



HAL
open science

Expériences de pratique de l'analgésie en traumatologie par les médecins de montagne. Étude qualitative réalisée au printemps 2020

Augustin Dupouet

► To cite this version:

Augustin Dupouet. Expériences de pratique de l'analgésie en traumatologie par les médecins de montagne. Étude qualitative réalisée au printemps 2020. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03532453

HAL Id: dumas-03532453

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03532453v1>

Submitted on 18 Jan 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

THESE
POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Expériences de pratique de l'analgésie en traumatologie par
les médecins de montagne**

Etude qualitative réalisée au printemps 2020

Présentée et soutenue le 10 Novembre 2020

par Augustin DUPOUET

né le 29 avril 1989

Directeur de thèse : Julien GERARD

JURY

Président du jury : **Professeur Pierre Geraud CLARET**

Membres du Jury : **Professeur Philippe LAMBERT**

Docteur Julien GERARD

Docteur Henri Pierre PAULIN

Université de Montpellier
Faculté de médecine Montpellier - Nîmes

THESE
POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Expériences de pratique de l'analgésie en traumatologie par
les médecins de montagne**

Etude qualitative réalisée au printemps 2020

Présentée et soutenue le 10 Novembre 2020

par Augustin DUPOUET

né le 29 avril 1989

Directeur de thèse : Julien GERARD

JURY

Président du jury : **Professeur Pierre Geraud CLARET**

Membre du Jury : **Professeur Philippe LAMBERT**

Docteur Julien GERARD

Docteur Henri Pierre PAULIN

ANNEE UNIVERSITAIRE 2019 - 2020

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires

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

Professeurs Emérites

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

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALBAT Bernard	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
ALRIC Pierre	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
BACCINO Eric	Médecine légale et droit de la santé
BASTIEN Patrick	Parasitologie et mycologie
BLAIN Hubert	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
BONAFE Alain	Radiologie et imagerie médicale
CAPDEVILA Xavier	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CHAMMAS Michel	Chirurgie orthopédique et traumatologique
COLSON Pascal	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
COMBE Bernard	Rhumatologie
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
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 tropicales
DEMOLY Pascal	Pneumologie ; addictologie
DOMERGUE Jacques	Chirurgie viscérale et digestive
DUFFAU Hugues	Neurochirurgie
ELIAOU Jean François	Immunologie
FABRE Jean Michel	Chirurgie viscérale et digestive
FRAPIER Jean-Marc	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
HAMAMAH Samir	Biologie et Médecine du développement et de la

HEDON Bernard	Gynécologie-obstétrique ; 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
JONQUET Olivier	Médecine intensive-réanimation
JORGENSEN Christian	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOTZKI Pierre Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
LABAUGE Pierre	Neurologie
LARREY Dominique	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
LEFRANT Jean-Yves	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
LUMBROSO Serge	Biochimie et Biologie moléculaire
MARTY-ANE Charles	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MERCIER Jacques	Physiologie
MESSNER Patrick	Cardiologie
MONDAIN Michel	Oto-rhino-laryngologie
MORIN Denis	Pédiatrie
PAGEAUX Georges-Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PUJOL Pascal	Biologie cellulaire
QUERE Isabelle	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
RENARD Eric	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
REYNES Jacques	Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIPART Jacques	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROUANET Philippe	Cancérologie ; radiothérapie
SOTTO Albert	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
TAOUREL Patrice	Radiologie et imagerie médicale
VANDE PERRE Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VCHOU Marc	Cancérologie ; radiothérapie

PU-PH de 1^{re} classe

AGUILAR MARTINEZ Patricia	Hématologie ; transfusion
ASSENAT Éric	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
AVIGNON Antoine	Nutrition
AZRIA David	Cancérologie ; radiothérapie
BAGHDADLI Amaria	Pédopsychiatrie ; addictologie
BEREGI Jean-Paul	Radiologie et imagerie médicale
BLANC Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BORIE Frédéric	Chirurgie viscérale et digestive
BOULOT Pierre	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
CAMBONIE Gilles	Pédiatrie
CAMU William	Neurologie
CANOVAS François	Anatomie
CAPTIER Guillaume	Anatomie
CARTRON Guillaume	Hématologie ; transfusion
CAYLA Guillaume	Cardiologie
CHANQUES Gérald	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CORBEAU Pierre	Immunologie
COSTES Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
COULET Bertrand	Chirurgie orthopédique et traumatologique
CYTEVAL Catherine	Radiologie et imagerie médicale
DADURE Christophe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DAUVILLIERS Yves	Physiologie
DE TAYRAC Renaud	Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale
DE VOS John	Histologie, embryologie et cytogénétique
DEMADIA Roland	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

DEREURE Olivier	Dermatologie - vénéréologie
DROUPY Stéphane	Urologie
DUCROS Anne	Neurologie
DUPEYRON Arnaud	Médecine physique et de réadaptation
FESLER Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
GARREL Renaud	Oto-rhino-laryngologie
GENEVIEVE David	Génétique
HAYOT Maurice	Physiologie
KLOUCHE Kada	Médecine intensive-réanimation
KOENIG Michel	Génétique
LAFFONT Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
LAVABRE-BERTRAND Thierry	Histologie, embryologie et cytogénétique
LAVIGNE Jean-Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LE MOING Vincent	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
LECLERCQ Florence	Cardiologie
LEHMANN Sylvain	Biochimie et biologie moléculaire
MARIANO-GOULART Denis	Biophysique et médecine nucléaire
MATECKI Stéfan	Physiologie
MEUNIER Laurent	Dermato-vénéréologie
MOREL Jacques	Rhumatologie
NAVARRO Francis	Chirurgie viscérale et digestive
NOCCA David	Chirurgie viscérale et digestive
PETIT Pierre	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PERNEY Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PRUDHOMME Michel	Anatomie
PUJOL Jean Louis	Pneumologie ; addictologie
DIIDBER-OUAKIL Dina	Pédopsychiatrie ; addictologie

TOUITOU Isabelle

Génétique

TRAN Tu-Anh

Pédiatrie

VERNHET Hélène

Radiologie et imagerie médicale

PU-PH de 2ème classe

BOURDIN Arnaud

Pneumologie ; addictologie

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

CUVILLON Philippe

Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DAIEN Vincent

Ophthalmologie

DORANDEU Anne

Médecine légale et droit de la santé

FAILLIE Jean-Luc

Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

FUCHS Florent

Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

GABELLE DELOUSTAL Audrey

Neurologie

GAUJOUX Viala Cécile

Rhumatologie

GODREUIL Sylvain

Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

GUILLAUME Sébastien

Psychiatrie d'adultes ; addictologie

GUILPAIN Philippe

Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie

GUIU Boris

Radiologie et imagerie médicale

HERLIN Christian

Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie

HOUEDE Nadine

Cancérologie ; radiothérapie

JACOT William

Cancérologie ; Radiothérapie

JUNG Boris

Médecine intensive-réanimation

KALFA Nicolas

Chirurgie infantile

KOUYOUMDJIAN Pascal	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LACHAUD Laurence	Parasitologie et mycologie
LALLEMANT Benjamin	Oto-rhino-laryngologie
LE QUINTREC DONNETTE Moglie	Néphrologie
LETOUZEY Vincent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LONJON Nicolas	Neurochirurgie
LOPEZ CASTROMAN Jorge	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
LUKAS Cédric	Rhumatologie
MAURY Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
MILLET Ingrid	Radiologie et imagerie médicale
MORANNE Olivier	Néphrologie
MURA Thibault	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
NAGOT Nicolas	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
PANARO Fabrizio	Chirurgie viscérale et digestive
PARIS Françoise	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PASQUIE Jean-Luc	Cardiologie
PELLESTOR Franck	Histologie, embryologie et cytogénétique
PEREZ MARTIN Antonia	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
POUDEROUX Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
RIGAU Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIER François	Pédiatrie
ROGER Pascal	Anatomie et cytologie pathologiques
ROSSI Jean François	Hématologie ; transfusion
ROUBILLE François	Cardiologie
SEBBANE Mustapha	Médecine d'urgence
SIRVENT Nicolas	Pédiatrie
SOLASSOL Jérôme	Biologie cellulaire



STOEBNER Pierre	Dermato-vénéréologie
SULTAN Ariane	Nutrition
THOUVENOT Éric	Neurologie
THURET Rodolphe	Urologie
VENAIL Frédéric	Oto-rhino-laryngologie
VILLAIN Max	Ophtalmologie
VINCENT Denis	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
VINCENT Thierry	Immunologie
WOJTUSCISZYN Anne	Endocrinologie-diabétologie-nutrition

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1^{re} classe :

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes)

2^{ème} classe :

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)

VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1^{re} classe :

LAMBERT Philippe

2^{ème} classe :

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard

DAVID Michel

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

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
HILLAIRE-BUYS Dominique	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PUJOL Joseph	Anatomie
RICHARD Bruno	Médecine palliative
RISPAIL Philippe	Parasitologie et mycologie

MCU-PH de 1^{re} classe

BERTRAND Martin	Anatomie
BOUDOUSQ Vincent	Biophysique et médecine nucléaire
BOURGIER Céline	Cancérologie ; Radiothérapie
BRET Caroline	Hématologie biologique
COSSEE Mireille	Génétique
GIRARDET-BESSIS Anne	Biochimie et biologie moléculaire
LAVIGNE Géraldine	Hématologie ; transfusion
LESAGE François-Xavier	Médecine et Santé au Travail
MATHIEU Olivier	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas	Radiologie et imagerie médicale
MOUZAT Kévin	Biochimie et biologie moléculaire
OLIE Emilie	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
PANABIÈRES Catherine	Biologie cellulaire
PHILIBERT Pascal	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
RAVEL Christophe	Parasitologie et mycologie
SCHUSTER-BECK Iris	Physiologie
STERKERS Yvon	Parasitologie et mycologie
THEVENIN-RENE Céline	Immunologie
TUAILLON Edouard	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

MCU-PH de 2^{ème} classe

CHIRIAC Anca	Immunologie
DE JONG Audrey	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DU THANH Aurélie	Dermato-vénéréologie
GOUZI Farès	Physiologie



HERRERO Astrid	Chirurgie viscérale et digestive
JEZIORSKI Éric	Pédiatrie
KUSTER Nils	Biochimie et biologie moléculaire
MAKINSON Alain	Maladies infectieuses, Maladies tropicales
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

Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale

MCU-MG de 1^{re} classe

COSTA David

MCU-MG de 2^{ème} classe

FOLCO-LOGNOS Béatrice

OUDE ENGBERINK Agnès

Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale

LOPEZ Antonio

MILLION Elodie

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe



Praticiens Hospitaliers Universitaires

BARATEAU Lucie	Physiologie
BASTIDE Sophie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
DAIEN Claire	Rhumatologie
GATINOIS Vincent	Histologie, embryologie et cytogénétique
GOULABCHAND Radjiv	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
LATTUCA Benoit	Cardiologie
MIOT Stéphanie	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PINETON DE CHAMBRUN Guillaume	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
SOUCHE François-Régis	Chirurgie viscérale et digestive

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	17
ABRÉVIATIONS	19
INTRODUCTION	22
1) La douleur	22
2) L'analgésie	23
3) Le methoxyflurane : "Penthrox"	26
4) La traumatologie de montagne	27
5) Traumatologie d'une station pyrénéenne : exemple de Font Romeu	30
6) État des lieux	33
QUESTION	34
MATERIEL ET METHODES	35
1) Justification de l'approche qualitative	35
2) Organisation des entretiens	35
3) Choix des interlocuteurs	35
4) Analyse des données	37
RÉSULTATS	39
1) L'évaluation douloureuse	40
2) Critères communs d'analgésie	43
3) L'analgésie des douleurs faibles à modérées	50
4) L'analgésie des douleur sévères à très sévères	52
5) Le bloc anesthésique intra focal	55

6) Le pentrox	56
DISCUSSION	59
1) Principaux résultats et mises en perspective	59
Une évaluation encore hétérogène	59
Une analgésie trop tardive	60
Des moyens médicamenteux confortables et sûrs d'usage	61
Le pentrox : des attentes idéalisées, une réalité contrastée	62
Une meilleure relation par la thérapie conversationnelle	63
2) Biais et choix de méthode	64
CONCLUSION	67
BIBLIOGRAPHIE	68
Annexe 1 : échelle ECPA	72
SERMENT D'HIPPOCRATE	
ABSTRACT	
RESUME	

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Pierre Geraud CLARET,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse et de juger ce travail. Veuillez trouver le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Philippe LAMBERT,

Vous m'avez fait l'honneur de faire partie de ce jury et de juger ce travail. Veuillez accepter ma reconnaissance et l'expression de ma considération la plus distinguée.

A Monsieur le Docteur Julien GERARD,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse, et de m'avoir accompagné aux différentes étapes cruciales de la réalisation de ce travail. Merci pour ta clairvoyance et la perspicacité de tes conseils.

A Monsieur le Docteur Henri Pierre PAULIN,

Merci de l'intérêt que tu as fait naître en moi, et de la confiance que tu m'as accordé pour réaliser cette thèse. Un grand merci pour ta sagacité, ton discernement, tes sourires et la motivation que tu as su me donner, la force et l'énergie que tu m'as fait partager pendant ces deux saisons à Font Romeu.

ABRÉVIATIONS

ALR : Anesthésie Loco Régionale

AMU : Aide Médicale Urgente

CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux

ECPA : Echelle Comportementale de la Personne Âgée

EN : Echelle Numérique

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EVS : Echelle Verbale Simple

HAS : Haute Autorité de Santé

LCA : Ligament Croisé Antérieur

MCS : Médecin Correspondant Samu

MEOPA : Mélange Equimolaire Oxygène et Protoxyde d'Azote

NRL : National Rugby League

SFAR : Société Française d'Anesthésie et Réanimation

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SISA : Société Interprofessionnelle de Soins Ambulatoires

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

VVP : Voie Veineuse Périphérique

INTRODUCTION

1) La douleur

La douleur est le motif principal d'admission en médecine d'urgence. (1) En traumatologie, elle est omniprésente, signal nécessaire pour avertir l'organisme lorsqu'une lésion menace son intégrité.

Malédiction pour les Egyptiens, amalgame d'émotions et de sensations pour les Grecs, antinomique du plaisir pour Schopenhauer... la façon de se représenter, traiter et conceptualiser la douleur n'a cessé d'évoluer au cours du temps, influençant la narration, l'expression, les stratégies adaptatives et le comportement douloureux. (2)

Aujourd'hui, elle reste difficile à appréhender. On admet que le phénomène douloureux mêle intimement une sensation corporelle physique, issue de processus physiologiques nociceptifs, et un sentiment de souffrance psychique, morale et émotionnelle, créant une expérience singulière unique, infiniment personnelle et subjective. (3)

Ce traumatisme psychique, est d'autant plus blessant, lorsque l'ego est soumis aux circonstances imprévisibles et involontaires de l'accident, du hasard venu interrompre l'activité de loisir, que le vacancier a souvent désirée depuis de longs mois. La vulnérabilité de la victime, son mal être, vont ainsi bien au-delà des conséquences fonctionnelles du dommage corporel.

Le marasme émotionnel mêlant la culpabilité, la honte, la colère à l'indifférence, le déni ou l'euphorie, varie souvent selon la construction cognitive que l'individu a de l'événement stressant. Autrement dit, les émotions viennent directement de la perception unique, symbolique, que l'individu a de son environnement, et de la valeur, du sens que sa place prend au sein de celui-ci. (4)

Epictète disait ainsi : “ Ce qui trouble les hommes, ce ne sont pas les choses, mais le jugement qu'ils portent sur ces choses ”. (5)

De plus, l'expression du vécu douloureux est étroitement liée à nos propres souvenirs douloureux, et largement influencée par l'éducation, l'origine socio culturelle et religieuse. (6)

La définition référence, établie en 1979 par l'Association Internationale d'Etude de la Douleur (IASP), est le reflet d'une telle subjectivité. Selon elle, c'est “une sensation et expérience

émotionnelle désagréable, en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans les termes évoquant un tel dommage”. (7)

2) L’analgésie

Depuis 20 ans, considérée comme un enjeu de santé publique, l’analgésie est devenue un principe élémentaire, pour tout professionnel de santé. Plusieurs plans gouvernementaux, initiés en 1998 par B. Kouchner, sensibilisent et ancrent une philosophie promulguée dans la loi du 4 mars 2002, qui inscrit l’analgésie comme un “droit fondamental” dans le Code de la Santé Publique. (8)

En traumatologie, une analgésie de qualité est primordiale. Bien au delà du confort immédiat du patient, elle permet de diminuer la morbidité, améliorer le pronostic et le délai de réadaptation fonctionnelle. (9)

Une analgésie précoce, limite les risques d’apparition de douleurs chroniques. (3) Elle permet d’éviter un stress chronique et des séquelles psychologiques, à moyen et long terme. (10) (11) Enfin, il existe également un lien significatif linéaire entre le soulagement de la douleur, et la satisfaction du patient. (12)

Pour ce faire, le praticien peut s’appuyer sur des recommandations de pratique élaborées par la Société Française d’Anesthésie Réanimation (SFAR) et la Société Française de Médecine d’Urgence (SFMU). (13)(14)(15) Ces guides thérapeutiques, inspirés du modèle anesthésique de contrôle de la douleur post opératoire, référencent la combinaison synergique de médicaments ; sorte de menu analgésique et sédatif ; appelée “sédation analgésie multimodale”.

