


# Consultation d'anesthésie chez l'enfant ASA1: luxe ou nécessité?




Dr Anne Laffargue
Service d'Anesthésie Pédiatrique
Hôpital Jeanne de Flandre
CHRU de Lille




- Pour savoir si un enfant est ASA 1 ne faut-il pas l'avoir vu en consultation?
- Si ce n'est pas l'anesthésiste qui décide que l'enfant est ASA 1, qui?
  - Chirurgien?
  - IADE?
  - Personnel de consultation après questionnaire?
  - Patient? (auto évaluation)

# Consultation d'anesthésie: que dit la loi?

- Décret n° D 94-1050 du 5 décembre 1994 sur la sécurité d'anesthésie



Paragraphe 1 : dispositions générales (article D. 712-40)
« ***Pour tout patient dont l'état nécessite une anesthésie générale ou locorégionale, les établissements de santé, y compris les structures de soins alternatives à l'hospitalisation, doivent assurer les garanties suivantes :***
***1. une consultation préanesthésique, lorsqu'il s'agit d'une intervention programmée... »***

Paragraphe 2 : de la consultation préanesthésique (article D. 712-41)
***« La consultation préanesthésique mentionnée au 1°) de l'article D. 712-40 a lieu plusieurs jours avant l'intervention. »***

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
JOURNAL OFFICIEL
LOIS ET DÉCRETS

# Consultation d'anesthésie: que dit la loi?

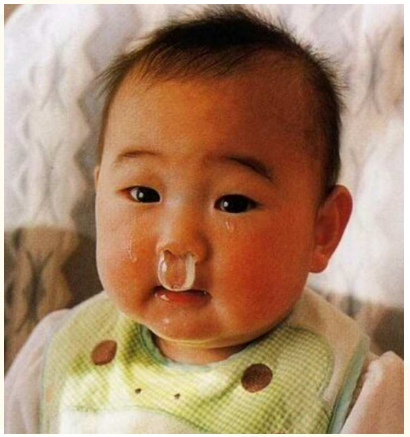
- Décret n° D 94-1050 du 5 décembre 1994 sur la sécurité d'anesthésie



***« Cette consultation est faite par un médecin anesthésiste-réanimateur.***

***Ses résultats sont consignés dans un document écrit, incluant les résultats des examens complémentaires et des éventuelles consultations spécialisées. Ce document est inséré dans le dossier médical du patient. »***

***« La consultation préanesthésique ne se substitue pas à la visite préanesthésique qui doit être effectuée par un médecin anesthésiste-réanimateur dans les heures précédant le moment prévu pour l'intervention. »***





# Enfant ASA 1?

ASA 1: Patient ne présentant aucune anomalie systémique



# ASA chez l'enfant?

*Pediatric Anesthesia 2007* **17**: 216–222 doi:10.1111/j.1460-9592.2006.02094.x

## *Use of the ASA Physical Status Grading System in pediatric practice*

STEPHANIE APLIN MBBS (HONS II) FANZCA, DAVID BAINES MBBS FANZCA AND JONATHAN DE LIMA MBBS PhD FANZCA
*The Children's Hospital at Westmead, Westmead, NSW, Australia*

*Conclusions*: The ASA Grading System shows poor interrater reliability in pediatric practice, as it does in adults. This should be borne in mind when using the ASA System for clinical or scientific work in pediatrics. A physical status grading system developed specifically for use in pediatrics may reduce inconsistency.

- Chaque scénario: au moins 3 cotations ASA différentes!

# Enfant ASA 1: risque?

**Registre POCA**
**Pediatric Perioperative Cardiac Arrest**

| | **1994-1997 n = 150** | **1998-2004 n = 193** |
|---|---|---|
| Classification ASA | | |
| **1-2** | **33 %** | **19 %** |
| 3 | 37 % | 46 % |
| 4 | 27 % | 22 % |
| 5 | 2 % | 13 % |
| Âge | | |
| **< 12 mois** | **55 %** | **48 %** |
| 12 mois-5 ans | 31 % | 25 % |
| 6-18 ans | 13 % | 27 % |
| Urgence | 21 % | 30 % |
| Mortalité | 26 % | 27 % |

*Morray et al, Anesthesiology 2000; 93:6-14*
*Bhananker et al, Anesthesiology 2007; 105:344-50*

