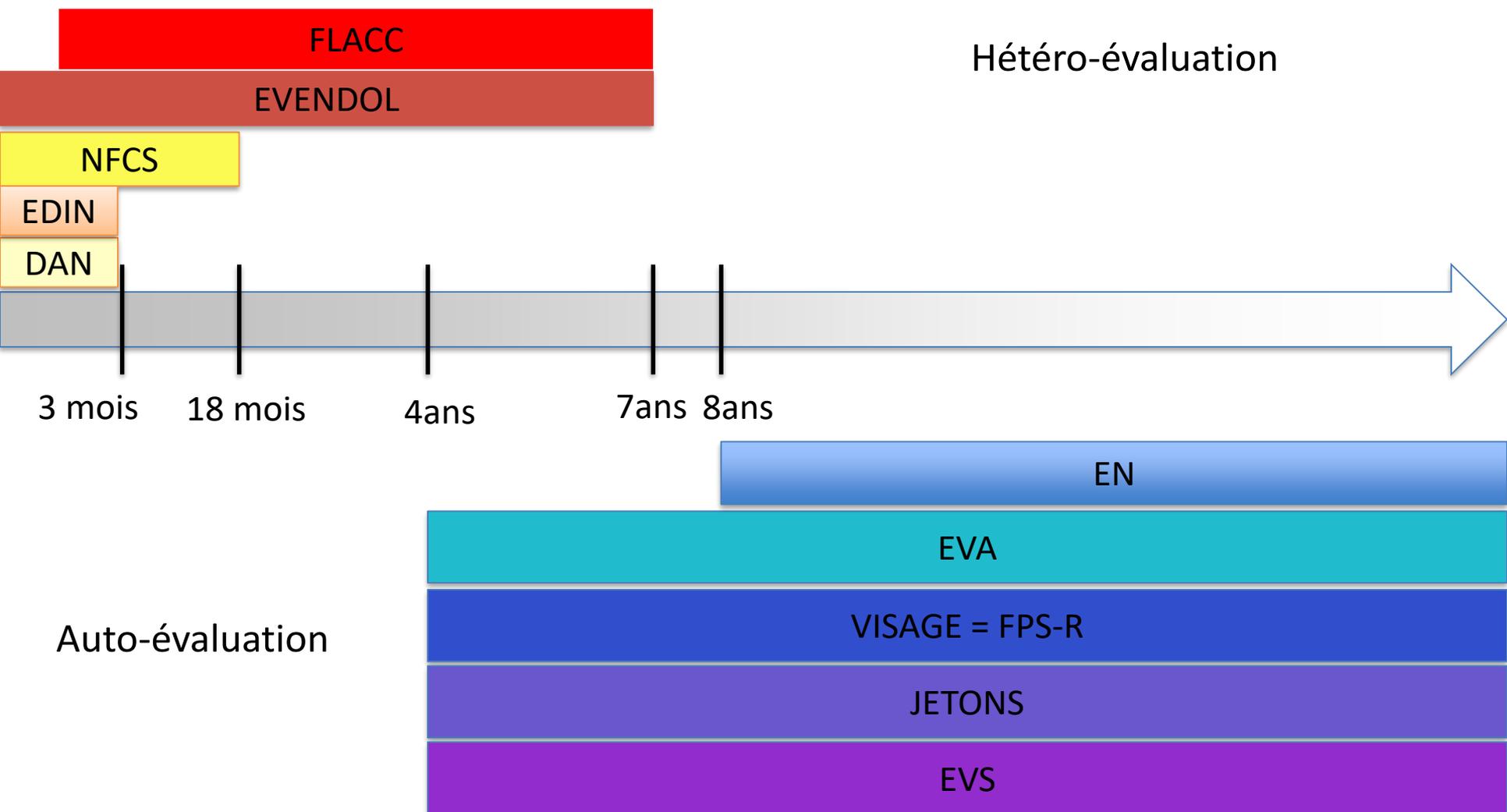
DEBILLON T, SGAGGERO B, ZUPAN V, TRES F, MAGNY JF, BOUGUIN MA, DEHAN M. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. Arch Pediatr 1994, 1, 1085-1092.

DEBILLON T., ZUPAN V., RAVAUULT N, MAGNY J.F., DEHAN M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch Did Child Neonatal Ed 2001, 85 : F36-F41.

Evaluation nouveau-né

- Échelles souvent utilisées pour évaluer une douleur aiguë (spontanée et/ou provoquée) : DAN, NFCS, PIPP
- Échelles pouvant être utilisées pour la douleur prolongée : EDIN

En conclusion



**EVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ
L'ENFANT POLYHANDICAPÉ OU NON
COMMUNIQUANT**

Evaluation de la douleur chez l'enfant polyhandicapé ou non communicant

- Connaître l'état de base +++
- Approche en douceur
- San Salvador
- GED-DI
- FLACC modifiée

Echelle San Salvador

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 déclenchent 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 (gémît au moment des manipulations ou spontanément de façon intermittente ou permanente) 0 : Se manifeste comme d'habitude 1 : Semble plus geignant 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 (communiqué 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 choréïques, 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								

GED-DI

Grille d'Évaluation de la Douleur-Déficiência Intellectuelle

Nom: _____

Date: _____ (jj/mm/aa)

INSTRUCTIONS DE MARQUAGE

Depuis les 5 dernières minutes, indiquer à quelle fréquence l'enfant a démontré les comportements suivants.
Veuillez encircler le chiffre correspondant à chacun des comportements.

