

Les lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs de l'épaule

**Optimiser la prise en charge des travailleurs
et favoriser le retour au travail**

François Desmeules
Jean-Sébastien Roy
Joseph-Omer Dyer
Pierre Frémont
Clermont Dionne
Joy C. MacDermid
Michel Tousignant
Annie Rochette

**RAPPORTS
SCIENTIFIQUES**

R-1119-fr

NOS RECHERCHES travaillent pour vous !

Solidement implanté au Québec depuis 1980, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) est un organisme de recherche scientifique reconnu internationalement pour la qualité de ses travaux.

Mission

Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes;

Assurer la diffusion des connaissances et jouer un rôle de référence scientifique et d'expertise;

Offrir les services de laboratoires et l'expertise nécessaires à l'action du réseau public de prévention en santé et en sécurité du travail.

Doté d'un conseil d'administration paritaire où siègent en nombre égal des représentants des employeurs et des travailleurs, l'IRSST est financé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail.

Pour en savoir plus

Visitez notre site Web ! Vous y trouverez une information complète et à jour. De plus, toutes les publications éditées par l'IRSST peuvent être téléchargées gratuitement. www.irsst.qc.ca

Pour connaître l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement :

- au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par l'Institut et la CNESST (preventionautravail.com)
- au bulletin électronique [InfoIRSST](#)

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2021
ISBN : 978-2-89797-154-0

IRSST - Direction des communications, de la veille et de la mobilisation des connaissances
505, boul. De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : 514 288-1551
publications@irsst.qc.ca
www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche Robert-Sauvé
en santé et en sécurité du travail
Juillet 2021

Les lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs de l'épaule

Optimiser la prise en charge des travailleurs et favoriser le retour au travail

François Desmeules^{1, 5}, Jean-Sébastien Roy²,
Joseph-Omer Dyer¹, Pierre Frémont²,
Clermont Dionne², Joy C. MacDermid³,
Michel Touignant⁴, Annie Rochette¹

Professionnels de recherche :

Patrick Doiron-Cadrin⁵, Simon Lafrance^{1, 5},
Marie Saulnier⁵, Tatiana Vukobrat⁵,
Véronique Lowry^{1, 5}

Collaborateurs :

Marie-France Coutu⁴, Mario Régnière⁶,
Nathalie Bureau¹, Aude Motulsky¹,
Corinne St-Pierre, Jean-Phillippe Boivin,
Émilie Sandman¹, Martin Lamontagne¹,
Bertrand Achou², Frédérique Dupuis

Stagiaires :

Émie Cournoyer⁵, Alec Bass^{1, 5}

¹ Université de Montréal

² Université Laval

³ McMaster University

⁴ Université de Sherbrooke

⁵ Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-
Rosemont (CRHMR)

⁶ CHU du Québec



Avis de non-responsabilité

L'IRSST ne donne aucune garantie relative à l'exactitude, la fiabilité ou le caractère exhaustif de l'information contenue dans ce document.

En aucun cas l'IRSST ne saurait être tenu responsable pour tout dommage corporel, moral ou matériel résultant de l'utilisation de cette information.

Notez que les contenus des documents sont protégés par les législations canadiennes applicables en matière de propriété intellectuelle.

Cette publication est disponible en version PDF sur le site Web de l'IRSST.

RAPPORTS
SCIENTIFIQUES

R-1119-fr



ÉVALUATION PAR DES PAIRS

Conformément aux politiques de l'IRSST, les résultats des travaux de recherche publiés dans ce document ont fait l'objet d'une évaluation par des pairs.

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été réalisé grâce à la participation de nombreux cliniciens, chercheurs, gestionnaires, décideurs et patients partenaires.

Premièrement, nous tenons à remercier chaque membre du comité de travail ayant participé à chacune des étapes de ce projet et d'avoir si généreusement partagé leurs expertise et expérience de travail dans l'élaboration de ce rapport.

Nous tenons également à remercier sincèrement chacun des panélistes ayant participé à l'étude Delphi ainsi que les réviseurs externes des recommandations cliniques et du guide de pratique qui nous ont permis d'améliorer le contenu final.

Soulignons également le travail de chacun des membres de l'équipe de recherche ainsi que des stagiaires ayant participé à ce projet.

Nous tenons aussi à remercier les membres de l'IRSST et du comité de suivi qui ont participé au développement et à l'évaluation du présent rapport et du guide.

SOMMAIRE

Les atteintes musculosquelettiques de l'épaule sont fréquentes chez les travailleurs. En plus d'affecter leur qualité de vie, elles entraînent une augmentation de l'absentéisme et une diminution de la productivité, et peuvent conduire à une retraite anticipée. Pour l'année 2017, la province de Québec a enregistré 2,1 milliards de dollars en prestations en lien avec des lésions professionnelles. Environ 8 % de ces réclamations étaient dues à une lésion touchant l'articulation de l'épaule (CNESST, 2018).

Les lésions de la coiffe des rotateurs (CR) sont les affections les plus rencontrées chez les travailleurs présentant une atteinte à l'épaule. Présentement, les cliniciens ne disposent pas d'une approche standardisée pour l'évaluation et la prise en charge de ces atteintes. Ainsi, plusieurs décisions cliniques sont fondées sur l'intuition et l'expérience, plutôt que sur des données probantes.

Bien qu'il existe des guides de pratique cliniques pour les atteintes à l'épaule, aucun n'a été réalisé dans un contexte canadien ou québécois. L'objectif de ce rapport est de décrire le développement d'un guide de pratique clinique qui présente une synthèse actualisée des données probantes concernant les trois principaux volets touchant les travailleurs souffrant d'une lésion de la CR soit : 1) l'évaluation clinique de l'épaule; 2) les traitements des tendinopathies et des ruptures transfixiantes de la CR et 3) les stratégies favorisant le retour au travail.

C'est à partir des résultats inclus dans un premier rapport scientifique intitulé : L'évaluation clinique, les traitements et le retour en emploi de travailleurs souffrant d'atteintes de la coiffe des rotateurs - Bilan des connaissances (Roy, Desmeules, Frémont, Dionne et MacDermid, 2015) que l'équipe de recherche a appuyé sa démarche. Ainsi, 37 revues systématiques supplémentaires ont été ajoutées à la mise à jour initiale des connaissances sur les lésions de la CR, permettant de composer des recommandations cliniques.

Le présent rapport présente le développement de 73 recommandations et trois algorithmes décisionnels de prise en charge adaptés au contexte québécois et basés sur les meilleures données probantes, ainsi que sur un consensus d'experts, de cliniciens et de différentes parties prenantes (travailleurs, employeurs, gestionnaires et autres intervenants) qui ont été ensuite inclus dans un guide de pratique. Ces dernières ont été révisées par un comité d'experts et validées à travers un processus de consultation Delphi. Le contenu final du guide de pratique a également été examiné par un comité de révision externe composé de divers experts et cliniciens.

Les principales recommandations cliniques stipulent que l'évaluation de l'épaule douloureuse devrait inclure une évaluation subjective et objective permettant d'identifier la présence de drapeau(x) rouge(s) et de drapeau(x) jaune(s) tout en comportant des mesures objectives de l'état du travailleur. Les tests d'imagerie médicale ne sont généralement pas nécessaires lors de l'évaluation initiale, mais sont recommandés en présence d'un trauma, d'une suspicion clinique de rupture transfixiante de la CR ou de l'échec d'un traitement conservateur initial.

Pour un travailleur présentant une tendinopathie de la CR, la prescription d'un programme de réadaptation actif est recommandée. Certaines modalités thérapeutiques comme la prescription d'acétaminophène et/ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, la thérapie manuelle, une intervention en milieu de travail, une approche multimodale et des adaptations ergonomiques peuvent également être utiles.

Si la douleur est persistante, une injection de corticostéroïdes et/ou la prescription d'opiacés peuvent être considérées. Un travailleur avec une évolution non favorable devrait être référé en spécialité.

Un travailleur présentant une suspicion de rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs associée à des facteurs pour référence rapide devrait être initialement référé en orthopédie. Si le travailleur ne présente pas ou peu de facteurs pour référence rapide, il devrait être référé en orthopédie uniquement en cas d'évolution non favorable à la suite d'un traitement conservateur. Le traitement conservateur pour une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs s'apparente à celui d'une tendinopathie de la coiffe des rotateurs et devrait inclure un programme de réadaptation actif.

Afin de favoriser le retour au travail, l'identification d'un acteur pivot, la description des rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes, la prise de contact précoce auprès du travailleur blessé par le milieu d'emploi, la réévaluation et l'ajustement du plan et des objectifs de retour au travail, la présence de tâches significatives et valorisantes dans le programme de réadaptation et de retour au travail ainsi que l'élaboration d'objectifs réalistes face à la productivité du travailleur durant le processus de retour au travail sont recommandés.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	i
SOMMAIRE	iii
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABRÉVIATIONS	xi
1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIFS DE RECHERCHE	3
2.1 Questions de recherche	3
2.2 Objectifs de recherche	3
3. MÉTHODOLOGIE	5
3.1 Portée des recommandations et du contenu du guide de pratique	5
3.1.1 Population visée	5
3.1.2 Utilisateurs visés	5
3.1.3 Cadre conceptuel.....	5
3.2 Publications associées	6
3.3 Financement et aspects éthiques.....	6
3.4 Processus de développement des recommandations et du contenu du guide de pratique	7
3.4.1 Phase 1 : préparation	7
3.4.2 Phase 2 : développement	7
3.4.3 Phase 3 : préparation à la dissémination.....	8
3.4.4 Phase 4 : rédaction	8
3.5 Stratégie de recherche pour la mise à jour des connaissances	8
3.5.1 Stratégie de recherche pour l'évaluation de l'épaule douloureuse	9
3.5.2 Stratégie de recherche pour le traitement des atteintes de la coiffe des rotateurs.....	10
3.5.3 Stratégie de recherche pour les interventions ciblant le retour au travail	11
3.5.4 Stratégie de recherche pour les guides de pratiques externes.....	12
3.6 Extraction des données	13
3.6.1 Évaluation de l'épaule douloureuse	13
3.6.2 Traitement des tendinopathies et des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs	13
3.6.3 Le processus de retour au travail.....	13
3.6.4 Les guides de pratiques externes	14

3.7	Évaluation méthodologique du risque de biais des études	14
3.8	Formulation des recommandations	14
3.9	Approche méthodologique consultation Delphi	15
3.9.1	Recrutement des participants et composition du panel	15
3.9.2	Déroulement du Delphi	16
3.9.3	Analyse du Delphi et définition de consensus	17
3.10	Élaboration des algorithmes préliminaires.....	18
3.11	Révision comité externe	18
4.	RÉSULTATS	19
4.1	Recensions des données probantes	19
4.2	Consultation Delphi	34
4.3	Recommandations cliniques	34
4.3.1	Évaluation subjective et objective	35
4.3.2	Valeur diagnostique de l'imagerie médicale	38
4.3.3	Les traitements de réadaptation	42
4.3.4	Les interventions chirurgicales pour les lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	46
4.3.5	Le processus de retour au travail.....	48
4.4	Algorithmes décisionnels.....	49
4.5	Révision externe.....	52
5.	DISCUSSION	53
6.	CONCLUSION.....	55
	BIBLIOGRAPHIE	57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Classification du niveau de recommandation selon l'échelle SORT	14
Tableau 2.	Données probantes en fonction des sujets recensés dans la littérature scientifique (évaluation, traitement et retour au travail) et selon le type de devis de recherche ou de publication	19
Tableau 3.	Bibliographie de la section portant sur l'évaluation de l'épaule douloureuse	20
Tableau 4.	Bibliographie de la section portant sur les traitements des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	25
Tableau 5.	Bibliographie de la section portant sur le processus de retour au travail	33
Tableau 6.	Bibliographie de la section sur les guides de pratique publiés	34
Tableau 7.	Interventions et stratégies afin de favoriser le retour au travail	52
Tableau 8.	Résultats de la révision externe (AGREE II)	52

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Cadre conceptuel selon la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)	6
Figure 2.	Algorithme 1. Évaluation de l'épaule douloureuse et prise en charge initiale pour favoriser le retour au travail.....	49
Figure 3.	Algorithme 2. Traitement des tendinopathies et des ruptures partielles de la coiffe des rotateurs.....	50
Figure 4.	Algorithme 3. Traitement des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs.	51

LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABRÉVIATIONS

Arthro-IRM :	Arthrographie en résonance magnétique
AGREE II :	<i>Appraisal of Guidelines Research and Evaluation</i>
AMSTAR :	<i>Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews</i>
ASES :	<i>American Shoulder and Elbow Surgeon Score</i>
CIF :	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
CMS :	<i>Constant-Murley Score</i>
CNESST :	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CR :	Coiffe des rotateurs
CRITBINOM :	Fonction Excel qui calcule la plus petite valeur pour laquelle la distribution binomiale cumulée est supérieure ou égale à un critère indiqué.
DASH :	<i>Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand</i> (version abrégée : <i>QuickDASH</i>)
ECR :	Essai clinique randomisé
Fit-HaNSA :	<i>Functional Impairment Test-Head, Neck/Shoulder/Arm</i>
FSET :	<i>Functional Shoulder Elevation Test</i>
IRM :	Imagerie par résonance magnétique
IRSST :	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
KSS :	<i>Korean Shoulder Score</i>
MeSH :	<i>Medical Subject Headings</i>
OMS :	Organisation mondiale de la Santé
OSS :	<i>Oxford Shoulder Score</i>
PRISMA :	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PRP :	Plasma riche en plaquettes
PSS :	<i>Pennsylvania Shoulder Score</i>
RC-QOL :	<i>Rotator Cuff Quality of Life</i>
REPAR :	Réseau Provincial de Recherche en Adaptation-Réadaptation

RV+ :	Rapport de vraisemblance positif
RV- :	Rapport de vraisemblance négatif
RVC :	Ratio de validité de contenu
SORT :	<i>Strength of recommendation taxonomy</i>
SPADI :	<i>Shoulder Pain and Disability Index</i>
SSET :	<i>Simple Shoulder Endurance Test</i>
SST :	<i>Simple Shoulder Test</i>
UCLA :	University of California – Los Angeles Shoulder Scale
UEFI :	<i>Upper Extremity Functional Index</i>
UEFS :	<i>Upper Extremity Functional Scale</i>
ULFI :	<i>Upper Limb Functional Index</i>
WORC :	<i>Western Ontario Rotator Cuff Index</i>

1. INTRODUCTION

Présentement, les cliniciens ne disposent pas d'une approche standardisée pour la prise en charge des adultes et des travailleurs présentant des atteintes de la coiffe des rotateurs (CR). Malgré l'évolution de la recherche et des méthodes de traitement, peu de guides de pratique existent pour soutenir les cliniciens dans leur prise de décision quant à l'évaluation et au traitement des atteintes de la CR. À ce jour, aucun guide de pratique n'a été réalisé pour le contexte québécois, ni même canadien.

Les atteintes de la CR causent des symptômes qui peuvent se chroniciser et mener à des pertes de productivité, de l'absentéisme au travail et une retraite anticipée (Desmeules, Braën, Lamontagne, Dionne et Roy, 2016). Devant ce constat, il est important d'assurer une prise en charge optimale et de suggérer des stratégies efficaces et durables pour le retour au travail. De plus, la prise en charge optimale devrait considérer les facteurs qui pourraient favoriser la réintégration au travail ou diminuer la problématique de l'absentéisme professionnelle (Clay, Newstead et McClure, 2010). Les objectifs principaux de ces travaux sont d'optimiser la prise en charge et de favoriser le retour au travail à la suite d'une lésion professionnelle de la CR de l'épaule.

Devant cette problématique de santé liée aux lésions professionnelles de la CR, un vaste bilan des connaissances sur le sujet a déjà été entamé en 2012 par l'équipe composée des chercheurs et professeurs Jean-Sébastien Roy, Ph.D, François Desmeules, Ph. D., Pierre Frémont, Ph. D., Clermont E. Dionne, Ph. D., et Joy C. MacDermid, Ph. D., avec le soutien financier de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) et du Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR). Le bilan des connaissances (rapport R-885), publié en 2015, couvrait les aspects de l'évaluation clinique, le traitement et le retour au travail des travailleurs présentant des atteintes de la CR (Roy, Desmeules, Frémont, Dionne et MacDermid, 2015).

Ce premier bilan des connaissances a permis de recenser les qualités métrologiques des outils d'évaluation clinique et diagnostique, de présenter l'efficacité des traitements couramment utilisés, de porter un regard sur la problématique de l'absentéisme lié aux lésions de la CR et de cerner les facteurs de risque associés dans le but d'optimiser le processus de retour au travail.

La réalisation du présent rapport et du développement du guide de pratique découle de la problématique soulevée lors du bilan des connaissances de 2015 et vise donc à répondre aux besoins cliniques des professionnels impliqués dans la prise en charge de travailleurs susceptibles de présenter une lésion de la CR.

2. OBJECTIFS DE RECHERCHE

L'objectif principal est d'optimiser la prise en charge et de favoriser le retour au travail à la suite d'une lésion professionnelle de la CR de l'épaule. Pour ce faire, des questions de recherche ainsi que des objectifs spécifiques ont été établis.

2.1 Questions de recherche

Le rapport et le contenu du guide de pratique ont comme objectifs de répondre aux questions de recherche suivantes :

1. Quelles sont les meilleures pratiques dans l'évaluation des travailleurs avec une épaule douloureuse?
2. Quelles sont les meilleures pratiques dans le traitement conservateur des travailleurs avec une lésion de la CR?
3. Quelles sont les meilleures pratiques dans le traitement chirurgical des travailleurs avec une lésion de la CR?
4. Quelles sont les meilleures pratiques visant le retour au travail des travailleurs avec une épaule douloureuse?

2.2 Objectifs de recherche

En lien avec les questions de recherche présentées ci-haut, le rapport a comme objectifs de :

1. synthétiser les données probantes concernant l'évaluation de l'épaule douloureuse.
2. synthétiser les données probantes concernant les interventions pharmacologiques, de réadaptation et chirurgicale dans le traitement des lésions de la CR.
3. synthétiser les données probantes concernant les interventions chirurgicales dans le traitement des lésions de la CR.
4. synthétiser les données probantes concernant le retour au travail chez les travailleurs avec une lésion de la CR.
5. élaborer des recommandations cliniques propres au contexte québécois.
6. développer des algorithmes décisionnels propres au contexte québécois.
7. développer des fiches synthèses portant sur les principales recommandations.

3. MÉTHODOLOGIE

Étant donné que le précédent bilan des connaissances publié en 2015 (Roy, Desmeules, *et al.*, 2015) comprenait une recension et une synthèse des données probantes pour les études publiées avant le 1^{er} janvier 2014, il était nécessaire de réaliser une mise à jour des connaissances couvrant la période chronologique subséquente. L'équipe de recherche a donc complété les recherches bibliographiques pour identifier, analyser et synthétiser les nouvelles parutions scientifiques pertinentes publiées entre 2014 et 2017 en lien avec les objectifs de recherche 1 à 4 présentés à la section 2. Cependant, certains aspects nécessaires au développement d'un guide de pratique n'étaient pas couverts par le bilan de 2015. L'équipe de recherche a donc bonifié la mise à jour des connaissances par des recensions systématiques de la littérature scientifique sur les aspects non couverts par le bilan de 2015, notamment en ce qui a trait aux tendinopathies calcifiées de la CR et aux guides de pratique existants développés par d'autres organismes pour la prise en charge d'adultes ou de travailleurs présentant des atteintes de l'épaule et de la CR. De plus, le développement des algorithmes décisionnels et des fiches synthèses s'avère nécessaire afin de synthétiser l'ensemble des recommandations et de fournir des outils cliniques pertinents pour les médecins, autres professionnels de la santé et autres utilisateurs visés.

3.1 Portée des recommandations et du contenu du guide de pratique

3.1.1 Population visée

Les recommandations cliniques conviennent à la prise en charge des adultes qui présentent une lésion de la CR incluant les tendinopathies, les tendinopathies calcifiées et les ruptures transfixiantes de la CR, plus spécifiquement dans le contexte québécois. Plusieurs des recommandations cliniques sont spécifiques à la population de travailleurs. Le terme « travailleur » est utilisé lorsqu'une recommandation est fondée sur des données probantes spécifiques aux travailleurs. Dans le cas contraire, le terme « adulte » est utilisé pour une population de 18 ans et plus.

3.1.2 Utilisateurs visés

L'information générale, les recommandations et les algorithmes sont adaptés pour les différents utilisateurs potentiels suivants : médecins de famille, médecins spécialistes, physiothérapeutes, ergothérapeutes, psychologues, infirmières praticiennes spécialisées, travailleurs, employeurs et autres intervenants du milieu de travail.

Les populations de patients visées sont les travailleurs ou adultes québécois avec une atteinte de la CR comprenant la tendinopathie, la tendinopathie calcifiée et la rupture transfixiante.

3.1.3 Cadre conceptuel

L'élaboration des recommandations et du guide de pratique s'est fondée sur le modèle reconnu de classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) développés par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (*World Health Organization*, 2001, 2002).

Les outils d'aide à la décision (algorithmes) et les recommandations tiennent compte des facteurs biopsychosociaux pouvant affecter la santé et le fonctionnement des travailleurs aux prises avec une atteinte de la CR (figure 1).

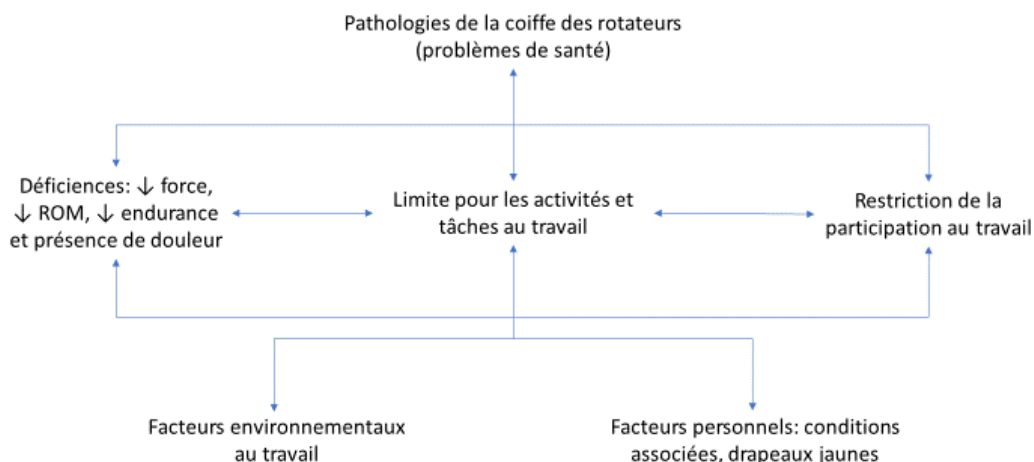


Figure 1. Cadre conceptuel selon la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) (World Health Organization, 2001, 2002).

3.2 Publications associées

Le point de départ des travaux est « L'évaluation clinique, les traitements et le retour en emploi de travailleurs souffrant d'atteintes de la coiffe des rotateurs – Bilan des connaissances » publié en 2015 et financé par le REPAR et l'IRSST (Roy, Desmeules, *et al.*, 2015). Plusieurs recensions systématiques et méta-analyses ont été publiées dans des revues scientifiques avec révision par les pairs suite au bilan des connaissances (Boudreault *et al.*, 2014; Desjardins-Charbonneau, Roy, Dionne et Desmeules, 2015; Desjardins-Charbonneau, Roy, Dionne, Frémont, *et al.*, 2015; Desmeules, François, Boudreault, Jennifer, *et al.*, 2016; Desmeules *et al.*, 2015; Desmeules, F. *et al.*, 2016; Desmeules, François, Braën, Caroline, *et al.*, 2016; Lowry *et al.*, 2017; Roy, Braën, *et al.*, 2015; St-Pierre *et al.*, 2016; St-Pierre, Dionne, Desmeules et Roy, 2015; Toliopoulos *et al.*, 2014).

3.3 Financement et aspects éthiques

Le soutien financier de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) a permis la réalisation de ce rapport et le développement du contenu du guide de pratique. L'étude a obtenu l'approbation éthique du comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont.

3.4 Processus de développement des recommandations et du contenu du guide de pratique

Le développement des recommandations et du contenu guide de pratique a été réalisé en quatre grandes phases réparties sur 30 mois, en suivant les standards de réalisation de guides de pratique développés par les collaborations NICE et AGREE II (Brouwers *et al.*, 2010; National Institute for Health and Care Excellence, 2015).

3.4.1 Phase 1 : préparation

Au cours de la première phase, l'équipe de chercheurs a recruté un panel d'experts afin de constituer le comité de travail du projet. La constitution de ce comité incluait les trois chercheurs principaux, les six cochercheurs, neuf professionnels de la santé, un gestionnaire, un économiste de la santé et une patiente partenaire ayant déjà souffert d'une lésion de la CR (matériel supplémentaire). Ce comité a participé à un total de quatre réunions. La première rencontre de trois heures pour définir en détail : les besoins des milieux, le champ du guide, les objectifs et les publics cibles. Le verbatim de chaque réunion a été analysé par deux évaluateurs en s'inspirant du cadre analytique *Framework Approach* (Pope, Ziebland et Mays, 2000). Les évaluateurs pouvaient également se référer à l'enregistrement des réunions lorsque nécessaire.

3.4.2 Phase 2 : développement

Au cours de la deuxième phase, une mise à jour des données contenues dans « L'évaluation clinique, les traitements et le retour en emploi de travailleurs souffrant d'atteintes de la coiffe des rotateurs - Bilan des connaissances » (Roy, Desmeules, *et al.*, 2015) a été complétée. À partir des résultats découlant de ce bilan des connaissances, des nouvelles données recensées lors de sa mise à jour et de la recension systématique des recommandations provenant des autres guides de pratique pertinents, l'équipe de recherche a été en mesure d'élaborer les recommandations cliniques préliminaires. Ces premières recommandations ont été cotées selon l'échelle *Strength of recommendation taxonomy* (SORT) (Ebell *et al.*, 2004). Elles ont été formulées de manière à tenir en compte des meilleures données probantes, l'accès aux ressources dans le contexte du réseau québécois de santé et des coûts associés. Par ailleurs, les types d'utilisateurs potentiels les plus pertinents ont été identifiés afin de permettre de regrouper et d'adapter les recommandations pour la création de fiches synthèses.

À la suite de la consultation avec le comité de travail, les recommandations préliminaires ont été produites en vue de la consultation auprès d'un panel élargi d'experts (n=51) en suivant la méthode Delphi. Ce groupe d'experts constitué de professionnels de la santé, de gestionnaires, de décideurs et de patients partenaires a permis la validation des recommandations préliminaires. Cette consultation en trois rondes a permis de produire les recommandations consensuelles finales.

L'équipe de recherche a pu entreprendre la création d'algorithmes décisionnels pour l'évaluation de l'épaule douloureuse et pour le traitement des lésions de la CR. Ces algorithmes ont été ensuite présentés aux membres du comité de travail pour validation.

L'étape finale fut l'évaluation des recommandations et du contenu du guide de pratique selon les critères de l'échelle AGREE II (Brouwers *et al.*, 2010), par le comité de validation externe constitué encore une fois d'experts sur les atteintes de la CR et d'experts en réadaptation. En

fonction de cette dernière évaluation, l'équipe de recherche a pu réviser le guide préliminaire, peaufiner les recommandations finales, les algorithmes de prise en charge et les fiches synthèses adaptées aux utilisateurs visés.

3.4.3 Phase 3 : préparation à la dissémination

Au cours de la troisième phase, le comité de travail a planifié le processus de dissémination des recommandations et du guide. Plusieurs stratégies de dissémination et de valorisation du guide ont été établies par l'équipe de recherche et par le comité de travail, celles-ci sont détaillées à la section 5. Le comité de suivi formé par l'IRSST a également été consulté sur le processus de dissémination du guide.

