

La rupture de coiffe des rotateurs : actualités thérapeutiques

Rotator cuff Tears: therapeutic news

KARA S., ULRIX M., MADOKI A., TAQUET F., BERKENBAUM I. et BAILLON B.

Service de Chirurgie orthopédique, Hôpitaux Iris Sud, Bruxelles

RÉSUMÉ

L'épaule est une entité biomécanique complexe dans laquelle la coiffe des rotateurs, assistée par le muscle deltoïde, contribue à la force de compression articulaire et au centrage de la tête humérale. Les lésions de la coiffe des rotateurs sont fréquentes, touchant jusqu'à 30 % de la population générale, dont les facteurs de risque sont l'âge, les antécédents de traumatisme et la dominance de la main. Ces blessures altèrent la qualité de vie et peuvent entraîner des complications articulaires à long terme. Une anamnèse détaillée et un examen clinique approfondi sont essentiels. L'inspection et les tests cliniques aident au diagnostic. Des examens complémentaires, tels que les radiographies et l'échographie, sont importants pour confirmer la présence de lésions. L'IRM ou l'arthrographie par scanner sont souvent nécessaires pour obtenir des informations détaillées et évaluer la gravité des lésions.

Il n'existe pas de consensus clair sur la prise en charge des lésions de la coiffe des rotateurs. Les interventions peuvent inclure une réparation chirurgicale du tendon, mais toutes les lésions ne sont pas opérables. Des facteurs extrinsèques et intrinsèques, ainsi que des caractéristiques anatomiques, peuvent influencer ces lésions. Le choix entre un traitement conservateur et un traitement chirurgical dépend de nombreux facteurs, tels que l'âge, la nature de la lésion, l'activité professionnelle, le côté dominant, le niveau d'activité sportive, l'intensité de la douleur et les attentes du patient. Les besoins et attentes individuels du patient doivent toujours être pris en compte afin d'optimiser les résultats thérapeutiques. Une évaluation centrée sur le patient est essentielle pour garantir une prise en charge appropriée et une récupération optimale.

Rev Med Brux 2025 ; 46: 426-432

Mots-clés : lésions de la coiffe des rotateurs, revue narrative, omalgie, traitement chirurgical, traitement conservateur

ABSTRACT

The shoulder is a complex biomechanical entity in which the rotator cuff, assisted by the deltoid muscle, contributes to joint compression force and centering of the humeral head. Rotator cuff injuries are common, affecting up to 30% of the general population, with risk factors including age, history of trauma, and hand dominance. These injuries impair quality of life and can lead to long-term joint complications. A detailed history and a thorough clinical examination are essential. Clinical inspection and testing aid in diagnosis. Additional investigations, such as X-rays and ultrasound, are important to confirm the presence of injuries. MRI or CT arthrography are often necessary to obtain detailed information and assess the severity of the injuries.

There is no clear consensus on the management of rotator cuff injuries. Interventions may include surgical repair of the tendon, but not all injuries are operable. Extrinsic and intrinsic factors, as well as anatomical characteristics, can influence these injuries. The choice between conservative and surgical treatment depends on many factors, such as age, nature of the injury, occupational activity, dominant side, level of sporting activity, pain intensity, and patient expectations. The patient's individual needs and expectations must always be considered to optimize treatment outcomes. A patient-centered assessment is essential to ensure appropriate management and optimal recovery.

Rev Med Brux 2025 ; 46: 426-432

Keywords : rotator cuff lesions, narrative review, omalgia, surgical treatment, conservative treatment



**Vous étiez inscrit au congrès ?
SCANNEZ ce QR-Code pour accéder
aux diapositives des présentations**

Si vous n'avez pas pu assister au congrès, retrouvez ces séances en e-learning (avec accréditation INAMI)

Plus d'infos sur notre site internet : <https://www.amub-ulb.be/evenement/59e-congres-de-l-amub>

INTRODUCTION

Les lésions de la coiffe des rotateurs (LCR) ou les ruptures de la coiffe des rotateurs (RCR) sont les causes les plus fréquentes d'omalgie. Djahangiri *et al.* estiment que la prévalence des douleurs de l'épaule atteint 30 % dans la population générale¹. Les LCR ont un impact majeur sur la qualité de vie des patients, représentent une charge significative pour les ressources de la sécurité sociale et augmentent l'absentéisme au travail. Une corrélation significative a été décrite entre la diminution de la fonction de l'épaule dans les LCR et les demandes d'indemnisation des travailleurs². Cependant, il n'existe pas de consensus clair sur leur prise en charge.

