

# L'ANXIÉTÉ PRÉOPÉRATOIRE

L'hospitalisation est aujourd'hui une expérience courante. La majorité de la population y sera confronté à plusieurs reprises. Selon les cas, les réactions seront différentes. S'agit-il d'anxiété, d'angoisse, de détresse, de peur, de stress ou encore de phobie ? Ces termes renvoient en effet à des états qu'il n'est pas toujours facile de distinguer. Pour le clinicien, c'est pourtant une question cruciale car on ne réagit pas de la même manière face à une personne présentant une anxiété modérée ou une phobie des soins.

L'anxiété préopératoire désigne le malaise physique et psychologique que peuvent ressentir l'enfant, l'adulte et le sujet âgé lors d'une intervention chirurgicale. Des travaux récents ont établi, chez l'enfant comme chez l'adulte, que des niveaux importants d'anxiété préopératoire augmentaient le risque de complications postopératoires ainsi que la survenue de troubles émotionnels et comportementaux postopératoires.

L'objectif de cet article est d'effectuer une synthèse de la notion d'anxiété préopératoire, ses manifestations cliniques, ainsi que ses moyens d'évaluation et de prévention.

## *Le concept d'anxiété préopératoire*

Face à certaines situations que l'on redoute et que nous évaluons comme potentiellement dangereuses nous pouvons ressentir différents affects qui, sans être totalement interchangeables, expriment tous une forme de mal être. L'étude des concepts d'angoisse et de stress est particulièrement pertinente pour déterminer les enjeux de la notion d'anxiété préopératoire.

## **Anxiété, angoisse, détresse, peur ou phobie ?**

Dans le langage courant, l'angoisse et l'anxiété sont aujourd'hui presque synonymes. Ils correspondent tous les deux à une forme de malaise psychique et physique né du sentiment de l'imminence d'un danger. Pourtant, jusqu'au début du 20<sup>ème</sup> siècle, l'anxiété est considérée comme le versant psychologique et l'angoisse comme le versant somatique. Le mot angoisse provient du terme latin *angustia* qui désigne un passage étroit. Dans cette perspective, l'angoisse correspond à la sensation de constriction de la région épigastrique ou encore le sentiment d'oppression physique qui accompagne l'anxiété psychologique. Dans le langage contemporain, la crise d'angoisse est parfois décrite comme une forme accentuée de l'état anxieux. Il y aurait une différence en terme de chronologie et d'intensité : l'anxiété étant généralement modérée et chronique, là où l'angoisse serait intense et aiguë.

La détresse désigne quant à elle le sentiment d'abandon, de solitude et d'impuissance que l'on éprouve dans une situation difficile et angoissante. Ce sentiment serait donc en quelque sorte la conséquence émotionnelle d'une angoisse ou d'une anxiété qui nous dépasse.

La peur est un phénomène psychologique qui accompagne la prise conscience d'un danger, réel ou imaginé. Ce qui différencie la peur de l'angoisse et de l'anxiété, c'est donc

le caractère spécifique de la menace. On a peur de quelque chose de précis (peur de l'échec, peur de la douleur ...). Enfin, la phobie est une peur excessive, malade et irraisonnée de certains objets, actes, situations ou idées. Il s'agit donc d'une peur « pathologique ».

### **L'angoisse entre philosophie et psychopathologie :**

Le concept d'angoisse a été isolé par le philosophe Danois Søren Kierkegaard. Dans sa perspective, le sentiment d'angoisse naît de l'existence simultanée d'une attraction et d'une répulsion face à un choix. Cette angoisse, pour Kierkegaard, est un phénomène normal et inhérent à la liberté qui marque la condition de l'homme. C'est à Sigmund Freud que l'on doit d'avoir élaboré la première conception psychopathologique structurée de l'anxiété. Jusqu'alors l'anxiété est présente, en tant que symptôme, dans de nombreuses pathologies. Il n'existe cependant pas de syndrome ou de maladie où l'anxiété prédomine sur le reste de la symptomatologie. En 1895, il propose une nouvelle entité clinique : « la névrose d'angoisse » [1]. Selon lui, elle se caractérise par trois éléments centraux : l'attente anxieuse, l'hyperexcitabilité générale et les accès d'angoisse aiguë. Au début des années 1960, les travaux de Donald Klein ouvrent une perspective nouvelle dans la compréhension des manifestations anxieuses. Avec son équipe, il montre l'efficacité d'un antidépresseur - l'imipramine - chez des sujets présentant des accès d'anxiété aigus spontanés qu'il nomme « attaques de panique ». A l'inverse, l'imipramine est inefficace sur l'anxiété chronique diffuse, qui répond mieux aux molécules anxiolytiques [2]. D'autres travaux ont confirmé qu'il existerait une différence qualitative entre l'accès aigu d'angoisse et l'angoisse chronique. Ces résultats ont ainsi remis en question la conception unitaire de « névrose d'angoisse » qui prévalait jusqu'alors. Dans les années 1980, la classification américaine a introduit la notion de troubles anxieux dans la nosographie psychiatrique. Le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* a entériné la nouvelle conception de l'angoisse initiée par Klein. Dans la troisième version de ce manuel, le DSM-III, la névrose d'angoisse est remplacée par le trouble panique et le trouble d'anxiété généralisée [3]. Par la suite, d'autres troubles anxieux y sont apparus : la phobie sociale, les phobies simples, l'agoraphobie, le trouble obsessionnel compulsif et le syndrome de stress post-traumatique. Plus récemment, dans le DSM-IV, les troubles anxieux ont bénéficié de l'ajout de trois catégories diagnostiques : l'état de stress aigu, le trouble anxieux dû à une affection médicale générale et le trouble anxieux induit par une substance [4].

