



**HAL**  
open science

# L'impact d'une information préanesthésique vidéo sur l'anxiété préopératoire des patients et sur leur besoin en information

Bahaeddine Boudiaf

## ► To cite this version:

Bahaeddine Boudiaf. L'impact d'une information préanesthésique vidéo sur l'anxiété préopératoire des patients et sur leur besoin en information. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. hal-01931962

**HAL Id: hal-01931962**

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01931962v1>

Submitted on 23 Nov 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE DE LORRAINE

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2017

**THESE**

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

Par

**Bhaeddine BOUDIAF**

Le lundi 26 juin 2017

**L'impact d'une information préanesthésique vidéo sur  
l'anxiété préopératoire des patients et sur leur besoin  
en information.**

**Examineurs de la thèse :**

M. BOUAZIZ Hervé	Professeur	Président
M. KAHN Jean-Pierre	Professeur	Juge
M. MARCHAL Frédéric	Professeur	Juge
M. VIT Jean Romain	Docteur en Médecine	Juge

**Président de l'Université de Lorraine :**  
**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine :**  
**Professeur Marc BRAUN**

**Vice-doyens**

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen  
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

**Asseseurs :**

**Premier cycle :** Dr Guillaume GAUCHOTTE  
**Deuxième cycle :** Pr Marie-Reine LOSSER  
**Troisième cycle :** Pr Marc DEBOUVERIE

*Innovations pédagogiques :* Pr Bruno CHENUÉL

*Formation à la recherche :* Dr Nelly AGRINIER  
*Animation de la recherche clinique :* Pr François ALLA

*Affaires juridiques et Relations extérieures :* Dr Frédérique CLAUDOT  
*Vie Facultaire et SIDES :* Pr Laure JOLY  
*Relations Grande Région :* Pr Thomas FUCHS-BUDER  
*Etudiant :* M. Lucas SALVATI

**Chargés de mission**

*Bureau de docimologie :* Dr Guillaume VOGIN  
*Commission de prospective facultaire :* Pr Pierre-Edouard BOLLAERT  
*Orthophonie :* Pr Cécile PARIETTI-WINKLER  
*PACES :* Dr Chantal KOHLER  
*Plan Campus :* Pr Bruno LEHEUP  
*International :* Pr Jacques HUBERT

=====  
**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER Professeur Henry COUDANE

=====  
**PROFESSEURS HONORAIRES**

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Jean AUQUE - Gérard BARROCHE Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE Gérard DEBRY - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Oliéro GUERCI - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - Jean-Claude MARCHAL - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Pierre BEY - Professeur Serge BRIANÇ  
Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Alain GERARD - Professeure Michèle KESSLER –  
Professeur François KOHLER - Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Alain LE FAOU –  
Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ – Professeur Gilles  
GROSDIDIER – Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Pierre MONIN -  
Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur François PLENAT Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC -  
Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

=====

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

*(Disciplines du Conseil National des Universités)*

### 42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Professeur Christo CHRISTOV– Professeur Bernard FOLIGUET

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

### 43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel  
CLAUDON

Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER

### 44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER 2<sup>ème</sup> sous-  
section : (*Physiologie*)

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUÉL - Professeur François MARCHAL 4<sup>ème</sup> sous-  
section : (*Nutrition*)

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

### 45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LOZNIOWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

### 46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur François ALLA - Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER 3<sup>ème</sup> sous-  
section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

### 47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur  
Frédéric MARCHAL 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT – Professeure Marie-Thérèse RUBIO 4<sup>ème</sup> sous-section :  
(*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER  
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU - Professeur Patrick NETTER

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)**

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL - Professeur Faiez ZANNAD

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Bernard KABUTH

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur Daniel MOLE - Professeur François SIRVEAUX

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie ; addictologie)**

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT - Professeur Yves MARTINET

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE - Professeur Nicolas SADOUL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY  
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET  
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)** Professeur  
Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD - Professeur Jean-Luc GEORGE **3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeure Muriel BRIX

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Sophie SIEGRIST

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Docteure Chantal KOHLER

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Jean-Marie ESCANYE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)**

Docteur Damien MANDRY - Docteur Pedro TEIXEIRA

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie Cellulaire)** Docteure Véronique - DECOT-MAILLERET

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteure Anne DEBOURGOGNE

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)**

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

**2<sup>ème</sup> sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)**

Docteur Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS (*stagiaire*)

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)  
Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN (*stagiaire*)

**4<sup>ème</sup> sous-section : (*Génétique*)**

Docteure Céline BONNET - Docteur Christophe PHILIPPE

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**2<sup>ème</sup> sous-section : (*Réanimation ; Médecine d'urgence*)**

Docteur Antoine KIMMOUN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)**

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

4<sup>ème</sup> sous-section : (*Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie*)

Docteur Nicolas GIRERD

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (*Rhumatologie*)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)**

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)**

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine générale*)**

Docteure Elisabeth STEYER

**54<sup>ème</sup> Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale*)**

Docteure Isabelle KOSCINSKI

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (*Oto-Rhino-Laryngologie*)**

Docteur Patrice GALLET

=====  
**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

**7<sup>ème</sup> Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES** Madame Christine DA SILVA-GENEST

**19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS



**60<sup>ème</sup> Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL**

Monsieur Alain DURAND

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA - Monsieur Pascal REBOUL

**65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY  
Madame Céline HUSELSTEIN - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE - Monsieur Christophe NEMOS

**66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Arnaud MASSON – Docteur Cédric BERBE  
Docteur Jean-Michel MARTY

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001)  
*Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005)  
*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)  
*Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)  
*Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011)  
*Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012)  
*Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

# REMERCIEMENTS

A notre Maître et Président de thèse,

**Monsieur le professeur Hervé BOUAZIZ**

Professeur d'anesthésie-réanimation

Vous nous faites un grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous vous remercions pour votre indulgence et pour nous avoir inspirés et guidés dans l'élaboration de ce travail.

Veillez recevoir ici les plus sincères remerciements.

A notre Maître et juge,

**Monsieur le Professeur Jean-Pierre Kahn**

Professeur en Psychiatrie.

Nous sommes très honorés de votre présence dans ce jury.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail.

Nous avons apprécié que votre expertise et votre notoriété illuminent ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect.

A notre Maître et juge,

**Monsieur le Professeur Frédéric MARCHAL**

Professeur en chirurgie carcinologique

Nous sommes très honorés de votre présence dans ce jury.

Nous vous sommes reconnaissants pour la confiance et le soutien que vous nous avez toujours accordés.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect et notre infinie reconnaissance.

A notre maître et juge,

**Monsieur le Docteur jean romain VIT**

Docteur en Anesthésie-réanimation

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail.

Nous sommes reconnaissants pour l'intelligence et l'énergie que vous avez insufflées dans ce travail. Votre aide était indispensable.

Nous sommes fières de votre amitié.

Veillez trouver ici l'expression de notre gratitude.

Aux docteurs Pourel, Jurkolow, Finance et Rocq ainsi que tous les médecins réanimateurs de la clinique Louis PASTEUR pour leur aide précieuse dans l'élaboration et le suivi de ce travail.

Aux docteurs HOUOT et PEGNIER pour leurs conseils et encouragements sincères.

A mes dames : M.DUMAS et A.SEROT pour leur disponibilité et réactivité impeccable.

Au docteur Isabelle CLERC URMES pour son encadrement et son analyse statistique remarquable.

A tous les médecins, infirmiers et personnels soignants de la clinique Louis PASTEUR, des centres hospitaliers régionaux de Toul et d'Epinal, et de l'institut de cancérologie de lorraine.

Merci pour votre accueil et votre accompagnement tout au long de ce travail

A Mounia, Merci pour son amour et son dévouement.

A mes enfants Belsem et Amine, papa a enfin fini sa thèse.

A ma famille et à ma belle-famille, Merci pour leur amour et leur soutien désintéressé.

## SERMENT

« **A**u moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire. Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément. Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».



## Table des matières

I. INTRODUCTION :	17
1. GENERALITES :	17
2. L'ANXIETE PREOPERATOIRE EST-ELLE DANGEREUSE ?	17
3. L'ANXIETE PREOPERATOIRE ET LA SATISFACTION DES PATIENTS :	18
II. L'ANXIETE PREOPERATOIRE :	20
1. DETRESSE, PEUR, ANGOISSE, ANXIETE, STRESS : DE QUOI PARLE-T-ON ?	20
2. L'ANXIETE :	21
a. L'anxiété pathologique :	21
b. Spécificités de l'anxiété préopératoire :	22
3. LA CLINIQUE DE L'ANXIETE :	23
4. LE MODELE BIOLOGIQUE DE L'ANXIETE:	24
a. Physiologie de l'anxiété :	24
b. Approche pharmacologique de la prise en charge de l'anxiété préopératoire: ..	25
c. Les limites de la prémédication en anesthésie :	27
5. LE MODELE BIOPSYCHOSOCIAL DE L'ANXIETE :	28
a. Variables intervenant dans l'évaluation du stress : (tableau n 1).	29
b. Traitement non pharmacologique de l'anxiété préopératoire : La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) de l'anxiété :	32
III. L'INFORMATION VIDEO EN ANESTHESIE :	35
1. OBJET DE L'ETUDE :	35
a. La vidéo en consultation préanesthésique :	35
b. Objectifs de l'étude :	36

2. MATERIEL ET METHODES :	36
a. La vidéo :	37
b. Le questionnaire :	40
c. Critères d'inclusion :	41
3. RESULTATS :	42
a. Caractéristiques de la population :	42
b. L'effet de la vidéo informative sur l'anxiété préopératoire et sur le besoin d'information :	45
c. Caractéristiques de l'anxiété préopératoire dans notre population :	46
4. DISCUSSION :	47
a. Méthodologie :	47
b. Facteurs de risque de l'anxiété :	47
c. L'impact de la vidéo :	51
d. La satisfaction des patients:	53
CONCLUSION :	56
BIBLIOGRAPHIE :	57

# I. Introduction :

## 1. Généralités :

L'anxiété préopératoire est un malaise physique et psychologique d'intensité variable, elle est consécutive à l'anticipation d'une intervention chirurgicale. Il s'agit d'une réponse adaptative à un évènement stressant.

Au bloc opératoire, l'équipe soignante est confrontée à l'anxiété préopératoire au quotidien. 60% à 80% des patients sont concernés<sup>1 2</sup>. Sa prise en charge optimale (dépistage et traitement) est nécessaire compte tenu de ses répercussions sur l'état de santé psychique et physique des patients et sur leur satisfaction.

## 2. L'anxiété préopératoire est-elle dangereuse ?

L'anxiété augmente la consommation de propofol et de sevoflurane et par la même occasion leurs effets secondaires tels le retard de réveil<sup>3</sup>, l'incidence des nausées et vomissements post opératoires (NVPO)<sup>4 5</sup>, et les perturbations comportementales post-opératoires chez les enfants comme l'énurésie, l'apathie, les troubles du sommeil et les troubles de la nutrition<sup>6 7</sup>.

Plusieurs essais cliniques suggèrent que l'anxiété préopératoire serait un facteur de risque de développement des douleurs post-opératoires aiguës et chroniques responsables de l'échec des chirurgies articulaires et rachidiennes<sup>8,9 10</sup>. Facteur de majoration de la perception douloureuse, l'anxiété préopératoire doit être recherchée pour une meilleure prise en charge de la douleur en post opératoire<sup>11</sup>.

L'anxiété préopératoire favoriserait aussi certaines complications de l'anesthésie loco régionale comme l'hypotension post rachianesthésie<sup>12</sup> ou l'échec des blocs périphériques<sup>13</sup>.

L'anxiété serait aussi un facteur indépendant de mortalité et de lourde morbidité en chirurgie cardiaque<sup>14</sup>.

Elle causerait chez les patients une surestimation du risque peropératoire<sup>15</sup> et un risque de refus de soins.

### **3. L'anxiété préopératoire et la satisfaction des patients :**

L'anxiété en tant que sensation pénible diminue certainement la satisfaction des patients<sup>16</sup>. Mais, cela est-il important à signaler ?

La satisfaction, état de bien être global, est devenue actuellement un critère majeur de qualité de soin<sup>17</sup> et un objectif final en lui-même, car « La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». Organisation Mondiale de la Santé (OMS) 1946.

L'efficacité et la technicité de la médecine moderne se sont accompagnées d'une évolution des attentes des patients et de leur niveau d'exigence.

Progressivement « le malade » est devenu « le patient » d'un médecin<sup>18</sup>, il est sous son autorité et il lui fait totalement confiance.

Avec la démocratisation de l'information, l'avènement des associations de malades et la recherche collective du bien-être, le patient est devenu « l'utilisateur »<sup>19</sup> d'un système de soin, ce qui implique pour les patients des droits et sans doute des devoirs : le patient participe à l'organisation des soins et se prend en charge de façon active notamment en matière de maladies chroniques.

Le système de soins, confronté à des missions et des responsabilités plus nombreuses, transfère une partie de cette responsabilité aux patients<sup>20</sup>. L'autonomie des patients dans le choix et la mise en œuvre de leur prise en charge s'accompagnerait d'une anxiété grandissante.

Dans certains pays, on commence même à parler de « client » ou de « consommateur », ce n'est pas le cas en France, mais : satisfaction, qualité, accréditation, coût et autres démarches nous viennent tout droit du monde du Management.

Cette filiation sémantique traduit en réalité une évolution permanente de la place de la personne malade dans le système de soin, les patients et la société visent une médecine centrée sur le patient dans sa globalité physique et psychique.

Mais peut-on être insatisfait d'une médecine si bienveillante ? La réponse est oui, et de plus en plus. Les temps changent, la médecine s'essouffle devant certains défis, la

science ne fait plus que « le bien » et les patients doutent de leurs médecins et cherchent d'autres médecines alternatives.

La satisfaction (sentiment de l'assouvissement d'un besoin) est devenue le critère principal de la qualité des soins du point de vue du patient, surtout dans les domaines où la morbi-mortalité est très faible, comme en anesthésie.

## II. L'anxiété préopératoire :

Il suffit d'un survol de la littérature médicale traitant de l'anxiété pour se rendre compte qu'il s'agit d'un phénomène complexe comme tout ce qui touche à l'Homme, et que sa prise en charge sera aussi complexe. Cela justifie l'introduction de notre travail par la définition de plusieurs notions essentielles.

### 1. Détresse, peur, angoisse, anxiété, stress : de quoi parle-t-on ?

Ces termes sont souvent interchangeables dans le langage courant, néanmoins chaque terme est consacré à une notion plus au moins précise.