L'objectif de cette revue est de résumer les recommandations pratiques existantes dans la littérature afin d'aider les cliniciens à établir un plan de traitement.

BIOMÉCANIQUE

La stabilité de l'épaule nécessite une interaction optimale entre les structures osseuses ainsi que les stabilisateurs statiques et dynamiques³. Les stabilisateurs dynamiques comprennent les muscles de la coiffe des rotateurs, assistés par le muscle deltoïde. Ensemble, ils assurent la compression articulaire, centralisant la tête humérale dans l'espace glénoïdien. Le muscle supra-épineux joue un rôle de stabilisateur actif et passif dans le plan frontal. La stabilité dans le plan sagittal est principalement assurée par les muscles sous-scapulaires, infra-épineux et petit rond⁴. Lorsqu'une lésion de ces structures se produit, le patient présente initialement une douleur aiguë et une faiblesse fonctionnelle. Si elles ne sont pas traitées, elles entraînent une migration de la tête humérale, pouvant évoluer vers une subluxation de l'articulation gléno-humérale. À long terme, cela conduit à une omarthrose excentrique. Cet effet est amplifié lorsque la lésion concerne le sous-scapulaire et l'infra-épineux, qui ne peuvent alors plus contrebalancer l'action puissante d'élévation du muscle deltoïde^{5,6}.

ÉPIDÉMIOLOGIE ET FACTEURS DE RISQUE

Il existe une corrélation entre l'âge des patients et la prévalence des lésions de la coiffe des rotateurs. Yamamoto *et al.* notent une prévalence de 25,6 % chez les patients ayant un âge moyen de 60 ans et de 50 % chez les patients de plus de 80 ans⁷. Milgrom *et al.* ont constaté que 30 % des patients asymptomatiques de leur cohorte, âgés de plus de 60 ans, présentaient une forme de LCR⁸. Cette augmentation progressive des lésions de la coiffe des rotateurs fait partie d'un processus dégénératif physiologique, pouvant entraîner des ruptures importantes même après des traumatismes mineurs⁹.

Plusieurs facteurs de risque peuvent aggraver cette dégénérescence physiologique progressive¹⁰. L'examineur doit analyser le niveau d'activité physique du patient, qu'elle soit professionnelle ou

non, et prêter attention à ses antécédents de tabagisme, qui peuvent jouer un rôle majeur en raison de leur effet athérosclérotique sur les vaisseaux sanguins afférents de la coiffe. Un historique médical complet doit inclure l'évaluation des maladies métaboliques telles que le diabète et l'hypercholestérolémie, qui peuvent avoir le même effet néfaste. L'anatomie propre du patient peut également être un facteur de risque. La plupart de ces facteurs peuvent être évalués par imagerie radiographique standard. En 1986, Bigliani *et al.* ont développé une classification des sous-types acromiaux. La troisième classe, connue sous le nom de « bec acromial », a été corrélée à une incidence plus élevée de conflit sous-acromial^{11,12}. Le concept de l'angle critique de l'épaule (*Critical Shoulder Angle* - CSA) a été décrit par Moor en 2013. L'auteur a combiné l'angle d'inclinaison glénoïdienne avec l'index acromial et a observé qu'un CSA supérieur à 35° présente une corrélation positive avec les LCR¹³. Enfin, sur une radiographie standard en incidence antéro-postérieure, le SLAM (*Sharpened Lateral Acromion Morphology*) peut être identifié. Amit *et al.* ont trouvé une corrélation plus forte entre la rupture de la coiffe des rotateurs et le SLAM SIGN qu'avec un CSA élevé ou une morphologie acromiale de type 3¹¹.

PATIENT ET EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique et l'anamnèse sont des éléments essentiels dans la prise en charge des LCR. Les objectifs du patient sont primordiaux lors de l'élaboration d'un plan thérapeutique. Son âge, sa profession, son côté dominant, son niveau d'activité sportive et l'intensité de la douleur ressentie sont également des éléments cruciaux à prendre en compte.

Lorsque la douleur est présente, elle constitue souvent la principale préoccupation du patient. Il est donc essentiel que le praticien en obtienne une évaluation aussi précise que possible. Celle-ci étant par définition subjective, l'utilisation d'une échelle visuelle analogique (EVA) et du questionnaire DASH (*Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand*) est indispensable. Lasbleiz *et al.* ont établi que la valeur diagnostique des tests cliniques pour les lésions de la coiffe des rotateurs sont limitées si seule la douleur est prise en compte, en raison de son caractère subjectif¹⁴. Les LCR sont connues pour provoquer des douleurs nocturnes sévères et une incapacité à effectuer les activités quotidiennes¹⁵. Il faut différencier la douleur de la faiblesse mécanique. La douleur peut diminuer avec un traitement conservateur adéquat, ce qui est rarement le cas pour la faiblesse mécanique, qui nécessite souvent une prise en charge chirurgicale¹².

