

MODULE 2

Bases physiologiques et évaluation de l'appareil locomoteur et de la motricité
Moyens thérapeutique en MPR

Recommandations pour la rééducation associée à la chirurgie lombaire



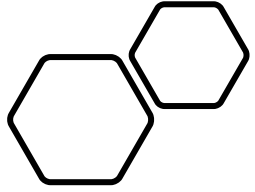
Pr Arnaud Dupeyron

Faculté Médecine Montpellier Nîmes, Université Montpellier

Jeudi 20 janvier 2022

Plan

- Contexte et objectif
- Résultats
 - Les recommandations
- Discussion
 - Forces et faiblesses
- Conclusion
- Diffusion (article et conférences)
- Hors cours
 - Point méthode
 - Résultats détaillés



Contexte

Évolutions

- des prises en charges des lombalgies
- des techniques chirurgicales

Sans recommandation consensuelle pour la pratique



Objectif

- Etablir des recommandations pour la pratique
 - À partir de données recueillies de façon systématique,
 - Pour aider praticiens et patients à prendre les décisions médicales
 - Conduisant à des soins adaptés
 - Définies par des circonstances cliniques précises
 - Consensuelles et applicables



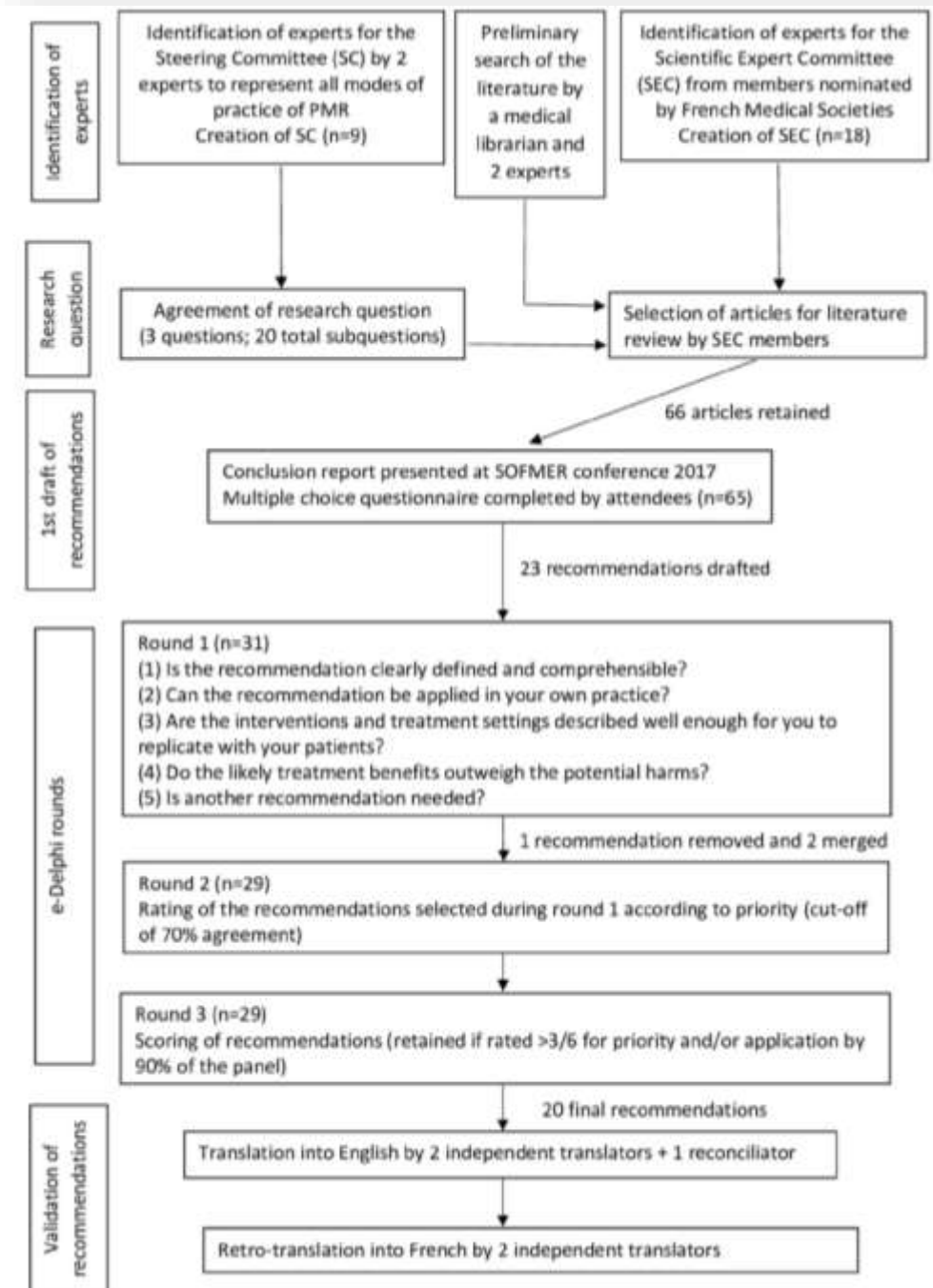
Est-ce vraiment utile?

- La rééducation après fusion lombaire débute-t-elle un, deux ou trois mois après la chirurgie? Quel type de rééducation? En libéral?
- Quelles restrictions après discectomie?
 - Se pencher en avant, soulever des charges
- Quel type d'exercice après prothèse lombaire?
- La musculation (laquelle?) est elle recommandée?



