



HAL
open science

Les kinésithérapeutes, acteurs de première ligne dans la prise en charge de la lombalgie aiguë : implantation et évaluation d'un nouveau modèle de soins en maisons de santé

Amélie Kechichian

► To cite this version:

Amélie Kechichian. Les kinésithérapeutes, acteurs de première ligne dans la prise en charge de la lombalgie aiguë : implantation et évaluation d'un nouveau modèle de soins en maisons de santé. Médecine humaine et pathologie. Université Grenoble Alpes [2020-..], 2023. Français. NNT : 2023GRALS038 . tel-04843161

HAL Id: tel-04843161

<https://theses.hal.science/tel-04843161v1>

Submitted on 17 Dec 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

École doctorale : ISCE - Ingénierie pour la Santé la Cognition et l'Environnement

Spécialité : MBS - Modèles, méthodes et algorithmes en biologie, santé et environnement

Unité de recherche : Translational Innovation in Medicine and Complexity

Les kinésithérapeutes, acteurs de première ligne dans la prise en charge de la lombalgie aiguë: implantation et évaluation d'un nouveau modèle de soins en maisons de santé

Physiotherapists as first-contact practitioners for patients with acute low back pain: evaluation of a new model of care in French multidisciplinary primary healthcare centres

Présentée par :

Amélie KECHICHIAN

Direction de thèse :

Nicolas PINSAULT

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Grenoble Alpes

Directeur de thèse

François DESMEULES

FULL PROFESSOR, Université de Montréal

Co-directeur de thèse

Pauline GIRARD

MAITRESSE DE CONFERENCE ASSOCIEE, Université Grenoble-Alpes

Co-encadrante de thèse

Rapporteurs :

Paul FRAPPE

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Jean-Monnet de Saint-Etienne

Alexandra ROREN

PROFESSEURE DES UNIVERSITES, Université Paris Cité

Thèse soutenue publiquement le **8 décembre 2023**, devant le jury composé de :

Nicolas PINSAULT

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Grenoble Alpes

Directeur de thèse

Christophe DEMOULIN

ASSOCIATE PROFESSOR, Université de Liège

Examineur

Paul FRAPPE

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Jean-Monnet de Saint-Etienne

Rapporteur

Christine COHIDON

DOCTEURE EN SCIENCES, Université de Lausanne

Examinatrice

Alexandre MOREAU-GAUDRY

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Grenoble-Alpes

Président

François DESMEULES

FULL PROFESSOR, Université de Montréal

Co-directeur de thèse

Alexandra ROREN

PROFESSEURE DES UNIVERSITES, Université Paris Cité

Rapporteuse

Invités :

Pauline GIRARD

MAITRESSE DE CONFERENCE ASSOCIEE, Université Grenoble-Alpes



REMERCIEMENTS

A mes directeurs de thèse,

Nicolas, tu m'as accueillie dans l'équipe grenobloise et permis de démarrer cette thèse. Merci pour ta disponibilité, ton efficacité et par-dessus tout, ta confiance qui m'ont permis à chaque étape de me sentir à la fois plus compétente et plus autonome.

François, merci pour ton accueil à Montréal et pour la découverte de cet inépuisable univers de la recherche en physiothérapie. Mes séjours à Montréal ont été une précieuse source d'inspiration. Merci pour la rigueur et la patience de ton accompagnement.

A ma co-encadrante de thèse,

Pauline, merci pour ta bienveillance. Tu as été un précieux soutien dans la mise en œuvre du protocole de coopération, à l'image de tout le pôle de santé. Ta vision des soins primaires et la dynamique que tu apportes au sein du pôle m'ont encouragée à penser qu'une autre manière de travailler ensemble est possible.

Aux membres du jury,

Professeur.e.s Alexandra Roren, Paul Frappé, Christophe Demoulin, Alexandre Moreau-Gaudry et Docteure Christine Cohidon, je suis honorée de vous compter parmi les membres de mon jury de thèse et vous remercie sincèrement pour votre disponibilité. Merci en particulier aux rapporteur.se.s de cette thèse, Paul Frappé et Alexandra Roren.

Aux membres de mon Comité de Suivi Individuel, Pr. Patrick Imbert et Dr. Jean-Philippe Regnaud, merci pour votre accompagnement et vos conseils lors des différents points d'étape de cette thèse. Merci également à l'EDISCE, en particulier à Orélie Garzena pour ton accompagnement.

Au Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes, merci pour le financement de l'étude principale de cette thèse et pour la confiance témoignée pour mener à bien ce projet.

A l'Union Régionale des Professionnels de Santé Masseurs-Kinésithérapeutes de la région Auvergne-Rhône-Alpes, merci pour votre soutien financier tout au long de ces trois années de doctorat et l'intérêt que vous portez aux travaux que nous menons.

A la Fédération des Maisons de Santé de la région Auvergne-Rhône-Alpes, merci pour votre vision transversale et inspirante des soins primaires et pour votre soutien dans le déroulement des différents projets de cette thèse.

A toute l'équipe du Département de Kinésithérapie de Grenoble, enseignant.e.s, doctorant.e.s et ami.e.s avec qui nous essayons chaque année de transmettre aux étudiant.e.s une vision innovante de la profession. Sans vous tous.tes, les semaines paraîtraient bien moins remplies, mais surtout bien moins stimulantes. Merci en particulier à Maïa, pour la transmission d'une vision consciencieuse de la recherche, et à Léo, pour le partage de cette belle expérience doctorale que tu as terminée avec brio il y a quelques mois.

A toute l'équipe du Pôle de Santé Interprofessionnel de Saint-Martin d'Hères, en particulier aux kinésithérapeutes et médecins généralistes qui ont accepté de se lancer dans l'étude LombalgiP avec confiance et aux secrétaires médicales qui ont fait tout leur possible pour nous aider au recrutement des participant.e.s. Un merci particulier à Sylvain et Maxime, pour votre dynamisme et votre optimisme à toute épreuve. Hélène, merci de m'avoir permis de poursuivre mon activité clinique dans de formidables conditions pendant la thèse.

Aux nombreux kinésithérapeutes et médecins généralistes qui se sont mobilisés pour participer aux différentes études de cette thèse, en particulier aux équipes des maisons de santé de Lans-en-Vercors, Chambéry, Coublevie, Moirans et Annecy et à leurs formidables coordinatrices, vous avez été une aide précieuse dans la mise en œuvre de l'ensemble du projet.

Merci aux patient.e.s qui ont accepté de participer à nos études et se sont rendus disponibles pour les suivis et entretiens téléphoniques.

Aux étudiant.e.s et co-auteur.trice.s des articles principaux et annexes de cette thèse, merci Anne-Sophie, Sébastien, Florian, David, Elsa et Dylan pour votre contribution. J'ai vraiment pris plaisir à encadrer vos travaux.

A toute la Team Desmeules de Montréal que j'ai eu le plaisir de retrouver au printemps dernier. Je souhaite que nous puissions continuer à collaborer, votre expertise m'est précieuse.

Enfin, à mes proches. Merci à mes parents pour votre présence et votre soutien inconditionnel. Vous m'avez donné les moyens de découvrir cet univers passionnant il y a plus de 10 ans. Merci à Sarah, Cindy, Loïc, Maëlle, Myriam, et aux copains et copines de toujours pour tous ces moments chaleureux que nous partageons chaque fois.

Merci à toi, Jean-Côme, qui a supporté ces années d'études et de reprise d'études, un retour à Paris après la Réunion et plusieurs séjours au Québec. Merci pour ce que l'on construit ensemble et qui m'est essentiel.

