
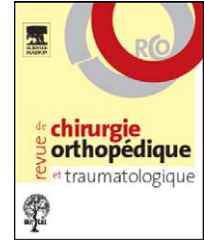




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



MÉMOIRE ORIGINAL

Douleur après arthroscopie d'épaule : à propos d'une série prospective de 231 cas[☆]

Pain after shoulder arthroscopy: A prospective series of 231 cases

Y. Stiglitz^{a,*}, O. Gosselin^b, J. Sedaghatian^a, F. Sirveaux^a, D. Molé^a

^a Clinique de traumatologie et d'orthopédie, 49, rue Hermite, 54000 Nancy, France

^b Clinique Claude-Bernard, 57000 Metz, France

Acceptation définitive le : 2 novembre 2010

MOTS CLÉS

Épaule ;
Arthroscopie ;
Douleur
postopératoire

Résumé

Introduction. – L'arthroscopie d'épaule est réputée douloureuse, mais l'évolution de la douleur postopératoire après ce type de chirurgie n'a jamais été décrite et analysée. Cette étude a un triple objectif, descriptif, de recherche de facteurs de risque, et d'analyse de l'impact à long terme de la douleur postopératoire.

Patients et Méthodes. – Cette série prospective continue inclut 231 patients opérés d'une arthroscopie d'épaule. La douleur était évaluée de j1 à j3 puis à j7, j30 et un an. Trois critères de douleurs étaient relevés : EVA, consommation d'antalgiques morphiniques, et satisfaction sur la prise en charge de la douleur. Les interventions étaient pratiquées sous anesthésie générale et/ou bloc interscalénique. Un complément par anesthésique local pouvait être administré selon quatre modalités : injection unique sous-acromiale, cathéter sous-acromial, cathéter intra-articulaire ou aucun complément.

Résultats. – Les valeurs d'EVA restent inférieures à 4/10 pendant toute la durée de l'étude. La douleur postopératoire immédiate est inférieure à la douleur préopératoire. Elle est suivie d'un rebond à j1 et j2 et ne redevient significativement inférieure à sa valeur préopératoire qu'à j30. La réparation de coiffe des rotateurs est le geste le plus douloureux dans les premiers jours postopératoires. Le principal facteur de risque de douleur est la prise en charge en accident de travail ou maladie professionnelle, associée à des EVA plus élevées de j1 à un an et une consommation de morphiniques plus importante. Il n'existe aucune corrélation entre les EVA postopératoires immédiats et l'EVA à un an.

DOI de l'article original : [10.1016/j.otsr.2011.02.003](https://doi.org/10.1016/j.otsr.2011.02.003).

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : yes.stiglitz@free.fr (Y. Stiglitz).

Discussion, conclusion. – L'arthroscopie d'épaule est une intervention peu douloureuse et durablement efficace sur le symptôme douleur. Un rebond douloureux apparaît à j1, qu'il faut prendre en compte notamment dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire. Le recours aux techniques d'anesthésie locorégionale trouve là son principal intérêt. Malgré leur grande efficacité, l'effet de l'antalgie postopératoire sur le long terme n'est pas démontré.

Niveau de preuve. – Étude de cohorte descriptive IV.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

La question de la douleur postopératoire à la suite d'une arthroscopie d'épaule est essentielle. S'il semble évident qu'elle conditionne le confort et la satisfaction du patient, son contrôle est un préalable indispensable à une pratique chirurgicale ambulatoire, mode d'hospitalisation qui tend à se généraliser dans tous les centres spécialisés d'arthroscopie d'épaule.

Dans cette optique, il est nécessaire de décrire précisément la douleur et pourtant, si l'arthroscopie d'épaule est réputée peu génératrice de douleurs postopératoires, aucune étude, à notre connaissance, ne s'est appliquée à cette description pendant les premiers jours suivant l'intervention. Seules existent les publications qui ont comparé les résultats douloureux des gestes arthroscopiques aux gestes à ciel ouvert [1,2] au trentième ou au mieux au septième jour postopératoire.

La recherche de ses causes et facteurs de risque doit compléter la description, permettant au chirurgien d'anticiper le résultat douloureux en fonction du contexte du patient, dès le stade de la consultation préopératoire. Elle revêt, qui plus est, une dimension d'information quasi médicolégale du patient.

