



# Infoméd/Medinfo

Nº 2021/1

---

# Évaluation médicale ciblée après traumatisme de l'épaule

## Causes des lésions isolées de la coiffe des rotateurs et leur diagnostic médical d'assécurologie

Luzy Dubs, Bruno Soltermann, Josef E. Brandenberg, Philippe Luchsinger

### Résumé

L'évaluation médicale ciblée après un traumatisme de l'épaule permet d'établir un diagnostic médical d'assécurologie compréhensible d'une douleur aiguë à l'épaule afin de déterminer si celle-ci provient de lésions traumatiques ou si elle est due à l'usure ou à une maladie. Les éléments déterminants sont tirés de la littérature standard de la médecine des assurances et tiennent également compte de la recherche fondamentale et de l'épidémiologie. Introduit pour la première fois, le tableau à double entrée permet de mieux corriger les erreurs d'interprétation des différentes corrélations.

Par ailleurs, le consensus médical d'assécurologie révisé sur la base de la littérature actuelle part du principe qu'une lésion de la coiffe des rotateurs est en général provoquée par des facteurs intrinsèques et extrinsèques de nature dégénérative ou malade et qu'elle n'est due de manière déterminante à un traumatisme que dans des cas exceptionnels. L'hypothèse d'une rupture récente et isolée de la coiffe des rotateurs due à une contusion directe à l'épaule ne saurait être étayée.

### 1. Introduction

Les médecins pratiquant la médecine des assurances doivent régulièrement examiner des cas de lésions de la coiffe des rotateurs et déterminer si, après une contusion directe de l'épaule ou après une distorsion de l'épaule, la lésion mise en évidence par IRM constitue une séquelle d'un accident ou s'il s'agit d'un diagnostic ressortant de la liste dans la constellation juridique des lésions corporelles assimilées à un

accident (LCA). Dès le départ, il convient de préciser que, en règle générale, la pathogénie d'une lésion *isolée* de la coiffe des rotateurs sans lésions concomitantes significatives doit être considérée d'un œil critique. En présence d'indices de graves lésions additionnelles récentes aux ligaments adjacents (luxation de l'épaule) ou à l'os correspondant (contusion osseuse importante), la causalité ne saurait être remise en cause si elle est confortée par l'indication d'un mécanisme de dommage crédible. En conséquence, les autres types de lésions du labrum et du complexe tendineux du biceps ne doivent pas être abordés ici. Il est toutefois possible de leur appliquer les mêmes principes de biologie des traumatismes que pour la coiffe des rotateurs.

### 2. Un événement aigu n'est pas forcément synonyme d'accident

En présence d'une sorte de traumatisme aigu de l'épaule, éventuellement associé à une période sans douleur avant le traumatisme, cela est rapidement interprété comme la séquelle d'un accident si des modifications structurelles de la coiffe des rotateurs sont mises en évidence lors du diagnostic. S'il ajoute à cela une pseudo-parésie immédiate, voire une pseudo-paralysie, où le bras ne peut plus être levé de manière active, mais où la mobilité passive fonctionne toujours, il faut alors être bien audacieux pour douter d'une genèse accidentelle.

Toutefois, il convient de rappeler qu'une apparition de symptômes aigus correspond principalement à un événement, mais pas nécessairement à un accident. Cet événement aigu

peut tout aussi bien traduire la dernière phase d'une maladie tendineuse ou la première manifestation d'une altération des tendons, à l'instar de l'infarctus du myocarde, dans le cadre duquel les altérations des artères coronaires préexistent déjà depuis un certain temps sans entraîner de symptômes ou seulement des symptômes faibles, mais qui peuvent tout à fait devenir très symptomatiques. Si la douleur aiguë à l'épaule, provoquée par un traumatisme le plus souvent inadéquat, devait effectivement être la conséquence d'un accident, il devrait être possible de mettre en évidence les caractéristiques correspondantes d'une lésion récente dans l'atteinte morphologique, c'est-à-dire dans le cadre du diagnostic de référence qu'est l'IRM.

### 3. Les conséquences positives de la révision des LCA en 2017

Après la révision de la loi avec le passage à l'art. 6 al. 2 LAA et aux lésions corporelles assimilées à un accident (LCA), l'assureur-accidents est tenu - depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 - d'examiner pour chaque cas individuel si, parmi une liste de diagnostics, la lésion corporelle considérée remplit *de manière prépondérante* les caractéristiques d'une usure ou d'une maladie. Ce renversement du fardeau de la preuve s'applique aux diagnostics relevant de la liste tels que les fractures, les déboîtements d'articulations, les déchirures de ménisques, les déchirures de muscles, les élongations de muscles, les déchirures de tendons, les lésions de ligaments et les lésions du tympan. Avant la révision de la loi, les aspects purement juridiques étaient déterminants (évidence de l'événement en présence d'un diagnostic ressortant de la liste légale) ; depuis 2017, le corps médical se voit de nouveau confier la mission d'examiner les critères importants en médecine des assurances et de fournir aux juristes une base décisionnelle en fonction de leur estimation. Pour certains, ce tournant constitue une véritable gageure qu'ils doivent néanmoins accepter du point de vue médical.