- | | |
|---|--|
| 0 = Ne se présente du tout pendant la période d'observation. Si l'action n'est pas présente parce que l'enfant n'est pas capable d'exécuter cet acte, elle devrait être marquée comme « NA ». | 2 = Vu ou entendu un certain nombre de fois, pas de façon continue. |
| 1 = Est vu ou entend rarement (à peine du tout), mais présent. | 3 = Vu ou entendu souvent, de façon presque continue. Un observant noterait facilement l'action. |
| | NA = Non applicable. Cet enfant n'est pas capable d'effectuer cette action |

	0 = PAS OBSERVÉ	1 = OBSERVÉ À L'OCCASION	2 = PASSABLEMENT SOUVENT	3 = TRÈS SOUVENT	NA = NE S'APPLIQUE PAS
Gémit, se plaint, pleurniche faiblement	0	1	2	3	NA
Pleure (modérément)	0	1	2	3	NA
Crie / hurle fortement	0	1	2	3	NA
Émet un son ou un mot particulier pour exprimer la douleur (ex.: cri, type de rire particulier)	0	1	2	3	NA
Ne collabore pas, grincheux, irritable, malheureux	0	1	2	3	NA
Interagit moins avec les autres, se retire	0	1	2	3	NA
Recherche le confort ou la proximité physique	0	1	2	3	NA
Est difficile à distraire, à satisfaire ou à apaiser	0	1	2	3	NA
Fronce les sourcils	0	1	2	3	NA
Changement dans les yeux : écarquillés, plissés. Air renfrogné	0	1	2	3	NA
Ne rit pas, oriente ses lèvres vers le bas	0	1	2	3	NA
Ferme ses lèvres fermement, fait la moue, lèvres frémissantes, maintenues de manière proéminente	0	1	2	3	NA
Serre les dents, grince des dents, se mord la langue ou tire la langue	0	1	2	3	NA
Ne bouge pas, est inactif ou silencieux	0	1	2	3	NA
Saute partout, est agité, ne tient pas en place	0	1	2	3	NA
Présente un faible tonus, est affalé	0	1	2	3	NA
Présente une rigidité motrice, est raide, tendu, spastique	0	1	2	3	NA
Montre par des gestes ou des touchers, les parties du corps douloureuses	0	1	2	3	NA
Protège la partie du corps douloureuse ou privilégie une partie du corps non douloureuse	0	1	2	3	NA
Tente de se soustraire au toucher d'une partie de son corps, sensible au toucher	0	1	2	3	NA
Bouge son corps d'une manière particulière dans le but de montrer sa douleur (ex. : fléchit sa tête vers l'arrière, se recroqueville)	0	1	2	3	NA
Frissonne	0	1	2	3	NA
La couleur de sa peau change, devient pâle	0	1	2	3	NA
Transpire, sue	0	1	2	3	NA
Larmes visibles	0	1	2	3	NA
A le souffle court, coupé	0	1	2	3	NA
Retient sa respiration	0	1	2	3	NA
Total:	0 +	1	1	1	0 =

Évaluation : Total 6 – 10 = douleur légère; Total 11+ = douleur modérée ou sévère.

ÉCHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability

-> douleur plus en sens de 0 à 10 ans

Élaborée pour mesurer la douleur de la personne handicapée de 0 à 18 ans – [Items modifiés écrits en italique entre crochets]

↳ médicale

Chaque item est coté de 0 à 2

Score de 0 à 10

		Date						
		Heure						
VISAGE	0 Pas d'expression particulière ou sourire 1 Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé <i>[semble triste ou inquiet]</i> 2 Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton <i>[visage affligé ; expression d'effroi ou de panique]</i>							
JAMBES	0 Position habituelle ou détendue 1 Gêné, agité, tendu <i>[trémulations occasionnelles]</i> 2 Coups de pieds ou jambes recroquevillées <i>[augmentation marquée de la spasticité, trémulations ou sursauts permanents]</i>							
ACTIVITÉ	0 Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement 1 Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu <i>[moyennement agité (ex. : bouge sa tête d'avant en arrière, agressif) ; respiration superficielle, saccadée, soupirs intermittents]</i> 2 Arc-bouté, figé, ou sursaute <i>[agitation sévère, se cogne la tête, tremblement (non rigide) ; retient sa respiration, halète ou inspire profondément ; respiration saccadée importante]</i>							
CRIS	0 Pas de cris (éveillé ou endormi) 1 Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle <i>[explosion verbale ou grognement occasionnel]</i> 2 Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes <i>[explosion verbale répétée ou grognement constant]</i>							
CONSOLABILITÉ	0 Content, détendu 1 Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Distrayable 2 Difficile à consoler ou à reconforter <i>[repousse le soignant, s'oppose aux soins ou aux gestes de confort]</i>							
SCORE TOTAL								
OBSERVATIONS								

FLACC modifiée suite

Visage

Cotez 0 si le patient a un visage détendu, un contact visuel et s'il manifeste de l'intérêt pour son environnement.

Cotez 1 si le patient a une expression du visage anxieuse, les sourcils froncés, les yeux mi-clos, les pommettes surélevées, la bouche pincée.

Cotez 2 si le patient a des plis marqués sur le front (le front très crispé) et les yeux fermés, les mâchoires serrées ou la bouche ouverte et des sillons naso-labiaux accentués.

Jambes

Cotez 0 si le patient a une motricité et un tonus habituels au niveau des membres (jambes et bras).

Cotez 1 si le patient a un tonus augmenté, une rigidité, une tension, des mouvements de flexion-extension intermittents des membres.

Cotez 2 si le patient a une hypertonicité, les jambes raides, des mouvements de flexion-extension des membres exagérés, des trémulations.

Activité

Cotez 0 si le patient se mobilise facilement et librement, s'il a une activité motrice habituelle.

Cotez 1 si le patient change fréquemment de position ou au contraire hésite à bouger, si le torse est raide, si une partie du corps est tendue.

Cotez 2 si le patient est figé ou au contraire se balance, bouge sa tête de part et d'autre, frotte une partie de son corps.

Cris

Cotez 0 si le patient n'émet aucun cri ou gémissement, qu'il soit éveillé ou endormi.

Cotez 1 si le patient gémit, crie, pleure ou soupire de temps en temps.

Cotez 2 si le patient gémit, crie ou pleure fréquemment ou continuellement.

Consolabilité

Cotez 0 si le patient est calme et n'a pas besoin d'être consolé.

Cotez 1 si le patient est réconforté par le toucher ou la parole en 30 à 60 secondes.

Cotez 2 si le patient a besoin d'être réconforté en permanence ou ne peut être consolé.

À chaque fois qu'il est possible, l'évaluation comportementale de la douleur doit être associée à une autoévaluation. Quand celle-ci est impossible, l'interprétation des manifestations comportementales de la douleur et la prise de décision thérapeutique nécessitent une analyse attentive du contexte dans lequel les manifestations de douleur ont été observées.

Chaque item est coté de 0 à 2, ce qui donne un score total entre 0 et 10 :

0 = détendu et confortable

1-3 = léger inconfort

**DOULEUR DE L'ENFANT
THÉRAPEUTIQUES MÉDICAMENTEUSES**

CAS CLINIQUE N°1

Kyllia 10 ans

- Drépanocytose SS
- 25kg
- Vient pour crise vaso-occlusive osseuse tibiale droite sans fièvre
- Quelle est votre prise en charge en urgence ?