Enfin, les conséquences à court, moyen, et long termes de la douleur postopératoire sont mal connues. Certains évoquent une influence sur le résultat fonctionnel [3] mais aucun auteur n'a pu déterminer si sa prise en compte et son traitement n'ont d'importance que pour le confort immédiat et les suites précoces ou s'ils sont également importants pour le résultat final.

Cette étude a donc pour objectifs de répondre à ces trois questions : évaluer précisément la douleur postopératoire après les principales indications d'arthroscopies d'épaule ; confirmer ou infirmer certaines de ses causes et facteurs de risque ; et enfin identifier ses conséquences symptomatiques à long terme par l'analyse d'une corrélation entre douleur postopératoire et résultats à un an.

Patients et méthodes

Conception de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective continue incluant tous les patients opérés dans notre centre d'une arthroscopie d'épaule de janvier à mai 2007, quelle que soit l'indication.

Critères d'évaluation

Trois critères d'évaluation de la douleur ont été retenus : échelle visuelle analogique (EVA), consommations quotidiennes et totales d'opiacés, et satisfaction du patient sur la prise en charge de la douleur durant le suivi.

Pour tenir compte des différentes voies d'administration des morphiniques utilisés, les consommations quotidiennes et totales sont converties en « dose équivalente de morphine orale » avant d'être comparées entre elles. Pour ce faire, la conversion fait appel aux formules suivantes : 1 mg sous-cutané est égal à 2 mg équivalent morphine orale ; 1 mg intraveineux est égal à 3 mg équivalent morphine orale.

Les données étaient relevées sur un rythme biquotidien depuis la veille de l'intervention jusqu'au trentième jour postopératoire. Pendant leur séjour dans notre établissement, ces relevés étaient effectués par le personnel médical ou paramédical. Après leur sortie un questionnaire était confié aux patients qui le renvoyaient une fois complété au trentième jour postopératoire.

À un an, les patients étaient revus en consultation avec une radiographie de contrôle. Un dernier recueil d'EVA y était effectué, et, compte tenu de l'utilisation d'anesthésique local péri- ou intra-articulaire, une chondrolyse était systématiquement recherchée.

Population étudiée

Pendant les cinq mois de durée d'inclusion, 241 patients étaient concernés. Parmi eux dix ont été exclus faute de compréhension du questionnaire et du principe de l'EVA. Cette étude porte donc sur 231 patients inclus, dont les caractéristiques sont résumées dans le [Tableau 1](#).

Tous les patients étaient pris en charge dans le cadre d'une hospitalisation classique non ambulatoire et ce travail s'inscrivait dans la nécessité d'organiser une pratique ambulatoire systématique pour l'avenir.

Méthodes anesthésiques et analgésiques

Deux modalités anesthésiques pouvaient être mises en œuvre, isolément ou en association : anesthésie générale (AG) et bloc interscalénique préopératoire (BIS). Aucun consensus clair n'apparaissant dans la littérature, les indications préférentielles de l'AG ou du BIS dépendaient de l'habitude du chirurgien ainsi que de l'équipe anesthésique.

En outre, dans un but antalgique postopératoire, trois techniques complémentaires « chirurgicales » étaient à la disposition de l'opérateur en fin d'intervention :

Tableau 1 Caractéristiques générales des patients inclus.

Sexe	Féminin		118
	Masculin		82
Âge (ans)			56,1
Durée d'évolution des douleurs (ans)			2,5
Accidents du travail et maladies professionnelles			53 (26,5%)
Côté	Droit (64%)	Dominant	61%
		Non dominant	3%
	Gauche (36%)	Dominant	4%
		Non dominant	32%
Antécédents chirurgicaux de l'épaule			55 (27,5%)
	Même côté		9
	Côté opposé		46

- la pose d'un cathéter sous-acromial connecté à une pompe élastomérique délivrant 10 mL/h de ropivacaïne 2% pendant 30 heures ;
- la pose d'un dispositif identique en position intra-articulaire ;
- l'injection unique dans l'espace sous-acromial de 20 mL de ropivacaïne 2%.

Aucun consensus n'existe là encore et le choix de l'opérateur pouvait se porter sur l'une ou l'autre de ces techniques ou sur aucune des trois [4–9].

Notons par ailleurs que si l'AG se limite à un rôle purement anesthésique pendant la durée de l'intervention, ce n'est pas le cas du BIS qui joue également un rôle dans l'analgésie postopératoire immédiate. Le BIS est donc considéré dans cette étude à la fois comme mode anesthésique et comme méthode antalgique.

