

Que nous apprend l'histoire de la douleur chez l'enfant

Pr Dr Daniel Annequin

Centre de la douleur

Centre référence de la migraine de l'enfant et de l'adolescent

Hôpital d'enfants Armand Trousseau Paris

Président du groupe PEDIADOL



HISTORIQUE

- Il y a 30 ans le sujet « douleur de l'enfant » n'existait pas dans la pratique médicale
- « livre noir »
 - actes invasifs ou chirurgicaux pratiqués sans anesthésie et « sans scrupule »
 - fermeture du canal artériel nouveau-né, amygdalectomie, adénoïdectomie, ablation de prepuce, sutures, paracentèse, endoscopies...



Un déni massif

- Douleur « inexistante »
 - Immaturité neurologique
- Douleur « sans conséquence »
 - Pas de mémorisation
 - *On n'en meurt pas...*
- Praticiens démunis
 - Antalgiques dangereux
 - Morphine interdite
 - Masque le diagnostic
 - Phénomène non mesurable non reproductible

Douleur valorisée culturellement

- Souffrance sur terre
 - Point positif pour l'au-delà
- Forge le caractère des enfants pour mieux aider à affronter le "buisson d'épines" de la vie.
- Vertus pédagogiques de la douleur
 - châtiments corporels = outils éducatifs essentiels
 - fouet, martinet, stick...
- Aide au diagnostic médical
 - Faux négatif

LES PIONNIERS Fin années 80

- Dr Annie Gauvain Piquard
- KJS Anand (neonatologiste
Université Austin USA)
- Patrick Mac Grath (psychologue
Université Dalhousie Canada)
 - Grille d'observation
comportementale post op CHEOPS



Dr Annie Gauvain Piquard

- Pédiatre et psychiatre
- Premier médecin français à étudier la douleur de l'enfant
- Grille DEGR
 - Sémiologie douloureuse
 - observation comportementale
- Vidéo « Ces enfants trop calmes »
 - Déni
 - Atonie psycho motrice
- Objet scientifique vs «âmes sensibles»
- Invalidier les dogmes médicaux qui affirmaient que l'enfant ne pouvait pas ressentir pas la douleur



KJS Anand

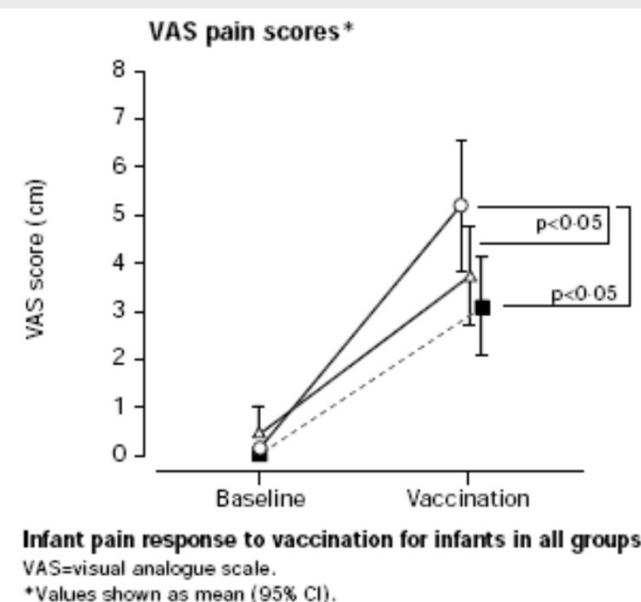
- Randomised trial of fentanyl anaesthesia in preterm babies undergoing surgery: effects on the stress response. *Lancet* 1987;
 - canal artériel, double aveugle: 8 prématurés sans anesthésie (protoxyde d'azote et curare); 8 +fentanyl (10microg/kg)
 - réaction majeure de stress
 - adrénaline, noradrénaline, glucagon, aldostérone, corticostérone..., glucose, lactate, pyruvate.
 - complications métaboliques et hémodynamiques significativement plus rares avec fentanyl.
- Pain and its effect in the human neonate and fetus. *N.Engl.J.Med.* 1987
 - mise en place des voies de transmission de l'influx nociceptif la mise en place anatomique de la douleur et de la physiologie des voies de la douleur chez le foetus. Le prématuré est capable de transmettre l'influx douloureux de la peripherie au cortex.
- Does halothane anaesthesia decrease the metabolic and endocrine stress responses of newborn infants undergoing operation? *Br.Med.J.* 1988
 - double aveugle ; 36 nouveaux-nés . 18 enfants sans anesthésie (protoxyde d'azote + curare). 18 avec halothane
 - Une anesthésie efficace (halothane) diminue considérablement la réponse au stress chez ces patients et la prise en charge de la douleur est recommandée non seulement en salle d'opération mais aussi en unité de soins intensifs.