Prise en charge

- Evaluer la douleur : EVA seuil thérapeutique >3/10 et penser à réévaluer !!
- Traiter le plus rapidement possible
 - Paracétamol 15mg/kg/prise
 - Association ibuprofène 10mg/kg/prise
 - Tramadol en cas d'échec 1mg/kg/prise
- Transfert aux urgences si non soulagée
 - Protoxyde d'azote dès l'arrivée
 - Nalbuphine ou morphine

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR PALIER I

.ANAES. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans : argumentaire. Publication ANAES, Paris 2000, 332 p. (118 études de validation analysées)

.pediadol.org

.Med Pal 2007; 6:35-45

.AFSSAPS recommandations de bonne pratique; juin 2009 Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant , partie 1 : Prise en charge de la douleur en milieu hospitalier et situations particulières en ville.

Solution sucrée G30%

- Préparer le matériel nécessaire au soin.
- Installer l'enfant confortablement (regroupement des 4 membres, cocon, etc.), lui parler, expliquer le soin aux parents.
- **Commencer à faire téter le bébé avant de débiter l'administration de la solution sucrée.**
- Déposer la solution sucrée sur **la pointe de la langue** (à l'aide d'une seringue entérale de 1 mL ou de la dosette), **goutte par goutte, 2 minutes** avant le geste douloureux.
- **Le délai de 2 minutes doit impérativement être respecté** pour obtenir une réelle efficacité.
- Faire téter une tétine au bébé pendant toute la durée du soin.
- Si dès la désinfection de la peau, l'enfant manifeste un mouvement de retrait, redonner la dose.
- Renouveler l'administration si le soin se prolonge au-delà de 5 minutes car l'effet disparaît après ce délai.

Solution sucrée G30% posologie

Poids	Quantité de solution sucrée
$\leq 1\ 000\text{ g}$	1 à 2 gouttes soit de 0,05 à 0,1 mL
De 1 000 à 1 500 g	3 à 4 gouttes soit de 0,15 à 0,2 mL
De 1 50 à 2000 g	5 à 7 gouttes soit de 0,25 à 0,35 mL
$\geq 2\ 000\text{ g}$	8 à 10 gouttes soit de 0,4 à 0,5 mL

6 à 8 prises par jour

Mélange équimolaire oxygène protoxyde d'azote indication

- Tout soin source de douleur.
- Analgésie des actes douloureux de courte durée chez l'adulte et l'enfant
- Analgésie lors de l'aide médicale d'urgence : traumatologie, brûlés, transport de patients douloureux, etc.
- Certaines douleurs médicales dans des conditions particulières : par exemple des crises drépanocytaires aiguës en attente de soulagement ou très douloureuses, certaines crises de migraines lors de la prise en charge initiale en service d'urgence, etc.

Mélange équimolaire oxygène protoxyde d'azote contre-indication

- Patients nécessitant une ventilation en oxygène pur
- Hypertension intracrânienne
- Toute altération (aiguë) de l'état de conscience, empêchant la coopération du patient
- Traumatisme crânien non évalué
- Anomalies neurologiques d'apparition récente et non expliquées
- Pneumothorax
- Bulles d'emphysème
- Embolie gazeuse
- Accident de plongée
- Distension gazeuse abdominale, occlusion
- Situation vitale précaire
- Patient ayant reçu récemment un gaz ophtalmique au minimum pendant une période de 3 mois.
- Déficit connu et non substitué en vitamine B12

Crème lidocaïne et prilocaïne

	Dose recommandée/site	Dose maximale	Temps d'application	Durée d'anesthésie après retrait
Prématuré entre 30 et 37 semaines	0,5 g*	0,5 g/jour	1 h	1 à 2 h
Nouveau-né à 3 mois*	0,5 à 1g	1 g (1 fois/12 h)	1 h	1 à 2 h
De 3 mois à 1 an	0,5 à 1 g	2 g	1 h 30 à 4 h	1 à 2 h
De 1 à 6 ans	1 à 2 g	10 g	1 h 30 à 4 h	1 à 2 h
De 6 à 12 ans	2 g	20 g	1 h 30 à 4 h	1 à 2 h
12 ans et plus	2 à 3 g	50 g	1 h 30 à 4 h	1 à 2 h

*AMM chez le nouveau-né à terme > 37 SA

***0,5 g = 0,5 mL**

Un tube = 5 g

Un patch = 1 g

Chez le prématuré cette quantité peut être prélevée à l'aide d'une seringue par souci de précision. Prélever à l'aide d'une seringue de 1 mL.

Attendre 10 à 15 min avant la ponction veineuse ; ce délai facilite la recoloration de la peau et la réapparition de la veine.

Palier I

- Paracétamol
 - per os ou IR 15mg/kg/6h
 - IV :
 - à partir de 44SA révolue 15mg/kg/6heures
 - entre 32SA et 44SA dose de charge 20mg/kg puis 10mg/kg/6heures
 - entre 28SA et 31SA dose de charge 20mg/kg puis 10mg/kg/12heures

Palier I

- AINS :
 - Ibuprofène :
 - oral, rectal 7,5 à 10mg/kg/8 heures maxi 30mg/kg/jour
 - advilmed 7.5mg/kg/dose et nurofenpro 10mg/kg/dose
 - AMM 3 mois fièvre et douleur
 - À noter forme IV à partir de 6ans et 30mg 10mg/kg/prise
 - Kétoprofène :
 - Oral : 0,5 à 1 mg/kg/8h
 - IV : 0,5 à 1 mg/kg/8h IVL 20 min
 - Per os : disparition de la forme solution buvable, AMM des cp à 25mg, prise en charge de la douleur chez le >15ans
 - AMM IV 15ans pour colique néphrétique et douleur post opératoire, utilisé dès 1an recommandations Afssaps 2009

Principaux antalgiques contenant un AINS seul, liste non exhaustive (1)

