

UNIVERSITE TOULOUSE III - Paul SABATHIER
FACULTE DE MEDECINE DE PURPAN

Année 2015

2015 TOU3 1076

THÈSE
POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
SPÉCIALITE MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement le 25 septembre 2015

Par Aurélia LAFITTE

Née le 06/08/1986 à Bordeaux (33)

Conditions de réduction des luxations d'épaule en cabinet de
station

DIRECTEUR DE THESE : Dr DUGAS Laurent

JURY :

Mr le Professeur LAUQUES Dominique Président

Mr le Professeur MESTHE Pierre Assesseur

Mr le Professeur MINVILLE Vincent Assesseur

Mr le Docteur MENGELLE Franck Assesseur

Mr le Docteur DUGAS Laurent Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2014

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. ROUGE D.	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Y.	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL B.	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. CLAUD	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. BONAFE
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES F.
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. BÉRNADET	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. DURAND
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. POURRAT
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. QUERLEU D.
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. ARNE JL
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU J.
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER	Professeur Honoraire	M. FORTANIER G.
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE J.
Professeur Honoraire	Mme PUEL J.	Professeur Honoraire	M. PESSEY JJ.
Professeur Honoraire	M. GOUZI		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU		
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER		
Professeur Honoraire	M. PASCAL		

Professeurs Émérites

Professeur LARROUY	Professeur JL. ADER
Professeur ALBAREDE	Professeur Y. LAZORTHES
Professeur CONTÉ	Professeur L. LARENG
Professeur MURAT	Professeur F. JOFFRE
Professeur MANELFE	Professeur J. CORBERAND
Professeur LOUVET	Professeur B. BONEU
Professeur SARRAMON	Professeur H. DABERNAT
Professeur CARATERO	Professeur M. BOCCALON
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur B. MAZIERES
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur E. ARLET-SUAU
	Professeur J. SIMON

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR J.	Thérapeutique
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)
M. BONNEVILLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT D.	Neurologie
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique
M. BUGAT R. (C.E)	Cancérologie
M. CARRIE D.	Cardiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DEGUINE O.	O. R. L.
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.
M. IZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale
M. LANGIN D.	Nutrition
M. LAUQUE D. (C.E)	Médecine Interne
M. LIBLAU R. (C.E)	Immunologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie
M. MALAUDAUD B.	Urologie
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie
M. MOSCÓVICI J.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique
Mme MOYAL E.	Cancérologie
Mme NOURHASHEMI F.	Gériatrie
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprôd.
M. PERRET B. (C.E)	Biochimie
M. PRADERE B. (C.E)	Chirurgie générale
M. RASCOL O.	Pharmacologie
M. RECHER Ch.	Hématologie
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile
M. SALLES J.P.	Pédiatrie
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON N.	Médecine Légale
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie

P.U. - P.H.

2ème classe

Mme BEYNE-BAUZY O.	Médecine Interne
M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. BUREAU Ch.	Hépat-Gastro-Entéro
M. CALVAS P.	Généraliste
M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. CHAIX Y.	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Forct.
M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. FOURNIÉ P.	Ophthalmologie
M. GAME X.	Urologie
M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. LAUWERS F.	Anatomie
M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. OLIVOT J-M	Neurologie
M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE J.	Neurologie
M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. PAUL C.	Dermatologie
M. PAYOUX P.	Biophysique
M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. PERON J.M.	Hépat-Gastro-Entérologie
M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. SANS N.	Radiologie
Mme SAVAGNER F.	Biochimie et biologie moléculaire
Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie

P.U.

M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
---------------	-------------------

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Ph	Pédiatrie
M. ALRIC L	Médecine Interne
M. ARLET Ph (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL J.F	Physiologie
Mme BERRY I	Biophysique
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
M. BUSCAIL L	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie
M. CARON Ph (C.E)	Endocrinologie
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique
M. CHAVOIN J.P. (C.E)	Chirurgie Plastique et Reconstructive
M. CHIRON Ph	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie
M. DELABESSE E	Hématologie
Mme DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DIDIER A.	Pneumologie
M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. GALINIER M.	Cardiologie
M. GERAUD G.	Neurologie
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GRAND A. (C.E)	Epidémiol. Eco. de la Santé et Prévention
Mme HANAIRE H. (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LARRUE V.	Neurologie
M. LAURENT G. (C.E)	Hématologie
M. LEVADE T.	Biochimie
M. MALEGAZE F. (C.E)	Ophthalmologie
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses
M. PLANTE P.	Urologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile
M. RITZ P.	Nutrition
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie
M. ROSTAING L (C.E)	Néphrologie
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU H.	Radiologie
M. SALVAYRE R. (C.E)	Biochimie
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD J.M.	Pharmacologie
M. SERRANO E. (C.E)	O. R. L.
M. SOULIE M.	Urologie
M. SUC B.	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ACCADBLE D F.	Chirurgie Infantile
Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. ARBUS Ch.	Psychiatrie
M. BERRY A.	Parasitologie
M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
Mme OULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique
M. COURBON	Biophysique
M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DECRAMER S.	Pédiatrie
M. DELORD JP.	Cancérologie
M. GALINIER Ph	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STOWHAS I	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET A	Anatomie Pathologique
M. GROLLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. HUYGHE E.	Urologie
M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARCHEIX B.	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW J.	Dermatologie
M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. OTAL Ph.	Radiologie
M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. TACK I.	Physiologie
M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. VERGEZ S.	O.R.L.
Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique

M.C.U. - P.H.

M. APOIL P. A	Immunologie
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie
M. BIETH E.	Génétique
Mme BONGARD V.	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition
Mme CASSAING S.	Parasitologie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY N.	Immunologie
Mme COURBON	Pharmacologie
Mme DAMASE C.	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme DE-MAS V.	Hématologie
M. DUBOIS D.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale
M. DUPUI Ph.	Physiologie
Mme FILLAUX J.	Parasitologie
M. GANTET P.	Biophysique
Mme GENNERO I.	Biochimie
Mme GENOUX A.	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI S.	Biochimie
Mme HITZEL A.	Biophysique
M. IRIART X.	Parasitologie et mycologie
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale
M. KIRZIN S.	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail
M. LOPEZ R.	Anatomie
M. MONTOYA R.	Physiologie
Mme MOREAU M.	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD F.	Physiologie
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie
Mme RAGAB J.	Biochimie
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY F.	Biochimie
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES S.	Réanimation
M. SOLER V.	Ophthalmologie
M. TAFANI J.A.	Biophysique
M. TREINER E.	Immunologie
Mme TREMOLLIERES F.	Biologie du développement
M. TRICQIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL F.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
M. GAMBUS J.P.	Hématologie
Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CASSOL E.	Biophysique
Mme CAUSSE E.	Biochimie
M. CHASSAING N.	Génétique
Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN L.	Cytologie
M. CORRE J.	Hématologie
M. DEDUIT F.	Médecine Légale
M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
M. DESPAS F.	Pharmacologie
M. EDOUARD T.	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Y.	Médecine du Travail
Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme GALINIER A.	Nutrition
Mme GARDETTÉ V.	Epidémiologie
M. GASQ D.	Physiologie
Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET S.	Nutrition
Mme INGUENEAU C.	Biochimie
M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
M. LAIREZ O.	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE B.	Biostatistique
Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme PERIQUET B.	Nutrition
Mme NASR N.	Neurologie
Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET A.	Pharmacologie
M. TKACZUK J.	Immunologie
M. VALLET P.	Physiologie
Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie

M.C.U.

M. BISMUTH S.	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT ME	Médecine Générale
Mme ESCOURROU B.	Médecine Générale

Maitres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A.
Dr BRILLAC Th.
Dr ABITTEBOUL Y.
Dr CHICOULAA B.

Dr BISMUTH M.
Dr BOYER P.
Dr ANE S.

Remerciements

Tout d'abord je tiens à remercier les membres de mon jury,

Mon président de thèse, Monsieur le Professeur Lauque Dominique,

Vous me faites l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse, soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de mon plus profond respect.

A Monsieur le professeur Minville Vincent, vous me faites l'honneur de vous intéresser à ce travail en participant à ce jury. Soyez assuré de mes sincères remerciements et de ma profonde considération.

A Monsieur le professeur Mesthé Pierre, vous me faites l'honneur de juger mon travail, veuillez trouver ici le témoignage de mes sincères remerciements.

A Monsieur le docteur Mengelle Franck, je vous remercie d'avoir bien voulu me faire l'honneur de juger ma thèse. Votre regard sur ce travail m'honore. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude et de tout mon respect.

A Monsieur le docteur Dugas Laurent, je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de ce jury et je regrette votre absence ce jour. Je suis honorée que vous ayez dirigé ma thèse. Pour votre gentillesse, votre accessibilité, votre implication et vos conseils. Soyez assuré de trouver ici ma profonde reconnaissance.

Merci à tous ceux, famille ou amis qui me font l'honneur d'être présents en ce jour important.

Merci à tous d'avoir partagés et parfois supporté ces longues années d'étude, merci de m'avoir offert des moments d'insouciance et de joie.

A Ronan, ma moitié... tu as été présent à mes côtés ces deux dernières années, pour me soutenir dans les moments difficiles, tu m'as si souvent prise dans tes bras pour me consoler... J'espère pouvoir te remercier simplement et sincèrement, en t'apportant tout mon amour le plus longtemps possible. Tu es ma moitié, mon amour, mon bonheur, ma force.

Nous sommes une vraie équipe. Je t'aime.

A vous mes chers parents, merci de m'avoir donné les moyens et la force d'en arriver jusque là. Vous m'avez donné les clés pour réussir ma vie professionnelle, vous m'avez appris le respect et la compatie pour réussir ma vie sociale,

Papa quelque part je suis tes traces en prenant quelques bifurcations, car je t'admire et tu es mon modèle tant professionnellement, que socialement et sportivement,

Maman, toutes les deux nous sommes les mêmes, on se comprend sans besoin de parler, on s'accroche parfois mais jamais longtemps, on partage beaucoup de choses et surtout on se soutient énormément malgré la distance et j'espère que ça continuera toujours.

A Popo, sœur adorée, on est passées par toutes les émotions toutes les deux, la colère, la haine, la jalousie, la joie, le bonheur, le rire... Maintenant nous sommes de vraies âmes sœurs, je t'estime énormément et je suis très fière de toi et de ce que tu es devenu. J'ai des souvenirs merveilleux avec toi (dans le camping car, à Goutevernisse, au Kilimandjaro) et j'espère que l'on continuera d'en construire.

Aux grands parents, mamie Janine et mamie Gisèle, vous êtes là pour moi depuis toujours, vous m'avait aidé pendant ces longues années, je vous dois beaucoup.

Papi Michel on s'est vu moins souvent mais pour moi c'est tout aussi sincère, merci de m'avoir aidé, notamment en m'offrant ma première tente de trek pour l'Islande.

Papi Guy tu n'es plus là mais je pense que tu es mieux où tu es maintenant, tu m'a appris le respect et donné le goût de la nature. Pour moi tu es encore parmi nous. Je n'oublierai jamais nos escapades dans les bois à Goutevernisse.

A tonton Jean, merci d'être présent lors de ces quelques repas de famille, cela me fait toujours autant plaisir de te voir.

A Gaël, tu es quelqu'un de génial je le pense sincèrement, je t'adore et j'espère que tu continueras à nous faire autant rire.

A Delphine merci pour tes précieux conseils tout au long de ces années d'étude.

Aux Canaulais : les Marty, les Nguyen, Très beau papa et Martine et toute la bande, je vous retrouve toujours à Lacanau avec un énorme bonheur, votre bonne humeur me remplit de joie et me permet de me ressourcer.

A Jul, merci d'avoir insisté toutes ces années pour rester une amie si précieuse. Merci pour ces petits moments accordés entre deux, nos pauses café, nos gouters avant l'entraînement, nos conversations téléphoniques le matin avant le travail.

Ces moments me sont précieux, et pour moi le témoin d'une grande amitié. Tu as toujours été là pour entendre mes soucis et me conseiller et sans toi ces années n'auraient vraiment pas été les mêmes.

A Maelle, toi aussi tu as su me courir après, à moi et à ma vie si chargée. Je t'en suis tellement reconnaissante, grâce à toi notre amitié est forte malgré la distance. Tes conseils ont fait grandir (un peu) ma confiance en moi.

Merci pour ces soirées de fous rires et de danses déchainées qui resteront de très bons souvenirs. J'ai hâte que tu reviennes habiter dans l'ouest...

A Audrey, ma belle, toi que j'ai rencontré à quelques jours de vie à la maternité, nous voilà 28 ans plus tard, amies sincères. Merci pour tous les souvenirs que nous avons partagé et pour tous ceux que nous construirons encore.

A Blanche neige, tu te reconnaitras ... on a partagé toutes ces galères, et aussi tous ces moments de détente et de rires dans la voiture en rentrant de Lourdes, chez toi quand on a survécu aux gardes à l'AM du mois de mai, en pédiatrie ... Bref on a toujours réussi à décompresser ensemble, que ça continue parce que c'est pas fini !

A vous, les copains de « B to B » Clément, Claire, Dr Robert, Eva et Hermès merci pour toutes ces soirées et ces aventures en van qui me ressourcent tant, elles sont ce pourquoi je m'accroche certaines semaines ...

A l'équipe des DESC MU Promotion 9 vous êtes géniaux et adorables, merci votre bonne humeur et votre optimisme sans faille !

Aux bordelaises, Vaness', Maud et Célia merci pour ces moments de bonheurs partagés.

Aux Ch'Tarbais merci grâce à vous j'ai survécu au premier semestre d'interne, je me souviendrai longtemps des soirées insouciantes que l'on a partagé. Cela fait toujours autant de plaisir de vous revoir à l'occasion.

A Michel Larouyet et sa femme Nadine, merci de m'avoir guidé en montagne et donné ce goût pour l'escalade et le ski de randonnée, tu m'as transmis ta passion. C'est grâce à toi que je continue dans cette voie de la médecine de montagne.

Aux Marseillais, j'ai découvert de nombreux pays à vos côtés, vous êtes nos amis lointains mais précieux merci d'avoir été présents il y a peu à Goutevernisse...

1) Introduction.....	13
2) Contexte et motifs de la recherche	13
A. LA MEDECINE DE STATION.....	13
1) Le médecin de station.....	13
2) L'accidentologie.....	15
3) Les stations de sports d'hivers.....	15
B. LA LUXATION D'ÉPAULE.....	16
1) L'anatomie.....	16
2) Généralités.....	16
3) Diagnostic et recherche de complications.....	17
4) Les différentes techniques de réduction.....	18
C. L'ANALGÉSIE ET LA SÉDATION.....	23
1) Contexte.....	23
2) Cadre légal.....	23
3) Différents paliers de l'analgésie-sédation.....	24
3) MATERIEL ET METHODES DE L'ÉTUDE	30
A. TYPE D'ETUDE	30
B. ECHANTILLON.....	30
C. ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE.....	31
D. RECUEIL ET EXPLOITATION DES DONNÉES	32
4) RESULTATS.....	32
A. PARTICIPATION	32
B. ANALYSE DESCRIPTIVE.....	32
1. Le médecin et le cabinet.....	32
2. Les conditions de réduction : analgésie et sédation.....	33
3. Les techniques de réduction.....	37
4. Le transfert.....	39
5) DISCUSSION ET COMMENTAIRES.....	40
A. DISCUSSION DES RÉSULTATS	40
B. COMPARAISON DES RÉSULTATS À LA LITTÉRATURE	42
C. BIAIS ET LIMITES DE L'ÉTUDE.....	46
D. PERSPECTIVES.....	47
6) CONCLUSION	48

ABRÉVIATIONS

AINS : Anti Inflammatoires Non Stéroïdiens

ALR : Anesthésie locorégionale

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

CAMU : Capacité de Médecine d'Urgences

DESC : Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaire

DU : Diplôme Universitaire

DIU : Diplôme Inter Universitaire

DIUMUM : Diplôme Inter Universitaire de Médecine d'Urgences en Montagne

ECG : Electrocardiogramme

EDS : Echelle de Sédation

EN : Echelle Numérique

EVA : Echelle Visuelle Analogique

FMC : Formation Médicale Continue

IV : Intraveineux

MAR : Médecin Anesthésiste-Réanimateur

MCS : Médecin Correspondant Samu

MDEM : Association Médecins de Montagne

MEOPA : Mélange Equimolaire Oxygène-Protoxyde d'Azote

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SAP : Sédation Analgésie Procédurale

SFAR : Société française d'anesthésie-réanimation

SFMU : Société française de Médecine d'Urgence

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

1) Introduction

La prise en charge des luxations d'épaule n'est pas consensuelle. Le médecin de station reçoit la majorité des luxations d'épaules qui surviennent dans la station de sports d'hiver. Le plateau technique même s'il est limité, permet en général le diagnostic et la prise en charge de cette pathologie au cabinet. La réduction d'une luxation d'épaule est un acte douloureux mais la douleur est immédiatement résolue après réduction. Avec le développement de la prise en charge de la douleur, et l'initiation des urgentistes aux drogues d'anesthésie, le médecin de station (quelques fois urgentiste) a vu ses pratiques évoluer. Nous avons trouvé intéressant d'évaluer quelles sont les conditions actuelles de réduction des luxations d'épaule, en particulier si une analgésie ou sédation est proposée au patient pour la réduction et si oui laquelle, et dans quelles conditions. La problématique est la suivante : a-t-on besoin d'une analgésie voire d'une sédation pour réduire une luxation d'épaule ? En effet les drogues utilisées pour l'analgésie et la sédation présentent des risques de complications non négligeables, et la balance bénéfice/risque doit être pesée pour chaque patient.