Méthode

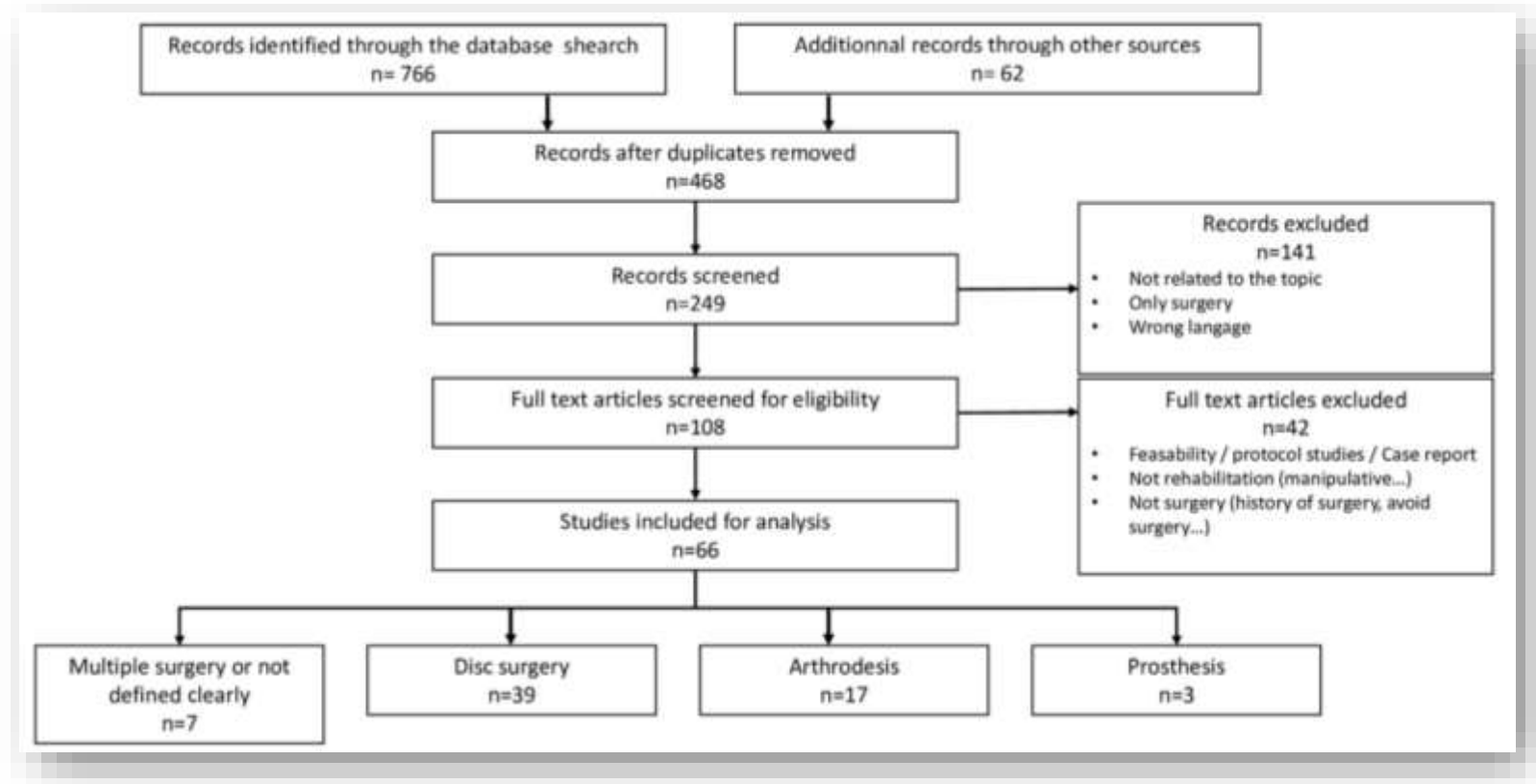
En annexe...



Résultats

Résultats

- 1996 à 2016
- Update mars 2021
- Français et Anglais



Résultat

- Qualité des articles

Table 3
Results of the literature review.

Authors	Year	No. of participants	Type of study	Country	Type of surgery	Objectives clearly defined	Study is comparative	Study is prospective	Study is randomized	Number of subjects defined a priori	Population described and matched with those usually treated	Criteria relevant, robust and all used	Statistics relevant	Intention to treat analysis	Results coherent with aims	Clinically relevant and defined in real life	Treatment modalities transposable in real life	Level of Evidence
Abbott et al. [29]	2010	107	RCT	Sweden	Fusion	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Beneck et al. [49]	2014	98	RCT	USA	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Choi et al. [44]	2005	75	RCT	Korea	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	3
Christensen et al. [30]	2003	90	RCT	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	2
Danielsson et al. [41]	2006	63	RCT	Norway	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Demir et al. [45]	2014	44	RCT	Turkey	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	P	Y	Y	Y	2
Dolan et al. [46]	2000	21	RCT	UK	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	P	Y	N	Y	3
Donaldson et al. [63]	2006	93	RCT	New Zealand	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Endogmus et al. [37]	2007	120	RCT	Austria	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Filiz et al. [67]	2005	60	RCT	Turkey	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	2
Hebert et al. [25]	2013	61	RCT	USA	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Johansson et al. [71]	2009	59	RCT	Sweden	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Ju et al. [68]	2012	14	RCT	Korea	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	P	Y	Y	Y	3
Kang et al. [32]	2012	60	RCT	Korea	Fusion	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	P	N	N	N	Y	2
Kim et al. [63]	2010	30	CT	USA	Discectomy	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	P	Y	Y	N	2
Kim et al. [62]	2010	40	CT	USA	Discectomy	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	N	Y	Y	N	3
Kjellby-Wendt et al. [42]	1998	54	RCT	Sweden	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	2
Kjellby-Wendt et al. [57]	2001	50	RCT	Sweden	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	2
Kjellby-Wendt et al. [58]	2002	49	RCT	Sweden	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	2
Kulig et al. [47]	2009	98	RCT	USA	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Louw et al. [21]	2014	65	RCT	USA	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	P	Y	2
McGregor et al. [50]	2010	338	RCT	UK	Multiple	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
McGregor et al. [64]	2012	177	CT	UK	Multiple	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	3
Milindorfer et al. [38]	2007	56	CT	Sweden	Discectomy	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	N	Y	Y	Y	3
Newsome RJ [3]	2009	30	RCT	UK	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	2
Nielsen et al. [22]	2010	73	RCT	Denmark	Fusion	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	2
Nielsen et al. [27]	2008	73	RCT-CE	Denmark	Fusion	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	2
Oestergaard et al. [73]	2012	82	RCT	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Oestergaard et al. [54]	2013	82	RCT	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Oestergaard et al. [36]	2013	82	CE	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Oguzluker Oskara et al. [39]	2015	30	RCT	Turkey	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	P	Y	Y	Y	2
Ostelo et al. [48]	2003	105	RCT	Netherlands	Discectomy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Ostelo et al. [72]	2004	105	RCT-CE	Netherlands	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
Rohving et al. [23]	2016	90	RCT-CE	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	Y	P	Y	N	N	N	Y	Y	2
Rohving et al. [24]	2015	90	T	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	Y	P	Y	N	N	N	Y	Y	2
Sogaard et al. [35]	2008	90	CE	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	2
Sogaard et al. [34]	2006	90	CE	Denmark	Fusion	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	2
Scrimshaw et Maher [60]	2001	81	RCT	Australia	Multiple	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	P	Y	Y	Y	1
Yilmaz et al. [40]	2003	42	RCT	Turkey	Discectomy	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	P	N	Y	Y	N	3

Résultats

Les 20 Recommandations

- Les données de la littérature gradées => A, B ou C
- Les avis des experts => accord d'experts
- La validation des deux par trois tours de delphi

Avant chirurgie

RECOMMANDATION 1

Une prise en charge **éducative** (*réassurance, activités quotidiennes, neurophysiologie de la douleur*) doit être proposée avant chirurgie lombaire (Grade B pour discectomie, Grade C pour fusion et prothèse).