3.4.4 Phase 4 : rédaction

Finalement, au cours de la quatrième et dernière phase, l'équipe de chercheurs a rédigé le présent rapport et le contenu du guide de pratique soumis à l'IRSST. Le format final du guide de pratique sera développé subséquemment par les chercheurs et l'IRSST.

Dans les sections suivantes se trouve la méthodologie détaillée de la démarche scientifique derrière chaque stratégie de recherche pour la mise à jour des connaissances, la recension systématique des guides de pratique, la méthode utilisée pour l'élaboration des recommandations, les étapes de consultation d'experts selon la méthode Delphi, le processus d'élaboration des algorithmes ainsi que la révision externe du contenu du guide de pratique. Les résultats globaux sont également présentés à même ce document. Veuillez consulter le contenu du guide de pratique pour plus de détails au sujet des résultats détaillés et des recommandations cliniques.

3.5 Stratégie de recherche pour la mise à jour des connaissances

Le premier bilan des connaissances publié en 2015 a permis de résumer les données probantes sur les aspects touchant l'évaluation, les interventions médicales et de réadaptation, ainsi que sur le retour au travail pour les travailleurs souffrant d'une atteinte de la CR. La stratégie de recherche du bilan des connaissances présentait des critères d'éligibilité concernant la population, les outils diagnostiques et les capacités diagnostiques. Les bases de données explorées étaient les suivantes : MEDLINE (via PubMed), Embase (via Ovid), PEDro et CINAHL (via Ebsco), couvrant la période de publication de janvier 1943 à décembre 2013.

La méthodologie employée pour actualiser et bonifier la mise à jour des connaissances s'est inspirée de celle utilisée par le bilan des connaissances. Cochrane, Medline, EMBASE, CINAHL, PEDro, OTseeker, et PsychINFO ont été les bases de données utilisées, couvrant la période de publication globale de 1943 à décembre 2017. Au total, 37 recensions systématiques de la littérature scientifique supplémentaires ont été ajoutées à celles du bilan des connaissances (Roy, Desmeules, *et al.*, 2015).

S'ajoutent à cette mise à jour des connaissances, une recension et une analyse des guides de pratique publiés à travers le monde en lien avec les lésions de la CR, ainsi qu'une recension des rapports scientifiques publiés dans les 10 dernières années par l'IRSST en ce qui a trait aux interventions en milieu de travail pour les travailleurs avec une épaule douloureuse ou un trouble

musculosquelettique. Ces recensions de la littérature scientifique ont été effectuées selon les recommandations des collaborations internationales Cochrane et PRISMA pour la réalisation de revues systématiques avec ou sans méta-analyse (Moher *et al.*, 2009).

Afin d'alléger l'information présentée dans les prochaines sections, les stratégies de recherche ont été simplifiées. Les stratégies de recherche complètes détaillant les recherches bibliographiques, les dates de recherches, les critères d'inclusion et d'exclusion pour chaque revue systématique effectuée sont disponibles en matériel supplémentaire.

3.5.1 Stratégie de recherche pour l'évaluation de l'épaule douloureuse

Deux catégories d'outils pour l'évaluation de l'épaule ont été considérées : les outils diagnostiques et les outils de mesure. Au sujet des outils diagnostiques, la mise à jour des connaissances s'est penchée sur la valeur diagnostique des tests cliniques, la valeur diagnostique des tests d'imagerie, ainsi que le contenu subjectif et objectif de l'évaluation. Concernant les outils de mesure, la recherche s'est concentrée sur les outils de mesure du mouvement, de la force musculaire, les questionnaires d'auto-évaluation, les tests de performance et les outils mixtes.

MEDLINE, Embase, CINAHL et Cochrane ont été les quatre bases de données utilisées pour effectuer les recherches bibliographiques. À partir des résultats de la recherche bibliographique, tous les doublons ont été supprimés. Par la suite, une première sélection était faite par deux évaluateurs à partir de la lecture des titres et des résumés des articles sélectionnés. Après cette présélection, les articles complets étaient examinés par deux évaluateurs. Les articles répondant aux critères d'éligibilité étaient retenus pour la mise à jour des connaissances.

La période de recherche pour l'ensemble des recherches bibliographiques s'est effectuée entre le 28 juin 2017 et le 14 septembre 2017 couvrant une période globale de publication de 1943 à septembre 2017.

Critères d'éligibilité des études

Les critères d'éligibilité des études étaient :

1. une population à l'étude composée de travailleurs ou d'adultes présentant une épaule douloureuse ou une pathologie de la CR;
2. les études devaient s'intéresser aux qualités métrologiques des outils et contenir des analyses sur leur fidélité, leur validité et/ou leur sensibilité au changement;
3. les publications étaient rédigées en français ou en anglais;
4. concernant les outils diagnostiques, les études devaient avoir comme test de référence la chirurgie (arthroscopie ou chirurgie ouverte), l'échographie ou l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et les études devaient présenter l'évaluation d'outils diagnostiques pertinents, tels que des tests cliniques réalisés lors de l'examen physique et/ou des tests d'imagerie utilisés pour les atteintes de la CR où les études devaient inclure un diagnostic ayant été confirmé par imagerie médicale d'une atteinte de la CR (par exemple tendinopathie, syndrome de conflit sous-acromial, déchirures complètes ou partielles);

5. concernant les outils de mesure, les études devaient porter sur la lecture de la force musculaire, l'amplitude articulaire à l'épaule ou à l'articulation scapulo-thoracique en utilisant l'un des outils de mesures suivants : le goniomètre, l'inclinomètre, le bilan musculaire manuel, les dynamomètres stationnaire et manuel, les tests cliniques permettant l'évaluation de la position ou du mouvement scapulaire, l'utilisation de technologies cliniquement accessibles et facilement utilisables, par exemple un téléphone cellulaire (gyroscope ou photo);
6. concernant les questionnaires d'auto-évaluation, les études devaient s'intéresser à l'un des questionnaires d'auto-évaluation pour l'épaule ou les membres supérieurs parmi les suivants : *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand* (DASH) ou la version abrégée (QuickDASH); *Upper Limb Functional Index* (ULFI); *Upper Extremity Functional Scale* (UEFS); *Upper Extremity Functional Index* (UEFI); *American Shoulder and Elbow Surgeon Score* (ASES); *Shoulder Pain and Disability Index* (SPADI); *Simple Shoulder Test* (SST); *Oxford Shoulder Score* (OSS); *Pennsylvania Shoulder Score* (PSS); *Rotator Cuff Quality of Life* (RC-QOL); *Western Ontario Rotator Cuff Index* (WORC);
7. concernant les tests de performance et outils mixtes, les études devaient s'intéresser à l'un des outils mixtes ou tests de performance suivants : *Constant-Murley Score* (CMS), *Korean Shoulder Score* (KSS), et *University of California – Los Angeles Shoulder Scale* (UCLA) pour les outils mixtes; *Functional Impairment Test-Head, Neck/Shoulder/Arm* (Fit-HANSA), *Functional Shoulder Elevation Test* (FSET) et *Simple Shoulder Endurance Test* (SSET) pour les tests de performance.

Les critères d'exclusion concernaient principalement les études comprenant une population de participants ayant une affection neurologique (accident vasculaire cérébral ou une paralysie cérébrale), une maladie neuromusculaire, une chirurgie de remplacement total de l'épaule, une capsulite adhésive à l'épaule ou une fracture à l'épaule.

3.5.2 Stratégie de recherche pour le traitement des atteintes de la coiffe des rotateurs

Afin de présenter des recommandations actualisées sur l'efficacité des modalités de traitements chez les adultes et les travailleurs souffrant d'une atteinte de la CR, une revue systématique a été complétée pour chaque catégorie de traitement existant selon le type d'atteinte de la CR, c'est-à-dire la tendinopathie de la CR non calcifiée, la tendinopathie de la CR calcifiante et la rupture transfixiante de la CR. Les trois grandes catégories de traitements ciblés étaient les traitements pharmacologiques, les traitements en réadaptation et les options de traitements chirurgicaux.

MEDLINE, Embase, CINAHL, Cochrane et PEDro ont été les cinq bases de données utilisées pour effectuer les recherches bibliographiques. Des descripteurs, comme les termes Mesh, en lien avec la pathologie et l'intervention à l'étude ont été utilisés. À partir des résultats de la recherche bibliographique, tous les doublons ont été supprimés. Par la suite, une première sélection était faite par deux évaluateurs à partir de la lecture des titres et des résumés des articles sélectionnés. Après cette présélection, les articles complets étaient évalués suivant le consensus entre les évaluateurs. Les articles répondant aux critères d'éligibilités étaient retenus pour la mise à jour des connaissances.

La période de recherche pour l'ensemble des recherches bibliographiques s'est effectuée entre janvier 2017 et décembre 2017 couvrant une période globale de publication de 1943 à décembre 2017.

Critères d'éligibilité des études

Les évaluateurs suivaient un nombre de critères d'inclusion et d'exclusion similaires pour chaque recherche bibliographique. Les critères d'éligibilités des études étaient :

1. un devis expérimental de type essai clinique randomisé (ECR) ou revue systématique/ méta-analyse récente;
2. une population à l'étude composée de travailleurs ou d'adultes présentant un des diagnostics suivants : tendinopathie de la CR calcifiée ou non calcifiée, bursite sous-acromiale, tendinopathie bicipitale, rupture partielle ou transfixiante de la CR. Dans la section sur les tendinopathies de la CR, les ruptures partielles de la CR ont été incluses puisqu'elles peuvent être considérées comme une entité clinique similaire à la tendinopathie. Pour les ruptures transfixiantes, les études devaient en faire mention. Les études dont la population présentait différents types d'atteintes douloureuses à l'épaule étaient incluses s'il était possible de déterminer que la majorité des participants de l'étude souffrait d'une atteinte de la CR;
3. une des interventions à l'étude qui représentait une modalité de traitement d'intérêt;
4. les publications étaient rédigées en français ou en anglais.

Les critères d'exclusion comprenaient les populations à l'étude avec un des diagnostics suivant la capsulite adhésive, une fracture, une atteinte neurologique ou une affection postopératoire.

3.5.3 Stratégie de recherche pour les interventions ciblant le retour au travail

Pour arriver à compléter une recherche exhaustive des stratégies existantes pour favoriser le retour au travail d'un adulte ayant vécu un épisode d'atteinte de la CR une revue systématique a été complétée. Cette mise à jour des connaissances s'est faite à l'aide de recherches bibliographiques sur les bases de données scientifiques et aussi une synthèse des rapports scientifiques publiés par l'IRSST sur les interventions pour le retour au travail des travailleurs souffrant de troubles musculosquelettiques.

MEDLINE, Embase, Cochrane, PEDro, CINAHL et PsychInfo ont été les six bases de données utilisées pour effectuer les recherches bibliographiques. À ce nombre, s'ajoute la banque de rapports scientifiques de l'IRSST à l'adresse suivante : <https://www.irsst.qc.ca/publications-et-outils/rapports-scientifiques> qui a été utilisée pour faire une synthèse des rapports scientifiques publiés par l'IRSST sur les interventions pour le retour au travail des travailleurs souffrant des troubles musculosquelettiques. Ces différents rapports ont été réalisés dans le contexte québécois et présentent donc une pertinence ajoutée pour les présents travaux.

Des descripteurs, comme les termes MeSH, en lien avec la pathologie et l'intervention à l'étude ont été utilisés. À partir des résultats de la recherche bibliographique, tous les doublons ont été supprimés. Par la suite, une première sélection était faite par deux évaluateurs à partir de la lecture des titres et des résumés des articles sélectionnés. Après cette présélection, les articles

complets étaient examinés par deux évaluateurs. Les articles ou rapports répondant aux critères d'éligibilités étaient retenus pour la mise à jour des connaissances.

La période de recherche pour l'ensemble des recherches bibliographiques s'est effectuée entre août 2017 et novembre 2017 couvrant une période globale de publication de 1943 au mois de novembre 2017.

Critères d'éligibilité des études

Lors des recherches bibliographiques dans les bases de données, les critères d'inclusion étaient les suivants :

1. Les participants devaient être des travailleurs avec une épaule douloureuse ou un trouble musculosquelettique;
2. Les articles devaient inclure une intervention de réadaptation en milieu de travail pour un problème d'épaule ou les études devaient inclure une intervention visant le retour au travail ou les études devaient contenir des informations sur les déterminants ou les prédicteurs de l'absence ou du retour au travail pour un problème musculosquelettique;
3. Être de devis expérimental de type ECR ou revues narrative ou systématique avec ou sans méta-analyse;
4. Les publications étaient rédigées en français ou en anglais.

Concernant la mise à jour des connaissances des rapports publiés par l'IRSST, les critères d'inclusion étaient tous les rapports publiés au cours des 10 dernières années par l'IRSST et qui portent sur des interventions en lien avec le retour au travail des travailleurs avec une lésion musculosquelettique.

Les critères d'exclusions comprenaient des travailleurs avec des douleurs régionales non spécifiques au cou ou à l'épaule, une radiculopathie cervicale, une fracture, une arthroplastie de l'épaule, une atteinte neurologique ou autre type d'atteinte.

3.5.4 Stratégie de recherche pour les guides de pratiques externes

La recension des guides de pratiques externes s'est faite sous la forme de revue systématique. La recherche bibliographique s'est faite à partir des portails d'organismes de recherche en santé, et ceux d'organismes nationaux ou internationaux présentant des guides de pratique clinique. Cette recension des guides de pratique a permis d'extraire des recommandations sur l'évaluation et le traitement, et particulièrement de bonifier les recommandations relatives au retour au travail.

Les recherches se sont effectuées sur les moteurs de recherche de guides de pratiques cliniques suggérés par le *AGREE Trust* (Brouwers *et al.*, 2010), ils comprenaient : *Agency of Healthcare and Quality*; *National Institute for Health and Care Excellence*; *Canadian Medical Association*; *Intercollegiate Guideline Network*; *National Health and Medical Research Council*; *MGD Ltd*; *Guidelines-International-Network*. Une autre recherche s'est fait dans d'autres bases de données telles que : *TRIP database* et *Royal Dutch Society for Physical Therapy*.

Les termes utilisés dans les différents moteurs de recherche étaient à tour de rôle les mots en anglais suivant : *shoulder, upper limb, rotator cuff, musculoskeletal*.

La période de recherche pour l'ensemble des recherches bibliographiques s'est effectuée en mai 2017 couvrant une période globale de publication de 2007 au mois de mai 2017.

Critères d'éligibilité des guides de pratique

Pour être sélectionnés dans cette mise à jour des connaissances, les guides de pratique devaient satisfaire aux critères d'inclusion suivants :

1. Sujet en lien avec les lésions musculosquelettiques;
2. Contenu portant, en totalité ou en partie, sur les lésions de la cr ou de l'épaule;
3. S'adressant à une population adulte et/ou de travailleurs;
4. Date de publication de 10 ans et moins;
5. Publication en français ou en anglais.

3.6 Extraction des données

Les données des études incluses ont été extraites à l'aide d'un formulaire standardisé indiquant le type d'étude, le nombre de participants, leurs caractéristiques ainsi que les autres informations pertinentes relatives à l'étude.

3.6.1 Évaluation de l'épaule douloureuse

Pour ce qui est des études portant sur la valeur diagnostique des tests cliniques et de l'imagerie, la sensibilité, la spécificité, le pourcentage d'accord ainsi que les rapports de vraisemblance positif et négatif ont été extraits. Pour ce qui est des études portant sur les valeurs métrologiques des outils de mesure, des questionnaires autoadministrés et des outils mixtes, la validité, la fidélité et le changement minimal détectable ont été extraits.

3.6.2 Traitement des tendinopathies et des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs

Pour ce qui est des études portant sur traitement pharmacologique, de réadaptation ou chirurgical, les interventions à l'étude, les mesures de résultats ainsi que les temps de suivi ont été extraits.

3.6.3 Le processus de retour au travail

Pour ce qui est des études portant sur les interventions en lien avec le retour au travail, les interventions à l'étude, les mesures de résultats ainsi que les temps de suivi ont été extraits. Lorsque rapportés, les facteurs pronostiques ont également été extraits.

3.6.4 Les guides de pratiques externes

Pour ce qui est des guides de pratiques externes, les recommandations cliniques portant sur l'évaluation de l'épaule douloureuse, le traitement des tendinopathies et des ruptures transfixiantes de la CR et sur le processus de retour au travail ont été extraits.

3.7 Évaluation méthodologique du risque de biais des études

Le QUADAS 2 (Whiting *et al.*, 2011) a été utilisé pour les études portant sur la valeur diagnostique des tests cliniques ainsi que pour ceux portant sur l'imagerie. Le *Critical appraisal of study design for psychometric articles* (MacDermid, 2008) a été utilisé pour les études portant sur la valeur métrologique des outils de mesures, des questionnaires autoadministrés et des outils mixtes. Le AMSTAR (Shea *et al.*, 2007) a été utilisé pour les revues systématiques portant sur le traitement pharmacologique, de réadaptation ou chirurgicale ou sur le retour au travail alors que le *Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomized trials* (Higgins *et al.*, 2011) a été utilisé pour les ECR touchant les interventions. Le AGREE II (Brouwers *et al.*, 2010) a été utilisé pour les guides de pratiques cliniques déjà publiés dans la littérature scientifique.

Afin de simplifier l'évaluation de la qualité méthodologique, les résultats de l'évaluation méthodologique des risques de biais ont été uniformisés en pourcentage, et ce, pour chacun des outils d'évaluation et pour chacune des études incluses.

3.8 Formulation des recommandations

Lors de la mise à jour des connaissances, l'équipe de recherche a utilisé l'échelle *Strength of Recommendation Taxonomy* (SORT) afin d'évaluer la littérature scientifique recensée et classer les recommandations extraites selon le niveau d'évidence qui les supporte (Ebell *et al.*, 2004).

Tableau 1. Classification du niveau de recommandation selon l'échelle SORT

Niveau de la recommandation	Définition
A	Recommandation fondée sur des données probantes cohérentes provenant d'études de bonne qualité méthodologique axées sur le patient.
B	Recommandation fondée sur des données probantes parfois contradictoires ou sur des études de qualité méthodologique faible à modérée axées sur le patient.
B-	Recommandation fondée sur des données probantes parfois contradictoires ou sur des études de qualité méthodologique très faible axées sur le patient.
C	Recommandation fondée sur un consensus du comité de travail parce que les données probantes étaient absentes et/ou insuffisantes et/ou indirectes.

À partir des données probantes et des recommandations recensées, l'équipe de recherche a été en mesure de présenter les recommandations préliminaires au comité de travail qui s'est déroulé sur trois réunions en personne. Les commentaires des membres du comité de travail ont été recueillis et consignés de façon nominative. Cela a mené à l'élaboration de 73 recommandations préliminaires en vue du Delphi couvrant l'évaluation, le traitement et le retour au travail des travailleurs avec une lésion de la CR.

Terminologie standardisée utilisée dans l'élaboration des recommandations :

- Le terme « travailleur » est employé lorsqu'une recommandation est fondée sur des données probantes spécifiques aux travailleurs. Dans le cas contraire, le terme « adulte » est employé pour une population de 18 ans et plus.
- Le terme « épaule douloureuse » est employé lorsqu'une recommandation est fondée sur des évidences pour lesquelles l'échantillon étudié n'était pas constitué exclusivement de patients avec une atteinte spécifique à la CR.
- Le terme « recommandé » est employé lorsqu'une recommandation doit être suivie dans tout ou dans la majorité des cas.
- Le terme « non recommandé » est employé lorsqu'une recommandation ne doit pas être suivie ou pour une intervention qui n'apporte pas de bénéfice supplémentaire.
- Le terme « peut-être utile » est employé lorsqu'une recommandation peut s'avérer efficace dans certaines circonstances.
- Le niveau d'évidence « non disponible » a été utilisé lorsque les données probantes étaient absentes ou insuffisantes pour émettre une recommandation.

3.9 Approche méthodologique consultation Delphi

La méthode de consultation Delphi a été choisie en tant que processus de validation de contenu, selon des principes importants tels que l'anonymat des résultats et l'indépendance des jugements. Cette consultation d'experts visait à obtenir l'avis d'un large groupe de panélistes face aux recommandations préliminaires élaborées par l'équipe de recherche et par le comité de travail, afin de valider la formulation et le contenu de ces dernières.

Cette consultation a guidé l'élaboration de recommandations cliniques finales et des algorithmes décisionnels.

3.9.1 Recrutement des participants et composition du panel

Les membres du panel ont été recrutés via un échantillon de convenance de type boule de neige à travers les réseaux des membres de l'équipe de recherche et des panélistes. Un message de recrutement a aussi été relayé par l'Association des ergothérapeutes en pratique privée à travers sa liste de diffusion. La participation était entièrement volontaire et les panélistes avaient un droit de retrait à n'importe quelle étape du processus de consultation.

Une attention particulière était portée à la présence suffisante de membres de chacun des groupes de professionnels prévus pour le recrutement. Les caractéristiques de chacun des panélistes sont disponibles en matériel supplémentaire.

3.9.2 Déroulement du Delphi

Le Delphi comportait trois rondes dans lesquelles les panélistes devaient accéder à un sondage anonyme en ligne sur la plateforme web *Survey Monkey*. Deux capsules vidéo ont été produites, l'une expliquant l'objectif du projet de recherche et l'autre le déroulement de la consultation Delphi.

Pour chaque ronde, le sondage était disponible en tout temps sur une période de deux semaines. Chaque sondage a été développé en visant un temps de complétion d'environ 75 minutes par participant. Après chaque ronde, l'équipe de recherche analysait les réponses et proposait des modifications aux recommandations en vue de la prochaine ronde. Les trois rondes du Delphi ont eu lieu entre le 13 mars et le 7 juillet 2018. Le contenu du Delphi présenté aux panélistes incluait :

- un questionnaire d'identification sociodémographique et professionnel des panélistes (seulement à la première ronde);
- des liens vidéo explicatifs du projet et des directives concernant le Delphi;
- un formulaire d'informations et de consentement pour chacun des panélistes;
- les recommandations préliminaires.

Les panélistes avaient accès à une synthèse de la littérature scientifique concernant chaque recommandation. Les panélistes devaient statuer, et ce pour chacune des recommandations, selon les choix suivants :

- En accord avec cette recommandation, telle que formulée;
- En accord avec cette recommandation, si reformulée (veuillez indiquer la reformulation que vous proposez);
- Cette recommandation ne devrait pas être incluse dans le guide final (veuillez spécifier pourquoi).
- Je ne peux pas me prononcer

Lors de la deuxième et la troisième ronde du sondage, les résultats du précédent sondage étaient compilés et présentés aux participants. Pour chaque recommandation et chaque section, les panélistes étaient encouragés à proposer des reformulations, inscrire la raison d'exclusion d'une recommandation, donner des commentaires généraux ou proposer de nouvelles recommandations.

3.9.3 Analyse du Delphi et définition de consensus

L'équipe de recherche considérait une recommandation statistiquement consensuelle lorsque cette dernière présentait obligatoirement un niveau d'accord suffisant selon le coefficient de Lawshe (Lawshe, 1975) et était acceptée sans reformulation par au moins 70 % des répondants.

Les choix de réponse « En accord avec cette recommandation, si reformulée » et « Cette recommandation ne devrait pas être incluse dans le guide final » étaient tous deux considérés comme un désaccord envers la recommandation. Les panélistes ayant répondu par « Je ne peux pas me prononcer », ainsi que ceux n'ayant pas répondu au sondage étaient exclus du calcul.

Pour présenter un niveau d'accord suffisant selon un coefficient de Lawshe, le nombre de panélistes ayant répondu « En accord avec cette recommandation, telle que formulée » devait être égal ou supérieur au n_{critique} qui correspond au nombre minimum d'experts en accord avec la recommandation pour qu'un consensus soit établi selon les critères statistiques de Lawshe (Ayre et Scally, 2014; Wilson, Pan et Schumsky, 2012). La formule utilisée était la suivante :

$$n_{\text{critique}} = \text{CRITBINOM}(n, \text{probabilité de succès } (p), 1-\alpha)$$

Où $p = 0,5$ et $\alpha = 0,05$.

Les commentaires des panélistes ont été compilés textuellement et présentés avec chacune des recommandations. Une analyse quantitative de la fréquence ainsi qu'une analyse qualitative de la teneur et de la pertinence des commentaires ont été faites afin de modifier certaines des recommandations en vue de la deuxième et troisième ronde du Delphi.

Pour chaque ronde, les réponses des panélistes étaient analysées par l'équipe de recherche selon la méthode suivante :

1. déterminer le nombre de panélistes ayant répondu à la question et de ce nombre, soustraire le nombre de panélistes ayant répondu « Je ne peux pas me prononcer ». Le résultat équivaut au n total.
2. un consensus était obtenu lorsqu'au moins 70 % des panélistes répondaient « En accord avec cette recommandation, telle que formulée ».
3. pour chaque recommandation, la valeur du n_{critique} de Lawshe était calculée pour convenir d'un consensus significatif d'après la formule utilisée. Le n_{critique} correspondait au nombre minimum d'experts « en accord » avec la recommandation pour qu'un consensus soit établi selon les critères statistiques de Lawshe. La valeur de p , représente la probabilité pour chaque question d'obtenir un consensus en fonction du hasard. L'option « Je ne peux pas me prononcer » était considérée comme une auto-exclusion à la question. Dans le cadre de cette étude, l'analyse des réponses lors de la consultation Delphi a été effectuée de manière dichotomique en regroupant les réponses des panélistes qui se sont prononcés en deux catégories soit « en accord » ou « en désaccord ». La catégorie « en accord » incluait seulement l'option « en accord avec cette recommandation, telle que formulée » et la catégorie « en désaccord » incluait les options « en accord avec cette recommandation, si reformulée » et « cette recommandation ne devrait pas être incluse ». L'utilisation de ces deux catégories a mené à la valeur de $p = 0,5$ utilisée dans la formule de calcul du n critique (Wilson *et al.*, 2012).

4. calculer le nombre de panélistes ayant répondu « en accord » (nacc). Si ce nombre dépassait la valeur du ncritique, un consensus est établi.
5. effectuer une analyse qualitative des commentaires des panélistes sur les reformulations, les exclusions ou sur l'ajout de recommandations cliniques.
6. effectuer une analyse quantitative des commentaires, des suggestions et des nouvelles recommandations proposées par le panel.
7. formuler la prochaine ronde du Delphi. Les recommandations ayant obtenu un consensus étaient retirées de la ronde subséquente, alors que ceux qui n'ayant pas obtenu de consensus étaient reformulés au besoin et présentés à la ronde subséquente. Un résumé des commentaires recueillis était présenté aux panélistes lors de la ronde subséquente. De plus, le comité de travail devait discuter des nouvelles recommandations proposées par les panélistes à la première ronde et décider de celles qui devaient être incluses ou à la deuxième ronde. À la fin de la dernière ronde (ronde 3), les recommandations étaient classifiées comme ayant fait l'objet d'un consensus ou non parmi les membres du panel.
8. calculer le ratio de validité de contenu (RVC) de Lawshe pour chaque recommandation. La formule utilisée était la suivante :

$$RVC = (nacc - n/2) / (n/2)$$

Où nacc = nombre de panélistes ayant répondu « en accord »

Exemple : pour un n = 52 et nacc = 41, $RVC = (41 - 52/2) / (52/2) = (41 - 26) / 26 = 0,577$

Il est à noter que le RVC était calculé uniquement à titre informatif, puisque le consensus était établi en fonction du ncritique.

3.10 Élaboration des algorithmes préliminaires

Les algorithmes préliminaires ont été élaborés par l'équipe de recherche. Les algorithmes ont été élaborés dans l'objectif de représenter l'ensemble du processus de soins et de retour au travail en se basant sur les recommandations développées.

Les premiers algorithmes ont été présentés lors de la quatrième rencontre en personne du comité de travail. Les commentaires ont été recueillis de façon nominale. Les algorithmes ont par la suite été modifiés par l'équipe de recherche.