Il existe une large gamme de tests cliniques, chacun avec sa propre sensibilité et spécificité, qu'il faut prendre en compte lors de l'interprétation des résultats cliniques (tableau 1).

TABLEAU 1

Aperçu des tests diagnostiques couramment utilisés dans la prise en charge de la pathologie de la coiffe des rotateurs.

Examen clinique	Structure anatomique	Description	Test positif si:	Sens.	Spec.	LR+	LR-
Empty can test (Jobe test)³⁶	Supra-épineux	Bras levé au niveau de l'épaule dans le plan scapulaire. Pouce pointant vers le bas. Le patient tente de résister à l'application d'une force dirigée vers le bas.	Faiblesse présente	60 %	70 %	2,0	0,57
Full can Test³⁷	Supra-épineux	Équivalent au test de Jobe, mais avec le pouce pointant vers le haut.	Faiblesse présente	79 %	70 %	2,6	0,30
Patte test³⁸	Infra-épineux	Coude à 90 degrés. Bras en rotation neutre, en adduction complète contre le tronc. L'examineur résiste à une force de rotation interne produite par le patient.	Le patient est incapable de maintenir la tension.	51 %	84 %	3,2	0,58
Atrophie musculaire³⁹	Supra-épineux et infra-épineux	Atrophie déterminée par l'examineur à travers une inspection clinique..		56 %	73 %	2,07	0,60
Lift-off test⁴⁰	Subscapulaire	L'examineur place la main du bras atteint sur son dos, dans la région lombaire. Le patient tente de soulever la main vers l'arrière.	Le patient est incapable de réaliser le mouvement	65 %	95 %	11,9	0,37
Yergason test³⁶	Long chef du muscle biceps brachial (peut également être indicatif de déchirures labrales).	Patient assis, coude fléchi à 90 degrés. Le patient effectue une supination de l'avant-bras contre la résistance de l'examineur. L'examineur palpe le long chef du biceps brachial.	Douleur à la palpation du long chef du biceps brachial.	20 %	92 %	2,5	0,87

Sens. = Sensibilité ; **Spec.** = Spécificité ; **LR +** = Rapport de vraisemblance positif ; **LR -** = Rapport de vraisemblance négatif.

IMAGERIE MÉDICALE

L'évaluation initiale doit toujours inclure une série de radiographies standard, comprenant une incidence antéro-postérieure (AP), une incidence latérale et une incidence de Neer (ou *outlet*), permettant une évaluation adéquate de l'arc coraco-acromial. Après avoir exclu les lésions aiguës, la présence d'ostéophytes peut être analysée, en particulier au niveau du tubercule majeur et de la face inférieure de l'acromion. La mesure de la distance acromio-humérale (AHD) est réalisée sur la vue AP avec le membre supérieur en position neutre. Une AHD inférieure à 7 mm est souvent associée à une LCR avancée, généralement accompagnée d'une faiblesse clinique et d'une atrophie musculaire de la coiffe des rotateurs^{16,18}.

En cas d'examen clinique suggérant une possible rupture de la coiffe des rotateurs, l'échographie (US) est l'examen recommandé en première intention. Elle permet d'analyser les structures anatomiques de la coiffe des rotateurs. Cependant, comme pour toute échographie, les résultats peuvent varier en fonction de l'opérateur. Certaines lésions partielles ou de petite taille peuvent aussi être facilement manquées.

Ainsi, une imagerie complémentaire, sous forme d'imagerie par résonance magnétique (IRM) ou d'un arthroscanner doit être demandée si aucune LCR n'est détectée à l'échographie malgré une forte suspicion clinique de rupture. Ces examens permettent également d'évaluer l'étendue des lésions,

le degré d'atrophie musculaire et l'état du long chef du biceps brachial, une structure fréquemment lésée en association avec la coiffe des rotateurs et pouvant présenter une inflammation ou une luxation hors du sillon intertuberculaire^{16,18}.

FACTEURS PRÉDICTIFS DE LA GUÉRISON

Afin de déterminer le plan de traitement optimal, une évaluation complète des facteurs influençant le processus de guérison du patient est nécessaire.