Cette éducation peut être associée à des **exercices spécifiques** (*renforcement, endurance, reprogrammation neuromotrice, étirements*) avant chirurgie de fusion (Grade C) et de prothèse (AE).

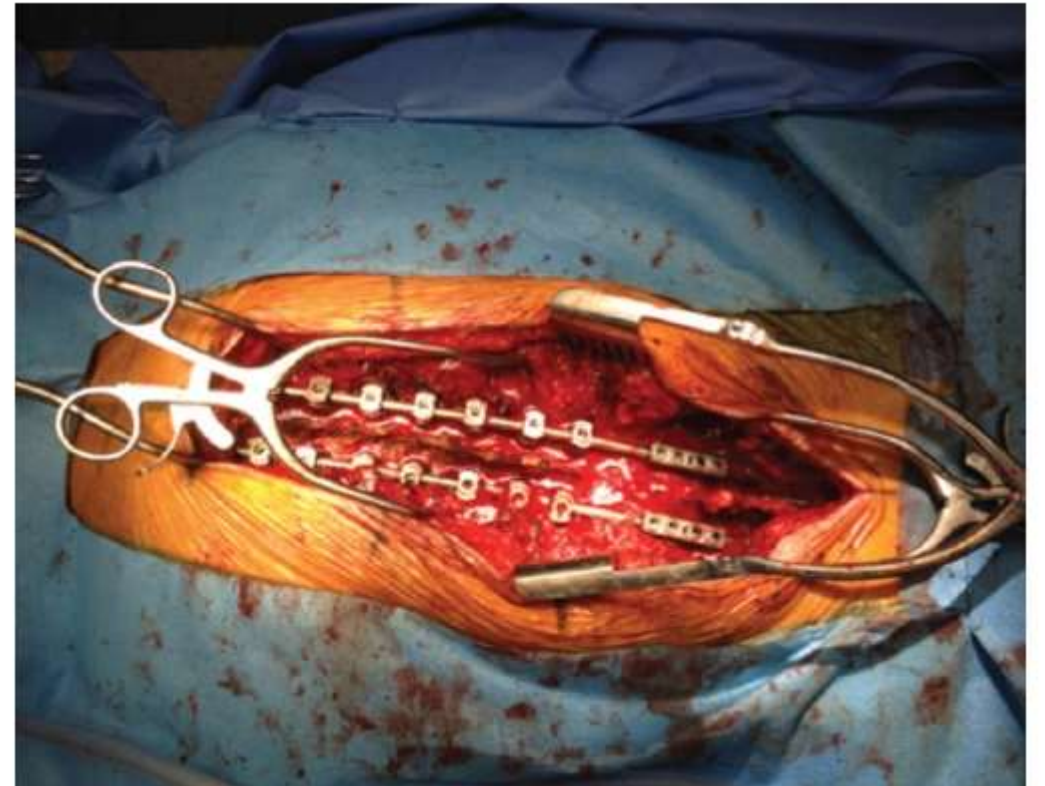
RECOMMANDATION 2

Une activité physique régulière doit être proposée avant chirurgie lombaire (fusion ou prothèse), **150 minutes par semaine** en privilégiant des activités indépendantes personnalisées (AE).



Après chirurgie

- En général
- Pour chaque type de chirurgie
- Et quelques compléments



Quelle rééducation après chirurgie?

96 articles 60 analysés

- Quel est l'intérêt d'une rééducation après chirurgie lombaire en termes de durée d'hospitalisation et de résultats fonctionnel post-opératoire

- Pas de données



Question posées aux experts: quel objectif de la rééducation? dans quelles conditions?

Après chirurgie

RECOMMANDATION 3

La rééducation après chirurgie lombaire a pour **objectif** de **rassurer** le patient, d'améliorer sa **mobilité**, ses **capacités** fonctionnelles et son **autonomie**.

Elle **doit tenir compte** de l'état physique et psychologique du patient, des suites opératoires, de ses activités professionnelles et de loisir (AE).

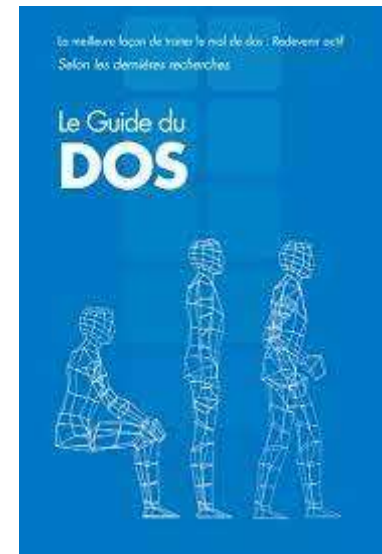


Après chirurgie

RECOMMANDATION 4

Après une chirurgie du rachis lombaire, un **programme d'exercices adapté** (*à l'âge, à la compréhension, à la douleur, aux capacités et à l'environnement du patient*) et **supervisé**, basé sur un livret, une application ou un site Internet (*de préférence validés*) doit être proposé au patient (grade C).

Ce programme peut être **réalisé ou poursuivi à domicile** (AE).



Quels délais en général?

RECOMMANDATION 5

Après une chirurgie du rachis lombaire, il est recommandé aux patients de **marcher dès le jour de l'intervention**, d'introduire progressivement les **mouvements** de la colonne vertébrale (AE) et de **reprendre leurs activités** de la vie quotidienne dans les **deux premières semaines** postopératoires (grade B pour la discectomie; AE pour fusion et prothèse)



Quelles restrictions en général?

RECOMMANDATION 6

Après chirurgie lombaire, le **maintien des positions prolongées** ainsi que les **mouvements et postures dans les positions extrêmes** du tronc ne sont pas recommandés **avant six semaines (AE)**.



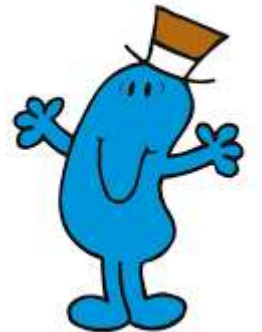
Après discectomie



RECOMMANDATION 7

Après discectomie lombaire, il est recommandé de proposer une rééducation adaptée au patient dès la **3ème semaine** (AE) et au plus tard **entre la 4ème et la 6ème semaine** post opératoire (Grade B).

M. RAPIDE





Après discectomie

RECOMMANDATION 8

Après discectomie lombaire, il est recommandé de proposer une rééducation adaptée au patient, **d'intensité progressive**, associée à des approches **comportementales** (*discussion et partage d'expériences entre patients, supervisés par un professionnel, exposition progressive au mouvement, thérapies cognitivo-comportementales*) (Grade C).