3.11 Révision comité externe

L'étape finale fut l'évaluation du contenu du guide de pratique selon l'échelle AGREE II (Brouwers *et al.*, 2010) par le comité de validation externe (n=9). Ce groupe devait être constitué d'experts sur les atteintes de la CR et d'experts en réadaptation différents de ceux participants au comité de travail et/ou du panel Delphi. Les caractéristiques de chacun des réviseurs sont disponibles en matériel supplémentaire.

4. RÉSULTATS

4.1 Recensions des données probantes

Au total, de 48 revues systématiques, 71 ECRs, 73 études métrologiques, une étude observationnelle et une étude descriptive ainsi que 6 synthèses des connaissances ou rapports et 8 guides de pratique ont été inclus lors de la mise à jour des connaissances.

Le tableau 2 présente les données probantes en fonction des sujets recensés dans la littérature scientifique et selon le type de devis de recherche ou de publication. Les tableaux 3 à 6 rapportent les références des articles inclus par sujet. Les caractéristiques détaillées des études incluses sont disponibles en matériel supplémentaire.

Tableau 2. Données probantes en fonction des sujets recensés dans la littérature scientifique (évaluation, traitement et retour au travail) et selon le type de devis de recherche ou de publication

		Revue systématiques	ECRs	Études métrologiques	Études observationnelle ou descriptive	Rapports publiés par l'IRSST
	Total	48	71	73	2	6
Évaluation de l'épaule douloureuse	Tests diagnostiques	0	0	11	0	0
	Outils mesures	0	0	33	0	0
	Questionnaires d'auto-évaluation et outils mixtes	1	0	16	0	0
	Tests d'imagerie	0	0	13	0	0
	Sous-total	1	0	73	0	0
Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	Pharmacologique	8	25	0	0	0
	Readaptation	8	17	0	0	0
	Interventions chirurgicales	22	15	0	0	0
	Lavage calcique	0	3	0	0	0
	Interventions en milieu de travail	10	12	0	2	0
	Sous-total*	47*	70*	0	2	0
Processus de retour au travail		0	1	0	0	6

*Certaines études étaient présentes dans plus d'une sous-section

Tableau 3. Bibliographie de la section portant sur l'évaluation de l'épaule douloureuse

Évaluation de la douleur à l'épaule	
Références (74)	Type d'études
Huang, T. S., Huang, H. Y., Wang, T. G., Tsai, Y. S. et Lin, J. J. (2015). Comprehensive classification test of scapular dyskinesis: A reliability study. <i>Manual Therapy</i> , 20(3), 427-432.	Revue systématique
Andersen, K. S., Christensen, B. H., Samani, A. et Madeleine, P. (2014). Between-day reliability of a hand-held dynamometer and surface electromyography recordings during isometric submaximal contractions in different shoulder positions. <i>Journal of Electromyography and Kinesiology</i> , 24(5), 579-587.	Étude métrologique
Baertschi, E., Swanenburg, J., Brunner, F. et Kool, J. (2013). Interrater reliability of clinical tests to evaluate scapulothoracic motion. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 14.	Étude métrologique
Banerjee, M., Muller-Hubenthal, J., Grimme, S., Balke, M., Bouillon, B., Lefering, R., . . . Shafizadeh, S. (2016). Moderate value of non-contrast magnetic resonance imaging after non-dislocating shoulder trauma. <i>Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy</i> , 24(6), 1888-1895.	Étude métrologique
Beckmann, J. T., Hung, M., Bounsanga, J., Wylie, J. D., Granger, E. K. et Tashjian, R. Z. (2015). Psychometric evaluation of the PROMIS physical function computerized adaptive test in comparison to the American shoulder and elbow surgeons score and simple shoulder test in patients with rotator cuff disease. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 24(12), 1961-1967.	Étude métrologique
Bhatnagar, A., Bhonsle, S. et Mehta, S. (2016). Correlation between MRI and arthroscopy in diagnosis of shoulder pathology. <i>Journal of Clinical and Diagnostic Research</i> , 10(2), RC18-RC21.	Étude métrologique
Bonnechere, B., Jansen, B., Salvia, P., Bouzahouene, H., Omelina, L., Moiseev, F., . . . Van Sint Jan, S. (2014). Validity and reliability of the Kinect within functional assessment activities: Comparison with standard stereophotogrammetry. <i>Gait & Posture</i> , 39(1), 593-598.	Étude métrologique
Boorman, R. S., More, K. D., Hollinshead, R. M., Wiley, J. P., Brett, K., Mohtadi, N. G., . . . Bryant, D. (2014). The rotator cuff quality-of-life index predicts the outcome of nonoperative treatment of patients with a chronic rotator cuff tear. <i>Journal of Bone & Joint Surgery, American Volume</i> , 96(22), 1883-1888.	Étude métrologique
Burns, S. A., Cleland, J. A., Carpenter, K. et Mintken, P. E. (2016). Interrater reliability of the cervicothoracic and shoulder physical examination in patients with a primary complaint of shoulder pain. <i>Physical therapy in sport: Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine</i> , 18, 46-55.	Étude métrologique
Chester, R., Jerosch-Herold, C., Lewis, J. et Shepstone, L. E. E. (2017). The SPADI and QuickDASH are similarly responsive in patients undergoing physical therapy for shoulder pain. <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 47(8), 538-547.	Étude métrologique
Christiansen, D. H., Frost, P., Falla, D., Haahr, J. P., Frich, L. H. et Svendsen, S. W. (2015). Responsiveness and minimal clinically important change: A comparison between 2 shoulder outcome measures. <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 45(8), 620-625.	Étude métrologique
Christiansen, D. H., Moller, A. D., Vestergaard, J. M., Mose, S. et Maribo, T. (2017). The scapular dyskinesis test: Reliability, agreement, and predictive value in patients with subacromial impingement syndrome. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 30(2), 208-213.	Étude métrologique
Cieminski, C. J., Kelly, S. M., Nawrocki, T. J., Indrelie, A. J., Klaers, H. et Stelzmilller, M. R. (2016). Comparison of shoulder internal rotation passive range of motion in various positions in nonathletic persons and the establishment of normative values for the sidelying position. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 25(9), 1523-1531.	Étude métrologique
Cools, A. M., De Wilde, L., Van Tongel, A., Ceysens, C., Ryckewaert, R. et Cambier, D. C. (2014). Measuring shoulder external and internal rotation strength and range of motion: comprehensive intra-rater and inter-rater reliability study of several testing protocols. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(10), 1454-1461.	Étude métrologique
Cuesta-Vargas, A. I. et Roldan-Jimenez, C. (2016). Validity and reliability of arm abduction angle measured on smartphone: A cross-sectional study. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 17.	Étude métrologique

Évaluation de la douleur à l'épaule	
Références (74)	Type d'études
Day, M., McCormack, R. A., Nayyar, S. et Jazrawi, L. (2016). Physician training: Ultrasound and accuracy of diagnosis in rotator cuff tears. <i>Bulletin of the Hospital for Joint Diseases</i> , 74(3), 207-211.	Étude métrologique
De Groef, A., Van Kampen, M., Vervloesem, N., Clabau, E., Christiaens, M. R., Neven, P., . . . Devoogdt, N. (2017). Inter-rater reliability of shoulder measurements in middle-aged women. <i>Physiotherapy</i> , 103(2), 222-230.	Étude métrologique
Delzell, P. B., Boyle, A. et Schneider, E. (2015). Dedicated training program for shoulder sonography: The results of a quality program reverberate with everyone. <i>Journal of Ultrasound in Medicine</i> , 34(6), 1037-1042.	Étude métrologique
Dewan, N., MacDermid, J. C., MacIntyre, N. et Grewal, R. (2016). Reproducibility: Reliability and agreement of short version of Western Ontario rotator cuff index (Short-WORC) in patients with rotator cuff disorders. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 29(3), 281-291.	Étude métrologique
Dogu, B., Sahin, F., Ozmaden, A., Yilmaz, F. et Kuran, B. (2013). Which questionnaire is more effective for follow-up diagnosed subacromial impingement syndrome?: A comparison of the responsiveness of SDQ, SPADI and WORC index. <i>Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation</i> , 26(1), 1-7.	Étude métrologique
Dougherty, J., Walmsley, S. et Osmotherly, P. G. (2015). Passive range of movement of the shoulder: A standardized method for measurement and assessment of intrarater reliability. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> , 38(3), 218-224.	Étude métrologique
Douma, R. K. W., Soer, R., Krijnen, W. P., Reneman, M. et van der Schans, C. P. (2014). Reference values for isometric muscle force among workers for the Netherlands: A comparison of reference values. <i>BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation</i> , 6(1), 10.	Étude métrologique
El-Zayat, B. F., Efe, T., Heidrich, A., Anetsmann, R., Timmesfeld, N., Fuchs-Winkelmann, S. et Schofer, M. D. (2013). Objective assessment, repeatability, and agreement of shoulder ROM with a 3D gyroscope. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 14.	Étude métrologique
Eubank, B. H., Mohtadi, N. G., Lafave, M. R., Wiley, J. P. et Emery, J. C. H. (2017). Further validation and reliability testing of the rotator cuff quality of life index (RC-QOL) according to the consensus-based standards for the selection of health measurement instruments (COSMIN) guidelines. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 26(2), 314-322.	Étude métrologique
Fieseler, G., Molitor, T., Irlenbusch, L., Delank, K. S., Laudner, K. G., Hermassi, S. et Schwesig, R. (2015). Intrarater reliability of goniometry and hand-held dynamometry for shoulder and elbow examinations in female team handball athletes and asymptomatic volunteers. <i>Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery</i> , 135(12), 1719-1726.	Étude métrologique
Franchignoni, F., Vercelli, S., Giordano, A., Sartorio, F., Bravini, E. et Ferriero, G. (2014). Minimal clinically important difference of the disabilities of the arm, shoulder and hand outcome measure (DASH) and its shortened version (QuickDASH). <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 44(1), 30-39.	Étude métrologique
Furness, J., Johnstone, S., Hing, W., Abbott, A. et Climstein, M. (2015). Assessment of shoulder active range of motion in prone versus supine: A reliability and concurrent validity study. <i>Physiotherapy Theory and Practice</i> , 31(7), 489-495.	Étude métrologique
Garcia Parra, P., Anaya Rojas, M., Jimenez Bravo, B., Gonzalez Oria, M. O., Lisbona Munoz, M., Gil Alvarez, J. J. et Cano Luis, P. (2016). Correlation between physical examination and intraoperative findings in shoulder disease treated by arthroscopy: Statistical analysis of 150 patients. <i>Revista Espanola de Cirugia Ortopedica y Traumatologia</i> , 60(5), 306-314.	Étude métrologique
Gormeli, C., Gormeli, G., Yucesoy, C., Ataoglu, B. et Kanatli, U. (2014). Comparison of the results of ultrasonographic evaluation and arthroscopy in patients scheduled for surgery of the supraspinatus tendon rupture. <i>Annals of Saudi Medicine</i> , 34(6), 522-526.	Étude métrologique
Hawi, N., Lioudakis, E., Musolli, D., Suero, E. M., Stuebig, T., Claassen, L., . . . Citak, M. (2014). Range of motion assessment of the shoulder and elbow joints using a motion sensing input device: a pilot study. <i>Technology and Health Care: Official Journal of the European Society for Engineering and Medicine</i> , 22(2), 289-295.	Étude métrologique

Évaluation de la douleur à l'épaule	
Références (74)	Type d'études
Holt, K. L., Raper, D. P., Boettcher, C. E., Waddington, G. S. et Drew, M. K. (2016). Hand-held dynamometry strength measures for internal and external rotation demonstrate superior reliability, lower minimal detectable change and higher correlation to isokinetic dynamometry than externally-fixed dynamometry of the shoulder. <i>Physical Therapy in Sport</i> , 21, 75-81.	Étude métrologique
Huber, M. E., Seitz, A. L., Leeser, M. et Sternad, D. (2015). Validity and reliability of Kinect skeleton for measuring shoulder joint angles: A feasibility study. <i>Physiotherapy</i> , 101(4), 389-393.	Étude métrologique
Ilozue, T., Fotiadou, A. et Amarah, S. (2014). Evaluating the success of preoperative imaging for diagnosing rotator cuff tears in a regional centre. <i>Acta Orthopaedica Belgica</i> , 80(3), 322-330.	Étude métrologique
Jain, N. B., Luz, J., Higgins, L. D., Dong, Y., Matzkin, E., Katz, J. N. et Warner, J. J. P. (2017). The diagnostic accuracy of special tests for rotator cuff tear: The ROW cohort study. <i>American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation</i> , 96(3), 176-183	Étude métrologique
Johansson, F. R., Skillgate, E., Lapauw, M. L., Clijmans, D., Deneulin, V. P., Palmans, T., . . . Cools, A. M. (2015). Measuring eccentric strength of the shoulder external rotators using a handheld dynamometer: Reliability and validity. <i>Journal of Athletic Training</i> , 50(7), 719-725.	Étude métrologique
Kaleem, R. S., Moiz, J. A., Iqbal, M. et Verma, S. (2016). Reliability and validity of EN-TreeM dynamometer for measurement of shoulder rotator strength in volleyball players. <i>Journal of Clinical and Diagnostic Research</i> , 10(3), 5-9.	Étude métrologique
Karas, V., Hussey, K., Romeo, A. R., Verma, N., Cole, B. J. et Mather, R. C. (2013). Comparison of subjective and objective outcomes after rotator cuff repair. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 29(11), 1755-1761.	Étude métrologique
Kristensen, M. T., Aagesen, M., Hjerrild, S., Lund Skov Larsen, P., Hovmand, B. et Ban, I. (2014). Reliability and agreement between 2 strength devices used in the newly modified and standardized Constant score. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(12), 1806-1812.	Étude métrologique
Kukkonen, J., Kauko, T., Vahlberg, T., Joukainen, A. et Aarimaa, V. (2013). Investigating minimal clinically important difference for Constant score in patients undergoing rotator cuff surgery. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 22(12), 1650-1655.	Étude métrologique
Kuster, R. P., Heinlein, B., Bauer, C. M. et Graf, E. S. (2016). Accuracy of KinectOne to quantify kinematics of the upper body. <i>Gait & Posture</i> , 47, 80-85.	Étude métrologique
Lasbleiz, S., Quintero, N., Ea, K., Petrover, D., Aout, M., Laredo, J. D., . . . Beaudreuil, J. (2014). Diagnostic value of clinical tests for degenerative rotator cuff disease in medical practice. <i>Annals of Physical & Rehabilitation Medicine</i> , 57(4), 228-243.	Étude métrologique
Lee, J. H., Yoon, Y. C. et Jee, S. (2015). Diagnostic performance of indirect MR arthrography for the diagnosis of rotator cuff tears at 3.0 T. <i>Acta Radiologica</i> , 56(6), 720-726.	Étude métrologique
Levy, O., Haddo, O., Massoud, S., Mullett, H. et Atoun, E. (2014). A patient-derived Constant-Murley score is comparable to a clinician-derived score. <i>Clinical Orthopaedics and Related Research</i> , 472(1), 294-303.	Étude métrologique
Lin, L., Yan, H., Xiao, J., Ao, Y. et Cui, G. (2015). Internal rotation resistance test at abduction and external rotation: A new clinical test for diagnosing subscapularis lesions. <i>Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy</i> , 23(4), 1247-1252.	Étude métrologique
Lin, L., Yan, H., Xiao, J., He, Z., Luo, H., Cheng, X., . . . Cui, G. (2016). The diagnostic value of magnetic resonance imaging for different types of subscapularis lesions. <i>Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy</i> , 24(7), 2252-2258.	Étude métrologique
Liu, Y. L., Ao, Y. F., Yan, H. et Cui, G. Q. (2016). The hug-up test: A new, sensitive diagnostic test for supraspinatus tears. <i>Chinese Medical Journal</i> , 129(2), 147-153	Étude métrologique

Évaluation de la douleur à l'épaule	
Références (74)	Type d'études
MacDermid, J. C., Khadilkar, L., Birmingham, T. B. et Athwal, G. S. (2015). Validity of the QuickDASH in patients with shoulder-related disorders undergoing surgery. <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 45(1), 25-36.	Étude métrologique
Magee, T. (2014). MR versus MR arthrography in detection of supraspinatus tendon tears in patients without previous shoulder surgery. <i>Skeletal Radiology</i> , 43(1), 43-48.	Étude métrologique
Magee, T. (2016). Utility of pre- and post-MR arthrogram imaging of the shoulder: Effect on patient care. <i>British Journal of Radiology</i> , 89(1062).	Étude métrologique
Malavolta, E., Assunção, J., Guglielmetti, C., Souza, F., Gracitelli, M., Bordalo-Rodrigues, M., . . . Ferreira Neto, A. A. (2016). Accuracy of preoperative MRI in the diagnosis of subscapularis tears. <i>Archives of Orthopaedic & Trauma Surgery</i> , 136(10), 1425-1430.	Étude métrologique
McLaine, S. J., Ginn, K. A., Kitic, C. M., Fell, J. W. et Bird, M. L. (2016). The reliability of strength tests performed in elevated shoulder positions using a handheld dynamometer. <i>Journal of Sport Rehabilitation</i> , 25(2).	Étude métrologique
Mitchell, K., Gutierrez, S. B., Sutton, S., Morton, S. et Morgenthaler, A. (2014). Reliability and validity of goniometric iPhone applications for the assessment of active shoulder external rotation. <i>Physiotherapy Theory and Practice</i> , 30(7), 521-525.	Étude métrologique
O'Connor, S., McCaffrey, N., Whyte, E. et Moran, K. (2016). The development and reliability of a simple field-based screening tool to assess for scapular dyskinesis. <i>Journal of Sport Rehabilitation</i> , 25(3).	Étude métrologique
Oh, J. S., Kang, M. H. et Dvir, Z. (2016). Reproducibility of isometric shoulder protraction and retraction strength measurements in normal subjects and individuals with winged scapula. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 25(11), 1816-1823.	Étude métrologique
O'Shea, A., Kelly, R., Williams, S. et McKenna, L. (2016). Reliability and validity of the measurement of scapular position using the protractor method. <i>Physical Therapy</i> , 96(4), 502-510.	Étude métrologique
Penning, L. I., De Bie, R. A., Leffers, P., Weijers, R. E. et Walenkamp, G. H. (2016). Empty can and drop arm tests for cuff rupture: Improved specificity after subacromial injection. <i>Acta Orthopaedica Belgica</i> , 82(2), 166-173.	Étude métrologique
Ponce, B. A., Kundukulam, J. A., Sheppard, E. D., Determann, J. R., McGwin, G., Narducci, C. A. et Crowther, M. J. (2014). Rotator cuff crepitus: Could Codman really feel a cuff tear? <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(7), 1017-1022.	Étude métrologique
Rajasekar, S., Bangera, R. K. et Sekaran, P. (2017). Inter-rater and intra-rater reliability of a movement control test in shoulder. <i>Journal of Bodywork and Movement Therapies</i> , 21(3), 739-742.	Étude métrologique
Raman, J., MacDermid, J. C., Walton, D. et Athwal, G. S. (2017). Rasch analysis indicates that the simple shoulder test is robust, but minor item modifications and attention to gender differences should be considered. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 30(3), 348-358.	Étude métrologique
Satpute, K., Hall, T., Kumar, S. et Deodhar, A. (2016). A new method of measuring shoulder hand behind back movement: Reliability, values in symptomatic and asymptomatic people, effect of hand dominance, and side-to-side variability. <i>Physiotherapy Theory and Practice</i> , 32(7), 520-527.	Étude métrologique
Scibek, J. S. et Carcia, C. R. (2014). Validation of a new method for assessing scapular anterior-posterior tilt. <i>International Journal of Sports Physical Therapy</i> , 9(5), 644-656.	Étude métrologique
Shadmehr, A., Azarsa, M. H. et Jalaie, S. (2014). Inter- and intrarater reliability of modified lateral scapular slide test in healthy athletic men. <i>BioMed Research International</i> , 2014.	Étude métrologique
Shadmehr, A., Sarafraz, H., Heidari Blooki, M., Jalaie, S. H. et Morais, N. (2016). Reliability, agreement, and diagnostic accuracy of the modified lateral scapular slide test. <i>Manual Therapy</i> , 24, 18-24.	Étude métrologique
Shalaby, M. H., Shehata, K. A. A. et Farouk, M. A. (2017). Conventional MR in rotator cuff pathology: Is it sufficient?. <i>Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine</i> , 48(1), 183-188.	Étude métrologique

Évaluation de la douleur à l'épaule	
Références (74)	Type d'études
Shariat, A., Tamrin, S. B., Arumugam, M., Danaee, M. et Ramasamy, R. (2016). Comparative reliability of different instruments used to measure the severity of musculoskeletal disorders in office workers. <i>Work</i> , 54(3), 753-758.	Étude métrologique
Sharma, G., Bhandary, S., Khandige, G. et Kabra, U. (2017). MR imaging of rotator cuff tears: Correlation with arthroscopy. <i>Journal of Clinical and Diagnostic Research</i> , 11(5), TC24-TC27.	Étude métrologique
Somerville, L. E., Willits, K., Johnson, A. M., Litchfield, R., LeBel, M. E., Moro, J. et Bryant, D. (2014). Clinical assessment of physical examination maneuvers for rotator cuff lesions. <i>American Journal of Sports Medicine</i> , 42(8), 1911-1919.	Étude métrologique
Takeda, Y., Fujii, K., Miyatake, K., Kawasaki, Y., Nakayama, T. et Sugiura, K. (2016). Diagnostic value of the supine napoleon test for subscapularis tendon lesions. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 32(12), 2459-2465.	Étude métrologique
Uhl, T. L., Smith-Forbes, E. V. et Nitz, A. J. (2017). Factors influencing final outcomes in patients with shoulder pain: A retrospective review. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 30(2), 200-207.	Étude métrologique
van Kampen, D. A., van den Berg, T., van der Woude, H. J., Castelein, R. M., Scholtes, V. A., Terwee, C. B. et Willems, W. J. (2014). The diagnostic value of the combination of patient characteristics, history, and clinical shoulder tests for the diagnosis of rotator cuff tear. <i>Journal of Orthopaedic Surgery</i> , 9.	Étude métrologique
Vidt, M. E., Santago, A. C., Hegedus, E. J., Marsh, A. P., Tuohy, C. J., Poehling, G. G., . . . Saul, K. R. (2016). Can self-report instruments of shoulder function capture functional differences in older adults with and without a rotator cuff tear? <i>Journal of Electromyography and Kinesiology</i> , 29, 90-99.	Étude métrologique
Villafañe, J. H., Valdes, K., Anselmi, F., Pirali, C. et Negrini, S. (2015). The diagnostic accuracy of five tests for diagnosing partial-thickness tears of the supraspinatus tendon: A cohort study. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 28(3), 247-252.	Étude métrologique
Werner, B. C., Holzgrefe, R. E., Griffin, J. W., Lyons, M. L., Cosgrove, C. T., Hart, J. M. et Brockmeier, S. F. (2014). Validation of an innovative method of shoulder range-of-motion measurement using a smartphone clinometer application. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(11), e275-282.	Étude métrologique
Zulkarnain, R. F., Kim, G.-Y., Adikrishna, A., Hong, H. P., Kim, Y. J. et Jeon, I.-H. (2017). Digital data acquisition of shoulder range of motion and arm motion smoothness using Kinect v2. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 26(5), 895-901.	Étude métrologique

Tableau 4. Bibliographie de la section portant sur les traitements des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Abraham, V. T., Tan, B. H. et Kumar, V. P. (2016). Systematic review of biceps tenodesis: Arthroscopic versus open. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 32(2), 365-371.	Revue systématique
Brown, M. J., Pula, D. A., Kluczynski, M. A., Mashtare, T. et Bisson, L. J. (2015). Does suture technique affect re-rupture in arthroscopic rotator cuff repair?: A meta-analysis. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 31(8), 1576-1582.	Revue systématique
Cai, Y. Z., Zhang, C. et Lin, X. J. (2015). Efficacy of platelet-rich plasma in arthroscopic repair of full-thickness rotator cuff tears: A meta-analysis. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 24(12), 1852-1859.	Revue systématique
Carroll, C., Rick, J., Pilgrim, H., Cameron, J. et Hillage, J. (2010). Workplace involvement improves return to work rates among employees with back pain on long-term sick leave: A systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness of interventions. <i>Disability and Rehabilitation</i> , 32(8), 607-621.	Revue systématique
Cumpston, M., Johnston, R. V., Wengier, L. et Buchbinder, R. (2009). Topical glyceryl trinitrate for rotator cuff disease. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , 3.	Revue systématique
Derry, S., Conaghan, P., Da Silva, J. A. P., Wiffen, P. J. et Moore, R. A. (2016). Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> .	Revue systématique
Derry, S., Moore, R. A., Gaskell, H., McIntyre, M. et Wiffen, P. J. (2015). Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> .	Revue systématique
Dickinson, R. N., Kuhn, J. E., Bergner, J. L. et Rizzone, K. H. (2017). A systematic review of cost-effective treatment of postoperative rotator cuff repairs. <i>Journal of Shoulder and Elbow surgery</i> , 26(5), 915-922.	Revue systématique
Engers, A. (2011). Individual patient education for low back pain: A systematic review. <i>Physiotherapy</i> , 97, eS313-eS314.	Revue systématique
Fermont, A. J. M., Wolterbeek, N., Wessel, R. N., Baeyens, J.-P. et de Bie, R. A. (2014). Prognostic factors for successful recovery after arthroscopic rotator cuff repair: a systematic literature review. <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 44(3), 153-163.	Revue systématique
Gallagher, B. P., Bishop, M. E., Tjoumakaris, F. P. et Freedman, K. B. (2015). Early versus delayed rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair: A systematic review. <i>Physician and Sports Medicine</i> , 43(2), 178-187.	Revue systématique
Huang, R., Wang, S., Wang, Y., Qin, X. et Sun, Y. (2016). Systematic review of all-arthroscopic versus mini-open repair of rotator cuff tears: A meta-analysis. <i>Scientific Reports</i> , 6.	Revue systématique
Kamper, S. J., Apeldoorn, A. T., Chiarotto, A., Smeets, R. J. E. M., Ostelo, R. W. J. G., Guzman, J. et van Tulder, M. W. (2014). Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , 9.	Revue systématique
Kluczynski, M. A., Nayyar, S., Marzo, J. M. et Bisson, L. J. (2015). Early versus delayed passive range of motion after rotator cuff repair: A systematic review and meta-analysis. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 43(8), 2057-2063.	Revue systématique
Lambers Heerspink, F. O., Dorrestijn, O., van Raay, J. J. A. M. et Diercks, R. L. (2014). Specific patient-related prognostic factors for rotator cuff repair: A systematic review. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(7), 1073-1080.	Revue systématique
Lazarides, A. L., Alentorn-Geli, E., Choi, J. H. J., Stuart, J. J., Lo, I. K. Y., Garrigues, G. E. et Taylor, D. C. (2015). Rotator cuff tears in young patients: A different disease than rotator cuff tears in elderly patients. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 24(11), 1834-1843.	Revue systématique
Littlewood, C., Bateman, M., Clark, D., Seife, J., Watkinson, D., Walton, M. et Funk, L. (2015). Rehabilitation following rotator cuff repair: A systematic review. <i>Shoulder & Elbow</i> , 7(2), 115-124.	Revue systématique

