

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS DE PÉDIATRIE





Troubles du comportement en périopératoire chez l'enfant

Y. Meymat, SAR 3, Hôpital des Enfants, CHU de Bordeaux

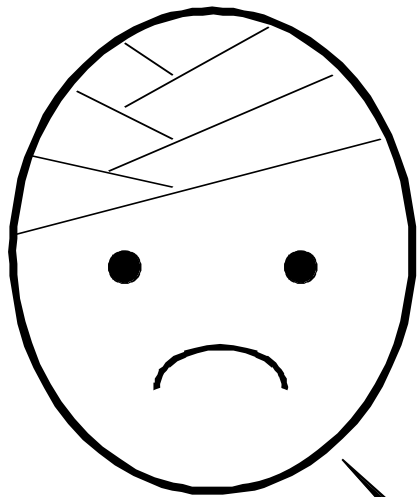
Aucun conflit d'intérêt concernant le sujet exposé

Y. Meymat, SAR 3, Hôpital des Enfants, CHU de Bordeaux

L'hospitalisation et l'intervention :

**Un risque de répercussions psycho
comportementales souvent méconnues ou
mal estimées,**

**les Troubles Comportementaux Post
Opératoires (TCPO) !**



**Interaction avec
l'histoire personnelle**

**Rupture temporelle
et
spatiale**

**Rupture de
l'intégrité
corporelle**

**Rupture
relationnelle**

1 - 2 ans	desertion	Sentiment d'abandon
3 - 4 ans	dismemberment	Morcellement physique et psychique
5 ans	death	Prise de conscience de la mort
7 ans	deprivation defeat	Sentiment de perte de qui appartient en propre - sentiment de mise en échec - incapacité à entrer en compétition
9 ans	disfigurement dissection disability	Sentiment de perte de l'attrait physique Sentiment d'être intérieurement abîmé Sentiment de porter un handicap
10 - 12 ans	disgrace	Sentiment de perte de l'estime de soi, de porter quelque chose d'inacceptable, de « pas bien »

Craines dominantes de l'enfant malade selon Gardner
(Am J Orthopsychiatr 1961;31:66-84)

L'enfant hospitalisé...

Détresse initiale



Désespoir, apathie puis régression



Adaptation apparente



Hospitalisme

État de « marasme » non expliquée par la maladie causale - retard moteur, rigidité faciale, léthargie, stéréotypies motrices, parfois mortalité



René Arpad Spitz, 1945

L'enfant en postopératoire...

Prise de conscience ancienne

en France :

« Des états anxieux et psychonévrotiques, en particulier obsessionnels se déclenchent souvent après des interventions, en particulier après amygdalectomie, faites en série et dans la promiscuité... »

(Lelong. Arch Fr Pédiatrie 1955)

Aux USA :

Série de 124 enfants (88 adéno-amygdalectomies),
25 séquelles émotionnelles
(50% chez des enfants de 2 à 3 ans)
Analogie avec les névroses de guerre

(Levy. Am J Dis Child 1945)

L'enfant en postopératoire...

Prise de conscience ancienne

Evaluation des TCPO chez des enfants opérés :
Le Post Hospital Behaviour Questionnaire (PHBQ)

26 questions regroupées en 6 axes :

- Anxiété générale et régression
- Anxiété de séparation
- Troubles du sommeil
- Troubles de l'alimentation
- Agression envers l'autorité
- Apathie et retrait

(Vernon. Am J Dis Child 1966)

L'enfant en postopératoire...

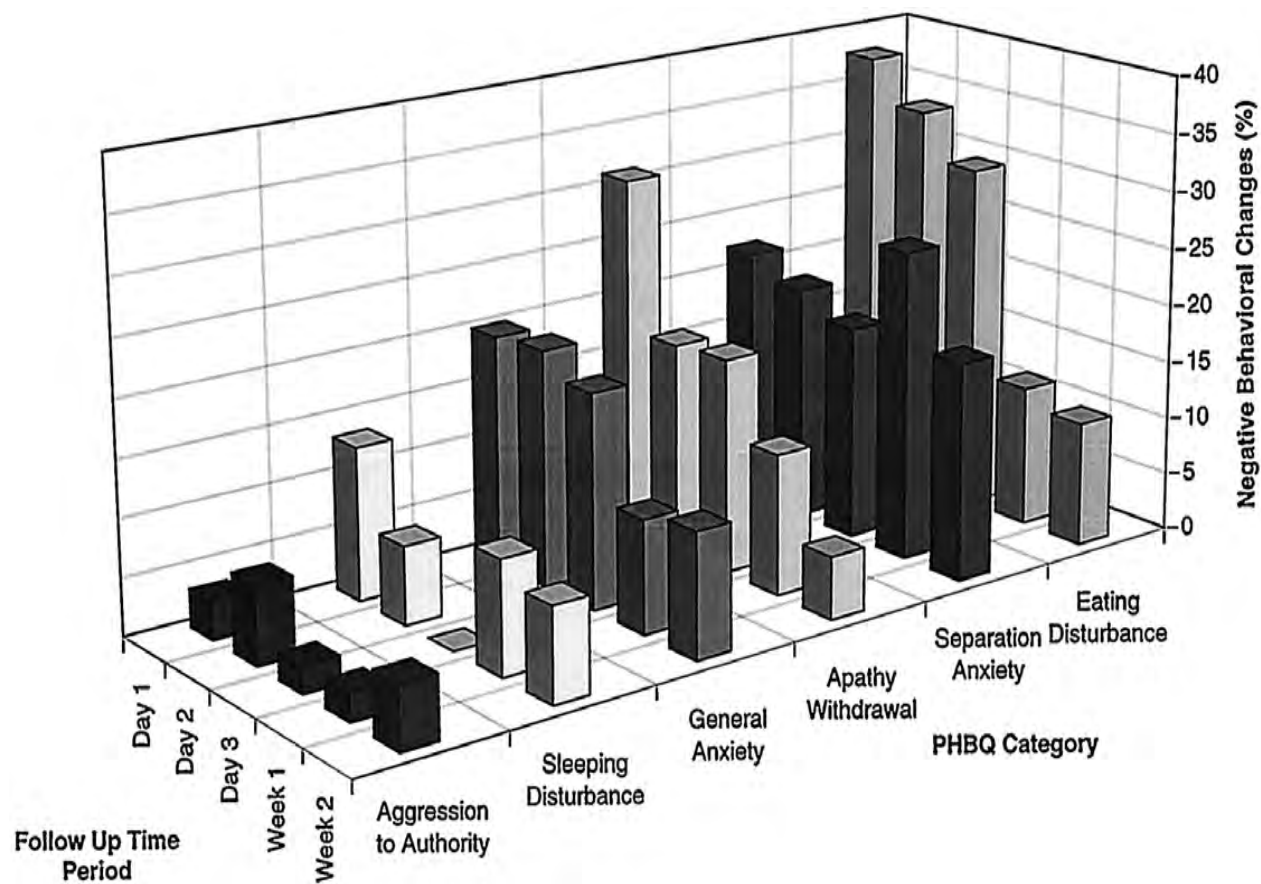
Quelle incidence des TCPO ?