2) Contexte et motifs de la recherche

A. LA MEDECINE DE STATION

1) Le médecin de station

Il pratique une médecine générale très complète basée sur la clinique essentiellement avec une activité spécifique de traumatologie. Il est formé pour assurer la prise en charge de la douleur en général et plus particulièrement des patients accidentés en montagne, hiver comme été. Il permet ainsi d'éviter à ces blessés le passage par les services d'urgences des hôpitaux locaux dans des périodes où ceux-ci sont surchargés par une haute fréquentation touristique. Le plus souvent médecin généraliste, il peut être chirurgien orthopédiste, médecin du sport, médecin anesthésiste-réanimateur...

La clinique étant le principal outil du médecin, sa formation est donc capitale.

Un panel assez complet est proposé : la CAMU, le DESC de Médecine d'Urgences, le DU d'urgences traumatiques (responsable à Toulouse le Pr Lauque), le DIU de Médecine d'Urgences en Montagne ⁽¹⁾ (D.I.U.M.U.M, entre les facultés de Toulouse et Grenoble Pr Chabre et Dr Briot, responsables respectifs), le DU de médecine de montagne (responsable à Paris, le Pr Richalet).

L'association Médecin de Montagne ⁽²⁾ propose une FMC avec un congrès annuel.

L'Association Nationale des Médecins et des Secouristes en Montagne organise un congrès annuel de traumatologie à l'usage de l'urgentiste. ⁽¹⁾

Le cabinet ⁽³⁾ est le plus souvent au pied des pistes, le plateau technique comprend au minimum un appareil de radiologie, un ECG, une source d'oxygène et un matériel de réanimation de base pour la prise en charge initiale d'une détresse vitale. L'accès aux examens complémentaires est éloigné ce qui génère un « esprit RMO » (Référence Médicale Opposable, application d'un consensus concernant un schéma thérapeutique) pour justifier les déplacements vers la ville, autant pour un problème de perte de temps que de coût pour le patient. ⁽³⁾

Quelques médecins de montagne sont aussi « médecins correspondant SAMU ». ^(2,4)

Un MCS est un médecin de premier recours, volontaire pour la prise en charge initiale des patients en situation d'urgence médicale grave. Son intervention permet un gain de temps et de chance dans de telles situations. Partenaire de son Samu Centre 15 de référence, c'est le premier acteur médical dans le cadre d'un réseau hospitalo-libéral. Il reçoit régulièrement une formation aux gestes et protocoles de l'urgence. Il est équipé en matériel et médicaments spécifiques. Les MCS exercent essentiellement dans des zones éloignées où le délai d'intervention du SMUR est supérieur à 30 minutes, c'est le cas de la majorité des stations de sports d'hiver. Son statut est reconnu par l'arrêté du 12/02/2007. Les MCS se sont regroupés en réseau (Alpes du Nord et Pyrénées Orientales, actuellement en cours d'extension à la chaîne Pyrénéenne).

Les associations de médecine de montagne ont divers objectifs : formation, recueil de données épidémiologiques, d'accidentologie, et recherche. ^(1,2,5) (cf annexe 1).

2) L'accidentologie

Il existe plusieurs observatoires de l'accidentologie en France (cf annexe 2) : le réseau de l'association de Médecins de montagne ⁽²⁾ (il compte 72 médecins et étudie le risque à ski), le Système National d'Observation de la Sécurité en Montagne (relève les données des interventions sur les domaines skiables), l'Association Nationale pour l'Etude de la Neige et des Avalanches (dresse un bilan annuel des accidents d'avalanches).

L'observatoire de l'association Médecins de Montagne, sur la saison 2012-2013⁽²⁾ a recensé 150 000 blessés pour 8 millions de pratiquants, soit une incidence de risque stable, à 2,64 blessés pour 1000 Journées Skieurs.

Le traumatisme de l'épaule est le 2^e par ordre de fréquence (14,5%), après celui du genou (29% d'entorses, dont 14,7% de rupture du ligament croisé antérieur) et devant celui du rachis (11%).

Concernant la pratique, le traumatisme de l'épaule semble un peu plus fréquent en snowboard qu'en ski alpin (16,5% contre 14%).

3) Les stations de sports d'hiver

La France compte 5 massifs montagneux (Alpes, Pyrénées, Vosges, Juras, Massif Central) avec un total de 350 stations de sport d'hivers.

On en dénombre pas moins de 135 dans les Alpes du Nord, 66 dans les Alpes du Sud, 45 dans les Pyrénées, 42 dans le Jura, 37 dans le Massif Central et 23 dans les Vosges.

On recense environ 400 médecins de station en France, dont environ 13 dans les stations de ski de la chaîne des Pyrénées (dans les principales stations) : Gourette et La Pierre Saint Martin dans les Pyrénées Atlantiques, Cauterets, La Mongie, Barèges, Luz-Ardiden Peyragudes, Piau-Engaly et Saint Lary Soulan dans les Hautes Pyrénées, Ax-Les-Thermes en Ariège, Font-Romeu, Les Angles et Bolquères-Pyrénées 2000 dans les Pyrénées Orientales. ⁽⁶⁾ Les plus petites stations ne disposent pas de médecins et adressent le plus souvent leurs blessés vers le centre hospitalier de proximité ou au médecin de campagne le plus proche.

B. LA LUXATION D'ÉPAULE

1) L'anatomie

La connaissance de l'anatomie de l'épaule permet de comprendre les particularités des différents types de luxations et les manœuvres de réduction. (cf annexe 3)

L'anatomie de l'épaule prédispose à l'instabilité, en effet elle se caractérise par une cavité glénoïdale peu profonde et une large tête humérale dont seule une faible portion est en contact permanent avec la cavité glénoïdale. ⁽⁷⁾

Le labrum glénoïdal, structure fibro cartilagineuse, s'insère sur le pourtour du rebord glénoïdal et améliore la congruence articulaire.

La capsule articulaire est le premier élément stabilisateur, elle s'insère sur le rebord glénoïdal et se termine sur la partie proximale du col huméral. Elle s'épaissit dans sa partie inféro-antérieure pour former le ligament glénohuméral inférieur.

La stabilité de l'articulation scapulo-humérale est le résultat d'un équilibre assuré par une chape musculaire antéro-postérieure :

La chape antérieure se compose du muscle sous scapulaire (insertion sur la face inférieure de la scapula, terminaison sur la petite tubérosité de la tête humérale), de la portion longue du tendon bicipital (insertion partie supérieure du rebord glénoïdal, trajet dans la gouttière bicipitale).

La chape postérieure regroupe les muscles de la coiffe : sus épineux, infra épineux et petit rond, s'insérant sur la face postérieure de la scapula et se terminant sur la grande tubérosité.

2) Généralités

L'épaule est l'articulation la plus mobile du corps, et aussi la plus fréquemment luxée (plus de 50 % des luxations). L'incidence est de 27 pour 100 000 habitants le plus souvent dans le cadre d'accidents de la voie publique et de sport. ⁽⁸⁾

La luxation est antérieure dans 90 à 96 % des cas ⁽⁷⁾. La postérieure ⁽⁹⁾ concerne moins de 3 % des luxations (bilatérale dans 7 % des cas et touchant plus particulièrement les hommes entre 35 et 45 ans). La luxation erecta ⁽¹⁰⁾ (ou inférieure) est rare et concerne 0,5 % des luxations.

On peut définir deux groupes de patients : les patients jeunes et plus particulièrement les 16-30 ans, avec un mécanisme parfois violent, dont le risque principal est l'instabilité chronique (et les récurrences) ; et les patients de plus de 40 ans dont le risque principal est l'atteinte de la coiffe des rotateurs avec un pronostic fonctionnel. ⁽¹¹⁾

Le mécanisme des luxations antérieures et inférieures ⁽¹⁰⁾ est soit direct par une chute sur le moignon de l'épaule, soit indirect par une chute sur la paume de la main ou le coude, l'épaule en abduction rotation externe et rétroimpulsion. La tête humérale par levier, quitte la cavité glénoïdale, la plus souvent en avant. Elle peut alors créer plusieurs lésions ^(8,11,12,13) (cf annexe 4) : osseuses (lésion de Hill Sach's, fracture du rebord glénoïdal, fracture de la tête ou du col huméral ...), vasculaires (atteinte de l'artère axillaire, rare mais grave, par dissection ou compression), nerveuses ^(8,13) (nerf axillaire le plus souvent, parfois le plexus brachial) et enfin des tissus mous (rupture de la coiffe des rotateurs, lésions de Bankart).

Le mécanisme de la luxation postérieure ⁽⁹⁾ est un peu différent. Outre les traumatismes (par force axiale en antéimpulsion et rotation interne), la crise convulsive généralisée ou l'électrisation (par contraction soutenue désorganisée responsable de la rotation interne) peuvent être responsables d'une attitude vicieuse en adduction et rotation interne du membre supérieur. Elle est trop souvent non diagnostiquée à la phase initiale (50 à 80 % des cas).

Les lésions osseuses de Hill Sach's et Bankart sont inversées, les atteintes du nerf axillaire et sous-scapulaire sont à rechercher. ⁽⁹⁾

3) Diagnostic et recherche de complications

C'est une urgence traumatologique, (diagnostique et thérapeutique) car un retard à la réduction augmente le risque de compression de structures nobles et à long terme la fragilité de l'articulation (déformation articulaire, instabilité, arthrose). ⁽¹⁰⁾

Le patient se présente avec « l'attitude des traumatisés du membre supérieur » (le membre supérieur sain supporte le bras atteint).

On observe une déformation typique, « le coup de hache externe » ou perte de l'arrondi de l'épaule, l'acromion est saillant, la tête humérale est parfois visible et palpable en antérieur.

Deux présentations cliniques particulières sont celles de la luxation inférieure ⁽¹⁰⁾ (le bras est en abduction irréductible) et de la luxation postérieure ⁽⁹⁾ (le bras est en adduction et rotation interne avec une rotation externe impossible, pathognomonique de ce type de luxation).

L'examen recherche des complications vasculo-nerveuses citées plus haut qu'il faut annoter dans le dossier médical : absence des pouls distaux (lésion de l'artère axillaire), hypo/anesthésie de la face latérale du deltoïde et impotence fonctionnelle (atteinte du nerf axillaire), ou atteinte sensitivomotrice plus globale du membre supérieur (atteinte du plexus brachial). ^(7,11,12,13)

Le bilan radiologique permet d'asseoir le diagnostic, le type et les éventuelles complications. Il est médico légal avant toute tentative de réduction.

Un cliché de face et un profil axillaire vrai sont recommandés (pré et post réductionnels). L'incidence scapulo-humérale de Lamy ou faux profil n'est pas à retenir car souvent ininterprétable du fait de la difficulté de réalisation. ^(11,12)

Pour visualiser la lésion de Hill Sach's ainsi que les fractures du rebord glénoïdal antérieur, il faut réaliser un cliché de face bras en rotation interne. ⁽⁷⁾

La luxation postérieure se voit sur un cliché antéro postérieur strict (face stricte), par une perte de l'interligne articulaire entre la tête et la glène, et un aspect « en tête d'ampoule » (très arrondi) de la tête humérale qui est en rotation interne. ⁽⁹⁾

En cas de doute, il ne faut pas hésiter à réaliser un scanner de l'épaule (trop de luxations postérieures passent inaperçues).

4) Les différentes techniques de réduction

Les luxations erecta ⁽¹⁰⁾ et postérieures ⁽⁹⁾ nécessitent un avis spécialisé, car elles sont souvent réduites au bloc opératoire sous anesthésie générale, avec ou sans ouverture cutanée, selon les lésions associées.

Les contre indications à la réduction fermée de la luxation par le médecin urgentiste (et de station) sont ⁽¹²⁾ : la fracture engrenée du col huméral surtout, et la plupart des fractures associées comme la fracture de la grande tubérosité (par difficulté de réduction et risque de majoration des lésions cartilagineuses), ⁽¹²⁾ la luxation datant de plus de 24h, la luxation erecta et la luxation compliquée de lésion vasculaire.

S'il existe de multiples techniques de réduction des luxations, il n'y a pas de consensus, la meilleure méthode est avant tout celle que l'on maîtrise.

Les caractéristiques de la technique idéale sont : de requérir le moins d'assistance et de sédation, d'être efficace, rapide et la moins traumatique possible pour l'articulation. Les critères principaux de réussite sont l'expérience du médecin et le relâchement musculaire du patient.

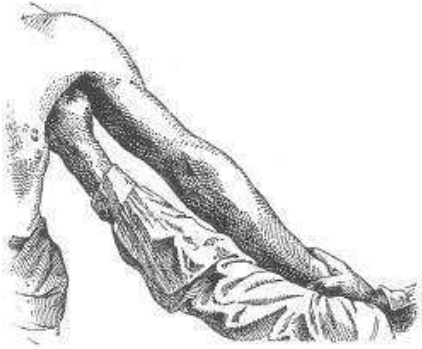
Il existe quatre principes de réduction ^(7,17) : par traction (Hippocrate, Milch, Cooper, Eskimo, Stimson), par levier (Kocher, Leidelmeyer), par manipulation de la scapula (Anderson), par technique combinée (cf annexe 5).

- La technique de Milch décrite en 1938. Elle présente l'avantage d'être peu douloureuse et ne nécessite donc pas d'analgésie majeure, il faut prendre le temps d'obtenir le relâchement des muscles. Elle est citée à de nombreuses reprises dans la littérature comme la technique à préférer en première intention. ^(7,17,18,19)



En décubitus dorsal on réalise une abduction douce jusqu'à 180° suivie d'une rotation externe accompagnée d'une pression sur la tête humérale. (La technique de Milch-Berrethail est une variante dans laquelle le patient est assis). La flexion du coude permet un relâchement du biceps.

- La technique d'Hippocrate (460-377 avant JC, premier à décrire une technique de réduction).



En décubitus dorsal on réalise une traction progressive dans l'axe, coude fléchi à 90° pour relâcher le biceps. Elle a évolué sous le nom de traction- contre traction en rajoutant l'aide d'un drap enroulé autour du thorax du patient, par un assistant qui exerce une contre traction ⁽²¹⁾. Si besoin en cas de réduction difficile une pression sur la tête humérale permet de la guider.

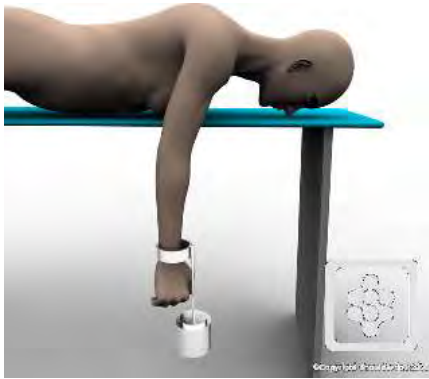
Les complications les plus fréquentes sont vasculo-nerveuses, potentiellement graves en cas d'utilisation du pied dans le creux axillaire (cette ancienne méthode est à proscrire). Elle est à utiliser en deuxième intention après échec de la technique de Milch (sauf chez le patient obèse). ^(7,17)

- La technique d'Eskimo



On réalise une traction latérale dans l'axe. La méthode nécessite une bonne analgésie IV voire une sédation mais elle est rapide (2 minutes environ). ^(7,17)

- La technique de Stimson,



Un sac de sable de 10 livres (4,5 kg) est attaché au poignet. La réduction se fait seule. Le délai est plus long (15-20 minutes) mais elle ne demande aucune analgésie préalable (car pas de manipulation). Elle est utile chez le patient obèse (ou maigre) après échec de la technique de Milch. ^(7,17)

- La technique de la chaise



On exerce une traction dans l'axe sur le membre luxé avec une légère rotation externe. Elle peut être douloureuse par appui du creux axillaire sur le dossier, qu'il faut rembourrer par un drap roulé. La position assise n'est possible que chez un patient détendu, en bon état général et non sédaté. ^(17,19)

- La technique de Kocher (peinte sur le tombeau de Ramsès II en 1200 av JC)



On exerce une traction ferme et sans à coups du bras selon la chronologie suivante. Cette technique présente un risque de fracture spiroïde du col huméral et de lésion du muscle sous scapulaire, est douloureuse et nécessite une bonne analgésie voire une sédation.