**La détresse psychologique** désigne la souffrance qui caractérise un dysfonctionnement ou un trouble mental. « Les troubles mentaux ont été définis par des concepts variés (p. ex., souffrance, mauvaise capacité de contrôle de soi, désavantage, handicap, rigidité, irrationalité, modèle syndromique, étiologie et déviation statistique) » (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux DSM-4)

**La peur** est une émotion de détresse qui accompagne la prise de conscience d'un danger réel ou imaginaire.

#### **Anxiété et angoisse :**

Ces deux termes, initialement interchangeables en langue française, se sont individualisés progressivement en deux concepts distincts en plusieurs étapes historiques :

**L'angoisse** provient du terme latin « angustia » qui désigne « un passage étroit », on parle encore d'un « angor » ou d'« angine » pour une poitrine ou une gorge serrée. L'angoisse désignait une constriction de la région épigastrique ou encore le sentiment d'oppression physique (Emile Littré 1863).

**L'anxiété** a pour racine latine « anxio » qui signifie « inquiétude », la peur et l'anxiété sont des émotions très proches. D'ailleurs, l'anxiété découlerait des mêmes mécanismes biologiques que la peur. Sauf que là où la peur relève de la réaction immédiate face à une menace définie, l'anxiété survient sans raison apparente, on parle de « peur sans objet ».

L'usage historique (Brissaud en 1860) décrivait l'angoisse comme un malaise intense, aigu

et physique, souvent témoin de nos doutes existentiels (Kierkegaard 1844), alors que l'anxiété est plutôt une souffrance émotionnelle modérée mais chronique, née de l'anticipation de quelques événements réels ou potentiels de la vie de tous les jours.

Actuellement un seul mot est utilisé en anglais (anxiety) ou en allemand (angst) pour les deux notions, ce qui explique l'utilisation de « Anxiété » en médecine et en biologie où la langue dominante est l'anglais, et on utilise « Angoisse » en psychanalyse et en philosophie en traduction des œuvres des grands psychanalystes et philosophes germaniques.

Le concept de l'anxiété a évolué au cours du temps, il est passé du stade de l'objet d'étude philosophique à celui d'objet médical, psychologique et sociologique.

**Le stress** : est la transaction entre la personne et une situation stressante<sup>21</sup>. Il déclenche une réponse physique, psychologique (émotionnelle) et comportementale dont le but est l'adaptation (l'homéostasie) pour éviter le débordement des ressources de la personne ou l'atteinte de son bien-être.

L'anxiété est la plus constante des réponses émotionnelles au stress<sup>22</sup>.

Un certain nombre de ces mécanismes de défense sont utilisés de façon permanente et banale, c'est ce qui donne naissance aux « traits de caractères » des personnalités saines.

## **2. L'anxiété :**

Dans notre exposé, l'anxiété préopératoire est une «anxiété comme toute autre » anxiété réactionnelle, une composante de la réponse au stress.

Elle sera abordée sur un plan psychiatrique, biologique puis psycho-socio-biologique. Cela permettra des approches variées de l'anxiété de façon générale pour des applications axées sur l'anxiété préopératoire.

### ***a. L'anxiété pathologique :***

L'anxiété est un symptôme commun à plusieurs entités psychiatriques. Lorsque l'anxiété en réponse au stress est intense et inadaptée au point d'entraîner une souffrance significative et/ou un handicap socio professionnel, elle est pathologique : « on parle de **troubles de l'adaptation**, Il est caractérisé par la présence de symptômes émotionnels ou comportementaux en réponse à un stress identifiable, ils sont caractérisé par une humeur

déprimée, par des symptômes anxieux ou par des perturbations des conduites » (DSM 5).

Dans la nouvelle classification DSM 5, les troubles de l'adaptation font partie de la catégorie des troubles liés aux traumatismes et au stress qui sont : le trouble réactionnel de l'attachement, le trouble d'engagement social désinhibé, l'état de stress post-traumatique, l'état de stress aigu, le trouble de l'adaptation, d'autres troubles liés aux traumatismes et au stress spécifié, et les troubles liés aux traumatismes et au stress non spécifié.

Ces troubles de l'adaptation sont des troubles réactionnels, transitoires, associés et favorisés par l'existence de comorbidités psychiatriques, notamment les troubles de personnalité et par le trouble de l'usage de substances (abus ou dépendance).

Les facteurs de stress les plus fréquemment mis en cause sont au premier plan : les difficultés professionnelles, les problèmes de santé du patient ou de ces proches<sup>23</sup>

D'un point de vue social, l'absence d'un entourage de soutien, la faible estime de soi ainsi qu'une situation économique difficile, fragiliseront d'autant plus le patient<sup>24</sup>.

Les troubles de l'adaptation sont fréquents : ils touchent 1% de la population générale et 5 à 10% des patients en consultation psychiatrique ambulatoire, notamment chez les patients hospitalisés pour des problèmes médicaux ou chirurgicaux, le facteur de stress identifiable étant alors souvent la maladie physique<sup>25</sup>.

### ***b. Spécificités de l'anxiété préopératoire :***

Il est vrai que l'anxiété préopératoire est provoquée par le contexte de l'hospitalisation, l'anesthésie et/ou l'intervention chirurgicale, mais cette sensation de malaise ou de peur reste confuse et porte sur différents aspects de l'intervention.

Il est difficile de rattacher l'anxiété préopératoire à une entité nosologique :

Quand elle est faible à modérée, elle relève de la bonne adaptation à une situation anxiogène.

Quand elle est sévère, les mécanismes d'adaptation sont débordés ou exagérés (troubles de l'adaptation).

Dans des situations extrêmes, elle peut remplir les critères d'une vraie attaque de panique ou d'un état de stress aigu, et favoriser parfois l'installation de certains tableaux chroniques



comme l'angoisse de séparation chez l'enfant, la phobie des soins, ou même un état de stress post traumatique ou une dépression chez l'adulte.

Pour évaluer l'anxiété, on utilise des tests ou échelles psychologiques comme le State and Trait Anxiety Index (STAI)<sup>26</sup>, test de référence comportant néanmoins 20 items. Il permet l'évaluation de l'anxiété en tant que **trait** de personnalité (sentiment d'appréhension, de tension, de nervosité et d'inquiétude que le sujet ressent habituellement) et de l'anxiété en tant qu'**état** émotionnel lié à une situation particulière (sentiment d'appréhension, de tension, de nervosité et d'inquiétude que le sujet ressent à un moment précis)

Certains tests ont été adaptés à l'anxiété préopératoire pour une utilisation de routine, aisée et rapide:

- par hétéro-évaluation comme le « modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS) » le plus utilisée chez l'enfant.
- par l'autoévaluation comme L'Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) qui est réservé à l'adulte, et combine l'évaluation de l'anxiété à l'évaluation des attentes des patients concernant l'information sur l'intervention. Ce test d'APAIS est validé en français<sup>27</sup> et présente les mêmes performances que l'échelle STAI.

Ces échelles psychologiques de l'anxiété seraient le meilleur moyen pour évaluer et surveiller l'anxiété préopératoire<sup>28</sup>.

### 3. La clinique de l'anxiété :

L'anxiété se manifeste à travers trois composantes : somatique (neurovégétative), cognitive, et comportementale.

- **Principaux symptômes somatiques** de l'anxiété :

**Cardio-vasculaires** : palpitations, tachycardie, douleurs précordiales diffuses et augmentation de la pression artérielle.

**Respiratoires** : dyspnée, pesanteur thoracique, bâillement, soupir et hyperventilation.

**Neurologiques** : sensation vertigineuse, céphalées, douleurs musculaires, paresthésies des extrémités, hypervigilance, fatigue, tremblements et troubles du sommeil.

**Digestifs et urinaires:** difficultés de déglutition (globus hystericus), bouche sèche, sueurs et polyurie.

- **Principaux symptômes cognitifs** (pensées et représentations mentales) : difficultés de concentration et d'attention, troubles de la mémoire à court terme et altération du raisonnement, du jugement et donc des performances.
- **Principaux symptômes comportementaux** : inhibition, agitation, maladresse, fuite et évitement, abus de médicaments ou de toxiques (tabac, alcool, drogues),...

L'anxiété comme trait de la personnalité peut se manifester par des **tableaux cliniques complexes** tels : le syndrome du côlon irritable, la fatigue chronique, l'intolérance à l'effort, la fibromyalgie ou le syndrome de l'hypersensibilité multiple aux agents chimiques (allergies multiples).

#### **4. Le modèle biologique de l'anxiété:**

##### ***a. Physiologie de l'anxiété :***

Les bases biologiques de l'anxiété rentrent dans le cadre plus large de l'étude de la **réaction au stress** car l'anxiété est la réponse la plus constante au stress. La compréhension de la biologie de l'anxiété permet d'expliquer les symptômes et surtout d'envisager les différents traitements possibles.

La symptomatologie variée de l'anxiété est expliquée par l'implication de différents systèmes physiologiques dans la réponse au stress qui sont : le cerveau, le système nerveux autonome (SNA), le système hypothalamo-hypophysaire-cortico-surrénalien (HHCS) et le système immunitaire.

Les premiers modèles biologiques sont apparus dans les années 40 avec Walter CANNON (1939), et la description de la libération d'adrénaline chez l'animal (les réactions de fuite ou de combat : fight or flight) puis la description du « Syndrome Général d'Adaptation » et du rôle des glucocorticoïdes (hormone de stress) chez l'animal par Hans SELYE (1936).

Le stimulus est perçu par les organes sensoriels puis traité au niveau du cerveau. Cette information sensorielle peut déclencher des réactions physiques et émotionnelles.

L'article: "Mechanisms of stress in the brain" Nature Neuroscience 18, 1353–1363 (2015):

résume les connaissances actuelles sur le sujet :

Au niveau du cerveau, la réponse émotionnelle au stress relève de l'activation et de l'interaction de 3 régions : l'amygdale (centre de l'anxiété, la peur et l'agressivité), l'hippocampe (centre de la formation de la mémoire à long terme et de l'humeur) et le cortex préfrontal (centre de l'attention, l'analyse des menaces et la régulation de la peur).

Le système limbique (amygdale et hippocampe) agit et répond en même temps au tronc cérébral (contrôle des fonctions vitales : FC, FR, TA...), à l'hypothalamus (contrôle du SNA et l'hypophyse) et au cortex préfrontal.

Cela implique des médiateurs variés: acide  $\gamma$ -aminobutyrique (GABA), systèmes endocriniens (corticoïdes), systèmes mono-aminergiques, sérotonine, noradrénaline, peptides cérébraux ...

Ces médiateurs provoquent la création et la disparition de synapses par action sur des molécules d'adhésion extracellulaire, des éléments cytosquelettiques, et des pores nucléaires.

Il s'agit ici d'une modification structurelle et fonctionnelle cérébrale (Neurogénèse hippocampique) induite par le stress. C'est une plasticité cérébrale opérationnelle même à l'âge adulte.

D'autre part, les organes du système immunitaire (thymus, rate, ganglions lymphatiques) reçoivent des fibres du système nerveux sympathique, et les lymphocytes ont des récepteurs pour les médiateurs du stress. À l'inverse aussi, des médiateurs chimiques (les cytokines) libérés par différents éléments du système immunitaire stimulent l'axe HHCS. Cela suggère une action réelle du stress sur le système immunitaire avec comme conséquence l'inhibition de certains éléments de la réponse inflammatoire et immunitaire (fragilité aux infections, évolution des cancers et du sida...).

### ***b. Approche pharmacologique de la prise en charge de l'anxiété préopératoire:***

L'essor du traitement pharmacologique de l'anxiété débute en 1957 à la découverte des benzodiazépines, puis des antidépresseurs. Ces molécules ont permis en même temps une

compréhension rétrospective de leur mode d'action sur leurs cibles dans l'organisme.

En anesthésie, le concept de prémédication anesthésique a été initialement développé pour contrer les effets secondaires des anesthésiques inhalés d'induction très lente comme l'éther et le chloroforme, pourvoyeurs d'anxiété et agitation. On a utilisé la morphine sous-cutanée pour détendre les patients et accélérer l'induction puis l'atropine pour diminuer la salivation et les réflexes vagues des anesthésiques et pour contrecarrer les effets de la dépression respiratoire et les NVPO associés à la morphine.

Actuellement, grâce aux performances des molécules et des techniques de l'anesthésie, la prémédication vise surtout le bien-être général du patient et sa satisfaction.

Plusieurs molécules pharmacologiques sont d'utilisation courante dans le traitement de l'anxiété préopératoire, elles modulent l'action des différents médiateurs décrits dans la physiologie de l'anxiété.

Le choix de la molécule repose sur son effet pharmacologique et sur l'adaptation de sa pharmacocinétique au contexte périopératoire. On privilégie les molécules d'action rapide et de courte durée.

Les autres fins de la prémédication anesthésique sont : (1) prévenir la douleur postopératoire, (2) fournir une prophylaxie efficace contre les NVPO, (3) diminuer les frissons périopératoires, (4) diminuer le prurit postopératoire, (5) diminuer les sécrétions gastriques, (6) prévenir les réactions allergiques, (7) supprimer les réponses réflexes aux stimuli chirurgicaux, et (8) réduire les besoins anesthésiques pour la procédure chirurgicale<sup>29</sup>.

Différentes molécules sont utilisées et ont prouvé leur efficacité dans la littérature :

**Les benzodiazépines (midazolam, lorazepam)<sup>30</sup>** : se fixent sur un site des récepteurs GABAa distinct de celui du GABA, ce qui induit une plus grande affinité de ces récepteurs pour le GABA. On parle d'effet allostérique positif.

**Hydroxyzine<sup>31</sup>** : un antihistaminique mais aussi antisérotoninergique à effet sédatif utile pour le traitement des manifestations mineures de l'anxiété.

**Dropéridol** : agent antipsychotique ou neuroleptique, il partage la même propriété pharmacologique de la sédation que celle des benzodiazépines.

**Gabapentine et Prégabaline**<sup>32</sup>: leurs mécanismes d'action sont encore Incomplètement élucidés. Inhibiteurs spécifiques de certains canaux calciques contenant une sous-unité  $\alpha_2\delta$ -12. Ils entraînent la diminution des courants calciques et de la libération des neuromédiateurs.

**La clonidine**<sup>33</sup> et **dexmédétomidine**<sup>34</sup> : agonistes des récepteurs  $\alpha_2$ -adrénergiques, elles stimulent les récepteurs  $\alpha_2$  du système nerveux sympathique (la dexmédétomidine est 1 300 fois plus sélective que la clonidine). Ces récepteurs ont un effet de rétrocontrôle négatif présynaptique induisant une diminution de la sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline dans la fente synaptique ce qui entraîne une dépression des noyaux vasomoteurs dans le tronc cérébral avec des propriétés hypnotiques et analgésiques.

**La mélatonine**<sup>35</sup>: Sa structure est voisine de celle de la sérotonine, elle agit sur les récepteurs MT1, MT2 et MT3. Elle est aussi associée à un effet hypnotique et à une propension accrue au sommeil.

**Mirtazapine (Norset)**<sup>36</sup> : antidépresseur noradrénergique et sérotoninergique spécifique, utilisé en prémédication pour ces propriétés sédatives importantes.