### **Le stress et l'anxiété préopératoire :**

Dans les années 1950, Hans Selye a défini le stress comme une pression extérieure induisant des effets potentiellement néfastes sur l'organisme. Il a nommé ce phénomène « syndrome général d'adaptation ». Face à une agression, l'organisme réagirait systématiquement par trois phases successives : alarme, résistance et épuisement. Ce modèle reste trop réductionniste car il ne prend pas en compte les éventuels ajustements mis en place par le sujet. Dans cette perspective il est en effet difficile, voire impossible, de rendre compte de l'anxiété préopératoire. Plus récemment, Lazarus et Folkman ont proposé une vision sensiblement différente du stress [5]. Selon eux, l'évaluation personnelle faite de la situation stressante a plus d'impact sur l'organisme que les faits eux-mêmes. Le stress serait le résultat d'un débordement des ressources d'un individu face à une situation perçue comme dangereuse. Le  *coping* , selon les mêmes

auteurs, serait l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux développés par un individu face à une situation stressante. Classiquement, on distingue le *coping* centré sur le problème (qui vise à réduire les exigences de la situation et/ou à augmenter ses propres ressources pour mieux y faire face) et le *coping* centré sur les émotions (qui vise à gérer les réponses émotionnelles induites par la situation stressante). Lorsque le sujet est débordé, c'est-à-dire lorsqu'il ne peut pas faire face à une situation stressante, cela se traduirait par différents troubles émotionnels et comportementaux. Dans cette perspective l'anxiété préopératoire pourrait être la conséquence d'un débordement face au stress généré par l'expérience de l'hospitalisation. Certaines attitudes et modes de raisonnements, comme le catastrophisme (tendance à la rumination, la résignation, et à la généralisation), pourraient majorer l'apparition de troubles émotionnels et comportementaux. A la suite des travaux de Miller, sur lesquels nous reviendrons, deux types de stratégies préférentielles ont été identifiées dans le contexte préopératoire : le *blunting* (sujets recherchant la distraction) et le *monitoring* (sujet recherchant l'information).

### **Spécificité psychopathologique de l'anxiété préopératoire ?**

Il n'est pas aisé de situer précisément l'anxiété préopératoire au niveau psychopathologique. Si elle est d'intensité faible ou modérée, elle est une réaction adaptée à une situation anxiogène. Lorsqu'elle est massive, elle peut remplir les critères d'une attaque de panique. Chez l'enfant, une expérience chirurgicale précoce négative peut aussi favoriser le développement d'une angoisse de séparation. Si les symptômes perdurent, cela peut mener à l'installation d'une véritable phobie spécifique comme la phobie des soins. Enfin, dans des cas extrêmes et rares, une mauvaise expérience de ce type peut être à l'origine d'un état de stress aigu voire d'un état de stress post-traumatique. Au-delà de ces aspects nosographiques, il est important de retenir que l'anxiété préopératoire n'est pas une catégorie diagnostique. Il s'agit plutôt d'un secteur d'anxiété spécifique au milieu hospitalier et à l'expérience chirurgicale. Ce n'est cependant pas une peur ou une phobie de l'anesthésie et/ou de la chirurgie. L'enfant comme l'adulte, lorsqu'il est confronté à l'expérience de l'hospitalisation dans le cadre d'une intervention chirurgicale, est brusquement plongé dans un monde qu'il ne connaît pas et dont il ne maîtrise pas les règles. C'est cette confrontation à la situation préopératoire qui induit un état d'angoisse. Il ne s'agit donc pas nécessairement de peurs précises ou spécifiques mais plutôt d'une sensation de malaise, une réaction de stress, qui peut rester confuse ou porter sur différents aspects de l'hospitalisation.

### **La clinique de l'anxiété préopératoire**

#### **La clinique de l'anxiété préopératoire chez l'enfant :**

En pédiatrie, la prévalence de l'anxiété préopératoire varierait entre 40 et 60% selon les études [6-8]. Lors d'une hospitalisation, l'enfant est subitement confronté à une situation extraordinaire et inquiétante où la plupart de ses repères sont bousculés. Des psychologues et des psychanalystes pionniers de ce domaine, comme Anna Freud et Thési Bergman, ont ainsi souligné que toute intervention chirurgicale annoncée à l'avance à l'adulte ou à l'enfant peut susciter chez le malade l'attente justifiée et consciente de la douleur, de malaises, de pertes et souvent de mutilations [9]. La spécificité de l'expérience de l'hospitalisation chez l'enfant tiendrait au fait que sa

maturité affective étant incomplète, il est confronté à une situation étrange dont il ne comprend pas les règles de fonctionnement. L'hospitalisation et la chirurgie comportent en effet beaucoup de mauvaises surprises potentielles : l'enfant est séparé de ses proches, il va devoir se déshabiller devant des étrangers, il risque d'avoir mal, et il gardera souvent des cicatrices qu'elles soient morales ou physiques. Dans le cas de nombreuses interventions chirurgicales de routine (végétations, pose d'aérateurs trans-tympanique ou encore amygdalectomie), l'enfant sort de l'hôpital dans un état qui peut lui sembler bien pire que celui dans lequel il était à son arrivée. On peut aisément comprendre qu'il se méfiera vivement la prochaine fois qu'il sera confronté à des blouses blanches qui veulent le « soigner ». Car c'est la pensée magique plus que l'évaluation rationnelle des faits qui prédomine chez le jeune enfant. Dans cette perspective tout doit avoir une raison. Les maladies peuvent ainsi parfois être comprises comme des punitions qui viennent sanctionner un mauvais comportement ou une mauvaise pensée [9-11].