Il est dit dans l’ensemble de ces recommandations :

- L’évaluation douloureuse, chez le patient adulte communicant et conscient, ne pouvant être faite que par celui qui souffre, doit prioritairement être faite par le patient lui même (auto évaluation). Chez l’enfant, l’adulte non communicant ou la personne âgée, le praticien doit approcher cette perception en l’estimant par l’hétéro évaluation. (13) (15)

- Les échelles unidimensionnelles comme l’Échelle Visuelle Analogique (EVA, Figure 1) font référence univoque(13). L’Échelle Numérique (EN) et l’Échelle Verbale Simple (EVS) sont utilisables, seules ou en association aux autres, ayant une faisabilité et une corrélation entre elles >80%. Il faut si possible associer l’EVA à l’échelle des visages (Figure 2) chez l’enfant.(16)

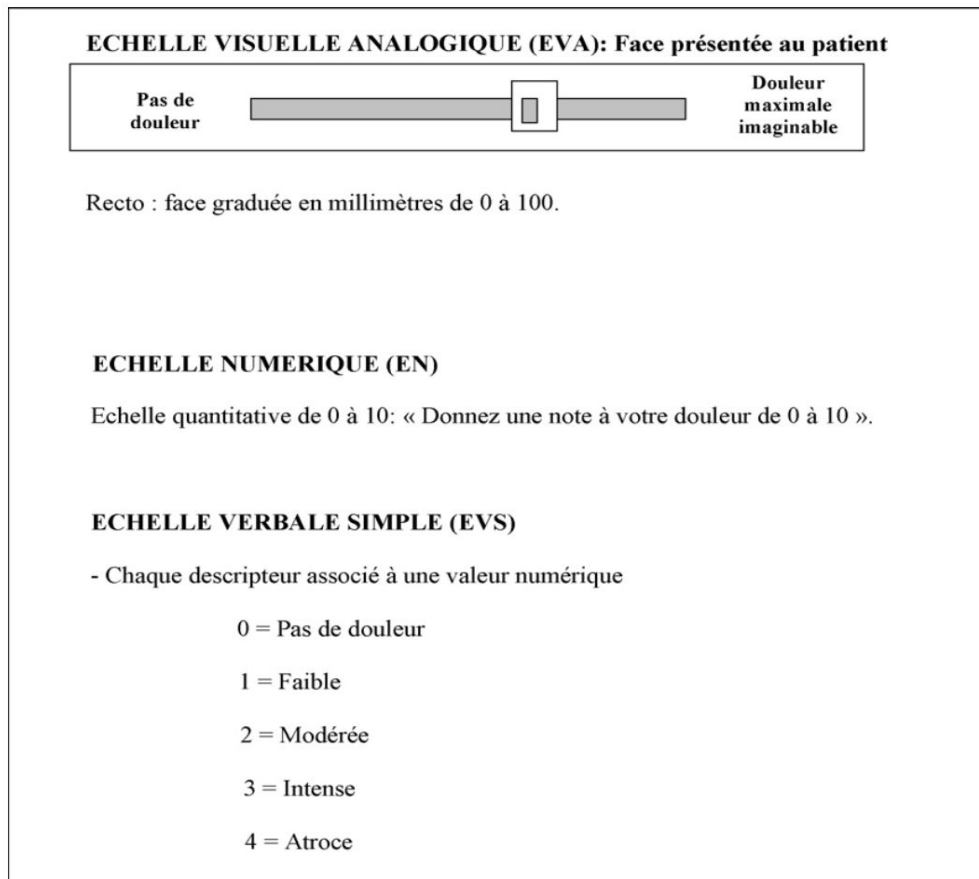


Figure 1 : Résumé des échelles unidimensionnelles

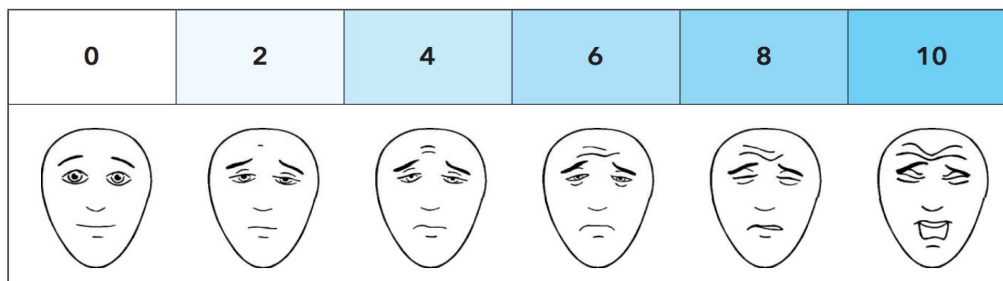


Figure 2 : Echelle des visages

- Les échelles d'hétéro évaluation sont multiples et aucune ne fait consensus. On retient l'échelle Algoplus, l'échelle Comportementale du Sujet Âgé (ECPA, [annexe](#)) pour l'adulte, et l'échelle CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale) ou DEGR (Douleur Enfant Gustave Roussy, [annexe](#)) chez l'enfant de moins de 4 ans.

- Il faut traiter la douleur le plus tôt possible, en utilisant l'ensemble des moyens médicamenteux et non médicamenteux, adapter le traitement en fonction du contexte clinique, le modifier

rapidement en fonction de la réponse du patient, et assurer la continuité du contrôle de la douleur après sa résolution. (13)

- Une attitude professionnelle empathique et explicative des actes et examens prescrits facilite l'adhésion du patient à sa prise en charge et mobilise l'effet placebo. Ainsi, l'efficacité des analgésiques prescrits peut être augmentée de 30 à 40 %. (15)

- Les moyens physiques de contention-immobilisation de la zone lésée sont prioritaires. La cryothérapie, par son effet antalgique, vasomoteur, anti inflammatoire et myorelaxant, rapidement maximal (15 secondes) et persistant (1 heure en moyenne), doit faire partie de l'arsenal antalgique.

- Les blocs anesthésiques tronculaires des membres et de la face doivent être privilégiés, même sous anticoagulants, par l'absence de retentissement général, et de risques qui s'avèrent exceptionnels.(14)

- L'anesthésique inhalé de référence est l'oxygène nitreux (MEOPA). Sa rapidité d'action, sa réversibilité et sa très grande sécurité d'emploi notamment chez l'enfant, rendent possible son utilisation par un personnel non médical. Son effet amnésiant et anxiolytique, est très utile pour les douleurs induites par les soins.

- Pour les douleurs légères à modérées, (EVA ou EN<6), les thérapeutiques orales comme le paracétamol, les AINS, le tramadol, le néfopam, la codéine sont adaptées.

- Pour les douleurs sévères, (EVA>6) on réserve la voie intra veineuse. Un nombre restreint d'agents sédatifs et anesthésiques doit être utilisé, administrés sur le principe de la titration, pour limiter l'effet dépressur cardiovasculaire et respiratoire, commun à tous ces produits. (13)

- La sédation vigile et l'analgésie sont indissociables, en cas de douleurs rebelles résistantes aux opioïdes, d'anxiété intense associée au traumatisme, ou de douleur procédurale déclenchée par des actes de soin.

- On conseille la morphine en titration de 2 à 3 mg, après une possible dose de charge de 0,1 mg/kg. La morphine à forte dose peut déclencher un effet hyperalgésique par son action sur les récepteurs N methyl D aspartate. La kétamine, antagoniste de ces récepteurs, est efficace en co analgésie et antihyperalgésie, à la dose de 0,1 à 1 mg/kg.

- A ces doses sub dissociatives, la kétamine peut entraîner une déréalisation psychomimétique (sensation de flotter, modifications sensorielles, délires..). Le midazolam par son action

anxiolytique, est le sédatif adapté pour contrer ces effets, ou en cas d'agitation persistante malgré une analgésie bien menée.

- L'hypnose, ou la capacité d'exercer un contrôle intense des modalités sensorielles à travers la suggestion et l'imagination chez un individu, a un intérêt chez le patient aux urgences, plongé dans l'anxiété et l'inconnu, mais manque d'évaluation scientifique. (15)

3) Le methoxyflurane : “Penthrox”

Gaz halogène anesthésique jusqu'en 1974, il fut retiré de la commercialisation en France pour sa néphrotoxicité. Utilisé pendant 30 ans en Nouvelle Zélande et Australie à petites doses antalgiques, sous le nom de Penthrox au sein de dispositifs auto inhalés de 3ml, on connaît maintenant son efficacité versus placebo,(17) son action rapide et réversible, son innocuité,(18) son transport et maniement offrant un intérêt en traumatologie extra hospitalière.

Si l'autorisation de mise sur le marché dans l'hexagone existe depuis 2017, pour “le soulagement des douleurs modérées à sévères associées à un traumatisme chez l'adulte conscient”, la HAS estimait jusqu'alors son intérêt comme faible, par manque d'étude méthodologique rigoureuse.(19)

Les études multicentriques, contrôlées, randomisées, en double aveugle, en services d'urgences français et italiens parues ces derniers mois, démontrent depuis son efficacité dans un protocole d'analgésie, et la satisfaction quand au soulagement douloureux. (20) (21)

Mais si le penthrox offre des perspectives intéressantes, sa place reste à définir en extra hospitalier et il est actuellement utilisé de manière sporadique en France.

Dans le secteur nord alpin, il existe depuis peu un protocole de délégation de soins validé par la SFMU, associé au paracétamol, et débuté par les pisteurs secouristes par téléphone, dès l'arrivée sur le lieu de l'accident. Il concerne les mono traumatismes, associés à une douleur intense (EVA>6). Il n'est pas encore évalué, nous avons tenté de recueillir des impressions de médecins qui le pratiquent.

4) La traumatologie de montagne

➤ Organisation du secours sur piste

Le secours en station de ski est régi par la “loi montagne”. Le maire y est désigné comme responsable juridique de la sécurité du domaine skiable, et du transport sanitaire des victimes vers un centre de soin. Il confie par convention cette responsabilité, au service de secourisme, qui agit par délégation de service public.

Le pisteur, par son expertise en secourisme, en est le maillon central.

Lors d’un accident, il doit faire un bilan initial, conditionner, puis orienter vers le centre de soins adapté. Les situations à haut risque doivent être rapidement identifiées : le traumatisme crânien avec perte de connaissance, l’atteinte du rachis avec dysesthésies/trouble moteur des extrémités, le trauma abdominal, la détresse respiratoire, la plaie profonde hémorragique, et le trauma hyperalgique compromettant le confort durant le transport. Celles ci imposent une prise en charge médicalisée, régulée par le 15, par un MCS et/ou un SMUR.

Dans tous les autres cas, le blessé est transporté par ambulance vers le centre médical.

➤ L’accidentologie

Selon la base de données de l’association Médecins de Montagne, référence des pathologies traumatiques liées aux sports d’hiver, il existe 140 000 blessés par an dans les stations de sports d’hiver, soit une moyenne de 600 blessés par médecin en 4 mois de saison. (22)

Ces dernières années, du fait du changement climatique, les stations d’altitude développent des initiatives de transition écologique vers des stations “4 saisons”, faisant la promotion d’activités comme la marche, le parapente, ou le VTT de descente dont le risque traumatique est important. En effet, ces changements deviennent visibles dans les stations de moyenne montagne des pyrénées orientales, où le nombre de jours d’enneigement devrait chuter de moitié d’ici 20 ans, et les effets de “redoux” rendent parfois la neige peu praticable.

Néanmoins à ce jour, les accidents résultent en grande majorité de la pratique du ski, tant sur les pistes qu’en dehors, 93% étant liés à la pratique du ski alpin. Les vitesses accrues des skieurs liées à l’évolution des techniques de carving, et la sur fréquentation des stations lors des vacances, facilitent le risque de collisions, dont l’origine accidentelle estimée est de 6 à 10%. (23)

(22)

➤ **Le médecin de montagne**

Le médecin de montagne exerce une médecine générale en station de sports d'hiver.

Du fait des spécificités du territoire de montagne, de l'afflux en saison touristique, et de l'éloignement des structures hospitalières, il est un acteur de premier recours essentiel, au sein de l'Aide Médicale Urgente. Il agit, par régulation du centre 15, comme Médecin Correspondant du Samu (MCS) au sein d'un réseau hospitalo libéral, en relais des Services Mobiles d'Urgence et Réanimation (SMUR), pour assurer un accès en moins de 30 minutes, aux urgences de pronostic vital ou fonctionnel grave, en territoire isolé. (24)

Le reste de son activité fluctue selon la saisonnalité. Les saisons d'hiver et d'été ont une majorité de soins non programmés pour répondre à la patientèle touristique et saisonnière, dont le nombre peut multiplier la population par 10. L'activité de soins de santé de la population locale en inter saison est souvent plus calme.

➤ **Les traumatismes du ski**

La gestion traumatique est prépondérante, particulièrement lors des saisons touristiques, représentant 32% du volume d'activité en moyenne, atteignant 100% sur certaines journées de pics d'affluence des vacances d'hiver.

La traumatologie mineure, est différente selon l'activité pratiquée.

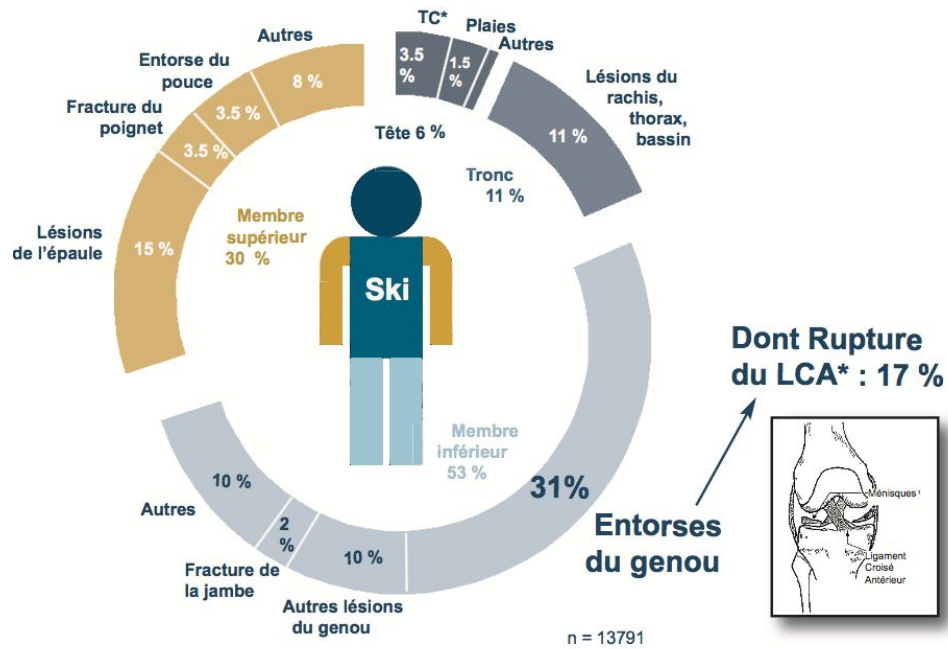
Elle est dominée par l'entorse du genou chez le skieur ; avec une forte prévalence de rupture du Ligament Croisé Antérieur (LCA) chez la femme ; et les traumatismes du poignet chez le snowboarder, surtout chez l'adolescent. Elle concerne des pratiquants débutants ou peu initiés, de passage, attirés par les sensations fortes d'une activité promue comme accessible et ludique ces dernières années.

Ces prises en charge se déroulent dans 9 cas sur 10 en intégralité au sein du cabinet.

Les traumatismes majeurs, dominés par les traumatismes axiaux dont crânien, rachidien ou abdominal, surviennent majoritairement chez le skieur expérimenté, local, adolescent ou adulte jeune de 15 à 40 ans. (25) Les collisions sur piste, parfois à haute cinétique, sont à l'origine d'un quart des traumatismes crâniens.

Leur prise en charge résulte d'une coordination régulée par le 15 entre le SMUR hélicoptère ou terrestre, et le MCS.