DCI	Nom commercial	Posologie
Ibuprofène	ADVILMED®	Suspension buvable 20 mg/ml - graduation par kg, 1 dose poids = 7,5mg/kg Posologie : 7,5 mg/kg/6h
Ibuprofène	NUROFENPRO® ANTARENE® NUROFENFLASH® NUREFLEX® BRUFEN® ANTARENE®	Suspension buvable (avec ou sans sucre) 20 mg/ml – graduation par kg 1 dose poids = 10mg/kg 20-30 mg/kg/j 3 prises - > 3 mois Comprimé 100mg, 200 mg 20-30 mg/kg/j 3-4 prises - Posologie : 10 mg/kg/ 8h
Kétoprofène	PROFENID®	Gélule 25, 50 mg 1-2 mg/kg/j 3 prises > 15 ans Comprimé 100 mg 100-300 mg/j 1-3 prises 8 h > 15 ans Suppositoire 100 mg 100 mg/j 1 8 h > 15 ans Injectable IV 100 mg 1-2 mg/kg/j 3 prises 8 h > 15 ans Posologie : 0,5-1 mg/kg/8h

Principaux antalgiques contenant un AINS seul, liste non exhaustive (2)

DCI	Nom commercial	Posologie
Diclofénac	VOLTARENE®	Suppositoire 100 mg 2-3 mg/kg/j 2-3 prises 8-12 h > 16 kg Comprimé 25 mg, 50 mg 2-3 mg/kg/j 2-3 prises - > 6 ans Posologie : 1 mg/kg/8h
Naproxène	APRANAX® ANTALNOX® ALVETABS®	Comprimé 275 mg, 550 mg, 750 mg 550mg cp 220 mg cp Posologie : 10 à 20 mg/kg/jour 1 à 2 prises dès 25kg
Naproxène	NAPROZYNE®	Comprimé 250 mg, 500 mg, 1 g Suppositoire 500mg Posologie : 10 à 20 mg/kg/jour 1 à 2 pises dès 25kg
Acide niflumique	NIFLURIL®	Gélule 250 mg 2-3 gel/j 2-3 prises - > 12 ans Suppositoires 400mg, 700mg (non recommandé mauvaise absorption)
Acide tiaprofénique	SURGAM®	Comprimé sécable 100 mg, 200 mg 2-3 prises - Poids > 15 kg Posologie : 10 mg/kg/jour
Acide méfénamique	PONSTYL®	Gélules 250mg 2 gélules x 3/jour >12ans

Palier I : aspirine

- Posologie:
 - 10 à 15mg/kg/6h per os
 - 10mg/kg/6h IV.
- AMM : à partir de 3 mois
- En pratique est peu utilisé sauf en rhumatologie et maladie inflammatoire.
- Effets secondaires : hémostasie, syndrome REYE.

Palier I : néfopam

- = ACUPAN[®] est un inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline,
- renforce donc les contrôles inhibiteurs de la douleur
- AMM 15 ans
- Nouveau cp à 30mg : 30 à 60 mg toutes les 8h
- IV : 20 mg toutes les 6 heures IVDL ou 80 mg en continu sur 24 heures ou 10mg pour 30kg/4-8h soit 0,3mg/kg/injection.

Palier I : synthèse

- Les plus utilisés :
 - Paracétamol
 - ibuprofène
 - kétoprofène
- Association possible paracétamol/AINS
- Voie orale +++
- Biodisponibilité aléatoire voie IR

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR PALIER II

.ANAES. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans : argumentaire. Publication ANAES, Paris 2000, 332 p. (118 études de validation analysées)

.pediadol.org

.Med Pal 2007; 6:35-45

.AFSSAPS recommandations de bonne pratique; juin 2009 Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant , partie 1 : Prise en charge de la douleur en milieu hospitalier et situations particulières en ville.

Le TRAMADOL et la CODEINE

Codéine

- 0,5 mg/kg toutes les 6 h
 - 1 mg/kg toutes les 6 h en cas d'inefficacité
 - AMM:
 - > 12 ans après échec du paracétamol et des AINS
 - Ne plus utiliser
 - chez < 12 ans
 - post amygdalectomie ou adénoïdectomie
 - chez la femme qui allaite
- Tramadol
 - AMM 3 ans
 - En cas échec paracétamol et ibuprofène
 - Parfois première intention douleur intense d'emblée
 - Métabolisme en partie via cytochrome P450 2D6
 - Posologie :
 - 1 à 2 mg/kg/ 6 à 8 h max
100mg/prise et 8mg/kg/j

Le TRAMADOL et la CODEINE sous surveillance

- Décision du 24/09/2024 de l'ANSM
- Prend effet au 1 décembre 2024
- En raison des risques de pharmacodépendance, d'abus et d'usage détourné
- Prescription obligatoire sur une ordonnance sécurisée
- Le dosage, la posologie et la durée rédigés en toutes lettres
- Durée maximale 12 semaines

Principaux antalgiques contenant de la codéine

Nom Commercial	Forme galénique - posologie	Age d'AMM
DOLIPRANE CODEINE®	Comprimé sécable 20 mg codéine + 400 mg paracétamol	> 15ans
KLIPAL CODÉINE®	Comprimés 25 mg codéine + 300 mg paracétamol ou 50mg/600mg	> 15 ans
DAFALGAN CODÉINÉ®	Comprimés Cp sécable effervescent 30 mg codéine+ 500mg paracétamol	> 15ans > 12 ans
CLARADOL CODEINE®	Comprimé sécable 20 mg codéine + 400 mg paracétamol	> 15ans

Dose max : 3 mg/kg/j codéine + 60 mg/kg/j paracétamol en 4 prises toutes 4-6 h

Principaux antalgiques contenant du tramadol

Nom commercial	Forme galénique - posologie	Age d'AMM
TOPALGIC® CONTRAMAL® = chlorhydrate de tramadol	Suspension buvable en gouttes 100 mg/ml (1 goutte = 2,5 mg) 4 mg/kg/j 4 prises espacées de 6 h (4 gouttes/10 kg x 3 à 4/jour)	> 3 ans
OROZAMUDOL® = chlorhydrate de tramadol	50mg cp orodispersible 50mg/ 4heures 200mg/j maxi 400mg/j	> 12 ans
TOPALGIC LP® CONTRAMAL LP® ZAMUDOL LP® = chlorhydrate de tramadol	Comprimé LP 100 mg, 150 mg, 200 mg Comprimés LP 50, 100, 150 et 200mg 200 mg/j (max : 400 mg/j) 2 prises espacées de 12 h	> 12 ans
MONOALGIC LP® MONOTRAMAL LP® MONOCRIXO LP® =chlorhydrate de tramadol	Comprimé LP 100, 200 et 300mg Comprimé LP 100, 200 et 300mg Comprimés LP 100, 150 et 200 mg 100 à 200 mg/jour max 400mg 1 prise par jour	> 12 ans
IXPRIM® ZALDIAR® =chlorhydrate de tramadol + paracétamol	37,5mg tramadol chlorhydrate + 325mg paracétamol 1 à 2 cp toutes les 4 à 6 heures maximum 8cp par jour	> 12 ans