RESUME DE LA THESE

Introduction : En France, en vue d'améliorer l'accès aux soins primaires et de décloisonner le système de santé, la création de structures pluriprofessionnelles de santé et le développement de la collaboration interprofessionnelle sont encouragés par les autorités. Au sein de ces structures, des expérimentations de partage de tâches entre les professionnels peuvent être mises en place. Prenant la forme de « protocole de coopération », l'une de ces expérimentations autorise le transfert de la consultation du médecin généraliste au kinésithérapeute pour la prise en charge des patients souffrant de lombalgie aiguë. Aucune étude ne s'est à ce jour intéressée à l'implantation et à l'évaluation de ce nouveau modèle de soins en France.

Objectifs et méthodes : Les objectifs de la thèse sont : 1- de définir le nouveau modèle de soins par rapport aux modèles existants de collaboration interprofessionnelle à l'international pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques par l'intermédiaire d'une revue de portée ; 2- de mesurer l'acceptabilité du modèle de soins à travers une enquête transversale par questionnaire et d'en évaluer l'impact par un essai clinique randomisé contrôlé (ECR) en cluster ; 3- d'explorer l'expérience des patients et le sentiment de compétence des kinésithérapeutes à travers une étude qualitative exploratoire par entretiens semi-directifs et une étude mixte séquentielle explicative par questionnaire puis entretiens.

Résultats : Le nouveau modèle de soins est assimilé à un modèle de collaboration interprofessionnelle impliquant un haut degré de collaboration clinique et organisationnelle. Il bénéficie d'une bonne acceptabilité en amont de son implantation de la part des kinésithérapeutes et des médecins généralistes exerçant en structure pluriprofessionnelle de santé dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. L'ECR en cluster mené dans 6 maisons de santé suggère la non-infériorité de la prise en charge du kinésithérapeute en première intention par rapport à la prise en charge usuelle du médecin généraliste sur l'incapacité des patients à 6 semaines mesurée par le Roland Morris Disability Questionnaire, considérant une différence minimale cliniquement importante de 5 points sur 24 (n=60, différence moyenne ajustée entre les groupes : 0,388, IC95% : -2,03 ; 2,81, p=0.753). Aucune différence statistiquement significative n'est retrouvée entre les groupes sur les résultats cliniques secondaires à 6 semaines et 3 mois (douleur et incapacité), les temps d'attente et le niveau de satisfaction des

patients. Les kinésithérapeutes ont prescrit significativement moins de médicaments que les médecins généralistes ($p < 0,001$). Les patients se sont montrés favorables à la mise en place de ce nouveau modèle de soins et rapportent une expérience globale positive. Les kinésithérapeutes se sentent compétents pour élaborer le diagnostic de lombalgie et prescrire des séances de kinésithérapie mais rapportent un sentiment de compétence plus faible pour la prescription d'anti-inflammatoires et d'arrêts de travail. Les critères d'inclusion restrictifs du protocole ainsi que les difficultés organisationnelles liées à son aspect innovant ont néanmoins restreint le nombre de consultations ayant pu être réalisées.

Conclusion : Les travaux de recherche menés offrent un aperçu de l'implantation et de l'évaluation d'un modèle innovant impliquant des compétences étendues pour les kinésithérapeutes en France. Des perspectives d'amélioration du modèle sont à envisager pour en faciliter le déploiement et en augmenter l'impact. Ces travaux s'inscrivent dans l'actualité de l'évolution de la profession en France et doivent être poursuivis. La mise en œuvre de ces modèles encourage l'émergence de la pratique avancée en kinésithérapie en France, qui devrait être développée en considérant les recommandations émises à l'international.

Mots-clés : Kinésithérapie, première ligne, lombalgie aiguë, modèle de soins, soins primaires, pratique avancée.

THESIS SUMMARY

Introduction: To offer better access to care while helping reduce physicians' workload, new collaborative care pathways entitled "*cooperation protocols*" are emerging in French multidisciplinary primary healthcare centres. These models enable more autonomous roles for non-medical healthcare practitioners relying on task shifting within primary healthcare teams. One such model enrolls physiotherapists as first-contact practitioners delegating medical acts for the management of low back pain patients. Yet, to date, no studies have been conducted on the implementation and evaluation of this new model of care in France.

Objectives and methods: This thesis' aims are: 1- to describe the new model of care in light of existing international models of interprofessional collaboration in primary care settings to manage patients with musculoskeletal disorders by conducting a scoping review of the literature; 2- to assess first the acceptability of the new model of care by a cross-sectional survey study and then its impact with a cluster randomised controlled trial; 3- to explore patients' experiences and physiotherapists' perceived level of competency for medical acts delivery using a qualitative exploratory study and a mixed methods study.

Results: The new care pathway is akin to an interprofessional model requiring high level of practice-based and organisational-based collaboration. Physiotherapists and family physicians working in multidisciplinary primary healthcare centres across the Auvergne-Rhone-Alps region were mainly favourable towards its implementation. The cluster randomised controlled trial conducted in 6 primary healthcare centres suggested the non-inferiority of the first-contact physiotherapy model of care in terms of patient-related disability at 6 weeks measured by the Roland Morris Disability Questionnaire when considering a 5 points minimal clinically important difference (n=60, mean adjusted between group difference: 0.388; 95%CI : -2.03 ; 2.81, p=0.753). No statistically significant differences were found for secondary clinical outcomes at 6 weeks and 3 months (pain and disability), nor for waiting times and patients' satisfaction with care. Physiotherapists prescribed significantly less medications than family physicians (p<0.001). Overall, patients' experience with the new model were positive and they seemed receptive to being managed autonomously by physiotherapists. While physiotherapists felt competent with diagnosing low back pain and referring patients to additional supervised physiotherapy, they reported feeling less confident with non-steroidal

anti-inflammatory drug prescription and sick leave certificate delivery. The restrictive aspect of the model and organisational difficulties encountered in its implementation affected the number of consultations that could have been conducted.

Conclusion: These results provide an initial step in mapping out the implementation and evaluation of a new model of care including advanced practice roles for physiotherapists in the management of low back pain patients in primary care. Enhancement perspectives of the model should be considered to widen its deployment and impact. These contributions fall within the scope of the French physiotherapy profession's recent evolutions and should be pursued. Our results encourage the emergence of advanced practice physiotherapy in France which should be deployed given international recommendations.

