



HAL
open science

Hypnose pendant la ponction lombaire et la pose de drain thoracique aux urgences : une étude rétrospective sur la douleur

Marion Nicolas

► **To cite this version:**

Marion Nicolas. Hypnose pendant la ponction lombaire et la pose de drain thoracique aux urgences : une étude rétrospective sur la douleur. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03826309

HAL Id: dumas-03826309

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03826309v1>

Submitted on 24 Oct 2022

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE MONTPELLIER-NÎMES

THÈSE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement par

Marion NICOLAS

Le 13 Octobre 2022

Hypnose pendant la ponction lombaire et la pose de drain thoracique aux urgences : une étude rétrospective sur la douleur

Directeur de thèse : Dr Sarah-Lise PUJOL

JURY :

Président :

Professeur Xavier BOBBIA – Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Assesseurs :

Professeur Pierre Géraud CLARET – Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Docteur Sarah-Lise PUJOL – Praticien Hospitalier

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE MONTPELLIER-NÎMES

THÈSE

Pour obtenir le titre de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement par

Marion NICOLAS

Le 13 octobre 2022

Hypnose pendant la ponction lombaire et la pose de drain thoracique aux urgences : une étude rétrospective sur la douleur

Directeur de thèse : Dr Sarah-Lise PUJOL

JURY :

Président :

Professeur Xavier BOBBIA – Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Asseseurs :

Professeur Pierre Géraud CLARET – Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Docteur Sarah-Lise PUJOL – Praticien Hospitalier

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires

ALBAT Bernard	BRUNEL Michel	HUMEAU Claude	NAVARRO Maurice
ALLIEU Yves	CANAUD Bernard	JAFFIOL Claude	NAVRATIL Henri
ALRIC Robert	CHAPTAL Paul-André	JANBON Charles	OTHONIEL Jacques
ARNAUD Bernard	CIURANA Albert-Jean	JANBON François	PAGES Michel
ASENCIO Gérard	CLOT Jacques	JARRY Daniel	PEGURET Claude
ASTRUC Jacques	COSTA Pierre	JOURDAN Jacques	PELLISSIER Jacques
AUSSILLOUX Charles	D'ATHIS Françoise	KLEIN Bernard	PETIT Pierre
AVEROUS Michel	DEMAILLE Jacques	LAFFARGUE François	POUGET Régis
AYRAL Guy	DESCOMPS Bernard	LALLEMANT Jean Gabriel	PUJOL Henri
BAILLAT Xavier	DIMEGLIO Alain	LAMARQUE Jean-Louis	RABISCHONG Pierre
BALDET Pierre	DUBOIS Jean Bernard	LAPEYRIE Henri	RAMUZ Michel
BALDY-MOULINIER Michel	DUJOLS Pierre	LEROUX Jean-Louis	REBOUL Jean
BALMES Jean-Louis	DUMAS Robert	LESBROS Daniel	RIEU Daniel
BANSARD Nicole	DUMAZER Romain	LOPEZ François Michel	ROCHEFORT Henri
BAYLET René	ECHENNE Bernard	LORIOT Jean	ROUANET DE VIGNE LAVIT Jean Pierre
BILLIARD Michel	FABRE Serge	LOUBATIERES Marie Madeleine	SAINT AUBERT Bernard
BLARD Jean-Marie	FRAPIER Jean-Marc	MAGNAN DE BORNIER Bernard	SANCHO-GARNIER Hélène
BLAYAC Jean Pierre	FREREBEAU Philippe	MARTY ANE Charles	SANY Jacques
BLOTMAN Francis	GALIFER René Benoît	MATHIEU-DAUDE Pierre	SEGNARBIEUX François
BONNEL François	GODLEWSKI Guilhem	MEYNADIER Jean	SENAC Jean-Paul
BOURGEOIS Jean-Marie	GRASSET Daniel	MICHEL François-Bernard	SERRE Arlette
BOUSQUET Jean	GUILHOU Jean-Jacques	MION Charles	SOLASSOL Claude
BRUEL Jean Michel	GUI TER Pierre	MION Henri	TOUITOU Isabelle
BUREAU Jean-Paul	HEDON berbard	MIRO Luis	VIDAL Jacques
	HERTAULT Jean		VISIER Jean Pierre

Professeurs Emérites

ARTUS Jean-Claude	LANDAIS Paul	ZANCA Michel
BASTIEN Patrick	LARREY Dominique	
BLANC François	LE QUELLEC Alain	
BONAFE Alain	MARES Pierre	
BOULENGER Jean-Philippe	MAUDELONDE Thierry	
BOURREL Gérard	MAURY Michèle	
BRINGER Jacques	MESSNER Patrick	
CLAUSTRES Mireille	MILLAT Bertrand	
COMBE Bernard	MONNIER Louis	
DAURES Jean-Pierre	MOURAD Georges	
DAUZAT Michel	PREFAUT Christian	
DAVY Jean-Marc	PUJOL Rémy	
DEDET Jean-Pierre	RIBSTEIN Jean	
ELEDJAM Jean-Jacques	SCHVED Jean-François	
GROLLEAU RAOUX Robert	SULTAN Charles	
GUERRIER Bernard	TOUCHON Jacques	
GUILLOT Bernard	UZIEL Alain	
JONQUET Olivier	VOISIN Michel	

Docteurs Emerites

PRAT Dominique
PUJOL Joseph

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALRIC Pierre		Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
BACCINO Eric		Médecine légale et droit de la santé
BEREGI Jean-Paul	BLAIN	Radiologie et imagerie médicale
Hubert		Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
BOULOT	Pierre	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
CANOVAS	François	Anatomie
CAPDEVILA	Xavier	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CHAMMAS	Michel	Chirurgie orthopédique et traumatologique Anesthésiologie-
COLSON	Pascal	réanimation et médecine péri-opératoire Anatomie et
COSTES	Valérie	cytologie pathologiques
COTTALORDA	Jérôme	Chirurgie infantile
COUBES	Philippe	Neurochirurgie
COURTET	Philippe	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
CRAMPETTE Louis		Oto-rhino-laryngologie
CRISTOL Jean Paul		Biochimie et biologie moléculaire
CYTEVAL Catherine		Radiologie et imagerie médicale
DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel		Médecine d'urgence
DE WAZIERES Benoît		Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
DELAPORTE Eric		Maladies infectieuses ; maladies tropicalesPneumologie ;
DEMOLY	Pascal	addictologie
DOMERGUE	Jacques	Chirurgie viscérale et digestive
DUFFAU	Hugues	Neurochirurgie
ELIAOU Jean François		Immunologie
FABRE Jean Michel		Chirurgie viscérale et digestive
HAMAMAH	Samir	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
HERISSON	Christian	Médecine physique et de réadaptation
JABER Samir		Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
JEANDEL	Claude	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JORGENSEN	Christian	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOENIG Michel		Génétique
KOTZKI Pierre Olivier		Biophysique et médecine nucléaire

LABAUGE	Pierre	Neurologie
LAFFONT	Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
LEFRANT	Jean-Yves	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
LEHMANN Sylvain		Biochimie et biologie moléculaire
LUMBROSO Serge		Biochimie et Biologie moléculaire
MARIANO-GOULART Denis		Biophysique et médecine nucléaire Physiologie
MERCIER	Jacques	Dermato-vénéréologie
MEUNIER	Laurent	Oto-rhino-laryngologie
MONDAIN Michel		Pédiatrie
MORIN Denis		Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie Biologie
PAGEAUX Philippe	Georges-	cellulaire
PUJOL	Pascal	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
QUERE	Isabelle	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
RENARD	Eric	Maladies infectieuses, maladies tropicales
REYNES	Jacques	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
RIPART	Jacques	Cancérologie ; radiothérapie
ROUANET	Philippe	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
SOTTO	Albert	Radiologie et imagerie médicale
TAOUREL Patrice		Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VANDE PERRE	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
VERNHET Hélène	YCHOU	Cancérologie ; radiothérapie
Marc		
<u>PU-PH de 1^{re} classe</u>		Hématologie ; transfusion
AGUILAR MARTINEZ Patricia		Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
ASSENAT Éric		Nutrition
AVIGNON	Antoine	Cancérologie ; radiothérapie
AZRIA	David	Pédopsychiatrie ; addictologie
BAGHDADLI	Amaria	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie Chirurgie
BLANC Pierre	BORIE	viscérale et digestive
Frédéric	BOURDIN	Pneumologie ; addictologie
Arnaud		Pédiatrie
CAMBONIE Gilles		

CAMU	William	Neurologie
CAPTIER	Guillaume	Anatomie
CARTRON	Guillaume	Hématologie ; transfusion
CAYLA	Guillaume	Cardiologie
CHANQUES	Gérald	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CORBEAU	Pierre	Immunologie
COULET	Bertrand	Chirurgie orthopédique et traumatologique
CUVILLON	Philippe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DADURE	Christophe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DAUVILLIERS	Yves	Physiologie
DE TAYRAC	Renaud	Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale
VOS John	DEMARIA	Histologie, embryologie et cytogénétique
Roland	DEREURE	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Olivier	DROUPY	Dermatologie - vénéréologie
Stéphane	DUCROS	Urologie
Anne	DUPEYRON	Neurologie
Arnaud	FESLER Pierre	Médecine physique et de réadaptation
GARREL	Renaud	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
GENEVIEVE	David	Oto-rhino-laryngologie
GUILLAUME	Sébastien	Génétique
GUIU Boris		Psychiatrie d'adultes ; addictologieRadiologie
HAYOT	Maurice	et imagerie médicale
HOUEDE	Nadine	Physiologie
JUNG Boris		Cancérologie ; radiothérapie
KALFA	Nicolas	Médecine intensive-réanimation
KLOUCHE	Kada	Chirurgie infantile
KOUYOUMDJIAN	Pascal	Médecine intensive-réanimation
LACHAUD	Laurence	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LAVABRE-BERTRAND	Thierry	Parasitologie et mycologie
LAVIGNE	Jean-Philippe	Histologie, embryologie et cytogénétique
LE MOING	Vincent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LECLERCQ	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
		Cardiologie

MATECKI	Stéfan	Physiologie
MORANNE	Olivier	Néphrologie
MOREL	Jacques	Rhumatologie
NAVARRO	Francis	Chirurgie viscérale et digestive
NOCCA	David	Chirurgie viscérale et digestive
PANARO	Fabrizio	Chirurgie viscérale et digestive
PASQUIE	Jean-Luc	Cardiologie
PEREZ	MARTIN Antonia	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
PERNEY	Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PRUDHOMME	Michel	Anatomie
PUJOL	Jean Louis	Pneumologie ; addictologie
PURPER-OUAKIL	Diane	Pédopsychiatrie ; addictologie
ROGER	Pascal TRAN	Anatomie et cytologie pathologiques
Tu-Anh		Pédiatrie

PU-PH de 2ème classe

BOBBIA	Xavier	Médecine d'urgence Cancérologie;
BOURGIER	Céline	radiothérapie
CANAUD	Ludovic	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
CAPDEVIELLE	Delphine	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
CLARET	Pierre-Géraud	Médecine d'urgence
COLOMBO	Pierre-Emmanuel	Cancérologie ; radiothérapie
COSTALAT	Vincent	Radiologie et imagerie médicale
DAIEN	Vincent	Ophtalmologie
DORANDEU	Anne	Médecine légale et droit de la santé
FAILLIE	Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
FUCHS	Florent GABELLE	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
DELOUSTAL	Audrey	Neurologie
GAUJOUX	Viala Cécile	Rhumatologie
GODREUIL	Sylvain	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GUILPAIN	Philippe	Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
HERLIN	Christian	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie

IMMEDIATO DAIEN Claire	Rhumatologie
JACOT William	Cancérologie ; Radiothérapie
JEZIORSKI Eric	Pédiatrie
LALLEMANT Benjamin	Oto-rhino-laryngologie
LATTUCA Benoît	Cardiologie
LE QUINTREC DONNETTE Moglie	Néphrologie
LETOUZEY Vincent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LONJON Nicolas	Neurochirurgie
LOPEZ CASTROMAN Jorge	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
LUKAS Cédric	Rhumatologie
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas	Radiologie et imagerie médicale
MILLET Ingrid	Radiologie et imagerie médicale
MURA Thibault	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
NAGOT Nicolas	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
OLIE Emilie	Psychiatrie d'adultes; addictologie
PARIS Françoise	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale Histologie, embryologie et cytogénétique
PELLESTOR Franck	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
POUDEROUX Philippe	Anatomie et cytologie pathologiques
RIGAU Valérie	Pédiatrie
RIVIER François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROGER Claire	Hématologie ; transfusion
ROSSI Jean François	Cardiologie
ROUBILLE François	Médecine d'urgence
SEBBANE Mustapha	Pédiatrie
SIRVENT Nicolas	Biologie cellulaire
SOLASSOL Jérôme	Parasitologie et mycologie
STERKERS Yvon	Dermato-vénéréologie
STOEBNER Pierre	Nutrition
SULTAN Ariane	Neurologie
THOUVENOT Éric	Urologie
THURET Rodolphe	Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière
TUAILLON Edouard	

VENAIL Frédéric	Oto-rhino-laryngologie
VILLAIN Max	Ophtalmologie
VINCENT Denis	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
VINCENT Thierry	Immunologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1^{re} classe :

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes) LAOUDJ

CHENIVESSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)

VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1^{re} classe :

LAMBERT Philippe

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard

GARCIA Marc

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine

BESSIS Didier (Dermato-vénérologie)

MEUNIER Isabelle (Ophtalmologie)

MULLER Laurent (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire) PERRIGAULT

Pierre-François (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire) QUANTIN Xavier

(Pneumologie)

ROUBERTIE Agathe (Pédiatrie)

VIEL Eric (Soins palliatifs et traitement de la douleur)

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe - Echelon Exceptionnel

MARTRILLE Laurent Médecine légale et droit de la santé Médecine

RICHARD Bruno palliative

MCU-PH Hors classe

BADIOU Stéphanie Biochimie et biologie moléculaire

BOULLE Nathalie Biologie cellulaire

CACHEUX-RATABOUL Valère Génétique

CARRIERE Christian Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

FABBRO-PERAY Pascale Epidémiologie, économie de la santé et prévention

GIANSILY-BLAIZOT Muriel Hématologie ; transfusion

MCU-PH de 1^{re} classe

BERTRAND Martin Anatomie

BOUDOUSQ Vincent Biophysique et médecine nucléaire

BRET Caroline Hématologie biologique

BROUILLET Sophie Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale

COSSEE Mireille Génétique

GIRARDET-BESSIS Anne Biochimie et biologie moléculaire

HERRERO Astrid LAVIGNE Chirurgie viscérale et digestive

Géraldine LESAGE Hématologie ; transfusion Médecine

François-Xavier MATHIEU et Santé au Travail

Olivier MOUZAT Kévin Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Biochimie