	Effectif et âges	Troubles
Kain 1996	163 2-10 ans	54% des enfants à J15 20% à 6 mois 7,4% à un an
Kotiniemi 1997	551 4 mois-13 ans	47% des enfants à J1, 9% à un mois en moyenne 3 items modifiés.
Stargatt 2006	1250 3-12 ans	24% à J3, 16% à J30 en moyenne 3 items modifiés
Karling 2007	340 2-13 ans	28% scores détériorés à J15 (34% des enfants)

(Études prospectives)

L'enfant en postopératoire...

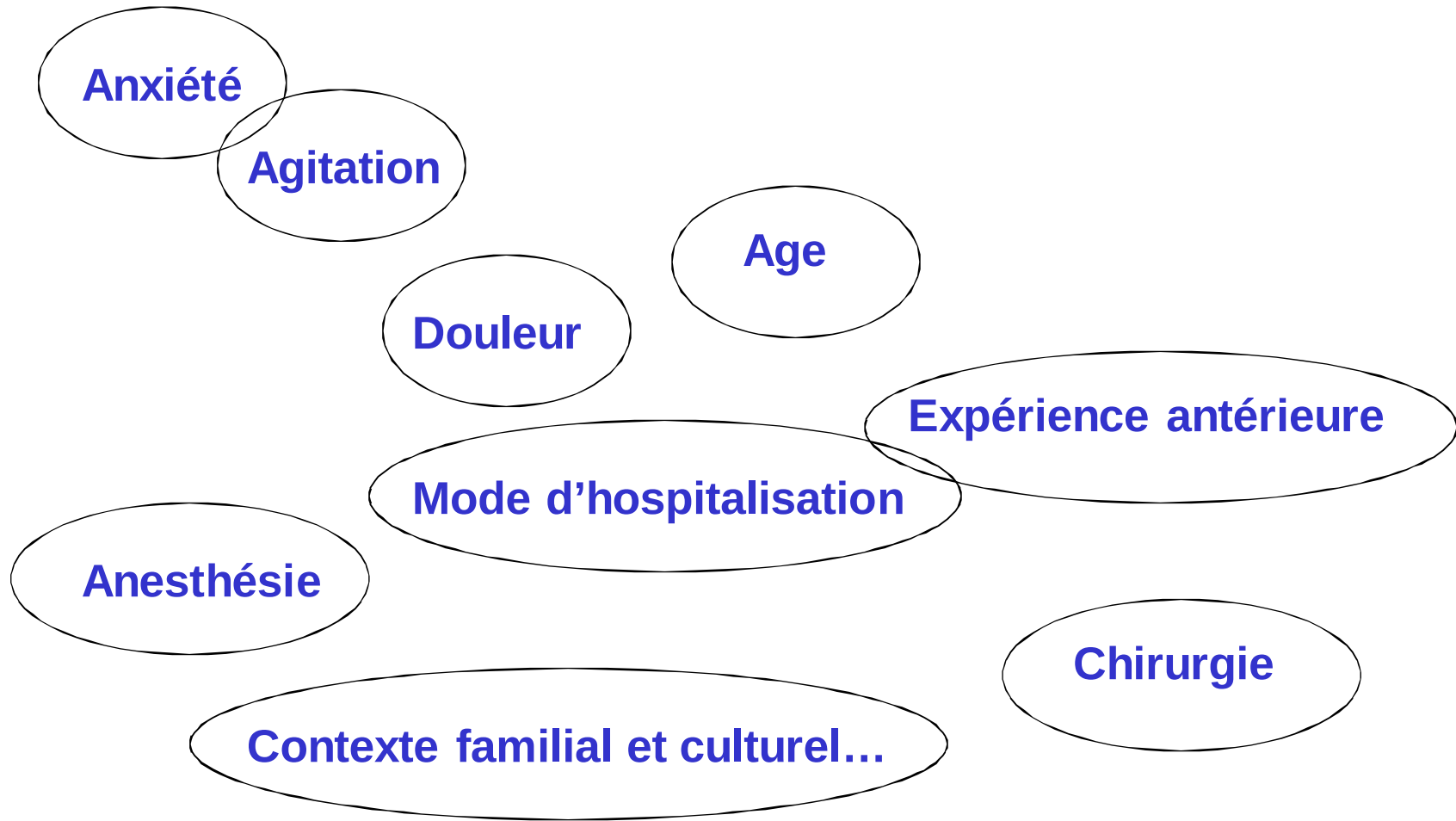
Quels types de TCPO ?