### 4. L'évaluation structurée du point de vue de la médecine des assurances

Il est aujourd'hui largement admis qu'une évaluation en médecine des assurances doit être structurée de manière schématique et doit considérer séparément les caractéristiques du patient (disposition, exposition, anamnèse), le mécanisme du dommage et les lésions observées (morphologiques, fonctionnelles, par imagerie). L'ensemble de ces informations permettent de soupeser les concordances, les incohérences ou les contradictions de tous les critères mentionnés et de formuler une évaluation plausible du cas en question.

De l'exemple de l'évaluation médicale après un traumatisme du genou [1], il ressort qu'un certain degré de quantification est réalisable. La prise en compte prospective et systématique des critères retenus permet une certaine appréciation quantitative. Cette évaluation semi-quantitative concorde plutôt bien avec la pratique décisionnelle des assureurs, qui en est totalement indépendante. Toutes les questions au test ont été évaluées avec un rapport de vraisemblance positif  $> 1$  comme expression d'un gain d'information. Depuis que le Tribunal fédéral a lui-même explicitement reconnu dans un arrêt [2] l'utilité des critères d'évaluation après un traumatisme du genou, de nombreuses voix se sont élevées en faveur de l'élaboration d'une grille similaire pour l'évaluation après un traumatisme de l'épaule, laquelle est présentée ci-après. Cette fois-ci, les critères sont pris en compte de manière purement descriptive, car une prise en compte analytique et quantitative n'est souvent plus possible. Au regard de la qualité habituellement insuffisante des documents figurant dans les dossiers médicaux [3], notamment sur les questions relatives aux caractéristiques du patient, à son exposition et à son anamnèse ainsi que sur le mécanisme des lésions, une certaine désillusion s'est installée quant à l'établissement d'une évaluation complète et exhaustive de ces cas en médecine des assurances.

## 5. Grille d'évaluation du traumatisme de l'épaule

La grille d'évaluation après un traumatisme de l'épaule a été établie sur la base de la littérature standard en médecine des assurances [4-10]. Cette grille énumère les indices les plus importants et s'entend comme une aide pour arriver à examiner de manière systématique chacun des critères au regard de leur importance pour la décision finale quant à savoir si et dans quelle mesure les lésions sont *de manière prépondérante* le signe d'une usure ou d'une maladie ou celui d'un traumatisme récent. Le présent tableau ne prétend aucunement à l'exhaustivité.

D'un point de vue méthodologique, il s'agit d'une batterie de tests diagnostiques. Chacun d'entre eux se caractérise par des propriétés comme la sensibilité et la spécificité ou par un rapport de vraisemblance (positif) qui correspond au rapport entre le taux de vrais positifs et celui de faux positifs. Si l'on s'accordait sur les différents rapports de vraisemblance, on pourrait calculer un rapport global en les multipliant et obtenir ainsi le gain d'information apporté par les tests afin de se rapprocher le plus possible de la vérité. Parallèlement, des tests affichant soit une sensibilité, soit une spécificité de 100 pour cent seraient également intéressants. Une sensibilité de 100 pour cent et un test négatif permettraient d'exclure la maladie (test SnNOUT). À l'inverse, l'existence de la maladie

pourrait être attestée si la spécificité affichait 100 pour cent et que le test était positif (test SpPIN).

La grille d'évaluation portant sur le traumatisme de l'épaule a été soumise à validation auprès des médecins conseil des assurances privées. À cette occasion, différents points comme l'âge, les nombreux mécanismes des dommages ainsi que les constats morphologiques obtenus par imagerie ont fait l'objet d'évaluations controversées, alimentées dans la littérature par des interprétations divergentes. Dans les explications suivantes, nous nous efforcerons d'approfondir certains aspects en nous appuyant sur des arguments tirés de la vaste littérature récente de la médecine des assurances [4-10] et d'inclure spécifiquement certaines informations tirées de précieuses publications [16-19].

Bien souvent, le moment où est réalisé l'examen documenté est décisif quant à la pertinence du test, ce qui doit être vérifié au cas par cas et n'a donc pas besoin d'être pris en compte dans le tableau.

Ce tableau est surtout censé servir d'outil au premier médecin traitant le cas, aux différents spécialistes des services d'urgences (internes, anesthésistes, chirurgiens, orthopédistes, etc.), mais aussi aux collaborateurs des compagnies d'assurances afin d'établir les premiers documents du dossier médical.