La répartition des méthodes anesthésiques et analgésiques utilisées sont reportées dans le [Tableau 2](#).

Méthodes chirurgicales

Chez ces 231 patients, les arthroscopies ont été réparties en quatre types en fonction des gestes réalisés :

- réparatrice en cas de réparation de coiffe des rotateurs et quels que soient les autres gestes associés ;
- décompressive lorsqu'au moins une des procédures suivantes était réalisée en absence de réparation de coiffe

Tableau 2 Répartition des méthodes anesthésiques et analgésiques.

	Effectif (% du total)
<i>Méthodes anesthésiques</i>	
Anesthésie Générale (AG) seule	196 (84,9%)
Bloc interscalénique (BIS) seul	22 (9,5%)
Association AG + BIS	13 (5,6%)
<i>Méthodes analgésiques complémentaires</i>	
Injection unique de ropivacaïne	125 (54,1%)
Cathéter glénohuméral (KTGH)	14 (6,1%)
Cathéter sous-acromial (KTSA)	44 (19,1%)
Aucune	48 (20,8%)

- des rotateurs: acromioplastie, résection acromioclaviculaire, exérèse de calcification intratendineuse, geste bicipital (ténotomie ou ténodèse) ;
- instabilité en cas de stabilisation antérieure ;
- autres arthroscopies.

Les détails de ces données et notamment du groupe « autres arthroscopies » figurent dans le [Tableau 3](#).

La prise en charge postopératoire était standardisée selon la nature des gestes réalisés. Les instabilités étaient immobilisées dans un gilet orthopédique pendant quatre semaines ; les arthroscopies décompressives placées dans une simple écharpe pour une quinzaine de jour et mobilisées dès le lendemain par autorééducation sous la direction de nos kinésithérapeutes ; après une réparation de coiffe

Tableau 3 Types d'arthroscopies et gestes réalisés.

	Effectif
<i>Type d'arthroscopie</i>	
Décompressive	122
Réparatrice	78
Instabilité	20
Autre	11
<i>Nature des gestes</i>	
Réparation de coiffe des rotateurs	78
Tendinopathie calcifiante	31
Acromioplastie	164
Résection acromioclaviculaire	27
Geste bicipital	91
Ténotomie	53
Ténodèse	38
Stabilisation antérieure	20
Autre geste	11
Exploration (dont 1 sur prothèse totale)	4
Arthrolyse gléno-humérale	3
Ablation de matériel d'ostéosynthèse	1
SLAP	1
Neurolyse du nerf suprascapulaire	1
Shrinkage	1

La somme des gestes réalisés est supérieure au nombre total de patients car, le plus souvent, plusieurs gestes étaient associés au cours d'une même arthroscopie.

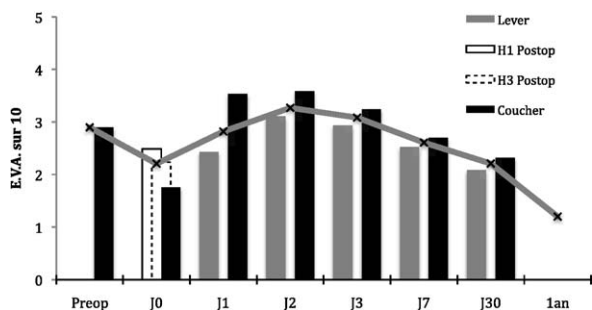


Figure 1 Évolution des EVA quotidiens (histogrammes) et moyens (courbe). Jusqu'à j30 il existe une différence statistique entre toutes les EVA moyennes successives. En comparaison avec l'EVA préopératoire, la différence est également statistiquement significative à j30 et à un an.

des rotateurs l'immobilisation dépendait de l'étendue de la rupture, de la simple écharpe en auto-rééducation, à l'immobilisation pendant quatre semaines sur attelle thoracobrachiale d'abduction.

Résultats

Population générale

L'évolution des relevés d'EVA tout au long du suivi pour l'ensemble de la population est représentée par la Fig. 1. D'une manière générale, les valeurs d'EVA restent inférieures à 4/10.

Concernant la douleur postopératoire immédiate à H1 et H3, les EVA (respectivement 2,5 et 2,2) sont inférieurs à ceux notés en préopératoire (2,9) mais n'y sont pas statistiquement corrélés.