Tramadol alerte FDA avril 2017

- Restriction AMM aux USA CI :
 - chez < 12 ans
 - post amygdalectomie ou adénoïdectomie
 - Enfant avec obésité, SAOS, maladie respiratoire
 - chez la femme qui allaite
- Aux USA ajout de la restriction pour l'enfant avec obésité, SAOS, maladie respiratoire pour la codéine
- Pour le moment en France pas de restriction d'AMM
- Mais prescription sur ordonnance sécurisé à partir de décembre 2024 durée max 3 mois

La nalbuphine

- Agoniste antagoniste
- Effet plafond
- AMM 18 mois mais utilisée dès naissance (conférence d'experts AFSSAPS de 2009)
- IR : 0,4 à 0,5 mg/kg
- IV : 0,2 à 0,3 mg/kg/ 4 à 6 heures
- IVC : 1 à 2mg/kg/jour effet plafond

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR PALIER III

.ANAES. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans : argumentaire. Publication ANAES, Paris 2000, 332 p. (118 études de validation analysées)

.pediadol.org

.Med Pal 2007; 6:35-45

.AFSSAPS recommandations de bonne pratique; juin 2009 Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant , partie 1 : Prise en charge de la douleur en milieu hospitalier et situations particulières en ville.

Palier III : morphine per os (1)

- AMM 6 mois hors AMM dès naissance
- Galénique à adapter
- 0,2mg/kg/6heures max 20mg : surveiller 1h après la première prise
- Possibilité de dose de charge 0,4 à 0,5mg/kg max 20mg
- 0,1mg/kg/6heures chez < 1 an surveiller 2h après la première prise
- En cas de titration : 0,2mg/kg/30 à 60 min

Palier III : morphine per os (2)

- Oramorph[®] 20mg/ml : 1 goutte 1,25mg (flacon 400mg)
- Oramorph[®] unidose 10mg/5ml (! existe à des concentrations plus élevées !)
- Récemment : actiskenan[®] 1mg , 2,5mg et 5mg orodispersibles
- Gélules ouvrables actiskenan[®] 5mg, 10mg, 20mg et 30mg
- Cp sécable sevredol[®] 10mg et 20mg

Palier III : morphine per os (3)

- Forme orale retard:
 - 1 à 4 mg/kg/jour ou dose libération immédiate répartie en 2 prises toutes les 12h
 - Interdoses $1/10^e$ à $1/6^e$ de dose totale (mini 1h entre 2 prises)
 - SKENAN gél 10, 30 et 60 mg

Palier III : morphine per os (4)

- Ordonnance sécurisée
- Écrire en toutes lettres
- Préciser mg et ml
- Durée traitement limitée et max 28 jours
- Réévaluer surtout si traitement court +++
- En cas de traitement :
 - Prévenir la constipation en systématique si > 2j
 - Surveiller les effets indésirables : constipation, FR, conscience, rétention d'urine...

Palier III : morphine IV (1)

- Titration ++++
- Prescription en mg/kg et mg et ml
- Signature sénior obligatoire
- Système avec valve anti-reflux
- Sous oxymètre de pouls et surveillance médicale
- Correspondance IV/per os : per os = IV x 3

Palier III : morphine IV (2)

- Titration
 - Dose de charge 0,05mg à 0,1 mg/Kg IVD max 4 à 6mg
 - Puis 0,025mg toutes les 5 à 10 min max 1 à 2mg jusqu'à analgésie
 - Puis relais PCA ou IVC ou NCA

Palier III : morphine IV (3)

- IVC
 - débit à déterminer après titration
 - généralement 0,5mg à 1 mg/kg /jour
 - bolus $1/10^e$ à $1/20^e$ de la dose totale

Palier III : morphine IV (4)

- PCA
 - préciser la concentration de la solution
 - débit à déterminer après titration
 - généralement 0,02mg/kg/h
 - bolus $1/10^e$ à $1/20^e$ de la dose totale soit 0,02 à 0,04 mg/kg
 - période réfractaire 6 à 7 min
 - dose cumulée ou dose horaire des 4h = somme de 16 à 24 bolus
 - Si > 6 bolus horaires réévaluer débit de base

Palier III : morphine IV (5)

- Surveillance
 - Douleur
 - Sédation
 - FR
 - Saturation
 - Effets indésirables :
 - Constipation à prévenir systématiquement
 - Nausées, vomissements (sétrons)
 - prurit ou rétention aigue d'urine : naloxone si besoin
dose de charge 0,5 µg/kg puis 0,25 à 0,5µg/kg/h
 - Signe d'imprégnation myosis

Palier III : morphine IV (6)

- Surdosage : sédation +++, irrégularité ou dépression respiratoire
- Appel médecin
- Arrêt morphine
- Stimuler et oxygéner
- Si pas récupération naloxone 2 à 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ IVD
diluer 1 amp= 400 μg dans 10 ml sérum physiologique
- Répéter les doses ou IVC si besoin

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR AUTRES ANTALGIQUES

.ANAES. Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans : argumentaire. Publication ANAES, Paris 2000, 332 p. (118 études de validation analysées)

.pediadol.org

.Med Pal 2007; 6:35-45

.AFSSAPS recommandations de bonne pratique; juin 2009 Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant , partie 1 : Prise en charge de la douleur en milieu hospitalier et situations particulières en ville.