(Kain. Anesth Analg 1999)

L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?



L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisants ou prédictifs des TCPO ?

L'ANXIETE

Un outil d'évaluation :

le score m-YPAS (modified Yale Preoperative Anxiety Scale)

5 items :

Activité (de 1 à 4)

Vocalisation (de 1 à 6)

Expression émotionnelle (de 1 à 4)

Etat d'éveil permanent (de 1 à 3)

Utilisation des parents (de 1 à 3)

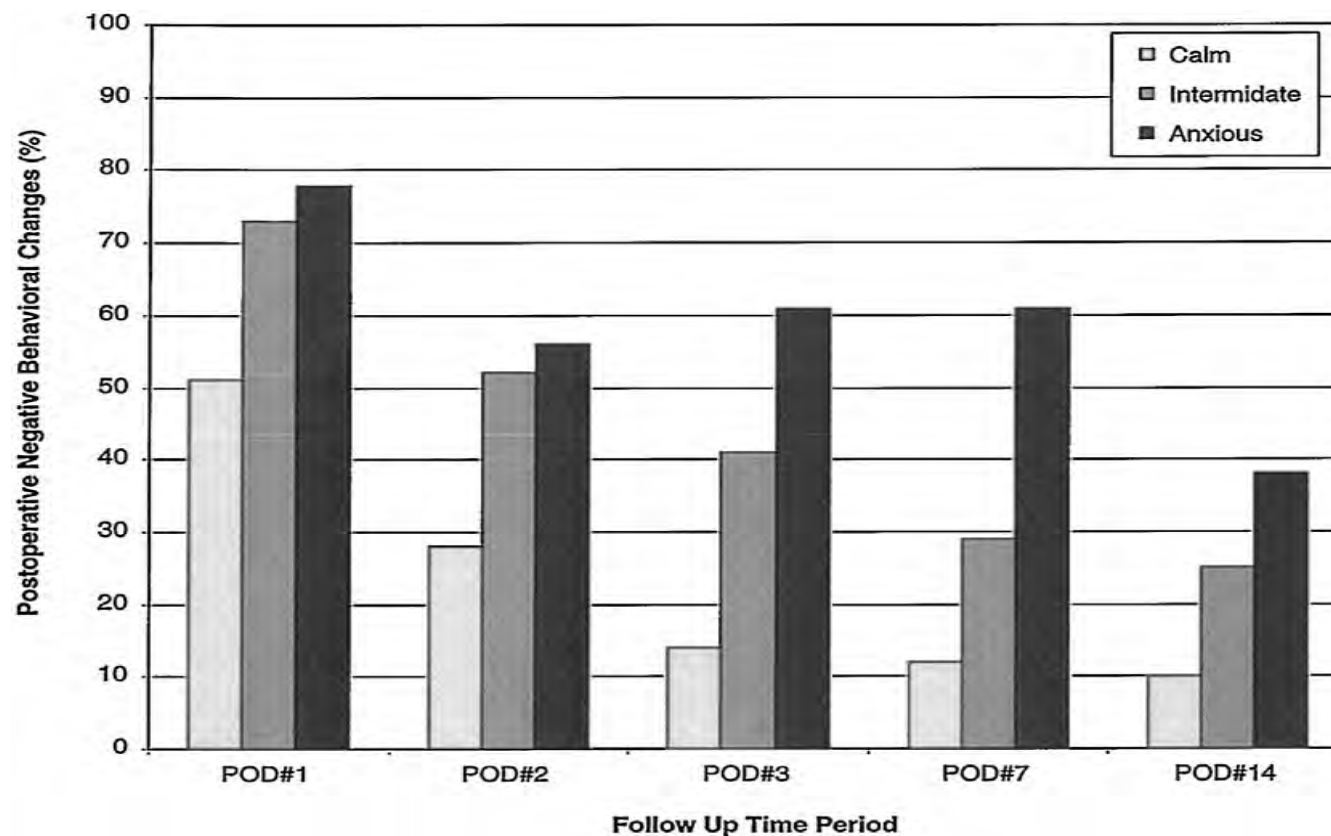
(Kain. Anesth Analg 1997)

L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?