Keywords: Physiotherapy, first-contact practitioner, acute low back pain, model of care, primary care, advanced practice.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	
RESUME DE LA THESE.....	III
THESIS SUMMARY	V
TABLE DES MATIERES	VII
ABREVIATIONS	XI
INTRODUCTION.....	- 1 -
1. Les soins de santé primaires : définition et enjeux au 21 ^{ème} siècle.....	- 1 -
1.1. Une définition actuelle des soins de santé primaires.....	- 1 -
1.2. Enjeux actuels et futurs des soins primaires.....	- 2 -
1.3. Coordination entre les acteurs de l'offre de soins primaires.....	- 3 -
2. Les affections musculosquelettiques : un défi pour les soins primaires.....	- 3 -
2.1. Epidémiologie des affections musculosquelettiques	- 3 -
2.2. Place de la rééducation dans la prise en charge des affections musculosquelettiques	- 4 -
2.3. Le cas particulier de la lombalgie	- 4 -
3. Accès aux soins primaires pour les patients souffrant d'affections musculosquelettiques en France	- 5 -
3.1. Difficultés d'accès aux soins primaires en France	- 5 -
3.2. Parcours de soin des patients souffrant d'affection musculosquelettique.....	- 6 -
3.3. Enjeux liés aux difficultés d'accès aux soins pour les affections musculosquelettiques	- 7 -
4. Perspectives envisagées pour garantir l'accès aux soins primaires en France	- 8 -
4.1. Stratégie nationale de transformation du système de santé.....	- 8 -
4.2. Les leviers de transformation du système de santé	- 8 -
4.3. Réflexion sur l'effet des mesures prises pour améliorer l'accès aux soins	- 9 -
4.4. Le levier de l'exercice coordonné	- 9 -
5. De la collaboration interprofessionnelle au développement de la pratique avancée en physiothérapie	- 10 -
5.1. Collaboration interprofessionnelle et émergence du concept de « mélange des compétences »	- 10 -

5.2.	Délégation, transfert, substitution ou supplémentation, quelle redistribution des tâches entre les professionnels de santé ?	- 11 -
5.3.	Le développement de la pratique avancée en kinésithérapie à l'international..	- 12 -
5.4.	La pratique avancée en kinésithérapie en France	- 14 -
6.	Protocoles de coopération pour les affections musculosquelettiques en France	- 14 -
6.1.	Développement des coopérations entre professionnels de santé	- 14 -
6.2.	Protocoles de coopération entre kinésithérapeutes et médecins généralistes .	- 16 -
6.3.	Le protocole de coopération « douleur lombaire aiguë ».....	- 17 -
7.	Cadre conceptuel de l'évaluation des modèles de pratique avancée	- 19 -
7.1.	Mesure de la performance d'un modèle de soins.....	- 19 -
7.2.	L'exemple du cadre conceptuel « PEPPA »	- 19 -
7.3.	Application du cadre conceptuel au protocole de coopération « douleur lombaire aiguë ».....	- 20 -
OBJECTIFS DE LA THESE		- 22 -
1.	La collaboration interprofessionnelle pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires	- 22 -
1.1.	Question de recherche.....	- 22 -
1.2.	Objectifs	- 22 -
2.	Implantation et évaluation du protocole de coopération pour la prise en charge de la lombalgie aiguë.....	- 23 -
2.1.	Question de recherche.....	- 23 -
2.2.	Objectifs	- 23 -
3.	Expérience des patients et le sentiment de compétence des kinésithérapeutes	- 24 -
3.1.	Question de recherche.....	- 24 -
3.2.	Objectifs	- 24 -
CHAPITRE EXPERIMENTAL N°1		- 26 -
1.	Préambule	- 26 -
2.	Article n°1: Interprofessionnal collaboration intervention for patients with MSKD in primary care: a scoping review	- 27 -
3.	Approfondissement de l'article n°1	- 41 -
3.1.	Considérations méthodologiques.....	- 41 -
3.2.	Réflexion sur l'effet des interventions de collaboration interprofessionnelle....	- 42 -
4.	Conclusion du chapitre expérimental n°1	- 43 -

CHAPITRE EXPERIMENTAL N°2	- 44 -
1. Préambule	- 44 -
2. Article n°2: Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey	- 45 -
3. Approfondissement de l'article n°2	- 55 -
3.1. Mise en perspective des résultats	- 55 -
3.2. Discussion sémantique.....	- 56 -
4. Conclusion du chapitre expérimental n°2	- 58 -
CHAPITRE EXPERIMENTAL N° 3	- 59 -
1. Préambule	- 59 -
2. Article n°3: Physiotherapists as first-contact practitioners for patients with low back pain in French primary care: a pragmatic cluster randomised controlled trial.....	- 59 -
3. Approfondissement de l'article n°3	- 89 -
3.1. Réflexions concernant les résultats de l'étude	- 89 -
3.2. Difficultés de recrutement des participants	- 91 -
3.3. Prise de décision relative à l'arrêt de l'étude	- 94 -
3.4. Considérations méthodologiques liées à l'étude.....	- 96 -
4. Conclusion du chapitre expérimental n°3	- 98 -
CHAPITRE EXPERIMENTAL N°4	- 100 -
1. Préambule	- 100 -
2. Article n°4: <i>"Cooperation between physicians and physios fosters trust you know"</i> : a qualitative study exploring patients' experience with first-contact physiotherapy for low back pain in French primary care.....	- 101 -
3. Approfondissement de l'article n°4	- 123 -
3.1. Analyse réflexive des résultats.....	- 123 -
3.2. Perspectives d'évolution du modèle de soins proposées par les patients.....	- 125 -
4. Conclusion du chapitre expérimental n°4	- 126 -
CHAPITRE EXPERIMENTAL N°5	- 127 -
1. Préambule	- 127 -
2. Article n°5: First-contact physiotherapists' perceived competency in a new model of care for low back pain patients: a mixed methods study.....	- 127 -
3. Approfondissement de l'article n°5	- 147 -

3.1.	Précisions sur les notions de diagnostic différentiel et d'exclusion	- 147 -
3.2.	Prescription médicamenteuse et place de la formation	- 148 -
3.3.	L'expertise professionnelle et la collaboration interprofessionnelle comme leviers d'amélioration du sentiment de compétence	- 149 -
3.4.	Du sentiment de compétence à la compétence clinique réelle	- 150 -
4.	Conclusion du chapitre expérimental n°5	- 151 -
DISCUSSION GENERALE		- 152 -
1.	Synthèse des principaux résultats de la thèse.....	- 152 -
1.1.	La collaboration interprofessionnelle, une force du modèle de soins	- 152 -
1.2.	Freins rencontrés dans les différentes étapes d'implantation et d'évaluation du modèle de soins	- 153 -
1.3.	Preuves émergentes sur l'impact du modèle, la satisfaction des patients et les compétences des professionnels	- 154 -
2.	Perspectives d'évolution des modèles impliquant des compétences élargies pour les kinésithérapeutes	- 156 -
2.1.	Lever les freins du protocole « douleur lombaire aiguë » à court terme.....	- 156 -
2.2.	Repenser le dispositif des protocoles de coopération à moyen terme.....	- 158 -
2.3.	Définir la pratique avancée en kinésithérapie à long terme	- 160 -
3.	Forces et limites de la thèse	- 164 -
3.1.	Innovation du modèle, diversité des approches et triangulation des données-	164 -
3.2.	Limites méthodologiques de l'ECR et représentativité du modèle	- 165 -
PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES ET DE RECHERCHE.....		- 168 -
1.	Déploiement de l'accès direct aux kinésithérapeutes	- 168 -
2.	Développement d'une offre de formation universitaire	- 169 -
3.	Réflexion sur l'implication des kinésithérapeutes dans les réseaux de soins non-programmés.....	- 170 -
CONCLUSION DE LA THESE		- 172 -
REFERENCES.....		- 173 -
ANNEXES.....		- 189 -

ABREVIATIONS

AINS : Anti-Inflammatoires Non-Stéroïdiens

ARA : Auvergne-Rhône-Alpes

ARS : Agence Régionale de Santé

BPI : Brief Pain Inventory

CDS : Centre De Santé

CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie

CNCI : Comité Nationale des Coopérations Interprofessionnelles

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

CPP : Comité de Protection des Personnes

CPTS : Communauté Pluriprofessionnelle Territoriale de Santé

DMCI : Différence Minimale Cliniquement importante

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

ECR : Essai Clinique Randomisé

FCP : First-Contact Practitioner

FEMAS : Fédération des Maisons de Santé

HAS : Haute Autorité de Santé

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

IPA : Infirmier en Pratique Avancée

MK : Masseur-Kinésithérapeute

MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PEPPA : Participatory Evidence-based Patient-focused Process for Advanced practice nursing