# Enfant ASA 1: risque?

**Registre POCA**
**Pediatric Perioperative Cardiac Arrest**

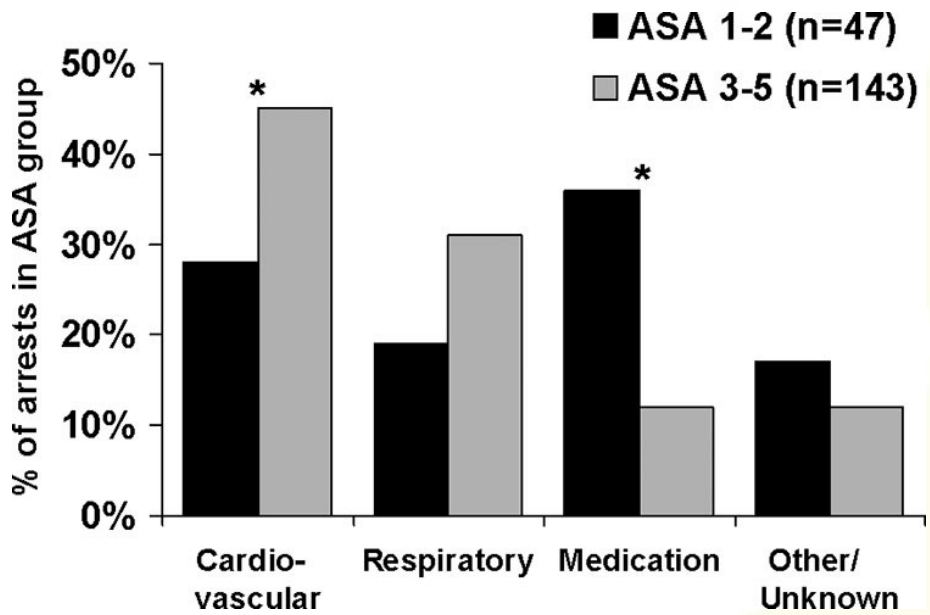
| | 1994-1997 n = 150 | 1998-2004 n = 193 |
|---|---|---|
| Classification ASA | | |
| **1-2** | **33 %** | **19 %** |
| 3 | 37 % | 46 % |
| 4 | 27 % | 22 % |
| 5 | 2 % | 13 % |
| Âge | | |
| **< 12 mois** | **55 %** | **48 %** |
| 12 mois-5 ans | 31 % | 25 % |
| 6-18 ans | 13 % | 27 % |
| Urgence | 21 % | 30 % |
| Mortalité | 26 % | |

**ASA 1-2: 2%**

*Morray et al, Anesthesiology 2000; 93:6-14*
*Bhananker et al, Anesthesiology 2007; 105:344-50*