PANABIÈRES Catherine et biologie moléculaire

RAVEL Christophe Biologie cellulaire Parasitologie

SCHUSTER-BECK Iris et mycologie Physiologie

THEVENIN-RENE Céline Immunologie

MCU-PH de 2^{ème} classe

BARATEAU Lucie Physiologie Génétique

BERGOUGNOUX Anne Neurochirurgie

BOETTO Julien Immunologie

CHIRIAC Anca Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DE JONG Audrey Biophysique et médecine nucléaire

DESHAYES Emmanuel Dermato-vénéréologie Cancérologie

DU THANH Aurélie FITENI ; radiothérapie

Frédéric GATINOIS Histologie, embryologie et cytogénétique Physiologie

Vincent GOUZI Farès Hématologie, transfusion

HERBAUX Charles Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale Parasitologie

HUBERLANT Stéphanie et mycologie

LEVEQUE Maude Maladies infectieuses, Maladies tropicales

MAKINSON Alain MARIA Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

Alexandre PANTEL Alix Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

PERS Yves-Marie Thérapeutique; addictologie

ROUBILLE Camille Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

SZABLEWSKY Anatomie et cytologie pathologiques

Maitres de Conférences des Universités

Maîtres de Conférences hors classe

BERNEX Florence Physiologie Biologie

CHAZAL Nathalie cellulaire

Maîtres de Conférences de classe normale

BECAMEL Carine Neurosciences

CHAUMONT-DUBEL Séverine Sciences du médicament et des autres produits de santé

DELABY Constance Biochimie et biologie moléculaire

GUGLIELMI Laurence Sciences biologiques fondamentales et cliniques Sciences

HENRY Laurent biologiques fondamentales et cliniques

HERBET Guillaume Neurosciences

LADRET	Véronique	Mathématiques appliquées et applications des mathématiques Sciences
LAINE	Sébastien	du Médicament et autres produits de santé
LE GALLIC	Lionel	Sciences du médicament et autres produits de santé Sciences
LOZZA	Catherine	physico-chimiques et technologies pharmaceutiques Sciences
MAIMOUN	Laurent	physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé Science
MOREAUX	Jérôme	biologiques, fondamentales et cliniques Neurosciences
MORITZ-GASSER	Sylvie	Philosophie
MOUTOT	Gilles	Physiologie
PASSERIEUX	Emilie	Histologie
RAMIREZ	Jean-Marie	Sciences du Médicament et autres produits de santé
RAYNAUD	Fabrice	Biologie Cellulaire
TAULAN	Magali	

Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale

MCU-MG de 1^{re} classe

COSTA David
OUDE ENGBERINK Agnès

MCU-MG de 2^{ème} classe

FOLCO-LOGNOS Béatrice
CARBONNEL François

Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale

CAMPAGNAC Jérôme
LOPEZ Antonio
MILLION Elodie MINET
Mathilde PAVAGEAU
Sylvain
REBOUL Marie-Catherine
SERAYET Philippe

Praticiens Hospitaliers Universitaires

CAZAUBON	Yoann	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
DAGNEAUX Louis	DUFLOS	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Claire	GOULABCHAND	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
Radjiv		Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MIOT Stéphanie	ROCH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
Benoît	SARRABAY	Pneumologie, addictologie
Guillaume		Génétique
SOUCHE François-Régis		Chirurgie viscérale et digestive

PH Chargés d'enseignement

ABOUKRAT Patrick	BRINGER-DEUTSCH Sop	DJANIKIAN Flora	LE MOINE DONY Marie-Christine	RIDOLFO Jérôme
AGUILHON Sylvain	BRINGUIER BRANCHEREDONNADIEU-RIGOLE Hélène		LETERTRE Simon	RIPART Sylvie
AKKARI Mohamed	BRISOT Dominique	FAIDHERBE Jacques	LOPEZ Régis	RONGIERES Michel
ALRIC Jérôme	BRONER Jonathan	FATTON Brigitte	LUQUIENS Amandine	ROULET Agnès
AMEDRO Pascal	CADE Stéphane	FAUCHERRE Vincent	MANZANERA Cyril	RUBENOVITCH Josh
AMOUREUX Cyril	CAIMMI Davide Paolo	FAURE Elsa	MARGUERITTE Emmanuel	SANTONI Fannie
ANTOINE Valéry	CARR Julie	FILLERON Anne	MARTIN Lucille	SASSO Milène
ARQUIZAN Caroline	CARTIER César	FILLOLS Mélanie	MATTATIA Laurent	SCHULDINER Sophie
ATTALIN Vincent	CASPER Thierry	FITENI Frédéric	MEROUEH Fadi	SEGURET Fabienne
AYRIGNAC Xavier	CASSINOTTO Christophe	FOURNIER Philippe	MEYER Pierre	SENESSE Pierre
BADR Maliha	CATHALA Philippe	GAILLARD Nicolas	MICHEL Moïse	SERRE Jean-Emmanuel
BAIS Céline	CAZABAN Michel	GALMICHE Sophie	MILESI Christophe	SKALLI El Medhi
BARBAR Saber Davide	CHARBIT Jonathan	GENY Christian	MORAU Estelle	SOLA Christelle
BASSET Didier	CHEVALLIER Thierry	GERONIMI Laetitia	MORQUIN David	SOULLIER Camille
BATIFOL Dominique	CHEVALLIER-MICHAUD	JGINIES Patrick	MOSER Camille	SOUKSI MEDIONI Isabelle
BATTISTELLA Pascal	COLIN Olivier	GRECO Frédéric	MOUSTY Eve	STOEBNER DELBARRE Anne
BAUCHET Luc	CONEJERO Ismael	GUEDJ Anne Marie	MOUTERDE Gaël	TEOT Luc
BELL Ariane	CONSEIL Mathieu	GROSSIN Delphine	PANSARD Nicole	THIRION Marina
BENEZECH Jean-Pierre	CORBEAU Catherine	GUYON Gaël	PERNIN Vincent	TUNEZ Virginie
BENNYS Karim	COROIAN Flavia-Oana	HEDON Christophe	PERRIGAULT Pierre François	VACHIERY-LAHAYE Florence
BERNARD Nathalie	COUDRAY Sarah	HENRY Vincent	PEYRON Pierre-Antoine	VERNES Eric
BERTCHANSKY Ivan	CRANSAC Frédéric	JAMMET Patrick	PICARD Eric	VIALA Maurice
BIBOULET Philippe	CUNTZ Danielle	JEDRYKA François	PICOT Marie Christine	VINCENT Laure
BIRON-ANDREANI Christine	DARDALHON Brigitte	JREIGE Riad	PIERONI Laurence	WAGNER Laurent
BLANC Brigitte	DAVID Aurore	KINNE Mélanie	POQUET Hélène	WALTHER LOUVIER Ulrike
BLANCHARD Sylvie	DE BOUTRAY Marie	LABARIAS Coralie	PUJOL Sarah-Lise	ZERKOWSKI Laetitia
BLANCHET Catherine	DE LA TRIBONNIÈRE Xav	LABORDE Caroline	PUPIER Florence	
BLATIERE Véronique	DEBIEN Blaise	LACAMBRE Mathieu	QUANTIN Xavier	
BOBBIA Xavier	DELPONT Marion	LANG Philippe	RAFFARD Laurence	
BOGE Gudrun	DENIS Hélène	LAZERGES Cyril	RAPIDO Francesca	
BOURRAIN Jean Luc	DEVILLE de PERIERE Gil	LE GUILLOU Cédric	RIBRAULT Alice	
BOUYABRINE Hassan	DI CASTRI Alberto	LEGLISE Marie Suzanne	RICHAUD-MOREL Brigitte	

REMERCIEMENTS

A mon jury.

Au Professeur Xavier BOBBIA, merci de me faire l'immense honneur de présider mon jury de thèse. Tu es un modèle de passion pour son métier et d'investissement dans son travail pour tous les urgentistes. Je suis fière d'avoir reçu tes enseignements, en échographie bien sûr, mais aussi toutes tes remarques des plus pertinentes sur le management d'équipe, la formation, et aussi et bien sûr pour l'encadrement de ma thèse. Merci de m'avoir aiguillée, rassurée dans mes doutes. Je suis heureuse d'avoir côtoyé le Professeur, mais aussi l'homme que tu es.

Au Professeur Pierre-Géraud CLARET, un grand merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci de toujours être disponible, bienveillant, et à l'écoute, pour tous les urgentistes. Tu es le premier à m'avoir donné des conseils de méthodologie qui ont contribué au squelette de ma thèse, et je t'en remercie.

Au Professeur Blaise DEBIEN, merci d'être présent pour participer à mon jury de thèse, mais aussi de votre présence dans mon parcours d'urgentiste, notamment pour les simulations CUESIM. Merci pour vos conseils justes lors de nos différents TD qui ont su me faire progresser.

Au Docteur Sarah Lise PUJOL, merci de m'avoir encadrée pendant ces 2 années de thèse. Tu as su me parler avec douceur et tact, me mener dans la bonne direction en me donnant des conseils justes et clairs tout le long du parcours, qui m'ont permis de donner le meilleur de moi-même, même si parfois j'étais un peu désespérée! J'ai particulièrement aimé le fait que nous progressions ensemble, nous avançons ensemble, nous affrontons les difficultés ensemble. Notre duo m'a potentialisée, et je suis vraiment contente de t'avoir choisie en tant que directrice de thèse.

Aux Docteurs qui auront orienté mon parcours :

Au Docteur Yves PEIGNIER, à Nancy, mon médecin traitant qui a notamment pris soin de moi pendant ma PACES semée d'embûches. J'ai vu en vous un bel exemple de médecin humain et empathique, présent pour ses patients. Je garderai toujours un excellent souvenir de vous.

Au Docteur Philippe CHORT, qui m'a redonné goût en la médecine quand l'externat se faisait trop dur. Merci pour vos conseils et de m'avoir redonné confiance en moi. Vous êtes un médecin bienveillant, humble et plein d'humour. Vos patients vous aiment et ils ont de quoi! Mention spéciale pour l'Auberge de la Jument Verte.

Au Docteur Isabelle NICKLES, merci de m'avoir fait bénéficier de tes enseignements passionnants et de tes explications sur le processus hypnotique lors des cours de DIU. Merci de ton investissement chaque année dans cette formation qui permet à l'hypnose d'exister à la faculté de Montpellier.

Au Docteur Guylaine TRAN, merci de m'avoir accepté en stage avec vous, où j'ai pu expérimenté mes premières trances hypnotiques, et ainsi ouvrir une nouvelle porte dans ma vision de la vie et de la médecine.

Aux collègues qui ont illuminé mes journées.

A mes co internes DESMU, cette team de coussins péteurs en or, à chaque séminaire, plus soudée, à chaque année, plus folle, à chaque thèse, plus entraînée pour la chanson des coussins. Le Docteur Junior promet d'être haut en couleurs! J'espère qu'on n'oubliera pas de mettre la lame sur le Mac Graph quand on intubera.

Merci à cette grande folle de **Fer** de m'avoir prouvé qu'on peut encore avoir des coups de coeurs amicaux. Trop de moments passés la bouche grande ouverte à s'esclaffer bien fort en faisant « HAHAAAAAAAAHAHAHA » Chaque moment est plus beau et plus fun avec toi. Les gens ne se rendent pas compte de la chance qu'ils ont d'avoir une Fer dans le vie.

Merci à **Léo** d'être ce soleil (ou cette LUNE) qui nous montre le chemin lorsqu'on se balade à vélo (dommage qu'on ne retrouve plus la photo). En séminaire au bar, en festival et bientôt sur la paroi, je ne me lasse pas des moments avec toi.

A **Dr Kebla** ou **Faustifiac**, merci de me rendre le quotidien si agréable, avec toi on s'ennuie jamais! Derrière ce masque de rebelle se cache une fille géniale, drôle et sensible en qui j'ai totalement confiance, je sais que je pourrais toujours compter sur toi, sauf quand je t'appelle Fosse ou Stine.

Au Dr complètement **BARRE**, merci d'être la meilleure, la plus gentille et la plus juste d'entre nous, sinon on se laisserait dériver. Merci surtout d'être toujours là pour les délires les plus fous!

A notre **Morgan en or**, merci d'être encore plus perdu et à la bourre que moi. Merci de me faire marrer comme personne. Hâte d'explorer le Gard avec toi, en rando, kayak, ou en grim pant, pendant notre Docteur Junior !! A la **Grappe**, pour sa gentillesse, sa bienveillance, son jeu de saxo comme personne. Et à **Toto, et Grace** qui complètent parfaitement cette équipe de coussins, merci de partager tout ça ensemble !

A l'équipe médicale et paramédicale des urgences adultes et du SMUR du CHU de Nîmes, merci d'avoir contribué à mon épanouissement professionnel et de m'avoir conforté dans mon choix pour les urgences. Je suis très heureuse de vous retrouver en tant que Dr Junior. Spécial dédicace à Romain que j'apprécie tout particulièrement et qui m'a soutenu dans ma galère de diagrammes excels!

A **Antoine**, mon compagnon de galère à DIAGORA, sans toi le stage n'aurait VRAIMENT pas été pareil, merci pour tous ces fous rires dans le bureau, et pendant la visite. Pas merci de ne pas m'avoir assez laissé le lit de garde pour me poser quand la chaise ou la journée se faisait trop dure.

A Max, mon compagnon du SMUR, toujours là pour déballer les méandres de nos esprits, manger sur la terrasse en scred ou taper notre meilleure sieste bouche ouverte dans le canap' douteux du bureau des internes.

A la merveilleuse équipe médicale et paramédicale de la réanimation CH de Perpignan, je pense sincèrement que vous êtes les collègues que tout le monde rêverait d'avoir. Vous avez été des piliers dans ma formation d'urgentiste. Je n'oublierai pas cette ambiance de service aussi appliquée dans le travail qu'investit avec ses internes, sans oublier les barbecues du midi avec **Philippe**. Merci aux médecins formidables qui m'ont fait sourire dans les pires moments de garde.

Merci à **JAT** pour ton humour auquel j'adhère tant, pour tout l'intérêt qu'on s'est mutuellement porté et pour les bonnes tartines que tu m'as faites.

Merci à **Aziz** de m'avoir épaulé et de m'avoir beaucoup appris, mais aussi d'avoir été une oreille pour mes préoccupations existentielles.

Merci à **Florence** pour tes rires, ta bonne humeur et ces poses de VVC et de KT de dialyse endiablés.

Merci à **Pierre, Martin, Kévin, Thomas**, ces jeunes docteurs avec qui c'est aussi agréable de travailler que de faire des blagues, parler de sport, ou de soirées.