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Littlewood, C., Malliaras, P. et Chance-Larsen, K. (2015). Therapeutic exercise for rotator cuff tendinopathy: A systematic review of contextual factors and prescription parameters. <i>International Journal of Rehabilitation Research</i> , 38(2), 95-106.	Revue systématique
Louwerens, J. K. G., Sierevelt, I. N., van Noort, A. et van den Bekerom, M. P. J. (2014). Evidence for minimally invasive therapies in the management of chronic calcific tendinopathy of the rotator cuff: A systematic review and meta-analysis. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(8), 1240-1249.	Revue systématique
Louwerens, J. K. G., Veltman, E. S., van Noort, A. et van den Bekerom, M. P. J. (2016). The effectiveness of high-energy extracorporeal shockwave therapy versus ultrasound-guided needling versus arthroscopic surgery in the management of chronic calcific rotator cuff tendinopathy: A systematic review. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 32(1), 165-175.	Revue systématique
MacKechnie, M. A. K., Chahal, J., Wasserstein, D., Theodoropoulos, J. S., Henry, P. et Dwyer, T. (2014). Repair of full-thickness rotator cuff tears in patients aged younger than 55 years. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 30(10), 1366-1371.	Revue systématique
McElvany, M. D., McGoldrick, E., Gee, A. O., Neradilek, M. B. et Matsen, F. A. (2015). Rotator cuff repair: published evidence on factors associated with repair integrity and clinical outcome. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 43(2), 491-500.	Revue systématique
Mohamadi, A., Chan, J. J., Claessen, F. M. A. P., Ring, D. et Chen, N. C. (2017). Corticosteroid Injections give small and transient pain relief in rotator cuff tendinosis: A meta-analysis. <i>Clinical Orthopaedics and Related Research</i> , 475(1), 232-243.	Revue systématique
Oesch, P., Kool, J., Hagen, K. B. et Bachmann, S. (2010). Effectiveness of exercise on work disability in patients with non-acute non-specific low back pain: A meta-analysis of randomised controlled trials. <i>Physiotherapy</i> , 97, eS923.	Revue systématique
Ono, Y., Dávalos Herrera, D. A., Woodmass, J. M., Boorman, R. S., Thornton, G. M. et Lo, I. K. (2016). Can grafts provide superior tendon healing and clinical outcomes after rotator cuff repairs?: A meta-analysis. <i>Orthopaedic Journal of Sports Medicine</i> , 4(12).	Revue systématique
Ono, Y., Herrera, D. A. D., Woodmass, J. M., Boorman, R. S., Thornton, G. M. et Lo, I. K. (2016). Graft augmentation versus bridging for large to massive rotator cuff tears: A systematic review. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 33(3), 673-680.	Revue systématique
Ortega-Castillo, M. et Medina-Porqueres, I. (2016). Effectiveness of the eccentric exercise therapy in physically active adults with symptomatic shoulder impingement or lateral epicondylar tendinopathy: A systematic review [with consumer summary]. <i>Journal of Science and Medicine in Sport</i> , 19(6), 438-453.	Revue systématique
Page, M. J., Green, S., Mrocki, M. A., Surace, S. J., Deitch, J., McBain, B., . . . Buchbinder, R. (2016). Electrotherapy modalities for rotator cuff disease. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , 6.	Revue systématique
Poquet, N., Lin, C. C., Heymans, M. W., van Tulder, M. W., Esmail, R., Koes, B. W. et Maher, C. G. (2016). Back schools for acute and subacute non-specific low-back pain. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , 4.	Revue systématique
Raman, J., Walton, D., MacDermid, J. C. et Athwal, G. S. (2016). Predictors of outcomes after rotator cuff repair: A meta-analysis. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 30(3), 276-292.	Revue systématique
Ryosa, A., Laimi, K., Aarimaa, V., Lehtimäki, K., Kukkonen, J. et Saltychev, M. (2017). Surgery or conservative treatment for rotator cuff tear: A meta-analysis [with consumer summary]. <i>Disability and Rehabilitation</i> , 39(14), 1357-1363.	Revue systématique
Saltychev, M., Äärimaa, V., Virolainen, P. et Laimi, K. (2015). Conservative treatment or surgery for shoulder impingement: Systematic review and meta-analysis. <i>Disability and Rehabilitation</i> , 37(1), 1-8. doi: 10.3109/09638288.2014.907364	Revue systématique

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Schaafsma, F. G., Whelan, K., van der Beek, A. J., van der Es-Lambeek, L. C., Ojajarvi, A. et Verbeek, J. H. (2013). Physical conditioning as part of a return to work strategy to reduce sickness absence for workers with back pain. <i>The Cochrane Database Of Systematic Reviews</i> , 8.	Revue systématique
Sun, Y., Chen, J., Li, H., Jiang, J. et Chen, S. (2015). Steroid injection and nonsteroidal anti-inflammatory agents for shoulder pain: A PRISMA systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Medicine</i> , 94(50).	Revue systématique
Thomson, S., Jukes, C. et Lewis, J. (2016). Rehabilitation following surgical repair of the rotator cuff: A systematic review. <i>Physiotherapy</i> , 102(1), 20-28.	Revue systématique
Tsikopoulos, K., Tsikopoulos, I., Simeonidis, E., Papathanasiou, E., Haidich, A. B., Anastasopoulos, N. et Natsis, K. (2016). The clinical impact of platelet-rich plasma on tendinopathy compared to placebo or dry needling injections: A meta-analysis. <i>Physical Therapy in Sport</i> , 17, 87-94.	Revue systématique
van der Giessen, R. N., Speksnijder, C. M. et Helders, P. J. M. (2012). The effectiveness of graded activity in patients with non-specific low-back pain: A systematic review. <i>Disability and Rehabilitation</i> , 34(13), 1070-1076.	Revue systématique
Van Eerd, D., Munhall, C., Irvin, E., Rempel, D., Brewer, S., van der Beek, A. J., . . . Amick, B. (2016). Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: An update of the evidence. <i>Occupational & Environmental Medicine</i> , 73(1), 62-70.	Revue systématique
Van Middelkoop, M., Rubinstein, S. M., Kuijpers, T., Verhagen, A. P., Ostelo, R., Koes, B. W. et Van Tulder, M. W. (2011). A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. <i>European Spine Journal</i> , 20(1), 19-39.	Revue systématique
Vavken, P., Sadoghi, P., Palmer, M., Rosso, C., Mueller, A. M., Szoelloesy, G. et Valderrabano, V. (2015). Platelet-rich plasma reduces retear rates after arthroscopic repair of small- and medium-sized rotator cuff tears but is not cost-effective. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 43(12), 3071-3076.	Revue systématique
Verstraelen, F. U., In den Kleef, N. J. H. M., Jansen, L. et Morrenhof, J. W. (2014). High-energy versus low-energy extracorporeal shock wave therapy for calcifying tendinitis of the shoulder: which is superior?: A meta-analysis. <i>Clinical Orthopaedics and Related Research</i> , 472(9), 2816-2825.	Revue systématique
Vogel, N., Schandelmaier, S., Zumbunn, T., Ebrahim, S., de Boer, W. E., Busse, J. W. et Kunz, R. (2017). Return-to-work coordination programmes for improving return to work in workers on sick leave. <i>The Cochrane Database Of Systematic Reviews</i> .	Revue systématique
Warth, R. J., Dornan, G. J., James, E. W., Horan, M. P. et Millett, P. J. (2015). Clinical and structural outcomes after arthroscopic repair of full-thickness rotator cuff tears with and without platelet-rich product supplementation: A meta-analysis and meta-regression. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 31(2), 306-320.	Revue systématique
Wu, T., Song, H. X., Dong, Y. et Li, J. H. (2015). Ultrasound-guided versus blind subacromial-subdeltoid bursa injection in adults with shoulder pain: A systematic review and meta-analysis. <i>Seminars in Arthritis and Rheumatism</i> , 45(3), 374-378.	Revue systématique
Wu, Y. C., Tsai, W. C., Tu, Y. K. et Yu, T. Y. (2017). Comparative effectiveness of nonoperative treatments for chronic calcific tendinitis of the shoulder: A Systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Archives of Physical Medicine and Rehabilitation</i> , 98(8), 1678.	Revue systématique
Ying, Z. m., Lin, T. et Yan, S. g. (2014). Arthroscopic single-row versus double-row technique for repairing rotator cuff tears: A systematic review and meta-analysis. <i>Orthopaedic Surgery</i> , 6(4), 300-312.	Revue systématique
Zhao, J. G., Zhao, L., Jiang, Y. X., Wang, Z. L., Wang, J. et Zhang, P. (2015). Platelet-rich plasma in arthroscopic rotator cuff repair: A meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 31(1), 125-135.	Revue systématique

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Andersen, L. N., Juul-Kristensen, B., Sorensen, T. L., Herborg, L. G., Roessler, K. K. et Sogaard, K. (2015). Efficacy of tailored physical activity or chronic pain self-management programme on return to work for sick-listed citizens: A 3-month randomised controlled trial. <i>Scandinavian Journal of Public Health</i> , 43(7), 694-703.	ECR
Andersen, L. N., Juul-Kristensen, B., Sorensen, T. L., Herborg, L. G., Roessler, K. K. et Sogaard, K. (2016). Longer term follow-up on effects of tailored physical activity or chronic pain self-management programme on return-to-work: A randomized controlled trial. <i>Journal of Rehabilitation Medicine</i> , 48(10), 887-892.	ECR
Baumgarten, K. M., Osborn, R., Schweinle, W. E., Jr., Zens, M. J. et Helsper, E. A. (2016). Are pulley exercises initiated 6 weeks after rotator cuff repair a safe and effective rehabilitative treatment?: A randomized controlled trial. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 44(7), 1844-1851.	ECR
Baydur, H., Ergor, A., Demiral, Y. et Akalin, E. (2016). Effects of participatory ergonomic intervention on the development of upper extremity musculoskeletal disorders and disability in office employees using a computer. <i>Journal of Occupational Health</i> , 58(3), 297-309.	ECR
Beard, D. J., Rees, J. L., Cook, J. A., Rombach, I., Cooper, C., Merritt, N., . . . Savulescu, J. (2017). Arthroscopic subacromial decompression for subacromial shoulder pain (CSAW): A multicentre, pragmatic, parallel group, placebo-controlled, three-group, randomised surgical trial. <i>The Lancet</i> , 391(10118), 329-338.	ECR
Berrazueta, J. R., Losada, A., Poveda, J., Ochoteco, A., Riestra, A., Salas, E. et Amado, J. A. (1996). Successful treatment of shoulder pain syndrome due to supraspinatus tendinitis with transdermal nitroglycerin: A double blind study. <i>Pain</i> , 66(1), 63-67.	ECR
Bhayana, H., Mishra, P., Tandon, A., Pankaj, A., Pandey, R. et Malhotra, R. (2017). Ultrasound guided versus landmark guided corticosteroid injection in patients with rotator cuff syndrome: Randomised controlled trial. <i>Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma</i> , 9, 80-85.	ECR
Bogefeldt, J., Grunnesjo, M. I., Svardsudd, K. et Blomberg, S. (2008). Sick leave reductions from a comprehensive manual therapy programme for low back pain: The Gotland low back pain study. <i>Clinical Rehabilitation</i> , 22(6), 529-541.	ECR
Chan, K., MacDermid, J. C., Hoppe, D. J., Ayeni, O. R., Bhandari, M., Foote, C. J. et Athwal, G. S. (2014). Delayed versus early motion after arthroscopic rotator cuff repair: A meta-analysis. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 23(11), 1631-1639.	ECR
Chang, K. V., Hung, C. Y., Han, D. S., Chen, W. S., Wang, T. G. et Chien, K. L. (2015). Early Versus Delayed Passive Range of Motion Exercise for Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. <i>The American journal of sports medicine</i> , 43(5), 1265-1273.	ECR
Chen, L., Peng, K., Zhang, D., Peng, J., Xing, F. et Xiang, Z. (2015). Rehabilitation protocol after arthroscopic rotator cuff repair: Early versus delayed motion. <i>International Journal of Clinical and Experimental Medicine</i> , 8(6), 8329-8338.	ECR
Chou, W.-Y., Ko, J.-Y., Wang, F.-S., Huang, C.-C., Wong, T., Wang, C.-J. et Chang, H.-E. (2010). Effect of sodium hyaluronate treatment on rotator cuff lesions without complete tears: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 19(4), 557-563. .	ECR
Christiansen, D. H., Frost, P., Falla, D., Haahr, J. P., Frich, L. H. et Svendsen, S. W. (2015a). Effectiveness of physiotherapy exercises for patients with difficulty returning to usual activities after subacromial decompression surgery: A randomised controlled trial. <i>Physiotherapy</i> , 101(1), eS250-eS251. doi: 10.1016/j.physio.2015.03.431	ECR
Çift, H., Özkan, F. Ü., Tolu, S., Şeker, A. et Mahiroğulları, M. (2015). Comparison of subacromial tenoxicam and steroid injections in the treatment of impingement syndrome. <i>Eklem Hastalik Cerrahisi</i> , 26(1), 16-20.	ECR
Cole, B. F., Peters, K. S., Hackett, L. et Murrell, G. A. C. (2016). Ultrasound-guided versus blind subacromial corticosteroid injections for subacromial impingement syndrome: A randomized,	ECR

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
double-blind clinical trial. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 44(3), 702-707. doi: 10.1177/0363546515618653.	
Danquah, I. H., Kloster, S., Holtermann, A., Aadahl, M. et Tolstrup, J. S. (2017). Effects on musculoskeletal pain from "Take a Stand!": A cluster-randomized controlled trial reducing sitting time among office workers. <i>Scandinavian Journal of Work, Environment & Health</i> (4), 350-357. doi: 10.5271/sjweh.3639.	ECR
De Boer, F. A., Mocking, F., Nelissen, E. M., Van Kampen, P. M. et Huijsmans, P. E. (2017). Ultrasound guided needling vs radial shockwave therapy in calcific tendinitis of the shoulder: A prospective randomized trial. <i>Journal of Orthopaedics</i> , 14(4), 466-469. doi: 10.1016/j.jor.2017.07.011	ECR
de Witte, P. B., Selten, J. W., Navas, A., Nagels, J., Visser, C. P. J., Nelissen, R. G. H. H. et Reijnen, M. (2013). Calcific tendinitis of the rotator cuff: A randomized controlled trial of ultrasound-guided needling and lavage versus subacromial corticosteroids. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 41(7), 1665-1673.	ECR
Del Castillo-Gonzalez, F., Ramos-Alvarez, J. J., Rodriguez-Fabian, G., Gonzalez-Perez, J., Jimenez-Herranz, E. et Varela, E. (2016). Extracorporeal shockwaves versus ultrasound-guided percutaneous lavage for the treatment of rotator cuff calcific tendinopathy: A randomized controlled trial. <i>European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine</i> , 52(2), 145-151.	ECR
Delgado-Gil, J. A., Prado-Robles, E., Rodrigues-de-Souza, D. P., Cleland, J. A., Fernandez-de-las-Penas, C. et Alburquerque-Sendin, F. (2015). Effects of mobilization with movement on pain and range of motion in patients with unilateral shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial [with consumer summary]. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> , 38(4), 245-252.	ECR
Devereaux, M., Velanoski, K. Q., Pennings, A. et Elmaraghy, A. (2016). Short-term effectiveness of pre-cut kinesiology tape versus an NSAID as adjuvant treatment to exercise for subacromial impingement: a randomized controlled trial. <i>Clinical Journal of Sport Medicine</i> , 26(1), 24-32.	ECR
Dilek, B., Gulbahar, S., Gundogdu, M., Ergin, B., Manisali, M., Ozkan, M. et Akalin, E. (2016). Efficacy of proprioceptive exercises in patients with subacromial impingement syndrome: A single-blinded randomized controlled study. <i>American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation</i> , 95(3), 169-182.	ECR
Familiari, F., Gonzalez-Zapata, A., Ianno, B., Galasso, O., Gasparini, G. et McFarland, E. G. (2015). Is acromioplasty necessary in the setting of full-thickness rotator cuff tears?: A systematic review. <i>Journal of Orthopaedics and Traumatology</i> , 16(3), 167-174.	ECR
Garcia, I., Lobo, C., Lopez, E., Servan, J. L. et Tenias, J. M. (2016). Comparative effectiveness of ultrasonophoresis and iontophoresis in impingement syndrome: A double-blind, randomized, placebo controlled trial. <i>Clinical Rehabilitation</i> , 30(4), 347-358.	ECR
Gebremariam, L., Hay, E. M., van der Sande, R., Rinkel, W. D., Koes, B. W. et Huisstede, B. M. (2014). Subacromial impingement syndrome: Effectiveness of physiotherapy and manual therapy. <i>British Journal of Sports Medicine</i> , 48(16), 1202-1208.	ECR
Gialanella, B. et Bertolinelli, M. (2013). Corticosteroids injection in rotator cuff tears in elderly patient: Pain outcome prediction. <i>Geriatrics & Gerontology International</i> , 13(4), 993-1001.	ECR
Granviken, F. et Vasseljen, O. (2015). Home exercises and supervised exercises are similarly effective for people with subacromial impingement: A randomised trial [with consumer summary]. <i>Journal of Physiotherapy</i> , 61(3), 135-141.	ECR
Haghighat, S., Taheri, P., Banimehdi, M. et Taghavi, A. (2015). Effectiveness of blind & ultrasound guided corticosteroid injection in impingement syndrome. <i>Global Journal of Health Science</i> , 8(7), 179-184.	ECR
Hallgren, H. C. B., Holmgren, T., Oberg, B., Johansson, K. et Adolfsson, L. E. (2014). A specific exercise strategy reduced the need for surgery in subacromial pain patients [with consumer summary]. <i>British Journal of Sports Medicine</i> , 48(19), 1431-1436.	ECR

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Harris, A., Moe, T. F., Eriksen, H. R., Tangen, T., Lie, S. A., Tveito, T. H. et Reme, S. E. (2017). Brief intervention, physical exercise and cognitive behavioural group therapy for patients with chronic low back pain: The CINS trial. <i>European Journal of Pain</i> , 21(8), 1397-1407.	ECR
Jay, K., Brandt, M., Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Berthelsen, K. G., Schraefel, M., . . . Andersen, L. L. (2016). Ten weeks of physical-cognitive-mindfulness training reduces fear-avoidance beliefs about work-related activity: Randomized controlled trial. <i>Medicine</i> , 95(34).	ECR
Jensen, M. P., Trudeau, J. J., Radnovich, R., Galer, B. S. et Gammaitoni, A. R. (2015). The pain quality response profile of a corticosteroid injections and heated lidocaine/tetracaine patch in the treatment of shoulder impingement syndrome. <i>The Clinical Journal of Pain</i> , 31(4), 342-348.	ECR
Jowett, S., Crawshaw, D. P., Helliwell, P. S., Hensor, E. M. A., Hay, E. M. et Conaghan, P. G. (2013). Cost-effectiveness of exercise therapy after corticosteroid injection for moderate to severe shoulder pain due to subacromial impingement syndrome: A trial-based analysis. <i>Rheumatology</i> , 52(8), 1485-1491.	ECR
Kang, H., Jiang, H., Chai, D., Lin, Y. et Li, Q. (2016). Comparison of the efficacy of subacromial injection with sodium bicarbonate versus corticosteroid in patients with chronic subacromial bursitis: A prospective, randomized and controlled study. <i>International Journal of Clinical and Experimental Medicine</i> , 9(10), 18972-18980.	ECR
Kardouni, J. R., Pidcoe, P. E., Shaffer, S. W., Finucane, S. D., Cheatham, S. A., Sousa, C. O. et Michener, L. A. (2015). Thoracic spine manipulation in individuals with subacromial impingement syndrome does not immediately alter thoracic spine kinematics, thoracic excursion, or scapular kinematics: A randomized controlled trial [with consumer summary]. <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 45(7), 527-538.	ECR
Kardouni, J. R., Shaffer, S. W., Pidcoe, P. E., Finucane, S. D., Cheatham, S. A. et Michener, L. A. (2015). Immediate changes in pressure pain sensitivity after thoracic spinal manipulative therapy in patients with subacromial impingement syndrome: A randomized controlled study. <i>Manual Therapy</i> , 20(4), 540-546.	ECR
Karthikeyan, S., Kwong, H., Upadhyay, P., Parsons, N., Drew, S. et Griffin, D. (2010). A double-blind randomised controlled study comparing subacromial injection of tenoxicam or methylprednisolone in patients with subacromial impingement. <i>Bone & Joint Journal</i> , 92(1), 77-82.	ECR
Kesikburun, S., Tan, A. K., Yilmaz, B., Yasar, E. et Yazicioglu, K. (2013). Platelet-rich plasma injections in the treatment of chronic rotator cuff tendinopathy: A randomized controlled trial with 1-year follow-up. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 41(11), 2609-2616.	ECR
Ketola, S., Lehtinen, J., Elo, P., Kortelainen, S., Huhtala, H. et Arnala, I. (2016). No difference in long-term development of rotator cuff rupture and muscle volumes in impingement patients with or without decompression. <i>Acta Orthopaedica</i> , 87(4), 351-355.	ECR
Kim, Y. S., Lee, H. J., Bae, S. H., Jin, H. et Song, H. S. (2015). Outcome comparison between in situ repair versus tear completion repair for partial thickness rotator cuff tears. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 31(11), 2191-2198.	ECR
Kim, Y.-S., Park, J.-Y., Lee, C.-S. et Lee, S.-J. (2012). Does hyaluronate injection work in shoulder disease in early stage?: A multicenter, randomized, single blind and open comparative clinical study. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 21(6), 722-727.	ECR
Kromer, T. O., de Bie, R. A. et Bastiaenen, C. H. G. (2014). Effectiveness of physiotherapy and costs in patients with clinical signs of shoulder impingement syndrome: One year follow-up of a randomized controlled trial. <i>Journal of Rehabilitation Medicine</i> , 46(10), 1029-1036.	ECR
Kukkonen, J., Kauko, T., Vahlberg, T., Joukainen, A. et Aarimaa, V. (2013). Investigating minimal clinically important difference for constant score in patients undergoing rotator cuff surgery. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 22(12), 1650-1655.	ECR

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Magnussen, L., Strand, L. I., Skouen, J. S. et Eriksen, H. R. (2007). Motivating disability pensioners with back pain to return to work: A randomized controlled trial. <i>Journal of Rehabilitation Medicine</i> , 39(1), 81-87.	ECR
Meena, S. et Gangary, S. K. (2015). Arthroscopic rotator cuff repair with and without acromioplasty for rotator cuff tear: A meta-analysis of randomized controlled trial. <i>Journal of Arthroscopy and Joint Surgery</i> , 2(3), 99-104.	ECR
Min, K. S., St Pierre, P., Ryan, P. M., Marchant, B. G., Wilson, C. J. et Arrington, E. D. (2013). A double-blind randomized controlled trial comparing the effects of subacromial injection with corticosteroid versus NSAID in patients with shoulder impingement syndrome. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 22(5), 595-601.	ECR
Murray, M., Lange, B., Nornberg, B. R., Sogaard, K. et Sjogaard, G. (2017). Self-administered physical exercise training as treatment of neck and shoulder pain among military helicopter pilots and crew: A randomized controlled trial. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 18.	ECR
Myhre, K., Marchand, G. H., Leivseth, G., Keller, A., Bautz-Holter, E., Sandvik, L., . . . Roe, C. (2014). The effect of work-focused rehabilitation among patients with neck and back pain: A randomized controlled trial. <i>Spine</i> , 39(24), 1999-2006.	ECR
Oh, C. H., Oh, J. H., Kim, S. H., Cho, J. H., Yoon, J. P. et Kim, J. Y. (2011). Effectiveness of subacromial anti-adhesive agent injection after arthroscopic rotator cuff repair: Prospective randomized comparison study. <i>Clinics in Orthopedic Surgery</i> , 3(1), 55-61.	ECR
Paoloni, J. A., Appleyard, R. C., Nelson, J. et Murrell, G. A. C. (2005). Topical glyceryl trinitrate application in the treatment of chronic supraspinatus tendinopathy: A randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. <i>The American Journal of Sports Medicine</i> , 33(6), 806-813.	ECR
Penning, L. I. F., De Bie, R. A. et Walenkamp, G. H. I. M. (2012). The effectiveness of injections of hyaluronic acid or corticosteroid in patients with subacromial impingement: A three-arm randomised controlled trial. <i>Journal of Bone and Joint Surgery</i> , 94B(9), 1246-1252.	ECR
Pons, S., Gallardo, C., Caballero, J. C., Martinez, T. et Rodriguez Alonso, J. J. (2001). Transdermal nitroglycerin versus corticosteroid infiltration for rotator cuff tendinitis. <i>Atencion Primaria</i> , 28(7), 452-456.	ECR
Radnovich, R., Trudeau, J. et Gammaitoni, A. R. (2014). A randomized clinical study of the heated lidocaine/tetracaine patch versus subacromial corticosteroid injection for the treatment of pain associated with shoulder impingement syndrome. <i>Journal of Pain Research</i> , 7, 727-735.	ECR
Reme, S. E., Hagen, E. M. et Eriksen, H. R. (2009). Expectations, perceptions, and physiotherapy predict prolonged sick leave in subacute low back pain. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 10, 139.	ECR
Rha, D.-w., Park, G.-Y., Kim, Y.-K., Kim, M. T. et Lee, S. C. (2013). Comparison of the therapeutic effects of ultrasound-guided platelet-rich plasma injection and dry needling in rotator cuff disease: A randomized controlled trial. <i>Clinical Rehabilitation</i> , 27(2), 113-122.	ECR
Rhon, D. I., Boyles, R. B. et Cleland, J. A. (2014). One-year outcome of subacromial corticosteroid injection compared with manual physical therapy for the management of the unilateral shoulder impingement syndrome: S pragmatic randomized trial. <i>Annals of Internal Medicine</i> , 161(3), 161-169.	ECR
Riboh, J. C. et Garrigues, G. E. (2014). Early passive motion versus immobilization after arthroscopic rotator cuff repair. <i>Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery</i> , 30(8), 997-1005.	ECR
Rueda Garrido, J. C., Vas, J. et Lopez, D. R. (2016). Acupuncture treatment of shoulder impingement syndrome: S randomized controlled trial. <i>Complementary Therapies in Medicine</i> , 25, 92-97.	ECR
Santamato, A., Panza, F., Notarnicola, A., Cassatella, G., Fortunato, F., de Sanctis, J. L., . . . Ranieri, M. (2016). Is extracorporeal shockwave therapy combined with isokinetic exercise more effective than extracorporeal shockwave therapy alone for subacromial impingement syndrome?: A randomized clinical trial [with consumer summary]. <i>Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy</i> , 46(9), 714-725.	ECR

Traitement des lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs	
Références (n = 117 articles)	Type d'études
Shams, A., El-Sayed, M., Gamal, O. et Ewes, W. (2016). Subacromial injection of autologous platelet-rich plasma versus corticosteroid for the treatment of symptomatic partial rotator cuff tears. <i>European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology</i> , 26(8), 837-842.	ECR
Shen, C., Tang, Z. H., Hu, J. Z., Zou, G. Y., Xiao, R. C. et Yan, D. X. (2014). Does immobilization after arthroscopic rotator cuff repair increase tendon healing?: A systematic review and meta-analysis. <i>Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery</i> , 134(9), 1279-1285.	ECR
Subasi, V., Cakir, T., Arica, Z., Sarier, R. N., Bilgiliyoy Filiz, M., Koldas Dogan, S. et Toraman, N. F. (2016). Comparison of efficacy of kinesiological taping and subacromial injection therapy in subacromial impingement syndrome. <i>Clinical Rheumatology</i> , 35(3), 741-746.	ECR
Sundstrup, E., Jakobsen, M. D., Brandt, M., Jay, K., Aagaard, P. et Andersen, L. L. (2016). Strength training improves fatigue resistance and self-rated health in workers with chronic pain: A randomized controlled trial. <i>BioMed Research International</i> 2016.	ECR
Wright, A. A., Donaldson, M., Wassinger, C. A. et Emerson-Kavchak, A. J. (2016). Subacute effects of cervicothoracic spinal thrust/non-thrust in addition to shoulder manual therapy plus exercise intervention in individuals with subacromial impingement syndrome: A prospective, randomized controlled clinical trial pilot study. <i>The Journal of Manual & Manipulative Therapy</i> , 25(4), 190-200.	ECR
Xiao, W. Y., Luo, R. G., Sun, J., Chen, J. S., Ma, Q. C., Cai, X. B., . . . Shen, J. X. (2016). Efficacy and clinical outcomes of platelet-rich plasma for arthroscopic repair rotator cuff tears: A meta-analysis. <i>International Journal of Clinical and Experimental Medicine</i> , 9(10), 19831-19840.	ECR
Yavuz, F., Duman, I., Taskaynatan, M. A. et Tan, A. K. (2014). Low-level laser therapy versus ultrasound therapy in the treatment of subacromial impingement syndrome: A randomized clinical trial. <i>Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation</i> , 27(3), 315-320.	ECR
Yazmalar, L., Sariyildiz, M. A., Batmaz, I., Alpayci, M., Burkan, Y. K., Ozkan, Y., . . . Cevik, R. (2016). Efficiency of therapeutic ultrasound on pain, disability, anxiety, depression, sleep and quality of life in patients with subacromial impingement syndrome: A randomized controlled study. <i>Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation</i> , 29(4), 801-807.	ECR
Yuksel, E. et Yesilyaprak, S. S. (2015). The effectiveness of scapular stabilization exercises in patients with subacromial impingement syndrome and scapular dyskinesis. <i>Annals of the rheumatic diseases</i> , 74(S2), 1316.	ECR
Zhang, H., Sun, J., Wang, C., Yu, C., Wang, W., Zhang, M., . . . Wan, Y. (2016). Randomised controlled trial of contralateral manual acupuncture for the relief of chronic shoulder pain. <i>Acupuncture in Medicine</i> , 34(3), 164-170.	ECR
Zhang, Z., Gu, B., Zhu, W., Zhu, L. et Li, Q. (2014). Arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: A prospective, randomized study with 24-month follow-up. <i>European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology</i> , 24(6), 845-850.	ECR