L'ANXIETE - L'AGITATION

Prospectif
(91 enfants de
1 à 7 ans)
Risque de
TCPO x 3,5 si
anxiété
majeure au
moment de
l'induction
*(Kain. Anesth
Analg 1999)*



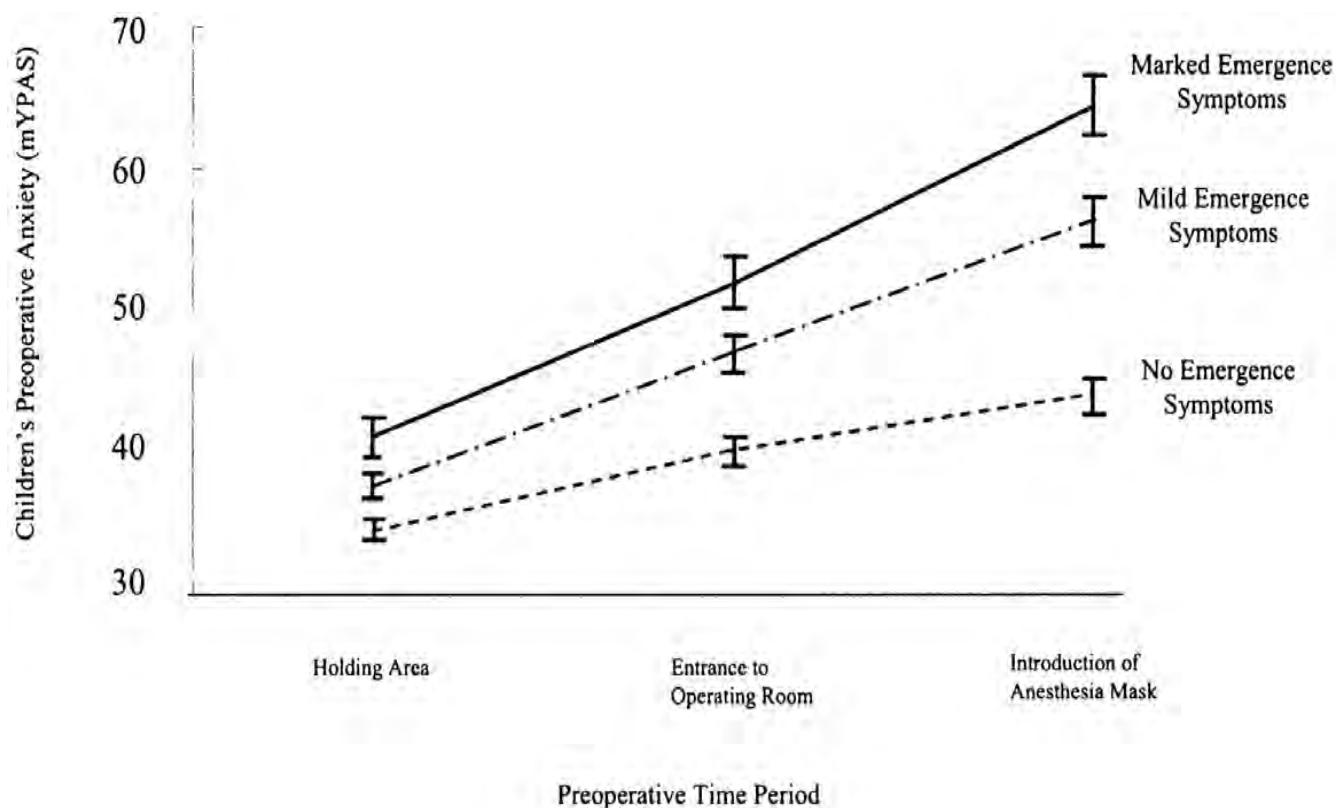
L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?

L'ANXIETE - L'AGITATION

Rétrospectif
(n=791)
Anxiété
croissante de
l'arrivée à
l'induction.
Agitation au
réveil si anxiété
+++

(Kain. *Anesth
Analg* 2004)



L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?