Effets de la circoncision néonatale sur la réponse douloureuse lors d'une vaccination ultérieure

Taddio A. Lancet 1997

- 87 enfants vaccinés à 4 ou 6 mois
- 32 non-circoncis, 29 circoncis avec EMLA, 26 avec un placebo
- enregistrements vidéo de la vaccination.

	Groupe placebo	Groupe non circoncis
score facial	137%	77%
score de pleurs	54%	25%
EVA	51/100	31/100



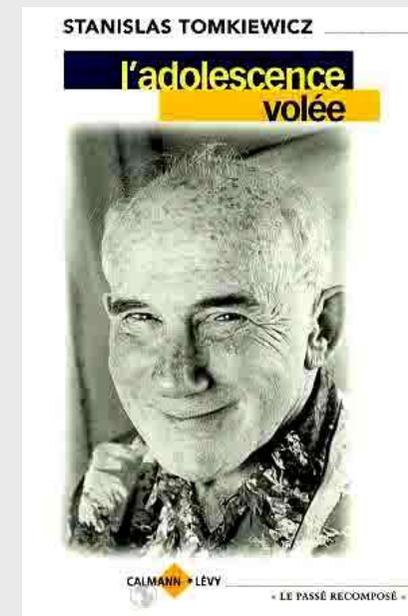
Dr Stanislaw tomkiewicz 1925- 2003

Pédiatre et psychiatre

Directeur recherche INSERM U 69

- Polyhandicap
- Anorexie
- Adolescence
- Adolescents délinquants
- Maltraitance institutionnelle
- Droits des enfants

*Ce n'est que depuis 20 ans que les médecins ont commencé à percevoir ce que savaient très bien les enfants, les jeunes infirmières, les jeunes étudiants en médecine à savoir que les hôpitaux pour les enfants étaient des véritables lieux de torture . **Tas pas de raison d'avoir mal** 2002*



Une définition déstabilisante

*La douleur est une expérience désagréable sensorielle et **émotionnelle**, associée à un dommage tissulaire présent ou **potentiel**, ou rapporté comme tel **par le patient** IASP 1979*

La douleur est déroutante

- Phénomène subjectif
 - Aucun marqueur biologique, radiologique
 - Variable , aléatoire, peu reproductible
- Hors du champ de la science médicale

Perception modulée par l'état psychique

- Anxiété : *plus on a peur plus on a mal*
- Distraction, hypnose efficaces
- Dépression diminue le seuil de perception
- Frontière souffrance / douleur morale ?

Effet placebo omniprésent

- Libération d'endorphines
 - 30 % des effets antalgiques
- Effet nocebo (anxiété)

Passage complexe D. aiguë/ D. chronique

- Changement radical
- Modèle inversé
- Douleur chronique sans substrat lésionnel
 - EVA très insuffisante voire contre productive
 - Enkystement sur douleur
 - Pas de médicament antalgique
- Douleur chronique
 - Prise en charge multi-disciplinaire
 - consultations longues, modèle biopsychosocial
 - Contexte familial, scolaire...
 - méthodes psychologiques et psycho-corporelles

Seuil d'âge de perception de la douleur ?