RMDQ : Roland Morris Disability Questionnaire

SBST : StarT-Back Screening Tool

INTRODUCTION

1. Les soins de santé primaires : définition et enjeux au 21^{ème} siècle

1.1. Une définition actuelle des soins de santé primaires

Les soins de santé primaires ont été définis en 1978 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme les soins de « premiers recours ». Ils ont pour objectif de garantir à tous un égal accès aux soins et sont la pierre angulaire des systèmes de santé dans le monde (World Health Organization 2021). Les soins primaires représentent la porte d'entrée vers les services de soins de proximité. En ce sens, ils se distinguent des soins secondaires, dits « spécialisés », ou tertiaires, dits « hyperspécialisés » (Figure 1). En 2018, une nouvelle définition est proposée lors de la Conférence Mondiale d'Astana sur les Soins Primaires : « les soins de santé primaires constituent une approche de la santé tenant compte de la société dans son ensemble qui vise à garantir le niveau de santé et de bien-être le plus élevé possible avec une répartition équitable et en accordant la priorité aux besoins des populations le plus tôt possible tout au long de la chaîne de soins, allant de la promotion de la santé et de la prévention des maladies au traitement, à la réadaptation et aux soins palliatifs, tout en restant le plus proche possible de l'environnement quotidien des populations » (World Health Organization 2021). Cette définition promeut une approche des soins primaires centrée sur la personne, impliquant les familles et les collectivités en leur donnant les moyens de participer activement et d'être pleinement autonomes en matière de santé. Cette approche tient également compte d'une vision large des déterminants de santé de la population et favorise une intégration collaborative des acteurs de l'offre de soins (World Health Organization 2018, World Health Organization 2021).

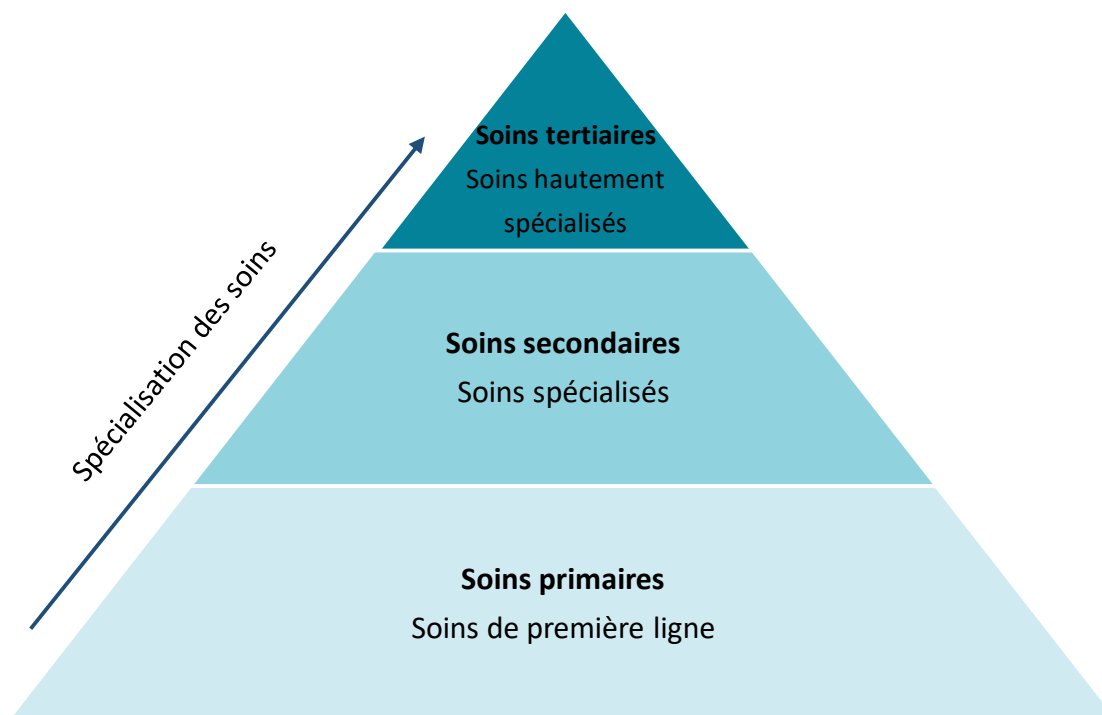


Figure 1 : Diagramme représentant le positionnement des soins de santé primaires par rapport à l'ensemble des services de santé.

1.2. *Enjeux actuels et futurs des soins primaires*

D'après l'OMS, les soins de santé primaires représentent le moyen le plus inclusif, équitable, économique et efficace d'améliorer la santé physique et mentale de la population (World Health Organization 2021). Cette dernière recommande néanmoins un renforcement des soins de santé primaires pour faire face aux défis épidémiologiques, démographiques et sociaux du 21^{ème} siècle (Comité Régional de l'Europe 2016). En effet, une transition épidémiologique est constatée à l'échelle mondiale liée à une progression importante des pathologies chroniques et à la coexistence de plusieurs pathologies chez un même individu, constituant un véritable enjeu pour les systèmes de soins (World Health Organization 2018). Ces constatations sont en partie dues au vieillissement de la population, aux inégalités sociales de santé et aux conditions environnementales qui conduisent à la multiplication des facteurs de risques de développement des pathologies chroniques en lien avec le mode de vie des individus (mauvaises habitudes alimentaires, tabac, sédentarité, etc.) (Violan, Foguet-Boreu et al. 2014, World Health Organization 2018). À l'échelle mondiale, la proportion d'années de vie avec incapacité qui sont liées aux maladies non-transmissibles a progressé de 17% entre

1990 et 2016 (World Health Organization 2018). Une réponse coordonnée et multidisciplinaire des acteurs de l'offre de soins primaires est ainsi nécessaire pour faire face à ces besoins de santé complexes.

1.3. Coordination entre les acteurs de l'offre de soins primaires

A l'échelle des professionnels de santé de soins primaires, l'OMS préconise une organisation en équipes de soins primaires coordonnées (Ghebreyesus, Fore et al. 2018, World Health Organization 2018). La coordination est définie par l'OMS comme « une approche proactive visant à regrouper les professionnels de la santé pour répondre aux besoins de santé des utilisateurs et en s'assurant que les soins reçus soient intégrés et centrés sur la personne » (World Health Organization 2018). Au sein des équipes ainsi formées, la large variété des compétences des professionnels permet de répondre de manière adaptée aux besoins de santé complexes des populations et ce, à proximité de leur lieu de vie (Ghebreyesus, Fore et al. 2018, World Health Organization 2018). La coordination entre les acteurs, à leur propre initiative et pouvant être guidée par des professionnels formés, a également pour objectif de privilégier une utilisation appropriée des ressources en santé. Enfin, l'OMS propose une extension de la capacité des services de soins primaires par la mise en œuvre d'un partage de compétences approprié entre les professionnels au sein des équipes (Ghebreyesus, Fore et al. 2018, World Health Organization 2018). Ce partage de compétence peut aboutir à un transfert de tâches et à une réorganisation des modes d'intervention des acteurs pour répondre partiellement au manque de ressources professionnelles disponibles (World Health Organization 2007).