Des **exercices actifs intenses et dynamiques** (Grade A) doivent être proposés en première intention, par opposition aux exercices isométriques ou étirements isolés qui paraissent moins efficaces (Grade B).



Après discectomie

RECOMMANDATION 9

Après discectomie lombaire, les **répétitions d'exercices en flexion** ne sont pas recommandées avant 6 semaines (AE).

**APRES 6
SEMAINES**



**APRES 6
SEMAINES**



Après arthrodèse



RECOMMANDATION 10

Après fusion lombaire, une rééducation encadrée par un kinésithérapeute **peut** être proposée **avant le troisième mois** (AE).

Cette rééducation peut être intensifiée après le troisième mois une fois la cicatrisation acquise, avec l'accord du chirurgien (Grade C) dans un environnement favorable pour permettre l'autonomie du patient.

RECOMMANDATION 11

Après une fusion lombaire, il est recommandé d'intégrer des approches **comportementales** dans les programmes de rééducation des patients (*échanges et partage d'expériences entre patients, encadrés par un professionnel, exposition progressive au mouvement, thérapies cognitivo-comportementales*) (Grade B).

Après arthrodèse

RECOMMANDATION 12

Après fusion lombaire, les **mouvements répétés** et **postures maintenues** en flexion du tronc ne sont pas recommandés **avant six semaines** (AE). Les ports de charges doivent être adaptés avant 3 mois (AE).



**APRES 6
SEMAINES**



Après prothèse discale



RECOMMANDATION 13

Après prothèse discale lombaire, une rééducation peut être proposée à partir de la **sixième semaine** postopératoire (AE).

Cette rééducation peut ensuite être **intensifiée** et adaptée en fonction des progrès du patient (AE).

RECOMMANDATION 14

Après prothèse discale lombaire, la rééducation en **extension forcée** et le **renforcement** musculaire **en extension** ne sont pas recommandés avant six semaines (AE).



**APRES 6
SEMAINES**



Quels types d'exercices?

RECOMMANDATIONS 15

Après chirurgie du rachis lombaire, les modalités d'exercices telles que le travail de **renforcement** des muscles paravertébraux (notamment des extenseurs), **l'entraînement aérobic** (Grade C), les **étirements** pelviens et sous pelviens, le gain de **mobilité** ou le travail **reprogrammation** neuromotrice doivent être privilégiés (AE) et adaptées au patient en l'absence de contre-indication.

Autres recommandations

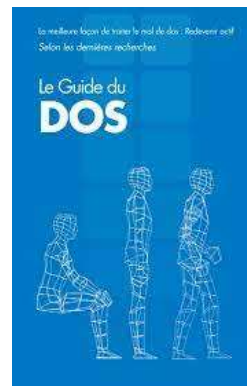
RECOMMANDATION 16

Après chirurgie du rachis lombaire, le patient **doit poursuivre** un programme adapté et personnalisé, d'abord **supervisé puis en autonomie** (Grade C pour discectomie; AE pour arthrodèse et prothèse).

Dans un programme supervisé, les patients peuvent recevoir une **séquence d'exercices**, des conseils pour la reprise progressive des activités de la vie quotidienne, un accompagnement pour la reprise des **activités physiques et sportives** (AE).

Ce programme peut être réalisé en présence d'un **kinésithérapeute**, en institution ou en cabinet libéral lors de consultations régulières (AE).

Education



RECOMMANDATION 17

Les interventions éducatives (*information structurée, forum de discussion, éducation thérapeutique, interventions éducatives actives, «back-café»*) font **partie intégrante** du processus de soins et **impliquent le partage de connaissances et/ou d'expériences** (*avec d'autres patients, un patient expert et/ou un professionnel de santé ou de l'activité physique adaptée*) après une chirurgie du rachis lombaire, quelle que soit la modalité opératoire utilisée (Grade B).

RECOMMANDATION 18

Le contenu éducatif pour la rééducation avant ou après une chirurgie du rachis lombaire doit se fonder sur du **matériel dédié à la lombalgie** (*Guide du dos, livret/brochure de consignes pré / post opératoire*) avec des **messages fondés sur la science et/ou la pratique**, associés à des informations sur la chirurgie (*préparation, attentes de la chirurgie, suites postopératoires*) (AE).

Education

RECOMMANDATION 19

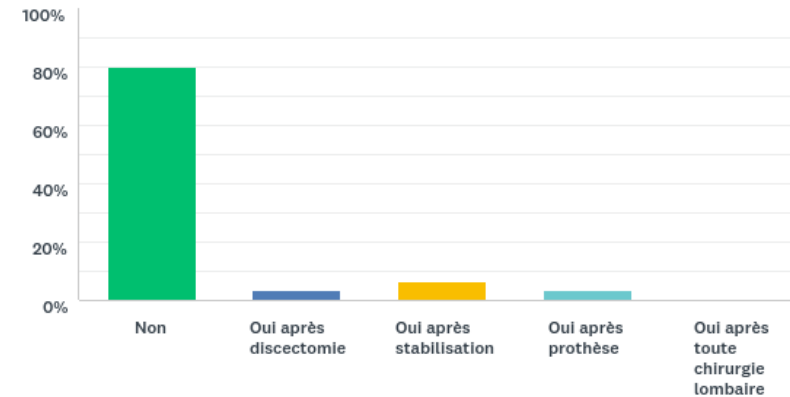
Après chirurgie du rachis lombaire, une information se limitant à une **brochure** ou **une vidéo seule** n'est pas suffisante pour les patients présentant des facteurs de risque de chronicité (Grade C)



Contention?

- Aucune donnée publiée

Question supplémentaire Reco 21 concernant Orthèse lombaire après chirurgie: Le port d'un corset ou d'une ceinture vous paraît-il indiqué après chirurgie?



RECOMMANDATION 20

Après chirurgie du rachis lombaire, le port d'un corset ou d'une ceinture n'est recommandé qu'au cas par cas, en fonction de la douleur et de l'exposition du patient aux contraintes mécaniques, et doit être de la plus courte durée possible (AE).