Chaque jour jusqu'à j30 l'EVA moyen est statistiquement différent du précédent. Ainsi, l'EVA moyen à j0 (2,2) est inférieure à l'EVA préopératoire. De même on observe à j1 et j2 un rebond douloureux par rapport au jour de l'intervention, avec des EVA respectivement à 2,8 et 3,3. À j7 l'EVA moyen (2,6) n'est pas différent de l'EVA préopératoire (2,9); à j30 et à un an l'EVA y est significativement inférieur avec des valeurs respectives de 2,2 et 1,2.

La consommation totale de morphiniques atteint 8,2 mg en dose équivalente de morphine orale. Plus de 50% de la morphine est administrée le jour de l'intervention et décroît rapidement jusqu'au terme du suivi (Fig. 2).

En termes de satisfaction sur la prise en charge de la douleur pendant le suivi, 83,9% des patients se déclarent plutôt ou très satisfaits et 16,1% peu ou pas du tout satisfaits.

Enfin, aucune radiographie de contrôle à un an ne faisait apparaître de signe de chondrolyse.

Selon le type d'arthroscopie

Seuls les trois types d'arthroscopie suivants sont comparés : décompressive, réparatrice, et instabilité. Nous n'incluons pas ici les « autres arthroscopies » qui sont en nombre insuffisant pour réaliser une étude statistique et dont la nature est très diverse.

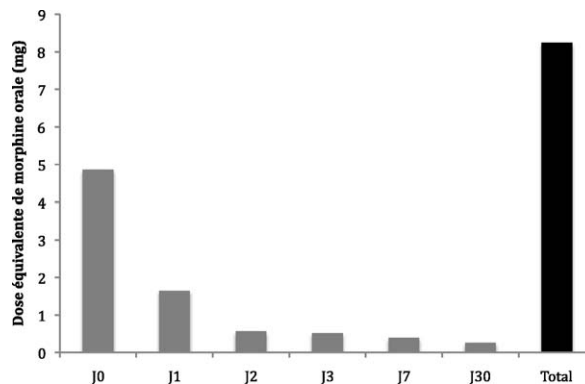


Figure 2 Consommations quotidienne et totale de morphine.

Compte tenu de l'absence de randomisation, la répartition des techniques analgésiques utilisées en fonction du type d'arthroscopie n'était pas homogène (Tableau 4).

Deux types de résultats sont présentés pour comparer les résultats douloureux : relevés périopératoires d'EVA et EVA quotidiens moyens (Fig. 3a et b).

En préopératoire, les patients statistiquement les plus douloureux sont ceux opérés d'une arthroscopie décompressive (EVA = 3,5), suivis des arthroscopies réparatrices (EVA = 2,6) puis des instabilités (EVA = 1,0).

Pendant tout le postopératoire immédiat jusqu'à j1 au matin, les arthroscopies réparatrices deviennent les plus douloureuses (EVA H1 = 3,8; H3 = 3,2; soir = 2,3), suivies des instabilités (EVA H1 = 2,5; H3 = 2,7; soir = 1,6) et des décompressives (EVA H1 = 1,6; H3 = 1,5; soir = 1,5).

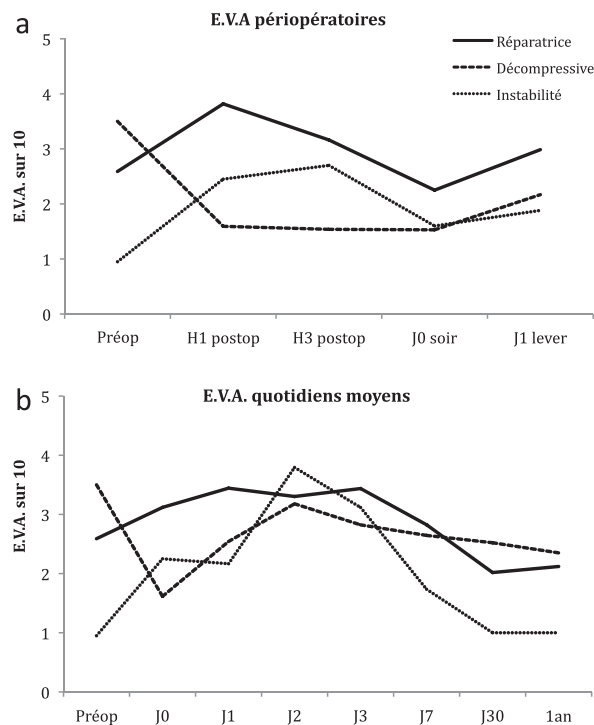


Figure 3 Évolution des EVA; a (en haut): évolution des EVA pendant la période périopératoire (de préopératoire à j1 matin); b (en bas): évolution des EVA moyens quotidiens durant tout le suivi.