**Les liquides carbohydatés**<sup>37 38</sup>: diminuent l'anxiété en raccourcissant la durée du jeûne.

### **c. Les limites de la prémédication en anesthésie :**

Les molécules précédemment énumérées sont efficaces sur l'anxiété mais souffrent d'effets secondaires : amnésie, réactions paradoxales d'agitation ou de confusion et dépression respiratoire et cardiaque.

A cela s'ajoutent les difficultés de planifier la prémédication par rapport à l'intervention (pas trop tôt, pas trop tard), la surveillance requise après administration et la nécessité d'une bonne « aptitude à la rue » pour la chirurgie ambulatoire.

Au final, la prémédication n'améliore pas la satisfaction des patients<sup>39</sup>, la sédation comme l'amnésie occasionnent des sentiments de dépersonnalisation, de perte de contrôle et de trous de mémoire désagréables et incompatibles avec une bonne intégration des consignes postopératoires. Pour toutes ces raisons, il faudrait envisager des approches non pharmacologiques pour lutter contre l'anxiété préopératoire.

## 5. Le modèle biopsychosocial de l'anxiété :

Proposé par le médecin psychiatre Engel<sup>40</sup>, le modèle biopsychosocial tient compte des interrelations entre les aspects biologiques, psychologiques et sociaux de la maladie. Il est à l'origine de la psychologie de la santé.

Le modèle biomédical classique stipule qu'on réussira à acquérir une connaissance claire, distincte et certaine par la dissection progressive d'une entité nosologique en éléments toujours plus petits, c'est le « paradigme analytique ». Un paradigme qui peut se révéler réducteur, car l'homme est un individu "psychophysique" ou même « bio psycho social ».

L'approche de l'homme malade - et non de la seule maladie - exige en ce sens, selon Engel, une modification du paradigme scientifique en médecine : « le paradigme systémique. »

« La maladie et la patience (patienthood) ne deviennent des données phénoménologiques réelles qu'à partir du moment où le niveau "personne" est impliqué, c'est-à-dire à partir du moment où le sujet fait l'expérience d'un malaise ou d'une détresse, ou manifeste un comportement pouvant être interprété comme indiquant une maladie »<sup>41</sup>.

Un ensemble d'évidences et de preuves suggère qu'il faut, dans le domaine de la santé, donner une importance et une attention plus grande à cette approche intégrée :

Quelques exemples :

1. Le développement cérébral est influencé par le code génétique mais aussi par des facteurs relationnels, affectifs et environnementaux. Ces facteurs modulent même la structure du cerveau à l'âge adulte (la plasticité cérébrale).
2. L'effet placebo, et l'effet nocebo, montrent que les attentes des patients et les mécanismes d'apprentissage vis à vis d'un traitement causent des effets psychobiologiques reproductibles et significatifs.

Ce modèle biopsychosocial est pertinent, non seulement pour une meilleure compréhension du patient, mais aussi pour la mise en place de stratégies de soins et de mesures sociales plus adaptées et moins coûteuses.

Cette approche intégrée montre un intérêt particulier en matière de pathologies complexes comme les maladies mentales<sup>42</sup> et en douleur chronique<sup>43</sup>. On parle de prise en charge pluridisciplinaire.

Pour notre sujet, ce modèle est applicable de façon satisfaisante à l'anxiété préopératoire par l'intermédiaire du modèle bio psycho social de la réaction au stress, rappelant que l'anxiété est la réponse la plus constante au stress.

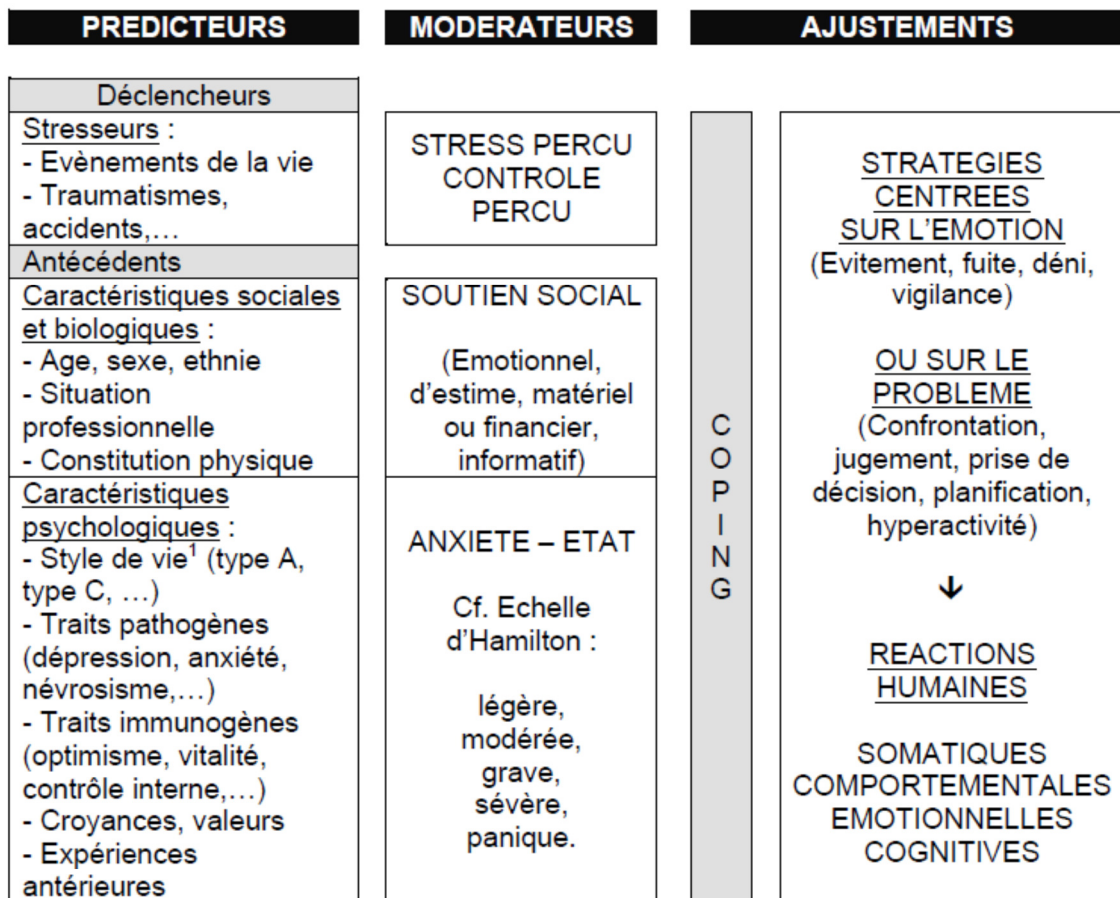
Les essais cliniques montrent que l'anxiété préopératoire est à la fois un sujet d'étude et une bonne démonstration pour ce modèle biopsychosocial de la réaction au stress.

***a. Variables intervenant dans l'évaluation du stress : (tableau n 1).***

- ***Les valeurs prédictrices de l'anxiété*** (en tant que réponse au stress) sont de deux ordres :
  - Facteurs contextuels : c'est l'élément déclencheur ou « Stresseur ».
  - Facteurs personnels : ce sont les caractéristiques sociales et biologiques de l'individu (âge, sexe, situation familiale, antécédents médicaux, profession...) ainsi que ses caractéristiques psychologiques (personnalité, expériences et croyances).

Ces facteurs sont rarement modulables.

**Tableau 1** : Le modèle psychosocial de Bruchon-Schweitzer<sup>44</sup>.



<sup>1</sup> Style de Vie Type A : impatience, hostilité, compétitivité, caractère extraverti, « speed », sujet aux pathologies cardiaques. Style de Vie Type C : incapacité à verbaliser les émotions, sentiment d'impuissance ou de perte de contrôle, caractère introverti, sujet aux pathologies cancéreuses ou au diabète.

Les différentes études cliniques montrent que l'anxiété préopératoire est variable selon les personnes et le contexte, elle serait plus importante en chirurgie esthétique que reconstructive<sup>45</sup>, les patients opérés d'un cancer sont plus anxieux que ceux opérés d'une chirurgie orthopédique et les personnes isolées montrent plus d'anxiété<sup>46</sup>.

Les principaux facteurs de risque intrinsèques chez l'adulte pour ce type d'anxiété sont : le sexe féminin, le jeune âge<sup>47</sup>, le tabagisme<sup>48</sup> et les troubles psychiatriques (notamment les troubles anxieux et dépressifs). A l'inverse de ce que l'on observe chez l'enfant<sup>49</sup>, les expériences chirurgicales préalables réduisent le niveau d'anxiété préopératoire chez l'adulte.



- **Les variables modulatrices :**

Chez un patient donné, dans un contexte donné, l'élément « Stresseur » est évalué initialement en fonction des schémas mentaux (**le stress perçu**), des ressources personnelles (**le contrôle perçu** ou à défaut la perte du contrôle) et les ressources sociales (**le soutien social perçu**)<sup>50</sup>. Le même événement stressant chez la même personne ne donne pas toujours les mêmes perceptions et la même évaluation.

Le résultat de ce processus cognitif définit la perception construite du « stress ».

- **La réponse au stress :**

Pour répondre au Stress, l'individu a la capacité de « faire face » ou « *Coping* » qui correspond à l'ensemble des pensées et des actes développés par le sujet pour résoudre les problèmes auxquels il est confronté, et ainsi réduire le stress qu'ils engendrent. Le coping vise donc la minimisation du lien stress-détresse. Il comprend des processus conscients et inconscients (Spencer, 2000) :

. **Inconscients** ou mécanismes de défense : le déni, le déplacement, l'agressivité objectale, l'intellectualisation, etc...

. **Conscients** ou stratégies d'ajustement au problème : elles sont soumises aux lois de l'apprentissage et se divisent en 3 classes :

- Stratégies axées sur le problème : le but est de modifier la situation (l'attaque, l'évitement, les techniques de résolution de problèmes...)
- Stratégies axées sur les émotions : elles visent à modifier la tension émotionnelle induite par la situation (la relaxation sous ses diverses formes, l'humour, l'expression ou non-expression des émotions, le déni, la pensée magique, la recherche d'informations...).
- Stratégies axées sur l'hygiène de vie : favorise la prévention des situations stressantes.

Le Coping centré sur le problème semble le plus efficace au long terme et dans les cas

d'événements contrôlables, tandis que le Coping centré sur l'émotion serait le plus adapté à court terme et pour des événements incontrôlables.

Le Coping centré sur l'émotion se révèle souvent dysfonctionnel par épuisement chez les personnes présentant une pathologie chronique (cancer, VIH, handicap physique...)<sup>51</sup> ce qui explique leur sensibilité accrue à toute nouvelle difficulté.

Plus que l'élément Stresseur, c'est l'interaction entre la situation et l'individu qui conditionne l'ampleur biologique et cognitivo-comportemental de l'anxiété préopératoire.

#### ***d. Traitement non pharmacologique de l'anxiété préopératoire :***

##### ***La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) de l'anxiété :***

L'anxiété est une émotion construite et apprise, elle résulte de distorsions cognitives et d'apprentissages antérieurs erronés et inadaptés.

Le modèle biopsychosocial oriente vers une prise en charge globale de l'anxiété, elle sera centrée sur les déterminants modifiables de l'anxiété, à savoir : la transaction entre l'individu et l'élément Stresseur. Comme le souligne Bruchon-Schweitzer<sup>52</sup>, les processus transactionnels (stress perçu, contrôle perçu, soutien social perçu et stratégies de coping) prédisent à eux seuls environ 10 % de l'état somatique et jusqu'à 40 % de l'état émotionnel en réponse au stress. Il est possible d'intervenir de manière efficace sur ces processus par l'intermédiaire de prises en charge adaptées visant à renforcer les stratégies efficaces et réduire l'utilisation de stratégies dysfonctionnelles, c'est l'objet du traitement cognitivo-comportemental.

Les nouvelles méthodes de TCC telle la thérapie « d'acceptation et d'engagement » visent à restaurer une flexibilité psychologique chez les patients pour accepter en partie la situation stressante.

Les thérapies comportementales et cognitives, à l'esprit pragmatique, se caractérisent par <sup>53</sup>:

- L'intérêt porté sur les causes actuelles du comportement problématique, et non sur la biographie de la personne comme c'est le cas en psychanalyse.
- Les procédures de traitement sont décrites de façon précise ce qui les rend reproductibles.

- Le changement comportemental est quantifiable objectivement. Cela permet de définir des objectifs, puis de suivre l'efficacité de la thérapie.

L'analyse des deux situations d'anxiété extrême qui vont suivre regroupe les différentes techniques cognitivo-comportementales utiles dans la prise en charge de l'anxiété préopératoire. :

**Premier exemple** : la conduite à tenir devant une crise de panique :

- La disponibilité des soignants améliore le soutien perçu.
- La dédramatisation et la réassurance luttent contre la distorsion cognitive.
- La re-focalisation de l'attention (distraction) améliore le contrôle perçu et diminue le stress perçu. Cette re-focalisation se fait par l'interrogatoire, l'hypnose, la musique, la lutte contre les agressions sonore, lumineuse et thermique, et par les différentes techniques de relaxation.

Ces stratégies ont été testées au bloc opératoire : la musique, le clown<sup>54 55</sup> et le calme<sup>56</sup> ont montré leur efficacité sur l'anxiété en salle d'opération.

L'hypnose trouve de plus en plus son application au bloc opératoire. En effet, une partie grandissante du personnel anesthésique est désormais formée aux techniques de l'hypnose et a réussi à sensibiliser tous les soignants au maniement prudent de la parole lors de la prise en charge du patient. L'hypnose n'est plus une séance de thérapie mais tout un mode de communication<sup>57</sup>.

**Deuxième exemple** : la TCC des phobies :

La fuite face à un objet craint diminue l'anxiété dans un premier temps, mais va renforcer secondairement la peur et les comportements d'évitement sur le long terme. L'exposition progressive à l'objet phobique vise à contrer ce cercle vicieux, en dissociant le stimulus phobogène de la réaction anxieuse. Cette exposition peut se faire de façon progressive par l'imagination induite par le thérapeute, *in vivo* ou même en réalité virtuelle<sup>58</sup>.

Dans le cas de l'anxiété préopératoire, les programmes de préparation à l'hospitalisation ont donné lieu à de nombreuses recherches. Ils permettraient de diminuer l'anxiété préopératoire de manière significative tant chez l'adulte que chez l'enfant. Ces programmes

s'appuient généralement sur le modèle des thérapies comportementales et cognitives. Selon les cas, il peut s'agir de :

- La psychoéducation (comprendre et accepter l'anxiété).
- L'exposition progressive au contexte stressant de l'hospitalisation,
- La restructuration cognitive en luttant contre les fausses idées.
- L'apprentissage de la relaxation.

Les stages de préparation à l'accouchement présentent un bon exemple de ces programmes.