Merci à **OB, Franck, ODM, Caroline, Emma, PGD, Sébastien, Coly**, avec qui les repas ou les pauses café étaient bien plus que des moments entre collègues.

Merci enfin à mes cointernes de réanimation, **Marie**, ma soeur, ma confidente, ma partenaire de résoi mais aussi et surtout ma nouvelle « BEST du 6ème semestre de Perpignan de l'internat », la vie est clairement mieux quand t'es pas au bout de l'Europe, vivement Montpellier ensemble qu'on kiffe notre Life de la city, **Anaëlle**, une petite merveille de bonne humeur à l'huile de truffe qui nous rend les journées plus belles, plus amusantes et plus intenses, j'espère recroiser ta route sur ton canap Poltron e Sofa ou dans un bar branché de Montpellier déguisée en Tina Turner. **Sarah**, la cointerne la plus dévouée et gentille et humaine qu'on puisse avoir, **Tibo**, qui boxe les familles et intube à la volée comme personne, et bien sûr **Faustine**, que je ne décrirai plus, d'avoir été juste parfaits.

A mes plus beaux binômes qui m'ont aidé à me construire,

Célia, ma première copine, mon premier binôme, je n'ai que de lointains souvenirs avec toi mais tous sont excellents, tu m'as vraiment marquée et je pense encore souvent à toi. J'espère que toi aussi tu t'épanouis en médecine.

Lucile, ma Lulu, qu'est-ce qu'on a été proches ! Tu as été mon premier déchirement amical, c'était si dur de partir à 10000km de toi!! Merci de m'avoir fait rentrer dans ton univers « de jolis Dadous, dou dou dou, dou dou dou », merci pour la chorale poils sous les bras « aux arbres citoyens!! », pour les spectacles à MontDauphin, pour le rodéo d'ânes, pour tous ces moments chez toi à juste être ensemble. Merci d'avoir pris soin de mon **Pruneau**.

Théo, spécial dédicace à ce garçon qui avait 14 ans quand on s'est rencontré, ravie de voir qu'on est partis dans des directions différentes mais qu'on se rejoint sur les idées et sur les potes. Je suis sûre qu'on se recroisera un jour et que ce sera ouf.

Hugo, merci pour ces beaux moments à Tahiti, où on pouvait s'amuser partout, au parc, au cinéma, et même dans les parkings pourris, ou à boire nos premiers cocktails. Merci de m'avoir soutenue pendant les moments de galère, de m'avoir fait tant rire et de m'avoir ouverte à la littérature. Merci pour ton soutien et nos sessions révisions avec le copain pendant l'année de PACES, j'en ai bien eu besoin!

Marion Pocard, et la Tutu, mes deux chères amies qui ont rendu la PACES bien plus pimentées et semée d'embuches qu'elle ne l'était déjà. **Marion** je ne te remercierai jamais assez d'avoir été le soleil de mes journées, tu as parsemé des rires, de danses (c'est ça llico!) et de joie notre année. Tu es une fille formidable, je pense toujours aussi fort à toi malgré la distance et je ne te souhaite que du bonheur avec le Gaët's.

To Lineda, with whom I spend so much time, just chilling, talking about shits, thinking about life, sing karaoke songs and going to la Birra Pub. I still think about you so much, you were my soul mate of the semester, and we shared so many things. Thank you for knowing me so well and so quickly, taking care about each other so much, and remember me the important things of life. Special mention to my other Erasmus friends, **Alban, Nicolas, Jai, Catia, Samuel, Etienne**, you know that I miss you!!

Cheyenne, ma perfection, l'amitié la plus intense que j'ai pu éprouver. L'amour le plus pur, la plus dénuée de toute jalousie que j'ai connue. Tu étais moi, j'étais toi, nous étions les deux, et l'une et l'autre, mais qui était qui, peu importe. Je ne compte pas et ne peux pas énumérer les souvenirs merveilleux qu'on a ensemble. Je suis tellement heureuse que tu aies rencontré l'amour de ta vie! J'espère que la vie fera que nous nous retrouverons.

Benji, bon ben... Dommage... Je comptais t'accorder ma plus belle partie des remerciements. Mais comme tu n'accordes pas autant d'importance que moi à la thèse, je te dirai ça à un autre moment, quand on sera tous les deux, héhéhé.

A mes colocs, qui m'ont nourrie, supportée, et écoutée,

A mes colocs de coeur, **Victorine et Florence**, qui m'ont accueillies comme une reine pour nos brunch du dimanche, c'est à vous que je dois toutes mes connaissances en Bordeaux et Bourgogne, en Mimosa pour le petit dèj, en Titanic, en thé blanc de je ne sais où et en fringues stylées. Vous avez été mes sœurs et mon soleil de D4 et je vous aime très fort.

A **Marine, (Arnaud), Loic**, cette coloc atypique qui a fort bien marché, merci d'avoir rendu ma D4 plus agréable et plus fun même si j'avais un gros caractère de cochon. J'ai adoré partager avec vous les moments les plus anodins comme les plus oufs, (ce petit bivouac dans les Vosges!!) Merci à **Marine** de m'avoir fait découvrir tes potes, de m'avoir partagé ta simplicité, et pour toutes nos conversations passionnantes. **Loic** VM t'es vraiment un gros ours j'espère que tu t'épanouis dans tes montagnes.

A **Manon, Agathus, et Baptou**, mes colocs par alliance, qui ont offerts de bien beaux moments à mon semestre, Manon (t'as le seum je te détaille pas? Allez tkt ça arrive après), **Agathus**, cette follus pleine de vie avec qui on se marre fort fort en se donnant des grandes claques, mon **Baptou**, qui vibre sur la même fréquence que moi, avec toi pas de décodeur, on se comprend, tout simplement, et j'aime tellement discuter de tout avec toi (trop formel, désolé, mais ça on en a déjà discuté, tu me pardonneras!!)

A mes colocs incroyables de la Réunion, **Martin et Marie**, qui pourraient être parfaits s'ils n'étaient pas Belges! Merci pour tous ces merveilleux moments passés ensemble, et pour tous ceux qui vont venir. Objectif Jordanie j'oublie pas !!! Il me tarde de vous retrouver, vous me manquez très fort, **Camille**, la petite Camille, la trentenaire qui aime le plus la teuf de l'île ! Merci d'avoir été ce petit soleil pendant ces 6 mois, **Marie**, merci pour ton super gratin de choucroute, tes blagues salaces et recherchées, et enfin la merveilleuse **Lisu**, cette belle louve complexe et sauvage, avec ses multiples facettes, ces contrastes qui lui donnent toute sa profondeur. Merci d'être si riche et si intéressante, merci pour ta sensibilité, ta finesse et ton ouverture d'esprit. Merci d'être une amie précieuse avec qui je peux tout partager, randos, teufs, confidences. Merci de ta générosité, de ton soutien, de ta présence à mes côtés et de tes mots qui me font du bien.

N'oublions pas mes colocs de coeur, **Manon**, l'infirmière serveuse débordante d'énergie qui a illuminé nos moments, **Laura** et sa bienveillance, et **FX** et son amour pour Mayotte et des jeux de société.

Et enfin à mes colocs actuels, **Faustine**, (encore une catégorie dans laquelle tu es!) **Ali**, merci pour ces pas de salsa, bachata et kizoumba endiablés. Merci pour ces bons moments, nos conversations et tes introspections si intéressantes, **Paola**, merci d'être une coloc si chou et si attentionnée, et enfin ma petite **Louise** d'amour, qui est bien plus qu'une coloc, mais bien une vraie partenaire d'aventures avec qui c'est si agréable vivre, merci pour nos moments, nos cinémas, nos conversations. Merci de m'avoir accueillie dans ta vie, et de m'avoir tout partagé. Merci d'être une fille passionnée, drôle, à qui je peux tout confier. Merci pour ces promenades avec Toby boi, et nos 5 running à tout péter dans ce semestre. Merci enfin de m'avoir fait connaître **Adèle** avec qui on s'est bien marré et on a pu partager la définition du mot fiac.

A mes amis, avec qui j'aurais partagé des belles tranches de vie.

Au **Tutorat Santé Lorraine** qui m'a occupé une bonne partie de mes premières années de médecine, et à toutes ces superbes personnes qui le constitue. A mes admins d'amour pendant ma P2 avec qui on a vécu tellement de choses et qui ne resteront que des supers souvenirs, **Benji** forcément, mais aussi **Claire**, on s'est partagé nos secrets et nos introspections profondes, tu es une fille en or, droite, juste, qui mérite tout le bonheur du monde, **Maxime**, un pilier pour le TSL mais aussi dans le groupe du Tuto, à fond dans les MK mais aussi tous les jeux les plus bêtes, je n'oublierai jamais les magnifiques motifs de ton appart, tu me manques, **Coralie, et Henri**.

Mais le TSL c'est aussi **Amandine**, je suis tellement contente de t'avoir rencontrée et d'avoir croisé ta route, d'avoir passé des soirées déjantées où il s'est passé des choses peu explicables dans des remerciements de thèse mais aussi pour les moments cocooning dans votre super coloc, avec cette sale bête de **Robin**, ma grande graine que j'aime très fort mais qui n'a même pas daigné répondre à mon invitation de pot de thèse, et **Donatien** et **MAZ**, j'aurais bien kiffé que vous soyez là pour célébrer ça, **Juliette**, mon petit chat qui m'a toujours soutenue pendant ces années et **Seb**, je suis sûre qu'on se reverra pour profiter de la vie ensemble et entendre ton rire!

Victorine : Merci d'avoir ensemble dépassé ce stade où on complexe quand on raconte n'importe quoi. Merci d'être cette petite perle avec qui tout est si naturel, qu'on ne rencontre que rarement dans une vie. Avec toi je peux tout dire, tout penser, tout raconter. Je sais qu'où que je sois tu seras là pour me rassurer, me dire que c'est du grand Marion, dans les moments les plus WTF. Je peux t'emmener partout, te faire rencontrer tout le monde, et j'en serai toujours fière. Je suis ravie d'avoir rencontré ta bonne humeur, ta sagesse, ton entièreté et ton envie de découvrir la vie. On avance

dans la même direction et je suis sûre qu'on sera des amies pour la vie. Je t'aime fort.
Mention spéciale pour la relecture de ma thèse!

Florence et ma nièce MDD : Merci pour cette amour commun de la vie, de la bonne bouffe et de se mettre bien ensemble. Merci de bien me connaître et de m'accepter telle que je suis, merci pour tous ces moments partagés, et tous ceux qui vont venir. Je suis heureuse de te savoir dans ma vie même si on est toutes les deux des busy woman difficiles à capter. Un gros kiss à mon intrépide nièce j'espère qu'elle m'accordera un petit câlin pour l'occasion.

A mes potos de Nancy, cette magnifique team dont beaucoup ont migré avec moi dans le Sud ou presque, **Léo**, qui a mis un peu de temps à capter que j'étais pas que la copine de son pote mais aussi une de ses très bonne amie, toujours là pour lui faire des petites Marionnades, à ricaner sur toutes les pitites bêtises qu'on fait, ou encore à râler sur les choses ou les gens qu'on aime pas, je t'adore très très fort, **Ghis**, mon frérot du même nom mais pas du même sang, on se ressemble pas physiquement sauf peut-être pour la moustache, mais j'nous reconnais dans notre bonne descente et notre grand humour commun, grâce à toi jsuis encore plus fière d'être une Nicospatz, j'espère qu'on pourra se refaire une belle session aéroport comme à Lisbonne où on se marre bien (enfin plus moi que toi tmtc), **Haas**, un énorme merci d'être là sinon ce serait moi la plus grosse victime du groupe, et ça, ça fait de toi un mec en or, t'es mon cuistot préféré mais heureusement que je compte pas sur toi pour me cuisiner des burgers sinon je serai morte de faim, trop bien ce semestre à Perpi avec toi, **Tinmar** ce quart de gauche quart de Corse quart de mafieux et quart de capitaliste joueur de poker, et surtout 100% bon délire et **Max** et sa bonne petite gueugueule toujours là pour casser la baraque. Mais Nancy c'est aussi **Claire, Bérengère, et Marianne**, ce drôle d'oiseau impalpable en qui je me reconnais sur beaucoup de points, avec qui on a partagé bien des choses intenses et bien des réflexions communes et profondes.

A mes merveilleuses rencontres de la Réunion qui auront fait de ma vie un rêve pendant 6 mois, je pense bien sûr à **Jonathan**, cette merveilleuse saleté que j'ai rencontrée et avec qui j'ai tant de points communs, je ne sais pas comment s'est possible qu'on se soit rapproché autant, qu'on se soit adoré si vite et en si peu de temps, qu'on se comprenne si bien, tu es un ami précieux, et je sais qu'on pourrait tout faire ensemble (un gros bisous à **Jérémie**). Ma petite **Anne K**, cette strong indépendant self made woman qui a tant de projets et tant de belles choses à vivre, on sait qu'on peut s'amuser dans toutes les situations, soirées, randos, et tant d'autres, j'adore passer du temps avec toi, **Luc**, mamène, ce teuffeur qui cache bien son jeu car derrière son amour du gros son, il y a aussi un amour pour la nature et pour ses amis, on s'entend si bien, je suis très contente d'avoir rencontré ta belle bouille de BG, **Edouard et Anne Flore**, qui nous ont si bien accueilli à la RUN, vous êtes des amis précieux, des teufeurs en or et des bivouaqueurs hors pair, nos routes n'ont pas fini de se croiser, **Justine, Mathieu, Romi, Tanguy, Célia, Corentin**, merci pour ce beau semestre !

A mes sorcières préférées,

Pops, je beugue tellement sur toi alors que j'ai tant de choses à te dire, et que le résumé de mon internat a juste toi, pour point central. C'est toi qui m'as réconciliée avec les amitiés meuf-meuf, toi qui as toujours trouvé les mots les plus justes quand je pars en cacahuète. Toi qui es mon phare sur Montpellier, et toi qui me tarde le plus de retrouver. Merci d'être cette fille ouf auprès de laquelle je resterai toute ma vie. Je t'aime très fort.

Lélé : Viens, approche-toi, j'ai un truc à te dire!!! C'est très important ok? Tu écoutes bien ? Te quiero mucho mucho. Siempre estaré cerca de ti.

Laulau, que je mets avec les sorcières, merci de rayonner dans ma vie, merci d'être cette pépite de joie, qui est un plaisir de retrouver en toutes circonstances. Merci d'être cette véritable amie dévouée, je te souhaite tout le bonheur du monde et surtout vivement qu'on se voit plus à Montpellier !!!

Bobo, ce petit mage si apaisant, j'aime ta philosophie de vie, j'aime ton aura rassurante, ta douce folie, et tous ces bons moments passés ensemble !