McGraw a proposé une interprétation développementale des facteurs psychologiques prédisposant à l'anxiété dans un contexte chirurgical [12]. Selon lui, le nouveau-né pourrait dans la majorité des cas être rassuré par l'équipe soignante et ne ressentirai généralement pas difficilement la séparation avec les parents. A l'inverse, de 1 à 3 ans, la prégnance des liens entre l'enfant et ses parents impliquerait un risque important de développement d'une anxiété de séparation. Les enfants sont alors généralement trop jeunes pour bénéficier d'explications, mais répondent bien à la distraction et à la réassurance. De 4 à 6 ans, les enfants veulent plus d'explications. Ceux de 7 à 12 ans veulent être impliqués dans les prises de décision les concernant. Il convient cependant de ne pas tout discuter lors d'une situation stressante, mais d'en parler en amont et en dehors d'un contexte anxiogène. Enfin, les adolescents bénéficieront tout particulièrement du respect de leur intimité et de leur autonomie.

L'équipe de Zeev N. Kain a effectué de nombreux travaux qui ont permis de mieux préciser les conséquences négatives liées à l'anxiété préopératoire chez l'enfant. Il a ainsi été démontré qu'un niveau important d'anxiété préopératoire chez l'enfant était corrélé à une plus grande fréquence de troubles comportementaux postopératoires, à des scores de douleurs plus élevés ainsi qu'à une consommation d'antalgiques plus importante [13-15]. De la même façon, d'autres travaux ont mis en évidence des facteurs de risque pour le développement d'une anxiété préopératoire. Aucune étude n'a établi que le sexe de l'enfant pouvait jouer un rôle dans le développement de l'anxiété préopératoire [16]. Par contre, plusieurs études ont mis en évidence que les jeunes enfants ont plus de risque de développer ce type d'anxiété que des enfants plus âgés. La période de 1 à 5 ans semble être une phase critique [13 ;16-18]. Les expériences négatives d'hospitalisations préalables augmentent de façon importante le risque de l'installation de troubles anxieux lors de futures hospitalisations [13 ;17]. Enfin, il existe de nombreux facteurs psychologiques qui doivent être pris en compte. Les enfants qui ont un tempérament anxieux timide ou inhibé sont plus anxieux au moment de la séparation d'avec les parents [13 ;19;20]. Par ailleurs, les enfants qui ont un style de coping passif (c'est-à-dire les enfants qui ont tendance à avoir recours aux stratégies d'évitement, de retrait, ou à la pensée magique pour faire face au stress de la chirurgie) ont un risque plus important d'anxiété préopératoire [21 ;22]. L'anxiété préopératoire de l'enfant est enfin généralement corrélée à celle qu'éprouvent ses parents au moment de l'induction [13 ;19].

## La clinique de l'anxiété préopératoire chez l'adulte :

Chez l'adulte, la prévalence de l'anxiété préopératoire varierait entre 60 et 80% selon les études [23 ;24]. Le contexte joue probablement un rôle important. Ainsi, l'anxiété serait plus importante en chirurgie esthétique que reconstructive [25]. De la même façon, les patients opérés d'un cancer sont plus anxieux que ceux opérés d'une chirurgie orthopédique. Différentes études menées chez l'adulte suggèrent que, comme chez l'enfant, les patients qui ont des niveaux importants d'anxiété préopératoire ont un réveil postopératoire plus lent, plus compliqué et plus douloureux [26-28]. Les principaux facteurs de risque chez l'adulte pour ce type d'anxiété sont le cancer, le tabagisme, les troubles psychiatriques (notamment les troubles anxieux et dépressifs), la douleur préopératoire modérée à intense, les chirurgies de lourdeur intermédiaire et le sexe féminin [29]. A l'inverse de ce que l'on observe chez l'enfant, les expériences chirurgicales préalables réduisent le niveau d'anxiété préopératoire. Il existe peu d'études qui portent spécifiquement sur l'anxiété préopératoire chez le sujet âgé. Celle d'Oberle et de son équipe a mis en évidence l'existence d'un lien entre l'anxiété postopératoire et la douleur [30]. Ils n'ont cependant pas observé de lien entre l'anxiété préopératoire et la douleur. Dans une autre étude portant sur la chirurgie orthopédique chez le sujet âgé, l'anxiété préopératoire était liée à la fatigue générale du patient. C'est la fatigue, plus que l'anxiété, qui semblait être le principal facteur de risque de survenue de troubles postopératoires [31].

Les écrits de Miller sont souvent cités dans la littérature sur l'anxiété préopératoire chez l'adulte [32]. Il s'est notamment intéressé à l'annonce diagnostique de maladies graves. Mais ses travaux peuvent tout aussi bien s'appliquer au contexte médical et hospitalier ainsi qu'à l'anxiété préopératoire. Selon Miller, les individus réagissent différemment lorsqu'ils sont confrontés à des situations menaçantes. Face à des événements incontrôlables et imprévisibles, le degré de perception de la menace varie selon les personnes. Il distingue principalement deux types de stratégies de coping :

La première - le *monitoring* - consiste à rechercher de l'information pour diminuer l'incertitude et la détresse générée par l'événement menaçant. Cela va de la simple demande de complément d'information jusqu'à la recherche compulsive de tout élément concernant la situation. Ce profil s'accompagne souvent d'un goût prononcé pour l'auto-observation et d'une focalisation sur tout ce qui pourrait confirmer la dangerosité de la situation. Dans des cas extrêmes, l'individu peut être littéralement débordé par des pensées intrusives qui envahissent tout son champ de conscience.