LES DIAGNOSTICS EN SKI ALPIN



LES DIAGNOSTICS EN SNOWBOARD

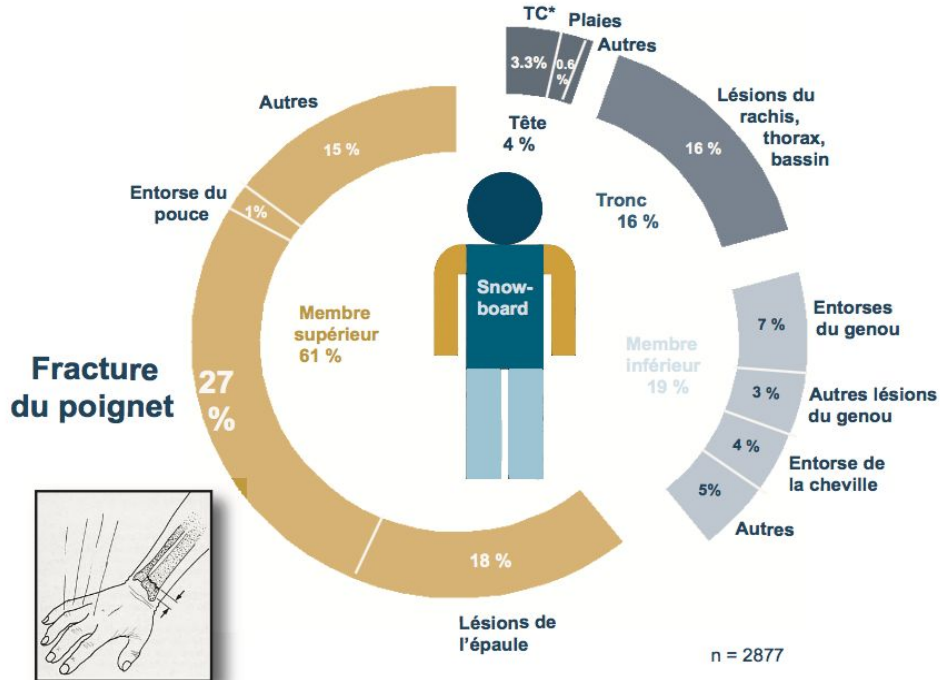


Figure 3 : répartition des traumatismes en saison d'hiver 2018-2019
(source : dossier de presse médecins de montagne)

5) Traumatologie d'une station pyrénéenne : exemple de Font Romeu

Au coeur des pyrénées orientales catalanes, à 1h30 de route de sa préfecture Perpignan, 1h d'andorre la vieille, et 2h30 de Barcelone, 30 000 habitants vivent sur le plateau franco espagnol de cerdagne. Ses massifs environnants, dominés par le pic Carlit et ses 2921 m, abritent les stations espagnole de la molina, françaises du cambre d'aze, et de Font Romeu.

Ce petit domaine de 43km de ski alpin et 111km de ski nordique, le plus ensoleillé de france, niché sur les hauteurs du plateau à 1800m, comprend 28 pisteurs pour assurer l'entretien des pistes et la sécurité de ses usagers.

Le réseau médical, uni au sein d'une Société Interprofessionnelle de Soins Ambulatoires (SISA), rassemble les maisons médicales de Bolquère, Font Romeu, et Les Angles, cette dernière étant située dans la vallée voisine du Capcir, près de la station du même nom.



Figure 3 : Répartition de l'offre de soins en Cerdagne-Capcir

L'hôpital transfrontalier de Puigcerdà, héberge un petit centre d'urgences, un bloc d'orthopédie, et une antenne terrestre du SMUR fonctionnant en haute saison, à 25min de Font Romeu et 1h des Angles.

A Font Romeu, 4 médecins se relaient 7 jours/7 en haute saison pour gérer les consultations d'urgence. Pour illustrer l'activité traumatologique du centre, il a été recueilli manuellement puis schématisé les 1195 actes traumatologiques de la saison 2018-2019. Ces données, issues des cotations CCAM du registre de comptabilité, permettent un aperçu ponctuel, présentant des potentielles erreurs de saisies, à interpréter avec circonspection.

Répartition des traumatismes par localisation

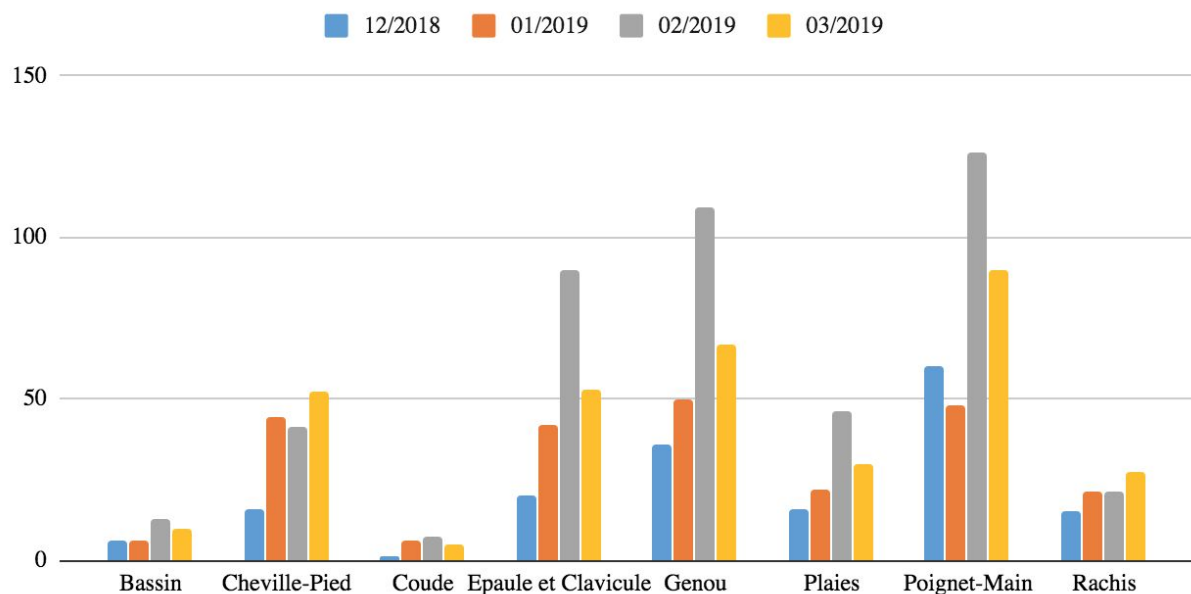


Figure 4 : Répartition des traumatismes de saison d'hiver par localisation

Ce recueil admet certaines limites, la cotation radiographique de “la ceinture scapulaire” en CCAM, est la même pour une incidence de clavicule ou d'épaule de face. Ainsi la contusion bénigne de l'épaule n'a pu être différenciée d'une disjonction acromio claviculaire par exemple. Il n'a pas non plus été possible de compter les traumatismes crâniens, car leur prise en charge ne découle pas sur une cotation spécifique.

Néanmoins, il apparaît dans ce diagramme que les traumatismes du poignet, et du genou prédominent nettement, conformément aux données générales de l'association. Les atteintes de la ceinture scapulaire, incluant l'épaule et la clavicule sont également importantes. Les atteintes axiales sont bien moins présentes, et lorsqu'elles surviennent, leur gravité nécessite souvent un bilan scannographique et un recours au service d'accueil des urgences de Puigcerda.

De plus, alors que la saison avance, leur nombre augmente, pour atteindre un pic saisonnier durant les vacances scolaires du mois de février. Cette corrélation des accidents, avec les périodes de fréquentation est nettement ressentie en pratique, mais elle doit être mesurée. En effet, la saison 2018-19 dut faire face à un taux d'enneigement particulièrement faible et une saison tardive et brève. Certaines stations de moyenne montagne, avaient même dû, afin de préserver leur activité, hélicopter de la neige. Cela explique probablement l'activité moindre, (300 traumatismes/médecin/saison) nettement en dessous du chiffre avancé par l'association.

Répartition des lésions par mois

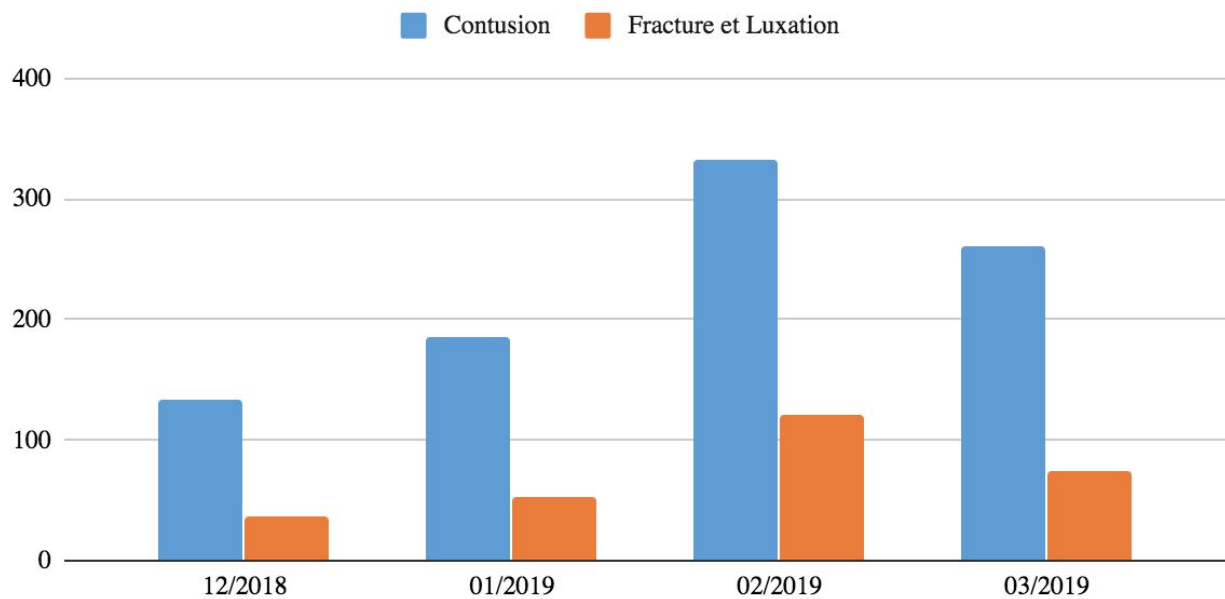


Figure 5 : Répartition des lésion selon le mois

Plus le nombre des traumatismes augmente, passant du simple au triple de décembre à février cette année là, plus leur gravité augmente. Cette évolution proportionnée, est très nettement corrélée à la fréquentation des stations et la pratique du ski alpin. Cette observation est franche pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de soin, les pisteurs et ambulanciers connaissant chaque année un pic d'activité durant le mois de vacances de février.

Pour faire face à cet afflux croissant d'accidents plus graves, souvent chez des personnes de passage, ne résidant pas dans le département, le médecin effectue de nombreux actes techniques de réduction de luxation, réaxation de membres ou immobilisations, certains sous sédation procédurale. Ces prises en charge sont parfois temporaires, permettant de mettre en place une contention, et une analgésie durant quelques jours, avant de prendre un avis chirurgical spécialisé, proche du domicile du patient.

6) État des lieux

La littérature a longtemps montré une insuffisance d'analgésie aiguë en traumatologie. (26) Les obstacles à sa mise en place sont multiples et évolutifs, liés au patient, au médecin ou au cadre qui sous tend leur relation. (27)(28)

Depuis quelques années, les mentalités et les formations évoluent, mais ces pratiques restent inégales. Les médecins de montagne, par leur pratique de l'urgence, sont habitués au maniement des opioïdes, contrairement à ce qu'il subsiste dans la littérature. Le réseau MCS, a de plus apporté une coordination, une sécurité des pratiques, pour la gestion de la douleur aiguë intense. (29)

Une étude téléphonique en 2016 auprès des smuristes français, médecins de l'AMU pré hospitalière, a révélé que la pratique de la sédation procédurale est maintenant répandue, mais reste peu protocolisée, et très hétérogène. (30)

En traumatologie, la relation de soin est centrale, le médecin ayant un rôle important dans le processus de réparation. Il doit faire part d'aptitudes cliniques, techniques, relationnelles, seul avec le patient, parfois aidé de ses collègues mais souvent sans aide paramédicale.

De plus les subtilités du déshabillage, la pose du cathéter, la réalisation des radiographies, les réductions ou réaxations de membres, exigent des facultés manuelles, techniques forcément adaptables. Ainsi, les simples mobilisations du membre traumatisé, sont souvent rapportées comme les plus douloureuses par le patient. (31)

Ce vécu, hérité de générations de praticiens, n'est pas exploré. Il a donc été choisi une démarche exploratoire qualitative, afin d'analyser "les expériences de pratique de l'analgésie en traumatologie de montagne."

Dans un second temps, il a été étudié le ressenti et les perspectives que suscite l'utilisation du pentrox.

QUESTION

Quelles sont les expériences de pratique d'analgésie en traumatologie par les médecins de montagne ?

MATERIEL ET METHODES

1) Justification de l'approche qualitative

Une étude qualitative a été réalisée dans le but de mettre en évidence le ressenti et les modes de pratiques des praticiens interrogés concernant leur prise en charge de l'analgésie. Il a été choisi de l'explorer en traumatologie particulièrement, du fait de la richesse émotionnelle de l'interaction soignant soigné dans cette prise en charge.

2) Organisation des entretiens

Cette étude qualitative a été réalisée au moyen d'un guide d'entretiens semi-dirigés, constitué de questions ouvertes et fermées, pré-établi et inchangé au cours de l'étude. L'investigateur les a, en fonction du contexte, discrètement modifié par l'emploi de sous-questions ou de précisions sur le contexte à la demande de l'interrogé ou pour approfondir et relancer les questions.

Afin d'élaborer un guide d'entretien pertinent, une recherche bibliographique a été effectuée avec l'aide d'un documentaliste de la bibliothèque universitaire de Montpellier. Les bases de données Pubmed, Medline, Embase, Cochrane, Refdoc, ScienceDirect et Google Scholar ont été consultées avec la combinaison des termes suivants : acute pain - pain management - trauma - pre hospital care - methoxyflurane - analgesia.

Le questionnaire était ensuite axé sur l'expérience de pratique, amenant le sujet à raconter des souvenirs de prise en charge de l'analgésie en traumatologie, afin d'identifier les facilités et les obstacles rencontrés. L'intérêt du pentrox était évoqué par une question ouverte à la fin de l'interview, si celui-ci n'était pas cité auparavant.

Les entretiens ont été enregistrés sur dictaphone via le logiciel audacity, puis sauvegardés sur ordinateur au format mp3 et secondairement retranscrits à l'aide du logiciel de traitement de texte Pages. On a également mentionné le ton, les attitudes, les didascalies et les interruptions du discours.

3) Choix des interlocuteurs

12 médecins au total ont été sollicités, recrutés au sein du réseau médecins de montagne. Pour respecter leur anonymat, ils ont été nommés de M1 à M12 de manière aléatoire.

Médecin	Âge	Durée exercice	Formations	Spécificité
M 1	32 ans	4 ans		MCS
M 2	37 ans	4 ans	Urgence et Chirurgie de guerre, Médecine du sport militaire	MCS
M 3	55 ans	26 ans	secours urgence en montagne - DIU urgences pédiatriques	MCS
M 4	63 ans	35 ans	SMUR montagne - médecine et traumatologie du sport	MCS
M 5	36 ans	8 ans	DESC médecine du sport, DU urgence en montagne, capacité d'acupuncture	MCS
M 6	33 ans	5 ans	DIU urgence pédiatrique	MCS
M 7				MCS
M 8	35 ans	5 ans	DU traumatologie - capacité Médecine du sport - DU échographie	MCS
M 9	62 ans	7 ans	DU traumatologie	Urgentiste
M 10	47 ans	15 ans	DU traumatologie - CAMU	MCS
M 11	55 ans	25 ans	Médecine du sport	MCS
M 12	36 ans	5 ans	DU urgence neuro vasculaire	Urgentiste

L'ensemble partage une activité d'AMU, soit grâce à la formation MCS, soit par la formation d'urgentiste. L'âge varie de 32 à 63 ans, les parcours de carrière et les lieux d'exercice sont variés afin de récolter un maximum de retours d'expériences. 8 médecins font partie du réseau pyrénéen capcir cerdagne, dans lequel l'investigateur travaille en saison d'hiver. Cela a été un choix délibéré, afin de mettre en perspective l'activité du réseau pyrénéen d'une part, et par facilité

géographique d'autre part, les interviews ayant été réalisés en partie en présentiel, puis à distance du fait du confinement imposé par le COVID 19.

Les forces et les faiblesses de ce choix d'affinité avec les interviewés seront analysés ultérieurement.

Les 4 autres médecins travaillent au sein des stations des cauterets, flaine, les saisies et avoriaz. Les médecins interrogés ont été choisi dans le réseau nord alpin, afin de diversifier le panel d'experts et les réponses apportées, notamment afin d'apporter le ressenti sur l'utilisation à distance du penthrox.