L'objectif général est de favoriser le développement de stratégies efficaces pour faire face à l'anxiété préopératoire.

Plusieurs schémas de préparation à l'hospitalisation ont été testés<sup>59</sup>:

- Ateliers interactifs et visites guidées avec des professionnels de la santé.
- Présentations à base d'outils pédagogiques variés (écrit, web et vidéo) en complément ou en remplacement de l'intervention des soignants.

Ces programmes de préparation connaissent une large utilisation hors de France car la consultation préanesthésique (CPA) n'est pas obligatoire<sup>60</sup>.

### **III. L'information vidéo en anesthésie :**

#### **1. Objet de l'étude :**

Pour améliorer l'accueil des patients en salle d'attente de la consultation d'anesthésie de la clinique Pasteur, l'équipe des médecins anesthésistes a eu l'idée de d'installer une vidéo explicative des techniques d'anesthésie.

L'idée s'est transformée en un projet de recherche qui a pour but de développer puis d'évaluer cette intervention, dans la logique de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP)<sup>61</sup>.

Ce travail fera l'objet d'une thèse de médecine dans le cadre du partenariat de la clinique Pasteur avec la faculté de médecine et le département d'anesthésie et réanimation pour la formation des internes.

#### ***a. La vidéo en consultation préanesthésique :***

Dans plusieurs essais cliniques<sup>62 63 64 65</sup>, la vidéo explicative de l'anesthésie a prouvé son efficacité sur l'apport d'information, la satisfaction et la réduction de l'anxiété préopératoire. Elle peut être apparentée aux programmes de préparation à l'hospitalisation.

Par souci méthodologique, les patients inclus dans ces anciennes études sont randomisés en deux groupes : l'un avec vidéo et l'autre sans vidéo.

Dans le groupe exposé à la vidéo, chaque patient est invité à regarder de façon individuelle une vidéo explicative de l'anesthésie, cette prise en charge individuelle présente plusieurs anomalies :

Sur le plan méthodologique, inviter individuellement un patient à visualiser la vidéo présente le biais d'une intervention complexe qui dépasse la seule exposition à une vidéo informative. Il s'agit d'accorder au patient plus de temps, plus de contact humain et plus d'intérêt, d'où une meilleure satisfaction, liée notamment à l'augmentation du " soutien perçu" décrit dans le modèle biopsychosocial.

Sur le plan pratique, cette prise en charge individuelle est rarement applicable car difficile à mettre en place. Elle nécessite une organisation coûteuse en moyens et en personnel, ainsi

qu'une plus grande disponibilité du patient.

### ***b. Objectifs de l'étude :***

L'objet de notre étude est concevoir, développer puis installer une vidéo informative dans la salle d'attente de consultation d'anesthésie. Elle sera visible en diffusion publique à l'instar de ce qui se fait actuellement dans de nombreux lieux publics (aéroports, postes...).

Nous essayerons par la suite de déterminer l'effet de cette vidéo sur l'anxiété et sur le besoin d'information chez les patients.

## **2. Matériel et méthodes :**

Une vidéo explicative des techniques de l'anesthésie est développée par notre équipe et elle est en diffusion publique sur des écrans en salle d'attente de consultation d'anesthésie. Les patients peuvent la regarder s'ils le souhaitent pendant l'attente avant de voir l'anesthésiste en consultation pré anesthésique (CPA).

Cette vidéo, sans commentaire audio, donne le choix aux patients de ne pas la suivre en détournant simplement le regard.

Pour tester à la fois l'effet de cette vidéo informative et aussi le mode de diffusion publique (non testé encore dans la littérature) ; les patients ne sont pas randomisés individuellement, mais ce sont les jours de diffusion et de non diffusion de la vidéo qui sont tirés au sort.

Cette randomisation des jours de diffusion permet de partager les patients en 2 groupes (groupe avec vidéo et groupe sans vidéo).

Classiquement, les effets de l'information publique (comme les campagnes de sensibilisation) sont testés par des études dites « avant/ après » ou « études quasi expérimentales ».

Il s'agit ici certes d'une étude quasi expérimentale mais nous pensons de façon raisonnable que la méthodologie est largement améliorée par cette randomisation des patients par jour de diffusion et de non diffusion de la vidéo.

Nous pouvons considérer aussi que cette méthode éviterait le biais de la prise en charge individualisée présent lors de la randomisation simple par patient.

L'anxiété préopératoire et le besoin d'information des patients sont testés le matin juste avant l'intervention par l'intermédiaire de l'échelle d'APAIS.

### ***a. La vidéo :***

#### **. Le rationnel de l'intervention : quel est l'intérêt du support vidéo ?**

Une grande partie de la population française passe plusieurs heures devant un écran, le téléviseur tout d'abord (3 heures/j, INSEE 2010), puis de plus en plus devant les ordinateurs et les téléphones intelligents (145mn/j ; cabinet Millward Brown 2014). Cette tendance est en augmentation constante.

Tout le monde est conditionné très jeune à fixer du regard tout type d'écran. Cela s'accompagne en même temps du recul de la lecture sur le format papier (enquête Livre hebdo et Ipsos 2014).

L'image fixe ou animée (la vidéo) est un vecteur très puissant de l'information, riche en enseignement et accessible au plus grand nombre de personnes. De surcroît, l'information véhiculée par l'image est d'une clarté qui ne laisse que peu de place à l'incompréhension ou au mal entendu quel que soit le niveau d'instruction du patient<sup>66</sup>.

Il est démontré en même temps que ce qu'entend le patient peut être influencé par un certain nombre de facteurs, comme l'âge, le sexe, la culture, la langue, les relations interpersonnelles, et la dissonance cognitive (l'information auditive est plus facilement intégrée lorsqu'elle est en accord avec les opinions et les croyances du patient).<sup>67</sup>.

L'effort sur la qualité de l'information fournie aux patients doit être permanent, car l'enjeu de l'information est d'obtenir le consentement du patient. Un consentement préalable, libre et éclairé pour la prise en charge proposée. Il s'agit ici d'une recommandation éthique et d'une obligation légale<sup>68</sup>.

Un consentement valable nécessite l'autonomie du patient, soit la liberté de choisir associée à la capacité de prendre une décision. Cela n'est pas possible sans information adaptée. Le patient en capacité de décider a besoin de comprendre l'information, de s'en souvenir puis de l'utiliser pour choisir librement.

L'information vidéo n'est pas suffisante mais elle a l'avantage d'être systématique,

constante et profite surtout aux moins instruits, c'est de l'information sans discrimination.

Elle expose les différents choix possibles et permet au patient de savoir pour choisir, il est en effet difficile de choisir s'il n'y a pas de choix proposés.<sup>69</sup> On sait que si on demande aux patients, avant la consultation d'anesthésie, les questions qu'ils vont poser à l'anesthésiste, ils ne proposent pas de question spécifique dans 77 % des cas. Par contre si on leur propose des items, 80 % ont des questions à poser.<sup>70</sup>

De plus, la multiplication des supports de l'information est préférée par les patients<sup>71</sup>, et les recommandations nationales encouragent tout moyen d'information lors de la CPA<sup>72</sup>.

L'information sera adaptée par la suite et personnalisée par le médecin anesthésiste réanimateur MAR lors de la CPA.

### **. La technologie :**

L'affichage dynamique ou "*Smart Signage*" est la diffusion publique d'un contenu multimédia informatif (diaporama, vidéo ou tout autre fichier visuel) à but commercial, pédagogique ou pour le divertissement.

L'idée est aussi ancienne que la télévision, mais elle prend de l'ampleur grâce aux avancées technologiques ; ces écrans sont moins encombrants, plus performants et moins chers.

Une autre évolution importante est la popularisation de la production et la diffusion de vidéos. La capture et le montage vidéo se démocratisent de la même manière que le traitement de texte, elle ne relève plus du domaine exclusif des professionnels du multimédia.

L'image (fixe ou animée) rejoint la parole et l'écriture dans la transmission des idées et des savoirs. On vit probablement la révolution numérique de façon comparable à celle induite par l'imprimerie de Gutenberg : « Le prix d'un livre est passé de l'équivalent de cent à cent cinquante mille euros au XIVe siècle à quelques francs et, au XIXe siècle, à vingt sous, ce qui a permis à Jules Ferry de mettre en place l'école publique. Les petites communes ont pu acheter des livres, des manuels scolaires, ouvrir des bibliothèques scolaires. Gratuitement »<sup>73</sup>.

Cette technologie est utilisée à bon escient dans tous les domaines de l'information : le livre



numérique, l'enseignement en ligne, l'information du grand public... Tous les acteurs de l'enseignement et de la communication se doivent de maîtriser cet outil.

Moyen de divertissement et outil pédagogique efficace, la vidéo se prête parfaitement à nos objectifs en matière d'accueil en salle d'attente.

Pour installer un affichage dynamique il existe plusieurs architectures possibles, la plus récente et la plus simple consiste en un écran avec lecteur multimédia intégré (comme la plupart des TV récentes), doté de quelques fonctions supplémentaires pour un fonctionnement fiable, économique et complètement autonome.

Par exemple: un écran dédié avec un allumage et une extinction programmable est disponible partir de six cent euros.

Le contenu est à base de photos et de vidéos filmées avec un téléphone portable grand public.

Le titrage, traitement d'image et montage vidéo sont réalisés par un logiciel dédié (ADOBE PREMIERE° sur abonnement) qui nécessite la même courbe d'apprentissage qu'un logiciel de traitement de texte ou de diaporama.

### **. Le contenu :**

Le contenu de la vidéo s'est construit sur deux principes : ce que nous devons dire au patient, nous les soignants, et ce que le patient souhaite savoir.

La base de travail était initialement la fiche d'information rédigée par la SFAR qui regroupe l'essentiel d'information à fournir aux patients.

La vidéo essaye à la fois de répondre aux besoins d'information, mais aussi de dissiper les craintes irrationnelles décrites dans la littérature <sup>74</sup> et rapportés par les soignants.

Après la présentation de l'ensemble de l'équipe, le film expose le déroulement des différentes techniques d'anesthésie (l'AG pour adulte et pour enfant, ainsi que l'ALR axiale et périphérique). Les consignes préopératoires et les modalités organisationnelles de l'hospitalisation sont rappelées par la même occasion.

Dans l'optique d'une visite virtuelle et d'une exposition progressive à l'hospitalisation, la mise en scène portait surtout sur les locaux, l'équipement et l'installation du patient et cela,

de son point de vue autant que possible.

Ce contenu est organisé en petits scénarios ludiques, filmés au sein de l'établissement.

L'information vidéo sera adaptée par la suite au patient par le MAR au moment de la consultation, notamment en matière de risque (non abordé dans la vidéo) dont la compréhension statistique et pratique est différente selon les patients. Par exemple : lors d'un bloc axillaire, un guitariste s'intéresse naturellement plus aux risques de la technique anesthésique qu'un autre patient.

Le film final est discuté puis modifié avec l'ensemble des médecins anesthésistes, le directeur de thèse, la direction des soins, l'association de malades CISS Lorraine (Collectif Inter associatif sur la Santé en Lorraine) et l'entourage proche non travaillant dans le domaine médical.

Plusieurs modifications ont été apportées aux images et aux textes pour une tolérance et une compréhension optimale du grand public.

La durée de cette vidéo est compressée pour une durée de 11 mn compatible avec la durée moyenne d'attente avant la CPA.

Une période test de diffusion était réalisée pour détecter les problèmes techniques, avant le lancement final de l'étude.

Le calendrier de diffusion et de non diffusion, réalisé par tirage au sort, est remis aux secrétaires de la consultation pour mettre en route ou pas les 2 moniteurs de diffusion de la salle d'attente.

Depuis la fin de l'étude, cette vidéo est consultable sur le site de la clinique et sur le lien suivant : <https://www.youtube.com/watch?v=mekXQ3z-9Bg&app=desktop>

### ***b. Le questionnaire :***

Pour tester l'anxiété préopératoire, nous avons opté pour le test APAIS. Ce teste est validé en français<sup>75</sup> et utilisé fréquemment dans la littérature, il présente l'avantage d'être court, facile d'utilisation et fiable, c'est un test d'autoévaluation.

Une question supplémentaire est ajoutée en fin de questionnaire : avez-vous vu la vidéo explicative en consultation d'anesthésie et si oui, la jugez-vous utile ?

Items		1	2	3	4	5
A	je suis inquiet(ète) à propos de mon anesthésie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Je pense continuellement à mon anesthésie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Je désire savoir tout ce qui est possible à propos de mon anesthésie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Je suis inquiet à propos de mon opération	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Je pense continuellement à mon opération	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Je désire savoir tout ce qui est possible à propos de mon opération	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anxiété liée à l'anesthésie : A+B, Anxiété liée à l'opération : D+E, Anxiété globale : A+B+D+E, Besoin d'information global : C+F.

*The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) en français*<sup>76</sup>.

L'anxiété générale est une variable binaire (1 si valeur > 11)<sup>77</sup>. L'anxiété vis-à-vis de l'anesthésie ou vis-à-vis de l'intervention sont deux variables binaires (1 si valeur > 6)<sup>78</sup>.

Le score de besoin d'information a été catégorisé en 3 classes : absence de besoin d'information (score de 2 à 4), désir moyen d'information (score de 5 à 7) et désir avide d'information (score > 7)<sup>79</sup>.

Comme la notion de satisfaction est liée à la réponse à un besoin, la mesure du besoin en information revient à évaluer la satisfaction des patients en matière d'information.

Les patients hospitalisés remplissent le questionnaire APAIS le matin de l'intervention (entre 6h30 et 7h30 du matin) à l'heure de prise des constantes vitales par l'infirmière (tension artérielle et fréquence cardiaque), les patients ambulatoires le remplissent à l'heure de leur arrivée en même temps que la prise des constantes vitales.

L'association des médecins de la clinique nous a offert un logiciel professionnel de lecture automatique de grilles de questionnaire ( SOFTWARE de DATA-SCAN 5.7.7.1) qui a permis la saisie automatique d'une partie des questionnaires, l'autre partie est saisie manuellement.

### **a. Critères d'inclusion :**

Sont inclus tous les patients de plus de 18 ans dont la CPA est réalisée en cabinet de consultation à plus de 48 heures de l'intervention pour une chirurgie programmée.

### 3. Résultats :

Au cours de la période entre le 05/05 et 26/06/2015 dans un seul centre (la clinique médicochirurgicale Louis Pasteur) : 1603 patients éligibles sont inclus, 674 patients ont rempli le questionnaire, ce qui fait un taux de réponse de 42%.