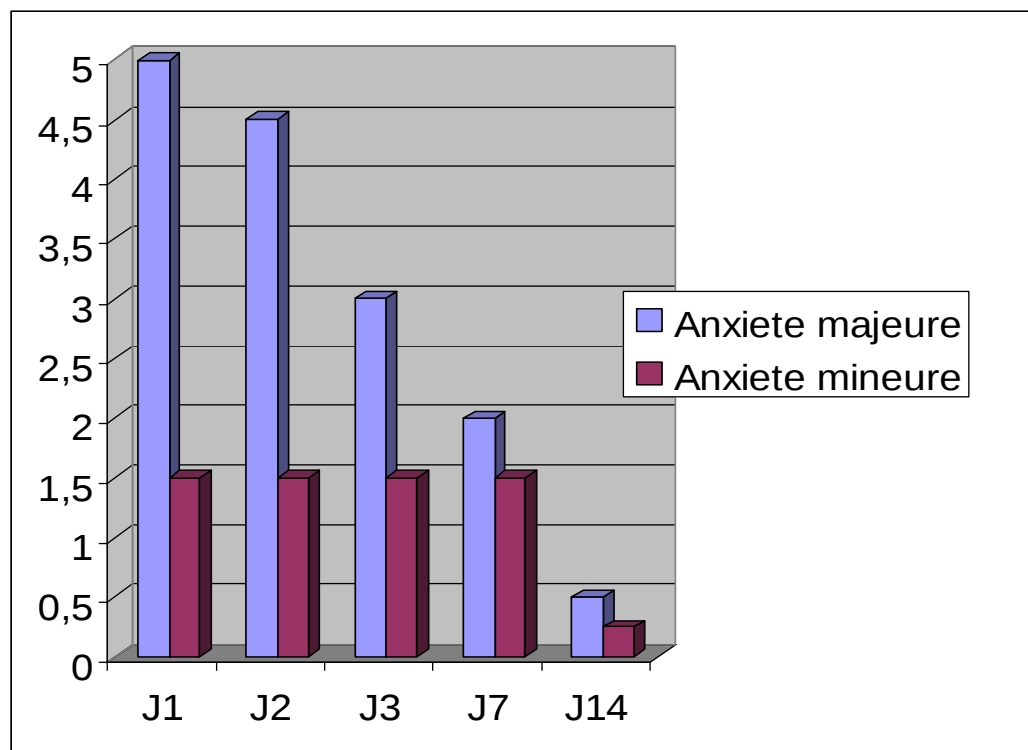
L'ANXIETE - L'AGITATION

Rétrospectif

(n=791)

Les plus anxieux
s'agitent le plus au
réveil et ont le plus
de TCPO.

*(Kain. Anesth
Analg 2004)*



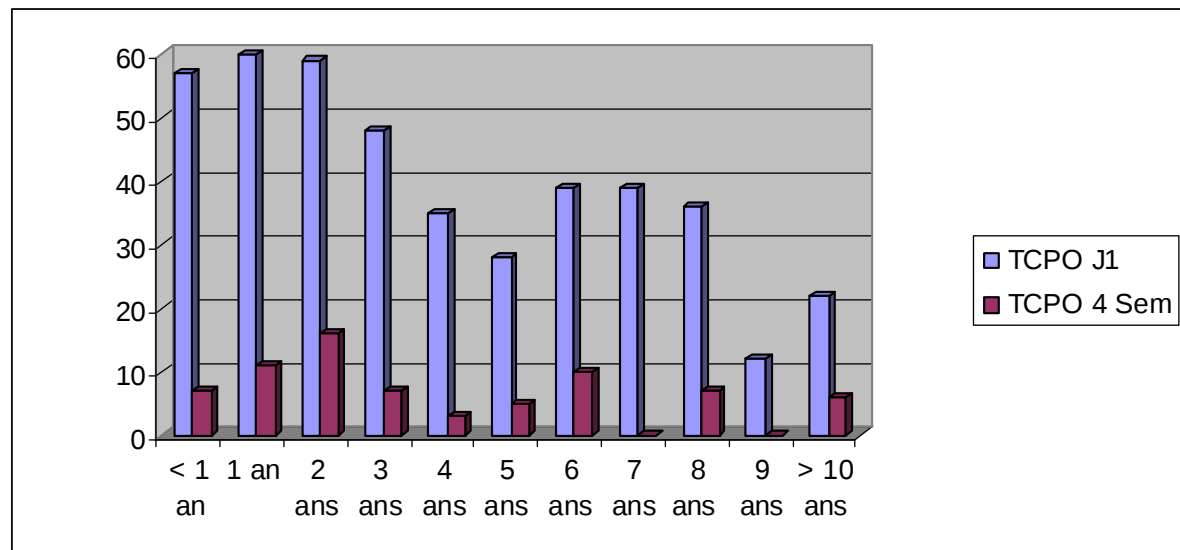
L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?

L'AGE

TCPO 4 fois plus fréquents avant 4 ans
(Kain. Arch Pediatr Adolesc Med 1996)

1-3 ans: TCPO
4 ans: jeux
influencés
par l'hôpital
6 ans:
évocation verbale
(Kotiniemi.
Anaesthesia 1997)



L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisants ou prédictifs des TCPO ?

La DOULEUR **Lien discuté**

Pas de corrélation : *(Kain 1996, Stargatt 2006)*

Douleur à J0 prédictive de TCPO à 4 semaines :
(Kotiniemi 1997)

241 enfants (amygdalectomie) : lien entre anxiété,
douleur et TCPO (sommeil-alimentation)
(Kain 2006)

Douleur prédictive de troubles du sommeil
objectivés (actigraphie)

(Caldwell-Andrews 2006)

Etudes négatives: douleur évaluée seulement à l'hôpital

Etudes positives: douleur évaluée aussi au domicile

(Karling 2007)

L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisants ou prédictifs des TCPO ?

L'EXPERIENCE ANTERIEURE

Implication à long terme des hospitalisations précoces (avant 5 ans) et répétées, combinées au désavantage social études longitudinales

(Douglas 1975, Quinton 1976)

Hospitalisations antérieures

(Lumley 1993, Karling 2007)

Expérience de soins dans de mauvaises conditions :

- Soins ORL, paracentèses+++

(Kotiniemi 1997)

- Induction forcée au masque « **BRUTANE INDUCTION !!!** »

(Kain. Anesth Analg 1999)

- Vaccinations

(Proczkowska-Björklund. Paediatr Anaesth 2004)

L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?

LES MODES D'HOSPITALISATION

Plus de TCPO en hospitalisation conventionnelle qu'en ambulatoire

Risque maximum pour une hospitalisation de 2-3 jours

(Thompson, Vernon. J Dev Behav Pediatr 1993)

Modifications retardées et durables de l'humeur et de la conduite

Trouble de l'attention, handicap léger

Retentissement sur la scolarité et les apprentissages

8% à 6 mois, 29% à 3 ans

après chirurgie cardiaque ou cœur-poumon

(Caldas. Paediatr Anaesth 2004)

L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisant ou prédictifs des TCPO ?