- Intégration corticale du message nociceptif
- Conscience de la perception
- Réaction motrice reflexe
- 28 eme SA connexion thalamo corticale
- Interruption tardive grossesse

Nouvelles perspectives pour la définition de la douleur

Pain 1996 KJS Anand ,KD Craig

l'inadaptation de la définition IASP:

- *expérience désagréable émotionnelle et sensorielle*
- *liée ou non à un dommage tissulaire*
- *décrite par le patient en de tels termes.*
- *ne concerne pas*
 - ✓ *les enfants pre verbaux*
 - ✓ *les adultes déficients intellectuels, les animaux...*
- ✓ *pas de capacités d'expression verbale de leur douleur (self report)*

Nouvelles perspectives (2)

- le nouveau né ne possédant pas l'apprentissage nécessaire pour identifier la douleur
- *"la perception de la douleur (associée ou non à un dommage tissulaire) est une qualité inhérente à la vie , présente chez tous les organismes vivants viables et bien qu'influencée par les expériences de la vie ne requiert pas au départ d'expérience antérieure..."*
- *les altérations comportementales dues à la douleur représentent des équivalents précoces (néonatales) d'expression verbale (self report), ils ne doivent pas être sous estimés comme des succédanés de douleur"*

AUTOÉVALUATION à partir de 4 à 6 ans

- EVA, ENS, EVS, échelle de visage, algocube
- Dessin « bonhomme », QDSA
- Tout ou rien chez les plus petits
 - 2 outils entre 4 et 6 ans
- Variation de la première EVA

es échelles d'auto-évaluation

Échelle Visuelle Analogique

Qu'est-ce qu'une échelle...
Échelle Visuelle Analogique
Échelle Numérique Simple
Échelle Verbale Simple
Jetons (Poker Chips)
Échelle des visages
Localisation de la douleur

→ Principe

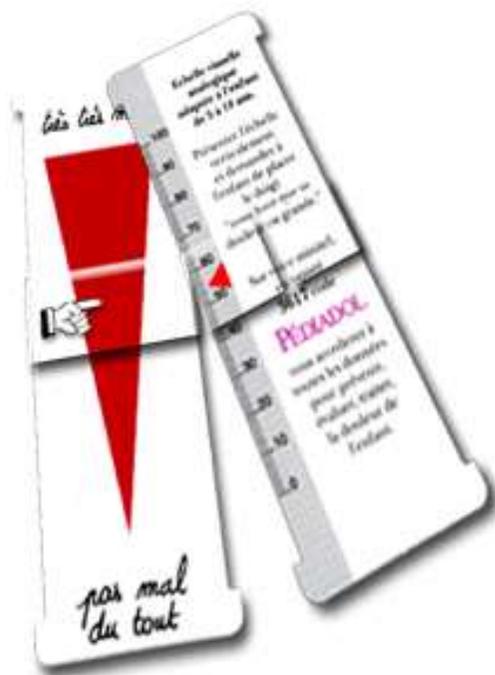
Présentation à l'enfant

Consigne

S'assurer de la compréhension de l'enfant

Seuil décisionnel et choix du traitement

Les difficultés



Principe de l'EVA

- 1) Présenter la règlette verticalement
- 2) Définir les extrémités de la règlette
- 3) S'assurer de la compréhension
- 4) Évaluer
- 5) Noter les résultats
- 6) Appliquer le traitement
- 7) Réévaluer pour vérifier l'efficacité du traitement

- L'Échelle Visuelle Analogique (EVA) mesure l'intensité de la douleur sur une échelle allant de 0 à 100 mm.
- Utiliser une règlette spécifique pour enfants.

Aux alentours de 6 ans, l'enfant est capable d'utiliser une EVA.

Échelle des visages

Qu'est-ce qu'une échelle...
Échelle Visuelle Analogique
Échelle Numérique Simple
Échelle Verbale Simple
Jetons (Poker Chips)
Échelle des visages
Localisation de la douleur

Échelle des visages



Âge d'utilisation

- À partir de 4 ans.

Description

- 6 visages : d'un visage neutre à un visage grimaçant de douleur. Demander à l'enfant de choisir le visage qui correspond à ce qu'il éprouve tout au fond de lui-même et non pas ce qu'il fait voir aux autres.

Consigne proposée

- «Voilà 6 bonhommes, le premier n'a pas mal le dernier a très mal».
- «Montre moi le visage qui a mal comme toi».



AVANT 4 à 6 ANS UNE SEULE SOLUTION L'OBSERVATION

Hétéro évaluation comportementale

- Facilité du déni de la douleur: *angoisse, peur, faim*
- Pas de spécificité des signes végétatifs de stress (FC, FR, PA)
- Pas de spécificité des signes émotionnels (cris, pleurs, agitation...)
- Nécessité d'utiliser des grilles validées incluant un ensemble de comportements.