Cette technique devrait être réservée en troisième intention, éventuellement en deuxième intention chez un patient musclé. (7,17,18,22)

- La technique de Leidelmeyer est une modification de Kocher, moins traumatique. Elle est réalisée par traction douce bras en rotation externe et abduction (1^{er} temps de Kocher seulement). Elle est rapide (5 minutes) mais nécessite une bonne analgésie voire une sédation.
- La technique d'Anderson est une manipulation de la scapula.



Le bras pend dans le vide, avec un sac de sable de 5 à 10 livres au poignet durant 5-10 minutes. Puis on mobilise la pointe de la scapula en médian tout en tractant le bras en rotation externe. Une analgésie est souvent nécessaire. (7,17,21,23)

- La technique modifiée de manipulation de la scapula est une variante sans l'utilisation de poids. (21)
- La technique de Spaso



On exerce une traction du bras en extension vers le haut dans l'axe, puis une rotation externe.

Elle est simple, efficace et ne nécessite qu'un opérateur. (24)

L'immobilisation a été beaucoup évaluée, réalisée le plus souvent en adduction, rotation interne, coude au corps. De nombreux auteurs ont décrit une nouvelle méthode d'immobilisation en abduction et rotation externe (10° et 15° respectivement) pendant 3 semaines. ^(14,15,16)

L'efficacité sur le taux de récurrence a pu être démontrée mais le problème reste celui de l'observance.

En règle générale il faut une plus longue immobilisation chez le jeune (risque de récurrence) que chez la personne âgée (risque d'enraidissement de l'épaule), mais il n'existe pas de consensus sur la durée d'immobilisation. Une semaine semble être la durée minimale.

C. L'ANALGÉSIE ET LA SÉDATION

1) Contexte

Le principal problème en station reste les situations d'urgences fonctionnelles comme la luxation de l'épaule. ⁽¹⁾ Le médecin de station est amené à utiliser des drogues d'anesthésie (dont l'usage est réservé à la structure du bloc opératoire voire au service d'accueil des urgences) mais son statut n'est pas défini dans les recommandations sur l'analgésie et la sédation en urgence.

Le patient doit être prévenu du déroulement de la procédure et des risques encourus. ⁽²⁵⁾ Les antécédents et le terrain doivent être recherchés pour prévenir les risques de décompensation. Un examen clinique complet doit être réalisé et écrit (notamment la recherche de complication vasculo-nerveuse et osseuse).

La douleur induite par les soins en traumatologie d'urgence reste encore insuffisamment traitée. ⁽²⁶⁾

L'évaluation de la douleur est réalisée par une échelle numérique (EN de 0 à 10, 0 étant une absence de douleur, 10 une douleur maximale), ou une échelle visuelle analogique (EVA de 0 à 10 avec un curseur à déplacer selon une flèche d'intensité croissante).

2) Cadre légal

Seul un médecin anesthésiste-réanimateur peut réaliser une anesthésie dont la finalité est de permettre à un autre praticien de réaliser une intervention. ⁽²⁷⁾

Un médecin urgentiste peut réaliser une sédation en utilisant les drogues et les techniques d'anesthésies qu'il maîtrise, mais pas pour un autre praticien (cf annexe 6). Un MCS est autorisé à utiliser la kétamine et le midazolam qu'il a en dotation dans le sac, s'il a reçu la formation pour l'utiliser en sécurité et que sa pratique est encadrée par un contrat avec le SAMU-Centre 15 local. ⁽⁴⁾

Le médecin de station, non MAR, non urgentiste, non MCS réalise donc une prescription hors AMM, sauf accords et procédures écrites avec un anesthésiste-réanimateur. Cependant rappelons que tout médecin est susceptible d'utiliser un médicament hors AMM ⁽²⁷⁾ lorsqu'il n'y a pas d'autre thérapeutique possible ou lorsque les autres thérapeutiques comportent une balance bénéfique/risque défavorable au patient (cf annexe 6).⁽³⁶⁾ Il engage sa responsabilité pénale, civile et/ou disciplinaire. L'article 40 du Code de déontologie médicale mentionne que « le médecin doit s'interdire, dans les thérapeutiques qu'il prescrit, de faire courir au patient un risque injustifié ». ^(28,29,30,31)

Le midazolam, la kétamine et le propofol sont sur liste 1 ⁽³²⁾. Réservés à l'usage hospitalier, ils bénéficient de l'AMM pour une administration réalisée par un MAR ou un médecin urgentiste en situation d'urgence ou dans le cadre d'une structure d'assistance médicale mobile ou d'un rapatriement sanitaire. Le médecin de station doit trouver d'autres circuits d'approvisionnement parallèles pour pouvoir s'approvisionner.

Toute analgésie intraveineuse nécessite une surveillance prolongée, la présence d'un matériel de réanimation (scope, oxygène et matériel de ventilation) et la possibilité d'administrer les antidotes (naloxone pour la morphine, flumazénil pour les benzodiazépines). ^(26,27)

3) Différents paliers de l'analgésie-sédation

- Anxiolyse verbale

L'hypnose existe en médecine depuis 250 ans et a été introduite en France par le physicien autrichien Mesmer en 1778. Les chirurgiens l'utilisaient dès le 19^{ème} siècle, elle fut mise de côté lors de la découverte de l'éther et du chloroforme.

Aujourd'hui l'anxiolyse verbale est utilisée pour ses effets bénéfiques en anesthésie sur le patient en préopératoire : diminution de l'anxiété, de la tension artérielle, des pertes sanguines, de la dose d'analgésiques, des nausées/vomissements postopératoires et de la durée d'hospitalisation. (33,34)

La plupart des études sur l'utilisation de l'hypnose aux urgences sont des « cases report », et montrent l'efficacité sur l'analgésie et l'anxiolyse (notamment dans le contexte de la luxation d'épaule). Par exemple, pour l'analgésie on connaît la capacité des sportifs ou des soldats à faire abstraction d'une douleur, par des moyens de distraction. On demande alors au patient, avec un ton calme, un discours lent et continu, de s'imaginer que la zone douloureuse s'engourdit, qu'elle devient chaude, sous la chaleur du soleil, d'un bain chaud ou celle d'une couverture chauffante. A l'inverse il peut imaginer que de l'eau fraîche d'un ruisseau de montagne coule sur la zone douloureuse (efficacité chez les brûlés). La difficulté principale reste l'opposition du médecin à ce type de technique non médicamenteuse, et celle du patient par peur de domination ou de perte de contrôle.

Le niveau de relaxation musculaire atteignable par des moyens non pharmacologiques a été sous estimé. La littérature médicale reconnaît le rôle d'une bonne relaxation musculaire pour la réussite d'une réduction de luxation d'épaule. Il semble possible de diminuer l'utilisation des drogues.

L'hypnose a un énorme potentiel, des études sont nécessaires pour connaître la meilleure technique applicable aux urgences, ainsi que pour quelles indications.

- Analgésie médicamenteuse (cf annexe 9)
- L'analgésie initiale disponible en ambulatoire pour le médecin généraliste se compose d'un médicament palier 1 (type paracétamol, anti-inflammatoires non stéroïdiens ou néfopam), et d'un palier 2 (type tramadol ou codéine) et permet de traiter des douleurs d'intensité faible à modérée.
Elle n'est cependant pas suffisante pour la réduction d'une luxation. (35)
- En cas d'impossibilité (ou d'insuffisance de l'ALR), les experts préconisent pour une réduction de luxation d'épaule une analgésie multimodale *(chez un patient vigile en ventilation spontanée). (25,26)

** l'analgésie multimodale regroupe l'utilisation d'antalgiques paliers 1, 2 et 3 à dose thérapeutique et/ou de l'ALR et/ou MEOPA (cf annexe 8, 9, 10).*

L'utilisation d'une titration morphinique IV par bolus de 2mg avant 60kg et 3mg après 60kg toutes les 5 minutes est applicable dans toutes les situations d'urgence y compris chez le sujet âgé (cf annexe 9,10). L'association au MEOPA est très efficace ^(36,40,41) (cf annexe 7,10). L'antidote est la naloxone, à administrer en bolus de 0,4mg si la fréquence respiratoire est inférieure à 10 et/ou l'EDS supérieure ou égale à 2 (cf annexe 11). Le patient peut rentrer à domicile deux heures après la dernière injection intraveineuse de morphine. ⁽²⁵⁾

En traumatologie, les experts ne recommandent pas l'utilisation des agonistes-antagonistes ou agonistes partiels (nalbuphine ou buprénorphine). ^(25,26)

Le sufentanyl et le fentanyl IV ne sont pas recommandés pour l'analgésie du patient en ventilation spontanée. ⁽²⁶⁾

- Anesthésie locale ou locorégionale

Le recours aux techniques d'anesthésie locale ou locorégionale ^(25,26) lorsqu'il est possible est intéressant et doit être favorisé, par injection intra-articulaire de lidocaïne, voire bloc interscalènes ou suprascapulaire pour le membre supérieur ⁽¹⁸⁾ (cf annexe 8).

L'efficacité de l'ALR par injection intra-articulaire de lidocaïne est prouvée et le risque septique est faible si les conditions d'asepsie sont rigoureuses (le principal risque est l'échec).

Malgré la réticence des patients devant une injection articulaire, le risque hémodynamique et respiratoire est moindre en comparaison avec l'analgésie-sédation par voie veineuse pour une efficacité identique. ^(36,37,38,39)

- Sédation Analgésie Procédurale (SAP)

La définition de l'analgésie sédation procédurale (SAP) est l'association d'une drogue analgésique et d'une drogue sédative, (l'utilisation de morphine combinée au MEOPA n'en fait pas partie, c'est l'analgésie multimodale).

Lorsque l'anesthésie locorégionale n'est pas possible, et que l'analgésie multimodale est insuffisante, « une sédation vigile » est nécessaire (figure 1).

C'est une sédation courte, légère à modérée, qui permet une anxiolyse et une analgésie satisfaisante pour la réalisation d'un acte douloureux, chez un patient en ventilation spontanée (« procédural sédation » chez les anglo-saxons). (26,27,42,43)

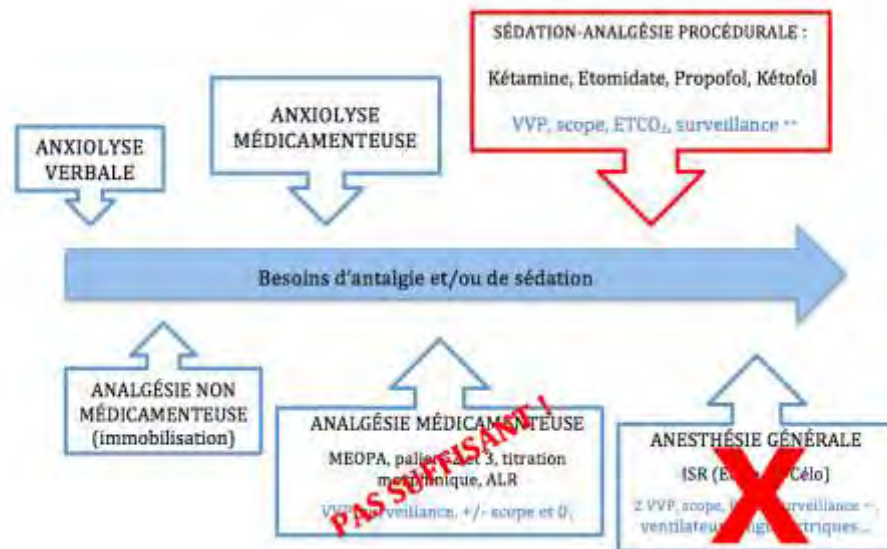


Figure 1 Place de la SAP dans l'arsenal thérapeutique

Rappel sur les stades de la sédation : évalués par le score de Ramsay (cf annexe 11)

- Sédation légère (ou vigile) : diminution de l'état de conscience, avec maintien des réflexes protecteurs des voies aériennes supérieures, réponse appropriée aux stimulations physiques et verbales.
- Sédation profonde : diminution de l'état de conscience voire inconscience, **perte partielle des réflexes protecteurs des voies aériennes supérieures**, difficilement réveillable, pas de réponse consciente aux stimulations.
- Anesthésie générale : état d'inconscience contrôlée.

Rappelons que durant la SAP la respiration spontanée et l'aptitude à répondre aux commandes verbales et physiques doivent être maintenues. (44) Ainsi un score de Ramsay égal 2 est l'objectif d'une SAP (patient calme et orienté).

C'est une situation à haut risque médical, la balance bénéfico-risque doit être bien réfléchie du fait du risque de complications de type inhalation, dépression respiratoire et hémodynamique.

Le patient doit être prévenu des risques et les incidents doivent être anticipés par la disponibilité d'un matériel de réanimation adéquat et fonctionnel ^(25,27): respiratoire (masque haute concentration, respirateur, matériel d'intubation, aspiration branchée et fonctionnelle, pré-oxygénation nécessaire) et circulatoire (scope, voie veineuse périphérique fonctionnelle, sauf si MEOPA, soluté de remplissage avec expansion volémique avant utilisation propofol, éphédrine prête), cf annexe 10.

Le jeûne de 2 heures pour les liquides et de 6 heures pour les solides est obligatoire en dehors de l'anesthésie d'urgence (l'induction en séquence rapide).

La SAP fait appel à des médicaments de l'anesthésie et nécessite donc une formation à leur utilisation (aux urgences la protocolisation des procédures, établie conjointement avec les MAR permet un encadrement des pratiques par des médecins non anesthésistes).^(25,27)

➤ Le MIDAZOLAM (cf annexe 11)

Il fait partie de la famille des benzodiazépines. Il est intéressant pour son action myorelaxante anxiolytique, sédative et amnésiante (non analgésique).^(26,40,47,50)

Dans le cadre de l'analgésie aux urgences, selon le protocole du CHU de TOULOUSE, la posologie chez l'adulte est de 1mg en bolus IV à renouveler si besoin.

Pour une SAP selon les recommandations de la SFAR de 2010, le bolus initial est de 2 à 2,5 mg chez le moins de 60 ans sans comorbidité (dose complémentaire 1mg toutes les 5 à 10minutes), réduit à 0,5 à 1mg chez le sujet de plus de 60ans ou avec des comorbidités cardio-respiratoire (dose complémentaire de 0,5mg).

Le délai d'action est de 2 minutes pour la voie IV, avec un pic à 7 minutes pour une durée d'action de 2 heures (prolongée chez l'enfant et la personne âgée). Il peut être aussi utilisé en association avec une titration morphinique (prudence sur la potentialisation de la dépression respiratoire et hémodynamique) en titration par bolus de 1mg ou en association avec la kétamine pour diminuer l'effet dissociatif à la même posologie.

La conduite automobile est autorisée 12 heures après la dernière injection.

➤ La KÉTAMINE ^(26,40,48,49) (cf annexe 11)

Il s'agit d'une vieille drogue d'anesthésie, d'action sédative dissociative (déconnexion des stimulus extérieurs) analgésique, amnésiante (absence de myorelaxation) et anti hyperalgique.

Utilisée à faible dose, elle présente un intérêt certain dans le cadre de l'analgésie. Le principal avantage est la préservation des fonctions respiratoire et circulatoire. Ses indications principales sont l'analgésie dans les situations ne nécessitant pas de myorelaxation, ou dans des situations nécessitant une stabilité respiratoire.

D'après les recommandations de la SFAR de 2010 sur sédation et analgésie en structure d'urgences, la posologie est de 1mg/kg en dose de charge puis de 0,5mg/kg en dose relais.

Cependant selon le protocole des urgences de CHU de Toulouse (rédigé conjointement par les équipes d'anesthésie-réanimation de Toulouse et le CLUD), et la posologie dans le cadre de l'analgésie est 0,1 à 0,5mg/kg en dose de charge puis 0,05mg/kg 20 minutes après si insuffisant.

Le patient peut rentrer chez lui 4 heures après la dernière injection.

➤ Le PROPOFOL ^(25,27,27,40,51,52)

Il s'agit d'un anesthésique général d'action rapide et brève, sédatif, amnésiant et myorelaxant (pas d'action analgésique) avec certaines propriétés antiémétiques. L'effet sur la vigilance est ON/OFF sans rémanence. C'est une molécule dangereuse car dépressive respiratoire et vasodilatatrice (baisse du débit sanguin cérébral, risque hypotensif majoré chez les patients âgés, déshydratés, hypovolémiques ou ASA >2, cf annexe 11). La posologie est de 1mg/kg en dose de charge puis 0,5mg/kg en titration toutes les 2 minutes.

➤ L'ÉTOMIDATE ^(25,26,50) n'est plus cité dans les recommandations SFAR/SFMU de 2010 sur l'analgésie-sédation aux urgences.