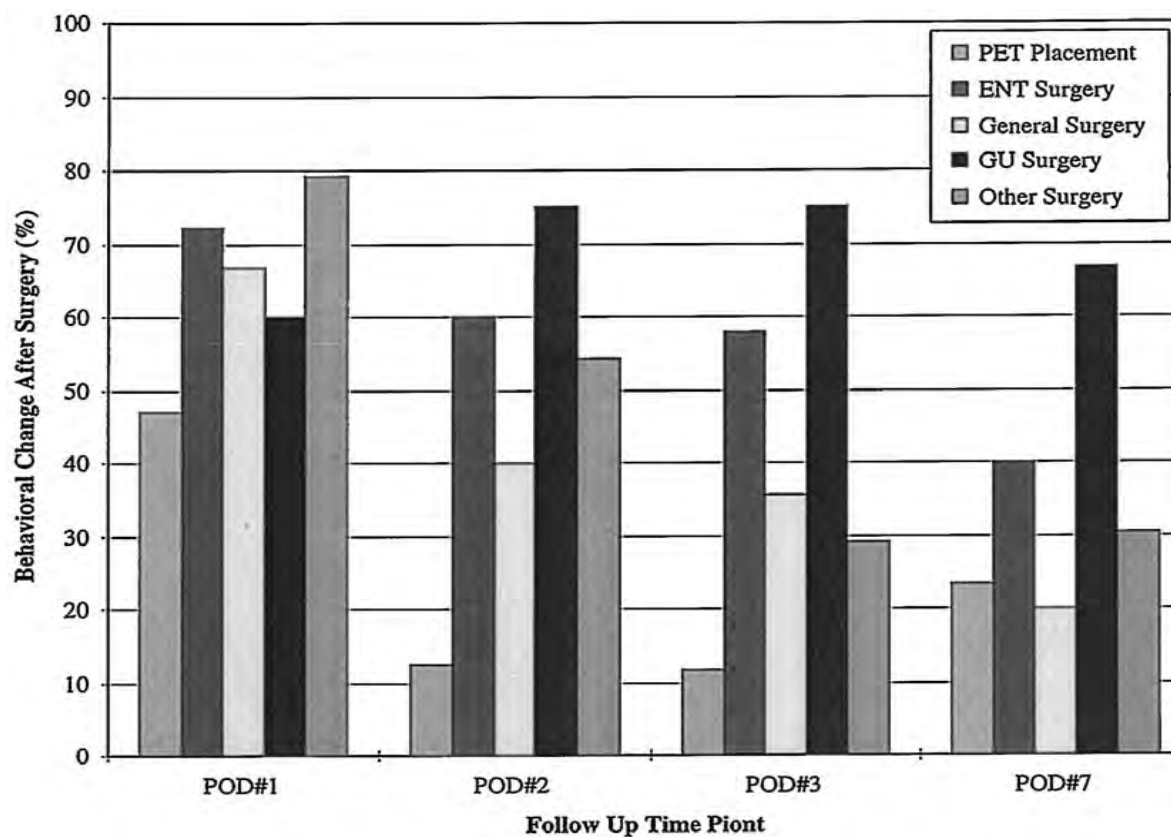
L'ANESTHESIE - LA CHIRURGIE

Mode anesthésie:
pas de rôle
prouvé

Chirurgie génito-
urinaire et ORL
+++

Prospectif
(n= 91, 1-7 ans)

(Kain, Anesth
Analg 1999)



L'enfant en postopératoire...

Quels facteurs favorisants ou prédictifs des TCPO ?

Le CONTEXTE FAMILIAL et CULTUREL

Culture

mise en évidence de facteurs ethniques et linguistiques sur la survenue des TCPO

(Fortier, Paediatr Anaesth 2012)

Anxiété situationnelle des parents +++

Enfant puiné, enfant unique, mère seule, résidence en ville...

(Karling, 2007)

Prévenir les TCPO... plusieurs axes

l'information-préparation

Les méthodes (efficacité décroissante) :

- **Apprentissage de techniques de coping ou de distraction**
- **Modélisation (films, marionnettes)**
- **Préparation par le jeu (poupées,...)**
- **Visites des locaux**
- **Documents imprimés**

Des facteurs à prendre en compte :

Âge et développement

Délai par rapport à l'opération

Histoire antérieure, expérience de l'hôpital

Implication des parents



Prévenir les TCPO... plusieurs axes

l'information-préparation

●Efficacité :

interventions « psycho-éducatives » durablement efficaces (4 semaines), mais moins chez les jeunes enfants

(méta-analyse Vernon, J Dev Behav Pediatr 1993)

●Limites

Après information, modélisation et préparation, les enfants et les parents sont moins anxieux dans la phase d'attente et à la séparation mais cet effet ne se maintient pas à l'induction

Les TCPO ne sont pas influencés

Les enfants peuvent utiliser les instructions reçues dans les phases de stress modéré mais pas dans la phase de stress très intense

(Kain, Anesth Analg 1998)

Une information non adaptée peut être contre-productive

(Stargatt, Paediatr Anaesth 2006)

Prévenir les TCPO... plusieurs axes

La prémédication

Le midazolam réduit efficacement l'anxiété préopératoire

(Kain, Anesthesiology 1998)