Tableau 4 Répartition des méthodes anesthésiques et analgésiques en fonction du type d'arthroscopie réalisée.

Méthode anesthésique et analgésique	Type d'arthroscopie		
	Réparatrice	Décompressive	Instabilité
BIS	6	25	1
KTSA	41	2	0
KTGH	12	0	0
Injection	19	93	12
Aucune	3	9	7

La somme des effectifs de ce tableau est supérieure au nombre total de patients car plusieurs méthodes anesthésiques et analgésiques pouvaient être associées pour un même patient.

À j1, les EVA quotidiens moyens sont significativement plus élevés pour les arthroscopies réparatrices (3,4) que pour les autres types (2,5 pour les décompressives et 2,2 pour les instabilités).

Toute différence d'EVA disparaît dès j2 jusqu'à j30.

À un an, au sein de chaque groupe, les EVA ne sont pas statistiquement différents de leur valeur à j30 (avec respectivement 2,1 et 2,0 pour les réparatrices, 2,4 et 2,5 pour les décompressives, 1,0 et 1,0 pour les instabilités). En revanche, comparativement à la douleur préopératoire, l'EVA à un an est statistiquement plus faible chez les seules arthroscopies décompressives (3,5 et 2,4 respectivement).

En termes de consommation de morphine, le schéma d'évolution pour chaque type d'arthroscopie est similaire à celui de la population générale (Fig. 4). La consommation la plus élevée est celle des arthroscopies réparatrices, et ce de manière significative comparativement aux décompressives à j0, j1, et au total (consommations respectives de 9,9 mg et 0,8 mg à j0 ; 3,1 mg et 0,8 mg à j1 ; 14,7 mg et 4,7 mg au total).

Selon la technique analgésique

En préopératoire, il n'y a pas de différence d'EVA entre les quatre possibilités analgésiques : 3,8 pour le BIS, 2,7 pour le cathéter sous-acromial, 3,4 pour l'injection unique sous-acromiale, et 1,2 en absence de complément antalgique.

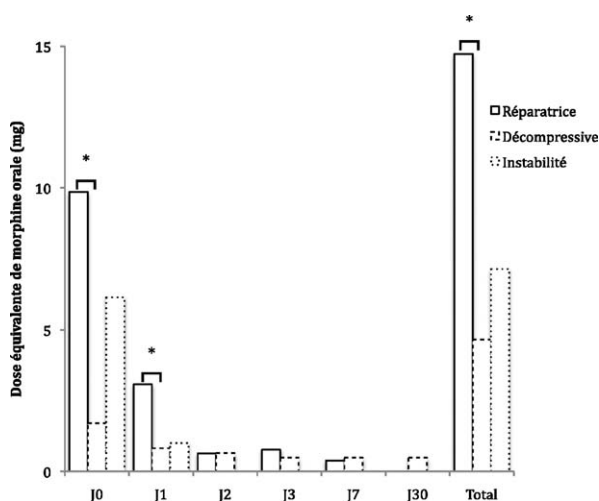


Figure 4 Consommations quotidienne et totale de morphine en fonction du type d'arthroscopie. *: $p < 0,05$.

À H1 et H3 postopératoires, le BIS est associé à des EVA significativement plus faibles (respectivement 1,0 et 0,8) que les trois autres méthodes (4,4 et 3,4 pour le cathéter sous-acromial ; 2,0 et 2,0 pour l'injection unique sous-acromiale ; 1,7 et 1,4 en absence de complément antalgique).

À j0 et j1, les EVA sont statistiquement supérieurs chez les patients équipés d'un cathéter sous-acromial (trois relevés d'EVA de 2,5 à 5,0) que chez les autres patients (trois relevés d'EVA de 1,4 à 3,4 pour le BIS ; de 1,6 à 3,0 pour l'injection unique sous-acromiale ; de 2,0 à 3,4 en absence de complément antalgique).