Il est nécessaire de faire particulièrement attention aux associations morphine et midazolam (dépression respiratoire), morphine et propofol (dépression circulatoire). L'association kétamine et propofol est intéressante. En effet on observe une diminution des nausées dues à la kétamine par le propofol qui est antiémétique.

De plus elle offre une certaine stabilité respiratoire et circulatoire de la kétamine, un réveil rapide du propofol associé à une action myorelaxante. Cette association permet de diminuer de moitié la posologie des deux médicaments.

3) MATERIEL ET METHODES DE L'ÉTUDE

A. TYPE D'ETUDE

Dans le cadre de cette thèse, nous avons réalisé une étude descriptive des pratiques professionnelles déclarées par les médecins de station à propos des conditions dans lesquelles ils réduisent les luxations d'épaule.

L'objectif principal de l'étude était d'évaluer le taux d'analgésie et de SAP réalisé pour la réduction des luxations d'épaule en cabinet de station.

Les objectifs secondaires étaient de déterminer :

- L'utilisation de analgésie-sédation (pour quels patients ? Quels médicaments ? Quelle surveillance ? Combien de complications/an ?)
- Les techniques de réduction (technique préférée, durée de réduction, taux de réussite), les raisons des échecs de réduction et les modalités du transfert vers les urgences.
- Le « plateau technique » disponible au cabinet de station.

B. ECHANTILLON

Pour répondre à cette question, nous avons utilisé un questionnaire en ligne réalisé via le logiciel google drive qui a été adressé aux médecins de station de sports d'hiver des Pyrénées et des Alpes pendant la saison 2014-2015.

Cinquante cinq médecins ont été contactés pour participer à l'enquête (13 médecins des stations Pyrénéennes et 42 médecins des stations Alpines). Un premier entretien téléphonique a eu lieu afin d'obtenir leur consentement ainsi que leurs coordonnées électroniques.

Le groupe de médecins alpins a été défini secondairement pour augmenter le nombre de réponses et donc la pertinence des résultats, il a été choisi parmi une liste de médecins maitres de stage de l'association « médecins de montagne » (sur les conseils de l'association MDEM).

C. ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire de notre étude a été établi à partir de données bibliographiques, en suivant la prise en charge d'une luxation d'épaule, de l'accueil du patient à sa sortie.

Il comprend 58 questions. La majorité des questions sont des questions à choix multiples, nous avons laissé un paragraphe pour des réponses libres aux questions sur le protocole personnel d'analgésie et de SAP. La possibilité de laisser un commentaire libre a été donnée à la fin du questionnaire.

En introduction le questionnaire traite des spécificités professionnelles du médecin, la première partie (questions 4 à 7) reprend des généralités épidémiologiques (âge moyen, sexe le plus représenté, activités en cause...). La deuxième partie (question 8 à 13) étudie le cabinet de station (équipement radiographique pharmaceutique et de réanimation, salle de surveillance, dossier patient).

La troisième partie (questions 14 à 54), déroule la prise en charge complète des patients, de l'arrivée au cabinet (délai, priorisation...), au diagnostic par radiographie, puis à la décision de transfert ou non aux urgences en cas de luxation compliquée ou irréductible.

Les questions 26 à 42 portent sur l'objectif principal de l'étude : l'analgésie et la SAP (pour quels patients, quels médicaments, quel protocole personnel), les complications et leur gestion, la formation des médecins à l'utilisation des drogues de SAP et à l'hypnose.

Ensuite sont abordées les techniques de réduction (accompagnées d'iconographies pour aide mémoire), la raison du choix, la décision en cas d'échec avec l'immobilisation. La 3^{ème} partie se termine par les axes d'amélioration proposés par les médecins interrogés.

La 4^e partie (55 à 58) traite de l'éventuel transfert du patient vers les urgences.

Les résultats des questions épidémiologiques (questions 4 à 7) figurent dans l'annexe 12 car elle sont hors contexte de l'étude, elles ont été intégrées au questionnaire dans un souci d'exhaustivité.

D. RECUEIL ET EXPLOITATION DES DONNÉES

Tous les questionnaires ont été adressés par voie électronique (annexés d'une présentation du projet de l'étude) aux médecins sur une période de 5 mois, de décembre 2014 à avril 2015, 3 rappels, aux mois de février, mars et juillet 2015 ont été réalisés.

L'enregistrement des données a été effectué par le logiciel Google Drive, et l'analyse portée dans la feuille de calcul excel du logiciel Google Drive, réalisée automatiquement grâce à la réponse en ligne des médecins. Les résultats des questions ne comprenant pas 26 réponses ont été ajustés au nombre exact de réponses par le logiciel google drive.

4) RESULTATS

A. PARTICIPATION

Sur cinquante cinq médecins sollicités, 26 ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 47%. Plus précisément, on dénombre 10 médecins sur 13 des stations des Pyrénées (76% de taux de réponse sur les Pyrénées) et 16 sur 42 des stations des Alpes (38% de taux de réponse sur les Alpes).

B. ANALYSE DESCRIPTIVE

Certains médecins n'ont pas répondu à toutes les questions, le pourcentage de réponses est communiqué entre parenthèses s'il diffère de 100%.

1. Le médecin et le cabinet

60% des médecins interrogés pratiquent la médecine de station depuis plus de 20 ans (96% de réponses).

Leur plateau technique comprend :

- un appareil de radiographie dans 92,3% des cas (76,9% de numérique, 15,4% d'analogique). L'interprétation des clichés radiographiques est réalisée par le médecin de station seul dans 100% des cas (92% de réponses),
- une salle de surveillance du patient dans 80,8% des cas,
- un matériel de surveillance (oxymètre de pouls dans 96,2% des cas et un scope cardio-tensionnel dans 61,5% des cas),
- le dossier patient est soit informatisé (84,6%) soit manuscrit (7,7%) soit absent (7,7%),
- une pharmacie contenant des médicaments antalgiques : 80,8% de morphine injectable, 69,2% de paracétamol, 65,4% de tramadol, 61,5% d'AINS, 50% de codéine, 46,2% de morphine orale, 42,3% de nefopam, 23,1% de nalbuphine, 3,8% de sufentanyl en pulvérisation nasale,
- le MEOPA dans 76,9% des cabinets,
- le matériel pour l'injection intra-articulaire de lidocaïne dans 26,9% des cabinets.

Les résultats des questions sur la prise en charge du patient une fois au cabinet sont les suivants:

- le délai d'arrivée au cabinet du patient suspect de luxation d'épaule est le plus souvent compris entre 30 minutes et 2 heures (65,4%), il est inférieur à 30 minutes dans 34,6% des cas,
- le patient est vu en priorité dans 100% des cas (96% de réponses).

2. Les conditions de réduction : analgésie et sédation

L'objectif principal de ce travail était de préciser le taux de réalisation d'analgésie et de SAP en cabinet de station pour la réduction des luxations d'épaule.

- Taux d'analgésie : 100% des médecins pratiquent l'analgésie. 15,4% en systématique, les autres : suivant certains critères qui sont décrits dans la figure 2.

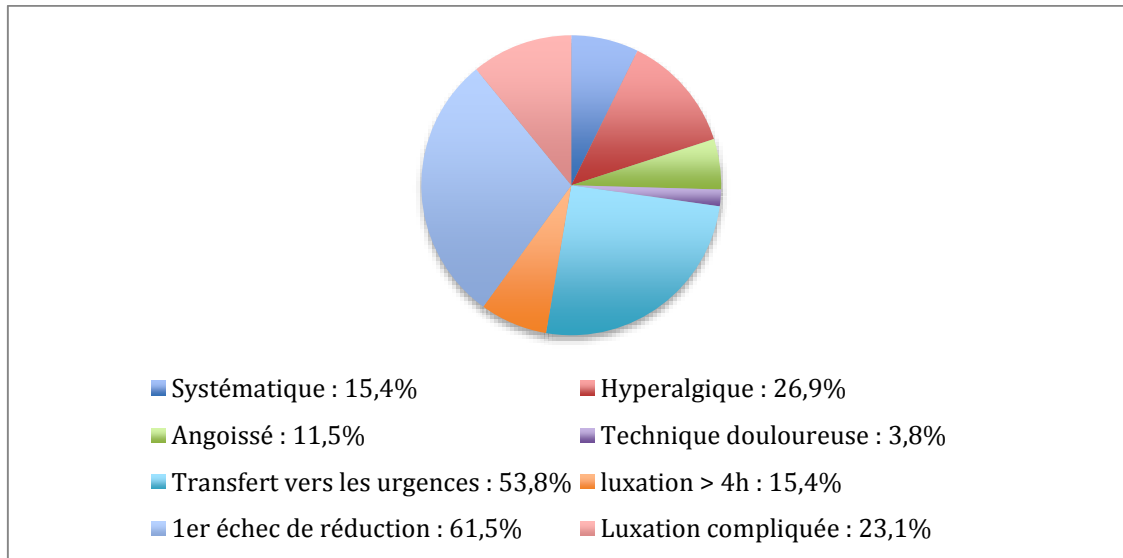


Figure 2 Utilisation de l'analgésie pour la réduction des luxations d'épaule

Les molécules de l'analgésie par voie orale (50% de réponses) :

- le palier 1 (paracétamol 1g), est utilisé par 69,2% des médecins,
- les paliers 2 : le paracétamol-codéiné (38,5%), le buprénorphine Lp100mg (30,8%), le tramadol 50mg (23,1%), le tramadol Lp100mg (15,4%)
- les paliers 3 : la morphine orale à libération rapide (30,8%), la morphine par voie nasale (15,4%).

Par voie injectable (92% de réponses, figure 3), la morphine en titration IV est de loin la plus utilisée (83,3%).

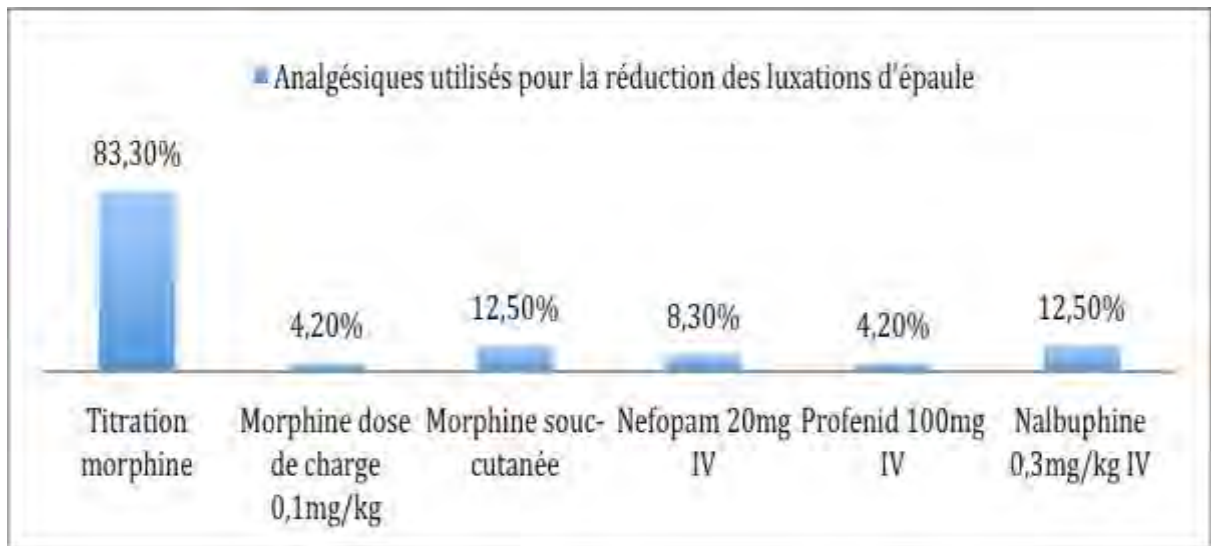


Figure 3 Agents analgésiques utilisés pour la réduction des luxations d'épaule

69% des médecins utilisent le MEOPA à but antalgique, (à but d'anxiolyse il est utilisé par 47,6% de médecins). 7% réalisent une anesthésie locale, par injection intra-articulaire de lidocaïne.

- Taux de SAP : 84,6% des médecins interrogés (88% de réponses) utilisent une sédation, dont 4,2% en systématique, sinon sur des critères énoncés dans la figure 4. 23,8% des médecins déclarent ne jamais utiliser de SAP.



Figure 4 Utilisation de la sédation pour la réduction des luxations d'épaule

Les drogues d'anesthésie utilisées par les médecins sont la kétamine, le midazolam et le diazépam (figure 5). Le propofol, l'étomidate, le thiopental et le tranxène ne sont jamais utilisés.

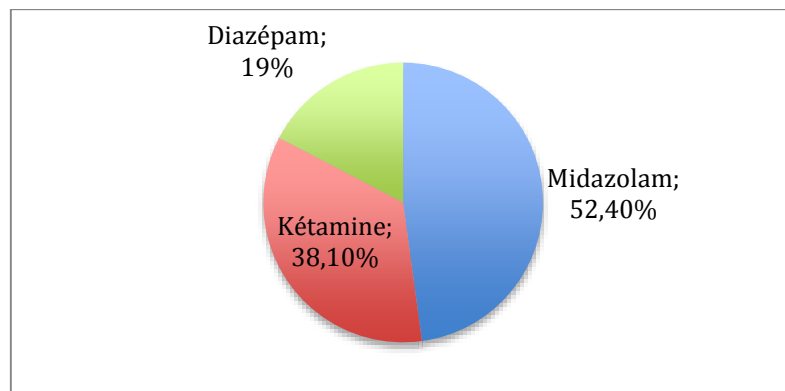


Figure 5 Médicaments de la sédation utilisés

- Les protocoles de SAP sont variables :
 - Kétamine + morphine (28%, à la posologie de 0,5mg/kg de kétamine).
 - Kétamine + midazolam (9,5% 1mg de midazolam et 0,5mg/kg de kétamine).
 - Un médecin utilise la nalbuphine (20mg) + midazolam (1mg).
 - 19% utilisent le midazolam seul (posologies plus hautes de 2 à 4mg).
 - Un utilise le diazépam seul.
 - Le MEOPA est utilisé en association avec une benzodiazépine dans 14% des cabinets.
- La surveillance (80% de réponses) varie de 30 minutes (19%) à 1 heure (42%), voire 2 heures (28%).
- Le nombre de complications à type d'hypotension artérielle /an (92% de réponses) est nul pour 91,2% des médecins, 8,3% ont eu à gérer moins de 10 hypotensions/an.
- Le nombre de complications à type bradypnée/an (88% de réponses) est nul pour 87% des médecins, 8,7% ont eu à gérer moins de 10 bradypnées/an, 4,3% entre 10 et 20 bradypnées/an.
- Devant la survenue des ces complications (65% de réponses), 64,7% des médecins font une surveillance prolongée scopée avec une oxygénothérapie , 41,2% mettent le patient en position Trendelenbourg, 29,4% utilisent l'antidote lorsqu'il existe et 23,5% appellent le 15.
- A propos du maniement des drogues d'anesthésie (96% de réponses, figure 6), 80% des médecins ont reçu une formation. On retient parmi eux la présence de 2 MCS et d'un MAR.

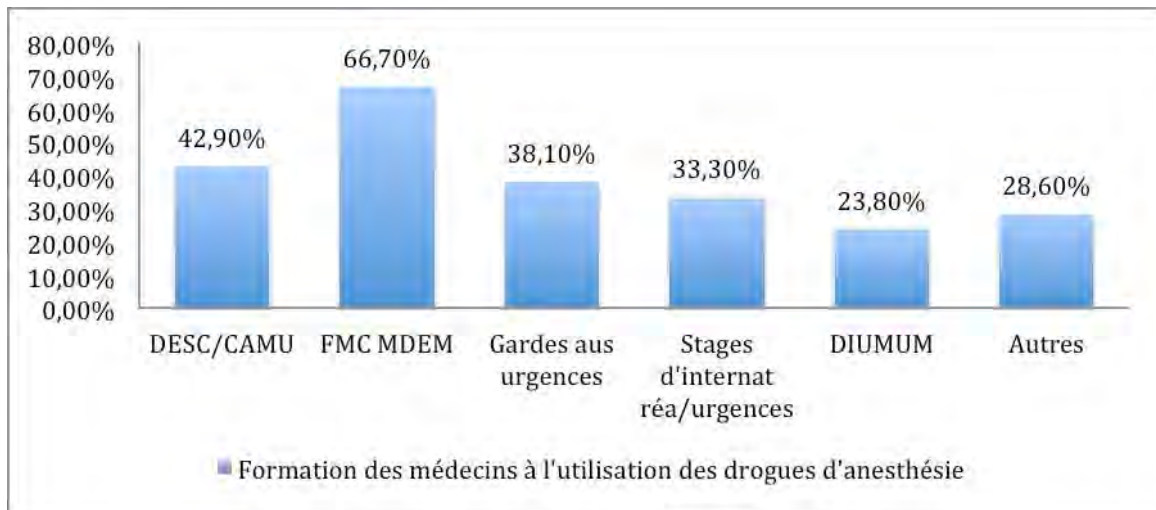


Figure 6 Formation des médecins de station à l'utilisation des drogues d'anesthésie

- Un seul des médecins interrogés (96% de réponses) a reçu une formation sur l'hypnose médicale, en FMC. 13 pratiquent la réassurance du patient et 3 des techniques de respiration (61% de réponses).

