



Douleur pédiatrique
Évaluation

Edith Villeneuve, MD, Anesthésiologiste
Clinique de la douleur, CHUSJ

1



Plan

- Introduction
- Neurophysiologie de la douleur
- Croissance et développement
- Outils d'évaluation de la douleur
- Considérations particulières
- Conclusion

2



Introduction

- 1980, ignorance
- 1990, prise de conscience
- 2000, diffusion de protocoles
- 2010, ressac/peur
- 2020, ?

3



Neurophysiologie de la douleur

- Nocicepteurs
- Voies ascendantes
- Cortex cérébral
- Voies descendantes

4



Neurophysiologie de la douleur

- Diffusion et intégration des signaux
- Réponses systémiques
- Impacts à long terme

5



Croissance et développement

- Le jeune enfant
 - Expérience de vie
 - Capacité à compter
 - Pensée abstraite et vocabulaire
 - La portée des mots

6



Croissance et développement

- L'adolescent
 - Peu loquace
 - Conflit d'allégeance vs vie privée
 - Expérimentations et goût du risque
 - Fidélité aux traitements

7

7



Outils d'évaluation de la douleur

- Principes généraux
- Groupes d'âge
- Types de douleur
- Statut développemental
- Intervenants vs parents

8

8



Auto-évaluation

- Échelle verbale numérique
- Échelle visuelle analogique
- FPS-R
- Wong-Baker/OUCHER
- Hester poker chips

9

9



Auto-évaluation

FPS-R



10

10



11

11



Hétéro-évaluation

- Seule ou en complément
- Multidimensionnelle
- AVQ (activités de la vie quotidienne)
- Attitude corporelle
- Pleurs, cris, capacité à consoler
- Paramètres physiologiques

12

12



Hétéro-évaluation

- Prématurés ou nouveaux-nés à terme
 - PIPP/PIPP-R, Premature Infant Pain Profile/Revised
 - NIPS, Neonatal infant pain scale
 - N-PASS, Neonatal pain and sedation scale
 - EDIN, Échelle douleur inconfort nouveau-né

13



Hétéro-évaluation



Facial expression of physical distress and pain in the infant

14

13

14



Hétéro-évaluation

- Pré-scolaire
 - FLACC, Face-Legs-Agitation-Cries-Consolability
 - PPPM-SF, Parents Postoperative Pain Measure-Short Form
 - EVENDOL, Évaluation Enfant Douleur
 - DEGR, Douleur Enfant Gustave-Roussy
 - GED-DI/NCCPC, Grille d'éval. de la douleur-déficience intell.

15



Hétéro-évaluation

FLACC

ECHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability
 élaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez des enfants de 2 mois à 7 ans
 durée: 10 sec et 0,4 à 2,2 score de 0 à 10

	Date								
		Heure							
VISAGE	0 Face d'expression particulière ou neutre 1 Grimace ou frustration occasionnelle des sourcils, yeux, menton 2 Frontonement (grimace à peine) ou menton des sourcils, mâchoires serrées, roulement de langue 3 Cric, yeux fermés								
JAMBES	0 Cric de jambes 1 Cric de jambes (jambes, non agitées) 2 Cric de jambes et grimace, agitation, tousser, frémolosité								
ACTIVITÉ	0 En mouvement ou agité (pas de cris, pas de pleurs) 1 En mouvement, agit, ou agité 2 En mouvement, agit, ou agité								
PLAINTES	0 Pleurs de douleur occasionnels 1 Cric ou pleurs, pleurs occasionnels 2 Cric ou pleurs continus, pleurs ou cris, pleurs fréquents								
CONSOLABILITÉ	0 Calme, détaché 1 Calme occasionnellement par le toucher, l'attention ou la parole. Détachable 2 Calme, consolable, consolable								
SCORE TOTAL									
OBSERVATIONS									

16

15

16



Hétéro-évaluation

Observation of pain: PPPM-SF

Table 2. Instructions And Response Options for the PPPM-SF

Parents' Postoperative Pain Measure - Short Form (PPPM-SF)
 Children sometimes have changes in behavior when recovering from surgery. The following is a list of behaviors that your child may or may not have exhibited while recovering from surgery between _____ and _____. Mark 'Y' for each of the behaviors below, circle the appropriate response, 'Y' or 'N'.

When your child was recovering from surgery between _____ and _____, did s/he...?

Parent	Item	Circle One	Circle One
1	1 Vomited or regurgitated more than usual?	Yes	No
2	2 Drew back when touched?	Yes	No
3	3 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
4	4 Did not move around when usual?	Yes	No
5	5 Did not move around when usual?	Yes	No
6	6 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
7	7 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
8	8 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
9	9 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
10	10 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
11	11 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
12	12 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
13	13 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No
14	14 Did not like being held or reassured when crying?	Yes	No

Validée 2-12 ans
Version courte, 10 items

Von Bayer, C.L., C.T. Chambers and D. M. Takins (2011). "Development of a 10-Item Short Form of the Parents' Postoperative Pain Measure: The PPPM-SF." *Journal of Pain* 12(3): 501.

17



Hétéro-évaluation

- La subjectivité vs objectivité
- La contribution des parents
- Le questionnaire détaillé de la journée
 - Ce qu'on fait ou ne fait plus

18

17

18



Hétéro-évaluation

- Enjeux connexes
 - L'intimidation/le taxage
 - L'absentéisme/l'échec scolaire
 - Le réseau (amis, équipe de sport, arts, etc)
 - Le travail
 - Les impacts sur la vie familiale

19

19



Considérations particulières

- Sources de la douleur
 - Surtout procédures et thérapies
- Douleurs neuropathiques
- Déficits cognitifs
- Maladies dégénératives
- Clientèle ambulatoire

20

20



Conclusion

- Nocicepteurs in utero
- Douleurs le plus souvent iatrogéniques
- Évaluation multidimensionnelle
- Observer l'enfant dans ses AVQ

21

21



Bibliographie

Anand KJS, Sippell WG, Schofield NM, Aynsley-Green A. Does halothane anesthesia decrease the metabolic and endocrine stress response of newborn infants undergoing operation? *BMJ* 1988;296:668-72.

Anand K, Aynsley-Green A (1986) Does the newborn infant require potent anesthesia during surgery? Answers from a randomized trial of halothane anesthesia. In R Dubner, GF Gebhart, MR Bond, eds, Proceedings of the 5th World congress on Pain, Elsevier Science Publisher BV; 329-35.

Anand KJS, Sippell WG, Aynsley-Green A. Randomised trial of fentanyl anaesthesia in preterm babies undergoing surgery: effects on the stress response. *Lancet* 1987;1:243-7.

Anand KJS, Hickey PR. Halothane-morphine compared with high-dose sufentanil for anesthesia and postoperative analgesia in neonatal surgery. *N Engl J Med* 1992;328(1):1-9.

Fitzgerald M. What do we really know about newborn infant pain? *Exp Physiol* 2015;100(12):1451-7.

Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford P, van Koraal I, Goodenough B. The Faces Pain Scale – Revised: Toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain* 2001;93:173-183. Bieri D, Reeve R, Champion GD, Addicoat L, Ziegler J. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain* 1990;41:139-150.

Faces Pain Scale – Revised. ©2001, International Association for the Study of Pain [www.iassp-pain.org/FPSR]

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

Von Baeyer CL et al. Development of a 10-item short form of the parents' postoperative pain measure: the PPPM-SF. *J Pain* 2011;12(3):401-6.

22

22