**Tableau: Grille d'évaluation après traumatisme de l'épaule**

Indicateurs	Traumatisme	Usure, maladie	Pondération
Caractéristiques du patient	Âge < 40 ans	Âge > 40 ans	modérée
		habitus pycnique, cyphose physiologique, fumeur	faible
Expositions	Aucune contrainte <i>overhead</i> (aucun stress)	Activités <i>overhead</i> au niveau professionnel et sportif, entraînement intensif chronique	modérée
Lésions antérieures	Auparavant asymptomatique, bonne résistance	Symptômes, traitements et opérations antérieurs	modérée
Mécanisme du dommage	Luxation de l'épaule, charge excentrique massive, soudaine, en tiraillement sur le bras avec une coiffe des rotateurs en contraction musculaire et rotation passive simultanée (chute vers l'avant d'une hauteur en nettoyant une fenêtre et en se tenant avec la main, chute dans un escalier avec la main sur la rampe, passager debout se tenant avec la main tendue vers le haut et essayant de compenser une décélération ou une accélération brutale du véhicule)	Contusion directe de l'épaule, tension musculaire (concentrique) coordonnée et contrôlée, chute sur la main tendue ou sur le coude en flexion, contraintes aiguës concentriques comme lors de la réception d'un objet lourd avec le bras plié Compression du bras étendu sur le côté ou levé vers l'avant, compression axiale de la tête humérale avec chute le bras en rétropulsion (dans le dos)	forte
Atteinte morphologique	Du point de vue clinique, il n'est en général pas possible de distinguer une lésion traumatique d'une manifestation malade aiguë.	Du point de vue clinique, il n'est en général pas possible de distinguer une lésion traumatique d'une manifestation malade aiguë.	faible
Atteinte fonctionnelle Évolution de la douleur	Douleurs fortes immédiates, puis allant decrescendo, Date de la première consultation médicale et de la déclaration d'incapacité de travail en fonction du profil du poste de travail	Caractère crescendo des douleurs et des inaptitudes ou de la limitation fonctionnelle en fonction du profil du poste de travail	modérée

Indicateurs	Traumatisme	Usure, maladie	Pondération
IRM, radiographies, ultra-sons, en fonction de la date de l'examen	Indices d'une luxation de l'épaule ou de lésions associées comme des contusions osseuses ou des déchirures des ligaments capsulaires, déchirure intratendineuse (déhiscence ; à >2 cm de distance du tubercule), déformation ondulée des fibres du tendon (élongation), œdème à la jonction tendino-musculaire.	Initialement, pas de contusions osseuses, pas de lésions des ligaments capsulaires, lésions dégénératives des tendons de la coiffe des rotateurs et du complexe labrum-biceps (biceps-bourrelet), lésions du cartilage (y compris articulation acromio-claviculaire (AC), position haute de la coiffe humérale avec une distance acromio-humérale de <7 mm, conflit sous-acromial, Défaut de couverture de la coiffe des rotateurs proche du tubercule au site de prédilection avec altérations osseuses du tubercule, dégénérescence adipeuse des corps musculaires, rétractions tendineuses	forte
Lecture attentive du protocole opératoire (prendre en compte la date de l'opération par rapport à l'accident)	Séquelles fraîches de ruptures avec saignement récent à la jonction tendinomusculaire, indices de lésions concomitantes (luxation)	Moignons tendineux usés, arrondis, lésion complexe de la coiffe des rotateurs et du système labrum-biceps	faible
Conclusion			

Le tableau est disponible sur le site web de l'ASA : [Lien](#)

## 6. Publication de Swiss Orthopaedics

En avril 2019, le groupe d'expert.e.s Épaule/coude de la société d'orthopédie a publié une synthèse présentant des critères de distinction entre les lésions transfixiantes dégénératives ou traumatiques de la coiffe des rotateurs [11]. Ce travail précieux leur a permis de réexaminer leurs anciennes prises de position. Désormais, il est établi que des troubles dégénératifs mineurs, symptomatiques ou asymptomatiques de la coiffe des rotateurs sont fréquents dès l'âge de 40 ans, que la prévalence des lésions dégénératives transfixiantes doit être significativement revue à la baisse et que les lésions transfixiantes ont souvent une origine accidentelle chez les sujets jeunes (moins de 60 ans). Il est recommandé de procéder à un examen exhaustif des critères importants pour le diagnostic.