2. Les affections musculosquelettiques : un défi pour les soins primaires

2.1. Epidémiologie des affections musculosquelettiques

Les affections musculosquelettiques font partie des pathologies les plus fréquemment rencontrées au sein des services de soins primaires. Elles se caractérisent par des altérations des muscles, des os, des articulations ou des tissus adjacents qui conduisent à des douleurs, des limitations temporaires ou continues d'activité (World Health Organization 2021). Elles sont la première cause de handicap au monde et ont pour conséquences une limitation

d'activité précoce, une diminution du bien-être et une réduction de la participation aux activités de la société pour les personnes qui en sont affectées (World Health Organization 2021). Elles représentent également le principal facteur d'années vécues avec un handicap et toucheraient 1,71 milliard de personnes dans le monde en 2021 (Cieza, Causey et al. 2020). En raison de la croissance démographique et du vieillissement de la population, leur prévalence dans le monde ne cesse d'augmenter (World Health Organization 2021).

2.2. Place de la rééducation dans la prise en charge des affections musculosquelettiques

Les affections musculosquelettiques sont le principal motif de la demande en soins de rééducation dans le monde (World Health Organization 2021). La rééducation est constituée d'un ensemble d'interventions nécessaires lorsqu'une personne souffre de limitations d'ordre physique, mental ou de fonctionnement social liées à son âge ou à son état de santé. Ce dernier inclut les pathologies chroniques, les lésions et les traumatismes (Cieza 2019). Plusieurs études soulignent l'efficacité et l'efficience de la rééducation pour améliorer la fonction des patients souffrant de divers problèmes de santé, en particulier d'affections musculosquelettiques (Howard-Wilsher, Irvine et al. 2016, Miyamoto, Lin et al. 2019). La kinésithérapie (ou physiothérapie à l'international) est notamment l'intervention de rééducation la plus fréquemment proposée pour les patients souffrant de ces affections (Howard-Wilsher, Irvine et al. 2016). D'après la Confédération Mondiale de la Physiothérapie, la physiothérapie est définie comme « un ensemble de services [...] visant à développer, maintenir et restaurer un mouvement maximal et une capacité fonctionnelle tout au long de la vie ». Le titre professionnel et le terme utilisé pour décrire la pratique de la profession varient et dépendent de l'histoire de la profession dans chaque pays (World Physiotherapy 2019).

2.3. Le cas particulier de la lombalgie

Parmi les affections musculosquelettiques, la lombalgie représente la cause la plus fréquente de handicap (World Health Organization 2021). Celle-ci est définie comme une douleur localisée entre la charnière thoraco-lombaire et le pli fessier inférieur (Haute Autorité de Santé 2019). Seule une faible proportion des douleurs lombaires sont attribuables à un mécanisme

pathologique précis, et dans de rares cas à une pathologie dite « sérieuse » nécessitant une prise en charge médicale urgente. Pour la plupart des patients souffrant de douleurs lombaires, il n'est pas possible d'identifier une source nociceptive spécifique de la douleur (Hartvigsen, Hancock et al. 2018). La grande majorité des épisodes de lombalgie évoluent favorablement dans les semaines qui suivent leur apparition. Cependant, les récurrences sont fréquentes et dans certains cas, la lombalgie évolue vers une forme persistante et particulièrement invalidante (Hartvigsen, Hancock et al. 2018). La lombalgie dite chronique est alors le principal motif de sortie prématurée du marché du travail, représentant des coûts importants pour la société et l'ensemble des systèmes de santé dans le monde. Les projections montrent que la prévalence des lombalgies, le niveau d'incapacité des patients souffrant de lombalgie et les coûts directs et indirects associés à leur prise en charge tendraient à croître considérablement dans les prochaines années (Hartvigsen, Hancock et al. 2018).

3. Accès aux soins primaires pour les patients souffrant d'affections musculosquelettiques en France

3.1. Difficultés d'accès aux soins primaires en France

D'après les estimations de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), 1,6 millions de français renoncent chaque année à des soins médicaux en France cela étant, selon eux, majoritairement lié à l'insuffisance de la démographie médicale (Lapinte and Legendre 2021). Les soins primaires, en particulier la médecine générale et la médecine d'urgence, sont impactés par le manque de ressources professionnelles. Compte tenu de l'augmentation de la population et de la diminution des effectifs de médecins jusqu'en 2030, les projections montrent une diminution de la densité médicale en France dans les prochaines années (Anguis, Bergeat et al. 2021). En considérant la densité médicale standardisée, qui tient compte de la hausse des besoins de soins induite par le vieillissement de la population, cette diminution sera encore plus importante (Anguis, Bergeat et al. 2021).

Les affections musculosquelettiques sont un motif fréquent de consultation en soins primaires (Maisonneuve 2017). Une étude transversale menée en France en 2014 a permis de décrire les principaux motifs de consultation en médecine générale. Celle-ci rapporte que les troubles

musculosquelettiques représentent 12,6% des motifs de consultation (Letrilliart, Supper et al. 2014). Parmi ces troubles, la lombalgie constitue la deuxième cause la plus fréquente de consultation en médecine générale (Haute Autorité de Santé 2019, Société Française de Médecine Générale). Bien que potentiellement associés à un taux de morbidité important en lien avec le niveau d'incapacité qu'ils peuvent engendrer, ces troubles sont majoritairement bénins et associés à une très faible mortalité (Woolf, Erwin et al. 2012). Les données internationales montrent que la prévalence des pathologies sérieuses parmi les patients consultant pour un trouble musculosquelettique est faible (Budtz, Hansen et al. 2021).

Les affections traumatiques et rhumatologiques sont également des motifs fréquents de consultation au sein des services d'urgences hospitaliers pour lesquels le nombre de passages annuels a doublé en 20 ans, atteignant plus de 21 millions en 2017 (Ministère des Solidarités et de la Santé 2019). Cette augmentation conduit à des difficultés croissantes en termes d'accès aux soins et de conditions d'accueil des patients. La dernière enquête nationale menée sur les services d'urgences en France en 2013 rapporte que les lésions traumatiques représentent 36% des motifs de consultation et sont ainsi la principale cause de consultation aux urgences (Boisguerin B 2014). Les patients présentant ces motifs de consultation sont susceptibles d'attendre plus longtemps au sein des urgences (Ricroch L 2015). Les taux d'hospitalisation de ces patients à la suite de leur passage aux urgences sont cependant faibles, puisqu'ils s'élèvent à 13% pour un motif rhumatologique et à 10% pour un traumatisme du membre inférieur ou supérieur (Ricroch L 2017).

3.2. Parcours de soin des patients souffrant d'affection musculosquelettique

En France, les soins primaires sont la porte d'entrée du parcours de soins des patients souffrant d'affection musculosquelettique. Le médecin généraliste ou les services d'urgence sont ainsi les interlocuteurs privilégiés de ces patients. Le rôle du médecin généraliste est de coordonner le parcours de soins des patients, d'en assurer la synthèse et de veiller à la continuité des soins. Ses missions sont définies par le code de la santé publique : il s'agit de la prévention, du dépistage, du diagnostic, du traitement, du suivi du patient, de la dispensation et de l'administration de médicaments, de produits et de dispositifs médicaux.

Les patients souffrant d'affections musculosquelettiques pourront être adressés au kinésithérapeute par le médecin généraliste dans un second temps. Le kinésithérapeute agit

alors comme un intervenant de seconde ligne qui sera ensuite en mesure de réadresser le patient au médecin en cas d'évolution défavorable. L'exercice de la kinésithérapie comporte la promotion de la santé, la prévention, le diagnostic kinésithérapique et le traitement des troubles du mouvement ou de la motricité, des déficiences ou altérations des capacités fonctionnelles (Légifrance 2022).