Un médecin travaillait seul, les 11 autres exerçant en activité de groupe au sein de Maison de santé Pluridisciplinaires. La majorité participe annuellement aux formations professionnelles organisées par l'association médecins de montagne. Les interviews ont été réalisées via whatsapp, en vidéo lorsque le réseau le permettait.

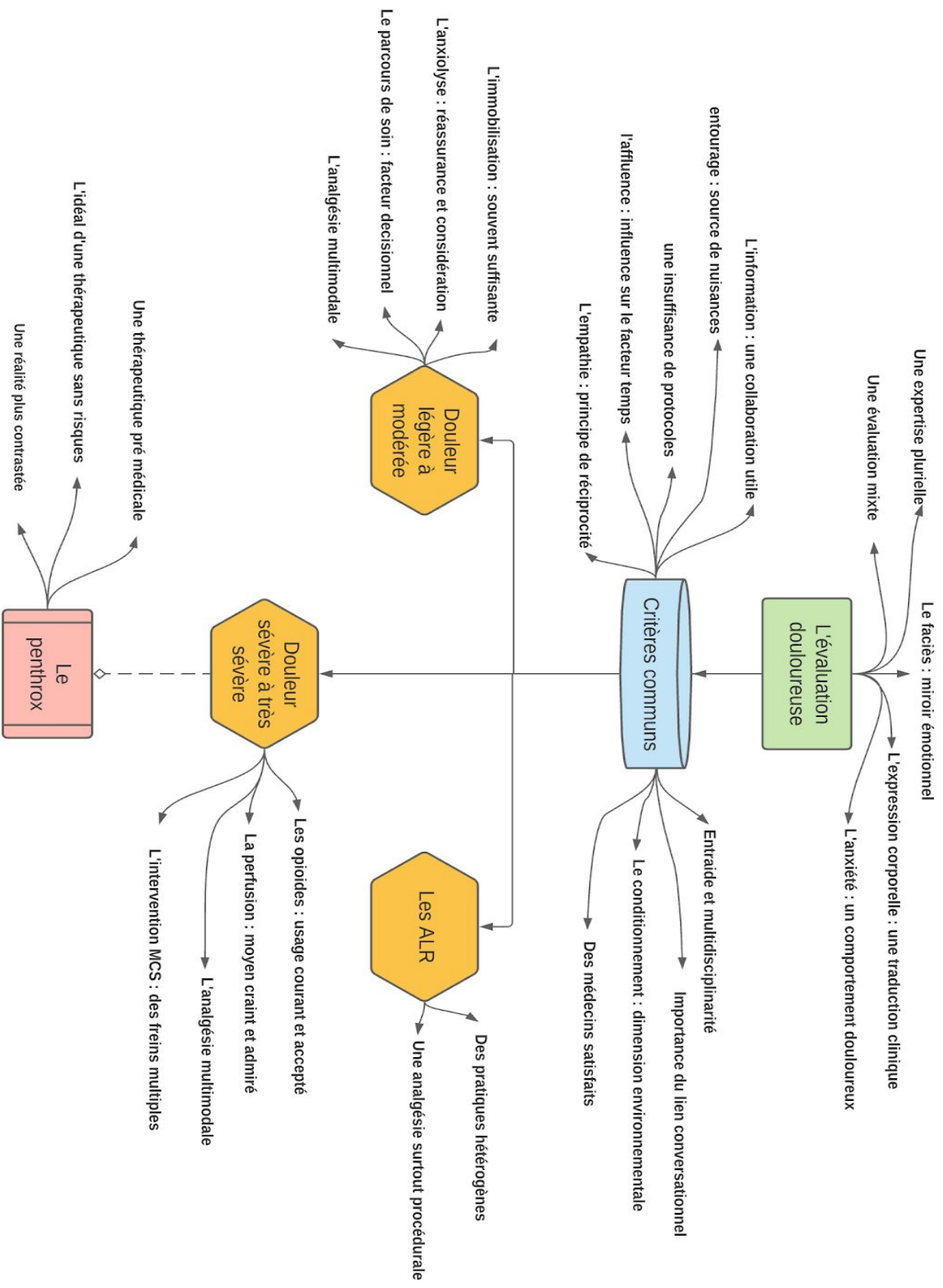
4) Analyse des données

Après retranscription intégrale des interviews, il fut effectué un codage ouvert par l'usage des "verbatim".

Les verbatims ont été « découpés » en unité de sens : groupe de mots prenant, ensemble, un sens particulier. Les unités de sens étaient ensuite regroupées en codes ou étiquettes, elles- mêmes articulées en thèmes. L'ensemble des codes fut déterminé a posteriori, c'est à dire issu des données pour construire une grille d'analyse, dont les catégories se sont enrichies au fur et à mesure de la recherche.

Cette analyse thématique apporte une vision d'ensemble, des vécus de l'analgésie des médecins de montagne en traumatologie, et constitue le résultat de ce travail de recherche.

RÉSULTATS



1) L'évaluation douloureuse

➤ Une évaluation mixte : une hétéro évaluation parfois pondérée par des échelles unidimensionnelles.

L'auto évaluation, lorsqu'elle est utilisée, est unanimement associée à une analyse psycho comportementale de l'expression douloureuse. L'EN est majoritairement citée, aucun médecin semble utiliser l'EVA de manière régulière.

M1 : « est-ce qu'il est douloureux, est-ce qu'il crie avoir mal, et si jamais il crie je considère directement que c'est une douleur sévère... si jamais ça me semble un peu plus modéré je lui demande d'évaluer ça entre 0 et 10. J'utilise l'échelle numérique, et je n'utilise pas l'EVA car on a pas le temps. »

M2 : « Déjà en fonction de la présentation des gens, effectivement quand quelqu'un va hurler, on aura tendance à lui donner quelque chose de principe. Paradoxalement on utilise peu l'EVA dans la salle d'attente... J'ai utilisé les échelles comportementales en psychiatrie pendant des années, elles sont très pratiques à utiliser au quotidien.»

M3 : « Celui qui ne dit rien je m'en occupe car il a une souffrance qui l'empêche même de s'exprimer. Dans les critères de gravité de la douleur, c'est très important. C'est donc quelque part une échelle comportementale, que l'on utilise de façon intuitive, sans avoir besoin de le graduer sur une échelle, pour s'en servir. »

M4 : "Pas d'échelle. Ou parfois une échelle, mais très subjective...C'est une question d'expérience. Ma sensibilité fait qu'à un moment donné, je sais observer et percevoir la douleur des gens, et donc je mets en oeuvre certaines choses, et je vois au fur et à mesure si l'évolution est satisfaisante car les gens se calment, les traits se détendent, les gens grimacent moins.»

M6 : « Par une échelle numérique, de 0 à 10, « combien vous avez mal »...et par l'expérience...»

M7 : « Je ne me base pas sur des échelles...je ne fais pas d'EVA systématique. L'évaluation clinique, « au feeling » et la dessus j'ai l'antalgie facile si je considère la douleur comme sévère.»

M8 : « Je vais leur demander entre 0 et 10, je n'ai pas sur moi de petite réglette... Si on en voit un en boule dans son coin, on va être très méfiant, et évaluer la douleur à la sensation... (rires) »

M9 : « J'utilise pas l'EVA. Je l'évalue au doigt mouillé. Mes évaluations sont subjectivement pas trop mauvaises. »

M10 : « Donc c'est un peu une EN, et une part comportementale. »

M11 : « On l'utilise l'échelle numérique, pondérée par le ressenti clinique...L'échelle numérique étant plus un outil de suivi, plus que d'évaluation de la douleur. »

M12 : « C'est bien l'EVA. Mais en pratique, je m'en fous. Je fais à la tronche du patient, je vais évaluer tout seul comme un grand. »

➤ **Une expertise plurielle : l'importance des évaluations rapportées**

L'évaluation douloureuse ramenée par l'accompagnant, le secouriste ou l'ambulancier, apporte des éléments précieux pour le soignant.

M1 : « Après, quelque chose qui est aussi important, comme les patients arrivent souvent en ambulance, je suis aussi à l'écoute de ce que vont me dire les ambulanciers ou les pompiers, comment il s'est comporté pendant le transport, comment il était plutôt anxieux ou plaintif. »

M8 : « L'hiver je me fie aussi pas mal au bilan pisteur, c'est vrai que s'ils me décrivent quelqu'un de très algique, très prostré, qu'ils n'arrivent pas à coquiller, je vais vraiment leur faire confiance, car ils ont l'habitude. »

M10 : « Après il y a aussi la douleur de l'enfant... bien sur l'échelle visuelle ou numérique est moins adaptée. Plus sur le visage et les dires des parents. »

➤ **Le faciès : miroir émotionnel**

L'évaluation du faciès a une place prédominante, chez les enfants, comme chez les adultes. L'échelle des visages est nommée à 2 reprises. Les expressions du visage sont citées, ainsi que la pâleur, marqueur physiologique important de la chute tensionnelle associée au contexte vagal.

M1 : « L'évaluation quantitative, moi clairement, je me base sur le faciès du visage... »

M2 : « ...mais c'est surtout l'échelle des visages... »

M6 : « ...les mimiques du patient, est-ce qu'il est vagal, est-ce qu'il ne l'est pas... »

M7 : « Simplement sur la clinique, selon la présentation du patient. C'est à dire, sur sa plainte, son faciès, essentiellement. »

M8 : « Après il y a aussi la douleur de l'enfant, ou on va plus regarder le faciès, bien sur l'échelle visuelle ou numérique est moins adaptée. »

M10 : « ...Mais surtout une évaluation au faciès... »

➤ **L'expression corporelle : une traduction clinique de la douleur**

L'observation et l'inspection amènent des indices indispensables en traumatologie. L'examineur peut déceler les mouvements, déplacements, attitudes du traumatisé vouées à compenser la douleur. Il peut aussi évaluer l'aspect, le siège pour en faire un « tableau douloureux ».

M1 : « Après, il y a tout l'examen clinique avec le siège, l'aspect... »

M4 : « Dans les traumatismes, les lésions sont parfois comparables, et on peut se baser au bout d'un certain temps, sur la façon dont réagissent les gens, en comprenant aussi à quel point certains n'intègrent pas la douleur, et d'autres la conçoivent comme une normalité... »

M6 : « ...Et par l'expérience, les positions qu'il prend, ses réactions lors des transferts brancard ambulance. La manière dont ils se mobilisent spontanément : certains sont déclarés hyperalgiques, disent avoir une EVA à 10, et en fait enlèvent le partiel au bout de 10 minutes, donc ils ne sont pas finalement à 10. La manière aussi dont ils se déplacent, s'ils marchent sur le membre blessé....est-ce qu'il s'en sert, est-ce qu'il ne s'en sert pas, est-ce qu'il soutient son bras... »

M12 : « Et puis en fonction du diagnostic, si c'est une luxation d'épaule on la réduit vite et puis voilà, si c'est quelque chose de cassé, qui semble hyperalgique on va pas réfléchir longtemps quoi. »

➤ **L'anxiété : un comportement douloureux**

La plupart des médecins disent estimer l'expression parfois théâtrale, la sollicitation ou l'appréhension du patient, reflet de son anxiété et de son aptitude à la gestion de la douleur.

M2 : « des enfants prostrés et qui ne me répondent même pas, auront un antalgique plus fort que le patient qui me dit avoir une EVA à 8, mais n'a pas de position antalgique, n'a pas l'air de grimacer. Donc il y a un ressenti personnel qui n'est peut être pas très scientifique. »

M3 : « Il existe des syndromes méditerranéens vrais, et d'autres fermés comme des huîtres alors qu'ils souffrent le martyr qui ne disent rien. Celui qui hurle je le laisse de côté. Tant qu'il hurle c'est plutôt bon signe. En effet, les gens ne ressentent pas tous de la même façon. Certains se sont fracassés de tous les côtés, qui diront ne même pas avoir mal. D'autres se sont cassés un ongle et vont hurler à la mort.»

M4 : « Parfois, tu tiens seulement les gens, dès l'examen, et la « aiiiiiee ». Quand tu as l'habitude tu sais que tu n'as pas fait mal, tu perçois qu'il y a une crainte de déclencher la douleur. Parfois certains ont mal, et il ne faut pas toucher, il ne faut pas que ça bouge. Ils mettent leur membre à part, comme s'il ne devait plus faire partie de la pièce (rires). »

M5 : « C'est à dire que celui qui hurle en disant « j'ai 10 » et qui se déshabille sans problème je vais avoir du mal à le croire. A l'inverse, celui qui dit que tout va bien, mais qui est tout blanc, on va le prendre avant aussi. »

M8 : « A contrario, quand c'est théâtral, ou qu'il existe un profil psychologique que j'arrive à cerner, j'écoute. Parfois on se fait avoir... Après bien sur, le motif d'appel aussi, « traumatisme du coccyx » qui hurle et mets sens dessus dessous la salle d'attente, on va le soulager, on va prescrire de l'antalgie, mais probablement que notre évaluation est un peu biaisée dans ces situations. »

M10 : « entre ceux qui sont à 8 mais qui sont au téléphone, et ceux qui ont 3 mais qui grimacent... »

2) Critères communs d'analgésie

➤ Entraide et multidisciplinarité : symbiose nécessaire

M1 : « Sinon autre que ça bah..être à plusieurs de façon à ce que ça bouge pas trop quand on fait les radios, les bouger à plusieurs de façon a vraiment limiter les mouvements quand on va faire les radios par exemple... »

M4 : « C'était le geste, l'accompagnement, décontracter les patients, a deux ou trois personnes venir tenir la godasse. C'était des moyens humains, mais beaucoup plus efficaces. Quand tu as

une chaussure à enlever à quelqu'un qui a la tibia péroné pété, et que tu es tout seul, c'est impossible! Ca bouge de partout, tu ne vas pas arranger les choses. »

M8 : « Ca joue aussi sur le côté pluridisciplinaire, encore une fois j'insiste sur le rôle des pisteurs, des secrétaires, de l'IDE quand elles sont là. Il y a ce côté global dans la prise en charge, avec ce petit mot sympa de la secrétaire pour rassurer, nous on travaille beaucoup avec les pisteurs à flaine, ils savent à quel moment on va mettre la kétamine, comment il faut réagir quand il y a un bad trip, on se connaît très bien et ils sont super bienveillants et cadrans, et en confiance pour bosser avec nous. »

M10 : « Sous meopa j'ai tenté de le réduire, mais j'ai vu que j'arrivais pas à le décoapter facilement. Je pense que la même chose avec les collègues à 15h au cabinet, on l'aurait fait tranquillement sous keta...Mais là à 19h c'était plus difficile seul, et il fallait le surveiller ensuite... »

M11 : « Alors dans l'accueil du patient, le déshabillage on se met à plusieurs pour être le moins algique possible... »

➤ **L'information : une collaboration utile**

L'information est indispensable et profitable. Non seulement elle peut potentialiser les effets des thérapeutiques, améliorer leur tolérance, mais elle permet de faire adhérer les patients à leur analgésie, afin qu'ils anticipent les effets qu'ils ont choisi de ressentir.

M2 : « Je suis beaucoup dans l'information, j'explique et vulgarise beaucoup. Si jamais j'ai des doutes sur quelque chose je leur dis. Si jamais il y a des choix à faire, plâtrer pas plâtrer, attelle pas attelle, c'est en concertation avec le patient, plus ou moins les parents selon l'âge. Lorsqu'il existe une décision à prendre, je considère que ce n'est pas à moi en tant que médecin à la prendre. On s'en rend compte particulièrement en fin de journée, ou de saison lorsqu'on est fatigués, sans l'énergie pour mettre ça en place, on se retrouve dans des situations compliquées. »

M3 : « Je préviens toujours avant un geste. Avant une réduction de luxation de doigt je leur dis toujours que c'est douloureux. Un réalignement de membre c'est douloureux, je leur dis. Prévenus, ils gèrent mieux la douleur pendant le geste. »

M5 : « Après, dans la manière dont tu dis les choses, tu induis l'effet de ce que tu vas donner ou pas aussi... Donc c'est jouer sur l'anticipation de la douleur, et l'évolution de la douleur...le fait

d'expliquer les calme, empêche qu'il arrive quelque chose qu'ils n'aient pas prévu d'arriver dans la cinétique des choses.»

M6 : « On leur explique qu'il faut se laisser partir, et que « ça ira ». Par contre pour la morphine, je leur dis souvent que sur le premier bolus, il peut y avoir un flush, un peu des nausées, des vertiges sur la première dose, et je monte la dose sur le 2e bolus. Je trouve qu'ils tolèrent mieux les effets secondaires lorsque tu leur a expliqués. »

M7 : « Je pense qu'il y a clairement une thérapie par la parole, si on jette un médicament à la va vite dans un couloir, ou si on le fait donner par quelqu'un qui ne sait pas... on aura beaucoup moins d'effet que si on prend le temps de le donner, de l'expliquer... on le voit bien avec les antalgiques injectables morphine-keta, si on prend le temps d'entourer la délivrance par la parole, on sera bien plus efficaces. »

M10 : « Oui je leur donne l'impression de choix, j'oriente souvent, et je suis capable d'orienter un petit peu la réponse en fonction de ce que je veux faire passer... »

M12 : « De toute façon, j pense que c'est super important de bien expliquer car ça fait 50% du travail hein, si tu vends bien ce que tu vas faire et ça passe toujours... Je leur vante l'efficacité du médicament etc...je fais du marketing. C'est comme ça que je fais. »

➤ **Importance du lien conversationnel**

Les médecins semblent intéressés par les techniques et stratégies conversationnelles, par l'interaction relationnelle qu'elle mobilise, le choix des thématiques positives qu'elle emploie, ou l'abstraction qu'elle procure pour le soigné.