3. Les techniques de réduction

- Les deux méthodes les plus utilisées sont Milch et la chaise d'Oxford (36 et 32% respectivement pour 96% de réponses), puis la traction-contre traction (20%), et enfin Kocher (4%). Les médecins ayant coché « autres » réalisent la technique de Milch-Berrehail (Milch assis). Le critère de choix principal est l'habitude personnelle (92,3%, qui est le critère unique pour 61,5% des médecins). Sinon les techniques sont adaptées à la difficulté de la réduction ou à une luxation compliquée (23,1%).

La technique est plus rarement adaptée à la morphologie du patient (11,5%) ou à la durée de la luxation (3,8%).

- En cas de premier échec de réduction (96% de réponses, figure 7), 60% des médecins transfèrent le patient vers les urgences, 56% changent de technique de réduction, 32% réalisent une sédation, 28% appellent un collègue, et 2% renforcent l'analgésie

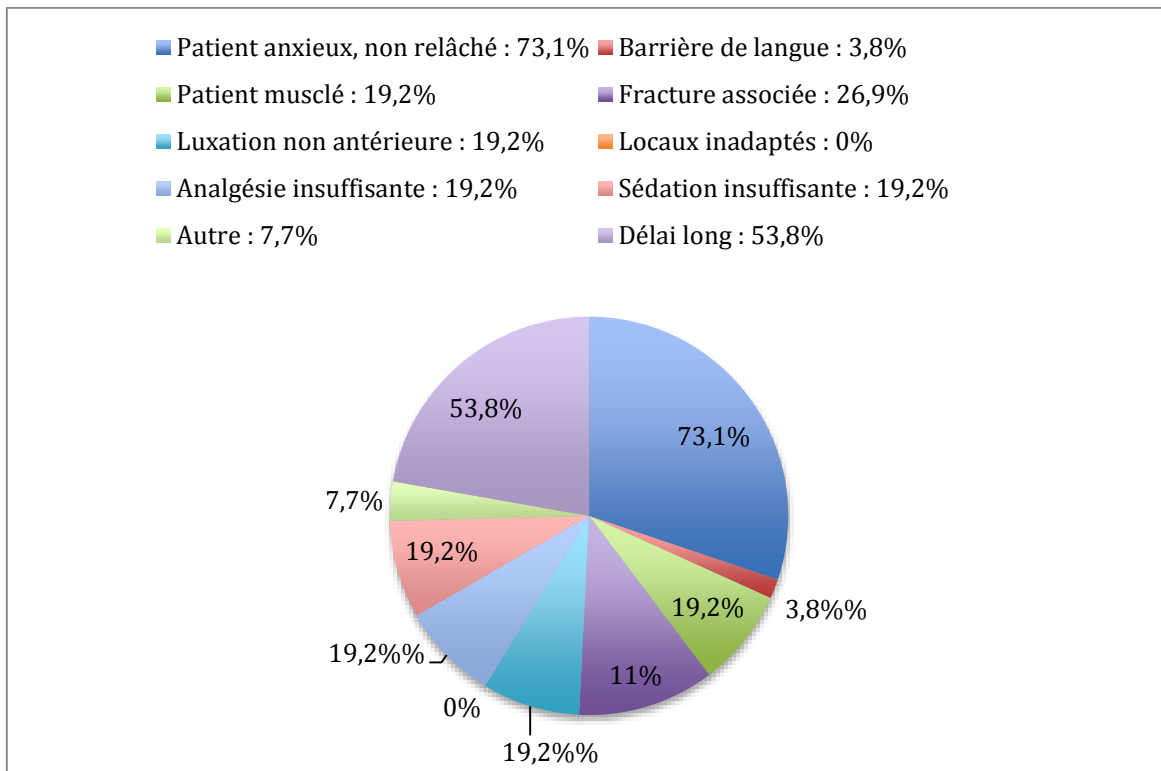


Figure 7 Raisons des échecs de réduction selon les médecins de station

- Le taux de réussite est supérieur à 8 tentatives sur 10 tentatives pour 84,6% des médecins, et se situe entre 5 et 8 pour 15,4% des médecins.
- La durée de la réduction est inférieure à 5 minutes pour 73,1% des médecins, et entre 5 et 15 minutes pour 26,9%.
- En cas de luxation compliquée, les médecins réduisent prudemment les luxations associées à : une fracture du trochiter (92,3%), une fracture de la glène (80,8%), une lésion de Hill Sach's (91,7%), une luxation postérieure (88,5%), une luxation érecta (83,3%), une absence de pouls radial (65,4%), une atteinte du nerf axillaire (76,9%), une lésion du plexus brachial (52%).
- Si la réduction n'est pas tentée, le médecin transfère le patient aux urgences, la plupart des fractures du col le sont (84,6%) ainsi qu'une partie des lésions du plexus (48%).
- Ainsi 15% des médecins tentent de réduire en cas de fractures du col, ce qui est généralement réalisé au bloc opératoire, à cause de l'instabilité de la fracture.

4. Le transfert

- La raison du transfert aux urgences est le plus souvent l'échec de réduction (84,6%), puis la nécessité d'une anesthésie plus profonde non réalisée au cabinet (46,1%), ou l'apparition d'une complication iatrogène (23,1%).
- La distance moyenne entre l'hôpital le plus proche et le cabinet de station est de 20 et 40km pour 57,7% des médecins, supérieure à 40 km pour 34,6% et inférieure à 20km pour 7,7%.
- Le moyen utilisé en général pour la luxation d'épaule est l'ambulance privée et les pompiers principalement (résultats non interprétables).
- L'analgésie de transport est un palier 3 (la morphine pour 68% des médecins, 87% de réponses), sinon 6,2% utilisent la kétamine, un AINS par voie orale, ou encore une immobilisation simple sans autre analgésie.

Ci dessous sont listés les opinions et propositions des médecins sur les conditions de réduction en cabinet de station :

- Elles sont optimales pour 84,6% d'entre eux et 96% pensent que les luxations ne doivent pas être systématiquement adressées aux urgences.
- Les axes d'amélioration du taux de réussite seraient (84,6% de réponses) : la formation des médecins au maniement des drogues d'anesthésie en ambulatoire (61,9%) surtout.
- Mais aussi la formation aux techniques d'hypnose (42,9%), la formation des pisteurs pour une meilleure reconnaissance des luxations et donc un délai de prise en charge plus rapide ainsi que l'optimisation des locaux (23,8%).
- Un médecin interrogé (4,5%) propose de faciliter l'accès aux drogues d'anesthésie d'usage hospitalier pour les médecins formés, un autre un stage chez un médecin expérimenté et un dernier pense qu'il n'y a pas d'axe d'amélioration.

5) DISCUSSION ET COMMENTAIRES

A. DISCUSSION DES RÉSULTATS

➤ Analgésie et sédation

Concernant le taux de réalisation d'analgésie, 29% des médecins réduisent sans analgésie en première intention, elle n'est systématique que pour 15,4% des médecins. Dans notre étude, les protocoles d'analgésie et de SAP (relevés dans les réponses libres) sont variés, du fait de l'absence de consensus et de recommandations. Le faible taux de réponse sur l'analgésie par voie orale peut laisser penser que très peu de médecins l'utilisent (délai d'action long).

La titration de morphine IV est la plus utilisée (83,3%) comme conseillé dans les recommandations de la SFAR/SFMU de 2010. On peut s'étonner que seulement 15,4% de médecins utilisent la morphine intra nasale, car le délai d'action est le même que par voie IV, la biodisponibilité, excellente du fait de l'absence de premier passage hépatique pour une administration non invasive, même si la dose administrée un peu floue parfois.

Le MEOPA est très utilisé (69%) et l'ALR est laissée de côté (7%). Mais les recommandations de la SFAR/SFMU de 2010 conseillent son utilisation pour son efficacité et le peu d'effets indésirables auxquels elle expose (à l'inverse de la morphine ou de la sédation).

En SAP, c'est la classe des benzodiazépines (le midazolam surtout, le diazépam parfois) qui est préférée par les médecins de station, seule ou en association, pour obtenir une meilleure relaxation musculaire. Ceci malgré les effets indésirables plus fréquents (dépression ventilatoire et hypotension artérielle surtout) qu'avec d'autres classes.

Le midazolam est le plus souvent utilisé seul (à des posologies de 2 à 4 mg) qu'associé à la kétamine. Il n'est jamais associé à la morphine (comme le recommandent les experts de la SFAR/SFMU de 2010 à cause de la potentialisation du risque de dépression ventilatoire et hémodynamique).

La kétamine est utilisée par 34 % des médecins de station interrogés plus souvent en association avec la morphine qu'avec le midazolam.

La posologie de la kétamine réalisée est en accord avec celle des recommandations de la SFAR/SFMU de 2010 pour rappel 0,5 à 1mg/kg (la dose de 0,5mg/kg est préférée par les médecins interrogés).

La surveillance est majoritairement de 1 heure (42%) avec 28% de médecins qui gardent les patients monitorés pendant 2 heures (et 19% 30 minutes), en accord avec les recommandations de la SFAR/SFMU de 2010.

Les complications sont très rares : les bradypnées (10,9%) sont plus fréquentes que les hypotensions (7,6%). Mais dans le questionnaire, ne figurent pas les éventuelles comorbidités des patients qui peuvent augmenter le risque de complications. De plus le délai avec le dernier repas n'est pas abordé alors qu'il représente également un risque non négligeable de complication, car il est difficile à recueillir en rétrospectif si les médecins ne l'ont pas fait figurer dans le dossier patient (le jour de l'examen).

Les médecins qui injectent l'antidote en cas de complication sont peu nombreux (19,1%), la plupart réalisent un traitement symptomatique qui suffit dans la majorité des cas (position de trendelenbourg, oxygénothérapie, repos).

Dans le questionnaire ne figure pas de score de Ramsay des patients sédatisés, il est alors difficile de savoir si la complication survient chez un patient trop profondément sédatisé où dans un contexte de comorbidités respiratoire ou cardiovasculaires.

Concernant le maniement des drogues d'anesthésie, comme expliqué dans le cadre légal, le médecin non MAR doit pouvoir justifier d'une formation. Nos résultats sont satisfaisants, 76,8% se disent formés, la plupart par la FMC de l'association Médecins de Montagne (66,7%) et/ou un diplôme d'urgence comme le CAMU ou le DESC (42,9%).

L'hypnose médicale intéresse une grande partie des médecins interrogés (42,9%), cette technique à un vrai potentiel, en alternative à une analgésie sédation par voie IV chez un patient adhérent.

➤ Techniques de réduction

Concernant les techniques de réduction, les plus utilisées sont Milch (36%, en variante ou d'origine), et la chaise d'Oxford (31%). La méthode de Kocher qui est à risque de traumatisme et douloureuse est peu utilisée (4%).

Le taux de réussite est très haut (>8/10 réduction pour 84,5% des médecins) ainsi que la rapidité de réduction, moins de 5 minutes pour 73,1% des médecins.

Ceci dû à l'expérience des médecins interrogés dont 60% exerce depuis plus de 20 ans en station.

Les échecs de réduction semblent le plus souvent liés à un relâchement insuffisant du patient plus ou moins d'une anxiété excessive (73,1%) ce qui explique l'utilisation majoritaire de la classe des benzodiazépines à but myorelaxant. Il s'agit sinon d'un délai trop long (53,8%) ou d'une fracture associée (26,9%), rendant la luxation irréductible. Ce qui explique qu'après un premier échec de réduction une grande partie des médecins (60%) transfère le patient aux urgences pour une réduction sous sédation plus profonde.

B. COMPARAISON DES RÉSULTATS À LA LITTÉRATURE

➤ Analgésie et sédation

Il existe peu d'études à niveau de preuve élevé dans la littérature sur l'analgésie et la SAP pour la réduction des luxations d'épaule aux urgences, et aucune en cabinet de station. Pourtant les 400 médecins de station (pas tous urgentistes) prennent en charge au cabinet la plupart des luxations d'épaule survenant dans la station.

Tout d'abord, certains auteurs ont montré de bons résultats d'une réduction des luxations d'épaule sans analgésie ou SAP, et en effet la plupart des médecins interrogés ne réalisent pas d'emblée une analgésie ou une sédation (surtout une sédation).

- En 2006 O'Connor et al ont montré lors d'une étude prospective sur 2 centres qu'avec la technique de Milch, 76 luxations (dont 12 avec des fractures de la grande tubérosité) ont été réduites sans anesthésie et sans complication au premier essai ⁽⁵³⁾.
- Entre 2010 et 2011, Baykal et al ont conduit en Iran une étude prospective sur les réductions de luxation d'épaule par la technique de réduction par manipulation de la scapula sans analgésie.

Ils ont mis en évidence un taux de réussite de 87,5% sur 112 luxations, la fracture de la grande tubérosité et la consultation tardive (plus de 6h) ont été identifiés comme majorant le risque d'échec. 81,1% des patients n'ont pas présenté de douleur ⁽⁵⁴⁾.

- Dans notre étude, une majorité de médecin réduit sans analgésie par la méthode de Milch avec un excellent taux de réussite, aucun n'utilise la manipulation de la scapula.

Quelques études ont comparé l'efficacité de l'AL à celle des autres méthodes.

- Une étude prospective sur 31 patients a mis en évidence une meilleure efficacité du MEOPA ⁽³⁶⁾ comparé à l'AL (avec plusieurs échecs de l'AL).
- Une revue de littérature avec méta-analyse ⁽³⁷⁾, comparant l'AL à la SAP a montré une non-infériorité (du pourcentage de réussite de réduction) et l'absence de complications de l'AL, alors qu'un taux significatif de complications (hypotension et bradypnée) a été observé pour la SAP. Mais la puissance de cette étude est faible car les protocoles de SAP et les techniques de réduction étaient variés.

Une étude prospective multicentrique serait intéressante car l'AL est très peu utilisée dans notre enquête, seulement 7% des médecins utilisent l'injection intra-articulaire de lidocaïne. Nos résultats ne concordent pas avec ces résultats sur la réalisation conseillée de l'AL.

Les docteurs Binet et Génin ont publié un article en 2000 dans les dossiers du généraliste sur la prise en charge de la luxation d'épaule en station de sports d'hiver. ⁽⁵⁵⁾ La SAP ne s'adressait qu'à 10% des patients (ceux ayant un mauvais souvenir de réduction), et comportait la nalbuphine et le midazolam utilisés selon les besoins seuls ou en dianalgésie avec une titration. Si une SAP était réalisée, le patient en plus d'être monitoré (fréquence cardiaque, respiratoire et saturation en oxygène) était oxygéné et ne quittait le cabinet qu'après une heure de surveillance, accompagné. Dans notre étude un seul médecin utilise la nalbuphine, quelques uns utilisent le diazépam. La surveillance appliquée au patient dans notre étude est concordante à celle de cet article.

Un travail de thèse en 2009 (Dr Michelon, Faculté de Strasbourg ⁵⁶) a été mené auprès de 81 médecins de station des Alpes par une étude épidémiologique s'appuyant sur une enquête de pratiques.

Il a pu proposer un protocole de prise en charge des luxations d'épaule, de l'arrivée du pisteur secouriste auprès du patient jusqu'à la réduction. Il a abordé l'analgésie, 10% des médecins ont répondu ne jamais y avoir recours, 44% des médecins l'utilisent en cas d'échec de réduction (et la voie veineuse est la plus utilisée), le délai moyen de surveillance est de 64 minutes.

Pour la SAP 25% n'y ont jamais recours (les indications sont alors les mêmes que pour l'analgésie, la voie aussi). Comme dans notre enquête, 4% réalisent une SAP en systématique. La réduction serait le meilleur antalgique pour 77% des médecins (en comparaison à l'analgésie ou la SAP). En effet plusieurs travaux dans la littérature indiquent que c'est la réduction qui lève la douleur. C'est ce qui se dégage de notre étude avec un taux de réussite de réduction supérieur à 8/10 chez 85% des médecins interrogés, dont seulement 15% réalisent une analgie systématique, et 5% une sédation systématique.

Un autre travail de thèse en 2010 (par les Dr Guyot et Dr Pinet Faculté de Lyon ⁵⁷) sur la prise en charge des douleurs aiguës sévères par le médecin généraliste : Apport du système MCS au sein de l'association MDEM. C'est une étude prospective observationnelle et comparative. Leur conclusion met en évidence un meilleur soulagement de la douleur aiguë sévère par les MCS en comparaison aux non MCS.