# Enfant ASA 1: causes d'arrêt cardiaque?

**Anesthesia-Related Cardiac Arrest in Children: Update from the Pediatric Perioperative Cardiac Arrest Registry**



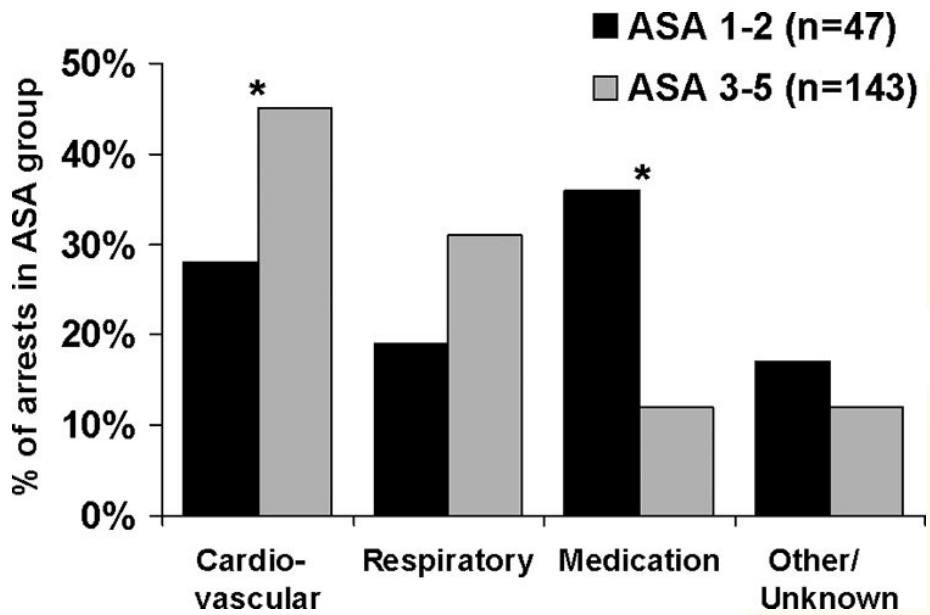

**Cause of arrest by ASA Physical Status (1–2 vs 3–5) in the 1998–2004 period.**

**Causes d'ACR chez ASA 1 et 2**:
Médicamenteuses ++
Cardiovasculaires

*Bhananker et al, Anesth Analg 2007; 105:344-50*

# Enfant ASA 1: causes d'arrêt cardiaque?

**Anesthesia-Related Cardiac Arrest in Children: Update from the Pediatric Perioperative Cardiac Arrest Registry**




**Cause of arrest by ASA Physical Status (1–2 vs 3–5) in the 1998–2004 period.**

**Causes d'ACR chez ASA 1 et 2**:
Médicamenteuses ++
Cardiovasculaires

*Bhananker et al, Anesth Analg 2007; 105:344-50*

# CME Anesthesia-Related Cardiac Arrest in Children: Update from the Pediatric Perioperative Cardiac Arrest Registry

**Pas chez l'enfant ASA 1?**

**Type de chirurgie?**

**Anticipation?**

Table 2. Causes of Cardiac Arrest 1998–2004

| | | rrests from = 23) |
|---|---|---|
| Cardiovas | | |
| Hypovo… loss | | Underestimation of blood loss 11 (48) |
| Electrolyte imbalance | 10 (5) | Inadequate peripheral venous access 5 (22) |
| Hypovolemia (nonhemorrhage) | 5 (3) | Central venous catheter not present or not transduced 5 (22) |
| Air embolism | 4 (2) | |
| Other CV | 11 (6) | Arterial catheter not present or malfunctioning 4 (17) |
| Presumed CV unclear mechanism | 26 (13) | …g hypovolemia 3 (13) |
| Respiratory | | |
| Airway obstruction—lary | | …reat blood loss 3 (13) |
| Airway obstruction—othe | | …ood bank 3 (13) |
| Inadequate ventilation or | | … or undertreated 3 (13) |
| Inadvertent or premature | | |
| Difficult intubation | 4 (1) | Development of coagulopathy 2 (9) |
| Esophageal or endobronchial intubation | 3 (2) | |
| Bronchospasm | 4 (2) | |
| Pneumothorax | 2 (1) | |
| Aspiration | 2 (1) | |
| Other | 1 (1) | |
| Presumed respiratory, unclear mechanism | | |
| Medication | | |
| Halothane-induced CV depression | | |
| Sevoflurane-induced CV depressi… | | |
| Other single medication[a] | 9 (5) | |
| Medication combination | 7 (3) | |
| Allergic reaction | 2 (1) | |
| Intravascular injection of local | 2 (1) | |
| Equipment | 9 (5) | |
| Central catheter | 5 (3) | |
| Kinked or plugged ET tube | 2 (1) | |

Percentages in parentheses may sum to >100% due to multiple factors in some cases.

*Bhananker et al, Anesth Analg 2007; 105:344-50*

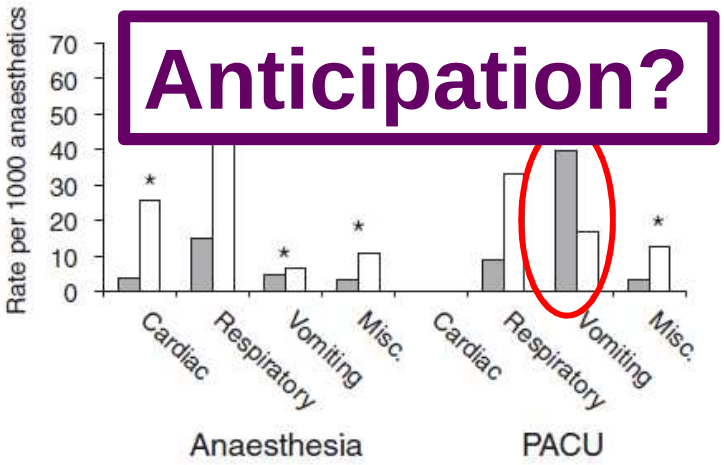
*Pediatric Anesthesia 2004* **14**: 158–166

# *Perioperative anaesthetic morbidity in children: a database of 24 165 anaesthetics over a 30-month period*

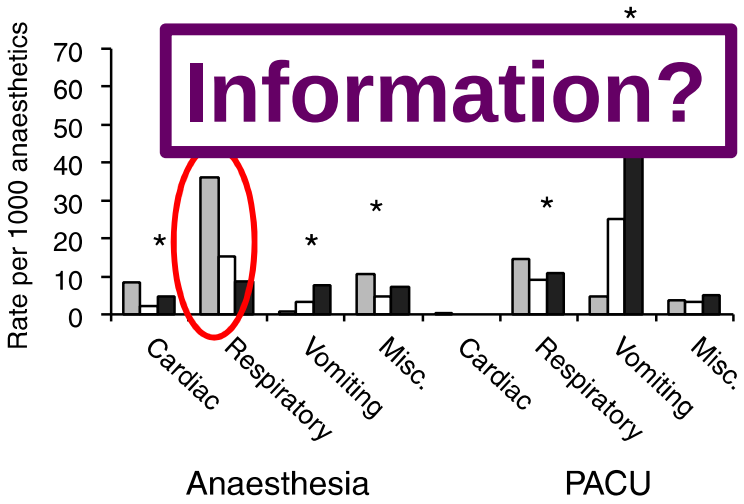
ISABELLE MURAT MD PhD, ISABELLE CONSTANT MD PhD AND HÉLÈNE MAUD'HUY MD
*Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital d'enfants Armand Trousseau, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Paris cedex, France*

93 % ASA 1 et 2
724 évènements per opératoires
1105 en SSPI

**Anticipation?**




**Information?**








# Luxe?

- Si on se pose la question c'est que
  - Le temps médical est rare
  - Le temps médical est précieux
  - L'expertise médicale est-elle indispensable?
  - La consultation d'anesthésie réduit-elle le risque?