La seconde - le *Blunting* - consiste à avoir recours à la distraction face à un événement menaçant. Cette stratégie cognitive peut s'apparenter à de la distraction, à de l'intellectualisation, à du déni, ou encore à de la réinterprétation positive des événements. L'individu peut chercher à se distraire par différentes activités ou par la prise de substances psychoactives.

Miller a développé une échelle qui permet de préciser le style préférentiel de chaque individu. Il s'agit de quatre scénarios catastrophes dans lequel le patient doit s'immerger mentalement. Il doit préciser comment il réagirait dans chacune des situations. Les réponses qu'il donne déterminent son profil (*Monitoring ou Blunting*) [33]. A court terme, il semblerait que les stratégies de type *Blunting* soient plus efficaces. Le

*Monitoring* induirait en effet une détresse émotionnelle plus importante. D'une façon générale, les sujets ayant ce profil seraient plus anxieux et anticiperaient davantage les problèmes. Cependant, à moyen et à long terme, certaines stratégies de *Monitoring* - comme le déni - peuvent conduire à des comportements inadaptés. Une autre étude a montré que les personnes qui composent le mieux avec la menace sont celles qui disposent d'une quantité d'information adaptée à leur profil. En effet, les personnes de type *Monitoring* réagiront d'autant mieux qu'elles recevront une quantité importante d'information. Celles de type *Blunting*, à l'inverse, préféreront des données succinctes [34]. Cela implique de prendre en compte les stratégies d'ajustement des individus et de personnaliser le message informatif préopératoire. Enfin, il semble que le sujet âgé se comporte différemment. Le style *monitoring* ne s'accompagne pas chez lui d'une plus grande anxiété. A l'inverse de ce que Miller a mis en évidence chez l'adulte, des sujets âgés en apparence mutiques et semblant ne pas rechercher d'information bénéficieront tout autant que les autres d'une information préopératoire [35].

### **L'évaluation de l'anxiété préopératoire :**

Face à un phénomène fréquent et potentiellement pathogène comme l'anxiété préopératoire, on s'attend à disposer de nombreux outils de qualité permettant d'en évaluer, tant chez l'enfant que chez l'adulte, les manifestations cliniques. L'évaluation est en effet la condition *sine qua non* pour la mise en place de moyens efficaces de prévention. En effet comment savoir ce qui diminue ou ce qui augmente l'anxiété préopératoire si on n'a pas de moyens de mesure suffisamment objectifs de ce phénomène ? Les anglo-saxons disposent d'outils fiables et souvent très spécifiques qui permettent d'évaluer l'anxiété préopératoire. Mais aucun de ces outils n'a été jusqu'à présent traduit et validé en français.

### **Tests psychologiques ou échelles d'évaluation ?**

L'évaluation d'un comportement gagne en qualité lorsque les conditions de son observation sont standardisées. Quand l'observation est faite par l'individu lui-même, on parle d'auto-évaluation, lorsqu'elle est le fait d'une autre personne on parle d'hétéro-évaluation. Les psychologues utilisent ainsi fréquemment des tests psychologiques qui permettent de compléter les observations cliniques. Dans le langage courant, on emploie parfois les termes de tests, d'échelles et de questionnaires comme s'ils étaient synonymes. La réalité est tout autre. Selon Pichot :

« On appelle test mental une situation expérimentale standardisée servant de stimulus à un comportement. Ce comportement est évalué par une comparaison statistique avec celui d'autres individus placés dans la même situation, permettant ainsi de classer le sujet examiné, soit quantitativement soit typologiquement » [36].

Par exemple, l'outil qui mesure le quotient intellectuel chez l'adulte, le Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS), est un test psychologique. Notamment parce que le score obtenu lors de la passation est comparé statistiquement à celui d'un groupe d'individus de référence. Cette comparaison aboutit à un classement du sujet par rapport à un groupe qui est censé être représentatif de la population générale.

Les échelles d'évaluation cherchent à apprécier le comportement d'un sujet par un évaluateur lors d'un entretien ou d'une observation *in situ*. L'évaluateur émet alors un jugement quant à la présence, l'intensité ou encore la fréquence des comportements ou des symptômes sur lesquels porte l'échelle. Par exemple l'Objective Pain Scale (OPS) est une échelle d'évaluation de la douleur car le score final du sujet n'est pas comparé à un échantillon de référence.

### Tests et échelles d'évaluation de l'anxiété préopératoire (cf. tableau 1 et 2) :

Il n'existe pas de test psychologique permettant d'évaluer spécifiquement l'anxiété préopératoire. On trouve pourtant de nombreuses études qui utilisent le *State and Trait Anxiety Index* (STAI) [37] chez l'adulte ou le *State and Trait Anxiety Index for Children* (STAIC) [38] chez l'enfant. Ce test est en effet considéré dans les pays anglo-saxons comme le *gold-standard* pour l'évaluation de l'anxiété. Cette épreuve psychométrique dont l'usage est pertinent dans le cadre de la recherche n'est pas toujours adaptée à une utilisation clinique. Le STAI et le STAIC ont été traduits en français.