Aux **Mamies Taz**, nos premiers copains de Montpellier, ma **Petite Tête**, avec qui tout est une évidence, **Chloé** pour ta gentillesse et classe à toute épreuve, mon petit **Quentin** d'amour pour tous nos câlins et toutes nos aventures, **Toto** pour toutes ces good vibes, **Caro** pour tes indécisions et ton ouverture d'esprit, **Nico** pour être notre maman à tous, **Amélie**, pour ton esprit espiègle et ta prestance, pour **Ben** pour ta bienveillance, il est facile de s'amuser avec toi, **Eva** pour toutes ces bonnes soirées, **Maude** pour être cette fille pétillante, **Maud** pour ta franchise et ta vision de la vie.

A cette **Poterie** si atypique avec qui parcourir l'Hérault, le Gard, ou encore l'Albanie, la Réunion ou les bars de la ville est une évidence, **Arnal** cet aventurier aux grandes introspections, toujours un plaisir de refaire le monde avec toi, mon petit **Gas**, sa grande sensibilité et son esprit fin cachée derrière toute cette énergie, **Nat** pour son amour de la vie et des gens, **Gui** pour (son STOICISME!!), sa sagesse aussi importante que sa fourberie!

Robin et Victor, pour cette porte que j'attendais et que vous m'avez enfin permise d'ouvrir. Avec vous tout est possible, tout est permis. On peut être excessifs, mais pas plus qu'à fond. Vous êtes mes gardes fous qui me permettent de ne pas être le pire de moi-même. C'est avec vous que je veux partager les aventures les plus folles. Merci

pour ces voyages passés et pour tous les prochains. Un big up à **Victor** qui répond toujours présent pour m'offrir une douche quand je suis perdue dans Montpellier.

A notre **Four to the Flour**, à mon quatuor préféré, qui pourrait partir dans toutes les directions, ça on le sait!! Et surtout à nos individualités si spéciales. **Manon**, tu es le calme qui me rassure quand il le faut et la tempête qui m'agite fort dans les moments de folie. Tu es cette bonne pinte qui me rafraichi et qui m'enivre. Au-delà de tes doutes je vois une fille en or et je sais que je pourrais toujours me reposer sur toi. **So**, il y a trop de choses que j'aime en toi et en lesquels je me reconnais finalement beaucoup, merci pour ta fraîcheur, ton esprit, ta profondeur, et pour cette certitude commune que dans la vie on peut faire ce qu'on veut. Merci d'être si complète et de m'en montrer un peu plus à chaque fois.

Aux supers copains de Rob, que j'ai eu la chance de connaître et avec qui les week end de rassemblement ne sont pas calmes du tout, je pense à **Clab, JE, Caro et Hugo, Cam et François, Gauthier et Laulau, Neyret et Cam, Tanguy et Cloé, Jean et Johanna, Charles et Léa, Guidog et Prune**, mais aussi **Lolo, et Gab!**

Aux amis de la famille, **Mayvone et Hugo, Alex et Christelle**, et **Amandine**, qui me font le plaisir de venir fêter cette thèse ensemble!

Aux inclassables :

Pieru : Parce que tu rentres à la fois dans toutes les catégories et dans aucune, parce que tu en mérites une à part entière juste pour que je puisse te détailler pourquoi tu fais partie des personnes les plus importante dans ma vie. Parce que chaque moment avec toi est un cadeau. Parce qu'ensemble on peut être les plus sérieux, les plus fous, les plus intelligents mais aussi les plus cons. Parce que je me vois dans toutes les situations qui existent avec toi, et qu'elles auraient toutes un sens. Parce que ta présence m'apaise, m'exalte, m'épanouit. Parce que quand je vois ce petit rapporteur se trémousser à mes côtés je suis comblée. Parce que je sais que je peux tout te dire même si parfois tu me mettrais une bonne claquette derrière la tête. J'aime ta complexité autant que ta simplicité. Tu es mon frère, mon coloc, mon confident, et enfin et surtout mon ami pour la vie. Je sais que je ne serai jamais malheureuse si tu restes à mes côtés.

Romain : Merci pour ta sagesse, pour souvent avoir eu raison. Merci de m'avoir éveillé, d'avoir répondu et de répondre toujours à toutes mes questions, même les plus profondes. Le livre de ma vie est déjà des plus beaux grâce à ce magnifique premier chapitre, laissant à la suite des pages vierges de toutes émotions négatives, lui permettant de suivre son cours de la manière la plus pure. Tu sais tout ce que je pense de toi, et je sais tout ce que tu penses de moi, et la suite sera belle. Merci de m'avoir fait devenir la personne ce que je suis aujourd'hui. Quelle chance j'ai eu de croiser ta route. Merci à **Fred** pour sa présence et tous ces gentils messages.

A ma famille :

A mon **Papounet**, pour être ce repère, ce point fixe dans ma vie dont j'ai tant besoin et qui je le sais, sera toujours là pour moi, quoi qu'il arrive. Merci pour tous les câlins que tu m'as donnés, pour tous tes mots qui m'ont rassurée, pour toutes les solutions que tu as trouvé à mes différents problèmes à tous les stades de ma vie. Merci de m'avoir donné et transmis ta joie de vivre, ton côté bout en train et ton sens de la fête. Tu es le pilier de la famille, merci d'être autant investit pour nous. Je t'aime très fort. Merci à **Noi** pour sa gentillesse et pour te rendre heureux.

A ma **Maman**, pour la Maman incroyable que tu as été, pour toutes les bonnes valeurs que tu m'as inculquées, et pour avoir tout donné pour tes enfants, peut-être même trop. Ce lien qui nous unit sera toujours présent, tu sais que je te comprends mieux que personne et que je vois au-delà de toutes ces façades. Il est temps que tu reviennes. Je t'aime très fort.

A ma **Tata Corine**, ma deuxième Maman, merci d'avoir été à tous les stades de ma vie près de moi. Merci d'avoir été cette confidente, cette épaule, cette encre. Tu représentes énormément pour moi et je sais que qui que je devienne, où que je sois, tu seras toujours là pour moi. Tu donnes tellement pour tout le monde et tu mérites d'être heureuse. Je t'aime très fort.

A mon petit frère **Rom's**, je suis très fière de qui tu es devenu, un beau gosse épanoui dans son métier, avec son chat et sa petite maison, wow, beaucoup plus avancé que moi ! Merci d'être devenu cette personne si dévouée pour sa famille, qui saura me remettre dans le droit chemin, c'est toi qui as tout compris! J'ai quand même bien fait de te faire peur avec la marionnette du loup, ça t'a dressé un peu. Ça m'arrache un peu la gueule de te le dire mais toi aussi je t'aime fort.

A mon petit **Nolan**, je suis très heureuse d'être ta grande soeur. J'aime quand on joue aux Burgeurs, au Bowling, au mini-golf et quand on fait les chevaliers dans la piscine ensemble avec les frites. Je t'aime fort. Si tu arrives à lire ces lignes tout seul je t'offre une petite carte Nintendo!!

A ma **Mamie Gisèle**, merci d'avoir été une mamie si aimante, sans jamais de jugement pour tes enfants ou tes petits enfants. Tu as toujours été bienveillante, douce, et tu m'as toujours soutenue.

A ma **Mamie Françoise**, je suis très heureuse de t'avoir rencontrée après toutes ces années. Merci d'être aussi investie pour Papa et toute la petite famille, et pour moi. Merci pour tous tes petits mots et toute l'énergie que tu nous donnes. Je suis bien désolée que tu ne sois présente à mon jour de thèse, mais je t'embrasse très fort.

A mes Tatas, et tontons, **Didier, Chantal, Gilles, Yannick**, à qui je me ferai le plaisir d'envoyer un exemplaire de ma thèse, merci pour tes encouragements, et ma **Tata Valérie**, ce roc, cette femme forte que j'admire et qui a toujours été là pour ses proches. On a beaucoup de chance de t'avoir.

A mes cousins, **Marine**, on s'est croisé à tous les âges, j'ai toujours adoré passer du temps avec toi, et à chaque fois qu'on se revoit je nous trouve de plus en plus de points communs, vivement qu'on boive des bonnes bières au bar un jour, **Brian**, mon cousin d'amour, qui nous a suivi dans toutes nos aventures, à Guillestre, à Tahiti, tellement toujours de bonne humeur, dans le partage, je n'oublierai pas tous nos fous rires, toutes les fois où tu m'as fait peur (ça je retiens) je suis bien contente de m'être vengée de tout ça avec le coup du requin. Je suis ravie que tu aies trouvé ton bonheur avec Freddy. **Vérane**, on se voit peu mais quand on se voit c'est pour des maxi barres, **Yoyo** qui vit son rêve au Japon, **Fabien, Aurélien, Justine, Estelle**, et **Olivier**, avec qui j'ai partagé plein de bons moments petite.

A mes petits, (ou grands!) cousins, **Nicolas**, tu me fais l'honneur et l'immense plaisir de venir à ma thèse et ça veut dire beaucoup pour moi, merci pour ces bons moments partagés (notamment au SOLEIL de Tahiti), tu me passionnes par ta culture générale et surtout cinématographique!! PS, j'ai enfin regardé le Diable s'habille en Prada). **Stéphane, Lauredana** et leur enfants adorables, **Isaac et Rebecca**, merci de faire partie de ma vie, j'adore partager des moments précieux en famille avec vous.

A ma **Marraine Clarisse, Dominique**, mais aussi **Valentine** et **Gauthier**, merci d'avoir été si présents et intéressés par mon parcours de médecin, d'avoir su me soutenir dans les moments de doutes et les moments difficiles. J'aurais vraiment aimé que vous soyez présents.

A toute la grande famille de Plesnois, **Raymonde, Philippe, Cathy, Myriam, Marine, Maxime, Daniel, Ophélie** et **Adeline**, avec qui j'ai partagé des supers moments et de très bons repas en famille.

A ma grande **Tata Ginette**, merci pour ton amour, pour ton intérêt pour mes études, pour ton jardin qui me faisait rêver et pour ces bons moments.

A mes grands-parents, **Papi Yves, Mamie Pierette**, et aussi à ma **Grand Tata Marraine**, qui auraient été comblés de me voir en ce jour, je n'ai que de merveilleux souvenirs avec vous et je ne vous oublie pas.

A ma **Tata Fabienne** d'amour, cet ange de la famille qui a veillé toute sa vie et veille encore sur nous, je sais que si tu avais été là tu aurais été ravie. J'espère que tu es fière et que tu as enfin gagné ton combat là-haut.

A ma plus belle promesse.

Mon **Robin**, merci d'être ce feu qui se dévoile un peu plus, tant à toi qu'à moi, chaque jour. Merci de m'avoir proposé ton univers différent et merveilleux, parfois malgré moi. Merci d'avoir accepté d'enlever tes masques pour moi, car au delà de tout ce que tu montres il y a encore bien plus. Merci pour cette flamme, cette passion, et cet amour en constante évolution qui me porte, qui me façonne, qui me fait grandir. Merci de m'apprendre tout ce que tu sais mais aussi tout ce que tu ne sais pas que tu sais. Merci ce qu'on est en train de construire, pour toutes ces belles pierres que l'on ajoute chaque jour à notre édifice. Il me tarde de voir la suite. Je t'aime pour notre passé tumultueux, pour notre présent qui nous rassemble et pour notre futur qui sera incroyable, et ça tu le sais depuis le début. Merci aussi de m'avoir fait découvrir ta merveilleuse et grande famille que j'apprécie tout particulièrement.

Et enfin aux épreuves de ma vie, qui m'ont fait devenir la femme que je suis, et le docteur que je serai. A ce feu intérieur qui m'habite et à cette vie pleine de surprises qui me tend les bras.

TABLE DES ABREVIATIONS

SIGLE	SIGNIFICATION
APA	American Psychological Association
ANOVA	ANalysis Of VAriance
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de Santé
ATCD	Antécédents
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CJP	Critère de Jugement Principal
CJS	Critère de Jugement Secondaire
DIU	Diplôme Inter Universitaire
DT	Drain thoracique
EN	Echelle Numérique
EVA	Echelle Visuelle Analogique
GEF	Gestionnaire Economique et Finance
HAS	Haute Autorité de la Santé
LCR	Liquide Céphalo-Rachidien
MEOPA	Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote
Min	Minute
NSN	Nombre de Sujets Nécessaire
PL	Ponction lombaire
SFAR	Société Française d'Anesthésie Réanimation
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence

TABLE DES MATIERES

1.INTRODUCTION	39
2.MATERIEL ET METHODE	41
2.1. TYPE D'ETUDE ET DEROULEMENT	41
2.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CRITERES DE JUGEMENT	42
2.2.1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE ET CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL	42
2.2.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES	42
2.2.3. FACTEURS DE CONFUSION	43
2.3. POPULATION ETUDIEE	44
2.3.1. CRITERES D'INCLUSION	44
2.3.2. CRITERES D'EXCLUSION	45
2.3.3. ATTRIBUTION DE GROUPE	45
2.4. STANDARDISATION DE L'ETUDE	45
2.4.1. PONCTION LOMBAIRE	45
2.4.2. POSE DE DRAIN THORACIQUE	45
2.4.3. HYPNOSE	46
2.5. AUTORISATION - ETHIQUE	46
2.6. ANALYSE STATISTIQUE	46
2.6.1 CALCUL ET JUSTIFICATION DU NOMBRE DE SUJETS NECESSAIRES (NSN)	46
2.6.2. METHODE D'ANALYSES DES DONNEES	47
3. RESULTATS	49
3.1. POPULATION DE L'ETUDE ET DEROULEMENT DES GESTES TECHNIQUES	49
3.1.1. FLOW CHART	49
3.1.2. ANALYSE DE LA POPULATION	50
3.1.3. DEROULEMENT DES GESTES TECHNIQUES	52
3.1.4. COMPARAISON DES GESTES TECHNIQUES	53

3.2. DOULEUR MAXIMALE RESSENTIE SELON L'UTILISATION OU NON DE L'HYPNOSE	54
3.2.1. ANALYSE EN POPULATION GENERALE	54
3.2.2. ANALYSE BIVARIEE	54
3.2.3. ANALYSE MULTIVARIEE	55
3.3. ANXIETE, DUREE DU GESTE ET SATISFACTION E L'OPERATEUR SELON L'UTILISATION OU NON DE L'HYPNOSE	57
3.3.1. ANALYSE EN POPULATION GENERALE	57
3.3.2. ANALYSE SELON L'UTILISATION OU NON DE L'HYPNOSE	57
<u>4. DISCUSSION</u>	<u>60</u>
4.1. PRINCIPAUX RESULTATS	60
4.2. ORIGINALITE DE L'ETUDE	63
4.3. LIMITES	64
<u>5. CONCLUSION</u>	<u>66</u>
<u>6. BIBLIOGRAPHIE</u>	<u>67</u>
<u>7. ANNEXES</u>	<u>70</u>

1. Introduction

L'hypnose est définie par l'American Psychological Association (APA) comme «un état de conscience impliquant une attention focalisée et une moindre sensibilité à l'environnement, caractérisé par une capacité accrue de réponse à la suggestion ». (1) La Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) la qualifie de technique analgésique adjuvante reconnue et adaptée à de nombreuses situations (notamment grâce à une iatrogénie minimale). (2)

Les mécanismes du fonctionnement de l'hypnose commencent à être étudiés et compris. (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) Des recherches récentes indiquent que la suggestion hypnotique produit des modifications d'activité dans des régions cérébrales clés impliquées dans la régulation de la douleur, comprenant le cortex cingulaire antérieur, le cortex préfrontal et le cortex insulaire. (10)

Si cette technique est couramment utilisée en anesthésie et en psychiatrie, avec des résultats très encourageants, (11) (12) elle est encore en développement pour la réalisation de gestes interventionnels, (13) et en médecine d'urgence. (14) Pour autant, la conférence de consensus de 2007 de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) (15) établit l'hypnose comme traitement antalgique à part entière (ce qui avait déjà été évoqué en 1993). En 2017, la SFMU recommandait l'hypnose comme technique analgésique complémentaire. (16)

Un état des lieux de 2015 (17) établit que 100% des CHU proposaient l'hypnose pour la gestion de la douleur aiguë ou chronique et 40% en psychiatrie.