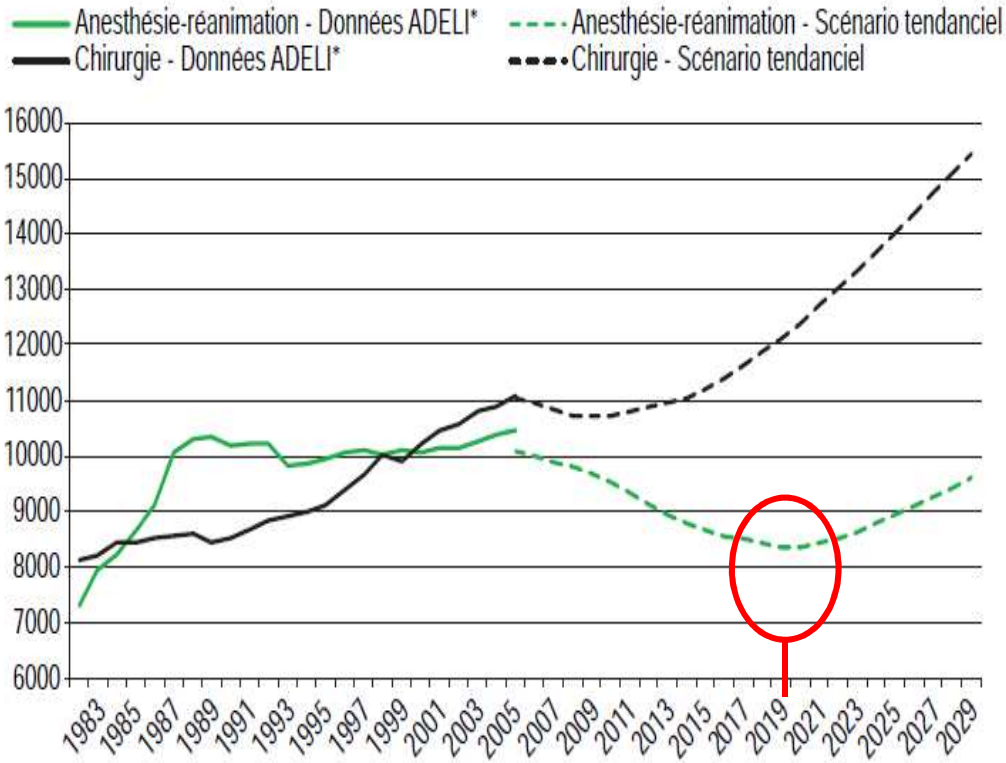



- Patients éloignés?

# Luxe? Démographie anesthésique

GRAPHIQUE 12

**Nombre d'anesthésistes et de chirurgiens d'après le scénario tendanciel**




DOSSIERS solidarité et santé

La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées

N° 12

Anticiper longtemps à l'avance les évolutions de la démographie médicale et les mettre en regard des évolutions prévisibles de la population est nécessaire pour favoriser une gestion sans à-coups

*2009*

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES FINANCES ET DES COMPTES PUBLICS

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DU DIALOGUE SOCIAL



# Luxe? Le temps médical est précieux

- 4000 consultations réglées/an
- 15 mn/consultation
- 1000 h consultation/an
- Insee: médecin hospitalier Temps Plein sans activité libérale: 2180h/an
- ≈ 50% activité d'un ETP consacrée à la consultation