La bibliographie indique 77 sources tirées essentiellement de travaux de l'espace anglo-saxon et des propres cliniques des auteur.e.s. La littérature anglosaxonne justement se satisfait pleinement de la définition de l'accident par le terme « *tear* » (déchirure) et reconnaît à chacun de ces événements le caractère d'accident. Ces dernières décennies, la littérature sur la médecine des assurances issue des pays germanophones a dû approfondir la distinction entre lésion d'origine dégénérative ou accidentelle du fait de sa législation différenciée en médecine des assurances. Cette littérature n'a été prise en compte que de manière marginale [13]. Une déclaration importante sur le rôle d'une contusion directe de l'épaule comme cause de la lésion de la coiffe des rotateurs a donné lieu à des discussions controversées en médecine des assurances et n'a pas été reconnue par le Tribunal fédéral, car elle n'était ni fondée, ni attestée scientifiquement [14]. Certes, de nouvelles publications sont citées dans une prise de position adressée par *Swiss Orthopaedics* au Tribunal fédéral [15]. Toutefois, les auteur.e.s écrivent explicitement que le Conseil fédéral a raison lorsqu'il affirme qu'un traumatisme direct de l'épaule sans réception sur le bras en extension est aussi apte à générer une lésion transfixiante, en dépit que cette déclaration ne repose sur aucun fondement scientifique et qu'elle constitue un simple avis.

En s'appuyant sur des sources provenant d'études expérimentales issues de la recherche fondamentale et tout en

sachant qu'il n'est pas possible de recréer artificiellement les circonstances des accidents, la littérature standard de la médecine des assurances [4-10] livre un argumentaire logique et parfaitement compréhensible : une coiffe des rotateurs saine et sans atteinte fonctionnelle en présence de contusions directes ne peut pas plus se déchirer qu'en cas de chute sur le bras en abduction ou de compressions axiales au cours desquelles elle ne se trouve pas non plus contrainte de manière significative ainsi qu'en l'absence de pathologies concomitantes significatives. En 2017, Hempfling et Kramm [9] ont rassemblé 2048 extraits au total d'articles portant sur les troubles tendineux ; publié en 2017 et apparemment régulièrement actualisé, leur ouvrage est sûrement le plus exhaustif en la matière et revêt une grande importance. Ludolph aborde également les connaissances de base relatives à la biologie des traumatismes des tendons de manière approfondie dans son « *Kursbuch der ärztlichen Begutachtung* » (Manuel de l'analyse médicale) et le tient en permanence à jour.

## 7. L'analyse critique des citations tirées de la littérature

Dans la mesure où les études de séries de cas ne sont en général pas appropriées pour mettre en évidence des liens de causalité, il convient de manier avec prudence les conclusions en ressortant. Les études faisant état d'un traumatisme avéré concomitant à une lésion préexistante de la coiffe des rotateurs n'apportent pas la preuve d'une causalité traumatique et donnent souvent lieu à des erreurs d'interprétation (biais *post hoc*, *ergo propter hoc*).

Il existe néanmoins une littérature intéressante sur le mécanisme traumatique. À la suite d'un grave traumatisme ayant entraîné la visite d'un.e spécialiste et concernant 24 joueurs de rugby professionnels âgés de 19 à 35 ans, Crichton et ses collaborateurs.rice.s [16] ont fait évaluer en 2012 par des experts de cette discipline sportive les documents vidéos correspondants et ainsi identifié trois groupes caractéristiques de mécanismes traumatiques. Dans le groupe présentant des contusions directes (n = 8), il n'y avait aucun cas de lésion de la coiffe des rotateurs ; alors que dans le groupe des *try scorers* (n = 10) présentant les caractéristiques d'une hyperflexion du bras, cinq sportifs affichaient une lésion de la

coiffe des rotateurs, à vrai dire également liée avec d'importantes lésions associées. Bien que le mécanisme traumatique ait été documenté de manière convaincante, sans connaissance de la lésion, il n'y a pas de preuve non plus pour ces derniers que ces lésions de la coiffe des rotateurs soient d'origine traumatique.

Pour le moment, il faut encore admettre que la littérature citée présente une pertinence pour le moins limitée et doit être considérée de près d'un œil critique.

## 8. Pseudo-paralysie et sensation de déchirure comme critère d'un accident ?

L'apparition soudaine d'une faiblesse lors de l'élévation active du bras est appelée pseudo-parésie au sens partiel – pseudo-paralysie au sens complet – et est souvent considérée comme la conséquence d'un accident récent du fait du caractère aigu de sa manifestation. Or, cela n'exclut aucunement qu'en cas de « ruptures massives » de la coiffe des rotateurs, qui donnent l'image de la pseudo-paralysie persistante, il n'y ait pas eu des lésions dégénératives préexistantes d'ampleur importante. Il faut distinguer ce cas d'une phase passagère de pseudo-parésie qui devrait être comprise comme un affaiblissement provisoire et évoluant positivement de l'élévation active de l'épaule du fait de douleurs ressenties après une contusion du muscle deltoïde. Un trou de trois centimètres de diamètre dans la coiffe des rotateurs ne provoque sûrement pas une pseudo-paralysie. L'indication d'une sensation de déchirure ou d'un bruit de claquement doit également être considérée d'un œil critique, même si le patient garde ces phénomènes encore très présents en mémoire. Ils peuvent effectivement être un indice d'un traumatisme, mais n'en constituent pas une preuve.