M2 : « ...on fait seulement les exercices de mise en condition hypnotique. Visualisation, projection mentale sur des idées positives, que ce soit chez les enfants ou les adultes ça marche très bien. Chez les enfants ça passe aussi beaucoup par le chant, les faire chanter fait décaler leur focalisation sur la douleur. J'ai passé des après midi dans la salle de soin à chanter « une souris verte » ou « petit papa Noël » (rires). »

M6 : « Avec les enfants, j'aime bien être dans les explications imagées car ils accrochent bien. Quand ils commencent à être moins stressés, ça va mieux. Après chez l'adulte j'aime bien expliquer ce qu'il se passe et les conséquences. En général, j'essaie de préparer les gens avant la radio au fait que cela puisse être cassé. Pour pas qu'il y ait une découverte brutale a la radio, et que les gens passent de « j'ai mal a la jambe » à « je vais partir au bloc. »

M7 : « Même sur de la douleur aiguë intense, sur les pistes, rien que le fait de communiquer, normalement, tu es sûr que ça se passera mieux. Je trouve que la communication est très importante avec les gens. Si je suis sur un terrain où les gens semblent anxieux, mais qu'ils sont ouverts, prêts à rigoler, je vais être à la cool, parfois je vais être très paternaliste, d'autres hyper dans le partenariat, et d'autres dans l'explication brute. Je m'adapte vraiment au patient. »

M8 : « Je n'ai pas de formation dédiée...Après mes collègues ont fait une formation un peu poussée, et par mimétisme on va récupérer toutes ces petites astuces, et l'utiliser dans le cadre de la kétamine pour préparer tous ces petits effets indésirables type psychodysléptiques. »

M9 : « L'associé qui est parti à la retraite avait une appétence naturelle pour l'hypnose conversationnelle. Je me souviens de luxations d'épaule, dont une postérieure, que j'avais beaucoup de mal à réduire. J'avais l'habitude en tant que urgentiste, d'avoir du méopa, tout un tas de trucs qu'on a pas ici. Lui se sortait d'affaire, avec un truc qu'il n'avait jamais appris, mais était naturellement doué pour l'hypnose conversationnelle. Ce serait quelque chose que je ferais volontiers, mais je n'ai pas le temps. Le principe m'intéresse. C'est impressionnant, ça n'a que des avantages.»

M10 : « Alors j'ai fait trois journées de communication thérapeutique et j'utilise de plus en plus ça, j'essaie de mettre en confiance, utiliser les bons mots, et j'ai des infirmières qui sont vachement à l'écoute de ça, c'est super pratique quand on a le temps, en fait quand on prend le temps pour mettre en condition les gens, pour évacuer le stress et aussi évacuer la douleur liée au stress.»

➤ **Le conditionnement : dimension environnementale**

L'installation du blessé, est tout aussi essentielle que l'atmosphère de soin. Le bruit et la lumière sont cités comme des éléments importants, prédisposant à une bonne analgésie.

M2 : « Dans ce cas dans un environnement volet baissé, calme, lumières éteintes. On travaille bien que dans le calme, c'est là où on peut les réassurer, les mettre confortables.»

M4 : « Par exemple, un truc tout con, tu as une fracture de jambe, tu la poses sur ta table d'examen, ou tu la poses sur un coussin en mousse à la forme galbée qui épouse la jambe, c'est plus la même chose. »

M10 : « vraiment on fait en sorte pour que ce soit paisible, calme et dans de bonnes conditions, avec peu de bruit autour, peu de monde... »

M11 : « Nous la traumatologie, je l'oublie, car on travaille toujours dans le calme, quand on a des groupes de patient on fait en sorte qu'on soit toujours au calme. »

➤ **L'entourage : source de nuisance**

L'entourage est toujours perçu comme perturbant l'interaction du médecin avec son patient, du fait du stress potentiel qu'il amène au soignant, et de la sollicitation anxieuse qu'il crée pour le soigné.

M1 : « Je vais plutôt me concentrer à rassurer l'entourage, quitte à évacuer un ou deux de la salle qui ont une présence un peu trop anxiogène, pour essayer d'avoir une atmosphère calme et rassurante. »

M2 : « Je fais partie de ceux qui vont exclure les familles. Je pense que c'est positif pour personne. En général, il y a une émulation de stress entre les membres de la famille, les amis, tout le monde s'énerve, s'excite, et ça peut majorer les choses. »

M4 : « Nous, on mettait la famille dehors, on le calme, on lui met la bouillotte pour le réchauffer, on le met dans un certain confort. »

M5 : « Donc le stress du patient un peu, et l'entourage beaucoup. Tu le remarques pour les enfants, les petits n'ont pas mal quand les parents ne sont pas dans la pièce. Ils se mettent à hurler quand les parents sont dedans. »

M6 : « Le plus compliqué c'est de gérer la famille qui se met toujours au milieu. Ils veulent être présent, assister, participer alors que toi tu les fais sortir car tu es en radio, il faut perfuser... Même pour les enfants, les parents sont souvent aidants, mais certains parents sont complexes à gérer, et ils t'empêchent d'avoir une relation sereine avec le patient. »

➤ **L'affluence : influence sur le facteur temps**

M1 : « Pour moi, c'est le facteur temps. Lorsque la salle d'attente est vide, et que l'on peut tout bien faire, c'est pas difficile de prendre en charge quelqu'un de douloureux. Notamment sur une titration morphinique, c'est beaucoup plus facile quand tu fais des bolus toutes les 2 ou 3 minutes, que quand tu lui dis « je vous fais un bolus, je vais ailleurs et reviens dans 5 minutes »... Tu reviens par contre au bout de 15 minutes car tu es allé voir ailleurs, forcément ta titration sera plus compliquée..»

M6 : « L'autre obstacle est l'affluence, car lorsque la salle d'attente est pleine, certains sont pour douloureux que d'autres, mais ceux qui sont les plus douloureux ne sont pas forcément les plus graves. »

M9 : « Le temps. Nous faisons des journées à 120 passages, à deux. L'avantage c'est que nous avons 2 salles de radio. Mais avec le nombre de passages, l'obstacle à la bonne prise en charge c'est clairement le temps. »

➤ **Une analgésie plus précoce : une insuffisance de protocole**

Souvent le début de prise en charge par un secouriste, permet d'assurer un premier conditionnement. Mais certains médecins reconnaissent l'intérêt d'une amélioration de la chaîne d'analgésie pré médicale, par un protocole plus élaboré sur les pistes, ou à l'admission dans la structure médicalisée. Ce d'autant que la précocité de la première administration conditionne la bonne analgésie.

M1 : « Il y a quelques années, en fin de journée, une enfant avec une épaule luxée est restée 2 ou 3 heures en salle d'attente, s'était mis dans le coin de la salle d'attente, devait sûrement souffrir au martyr, mais sans qu'on l'aie vue. Car le système de tri à l'arrivée n'est peut être pas très efficace. »

M2 : « On pourrait un peu plus protocoliser en amont, et faire un tri un peu plus. Le problème est actuellement avec une seule secrétaire qui fait plusieurs postes en même temps, on ne peut pas.»

M6 : « Pour être parfait, il faudrait mettre en place une IDE à l'accueil qui mettrait en place une distribution des médicaments anticipée. Il faudrait en fait pouvoir évaluer dès l'arrivée la douleur et prescrire d'emblée, sans forcément de protocole, mais une pré évaluation avant consultation. »

➤ **Des médecins satisfaits**

L'ensemble des médecins est satisfait des moyens d'analgésie mis en oeuvre, des dotations et de la sécurité des protocoles MCS. La patientèle éparsée rend difficile l'évaluation objective, mais la plupart estiment que leurs prises en charge sont bien perçues. Ils nuancent néanmoins, que cette assurance, est permise par un exercice régulier, avec des repères nécessaires.

M3 : "C'est très important, le patient nous remercie d'autant plus lorsqu'ils ont eu moins mal. Dans la satisfaction du patient, moins du médecin, c'est très important. Et c'est beaucoup plus facile de travailler lorsqu'un patient est moins algique. »

M4 : « C'est un soulagement que les gens n'aient plus mal. Car je sais, que si je ne suis plus dérangé par leur douleur, c'est que ça va. »

M5 : « Ca se passe bien, ils sont contents et donc on est contents tous les 2, tout va bien. »

M6 : « Je suis plutôt contente, j'ai l'impression que ça se passe bien, qu'ils n'ont pas plus mal que ça, et que j'arrive plutôt bien à les soulager. »

M7 : « Moi dans la manière où je gère la douleur, auprès des patients je suis très satisfait, on fait les chose de manière correcte, on est très interventionnistes, et on hésite pas à les prendre en charge comme il faut. Elle est bien perçue par les patients, car on fait beaucoup plus de choses que les généralistes, ou les médecins ailleurs.»

M8 : « On a quelque chose de très cadré avec le réseau MCS, c'est agréable. Douleur importante il faut faire ça, c'est calé c'est cadré on a un plan A, B et C...C'est vraiment hyper agréable. Moi je me sens pas démunie dans la prise en charge de l'antalgie. J'ai l'impression d'avoir des outils, des outils efficaces. Déjà d'avoir accès à la kétamine, pour avoir bossé dans des cabinets de montagne ou on avait pas de kétamine, ça change tout... »

M10 : « En fait je pense que quand c'est quelque chose qu'on fait pas super souvent, on le vit pas super bien. Par manque de repères, manque de sécurité, manque de réflexes. Quand on le fait souvent, on le vit plutôt bien. »

➤ **L'empathie : principe de réciprocité**

M1 : « J'ai l'impression que cette perception est plus en lien avec ton comportement que les drogues que tu vas utiliser. C'est à dire qu'un médecin qui va réévaluer son patient régulièrement, qui va s'inquiéter de lui, sera mieux perçu, qu'un médecin qui met 50mg de morphine et qui s'en va. Même si la PEC de la douleur est plus efficace. Pour moi le patient recherche autant la présence que la PEC antalgique. »

M3 : “Du coup, ressentir et être capable d'empathie vis à vis du blessé, nous permet de mieux gérer leur douleur. Ca devrait être enseigné à la faculté. A toulouse, en 5e année, il y'a un cours présentiel obligatoire avec une psychiatre, un algologue, avec une mise en situation sous forme de jeux de rôle, ou l'un est blessé et l'autre non, afin d'apprendre a comment répondre en fonction du caractère de chacun, à une douleur ressentie.”

M5 : « Il s'agit de savoir si tu veux soulager ton patient, ou si le laisser souffrir dans un coin ne te gêne pas. Si tu étais blessé, tu aimerais que l'on te soigne correctement pour te soulager, donc

essaies de mettre la même implication quand tu as un patient en face, et ça devrait bien se passer.»

M8 : « Ou bien quand on passe de l'autre côté de la barrière aussi... (rires) »

3) L'analgésie des douleurs faibles à modérées

➤ L'immobilisation : analgésie souvent suffisante

Le moyen physique principal est de loin l'immobilisation. La cryothérapie est parfois citée, plus comme un moyen pour faire patienter, soulager le patient dans l'attente d'une prise en charge plus effective.

M1 : « L'immobilisation reste la meilleure chose à faire. J'utilise rarement la cryothérapie, j'ai les poches de glace au congélateur, mais je n'ai pas forcément le réflexe.»

M4 : « Sur une petite fracture qui fait mal, une fois immobilisée elle ne fait plus mal. Sur une luxation tu la mets en traction elle ne fait plus mal. C'était le geste. »

M6 : « Mais si la douleur est tolérable par le patient, je commence par radiographier et plâtrer. Car dans ces cas la 2 fois sur 3, les patients n'ont besoin de rien d'autre, ils sont soulagés par la pose de la résine ou du plâtre. Ca t'évite d'avoir recours aux médicaments. »

M7 : « Je vais faire une immobilisation du membre, le moins de manutention possible, c'est toujours l'immobilisation et la contention qui soulage le plus. »

M9 : « J'ai eu récemment des douleurs très modérées, type fracture du poignet...qui en dehors de l'immobilisation n'ont pas nécessité de prise en charge médicamenteuse. »

➤ La douleur modérée : analgésie multimodale

Lorsqu'une thérapeutique est nécessaire, les médecins citent tous un ensemble de combinaisons per os parmi des palier I et II, seuls ou en association, des AINS et du MEOPA, notamment chez l'enfant, conformément aux recommandations.

M6 : « Si la pose de résine ne suffit pas, ensuite ce sera AINS et/ou paracétamol en per os ou en sirop pour les enfants. »

M7 : « Ensuite, j'utilise souvent des palier I ou en association, comme par exemple, du paracétamol ou AINS. »

M8 : « c'était une dac stade I et elle avait perdu 2 points d'EVA avec l'ibuprofène 400 et l'immobilisation. Je lui ai donné une ordonnance de sortie avec paracétamol et ibuprofène. »

M12 : « Après une douleur modérée ou le mec est conscient, moi je vais plutôt aller sur du codoliprane, et AINS per os. »

➤ **L'anxiolyse : réassurance et considération**

Lors de douleurs modérées, la distinction entre la nécessité d'une anxiolyse et d'une analgésie est parfois difficile. Certains investigués notent l'intérêt de thérapeutiques plus apaisantes comme le meopa, le stress potentialisant le ressenti douloureux. Une personne cite également l'intérêt de la thérapeutique « considération », plus apaisante que réellement analgésique. D'autres médecins considèrent ce stress, comme potentialisateur des effets secondaires des analgésiques, et auront plutôt recours à la réassurance et des techniques comportementales de relaxation.

M1 : « Quand tu as un doute, entre un versant plus anxieux que algique, tu feras plus de mal que de bien à lui mettre des antalgiques puissant, tenter de rassurer la personne par la parole fonctionne relativement bien...il y a certains cas où je me pose vraiment la question : « est-ce qu'un seresta ne serait pas plus efficace qu'un tramadol sur ce coup là? » C'est souvent difficile à évaluer.»

M2 : « Il m'est arrivé de donner du doliprane, pour quelque chose qui ne semblait pas si douloureux, mais surtout pour donner une réponse à l'expression de la douleur... Afin de leur dire qu'on voit qu'ils ont mal, qu'on les comprend, et qu'on va leur donner quelque chose pour les soulager... Et surtout de la réassurance, et pas vraiment de l'hypnose, mais je travaille beaucoup avec les exercices sur la respiration, qui marchent souvent très bien et très très rapidement.»

M3 : « Après, il y a de la sophrologie, de la réassurance, qui marchent relativement bien. »

M4 : « Tout comme le meopa, je l'ai beaucoup utilisé, car ça décontractait les gens, ça les faisait rire et il y avait un petit effet. Même si dans les grosses douleurs les gens enlevaient le masque car ça les faisait chier »

M5 : « ...il y a la personne qu'il faut rassurer, à qui parler, mais tout le temps en fait. Il suffit d'appréhender ou faire redescendre les gens, les calmer, parler avec une voix douce, les apaiser et ça se passe pas trop mal.»

M6 : « l'avantage c'est que l'effet étant extrêmement rapide, avec peu de contre indications, et l'effet s'estompe assez rapidement donc ça permet aussi de rassurer ceux qui sont juste en grosse crise de stress, plus que vraiment hyperalgiques, sans avoir trop d'effets secondaires. »

M7 : « Sinon par voie aerosolisée, notamment pour le kalinox, je m'en sers plus à visée de détournement d'attention, qu'à visée antalgique pure. »

➤ **Le parcours de soin : facteur décisionnel**

L'orientation prévisible du patient va être un paramètre important, considéré par certains praticiens. Ainsi, la gravité d'une blessure, imposant un délai de transfert du patient, une intervention probable et son hospitalisation, peut amener le médecin à perfuser ou pratiquer une ALR, malgré l'intensité modérée de la douleur.