La kétamine (1)

- Dose 0,5 à 1 mg/kg/j IVC en plus de la morphine
- En cas de soins 0,3 à 0,5 mg/kg max 1,5mg/kg
- Orale peu maniable 10mg/kg
- Sous monitoring
- Pas AMM en pédiatrie
- Recommandation AFSSAPS 2009
 - Potentialisé analgésie morphinique
 - Gestes et soins douloureux intenses

La kétamine (2)

- Contres indications
 - Acte stimulant le pharynx, encombrement ORL
 - Troubles respiratoires
 - Maladie cardiovasculaire, HTA
 - HTIC, traumatisme crânien
 - Épilepsie
 - Glaucome
 - Dysthyroïdie
 - Porphyrisme
 - Psychose

La kétamine (3)

- Effets secondaires
 - Cauchemars
 - Agitation
 - HTA transitoire
 - Vomissements
 - Laryngospasme (exceptionnel)

CAS CLINIQUE N°2

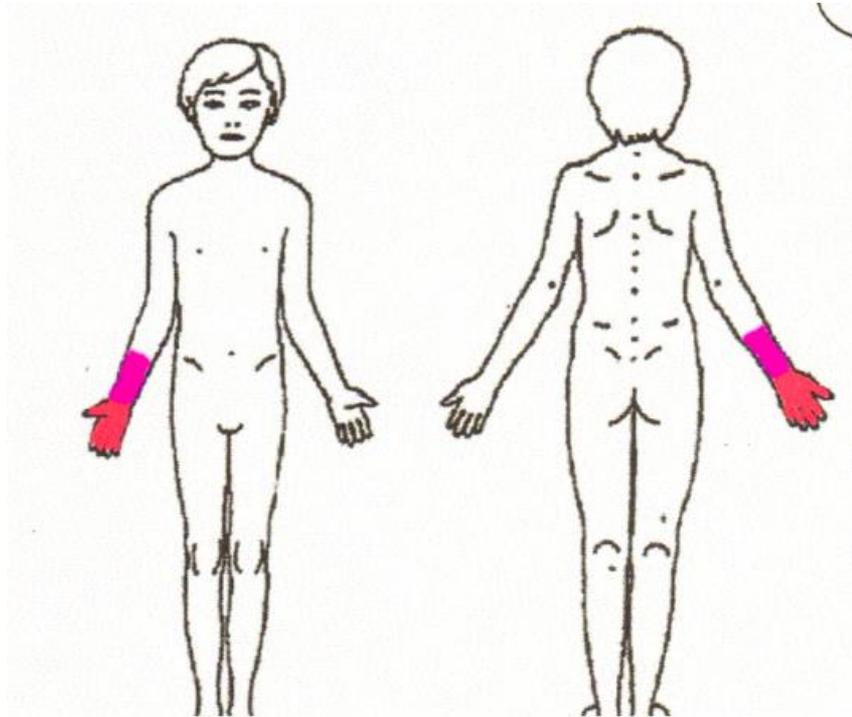
Sophie 15 ans

- Vient pour « des douleurs dans la main droite » depuis plusieurs années
- ATCD :
 - brûlure au second degré profond paume de la main droite à l'âge de 9mois
 - Intervention chirurgicale paume de la main droite en regard du deuxième rayon pour ablation d'adhérences
 - Poids 40kg

Sophie 15 ans

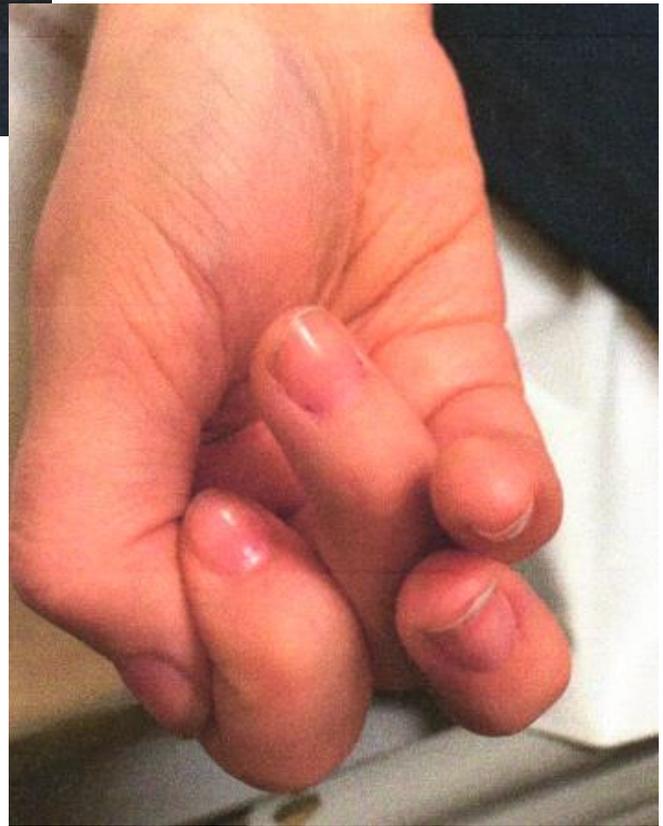
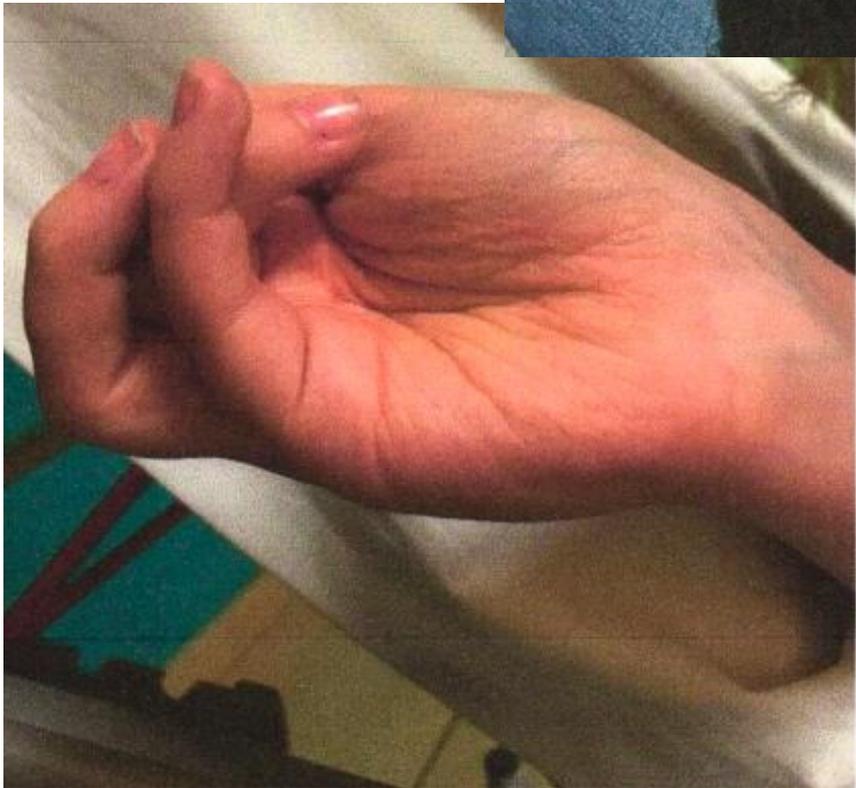
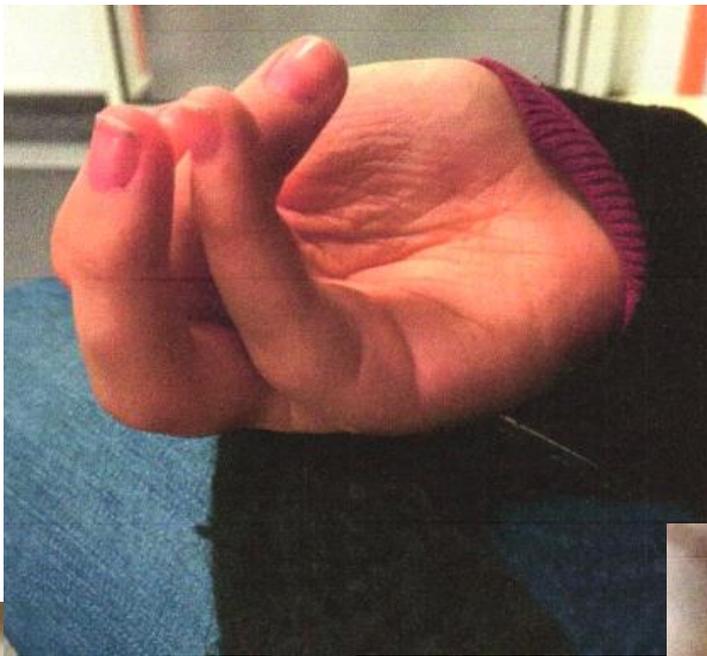
- Description de la douleur
 - Douleur de fond + accès paroxystiques avec blocage de la main
 - Type : brûlure, décharge électrique, fourmillement score DN4 à 6.
 - Trouble du sommeil associé
- Traitements essayés:
 - Paracétamol
 - Ibuprofène
 - CodéineTous décrits comme inefficaces
- A l'examen
 - Main dans une attelle position intrinsèque + impossible à mobiliser
 - Pleurs ++ se sent mal car très souvent absente au lycée
- Quelle prise en charge ?