## 9. La notion de « prépondérance »

La disposition ne précise pas davantage ce qu'il faut entendre par le terme de « prépondérant ». Dans son ATF 146 V 51 [2], le Tribunal fédéral soutient l'opinion en vertu de laquelle on entend par là que « l'usure ou la maladie » sont responsables à plus de 50 pour cent de la lésion considérée. Par ailleurs, il ajoute que dans la logique de la possibilité prévue à l'art. 6 al. 2 LAA pour l'assureur-accidents d'apporter la preuve de son exonération, il découle que les termes « usure » et « maladie » doivent être la contrepartie complémentaire (le « pendant ») d'un événement spécifique. L'événement initial reconnaissable et identifiable consiste également en le lien temporel pour une éventuelle obligation de verser des prestations ; en l'absence de celui-ci, cela simplifie en général obligatoirement la preuve de l'exonération.

Dans la présente grille d'évaluation du traumatisme de l'épaule, une grande attention est portée au mécanisme du dommage, pas uniquement du point de vue juridique, mais aussi du point de vue de la médecine biomécanique. Il s'agit ainsi d'avoir une idée, d'un point de vue médical, si le mécanisme du dommage correspond aux lésions observées (morphologie, fonction, imagerie ou compte-rendu opératoire).

## 10. Est-il possible de quantifier les vraisemblances ?

Afin de pouvoir se prononcer sur des circonstances réalistes, il faut s'appuyer sur des données fiables relatives à la prévalence des lésions de la coiffe des rotateurs ou sur des données relatives à l'incidence de ruptures traumatiques supposées de la coiffe des rotateurs. Celles-ci varient considérablement en fonction de l'âge, de l'outil utilisé pour le diagnostic et de la définition d'une lésion de la coiffe des rotateurs.

Par exemple, une étude plus conséquente datant de 1999 fournit des informations sur les prévalences des lésions transfixiantes de la coiffe des rotateurs en fonction de l'âge [17]. Dans une étude clinique et échographique portant sur



411 volontaires asymptomatiques réalisée dans l'espace germanophone, 96 cas (23,4 %) présentant une lésion transfixiante complète de la coiffe des rotateurs ont été identifiés à l'échographie. Les cas présentant des lésions partielles de la coiffe des rotateurs ont été exclus, tout comme ceux avec des antécédents de douleurs à l'épaule. Divisées en quatre tranches d'âge, les valeurs de prévalence obtenues étaient les suivantes : 50-59 ans 13 %, 60-69 ans 20 %, 70-79 ans 31 %, > 80 ans 51 %.

Il est incontestable que les altérations dégénératives caractéristiques de la coiffe des rotateurs sont de plus en plus fréquentes au cours de la seconde moitié de la vie, ce qui, même au stade de la formation d'une lésion transfixiante, peut généralement être asymptomatique pendant un certain temps. En termes de traumatisme comme cause de lésion de la coiffe des rotateurs, il s'agit de « faux négatifs » (case c dans le tableau à double-entrée ci-dessous). D'autre part, il existe de graves traumatismes à l'épaule lors desquels la coiffe des rotateurs est restée intacte, c'est-à-dire des « faux positifs » (case b). Lorsqu'il est question du lien entre un événement donné et la présence de lésions tendineuses prouvées *a posteriori*, il faut également prendre en compte la proportion indiquée de faux négatifs et de faux positifs. Si un lien positif est établi entre le traumatisme et la lésion de la coiffe des rotateurs, il s'agirait de « vrais positifs » (case a), mais uniquement en cas d'exclusion de tout biais *post hoc, ergo propter hoc*.

## 11. L'outil du tableau à double-entrée

Le tableau à double-entrée permet de quantifier le lien entre un facteur étudié (traumatisme) et la présence d'une maladie (lésion de la coiffe des rotateurs comme « événement indésirable »). Des données d'études appropriées sont censées fournir des informations exploitables sur l'incidence ou la prévalence ainsi que sur la valeur prédictive positive pour une cohorte définie.

L'étude d'Aagard et de ses collaborateurs [18] a donné lieu à un rapport empirique très riche en données et se prête

néanmoins à une évaluation quantitative. Le post-traitement des données obtenues permet de tirer des enseignements intéressants.