Premièrement : l'âge du patient

Le taux de succès chirurgical est inversement corrélé à l'âge. L'anamnèse, abordée précédemment, permet d'identifier les antécédents tabagiques, médicaux et chirurgicaux, l'administration antérieure de corticostéroïdes *in situ* ou l'utilisation prolongée d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

Deuxièmement : la taille et les caractéristiques de la lésion

Une lésion aiguë et traumatique est une meilleure candidate à une intervention chirurgicale qu'une lésion chronique sur une coiffe dégénérative, qui est généralement associée à une plus grande rétraction tendineuse et à une dégénérescence musculaire accrue, un facteur essentiel à prendre en compte. Elle a été classée en 5 stades par Goutallier, selon le degré d'infiltration graisseuse dans le muscle⁶ (tableau 2). Le degré d'infiltration peut être calculé pour chaque ventre musculaire individuellement, puis pour l'ensemble de l'épaule en moyennant les scores des muscles de la coiffe. Melis *et al.* ont mis en évidence une corrélation étroite entre le temps écoulé depuis la rupture de la coiffe, la taille de la lésion, l'âge du patient et le degré d'infiltration graisseuse¹⁹.

L'objectif de la prise en charge chirurgicale est donc d'intervenir avant l'apparition du stade 2 (intermédiaire) d'infiltration graisseuse, qui est corrélé à une perte de fonction irréversible²⁰. Une suture tendineuse sur un muscle dégénératif est associée à un taux de récurrence de rupture pouvant atteindre 80 %^{21,22}.

Le degré de rétraction tendineuse est évalué dans le plan frontal. Une rupture est classée comme petite jusqu'à 2 cm de rétraction, intermédiaire jusqu'à 3 cm, tandis que toute rétraction atteignant le niveau de la glène est considérée comme massive. Plus la rétraction est importante, plus le pronostic fonctionnel est mauvais. Les ruptures petites et intermédiaires peuvent être réparées chirurgicalement, tandis que les ruptures massives sont généralement trop rétractées pour être réinsérées sur le tubercule majeur et sont souvent considérées comme irréparables¹.

ÉTABLISSEMENT D'UN PLAN DE TRAITEMENT

La pratique médicale évolue vers un modèle de décision partagée, s'éloignant ainsi du modèle paternaliste. Dans la majorité des cas, il n'est plus approprié d'imposer une solution unique au patient, mais plutôt de l'informer sur les différentes options thérapeutiques disponibles, ainsi que sur leurs avantages et inconvénients. Cela est particulièrement pertinent dans la prise en charge des lésions de la coiffe des rotateurs, car aussi bien le traitement chirurgical que le traitement conservateur nécessitent une rééducation intensive. Il a été clairement établi que l'adhésion du patient au traitement est renforcée lorsqu'il participe activement à la prise de décision, contrairement à un traitement qui lui est imposé par le médecin^{23,24}.

La kinésithérapie joue un rôle majeur dans le succès du plan de traitement choisi, rendant essentielle la motivation et l'implication du patient.

Une règle générale est que les ruptures chroniques et atraumatiques doivent d'abord être traitées de manière conservatrice. En revanche, si le traitement conservateur échoue ou si le patient présente une rupture traumatique opérable, alors une intervention chirurgicale est envisagée. L'âge ne doit pas être un critère d'exclusion automatique pour un traitement chirurgical¹⁵.

Sheng *et al.* ont comparé 80 patients atteints de ruptures traumatiques de la coiffe des rotateurs, répartis en deux groupes, 40 patients ayant bénéficié d'une réparation précoce (avant 5 mois) et 40 patients ayant subi une réparation tardive (après 5 mois). Les

TABEAU 2

Classification des stades d'infiltration graisseuse dans le système musculaire, selon Goutallier⁶.

Grade (Goutallier)	Degré d'infiltration graisseuse	Description
0	Minimal	Pas d'infiltration graisseuse
1		Quelques dépôts graisseux
2	Intermédiaire	Plus de muscle que de graisse
3	Sévère	Même proportion graisse / muscle
4		Plus de graisse que de muscle

résultats post-opératoires étaient meilleurs dans le groupe ayant bénéficié de la réparation précoce, avec une incidence plus faible de récurrence dans l'année suivant l'intervention²⁵.

Pour un praticien non spécialiste, confronté à un patient se plaignant de douleurs évoquant une lésion de la coiffe des rotateurs, un principe simple peut guider la prise de décision. Si les mouvements au-dessus de la tête sont possibles et que la douleur n'est pas associée à une perte de force, un traitement conservateur peut être envisagé. Si le patient présente une faiblesse fonctionnelle, notamment une incapacité à lever le bras au-dessus de la tête, il doit être orienté vers un chirurgien spécialiste de l'épaule.