Schéma du bonhomme



Où est ce que tu as mal ?

Un peu Moyen Beaucoup Très mal



Sophie 15 ans

- Douleur neuropathique
- Amitriptyline débuter à 0,3mg/kg/jour en une prise le soir
- Possibilité d'y associer le tramadol 1mg/kg/6h pour les accès paroxystiques
- TENS
- Kinésithérapie douce
- Prise en charge psychologique
- Suivi en consultation douleur

DOULEUR NEUROPATHIQUE

Score DN 4

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

	Oui	Non
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point

NON = 0 point

Score du Patient : /10

Si supérieur ou égal à 4 test positif

DN4P

INTERROGATOIRE
DE L'ENFANT

EXAMEN
DE L'ENFANT

Question 1 : Est-ce que cela :

- | | |
|---|-----------|
| 1 - brûle ? | OUI / NON |
| 2 - fait comme si c'était très froid, tellement froid que cela en est désagréable ? | OUI / NON |
| 3 - te fait comme si c'étaient des décharges électriques ? | OUI / NON |

Question 2 : Autour de l'endroit qui est désagréable (*lui montrer du doigt la région si l'enfant a précisé la zone douloureuse*), est-ce que cela fait :

- | | |
|--|-----------|
| 4 - comme si c'étaient des fourmillements ? | OUI / NON |
| 5 - comme si c'étaient des picotements ? | OUI / NON |
| 6 - comme si c'étaient des engourdissements, comme si on ne sentait plus vraiment ce qui se passe dans cette partie du corps, comme si elle était endormie ? | OUI / NON |
| 7 - comme si c'étaient des démangeaisons ? | OUI / NON |

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

- | | |
|--|-----------|
| 8 - Hypoesthésie /
Hyperesthésie au tact ? | OUI / NON |
| 9 - Hypoesthésie /
Hyperesthésie à la piquûre ? | OUI / NON |

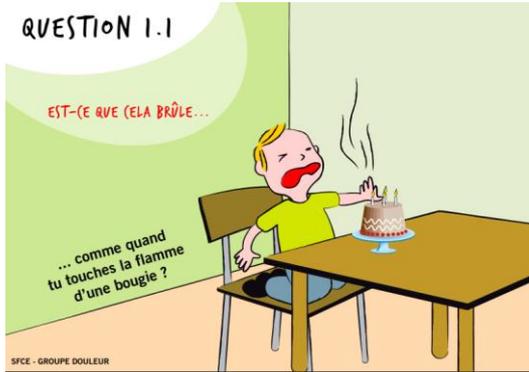
Question 4 : La douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

- | | |
|----------------------|-----------|
| 10 - Le frottement ? | OUI / NON |
|----------------------|-----------|

SCORE /10

Score DN4P

QUESTION 1.1



QUESTION 1.2



QUESTION 1.3



QUESTION 2.4



QUESTION 2.5



QUESTION 2.6



QUESTION 2.7



Validé de 5 à 12 ans, seuil égal ou supérieur à 4/ 10 ou 3/7 si pas d'examen clinique

Douleur neuropathique (1)

- signes qui l'évoquent sont les suivants :
 - Fourmillements
 - douleur à l'effleurement (allodynie)
 - sensation de décharge électrique
 - sensation de brûlure
- La douleur neuropathique est définie par l'IASP en 2011 comme « une douleur qui survient en conséquence d'une lésion ou de maladies affectant le système nerveux somatosensoriel ».