Il s'agit de l'étude de la population d'une municipalité suédoise comptant 268 000 habitant.e.s au total dont 118 302 relèvent de la tranche d'âge des 40-75 ans. Pendant deux ans (de novembre 2010 à octobre 2012), 259 patient.e.s (18-75 ans ; moyenne d'âge de 51 ans) ont été adressé.e.s de manière consécutive et prospective à la seule clinique régionale pour y subir un examen clinique et, au besoin, radiologique aux fins de clarification de la cause des douleurs aiguës à l'épaule ressenties après un traumatisme de l'épaule. Cette tranche d'âge comprend en l'espèce quelque 200 000 personnes.

Dans le groupe I qui compte 88 cas de suspicion clinique d'une lésion transfixiante de la coiffe des rotateurs et affiche également une moyenne d'âge de 51 ans (18-75 ans), l'IRM a permis de confirmer le fait que 55 patient.e.s présentaient effectivement une lésion transfixiante de la coiffe des rotateurs. Le groupe II était constitué de cas avec des diagnostics autres qu'une lésion de la coiffe des rotateurs. Dans le groupe III avec suspicion clinique d'élongation de la coiffe des rotateurs, 21 sur les 24 cas ont subi une IRM en raison de la persistance des symptômes. Parmi ceux-ci, cinq présentaient également une lésion transfixiante de la coiffe des rotateurs. Ainsi, la proportion de « vrais positifs » après un traumatisme de l'épaule avec lésion de la coiffe des rotateurs par rapport au nombre de personnes ayant subi un traumatisme ou réagi positivement au test (personnes après un traumatisme de l'épaule) est de 60/259 sur deux ans, ce qui correspond à une valeur prédictive positive de 23 % ( $VPP = a/a + b$  dans le tableau à double entrée). Comme l'étude couvre une période de deux ans, il faut calculer le nombre de cas par an et donc diviser par deux les résultats (30/130) pour obtenir l'incidence annuelle dans la population à risque (18 à 75 ans). L'incidence d'une lésion transfixiante de la coiffe des rotateurs attestée par IRM (avec ou sans traumatisme) est estimée à 16/10 000 personnes par an dans la population à risque (18-75 ans). Cela correspond à une probabilité ou une prévalence pré-test de 0,16 %. Ainsi, sur les 200 000 habitant.e.s, on obtient 320 personnes environ qui doivent souffrir d'une lésion de la coiffe des rotateurs.

Le schéma suivant reprend les chiffres mentionnés.

**Maladie = Lésion de la coiffe des rotateurs**

		+	-	
		<b>Vrai positif</b>	<b>Faux positif</b>	
<b>Traumatisme</b>	+	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>130 VPP = 23 %</b>
		<b>a</b>	<b>b</b>	
		<b>c</b>	<b>d</b>	
	-	<b>290</b>	<b>199'580</b>	<b>199'870</b>
		<b>Faux négatif</b>	<b>Vrai négatif</b>	
<b>Prévalence</b>		<b>320</b>	<b>199'680</b>	<b>200'000</b>
<b>0.16 %</b>				

Sources des indications chiffrées dans le schéma : Aagaard KE, Abu-Zidan F, Lunsjo K. High incidence of acute full-thickness rotator cuff tears. Acta Orthop 2015; 86:558–62 [18]

Ces chiffres sont étonnants. On peut maintenant déterminer que les lésions de la coiffe des rotateurs sans traumatisme (case c par rapport à a) sont environ dix fois plus fréquentes et les traumatismes sans lésion de la coiffe des rotateurs (case b par rapport à a) quatre fois plus fréquents - sans oublier que dans le cas des vrais positifs (case a), l'origine traumatique d'une lésion de la coiffe des rotateurs est loin d'être certaine. Les personnes concernées ont simplement indiqué un événement, et une lésion de la coiffe des rotateurs leur a alors été diagnostiquée. Lorsque le titre de l'étude indique « *High incidence of acute full-thickness rotator cuff tears* », c'est plutôt le contraire qui se vérifie. Avec 0,16 %, l'incidence ou la prévalence dans la population définie est faible. Cette affirmation erronée s'explique probablement par le fait que les 23 % de la valeur prédictive positive (VPP) sont interprétés à tort comme une prévalence. La faible prévalence par rapport aux conclusions d'autres études est liée au critère d'inclusion d'une lésion significative mais pas nécessairement cliniquement pertinente de la coiffe des rotateurs et à la moyenne d'âge relativement faible de 51 ans. La prévalence augmente avec l'âge, mais cela entraîne surtout une augmentation des faux négatifs.

La constellation d'une multiplication par dix du nombre de personnes présentant une lésion de la coiffe des rotateurs et n'ayant pas signalé de traumatisme est compréhensible au regard des connaissances en anatomie, en irrigation sanguine et en biomécanique. Les altérations dégénératives dominantes sont la règle, l'origine traumatique l'exception.