On dispose de plusieurs échelles d'hétéro-évaluation de l'anxiété préopératoire. La plus connue et la plus utilisée est la *modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (mYPAS) qui est une version révisée et étendue de la *Yale Preoperative Anxiety Scale* (YPAS) [39]. L'*Induction Compliance Checklist* (ICC) [40] porte plus spécifiquement sur la compliance de l'enfant lors de l'anesthésie. Toutes les trois sont des échelles pédiatriques et ont été réalisées par l'équipe de Kain à Yale. La *Global Mood Scale* (GMS) [41] permet d'évaluer l'anxiété concernant les injections chez l'enfant. Elle a aussi été utilisée pour l'anxiété préopératoire. La *Clinical Anxiety Rating Scale* (CARS) [42] mesure l'anxiété du jeune enfant avant des soins dentaires. Enfin, la *Visual Analogic Scale* (VAS) ou Echelle Visuelle Analogique (EVA) peut être utilisée chez l'enfant et chez l'adulte pour évaluer l'anxiété préopératoire.

On dispose aussi d'échelles d'auto-évaluation de l'anxiété préopératoire. L'*Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) [43] est un outil réservé à l'adulte qui combine l'évaluation de l'anxiété à l'évaluation des attentes concernant l'information sur l'intervention. Elle prend en compte les travaux de Miller sur le *blunting* et le *monitoring*. Le *Venham Picture Test* (VPT) [44 ;45] permet quant à lui de préciser l'anxiété dans le cadre des soins dentaires pédiatriques. Il s'agit de figures avec des visages plus ou moins anxieux. Enfin, comme pour l'hétéro-évaluation, le VAS peut être utilisé en hétéro-évaluation chez l'enfant et l'adulte pour évaluer l'anxiété préopératoire. On a montré que le score EVA de l'anxiété était corrélé avec le STAI [46]. Plusieurs études ont mis en évidence que l'utilisation de l'EVA en hétéro-évaluation est peu fiable [47 ;48].

### La prévention de l'anxiété préopératoire

L'anxiété préopératoire peut favoriser le développement de complications postopératoires diverses ainsi que des troubles comportementaux et émotionnels. Pour contrecarrer ces méfaits, des stratégies de prévention ont été élaborées chez l'enfant et l'adulte [25 ;49]. Outre l'approche pharmacologique (anxiolytiques et autres prémédications), il existe une multitude d'approches psychologiques (programme de préparation psychologique, hypnose, musicothérapie, « Clown-thérapie » ...). La

présence des parents lors de l'induction anesthésique est une approche innovante à l'origine de controverses entre les professionnels.

### **Approche pharmacologique :**

Il existe de nombreuses molécules qui peuvent être utilisées comme prémédication à visée anxiolytique. Je limiterai mon propos à la plus courante d'entre elles : le midazolam. Cette molécule, de la famille des benzodiazépines, est commercialisée en France sous le nom d'Hypnovel®. Elle a notamment des propriétés anxiolytiques, amnésiantes, hypnotiques, anticonvulsives, myorelaxantes et sédatives qui la rendent particulièrement utile en anesthésie. De nombreux travaux ont établi que le midazolam permet de réduire nettement l'anxiété préopératoire chez l'enfant et l'adulte [50 ;51]. Cependant, cette molécule n'est pas sans inconvénient : chez l'enfant, elle augmenterait la durée d'hospitalisation, la fréquence des troubles comportementaux postopératoires et l'amnésie [51]. Paradoxalement, elle pourrait même augmenter l'anxiété [52].

### **Approches psychologiques :**

Les programmes de préparation à l'hospitalisation ont donné lieu à de nombreuses recherches depuis une trentaine d'années en particulier dans les pays anglo-saxons. Ils permettent en effet de diminuer l'anxiété préopératoire de manière significative tant chez l'adulte [53-55] que chez l'enfant [56 ;57]. Ces programmes s'appuient généralement sur le modèle des thérapies comportementales et cognitives. Selon les cas, il peut s'agir de techniques de psychoéducation, de restructuration cognitive ou d'apprentissage de la relaxation et/ou de l'hypnose. L'objectif général est de favoriser le développement de stratégies pour faire face à l'anxiété préopératoire. Ces programmes sont cependant difficiles à mettre en place de manière systématique car ils peuvent être coûteux en temps. De plus, ils nécessitent un personnel disponible et formé.

D'autres approches psychologiques ont récemment donné lieu à des résultats encourageants chez l'enfant et l'adulte. L'hypnose utilisée seule serait ainsi plus efficace que le midazolam pour réduire l'anxiété préopératoire. Cette méthode permettrait en outre de diminuer les troubles comportementaux postopératoires [57-59]. La musicothérapie permettrait elle aussi de diminuer l'anxiété préopératoire [60-62]. Chez l'enfant, une intéressante étude randomisée et contrôlée a évalué la « clown-thérapie ». La présence de clowns lors de l'induction pour l'anesthésie s'est révélée être efficace sur l'anxiété préopératoire [63].