COMMENT CHOISIR UNE GRILLE ?

- Grille validée, spécificité, sensibilité
- Tranche d'âge
 - prématuré
 - nouveau né
 - 2 - 6 ans
- Type de douleur
 - aiguë
 - chirurgie
 - urgence
 - douleur prolongée
 - DEGR, EDIN, San Salvador
 - Réanimation

Les principaux items comportementaux

- Pleurs , vocalisation
- Visage, mimique, grimace
- Tonus musculaire, positions, postures inhabituelles.
- Mouvements, agitation
- Localisation de la zone
- Consolabilité
- Sociabilité, interactions avec environnement...
- Qualité du sommeil
- Jeu, alimentation

- DAN
- PIPP
- NFCS
- AMIEL-TISON
- POCIS
- TPPPS
- CHEOPS
- PPMP
- SAN SALVADOR

DAN (Douleur Aiguë chez le Nouveau-né)

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

LIMITES DES GRILLES

- Etat de l'enfant figé durant 1 à 2 minutes
- Erreurs par défaut : enfant coté " calme " (agitation présente dans l'heure précédente)
- Erreurs par excès: enfant coté " agité " (calme dans l'heure précédente)
- Méconnaissance de l'atonie psychomotrice (enfant figé, paralysé par une douleur massive) observables en salle de réveil.

L'ATONIE PSYCHOMOTRICE

Signes paradoxaux (cris, pleurs, agitation, protestation...)

Enfants immobiles, tristes ne communiquant plus, muets ne réagissant plus aux stimulations

- Le manque d'expressivité
- Désintérêt pour le monde extérieur
- Lenteur et rareté des mouvements

« Stress induced analgesia » équivalent animal ?

- Item Visage
- Item Corps
- Item Sommeil
- Item Relation
- Item Réconfort

Item Visage



Cotation 0
Visage détendu.

Cotation 1
Grimaces passagères ; froncement des sourcils, lèvres pincées, plissement du menton, tremblement du menton.

Cotation 2
Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées.

Cotation 3
Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé.

[Voir aussi](#)

L'EDIN, présentation des items

Qu'est-ce qu'une échelle...

EDIN

OPS

DEGR

Autres échelles

- Item Visage
- Item Corps
- Item Sommeil
- Item Relation
- Item Réconfort

Item Corps



Cotation 0

Détendu.



Cotation 1

Agitation transitoire, assez souvent calme.



Cotation 2

Agitation fréquente, mais retour au calme possible.



Cotation 3

Agitation permanente, crispation des extrémités et raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée avec corps figé.

L'EDIN, présentation des items

Qu'est-ce qu'une échelle...

EDIN

OPS

DEGR

Autres échelles

- Item Visage
- Item Corps
- Item Sommeil
- Item Relation
- Item Réconfort

Item Sommeil



- Cotation 0**
S'endort facilement, sommeil prolongé et calme.
- Cotation 1**
S'endort difficilement.
- Cotation 2**
Se réveille spontanément et fréquemment en dehors des soins, sommeil agité.
- Cotation 3**
Pas de sommeil.

- Item Visage
- Item Corps
- Item Sommeil
- Item Relation
- Item Réconfort

Item Relation



- Cotation 0**
Sourire aux anges, sourire réponse, attentif à l'écoute.
- Cotation 1**
Appréhension passagère au moment du contact.
- Cotation 2**
Contact difficile, cri à la moindre stimulation.
- Cotation 3**
Refuse le contact, aucune relation possible, hurlement ou gémissement sans la moindre stimulation.

- Item Visage
- Item Corps
- Item Sommeil
- Item Relation
- Item Réconfort

Item Réconfort



Cotation 0

N'a pas besoin de réconfort.



Cotation 1

Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion.



Cotation 2

Se calme difficilement.