M1 : « Quand je perfuse, j'ai déjà l'ambulance en tête, afin de pouvoir le transférer. C'est rare que je perfuse quelqu'un en me disant, je le perfuse, je lui mets ses drogues, puis il rentre chez lui. »

M4 : « Donc tout était fonction de l'orientation, et du transport à venir. Car si tu les transportes souvent vers le milieu de chirurgie, en majorité, tu vas les médicaliser. »

M5 : « Ca va dépendre du type de blessure. Sur une fracture ouverte, ou le patient a une EVA = 6, je vais avoir tendance à le perfuser. Sur une fracture de clavicule, ou je sais à l'avance que je vais faire une ALR, je vais partir sur un complément d'analgésie per os. Il m'arrive de donner en fonction du type de blessure ou de l'évolution probable, un AINS en immédiat aussi. »

M7 : « La dernière fois à domicile, il y avait une mamie qui s'était fait un tibia péroné ouvert, je lui ai donc fait un bloc sural car il y avait le déplacement, le transfert, et qu'elle allait passer un certain moment dans l'ambulance, donc ça me paraissait logique. Donc on trouve son intérêt dans les problématiques de délai, et sinon aussi dans les réductions. »

4) L'analgésie des douleur sévères à très sévères

➤ **Douleurs sévères : l'analgésie multimodale**

La quasi totalité des médecins a recours à une analgésie multimodale, par voie intra veineuse. Tous disent utiliser la morphine, la kétamine et l'hypnovel, en titration, aux doses recommandées. La dose de kétamine la plus citée est 0,5mg/kg, et ne va pas au delà d'1mg/kg. Seul M9, exerçant

seul, dans une petite station sans activité MCS, a concédé ne pas poser de voie intra veineuse, et utiliser de l'oxynorm.

M3 : « Moi j'utilise seulement la morphine, je trouve que c'est remarquable. Avec une voie d'abord, tu fais une dilution puis tu fais 1cc par cc, et c'est efficace...Lors d'une agitation, sous kétamine, l'association a l'hypnovel est remarquable, car ils se calment et n'ont plus mal. »

M5 : « Je vais perfuser, et utiliser le kalinox souvent. Après le kalinox je l'utilise aussi sur les réductions habituellement. Du perfalgan en 1e intention, et ensuite keta/hypno et la dose de morphine sera titrée très très progressivement. »

M7 : « Je vais la traiter de manière invasive, en posant une perfusion et faire une titration morphinique. La douleur encore plus intense, quand j'ai presque besoin de faire une sédation vigile, je vais utiliser rapidement du midazolam et de la kétamine. Je fais habituellement une analgésie multimodale, en ajoutant du perfalgan associé à ça... Des petites doses, en général pour faire de l'analgésie de surface, soit 0,5mg/kg. Ensuite lorsque je fais un geste, je vais facilement à 1mg/kg. On pourrait aller beaucoup plus haut, mais c'est un peu délicat avec les conditions dans lesquelles on travaille. »

M8 : « Nous c'est très protocolisé avec MCS. Donc c'est très rapidement pose de VVP, morphine, kétamine, et immobilisation avec geste de réduction. C'est assez protocolisé la coantalgie morphine et kétamine, on va choisir entre deux doses : 0,25mg/kg ou 0,5mg/kg de kétamine selon si on envisage un geste de réduction ou seulement en coantalgie. Et la morphine on va faire 0,1mg/kg puis on va réévaluer avec des bolus de 3mg, on fait une titration. Et pour les petits poids, ou les personnes âgées on fera plutôt 2mg par 2. »

M9 : « On le fait pas ici. C'est vraiment pas une pratique habituelle. Je n'ai perfusé personne depuis 2014. Je sais le faire... Ici il existe un tri qui se fait directement par les pisteurs, et les trauma d'emblée grave sont directement évacués par hélicoptère. »

➤ **Les opioïdes : usage courant et accepté**

L'utilisation des morphiniques est consensuel, avec une sécurité d'emploi en titration, et des habitudes de pratique ancrées dans le quotidien. Aucune médecin ne déplore d'effet secondaire grave dans son expérience, et n'émet de réticences à leur utilisation.

M1 : « Je suis un peu plus méfiant, concernant les paliers II, qui par mon expérience ont parfois plus d'effets indésirables que la morphine elle même. Les patients ont tendance a plus vomir lorsqu'ils prennent un tramadol, que de la morphine. »

M2 : « Lors de mon exercice militaire, on m'a toujours appris a utiliser les opioïdes et la kétamine, a tort et à travers depuis toujours, je n'ai jamais eu de problème, avec des doses importantes, d'autant plus si le sujet est jeune. Éventuellement sur les personnes très âgées, avec des insuffisances respiratoires connues, ce qui n'est pas le coeur de population de traumatologie au ski. »

M3 : « Je n'ai pas ni crainte ni frein, a utiliser les toxiques, que ce soit a bon escient, et pour une bonne cause. »

M7 : « Ensuite, je préfère faire une analgésie multimodale, avec des choses qui sont faciles a gérer, bien tolérées, et efficaces. Par exemple une pose de voie veineuse avec du perfolgan et de la morphine, et devant une douleur plus sévère, une association de morphine/hypno/keta. »

M8 : « Et en plus je trouve que l'on a des protocoles assez sûrs d'usage, car en 5 ou 6 ans, j'ai vu UN patient qui a fait un surdosage en morphine, qui n'était pas grave qui n'avait pas eu de conséquence, qui était juste un peu somnolent, c'était pas inquiétant...il n'avait pas fallu antagoniser, pas de troubles respiratoires...Voila je trouve que le protocole est très sur d'usage et confortable. »

➤ La perfusion : moyen craint et admiré

La voie veineuse est souvent crainte par le médecin pour la difficulté technique, notamment chez l'enfant, et l'automatisme, l'habitude que demande ce geste pour être réussi. Passé cette appréhension, elle est rassurante, admirée et même parfois mystifiée comme l'observe M8.

M2 : « Certains ont la perfusion facile, moi non. D'une part je suis pas très à l'aise, je peux m'y reprendre à deux ou 3 fois, donc c'est pire. Souvent les enfants, dès que tu leur parles d'aiguille ils se mettent à pleurer plus que sur la fracture, et plein d'adultes détestent qu'on leur pose une voie. »

M6 : « La pose de voie ça reste la bête noire, une fois posée on souffle tous, pisteurs, médecins on dit « ouf on a le principal »

M8 : « On a quand même l'impression que les patients sont très sensibles à l'injection. C'est clair que parfois on est surpris, on pose la VVP on met un soluté de salé en garde veine, on a pas

encore passé la morphine que les gens disent tout de suite « ça va beaucoup mieux ». C'est étonnant!!! Des améliorations de l'EVA parfois plus spectaculaires que le pentrox, juste sur un peu d'acupuncture de la veine...Le fait que le médecin soit arrivé, que la voie soit posée, tout le monde dit « ah ça y est c'est gagné » Après la morphine qui chauffe un peu dans le bras, la petite bouffée de chaleur, et la pareil. C'est une amélioration tellement rapide que l'on ne peut pas uniquement l'appliquer à la molécule. »

M10 : « ...le petit dont je te parlais tout à l'heure, pour le coup, un petit potelé a 8 ans, ce sera pas si simple que ça. Je suis pas infirmier, je perfuse pas assez, cette fois j'avais pas fait monter l'infirmier avec moi, l'infirmier pompier non plus. Voilà l'obstacle principal ça va être technique quand j'arriverai pas à perfuser... »

M11 : « Alors l'abord veineux ça peut parfois l'être, ceci dit plus on pique, et plus on est à l'aise, ça devient plus un problème pour nous mais bon..Ca peut arriver de temps en temps que ça le devienne si des gens sont difficiles à piquer ou qu'ils n'aient pas du tout envie... »

➤ **L'intervention MCS : des freins multiples**

M1 : « Pour le coup les freins sont multiples. Ce peut être l'environnement, l'accessibilité aux antalgiques, les voies d'administration difficiles... C'est sur que perfuser quelqu'un dans la neige lorsqu'il fait -7, c'est beaucoup plus compliqué que dans ton cabinet quand il est allongé tranquillement. »

M2 : « L'autre chose est plutôt en dehors du cabinet, lorsqu'on se retrouve démunis dans la neige, à tenter de poser une voie chez un patient qui est dans le froid depuis l'éternité... »

M7 : « ...Les autres sont environnementaux, plutôt d'un point de vue logistique, quand tu dois perfuser dans la neige, qu'il y a du vent... »

5) Le bloc anesthésique intra focal

➤ **une analgésie surtout procédurale**

Le bloc régional de xylocaïne est cité surtout pour son intérêt procédural, par son action directe au sein du foyer fracturaire, et l'analgésie puissante qu'il procure localement lors de la mobilisation du foyer de fracture, pour un acte de réduction réaxation.

M1 : « on peut utiliser la voie locorégionale, pour les fractures c'est vrai que c'est très efficace, mais je l'utilise plutôt avant un geste de réduction, en prévention de la douleur induite par le geste, qu'en antalgique pur. »

M2 : « Je l'utilise surtout à visée interventionnelle. Il existe aussi une visée antalgique, mais souvent les patients qui en bénéficient ont eu un actiskenan avant. »

M5 : « Je les utilise pas forcément sur la douleur simple. Je ne ferai pas un bloc sur un poignet sur lequel je ne vais pas tirer, sur une clavicule sur laquelle je ne vais faire un geste...Après on fait des blocs de doigt sur des douleurs, plus car ça nous arrange pour pouvoir toucher et réévaluer. Donc c'est plutôt une analgésie interventionniste. »

M6 : « Plus à visée interventionnelle. Après je commence à avoir l'intra focale de xylocaïne sur les clavicules facile. Car avec 2 à 3cc tu soulages assez facilement les douleurs de patients hyperalgiques et tu peux plus facilement les mobiliser. Par contre, pour les poignets et autres, je fais seulement l'intra focale pour les réductions. »

M7 : « Donc j'en ferai systématiquement s'il y a une réduction, et ensuite ça se discute s'il y a un long délai de prise en charge. »

➤ **Des pratiques hétérogènes**

L'hétérogénéité des pratiques des blocs régionaux est évidente. Deux médecins notent qu'une harmonisation des pratiques pourrait être intéressante.

M7 : « Pourtant je trouve que c'est quand même magique, les fractures de clavicules peuvent être extrêmement douloureuses, difficiles à mobiliser, agitées, vagues, et en fait c'est tout simple, une aiguille courte, un geste peu douloureux, et bingo, ça marche très bien. Alors personne n'utilise les mêmes quantités de xylo, des protocoles de désinfection, personne ne l'utilise dans les mêmes cas, ça serait intéressant de se pencher sur un travail comme ça, savoir car certains disent que ça sert à rien chez l'enfant car il y a le périoste... »

M8 : « Mais autant le BIF on a du recul on sait que c'est sûr d'usage, autant l'anesthésie intra focale on fait tous un peu différemment, mais c'est vrai que ça pourrait être agréable de le protocoliser. Les « vieux » médecins de montagne étaient beaucoup moins frileux, ils mettaient une aiguille dans tout, moi j'ai mis longtemps à me lancer sur les clavicules, il a fallu que j'ai des nouveaux collègues, qui avaient bossé sur avoriaz, qui ont du me montrer une dizaine de fois avant que je me lance et que je me sente un peu en sécurité. »

6) Le pentrox

➤ Une thérapeutique pré médicale

Aucun médecin semble désirer agrandir un arsenal thérapeutique déjà important, en partie grâce à la dotation MCS de sédatifs et hypnotiques. L'ensemble souligne la problématique de délai de première administration, et de l'intérêt d'une délégation d'administration à un personnel non médical. M1 note que l'autonomisation du patient est intéressante.

M1 : « Ca pourrait être intéressant, car ça permet une autonomisation du patient. Le patient est autonome pour gérer sa douleur, et ça c'est très intéressant. Souvent lorsque le patient arrive au cabinet, ça fait déjà en moyenne 45 minutes qu'il souffre. Donc pour moi, l'intérêt du pentrox, c'est de débiter un protocole antalgique avant l'intervention du médecin. Sinon a usage médical, on a pas besoin d'un antalgique supplémentaire, on a déjà tout ce qu'il faut au cabinet... »

M2 : « Ce qui m'intéresse beaucoup, c'est ce qui se fait déjà dans les alpes, c'est la prescription anticipée par les pisteurs... »

M3 : « Si c'était a notre disposition de façon courante, c'est un gaz anesthésiant qui est efficace, rapide, sans effets secondaires majeurs, qui pourrait être utilisé même avant une prise en charge médicale. »

M5 : « C'est pas mal utilisé sur le rugby en NRL, en australie. Ca a l'air de fonctionner pas mal. C'est des paramédicaux qui l'utilisent, et pas forcément les médecins. Ca semble assez facile a utiliser... »

M6 : « J'aimerais bien essayer car c'est hyper pratique quand les gens sont bloqués dans la neige et sur les pistes. Pour pouvoir les récupérer et les immobiliser avant évacuation. »

M7 : « La seule limite je pense, c'est tout ce qu'il va se passer sur les secours sur pistes...et des fois on a un intervalle libre d'une heure, qui peut poser problème. Par exemple, sur des situations typiques, comme les luxations d'épaule on ne fait actuellement aucune analgésie. Tu vois par exemple une épaule qui a un peu séché sur piste, qui arrive l'épaule un peu raide, le pentrox irait bien. »

M11 : « quand on a pas de possibilité d'abord veineux et l'intra musculaire est impossible, oui! Ca peut avoir sa place...mais sinon pour moi c'est plus un truc, un produit qui peut être délivré par les non médecins. »

➤ L'idéal d'une thérapeutique sans risques

Le penthrox suscite l'imaginaire d'une molécule sans risques ni intolérances, par une voie simple d'accès comme la voie intra nasale ou sub linguale. Certains médecins citent les perspectives de l'utilisation du fentanyl, ou du propofol pour la sédation procédurale.

M3 : « J'ai utilisé le fentanyl qui était très efficace. C'est dommage on en a pas. Lorsque j'étais en samu, on avait que ça. Un flacon de fentanyl dans une seringue vidée, accroché par le lien d'intubation, scotché. J'ai gardé la seringue mais le flacon est périmé. On l'utilise qu'en service de samu, hors surveillance hospitalière, car il faut de quoi ventiler, un peu comme la kétamine. »

M4 : « C'est sur que ce serait une molécule efficace, et totalement anodine, sans effet secondaire à risque. Actuellement nous n'avons pas la molécule idéale, et peut être que celle ci pourrait s'en approcher. »

M8 : « Après c'est sur qu'il y a toujours l'idée d'avoir un antalgique rapide, efficace pour la douleur sévère, sans voie...Il y a la voie intra nasale, qui est prometteuse, on a parlé du fentanyl intranasal, de l'actiq des choses comme ça, c'est peut être un peu l'avenir. J'imagine dans quelques années aller sur piste ne plus poser de voie, et faire un spray dans le nez validé sur d'usage...bon on servirait plus à rien, mais...ce serait moins stressant. »

M12 : “Si on devait utiliser un médicament plus, ce serait le diprivan. Pour remplacer la keta...mais ici on en a pas. C'est très bien et c'est très court l'effet.”

➤ Une réalité plus contrastée

M8 : “On en attendait beaucoup on se rend compte que beaucoup de patients n'adhèrent pas. Souvent c'est des situations un peu anxiogènes, alors respirer dans un petit sifflet il faut déjà avoir bien une maîtrise de soi et de sa respiration. Le goût est vraiment dégueulasse. Après on a vu il y a des pisteurs qui n'ont pas du tout adhéré au principe dès le départ, qui ne le donnent pas du tout dans des bonnes conditions, et la... on a 100% d'échec. Après il faut que le patient soit réceptif à la démarche, qu'il accepte, et franchement j'ai vu des choses étonnantes, des grosses fractures ouvertes qui arrivaient avec le sourire, en respirant le penthrox avec leur partiel...j'ai dit « chouette c'est pas mal ». Malheureusement c'est pas la majorité. Car clairement j'ai souvenir de traumatismes du bassin, qui sont très algiques très agités, et qui te balancent le sifflet de penthrox à la gueule quand tu leur présente. Donc je pense que ça convient pas à tout le monde.”

M10 : “Moi j’ai un seul soucis avec le penthrox, c’est que ça fait vite très mal au crâne. Plusieurs personnes ont repéré ça, les pisteurs l’ont vu aussi. C’est pas une vraie limite, mais dans les pratiques, si je vois quelqu’un arriver avec du penthrox, je vais pas être à 5cm du truc quoi.”

DISCUSSION

1) Principaux résultats et mises en perspective

La pratique de l’analgésie est devenue en traumatologie de montagne, chose courante considérée de tous, devenue comme le dit M10 “la prose de Monsieur Jourdain”. Certaines spécificités se distinguent dans cette étude.

➤ Une évaluation encore hétérogène

Il s’avère évident que l’évaluation, rapportée par le patient, l’entourage ou les acteurs de la chaîne de secourisme sur piste, ne s’arrête pas à une simple automesure. Cette auto appréciation est jugée trop labile, trop normée, trop sensible au vécu traumatique du blessé, et chacun y apporte systématiquement une pondération clinique.