À partir de j2 jusqu'à la fin du suivi, aucune différence d'EVA n'est observée entre les quatre groupes.

En termes de prise d'antalgiques, la consommation de morphine est plus importante à j0 et j1 chez les patients porteurs d'un cathéter sous-acromial avec doses respectives de 12,7 mg et 4,0 mg.

Enfin, il n'y a pas de différence de satisfaction entre les quatre techniques analgésiques utilisées.

Facteurs de risque

Des facteurs de risque de douleur ont été recherchés parmi les caractéristiques générales de la population figurant dans le Tableau 1. L'âge, la durée d'évolution des douleurs, le côté, et les antécédents de chirurgie de l'épaule ne sont pas associés à une majoration des douleurs dans l'ensemble de la population.

En revanche, le sexe et le contexte professionnel sont statistiquement associés à des douleurs plus élevées.

Les patients de sexe féminin ont un EVA préopératoire supérieur de 0,6 points à l'EVA des patients masculins. En postopératoire ce résultat s'inverse et les hommes sont plus douloureux que les femmes avec des EVA majorés de 0,6 à 0,8 à j0. Il n'y a plus de différence à partir de j1 et au-delà.

La prise en charge en accident du travail ou maladie professionnelle est quant à elle un facteur de risque de douleurs postopératoires plus élevées de j1 à un an, avec des EVA statistiquement supérieurs de un à 1,3 points par rapport aux autres patients, alors qu'il n'y a pas de différence d'EVA préopératoires entre ces deux groupes.

Ces mêmes facteurs de risque ont également été recherchés au sein des trois types d'arthroscopies pratiquées. Seul le contexte professionnel est statistiquement associé à une augmentation des douleurs, durant tout le

suivi dans le groupe des arthroscopies décompressives, et uniquement à un an dans le groupe des arthroscopies réparatrices.

Enfin, une recherche de corrélation d'EVA entre préopératoire et postopératoire immédiat, entre préopératoire et un an, et entre postopératoire immédiat et un an n'apporte aucune relation statistique entre ces valeurs.

Discussion

Cette étude établit le profil douloureux des premières heures au trentième jour postopératoires après arthroscopie d'épaule. Elle démontre qu'un bon contrôle de la douleur est généralement obtenu après une telle chirurgie, permettant de maintenir un EVA quotidien moyen inférieur à 4/10. Contrairement à sa réputation, cette chirurgie n'est donc pas des plus douloureuses parmi les interventions orthopédiques principales. Par exemple, après arthroplastie totale de hanche les EVA à j0 sont comprises entre 5,1 et 5,6 ; entre 4,1 et 5,1 à j1. Après prothèse totale de genou les EVA à j0 et j1 atteignent 5,4. Ainsi, même lorsqu'une réparation de coiffe est effectuée, geste le plus douloureux, les douleurs sont moindres [10, 11].

À plus long terme, c'est n'est qu'à j30 et pas avant que l'EVA devient inférieur à son niveau préopératoire et cette efficacité sur le symptôme douleur se maintient à un an.

Plus spécifiquement à j0 une prise en charge appropriée de la douleur permet d'obtenir un EVA inférieur à sa valeur préopératoire. Cette prise en charge est très présente le jour de l'intervention comme en témoigne la dose de morphine qui est y administrée à plus de 50%. Mais il faut toutefois tenir compte d'un rebond douloureux à j1 et j2. Nous expliquons ce rebond d'une part par une moindre administration de morphine à partir de j1, et en outre par un effet de lever d'une éventuelle anesthésie locorégionale (le BIS dans notre étude).

Ce schéma douloureux (faible douleur à j0, rebond à j1–j2, et amélioration pérenne dès j30 du symptôme douleur) est applicable aux trois grands types d'arthroscopies : réparatrice, décompressive, et instabilité. Les niveaux douloureux sont toutefois très différents selon ces trois groupes. Ainsi l'instabilité qui était la moins douloureuse avant l'intervention le reste à j30. Les arthroscopies décompressives évoluent de manière symétrique avec les EVA les plus élevées en préopératoire et à j30, la chirurgie s'accompagnant de peu de douleurs. La réparation de coiffe des rotateurs se manifeste quant à elle comme l'intervention la plus douloureuse pendant la période périopératoire avec les doses de morphine administrées les plus élevées.