Pour le personnel du CHU de Nîmes, plusieurs possibilités de formation à l'hypnose existent. Une « initiation à l'hypnose médicale » est proposée en premier et deuxième cycle à la faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, ainsi que le DIU

d'hypnose médicale. Par ailleurs, dans le cadre du développement professionnel continu, le CHU de Nîmes propose une formation courte de son personnel médical et paramédical. En 2020 au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du CHU de Nîmes, 88% du personnel jugeait que l'hypnose avait sa place dans un service d'urgences/SMUR, 13% du personnel était formé à l'hypnose, 57% avait le désir de se former. Parmi le personnel formé, 57,7% utilisaient l'hypnose en pratique courante, notamment pour la réalisation de drainages thoraciques et ponctions lombaires. (18)

La ponction lombaire (PL) et le drainage thoracique (DT) font partie des gestes les plus douloureux qui sont pratiqués couramment dans les SAU. (19)(20) En 2019, l'HAS et la SFAR ont recommandé l'utilisation de l'hypnose comme analgésique lors des PL en pédiatrie (21). Si de nombreuses études valident l'utilisation de l'hypnose lors des PL en pédiatrie (22)(23) depuis plus de 40 ans, (25) très peu concernent les adultes (26) et aucune n'a été réalisée en SAU à notre connaissance. L'hypnose ne semble être étudiée que pour le retrait des DT (27) mais est envisagée par les pneumologues pour la pose de drains. (28)

Montgomery a démontré en 2000 que l'hypnose aide à contrôler la douleur lors de gestes courts, (29) ce qui laisse présager d'une potentielle efficacité pour les PL et DT. La SFAR ayant validé en 2005 la pratique de l'hypnose pour la prise en charge de la douleur (30) en la qualifiant de technique répondant aux critères habituels de pratique médicale, il semble donc licite de proposer aux patients une prise en charge en hypnose au SAU lors de la réalisation de PL et DT (comme les praticiens de notre SAU ont déclaré le faire). (31)

L'objectif principal de cette étude est de comparer la douleur ressentie selon l'utilisation ou non de l'hypnose, pour la réalisation de ponction lombaire ou pose de drain thoracique aux urgences.

2. Matériel et méthode

2.1. Type d'étude et déroulement

Il s'agit d'une étude pilote monocentrique, observationnelle, rétrospective, analytique, sur la période de mai à octobre 2021.

Pour les PL, les dossiers à analyser ont été retrouvés grâce au biologiste médical du CHU de Nîmes, qui nous a remis la liste des dossiers où figurait une demande d'analyse de Liquide Céphalo-Rachidien (LCR) envoyée par le SAU sur la période donnée.

Pour les DT, les dossiers à analyser ont été retrouvés grâce au cahier d'entrées tenu par le déchocage dans lequel les motifs d'entrées suivants étaient notés : « pneumothorax », « drainage thoracique » ou « polytraumatisme ». Afin d'avoir une vision fiable et exhaustive du nombre de patients qui auraient pu être inclus, nous avons recherché la consommation du service en PLEUREVAC® (cassette de DT) à partir du GEF (Gestionnaire Economique et Finance) du CHU.

Pour les deux gestes étudiés, un compte rendu type est généralement inséré dans le dossier médical du patient, il contient les principales informations nécessaires à cette étude et est présenté en *Annexe 1*. Les autres informations qui nous intéressaient (antécédents, traitement de fond, consommations de toxiques...) ont été recueillies dans le dossier médical informatisé du patient.

2.2. Objectifs de l'étude et critères de jugement

2.2.1. Objectif et critère de jugement principal

Notre objectif principal était de comparer la douleur maximale ressentie lors de la réalisation d'une ponction lombaire ou de la pose d'un drain thoracique, aux urgences, selon que le patient bénéficiait ou non d'une technique d'hypnose dans sa prise en charge.

Notre hypothèse était que l'utilisation de l'hypnose permettait de diminuer la douleur ressentie par rapport au groupe témoin.

Le critère de jugement principal (CJP) était la douleur maximale ressentie pendant la procédure. L'évaluation selon une échelle visuelle analogique (EVA) était notée dans le dossier médical par le médecin opérateur du geste technique.

2.2.2. Objectifs et critères de jugement secondaires

Nos objectifs secondaires étaient de comparer, en fonction de l'utilisation de l'hypnose ou non :

- Le niveau d'anxiété du patient
- La durée du geste
- Le niveau de satisfaction de l'opérateur

Mais aussi de comparer, dans les deux sous populations de gestes (PL ou DT) :

- La douleur ressentie
- Le niveau d'anxiété du patient
- La durée du geste
- Le niveau de satisfaction de l'opérateur

Nos critères de jugement secondaires (CJS) étaient :

- L'anxiété inscrite dans le dossier de façon qualitative, que nous avons associé à un chiffre pour l'analyse statistique. Les différentes réponses étaient :

0 : Aucune anxiété ressentie

1 : Légèrement anxieux

2 : Plutôt anxieux

3 : Assez anxieux

4 : Fortement anxieux

5 : Anxiété maximale

En cas de formulation litigieuse, par exemple, patient évalué comme « anxieux », le chiffre était attribué en défaveur du groupe hypnose soit « 3 : assez anxieux » si le patient était dans le groupe hypnose, et « 2 : plutôt anxieux » si le patient était dans le groupe témoin.

- La durée du geste en minutes telle qu'évaluée dans le dossier par le médecin opérateur.

- Le degré de satisfaction de l'opérateur : déclaré selon une note de 0 à 10. Lorsqu'il était mentionné dans le dossier qu'il y avait eu plusieurs tentatives et/ou différents opérateurs, nous avons considéré que la note inscrite dans le dossier concernait la dernière procédure et le dernier opérateur.

2.2.3. Facteurs de confusion

Des facteurs de confusion potentiels ont été recueillis :

- L'horaire de réalisation du geste : jour (avant 23h) / nuit.
- La prise de toxiques : (tabagisme, alcoolisme, drogues) si mention dans le dossier.

- La présence d'une pathologie psychiatrique mentionnée dans les antécédents.
- L'existence d'un traitement de fond : anxiolytiques ou antidépresseurs, antalgiques et traitements pour la douleur chronique.
- L'antécédent d'un geste similaire : si le patient avait déjà bénéficié du type de geste pour lequel il avait été inclus.
- Le statut du médecin « opérateur » du geste : interne ou sénior, sans distinction de spécialité (urgentiste ou autre spécialiste).
- Le nombre total de tentatives.
- Le caractère traumatique du geste : présence de sang pour la PL ou pertes sanguines excessives pour le DT.
- Les traitements antalgiques utilisés per procédure ont tous été recensés pour cette étude avec les posologies : Antalgiques palier 1/2/3, NEFOPAM, KETAMINE, BENZODIAZEPINE, EMLA, MEOPA, LIDOCAINE locale.
- La survenue de complications per ou post geste immédiates.

2.3. Population étudiée

2.3.1. Critères d'inclusion

Les patients éligibles à cette étude étaient tous les patients des urgences adultes du CHU de Nîmes âgés de plus de 18ans, entre mai 2021 et octobre 2021, dont l'indication de ponction lombaire ou de drain thoracique avait été posée par le médecin référent, et dont les informations nécessaires au recueil de données étaient correctement notées dans le dossier patient.

2.3.2. Critères d'exclusion

Outre les critères d'exclusion généraux (mineur, participation à une autre étude...), étaient exclus les patients dont l'état de vigilance ou de conscience n'était pas suffisant pour communiquer (mention de confusion ou Glasgow <14 dans le dossier) ou qui présentaient des antécédents de troubles modifiant leur compréhension, leur interprétation ou leur capacité attentionnelle (ex : schizophrénie, démence moyenne à sévère, retard mental sévère, surdité, barrière de la langue).

2.3.3. Attribution de groupe

Les patients étaient attribués dans le groupe « hypnose » s'il était fait mention de son utilisation dans le dossier médical ; sinon dans le groupe « témoin ».

2.4. Standardisation de l'étude

2.4.1. Ponction lombaire

La ponction lombaire était réalisée selon les recommandations de bonnes pratiques cliniques et selon le protocole de service du CHU de Nîmes, avec une aiguille orange atraumatique ou noire.

2.4.2. Pose de drain thoracique

Le drainage thoracique était réalisée selon les recommandations de bonnes pratiques cliniques et selon le protocole de service du CHU de Nîmes, avec drain de Joly ou drain de Fuhrman, analysé indifféremment qu'il soit en position antérieure ou axillaire.

2.4.3. Hypnose

Le compte-rendu type utilisé dans notre service mentionne seulement l'utilisation ou non de l'hypnose, aucune information ne concernait la technique utilisée ni le soignant qui pratiquait l'hypnose.

2.5. Autorisation - Ethique

Le recueil de données s'est fait de manière anonyme (initiales du patient), aucune donnée nominative ou permettant de retrouver indirectement l'identité du patient n'a été notée. Par conséquent, il n'a pas été nécessaire de faire une déclaration à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

Etant donné qu'il s'agit d'une étude rétrospective, aucun consentement n'a été recueilli, l'inclusion des patients dans l'étude a toutefois été notée dans leur dossier médical.

L'hypnose n'ayant, à ce jour, pas montré d'effets indésirables, aucun événement indésirable grave n'est attendu secondairement à l'inclusion du patient dans l'étude.

2.6. Analyse statistique

2.6.1. Calcul et justification du Nombre de Sujets Nécessaires (NSN)

L'hypothèse est la non-infériorité de l'hypnose lorsqu'elle est associée à la prise en charge habituelle de la douleur et l'anxiété lors des gestes étudiés. Cependant nous ne disposons pas d'un rationnel suffisant pour calculer le NSN permettant d'étayer cette hypothèse. Cette étude est donc une étude pilote qui permettra de recueillir les informations corroborant l'hypothèse de non-infériorité et de calculer un NSN pour une future étude prospective.

2.6.2. Méthode d'analyse des données

Les variables quantitatives sont exprimées par leur médiane assortie des 25^e et 75^e percentiles. Les variables qualitatives sont exprimées par leur effectif et leur pourcentage. Le lien entre deux variables quantitatives est testé par le test de Mann-Whitney. Une ANOVA a été réalisée pour comparer les données quantitatives au-dessus de 2 groupes. Le lien entre deux variables qualitatives est testé par le test du Chi2 ou le test exact de Fisher lorsque les conditions d'application du Chi2 (effectifs théoriques ≥ 5) n'étaient pas réunies. Le lien entre deux variables quantitatives a été recherché par régression linéaire.

Une analyse multivariée a été réalisée pour juger de la relation entre le CJP et l'utilisation de l'hypnose ou non. Cette analyse multivariée a utilisé un modèle linéaire généralisé. Les facteurs de confusion potentiels analysés étaient : le type de geste, la période de garde, la présence de toxiques, la présence d'une pathologie psychiatrique préexistante, la présence d'un traitement de fond, le fait que le patient ait déjà bénéficié du geste dans ses antécédents, le fait que l'opérateur soit un interne ou un sénior, le nombre de tentatives du geste, la présence d'un geste traumatique.

Pour le traitement antalgique reçu per procédure, tester l'ensemble des traitements antalgiques ou sédatifs recueillis (9 différents) comme facteur potentiel de confusion n'avait pas de sens, d'autant plus compte tenu de l'effectif de l'étude.

Quatre facteurs de confusion concernant les traitements associés lors de la réalisation du geste ont été testés :

- la présence d'au moins un traitement associé (parmi les 9 différents).
- la présence d'au moins un traitement hypnotique (kétamine, benzodiazépine, MEOPA).
- la présence d'au moins un traitement local (LIDOCAINE ou EMLA).
- la présence d'un traitement morphinique.

Ont été choisis pour intégrer le modèle, les facteurs liés au critère de jugement par un $p < 0,2$ en analyse univariée. Si un critère quantitatif était éligible il était transformé en classe binaire avant d'intégrer le modèle multivarié. Le seuil de significativité a été fixé à 5 % pour tous les tests utilisés.

Les données ont, initialement, été collectées sur Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, USA).

L'analyse statistique est réalisée avec R version 4.0.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

3. Résultats

3.1. Population de l'étude et déroulement des gestes techniques

3.1.1. Flow chart

Entre le 01/05/2021 et le 31/10/2021, 212 patients étaient éligibles à une inclusion: 153 (72,2%) dans le groupe PL, 59 (27,8%) dans le groupe DT.

Quarante trois inclusions ont été réalisées pour 42 patients inclus (*Figure 1*) : 18 (41,9%) PL et 25 (58,1%) poses de DT.