### **La présence des parents :**

Chez l'enfant, la présence des parents à l'induction fait l'objet de vives controverses [64]. Plusieurs enquêtes effectuées aux Etats-Unis ont établi que la majorité des parents désirent être présents et pensent pouvoir être utiles [65 ;66]. De nombreux travaux ont été menés pour déterminer les avantages et les inconvénients liés à cette pratique [51 ;66;67]. En 2005, Piira et ses collaborateurs ont examiné 13 études qui évaluaient l'impact de la présence des parents sur l'anxiété préopératoire chez l'enfant [66 ;68]. Etonnement, seules les études où les parents n'avaient pas été assignés systématiquement ou de façon aléatoire dans le groupe « présent à l'induction » ou « absent à l'induction » ont obtenus des résultats positifs concernant l'anxiété



préopératoire. Il semblerait donc que certains parents peuvent être plus aidants que d'autres. Kain et ses collaborateurs ont ainsi montré que la présence d'un parent calme à l'induction diminue l'anxiété de son enfant. A l'inverse, la présence d'un parent anxieux à l'induction n'a pas d'impact positif sur l'anxiété de son enfant [69]. Dans l'article précédemment cité, Piira suggère que les parents présents à l'induction pourraient bénéficier de conseils sur ce qu'ils peuvent faire ou non. Cela permettrait de potentialiser l'impact positif de la présence des parents à l'induction.

L'anxiété préopératoire est une forme de malaise physique et psychologique en lien avec une intervention chirurgicale. Il ne s'agit pas nécessairement de peurs précises ou spécifiques mais plutôt d'une réaction de stress, qui peut rester confuse ou porter sur différents aspects de l'hospitalisation. Lorsqu'elle est d'intensité faible à modérée, c'est une réponse adaptée à une situation potentiellement anxiogène. Lorsqu'elle est intense, elle peut remplir les critères d'un trouble psychopathologique. Des études chez l'enfant et l'adulte ont mis en évidence qu'un niveau important d'anxiété préopératoire était corrélé à des scores de douleurs plus élevés. Il existe des moyens pharmacologiques et psychologiques qui permettent de diminuer l'anxiété préopératoire de manière significative. Les échelles d'évaluation de l'anxiété préopératoire n'ont pas été validées en Français. La validation de ces échelles permettrait d'identifier les patients à risque et de favoriser une meilleure prise en compte de l'anxiété préopératoire.

## Références

1. Freud S. über die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten symptomatenkomplex als "angstneurose" abzutrennen. *Neurol.Zbl.* 1895 ; **2** : 50-66.
2. KLEIN DF, FINK M. Psychiatric reaction patterns to imipramine. *Am J Psychiatry* 1962 ; **119** : 432-8.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition (DSM-III)*. Washington D.C : 1980.
4. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition (DSM-IV)*. Washington D.C : 1994.
5. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, Appraisal and Coping*. New-york : Publishing Company, 1984.
6. CORMAN HH, HORNICK EJ, KRITCHMAN M, TERESTMAN N. Emotional reactions of surgical patients to hospitalization, anesthesia and surgery. *Am J Surg.* 1958 ; **96** : 646-53.
7. Melamed BG, Siegel LJ. Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *J Consult Clin.Psychol.* 1975 ; **43** : 511-21.

8. SIPOWICZ RR, Vernon DT. PSYCHOLOGICAL RESPONSES OF CHILDREN TO HOSPITALIZATION. A COMPARISON OF HOSPITALIZED AND NONHOSPITALIZED TWINS. *Am J Dis Child* 1965 ; **109** : 228-31.
9. Freud A, Bergman T. *Les enfants malades*. Paris : Privat, 1976.
10. Cohen-Salmon D. *En travers de la gorge*. Paris : InterEditions, 1994.
11. Seeman RG, Rockoff MA. Preoperative anxiety : the pediatric patient. *Int.Anesthesiol.Clin.* 1986 ; **24** : 1-15.
12. McGraw T. Preparing children for the operating room : psychological issues. *Can.J Anaesth.* 1994 ; **41** : 1094-103.
13. Kain ZN, Mayes LC, O'Connor TZ, Cicchetti DV. Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Arch Pediatr.Adolesc Med.* 1996 ; **150** : 1238-45.
14. Kain ZN, Wang SM, Mayes LC, Caramico LA, Hofstadter MB. Distress during the induction of anesthesia and postoperative behavioral outcomes. *Anesth.Analg.* 1999 ; **88** : 1042-7.
15. Kain ZN, Mayes LC, Caldwell-Andrews AA, Karas DE, McClain BC. Preoperative anxiety, postoperative pain, and behavioral recovery in young children undergoing surgery. *Pediatrics* 2006 ; **118** : 651-8.
16. Vetter TR. The epidemiology and selective identification of children at risk for preoperative anxiety reactions. *Anesth.Analg.* 1993 ; **77** : 96-9.
17. Kain ZN, Mayes LC, Caramico LA. Preoperative preparation in children : a cross-sectional study. *J Clin.Anesth.* 1996 ; **8** : 508-14.
18. Lumley MA, Melamed BG, Abeles LA. Predicting children's presurgical anxiety and subsequent behavior changes. *J Pediatr.Psychol.* 1993 ; **18** : 481-97.
19. Kain ZN, Mayes LC, Weisman SJ, Hofstadter MB. Social adaptability, cognitive abilities, and other predictors for children's reactions to surgery. *J Clin.Anesth.* 2000 ; **12** : 549-54.
20. Melamed BG, Ridley-Johnson R. Psychological preparation of families for hospitalization. *J Dev.Behav.Pediatr.* 1988 ; **9** : 96-102.
21. LaMontagne LL, Hepworth JT, Johnson BD, Cohen F. Children's preoperative coping and its effects on postoperative anxiety and return to normal activity. *Nurs.Res.* 1996 ; **45** : 141-7.
22. Thompson RH. Information seeking coping and anxiety in school-age children anticipating surgery. *J Child Health Care* 1994 ; **23** : 87-97.