La recherche des facteurs de risque de douleurs postopératoires confirme le caractère péjoratif des accidents du travail et maladies professionnelles, à plus forte raison lors d'une arthroscopie décompressive après laquelle la douleur est majorée à la fois à court et long terme.

Un des objectifs de ce travail était de connaître l'effet à court, moyen, et long terme de l'antalgie postopératoire : s'agit-il d'une préoccupation (légitime) limitée au confort immédiat du malade et aux suites précoces, ou bien y a-t-il un impact réel sur l'évolution de la pathologie à plus long terme ? Dans cette étude nous n'avons pas observé

de corrélation entre les niveaux d'EVA à j0 et un an. Cela ne nous donne pas d'argument pour penser que la lutte contre la douleur postopératoire influe sur le résultat à long terme mais nous pouvons toutefois reconnaître que seule une prise en charge plus « agressive » de l'antalgie postopératoire aurait permis d'établir ce lien, ce que nous n'avons pas fait dans cette étude.

La question des techniques antalgiques doit être soulevée car elle représente un biais potentiel de notre étude même si ce travail n'a pas pour objectif d'évaluer l'une ou l'autre des différentes méthodes disponibles. En effet, trois tendances pourraient être retenues :

- supériorité du BIS sur les autres techniques ;
- inutilité de l'injection unique sous-acromiale d'anesthésique local qui n'est pas différent de l'abstention ;
- absence d'efficacité du cathéter sous-acromial qui est associé à des EVA plus élevés, y compris en comparaison avec l'abstention.

Compte tenu de notre méthodologie et de nos objectifs, ces tendances n'ont cependant qu'un caractère indicatif et ne sont aucunement significatives. Qui plus est, certaines techniques antalgiques semblent avoir été préférentiellement utilisées dans certaines indications (cathéter sous-acromial pour les ruptures de coiffe, injection unique sous-acromiale pour les arthroscopies décompressives et instabilités). Seule une étude comparative avec randomisation pourrait permettre de conclure à la supériorité d'une technique sur les autres.

Enfin, quels que soient les gestes réalisés ou les techniques antalgiques mises en œuvre, l'effet est nul en termes de satisfaction du patient sur la prise en charge de la douleur pendant tout le suivi.

Toutes ces données sont essentielles pour sérier les patients avant l'intervention et déterminer le mode de prise en charge le plus adapté à leur situation. Dans l'optique de la réalisation ambulatoire du maximum d'arthroscopies d'épaule, il est indispensable d'identifier ceux qui doivent en être écartés, par l'existence de facteurs de risques ou par la nature du geste chirurgical prévu.

En outre, la connaissance du rebond douloureux à j1 et j2 impose de trouver des solutions car la douleur est le principal facteur d'échec d'une chirurgie ambulatoire. Au-delà d'une prescription systématique d'antalgiques d'efficacité suffisante pour les jours qui suivent la sortie, la mise en place préopératoire d'un cathéter périmerveux connecté à une pompe élastomérique délivrant un débit continu d'anesthésique local peut être envisagé comme cela a été rapporté à plusieurs reprises [12–14].

L'utilisation de ces techniques anesthésiques locales ou locorégionales doit cependant se faire avec vigilance. Dans de récentes publications, plusieurs cas de chondrolyse glénohumérale postarthroscopique ont été décrits [15–17], dont la cause incriminée pourrait être l'utilisation d'anesthésiques locaux péri- ou intra-articulaire, comme semblent le faire penser certains travaux sur modèles animaux [18, 19]. Dans notre étude, cette complication a systématiquement été recherchée chez tous les patients et n'a été retrouvée dans aucun cas.

Conclusion

L'arthroscopie d'épaule est une intervention peu douloureuse et durablement efficace sur le symptôme douleur.

Même si les techniques chirurgicales et anesthésiques permettent un bon contrôle de la douleur le jour de l'intervention, un rebond douloureux apparaît à j1 qu'il est indispensable de prendre en compte, notamment dans le cadre d'une prise en charge ambulatoire.

Des facteurs de risque et indications chirurgicales à risque de douleurs postopératoires ont été identifiés qui doivent faire porter un soin particulier à l'antalgie chez ces patients. Dans cette optique, l'utilisation plus étendue encore des méthodes d'anesthésies locorégionales doit être envisagée.

Enfin, nous n'avons pas pu mettre en évidence de lien entre la douleur postopératoire et le résultat à un an.