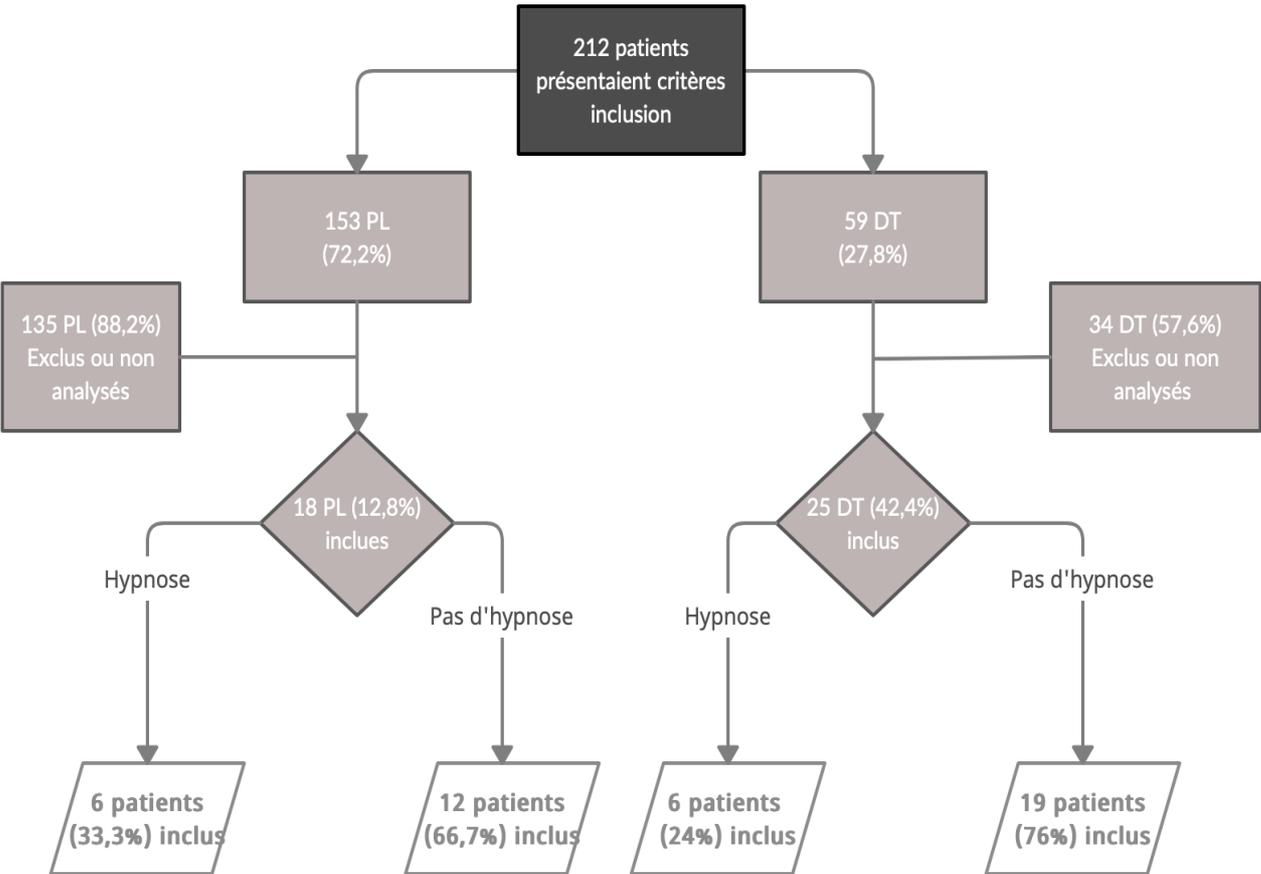


Figure 1 : Flow chart

3.1.2. Analyse de la population

Parmi les 43 inclusions, 24 (55,8 %) étaient des femmes ; d'âge médian 49 ans [27 ; 60] ; 12 (27,9%) ont bénéficié d'hypnose lors de leur prise en charge.

Dix patients (23,3%) présentaient une pathologie psychiatrique, 7 avaient un traitement pour l'anxiété ou la dépression. Trente-quatre patients (79%) n'avaient aucun traitement de fond.

Une consommation de toxiques (alcool, tabac, cannabis) a été retrouvée pour 16 patients (37,2%).

Douze patients (27,9%) avaient un antécédent de geste similaire, parmi eux, 5 ont bénéficié d'hypnose.

Le *Tableau 1* résume les caractéristiques de la population étudiée selon l'appartenance au groupe hypnose ou témoin.

FACTEUR ETUDIE		Groupe Hypnose Médiane [Q25 ; Q75] ou n (%)	Groupe Témoin Médiane [Q25 ; Q75] ou n (%)	p
Age		50,5 (36,5 ; 57)	41 (25 ; 62)	0,72
Sexe féminin		10 (83,3%)	14 (45,2%)	0,04
Traitement de fond	Aucun	9 (75%)	25 (80,6%)	0,06
	Anxiolytique, antidépresseur	1 (8,3%)	6 (19,4%)	
	Antalgiques	2 (16,7%)	0 (0%)	
Pathologie psychiatrique		2 (16,7%)	8 (25,8%)	0,69
ATCD geste similaire		5 (41,7%)	7 (22,6%)	0,21
Consommation de toxiques		4 (33,3%)	12 (38,7%)	1

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée

Les caractéristiques de la population des groupes hypnose et témoin étaient comparables, excepté pour le pourcentage de patients de sexe féminin qui était bien supérieur dans le groupe hypnose ($p = 0,04$).

3.1.3. Déroulement des gestes techniques

Des facteurs pouvant intervenir dans le bon déroulement du geste ont été recueillis pour analyse : nombre de tentatives, type d'opérateur, horaire du geste, traitement associé, caractère traumatique du geste et survenue de complications. Ces facteurs sont présentés dans le *Tableau 2*.

FACTEUR ETUDIE		Groupe Hypnose Médiane [Q25 ; Q75] ou n (%)	Groupe Témoin Médiane [Q25 ; Q75] ou n (%)	p
Nombre tentatives		1 [1 ; 2,25]	1 [1 ; 1]	0,21
Opérateur sénior		7 (58,3%)	21 (67,7%)	0,56
Horaire diurne		10 (83,3%)	13 (41,9%)	0,02
Traitement associé				
	Hypnotique	2 (16,7%)	13 (41,9%)	0,16
	Morphinique	6 (50%)	13 (41,9%)	0,63
	Anesthésie locale	6 (50%)	12 (38,7%)	0,50
Geste traumatique		1 (8,3%)	6 (19,4%)	0,65
Complications		1 (8,3%)	2 (6,5%)	1

Tableau 2 : Déroulement des gestes techniques

Les caractéristiques du déroulement des gestes étaient comparables entre les groupes hypnose et témoin excepté concernant l'horaire de réalisation. Les gestes sous hypnose étaient essentiellement pratiqués en période diurne : 83,3% contre 41,9% dans le groupe témoin ($p = 0,02$).

3.1.4. Comparaison des gestes techniques

Dans le *Tableau 3*, les gestes techniques ont été comparés selon les critères de jugement afin de valider leur analyse conjointe dans cette étude.

FACTEUR ETUDIE	PL Médiane [Q25 ; Q75]	DT Médiane [Q25 ; Q75]	p
Douleur (EVA sur 10)	5 [3,25 ; 6,75]	4 [3 ; 6]	0,20
Niveau d'anxiété patient (0 à 5)	3 [1 ; 3,75]	1 [0 ; 3]	0,06
Durée du geste (min)	5 [5 ; 12,5]	15 [15 ; 21,25]	<0,01
Satisfaction opérateur (0 à 10)	8 [8 ; 9]	8 [9 ; 9]	0,63

Tableau 3 : Comparaison des gestes techniques selon les critères de jugements

Les deux gestes techniques étaient comparables concernant les critères de jugement excepté pour la durée du geste, la pose de DT était 3 fois plus longue que la réalisation de PL ($p < 0,01$).

3.2. Douleur maximale ressentie selon l'utilisation ou non de l'hypnose

3.2.1. Analyse en population générale

Dans la population globale, la médiane de l'EVA maximale ressentie était de 4 [3 ; 6] avec une valeur maximale à 8 pour 2 poses de DT (avec et sans hypnose) et une valeur minimale à 0 pour 2 poses de DT sous hypnose. Pour la PL, la valeur maximale était de 7 (groupes hypnose et témoin) pour des valeurs minimales à 2 (hypnose) et 3 (témoin).

3.2.2. Analyse bivariée

La médiane de l'EVA maximale était plus faible dans le groupe hypnose : 2,5 [1,25 ;5] que dans le groupe témoin : 4 [4 ;6] ($p= 0,04$).

Ces résultats sont présentés dans la *Figure 2* ci-dessous.

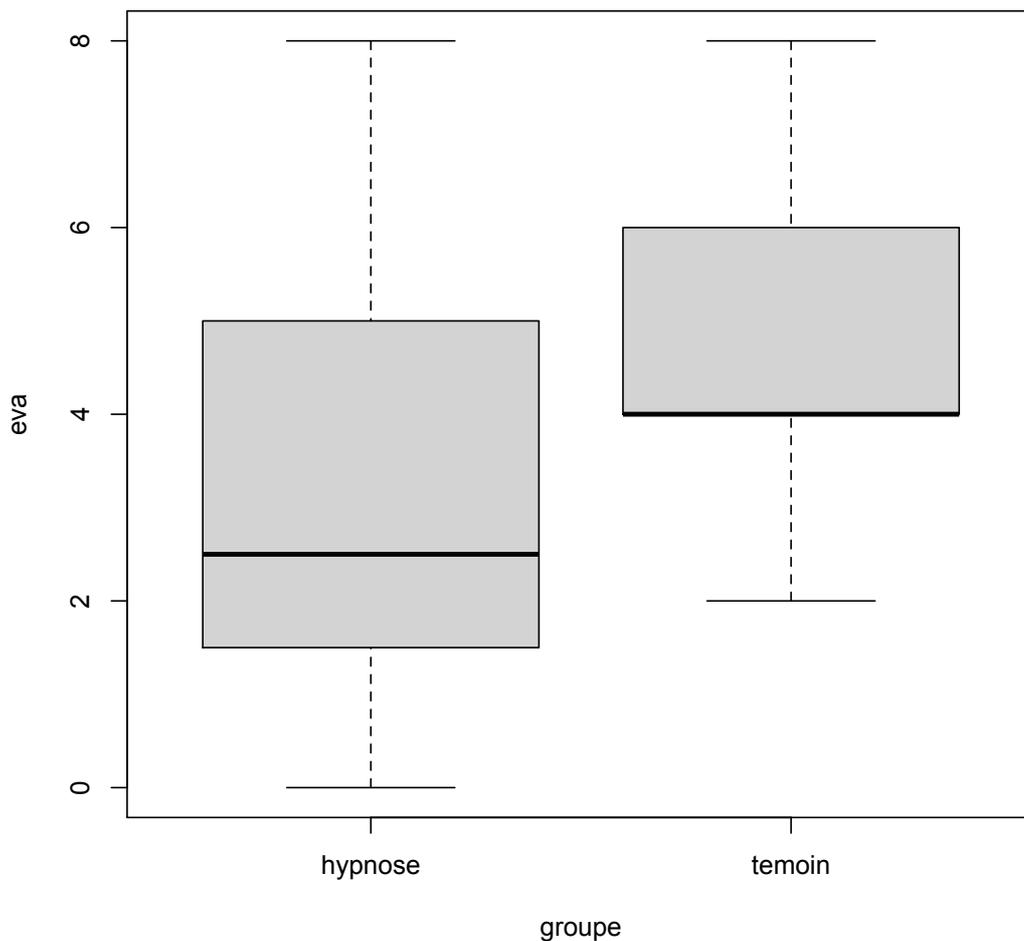


Figure 2 : EVA maximale ressentie

3.2.3. Analyse multivariée

Outre l'utilisation de l'hypnose, des facteurs de confusion potentiels tels que la consommation de toxique, les traitements associés lors du geste (notamment antalgiques de palier 3), les antécédents psychiatriques et traitements de fond et un nombre de tentatives > 1 ont été étudiés et inclus dans l'analyse multivariée.

Ces résultats sont présentés dans le *Tableau 4* sur la page qui suit.

Facteurs étudiés		Douleur maximale Médiane [Q25; Q75]	Analyse bivariée P	Analyse multivariée	
				OR [IC 95]	p
Groupe (témoin)		4 [4 ; 6]	0,04	7,65 [1,97 ; 29,8]	<0,01
Consommation de toxiques		5 [3,75 ; 6,25]	0,19	1,1 [0,3 ; 3,94]	0,88
Traitement associé	Global	4 [3 ; 5,5]	0,01	0,33 [0,05 ; 2,25]	0,25 0,18
	Palier 3	4 [2 ;4,5]		0,42 [0,12 ; 1,52]	
Pathologie psychiatrique		5,5 [4,25 ; 6]	0,17	1,62 [0,13 ; 20,38]	0,70
Nb tentatives > 1		5 [4 ; 7]	0,16	1,66 [0,36 ; 7,71]	0,50
Traitement de fond	Anxiolytique Antidépresseur	5 [4,5 ; 6]	0,17	0,64 [0,03 ; 14,71]	0,77 0,25
	Antalgique Traitement douleur chronique	6,5 [5,75 ; 7,25]		7,89 [0,22 ; 281,75]	

Tableau 4 : Analyse des facteurs associés à la douleur maximale ressentie

L'appartenance au groupe hypnose est le seul facteur indépendamment lié à la douleur en analyse multivariée (p <0,01).

3.3. Anxiété, durée du geste et satisfaction de l'opérateur selon l'utilisation ou non de l'hypnose

3.3.1. Analyse en population générale

L'anxiété maximale médiane ressentie était de 1 [0 ; 3] avec des valeurs maximales pour les deux gestes de 5 dans le groupe témoin et 4 dans le groupe hypnose. La valeur minimale était de 0, pour les 2 gestes et dans les 2 groupes.

La durée médiane des gestes était de 15 minutes [5 ; 15] avec une maximale de 45 minutes pour un DT dans le groupe témoin, et une minimale de 5 minutes pour une PL dans les 2 groupes (hypnose et témoin).

La médiane de satisfaction de l'opérateur était de 9 [8 ; 9] avec une valeur maximale à 10, obtenue dans les 2 groupes et pour les 2 gestes. La valeur minimale était de 5, lors de la pose d'un DT, dans le groupe témoin.

Douze dossiers étaient incomplets concernant un ou plusieurs de nos critères de jugement secondaires.

3.3.2. Analyse selon l'utilisation ou non de l'hypnose

Les résultats selon l'utilisation ou non de l'hypnose sont présentés dans le *Tableau 5* et les *Figures 3, 4 et 5* ci-dessous.