La kétamine associée à la morphine a été très efficace pour l'antalgie, mais utilisée par un nombre restreint de médecins (4/32), tous MCS. La posologie est de 0,45mg/kg. Dans notre étude elle est bien moins utilisée que le midazolam ce qui s'explique par la volonté d'obtention d'une bonne relaxation musculaire de la part du médecin.

Sur la SAP, on trouve peu d'essais randomisés :

- En 2002 une comparaison de la durée de la SAP avec le midazolam ou l'étomidate ⁽⁵⁰⁾ sur 46 patients avec une luxation d'épaule (qui recevaient en IV 0,1mg/kg d'étomidate ou 0,033 mg/kg de midazolam), met en évidence une durée moyenne d'effet de la SAP plus courte avec l'étomidate (10 minutes contre 23 pour le midazolam). Pourtant les experts de la SFAR/SFMU en 2010 écartent l'étomidate des recommandations pour la SAP. Et dans notre enquête aucun médecin interrogé ne l'utilise.
- En 2006 une étude prospective sur 11 patients de 17 à 49 ans avec une luxation d'épaule ⁽⁵²⁾, (et un score ASA inférieur ou égal à 2), après pré-oxygénation au masque haute concentration, qui ont reçu une dose initiale IV de 0,5mg/kg de propofol et de

0,5microgrammes/kg de remifentanyl. En moyenne, les patients ont été sédatisés en 3 minutes, réduits en 3 minutes (0 échec de réduction) et ont repris conscience en 3 minutes. La durée moyenne de séjour aux urgences a été de 81 minutes. Aucune complication cardiovasculaire ou respiratoire n'a été observée. Le remifentanyl est un agoniste opioïde dont la demi-vie est courte (10 minutes), il a une action synergique en association avec le propofol. Le patient serait apte au domicile en 30 minutes.

L'association est donc intéressante chez le patient jeune après une pré-oxygénation (pic de suspension de la ventilation à 2,5minutes de l'injection, réversible à 15 minutes).

Notre étude ne comporte aucun résultat sur le propofol ou l'étomidate car aucun des médecins interrogés ne les utilisent.

- En 2014 un essai randomisé de 41 patients a comparé la SAP par kétamine ⁽⁵⁸⁾ (1 à 2mg/kg IV) et par un bloc nerveux du suprascapulaire échoguidé dans la réduction des luxations d'épaule. Il n'a pu démontrer aucune différence significative sur le taux de succès de réduction et la satisfaction des patients. La durée de séjour aux urgences a été plus significativement plus longue pour la kétamine. Aucun effet indésirable n'a été observé. Au total le bloc nerveux suprascapulaire est une alternative intéressante à la SAP pour un praticien entraîné. De même que pour le propofol et l'étomidate, l'ALR par bloc est laissée au MAR, elle n'est pas pratiquée en station dans notre étude.

➤ Techniques de réduction

Il existe peu d'études prospectives sur l'efficacité des techniques de réduction. Beattie et ses collègues ont comparé les techniques de Milch et Kocher ⁽¹⁸⁾ et n'ont pas trouvé de différence significative entre les 2 techniques (72% contre 70% de réussite) mais la technique de Milch serait moins traumatique chez la personne âgée ou mince alors que la technique de Kocher est à préférer chez le patient jeune, musclé ou obèse. Comme le confirme notre étude, car c'est celle préférée par les médecins de station alors que la technique de Kocher est très peu utilisée.

Une autre étude a comparé la technique d'oxford chair avec des techniques classiques. Elle a montré que la technique de la chaise permet une diminution de la durée de séjour aux urgences, une utilisation moindre de drogues anesthésiques (réduction sous MEOPA) mais une efficacité moindre (62%).⁽²⁰⁾ Elle est d'ailleurs la 2ème technique utilisée après la Milch par les médecins de station.

Un essai ayant randomisé 97 patients a comparé l'efficacité de la technique de traction-contretraction à la technique de manipulation de la scapula. Il a pu montrer que la technique de manipulation de la scapula a un meilleur taux de succès au premier essai (inversement pour le 2ème essai).⁽²¹⁾ Cette technique qui n'est pas utilisée par les médecins de station n'est probablement pas encore assez connue. Elle devrait l'être car elle fait partie des techniques douces permettant une réduction sans drogues.

C. BIAIS ET LIMITES DE L'ÉTUDE

Notre questionnaire était long et les questions peu ciblées (par volonté d'être exhaustifs sur les conditions de réduction des luxations d'épaule en station), peut être sa longueur a découragé certains médecins dont le temps libre est rare en hiver.

Une autre limite de l'étude est l'absence du score de Ramsay pour la SAP, qui nous aurait permis de définir si la survenue de complications est due à une sédation trop profonde (et donc un manque d'entraînement au maniement des drogues) ou à des comorbidités. Il n'était pas possible de le faire rentrer dans le questionnaire, cela aurait nécessité de remplir une fiche pour chaque patient mais par manque de temps, le taux de réponse aurait été très bas.

Il existe un biais de recrutement car les médecins des Alpes ont été joints secondairement par mail sur une liste de maîtres de stage de l'association Médecin de Montagne, pour améliorer le taux de réponse et la validité des données.

Les références épidémiologiques ne sont pas statistiques car les médecins de station n'ont pas cette donnée dans le dossier patient par manque de temps, elles sont donc soumises au biais de mémoire.

D. PERSPECTIVES

Notre étude sur l'analgésie et la SAP des réductions des luxations d'épaule au cabinet permet d'envisager certaines perspectives :

- ✚ La rédaction d'un protocole par les équipes d'anesthésie-réanimation et les SAMU Centres 15 locaux pourrait permettre de guider la SAP (par midazolam et kétamine par exemple) et d'encadrer et sécuriser les pratiques. Ces protocoles s'adresseraient aux MCS dont la formation est assurée.

- ✚ Les médecins interrogés sont intéressés par une formation sur le maniement des drogues d'anesthésie.

Cela pourrait s'avérer utile dans la prise en charge plus générale des douleurs aiguës au cabinet mais sous condition d'un réel encadrement des pratiques et d'un aménagement des locaux (infirmière, salle de surveillance, lit scopé, matériel pour la ventilation invasive en cas de complications).

- ✚ Une étude médicament versus placebo serait très intéressante pour définir la vraie nécessité de la SAP (qui est à haut risque) pour la réduction d'une luxation d'épaule. En effet nous savons que c'est la réduction de la luxation qui permet la résolution de la douleur, par le biais de techniques de réduction douces (Milch, Manipulation de la scapula).

De plus la préparation des drogues, suivie de la pose d'une voie veineuse demande davantage de temps qu'une réduction réalisée d'emblée. L'intérêt serait de confirmer ce que notre étude a montré, la possibilité de réduire une luxation d'épaule sans drogues et donc en sécurité.

- ✚ Pour ces raisons le MEOPA est très intéressant car son effet est immédiat et apporte une analgésie et une anxiolyse, il a très peu d'effets indésirables et les contre-indications sont rares. Il est facile d'accès même en station, délivré sur simple ordonnance et entreposé à plus de 0° (un local chauffé est nécessaire la nuit en station de ski, ou des bouteilles isothermes existent mais sont chères).

Il est utilisé par de nombreux médecins de station dans ces conditions difficiles que sont l'exercice de la médecine en cabinet, isolé et la gestion de douleurs modérées.

✚ Une grande partie des médecins interrogés sont également intéressés par l'hypnose médicale, une FMC pourrait être conduite. Il existe des DU mais qui sont complexes et difficiles d'accès (qui est privilégié pour les MAR).

Il faut un patient coopérant, sans fracture associée, un environnement calme, une technique de relaxation verbale (voire hypnose) et une analgésie par MEOPA.

La technique de réduction choisie doit être douce (Milch, Manipulation de la scapula). Ainsi le temps de préparation avant réduction est limité à l'installation du patient en conditions favorables.

6) CONCLUSION

La luxation d'épaule est une pathologie fréquente en cabinet de station, sa prise en charge est propre à chaque médecin. La réduction résout la douleur, pourtant l'analgésie-sédation s'impose dans l'arbre décisionnel. Par une enquête de pratique réalisée auprès de 26 médecins de station des Pyrénées et des Alpes, nous avons voulu apporter une réponse à la question : a-t-on besoin d'une analgésie IV et/ou d'une SAP pour réduire une luxation d'épaule chez un patient coopérant ? Nos résultats montrent que 84 % des médecins réduisent une luxation d'épaule plus de 8 fois sur 10 en moins de 5 minutes sans analgésie ou sédation IV. L'analgésie semble réservée aux échecs de réduction et aux transferts vers les urgences grâce au MEOPA et/ou à une titration morphinique IV. La SAP, est utilisée pour les échecs de réduction majoritairement dus à un patient non relâché. C'est alors le midazolam seul qui est préféré pour son effet myorelaxant.

Les médecins sont intéressés par une formation sur le maniement des drogues d'anesthésie mais l'on doit rester prudent en SAP car il existe un risque de perte du contrôle des voies aériennes par une sédation trop profonde, ceci dans des locaux non adaptés (matériel de réanimation insuffisant, absence de personnel soignant, isolement géographique).

Il serait plus réaliste de tenter une réduction sous MEOPA seul avec une technique douce comme Milch, chez un patient calme et coopérant (se présentant dans l'heure du traumatisme et en l'absence de fracture associée). Ainsi la formation des médecins à l'hypnose serait le premier axe d'amélioration de la prise en charge de ces patients.

Vu le Président de jury

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. L. M.', written over a horizontal line.

Bibliographie

- (1) Site de l'Association des Médecins et Sauveteurs en Montagne www.secours-montagne.fr
- (2) Site de l'association Médecins de Montagne www.mdem.org
- (3) Médecine de Montagne par Dr Gotland 1995 Commission d'urgence- Médecine de Montagne
- (4) Médecin Correspondant Samu, Guide de déploiement, juillet 2013 ; www.sante.gouv.fr
- (5) Site de l'Ifremont www.ifremont.fr
- (6) Site des stations de ski française www.france-montagne.com/massif
- (7) Anterior shoulder dislocation, A review of réduction techniques, Gregory D Rebel, McCabe, mars 1991, American Journal of Emergency Médecine
- (8) Lukulunga et al, Luxation d'épaule compliquée de paralysie du plexus brachial, Pan African Medical Journal juillet 2014
- (9) Gregory Cunningham, Pierre Hoffmeyer Luxation postérieure de l'épaule, défis diagnostiques et thérapeutiques Revue Medicale Suisse 2011
- (10) Luxation erecta, Elouakili, Ouakrim et El YAacoubi mai 2014 Pan African Journal of medicine
- (11) Anterior shoulder dislocation, Cutts, Prempeh, Drew 2009, the royal college of surgeons of England
- (12) Diagnostic, bilan et technique de réduction de la luxation antérieure aigue d'épaule, Dr Dumontier SOS Main Hopital St Antoine Paris)
- (13) Nerve injuries in shoulder dislocation joint and fractures of the neck of the humerus, Acat chir scand 1970 Visser CPJ et al
- (14) Immobilization in external rotation combiend with abduction reduces the risk of recurrence after primary anterior shoulder dislocation, Heidari et al Journal of shoulder and elbow surgery 2014
- (15) J Athl Train. Mai 2015 Smith et al. Management of primary anterior shoulder dislocations using immobilization.
- (16) Hovélius et al Primary anterior dislocation of the solder in young patients, Journal Bone Joint Surgery American 1996
- (17) Revue de la littérature des différentes techniques de la réduction de la luxation gléno-humérale antéro-interne employées de l'antiquité à nos jours, Dr Taisne Novembre 2008 Institut Régional de Biologie et de Médecine du sport, 13^e congrès de Médecine et de Kinésithérapie du sport.

- (18) A comparison of the Milch and the Kocher techniques for acute anterior dislocation of the shoulder Injury 1986
- (19) O'Connor DR, Schwarze D, Fragomen AT, Perdomo M. Painless reduction of acute anterior shoulder dislocations without anesthesia. Orthopedics 2006 ; 29 (6):528-32
- (20) An investigation comparing the Oxford chair with the traditional methods of glenohumeral dislocation reduction currently implemented, International Emergency Nursing 2009 Smith et al.
- (21) Comparaison between tractive-countertraction and modified scapular manipulation for reduction of shoulder dislocation par Ghane et al dans Chinese Journal of traumatology 2014
- (22) Eachempati KK, Dua A, Malhotra R et al. The external rotation method for reduction of acute anterior shoulder dislocations and fracture-dislocations of the shoulder. J Bone Joint Surg Am 2004;86(A);2431-4
- (23) Baykal B, Sener S, Turkan H. Scapular manipulation technique for reduction of traumatic anterior shoulder dislocations: experiences of an academic emergency department. Emerg Med J 2005;22:336-8
- (24) Yuen MC, Yap PG, Chan YT, Tung WK. An easy method to reduce anterior shoulder dislocation: the Spaso technique. Emerg Med J 2001;18:370:2
- (25) Conférence d'expert SFAR-SFMU-SAMU de France : Sédation en Médecine d'Urgence Kerzek G Pourriat J.L Elsevier Médecine d'urgence 2003 p157-174
- (26) Analgésie sédation pour réduction réaxation en traumatologie non vitale, Dr Combes et Michalon Congrès SMFU 2012.
- (27) Sédation et analgésie en structure d'urgence (Réactualisation de la Conférence d'experts de la Sfar de 1999) Sfar 2010
- (28) Code de Santé Publique : Articles R. 5121-96 et R. 5121-77
<http://www.legifrance.gouv.fr/>
- (29) Article 8 (article R.4127- 8 du code de la santé publique)
- (30) Code pénal – Article 223-1. Version en vigueur au 19 mai 2011, Code pénal – Article 221-6 et 226 .1 Version en vigueur au 19 mai 2011 : RESPONSABILITE PENALE
- (31) Article L 1111-2 de la loi 2002-303 du 4 Mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé RESPONSABILITE CIVILE
- (32) AMM kétamine, midazolam, diprivan sur le VIDAL dans la partie monographie/ Prescription/Délivrance/Prise en charge.
- (33) An hypnotic suggestion : review of hypnosis for clinical emergency care The Journal of Emergency Medicine 2014 vol 46, n°4, p588-596, by Kenneth et al

- (34) Hypnosis in the emergency department therapeutics by Steven et al mars 1989
- (35) Prise en charge de la douleur chez l'adulte dans les services d'urgences en France en 2010 par Boccard, Adnet et al dans les Annales Françaises de Médecine d'Urgence 2011 : 312-319
- (36) Intra-articular lignocaine versus Entonox for reduction of acute anterior shoulder dislocation par Gleeson et al en 1999 dans Injury
- (37) Intra-articular lidocaine versus intravenous analgesia and sedation for manual closed reduction of acute anterior shoulder dislocation ; an updated meta-analysis par Nan Jiang MD et al dans Journal of clinical anesthesia en décembre 2013.
- (38) Choix des techniques de blocs périphérique en urgence, Gaertner et al 2005 SFAR
- (39) Recommandations concernant la pratique de l'anesthésie locale et locorégionale en urgence en dehors du bloc opératoire Sfar 2003
- (40) Modalités d'utilisation du MEOPA, Protocole Pediadol de Juillet 2013
- (41) Nitrous oxide for early analgesia in the emergency setting : a randomized double-blind multicenter prehospital trial 2013 Academic Emergency Medicine Ducassé, Bounes et al.
- (42) Emergency Department Procedural Sedation Practice in Cape Town, South Africa. Hodkinson, James et Wallis 2009 International Journal of Emergency Medicine
- (43) Procedural Sedation in the Community Emergency Department: Initial Results of the ProSCED Registry. Alfred Sacchetti, MD, Gary Senula, MD, James Strickland, MD, Reva Dubin, MD Academic Emergency Medicine 2007
- (44) Sédation-Analgésie d'intervention à l'urgence par Vadeboncoeur, Wiss et Champlain dans Reanimation 2001
- (45) Sedation et analgesie en structure d'urgences : jusqu'où ne pas aller trop loin ? par Dr Vivien et Dr De la Coussaye Annales françaises d'anesthésie et de réanimation 31 2012 281-182.
- (46) Fasting and emergency department procedural sedation and analgesia : a consensus based clinical practice advisory Annales Emergency Medicine 2007 Green and al
- (47) Protocole d'utilisation du midazolam dans le cadre de la prévention de la douleur induite, CLUD 28 février 2009 CHU TOULOUSE
- (48) Clinical practice guidelines for emergency department ketamine dissociative sedation 2011 update Annales Emergency Medicine 2011 Steven et Green
- (49) Protocole d'utilisation de la kétamine dans le cadre de la prise en charge de la douleur médicale, chirurgicale ou traumatique. CLUD 29 juillet 2012 CHU TOULOUSE
- (50) Etomidate and midazolam for reduction of anterior shoulder dislocation : a randomized,

- controlled trial. Burton et al en Novembre 2002 dans les Annales of Emergency Médecine
- (51)Clinical practice advisory : emergency departement procedural sedation with propofol par Miner et Burton Annales Emergency Medecine Août 2007 50(2) 182-187
- (52)Evaluation of propofol and remifentanyl for intravenous sedation for reducing shoulder dislocations in the emergency department Dunn et all en Emergency Medecine Journal en janvier 2006
- (53)Painless reduction of acute anterior shoulder dislocation without anesthesia par O'Connor et al dans Orthopedics June ;29(6)528-32
- (54)Scapula Manipulation Technique for reduction of shoulder dislocation without analgesia: Results of a prospective study by Pishbin, Bolvardi et Ahmadi
Emergency medicine Australasia: EMA (Impact Factor: 1.22). 02/2011; 23(1):54-8.
- (55)Luxation d'épaule prise en charge en station de sport d'hivers, Février 2000 Binet et Genin
- (56)Prise en charge des luxations antérieures d'épaule en cabinet de station, proposition d'un protocole Thèse du Dr Michelon 2009 Université de Strasbourg.
- (57)Prise en charge des douleurs aiguës sévères par le médecin généraliste : Apport du système MCS au sein de l'association MDEM Dr Guyot et Pinet Université Lyon 2010 ;
- (58)A comparaison of suprascapular nerve block and procedural sedation analgesia in shoulder dislocation reduction par Onur et al en janvier 2014 the american journal of emergency medecine
- (59) Etude de 1338 luxations d'épaule en traumatologie du ski, par Binet, Berrehail, Montillet dans le Journal de Traumatologie du Sport en 1984

ANNEXE 1 : LES PRINCIPALES ASSOCIATIONS DE MEDECINE DE MONTAGNE

L'association des médecins de montagne :

Créée en 1953, «Médecins de Montagne» est une association loi 1901. Elle regroupe aujourd'hui plus de 300 médecins généralistes installés en stations de sports d'hiver françaises qui veillent à la sécurité de 8 millions d'usagers des pistes chaque saison.