TRAITEMENT CONSERVATEUR

Les ruptures partielles et massives peuvent donner des résultats acceptables après un traitement conservateur^{17,26}. La première phase consiste en une période de repos, facilitée par le port d'une écharpe d'immobilisation et la prise d'AINS par voie orale. Après cette phase initiale, le patient commence une kinésithérapie, qui peut être complétée par des injections de corticostéroïdes si la douleur persiste et altère considérablement sa qualité de vie. Chez les patients âgés (> 65 ans), il est recommandé d'essayer 6 mois de traitement conservateur avant d'envisager une chirurgie, si la rupture de la coiffe des rotateurs est d'origine purement dégénérative¹. Il convient également de prendre en compte le fait que la rétraction musculaire progressive peut atteindre 2 à 4 mm par an, ce qui doit être pris en considération lors de la détermination de la durée du traitement conservateur⁹.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Lorsque le traitement conservateur ne permet pas d'atteindre les objectifs fixés, ou lorsqu'une indication chirurgicale est posée d'emblée, le chirurgien doit évaluer la réparabilité de la lésion. Si une intervention chirurgicale est indiquée, il est préférable de ne pas laisser s'écouler trop de temps avant l'opération, afin de limiter l'apparition d'une infiltration graisseuse intramusculaire et la rétraction secondaire de la lésion. Ces deux facteurs augmentent significativement le risque de rupture post-opératoire secondaire¹².

Plusieurs techniques chirurgicales ont été décrites. L'objectif principal est de réinsérer le tendon au niveau de son implantation osseuse en utilisant une suture. Le chirurgien doit veiller à assurer une fixation stable et une couverture tissulaire optimale^{21,27}.

L'intervention peut être complétée par une ténotomie ou une ténotomie du long chef du biceps brachial, selon l'évaluation arthroscopique de son état. Actuellement, la réparation arthroscopique est réalisée à l'aide d'ancres de suture préchargées, avec deux techniques possibles : réparation à une rangée (« *single-row* ») associée à une réduction du traumatisme opératoire et à une meilleure préservation de la vascularisation du tendon, favorisant ainsi la cicatrisation, ou réparation

à double rangée (« *double-row* ») qui permet une augmentation de la surface de contact tendon-os et une force de fixation plus élevée, particulièrement utile dans les ruptures massives. À ce jour, aucune différence clinique significative n'a été démontrée entre ces deux techniques²⁸. Nicolas *et al.* ont confirmé que la réparation à double rangée n'apporte pas d'avantage significatif sur la force de l'épaule ou les scores fonctionnels par rapport à la réparation à simple rangée, bien qu'une légère perte d'amplitude en rotation externe ait été observée avec la technique à double rangée²⁹.

La décompression sous-acromiale arthroscopique ne présente pas d'avantage significatif par rapport aux traitements conservateurs dans les essais contrôlés randomisés. Cela explique la réduction du nombre d'acromioplasties ces dernières années³⁰. Cependant, en cas de réparation postéro-supérieure de la coiffe des rotateurs, lorsque l'angle critique de l'épaule (CSA) est supérieur à 35°, une acromioplastie latérale est recommandée pour optimiser la cicatrisation¹³.

Les principaux risques chirurgicaux sont l'infection et la capsulite rétractile post-opératoire. Une chirurgie réalisée sur une épaule préalablement raide donne de moins bons résultats fonctionnels, c'est pourquoi une rééducation pré-opératoire est fortement recommandée afin d'améliorer la mobilité avant l'intervention⁶. Une étude prospective récente menée sur 45 patients souffrant de pseudo-paralysie de l'épaule due à une rupture confirmée de la coiffe a montré une amélioration du score de Constant-Murley de 43 à 56 points, une augmentation de la flexion antérieure médiane de 76° à 160° après 48 mois de rééducation fonctionnelle. Cette étude a également démontré que l'efficacité de la rééducation dépend de la taille et de la localisation de la lésion. Pour les ruptures postéro-supérieures (type B selon la classification de Collin), une récupération de l'élévation active antérieure est possible jusqu'à 48 mois après la prise en charge³¹.

La coiffe antérieure joue un rôle essentiel dans l'élévation active de l'épaule. En effet, seuls 20 % des patients atteints d'une rupture massive de la coiffe, mais conservant un sous-scapulaire intact, développent une pseudo-paralysie⁴.