FACTEUR ETUDIE	Groupe Hypnose Médiane [Q25 ; Q75]	Groupe Témoin Médiane [Q25 ; Q75]	p
Niveau d'anxiété (sur 5)	0 [0 ; 1]	1 [0,5 ; 3]	0,05
Durée du geste(min)	10 [5 ; 15]	15 [7,5 ; 20]	0,16
Satisfaction opérateur (sur 10)	9 [8,75 ; 9]	8 [8 ; 9]	0,24

Tableau 5 : Analyse des critères de jugement secondaires

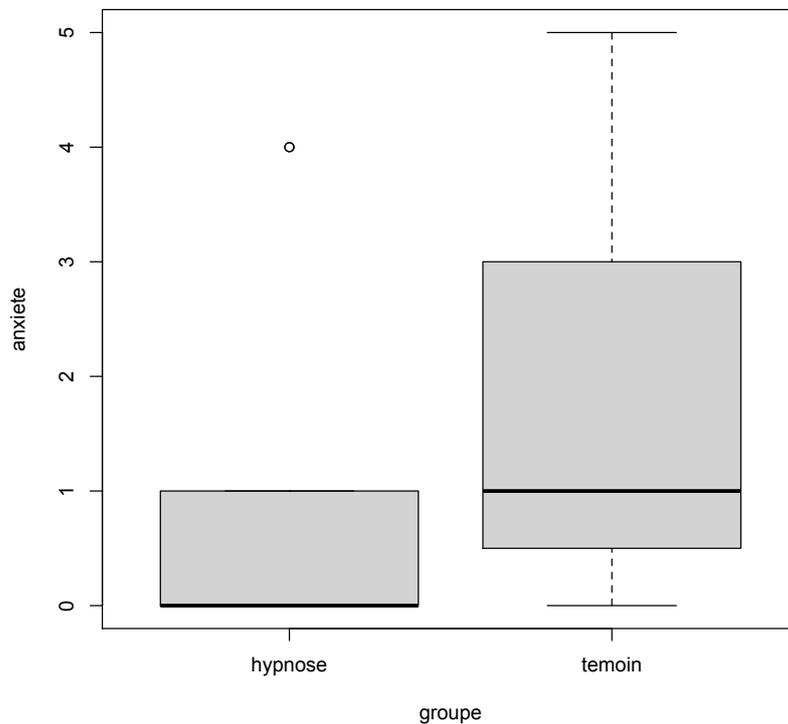


Figure 3 : Analyse de l'anxiété selon le groupe, box plot

Le niveau d'anxiété était plus faible dans le groupe hypnose ($p = 0,05$).

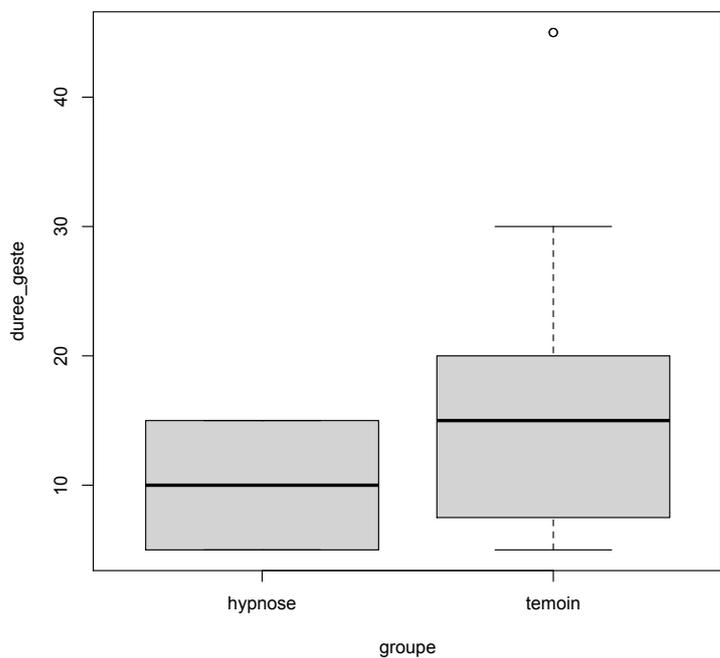


Figure 4 : Analyse la durée du geste selon le groupe, box plot

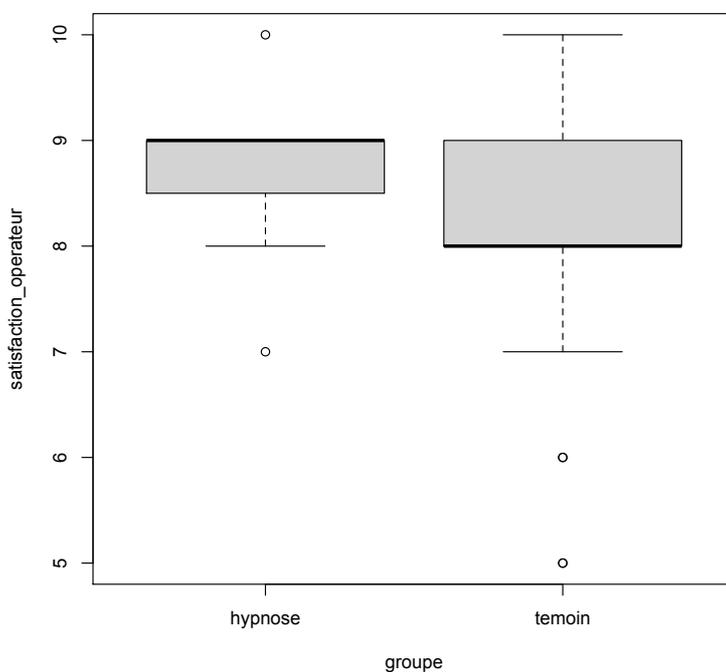


Figure 5 : Analyse de la satisfaction de l'opérateur selon le groupe, box plot

La durée du geste et le niveau de satisfaction de l'opérateur n'étaient pas significativement différents entre les 2 groupes.

4. Discussion

4.1. Principaux résultats

Notre étude s'intéresse à deux types de conséquences attendues lors de l'utilisation d'hypnose : la recherche d'un bénéfice pour le patient concernant la douleur et l'anxiété ; l'absence de conséquences pour le médecin effectuant le geste (durée du geste, satisfaction de l'opérateur).

A notre connaissance, aucune étude n'a à ce jour associé ces 2 gestes pour s'intéresser à la douleur procédurale et l'anxiété qui y étaient associées. Il n'y a que peu de données concernant ces critères pour la PL et le DT de façon indépendante, mais suffisamment pour que nous puissions y comparer nos résultats et nos critères de jugements.

Les patients ayant bénéficié d'une technique d'hypnose avaient une EVA moindre : 2,5 [1,25 ;5] vs 4 [4 ;6] ($p= 0,04$). L'analyse multivariée montre que l'utilisation de l'hypnose est le seul facteur indépendamment lié à l'EVA ($p<0,01$).

L'étude de Courtois-Amiot en 2022 (26) nous apporte des données sur la douleur et l'anxiété liées à la réalisation de PL sous hypnose chez 50 patients déments. Elle montre une diminution significative de l'anxiété et de la douleur uniquement lorsqu'elle est hétéro-évaluée. Les auteurs expliquent cette absence de significativité par le fait que les patients étaient âgés et déments. Notre décision de ne pas inclure des patients confus ou avec troubles cognitifs semble donc licite. A noter que dans son étude, la médiane de l'EVA auto-évaluée est de 2,0 [IQR 3,0] dans leur groupe hypnose vs 3,0 [IQR 4,0] dans leur groupe témoin.

Moisset en 2017 (32) lors de son étude l'efficacité du MEOPA sur la réduction de la douleur et de l'anxiété induite par la PL, rapporte des EVA maximales moyennes lors de PL de $2,7 \pm 2,7$ (MEOPA) à $4,9 \pm 2,7$ (Air). Nos données concordent avec les chiffres d'EVA de ces deux études ce qui confirme la validité de nos résultats.

Pour la pose de DT, Luketich (33) rapporte une EVA moyenne de 3,7 à 6,2, le chiffre le plus faible étant lié à une optimisation de l'analgésie et de la prise en charge IDE, cette optimisation se rapprochant de notre protocole habituel d'analgésie et de prise en charge pour la pose de DT sur le CHU de Nîmes.

Enfin, nos résultats montrent une diminution de l'EVA maximale médiane de 37,5% grâce à l'hypnose. Ces résultats sont parfaitement concordant avec la littérature sur les effets antalgiques de l'hypnose, qui montrent une diminution de 42% de la douleur pour les sujets hautement suggestibles et 29% chez les sujets moyennement suggestibles (20) (34).

Concernant l'anxiété, les patients de notre étude ayant bénéficié d'une technique d'hypnose avaient une anxiété moindre : 0/5 [0 ; 1], vs 1/5 [0,5 ; 3] dans le groupe témoin ($p=0,05$). Il est à noter que ces résultats nous paraissent de prime abord étonnement bas. Mais ces résultats convergent vers ceux de la littérature, en effet Moisset (32) retrouve une anxiété moyenne de 2.6/10 pour les patients équivalents à notre groupe témoin, et Courtois-Amiot (26) décrit une diminution significative de l'anxiété passant de 3,0/10 [IQR 5] à 1,0/10 [IQR 2] ($p < 0,05$) chez les patients déments ayant bénéficié d'hypnose pendant la PL.

Luketich (33) rapporte une l'anxiété moyenne associée à la pose de DT de 1.5/10 pour le groupe correspondant à nos patients témoins.

Enfin la diminution de l'anxiété par l'hypnose obtenue dans nos résultats sont confirmés par une méta-analyse de 2019, qui montre que l'hypnose permet de diminuer l'anxiété chez plus de 84% des patients (35).

Nos patients ayant bénéficié d'hypnose ne présentaient pas une durée de geste significativement différente : 10 [5 ; 15] minutes vs 15 [7,5 ; 20] minutes dans le groupe témoin ($p=0,16$).

Dans l'étude de Courtois-Amiot (26) la durée de PL est même significativement diminuée sous hypnose ; passant de 8,5 [IQR 5] à 6,7 [IQR 5,8] minutes ($p= 0,01$). Notre durée médiane (avec et sans hypnose) étant de 5 [5 ; 12,5] minutes, cela concorde avec leurs résultats.

Nous n'avons trouvé aucune donnée de référence concernant la pose de DT.

L'hypnose étant très utilisée en obstétrique, leurs travaux ont pu confirmer que contrairement aux idées reçues elle n'est pas chronophage et permet même de diminuer la durée des gestes techniques. (36)

Dans notre travail, la satisfaction des opérateurs n'était pas significativement différente entre les groupes : 9/10 [8,75 ; 9] dans le groupe hypnose vs 8/10 [8 ; 9] dans le groupe témoin ($p=0,24$). Il aurait été intéressant d'évaluer également la satisfaction du patient, comme dans l'étude de Courtois-Amiot. (26)

Notre étude ne montre pas de différence de complications, de geste traumatique, de nombre de tentatives et de traitements utilisés entre les deux groupes. Notre analyse multivariée confirme que le seul facteur indépendamment lié à la douleur est le fait d'utiliser ou non l'hypnose, quels que soient les antalgiques ou hypnotiques utilisés. Très peu ou aucun effet secondaire de l'hypnose n'a été rapporté dans la littérature. (37)

L'hypnose semble donc être une technique fiable et efficace pour la réduction de la douleur et de l'anxiété lors de la PL et de la pose de DT. Elle a l'avantage de pouvoir être adaptable et modulable selon le patient, en changeant la technique utilisée. C'est donc un outil de choix qui devrait être développé dans nos SAU.

4.2. Originalité de l'étude

Cette étude avait pour vocation d'étudier l'hypnose dans le cadre des gestes interventionnels douloureux qui sont pratiqués au SAU. La PL et le DT ont été choisis car ils font partie des gestes fréquents, jugés douloureux et anxiogènes. L'impact prévisible était donc potentiellement important.

Nous avons dû faire un choix sur le contenu de cette étude. Notre étude se concentre sur le côté très scientifique de l'hypnose, avec des données dures, chiffrées. De nombreuses études évoquent la suggestibilité (34), les différents canaux sensoriels utilisés, les techniques d'hypnose (26). Mais finalement très peu nous donnent des valeurs chiffrées dans des situations données, notamment concernant les gestes interventionnels chez les adultes en SAU. Quelques travaux existent, la majorité concernant la pédiatrie ou l'anesthésie. (22) Actuellement dans notre CHU, une étude s'intéresse aux sutures réalisées sous hypnose aux urgences pédiatriques (38), c'est à notre connaissance le seul protocole en cours en SAU.

L'hypnose semble peu utilisée et étudiée en SAU, peut-être à cause de l'idée reçue que l'endroit n'est pas propice. Pourtant depuis 2000, Peebles-Kleiger recommande l'utilisation de l'hypnose dans les SAU (39). Thomas Smutz publie en 2020 une revue très positive concernant la faisabilité et la recommandation de l'hypnose en SAU. (14) Cela s'explique notamment par le fait que l'hypnose est, entre autres, une excellente technique de communication avec les patients. De plus au SAU, les résistances du patient à l'hypnose sont au plus bas car il est déjà en transe négative, focalisé sur sa douleur ou son anxiété.

Notre étude montre l'absence de différence de durée du geste avec hypnose ce qui semble confirmer la faisabilité de l'hypnose en SAU car elle n'allongerait pas la durée de prise en charge des patients.

Ces résultats (notamment la tendance à la diminution de la durée du geste) devront être validés par une étude plus puissante.

Cette étude associe donc deux champs très peu explorés dans le milieu de l'hypnose, les gestes interventionnels et les urgences. L'enjeu est majeur, car le nombre de passage aux urgences ne cesse d'augmenter, les gestes interventionnels y sont très nombreux, la douleur quasiment systématiquement présente, et les conditions de travail quelques peu dégradées (40). Cette étude pourrait s'intégrer dans un ensemble plus large, celui de la diminution de la douleur pour tous les gestes interventionnels aux urgences, grâce à l'hypnose.

4.3. Limites

Certains éléments limitent la généralisation de nos résultats.

Premièrement le nombre limité de patients (seulement 43 inclusions) avec pour certains dossiers des données manquantes (durée du geste, satisfaction de l'opérateur). Le taux d'inclusion est finalement peu important, avec seulement 20% des dossiers exploitables sur la période.

Afin d'augmenter la puissance statistique de notre étude, nous avons donc étudié conjointement les 2 types de geste. Cela a été possible car les deux gestes apparaissaient comparables sur nos critères de jugement concernant leur déroulement, hormis pour la durée du geste (*Tableau 3*). Pour autant, la différence de durée entre la PL et le DT ne gêne pas nos conclusions puisque l'utilisation de l'hypnose n'a pas montré de différence significative pour la durée si on analyse ce critère individuellement pour chaque geste.

Deuxièmement le caractère rétrospectif de l'analyse de dossier avec l'absence de randomisation qui engendre un biais de sélection : les personnes qui ont accepté l'hypnose étaient probablement plus réceptives à la technique donc avec des meilleurs résultats.