Déclaration d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Barfield LC, Kuhn JE. Arthroscopic versus open acromioplasty: a systematic review. *Clin Orthop Relat Res* 2007;455:64–71.
- [2] Buess E, Steuber KU, Waibl B. Open versus arthroscopic rotator cuff repair: a comparative view of 96 cases. *Arthroscopy* 2005;21:597–604.
- [3] Cameron B, Galatz L, Williams Jr GR. Factors affecting the outcome of total shoulder arthroplasty. *Am J Orthop* 2001;30:613–23.
- [4] Banerjee SS, Pulido P, Adelson WS, Fronek J, Hoenecke HR. The efficacy of continuous bupivacaine infiltration following arthroscopic rotator cuff repair. *Arthroscopy* 2008;24:397–402.
- [5] Beaudet V, Williams SR, Tetreault P, Perrault MA. Perioperative interscalene block versus intra-articular injection of local anesthetics for postoperative analgesia in shoulder surgery. *Reg Anesth Pain Med* 2008;33:134–8.
- [6] Boss AP, Maurer T, Seiler S, Aeschbach A, Hintermann B, Strebel S. Continuous subacromial bupivacaine infusion for postoperative analgesia after open acromioplasty and rotator cuff repair: preliminary results. *J Shoulder Elbow Surg* 2004;13:630–4.
- [7] Ciccone WJ, 2nd, Busey TD, Weinstein DM, Walden DL, Elias JJ. Assessment of pain relief provided by interscalene regional block and infusion pump after arthroscopic shoulder surgery. *Arthroscopy* 2008;24:14–9.
- [8] Singelyn FJ, Lhotel L, Fabre B. Pain relief after arthroscopic shoulder surgery: a comparison of intraarticular analgesia, suprascapular nerve block, and interscalene brachial plexus block. *Anesth Analg* 2004;99:589–92 [table of contents].
- [9] Tetzlaff JE, Brems J, Dilger J. Intra-articular morphine and bupivacaine reduces postoperative pain after rotator cuff repair. *Reg Anesth Pain Med* 2000;25:611–4.
- [10] Ranawat AS, Ranawat CS. Pain management and accelerated rehabilitation for total hip and total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2007;22:12–5.
- [11] Parvataneni HK, Shah VP, Howard H, Cole N, Ranawat AS, Ranawat CS. Controlling pain after total hip and knee arthroplasty using a multimodal protocol with local periarticular injections: a prospective randomized study. *J Arthroplasty* 2007;22:33–8.
- [12] Krone SC, Chan VW, Regan J, Peng P, Poate EM, McCartney C, et al. Analgesic effects of low-dose ropivacaine for interscalene brachial plexus block for outpatient shoulder surgery—a dose-finding study. *Reg Anesth Pain Med* 2001;26:439–43.
- [13] Ilfeld BM, Morey TE, Wright TW, Chidgey LK, Enneking FK. Continuous interscalene brachial plexus block for postoperative pain control at home: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *Anesth Analg* 2003;96:1089–95 [table of contents].
- [14] Fredrickson MJ, Ball CM, Dalgleish AJ. Successful continuous interscalene analgesia for ambulatory shoulder surgery in a private practice setting. *Reg Anesth Pain Med* 2008;33:122–8.
- [15] Anakwenze OA, Hosalkar H, Huffman GR. Case Reports: Two Cases of Glenohumeral Chondrolysis after Intraarticular Pain Pumps. *Clin Orthop Relat Res* [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20112077>].
- [16] Busfield BT, Romero DM. Pain pump use after shoulder arthroscopy as a cause of glenohumeral chondrolysis. *Arthroscopy* 2009;25:647–52.
- [17] Hansen BP, Beck CL, Beck EP, Townsley RW. Postarthroscopic glenohumeral chondrolysis. *Am J Sports Med* 2007;35:1628–34.
- [18] Gomoll AH, Kang RW, Williams JM, Bach BR, Cole BJ. Chondrolysis after continuous intra-articular bupivacaine infusion: an experimental model investigating chondrotoxicity in the rabbit shoulder. *Arthroscopy* 2006;22:813–9.
- [19] Gomoll AH, Yanke AB, Kang RW, Chubinskaya S, Williams JM, Bach BR, Cole BJ. Long-term effects of bupivacaine on cartilage in a rabbit shoulder model. *Am J Sports Med* 2009;37:72–7.