Elle réduit certains TCPO pendant la première semaine

(Kain, Anesthesiology 1999)

Mais :

N'affecte pas la mémoire implicite = réponse émotionnelle

(Stewart, Psychopharmacology 2006)

D'avantages de TCPO à une semaine

(McGraw, Paediatr Anaesth 1998)

Rebond d'anxiété à la sortie de SSPI

(Wright, Behav Modif 2007)

inefficacité (taux sg contrôlés) chez 14,1% de 262 enfants de 2-10 ans
malgré des doses de 0,5 mg/kg surtout si émotivité et âge < 4 ans

(Kain, Anesthesiology 2007)

Prévenir les TCPO... plusieurs axes

La présence des parents à l'induction de l'anesthésie (PPIA)

Est d'un apport positif si enfants > 4 ans et parents calmes, peu anxieux

(Messerli, Paediatr Anaesth 2004)

(Kain ZN, Pediatric anesthesia 2006)

Mais influence négative si parents angoissés

(Bevan, Can J Anaesth 1990)

Ne prévient pas les TCPO

Moins efficace sur l'anxiété que la prémédication, n'ajoute rien à celle-ci

(Kain ZN et al. 1998, 2000)

Augmente la satisfaction des parents qui en bénéficient

(Henderson MA et al. 1993)

Anxiété des mères liée à leur motivation pour la PPIA

(Caldwell-Andrews AA et al. 2005)

Prévenir les TCPO... plusieurs axes

La présence des parents à l'induction de l'anesthésie (PPIA)

Si OUI : conditions ⇒ sélection

- **adhésion à la procédure, absence d'anxiété majeure**
- **désir de l'enfant**
- **information précise sur l'anesthésie et son environnement**
- **participation active**
- **consensus d'équipe**
- **adhésion du personnel (prise en charge parent)**
- **locaux adaptés**

**PPIA très peu pratiquée en France,
courante en Grande-Bretagne :
poids institutionnel plutôt que
décision médicale**

Prévenir les TCPO... plusieurs axes

L'Hypno-sédation

Etat modifié de conscience fondé, principe de la dissociation, attention intense et focalisée

Induction hypnotique dès l'entrée en salle d'opération et maintenue tout au long de l'intervention

L'hypnose réduit l'anxiété préopératoire plus efficacement que le midazolam

TCPO significativement réduits les deux premières semaines par rapport au midazolam.

- Troubles à type d'agressivité : 0% versus 18,5% à J1
- Anxiété de séparation: 4% versus 30% la première semaine

(Calipel S et al. Paediatr Anaesth 2005)

MAIS : Adaptation de l'environnement Formation nécessaire à l'hypnothérapie

Prévenir les TCPO... plusieurs axes

Combiner les axes de prise en charge : le programme ADVANCE

Réduction de l'anxiété

Distraktion

Modélisation par vidéo

Implication des parents (préparation et PPIA)

« pas de réassurance excessive » (données de la littérature)

Entraînement des enfants au masque d'anesthésie

Principe : faire des parents les acteurs principaux de la préparation

Matériel fourni aux familles : une vidéo, trois brochures

(comment aider votre enfant, comment le distraire lors de l'induction, comment se familiariser avec le masque), un masque

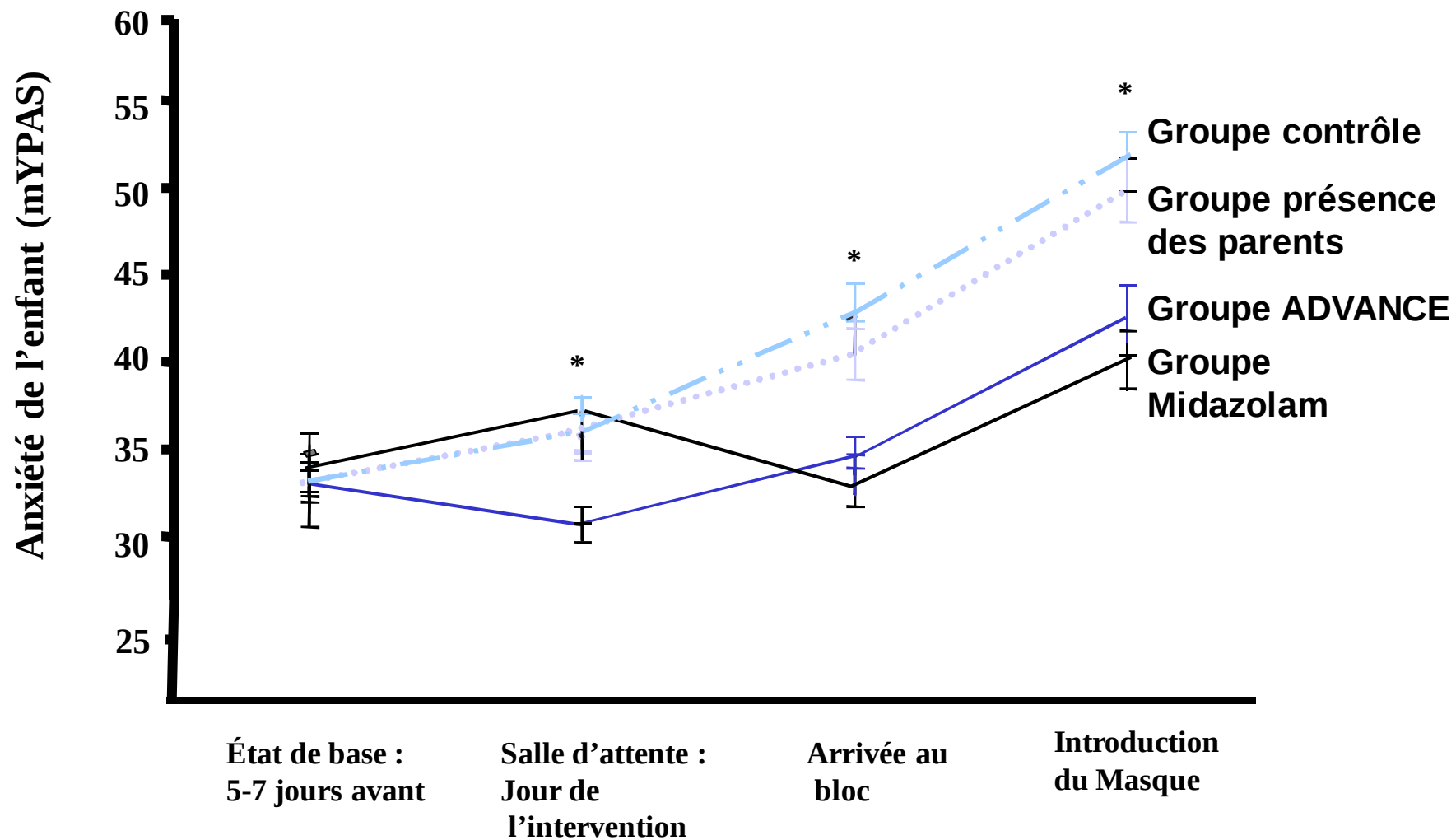
Temps consacré au programme par les professionnels : 30 min/enfant.