Discussion

Discussion (1)

- Premières recommandations issues d'une revue méthodique et d'un consensus entre experts du rachis
- Grande variété des pratiques justifiant ces recommandations
- Pauvreté de la littérature soutenant la méthode de consensus utilisée
- Valeur ajoutée du Delphi dans ce contexte



Discussion (2)

- Rôle de la reprise d'activités physiques en pré comme post opératoire
- Rôle de la rééducation à haute intensité
- Avec support cognitif et comportemental

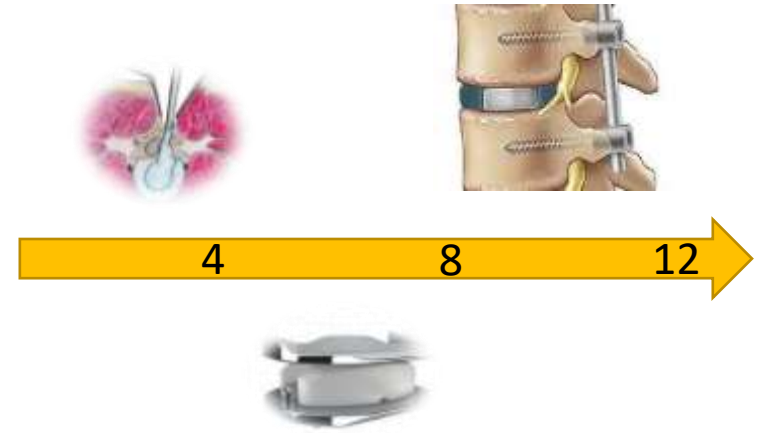


Rééducation active et multimodale recommandée

Discussion (3)

- Apport des ces recommandations
 - Sur le timing = commencer tôt
 - Sur le type de rééducation à proposer
 - Sur la place de l'éducation
 - Sur les restrictions utiles
- Peu de problème de sécurité
 - Autonomie des patients
 - Base de discussion avec le patient / entre professionnel

**APRES 6
SEMAINES**



Limitations et perspectives

- Revue de la littérature limité et qualité hétérogène
 - Experts influencent les recommandations
 - Techniques chirurgicales / Procédures rééducation
 - Niveaux concernés
-
- Base de travail consensuelle
 - Hypothèses de recherche mieux ciblées



En conclusion

- Littérature très imprécise hors versant éducatif
- Importance des recommandations pour :
 - Uniformiser les stratégies les plus pertinentes
 - Renforcer les messages consensuels
 - Limiter les croyances inadaptées
 - Faire adhérer les patients
- Diffusion la + large possible

Valorisations



95e Congrès de la Société Française de
Chirurgie Orthopédique & Traumatologique

9-11 Novembre 2021



Valorisation

- Open access



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Review

Rehabilitation and lumbar surgery: the French recommendations for clinical practice



Arnaud Dupeyron^{a,*}, Patricia Ribinik^b, François Rannou^c, Sarah Kabani^d,
Christophe Demoulin^e, Xavier Dufour^f, Violaine Foltz^g, Joel Godard^h, Jean Huppertⁱ,
Julien Nizard^j, Audrey Petit^k, Clement Silvestre^l, Pascal Kouyoumdjian^m, Emmanuel Coudeyreⁿ

^a Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU Nîmes, Univ Montpellier, Place du Pr. Robert Debré, 30029 Nîmes Cédex 9, France

^b Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CH de Gonesse, Gonesse, France

^c Service de Rééducation et de Réadaptation de l'appareil locomoteur et des pathologies du Rachis, hôpitaux universitaires Paris centre-groupe hospitalier Cochin, AP-HP, Paris, France

^d Service de Biostatistique, Epidémiologie, Santé Publique, Innovation Méthodologique (BESPIIM), CHU Nîmes, Univ Montpellier, Nîmes, France

^e Department of Sport and Rehabilitation Sciences, University of Liege, Liege, Belgium

^f Cabinet de Kinésithérapie, Paris, France

^g Service de Rhumatologie, Hôpitaux universitaires Paris centre-groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, AP-HP, Paris, France

^h Service de Neurochirurgie et de chirurgie de la douleur et du rachis, CHRU Besançon, Université de Franche Comté, Besançon, France

ⁱ Service de Neurochirurgie, Clinique du Parc, Saint-Priest-en-Jarez, France

^j Centre fédératif douleur soins de support, UIC 22, équipe mobile de soins palliatifs et de support, CHU Nantes, Nantes, France

^k Centre de consultation de pathologie professionnelle, CHU d'Angers, Angers, France

^l Département de Chirurgie Orthopédique, Clinique Médico-Chirurgicale des Massues, Lyon, France

^m Service de Chirurgie Orthopédique, CHU Nîmes, Univ Montpellier, Nîmes, France

ⁿ Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU Clermont-Ferrand, Université Clermont Auvergne, INRAE, UNH, F-63000 Clermont-Ferrand, France

Merci pour votre attention

arnaud.dupeyron@umontpellier.fr

Méthode

Méthode

- Etablir des recommandations pour la pratique
 - Application de la méthode SOFMER en 4 étapes
 - STEP 1 Création des comités de pilotage et scientifique
 - STEP 2 Définir le périmètre et établir les questions d'intérêt
 - STEP 3 Revue de la littérature
 - STEP 4 proposition et validation des recommandations
 - En +: Delphi pour consolider les recos avec un nouvel échantillon d'experts



Méthode

- **STEP 1**

- Désignation d'un comité de pilotage
Groupe reco SOFMER
- Désignation d'un comité scientifique
Membres issues de 4 sociétés savantes et l'ordre MK

COMITE PILOTAGE

Pr Paul Calmels, Saint Etienne
Pr Emmanuel Coudeyre, Clermont-Ferrand
Pr Arnaud Dupeyron, Nîmes*
Dr Isabelle Fayolle, Saint Etienne
Dr Marc Genty, Yverdon les bains
Dr Marie-Martine Lefevre, Paris
Pr Serge Poiraudau, Paris †
Pr François Rannou, Paris
Dr Patricia Ribinik, Gonesse

COMITE SCIENTIFIQUE

Pr Johann Beaudreuil, Paris (SOFMER)
Dr Samy Bendaya, Paris (SOFMER)
M. Flavio Bonnet, Paris (CNO MK)
M. Christophe Demoulin, Liège (SFR, Section rachis)
Dr Matthieu De Seze, Bordeaux (SOFMER)
M. Xavier Dufour, Paris (CNO MK)
Dr Joel Godard, Besançon (SFCR)
Pr Yves Henrotin, Liège (SFR, Section rachis)
Dr Jean Huppert, Saint-Etienne (SFCR)
Pr Pascal Kouyoumdjian, Nîmes (SOFCOT)
Dr Le Blay Grégoire, Lyon (SOFMER)
Pr Julien Nizard, Nantes (SFR, Section rachis)
M. Jacky Otero, Grenoble (CNO MK)
Dr Audrey Petit, Angers (SFR, Section rachis)
M. Sylvain Peterlongo, Paris (CNO MK)
Dr Ramos Jean Vincent, Aubagne (SOFMER)
Dr Clément Silvestre, Lyon (SOFCOT)