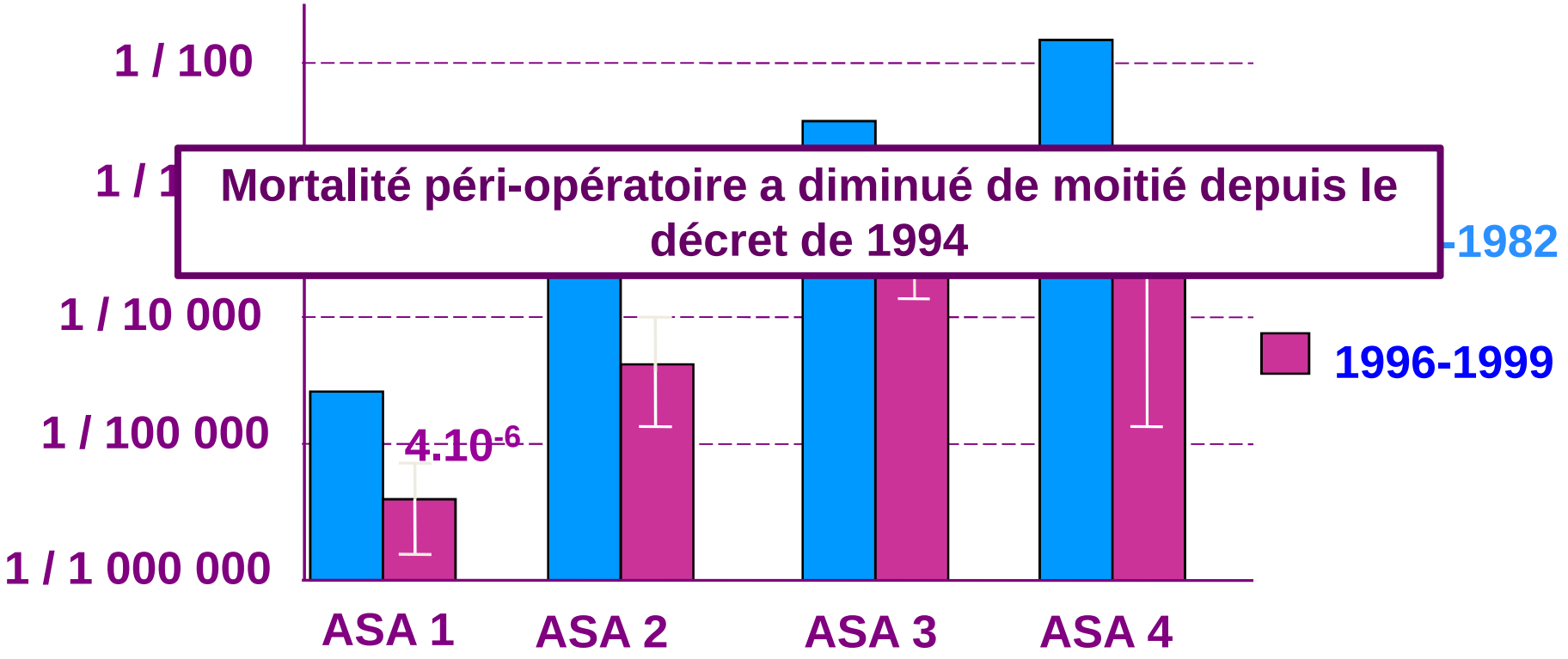
- 23-28 euros…secteur public

€

- ± secrétariat

# Depuis le décret de 1994: Mortalité péri-opératoire en France
# Enquête SFAR-INSERM

Taux de décès selon la gravité des patients (classe ASA),
après regroupement des cas totalement et partiellement liés à l'anesthésie




*D'après Lienhart et al. 2003*




# Nécessité?

Recommandations concernant les relations
entre anesthésistes-réanimateurs et chirurgiens,
autres spécialistes ou professionnels de santé

EDITION DECEMBRE 2001

***« la consultation pré-anesthésique sera développée, en accord avec les chirurgiens et le cas échéant les autres spécialistes concernés, de manière à s'intégrer dans une procédure commune d'évaluation pré opératoire »***



Art R.4127-35 du CSP: ***« Le médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille, une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. »***





# Nécessité? Buts de la consultation

- Evaluer et anticiper
  - Terrain, antécédents
  - Etat de santé actuel, examen clinique
  - Examens complémentaires limités
  - Anticiper la technique d'anesthésie et le post opératoire
- Informer et préparer
- Obtenir le consentement éclairé des parents et de l'enfant

# Nécessité? Buts de la consultation

- Evaluer et anticiper
  - Terrain, antécédents
  - Etat de santé actuel, examen clinique
  - Exame
  - Antici ratoire
- Informer et préparer

**Peut-on s'en passer chez l'enfant ASA 1?**

- Obtenir le consentement éclairé des parents et de l'enfant

# Nécessité? Choix de la stratégie d'anesthésie

- Induction inhalatoire, IV?
- Analgésie per-opératoire?
- Anesthésie loco régionale?
- Monitora
- Cathéter
- Transfusion?
- Analgésie post-opératoire?
- Ambulatoire?
- Structure de surveillance post opératoire

**Peut-on s'en passer chez l'enfant ASA 1?**




# Nécessité? 1er contact avec l'enfant

- ***« L'examen pré-anesthésique doit être un moment privilégié de la relation médecin-patient… »***

- Etablissement du dossier d'anesthésie
  - examen clinique, examens complémentaires
  - choix de la technique d'anesthésie
  - remise des documents d'information
  - mention des informations données
  - recueil du consentement parental