#### a. Caractéristiques de la population :

**Tableau 2 : Caractéristiques des patients selon la diffusion ou non diffusion de la vidéo.**

	vidéo non visualisée N=290 (43,0%)			vidéo visualisée N=384 (57,0%)			p**
	N	%	ET*	N	%	ET*	
<b>Sexe</b>							0,6947
Femme	161	55,5		219	57,0		
Homme	129	44,5		165	43,0		
<b>Age</b>	290	54,6	16,0	384	55,4	15,4	0,4971
<b>Age 3 classes</b>							0,3796
< 40 ans	57	19,7		60	15,6		
40-60 ans	106	36,6		151	39,3		
60 ans et plus	127	43,8		173	45,1		
<b>se rappelle avoir vu la vidéo</b>							<0,0001
Non	251	86,9		178	46,4		
Oui	38	13,1		206	53,6		
<b>durée d'attente (en minutes)</b>	290	26,0	17,1	384	24,8	15,4	0,3492
<b>durée d'attente 3 classes</b>							0,5393
< 11 minutes	58	20,0		70	18,2		
entre 11 et 30 minutes	134	46,2		194	50,5		
30 minutes et plus	98	33,8		120	31,3		
<b>durée consultation anesthésie (en minutes)</b>	290	8,7	10,2	384	9,5	11,7	0,3327
<b>durée consultation anesthésie 3 classes</b>							0,0426
< 5 minutes	34	11,7		55	14,3		
entre 5 et 10 minutes	195	67,2		222	57,8		
10 minutes et plus	61	21,0		107	27,9		
<b>délai consultation-opération (en heures)</b>	290	164,3	95,5	384	163,1	97,0	0,8714
<b>délai questionnaire-opération (en minutes)</b>	280	95,0	93,9	375	85,7	76,6	0,1625
<b>délai questionnaire-opération</b>							0,6374
< 1h30	187	64,5		261	68,0		
entre 1h30 et 3h	72	24,8		86	22,4		
3h et plus	31	10,7		37	9,6		
<b>mode d'entrée</b>							0,6773
Ambulatoire	249	86,2		340	88,5		
Hospitalisation	39	13,5		43	11,2		
Matin	1	0,3		1	0,3		
<b>type d'anesthésie</b>							0,4555
Anesthésie Générale	255	88,2		343	89,3		
Anesthésie Locorégionale	14	4,8		13	3,4		
Anesthésie locale + Sédation	10	3,5		10	2,6		

	vidéo non visualisée			vidéo visualisée			p**
	N=290 (43,0%)			N=384 (57,0%)			
	N	%	ET*	N	%	ET*	
Anesthésie Générale + Locorégionale	9	3,1		18	4,7		
Anesthésie Locale	1	0,3		0	0,0		
<b>ASA</b>							0,5985
I	72	24,9		83	21,6		
II	183	63,3		255	66,4		
III	34	11,8		46	12,0		
<b>antécédents psy</b>							0,9817
Non	272	93,8		360	93,8		
Oui	18	6,2		24	6,3		
<b>antécédents NVPO</b>							<b>0,0172</b>
Non	274	94,5		376	97,9		
Oui	16	5,5		8	2,1		
<b>statut tabagique</b>							0,9413
Non-fumeur	228	78,6		301	78,4		
Fumeur	62	21,4		83	21,6		
<b>Fréquence cardiaque (le matin de l'intervention)</b>	289	73,7	13,8	383	75,5	13,4	0,0844
<b>Fréquence cardiaque</b>							0,1044
Bradycardie	37	12,8		34	8,9		
Normale (60-80 battements/minute)	159	55,0		201	52,5		
Tachycardie	93	32,2		148	38,6		
<b>type d'intervention</b>							0,4585
cardiologie	5	1,8		5	1,3		
cutané	12	4,2		13	3,5		
digestif	16	5,6		17	4,5		
endoscopie	193	68,0		261	69,8		
neurochirurgie	3	1,1		4	1,1		
ophtalmologie	5	1,8		1	0,3		
ORL	15	5,3		12	3,2		
orthopédie	15	5,3		23	6,1		
urologie	13	4,6		22	5,9		
vasculaire	7	2,5		16	4,3		
<b>service</b>							0,9218
CHIR Ambulatoire	71	24,5		89	23,2		
CHIR-C1	13	4,5		16	4,2		
CHIR-C2	12	4,1		15	3,9		
CHIR-C3	13	4,5		13	3,4		
Médecine ambulatoire	181	62,4		251	65,4		

\* écart-type

\*\* Test du Chi-2 ou test exact de Fisher pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Consultation ESPRI-BioBase, ICU, 23/11/2015

Le taux de remplissage des cases dans les questionnaires est de 98.8%.

290 patients n'ont pas été exposés à la vidéo.

384 étaient présents lors de la diffusion de la vidéo mais seulement 54.6% des patients se rappellent l'avoir vue. Aucune consigne de regarder la vidéo n'était donnée aux patients à leur arrivée pour la CPA, le but était de d'observer l'attractivité intrinsèque de la vidéo.

Les populations des deux groupes sont identiques (tableau 2) en dehors de l'antécédent de NVPO.

C'est une population âgée de 55 ans en moyenne, à légère prédominance féminine. 21% environ sont fumeurs.

87% des patients sont hospitalisés en ambulatoire, et 66% viennent pour une endoscopie digestive.

La durée moyenne d'attente en salle est d'environ 25 mn, 81% des patients ont attendu plus de 11 mn (le temps de regarder la vidéo en entier).

Pour pallier aux écarts à la linéarité, cinq variables (l'âge, l'attente, la durée CPA, le délai entre le questionnaire et l'opération et la fréquence cardiaque) ont été catégorisées en 3 classes, classes choisies par rapport à leur distribution et au sens :

Âge : < 40 ans ; 40-60 ans ; ≥ 60 ans

Durée d'attente : < 11 minutes (temps de la vidéo) ; 11-30 minutes ; ≥ 30 minutes

Durée consultation anesthésie : < 5 minutes ; 5-10 minutes ; ≥ 10 minutes

Délai questionnaire-opération : < 1h30 ; 1h30-3h ; ≥ 3h

Fréquence cardiaque : < 60 battements/minute (=bradycardie) ; 60-80 bat/min ; ≥ 80 bat/min (=tachycardie).

**b. L'effet de la vidéo informative sur l'anxiété préopératoire et sur le besoin d'information :**

Tableau n°3 Effet de la vidéo sur l'anxiété préopératoire et le besoin d'information

	vidéo non visualisée			vidéo visualisée			p**
	N=290 (43,0%)			N=384 (57,0%)			
	N	%	ET*	N	%	ET*	
<b>préoccupation par l'anesthésie - item 1</b>	290	2,0	1,2	381	2,1	1,2	0,6985
<b>pense à l'anesthésie - item 2</b>	287	1,7	1,0	380	1,6	1,0	0,6676
<b>besoin d'information sur l'anesthésie - item 3</b>	284	2,0	1,2	377	1,9	1,2	0,2289
<b>préoccupation par l'intervention - item 4</b>	280	2,3	1,2	378	2,2	1,2	0,1666
<b>pense à l'intervention - item 5</b>	277	1,9	1,1	379	1,9	1,1	0,7570
<b>besoin d'information sur l'intervention - item 6</b>	276	2,3	1,4	376	2,1	1,3	<b>0,0243</b>
<b>score global de besoin d'information</b>	273	4,3	2,4	373	4,0	2,3	0,0597
<b>score d'anxiété vis-à-vis de l'anesthésie</b>	287	3,7	2,1	377	3,7	2,0	0,8907
<b>score d'anxiété vis-à-vis de l'intervention</b>	276	4,2	2,3	374	4,1	2,3	0,3892
<b>score global d'anxiété</b>	276	7,9	4,0	368	7,8	4,0	0,7107
<b>anxiété vis-à-vis de l'anesthésie</b>							0,3985
Non	180	62,1		226	58,9		
Oui	110	37,9		158	41,1		
<b>anxiété vis-à-vis de l'intervention</b>							0,7346
Non	151	52,1		205	53,4		
Oui	139	47,9		179	46,6		
<b>anxiété globale</b>							0,4933
Non	132	45,5		185	48,2		
Oui	158	54,5		199	51,8		
<b>besoin d'information</b>							0,4162
refus d'information	107	36,9		153	39,8		
désir moyen d'information	43	14,8		65	16,9		
désir avide d'information	140	48,3		166	43,2		

\* écart-type

\*\* Test du Chi-2 ou test exact de Fisher pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Consultation ESPRI-BioBase, ICU, 23/11/2015

Notre étude montre que l'intervention (la vidéo informative) n'a pas d'effet (ni augmentation ni baisse) sur l'**anxiété** préopératoire globale ou spécifique (liée à anesthésie ou à la chirurgie).

On note aussi qu'elle ne profite pas de façon significative à aucune sous population étudiée (âge, sexe, ASA, type d'intervention, type d'hospitalisation, ATCD tabagique ou psychiatrique...).

En revanche, notre intervention diminue de façon significative **le besoin d'information** lié à l'intervention chez les patients présents lors de la diffusion de la vidéo. (2.1 contre 2.3 à  $p=0,0243$ ).

Pour la question concernant l'utilité de notre vidéo, les patients lui ont attribué une note moyenne de 7,8. Environ 45% des patients l'ont noté 9 et 10/10

### ***c. Caractéristiques de l'anxiété préopératoire dans notre population :***

Comme il n'y a pas d'effet de la vidéo sur l'anxiété quel que soit la sous population, une étude de l'incidence de l'anxiété et ces facteurs de risque peut se faire sur l'ensemble de la population de l'étude.

#### **. Incidence :**

Une anxiété est significative lorsque le score APAIS (A+B) est  $> 11$ . Elle est de 52% dans la population totale.

#### **. Facteurs de risque de l'anxiété :**

##### **→ Anxiété globale (vis-à-vis l'anesthésie et la chirurgie) :**

Les femmes sont 1.7 fois plus anxieuses que les hommes ( $p = 0.0117$ ). Les patients les plus jeunes sont les plus anxieux ( $p = 0.0209$ ). Plus le besoin d'information est important plus l'anxiété est importante ( $p < 0.0001$ ). Le niveau d'anxiété s'accompagne d'une augmentation de la fréquence cardiaque ( $p = 0.0154$ ).

##### **→ Anxiété vis-à-vis de l'anesthésie:**

Les femmes sont 2 fois plus anxieuses que les hommes ( $p = 0.0018$ ). Plus le besoin d'information est important, plus l'anxiété est importante ( $p < 0.0001$ ). Une durée d'attente (pour la consultation d'anesthésie) supérieure à 11 minutes accroît l'anxiété du patient ( $p = 0,0170$ ). L'anesthésie loco-régionale serait la plus anxiogène ( $p = 0.0440$ ).

##### **→ Anxiété vis-à-vis de l'intervention:**

Les femmes sont 1.7 fois plus anxieuses que les hommes ( $p = 0.0121$ ). Plus le besoin d'information est important, plus l'anxiété est importante ( $p < 0.0001$ ). Plus le délai entre le questionnaire et l'intervention croît, plus l'anxiété se fait ressentir chez le patient ( $p = 0,0081$ ). Une fréquence cardiaque faible serait protectrice face à l'anxiété ( $p = 0.0154$ ).



## 4. Discussion :

### *a. Méthodologie :*

Dans cette étude nous avons fait le choix de tester l'effet de la vidéo par l'échelle APAIS d'utilisation facile. Même si l'APAIS ne mesure que « l'anxiété état », et pas « l'anxiété trait », la randomisation des jours de diffusion (et des patients par la même occasion) redistribuerait ce facteur de façon homogène dans notre population.

### *b. Facteurs de risque de l'anxiété :*

L'anxiété préopératoire est un phénomène fréquent et pénible pour le patient. Il est important de la prendre en charge du fait des complications et de l'insatisfaction causée.

Les études montrent que ni les anesthésistes ni les chirurgiens ne savent évaluer avec précision l'anxiété préopératoire, ils ont tendance à la surestimer<sup>80</sup>. Un questionnaire approprié est donc d'une grande utilité, du même ordre que ceux utilisés, avec succès d'ailleurs, pour la prévention des NVPO<sup>81</sup>.

#### 1. Le sexe et l'âge :

Il apparait clairement que le sexe féminin et le jeune âge chez l'adulte sont des facteurs de risque d'anxiété. Ces facteurs sont retrouvés dans la plus part des études clinique en médecine ou en sciences humaines en général<sup>82</sup>.

Ces deux facteurs sont l'objet de très nombreuses études biologiques et psychiatriques, le but est de comprendre la physiopathologie d'une grande partie des troubles psychiatriques dont l'anxiété est le symptôme le plus fréquent.

Dans les études sur des modèles animaux d'anxiété où les rats sont soumis à des facteurs stressants précoces (séparation maternelle) ou tardifs, il s'avère que :

- La Neurogénèse hippocampique (témoin de bonne adaptation au stress) est un processus continu au cours de la vie mais d'importance variable en fonction de l'âge et du sexe<sup>83</sup>.
- Chez les jeunes animaux la réaction au stress est ample (anxiété importante) et facilement réversible (bonne adaptation), alors qu'elle est faible mais plus prolongée (tendance à la dépression) chez les adultes.

- Les œstrogènes jouent un rôle important dans la régulation du fonctionnement cérébral, une baisse du taux d'Estradiol (E2) (lors des variations cycliques par exemple) augmente l'anxiété<sup>84</sup>.
- Le taux de Cortisol sanguin est influencé par les variations cycliques des œstrogènes. En plus, l'action du Cortisol est plus importante chez la femelle que chez le mâle. <sup>85</sup>.

L'étude des facteurs environnementaux liés au sexe concernant l'anxiété montre qu'à l'adolescence, les événements stressants importants comme les abus et les problèmes familiaux sont plus importants chez les filles<sup>86</sup>.

Autre différence liée au sexe, c'est le style de Coping même avant la puberté : les garçons adoptent un comportement d'évitement (Coping par l'action) alors que les filles présentent un comportement affiliatif et cherchent le soutien chez les autres. Cette différence de style est certes acceptée et dictée par l'environnement, mais reste néanmoins un constat objectif<sup>87</sup>.

## **2. L'anesthésie loco régionale :**

Ce facteur apparaît clairement dans l'étude. Les patients ne font pas toujours la différence entre ce qui relève de l'anesthésie ou de la chirurgie, mais l'ALR apparaît comme pourvoyeuse d'anxiété liée spécifiquement à l'anesthésie.

Le caractère anxiogène de l'ALR apparaît déjà dans quelques études<sup>88</sup>, cela pourrait être expliqué en partie par le fait que parmi les pires craintes liées à l'anesthésie exprimées par les patients<sup>89</sup>, sont décrites :

- La crainte des séquelles d'une lésion neurologique, c'est le cas notamment de toutes les anesthésies rachidiennes<sup>90</sup>.
- La douleur liée aux ponctions dans le cas d'une ALR.
- La crainte d'entendre ou de voir quelque chose lors de l'intervention.