Troisièmement le mode d'évaluation de nos critères de jugement qui peut induire des biais : l'estimation subjective de la durée du geste, l'évaluation qualitative de l'anxiété. L'absence de standardisation de la séance d'hypnose est potentiellement source de confusion également. En effet, n'étaient pas précisés l'opérateur qui faisait l'hypnose ni son expérience, la technique utilisée et le canal sensoriel préférentiel. Il n'y avait pas non plus de confirmation de l'état de transe hypnotique du patient, l'étude de Courtois-Amiot confirme la difficulté d'évaluer la réponse à l'hypnose (puisque'il est difficile de standardiser une séance d'hypnose) et la suggestibilité de chaque patient.

Enfin, la faisabilité de l'hypnose en SAU n'a pas été évaluée. En effet, l'hypnose paraît difficilement réalisable par l'opérateur du geste technique (cela demande une grande expérience autant en hypnose qu'au niveau technique du geste). De plus nous avons vu que la majorité des gestes sous hypnose s'est faite en horaire diurne, ce qui confirme les difficultés de disponibilité du personnel (effectifs restreints la nuit) et la nécessité de prendre le temps (la nuit étant une période peut être moins propice pour cela).

Cela confirme notre objectif que ce travail soit une base pour une nouvelle étude, prospective, afin de promouvoir et valider l'utilisation de cette technique en SAU.

5. Conclusion

Si l'hypnose est une technique de plus en plus recommandée dans la prise en charge de la douleur et l'anxiété, il n'existe que peu de données concernant son utilisation aux urgences.

Cette étude montre que cette technique permet de diminuer de façon significative la douleur et l'anxiété lors de la ponction lombaire et du drainage thoracique aux urgences.

L'absence de différence en termes de complications, durée de geste, semble en faire un outil fiable et réalisable dans nos SAU pour la prise en charge de la douleur des patients qui doit être au centre de nos préoccupations.

Il est temps que l'hypnose passe de la croyance à la réalité scientifique. S'y former, c'est ouvrir les yeux et prendre conscience du poids de nos mots et du pouvoir de l'esprit sur le corps.

6. Bibliographie

1. Elkins GR, Barabasz AF, Council JR, Spiegel D. Advancing Research and Practice: The Revised APA Division 30 Definition of Hypnosis. *Int J Clin Exp Hypn*. 2 janv 2015;63(1):1-9.
2. Hypnose et Anesthésie en 2019 : état de l'art [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: <https://sfar.org/download/hypnose-et-anesthesie-en-2019-etat-de-lart/>
3. Jensen MP, Adachi T, Tomé-Pires C, Lee J, Osman ZJ, Miró J. Mechanisms of Hypnosis: Toward the Development of a Biopsychosocial Model. *Int J Clin Exp Hypn*. 2 janv 2015;63(1):34-75.
4. Faymonville ME, Laureys S, Degueldre C, DelFiore G, Luxen A, Franck G, et al. Neural Mechanisms of Antinociceptive Effects of Hypnosis. *Anesthesiology*. 1 mai 2000;92(5):1257-67.
5. Rainville P, Hofbauer RK, Paus T, Duncan GH, Bushnell MC, Price DD. Cerebral Mechanisms of Hypnotic Induction and Suggestion. *J Cogn Neurosci*. 1 janv 1999;11(1):110-25.
6. Rainville P. Hypnosis and the analgesic effect of suggestions. *PAIN*. janv 2008;134(1):1-2.
7. Lang EV, Hatsiopoulou O, Koch T, Berbaum K, Lutgendorf S, Kettenmann E, et al. Can words hurt? Patient-provider interactions during invasive procedures. *PAIN*. mars 2005;114(1):303-9.
8. Vanhauzenhuysse A, Boly M, Balteau E, Schnakers C, Moonen G, Luxen A, et al. Pain and non-pain processing during hypnosis: A thulium-YAG event-related fMRI study. *NeuroImage*. 1 sept 2009;47(3):1047-54.
9. Landry M, Lifshitz M, Raz A. Brain correlates of hypnosis: A systematic review and meta-analytic exploration. *Neurosci Biobehav Rev*. 1 oct 2017;81:75-98.
10. Del Casale A, Ferracuti S, Rapinesi C, De Rossi P, Angeletti G, Sani G, et al. Hypnosis and pain perception: An Activation Likelihood Estimation (ALE) meta-analysis of functional neuroimaging studies. *J Physiol-Paris*. 1 déc 2015;109(4):165-72.
11. Holler M, Koranyi S, Strauss B, Rosendahl J. Efficacy of Hypnosis in Adults Undergoing Surgical Procedures: A meta-analytic update. *Clin Psychol Rev*. 1 avr 2021;85:102001.
12. Flammer E, Alladin A. The Efficacy of Hypnotherapy in the Treatment of Psychosomatic Disorders: Meta-analytical Evidence. *Int J Clin Exp Hypn*. 31 mai 2007;55(3):251-74.
13. Kendrick C, Sliwinski J, Yu Y, Johnson A, Fisher W, Kekecs Z, et al. Hypnosis for Acute Procedural Pain: A Critical Review. *Int J Clin Exp Hypn*. 2 janv 2016;64(1):75-115.
14. Schmutz T, Ribordy V, Aïm P, Pham-Dinh C, Braun F, Guler N. Hypnose en médecine d'urgence : bousculons nos habitudes ! *Rev Médicale Suisse*. 2020;16(707):1757-62.
15. Trinh-Duc A, Santin A, Sureau C, Bagou G, Charpentier S, Couvreur J, et al. Actualisation 2007 de la IIIe Conférence de consensus en médecine d'urgence (Créteil, avril 1993) : le traitement médicamenteux de la douleur de l'adulte dans le cadre de l'urgence. *Douleurs Eval - Diagn - Trait*. oct 2008;9(5):248-78.
16. Analgésie et Sédation. Guler N Depil-Duval Weber Aïm P Ageron F-X Altern Thérapeutiques Non Médicamenteuses Cryothérapie Hypn Relax Autres Tech Analgésie Sédation Journ Thématiques Interact SFMU Lavoisier 2017 P 43-60 Réf En Médecine D'urgence. :14.

17. Chabridon G, Nekrouf N, Bioy A. État des lieux des pratiques actuelles de l'hypnose au sein des centres hospitaliers universitaires français. *L'Encéphale*. oct 2017;43(5):498-501.
18. PUJOL SL. Place et représentation de l'hypnose médicale d'après les soignants d'un Service d'Accueil des Urgences et de SMUR : étude descriptive.
19. Ricard-Hibon A. La douleur induite par les soins. Chapitre 33 SFMU 2014.
20. Wrobel DJ. Les douleurs induites. Dr Stéphane Donnadiou Chapitre " Causes Douleurs Induites Trait Prév Dans Un Serv D'urgences" Bruno Riou Virginie-Eve Lvovschi Wrobel DJ.
21. SFAR / HAS - Service des bonnes pratiques professionnelles / Juin 2019 - Prévention et prise en charge des effets indésirables pouvant survenir après une ponction lombaire.
22. Loeffen EAH, Mulder RL, Font-Gonzalez A, Leroy PLJM, Dick BD, Taddio A, et al. Reducing pain and distress related to needle procedures in children with cancer: A clinical practice guideline. *Eur J Cancer*. mai 2020;131:53-67.
23. Accardi MC, Milling LS. The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review. *J Behav Med*. août 2009;32(4):328-39.
24. La douleur de l'enfant : stratégies soignantes de prévention et de prise en charge – *Pediadol* [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: <https://pediadol.org/la-douleur-de-lenfant-strategies-soignantes-de-prevention-et-de-prise-en-charge/>
25. Olmsted RW, Zeltzer L, LeBaron S. Hypnosis and nonhypnotic techniques for reduction of pain and anxiety during painful procedures in children and adolescents with cancer. *J Pediatr*. déc 1982;101(6):1032-5.
26. Courtois-Amiot P, Cloppet-Fontaine A, Poissonnet A, Benit E, Dauzet M, Raynaud-Simon A, et al. Hypnosis for pain and anxiety management in cognitively impaired older adults undergoing scheduled lumbar punctures: a randomized controlled pilot study. *Alzheimers Res Ther*. 2 sept 2022;14(1):120.
27. Jammot N. Fiche 15. Accompagnement lors de l'ablation des drains thoraciques. In: *Hypnose en soins infirmiers* [Internet]. Paris: Dunod; 2020 [cité 6 sept 2022]. p. 185-90. (Les Ateliers du praticien; vol. 2è éd.). Disponible sur: <https://www.cairn.info/hypnose-en-soins-infirmiers--9782100804351-p-185.htm>
28. Mangiapan G. Prendre en charge les douleurs induites par les abords pleuraux : il est possible de mieux faire. :4.
29. Montgomery GH, Duhamel KN, Redd WH. A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? *Int J Clin Exp Hypn*. 1 avr 2000;48(2):138-53.
30. admin_sfar. L'utilisation de l'hypnose par les anesthésistes-réanimateurs - La SFAR [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2011 [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: <https://sfar.org/lutilisation-de-lhypnose-par-les-anesthesistes-reanimateurs/>
31. MEMOIRE HYPNOSE 2019-2020 S Pujol (1).pdf.
32. Moisset X, Sia MA, Pereira B, Taithe F, Dumont E, Bernard L, et al. Fixed 50:50 mixture of nitrous oxide and oxygen to reduce lumbar-puncture-induced pain: a randomized controlled trial. *Eur J Neurol*. 2017;24(1):46-52.
33. Luketich JD, Kiss M, Hershey J, Urso GK, Wilson J, Bookbinder M, et al. Chest Tube Insertion: A Prospective Evaluation of Pain Management. *Clin J Pain*. juin 1998;14(2):152-4.

34. Thompson T, Terhune DB, Oram C, Sharangparni J, Rouf R, Solmi M, et al. The effectiveness of hypnosis for pain relief: A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neurosci Biobehav Rev.* 1 avr 2019;99:298-310.
35. Valentine KE, Milling LS, Clark LJ, Moriarty CL. The Efficacy of Hypnosis as a Treatment for Anxiety: A Meta-Analysis. *Int J Clin Exp Hypn.* 3 juill 2019;67(3):336-63.
36. Chalut-Natal Morin C. Chapitre 25. Gestes techniques, anxiété et douleur procédurale. In: *Hypnose en gynécologie et obstétrique en 35 notions* [Internet]. Paris: Dunod; 2021 [cité 5 oct 2022]. p. 192-9. (Aide-Mémoire). Disponible sur: <https://www.cairn.info/hypnose-en-gynecologie-et-obstetrique-en-35-notion--9782100811885-p-192.htm>
37. Iserson KV. An Hypnotic Suggestion: Review of Hypnosis for Clinical Emergency Care. *J Emerg Med.* 1 avr 2014;46(4):588-96.
38. FOURNIER P. Thèse de Laura BARALE : Prise en charge des sutures aux urgences pédiatriques : analyse intermédiaire de l'essai randomisé comparant l'efficacité analgésique de l'hypnose versus MEOPA (hypno-mo).
39. Peebles-Kleiger MJ. THE USE OF HYPNOSIS IN EMERGENCY MEDICINE. *Emerg Med Clin North Am.* 1 mai 2000;18(2):327-38.
40. Ausseil L. Enquête sur les professionnels de santé travaillant en service de médecine d'urgence. :55.

7. Annexe

ANNEXE 1 : Compte rendu type étude PL / DRAIN THORACIQUE

« Réalisation d'une Ponction Lombaire / Drainage thoracique

Date : XX/XX/XXX, Heure : XX :XX , Lieu : SAUV/HDV/Médico

(Geste réalisée sous hypnose)

Vérification de l'hémostase et plaquettes

Pose de patch EMLA : oui / non

Utilisation de MEOPA : oui / non

Drogues administrées : ***

Désinfection 3 temps + bétadine

Respect des conditions d'asepsie avec mise en place d'un champ troué stérile

Repérage clinique du site de ponction et optimisation du site de ponction

Opérateur : Chef - Interne - Externe

Anxiété : Aucune anxiété ressentie / Légèrement anxieux / Plutôt anxieux / Assez anxieux / Fortement anxieux / Anxiété maximale

Douleur maximale ressentie pendant la procédure selon l'échelle EVA :

Aiguille utilisée : / Drain utilisé :

Nombres de tentatives :

Geste traumatique :

Pansement stérile réalisé par IDE / Médecin

Complications immédiates :

Durée totale du geste (en minutes) :

Satisfaction de l'opérateur : 0 à 10

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Hypnose pendant la ponction lombaire et la pose de drain thoracique aux urgences : une étude rétrospective sur la douleur

Thèse de médecine présentée par Marion NICOLAS



Université de Montpellier
 FACULTÉ
de MÉDECINE
Montpellier-Nîmes



RESUME

Introduction : L'hypnose est une technique analgésique adjuvante reconnue et adaptée à de nombreuses situations mais est encore en développement en médecine d'urgence. La Ponction Lombar (PL) et la pose de Drain Thoracique (DT) font partie des gestes les plus douloureux pratiqués couramment dans les Services d'Accueil d'Urgences (SAU). L'objectif principal de notre étude est de comparer la douleur ressentie selon l'utilisation ou non de l'hypnose, pour la réalisation de PL ou pose de DT au SAU.

Méthode : Étude pilote rétrospective, concernant les patients >18ans pris en charge au SAU du CHU de Nîmes, ayant bénéficié d'une pose de DT ou d'une PL, avec ou sans hypnose, sur la période de mai à octobre 2021. L'apport de l'hypnose était évalué selon la douleur maximale ressentie (EVA), l'anxiété du patient, la durée du geste, la satisfaction de l'opérateur.

Résultats : Il y a eu 43 inclusions pour 42 patients inclus : 18 (41,9%) pour PL et 25 (58,1%) pour pose de DT. Douze patients ont bénéficié d'hypnose : 6 pour chaque geste. La médiane de l'EVA est de 2,5 [1,25 ; 5] avec hypnose vs 4 [4 ; 6] dans le groupe témoin ($p = 0,04$). La médiane d'anxiété est de 0 [0 ; 1] avec hypnose vs 1 [0,5 ; 3] dans le groupe témoins ($p=0,05$). La pratique de l'hypnose n'augmente pas significativement la durée du geste : 10 [5 ; 15] minutes vs 15 [7,5 ; 20] minutes dans le groupe témoins ($p = 0,16$). La satisfaction de l'opérateur n'est pas significativement différente : 9/10 [8,75 ; 9] dans le groupe hypnose vs 8 [8 ; 9] pour les témoins ($p=0,24$). L'analyse multivariée montre que l'appartenance au groupe hypnose est le seul facteur indépendamment lié à l'EVA.

Conclusion : L'utilisation de l'hypnose est associée à une EVA et un niveau d'anxiété significativement plus faible sans modifier la durée du geste ni la satisfaction de l'opérateur. Il serait intéressant d'étudier la faisabilité d'une démocratisation de l'hypnose dans le milieu des urgences.

Mots-clefs : hypnose, ponction lombaire, drain thoracique, urgences, douleur, EVA, anxiété