Méthode

- STEP 2 Le périmètre
 - Inclusion:
 - *chirurgie lombaire comprenant discectomie, arthrodeèse, prothèse
 - *adulte
 - Exclusion:
 - *chirurgie étroitesse canalaire ou foraminale, sténose dynamique
 - *spondylolisthesis
 - *indication de chirurgie, différentes techniques

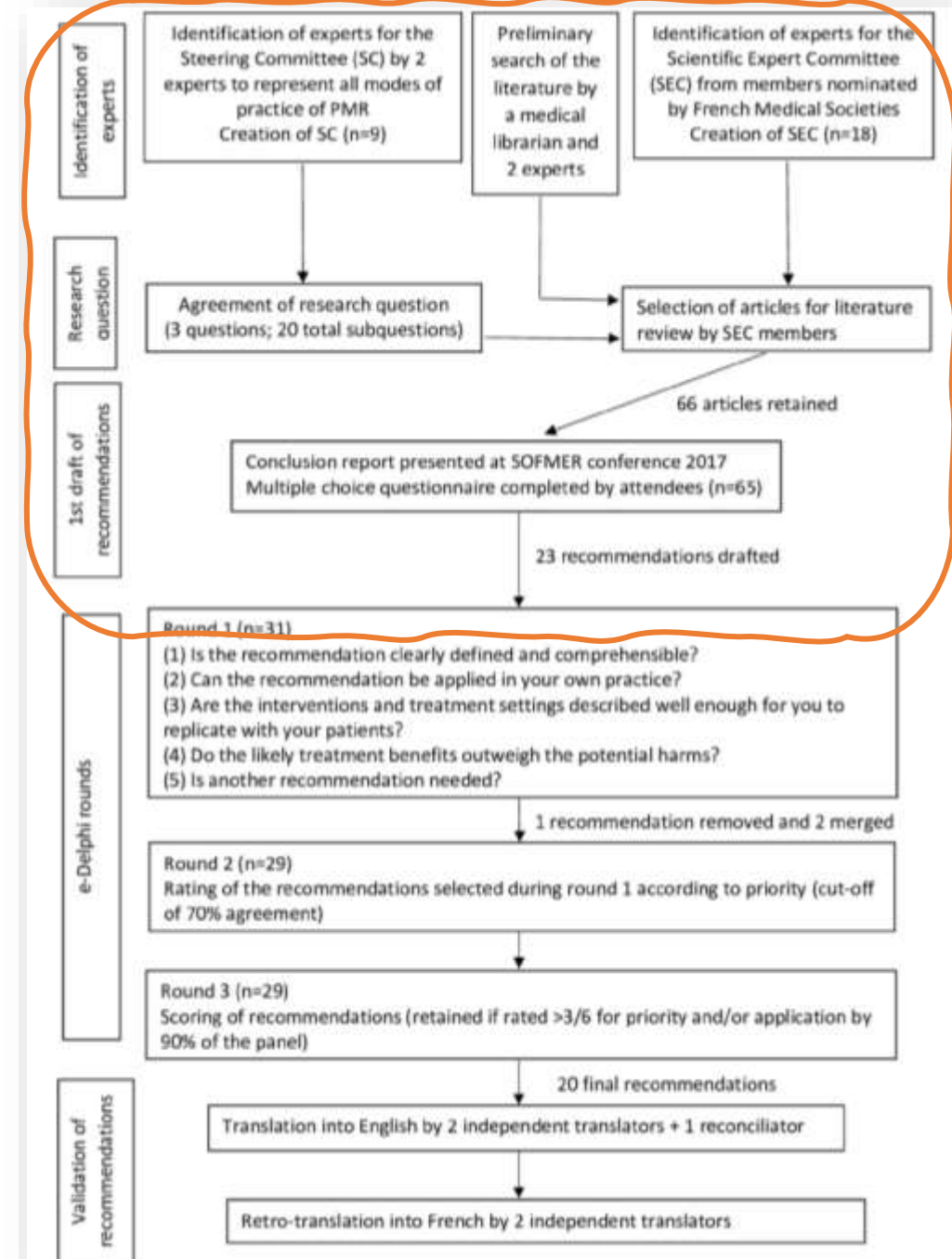
Méthode

- Les questions

1.a Quel est l'intérêt d'une rééducation <u>avant</u> chirurgie lombaire en termes de durée d'hospitalisation et de résultats fonctionnel post-opératoire	1
1.b Quel est l'intérêt d'une rééducation <u>après</u> chirurgie lombaire en termes de durée d'hospitalisation et de résultats fonctionnel post-opératoire	2
2.Délais de prise en charge rééducative	3
3.a Quel sont les types d'exercices et de soins de kinésithérapie qui ont montré leur efficacité ? pour quels risques (s'ils existent) ? quelle observance ?	
i. Exercices spécifiques (mobilité lombo-pelvienne, stretching, stabilisation, renforcement, proprioception, gainage, McKenzie, neurodynamiques, Sohier...) vs travail aérobic non spécifique (vélo, yoga, TaiChi....) ;	4
i. Rééducation instrumentale vs non instrumentale ii. Exercices en groupe vs individuel ;	5
i. Soins de rééducation supervisés vs non supervisés	
3.b Quelle est l'impact d'un programme éducationnel ?	6
3.c Intérêt de solutions complémentaires (orthèse...) ? pour quels bénéfices/risques ?	7