Cotation 3

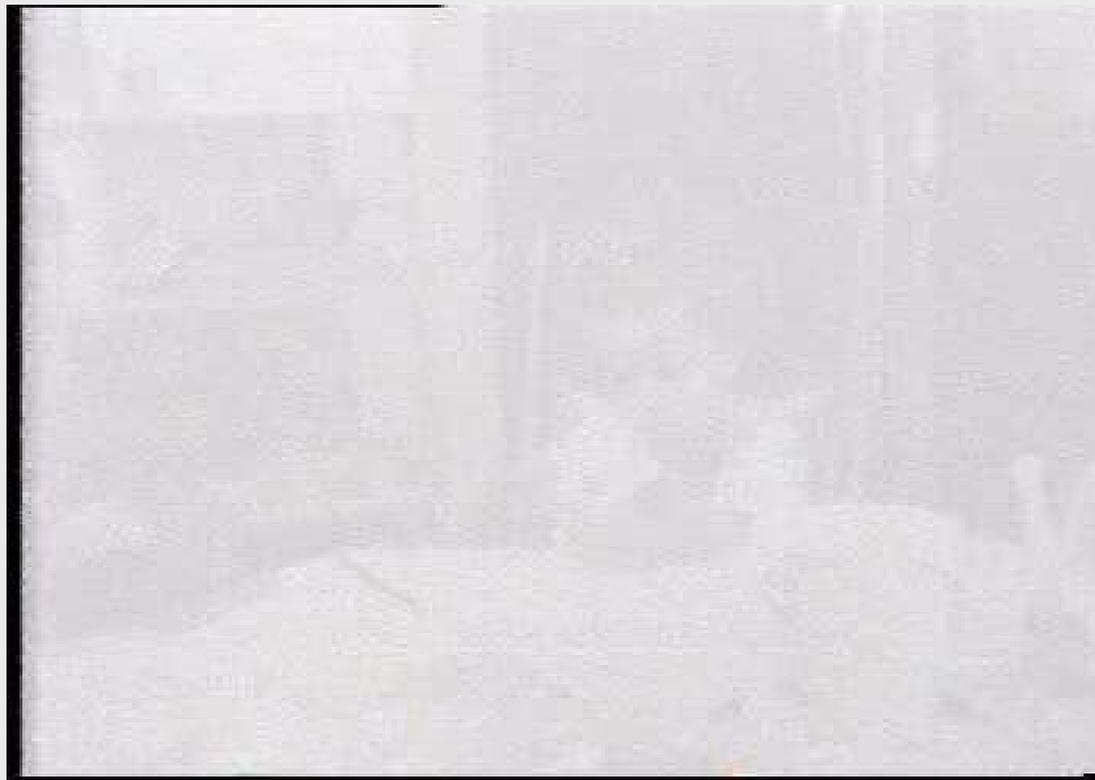
Inconsolable, succion désespérée.



Atonie psychomotrice



Atonie psychomotrice



2019 nouvelle définition de la douleur

- *“Une expérience sensorielle et émotionnelle aversive typiquement causée par ou ressemblant à celle causée par des lésions tissulaires réelles ou potentielles »*



General Section
Review

OPEN

PAIN
REPORTS®

Does the IASP definition of pain need updating?

Murat Aydede

Abstract

The current IASP definition of pain has come under renewed criticisms recently. There is a new momentum for its revision as reflected by the fact that IASP has now a Presidential Task Force dedicated to look into whether there is enough warrant to update the definition. I critically review all the major criticisms of the current definition in detail, and raise new difficulties rarely discussed before. I show that none of the major criticisms has enough warrant to force us to substantially revise the current definition. Combined with the discussion of the new difficulties, there is nonetheless a need to restate the definition using slightly different terminology that will make the original intent of the current definition clearer and more precise. A restatement of the definition is proposed and its potential is discussed in light of some empirical questions that remain.

Keywords: IASP definition of pain, Taxonomy

Au total

- Difficultés pour reconnaître une entité neuro psycho sociale qui bouscule nos représentations
- Les réactions motrices reflet de la douleur ?
- Comment définir le seuil de perception
- Faut il dissocier le couple conscience et douleur?
- Comment Douleur aigue et chronique sont difficilement unis dans une même définition

LYON
27 / 11
2019



CAPdoulleur
CHANGE ANIMAL PAIN

1^{ère} JOURNÉE DOULEUR
Boehringer-Ingelheim Bat. Boréal

La Confluence des douleurs
de l'homme à l'animal :
l'intelligence des regards croisés
la rencontre scientifique
la volonté de l'échange



Musée des Confluences



ALCYON
VOS ÉTATS DANS L'ÉCLAIR DE NOS CÉLÉSTES



miQan
PROTEIN. FOR. BALANCE.