Tableau 5. Bibliographie de la section portant sur le processus de retour au travail

Interventions en milieu de travail et processus de retour au travail	
Référence (n = 8 articles)	Type d'études
Collin, P., Abdullah, A., Kherad, O., Gain, S., Denard, P. J. et Ladermann, A. (2015). Prospective evaluation of clinical and radiologic factors predicting return to activity within 6 months after arthroscopic rotator cuff repair. <i>Journal of Shoulder and Elbow Surgery</i> , 24(3), 439-445.	ECR
Peters, S. E., Coppieters, M. W., Ross, M. et Johnston, V. (2017). Experts' perspective on a definition for delayed return-to-work after surgery for nontraumatic upper extremity disorders: Recommendations and implications. <i>Journal of Hand Therapy</i> , 31(3), 315-321. doi: 10.1016/j.jht.2017.02.009	Étude descriptive
Côté, D., Gravel, S., Dubé, J., Gratton, D. et White, B. (2017). <i>Comprendre le processus de réadaptation et de retour au travail</i> (Rapport n° R-967). Montréal, QC: IRSST.	Rapport - Bilan des connaissances
Coutu, M.-F., Légaré, F., Durand, M.-J., Corbière, M., Stacey, D., Bainbridge, L. et Labrecque, M.-É. (2015). <i>Programme de prise de décision entre l'ergothérapeute et le travailleur ayant une incapacité due à un trouble musculosquelettique persistant</i> (Rapport n° R-896). Montréal, QC: IRSST.	Rapport - Bilan des connaissances
Durand, M.-J., Sylvain, C., Fassier, J.-B., Tremblay, D., Shaw, W. S., Anema, J. R. et Bernier, M. (2017). <i>Revue réaliste sur les bases théoriques des programmes de réadaptation incluant le milieu de travail</i> (Rapport n° R-942). Montréal, QC: IRSST.	Rapport - Bilan des connaissances
Nastasia, I., Coutu, M.-F. et Cibotaru, A. (2014). <i>Prévention de l'incapacité prolongée chez les travailleurs indemnisés pour troubles musculo-squelettiques</i> (Rapport n° R-841). Montréal, QC: IRSST.	Rapport - Bilan des connaissances
Nastasia, I., Durand, M.-J., Coutu, M.-F., Collinge, C. et Cibotaru, A. (2017). <i>Pratiques des milieux de travail pour assurer un retour en emploi sain et durable</i> (Rapport no R-983). Montréal, QC: IRSST.	Rapport - Bilan des connaissances
Rivard, M., Denis, J.-L., Contandriopoulos, A.-P., Rossignol, M., Bilodeau, H., Ste-Marie, G. et Lederer, V. (2011). <i>Évaluation de l'implantation et de l'impact du programme PRÉVICAP</i> (Rapport n° R-716). Montréal, QC: IRSST.	Rapport - Bilan des connaissances

Tableau 6. Bibliographie de la section sur les guides de pratique publiés

Guide de pratique déjà publié	
Référence (n = 8 guides de pratique)	Type d'études
American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2010). <i>Optimizing the management of rotator cuff problems: Guideline and evidence report</i> . Tiré de https://www5.aaos.org/uploadedFiles/PreProduction/Quality/Guidelines_and_Reviews/Rotator%20Cuff.pdf	Guide de pratique
Colorado Department of Labor and Employment. (2015). <i>Shoulder injury medical treatment guidelines</i> . Tiré de https://cdle.colorado.gov/sites/cdle/files/Ex4_SHO_InText_Biblio_2.pdf .	Guide de pratique
Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O., Meskers, C., Naber, R., de Ruitter, T., . . . van der Woude, H. J. (2014). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome: A multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. <i>Acta Orthopaedica</i> , 85(3), 314-322.	Guide de pratique
Industrial Insurance Chiropractic Advisory Committee. (2014). <i>Conservative Care Options for Work-Related Mechanical Shoulder Conditions</i> . Tumwater, WA: Washington State Department of Labor and Industries.	Guide de pratique
National Guideline Clearinghouse. (2013). <i>Clinical practice guidelines for the management of rotator cuff syndrome in the workplace</i> . Tiré de https://www.guideline.gov/summaries/summary/46923/clinical-practice-guidelines-for-the-management-of-rotator-cuff-syndrome-in-the-workplace?q=rotator+cuff	Guide de pratique
New York State Workers' Compensation Board. (2013). <i>New York shoulder injury medical treatment guidelines</i> (2 ^e éd.). Tiré de http://www.wcb.ny.gov/content/main/hcpp/MedicalTreatmentGuidelines/ShoulderInjuryMTG2012.pdf	Guide de pratique
Taylor, A. M. J., Peterson, C. et Bussière, A. E. (2007). Diagnostic imaging guideline for musculoskeletal complaints in adults: An evidence-based approach: Part 2: Upper extremity disorders. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> , 31(1), 2-32.doi: 10.1016/j.jmpt.2007.11.002	Guide de pratique
Washington State Department of Labor and Industries. (2013). <i>Medical treatment guidelines</i> . Tiré de https://lni.wa.gov/patient-care/treating-patients/treatment-guidelines-and-resources/_docs/ShoulderSurgery.pdf	Guide de pratique

4.2 Consultation Delphi

À la suite de la synthèse des connaissances, l'équipe de recherche en collaboration avec le comité de travail a proposé 73 recommandations cliniques préliminaires en vue de la consultation Delphi. Au total, 694 commentaires ont été émis par les panélistes lors des trois rondes de la consultation Delphi. Une recommandation a été ajoutée. Un consensus a été établi pour chacune des recommandations. Finalement, 74 recommandations cliniques ont été acceptées par le panel à la suite des trois rondes du Delphi.

4.3 Recommandations cliniques

Cette section présente la liste des recommandations cliniques. Une recommandation portant sur le lavage calcique a été retirée à la suite de la publication d'une revue systématique sur le sujet par l'équipe de recherche (Lafrance *et al.*, 2019). On retrouve donc 73 recommandations cliniques, 11 de celles-ci portent sur l'évaluation de l'épaule douloureuse, 20 sur les traitements

pharmacologiques, 22 sur les traitements en réadaptation, deux sur la référence vers un médecin spécialiste, trois sur les interventions en milieu de travail, sept sur les interventions chirurgicales, une sur la réadaptation post-réparation de la CR et sept sur le processus de retour au travail. Elles peuvent être utilisées conjointement avec les algorithmes décisionnels présentés dans la sous-section 4.3.1.

4.3.1 Évaluation subjective et objective

4.3.1.1 Contenu de l'évaluation subjective et objective de l'épaule douloureuse

Recommandation 01 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé que l'évaluation du travailleur qui présente une douleur à l'épaule comporte une évaluation subjective ainsi que l'histoire détaillée de la blessure.

Tôt dans la prise en charge, cette évaluation devrait couvrir les aspects suivants :

- Le motif de consultation;
- L'âge du travailleur;
- Son emploi et les exigences qui y sont reliées;
- Ses sports et loisirs;
- Son bilan pharmaceutique;
- Ses comorbidités;
- Ses antécédents médicaux;
- La présence de facteurs psychosociaux et contextuels;
- L'histoire de sa blessure;
- Les traitements antérieurs;
- Ses symptômes incluant les pertes d'amplitude articulaire et de force, ainsi que la présence de paresthésie ou d'autres symptômes neurologiques;
- Ses limitations fonctionnelles;
- Ses objectifs thérapeutiques et fonctionnels.

Recommandation 02 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé que l'évaluation physique objective du travailleur qui présente une douleur à l'épaule inclut minimalement :

- une observation de la posture et de la région de l'épaule;
- des mesures d'amplitudes articulaires actives et passives, ainsi que de force musculaire;
- des tests spécifiques choisis selon l'état du travailleur et le raisonnement clinique du professionnel;
- un examen sommaire de la colonne cervicale.

Recommandation 03 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé que le clinicien recherche tout signe de pathologie grave (drapeaux rouges ou *red flags*) lors de l'évaluation du travailleur avec une douleur à l'épaule.

Les signes de pathologie grave incluent, mais ne se limitent pas à :

- une déformation suspecte;
- un œdème important;
- un érythème cutané;
- un déficit sensitif et/ou moteur important et inexpliqué;
- de la fièvre et/ou des frissons;
- des signes suggérant une atteinte cardiovasculaire ou viscérale;
- une histoire ou une suspicion de cancer;
- des signes suggérant une arthrite inflammatoire.

Recommandation 04 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus et d'évidences indirectes, il est recommandé que le clinicien identifie les facteurs personnels, psychosociaux ou environnementaux pouvant influencer l'évolution ou le retour au travail (drapeaux jaunes ou *yellow flags*) lors de l'évaluation du travailleur avec une douleur à l'épaule.

Ceux-ci incluent, mais ne se limitent pas à :

- l'âge avancé (50 ans et + pour le retour au travail);
- un historique de blessure à l'épaule;
- une durée prolongée des symptômes;
- une intensité élevée de la douleur;
- une prise en charge tardive après la blessure;
- une demande d'indemnisation tardive par rapport à la date de la blessure;
- un historique d'absentéisme au travail;
- la présence de condition(s) associée(s) telles que la détresse psychologique; l'anxiété, la dramatisation et la kinésiophobie;
- la présence d'un sentiment d'injustice;
- le manque de soutien social;
- avoir une ou des personne(s) à charge;
- avoir perdu son lien d'emploi;
- la perception d'exigences élevées au travail;
- la présence d'un litige avec l'employeur ou l'assureur.

4.3.1.2 Valeurs diagnostiques des tests cliniques

Recommandation 05 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, il est recommandé d'utiliser les tests ou les combinaisons de tests suivants pour confirmer ou infirmer un diagnostic de tendinopathie ou de déchirure transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Tests ou combinaisons de tests pour confirmer une hypothèse diagnostique d'atteinte de la CR :

	Jobe	Full can	ERLS	Lift off	Belly press	Arc dlr
Rupture transfixiante suprasépineux	+	+	+			
Rupture transfixiante infraépineux			+			
Rupture transfixiante subscapulaire				+	+	
Tendinopathie CR/Rupture partielle CR						+

Arc dlr : arc de mouvement douloureux

ERLS : *External Rotation Lag Sign*

Tests pour infirmer une hypothèse diagnostique d'atteinte de la CR :

	Test
Rupture transfixiante supraépineux	Aucun
Rupture transfixiante infraépineux	Aucun
Rupture transfixiante subscapulaire	Aucun
Tendinopathie CR/Rupture partielle CR	Arc douloureux ou Hawkins-Kennedy

Arc dlr : arc de mouvement douloureux

ERLS : *External Rotation Lag Sign*

4.3.1.3 Les valeurs métrologiques des outils de mesure

Recommandation 06 - Échelle SORT : Grade A

Selon des données probantes de niveau élevé, l'inclinomètre et le goniomètre sont recommandés pour mesurer objectivement les amplitudes articulaires à l'épaule et devraient être favorisés par rapport à l'estimation visuelle.

Recommandation 07 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, il est recommandé d'utiliser un dynamomètre manuel ou stationnaire afin de mesurer la force isométrique à l'épaule.

Recommandation 08 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré à élevé, l'utilisation des questionnaires et outils mixtes suivants est recommandée pour évaluer la douleur et la fonction des adultes qui présentent une épaule douloureuse.

- DASH/QuickDASH (*Disability of the Arm, Shoulder and Hand*);
- WORC (*Western Ontario Rotator Cuff Questionnaire*);
- UEFI (*Upper Extremity Functional Index*);
- OSS (*Oxford Shoulder Scale*);
- SPADI (*Shoulder Pain and Disability Index*);
- ASES (*American Shoulder and Elbow Surgeons Questionnaire*);
- SST (*Simple Shoulder Test*);

- PSS (*Penn Shoulder Score*);
- RC-QoL (*Rotator-Cuff Quality of Life*);
- CMS (*Constant-Murley Score*).

4.3.2 Valeur diagnostique de l'imagerie médicale

Recommandation 09 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, en présence d'un trauma, d'une suspicion clinique de rupture transfixiante ou de l'échec d'un traitement conservateur initial, la prescription de tests d'imagerie diagnostique (radiographie, échographie, IRM ou arthro-IRM) est recommandée chez le travailleur qui présente une douleur à l'épaule.

Les tests d'imageries permettent d'identifier certaines pathologies graves et peuvent orienter la prise en charge du travailleur.

Recommandation 10 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus (évidences indirectes), il est recommandé d'informer le travailleur qui présente une douleur à l'épaule sur la valeur diagnostique et les limites des différents tests d'imagerie. Le professionnel référent devrait discuter des résultats avec le travailleur.

Recommandation 11 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé de prioriser l'échographie, lorsque possible, en raison de son coût moindre et de ses propriétés diagnostiques semblables à l'IRM pour confirmer une pathologie de la coiffe des rotateurs.

Le référent devrait tenir compte des facteurs suivants dans son choix d'imagerie :

- L'accessibilité à l'échographie dans son milieu;
- L'IRM ou l'arthro-IRM devraient être prioritaires afin d'investiguer une lésion intraarticulaire associée à une pathologie de la coiffe des rotateurs.

4.3.2.1 Demande de consultation en orthopédie

Recommandation 12 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, en présence d'une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs confirmée par un test d'imagerie, les professionnels de la santé devraient référer pour une opinion chirurgicale un travailleur qui présente une douleur importante et/ou une faiblesse musculaire marquée et/ou une limitation d'activité significative.

Les travailleurs qui présentent les facteurs suivants devraient être référés rapidement pour une opinion chirurgicale :

- Travailleur plus jeune;
- Exigences physiques élevées au travail;
- Histoire traumatique;

- Absence de signes de dégénérescence musculaire de la coiffe des rotateurs (atrophie graisseuse);
- Rupture de taille plus importante;
- Les traitements pharmacologiques.

4.3.2.2 Traitements pharmacologiques des tendinopathies de la coiffe des rotateurs

Recommandation 13 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau faible, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) par voie orale peuvent être utiles à court terme pour réduire la douleur chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 14 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus (évidences indirectes), les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) topiques peuvent être utiles pour réduire la douleur à court terme chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Les AINS topiques peuvent être utiles lorsqu'il y a contre-indication à l'utilisation des AINS par voie orale.

Recommandation 15 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, l'acétaminophène est recommandé pour réduire la douleur chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 16 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, la prescription d'opiacés n'est pas recommandée comme traitement pharmacologique de première intention pour réduire la douleur et les incapacités des personnes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 17 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, les opiacés peuvent être utiles à court terme pour réduire la douleur chez les adultes atteints d'une tendinopathie de la coiffe des rotateurs, qui présentent des douleurs et des incapacités sévères réfractaires aux autres modalités analgésiques.

Les risques de dépendance et la pertinence de la prise d'opiacés devraient être réévalués régulièrement par le prescripteur.

Recommandation 18 - Échelle SORT: Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, les injections de corticostéroïdes ne sont pas recommandées comme modalité initiale de traitement pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 19 - Échelle SORT : Grade A

Selon des données probantes de niveau élevé, les injections de corticostéroïdes peuvent être utiles pour réduire la douleur et augmenter la fonction à court terme chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 20 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, si aucune amélioration de la douleur ou de la fonction n'est observée après deux injections de corticostéroïdes, des injections additionnelles ne sont pas recommandées chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 21 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé d'informer les travailleurs blessés sur les risques et les bénéfices potentiels inhérents aux injections de corticostéroïdes.

Recommandation 22 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, le guidage par ultrasonographie peut être utile lors d'une infiltration sous-acromiale de corticostéroïdes.

Recommandation 23 - Échelle SORT : Grade B-

Selon des données probantes de niveau très faible, l'injection d'acide hyaluronique n'est pas recommandée pour diminuer la douleur et augmenter la fonction chez des adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 24 - Échelle SORT : Grade B-

Selon des données probantes de niveau très faible, les injections de plasma riche en plaquettes peuvent être utiles pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs suivant l'échec du traitement conservateur initial.

Recommandation 25 - Échelle SORT : Grade ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de nitroglycérine ou de testostérone topiques pour le traitement des tendinopathies de la coiffe des rotateurs chez les adultes.

4.3.2.3 Traitements pharmacologiques des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs

Recommandation 26 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, l'acétaminophène peut être utile pour réduire, à court terme, la douleur chez les adultes qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 27 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) par voie orale peuvent être utiles pour réduire à court terme la douleur chez les adultes qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 28 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, la prescription d'opiacés n'est pas recommandée comme traitement pharmacologique de première intention, pour réduire la douleur et augmenter la fonction, des adultes qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 29 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, les opiacés peuvent être utiles à court terme pour diminuer la douleur et augmenter la fonction chez les adultes qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs, ainsi que des douleurs et des incapacités sévères réfractaires aux autres modalités analgésiques.

Les risques de dépendance et la pertinence de la prise d'opiacés devraient être réévalués régulièrement par le prescripteur.

Recommandation 30 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, les injections de corticostéroïdes ne sont pas recommandées comme modalité initiale de traitement pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez les adultes qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 31 - Échelle SORT : Grade B-

Selon des données probantes de niveau très faible, les injections de corticostéroïdes peuvent être utiles pour réduire la douleur à court terme chez les adultes qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 32 - Échelle SORT : Grade ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur les injections de plasma riche en plaquettes pour le traitement des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs chez l'adulte.

4.3.3 Les traitements de réadaptation

4.3.3.1 Traitements de réadaptation pour les tendinopathies de la coiffe des rotateurs

Recommandation 33 - Échelle SORT : Grade A

Selon des données probantes de niveau élevé, la prescription d'un programme de réadaptation actif comme modalité initiale de traitement, afin de réduire la douleur et d'augmenter la fonction chez les travailleurs qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs, est recommandée.

Recommandation 34 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, il est recommandé de privilégier des exercices de mobilisation active plutôt que des modalités passives, dans le but de réduire la douleur et d'augmenter la fonction des travailleurs qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 35 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, un programme de réadaptation actif et axé sur des tâches fonctionnelles est recommandé afin de réduire la douleur et d'augmenter la fonction des travailleurs qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Ce dernier peut comprendre :

- des exercices de mobilité articulaire;
- des exercices de contrôle moteur;
- des exercices de renforcement;
- des exercices d'endurance;
- de l'enseignement sur la pathologie.

Recommandation 36 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé de modifier la prise en charge et de considérer d'autres approches thérapeutiques en l'absence d'une amélioration clinique significative après un maximum de 12 semaines de réadaptation adéquate, chez un travailleur qui présente une douleur à l'épaule.

L'observance au programme de réadaptation devrait aussi être élevée.

Recommandation 37 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau faible à modéré, la thérapie manuelle, prodiguée seule ou jumelée à d'autres modalités telles que les exercices, peut être utile pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez l'adulte qui présente une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

La thérapie manuelle peut comprendre :

- des techniques de tissus mous;
- le massage;
- des techniques de relâchement musculaire;
- des étirements passifs;
- des mobilisations ou des manipulations articulaires.

Recommandation 38 - Échelle SORT : Grade ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur le *taping* pour le traitement des tendinopathies de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 39 - Échelle SORT : Grade B-

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur le TENS pour le traitement des tendinopathies de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 40 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau faible, les ultrasons thérapeutiques, prodigués seuls ou dans le cadre d'une intervention multimodale, ne sont pas recommandés pour réduire la douleur ou augmenter la fonction chez les adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 41 - Échelle SORT : Grade B-

Selon des données probantes de niveau très faible, les ultrasons thérapeutiques peuvent être utiles pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez l'adulte qui présente une tendinopathie calcifiée de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 42 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, l'ajout du laser à d'autres modalités, comme les exercices thérapeutiques ou les ultrasons, n'est pas recommandé pour réduire la douleur ou augmenter la fonction des adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 43 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau modéré, la thérapie par ondes de choc extracorporelles n'est pas recommandée pour réduire la douleur et améliorer la fonction chez les adultes qui présentent une tendinopathie non calcifiée de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 44 - Échelle SORT : Grade B

Selon des données probantes de niveau faible, l'utilisation des ondes de choc extracorporelles focales à haute et basse énergie est recommandée pour réduire la douleur, améliorer la fonction et favoriser la résorption du dépôt calcique chez l'adulte qui présente une tendinopathie calcifiée de la coiffe des rotateurs. Les ondes dont l'intensité est supérieure à 0.20 mJ/mm² devraient être privilégiées, car elles ont démontré une efficacité supérieure à celles de moindre intensité pour diminuer la douleur et augmenter la fonction.

Recommandation 45 - Échelle SORT : Grade B-

Selon des données probantes de niveau très faible, les ondes de choc radiales peuvent être utiles pour réduire la douleur et favoriser la résorption du dépôt calcique chez l'adulte qui présente une tendinopathie calcifiée de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 46 - Échelle SORT : Grade B-

Selon des données probantes de niveau très faible, l'acupuncture peut être utile en combinaison avec un programme d'exercices pour réduire la douleur et augmenter la fonction des adultes qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs. Les évidences disponibles quant aux bénéfices associés à l'acupuncture pour le traitement des lésions de la coiffe des rotateurs demeurent toutefois très limitées.

Recommandation 47 - Échelle SORT : Grade ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de champs électromagnétiques pour le traitement des tendinopathies de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 48 - Échelle SORT : Grade ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de courants interférentiels pour le traitement des tendinopathies de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 49 - Échelle SORT : Grade ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de l'iontophorèse pour le traitement des tendinopathies calcifiées et non calcifiées.

4.3.3.2 Demande de consultation en spécialité**Recommandation 50 - Échelle SORT : C**

Sur une base d'évidence de niveau consensus, suite à l'échec d'un traitement conservateur adéquat, il est recommandé de référer en spécialité (médecine du sport, physiothérapie ou en orthopédie) le travailleur qui présente une tendinopathie de la coiffe des rotateurs et chez qui persiste des douleurs, des limitations fonctionnelles et/ou des restrictions de participation importantes.

4.3.3.3 Traitements de réadaptation pour les ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs**Recommandation 51 - Échelle SORT : Grade C**

Selon des données probantes de niveau consensus, il est recommandé de débiter un programme de réadaptation, accompagné de modalités pharmacologiques au besoin, chez le travailleur qui présente une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 52 - Échelle SORT : Grade C

Selon des données probantes de niveau consensus, des modalités actives, principalement des exercices, devraient être intégrées à la réadaptation aussitôt que possible chez les travailleurs qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 53 - Échelle SORT : ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de courants interférentiels pour le traitement des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 54 - Échelle SORT : ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de champs électromagnétiques pour le traitement des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 55 - Échelle SORT : ND

Les évidences actuellement disponibles sont insuffisantes pour formuler des recommandations sur l'utilisation de l'iontophorèse pour le traitement des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs.

4.3.3.4 Interventions en milieu de travail pour les travailleurs présentant une épaule douloureuse

Recommandation 56 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau faible, un programme d'exercices réalisé en milieu de travail, lorsque possible, peut être utile pour réduire la douleur chez des travailleurs qui présentent une douleur à l'épaule.

Recommandation 57 - Échelle SORT : B-

Selon des données probantes de niveau faible, une approche multimodale (enseignement, intervention psychosociale, exercices et/ou adaptation en milieu de travail) peut être utile pour réduire la douleur et améliorer la fonction chez des travailleurs qui présentent une douleur à l'épaule.

Recommandation 58 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau faible, les adaptations ergonomiques en milieu de travail, réalisées par un professionnel de la santé qualifié, sont recommandées pour diminuer la douleur chez les travailleurs qui présentent une douleur à l'épaule.

4.3.4 Les interventions chirurgicales pour les lésions professionnelles de la coiffe des rotateurs

4.3.4.1 Interventions chirurgicales pour les tendinopathies de la coiffe des rotateurs

Recommandation 59 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau modéré, l'acromioplastie peut être utile, en cas d'échec d'un traitement conservateur comprenant des exercices supervisés, pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez les travailleurs qui présentent une tendinopathie de la coiffe des rotateurs.

Les approches ouvertes ou par arthroscopie sont équivalentes en termes de réduction de la douleur et d'amélioration de la fonction. L'efficacité d'autres chirurgies associées à l'acromioplastie n'est toutefois pas démontrée.

4.3.4.2 Interventions chirurgicales pour les ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs

Recommandation 60 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau modéré, tenir compte des facteurs pronostiques suivants dans la prise en charge des adultes qui ont subi une réparation de la coiffe des rotateurs, est recommandé. Ces facteurs sont associés à des gains plus modestes et/ou plus lents en termes de réduction de douleur, d'amélioration de la fonction, d'amplitude articulaire et de force musculaire.

Facteur	Effets délétères	Niveau d'évidences
Âge avancé	Légers	Modéré à élevé
Sédentarité	Légers	Faible
Obésité	Légers	Faible
Diabète	Légers	Faible
Déchirure de grande taille	Légers	Modéré
Infiltration graisseuse	Modérés à importants	Modéré
Force musculaire préopératoire	Légers à modérés	Faible

Recommandation 61 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau modéré, les réparations chirurgicales de la coiffe des rotateurs par voie ouverte, semi-ouverte ou par arthroscopie sont recommandées pour réduire la douleur et augmenter la fonction chez les adultes candidats à la chirurgie qui présentent une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Ces trois approches ont démontré la même efficacité, en termes de réduction de la douleur et d'augmentation de la fonction chez la population qui présente une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 62 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau modéré à élevé, les techniques de réparations chirurgicales par simple rang et double rang sont recommandées pour les adultes candidats à une réparation de la coiffe des rotateurs.

Ces deux approches présentent la même efficacité en termes d'amélioration de la fonction. La réparation par double rang pourrait cependant réduire le risque de récurrence de la rupture tendineuse, principalement pour les ruptures de plus grande taille.

Recommandation 63 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau modéré à élevé, l'ajout d'une acromioplastie à une réparation de la coiffe des rotateurs, chez l'adulte qui présente une rupture transfixiante de la CR, n'est pas recommandé.

L'ajout d'une acromioplastie à la réparation tendineuse n'apporte pas de bénéfice supplémentaire en termes de réduction de douleur et d'augmentation de la fonction.

Recommandation 64 - Échelle SORT : B-

Selon des données probantes de niveau très faible, l'ajout d'une greffe (greffon synthétique ou xéno greffe) à la réparation de la coiffe des rotateurs n'est pas recommandé. L'ajout d'une greffe à la réparation tendineuse n'apporte pas davantage en termes de récupération fonctionnelle chez l'adulte qui présente une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs.

Recommandation 65 - Échelle SORT : B

Selon des données probantes de niveau modéré, l'ajout d'une injection de plasma riche en plaquettes à une réparation de la coiffe des rotateurs n'est pas recommandé pour améliorer la fonction chez les adultes qui présentent une rupture de la coiffe des rotateurs.