Méthode

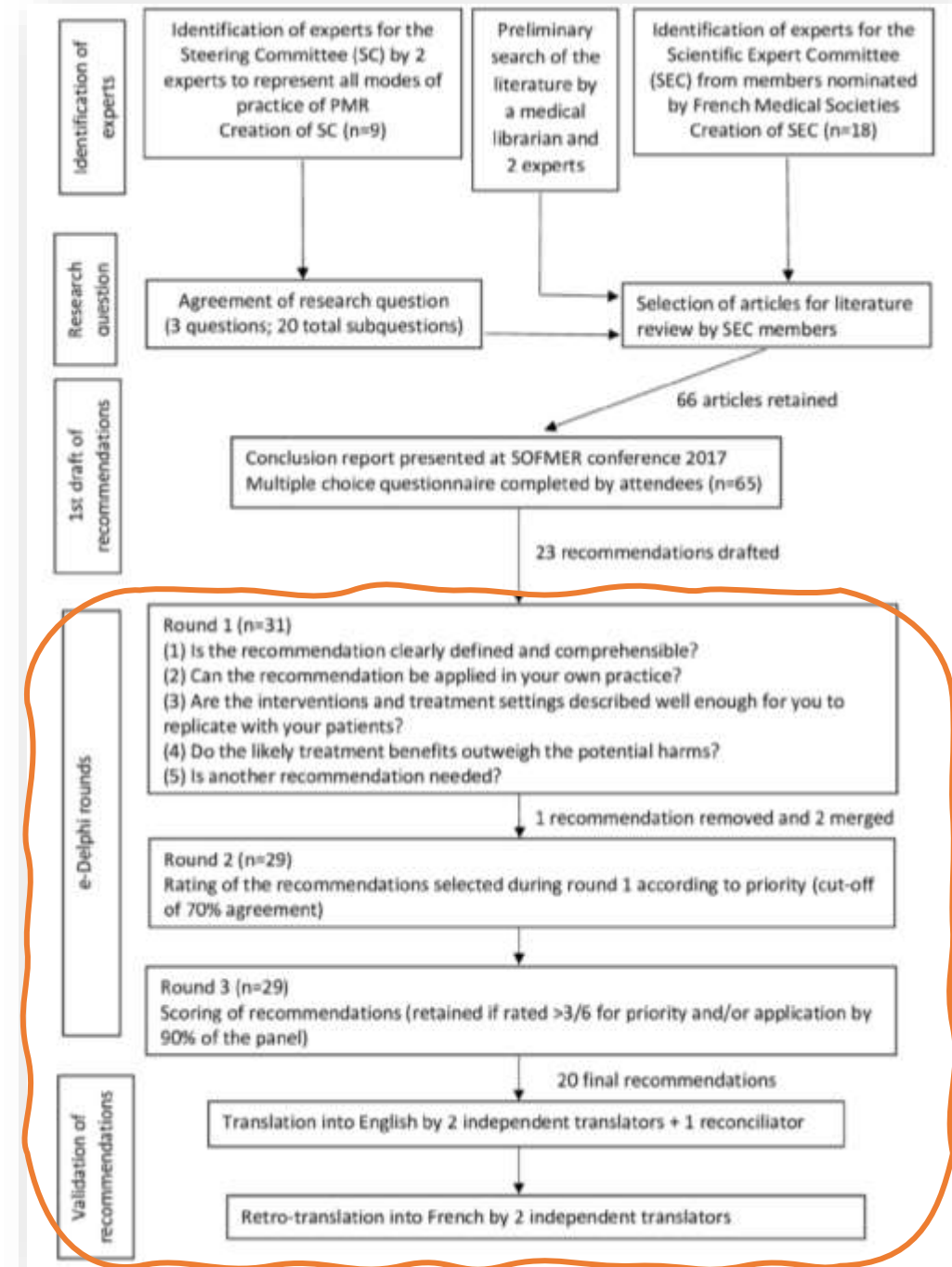
- STEP 3 La revue de la littérature
 - Remise des questions avec les articles au Comité scientifique
 - Répartition des questions / gpe de deux experts du comité scientifique
 - Premières conclusions présentées en congrès
 - Discussion et votes en séance
- STEP 4 Elaboration des premières reco et questions restantes



Méthode

- Delphi

- 30 experts
- Pertinence des recommandations
- Ajouter commentaires et informations utiles aux recommandations
- Evaluer la pertinence des recommandations
- Prioriser seules >70% accord



Méthode

- Gradation des recommandations

The Agency for Accreditation and Evaluation in Healthcare (ANAES) scoring grid for level of evidence [16].

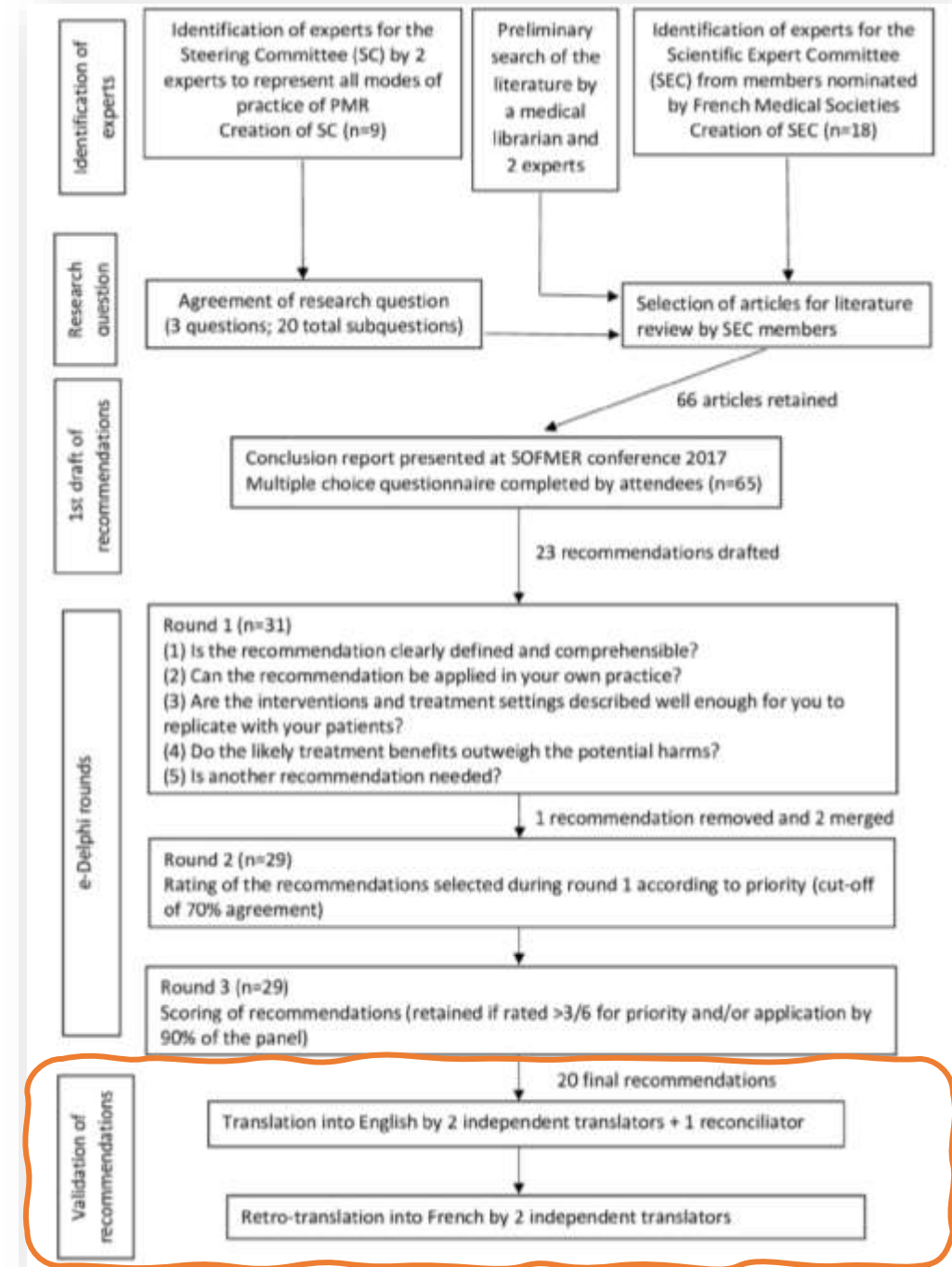
Grading of published trial results

1. Randomized controlled trials of high power
Meta-analysis of randomised controlled trials
Decision based on well-designed trials
2. Randomized controlled trials of low power
Comparative well-designed non-randomised trials
Cohort studies
3. Case-control studies
4. Comparative studies with major bias
Retrospective studies
Case series