Ces craintes sont le reflet d'une amélioration spectaculaire de l'idée qu'ont les patients de l'anesthésie générale, les patients ont de moins en moins peur de ne pas se réveiller et ils ont surtout peur de souffrir. Cette évolution est en accord avec l'amélioration des chiffres de la mortalité liée à l'anesthésie.

Malheureusement cette crainte de souffrir pousse les patients à choisir régulièrement l'AG même quand le rapport bénéfice-risque est largement en faveur de l'ALR<sup>91</sup>. C'est le cas notamment des césariennes<sup>92</sup>.

Il paraît maintenant important de mieux prendre en charge l'anxiété liée à l'ALR, l'enjeu est d'améliorer la satisfaction du patient et de l'aider à faire les meilleurs choix en matière de technique d'anesthésie.

### **3. L'attente :**

#### **. L'attente en CPA :**

Notre étude montre qu'attendre plus longtemps avant de voir l'anesthésiste en CPA augmente l'anxiété préopératoire liée à l'anesthésie le matin de l'intervention !

Difficile de l'expliquer vu le délai entre la CPA et le constat de l'anxiété : simple hasard statistiquement significatif ? Ou la pénibilité de l'attente en CPA associée à l'anesthésie un sentiment réflexe désagréable ?

#### **. L'attente le matin de l'intervention :**

Grâce à l'informatisation du circuit patient, ce délai d'attente est calculé entre l'heure du questionnaire et l'entrée en salle d'opération.

L'heure du questionnaire correspond à 7 heures du matin pour les hospitalisations conventionnelles et à l'heure d'admission pour les patients ambulatoires.

Nous avons démontré que plus le délai d'attente avant l'opération augmente, plus l'anxiété sera ressentie par le patient, ce qui signifie que l'attente avant l'opération augmente l'anxiété liée à l'intervention.

Cette notion rarement démontrée<sup>93</sup>, est fréquemment exprimée par les patients, et bien connue des anesthésistes qui trouvent de plus en plus de difficultés à « endormir » les patients au fil des heures de la journée.

Cette pénibilité liée à l'attente est expliquée par l'épuisement des mécanismes d'adaptation aggravé par le jeûne préopératoire plus prolongé.

#### **. « On ne sait plus attendre ! »<sup>94</sup> :**

Le problème de l'attente se pose à tous les prestataires de service. On vit dans un monde à la cadence infernale, où l'information et les personnes (voix et photos) sont accessibles de façon immédiate. C'est le cas notamment de la vie urbaine. Nous sommes devenus accros à la vitesse et à l'instantanéité.

Au niveau cérébral, le manque de patience résulte de l'excès d'impulsivité, dû lui-même à un déséquilibre entre deux systèmes cérébraux antagonistes :

- Un système de « *valuation* », sensible aux gratifications immédiates et d'action automatique, qui favorise l'impulsivité des choix et des actions.

- Un système de « contrôle cognitif » qui garde en « mémoire de travail » des objectifs moins immédiats et permet, de ce fait, une flexibilité comportementale par inhibition de certains automatismes.

Ce déséquilibre est fortement impliqué dans les addictions.

Notre vie actuelle rapide et changeante, favorise le système de valuation en proposant des gratifications rapides, et atrophie en même temps notre mémoire de travail par la disponibilité immédiate de l'information<sup>95</sup>.

Pour résoudre le problème de la pénibilité de l'attente, il y a deux stratégies :

- Soit réapprendre à attendre, chose longue et difficile<sup>96</sup>.
- Soit tenir la cadence et les gratifications rapides en luttant contre le temps mort (par une meilleure organisation du circuit de soins) et /ou en maintenant surtout le flux de l'information (du divertissement, de l'action et de l'information en temps réel) : le but est d'améliorer la perception de l'attente.

#### **4. Les autres facteurs de risque :**

Dans le domaine général de l'anxiété, les études psychiatriques reconnaissent plusieurs facteurs de risque des troubles de l'adaptation au stress : le sexe féminin, certaines tranches d'âge, quelques troubles de la personnalité (borderline, histrionique, évitant, dépendante ou obsessionnelle-compulsive), la comorbidité psychiatrique, les évènements traumatisants dans la biographie et l'addiction aux substances (tabac, alcool...)

Dans notre étude ; le tabagisme et les antécédents psychiatriques significatifs ne prédisposent pas à l'anxiété préopératoire comme c'est le cas dans certaines études précédentes<sup>97</sup>.

De la même façon, certains facteurs pressentis comme influents n'apparaissent pas dans les FDR, c'est le cas de l'hospitalisation ambulatoire. On rencontre parfois des patients qui ont peur de rentrer chez eux le jour même, mais aucune étude n'a montré plus d'anxiété préopératoire en chirurgie ambulatoire.

D'autres facteurs n'ont pas été testés dans notre étude tels les antécédents chirurgicaux, facteur protecteur chez l'adulte et facteur de risque chez l'enfant surtout très jeune<sup>98</sup>. Cette différence entre enfant et adulte résulte du même mécanisme ; le caractère traumatisant ou non de l'intervention. Chez l'enfant très jeune, la séparation maternelle lors de l'intervention est toujours traumatisante, alors que chez l'adulte, l'intervention est rarement traumatisante et apporte l'expérience nécessaire pour affronter une nouvelle intervention.

### ***c. L'impact de la vidéo :***

Notre étude montre que l'information vidéo en consultation d'anesthésie ne diminue pas l'anxiété préopératoire mais diminue significativement le besoin d'information chez les patients ce qui est synonyme de satisfaction en matière d'information.

Ce résultat concorde avec ceux d'une partie des études citées dans la littérature<sup>99 100101</sup>. L'anxiété est un phénomène naturel et complexe comme tout ce qui touche à l'être humain. Sa prise en charge doit porter sur ces différentes composantes.

Nous trouvons néanmoins dans notre étude, d'une part une relation de linéarité entre le niveau d'anxiété et le besoin d'information, d'autre part une différence significative entre les deux groupes en matière de besoin d'information.

Et si le besoin d'information était un facteur de confusion qui empêcherait la démonstration statistique de l'effet de la vidéo sur l'anxiété ? D'emblée on peut écarter cette hypothèse, car l'échelle de mesure utilisée (APAIS) est une échelle psychologique validée, elle teste les différents items de l'anxiété et le besoin d'information de façon indépendante, c'est ce qu'on appelle la fidélité d'un test.

D'ailleurs, Moerman *et al*, lors de l'élaboration du test APAIS<sup>102</sup>, ont constaté la proportionnalité entre le niveau d'anxiété et le besoin d'information. Ils notent que les patients avec une exigence extrêmement élevée de l'information (score > ou = à 8) sont les patients anxieux.

Il reste que la relation entre le besoin d'information et l'anxiété demeure complexe.

Chez les patients on décrit classiquement deux types de comportement :

- Le Monitoring (chez les patients dits inquisiteurs) : la recherche et la collecte compulsive d'information tend à diminuer leur grande anxiété.
- Le Blunting (chez les patients dits esquiveurs) : une stratégie d'évitement qui fonctionne bien ; ces patients qui ne veulent rien savoir sont moins anxieux en général<sup>103</sup>.

Cette classification dichotomique est discutable et sujette à des variations interindividuelles importantes, mais elle a le mérite de sensibiliser le personnel soignant à l'importance de dépister la nature des besoins exprimés par les patients en matière d'information et à comprendre leur signification.

Dans ce débat concernant la relation entre information et anxiété, on note avec satisfaction que notre information vidéo n'augmente pas l'anxiété, ce qui est une bonne performance<sup>104 105</sup>, et qu'elle est compatible avec une intervention thérapeutique non nuisible. Cela est dû probablement au choix prudent des thèmes et des images, et surtout à la possibilité au patient de ne pas regarder la vidéo.

Autre point important, l'analyse de l'effet de notre vidéo sur le besoin d'information montre qu'elle apporte des informations utiles même en ce qui concerne l'intervention chirurgicale. En effet, le patient ne fait pas toujours la distinction entre ce qui relève de l'anesthésie et ce qui relève de la chirurgie. On peut suspecter aussi parfois un manque d'information de la part du chirurgien.

Moerman *et al* ont constaté aussi que 80% des patients sont désireux de plus d'information, c'est certainement l'expression d'une forte demande de la part des patients et le reflet une insuffisance de l'information délivrée par l'anesthésiste et le chirurgien.

L'information vidéo a plusieurs avantages : elle est riche, claire, constante, peu onéreuse et divertissante. Mais elle souffre en même temps de quelques défauts:

- Elle ne remplacera jamais l'information délivrée par le MAR. L'entretien avec le médecin permet un échange verbal et non verbal d'efficacité incomparable.

L'information vidéo ne sera aux yeux des patients et devant la loi qu'un vecteur complémentaire d'informations.

- Les patients ne se rappellent pas toujours l'avoir vue. Ce constat existait déjà dans la littérature<sup>106</sup>. Mais comment peut-on l'expliquer ?

Suite à quelques entretiens lors de la collecte des questionnaires, on constate que certains patients ne voulaient pas voir la vidéo car ils ne voulaient rien savoir. D'autres n'ont pas remarqué la vidéo en salle d'attente, ce qui est typique des personnes qui ont que peu d'intérêt pour la télévision. Une étude statistique trouve que les patients qui ont regardé la vidéo sont plus jeunes que les autres (51.4 ans contre 55.4 ans à  $p < 0.013$ ). Certains patients n'ont pas eu le temps de voir la totalité de la vidéo et déclarent ne pas l'avoir vue.

Parallèlement, nous n'avons pas observé d'effet de la vidéo sur la durée de la CPA, alors que nous nous attendions soit à une augmentation de la durée à cause des questions suscitées

par la vidéo, soit un raccourcissement de la durée de la CPA car la vidéo apportait une bonne partie de l'information nécessaire.

En conclusion, et malgré les faiblesses de la technique, notre vidéo apporte de façon significative une information satisfaisante et non anxiogène.

#### ***d. La satisfaction des patients:***

« Le bonheur, but ultime, est un état de *satisfaction* complète caractérisé par sa stabilité et sa durabilité », « La satisfaction est l'état affectif fait de plaisir et de soulagement, éprouvé par celui qui a obtenu ce qu'il souhaitait » : Selon ces définitions, l'une philosophique, l'autre commerciale, on se rend compte que le but ultime d'un service de soin de qualité est que le savoir-faire médical comble les attentes du patient.

Pour obtenir la satisfaction des patients, il faut que l'offre de soins réponde au mieux, voire surpasse les attentes des patients.

L'attente est différente de la demande, elle n'est pas toujours exprimée ou ni même définie par le patient lui-même. Pour connaître les attentes des patients, il faut les étudier.

La prise en charge de l'anxiété est importante, mais le but final est d'améliorer le vécu ou « l'expérience » du patient lors de l'hospitalisation.

Les études cliniques montrent que le traitement pharmacologique anxiolytique diminue significativement l'anxiété préopératoire, mais n'améliore pas le vécu, voir l'inverse<sup>107</sup>. Cette approche pharmacologique trouverait néanmoins une place importante dans les cas d'anxiété sévère chez les patients à risque<sup>108</sup>.

En revanche, les méthodes non pharmacologiques de la prise en charge de l'anxiété, efficaces et sûres, sont toujours recommandées. Il faut qu'elles intègrent naturellement le fonctionnement des services d'hospitalisation et des blocs opératoires.

#### ***. L'anesthésie et l'aviation, tellement de points communs :***

L'anesthésie a emprunté à l'aviation plusieurs protocoles de fonctionnement en matière de qualité et de sécurité.<sup>109110 111</sup> Dans le domaine de l'anxiété, on a encore pas mal de chose à apprendre de l'aviation.

Une intervention chirurgicale, comme le voyage en avion, sont des événements stressants

qui causent des inquiétudes multiples dans des domaines différents : la sécurité, l'organisation, l'attente...

Pour voyager ou se faire opérer, Il faut prendre la décision de le faire, le programmer, préparer ses documents et ses bagages, se déplacer, attendre, affronter ses peurs et ses incertitudes, confier sa vie à autrui ...

Statistiquement, l'avion est le moyen de transport le plus sûr (0.101 mort/milliard voyageur.km selon IATA). Malgré cet aspect rassurant, le stress aéronautique (mesuré sur l'échelle de Bricker) cloue au sol une personne sur dix et indispose un passager sur trois<sup>112</sup> selon certaines études.

Il s'agit ici d'un enjeu financier majeur pour l'industrie aéronautique. Du coup, beaucoup de moyens ont été mobilisés pour résoudre ce problème. L'effort se fait en continu à tous les niveaux que ce soit sur le web, à l'aéroport ou dans l'avion.

Il est intéressant de faire un parallèle entre ce qui se fait en aéronautique pour s'en inspirer dans les établissements de soin :

- . Des **sites web** performants : des vrais aéroports virtuels, fournissant information exhaustive et en temps réel (arrivées et départs)...

- . Un effort permanent sur **l'accueil** pour améliorer « l'expérience client » : design et éclairage étudié, personnel formé, aiguillage efficace, connectivité (information et divertissement) permanente, services pour toutes les demandes, divertissement varié (jardins, musées, piscines, cinéma...)...

- . Gestion de **l'attente** : réactivité en fonction des flux de voyageurs, information en temps réel, parcours intelligents et divertissants pour améliorer la perception de l'attente ...

- . **Dans l'avion** : possibilité de stage en simulateur de vol pour les phobiques (Stage antistress d'Air France), habit confortable, repas, divertissement...

Toutes ces mesures améliorent la satisfaction des clients et diminuent la charge de travail du personnel.

Au bloc opératoire, le patient qui est de passage, s'adapte au planning des soignants. Mettre



ce patient au centre des soins nécessite une certaine flexibilité et beaucoup d'ingéniosité dans l'organisation.

On peut proposer de :

- . Améliorer l'accueil des patients, en intégrant l'accueil dans les missions des établissements de soins, et en optimisant les locaux et le personnel.
- . Développer l'information en temps réel concernant l'avancement du programme opératoire. Cette technologie est déjà disponible dans la clinique, il faudrait l'adapter pour que les patients puissent y accéder.
- . Améliorer la connectivité des patients tout au long du parcours de soin (wifi, terminaux connectés, ambiance sonore agréable...).
- . Lutter contre l'agression thermique, sonore et verbale.
- . Lutter contre le jeûne préopératoire prolongé <sup>113</sup>(encourager le protocole de jeûne des liquides et des solides, réagir rapidement aux changements du programme opératoire...).

## **Conclusion :**

La vidéo explicative en diffusion public en salle d'attente de consultation d'anesthésie n'a pas d'effet sur l'anxiété préopératoire, mais augmente la satisfaction des patients en matière d'information.

Cette étude a permis définir secondairement les facteurs de risque d'anxiété préopératoire dans notre population qui sont : le sexe féminin, le jeune âge, l'anesthésie locorégionale et la durée d'attente avant la CPA et avant l'opération. Le niveau d'anxiété des patients était proportionnel à la fréquence cardiaque et au besoin d'information.