Groupe ADVANCE :

moins d'anxiété à l'induction, moins d'agitation au réveil,

moins de besoins en analgésiques et sortie plus rapide de SSPI

(Kain ZN et al. Anesthesiology 2007)



(Kain ZN et al. Anesthesiology 2007)

PAEDIATRICS

Analysing a family-centred preoperative intervention programme: a dismantling approach

M. A. Fortier^{1,4*}, R. L. Blount⁶, S.-M. Wang⁷, L. C. Mayes^{8,9,10} and Z. N. Kain^{1,2,3,5}

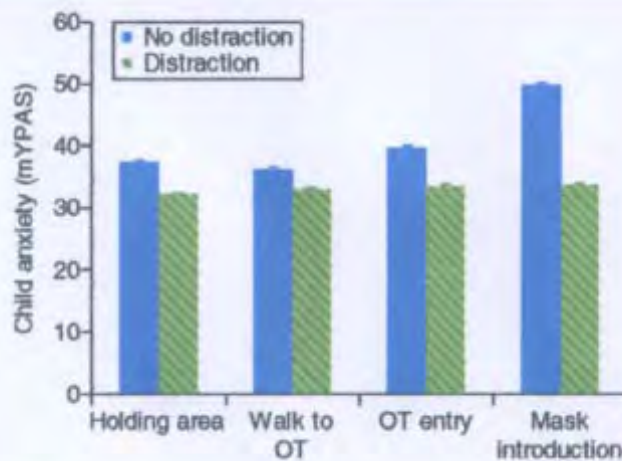


Fig 1 Effects of parental use of distraction on change in children's preoperative anxiety over time. Data are presented as group means at each assessment point and include standard error (SE) bars.

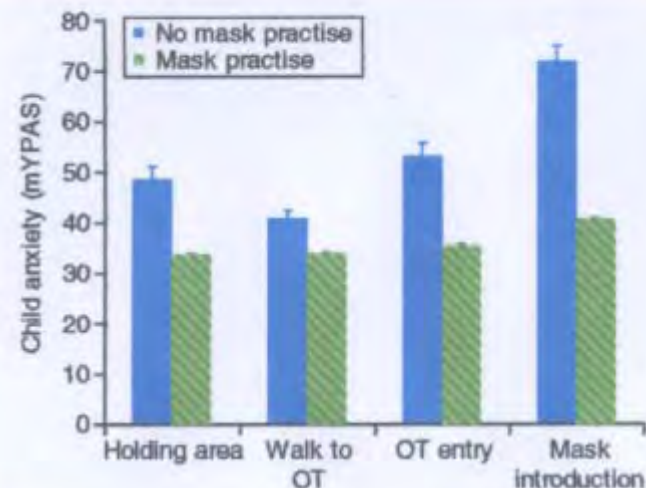


Fig 2 Effects of mask practise on change in children's preoperative anxiety over time. Data are presented as group means at each assessment point and include standard error (SE) bars.

En conclusion

Les TCPO sont connus depuis de nombreuses années et ont fait l'objet de nombreux travaux

Leur prise de conscience reste cependant encore insuffisante

Leur prévention passe par le développement de stratégies axées sur l'enfant mais aussi sur sa famille.

L'idéal est de combiner les différents axes de prise en charge tout en optimisant la formation et l'organisation des services.

Mais aussi ...

Personnalisation de la prise en charge, empathie, fonction « maternante » de l'anesthésiste...

Merci...

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS DE PÉDIATRIE