## 12. L'épaule opposée

Il ressort d'une étude intéressante réalisée par Liem et ses collaborateurs [19] en 2014 que, dans un groupe de 55 patients ayant subi une intervention chirurgicale à cause d'une lésion de la coiffe des rotateurs, l'échographie a mis en évidence que 67 % d'entre eux présentaient également une lésion de la coiffe des rotateurs de l'épaule opposée. Dans le groupe de contrôle correspondant, subjectivement sain, également composé de 55 personnes, la prévalence d'une lésion de la coiffe des rotateurs s'élevait à 11 %. Ces dernières étaient toutes âgées de 60 ans ou plus, alors que dans le groupe symptomatique, se trouvaient également des personnes de bien moins de 60 ans. Dans les cas peu clairs, il faut se demander s'il ne serait pas opportun d'examiner l'épaule opposée également par imagerie, ce qui est souvent fait lors d'une échographie. C'est également moins cher et plus facile qu'avec une IRM, mais cela dépend beaucoup de l'expertise de l'examineur.

## 13. La contradiction inhérente de la lésion assimilée à un accident

La Suisse est le seul pays au monde à faire une distinction entre une lésion corporelle assimilée à un accident (LCA) et la notion d'accident en elle-même. En outre, la contradiction inhérente est en soi impressionnante (1,20). Une lésion préexistante est une *condition sine qua non* d'un événement qui ne répond pas aux critères d'un accident en tant que tel. On en arrive toujours à la même situation grotesque où, à la question sur le diagnostic ressortant de la liste, le médecin procédant à l'examen se voit obligé de répondre : « Oui, c'est bien une déchirure, mais en même temps, ce n'est pas une déchirure. » Le médecin doit, dans un premier temps, confirmer le diagnostic ressortant de la liste d'une déchirure du tendon ou du ménisque, pour ensuite le réfuter dans la même phrase, en déclarant qu'il n'y a pas de déchirure du tendon ou du ménisque au sens propre, car les critères d'usure ou de maladie sont remplis *de manière prépondérante*.

L'algorithme utilisé actuellement pour l'évaluation dans le cadre de la médecine des assurances repose sur la priorité qui consiste à commencer par déterminer s'il s'agit d'une LCA ou d'un accident. Si aucun accident remplissant le critère du facteur externe inhabituel ne peut être constaté en tant que tel, mais que le diagnostic prononcé est compris dans la liste, se pose ensuite la question de savoir si les lésions proviennent *de manière prépondérante* de l'usure ou d'une maladie. En fin de compte, le corps médical a toujours la même mission : il doit répondre à la question de savoir s'il y a des signes d'une lésion traumatique récente. D'un point de vue médical, il devrait être possible d'établir dans la classification CIM-10 soit un diagnostic M, soit un diagnostic S. Par exemple, concernant la coiffe des rotateurs de l'épaule, M75.1 = *Lésions de l'épaule* serait utilisé pour les altérations dégénératives, et S46.0 = *Lésion traumatique de muscles et de tendons au niveau de l'épaule et du bras* pour les ruptures de tendons d'origine traumatique. Lorsqu'un diagnostic M est posé, il faudrait alors rejeter l'existence d'un diagnostic ressortant de la liste. En l'absence de preuves d'une lésion traumatique, il n'est dès lors pas possible de conclure à un *statu quo ante vel sine*.

## 14. La notion de déchirure

Le terme de déchirure du tendon ou du ménisque, qui préjuge une origine traumatique, doit être remplacé par des termes neutres (purement morphologique : lésion. Dans les descriptions d'images IRM : formation de fissures, séparation du lien, altérations du signal, etc.). Du point de vue sémantique, le terme « déchirure » désigne toujours quelque chose qui est survenu de manière aiguë. Dans le cas des fréquentes lésions chroniques de la coiffe des rotateurs, même si elles se manifestent de manière aiguë, le terme de « mité » serait plus approprié. Bien que l'attention ait été attirée dès 2002 sur cette impropriété sémantique [8], le terme de « déchirure » s'est maintenu dans la pratique quotidienne. Récemment, Koch et Hensler ont de nouveau souligné cette maladresse sémantique [21]. Une rectification s'impose.