Pour lutter contre l'anxiété préopératoire, il est important de combiner toutes les méthodes pharmacologiques et non pharmacologique<sup>114</sup> qui ont prouvé leur efficacité selon les besoins de chaque patient<sup>115</sup>.

## Bibliographie :

---

- <sup>1</sup> K. Shevde et G. Panagopoulos, « A Survey of 800 Patients' Knowledge, Attitudes, and Concerns Regarding Anesthesia », *Anesthesia and Analgesia* 73, n° 2 (août 1991): 190-98.
- <sup>2</sup> J. W. Mackenzie, « Daycase Anaesthesia and Anxiety. A Study of Anxiety Profiles amongst Patients Attending a Day Bed Unit », *Anaesthesia* 44, n° 5 (mai 1989): 437-40.
- <sup>3</sup> Zeev N. Kain et al., « Preoperative Anxiety, Postoperative Pain, and Behavioral Recovery in Young Children Undergoing Surgery », *Pediatrics* 118, n° 2 (août 2006): 651-58, doi:10.1542/peds.2005-2920.
- <sup>4</sup> Young Hak Roh et al., « Factors Associated with Postoperative Nausea and Vomiting in Patients Undergoing an Ambulatory Hand Surgery », *Clinics in Orthopedic Surgery* 6, n° 3 (septembre 2014): 273-78, doi:10.4055/cios.2014.6.3.273.
- <sup>5</sup> Tong J. Gan, « Risk Factors for Postoperative Nausea and Vomiting », *Anesthesia and Analgesia* 102, n° 6 (juin 2006): 1884-98, doi:10.1213/01.ANE.0000219597.16143.4D.
- <sup>6</sup> Gordana P. Vljakovic et Radomir P. Sindjelic, « Emergence Delirium in Children: Many Questions, Few Answers », *Anesthesia and Analgesia* 104, n° 1 (janvier 2007): 84-91, doi:10.1213/01.ane.0000250914.91881.a8.
- <sup>7</sup> Andrew J. Davidson et al., « Risk Factors for Anxiety at Induction of Anesthesia in Children: A Prospective Cohort Study », *Paediatric Anaesthesia* 16, n° 9 (septembre 2006): 919-27, doi:10.1111/j.1460-9592.2006.01904.x.
- <sup>8</sup> Nadezda M. Petrovic et al., « Factors Associated with Severe Postoperative Pain in Patients with Total Hip Arthroplasty », *Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica* 48, n° 6 (2014): 615-22.
- <sup>9</sup> Anne Masselin-Dubois et al., « Are Psychological Predictors of Chronic Postsurgical Pain Dependent on the Surgical Model? A Comparison of Total Knee Arthroplasty and Breast Surgery for Cancer », *The Journal of Pain: Official Journal of the American Pain Society* 14, n° 8 (août 2013): 854-64, doi:10.1016/j.jpain.2013.02.013.
- <sup>10</sup> Peter H. Pan et al., « Predicting Acute Pain after Cesarean Delivery Using Three Simple Questions », *Anesthesiology* 118, n° 5 (mai 2013): 1170-79, doi:10.1097/ALN.0b013e31828e156f.
- <sup>11</sup> P. R. Pinto et al., « Pre- and Post-Surgical Factors That Predict the Provision of Rescue Analgesia Following Hysterectomy », *European Journal of Pain (London, England)* 17, n° 3 (mars 2013): 423-33, doi:10.1002/j.1532-2149.2012.00205.x.
- <sup>12</sup> S. Orbach-Zinger et al., « Influence of Preoperative Anxiety on Hypotension after Spinal Anaesthesia in Women Undergoing Caesarean Delivery », *British Journal of Anaesthesia* 109, n° 6 (décembre 2012): 943-49, doi:10.1093/bja/aes313.

---

<sup>13</sup> R. Fuzier et al., « [Anxiety: an independent factor of axillary brachial plexus block failure?] », *Annales Francaises D'anesthesie Et De Reanimation* 29, n° 11 (novembre 2010): 776-81, doi:10.1016/j.annfar.2010.08.010.

<sup>14</sup> Zsuzsanna Cserép et al., « The Impact of Preoperative Anxiety and Education Level on Long-Term Mortality after Cardiac Surgery », *Journal of Cardiothoracic Surgery* 7 (14 septembre 2012): 86, doi:10.1186/1749-8090-7-86.

<sup>15</sup> Gildasio S. De Oliveira et al., « Overestimation of Mortality Risk and Preoperative Anxiety in Patients Undergoing Elective General Surgery Procedures: A Propensity Matched Analysis », *International Journal of Surgery (London, England)* 12, n° 12 (décembre 2014): 1473-77, doi:10.1016/j.ijso.2014.11.016.

<sup>16</sup> YuKyoung Kim, SoungMin Kim, et Hoon Myoung, « Independent Predictors of Satisfaction in Impacted Third Molar Surgery Patients », *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 38, n° 3 (juin 2010): 274-86, doi:10.1111/j.1600-0528.2010.00532.x.

<sup>17</sup> « Décret n° 2014-252 du 27 février 2014 relatif à l'enquête de satisfaction des patients hospitalisés I-SATIS | Legifrance », consulté le 18 décembre 2016, <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/2/27/AFSH1328719D/jo/texte>.

<sup>18</sup> « Une nouvelle figure du patient ? Les transformations contemporaines de la relation de soins [article] sem-link Jean-Philippe Pierron Sciences sociales et santé Année 2007 Volume 25 Numéro 2 pp. 43-66 », s. d.

<sup>19</sup> *Circulaire du 20 septembre 1974 relative à la charte du malade hospitalisé*, s. d.

<sup>20</sup> « VERSPIEREN P., 2005. « Malade et médecin, partenaires », *Etudes*, 402(1) : 27-38. », s. d.

<sup>21</sup> LAZARUS RS, FOLKMAN S., *Stress, appraisal, and coping*. Springer; New York:1984, s. d.

<sup>22</sup> « Le Wiki-SIDES référentiels des collèges universitaires de spécialités médicales », s. d.

<sup>23</sup> Str Graziani (Auteur), Hautekèete (Auteur), Rusinek (Auteur), Servant (Auteur), *Stress anxiété et trouble de l'adaptation*, s. d.

<sup>24</sup> « Le Wiki-SIDES référentiels des collèges universitaires de spécialités médicales ».

<sup>25</sup> « Le Wiki-SIDES référentiels des collèges universitaires de spécialités médicales ».

<sup>26</sup> D. H. VanDercar et al., « A Description and Analysis of the Operation and Validity of the Psychological Stress Evaluator », *Journal of Forensic Sciences* 25, n° 1 (janvier 1980): 174-88.

<sup>27</sup> Axel Maurice-Szamburski et al., « Validation of the French Version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) », *Health and Quality of Life Outcomes* 11 (7 octobre 2013): 166, doi:10.1186/1477-7525-11-166.

- 
- <sup>28</sup> Craig J. Wilson et al., « Caring for the Surgically Anxious Patient: A Review of the Interventions and a Guide to Optimizing Surgical Outcomes », *American Journal of Surgery* 212, n° 1 (juillet 2016): 151-59, doi:10.1016/j.amjsurg.2015.03.023.
- <sup>29</sup> Michael J. Sheen, Fang-Lin Chang, et Shung-Tai Ho, « Anesthetic Premedication: New Horizons of an Old Practice », *Acta Anaesthesiologica Taiwanica: Official Journal of the Taiwan Society of Anesthesiologists* 52, n° 3 (septembre 2014): 134-42, doi:10.1016/j.aat.2014.08.001.
- <sup>30</sup> A. Ciccozzi et al., « Anxiolysis and Postoperative Pain in Patients Undergoing Spinal Anesthesia for Abdominal Hysterectomy », *Minerva Anestesiologica* 73, n° 7-8 (août 2007): 387-93.
- <sup>31</sup> J. Guglielminotti et al., « Effects of Premedication on Dose Requirements for Propofol: Comparison of Clonidine and Hydroxyzine », *British Journal of Anaesthesia* 80, n° 6 (juin 1998): 733-36.
- <sup>32</sup> Paul F. White et al., « The Effect of Pregabalin on Preoperative Anxiety and Sedation Levels: A Dose-Ranging Study », *Anesthesia and Analgesia* 108, n° 4 (avril 2009): 1140-45, doi:10.1213/ane.0b013e31818d40ce.
- <sup>33</sup> S. Dahmani et al., « Premedication with Clonidine Is Superior to Benzodiazepines. A Meta Analysis of Published Studies », *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 54, n° 4 (avril 2010): 397-402, doi:10.1111/j.1399-6576.2009.02207.x.
- <sup>34</sup> M. Mahmoud et K. P. Mason, « Dexmedetomidine: Review, Update, and Future Considerations of Paediatric Perioperative and Periprocedural Applications and Limitations », *British Journal of Anaesthesia* 115, n° 2 (août 2015): 171-82, doi:10.1093/bja/aev226.
- <sup>35</sup> Melissa V. Hansen et al., « Melatonin for Pre- and Postoperative Anxiety in Adults », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 4 (9 avril 2015): CD009861, doi:10.1002/14651858.CD009861.pub2.
- <sup>36</sup> Chien-Chuan Chen et al., « Premedication with Mirtazapine Reduces Preoperative Anxiety and Postoperative Nausea and Vomiting », *Anesthesia and Analgesia* 106, n° 1 (janvier 2008): 109-113, table of contents, doi:10.1213/01.ane.0000289636.09841.bc.
- <sup>37</sup> D. K. Bilku et al., « Role of Preoperative Carbohydrate Loading: A Systematic Review », *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 96, n° 1 (janvier 2014): 15-22, doi:10.1308/003588414X13824511650614.
- <sup>38</sup> Huseyin Yildiz et al., « Oral Carbohydrate Supplementation Reduces Preoperative Discomfort in Laparoscopic Cholecystectomy », *Journal of Investigative Surgery: The Official Journal of the Academy of Surgical Research* 26, n° 2 (avril 2013): 89-95, doi:10.3109/08941939.2012.699998.

- 
- <sup>39</sup> Axel Maurice-Szamburski et al., « Effect of Sedative Premedication on Patient Experience after General Anesthesia: A Randomized Clinical Trial », *JAMA* 313, n° 9 (3 mars 2015): 916-25, doi:10.1001/jama.2015.1108.
- <sup>40</sup> G. L. Engel, « The Clinical Application of the Biopsychosocial Model », *The American Journal of Psychiatry* 137, n° 5 (mai 1980): 535-44, doi:10.1176/ajp.137.5.535.
- <sup>41</sup> G. L. Engel, « The Clinical Application of the Biopsychosocial Model », *The American Journal of Psychiatry* 137, n° 5 (mai 1980): 535-44, doi:10.1176/ajp.137.5.535.
- <sup>42</sup> G. O. Gabbard et J. Kay, « The Fate of Integrated Treatment: Whatever Happened to the Biopsychosocial Psychiatrist? », *The American Journal of Psychiatry* 158, n° 12 (décembre 2001): 1956-63, doi:10.1176/appi.ajp.158.12.1956.
- <sup>43</sup> HAS, « RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient Consensus formalisé », 2008.
- <sup>44</sup> BRUCHON SCHWEIZER M. DANTZER R, *BRUCHON SCHWEIZER M. DANTZER R. Introduction à la Psychologie de la Santé. PUF, Paris, 2003.*, s. d.
- <sup>45</sup> Beydon L, Dima CE, « Anxiété périopératoire : évaluation et prévention. Le praticien en anesthésie réanimation 2007;13:161-7 », s. d.
- <sup>46</sup> L. Sagardoy Muniesa et C. Romeo Miguel, « [Prevalence of anxiety in the presurgical area] », *Revista De Enfermeria (Barcelona, Spain)* 36, n° 11 (novembre 2013): 36-40.
- <sup>47</sup> G.-C. Sun et al., « Effects of Age and Gender on Intravenous Midazolam Premedication: A Randomized Double-Blind Study », *British Journal of Anaesthesia* 101, n° 5 (novembre 2008): 632-39, doi:10.1093/bja/aen251.
- <sup>48</sup> Hanna Billert et al., « [Significance of smoking and cigarette abstinence regarding anxiety in gynecologic patients in a perioperative period] », *Przeglad Lekarski* 63, n° 10 (2006): 870-77.
- <sup>49</sup> Davidson et al., « Risk Factors for Anxiety at Induction of Anesthesia in Children ».
- <sup>50</sup> « Stress and coping: their dimensional approach in Health Psychology », s. d.
- <sup>51</sup> Bruchon-Schweitzer M, Quintard B., *Personnalité et maladies. Stress, coping et ajustement. Paris : Dunod (ouvrage collectif), 2001.*, s. d.
- <sup>52</sup> Bruchon-Schweitzer M., *Psychologie de la Santé. Modèles, concepts et méthodes. Paris : Dunod, 2002.*, s. d.
- <sup>53</sup> « association française de TCC. <http://www.aftcc.org/> », s. d.

---

<sup>54</sup> Francesca Agostini et al., « Parental Anxiety and Stress before Pediatric Anesthesia: A Pilot Study on the Effectiveness of Preoperative Clown Intervention », *Journal of Health Psychology* 19, n° 5 (mai 2014): 587-601, doi:10.1177/1359105313475900.

<sup>55</sup> Peggy Yip et al., « Non-Pharmacological Interventions for Assisting the Induction of Anaesthesia in Children », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 3 (8 juillet 2009): CD006447, doi:10.1002/14651858.CD006447.pub2.

<sup>56</sup> Jin Gu Kang et al., « Blocking Noise but Not Music Lowers Bispectral Index Scores during Sedation in Noisy Operating Rooms », *Journal of Clinical Anesthesia* 20, n° 1 (février 2008): 12-16, doi:10.1016/j.jclinane.2007.06.005.

<sup>57</sup> E. Hansen et C. Bejenke, « [Negative and positive suggestions in anaesthesia : Improved communication with anxious surgical patients] », *Der Anaesthetist* 59, n° 3 (mars 2010): 199-202, 204-6, 208-9, doi:10.1007/s00101-010-1679-9.

<sup>58</sup> B. O. Rothbaum et al., « Effectiveness of Computer-Generated (Virtual Reality) Graded Exposure in the Treatment of Acrophobia », *The American Journal of Psychiatry* 152, n° 4 (avril 1995): 626-28, doi:10.1176/ajp.152.4.626.

<sup>59</sup> Anna Lee et Tony Gin, « Educating Patients about Anaesthesia: Effect of Various Modes on Patients' Knowledge, Anxiety and Satisfaction », *Current Opinion in Anaesthesiology* 18, n° 2 (avril 2005): 205-8, doi:10.1097/01.aco.0000162842.09710.d5.

<sup>60</sup> JP Haberer, *encyclopédie Médico-Chirurgicale 36-375-A-05 Consultation préanesthésique*, s. d.