L'ajout d'une injection de plasma riche en plaquettes n'apporte pas de bénéfice supplémentaire en termes de récupération fonctionnelle.

4.3.4.3 Réadaptation post-réparation de la coiffe des rotateurs

Recommandation 66 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, suite à une chirurgie de la coiffe des rotateurs, un programme de réadaptation établi conjointement entre le chirurgien et l'équipe de réadaptation est recommandé.

4.3.5 Le processus de retour au travail

Recommandation 67 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, l'identification précoce des travailleurs blessés qui présentent un risque d'incapacité prolongée, peut être utile. Ce dépistage peut être fait par les intervenants ou au moyen de questionnaires validés.

Recommandation 68 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, identifier un acteur pivot, responsable d'assurer des communications efficaces entre tous les acteurs impliqués est recommandé. L'acteur pivot devrait être perçu comme neutre par le travailleur.

Recommandation 69 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, un plan de retour au travail qui comprend une description des rôles et des responsabilités de toutes les parties, conçu et mis en œuvre par l'ensemble des acteurs impliqués, est recommandé.

Les acteurs impliqués +dans le retour au travail du travailleur peuvent être :

- le travailleur;
- les professionnels de la santé;
- l'agent de la CNESST;
- le représentant de l'employeur;
- les représentants syndicaux;
- le représentant de l'assureur.

Recommandation 70 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, une prise de contact précoce auprès du travailleur blessé par le milieu d'emploi est recommandée afin de confirmer l'appui du milieu dans le processus de retour au travail.

Recommandation 71 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, un ajustement périodique et une réévaluation du plan et des objectifs de retour au travail sont recommandés.

Recommandation 72 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, un programme de réadaptation et de retour au travail qui comprend des tâches signifiantes, valorisantes et permet la reprise des capacités de travail est recommandé.

Recommandation 73 - Échelle SORT : C

Selon des données probantes de niveau consensus, l'élaboration d'objectifs réalistes face à la productivité du travailleur durant le processus de retour au travail est recommandée.

4.4 Algorithmes décisionnels

Les trois algorithmes décisionnels représentent des outils faciles à consulter pour les cliniciens afin de les appuyer dans l'évaluation de l'épaule douloureuse et dans la prise en charge du travailleur avec une lésion de la CR. Ces algorithmes sont complémentaires et doivent être utilisés de manière coordonnée (figures 2, 3 et 4). Ils sont basés sur les recommandations cliniques présentées dans la sous-section 4.3.

Le tableau 7 résume des interventions et des stratégies disponibles dans le but de favoriser le retour au travail. Sur les figures 2, 3 et 4, les numéros inscrits dans les encadrés correspondent au numéro de la recommandation clinique associée à chacun des énoncés.

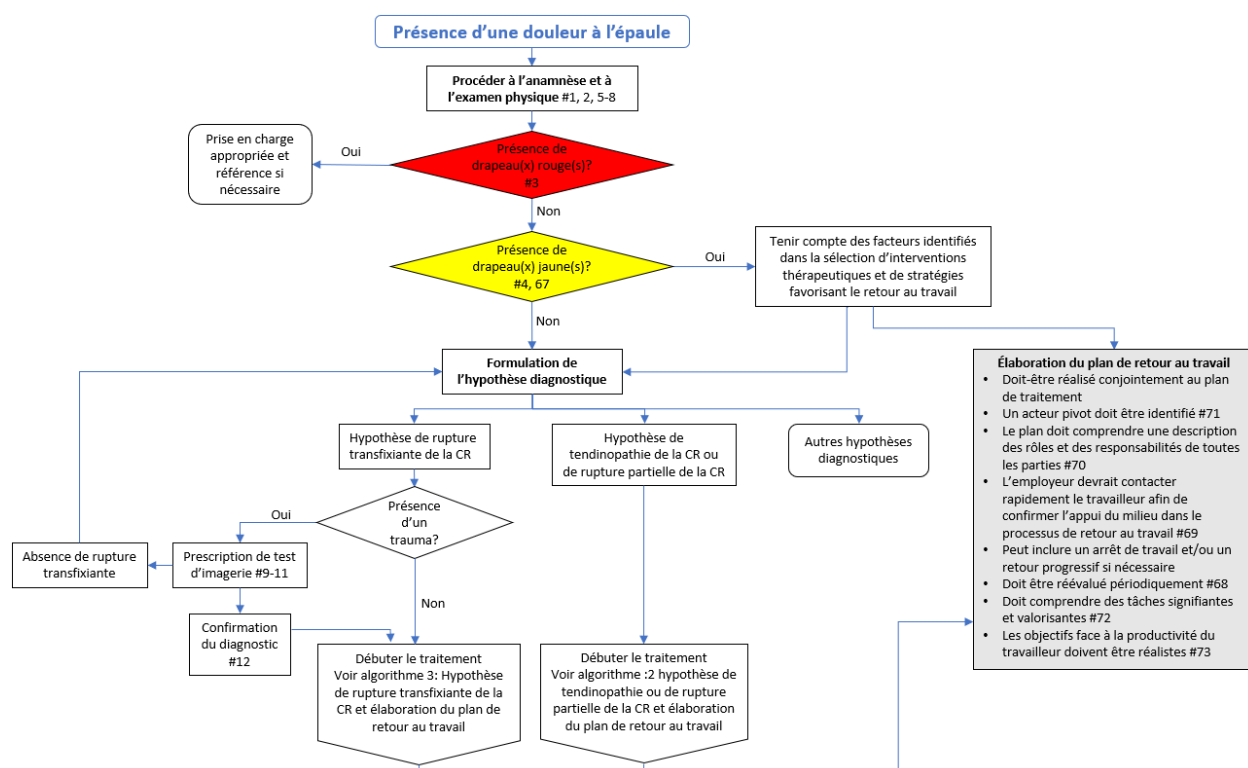


Figure 2. Algorithme 1. Évaluation de l'épaule douloureuse et prise en charge initiale pour favoriser le retour au travail.

CR : coiffe des rotateurs

: numéro de recommandation(s)

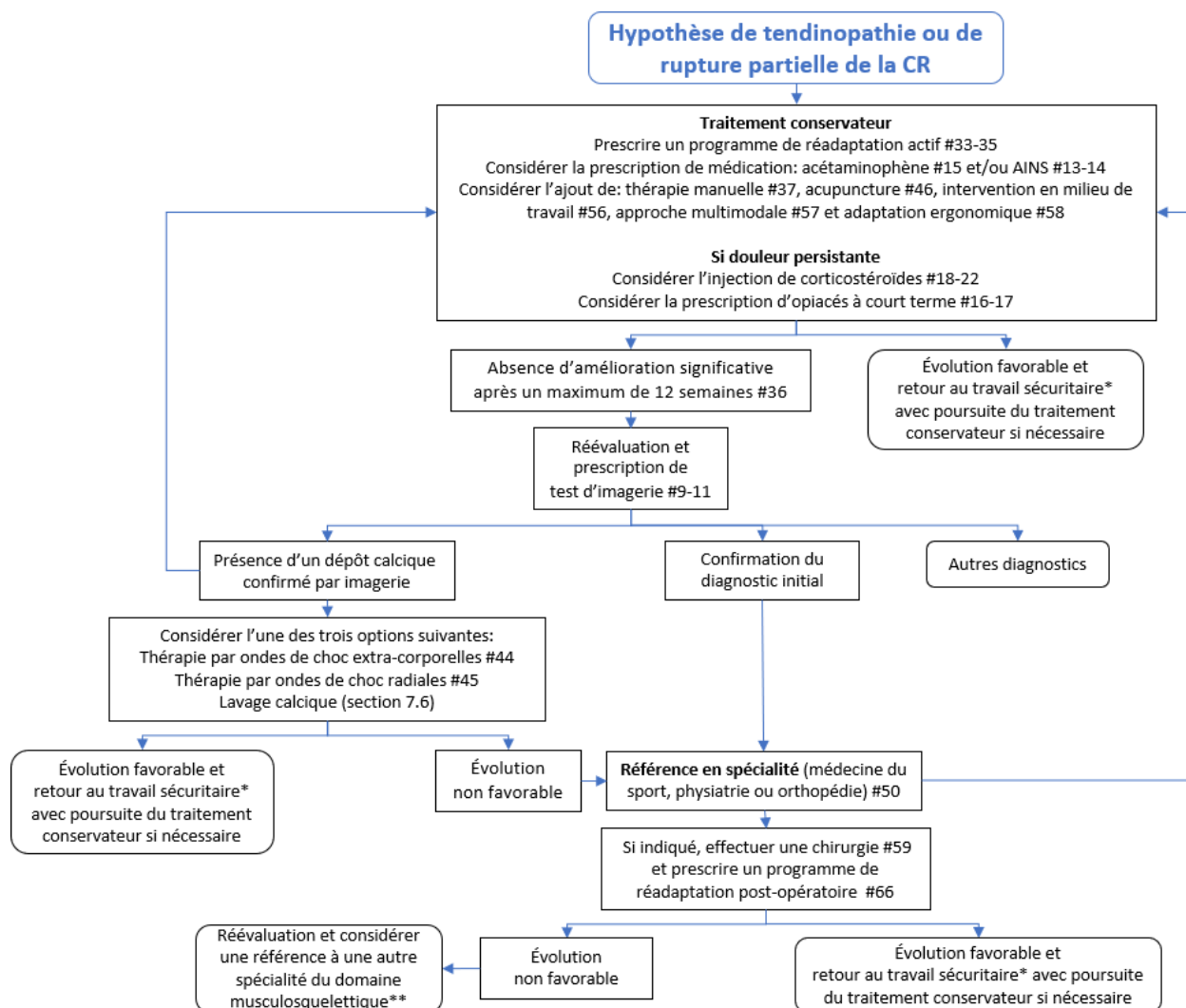


Figure 3. Algorithme 2. Traitement des tendinopathies et des ruptures partielles de la coiffe des rotateurs.

*Il est à noter qu'un retour au travail progressif ou avec modification de tâches doit se faire le plus rapidement possible, si les capacités du travailleur permettent de rencontrer les exigences sans effets délétères pour sa santé.

**Le spécialiste peut être un orthopédiste, un physiatre, un spécialiste des douleurs chroniques (médecin, physiothérapeute, ergothérapeute, psychologue) ou un autre spécialiste pertinent.

CR : coiffe des rotateurs

: numéro de recommandation(s)

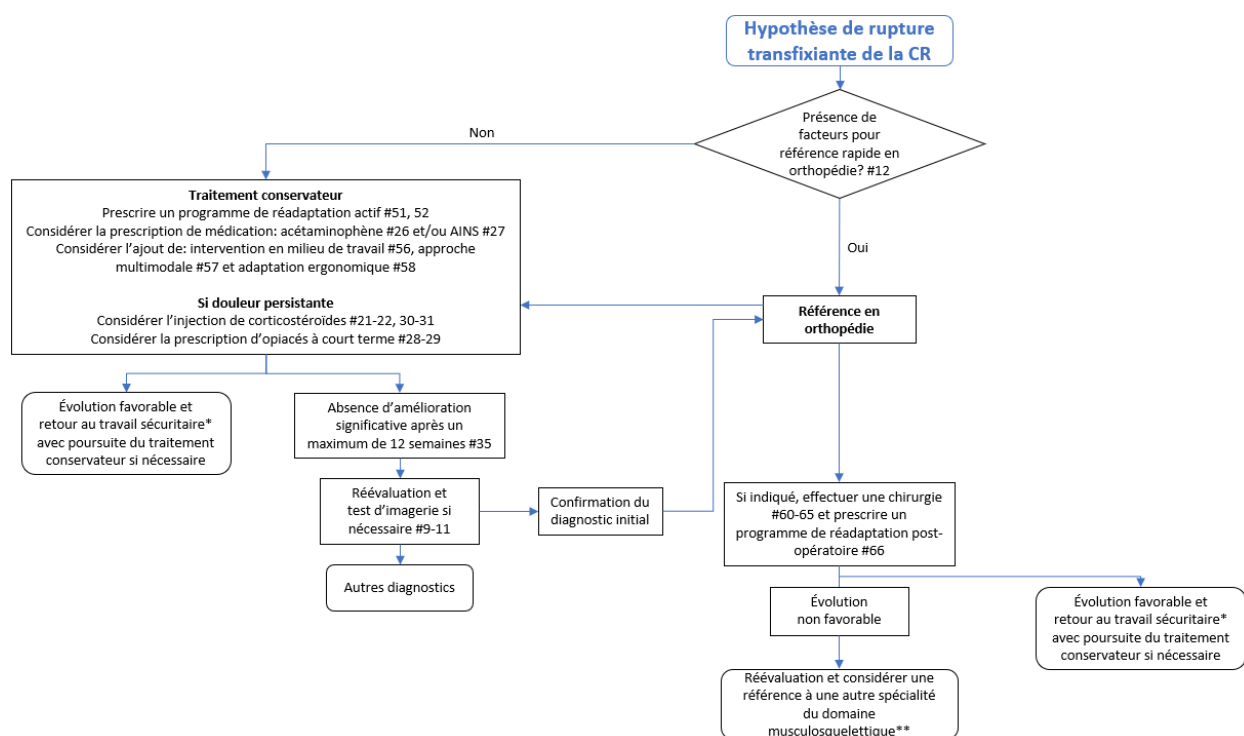


Figure 4. Algorithme 3. Traitement des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs.

*Il est à noter qu'un retour au travail progressif ou avec modification de tâches doit se faire le plus rapidement possible, si les capacités du travailleur permettent de rencontrer les exigences sans effets délétères pour sa santé.

**Le spécialiste peut être un orthopédiste, un physiatre, un spécialiste des douleurs chroniques (médecin, physiothérapeute, ergothérapeute, psychologue) ou un autre spécialiste pertinent.

CR : coiffe des rotateurs

: numéro de recommandation(s)

Tableau 7. Interventions et stratégies afin de favoriser le retour au travail

Stratégies visant le retour au travail	Explication	Niveau d'évidence
#68 Identifier un acteur pivot.	L'acteur pivot est responsable d'assurer des communications efficaces entre tous les acteurs impliqués.	C
#69 Plan de retour au travail qui comprend une description des rôles et des responsabilités de toutes les parties, conçu et mis en œuvre par l'ensemble des acteurs impliqués.	Les acteurs impliqués dans le retour au travail du travailleur peuvent être : le travailleur, les professionnels de la santé, les conseillers en réadaptation de la CNESS, le représentant de l'employeur, les représentants syndicaux et le représentant de l'assureur.	C
#70 Prise de contact précoce auprès du travailleur blessé par le milieu d'emploi.	Afin de confirmer l'appui du milieu dans le processus de retour au travail.	C
#71 Ajustement périodique et une réévaluation du plan et des objectifs de retour au travail.	Il est important de réévaluer le travailleur afin d'adapter le plan de traitement à sa condition qui évolue au fil du temps.	C
#72 Programme de réadaptation et de retour au travail qui comprend des tâches significatives et valorisantes pour le travailleur.	Il est important que le programme comprenne des tâches significatives et valorisantes afin de maintenir la motivation du travailleur.	C
#73 Élaboration d'objectifs réalistes face à la productivité du travailleur.	Il est important d'établir des attentes communes entre le travailleur, l'employeur et les professionnels de la santé envers la productivité du travailleur dans le processus de retour au travail.	C

4.5 Révision externe

Le comité externe de révision a évalué favorablement le contenu du guide de pratique à l'aide de l'outil AGREE II. Les membres du comité externe de révision ont attribué une note de 5.8 ± 0.6 sur 7 (83 %) pour la qualité générale du contenu du guide de pratique. Seul le domaine 5 portant sur l'applicabilité du guide a obtenu une note plus faible (tableau 8). Davantage de détails sont disponibles en matériel supplémentaire.

Tableau 8. Résultats de la révision externe (AGREE II)

Domaine 1 (Champ et objectifs)	Domaine 2 (Participation des groupes concernés)	Domaine 3 (Rigueur d'élaboration de la recommandation)	Domaine 4 (Clarté et présentation)	Domaine 5 (Applicabilité)	Domaine 6 (Indépendance éditoriale)	Qualité générale
87 %	83 %	86 %	85 %	50 %	88 %	83 %

5. DISCUSSION

Ces travaux avaient comme objectif l'élaboration du contenu d'un guide de pratique portant sur les lésions professionnelles de la CR et devaient couvrir l'évaluation des travailleurs avec une épaule douloureuse, le traitement conservateur et chirurgical des travailleurs avec une lésion de la CR ainsi que le processus de retour au travail des adultes avec une épaule douloureuse.

Chacun des objectifs de recherche ont été réalisés avec succès soit la synthèse des données probantes concernant l'évaluation de l'épaule douloureuse, la synthèse des données probantes concernant les interventions pharmacologiques, de réadaptation et chirurgicales dans le traitement des lésions de la CR ainsi que la synthèse des données probantes concernant le retour au travail chez les travailleurs avec une lésion de la CR. Les présents travaux proposent 73 recommandations cliniques et trois algorithmes décisionnels. Les 73 recommandations cliniques ont toutes fait l'objet d'un consensus lors de la consultation Delphi dans laquelle un grand nombre de commentaires (n=694) ont été émis. Trois algorithmes décisionnels intégrant les recommandations cliniques ont été réalisés afin de synthétiser les recommandations et d'offrir un outil d'aide à la décision aux cliniciens.

Ce projet a été développé suivant les normes des collaborations NICE et AGREE II. De plus, ce projet a impliqué un grand nombre de professionnels de la santé, de patients partenaires et d'autres parties prenantes.

6. CONCLUSION

Rappelons que l'objectif premier de cette recherche est d'offrir aux cliniciens et aux autres parties prenantes, un rapport et le contenu d'un guide de pratique leur permettant d'améliorer la prise en charge des adultes et des travailleurs atteints d'une lésion de la CR.

Comme mentionné en introduction, cette étude est la première en son genre à être élaboré dans un contexte québécois, concernant cette clientèle dont les symptômes peuvent se chroniciser et mener à d'importantes conséquences autant professionnelles que personnelles (Desmeules, François, Braën, Caroline, *et al.*, 2016). Il se veut un outil d'aide à la décision clinique qui permettra aux professionnels de la santé de les appuyer dans leur raisonnement clinique face à l'évaluation de l'épaule douloureuse, au choix des traitements selon l'atteinte et aux stratégies à adopter pour la réintégration saine et durable au travail. Le tout dans le respect des préférences du travailleur.

Les 73 recommandations présentées découlent d'un travail méthodologique rigoureux mené par une équipe de chercheurs et d'experts reconnus dans le domaine de la santé musculosquelettique. L'application clinique de ces recommandations se veut en total accord avec l'approche scientifique fondée sur les données probantes préconisée par le système de santé.

À la lumière des connaissances actuelles, force est de constater que malgré l'évolution de la recherche et la panoplie de méthodes de traitement disponibles pour les lésions de la CR, plusieurs modalités demeurent toujours utilisées sans preuve scientifique tangible. Dans l'éventualité où davantage d'études de bonne qualité méthodologique seront disponibles concernant ces interventions, il sera important de mettre à jour ces recommandations. La mise à jour du rapport et du contenu du guide de pratique devra être réalisée afin d'inclure les plus récentes données probantes.

Malgré cette limite, l'équipe de recherche a pris soin d'inclure dans ce rapport et dans le guide de pratique des indications quant à la priorisation des approches diagnostiques ou de traitements à travers des algorithmes de prise en charge et des fiches synthèses, tous deux adaptés aux caractéristiques du travailleur et de son évolution.

En organisant ainsi l'information à travers ces outils de prise de décision, ce rapport et les informations du guide de pratique souhaitent promouvoir la standardisation de la pratique des divers intervenants jouant un rôle de premier plan auprès du travailleur atteint d'une lésion de la CR. Il souhaite également, par le fait même, amener une diminution potentielle de l'absentéisme au travail tout en améliorant la qualité de vie des personnes touchées par ce problème de santé.

Il est important de mentionner que certaines barrières existent quant à l'implantation des recommandations du rapport et du guide de pratique. L'accessibilité à l'imagerie (échographie, IRM et arthro-IRM), à un professionnel de la réadaptation à un traitement multimodal et à un médecin spécialiste sont des exemples de barrières importantes à l'implantation de certaines des recommandations. Il sera pertinent d'étudier l'implantation des recommandations ainsi que leurs impacts chez les travailleurs québécois.

BIBLIOGRAPHIE

- Abraham, V. T., Tan, B. H. et Kumar, V. P. (2016). Systematic review of biceps tenodesis: Arthroscopic versus open. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 32(2), 365-371.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2010). *Optimizing the management of rotator cuff problems: Guideline and evidence report*. Tiré de https://www5.aaos.org/uploadedFiles/PreProduction/Quality/Guidelines_and_Reviews/Rotator%20Cuff.pdf
- Andersen, K. S., Christensen, B. H., Samani, A. et Madeleine, P. (2014). Between-day reliability of a hand-held dynamometer and surface electromyography recordings during isometric submaximal contractions in different shoulder positions. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 24(5), 579-587. doi: 10.1016/j.jelekin.2014.05.007
- Andersen, L. N., Juul-Kristensen, B., Sorensen, T. L., Herborg, L. G., Roessler, K. K. et Sogaard, K. (2015). Efficacy of tailored physical activity or chronic pain self-management programme on return to work for sick-listed citizens: A 3-month randomised controlled trial. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(7), 694-703. doi: 10.1177/1403494815591687
- Andersen, L. N., Juul-Kristensen, B., Sorensen, T. L., Herborg, L. G., Roessler, K. K. et Sogaard, K. (2016). Longer term follow-up on effects of tailored physical activity or chronic pain self-management programme on return-to-work: A randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 48(10), 887-892. doi: 10.2340/16501977-2159
- Ayre, C. et Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86.
- Baertschi, E., Swanenburg, J., Brunner, F. et Kool, J. (2013). Interrater reliability of clinical tests to evaluate scapulothoracic motion. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14. doi: 10.1186/1471-2474-14-315
- Banerjee, M., Muller-Hubenthal, J., Grimme, S., Balke, M., Bouillon, B., Lefering, R. et Shafizadeh, S. (2016). Moderate value of non-contrast magnetic resonance imaging after non-dislocating shoulder trauma. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 24(6), 1888-1895.
- Baumgarten, K. M., Osborn, R., Schweinle, W. E., Jr., Zens, M. J. et Helsper, E. A. (2016). Are pulley exercises initiated 6 weeks after rotator cuff repair a safe and effective rehabilitative treatment?: A randomized controlled trial. *The American Journal of Sports Medicine*, 44(7), 1844-1851. doi: 10.1177/0363546516640763
- Baydur, H., Ergor, A., Demiral, Y. et Akalin, E. (2016). Effects of participatory ergonomic intervention on the development of upper extremity musculoskeletal disorders and disability in office employees using a computer. *Journal of Occupational Health*, 58(3), 297-309. doi: 10.1539/joh.16-0003-OA
- Beard, D. J., Rees, J. L., Cook, J. A., Rombach, I., Cooper, C., Merritt, N. et Savulescu, J. (2017). Arthroscopic subacromial decompression for subacromial shoulder pain (CSAW): A multicentre, pragmatic, parallel group, placebo-controlled, three-group, randomised surgical trial. *The Lancet*, 391(10118), 329-338. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32457-1
- Beckmann, J. T., Hung, M., Bounsanga, J., Wylie, J. D., Granger, E. K. et Tashjian, R. Z. (2015). Psychometric evaluation of the PROMIS physical function computerized adaptive test in comparison to the American shoulder and elbow surgeons score and simple shoulder test in patients with rotator cuff disease. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 24(12), 1961-1967. doi: 10.1016/j.jse.2015.06.025

- Berrazueta, J. R., Losada, A., Poveda, J., Ochoteco, A., Riestra, A., Salas, E. et Amado, J. A. (1996). Successful treatment of shoulder pain syndrome due to supraspinatus tendinitis with transdermal nitroglycerin: A double blind study. *Pain*, 66(1), 63-67.
- Bhatnagar, A., Bhonsle, S. et Mehta, S. (2016). Correlation between MRI and arthroscopy in diagnosis of shoulder pathology. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(2), RC18-RC21.
- Bhayana, H., Mishra, P., Tandon, A., Pankaj, A., Pandey, R. et Malhotra, R. (2017). Ultrasound guided versus landmark guided corticosteroid injection in patients with rotator cuff syndrome: Randomised controlled trial. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 9(1), 80-85. doi: 10.1016/j.jcot.2017.01.005
- Bogefeldt, J., Grunnesjo, M. I., Svardsudd, K. et Blomberg, S. (2008). Sick leave reductions from a comprehensive manual therapy programme for low back pain: The Gotland low back pain study. *Clinical Rehabilitation*, 22(6), 529-541. doi: 10.1177/0269215507087294
- Bonnechere, B., Jansen, B., Salvia, P., Bouzahouene, H., Omelina, L., Moiseev, F. et Van Sint Jan, S. (2014). Validity and reliability of the Kinect within functional assessment activities: Comparison with standard stereophotogrammetry. *Gait & Posture*, 39(1), 593-598.
- Boorman, R. S., More, K. D., Hollinshead, R. M., Wiley, J. P., Brett, K., Mohtadi, N. G. et Bryant, D. (2014). The rotator cuff quality-of-life index predicts the outcome of nonoperative treatment of patients with a chronic rotator cuff tear. *Journal of Bone & Joint Surgery, American Volume*, 96(22), 1883-1888. doi: 10.2106/JBJS.M.01457
- Boudreault, J., Desmeules, F., Roy, J.-S., Dionne, C., Frémont, P. et MacDermid, J. C. (2014). The efficacy of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(4), 294-306.
- Brouwers, M. C., Kho, M. E., Browman, G. P., Burgers, J. S., Cluzeau, F., Feder, G. et Hanna, S. E. (2010). AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*, 182(18), E839-E842.
- Brown, M. J., Pula, D. A., Kluczynski, M. A., Mashtare, T. et Bisson, L. J. (2015). Does suture technique affect re-rupture in arthroscopic rotator cuff repair?: A meta-analysis. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 31(8), 1576-1582.
- Burns, S. A., Cleland, J. A., Carpenter, K. et Mintken, P. E. (2016). Interrater reliability of the cervicothoracic and shoulder physical examination in patients with a primary complaint of shoulder pain. *Physical Therapy in Sport: Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 18, 46-55. doi: 10.1016/j.ptsp.2015.07.001
- Cai, Y. Z., Zhang, C. et Lin, X. J. (2015). Efficacy of platelet-rich plasma in arthroscopic repair of full-thickness rotator cuff tears: A meta-analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 24(12), 1852-1859.
- Carroll, C., Rick, J., Pilgrim, H., Cameron, J. et Hillage, J. (2010). Workplace involvement improves return to work rates among employees with back pain on long-term sick leave: A systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness of interventions. *Disability and Rehabilitation*, 32(8), 607-621. doi: 10.3109/09638280903186301
- Chan, K., MacDermid, J. C., Hoppe, D. J., Ayeni, O. R., Bhandari, M., Foote, C. J. et Athwal, G. S. (2014). Delayed versus early motion after arthroscopic rotator cuff repair: A meta-analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(11), 1631-1639.
- Chang, K. V., Hung, C. Y., Han, D. S., Chen, W. S., Wang, T. G. et Chien, K. L. (2015). Early versus delayed passive range of motion exercise for arthroscopic rotator cuff repair: A Meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Sports Medicine*, 43(5), 1265-1273.