Grading of recommendations

- A. Established scientific evidence (level 1 of evidence)
- B. Scientific presumption (level 2 of evidence)
- C. Low level of evidence (levels 3 and 4 of evidence)

- Traduction



Résultats

Avant chirurgie

13 articles et 11 études

- Un essai randomisé : effet d'une séance d'éducation pré-opératoire sur la satisfaction et le recours aux soins à 1 an (pas sur douleur et fonction)
Louw et al. Spine 2014
- Deux études observationnelles : l'éducation pré-opératoire est pratiquée par des kinésithérapeutes britanniques et considérée par les chirurgiens du rachis nord américains comme importante avec avantage d'un programme de rééducation pré-opératoire pour la fusion
Louw et al. Int J Spine Surg 2012
- Deux études de cohorte
 - Lien entre peurs et croyances et faible espoir de reprise du travail et résultat défavorable à l'issue d'une discectomie
Hebert et al. Eur Spine J 2016
 - Absence de lien entre déficiences pré-opératoires explorées et résultat chirurgical
Johansson et al. Disabil & Rehabil 2012

Quelle rééducation après chirurgie?

96 articles 60 analysés

- **Discectomie:**
 - Intérêt des exercices dynamiques sur la plupart des paramètres (12RCT+/2RCTns)
 - Pas d'effet sur les coûts
- **Fusion:** intérêt du soutien comportemental et des exercices dynamiques intenses
 - un RCT et une Meta analyse rapportent une amélioration significative de la fonction dans le groupe exercices intenses
 - Accompagnement comportemental effet + sur do et fonction à 3 mois (2RCT+), reprise pro à 6 mois et coûts
- **Prothèse:** rien

Quels exercices? Quelle observance?

39 articles 19 analysés

- Type d'exercices

- Discectomie :
 - **renforcement des spinaux** (sur douleur et fonctions) (1RS, 2RCT)
 - Quelle que soit la modalité (2RCT, 1 META)
- Fusion et prothèse : pas de données
- Mobilisation neuro-dynamique sans effet (1RCT) tout type chir

- Observance **Faible**

- Entre 20 et 41 % des patients n'ont fait aucun des exercices prescrits
- Seulement 15 à 60 % ont fait la totalité des exercices
- Observance moyenne inférieure à 1 session par semaine...

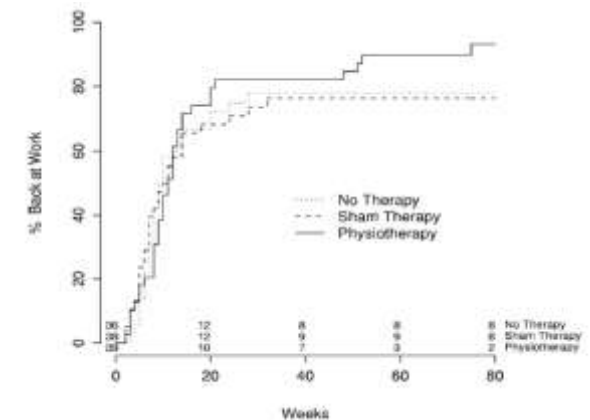
Intérêt de superviser la rééducation?

76 articles 26 analysés

- Fusion et prothèse: faible niveau de preuve
 - notion d'accompagnement et soutien moral pour *accompagner* la récupération
- Discectomie: la rééducation supervisée semblent apporter un bénéfice à court terme
 - effet cumulé des groupes de parole
 - pas d'effet / pas cout efficace

Oosterhuis T *et al.* Physiotherapy 2017

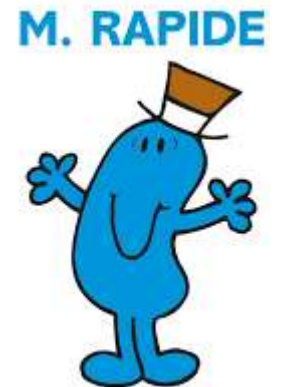
Oosterhuis T *et al.* Cochrane 2014



Quels délais?

- Discectomie
 - Délais variables (2h à 6 semaines): 4 à 6 sem
 - Pas de risque à débiter tôt, effet s'épuise > 12 semaines
 - 2 sem > 6 sem sur fonction mais pas douleur (RCT, n=50)
- Arthrodèse
 - Un RCT + Post op 6 sem moins efficace que 12 sem
- Prothèse
 - rien

Osterguard *et al.*, Spine 2012



Quels risques?

- Aucun événement indésirable n'ont été rapporté tout type de chirurgie confondu
 - 22 RCT n= 2503 Données de la revue de littérature Cochrane 2014
 - 4 RCT n = 250 revue de littérature méta-analyse 2016

Oosterhuis T et al. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014
Snowdon M et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016



Quels types d'exercices?

Littérature

Uniquement après Discectomie: renforcement des spinaux efficace sur douleur, exercices aérobies efficaces à court terme.

Des exercices à domicile sont généralement recommandés après chirurgie.

Pas de preuve: travail en extension, mobilisations, étirements.

Conférence experts

Prothèse: Mobilité > Exo spécifiques > Renforcement > Exo non spécifiques

Fusion : Mobilité > Renforcement > Exo spécifiques > Exo non spécifiques

Discectomie: Exo spécifiques = Mobilité > Renforcement > Exo non spécifiques



Education?

35 articles 27 analysés

- Post opératoire
 - Discectomie (22RCT)
 - Contenu variable (brochure, livret, gpe parole, etp, back café, tcc..)
 - Probable effet sur douleur et fonction, retour au travail, recours aux soins, satisfaction, croyance
 - Fusion (5RCT)
 - Groupe de parole: mieux sur AVQ et la doule
- Pré-opératoire
 - vécu et recours au soins



Rééducation instrumentale?

- Type MedX (5/6)
 - 5 articles après cure de hernie discale
 - 1 article après arthrodèse de type PLIF
 - Modalités variables : + douleur et fonction

100 articles 6 analysés

Pas de recommandation