Pour les patients jeunes et actifs, des techniques de transfert musculaire peuvent être envisagées. Ces transferts ne se limitent pas aux déficits de rotation externe, comme décrit initialement par Gerber, mais peuvent également être utilisés dans les cas de récurrence de rupture ou après échec d'une ténotomie isolée du long chef du biceps ou d'une réparation partielle de la coiffe. Le transfert du grand dorsal a montré d'excellents résultats dans la récupération de l'élévation active partielle et de la rotation interne. En cas de perte de rotation externe, le transfert de la partie inférieure du trapèze semble être la solution la plus efficace.

Dans les cas de pseudo-paralysie de l'épaule avec perte totale d'élévation active, ou perte combinée d'élévation antérieure et de rotation externe, un transfert tendineux isolé ne suffit pas à restaurer le

mouvement. Une prothèse inversée de l'épaule est alors indiquée³².

Pour les patients plus âgés présentant des douleurs intenses, une arthroscopie avec débridement intra-articulaire sous-acromial, combinée à une ténotomie du long chef du biceps, peut soulager la douleur, bien que l'effet sur la force de l'épaule soit limité. L'option chirurgicale ultime pour ces patients est l'arthroplastie inversée totale de l'épaule³³.

RÉÉDUCATION PHYSIQUE PAR KINÉSITHÉRAPIE

Une kinésithérapie adaptée de la coiffe des rotateurs est essentielle pour garantir de bons résultats tant pour le traitement conservateur que pour le traitement chirurgical. Les objectifs thérapeutiques incluent : soulagement de la douleur, restauration de la force musculaire, amélioration de l'amplitude des mouvements¹⁵.

Il n'existe pas de consensus unique concernant la stratégie de rééducation post-opératoire optimale. Celle-ci est généralement déterminée par l'expérience de l'équipe chirurgicale, en collaboration avec le kinésithérapeute, afin de mettre en place un programme adapté aux besoins spécifiques du patient.

Le seul élément commun à la plupart des protocoles est la durée de la rééducation. Il est essentiel d'informer le patient que les résultats définitifs ne seront visibles qu'après 12 à 18 mois de kinésithérapie assidue. Les études portant sur l'incapacité au travail insistent sur l'importance d'une communication claire entre les patients et les professionnels de santé, celle-ci influençant directement la trajectoire de récupération des travailleurs³⁴.

Comme mentionné précédemment, une intervention précoce est bénéfique pour la rééducation des lésions de la coiffe des rotateurs. En effet, les exercices précoces d'amplitude articulaire permettent d'accélérer la guérison, de réduire la raideur articulaire et de ne pas augmenter le risque de nouvelles ruptures. De plus, l'immobilisation prolongée n'a pas démontré d'effet bénéfique sur la cicatrisation tendineuse ni sur les résultats cliniques. Les meilleurs programmes de rééducation incluent donc des exercices post-opératoires précoces et progressifs, combinant intensité adaptée et contraction musculaire active. L'objectif est d'améliorer la fonction physique, de réduire la douleur, d'améliorer la qualité de vie et de faciliter le retour au travail³⁵.

CONCLUSION

La pathologie de la coiffe des rotateurs est fréquente et a souvent un impact majeur sur la qualité de vie des patients. À ce jour, aucun algorithme universel ne peut être appliqué car cette pathologie présente une grande variabilité clinique et anatomique. Une anamnèse détaillée, un examen clinique précis et une imagerie médicale de haute performance sont essentiels pour établir un diagnostic fiable.

Les options thérapeutiques, qu'elles soient conservatrices ou chirurgicales, doivent prendre en compte plusieurs facteurs : la nature, la taille et la localisation de la lésion, le degré de dégénérescence musculaire, la rétraction tendineuse, l'âge du patient et ses comorbidités. Et surtout, les objectifs personnels du patient.