Dans le contexte français, le kinésithérapeute exerce donc sur prescription médicale. Il a la possibilité d'adapter les prescriptions initiales datant de moins d'un an, sauf indication contraire du médecin. Il peut également prescrire des dispositifs médicaux nécessaires à l'exercice de sa profession, la liste étant fixée par arrêtés ministériels. Enfin, en cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, le kinésithérapeute est habilité à accomplir les premiers actes de soins nécessaires en kinésithérapie (Légifrance 2022).

3.3. Enjeux liés aux difficultés d'accès aux soins pour les affections musculosquelettiques

Les délais importants d'accès aux soins peuvent favoriser la persistance des symptômes liés aux affections musculosquelettiques dans le temps et engendrer un niveau plus important d'incapacité pour les patients (Childs, Fritz et al. 2015). A long terme, cela se traduit par une augmentation de l'utilisation des ressources en santé et des coûts directs et indirects de ces troubles (Ritzwoller, Crouse et al. 2006). Dans le cas de la lombalgie, l'enjeu majeur réside dans une prise en charge précoce permettant d'identifier le plus tôt possible les facteurs de risque de passage à la chronicité présentés par les patients (Pinnington, Miller et al. 2004, Fritz, Magel et al. 2015, Fritz, Kim et al. 2017). L'identification précoce de ces facteurs de risque permet d'adapter le traitement et de prévenir l'évolution vers une forme chronique de la pathologie (Florian, Priscille et al. 2021). En France, les lombalgies chroniques représentent 30% des arrêts de travail de plus de six mois, et sont la première cause d'inaptitude médicale chez les salariés de moins de 45 ans. D'après un rapport de l'Assurance Maladie publié en 2017, les coûts directs engendrés sont équivalents aux coûts de l'ensemble des autres troubles musculosquelettiques et s'élèvent à plus d'un milliard d'euros par an, décomposés ainsi: 120 millions d'euros pour la prise en charge des soins, 580 millions d'euros pour les indemnités journalières, 300 à 350 millions d'euros pour les séquelles (Assurance Maladie 2017).

4. Perspectives envisagées pour garantir l'accès aux soins primaires en France

4.1. Stratégie nationale de transformation du système de santé

Dans un contexte d'accès aux soins rendu complexe par l'augmentation de la demande de soins et la limitation des ressources professionnelles disponibles, une action collective des professionnels de santé de soins primaires et des politiques de santé est nécessaire afin de garantir l'accessibilité et la permanence des soins de premier recours. L'organisation d'un accès pour tous à des soins de qualité est ainsi, aujourd'hui, un objectif prioritaire de la stratégie de transformation du système de santé « Ma Santé 2022 » portée par le Ministère des Solidarités et de la Santé (Mesnier 2018, Bourgueil, Ramond-Roquin et al. 2021). Cette stratégie s'inscrit dans le cadre plus large de la stratégie nationale de santé, qui fixe le cadre de la politique de santé du gouvernement pour le quinquennat.

4.2. Les leviers de transformation du système de santé

Les différentes mesures de la stratégie de transformation du système de santé visent à décloisonner le système de santé en permettant une organisation des soins de proximité plus coopérative ainsi qu'en adaptant la formation des professionnels de santé et les modes d'exercices professionnels aux enjeux actuels (Safon 2019).

En ce qui concerne la formation des professionnels de santé, des modifications sont proposées en vue de former davantage de professionnels et de préparer les étudiants à un mode d'exercice pluriprofessionnel. A ces fins, la suppression du numerus clausus dans les filières médicales est proposée, ainsi que la mise en place de formations communes aux étudiants médicaux et paramédicaux et la proposition de mise en œuvre d'un semestre de pratique ambulatoire dans les zones considérées comme « sous-denses » en offre de soins.

En ce qui concerne l'organisation des soins, l'offre territoriale est également repensée à travers l'instauration d'un projet territorial de santé, la création d'un exercice coordonné au sein des Communautés Pluriprofessionnelles Territoriales de Santé (CPTS) ou le développement d'une offre hospitalière de proximité. D'autres mesures sont quant à elles en partie issues de la stratégie de transformation du système de santé (Chevallard, Lucas-Gabrielli et al. 2018). Parmi elles, le recours à des leviers financiers incitatifs visant à renforcer la

présence des professionnels de santé dans les zones considérées comme « sous-denses » est encouragé. Une contrainte à l'installation des professionnels paramédicaux est notamment en vigueur depuis 2018. Elle instaure un principe de régulation du conventionnement des professionnels dans les zones considérées comme « sur-dotées ».

4.3. *Réflexion sur l'effet des mesures prises pour améliorer l'accès aux soins*

Concernant la formation des professionnels de santé, et notamment des médecins, les propositions mises en place sont des leviers de long terme du fait de la durée des formations en santé. Il faudra compter au minimum une dizaine d'années pour que les mesures prises au regard du numerus clausus puissent impacter positivement l'offre de médecins disponibles sur le territoire. Au sujet des contraintes sur les lieux d'installation des professionnels, les exemples de restriction d'installation chez les infirmiers et les sages-femmes montrent que depuis 2010, les nouvelles installations ont certes été limitées dans les zones sur-dotées, mais ont surtout profité aux zones intermédiaires et très peu aux zones sous-dotées (Cardoux and Daudigny 2017). L'effet des mesures incitatives financières, bien que faiblement évalué, ne semble pas impacter significativement l'offre de soins disponible en zone sous-dotée. Certaines de ces mesures, notamment les aides conventionnelles de l'assurance maladie, sont jugées coûteuses et peu efficaces (Cour des Comptes 2014). Les structures d'exercice coordonnée telles que les maisons de santé semblent quant à elles permettre une évolution plus favorable de la densité de médecins généralistes par rapport à des espaces géographiques similaires dépourvus de ces structures (Chevillard, Mousques et al. 2015). Ainsi, face à la baisse prévue des effectifs de médecins généralistes et aux difficultés d'accès aux soins pour les patients, le regroupement pluriprofessionnel et le gain d'efficacité permis par ce regroupement pourraient être des leviers efficaces de transformation de l'offre de soins (Mousquès, Bourgueil et al. 2014).

4.4. *Le levier de l'exercice coordonné*

Le déploiement de l'exercice coordonné consiste en la réorganisation des modes d'interventions des professionnels en équipes multidisciplinaires et coordonnées. Au sein de ces équipes, les professionnels de santé collaborent en vue d'améliorer le parcours de soins ou la qualité des soins reçus par les patients. Une évolution des champs d'exercice des

professionnels de santé au sein de ces structures d'exercice coordonné est proposée à travers l'élargissement des missions de certains professionnels de santé par le biais d'un transfert de tâches. Ce transfert de tâche implique un renforcement du rôle de certaines professions de santé non-médicales afin d'offrir des soins de santé plus efficaces. C'est notamment le cas du dispositif « Asalée » permettant une délégation d'actes ou d'activités du médecin généraliste vers l'infirmière, comprenant le dépistage et le suivi des pathologies chroniques (Fournier, Bourgeois et al. 2018).

La création de structures d'exercice coordonné telles que les Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP) et les Centres De Santé (CDS)¹ est encouragée par les autorités et est propice au déploiement de ces modèles de partage de tâches entre les professionnels. Ces lieux d'exercices ont ainsi été retenus comme condition à la mise en place d'expérimentations de partage et de transfert de tâches entre les professionnels. Ces expérimentations peuvent prendre la forme de protocoles de coopération. La collaboration interprofessionnelle mise en œuvre et le partage des compétences entre professionnels de santé qui en résultent semblent être des leviers permettant d'assurer l'accessibilité, l'équité, la permanence et la qualité des soins (Reeves, Pelone et al. 2017, Saint-Pierre, Herskovic et al. 2018, World Health Organization 2018).