# Nécessité? 1er contact avec l'enfant

- Evaluation de l'anxiété de l'enfant et de ses parents

- Diminution de l'anxiété
  - information sur le parcours de soin,
  - Information sur le déroulé de l'anesthésie
  - 1er contact avec l'hôpital

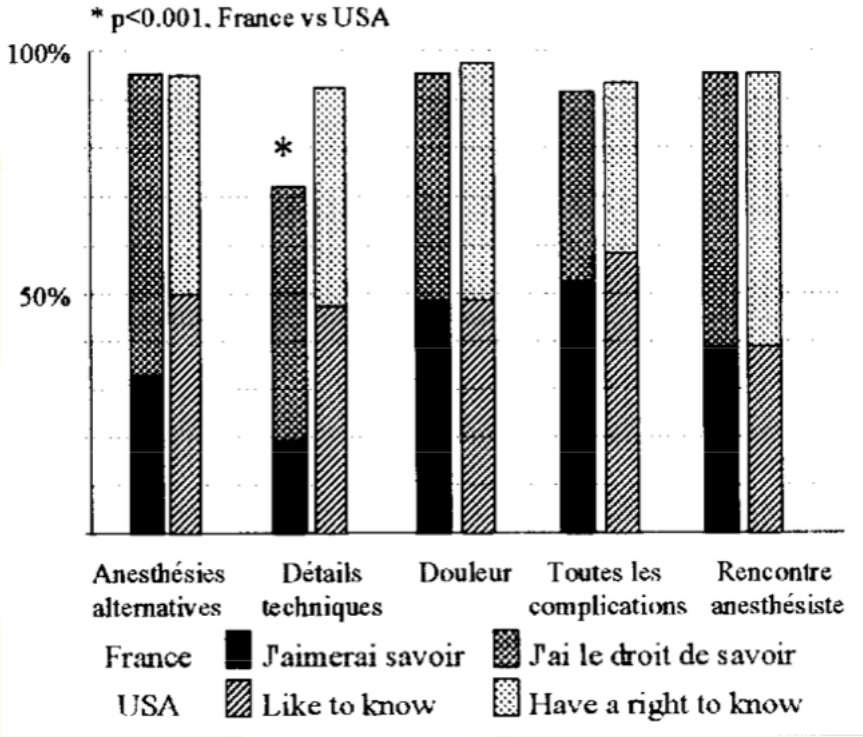


- Livrets, vidéos, visite des sites,
- Programmes de préparation



# Nécessité? Désir d'information parental

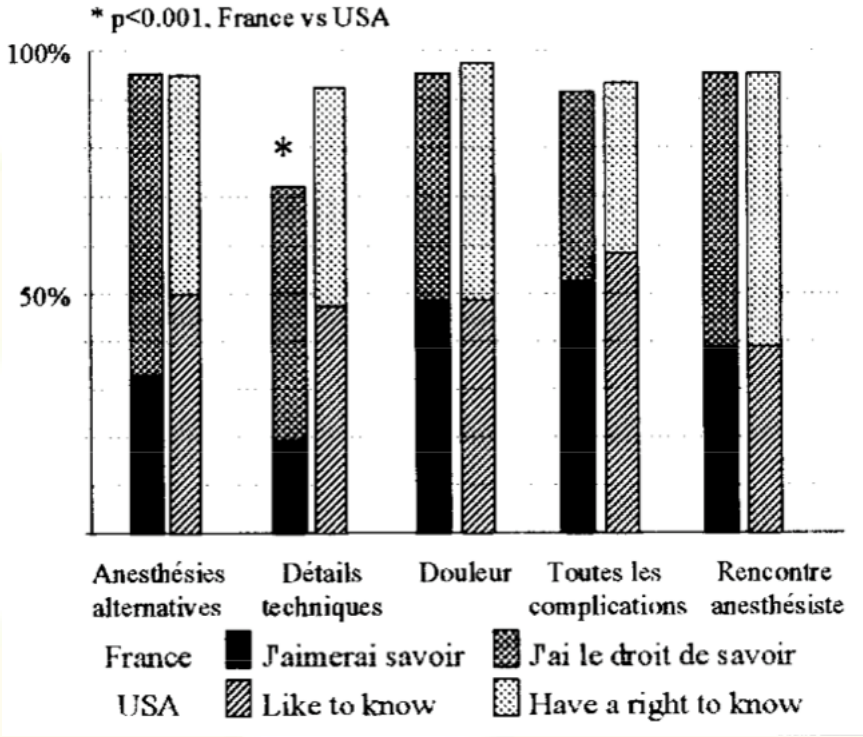
- 187 parents (73 pères)
- Enfants ASA1
- Chirurgie ambulatoire
- Questionnaire de 14 items relatifs à anesthésie
- 3 réponses:
  - J'aimerais savoir
  - J'ai le droit de savoir
  - Je ne souhaite pas savoir
- Demande > 90% pour tous les items sauf détails techniques