Ses principaux objectifs sont d'améliorer la qualité des soins en station, de défendre les aspects spécifiques de la pratique médicale en montagne et de conduire des études épidémiologiques afin d'améliorer la prévention des accidents. ⁽²⁾

L'Association Nationale des Médecins et Secouriste en montagne (ANMSM) :

Créée en mars 1990, elle regroupe la majorité des médecins et une partie des sauveteurs et équipages qui participent en France aux missions de secours en montagne. Elle participe entre autre au recueil des données de l'accidentologie en montagne, activité coordonnée par le Système National d'Observation de la Sécurité en Montagne (SNOSM), et organise une formation au secours en montagne (le D.I.U.M.U.M cité plus haut). ⁽¹⁾

L'Institut de Formation et de Recherche En Médecine de Montagne (IFREMONT) :

Né en 2005 d'un projet subventionné par la Région Rhône Alpes et la Communauté Européenne grâce au Dr Cauchy et à son équipe. L'Ifremmont à mis en place 4 pôles au service des habitants et des professionnels de la montagne : un pôle médical (dédié aux consultations de médecine de montagne et de médecine de voyage ainsi qu'aux médicalisations d'évènements sportifs en montagne), un pôle formation (consacré à l'enseignement des gestes de secours, des traitements spécifiques des maladies de montagne et des attitudes de prévention à adopter en milieux hostiles), un pôle télémédecine voué à la recherche de solutions innovantes en matière de prise en charge médicale à distance, en montagne et en zones enclavées et un dernier pôle non médical (test du matériel technique). ⁽⁵⁾

ANNEXE 2 : DIFFÉRENTS OBSERVATOIRES D'ACCIDENTOLOGIE

- Le réseau de l'association « Médecin de montagne » informatisé en 1992 compte 72 médecins, membres du réseau médical d'observation du risque à ski, répartis dans 52 stations de sports d'hiver du territoire français (Alpes – Pyrénées – Jura).

La méthodologie du réseau est validée par l'Institut National de Veille Sanitaire. Les résultats constituent la base de données mondiales la plus complète (plus de 400 000 cas dans la base de données à ce jour) sur les pathologies des sports d'hiver.

Cette population blessée est comparée à une population témoin recueillie par comptage et sondage au pied des remontées mécaniques de 8 stations. Ces résultats peuvent ainsi être utilisés pour réaliser des études spécifiques et des campagnes de prévention, afin de limiter le nombre et la gravité des accidents. ⁽²⁾

- Système National d'Observation de la Sécurité en Montagne (SNOSM) a été créé en 1996, sous l'égide du ministère de la Jeunesse et des Sports (direction des Sports), du ministère de l'Intérieur (direction de la Défense et de la Sécurité Civiles) et du ministère de la Défense (direction générale de la gendarmerie nationale). Basé à l'Ecole Nationale de Ski et d'Alpinisme (E.N.S.A.) de Chamonix, il recense par l'intermédiaire des préfetures des départements de montagne les interventions réalisées par les services de sécurité sur les domaines skiables alpins et nordiques des stations de sports d'hiver en période d'exploitation.
- Association Nationale pour l'Etude de la Neige et des Avalanches créée en 1971 par Louis Néel prix Nobel de physique, elle a pour vocation l'amélioration des compétences des professionnels des avalanches et l'information sur la neige, l'avalanche, et la sécurité en montagne enneigée. Elle dresse un bilan annuel des accidents d'avalanche sur la France (pour la saison 2014-2015 le bilan provisoire fait état de 23 accidents en hors piste dont 10 décès).

ANNEXE 3 : ANATOMIE DE L'ÉPAULE

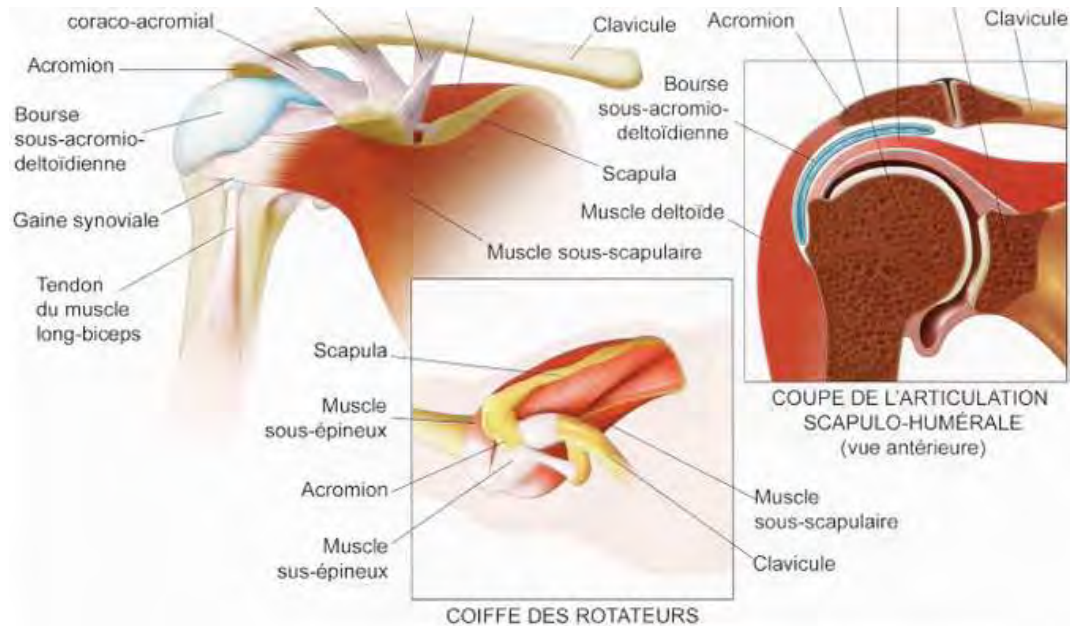


Figure 3 Anatomie de l'articulation gléno-humérale

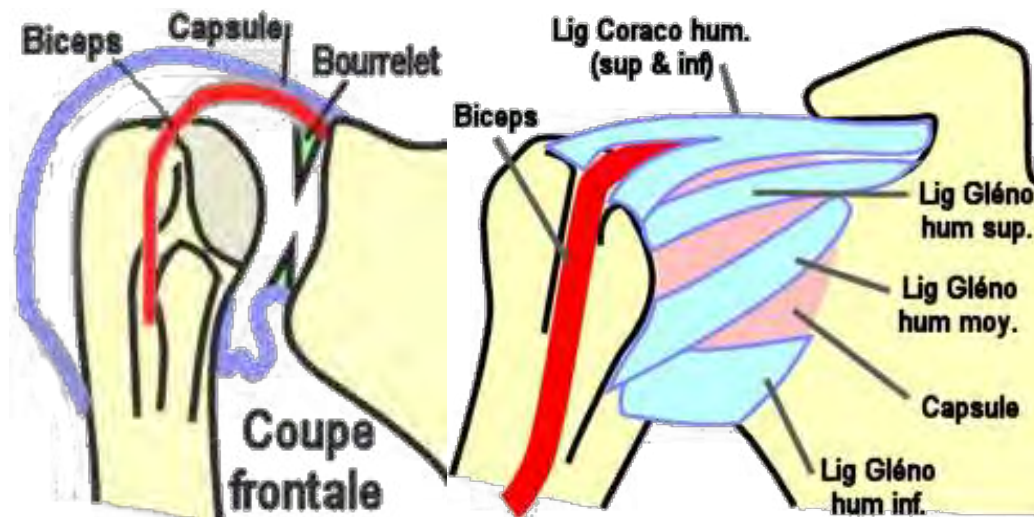


Figure 4 Rapports capsulo-ligamentaires de l'épaule

ANNEXE 4 : COMPLICATIONS DES LUXATIONS ANTÉRO-INFÉRIEURES

Tableau 1 : Complications des luxations antéro-inférieures (7,11)

Lésions...	Epidémiologie	Physiopathologie	Clinique	Bilan	Traitement
NERVEUSES					
Nerf axillaire	10%, sous-estimée	Doit être recherché avant la réduction	Anesthésie de la face latérale de l'épaule et perte de l'abduction du bras.	EMG	Rééducation kiné
Plexus brachial (8,13)	Moins fréquent Association fréquente avec la fracture de la grande tubérosité chez la personne âgée (*,13)	Passe en avant, en dedans et en bas de l'articulation, compression ou étirement des fibres, hémorragies et œdèmes locaux, majoration de la compression, œdème intraneural	Atteinte sensitivo-motrice globale du membre supérieur	EMG	Rééducation kiné
OSSEUSES					
Lésion de Hill-Sach's (encoche de Malgaigne)	54% environ selon Hovelius ⁽¹⁶⁾	Compression de la face postérieure de la tête lors du	Douleur locale	Rx de Face en rotation interne	

		passage contre la face antérieure de la glène			
Fracture du rebord glénoïdal antérieur		Même mécanisme	Douleur locale	Rx de Face en rotation interne	Risque d'instabilité
Fracture de la grande tubérosité		Avulsion des insertions des tendons de la coiffe	Douleur locale	Rx F + P	Orthopédique
Fracture de la tête/col huméral			Douleur locale	Rx F + P	Instable, Chirurgicale
VASCULAIRES					
Lésion de l'artère axillaire	Très rare 1 à 2%		Triade : luxation antérieure + absence/ diminution du pouls radial + hématome axillaire évolutif (**)	Angiographie en urgence	Chirurgie en urgence si dissection Réduction de la luxation si compression
TISSUS MOUS					
Coiffe des rotateurs	14 à 63% incidence qui augmente avec l'âge	Diagnostic souvent tardif	Douleur, raideur articulaire, déficit moteur, Toute	Echographie de la coiffe	Chirurgie réparatrice

			récupération non satisfaisante		
Lésion de BANKART		Désinsertion antéro-inférieure du labrum avec déchirure longitudinale du ligament gléno-huméral inférieur	Instabilité chronique		

() Un cas décrit d'une patiente présentant des paresthésies diffuses au membre supérieur, des douleurs de type neuropathiques. À la palpation, une perte d'extension du poignet et des doigts, une amyotrophie et une impotence fonctionnelle totale. ⁽⁸⁾*

*(**) Parfois le pouls distal est présent (excellente vascularisation collatérale), c'est alors la baisse de tension artérielle ou la froideur du membre qui doit donner l'alarme.*

ANNEXE 5 : TECHNIQUES DE REDUCTION

Tableau 2 : Résumé des différentes techniques de réduction (7, 11, 12, 17)

Taux de réussite	de 70-90%	70-90%	70-90%	70-90%	70-90% (moins chez patients obèses, meilleure chez patients musclés)
Durée en minutes	en 5-10	5-10	15-20	5	
Analgesie/Sédation	Oui	Option	Option	Oui	
Risque	Lésions vasculo-nerveuses chez	Aucun	Aucun		Fracture col huméral, lésion muscle sous-scapulaire
Position du patient	Decubitus dorsal	Decubitus dorsal	Decubitus ventral	Decubitus dorsal	
Description	Traction-Contre traction	Traction En 1 ^{ère}	Traction passive	Levier	
	En 2 ^e intention	intention		En 2 ^e intention chez le patient musclé	
Nom	Hippocrate	Milch	Stimson	Kocher	

ANNEXE 6 : CONSIDÉRATIONS JURIDIQUES

Tableau 3 Prérogatives légales (28-31)

Article	Texte	Résumé
Article R5121-77 du Code de Santé Publique	L'AMM des médicaments soumis à prescription restreinte classés en 5 catégories : <ol style="list-style-type: none"> 1. Médicaments réservés à l'usage hospitalier 2. Médicaments à prescription hospitalière 3. Médicaments à prescription initiale hospitalière 4. Médicaments à prescription réservée à certains médecins spécialistes 5. Médicaments nécessitant une surveillance particulière durant le traitement 	Kétamine, midazolam, propofol classé en 1 ^{ère} catégorie.
Article R5121-96 du Code de Santé Publique	Les médecins, chirurgiens-dentistes ou sages-femmes n'exerçant pas dans un établissement, service ou centre mentionné à l'article R. 5121-88 ou ne répondant pas aux conditions prévues par l'article R. 5121-91 peuvent être autorisés à administrer eux-mêmes certains médicaments classés dans une des catégories mentionnées au 1 ^o , 2 ^o , 3 ^o ou 4 ^o de l'article R. 5121-77 . Cette autorisation ne vaut que dans les cas où ils interviennent en situation d'urgence ou dans le cadre d'une structure d'assistance médicale mobile ou de rapatriement sanitaire. Elle est réservée à certaines catégories de prescripteurs mentionnés à l'article R. 5121-91 ou auxquelles ont été reconnues certaines qualifications	
Article R.4127- 8 du	Dans les limites fixées par la loi et compte tenu	

<p>code de la santé publique</p>	<p>des données acquises de la science, le médecin est libre de ses prescriptions qui seront celles qu'il estime les plus appropriées en la circonstance. Il doit, sans négliger son devoir d'assistance morale, limiter ses prescriptions et ses actes à ce qui est nécessaire à la qualité, à la sécurité et à l'efficacité des soins. Il doit tenir compte des avantages, des inconvénients et des conséquences des différentes investigations et thérapeutiques possible. Comme pour toute activité de soins, le médecin est lié à son patient par une relation contractuelle qui impose une obligation de moyen et de délivrance de soins « consciencieux, attentifs et conformes aux données actualisées de la science ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il incombera au patient de prouver qu'un dommage résulte de la nature de la prescription. - La loi du 04 Mars 2002 impose au médecin de délivrer une information complète sur tous les risques fréquents ou graves du traitement prescrit (Article L 1111-2 de la loi 2002-303 du 4 Mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé). <p>La faute professionnelle peut alors prendre la forme d'un manque d'information ou d'une information incomplète ou inexacte n'ayant pas permis au patient de donner un consentement éclairé en toute connaissance de cause.</p> <p>Il appartient au médecin d'apporter la preuve de cette information sans possibilité de s'en dispenser du seul fait d'un caractère exceptionnel du risque.</p>	
<p>Code pénal – Article</p>	<p>Des poursuites pénales seraient susceptibles</p>	

<p>223-1. Version en vigueur au 19 mai 2011, Code pénal – Article 221-6 et 226 .1</p> <p>Version en vigueur au 19 mai 2011</p>	<p>d'être engagées sur le fondement d'infractions particulières relevant du code de la santé publique et des articles 223-1 et 221-6 du code pénal [1-3] :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prescriptions irrégulières de médicaments humains soumis à prescription restreinte. - Mise en danger par le seul fait d'exposer le patient à un risque de mort ou de blessure de nature à entraîner une mutilation ou infirmité permanente par violation manifestement délibérée d'une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements. - Homicide involontaire par imprudence, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement. 	
--	--	--

Les conditions de validité d'une prescription hors AMM

Une prescription hors AMM est autorisée si :

- I. Il n'existe pas d'alternative médicamenteuse bénéficiant d'une AMM ou d'une autorisation temporaire d'utilisation (ATU) ;
- II. Il existe toutefois une recommandation temporaire d'utilisation (RTU) établie par l'ANSM.
- III. Dans la négative, le prescripteur doit justifier que :
 - le traitement est reconnu comme efficace et non dangereux par la communauté et la littérature scientifiques,
 - son indication est « indispensable » au regard de l'état du patient, de sa demande et

des connaissances scientifiques du moment.