5. De la collaboration interprofessionnelle au développement de la pratique avancée en physiothérapie

5.1. Collaboration interprofessionnelle et émergence du concept de « mélange des compétences »

La collaboration interprofessionnelle est définie par D'Amour et al. en 2005 comme étant « un processus par lequel des professionnels de différentes disciplines développent et réfléchissent à des modalités de pratique qui permettent de répondre de façon cohérente et intégrée aux besoins de la personne, de ses proches et de la communauté » (D'amour and Oandasan 2005). Plus récemment, celle-ci a également été définie par Reeves et al. comme « un processus par lequel différents groupes professionnels travaillent ensemble pour améliorer les soins

¹ Les MSP et les CDS sont des structures de soins de premiers recours regroupant des professionnels de santé médicaux et paramédicaux autour d'un projet de santé commun, compatible avec les orientations de soins régionales et transmis à l'Agence Régionale de Santé.

prodigués » (Reeves, Xyrichis et al. 2018). Plusieurs revues soulignent l'impact positif de la collaboration interprofessionnelle sur les résultats cliniques des patients souffrant de pathologies variées en soins primaires et secondaires (Reeves, Pelone et al. 2017, Saint-Pierre, Herskovic et al. 2018).

Depuis plusieurs années, la collaboration interprofessionnelle occupe une place centrale dans la réflexion autour de la réorganisation des soins primaires. En 2012, le Forum Européen des Soins Primaires propose une approche de la collaboration interprofessionnelle comme permettant « le mélange de compétences et d'habiletés professionnelles complémentaires au bénéfice du patient, rendant possible une utilisation optimale des ressources en santé au sein des services de soins primaires » (Samuelson, Tedeschi et al. 2012). Le mélange de compétences ou « skill mix » ainsi défini a une influence majeure sur le développement et l'amélioration de la collaboration entre les professionnels de santé des soins primaires (Samuelson, Tedeschi et al. 2012). Les modèles de mélange des compétences invitent les professionnels de santé à partager leurs expériences, savoirs et compétences et à les combiner en collaborant ou coopérant. Cette combinaison de compétences peut conduire les professionnels à faire évoluer leurs rôles respectifs et ainsi, à repenser la distribution des tâches opérées entre eux.

5.2. Délégation, transfert, substitution ou supplémentation, quelle redistribution des tâches entre les professionnels de santé ?

Tel qu'il a été décrit, le mélange des compétences regroupe plusieurs termes centrés sur la redistribution des tâches ou sur le rôle de chaque professionnel: la délégation, le transfert, la substitution, le renforcement ou la supplémentation (Nelson, Martindale et al. 2018). Une revue systématique de 2014 définit la délégation comme un processus à sens unique, par lequel un professionnel hautement qualifié délègue certains de ses actes ou de sa démarche clinique à d'autres professionnels moins qualifiés (Niezen and Mathijssen 2014). En France, la délégation est également définie comme « l'action par laquelle un professionnel de santé confie à un autre professionnel de santé la réalisation d'un acte de soin ou d'une tâche ». La délégation comprend ainsi l'idée de supervision. La responsabilité du délégant (le médecin dans une majorité des cas) reste engagée du fait de la décision de déléguer alors que la responsabilité du délégué (le professionnel non médecin) est engagée dans la réalisation de

l'acte (Haute Autorité de Santé 2007, Moyal 2020). Pour certains auteurs, la délégation se distingue du transfert de tâches, qui est quant à lui l'action de déplacer l'acte de soin, d'un corps professionnel à un autre : les activités sont confiées dans leur totalité, y compris en termes de responsabilité, à une autre profession. Ces professionnels sont donc autonomes dans la décision et la réalisation de cette tâche (Buff 2006, Niezen and Mathijssen 2014). La substitution évoque pour sa part, une interchangeabilité entre les professionnels : un type de profession peut être échangé avec un autre type de profession (Niezen and Mathijssen 2014). La substitution correspond ainsi à une nouvelle répartition de tâches déjà existantes entre les professionnels. Les modèles de délégation, de transfert et de substitution ont pour objectif d'améliorer l'accès et l'efficacité des soins (Laurant, Reeves et al. 2005). Les procédés de supplémentation ou de renforcement du rôle des professionnels de santé se rapportent quant à eux au fait « d'augmenter l'étendue d'un travail en élargissant le rôle ou les compétences d'un groupe particulier » (Kersten, McPherson et al. 2007). Ceux-ci, élaborés en équipe, ont pour objectif de proposer à la fois une gamme de soins plus étendue aux professionnels concernés, et d'améliorer la qualité des soins prodigués au patient.

Les processus de délégation ou de transfert de tâches, de substitution ou de supplémentation des rôles des professionnels de santé sont aujourd'hui retrouvés dans de nombreux modèles de soins à l'international, les plus reconnus et définis étant les modèles de pratique avancée.

5.3. *Le développement de la pratique avancée en kinésithérapie à l'international*

Le cadre professionnel de la pratique avancée en santé a été initialement développé aux Etats-Unis dans les années 1970 pour les professions d'infirmières et de kinésithérapeutes. Ces modèles répondaient alors à une incapacité du corps médical à répondre à la demande en soins (relative à la guerre du Vietnam ou à la faible présence des professionnels de santé en zone rurale) et permettaient aux professionnels non-médecins de travailler dans un rôle élargi par rapport à leur rôle traditionnel. Ces modèles ont évolué et sont largement reconnus à l'international depuis les années 2000 (Stewart 1998, Bryant-Lukosius, DiCenso et al. 2004). La Confédération Mondiale de la Kinésithérapie a reconnu en 2019 la pratique avancée comme une « [...] forme de pratique clinique qui implique un niveau supérieur de pratique, de fonctions, de responsabilités, d'activités et de capacités, [...] qui exige une combinaison de compétences et de connaissances cliniques et analytiques avancées et nettement améliorées,

de raisonnement clinique, d'attitudes et d'expériences » (World Physiotherapy 2019). La pratique avancée s'inscrit dans le cadre des fonctions reconnues comme faisant partie du champ d'exercice de la profession, mais qui peuvent être traditionnellement réalisées par d'autres professions, principalement par des médecins (Pierce and Belling 2011).

Dans les pays dans lesquels celle-ci est mise en place, le kinésithérapeute peut être amené à réaliser des actes initialement réservés aux professions médicales, comme l'élaboration d'un diagnostic, la prescription de thérapeutiques médicamenteuses, l'orientation vers d'autres professionnels de santé ou la prescription d'imagerie ou de tests de laboratoires (World Physiotherapy 2019, Tawiah, Desmeules et al. 2021). La plupart des modèles étudiés à l'international s'intéressent à la mise en place des pratiques avancées dans un contexte de soins primaires tels que les services d'urgence, ou de soins secondaires tels que les services d'orthopédie ou de rhumatologie. Selon le lieu de mise en œuvre de ces modèles, les actes mentionnés peuvent par exemple être transférés au kinésithérapeute par l'urgentiste, l'orthopédiste ou le rhumatologue. L'étendue des actes et compétences ainsi que la responsabilité qui en découle dépendent des spécificités de chaque pays notamment en termes de législation, de politiques de santé, de formation des professionnels et de contexte de soins.