23. Mackenzie JW. Daycase anaesthesia and anxiety. A study of anxiety profiles amongst patients attending a day bed unit. *Anaesthesia* 1989 ; **44** : 437-40.
24. Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients' knowledge, attitudes, and concerns regarding anesthesia. *Anesth.Analg.* 1991 ; **73** : 190-8.
25. Beydon L, Dima CE. Anxiété périopératoire : évaluation et prévention. *Le praticien en anesthésie réanimation* 2007 ; **13** : 161-70.
26. Johnston M, Carpenter L. Relationship between pre-operative anxiety and post-operative state. *Psychol.Med.* 1980 ; **10** : 361-7.
27. Kain ZN, Sevarino F, Pincus S *et al.* Attenuation of the preoperative stress response with midazolam : effects on postoperative outcomes. *Anesthesiology* 2000 ; **93** : 141-7.
28. Kain ZN, Sevarino F, Alexander GM, Pincus S, Mayes LC. Preoperative anxiety and postoperative pain in women undergoing hysterectomy. A repeated-measures design. *J Psychosom.Res.* 2000 ; **49** : 417-22.
29. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN *et al.* Risk factors for postoperative anxiety in adults. *Anaesthesia* 2001 ; **56** : 720-8.
30. Oberle K, Wry J, Paul P, Grace M. Environment, anxiety, and postoperative pain. *West J Nurs.Res.* 1990 ; **12** : 745-53.
31. Salmon P, Hall GM, Peerbhoy D. Influence of the emotional response to surgery on functional recovery during 6 months after hip arthroplasty. *J Behav.Med.* 2001 ; **24** : 489-502.
32. Miller SM. Coping with impending stress : psychophysiological and cognitive correlates of choice. *Psychophysiology* 1979 ; **16** : 572-81.
33. Miller SM. Monitoring and blunting : validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *J Pers.Soc.Psychol.* 1987 ; **52** : 345-53.
34. Miller SM, Mangan CE. Interacting effects of information and coping style in adapting to gynecologic stress : should the doctor tell all ? *J Pers.Soc.Psychol.* 1983 ; **45** : 223-36.
35. Sjoling M, Nordahl G, Olofsson N, Asplund K. The impact of preoperative information on state anxiety, postoperative pain and satisfaction with pain management. *Patient.Educ.Couns.* 2003 ; **51** : 169-76.
36. Pichot P. *Les tests mentaux*. Paris : PUF, 1991.
37. spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *State Trait Anxiety Inventory for adults manual*. Palo Alto : CA : Consulting Psychologists Press, 1983.
38. spielberger CD. *The state-trait anxiety inventory for children*. Palo Alto : 1973.

39. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale : how does it compare with a "gold standard" ? *Anesth.Analg.* 1997 ; **85** : 783-8.
40. Kain ZN, Mayes LC, Wang SM, Caramico LA, Krivutza DM, Hofstadter MB. Parental presence and a sedative premedicant for children undergoing surgery : a hierarchical study. *Anesthesiology* 2000 ; **92** : 939-46.
41. Denollet J. Emotional distress and fatigue in coronary heart disease : the Global Mood Scale (GMS). *Psychol.Med.* 1993 ; **23** : 111-21.
42. Venham L, Bengston D, Cipes M. Children's response to sequential dental visits. *J Dent.Res.* 1977 ; **56** : 454-9.
43. Miller KM, Wysocki T, Cassady JF, Jr., Cancel D, Izenberg N. Validation of measures of parents' preoperative anxiety and anesthesia knowledge. *Anesth.Analg.* 1999 ; **88** : 251-7.
44. Venham LL, Gaulin-Kremer E, Munster E, Bengston-Audia D, Cohan J. Interval rating scales for children's dental anxiety and uncooperative behavior. *Pediatr.Dent.* 1980 ; **2** : 195-202.
45. Venham LL, Gaulin-Kremer E. A self-report measure of situational anxiety for young children. *Pediatr.Dent.* 1979 ; **1** : 91-6.
46. Kindler CH, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesth.Analg.* 2000 ; **90** : 706-12.
47. Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW. Preoperative anxiety : detection and contributing factors. *Can.J Anaesth.* 1990 ; **37** : 444-7.
48. Fekrat F, Sahin A, Yazici KM, Aypar U. Anaesthetists' and surgeons' estimation of preoperative anxiety by patients submitted for elective surgery in a university hospital. *Eur.J Anaesthesiol.* 2006 ; **23** : 227-33.
49. Wright kd, Stewart SH, Finley GA, Buffett-Jerrott SE. Prevention and intervention strategies to alleviate preoperative anxiety in children : a critical review. *Behav.Modif.* 2007 ; **31** : 52-79.
50. Bauer KP, Dom PM, Ramirez AM, O'Flaherty JE. Preoperative intravenous midazolam : benefits beyond anxiolysis. *J Clin.Anesth.* 2004 ; **16** : 177-83.
51. Watson AT, Visram A. Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour. *Paediatr.Anaesth.* 2003 ; **13** : 188-204.
52. Stewart, S. H. The use of midazolam in anxiety prevention in the pediatric surgery context. 2006. Jay peak, Vermont, 1 st Winter Anxiety Summit. 2006.