- Chen, L., Peng, K., Zhang, D., Peng, J., Xing, F. et Xiang, Z. (2015). Rehabilitation protocol after arthroscopic rotator cuff repair: Early versus delayed motion. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(6), 8329-8338. Tiré de <http://www.ijcem.com/files/ijcem0008812.pdf>
- Chester, R., Jerosch-Herold, C., Lewis, J. et Shepstone, L. E. E. (2017). The SPADI and QuickDASH are similarly responsive in patients undergoing physical therapy for shoulder pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 47(8), 538-547. doi: 10.2519/jospt.2017.7195
- Chou, W.-Y., Ko, J.-Y., Wang, F.-S., Huang, C.-C., Wong, T., Wang, C.-J. et Chang, H.-E. (2010). Effect of sodium hyaluronate treatment on rotator cuff lesions without complete tears: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 19(4), 557-563.
- Christiansen, D. H., Frost, P., Falla, D., Haahr, J. P., Frich, L. H. et Svendsen, S. W. (2015a). Effectiveness of physiotherapy exercises for patients with difficulty returning to usual activities after subacromial decompression surgery: A randomised controlled trial. *Physiotherapy*, 101(1), eS250-eS251. doi: 10.1016/j.physio.2015.03.431
- Christiansen, D. H., Frost, P., Falla, D., Haahr, J. P., Frich, L. H. et Svendsen, S. W. (2015b). Responsiveness and minimal clinically important change: A comparison between 2 shoulder outcome measures. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(8), 620-625.
- Christiansen, D. H., Moller, A. D., Vestergaard, J. M., Mose, S. et Maribo, T. (2017). The scapular dyskinesis test: Reliability, agreement, and predictive value in patients with subacromial impingement syndrome. *Journal of Hand Therapy*, 30(2), 208-213. doi: 10.1016/j.jht.2017.04.002
- Cieminski, C. J., Kelly, S. M., Nawrocki, T. J., Indrelie, A. J., Klaers, H. et Stelzmilller, M. R. (2016). Comparison of shoulder internal rotation passive range of motion in various positions in nonathletic persons and the establishment of normative values for the sidelying position. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 25(9), 1523-1531.
- Çift, H., Özkan, F. Ü., Tolu, S., Şeker, A. et Mahiroğulları, M. (2015). Comparison of subacromial tenoxicam and steroid injections in the treatment of impingement syndrome. *Eklem Hastalik Cerrahisi*, 26(1), 16-20.
- Clay, F. J., Newstead, S. V. et McClure, R. J. (2010). A systematic review of early prognostic factors for return to work following acute orthopaedic trauma. *Injury*, 41(8), 787-803.
- CNESST. (2018). *Statistique annuelles 2017*. Tiré de <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publication/s/200/Documents/DC200-1046web.pdf>
- Cole, B. F., Peters, K. S., Hackett, L. et Murrell, G. A. C. (2016). Ultrasound-guided versus blind subacromial corticosteroid injections for subacromial impingement syndrome: A randomized, double-blind clinical trial. *The American Journal of Sports Medicine*, 44(3), 702-707. doi: 10.1177/0363546515618653
- Collin, P., Abdullah, A., Kherad, O., Gain, S., Denard, P. J. et Ladermann, A. (2015). Prospective evaluation of clinical and radiologic factors predicting return to activity within 6 months after arthroscopic rotator cuff repair. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 24(3), 439-445. doi: 10.1016/j.jse.2014.08.014
- Colorado Department of Labor and Employment. (2015). *Shoulder injury medical treatment guidelines*. Tiré de https://cdle.colorado.gov/sites/cdle/files/Ex4_SHO_InText_Biblio_2.pdf
- Cools, A. M., De Wilde, L., Van Tongel, A., Ceysens, C., Ryckewaert, R. et Cambier, D. C. (2014). Measuring shoulder external and internal rotation strength and range of motion:

- comprehensive intra-rater and inter-rater reliability study of several testing protocols. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(10), 1454-1461.
- Côté, D., Gravel, S., Dubé, J., Gratton, D. et White, B. (2017). *Comprendre le processus de réadaptation et de retour au travail* (Rapport n° R-967). Montréal, QC: IRSST.
- Coutu, M.-F., Légaré, F., Durand, M.-J., Corbière, M., Stacey, D., Bainbridge, L. et Labrecque, M.-É. (2015). *Programme de prise de décision entre l'ergothérapeute et le travailleur ayant une incapacité due à un trouble musculosquelettique persistant* (Rapport n° R-896). Montréal, QC: IRSST.
- Cuesta-Vargas, A. I. et Roldan-Jimenez, C. (2016). Validity and reliability of arm abduction angle measured on smartphone: A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17. doi: 10.1186/s12891-016-0957-3
- Cumpston, M., Johnston, R. V., Wengier, L. et Buchbinder, R. (2009). Topical glyceryl trinitrate for rotator cuff disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. doi: 10.1002/14651858.CD006355.pub2
- Danquah, I. H., Kloster, S., Holtermann, A., Aadahl, M. et Tolstrup, J. S. (2017). Effects on musculoskeletal pain from "Take a Stand!": A cluster-randomized controlled trial reducing sitting time among office workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*(4), 350-357. doi: 10.5271/sjweh.3639
- Day, M., McCormack, R. A., Nayyar, S. et Jazrawi, L. (2016). Physician training: Ultrasound and accuracy of diagnosis in rotator cuff tears. *Bulletin of the Hospital for Joint Diseases*, 74(3), 207-211.
- De Boer, F. A., Mocking, F., Nelissen, E. M., Van Kampen, P. M. et Huijsmans, P. E. (2017). Ultrasound guided needling vs radial shockwave therapy in calcific tendinitis of the shoulder: A prospective randomized trial. *Journal of Orthopaedics*, 14(4), 466-469. doi: 10.1016/j.jor.2017.07.011
- De Groef, A., Van Kampen, M., Vervloesem, N., Clabau, E., Christiaens, M. R., Neven, P. et Devoogdt, N. (2017). Inter-rater reliability of shoulder measurements in middle-aged women. Calcific tendinitis of the rotator cuff: A randomized controlled trial of ultrasound-guided needling and lavage versus subacromial corticosteroids. *The American Journal of Sports Medicine*, 41(7), 1665-1673. doi: 10.1177/0363546513487066
- Del Castillo-Gonzalez, F., Ramos-Alvarez, J. J., Rodriguez-Fabian, G., Gonzalez-Perez, J., Jimenez-Herranz, E. et Varela, E. (2016). Extracorporeal shockwaves versus ultrasound-guided percutaneous lavage for the treatment of rotator cuff calcific tendinopathy: A randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 52(2), 145-151.
- Delgado-Gil, J. A., Prado-Robles, E., Rodrigues-de-Souza, D. P., Cleland, J. A., Fernandez-de-las-Penas, C. et Alburquerque-Sendin, F. (2015). Effects of mobilization with movement on pain and range of motion in patients with unilateral shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial [with consumer summary]. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 38(4), 245-252.
- Delzell, P. B., Boyle, A. et Schneider, E. (2015). Dedicated training program for shoulder sonography: The results of a quality program reverberate with everyone. *Journal of Ultrasound in Medicine*, 34(6), 1037-1042.
- Derry, S., Conaghan, P., Da Silva, J. A. P., Wiffen, P. J. et Moore, R. A. (2016). Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD007400.pub3

- Derry, S., Moore, R. A., Gaskell, H., McIntyre, M. et Wiffen, P. J. (2015). Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD007402.pub3
- Desjardins-Charbonneau, A., Roy, J.-S., Dionne, C. E. et Desmeules, F. (2015). The efficacy of taping for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(4), 420-433.
- Desjardins-Charbonneau, A., Roy, J.-S., Dionne, C. E., Frémont, P., MacDermid, J. C. et Desmeules, F. (2015). The efficacy of manual therapy for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(5), 330-350.
- Deslauriers, S., Raymond, M.-H., Laliberté, M., Lavoie, A., Desmeules, F., Feldman, D. E. et Perreault, K. (2017). Access to publicly funded outpatient physiotherapy services in Quebec: Waiting lists and management strategies. *Disability and Rehabilitation*, 39(26), 2648-2656. doi: 10.1080/09638288.2016.1238967
- Desmeules, F., Boudreault, J., Dionne, C. E., Frémont, P., Lowry, V., MacDermid, J. C. et Roy, J.-S. (2016). Efficacy of exercise therapy in workers with rotator cuff tendinopathy: A systematic review. *Journal of Occupational Health*, 58(5), 389-403.
- Desmeules, F., Boudreault, J., Roy, J.-S., Dionne, C., Frémont, P. et MacDermid, J. C. (2015). The efficacy of therapeutic ultrasound for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *Physical Therapy in Sport*, 16(3), 276-284.
- Desmeules, F., Boudreault, J., Roy, J. S., Dionne, C. E., Fremont, P. et MacDermid, J. C. (2016). Efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation for rotator cuff tendinopathy: A systematic review. *Physiotherapy*, 102(1), 41-49. doi: 10.1016/j.physio.2015.06.004
- Desmeules, F., Braën, C., Lamontagne, M., Dionne, C. E. et Roy, J.-S. (2016). Determinants and predictors of absenteeism and return-to-work in workers with shoulder disorders. *Work*, 55(1), 101-113.
- Devereaux, M., Velanoski, K. Q., Pennings, A. et Elmaraghy, A. (2016). Short-term effectiveness of precut kinesiology tape versus an NSAID as adjuvant treatment to exercise for subacromial impingement: a randomized controlled trial. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 26(1), 24-32.
- Dewan, N., MacDermid, J. C., MacIntyre, N. et Grewal, R. (2016). Reproducibility: Reliability and agreement of short version of Western Ontario Rotator Cuff Index (Short-WORC) in patients with rotator cuff disorders. *Journal of Hand Therapy*, 29(3), 281-291. doi: 10.1016/j.jht.2015.11.007
- Dickinson, R. N., Kuhn, J. E., Bergner, J. L. et Rizzone, K. H. (2017). A systematic review of cost-effective treatment of postoperative rotator cuff repairs. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 26(5), 915-922. doi: 10.1016/j.jse.2017.02.009
- Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O., Meskers, C., Naber, R., de Ruyter, T. et van der Woude, H. J. (2014). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome: A multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta Orthopaedica*, 85(3), 314-322.
- Dogu, B., Sahin, F., Ozmaden, A., Yilmaz, F. et Kuran, B. (2013). Which questionnaire is more effective for follow-up diagnosed subacromial impingement syndrome?: A comparison of the responsiveness of SDQ, SPADI and WORC index. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 26(1), 1-7. doi: 10.3233/BMR-2012-0342
- Dougherty, J., Walmsley, S. et Osmotherly, P. G. (2015). Passive range of movement of the shoulder: A standardized method for measurement and assessment of intrarater reliability. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 38(3), 218-224.

- Durand, M.-J., Sylvain, C., Fassier, J.-B., Tremblay, D., Shaw, W. S., Anema, J. R. et Bernier, M. (2017). *Revue réaliste sur les bases théoriques des programmes de réadaptation incluant le milieu de travail* (Rapport n° R-942). Montréal, QC: IRSST.
- Ebell, M. H., Siwek, J., Weiss, B. D., Woolf, S. H., Susman, J., Ewigman, B. et Bowman, M. (2004). Strength of recommendation taxonomy (SORT): A patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 17(1), 59-67.
- El-Zayat, B. F., Efe, T., Heidrich, A., Anetsmann, R., Timmesfeld, N., Fuchs-Winkelmann, S. et Schofer, M. D. (2013). Objective assessment, repeatability, and agreement of shoulder ROM with a 3D gyroscope. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14. doi: 10.1186/1471-2474-14-72
- Emery, D. J., Forster, A. J., Shojania, K. G., Magnan, S., Tubman, M. et Feasby, T. E. (2009). Management of MRI wait lists in Canada. *Healthcare Policy*, 4(3), 76-86.
- Engers, A. (2011). Individual patient education for low back pain: A systematic review. *Physiotherapy*, 97, eS313-eS314. doi: 10.1016/j.physio.2011.04.002
- Eubank, B. H., Mohtadi, N. G., Lafave, M. R., Wiley, J. P. et Emery, J. C. H. (2017). Further validation and reliability testing of the rotator cuff quality of life index (RC-QOL) according to the consensus-based standards for the selection of health measurement instruments (COSMIN) guidelines. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 26(2), 314-322. doi: 10.1016/j.jse.2016.07.030
- Familiari, F., Gonzalez-Zapata, A., Ianno, B., Galasso, O., Gasparini, G. et McFarland, E. G. (2015). Is acromioplasty necessary in the setting of full-thickness rotator cuff tears?: A systematic review. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 16(3), 167-174. doi: 10.1007/s10195-015-0353-z
- Fermont, A. J. M., Wolterbeek, N., Wessel, R. N., Baeyens, J.-P. et de Bie, R. A. (2014). Prognostic factors for successful recovery after arthroscopic rotator cuff repair: A systematic literature review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 44(3), 153-163.
- Fieseler, G., Molitor, T., Irlenbusch, L., Delank, K. S., Laudner, K. G., Hermassi, S. et Schwesig, R. (2015). Intrarater reliability of goniometry and hand-held dynamometry for shoulder and elbow examinations in female team handball athletes and asymptomatic volunteers. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 135(12), 1719-1726.
- Franchignoni, F., Vercelli, S., Giordano, A., Sartorio, F., Bravini, E. et Ferriero, G. (2014). Minimal clinically important difference of the disabilities of the arm, shoulder and hand outcome measure (DASH) and its shortened version (QuickDASH). *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 44(1), 30-39. doi: 10.2519/jospt.2014.4893
- Furness, J., Johnstone, S., Hing, W., Abbott, A. et Climstein, M. (2015). Assessment of shoulder active range of motion in prone versus supine: A reliability and concurrent validity study. *Physiotherapy Theory and Practice*, 31(7), 489-495.
- Gallagher, B. P., Bishop, M. E., Tjoumakaris, F. P. et Freedman, K. B. (2015). Early versus delayed rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair: A systematic review. *Physician and Sportsmedicine*, 43(2), 178-187.
- Garcia, I., Lobo, C., Lopez, E., Servan, J. L. et Tenias, J. M. (2016). Comparative effectiveness of ultrasonophoresis and iontophoresis in impingement syndrome: A double-blind, randomized, placebo controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 30(4), 347-358.
- Garcia Parra, P., Anaya Rojas, M., Jimenez Bravo, B., Gonzalez Oria, M. O., Lisbona Munoz, M., Gil Alvarez, J. J. et Cano Luis, P. (2016). Correlation between physical examination and

- intraoperative findings in shoulder disease treated by arthroscopy: Statistical analysis of 150 patients. *Revista Espanola de Cirugia Ortopedica y Traumatologia*, 60(5), 306-314.
- Gebremariam, L., Hay, E. M., van der Sande, R., Rinkel, W. D., Koes, B. W. et Huisstede, B. M. (2014). Subacromial impingement syndrome: Effectiveness of physiotherapy and manual therapy. *British Journal of Sports Medicine*, 48(16), 1202-1208.
- Gialanella, B. et Bertolinelli, M. (2013). Corticosteroids injection in rotator cuff tears in elderly patient: Pain outcome prediction. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(4), 993-1001.
- Gormeli, C., Gormeli, G., Yucesoy, C., Ataoglu, B. et Kanatli, U. (2014). Comparison of the results of ultrasonographic evaluation and arthroscopy in patients scheduled for surgery of the supraspinatus tendon rupture. *Annals of Saudi Medicine*, 34(6), 522-526.
- Granviken, F. et Vasseljen, O. (2015). Home exercises and supervised exercises are similarly effective for people with subacromial impingement: A randomised trial [with consumer summary]. *Journal of Physiotherapy*, 61(3), 135-141.
- Haghighat, S., Taheri, P., Banimehdi, M. et Taghavi, A. (2015). Effectiveness of blind & ultrasound guided corticosteroid injection in impingement syndrome. *Global Journal of Health Science*, 8(7), 179-184. doi: 10.5539/gjhs.v8n7p179
- Hallgren, H. C. B., Holmgren, T., Oberg, B., Johansson, K. et Adolfsson, L. E. (2014). A specific exercise strategy reduced the need for surgery in subacromial pain patients [with consumer summary]. *British Journal of Sports Medicine*, 48(19), 1431-1436.
- Harris, A., Moe, T. F., Eriksen, H. R., Tangen, T., Lie, S. A., Tveito, T. H. et Reme, S. E. (2017). Brief intervention, physical exercise and cognitive behavioural group therapy for patients with chronic low back pain: The CINS trial. *European Journal of Pain*, 21(8), 1397-1407. doi: 10.1002/ejp.1041
- Hawi, N., Liodakis, E., Musolli, D., Suero, E. M., Stuebig, T., Claassen, L., Citak, M. (2014). Range of motion assessment of the shoulder and elbow joints using a motion sensing input device: A pilot study. *Technology and Health Care: Official Journal of the European Society for Engineering and Medicine*, 22(2), 289-295.
- Higgins, J. P., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Jüni, P., Moher, D., Oxman, A. D., . . . Sterne, J. A. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 343. doi: 10.1136/bmj.d5928
- Higgins, J. P. et Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (vol. 4). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Holt, K. L., Raper, D. P., Boettcher, C. E., Waddington, G. S. et Drew, M. K. (2016). Hand-held dynamometry strength measures for internal and external rotation demonstrate superior reliability, lower minimal detectable change and higher correlation to isokinetic dynamometry than externally-fixed dynamometry of the shoulder. *Physical Therapy in Sport*, 21, 75-81. doi: 10.1016/j.ptsp.2016.07.001
- Huang, H., Grant, J. A., Miller, B. S., Mirza, F. M. et Gagnier, J. J. (2015). A systematic review of the psychometric properties of patient-reported outcome instruments for use in patients with rotator cuff disease. *The American Journal of Sports Medicine*, 43(10), 2572-2582. doi: 10.1177/0363546514565096
- Huang, R., Wang, S., Wang, Y., Qin, X. et Sun, Y. (2016). Systematic review of all-arthroscopic versus mini-open repair of rotator cuff tears: A meta-analysis. *Scientific Reports*, 6, 75-81. doi: 10.1016/j.ptsp.2016.07.001
- Huber, M. E., Seitz, A. L., Leeser, M. et Sternad, D. (2015). Validity and reliability of Kinect skeleton for measuring shoulder joint angles: A feasibility study. *Physiotherapy*, 101(4), 389-393.

- Ilozue, T., Fotiadou, A. et Amarah, S. (2014). Evaluating the success of preoperative imaging for diagnosing rotator cuff tears in a regional centre. *Acta Orthopaedica Belgica*, 80(3), 322-330.
- Industrial Insurance Chiropractic Advisory Committee. (2014). *Conservative care options for work-related mechanical shoulder conditions*. Tumwater, WA: Washington State Department of Labor and Industries.
- Jain, N. B., Luz, J., Higgins, L. D., Dong, Y., Matzkin, E., Katz, J. N. et Warner, J. J. P. (2017). The diagnostic accuracy of special tests for rotator cuff tear: The ROW cohort study. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 96(3), 176-183. doi: 10.1097/PHM.0000000000000566
- Jay, K., Brandt, M., Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Berthelsen, K. G., Schraefel et M., Andersen, L. L. (2016). Ten weeks of physical-cognitive-mindfulness training reduces fear-avoidance beliefs about work-related activity: Randomized controlled trial. *Medicine*, 95(34). doi: 10.1097/MD.0000000000003945
- Jensen, M. P., Trudeau, J. J., Radnovich, R., Galer, B. S. et Gammaitoni, A. R. (2015). The pain quality response profile of a corticosteroid injections and heated lidocaine/tetracaine patch in the treatment of shoulder impingement syndrome. *The Clinical Journal of Pain*, 31(4), 342-348.
- Johansson, F. R., Skillgate, E., Lapauw, M. L., Clijmans, D., Deneulin, V. P., Palmans, T., . . . Cools, A. M. (2015). Measuring eccentric strength of the shoulder external rotators using a handheld dynamometer: Reliability and validity. *Journal of Athletic Training*, 50(7), 719-725.
- Jowett, S., Crawshaw, D. P., Helliwell, P. S., Hensor, E. M. A., Hay, E. M. et Conaghan, P. G. (2013). Cost-effectiveness of exercise therapy after corticosteroid injection for moderate to severe shoulder pain due to subacromial impingement syndrome: A trial-based analysis. *Rheumatology*, 52(8), 1485-1491.
- Kaleem, Raza, S., Moiz, J. A., Iqbal, M. et Verma, S. (2016). Reliability and validity of EN-TreeM dynamometer for measurement of shoulder rotator strength in volleyball players. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(3), 5-9. Tiré de [http://www.jcdr.net/articles/PDF/7484/15578_CE\(RA1\)_F\(T\)_PF1\(Vsu_Om\)_PFA\(AK\)_P_F2\(PAG\).pdf](http://www.jcdr.net/articles/PDF/7484/15578_CE(RA1)_F(T)_PF1(Vsu_Om)_PFA(AK)_P_F2(PAG).pdf)
- Kamper, S. J., Apeldoorn, A. T., Chiarotto, A., Smeets, R. J. E. M., Ostelo, R. W. J. G., Guzman, J. et van Tulder, M. W. (2014). Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9. doi: 10.1002/14651858.CD000963.pub3
- Kang, H., Jiang, H., Chai, D., Lin, Y. et Li, Q. (2016). Comparison of the efficacy of subacromial injection with sodium bicarbonate versus corticosteroid in patients with chronic subacromial bursitis: A prospective, randomized and controlled study. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 9(10), 18972-18980. Tiré de <http://www.ijcem.com/files/ijcem0038078.pdf>
- Karas, V., Hussey, K., Romeo, A. R., Verma, N., Cole, B. J. et Mather, R. C. (2013). Comparison of subjective and objective outcomes after rotator cuff repair. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 29(11), 1755-1761.
- Kardouni, J. R., Pidcoe, P. E., Shaffer, S. W., Finucane, S. D., Cheatham, S. A., Sousa, C. O. et Michener, L. A. (2015). Thoracic spine manipulation in individuals with subacromial impingement syndrome does not immediately alter thoracic spine kinematics, thoracic excursion, or scapular kinematics: A randomized controlled trial [with consumer summary]. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(7), 527-538.

- Kardouni, J. R., Shaffer, S. W., Pidcoe, P. E., Finucane, S. D., Cheatham, S. A. et Michener, L. A. (2015). Immediate changes in pressure pain sensitivity after thoracic spinal manipulative therapy in patients with subacromial impingement syndrome: A randomized controlled study. *Manual Therapy*, 20(4), 540-546.
- Karthikeyan, S., Kwong, H., Upadhyay, P., Parsons, N., Drew, S. et Griffin, D. (2010). A double-blind randomised controlled study comparing subacromial injection of tenoxicam or methylprednisolone in patients with subacromial impingement. *Bone & Joint Journal*, 92(1), 77-82.
- Kesikburun, S., Tan, A. K., Yilmaz, B., Yasar, E. et Yazicioglu, K. (2013). Platelet-rich plasma injections in the treatment of chronic rotator cuff tendinopathy: A randomized controlled trial with 1-year follow-up. *The American Journal of Sports Medicine*, 41(11), 2609-2616.
- Ketola, S., Lehtinen, J., Elo, P., Kortelainen, S., Huhtala, H. et Arnala, I. (2016). No difference in long-term development of rotator cuff rupture and muscle volumes in impingement patients with or without decompression. *Acta Orthopaedica*, 87(4), 351-355.
- Kim, Y.-S., Park, J.-Y., Lee, C.-S. et Lee, S.-J. (2012). Does hyaluronate injection work in shoulder disease in early stage?: A multicenter, randomized, single blind and open comparative clinical study. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 21(6), 722-727.
- Kim, Y. S., Lee, H. J., Bae, S. H., Jin, H. et Song, H. S. (2015). Outcome comparison between in situ repair versus tear completion repair for partial thickness rotator cuff tears. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 31(11), 2191-2198.
- Kluczynski, M. A., Nayyar, S., Marzo, J. M. et Bisson, L. J. (2015). Early versus delayed passive range of motion after rotator cuff repair: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Sports Medicine*, 43(8), 2057-2063.
- Kristensen, M. T., Aagesen, M., Hjerrild, S., Lund Skov Larsen, P., Hovmand, B. et Ban, I. (2014). Reliability and agreement between 2 strength devices used in the newly modified and standardized constant score. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(12), 1806-1812.
- Kromer, T. O., de Bie, R. A. et Bastiaenen, C. H. G. (2014). Effectiveness of physiotherapy and costs in patients with clinical signs of shoulder impingement syndrome: One year follow-up of a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(10), 1029-1036.
- Kukkonen, J., Kauko, T., Vahlberg, T., Joukainen, A. et Aarimaa, V. (2013). Investigating minimal clinically important difference for constant score in patients undergoing rotator cuff surgery. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 22(12), 1650-1655.
- Kuster, R. P., Heinlein, B., Bauer, C. M. et Graf, E. S. (2016). Accuracy of KinectOne to quantify kinematics of the upper body. *Gait & Posture*, 47, 80-85. doi: 10.1016/j.gaitpost.2016.04.004
- Lafrance, S., Doiron-Cadrin, P., Saulnier, M., Lamontagne, M., Bureau, N. J., Dyer, J.-O. et Desmeules, F. (2019). Is ultrasound-guided lavage an effective intervention for rotator cuff calcific tendinopathy?: A systematic review with a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 5(1).
- Lambers Heerspink, F. O., Dorrestijn, O., van Raay, J. J. A. M. et Diercks, R. L. (2014). Specific patient-related prognostic factors for rotator cuff repair: A systematic review. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(7), 1073-1080.
- Lasbleiz, S., Quintero, N., Ea, K., Petrover, D., Aout, M., Laredo, J. D. et Beaudreuil, J. (2014). Diagnostic value of clinical tests for degenerative rotator cuff disease in medical practice. *Annals of Physical & Rehabilitation Medicine*, 57(4), 228-243.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.

- Lazarides, A. L., Alentorn-Geli, E., Choi, J. H. J., Stuart, J. J., Lo, I. K. Y., Garrigues, G. E. et Taylor, D. C. (2015). Rotator cuff tears in young patients: A different disease than rotator cuff tears in elderly patients. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 24(11), 1834-1843.
- Lee, J. H., Yoon, Y. C. et Jee, S. (2015). Diagnostic performance of indirect MR arthrography for the diagnosis of rotator cuff tears at 3.0 T. *Acta Radiologica*, 56(6), 720-726.
- Levy, O., Haddo, O., Massoud, S., Mullett, H. et Atoun, E. (2014). A patient-derived Constant-Murley score is comparable to a clinician-derived score. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 472(1), 294-303.
- Lin, L., Yan, H., Xiao, J., Ao, Y. et Cui, G. (2015). Internal rotation resistance test at abduction and external rotation: A new clinical test for diagnosing subscapularis lesions. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 23(4), 1247-1252.
- Lin, L., Yan, H., Xiao, J., He, Z., Luo, H., Cheng, X. et Cui, G. (2016). The diagnostic value of magnetic resonance imaging for different types of subscapularis lesions. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 24(7), 2252-2258.
- Littlewood, C., Bateman, M., Clark, D., Selfe, J., Watkinson, D., Walton, M. et Funk, L. (2015). Rehabilitation following rotator cuff repair: A systematic review. *Shoulder & Elbow* 7(2), 115-124.
- Littlewood, C., Malliaras, P. et Chance-Larsen, K. (2015). Therapeutic exercise for rotator cuff tendinopathy: A systematic review of contextual factors and prescription parameters. *International Journal of Rehabilitation Research*, 38(2), 95-106.
- Liu, Y. L., Ao, Y. F., Yan, H. et Cui, G. Q. (2016). The Hug-up test: A new, sensitive diagnostic test for supraspinatus tears. *Chinese Medical Journal*, 129(2), 147-153.
- Louwerens, J. K. G., Sierevelt, I. N., van Noort, A. et van den Bekerom, M. P. J. (2014). Evidence for minimally invasive therapies in the management of chronic calcific tendinopathy of the rotator cuff: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(8), 1240-1249. doi: 10.1016/j.jse.2014.02.002
- Louwerens, J. K. G., Veltman, E. S., van Noort, A. et van den Bekerom, M. P. J. (2016). The effectiveness of high-energy extracorporeal shockwave therapy versus ultrasound-guided needling versus arthroscopic surgery in the management of chronic calcific rotator cuff tendinopathy: A systematic review. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 32(1), 165-175. doi: 10.1016/j.arthro.2015.06.049
- Lowry, V., Desjardins-Charbonneau, A., Roy, J.-S., Dionne, C. E., Frémont, P., MacDermid, J. C. et Desmeules, F. (2017). Efficacy of workplace interventions for shoulder pain: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 49(7), 529-542.
- MacDermid, J. C. (2008). Critical appraisal of study design for psychometric articles evaluation form and interpretation guide. Dans M. C. Law et J. C. MacDermid (Édit.). *Evidence based rehabilitation: A guide to practice* (3^e éd., p. 387-392). Thorofare, NJ: Slack.
- MacDermid, J. C., Khadilkar, L., Birmingham, T. B. et Athwal, G. S. (2015). Validity of the QuickDASH in patients with shoulder-related disorders undergoing surgery. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(1), 25-36. doi: 10.2519/jospt.2015.5033
- MacKechnie, M. A. K., Chahal, J., Wasserstein, D., Theodoropoulos, J. S., Henry, P. et Dwyer, T. (2014). Repair of full-thickness rotator cuff tears in patients aged younger than 55 years. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 30(10), 1366-1371.
- Magee, T. (2014). MR versus MR arthrography in detection of supraspinatus tendon tears in patients without previous shoulder surgery. *Skeletal Radiology*, 43(1), 43-48.
- Magee, T. (2016). Utility of pre- and post-MR arthrogram imaging of the shoulder: Effect on patient care. *British Journal of Radiology*, 89(1062).