<sup>61</sup> 2. décret n°2005-346 du 14 avril 2005 relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles (JO du 15 avril 2004, s. d.

<sup>62</sup> Shun-Yuan Lin et al., « The Effect of an Anaesthetic Patient Information Video on Perioperative Anxiety: A Randomised Study », *European Journal of Anaesthesiology* 33, n° 2 (février 2016): 134-39, doi:10.1097/EJA.0000000000000307.

<sup>63</sup> Hyuckgoo Kim et al., « Video Distraction and Parental Presence for the Management of Preoperative Anxiety and Postoperative Behavioral Disturbance in Children: A Randomized Controlled Trial », *Anesthesia and Analgesia* 121, n° 3 (septembre 2015): 778-84, doi:10.1213/ANE.0000000000000839.

<sup>64</sup> H. A. Jjala et al., « Effect of Preoperative Multimedia Information on Perioperative Anxiety in Patients Undergoing Procedures under Regional Anaesthesia », *British Journal of Anaesthesia* 104, n° 3 (mars 2010): 369-74, doi:10.1093/bja/aeq002.

<sup>65</sup> Amy Waller et al., « Preparatory Education for Cancer Patients Undergoing Surgery: A Systematic Review of Volume and Quality of Research Output over Time », *Patient Education and Counseling*, 23 mai 2015, doi:10.1016/j.pec.2015.05.008.

<sup>66</sup> Serge Tisseron, « Des raisons d'utiliser les images pour informer sur la réalité et de la difficulté de ne pas confondre le document et le monde », s. d.

---

<sup>67</sup> N. Lynøe et K. Hoeyer, « Quantitative Aspects of Informed Consent: Considering the Dose Response Curve When Estimating Quantity of Information », *Journal of Medical Ethics* 31, n° 12 (décembre 2005): 736-38, doi:10.1136/jme.2005.012013.

<sup>68</sup> (article 16-3 du Code civil, article L-710-2 du Code de la Santé publique et articles 35, 36, 41, 42 et 64 du Code de Déontologie médicale issu du décret du 6 septembre 1995, s. d.

<sup>69</sup> B. Philips, « Consent, Benefit and Risk in Anaesthetic Practice », *British Journal of Anaesthesia* 103, n° 2 (1 août 2009): 312-312, doi:10.1093/bja/aep180.

<sup>70</sup> « Catoire P, Vochelle N, Zaranis C, Probst D, Feret J. Information aux patients : «Avez-vous des questions?» ou «Voulez-vous de réponses?». Le praticien en Anesthésie réanimation, 2002;6:3. », s. d.

<sup>71</sup> C. M. Burkle et al., « Patient Perspectives on Informed Consent for Anaesthesia and Surgery: American Attitudes », *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 57, n° 3 (mars 2013): 342-49, doi:10.1111/aas.12037.

<sup>72</sup> JP Haberer, *ncyclopédieMédico-Chirurgicale36-375-A-05 Consultationpréanesthésique.*

<sup>73</sup> Bernard Stiegler, « Apprendre à faire des images », s. d.

<sup>74</sup> C. M. Burkle et al., « Patient Fear of Anesthesia Complications according to Surgical Type: Potential Impact on Informed Consent for Anesthesia », *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 58, n° 10 (novembre 2014): 1249-57, doi:10.1111/aas.12413.

<sup>75</sup> Maurice-Szamburski et al., « Validation of the French Version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) ».

<sup>76</sup> Maurice-Szamburski et al., « Validation of the French Version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) » .

<sup>77</sup> « :The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS), *Anesthesia & Analgesia*: March 1996 - Volume 82 - Issue 3 - pp 445-451 », s. d.

<sup>78</sup> « :The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS), *Anesthesia & Analgesia*: March 1996 - Volume 82 - Issue 3 - pp 445-451 », s. d .

<sup>79</sup> « :The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS), *Anesthesia & Analgesia*: March 1996 - Volume 82 - Issue 3 - pp 445-451 », s. d .

<sup>80</sup> A. Shafer et al., « Preoperative Anxiety and Fear: A Comparison of Assessments by Patients and Anesthesia and Surgery Residents », *Anesthesia and Analgesia* 83, n° 6 (décembre 1996): 1285-91.

<sup>81</sup> F. Fekrat et al., « Anaesthetists' and Surgeons' Estimation of Preoperative Anxiety by Patients Submitted for Elective Surgery in a University Hospital », *European Journal of Anaesthesiology* 23, n° 3 (mars 2006): 227-33, doi:10.1017/S0265021505002231.



---

<sup>82</sup> A. J. Baxter et al., « Global Prevalence of Anxiety Disorders: A Systematic Review and Meta-Regression », *Psychological Medicine* 43, n° 5 (mai 2013): 897-910, doi:10.1017/S003329171200147X.

<sup>83</sup> Manila Loi et al., « Age- and Sex-Dependent Effects of Early Life Stress on Hippocampal Neurogenesis », *Frontiers in Endocrinology* 5 (20 février 2014), doi:10.3389/fendo.2014.00013.

<sup>84</sup> Bruce S. McEwen, Jason D. Gray, et Carla Nasca, « Redefining neuroendocrinology: stress, sex and cognitive and emotional regulation », *The Journal of endocrinology* 226, n° 2 (août 2015): T67-83, doi:10.1530/JOE-15-0121.

<sup>85</sup> Alessandra Aparecida Marques et al., « Gender Differences in the Neurobiology of Anxiety: Focus on Adult Hippocampal Neurogenesis », *Neural Plasticity* 2016 (2016), doi:10.1155/2016/5026713.

<sup>86</sup> Margaret Altemus, Nilofar Sarvaiya, et C. Neill Epperson, « Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives », *Frontiers in neuroendocrinology* 35, n° 3 (août 2014): 320-30, doi:10.1016/j.yfrne.2014.05.004.

<sup>87</sup> Margaret Altemus, Nilofar Sarvaiya, et C. Neill Epperson, « Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives », *Frontiers in neuroendocrinology* 35, n° 3 (août 2014): 320-30, doi:10.1016/j.yfrne.2014.05.004.

<sup>88</sup> Thomas Werner Buehrer et al., « Patients' Views on Regional Anesthesia for Elective Unilateral Carotid Endarterectomy--A Prospective Cohort Study », *Annals of Vascular Surgery* 29, n° 7 (octobre 2015): 1392-99, doi:10.1016/j.avsg.2015.04.085.

<sup>89</sup> Burkle et al., « Patient Fear of Anesthesia Complications according to Surgical Type ».

<sup>90</sup> Jun-Seok Lee et al., « Preoperative Anxiety about Spinal Surgery under General Anesthesia », *European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society* 25, n° 3 (mars 2016): 698-707, doi:10.1007/s00586-015-3788-2.

<sup>91</sup> M. B. Sosis et al., « Spinal Phobia: Survey Results of Patient Attitudes and Preferences Regarding Anesthesia », *Journal of Clinical Anesthesia* 7, n° 5 (août 1995): 389-94.

<sup>92</sup> Darshana Maheshwari et Samina Ismail, « Preoperative Anxiety in Patients Selecting Either General or Regional Anesthesia for Elective Cesarean Section », *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology* 31, n° 2 (juin 2015): 196-200, doi:10.4103/0970-9185.155148.

<sup>93</sup> J. E. Kim et al., « High Anxiety, Young Age and Long Waits Increase the Need for Preoperative Sedatives in Children », *The Journal of International Medical Research* 40, n° 4 (2012): 1381-89.

<sup>94</sup> « Quand le cerveau ne sait plus attendre. <http://dreher-team.cnc.isc.cnrs.fr/files/8214/1813/0835/AccelerationRythmedeVie.pdf> », s. d.

- 
- <sup>95</sup> « Quand le cerveau ne sait plus attendre. <http://dreherteam.cnc.isc.cnrs.fr/files/8214/1813/0835/AccelerationRythmedeVie.pdf> », s. d.
- <sup>96</sup> « Quand le cerveau ne sait plus attendre. <http://dreherteam.cnc.isc.cnrs.fr/files/8214/1813/0835/AccelerationRythmedeVie.pdf> », s. d.
- <sup>97</sup> Billert et al., « [Significance of smoking and cigarette abstinence regarding anxiety in gynecologic patients in a perioperative period] ».
- <sup>98</sup> S. H. Al-Jundi et A. J. Mahmood, « Factors Affecting Preoperative Anxiety in Children Undergoing General Anaesthesia for Dental Rehabilitation », *European Archives of Paediatric Dentistry: Official Journal of the European Academy of Paediatric Dentistry* 11, n° 1 (février 2010): 32-37.
- <sup>99</sup> Johannes Huber et al., « Multimedia Support for Improving Preoperative Patient Education: A Randomized Controlled Trial Using the Example of Radical Prostatectomy », *Annals of Surgical Oncology* 20, n° 1 (janvier 2013): 15-23, doi:10.1245/s10434-012-2536-7.
- <sup>100</sup> Monica Ronco et al., « Patient Education Outcomes in Surgery: A Systematic Review from 2004 to 2010 », *International Journal of Evidence-Based Healthcare* 10, n° 4 (décembre 2012): 309-23, doi:10.1111/j.1744-1609.2012.00286.x.
- <sup>101</sup> Carsten Eggers et al., « A Multimedia Tool for the Informed Consent of Patients prior to Gastric Banding », *Obesity (Silver Spring, Md.)* 15, n° 11 (novembre 2007): 2866-73, doi:10.1038/oby.2007.340.
- <sup>102</sup> « :The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS), *Anesthesia & Analgesia*: March 1996 - Volume 82 - Issue 3 - pp 445-451 ».
- <sup>103</sup> « 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. », s. d.
- <sup>104</sup> Lee et al., « Preoperative Anxiety about Spinal Surgery under General Anesthesia ».
- <sup>105</sup> Daniel Torres-Lagares et al., « The effects of informed consent format on preoperative anxiety in patients undergoing inferior third molar surgery », *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* 19, n° 3 (mai 2014): e270-73, doi:10.4317/medoral.19480.
- <sup>106</sup> « : Patrick Catoire et all MAPAR 2010 », s. d.
- <sup>107</sup> Axel Maurice-Szamburski et al., « Effect of Sedative Premedication on Patient Experience after General Anesthesia: A Randomized Clinical Trial », *JAMA* 313, n° 9 (3 mars 2015): 916-25, doi:10.1001/jama.2015.1108.
- <sup>108</sup> G.-C. Sun et al., « Effects of Age and Gender on Intravenous Midazolam Premedication: A Randomized Double-Blind Study », *British Journal of Anaesthesia* 101, n° 5 (novembre 2008): 632-39, doi:10.1093/bja/aen251.

---

<sup>109</sup> S. J. Wheeler et D. W. Wheeler, « Medication Errors in Anaesthesia and Critical Care », *Anaesthesia* 60, n° 3 (mars 2005): 257-73, doi:10.1111/j.1365-2044.2004.04062.x.

<sup>110</sup> Paul Wicker et Brian Smith, « Checking the Anaesthetic Machine », *Journal of Perioperative Practice* 16, n° 12 (décembre 2006): 585-90.

<sup>111</sup> M. P. Stiegler et al., « Cognitive Errors Detected in Anaesthesiology: A Literature Review and Pilot Study », *British Journal of Anaesthesia* 108, n° 2 (février 2012): 229-35, doi:10.1093/bja/aer387.

<sup>112</sup> L. J. Van Gerwen et R. F. Diekstra, « Fear of Flying Treatment Programs for Passengers: An International Review », *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 71, n° 4 (avril 2000): 430-37.

<sup>113</sup> M. Brady, S. Kinn, et P. Stuart, « Preoperative Fasting for Adults to Prevent Perioperative Complications », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 4 (2003): CD004423, doi:10.1002/14651858.CD004423.

<sup>114</sup> Elisa Granziera et al., « A Multidisciplinary Approach to Improve Preoperative Understanding and Reduce Anxiety: A Randomised Study », *European Journal of Anaesthesiology* 30, n° 12 (décembre 2013): 734-42, doi:10.1097/EJA.0b013e3283652c0c.

<sup>115</sup> Craig J. Wilson et al., « Caring for the Surgically Anxious Patient: A Review of the Interventions and a Guide to Optimizing Surgical Outcomes », *American Journal of Surgery* 212, n° 1 (juillet 2016): 151-59, doi:10.1016/j.amjsurg.2015.03.023.

---

**Résumé :**

**Objectif :** L'anxiété préopératoire est une réaction pénible présentée par une majorité des patients avant une opération. Au-delà de son effet émotionnel sur le patient, l'anxiété préopératoire aurait des répercussions négatives sur le déroulement de l'anesthésie, la douleur post-opératoire, l'efficacité de certaines chirurgies et sur la satisfaction des patients. L'objectif principal de notre étude est de déterminer l'effet d'une information préanesthésique vidéo sur l'anxiété préopératoire des patients et sur leur besoin en information. L'objectif secondaire est de caractériser l'anxiété préopératoire dans notre population.

**Matériel et méthode :** une vidéo explicative de l'anesthésie est conçue, développée puis diffusée publiquement en salle d'attente de la consultation d'anesthésie de la clinique Pasteur. Les jours de diffusion et de non diffusion sont randomisés, et l'anxiété préopératoire ainsi que le besoin d'information des patients sont testés par l'échelle « Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) » le matin de l'intervention.

**Résultats :** 674 patients des 1603 éligibles ont rempli le questionnaire, 384 étaient exposés à la vidéo et 290 ne l'étaient pas. Notre étude montre que l'intervention (la vidéo informative) n'a pas d'effet sur l'anxiété préopératoire, en revanche, notre la vidéo diminue de façon significative le besoin d'information globale chez les patients (2.1 contre 2.3 à  $p=0.02$ ).

Cette étude a permis secondairement d'établir une incidence de l'anxiété préopératoire dans notre population de 52% et que ses facteurs de risque sont : le sexe féminin, le jeune âge, l'anesthésie locorégionale et la durée d'attente avant la Consultation préanesthésique et avant l'opération. Le niveau d'anxiété des patients était proportionnel à la fréquence cardiaque et au besoin d'information.

**Conclusion :** l'anxiété préopératoire nécessite une prise en charge multimodale. Une prise en charge orientée par les facteurs de risque à dépister et par les choix faits par le patient et son anesthésiste.

---

**TITLE:** 6-months prognosis of traumatic brain injury victims who have undergone a CT scan in Nancy's Emergency Department: a 285 patients prospective study.

---

**DISCIPLINE :** D.E.S DE MEDECINE GENERALE

---

**MOTS CLES :** lésion cérébrale d'origine traumatique, devenir des traumatismes crâniens, suivi des traumatismes crâniens, séquelles des traumatismes crâniens, syndrome post commotionnel, réhabilitation, traumatisme crânien léger, traumatisme crânien grave

---

**INTITULE ET ADRESSE UFR**

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**

**Faculté de Médecine de Nancy**

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex

---