Ref Type : Conference Proceeding

53. Horne DJ, Vatmanidis P, Careri A. Preparing patients for invasive medical and surgical procedures. 1 : Adding behavioral and cognitive interventions. *Behav.Med.* 1994 ; **20** : 5-13.

54. Horne DJ, Vatmanidis P, Careri A. Preparing patients for invasive medical and surgical procedures. 2 : Using psychological interventions with adults and children. *Behav.Med.* 1994 ; **20** : 15-21.

55. Macdonald MR, Kuiper NA. Cognitive-Behavioral preparation for surgery : some theoretical and methodological concerns. *Clinical Psychology Review* 1983 ; **3** : 27-39.

56. Kain ZN, Caramico LA, Mayes LC, Genevro JL, Bornstein MH, Hofstadter MB. Preoperative preparation programs in children : a comparative examination. *Anesth.Analg.* 1998 ; **87** : 1249-55.

57. Kain ZN, Caldwell-Andrews AA. Preoperative psychological preparation of the child for surgery : an update. *Anesthesiol.Clin.North America.* 2005 ; **23** : 597-614, vii.

58. Calipel S, Lucas-Polomeni MM, Wodey E, Ecoffey C. Premedication in children : hypnosis versus midazolam. *Paediatr.Anaesth.* 2005 ; **15** : 275-81.

59. Saadat H, Drummond-Lewis J, Maranets I *et al.* Hypnosis reduces preoperative anxiety in adult patients. *Anesth.Analg.* 2006 ; **102** : 1394-6.

60. Cooke M, Chaboyer W, Schluter P, Hiratos M. The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *J Adv.Nurs.* 2005 ; **52** : 47-55.

61. Haun M, Mainous RO, Looney SW. Effect of music on anxiety of women awaiting breast biopsy. *Behav.Med.* 2001 ; **27** : 127-32.

62. Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Krivutza DM *et al.* Interactive music therapy as a treatment for preoperative anxiety in children : a randomized controlled trial. *Anesth.Analg.* 2004 ; **98** : 1260-6, table.

63. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children : a randomized, prospective study. *Pediatrics* 2005 ; **116** : e563-e567.

64. McCann ME, Kain ZN. The management of preoperative anxiety in children : an update. *Anesth.Analg.* 2001 ; **93** : 98-105.

65. Henderson MA, Baines DB, Overton JH. Parental attitudes to presence at induction of paediatric anaesthesia. *Anaesth.Intensive Care* 1993 ; **21** : 324-7.

66. Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Wang SM, Krivutza DM, Weinberg ME, Mayes LC. Parental intervention choices for children undergoing repeated surgeries. *Anesth.Analg.* 2003 ; **96** : 970-5, table.

67. Palermo TM, Tripi PA, Burgess E. Parental presence during anaesthesia induction for outpatient surgery of the infant. Paediatr.Anaesth. 2000 ; **10** : 487-91.

68. Piira T, Sugiura T, Champion GD, Donnelly N, Cole AS. The role of parental presence in the context of children's medical procedures : a systematic review. Child Care Health Dev. 2005 ; **31** : 233-43.

69. Kain ZN, Mayes LC, Caldwell-Andrews AA, Saadat H, McClain B, Wang SM. Predicting which children benefit most from parental presence during induction of anesthesia. Paediatr.Anaesth. 2006 ; **16** : 627-34.

Tableau 1 : Tests et échelles d'hétéroévaluation de l'anxiété préopératoire

Questionnaire	Année	Domaine	Description	Age	Traduction et validation française
CARS : Clinical Anxiety Rating Scale	1977	Soins dentaires	Score de 0-5	2-5 ans	Non
GMS : Global Mood Scale	1990	Injections intramusculaires	Score de 1-7	2-10 ans	Non
YPAS : Yale Preoperative Anxiety Scale	1995	Anesthésie	Score de 23-100 21 items et 5 échelles : activité, expression émotionnelle, état de conscience, vocalisation et recours aux adultes	2-6 ans	Non
mYPAS : Modified Yale Preoperative Anxiety Scale	1997	Anesthésie	Score de 23-100 22 items et les même 5 catégories mentionnées ci-dessus	5-12 ans	Non
ICC : Induction Compliance Checklist	1998	Anesthésie	Score de 0-10 10 items	1-9 ans	Non
VAS : Visual Analogue Scale			Score de 0-100		

Tableau 2 : Tests et échelles d'autoévaluation de l'anxiété préopératoire

Questionnaire	Année	Domaine	Description	Age	Traduction et validation française

STAIC : State an Trait Anxiety Index for Children	1973	Psychopathologie	Score de - 20 items pour l'anxiété-trait  20 items pour l'anxiété-état	5-18 ans	Non
VPT : Venham Picture Test	1979	Soins dentaires	Score de 0-8	2-8 ans	Non
STAI : State an Trait Anxiety Index	1982	Psychopathologie	Score de - 20 items pour l'anxiété-trait  20 items pour l'anxiété-état	>18 ans	Oui
APAIS : The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale	2002	Anesthésie	Score de 6-30  6 items et 3 échelles : anxiété concernant l'intervention, anxiété concernant l'anesthésie, anxiété totale.	>18 ans	Non
VAS : Visual Analogue Scale			Score de 0-100		

Article rédigé par Remy Amouroux, Psychologue - Unité Fonctionnelle de Lutte Contre la Douleur, Hôpital Trousseau, Paris