# Bibliographie

1. Dubs L, Soltermann B, Manfredini L: Douleurs au genou – accident ou maladie ? Bulletin des médecins suisses 2016; 97 (49–50): 1741–1745
2. ATF 146 V 51 (8C\_22/2019 du 24 septembre 2019)
3. Soltermann B, Dubs L: Relevante Daten als Schlüssel zum Erfolg. Schweizerische Ärztezeitung 2019;100(20)
4. Ludolph E: Kapitel VI-1.2.3 im Kursbuch der ärztlichen Begutachtung (Ludolph/ Schürmann/Gaidzik), ecomed Verlag (2018)
5. Beickert R, Panzer S, Gessmann J, Seybold D, Pauly S, Wurm S, Lehmann L, Scholtysik D: Begutachtung des Rotatorenmanschettschadens der Schulter nach Arbeitsunfällen. Trauma Berufskrankheiten 2016–18: 222-247
6. Studier-Fischer S, Grützner PA: Traumatische Läsionen der Rotatorenmanschette, Therapiemanagement und Begutachtungsfragen. Trauma Berufskrankheiten 2014, 16:38–45
7. Bonnaire F: Begutachtung der Rotatorenmanschettenläsion. Trauma Berufskrankheiten 2008, 10:16-24
8. Weber M. et al: Empfehlungen zur Begutachtung von Schäden der Rotatorenmanschette. DGU – Mitteilungen und Nachrichten, Suppl Koethen GmbH 2002:1–6
9. Hempfling H, Kremm V: Schadenbeurteilung am Bewegungssystem Band 2, De Gruyter 2017: 626 ff
10. Gessmann J, Königshausen M, Schildhauer T, Seybold D: Abwägung oder doch harte Kriterien in der Begutachtung von Läsionen der Rotatorenmanschette. Trauma Berufskrankheiten 2016 (Suppl 1): 18:42–47
11. Lädermann A, Jost B, Weishaupt D, Elsig D, Zumstein M: Lésions transfixiantes dégénératives ou traumatiques de la coiffe des rotateurs. Swiss Medical Forum 2019;19/15–16: 260-267
12. Soltermann B, Communication entre les médecins et les assureurs, Bull Med Suisses 2020;101(33–34):979–980
13. Loew M: Traumatic development of rotator cuff lesion. Scientific principles and consequences for expert assessment. Der Orthopäde. 2000;29(10):881–7
14. Jugement du Tribunal fédéral du 22.10.2019 8C\_446/2019
15. Arrêt du Tribunal fédéral du 22.10.2019 – Replik Swiss Orthopaedics 1.10.2020 (Rotatorenmanschette); <https://www.swis-sorthopaedics.ch/de/fachwelt/kommissionen-und-expertengruppen/empfehlungen-und-publikationen>, dernière consultation le 23.11.2020
16. Crichton J, Doug R, Funk L: Mechanisms of traumatic shoulder injury in elite rugby players. Br J Sports Med 2012; 46:538–42
17. Tempelhof S, Rupp S, Seil R: Age-related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulders. J Shoulder Elbow Surg (1999) Vol. 8/4 296–299
18. Aagard KE, Abu-Zidan F, Lunsjo K: High Incidence of acute full-thickness rotator cuff tears. Acta Orthop. 2015; 86:558–62
19. Liem D, Buschmann VE, Schmidt C, Gosheger G, Vogler T et al.: The prevalence of rotator cuff tears: is the contralateral shoulder at risk? Am J Sports Med 2014; 42:826–30
20. Dubs L, Zumstein M, Soltermann B, Bosshard Ch, Brandenburg J: Das «Unfallähnliche Ereignis» und seine bedenklichen Folgen. Schweizerische Ärztezeitung 2014; 95:10, 402–405
21. Koch H, Hensler S: Zur versicherungsmedizinischen Bewertung des Art. 6 Abs. 2 und der hiermit angegebenen Listendiagnosen im Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) der Schweiz. MedSach 116 4/2020, 187–192

## Auteurs

**Luzi Dubs**, médecin, spécialiste en chirurgie orthopédique et en traumatologie de l'appareil moteur, membre de la FMH, Winterthur ; correspondant de la *Deutsche Vereinigung für Schulter- und Ellenbogenchirurgie e.V. (DVSE)*

**Bruno Soltermann**, médecin, MAS Médecine des assurances, spécialiste en chirurgie, membre de la FMH, médecin-chef de l'Association Suisse d'Assurances, Zurich

**Josef E. Brandenburg**, médecin, spécialiste en chirurgie orthopédique et en traumatologie de l'appareil moteur, membre de la FMH, Lucerne, (collaboration à la grille d'évaluation des traumatismes dans son ancienne fonction de président de la FMCH).

**Luchsinger Philippe**, médecin, spécialiste en médecine interne générale, membre de la FMH, président de la mfe Médecins de famille et de l'enfance Suisse

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Luzi Dubs  
Rychenbergstrasse 155  
8400 Winterthur  
dubs.luzi@bluewin.ch  
Tél. +41 52 242 68 60

**ISSN 2504-2203**

**ASA | SVV**

**Association Suisse d'Assurances ASA**

Conrad-Ferdinand-Meyer-Strasse 14

Case postale

CH-8022 Zurich

Tél.+41 44 208 28 28

[info@svv.ch](mailto:info@svv.ch)

[svv.ch](http://svv.ch)