*I Constant et al. Congrès annuel de la SFAR 1997*

# Nécessité? Désir d'information parental

- 187 parents (73 pères)
- Enfants ASA1
- Chirurgie ambulatoire
- Questionnaire de 14 items relatifs à anesthésie
- 3 réponses:
  - J'aimerais savoir
  - J'ai le droit de savoir
  - Je ne souhaite pas savoir
- Demande > 90% pour tous les items sauf détails techniques




*I Constant et al. Congrès annuel de la SFAR 1997*

# Nécessité? Désir d'information parental

- Etude monocentrique prospective
- Questionnaire avant la consultation d'anesthésie
- Mesure du désir d'information et du niveau d'anxiété (échelle APAIS)
- 93% parents avec certaine connaissance de l'anesthésie, 20% recherche d'informations avant la consultation
- 94% parents souhaitaient information complète sur toutes les complications possibles
- Informations « importantes ou très importantes » sur durée d'anesthésie (94%), réveil (93%), effets secondaires (96%) et prémédication (88%)
- 75% parents anxieux, 86% important désir d'information

*A Lelong et al. Congrès national de la SFAR 2014 R138*




# Nécessité? Désir d'information parental

- Etude monocentrique prospective
- Questionnaire avant la consultation d'anesthésie
- Mesure du désir d'information et du niveau d'anxiété (échelle APAIS)
- 93% parents avec certaine connaissance de l'anesthésie, 20% recherche d'informations avant la consultation
- 94% parents souhaitaient information complète sur toutes les complications possibles
- Informations « importantes ou très importantes » sur durée d'anesthésie (94%), réveil (93%), effets secondaires (96%) et prémédication (88%)
- 75% parents anxieux, 86% important désir d'information

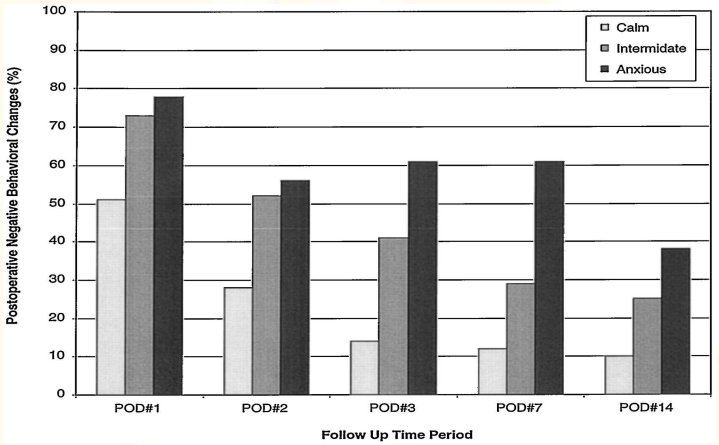
*A Lelong et al. Congrès national de la SFAR 2014 R138*

# Nécessité? Anxiété péri opératoire




Fréquente chez l'enfant (40 à 60%)
Jeune âge (1 à 5 ans)
Expériences antérieures négatives
Tempérament de l'enfant
Anxiété parentale

Augmente les scores de douleur post op
Majore le risque de TCPO ++




Etude prospective
91 enfants de 1 à 7 ans
Risque de TCPO X 3 si anxiété majeure à l'induction
Peut durer plusieurs semaines

*Kain ZN et al. Anesth Analg 1999;88:1042-7*

# Nécessité? Anxiété péri opératoire



- Etude prospective
- 64 enfants 2 à 6 ans
- VA +/- DTT
- 75 % TCPO à J1
- 40,6 % de TCPO à J7
  - Colères (agressivité envers l'autorité)
  - Sollicitation parentale accrue (angoisse séparation)
  - Troubles du sommeil

**Information?**
**Prévention?**

*Amouroux R et al. Ann Fr Anesth Réanim 2009;28:11-5*

# Nécessité? Lutte contre l'anxiété = prévention des TCPO

## facteurs prédictifs

- Anxiété
- Agitation
- Age
- Douleur
- Expérience antérieure
- Mode d'hospitalisation
- Anesthésie
- Chirurgie
- Parents et familles…

## prévention

- Information
- Prémédication
- PPIA
- Hypnosédation
- Programmes de préparation enfants et parents

*D'après Kain Anesth Analg 1999, Paediatr Anaesth 2006*

Paediatr Anaesth. 2015 Dec;25(12):1235-40. doi: 10.1111/pan.12759. Epub 2015 Sep 29.

# Preanesthetic nurse communication with children and parents--an observational study.

Perry C[1], Samuelsson C[2], Cyna AM[1,3].