- Le prescripteur informe le patient de l'absence d'AMM de la prescription, de l'absence d'alternatives thérapeutiques, des bénéfices attendus et des risques ou contraintes du médicament mais aussi des conditions de prise en charge par l'assurance maladie.
- L'ordonnance comporte la mention spécifique : « prescription hors autorisation de mise sur le marché ».
- La prescription est inscrite et motivée dans le dossier médical du patient.

C'est en conséquence, à la lumière de l'ensemble de ces critères cumulés, que la validité des prescriptions hors AMM sera désormais appréciée et par conséquent son caractère fautif ou non.

ANNEXE 7 : MEOPA

Le mélange équimolaire oxygène-protoxyde d'azote (MEOPA, ENTONOX ...^(40,41)) est largement utilisé dans les services d'urgence pour ses propriétés d'anxiolyse et d'analgésie de surface (avec une meilleure efficacité chez l'enfant que chez l'adulte).

L'administration est facile, le délai d'action rapide, la durée d'efficacité brève et il n'existe pas de risque de dépression respiratoire.

Le débit minimal est de 4L/min, l'objectif est d'avoir un débit adapté à la respiration pour que le ballon soit gonflé en permanence. Un débit de 5 à 7L/min est suffisant (aussi efficace que 12L/min car la dose délivrée de protoxyde d'azote est identique).

Il existe peu de contre indications (le traumatisme crânien non évalué, les cavités closes comme le pneumothorax et le déficit en vitamine B12). Le jeûne n'est pas nécessaire.

Les effets secondaires sont peu sévères (nausées / vomissements / vertiges / agitation / somnolence). Il faut être prudent si le patient a reçu des benzodiazépines ou un anesthésique local car l'effet de somnolence est potentialisé.

C'est une technique accessible pour le médecin de station, le gaz se conserve à plus de 0° (il existe pour le froid extrême des bouteille isolées mais onéreuses).

ANNEXE 8 : ANESTHÉSIE LOCALE et LOCO-RÉGIONALE

L'injection intra-articulaire de LIDOCAÏNE décrite par Lippit et al en 1991, est une alternative intéressante à l'analgésie-sédation (efficacité et satisfaction du patient similaires, sans majoration de la douleur en post réductionnel).

Les seules contre indications sont l'allergie et la porphyrie hépatique. ^(36, 37, 38)

La technique nécessite une aseptie préalable à la bétadine, des gants stériles et un champ stérile. L'injection de 10mL de lidocaïne à 1% non adrénalinée a lieu 2cm en dessous de la pointe externe de l'acromion avec une aiguille de 21G après contrôle de la bonne position par retour de sang (hématome intra-articulaire) ou butée contre la glène. L'analgésie est obtenue en 15 minutes.

Cette technique présente moins de complications qu'une sédation (dépression respiratoire, vomissements et TVP), le temps de surveillance médicale est plus court. D'un autre côté le délai d'action est un peu plus long, l'acte est technique et demande une formation, le patient peut refuser l'injection, et le risque septique implique d'être en conditions stériles strictes.

Le bloc inter – scalénique peut permettre une réduction sans douleur, il est réalisé en l'absence de luxation erecta ou de fracture associée. L'anesthésique local est préférentiellement la Lidocaïne à 1% non adrénalinée à la posologie de 0,5mL/kg avec un maximum de 40mL. Le repérage est fait par neurostimulation et nécessite une formation spécifique (accessible aux médecins urgentistes, le DU d'Anesthésie Locorégionale).

ANNEXE 9 : CHLORHYDRATE DE MORPHINE

Le chlorhydrate de morphine est l'analgésique de référence pour les douleurs avec EN >6.

La dose de charge de 0,1mg/kg IV (0,3mg/kg par voie orale ou 0,2mg/kg par voie sous cutanée) n'est pas recommandée chez le sujet âgé car le risque de complications est augmenté.

Chez l'insuffisant rénal on préférera l'oxycodone (risque d'accumulation moindre car les métabolites sont peu actifs).^(25, 26, 27)

Les effets secondaires sont principalement la dépression respiratoire et l'hypotension multifactorielle (qui est dose et vitesse d'injection dépendante).

Les paramètres de surveillance sont la fréquence respiratoire (voire la saturation) et l'échelle de sédation (EDS, cf annexes 10 et 11).

La naloxone est l'antidote des morphinomimétiques (contre indiquée en cas de cardiopathie ischémique). Elle doit être administrée en titration intraveineuse à la posologie de 0,04mg en bolus réitérés en cas de fréquence respiratoire inférieure à 10/minutes (ou d'une désaturation) ou d'une EDS supérieure à 2.

ANNEXE 10 : MÉDCIEMENTS DE L'ANALGESIE ET DE LA SÉDATION

Médicaments	Classe pharmacologique	Posologie Voie d'administration	Délai d'action	Demi-vie / Élimination	Effets secondaires	Surveillance
Paracétamol 1g	Analgésiques et anti-pyrétique anilides, d'action centrale et périphérique	1g PO > 50kg toutes les 6h 15mg/kg/prise sinon (max 4g/j sauf insuff rénale 3g/j)	30 à 60min (15min effervescent)	2h Rénale	Cytolyse hépatique, réaction anaphylactique, rush,	Aucune
Paracétamol-Codéiné 500mg/30mg	Antalgique ... et antalgique opioïde, synergie de l'association	1 à 2cp PO toutes les 4 à 6h (max 6cp/j)	1h	2 à 4h Rénale	Sédation, myosis, RAU, constipation, bronchospasme, hypersensibilité, sd douloureux abdominal	Aucune
Néfopam 20mg inj	Analgésique non Morphinique	20mg IV ou IM Toutes les 6h (max 120mg/j)	30-60min	5h IM 4h IV Rénale	Somnolence, nausée, tachycardie, vertige, malaise, RAU	Aucune
Profenid	Antipyrétique Antalgique central et périphérique Inhibition de l'activité plaquettaire courte durée	100mg IM ou IV	20-30min en IM	6h Augmentée chez le sujet âgé Rénale	Multiplés Cf Vidal	Aucune
Tramadol	Analgésique opioïde à action centrale, agoniste partiel non sélectif des rcpt morphiniques μ	100mg toutes les 6h (max 400mg/j)	5h	6h Rénale	Palpitations, tachycardie, hypotension, vertiges, somnolence, céphalées, nausées, vomissements, sueurs	Antidote naloxone si depression respiratoire surdosage (myosis, vomissement, collapsus, tb de conscience,
Nalbuphine	Analgésique de type agoniste / antagoniste	10 à 20mg IV, IM ou SC toutes les 3 à 6h Max 160mg/j	2 à 3min IV <15min IM ou SC	2-3h Rénale, fécale	Somnolence Nausée, vomissement, vertige, céphalée, sueur, sécheresse de bouche, rarement tb del'humeur	Signes de surdosage, Antidote naloxone + remplissage et oxygène
Morphine	Morphinomimétique pur	Voie IV : titration de 3mg (>60kg) ou 2mg (<60kg) toutes les 5 minutes Voie SC : Voie PO : pas adaptée	7min en IV	2 à 6h Rénale	Myosis, somnolence, depression respiratoire, augmentation de la pression intracrânienne, RAU, prurit, rougeur	Surdosage : EDS, pupilles, oxymetrie pulsée, FR Antidote naloxone
MEOPA	Mélange Equimolaire Oxygène/Protoxyde d'Azote	7 à 9L/min ballon gonflé	3min	5min Pulmonaire	Nausées, vomissements, vertiges, agitation, somnolence	Risque de dissociation des gaz à moins de 0° avec hypoxie par intoxication au protoxyde

						d'azote. Ventilation au ballon.
Valium	Benzodiazépine	0,1 à 0,2mg/kg ou 1 à 2 ampoule IM ou IV lente	30-60min en IV En IM biodisponibilité médiocre	32 à 47h Hépatique	Amnésie antérograde, tb de la conscience, céphalée, vertige, dépression respiratoire, apnée	Clinique Tb vigilance, coma, hypotonie, hypotension, ataxie, dépression respiratoire Antidote flumazénil
Midazolam	Benzodiazépine	Voie IV pour analgésie : 1 (>60ans) à 2,5mg (<60ans)	7min	2h	Somnolence, dépression respiratoire, Nausée/vomissement, confusion	Clinique (FR, EDS, saturation)
Kétamine	Anesthésique no barbiturique général du SNC d'action dissociative	En SAP 0,1 à 0,5mg/kg, jusqu'à 1mg/kg IV		3h Rénale	déconnexion de la réalité, hallucinations, délire, mouvements cloniques ou tonic-cloniques, diplopie et nystagmus. Les manifestations cardiovasculaires (tachycardie, hypertension artérielle, arythmie, hypotension) et respiratoires (dépression modérée ou apnée si injection rapide, avec conservation des réflexes des voies aériennes supérieures) sont plus rares aux doses analgésiques	Surdosage : retard au reveil,
Diprivan	Anesthésique générale d'action rapide	1mg/kg puis bolus 0,5mg/kg IV	30sec		Hypotension, bradycardie, apnée	Collapsus, dépression respiratoire Ttt symptomatique
Etomidate				4 à 6min		

Tableau Médicaments de l'analgésie-sédation

ANNEXE 11 : SCORES D'ANESTHÉSIE

Échelle de Sédation (EDS)

Son intérêt : surveiller l'état de conscience du patient sous opioïde et/ou sédatif, afin de prévenir un surdosage en produit.

Ses objectifs principaux : améliorer le confort et la sécurité du patient et de son entourage, permettre la réalisation d'actes thérapeutiques ou d'investigations diagnostiques dans des conditions confortables et sûres, assurer une myorelaxation.

Une bonne sédation (en dehors de la phase palliative), ne doit être ni trop profonde (risque de dépression respiratoire, d'hypotension artérielle), ni insuffisante (risque d'anxiété, d'agitation et de douleurs intolérables)

S0 : Pas de sédation, patient bien éveillé
S1 : Patient somnolent, stimuable verbalement
S2 : Patient somnolent, stimuable tactilement
S3 : Patient non réveillable, comateux

Un score $>$ ou $=$ à 2 correspond à un surdosage en opiacé et impose l'arrêt de l'administration et la surveillance de la fréquence respiratoire.

Score de Ramsay

C'est l'échelle de sédation la plus utilisée. Ce score décrit la façon dont un patient est réveillable. Il comporte 6 stades côtés de 1 (patient agité) à 6 (patient non réveillable). Ce n'est pas un score d'évaluation de l'intensité douloureuse. Il ne prend pas en compte le confort du patient, et repose sur la capacité de celui-ci à répondre à un stimulus auditif ou tactile.

1 : Le patient est anxieux et agité	2 : Le patient est calme coopérant et orienté
3 : Le patient est capable de répondre aux ordres	4 : Le patient est endormi mais peut répondre à la stimulation de la glabella ou à un bruit intense
5 : Le patient est endormi et répond	6 : Le patient ne répond pas aux stimulations

faiblement aux stimulations verbales

nociceptives

L'objectif souhaitable chez un patient non ventilé est un score de Ramsay à 2 (à 3 si ventilé).

Score ASA

CLASSIFICATION DE LA CONDITION PHYSIQUE DES PATIENTS SOCIÉTÉ AMÉRICAINE DES ANESTHÉSIOLOGISTES (ASA) :

I. Patient sain

II. Patient avec une maladie systémique modérée – aucune limitation fonctionnelle

III. Patient avec une maladie systémique sévère – limitation fonctionnelle

IV. Patient avec une maladie systémique sévère qui est une menace constante à sa vie

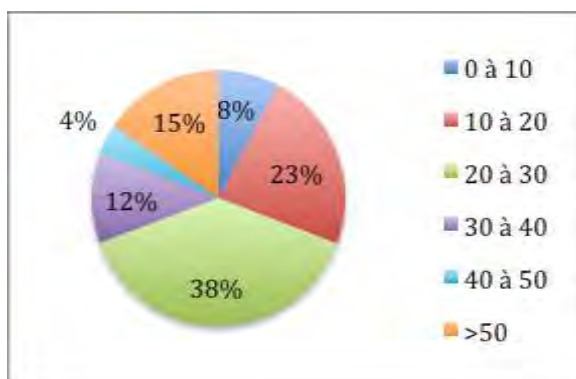
V. Patient moribond dont on ne s'attend pas qu'il survive sans l'opération

ANNEXE 12 : QUESTIONS ET RÉSULTATS SUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE ET LA PRISE EN CHARGE GÉNÉRALE DE LA LUXATION D'ÉPAULE AU CABINET

RÉSULTATS :

Ci dessous les résultats des questions épidémiologiques :

- l'âge moyen des patients est entre 20 et 60ans (100%, 92% de réponses),
- le sexe le plus représenté est l'homme (100%, 92% de réponses),
- les trois activités les plus souvent en cause sont le ski alpin (100%), le snowboard (96,2%), puis le piéton dans la station (23,1%),
- 69 % des médecins de station prennent en charge plus de 20 luxations d'épaule par an tous types confondus.



• **Figure 5** Nombre de luxations d'épaule par an tous types confondus

On retrouve majoritairement (88% de réponses) : entre 10 et 30 primo-luxations /an (69,5% dont 39,1% entre 10 et 20 primo-luxations/an) et moins de 10 luxations avec fracture associée /an (52,2%).

- un cliché pré-réductionnel est réalisé dans 92% des cas (96% de réponses) : une Face dans 95,8% des cas et un profil dans 12,5% des cas,
- un cliché post réductionnel est réalisé dans 92,3% des cas : 100% de clichés de Face (dans 20% des cas c'est le seul cliché post réductionnel), 60% de profil, 52% d'autres (dont 46% clichés de rotation interne et externe, 38% de clichés de Garth*, 15% de rotation interne seule, 7% de profil de glène).

* le cliché de Garth est une incidence apicale oblique permettant de dégager la face postéro-latérale de la tête humérale (mise en évidence de la lésion de Hill Sach's).

- l'immobilisation est en rotation interne-adduction pour 100% des médecins.

Conditions of shoulder dislocation reduction in the winter sports offices

The dislocation of shoulder is a frequent pathology in winter sports resort, the coverage of which is not consensual. She leads a severe pain, résolutive once the successful reduction. This study is an investigation of practices that allowed to estimate the rate of realization of analgesia-sedation for the reduction, within the offices of 26 doctors of station .Few doctors realize a systematic analgesia (15,4 %), even less a systematic sedation (4,2 %). Most reduce without medicine IV simply helped or not of the MEOPA. The analgesia sedation IV seems to be reserved for some situations (failures of reduction especially). It remains a situation in high risk of complications by loss of the control of the superior airways (then a too deep badly controlled sedation), so a training in the manipulation of drugs seems risky because of the association of the geographical isolation, the unpredictable training and the absence of resuscitation equipment. An interesting perspective is the medical hypnosis instead of the analgesia sedation IV, in association in the MEOPA to a patient calm and cooperative.

Mots clés :

Shoulder dislocation, analgesia, sedation, reduction technique, winter sport doctor's office, hypnosis, local anesthetic.

LAFITTE Aurélia

Conditions de réduction des luxations d'épaule en cabinet de station de sports d'hiver.

Toulouse le 25 septembre 2015

La luxation d'épaule est une pathologie fréquente en station de sports d'hiver, dont la prise en charge n'est pas consensuelle. Elle induit une douleur intense, résolutive une fois la réduction réussie. C'est une enquête de pratiques qui a permis d'évaluer le taux de réalisation d'analgésie-sédation pour la réduction, au sein des cabinets de 26 médecins de station. Peu de médecins réalisent une analgésie systématique (15,4%), encore moins une sédation systématique (4,2%). La plupart réduisent sans médicaments IV simplement aidé ou non du MEOPA. L'analgésie sédation IV semble être réservée à certaines situations (échecs de réduction surtout). Elle reste une situation à haut risque de complications par perte du contrôle des voies aériennes supérieures (lors une sédation mal contrôlée trop profonde), ainsi une formation au maniement des drogues semble risquée du fait de l'association de l'isolement géographique, d'une formation aléatoire et de l'absence de matériel de réanimation. Une perspective intéressante est l'hypnose médicale en lieu et place de l'analgésie sédation IV, en association au MEOPA chez un patient calme et coopérant.

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Mots clés : luxation d'épaule, analgésie, sédation, technique de réduction, cabinet de station, hypnose, anesthésie locorégionale.

Faculté de médecine de Purpan

Directeur de thèse : Dr DUGAS Laurent