Mais si la majorité des médecins, cite une des trois échelles unidimensionnelles, et l’échelle des visages chez l’enfant, ce n’est pas systématique. Certains ont encore recours uniquement à une évaluation empirique, subjective, citant régulièrement “l’intuition” ou “l’expérience”.

Les limites de cette évaluation sont connues dans la littérature. (28) Elle est très affectée par la sensibilité du médecin, son état de fatigue, son état émotionnel, et peut apporter une sensation de jugement, de doute quand à l’authenticité, l’honnêteté du blessé.

Cependant, l’hétéro évaluation de critères somatiques, moteurs et psycho comportementaux s’avère inéluctable. En effet, le traumatisé du ski, après avoir lutté contre le froid et la douleur dans la neige, déplacé en matelas coquille, transporté en ambulance, parfois avec un membre instable ou déformé, peut avoir une surcharge émotionnelle intense.

Lorsqu’elle dépasse ses capacités de gestion du stress, elle altère ses facultés psychomotrices, allant jusqu’au ralentissement idéatoire, la prostration, la perte de l’interaction

communicationnelle. Si cette évaluation paraît “intuitive”, elle fait appel en fait aux items comportementaux des échelles validées pour les patients non communicants.

Ainsi, l’ensemble des items rapportés par les médecins se retrouve dans l’échelle dynamique ECPA (annexe 1) par exemple. Celle ci rassemble 4 items avant les soins (expressions du visage, position antalgique/attitude de repos, mobilité/mouvements spontanés, relation à autrui) et 4 items pendant les soins (anticipation anxieuse, réactions à l’examen et aux soins des zones traumatisées, plaintes exprimées).

Si plusieurs sont validées pour l’urgence (algoplus, evendol, BOS-3, ECPA...), elles restent méconnues. Une revue de la littérature, de Gausche-Hill et al, faite en 2014 (32) a constaté la faiblesse de ces outils d’évaluation, disparates, dépendants de l’âge, pas toujours adaptés pour la pratique extra hospitalière. Serres et al en 2018, montraient que 42% des smuristes français avaient recours à une hétéro évaluation, et 64% ne connaissaient pas les échelles des patients non communicants.(30)

Il est par ailleurs reconnu que le niveau d’anxiété et de détresse affective, ne sont pas assez pris en compte dans nos évaluations. Plusieurs médecins l’ont constaté durant cette étude, déclarant que la distinction entre anxiété et douleur était parfois difficile. Pourtant, cette anxiété semble influencer directement les effets indésirables de la douleur, y compris le risque d’incapacité, et de douleurs chroniques. (33) Kapoor et al, ont montré en 2016, qu’il était possible dans un service d’urgence d’utiliser des échelles “d’anxiété” et de “catastrophisme”(PCS : Pain Catastrophism Scale), pour mieux appréhender cette dimension émotionnelle en traumatologie. (34)

Des recommandations futures pourraient en tenir compte, afin d’améliorer les moyens d’évaluation dont nous disposons aujourd’hui.

➤ **Une analgésie trop tardive**

La problématique de délai, souvent citée par les interviewés, semble pouvoir s’améliorer à deux niveaux :

- Par un protocole d’analgésie systématique à l’entrée dans la maison médicale, trop peu souvent mis en place, par manque de temps, ou manque de personnel.
- Par la délégation d’un protocole d’analgésie, en amont de la chaîne de soins. Cette perspective a été étudiée dans le travail de thèse des docteurs Antoine MALBAUT et Julia FOREST en 2018. (35) Il a été retrouvé une volonté de communication, et de compétences collaboratives entre les

médecins et les pisteurs secouristes. Un protocole douleur, incluant le pentrox et le paracétamol, a été initié depuis 2016 à Flaine, et s'étend progressivement dans les stations de haute savoie.

Diverses difficultés sont soulevées par les médecins interviewés, notamment le besoin d'adhésion commune à cette thérapeutique inhalée, des pisteurs et des patients. Il semble néanmoins apporter une certaine satisfaction, et devrait prochainement être évalué. Il pourrait être intéressant d'étendre ce protocole aux stations des pyrénées orientales.

➤ **Des moyens médicamenteux confortables et sûrs d'usage**

La pratique de l'analgésie multimodale semble relativement uniforme. Plusieurs médecins rappellent que l'utilisation de la kétamine est permise par la dotation SAMU, et que le protocole MCS sécurise son utilisation. Le contraste est cependant évident, avec les médecins relatant des souvenirs de sédation procédurale, mais la pratiquant moins aujourd'hui. Le maniement des sédatifs a nettement évolué, et l'utilisation de la kétamine était bien moins répandue il y a une dizaine d'années.

Ainsi, l'ensemble des interviewés a une pratique qui découle d'un choix dichotomique : recours aux thérapeutiques per os pour les douleurs moins que modérées, intraveineuses pour les douleurs plus que sévères.

Bien que les AINS, associés au paracétamol et palier II soient cités de manière consensuelle, l'ensemble des praticiens reconnaît peu les utiliser. Le médecin de montagne, fait appel surtout à un savoir faire organisé, coordonné à plusieurs afin de limiter les douleurs liées aux mobilisations, déshabillage et procédures diagnostiques, et parvenir rapidement au moyen analgésique prioritaire : l'immobilisation.

L'intégralité des médecins cite l'association kétamine-morphine, combo indissociable, que ce soit en coantalgie ou à visée procédurale. La dose sécurisante pour le médecin semble être 0,5mg/kg, une minorité de praticiens déclare aller jusqu'à 1mg/kg. Certains disent craindre les effets indésirables psychodysléptiques au delà de ce seuil. Il est évident que le sentiment de confort est lié à la fréquence d'usage de ces thérapeutiques, et probable que certains méconnaissent les RFE de 2010.

Par ailleurs, le recours à l'hypnovel est inconstant. Ceci a été constaté dans le travail de thèse du Dr Marthe RIGAL en 2016, où les médecins préféraient l'anxiolyse verbale à 72%, et seulement 21% des patients sous kétamine recevaient une benzodiazépine. La dose totale constatée était alors de 0,64mg/kg (+-0,26). (36)

Les hésitations récentes de l'ARS à autoriser cette molécule hors du domaine hospitalier, ou le fait qu'elle soit utilisée en sédation palliative pourraient aussi nuire à sa bonne utilisation. De plus, il est possible que les médecins craignent la potentialisation d'effets indésirables graves lors de l'association simultanée des trois thérapeutiques morphine-kétamine-hypnovel.

On peut l'observer à la sémantique utilisée, relative au potentiel narcotique, nocif du cumul thérapeutique : "shooter", "scotcher", "toxiques", "bombarder", "coltard", "cocktail", "déconnecter".

Enfin, le praticien semble s'adapter au profil d'utilisation des médicaments pour créer un déroulement des actes de soin. Ainsi, le meopa ou le penthrox, le paracétamol, permettront d'installer puis de mobiliser doucement le patient à plusieurs jusqu'à la radio, le temps de le perfuser. Puis, l'on procède à une sédation procédurale par morphine-kétamine, le temps de faire les clichés, enlever la chaussure ou le partiel, et si possible faire l'immobilisation rapidement. Au réveil du patient, de nouveau de la morphine pour permettre le transport lorsqu'il est nécessaire. Cette organisation, et coordination des procédures avec les thérapeutiques est essentielle en traumatologie.

➤ **Le penthrox : des attentes idéalisées, une réalité contrastée**

Certains praticiens remarquent, que l'analgésie est contrôlée par le médecin aujourd'hui. Seule l'évaluation appartient au patient ; et encore celle-ci est modérée par le soignant ; mais ensuite, on lui propose, on l'informe, au mieux il choisit parmi différentes solutions qu'on lui suggère. Le penthrox, est inédit dans cette approche d'autogestion en contexte d'urgence, où le patient évalue seul sa douleur, gère sa quantité d'analgésiques, puis évalue la façon dont celle-ci est soulagée, et la douleur résiduelle qu'il tolère.

Alors cette perspective, comme le suggère M11, n'est peut-être pas souhaitable du strict point de vue médical, car cette délégation de savoir-faire, de même que l'hypothèse d'une molécule non opioïde, sans risques et parfaitement tolérée, autogérée, restreindrait le rôle et le pouvoir que le médecin possède aujourd'hui. Ainsi, la vision d'une thérapeutique idéale, amènerait paradoxalement un changement de pratique mais aussi de vision de l'analgésie telle qu'on l'envisage ces dernières années.

Mais pour le moment cette perspective ne semble pas exister. Les molécules étudiées par voie intranasale, que ce soit le propofol ou le fentanyl, peuvent être utilisées en sédation procédurale, mais ne sont pas dénuées de risques. (37) Le fentanyl, à la dose de 1 à 4 µg/kg, semble être au moins aussi efficace que la morphine en titration pour l'analgésie, et serait mieux toléré, mais il

manque d'études solides pour le diffuser en extra hospitalier. (32) La kétamine aussi semble utilisable par voie intra nasale, ce qui serait un confort évident en alternative à la voie intra veineuse. (38)

Le methoxyflurane, lui non plus, ne semble pas se rapprocher de cette molécule idéale. C'est un sédatif puissant, à risque d'insuffisance rénale grave à doses anesthésiques. (39) Son efficacité en dispositif pentrox reste modeste, 2-3 points d'EVA selon M8. Son odeur est désagréable, il provoquerait des céphalées, des nausées. De plus, comme le disent les médecins alpins, il ne peut convenir à tout le monde, par sa présentation en petit sifflet, et le contrôle de la respiration nécessaire pour déclencher l'inhalation.

Par ailleurs, comme il a été rapporté, le pouvoir placebo de la voie veineuse est puissant, effet que ne possède probablement pas la voie inhalée ou transmuqueuse. Comme l'affirment les RFE de la SFMU, il peut mobiliser 30 à 40% de l'effet d'une thérapeutique. (13) Les médecins le pressentent lorsqu'ils apportent les informations, ou suggèrent des effets par leurs discours. Cet effet est aussi très étudié en sciences cognitives, il est aujourd'hui prouvé par neuro imagerie fonctionnelle (40). Ainsi, le rôle des suggestions, des instructions et des attentes est majeur en analgésie, et elles restent probablement trop peu utilisées. (41)

- **Une meilleure relation par la thérapie conversationnelle**

Plusieurs praticiens ont exprimé leur intérêt vis à vis de techniques relationnelles, basées sur la communication, qui permettent comme le dit M10, de "gérer la douleur, et gérer la douleur liée au stress". L'hypnose conversationnelle est notamment citée à plusieurs reprises.

Celle ci est une forme de communication intuitive, qui influence le patient par des techniques de suggestion pour le faire entrer vers un état modifié de conscience "élargie". Ce n'est pas une distraction, mais une manière de capter toute l'attention du patient, et projeter de nouvelles perceptions dans un univers hypnotique, afin de surmonter positivement celles procurées par le traumatisme. (42)

L'hypnose est reconnue pour avoir un effet sur la douleur aiguë, à la fois sensorielle et affective, et être particulièrement efficace pour les douleurs procédurales liées aux soins, notamment chez l'enfant. (43)

Ces techniques hypnotiques, d'hypnoanalgésie ou hypnosédation, sont déjà utilisées pour le contrôle anesthésique péri opératoire, mais les revues montrent des études de qualité méthodologique médiocre, et une multitude de biais évidents.(44) Au delà du modèle

anesthésique, la connaissance narrative, c'est à dire donner du sens par des moyens symboliques ou affectifs, se répand dans tous les domaines de recherche médicale et de sciences humaines.

Ainsi, l'utilisation subtile du ton, des paroles, des postures ; cet ensemble de "petits trucs" comme les décrivent les médecins ; peuvent s'avérer complexes. Choisir les bons termes, vulgariser nos connaissances, privilégier la forme affirmative, éviter les injonctions paradoxales ("soyez détendus", "pensez à autre chose"...), user de projections imaginaires et images métaphoriques, sont autant de ruses et d'astuces de langage qu'il faut s'approprier.

Cette collaboration stratégique, approche centrée sur le patient, lui permet de participer, en conscience modifiée, au contrôle de ses émotions et de son analgésie. De plus, cela peut aider aussi à nous dissocier de la vision uniquement technique, et aussi technologique de notre pratique, l'informatique et l'imagerie prenant une place grandissante dans notre activité.

Aussi, si les médecins s'estiment globalement satisfaits des moyens analgésiques dont ils disposent, il apparaît surtout que ceux ci apportent un confort et un soulagement mutuel, au soignant et au soigné.

Cette vision holistique du soin, pourrait apporter une alliance thérapeutique nécessaire pour lutter contre la sidération et le désordre de la perception du réel que procure le traumatisme. La connexion intersubjective du médecin et du malade, permet de partager une vulnérabilité commune, et travaille à rétablir une intégrité, en faisant passer le médecin "d'acteur" à "accompagnateur". Cette compassion relationnelle, demande une forme d'empathie, terme utilisé à multiples reprises par les médecins de cette étude, afin de partager la souffrance émotionnelle de l'autre. (45)

2) Biais et choix de méthode

Différentes critiques méthodologiques s'imposent. Il a été délibérément choisi de réaliser une étude qualitative dans le but d'aborder la question, du point de vue du ressenti du médecin. Il nous importait ici, non pas de mesurer ou quantifier mais de comprendre un phénomène à partir du vécu, de l'expérience, du comportement. Le médecin investigateur, a pu aussi analyser les données afin d'explorer les concepts, identifier les opinions, les croyances suggérées ou exprimées. Cette interprétation est évidemment subjective, faite d'un ressenti personnel, instantané et non reproductible.

Des entretiens semi-dirigés furent réalisés par facilité logistique. Une étude en focus groupe aurait été intéressante et sûrement productive par le débat suscité entre les professionnels, mais

les contraintes logistiques liées à la dispersion des différents médecins, et les contraintes liées au Covid 19 rendaient l'expérience difficilement réalisable.

Concernant l'échantillon, les médecins MCS et non MCS ont été inclus. Ainsi, trois médecins avaient des formations d'urgentiste, et des habitudes de pratique qu'ils avaient acquis en pratiquant du SMUR, notamment hélicoptéré pour l'un d'entre eux. Cela peut sembler hétérogène, mais est représentatif de la population de médecins de montagne dans son ensemble.

De plus, certains médecins, parmi les plus âgés, ont relaté des souvenirs de traumatologie, l'ayant pratiqué mais y étant moins confrontés ces dernières années. Les propos se sont donc avérés plus généraux, consensuels, moins immersifs que certains médecins dont c'est l'activité principale lors de la réalisation de ce travail.

Certains médecins interrogés, se fréquentent et ont travaillé avec le chercheur durant l'écriture de ce travail. Connaissant les perspectives de l'étude, étant notamment renseignés sur le pentrox, il est possible que certaines réponses aient été généralisées, voire stéréotypées.

Dans le questionnaire, il n'était pas précisé les circonstances de l'analgésie. Mais l'analgésie MCS en milieu hostile, problématique de soin toute autre, d'une part n'est pas représentative de l'activité, et d'autre part a déjà été étudiée dans d'autres études.(29)(24) Les réponses se sont orientées spontanément sur la pratique de l'analgésie en milieu organisé, et de la sédation chez le patient vigile. Cependant, cette approche globale était nécessaire, car elle permettait d'aborder les perspectives autour du pentrox.

Enfin, l'analyse fut surtout sémantique et lexicale. Même si certaines interviews furent vidéo assistées, seule la piste audio fut enregistrée. Cela limite l'intégration au verbatim des mimiques et autres éléments de langage corporel inhérents à toute interaction. Par manque d'expérience, il est possible que l'étude des souvenirs manque de finesse, certains procédés psycholinguistiques (analyse des émotions, projections mentales...) demandant de s'approprier la méthodologie qualitative.

CONCLUSION

L'objectif de ce travail était d'explorer, par une approche qualitative en entretiens semi dirigés auprès de 12 praticiens, les expériences de pratique actuelles de l'analgésie, en traumatologie par les médecins de montagne.

Dans ce milieu, l'adhésion aux protocoles d'analgésie multimodale et de sédation procédurale rédigés par la SFMU, est permise par une collaboration hospitalo libérale au sein du système MCS. La cohésion du savoir faire des médecins, entre eux et avec les participants de la chaîne de secourisme, et la coordination des actes de soins, apparaissent primordiaux.

Si les praticiens semblent satisfaits des moyens analgésiques dont ils disposent, certaines pratiques restent hétérogènes. L'évaluation douloureuse psycho comportementale, souvent intuitive, et les moyens d'anxiolyse sont très variés. De plus, le délai retardé de première analgésie est une problématique univoque. Même si son évaluation est contrastée, le pentrox semble intéressant à intégrer dans un protocole précoce, délégué aux pisteurs dès le secours sur piste, pour palier à ce problème.