Douleur neuropathique (2)

- **Traumatique** – Traumatisme nerveux (tronculaire, radiculaire, plexique) par arrachement, étirement. Section totale ou partielle de nerf après chirurgie. Amputation avec constitution d'un syndrome de membre fantôme.
- **Compression** (hernie discale, syringomyélie).
- **Envahissement tumoral** (dans le cancer, coexistence fréquente de douleur nociceptive et de douleur neuropathique).
- **Toxique** – Chimiothérapie (vincristine, antituberculeux).
- **Infectieuse** – Zona, maladie de Lyme, sida.
- **Métabolique** – Diabète, neuropathies carencielles.
- **Atteintes cérébrales fixées ou évolutives**
- **Atteintes du système nerveux sympathique** (algodystrophie).

Douleur neuropathique (3)

L'aspect paradoxal des signes cliniques contribue à entretenir la "perplexité" du clinicien, d'autant que cette sémiologie est encore souvent méconnue, et que l'examen clinique est difficile.

- **Troubles continus de la sensibilité**
 - Dysesthésies, paresthésies, hypoesthésie, allodynie, hyperpathie, zones où cohabitent une anesthésie et une douleur.
- **Douleur permanente** : Brûlure, broiement, torsion, arrachement...
- **Paroxysmes** :Fulgurances, décharges électriques brèves, massives.
- **Facteurs émotionnels**

L'anxiété, la dépression dues à l'absence de diagnostic et de soulagement vont vite renforcer et pérenniser le tableau douloureux. Le risque de "psychiatisation" abusive est alors majeur.

Douleur neuropathique : traitement (1)

- Objectif dose minimale efficace
- En monothérapie en première intention
- En association si insuffisant à bonne dose pendant 3 semaines
- Pas AMM en pédiatrie

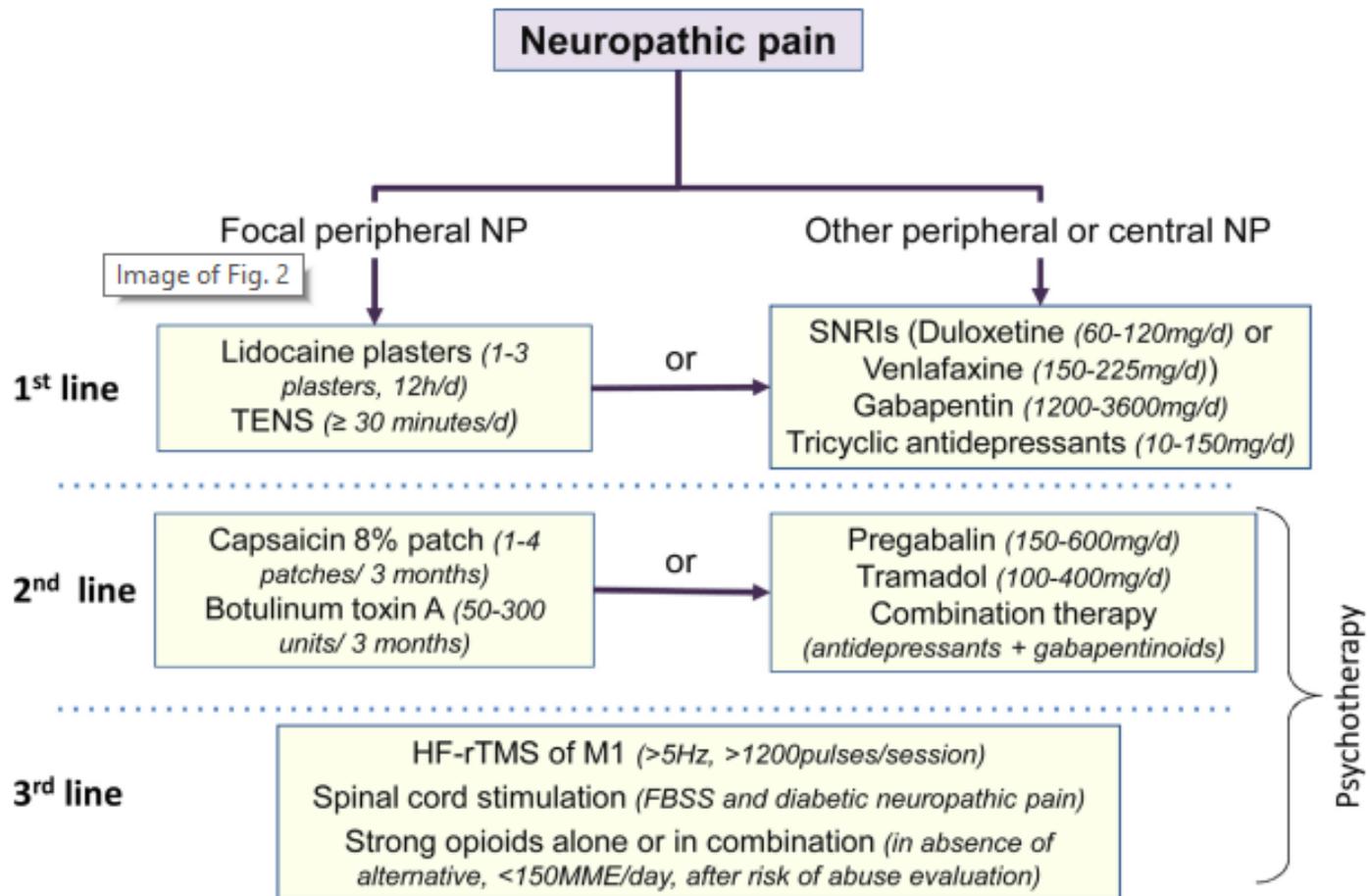
Douleur neuropathique : traitement (2)

- Anti dépresseur
 - Amitriptyline 0,3 à 1 mg/kg/ jour en une prise vers 19h
- Anti-épileptiques
 - Gabapentine 10 à 30 mg/kg/jour en trois prises
- Morphine ou tramadol pour les douleurs mixtes notamment

Douleur neuropathique : traitement (3)

- Emplâtre de lidocaïne (Versatis) réservé aux structure douleur:
 - pas de données pédiatrique
 - 1 à 3 patch en application pendant 12h tous les jours.
- Electrostimulation transcutanée
- Kinésithérapie douce (balnéothérapie)
- Qutenza : patch de capsaïcine (pas AMM pédiatrie) se fait en HDJ

Dernières recommandations



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Références complémentaires :

www.pediadol.org

Comprendre la douleur et ce que l'on peut faire en 10min

<https://youtu.be/U5YUg45WFDM>