Conflits d'intérêt : néant

BIBLIOGRAPHIE

1. Djahangiri A, Farron A. [When to operate a rotator cuff tear?]. *Rev Med Suisse*. 2009;5(230):2551-4.
2. Smith KL, Harryman DT, Antoniou J, Campbell B, Sidles JA, Matsen FA. A prospective, multipractice study of shoulder function and health status in patients with documented rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg*. 2000;9(5):395-402.
3. Goetti P, Denard PJ, Collin P, Ibrahim M, Hoffmeyer P, Lädermann A. Shoulder biomechanics in normal and selected pathological conditions. *EFORT Open Reviews*. 2020;5(8):508-18.
4. Collin P, Matsumura N, Lädermann A, Denard PJ, Walch G. Relationship between massive chronic rotator cuff tear pattern and loss of active shoulder range of motion. *J Shoulder Elbow Surg*. 2014;23(8):1195-202.
5. Razmjou H, Palinkas V, Christakis M, Kennedy D, Roberts S. Diagnostic Value of Acromiohumeral Distance in Rotator Cuff Pathology: Implications for Advanced-Practice Physiotherapists. *Physiother Can*. 2020;72(1):52-62.
6. Goutallier D. Quelles ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs doivent être réparées? Pourquoi, quand? comment? In: *Cahiers d'enseignement de la SOFCOT, Conférences d'enseignement 2003*. Elsevier; 2003. p. 1-14.
7. Yamamoto A, Takagishi K, Osawa T, Yanagawa T, Nakajima D, Shitara H, *et al*. Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *J Shoulder Elbow Surg*. 2010;19(1):116-20.
8. Milgrom C, Schaffler M, Gilbert S, van Holsbeeck M. Rotator-cuff changes in asymptomatic adults. The effect of age, hand dominance and gender. *J Bone Joint Surg Br*. 1995;77(2):296-8.
9. Yamamoto N, Mineta M, Kawakami J, Sano H, Itoi E. Risk Factors for Tear Progression in Symptomatic Rotator Cuff Tears: A Prospective Study of 174 Shoulders. *Am J Sports Med*. 2017;45(11):2524-31.
10. Yamaguchi K, Ditsios K, Middleton WD, Hildebolt CF, Galatz LM, Teefey SA. The Demographic and Morphological Features of Rotator Cuff Disease: A Comparison of Asymptomatic and Symptomatic Shoulders. *J Bone Joint Surg A*. 2006;88(8):1699-704.
11. Amit P, Paluch AJ, Baring T. Sharpened lateral acromion morphology (SLAM sign) as an indicator of rotator cuff tear: a retrospective matched study. *JSES International*. 2021;5(5):850-5.
12. Kitay GS, Iannotti JP, Williams GR, Haygood T, Kneeland BJ, Berlin J. Roentgenographic assessment of acromial