## Author information

[1]Department of Paediatric Anaesthesia, Women's and Children's Hospital, Adelaide, SA, Australia.
[2]Department of Intensive and Perioperative Care, Skane University Hospital, Malmo and Lund, Sweden.
[3]Discipline of Acute Care Medicine, University of Adelaide, Adelaide, SA, Australia.

*Pediatric Anesthesia 2007* 17: 534–539 doi:10.1111/j.1460-9592.2006.02173.x

# *The effect of videotaped preoperative information on parental anxiety during anesthesia induction for elective pediatric procedures*

ANDREW McEWEN MBChB*, CLAIRE MOORTHY MBBS BSc†, CHRISTOPHER QUANTOCK MBBCh‡, HANNAH ROSE MBBCh§ AND RICHARD KAVANAGH MBBS FRCA¶

**Specialist Registrar in Anaesthesia, Anaesthetic Department, Derriford Hospital, Plymouth, UK, †Specialist Registrar in Anaesthesia, Anaesthetic Department, St Richard's Hospital, Chichester, UK, ‡Specialist Registrar in Anaesthesia, Anaesthetic Department, Worthing Hospital, Worthing, UK, §Specialist Registrar in Anaesthesia, Anaesthetic Department, Eastbourne Hospital, Eastbourne, UK and ¶Consultant in Anaesthesia, Anaesthetic Department, The Royal Alexandra Hospital for Sick Children, Brighton, UK*

# Parental Satisfaction With Pediatric Preoperative Assessment and Education in a Presurgical Care Center

*Dolores Delaney, BSN, RN, Elizabeth W. Bayley, PhD, RN, Patricia Olszewsky, MSN, CRNP, Jean Gallagher, MSN, CRNP*

ARTÍCULO ORIGINAL

# ¿Qué información preoperatoria desean los padres de niños que serán operados?

**Josefina Sartori[a], Pilar Espinoza[b], María Soledad Díaz[a], Constanza Ferdinand[a], Héctor J. Lacassie[c] y Alejandro González[c,*]**

[a] *Servicio de Recuperación General, Hospital Clínico Red Salud UC Christus, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*
[b] *Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*
[c] *División de Anestesiología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*





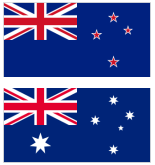

# Ailleurs?



- « pre surgical center » ou « PACC » (pre anesthestesia consultation clinic)
- Enfant examiné par une infirmière (ATCD, TA, examen physique….)
- Consultation médecin anesthésiste uniquement selon certains paramètres ou certaines interventions (rachis, airway)
- VPA systématiquement faite par un médecin



- « Pre-operative assessment nurses »
- VPA faite par le médecin responsable de l'anesthésie



- Comme en France

# Visite Pré Anesthésique



- Obligatoire
- Essentielle, rapide
- En présence des parents
- Recueil des évènements intercurrents et éventualité d'une annulation
  - Fièvre
  - Infection VAS…










- Respect des règles de jeûne (ambulatoire)
- Questions?



# Luxe ou nécessité? Peut on faire autrement?

- Questionnaire?
  - Questionnaire remis avant la consultation
  - Puis consultation avec médecin anesthésiste
  - Comparaison par investigateurs indépendants des conclusions
  - 68% questionnaire jugés efficaces

*Fernandes Mendes et al. Rev Bras Anestesiol 2013; 63(4):347-351*

- Visite virtuelle?
  - Informations collectées par le médecin anesthésiste ou une infirmière dédiée « on line »
  - Identification des patients convoqués en consultation
  - Entre 2008 et 2010, diminution de 100 à 20% de consultations « présentielles »
  - Pas d'annulations supplémentaires le jour de la chirurgie

*Blanco Vargas et al. Rev Esp Anestesiol Reanim 2012; 59(7):350-356*

# Luxe ou nécessité? Peut on faire autrement?

- Consultations spécifiques infirmières, puéricultrices, IADES?
  - Information sur le parcours d'anesthésie
  - Familiarisation avec le masque?
  - Vidéos, visites des sites….













# Conclusion

- Consultation anesthésie = obligation légale
- Risque anesthésique ne dépend pas que du statut ASA
- Information essentielle
- Préparation enfant et parents
- Elément de la qualité de prise en charge
- Etape essentielle au cœur de la pratique du médecin anesthésiste.

Special Articles | May 2006

Who Better Than Anesthesiologists?: The 44th Rovenstine Lecture

Mark A. Warner, M.D. *

* Professor of Anesthesiology.

ANESTHESIOLOGY
The Journal of the American Society of Anesthesiologists, Inc.


Dr Anne STEZISTE
Bonjour, je suis le médecin anesthésiste.


Je vais l'examiner pour vérifier que l'on peut t'endormir et t'opérer. Il y a deux façons d'endormir, je vais tout t'expliquer...

merci…