- Magnussen, L., Strand, L. I., Skouen, J. S. et Eriksen, H. R. (2007). Motivating disability pensioners with back pain to return to work: A randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39(1), 81-87. doi: 10.2340/16501977-0004
- Malavolta, E., Assunção, J., Guglielmetti, C., Souza, F., Gracitelli, M., Bordalo-Rodrigues, M. et Ferreira Neto, A. A. (2016). Accuracy of preoperative MRI in the diagnosis of subscapularis tears. *Archives of Orthopaedic & Trauma Surgery*, 136(10), 1425-1430. doi: 10.1007/s00402-016-2507-8
- McElvany, M. D., McGoldrick, E., Gee, A. O., Neradilek, M. B. et Matsen, F. A. (2015). Rotator cuff repair: Published evidence on factors associated with repair integrity and clinical outcome. *The American Journal of Sports Medicine*, 43(2), 491-500.
- McLaine, S. J., Ginn, K. A., Kitic, C. M., Fell, J. W. et Bird, M. L. (2016). The reliability of strength tests performed in elevated shoulder positions using a handheld dynamometer: A technical report. *Journal of Sport Rehabilitation*, 25(2). doi: 10.1123/jsr.2015-0034
- Meena, S. et Gangary, S. K. (2015). Arthroscopic rotator cuff repair with and without acromioplasty for rotator cuff tear: A meta-analysis of randomized controlled trial. *Journal of Arthroscopy and Joint Surgery*, 2(3), 99-104.
- Min, K. S., St Pierre, P., Ryan, P. M., Marchant, B. G., Wilson, C. J. et Arrington, E. D. (2013). A double-blind randomized controlled trial comparing the effects of subacromial injection with corticosteroid versus NSAID in patients with shoulder impingement syndrome. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 22(5), 595-601.
- Mitchell, K., Gutierrez, S. B., Sutton, S., Morton, S. et Morgenthaler, A. (2014). Reliability and validity of goniometric iPhone applications for the assessment of active shoulder external rotation. *Physiotherapy Theory and Practice*, 30(7), 521-525.
- Mohamadi, A., Chan, J. J., Claessen, F. M. A. P., Ring, D. et Chen, N. C. (2017). Corticosteroid injections give small and transient pain relief in rotator cuff tendinosis: A meta-analysis. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 475(1), 232-243.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. et Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269.
- Murray, M., Lange, B., Nornberg, B. R., Sogaard, K. et Sjogaard, G. (2017). Self-administered physical exercise training as treatment of neck and shoulder pain among military helicopter pilots and crew: A randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18. doi: 10.1186/s12891-017-1507-3
- Myhre, K., Marchand, G. H., Leivseth, G., Keller, A., Bautz-Holter, E., Sandvik, L. et Roe, C. (2014). The effect of work-focused rehabilitation among patients with neck and back pain: A randomized controlled trial. *Spine*, 39(24), 1999-2006. doi: 10.1097/BRS.0000000000000610
- Nastasia, I., Coutu, M.-F. et Cibotaru, A. (2014). *Prévention de l'incapacité prolongée chez les travailleurs indemnisés pour troubles musculo-squelettiques* (Rapport n° R-841). Montréal, QC: IRSST.
- Nastasia, I., Durand, M.-J., Coutu, M.-F., Collinge, C. et Cibotaru, A. (2017). *Pratiques des milieux de travail pour assurer un retour en emploi sain et durable* (Rapport n° R-983). Montréal, QC: IRSST.
- National Guideline Clearinghouse. (2013). *Clinical practice guidelines for the management of rotator cuff syndrome in the workplace*. Tiré de <https://www.guideline.gov/summaries/summary/46923/clinical-practice-guidelines-for-the-management-of-rotator-cuff-syndrome-in-the-workplace?q=rotator+cuff>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2015). *Developing NICE guidelines: The manual: NICE process and methods guides*. Tiré de

- <https://www.nice.org.uk/process/pmg6/resources/the-guidelines-manual-pdf-2007970804933>
- New York State Workers' Compensation Board. (2013). *New York shoulder injury medical treatment guidelines* (2^e éd.). Tiré de <http://www.wcb.ny.gov/content/main/hcpp/MedicalTreatmentGuidelines/ShoulderInjuryMTG2012.pdf>
- O'Connor, S., McCaffrey, N., Whyte, E. et Moran, K. (2016). The development and reliability of a simple field-based screening tool to assess for scapular dyskinesis. *Journal of Sport Rehabilitation*, 25(3). doi: 10.1123/jsr.2015-0054
- O'Shea, A., Kelly, R., Williams, S. et McKenna, L. (2016). Reliability and validity of the measurement of scapular position using the protractor method. *Physical Therapy*, 96(4), 502-510. doi: 10.2522/ptj.20150144
- Oesch, P., Kool, J., Hagen, K. B. et Bachmann, S. (2010). Effectiveness of exercise on work disability in patients with non-acute non-specific low back pain: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42(3).193-205.doi: 10.2340/16501977-0524
- Oh, C. H., Oh, J. H., Kim, S. H., Cho, J. H., Yoon, J. P. et Kim, J. Y. (2011). Effectiveness of subacromial anti-adhesive agent injection after arthroscopic rotator cuff repair: Prospective randomized comparison study. *Clinics in Orthopedic Surgery*, 3(1), 55-61.
- Oh, J. S., Kang, M. H. et Dvir, Z. (2016). Reproducibility of isometric shoulder protraction and retraction strength measurements in normal subjects and individuals with winged scapula. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 25(11), 1816-1823. doi: 10.1016/j.jse.2016.03.001
- Ono, Y., Dávalos Herrera, D. A., Woodmass, J. M., Boorman, R. S., Thornton, G. M. et Lo, I. K. (2016). Can grafts provide superior tendon healing and clinical outcomes after rotator cuff repairs?: A meta-analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 4(12). doi: 10.1177/2325967116674191
- Ono, Y., Herrera, D. A. D., Woodmass, J. M., Boorman, R. S., Thornton, G. M. et Lo, I. K. (2016). graft augmentation versus bridging for large to massive rotator cuff tears: A Systematic review. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 33(3), 673-680. doi: 10.1016/j.arthro.2016.08.030
- Ortega-Castillo, M. et Medina-Porqueres, I. (2016). Effectiveness of the eccentric exercise therapy in physically active adults with symptomatic shoulder impingement or lateral epicondylar tendinopathy: A systematic review [with consumer summary]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(6), 438-453.
- Page, M. J., Green, S., McBain, B., Surace, S. J., Deitch, J., Lyttle, N. et Buchbinder, R. (2016). Manual therapy and exercise for rotator cuff disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6. doi: 10.1002/14651858.CD012224
- Page, M. J., Green, S., Mrocki, M. A., Surace, S. J., Deitch, J., McBain, B. et Buchbinder, R. (2016). Electrotherapy modalities for rotator cuff disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6. doi: 10.1002/14651858.CD012225
- Paoloni, J. A., Appleyard, R. C., Nelson, J. et Murrell, G. A. C. (2005). Topical glyceryl trinitrate application in the treatment of chronic supraspinatus tendinopathy: A randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. *The American Journal of Sports Medicine*, 33(6), 806-813.
- Peng, P., Choiniere, M., Dion, D., Intrater, H., LeFort, S., Lynch, M. et Group, S. I. (2007). Challenges in accessing multidisciplinary pain treatment facilities in Canada. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 54(12), 977-984. doi: 10.1007/bf03016631

- Penning, L. I., De Bie, R. A., Leffers, P., Weijers, R. E. et Walenkamp, G. H. (2016). Empty can and drop arm tests for cuff rupture: Improved specificity after subacromial injection. *Acta Orthopaedica Belgica*, 82(2), 166-173.
- Penning, L. I., de Bie, R. A. et Walenkamp, I. M. (2012). The effectiveness of injections of hyaluronic acid or corticosteroid in patients with subacromial impingement: A three-arm randomised controlled trial. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 94B(9), 1246-1252. doi: 10.1302/0301-620X.94B9.28750
- Peters, S. E., Coppieters, M. W., Ross, M. et Johnston, V. (2017). Experts' perspective on a definition for delayed return-to-work after surgery for nontraumatic upper extremity disorders: Recommendations and implications. *Journal of Hand Therapy*, 31(3), 315-321. doi: 10.1016/j.jht.2017.02.009
- Ponce, B. A., Kundukulam, J. A., Sheppard, E. D., Determann, J. R., McGwin, G., Narducci, C. A. et Crowther, M. J. (2014). Rotator cuff crepitus: Could Codman really feel a cuff tear? *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(7), 1017-1022.
- Pons, S., Gallardo, C., Caballero, J. C., Martinez, T. et Rodriguez Alonso, J. J. (2001). Transdermal nitroglycerin versus corticosteroid infiltration for rotator cuff tendinitis. *Atencion Primaria*, 28(7), 452-456.
- Pope, C., Ziebland, S. et Mays, N. (2000). Analysing qualitative data. *British Medical Journal*, 320(7227), 114-116.
- Poquet, N., Lin, C. C., Heymans, M. W., van Tulder, M. W., Esmail, R., Koes, B. W. et Maher, C. G. (2016). Back schools for acute and subacute non-specific low-back pain. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD008325.pub2
- Radnovich, R., Trudeau, J. et Gammaitoni, A. R. (2014). A randomized clinical study of the heated lidocaine/tetracaine patch versus subacromial corticosteroid injection for the treatment of pain associated with shoulder impingement syndrome. *Journal of Pain Research*, 7, 727-735. doi: 10.2147/JPR.S63118
- Rajasekar, S., Bangera, R. K. et Sekaran, P. (2017). Inter-rater and intra-rater reliability of a movement control test in shoulder. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 21(3), 739-742. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.05.019
- Raman, J., MacDermid, J. C., Walton, D. et Athwal, G. S. (2017). Rasch analysis indicates that the simple shoulder test is robust, but minor item modifications and attention to gender differences should be considered. *Journal of Hand Therapy*, 30(3), 348-358. doi: 10.1016/j.jht.2017.01.005
- Raman, J., Walton, D., MacDermid, J. C. et Athwal, G. S. (2016). Predictors of outcomes after rotator cuff repair: A meta-analysis. *Journal of Hand Therapy*, 30(3), 276-292. doi: 10.1016/j.jht.2016.11.002
- Reme, S. E., Hagen, E. M. et Eriksen, H. R. (2009). Expectations, perceptions, and physiotherapy predict prolonged sick leave in subacute low back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 10. doi: 10.1186/1471-2474-10-139
- Rha, D.-w., Park, G.-Y., Kim, Y.-K., Kim, M. T. et Lee, S. C. (2013). Comparison of the therapeutic effects of ultrasound-guided platelet-rich plasma injection and dry needling in rotator cuff disease: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 27(2), 113-122.
- Rhon, D. I., Boyles, R. B. et Cleland, J. A. (2014). One-year outcome of subacromial corticosteroid injection compared with manual physical therapy for the management of the unilateral shoulder impingement syndrome: A pragmatic randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 161(3), 161-169.
- Riboh, J. C. et Garrigues, G. E. (2014). Early passive motion versus immobilization after arthroscopic rotator cuff repair. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 30(8), 997-1005.

- Rivard, M., Denis, J.-L., Contandriopoulos, A.-P., Rossignol, M., Bilodeau, H., Ste-Marie, G. et Lederer, V. (2011). *Évaluation de l'implantation et de l'impact du programme PRÉVICAP* (Rapport n° R-716). Montréal, QC: IRSST.
- Roy, J.-S., Braën, C., Leblond, J., Desmeules, F., Dionne, C. E., MacDermid, J. C. et Frémont, P. (2015). Diagnostic accuracy of ultrasonography, MRI and MR arthrography in the characterisation of rotator cuff disorders: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49(20), 1316-1328.
- Roy, J.-S., Desmeules, F., Frémont, P., Dionne, C. E. et MacDermid, J. C. (2015). *L'évaluation clinique, les traitements et le retour en emploi de travailleurs souffrant d'atteintes de la coiffe des rotateurs : bilan des connaissances* (Rapport n° R-885). Montréal, QC: IRSST.
- Rueda Garrido, J. C., Vas, J. et Lopez, D. R. (2016). Acupuncture treatment of shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 92-97. doi: 10.1016/j.ctim.2016.01.003
- Ryosa, A., Laimi, K., Aarimaa, V., Lehtimäki, K., Kukkonen, J. et Saltychev, M. (2017). Surgery or conservative treatment for rotator cuff tear: A meta-analysis [with consumer summary]. *Disability and Rehabilitation*, 39(14), 1357-1363.
- Saltychev, M., Äärimaa, V., Virolainen, P. et Laimi, K. (2015). Conservative treatment or surgery for shoulder impingement: Systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*, 37(1), 1-8. doi: 10.3109/09638288.2014.907364
- Santamato, A., Panza, F., Notarnicola, A., Cassatella, G., Fortunato, F., de Sanctis, J. L. et Ranieri, M. (2016). Is extracorporeal shockwave therapy combined with isokinetic exercise more effective than extracorporeal shockwave therapy alone for subacromial impingement syndrome?: A randomized clinical trial [with consumer summary]. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 46(9), 714-725.
- Satpute, K., Hall, T., Kumar, S. et Deodhar, A. (2016). A new method of measuring shoulder hand behind back movement: Reliability, values in symptomatic and asymptomatic people, effect of hand dominance, and side-to-side variability. *Physiotherapy Theory and Practice*, 32(7), 520-527.
- Schaafsma, F. G., Whelan, K., van der Beek, A. J., van der Es-Lambeek, L. C., Ojajarvi, A. et Verbeek, J. H. (2013). Physical conditioning as part of a return to work strategy to reduce sickness absence for workers with back pain. *The Cochrane Database of Systematic reviews*, 8. doi: 10.1002/14651858.CD001822.pub3
- Scibek, J. S. et Carcia, C. R. (2014). Validation of a new method for assessing scapular anterior-posterior tilt. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 9(5), 644-656.
- Shadmehr, A., Azarsa, M. H. et Jalaie, S. (2014). Inter- and intrarater reliability of modified lateral scapular slide test in healthy athletic men. *BioMed Research International*, 2014. doi: 10.1155/2014/384149
- Shadmehr, A., Sarafraz, H., Heidari Blooki, M., Jalaie, S. H. et Morais, N. (2016). Reliability, agreement, and diagnostic accuracy of the modified lateral scapular slide test. *Manual Therapy*, 24, 18-24. doi: 10.1016/j.math.2016.04.004
- Shalaby, M. H., Shehata, K. A. A. et Farouk, M. A. (2017). Conventional MR in rotator cuff pathology: Is it sufficient? *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 48(1), 183-188.
- Shams, A., El-Sayed, M., Gamal, O. et Ewes, W. (2016). Subacromial injection of autologous platelet-rich plasma versus corticosteroid for the treatment of symptomatic partial rotator cuff tears. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology*, 26(8), 837-842.

- Shariat, A., Tamrin, S. B., Arumugam, M., Danaee, M. et Ramasamy, R. (2016). Comparative reliability of different instruments used to measure the severity of musculoskeletal disorders in office workers. *Work*, 54(3), 753-758.
- Sharma, G., Bhandary, S., Khandige, G. et Kabra, U. (2017). MR imaging of rotator cuff tears: Correlation with arthroscopy. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(5), TC24-TC27.
- Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C. et Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: A measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 7.
- Shen, C., Tang, Z. H., Hu, J. Z., Zou, G. Y., Xiao, R. C. et Yan, D. X. (2014). Does immobilization after arthroscopic rotator cuff repair increase tendon healing?: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 134(9), 1279-1285.
- Somerville, L. E., Willits, K., Johnson, A. M., Litchfield, R., LeBel, M. E., Moro, J. et Bryant, D. (2014). Clinical assessment of physical examination maneuvers for rotator cuff lesions. *American Journal of Sports Medicine*, 42(8), 1911-1919. Tiré de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0363546514538390>
- St-Pierre, C., Desmeules, F., Dionne, C. E., Frémont, P., MacDermid, J. C. et Roy, J.-S. (2016). Psychometric properties of self-reported questionnaires for the evaluation of symptoms and functional limitations in individuals with rotator cuff disorders: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 38(2), 103-122.
- St-Pierre, C., Dionne, C. E., Desmeules, F. et Roy, J.-S. (2015). Reliability, validity, and responsiveness of a Canadian French adaptation of the Western Ontario rotator cuff (WORC) index. *Journal of Hand Therapy*, 28(3), 292-299. doi: 10.1016/j.jht.2015.02.001
- Subasi, V., Cakir, T., Arica, Z., Sarier, R. N., Bilgilişoy Filiz, M., Koldas Dogan, S. et Toraman, N. F. (2016). Comparison of efficacy of kinesiological taping and subacromial injection therapy in subacromial impingement syndrome. *Clinical Rheumatology*, 35(3), 741-746.
- Sun, Y., Chen, J., Li, H., Jiang, J. et Chen, S. (2015). Steroid injection and nonsteroidal anti-inflammatory agents for shoulder pain: A PRISMA systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 94(50). doi: 10.1097%2FMD.0000000000002216
- Sundstrup, E., Jakobsen, M. D., Brandt, M., Jay, K., Aagaard, P. et Andersen, L. L. (2016). Strength training improves fatigue resistance and self-rated health in workers with chronic pain: A randomized controlled trial. *BioMed Research International*, 2016. doi: 10.1155/2016/4137918
- Takeda, Y., Fujii, K., Miyatake, K., Kawasaki, Y., Nakayama, T. et Sugiura, K. (2016). Diagnostic value of the supine napoleon test for subscapularis tendon lesions. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 32(12), 2459-2465.
- Taylor, A. M. J., Peterson, C. et Bussière, A. E. (2007). Diagnostic imaging guideline for musculoskeletal complaints in adults: An evidence-based approach: Part 2: Upper extremity disorders. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 31(1), 2-32. doi: 10.1016/j.jmpt.2007.11.002
- Thomson, S., Jukes, C. et Lewis, J. (2016). Rehabilitation following surgical repair of the rotator cuff: A systematic review. *Physiotherapy*, 102(1), 20-28.
- Toliopoulos, P., Desmeules, F., Boudreault, J., Roy, J. S., Fremont, P., MacDermid, J. C. et Dionne, C. E. (2014). Efficacy of surgery for rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *Clinical Rheumatology*, 33(10), 1373-1383. doi: 10.1007/s10067-014-2563-9
- Touzin, C. (8 février 2018). Imagerie médicale : des appareils « dorment » dans les hôpitaux. *La Presse*. Tiré de <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/201802/07/01-5153046-imagerie-medicaire-des-appareils-dorment-dans-les-hopitaux.php>

- Tsikopoulos, K., Tsikopoulos, I., Simeonidis, E., Papathanasiou, E., Haidich, A. B., Anastasopoulos, N. et Natsis, K. (2016). The clinical impact of platelet-rich plasma on tendinopathy compared to placebo or dry needling injections: A meta-analysis. *Physical Therapy in Sport*, 17, 87-94. doi: 10.1016/j.ptsp.2015.06.003
- Uhl, T. L., Smith-Forbes, E. V. et Nitz, A. J. (2017). Factors influencing final outcomes in patients with shoulder pain: A retrospective review. *Journal of Hand Therapy*, 30(2), 200-207. doi: 10.1016/j.jht.2017.04.004
- van der Giessen, R. N., Speksnijder, C. M. et Helders, P. J. M. (2012). The effectiveness of graded activity in patients with non-specific low-back pain: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 34(13), 1070-1076. doi: 10.3109/09638288.2011.631682
- Van Eerd, D., Munhall, C., Irvin, E., Rempel, D., Brewer, S., van der Beek, A. J. et Amick, B. (2016). Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: An update of the evidence. *Occupational & Environmental Medicine*, 73(1), 62-70. doi: 10.1136/oemed-2015-102992
- van Kampen, D. A., van den Berg, T., van der Woude, H. J., Castelein, R. M., Scholtes, V. A., Terwee, C. B. et Willems, W. J. (2014). The diagnostic value of the combination of patient characteristics, history, and clinical shoulder tests for the diagnosis of rotator cuff tear. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 9. doi: 10.1186/s13018-014-0070-y
- Van Middelkoop, M., Rubinstein, S. M., Kuijpers, T., Verhagen, A. P., Ostelo, R., Koes, B. W. et Van Tulder, M. W. (2011). A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *European Spine Journal*, 20(1), 19-39. doi: 10.1007/s00586-010-1518-3
- Vavken, P., Sadoghi, P., Palmer, M., Rosso, C., Mueller, A. M., Szoelloesy, G. et Valderrabano, V. (2015). Platelet-rich plasma reduces retear rates after arthroscopic repair of small- and medium-sized rotator cuff tears but is not cost-effective. *The American Journal of Sports Medicine*, 43(12), 3071-3076.
- Verstraelen, F. U., In den Kleef, N. J. H. M., Jansen, L. et Morrenhof, J. W. (2014). High-energy versus low-energy extracorporeal shock wave therapy for calcifying tendinitis of the shoulder: which is superior?: A meta-analysis. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 472(9), 2816-2825.
- Vidt, M. E., Santago, A. C., Hegedus, E. J., Marsh, A. P., Tuohy, C. J., Poehling, G. G., Saul, K. R. (2016). Can self-report instruments of shoulder function capture functional differences in older adults with and without a rotator cuff tear? *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 29, 90-99. doi: 10.1016/j.jelekin.2015.06.009
- Villafañe, J. H., Valdes, K., Anselmi, F., Pirali, C. et Negrini, S. (2015). The diagnostic accuracy of five tests for diagnosing partial-thickness tears of the supraspinatus tendon: A cohort study. *Journal of Hand Therapy*, 28(3), 247-252. doi: 10.1016/j.jht.2015.01.011
- Vogel, N., Schandelmaier, S., Zimbrunn, T., Ebrahim, S., de Boer, W. E., Busse, J. W. et Kunz, R. (2017). Return-to-work coordination programmes for improving return to work in workers on sick leave. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD011618.pub2.
- Warth, R. J., Dornan, G. J., James, E. W., Horan, M. P. et Millett, P. J. (2015). Clinical and structural outcomes after arthroscopic repair of full-thickness rotator cuff tears with and without platelet-rich product supplementation: A meta-analysis and meta-regression. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 31(2), 306-320.
- Washington State Department of Labor and Industries. (2013). *Medical treatment guidelines*. Tiré de <https://lni.wa.gov/patient-care/treating-patients/treatment-guidelines-and-resources/docs/ShoulderSurgery.pdf>

- Werner, B. C., Holzgrefe, R. E., Griffin, J. W., Lyons, M. L., Cosgrove, C. T., Hart, J. M. et Brockmeier, S. F. (2014). Validation of an innovative method of shoulder range-of-motion measurement using a smartphone clinometer application. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(11), e275-282.
- Whiting, P. F., Rutjes, A. W., Westwood, M. E., Mallett, S., Deeks, J. J., Reitsma, J. B. et Bossuyt, P. M. (2011). QUADAS-2: A revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Annals of Internal Medicine*, 155(8), 529-536.
- Wilson, F. R., Pan, W. et Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(3), 197-210.
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Genève, Suisse: WHO.
- World Health Organization. (2002). *Towards a common language for functioning, disability and health: ICF*. Tiré de <https://www.who.int/classifications/icf/icfbeginnersguide.pdf>
- Wright, A. A., Donaldson, M., Wassinger, C. A. et Emerson-Kavchak, A. J. (2016). Subacute effects of cervicothoracic spinal thrust/non-thrust in addition to shoulder manual therapy plus exercise intervention in individuals with subacromial impingement syndrome: A prospective, randomized controlled clinical pilot study. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 25(4), 190-200.
- Wu, T., Song, H. X., Dong, Y. et Li, J. H. (2015). Ultrasound-guided versus blind subacromial-subdeltoid bursa injection in adults with shoulder pain: A systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 45(3), 374-378. doi: 10.1016/j.semarthrit.2015.05.011
- Wu, Y. C., Tsai, W. C., Tu, Y. K. et Yu, T. Y. (2017). Comparative effectiveness of nonoperative treatments for chronic calcific tendinitis of the shoulder: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98(8), 1678. doi: 10.1016/j.apmr.2017.02.030
- Xiao, W. Y., Luo, R. G., Sun, J., Chen, J. S., Ma, Q. C., Cai, X. B. et Shen, J. X. (2016). Efficacy and clinical outcomes of platelet-rich plasma for arthroscopic repair rotator cuff tears: A meta-analysis. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 9(10), 19831-19840. Tiré de <http://www.ijcem.com/files/ijcem0028780.pdf>
- Yavuz, F., Duman, I., Taskaynatan, M. A. et Tan, A. K. (2014). Low-level laser therapy versus ultrasound therapy in the treatment of subacromial impingement syndrome: A randomized clinical trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 27(3), 315-320.
- Yazmalar, L., Sariyildiz, M. A., Batmaz, I., Alpayci, M., Burkan, Y. K., Ozkan, Y., Cevik, R. (2016). Efficiency of therapeutic ultrasound on pain, disability, anxiety, depression, sleep and quality of life in patients with subacromial impingement syndrome: A randomized controlled study. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 29(4), 801-807.
- Ying, Z. m., Lin, T. et Yan, S. g. (2014). Arthroscopic Single-row versus double-row technique for repairing rotator cuff tears: A systematic review and meta-analysis. *Orthopaedic Surgery*, 6(4), 300-312.
- Yuksel, E. et Yesilyaprak, S. S. (2015). The effectiveness of scapular stabilization exercises in patients with subacromial impingement syndrome and scapular dyskinesis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 74(S2), 1316. doi: 10.1136/annrheumdis-2015-eular.5594
- Zhang, H., Sun, J., Wang, C., Yu, C., Wang, W., Zhang, M., Wan, Y. (2016). Randomised controlled trial of contralateral manual acupuncture for the relief of chronic shoulder pain. *Acupuncture in Medicine*, 34(3), 164-170.

- Zhang, Z., Gu, B., Zhu, W., Zhu, L. et Li, Q. (2014). Arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: A prospective, randomized study with 24-month follow-up. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology*, 24(6), 845-850.
- Zhao, J. G., Zhao, L., Jiang, Y. X., Wang, Z. L., Wang, J. et Zhang, P. (2015). Platelet-rich plasma in arthroscopic rotator cuff repair: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 31(1), 125-135.
- Zulkarnain, R. F., Kim, G.-Y., Adikrishna, A., Hong, H. P., Kim, Y. J. et Jeon, I.-H. (2017). Digital data acquisition of shoulder range of motion and arm motion smoothness using Kinect v2. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 26(5), 895-901.