Enfin, l'aptitude du traumatisé à contrôler ses émotions, et à gérer l'empreinte mémorielle du stress douloureux, sera conditionnée par la qualité de la relation médecin-malade. Cette démarche de « prendre soin », volontariste pour certains, emphatique pour d'autres, pourrait être améliorée par des techniques non médicamenteuses conversationnelles, désir souvent exprimé par les médecins de montagne dans cette étude.

BIBLIOGRAPHIE

1. Wh C, Kk K, Bk G, Jb J, Jh J, Ej B. The high prevalence of pain in emergency medical care. *Am J Emerg Med.* 1 mai 2002;20(3):165-9.
2. Murad Ahmad Khan, Fauzi Raza, Ikbak Akhtar Khan. Pain : history, culture and philosophy. *Acta Medico-Hist Adriat.* 2015;(13):113-30.
3. B Carr D, C Goudas L. Acute pain. *The Lancet.* 12 juin 1999;353:2051-8.
4. Richard S. Lazarus, Susan Folkman. *Stress, Appraisal, and Coping.* Springer Publishing Company; 1984. 460 p.
5. Anonyme. Citations d'Epictète [Internet]. La-Philosophie.com : Cours, Résumés & Citations de Philosophie. 2012 [cité 4 sept 2020]. Disponible sur: <https://la-philosophie.com/citation-epictete>
6. Kathryn E. Lasch. Culture and Pain. *PAIN* [Internet]. déc 2002;10(5). Disponible sur: <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsletterIssue.aspx?ItemNumber=8122>
7. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by International Association for study of Pain Subcommittee on Taxonomy. [Internet]. IASP Terminology - IASP. 1979 [cité 1 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576>
8. Article L1110-5-3 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 21 sept 2020]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031971181/2016-07-11
9. Cohen SP, Christo PJ, Moroz L. Pain Management in Trauma Patients. *Am J Phys Med Rehabil.* févr 2004;83(2):142-161.
10. Taneal Wiseman, Kim Foster, Kate Curtis. Mental health following traumatic physical injury: An integrative literature review. *Injury.* 2013;Internal Journey Care Injured(44):1983-90.
11. Herrera-Escobar JP, Apoj M, Weed C, Harlow AF, Al Rafai SS, Lilley E, et al. Association of pain after trauma with long-term functional and mental health outcomes. *J Trauma Acute Care Surg.* oct 2018;85(4):773-779.
12. Stahmer SA, Shofer FS, Marino A, Shepherd S, Abbuhl S. Do quantitative changes in pain intensity correlate with pain relief and satisfaction? *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* sept 1998;5(9):851-7.
13. Benoît Vivien¹ *, Frédéric Adnet², Vincent Bounes³, Gérard Chéron⁴, Xavier Combes¹, Jean-Stéphane David⁵, Jean-François Diependaele⁶, Jean-Jacques Eledjam⁷, Béatrice Eon⁸, †, Marc Freysz⁹, Jean-Paul Fontaine¹⁰ ‡, Pierre Michelet⁸, Gilles Orliaguet¹¹, Alain Puidupin¹², Agnès Ricard- Higon¹³, Bruno Riou¹⁴, Eric Wiel¹⁵, Jean-Emmanuel de La Coussaye. *Sédation et analgésie en structure d'urgence (Réactualisation de la Conférence*

- d'experts de la Sfar de 1999). *Ann Fr D'Anesthésie Réanimation*. 2010;29:934-49.
14. Samu de France, Société francophone de médecine d'urgence. Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie-réanimation, dans le cadre des urgences. *Ann Fr D'Anesthésie Réanimation*. 2004;24:167-76.
 15. Albert Trinh-Duc, Aline Santin, Christophe Sureau, Gilles Bagou, Sandrine Charpentier, James Couvreur, Olivier Fougeras, Jorge Miranda, Jean-Marc Philippe, Christophe Perrier, Valérie Raphaël, Catherine Le Gall. 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):237-91.
 16. Blettery B, Ebrahim L, Honnart D, Aube H. Les échelles de mesure de la douleur dans un service d'accueil des urgences. *Réanimation Urgences*. 1 janv 1996;5(6):691-7.
 17. Coffey F, Dissmann P, Mirza K, Lomax M. Methoxyflurane Analgesia in Adult Patients in the Emergency Department: A Subgroup Analysis of a Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study (STOP!). *Adv Ther*. 2016;33(11):2012-31.
 18. Grindlay J, Babl FE. Review article: Efficacy and safety of methoxyflurane analgesia in the emergency department and prehospital setting. *Emerg Med Australas*. 2009;21(1):4-11.
 19. Haute Autorité de Santé. PENTHROX, méthoxyflurane, anesthésique pour antalgie d'urgence [Internet]. 2017 [cité 14 sept 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2730794/fr/penthrox-methoxyflurane-anesthesique-pour-antalgie-d-urgence
 20. Mercadante S, Voza A, Serra S, Ruggiano G, Carpinteri G, Gangitano G, et al. Analgesic Efficacy, Practicality and Safety of Inhaled Methoxyflurane Versus Standard Analgesic Treatment for Acute Trauma Pain in the Emergency Setting: A Randomised, Open-Label, Active-Controlled, Multicentre Trial in Italy (MEDITA). *Adv Ther*. 2019;36(11):3030-46.
 21. Ricard-Hibon A, Lecoules N, Savary D, Jacquin L, Wiel E, Deschamps P, et al. Inhaled methoxyflurane for the management of trauma related pain in patients admitted to hospital emergency departments: a randomised, double-blind placebo-controlled trial (PenASAP study). *Eur J Emerg Med* [Internet]. 10 sept 2020 [cité 14 sept 2020]; Publish Ahead of Print. Disponible sur: https://journals.lww.com/euro-emergencymed/Abstract/9000/Inhaled_methoxyflurane_for_the_management_of.99108.aspx
 22. Médecins de montagne - dossier de presse 2020. Accidentologie des sports d'hiver 2018-2019. Réseau Epidémiologique en partenariat avec l'IRSAN. Disponible sur: <http://www.mdem.org/france/DT1190189670/page/Les-chiffres.html>
 23. Système National d'Observation de la Sécurité en Montagne (SNOSM). DOSSIER 2019 DE L'ACCIDENTOLOGIE DES DOMAINES SKIABLES [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.ensa.sports.gouv.fr/fr/recherche-et-expertise/snosm/accidentologie>
 24. Villatte E. Efficience du dispositif médecin correspondant du SAMU dans la réponse à l'aide médicale urgente. :74.
 25. Eyral DP, Genevois CA. Etude descriptive des patients traumatisés graves secourus en

montagne sur le Trauma Center d'Annecy. :20.

26. Albrecht E, Taffe P, Yersin B, Schoettker P, Decosterd I, Hugli O. Undertreatment of acute pain (oligoanalgesia) and medical practice variation in prehospital analgesia of adult trauma patients: a 10 yr retrospective study. *Br J Anaesth.* janv 2013;110(1):96-106.
27. Dißmann PD, Maignan M, Cloves PD, Gutierrez Parres B, Dickerson S, Eberhardt A. A Review of the Burden of Trauma Pain in Emergency Settings in Europe. *Pain Ther.* déc 2018;7(2):179-92.
28. Berben SAA, Meijs THJM, van Grunsven PM, Schoonhoven L, van Achterberg T. Facilitators and barriers in pain management for trauma patients in the chain of emergency care. *Injury.* 1 sept 2012;43(9):1397-402.
29. Julien, GERARD. etude qualitative sur l'apport du systeme Medecin Correspondant Samu dans la prise en charge de la douleur aigue intense en Médecine Générale [These]. Montpellier; 2016.
30. Serres M, Gil-Jardiné C, Evrard G, Revel P, Tentillier E, Galinski M. Modalités d'analgésie-sédation procédurale utilisées en traumatologie extrahospitalière par les médecins urgentistes de France métropolitaine. *Ann Fr Médecine D'urgence.* nov 2018;8(6):363-7.
31. Coutaux A, Collin E. Douleurs induites par les soins: épidémiologie, retentissements, facteurs prédictifs. *Douleur Analgésie.* 2008;21(3):126-38.
32. Gausche-Hill M, Brown KM, Oliver ZJ, Sasson C, Dayan PS, Eschmann NM, et al. An Evidence-based Guideline for Prehospital Analgesia in Trauma. *Prehosp Emerg Care.* 1 janv 2014;18(sup1):25-34.
33. Sullivan MJ, Thorn B, Haythornthwaite JA, Keefe F, Martin M, Bradley LA, et al. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin J Pain.* mars 2001;17(1):52-64.
34. Kapoor S, White J, Thorn BE, Block P. Patients Presenting to the Emergency Department with Acute Pain: The Significant Role of Pain Catastrophizing and State Anxiety. *Pain Med.* 1 juin 2016;17(6):1069-78.
35. Antoine MALBAUT, Julia FOREST. Identification des axes d'amélioration de la chaîne des secours sur piste : étude qualitative sur le ressenti des médecins de montagne et des pisteurs secouristes [Internet]. [UFR de médecine de Grenoble]; 2018. Disponible sur: <http://www.mdem.org/france/DT1343225415/page/Theses.html>
36. Marthe RIGAL. Kétamine et psychodyslepsie dans la douleur aiguë en médecine d'urgence de premier recours. [Faculté Médecine Lyon Est]: Claude Bernard Lyon 1; 2016.
37. Miner JR, Gray RO, Bahr J, Patel R, McGill JW. Randomized clinical trial of propofol versus ketamine for procedural sedation in the emergency department. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* juin 2010;17(6):604-11.
38. Yeaman F, Meek R, Egerton-Warburton D, Rosengarten P, Graudins A. Sub-dissociative-dose intranasal ketamine for moderate to severe pain in adult emergency department patients. *Emerg Med Australas EMA.* juin 2014;26(3):237-42.

39. Yeung SST, Adcock L. Methoxyflurane in Pre-Hospital Settings: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness and Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2018 [cité 21 mars 2020]. (CADTH Rapid Response Reports). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537959/>
40. Peerdeman KJ, van Laarhoven AIM, Bartels DJP, Peters ML, Evers AWM. Placebo-like analgesia via response imagery. *Eur J Pain Lond Engl*. 2017;21(8):1366-77.
41. Sölle A, Worm M, Flor H, Klinger R. Placebo response - Mechanisms and clinical applications. *Schmerz Berl Ger*. oct 2016;30(5):386-94.
42. Bioy A. [Hypnosis and pain: current and perspective knowledge]. *Rev Med Suisse*. 27 juin 2012;8(347):1399-400, 1402-3.
43. Flory N, Salazar GMM, Lang EV. Hypnosis for acute distress management during medical procedures. *Int J Clin Exp Hypn*. juill 2007;55(3):303-17.
44. 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.
45. Egnew TR. Suffering, Meaning, and Healing: Challenges of Contemporary Medicine. *Ann Fam Med*. mars 2009;7(2):170.

Annexe 1 : échelle ECPA

Échelle ECPA

I - OBSERVATION AVANT LES SOINS

1/ EXPRESSION DU VISAGE : REGARD ET MIMIQUE

Visage détendu	0
Visage soucieux	1
Le sujet grimace de temps en temps	2
Regard effrayé et/ou visage crispé	3
Expression complètement figée	4

2/ POSITION SPONTANÉE au repos (recherche d'une attitude ou position antalgique)

Aucune position antalgique	0
Le sujet évite une position	1
Le sujet choisit une position antalgique	2
Le sujet recherche sans succès une position antalgique	3
Le sujet reste immobile comme cloué par la douleur	4

3/ MOUVEMENTS (OU MOBILITÉ) DU PATIENT (hors et/ou dans le lit)

Le sujet bouge ou ne bouge pas comme d'habitude*	0
Le sujet bouge comme d'habitude* mais évite certains mouvements	1
Lenteur, rareté des mouvements contrairement à son habitude*	2
Immobilité contrairement à son habitude*	3
Absence de mouvement** ou forte agitation contrairement à son habitude*	4

* se référer au(x) jour(s) précédent(s) ** ou prostration

N.B. : les états végétatifs correspondent à des patients ne pouvant être évalués par cette échelle

4/ RELATION À AUTRUI

Il s'agit de toute relation, quel qu'en soit le type : regard, geste, expression...	
Même type de contact que d'habitude*	0
Contact plus difficile à établir que d'habitude*	1
Évite la relation contrairement à l'habitude*	2
Absence de tout contact contrairement à l'habitude*	3
Indifférence totale contrairement à l'habitude*	4

* se référer au(x) jour(s) précédent(s)

II - OBSERVATION PENDANT LES SOINS

5/ Anticipation ANXIEUSE aux soins

Le sujet ne montre pas d'anxiété	0
Angoisse du regard, impression de peur	1
Sujet agité	2
Sujet agressif	3
Cris, soupirs, gémissements	4

6/ Réactions pendant la MOBILISATION

Le sujet se laisse mobiliser ou se mobilise sans y accorder une attention particulière	0
Le sujet a un regard attentif et semble craindre la mobilisation et les soins	1
Le sujet retient de la main ou guide les gestes lors de la mobilisation ou des soins	2
Le sujet adopte une position antalgique lors de la mobilisation ou des soins	3
Le sujet s'oppose à la mobilisation ou aux soins	4

7/ Réactions pendant les SOINS des ZONES DOULOUREUSES

Aucune réaction pendant les soins	0
Réaction pendant les soins, sans plus	1
Réaction au TOUCHER des zones douloureuses	2
Réaction à l'EFFLEUREMENT des zones douloureuses	3
L'approche des zones est impossible	4

8/ PLAINTES exprimées PENDANT le soin

Le sujet ne se plaint pas	0
Le sujet se plaint si le soignant s'adresse à lui	1
Le sujet se plaint dès la présence du soignant	2
Le sujet gémit ou pleure silencieusement de façon spontanée	3
Le sujet crie ou se plaint violemment de façon spontanée	4

ATTENT

SERMENT D'HIPPOCRATE

- En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.
- Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.
- Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.
- Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.
- Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.

ABSTRACT

Objective : Explore the experiences of practice of analgesia in mountain trauma.

Secondary objective : Identify the expectations and perspectives raised by pentrox.

Method : Qualitative study by semi-structured interviews with 12 general practitioners recruited from the Médecins de Montagne association. Data collection was carried out using an interview guide. The verbatims were studied according to a thematic phenomenological analysis.

Results : Cohesion of the know-how between doctors, and with the participants of the first aid chain, and the coordination of the acts of care, appear essential. During these procedures, the medicinal means, which allow them to achieve multimodal sedation analgesia, satisfy them. Some practices, such as psycho-behavioral pain assessment and anxiety disorder, are heterogeneous. The time to first analgesia is an unanimous problem. The interest of ALRs is unequivocal, but they remain too little protocolized. Finally, physicians stress the importance of the caregiver / patient relationship, and seem interested in patient-centered non-drug therapies, such as conversational hypnosis.

Conclusion : Recommendations specific to trauma could harmonize certain still heterogeneous practices. Dedicated analgesia delegation protocols for trackers, including pentrox, could allow earlier analgesia. The relational dimension is central, and conversational therapies centered on the patient could improve analgesia practices in trauma.

Keywords : acute pain - pain management - trauma - pre hospital care - methoxyflurane - analgesia.

RÉSUMÉ

Objectif : Explorer les expériences de pratiques de l'analgésie en traumatologie par les médecins de montagne.

Objectif secondaire : Identifier les attentes et perspectives que suscite le pentrox.

Méthode : Etude qualitative par entretiens semi dirigés auprès de 12 médecins généralistes, recrutés au sein de l'association Médecins de Montagne. Le recueil de données était effectué à l'aide d'un guide d'entretien. Les verbatims étaient étudiés selon une analyse phénoménologique thématique.

Résultats : La cohésion du savoir faire des médecins, entre eux et avec les participants de la chaîne de secourisme, et la coordination des actes de soins, apparaissent primordiaux. Durant ces procédures, les moyens médicamenteux, qui leur permettent de réaliser une analgésie sédation multimodale, les satisfont. Certaines pratiques, comme l'évaluation douloureuse psycho comportementale, et l'anxiolyse, sont hétérogènes. Le délai de première analgésie est une problématique unanime. L'intérêt des ALR est univoque, mais elles restent trop peu protocolisées. Enfin, les médecins soulignent l'importance relationnelle soignant/soigné, et semblent intéressés par des thérapeutiques non médicamenteuses centrées sur le patient, comme l'hypnose conversationnelle.

Conclusion : Des recommandations spécifiques à la traumatologie pourraient harmoniser certaines pratiques encore hétérogènes. Des protocoles de délégation d'analgésie dédiés aux pisteurs, incluant le pentrox, semblent permettre une analgésie plus précoce. La dimension relationnelle est centrale et des thérapeutiques conversationnelles centrées sur le patient pourraient améliorer les pratiques d'analgésie en traumatologie.

Mots clés : douleur aiguë - traumatologie - soins pre hospitalier - methoxyflurane - analgésie