- morphologic condition in rotator cuff impingement syndrome. *J Shoulder Elbow Surg.* 1995;4(6):441-8.
13. Moor BK, Bouaicha S, Rothenfluh DA, Sukthankar A, Gerber C. Is there an association between the individual anatomy of the scapula and the development of rotator cuff tears or osteoarthritis of the glenohumeral joint?: A radiological study of the critical shoulder angle. *Bone Joint J.* 2013;95-B(7):935-41.
 14. Lasbleiz S, Quintero N, Ea K, Petrover D, Aout M, Laredo JD, *et al.* Diagnostic value of clinical tests for degenerative rotator cuff disease in medical practice. *Ann Phys Rehabil Med.* 2014;57(4):228-43.
 15. Osborne JD, Gowda AL, Wiater B, Wiater JM. Rotator cuff rehabilitation: current theories and practice. *Phys Sportsmed.* 2016;44(1):85-92.
 16. Goutallier D, Le Guilloux P, Postel JM, Radier C, Bernageau J, Zilber S. Acromio humeral distance less than six millimeter: Its meaning in full-thickness rotator cuff tear. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2011;97(3):246-51.
 17. Ellman H, Hanker G, Bayer M. Repair of the rotator cuff. End-result study of factors influencing reconstruction. *J Bone Joint Surg Am.* 1986;68(8):1136-44.
 18. Dwyer T, Razmjou H, Henry P, Gosselin-Fournier S, Holtby R. Association between pre-operative magnetic resonance imaging and reparability of large and massive rotator cuff tears. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015;23(2):415-22.
 19. Melis B, Nemoz C, Walch G. Muscle fatty infiltration in rotator cuff tears: Descriptive analysis of 1688 cases. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2009;95(5):319-24.
 20. Gladstone JN, Bishop JY, Lo IKY, Flatow EL. Fatty Infiltration and Atrophy of the Rotator Cuff do not Improve after Rotator Cuff Repair and Correlate with Poor Functional Outcome. *Am J Sports Med.* 2007;35(5):719-28.
 21. Lafosse L, Brozka R, Toussaint B, Gobezie R. The Outcome and Structural Integrity of Arthroscopic Rotator Cuff Repair with Use of the Double-Row Suture Anchor Technique: *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89(7):1533-41.
 22. Galatz LM, Ball CM, Teefey SA, Middleton WD, Yamaguchi K. The Outcome and Repair Integrity of Completely Arthroscopically Repaired Large and Massive Rotator Cuff Tears: *J Bone Joint Surg Am.* 2004;86(2):219-24.
 23. Makoul G, Clayman ML. An integrative model of shared decision making in medical encounters. *Patient Educ Couns.* 2006;60(3):301-12.
 24. Benzel E. Paternalism versus Shared Decision Making. *World Neurosurg.* 2023;174:x.
 25. Xia S, Tian H, Liu J, Zhao C, Liang Y, Fan Y. Analysis of different surgical timing on the prognosis of patients with acute rotator cuff tear. *Panminerva Med [Internet].* 2023 Aug [cited 2024 Feb 25]; Available from: <https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R41Y9999NooA23080305>
 26. Zingg PO, Jost B, Sukthankar A, Buhler M, Pfirrmann CWA, Gerber C. Clinical and Structural Outcomes of Nonoperative Management of Massive Rotator Cuff Tears. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89(9):1928-34.
 27. Collin P, Kempf JF, Molé D, Meyer N, Agout C, Saffarini M, *et al.* Ten-Year Multicenter Clinical and MRI Evaluation of Isolated Supraspinatus Repairs. *J Bone Joint Surg Am.* 2017;99(16):1355-64.
 28. Kim DH, ElAttrache NS, Tibone JE, Jun BJ, DeLaMora SN, Kvitne RS, *et al.* Biomechanical Comparison of a Single-Row versus Double-Row Suture Anchor Technique for Rotator Cuff Repair. *Am J Sports Med.* 2006;34(3):407-14.
 29. Nicholas SJ, Lee SJ, Mullaney MJ, Tyler TF, Fukunaga T, Johnson CD, *et al.* Functional Outcomes After Double-Row Versus Single-Row Rotator Cuff Repair: A Prospective Randomized Trial. *Orthop J Sports Med.* 2016;4(10):232596711666739.
 30. Paavola M, Kanto K, Ranstam J, Malmivaara A, Inkinen J, Kalske J, *et al.* Subacromial decompression versus diagnostic arthroscopy for shoulder impingement: a 5-year follow-up of a randomised, placebo surgery controlled clinical trial. *Br J Sports Med.* 2021;55(2):99-107.
 31. Kany J. Tendon transfers in rotator-cuff surgery. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2020;106(1):S43-51.
 32. Collin PG, Gain S, Nguyen Huu F, Lädermann A. Is rehabilitation effective in massive rotator cuff tears? *Orthop Traumatol Surg Res.* 2015;101(4):S203-5.
 33. Gerber C, Canonica S, Catanzaro S, Ernstbrunner L. Longitudinal observational study of reverse total shoulder arthroplasty for irreparable rotator cuff dysfunction: results after 15 years. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018;27(5):831-8.
 34. Coutu MF, Légaré F, Durand MJ, Corbière M, Stacey D, Bainbridge L, *et al.* Operationalizing a Shared Decision Making Model for Work Rehabilitation Programs: A Consensus Process. *J Occup Rehabil.* 2015;25(1):141-52.
 35. Kjør BH, Magnusson SP, Warming S, Henriksen M, Krogsgaard MR, Juul-Kristensen B. Progressive early passive and active exercise therapy after surgical rotator cuff repair – study protocol for a randomized controlled trial (the CUT-N-MOVE trial). *Trials.* 2018;19(1):470.
 36. Gismervik SØ, Drogset JO, Granviken F, Rø M, Leivseth G. Physical examination tests of the shoulder: a systematic review and meta-analysis of diagnostic test performance. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1):41.
 37. Sgroi M, Loitsch T, Reichel H, Kappe T. Diagnostic Value of Clinical Tests for Supraspinatus Tendon Tears. *Arthroscopy.* 2018;34(8):2326-2333.
 38. Park HB. Diagnostic Accuracy of Clinical Tests for the Different Degrees of Subacromial Impingement Syndrome. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87(7):1446.
 39. Litaker D, Pioro M, Bilbeisi HE, Brems J. Returning to the Bedside: Using the History and Physical Examination To Identify Rotator Cuff Tears. *J Am Geriatr Soc.* 2000;48(12):1633-7.
 40. Takeda Y, Fujii K, Miyatake K, Kawasaki Y, Nakayama T, Sugiyama K. Diagnostic Value of the Supine Napoleon Test for Subscapularis Tendon Lesions. *Arthroscopy.* 2016;32(12):2459-2465.
 41. Orthodoc.fr. Bursite sous-acromiale [Internet]. Orthodoc; [consulté le 28 avril 2025]. Disponible sur: <https://orthodoc.fr/bursite-sous-acromiale.html>

Travail reçu le 22 mars 2025 ; accepté dans sa version définitive le 10 juin 2025.

AUTEUR CORRESPONDANT :

S. KARA
Hôpitaux Iris Sud Bruxelles
Service de Chirurgie orthopédique
Rue Jean Paquot, 63 - 1050 Bruxelles
E-mail : dr.karasinan@gmail.com