Désormais implantés à des niveaux variables dans plusieurs pays tels que le Royaume-Uni, le Canada, la Norvège, la Nouvelle-Zélande ou l'Australie, ces modèles de pratique avancée en kinésithérapie répondent au besoin d'améliorer l'accès aux soins, l'efficacité des soins, de réduire les coûts et les délais d'attente dans un contexte d'engorgement des services de soins primaires et secondaires (Tawiah, Desmeules et al. 2021). De nombreuses études ont démontré l'impact positif du déploiement de ces modèles en soins secondaires et au sein des services d'urgence. Ils permettent d'améliorer l'accès aux soins tout en maintenant ou en améliorant la qualité des soins et le niveau de satisfaction des patients et en réduisant les coûts par patients (Desmeules, Roy et al. 2012, Vedanayagam, Buzak et al. 2021). Aujourd'hui, les principaux enjeux du développement de la pratique avancée en kinésithérapie identifiés à l'international sont la confrontation aux barrières professionnelles du corps médical, le manque de soutien politique et la difficulté de remboursement des soins pour les patients (Tawiah, Desmeules et al. 2021).

5.4. *La pratique avancée en kinésithérapie en France*

En France, le code de la Santé Publique pose depuis 2016 le cadre de la pratique avancée pour les auxiliaires médicaux. La loi prévoit qu'un décret en Conseil d'Etat, pris après avis de l'Académie nationale de médecine et des représentants des professionnels de santé concernés, définisse pour chaque profession d'auxiliaire médical les domaines d'intervention, conditions et règles d'exercice en pratique avancée. À ce jour, seule la profession d'infirmier a fait l'objet de la publication de textes réglementaires en 2018 permettant un exercice en pratique avancée. Le décret d'application permettant de définir le cadre réglementaire de la pratique avancée en kinésithérapie n'a pas été établi. En considérant les bénéfices qu'apportent les modèles de pratique avancée à l'international, le développement de la pratique avancée en kinésithérapie en France est souhaitable. Celui-ci semble cependant être confronté à des freins politiques majeurs, similaires à ceux identifiés à l'international (Shaw, Heywood et al. 2018, Tawiah, Desmeules et al. 2021).

D'autres dispositifs tels que les protocoles de coopérations permettent aujourd'hui de faire évoluer le champ de compétences des professionnels de santé (Ministère des Solidarités et de la Santé 2022). Ce dispositif prend appui sur le levier de l'exercice coordonné pour permettre une transformation de l'offre de soins proposée aux patients et se conforme à un modèle de soins qu'on pourrait définir comme un modèle de pratique avancée à l'international.

6. Protocoles de coopération pour les affections musculosquelettiques en France

6.1. *Développement des coopérations entre professionnels de santé*

En France, de nouvelles formes de coopérations entre professionnels de santé s'inscrivent depuis quelques années dans une logique d'amélioration de l'offre de soins (Haute Autorité de Santé 2008). Les travaux à ce sujet ont été initiés par le ministère chargé de la santé dès 2003, à la suite d'un rapport concernant la démographie des professions de santé (Berland Y 2002). Plusieurs projets d'expérimentation portés par des équipes de soins volontaires ont alors vu le jour. L'arrêté du 30 Mars 2006 autorise par dérogation une nouvelle forme de répartition des tâches entre professionnels de santé dans un cadre expérimental. Le rapport d'évaluation de ces expérimentations conclut à la sécurité du dispositif qui nécessite toutefois

une réorganisation des processus de travail et une étroite collaboration entre les professionnels (Berland Y 2006). La Haute Autorité de Santé (HAS) est alors chargée d'assurer l'évaluation de ces expérimentations. Ces nouvelles formes de coopération définissent soit une nouvelle répartition des tâches dans une logique de substitution, soit une répartition de nouvelles tâches impliquant qu'un professionnel étende son champ de compétence, dans une logique de supplémentation (Haute Autorité de Santé 2018).

Un peu plus tard, c'est la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant sur la réforme de l'Hôpital et relative aux Patients, à la Santé et aux Territoires (HPST) qui promeut, dans son article 51, de nouvelles formes de coopération entre professionnels de santé : «Par dérogation, les professionnels de santé (cités à l'article L. 4011-1 du Code de la Santé Publique) peuvent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération ayant pour objet d'opérer entre eux des transferts d'activités ou d'actes de soins ou de réorganiser leur mode d'intervention auprès du patient». La coopération est alors majoritairement abordée sous l'angle de la substitution, et non de la supplémentation (Haute Autorité de Santé 2018). Il s'agit ainsi d'une forme innovante d'exercice fondée sur une collaboration étroite entre les professionnels impliqués. Cette collaboration interprofessionnelle a pour objectif de recentrer les activités médicales sur des missions d'expertise plus complexes rendues possibles par le temps dégagé, ainsi qu'une extension du champ d'intervention des professionnels de santé non-médecins, permettant à ces derniers de faire évoluer leur pratique professionnelle (Haute Autorité de Santé 2018). Il existe à ce jour plusieurs protocoles de coopération permettant une délégation d'actes du médecin vers l'infirmier, le pharmacien ou le kinésithérapeute. Quelques études réalisées en France montrent, à ce jour, la faisabilité et l'efficacité de ces protocoles de coopération entre professionnels de santé. Ces études rapportent un bénéfice pour les professionnels de santé tout en maintenant une qualité des soins et une satisfaction des patients équivalente voire supérieure entre un modèle de soins sous protocole de coopération et le modèle usuel. Dans ces études, les nouveaux modèles de soins sont principalement établis entre le médecin et l'infirmier, ou le pharmacien (Lacascade 2012, Bonnet, Renaut et al. 2015, Dadena and Sader 2017, Crueghe 2018, Fournier, Lecluze et al. 2019, Francioni, Chauvet et al. 2020).

En 2019, le dispositif de protocole de coopération a été rénové et simplifié par la loi d'organisation et de transformation du système de santé (Ministère des Solidarités et de la

Santé 2022). Les objectifs sont de promouvoir un parcours de soins coordonné et une prise en charge efficace pour les patients, d'améliorer l'accès aux soins, d'offrir la possibilité aux professionnels paramédicaux d'évoluer dans leur pratique, d'élargir leur champ d'intervention et de libérer du temps aux professionnels médicaux pour les actes qui nécessitent leur expertise (Haute Autorité de Santé 2010).

6.2. *Protocoles de coopération entre kinésithérapeutes et médecins généralistes*

Une cinquantaine de protocoles de coopération nationaux peuvent aujourd'hui être mis en place sur tout le territoire. Parmi eux, deux protocoles publiés en 2020 autorisent la délégation de la consultation du médecin généraliste au kinésithérapeute pour les patients souffrant d'affections musculosquelettiques bénignes: l'entorse de cheville et la lombalgie aiguë (Ministère des Solidarités et de la Santé 2020). Dans ces protocoles, un patient présentant un traumatisme en torsion de cheville ou une douleur lombaire aiguë, vérifiant les critères d'inclusion du protocole concerné, peut consulter le kinésithérapeute en première intention sans être référé par le médecin généraliste (Ministère des Solidarités et de la Santé 2020). Le kinésithérapeute vérifie tout d'abord l'absence de critères justifiant une réorientation chez le médecin. Il réalise ensuite la consultation dite « déléguée », et peut prescrire des antalgiques, un arrêt de travail de un à cinq jours, une imagerie pour l'entorse de cheville et des séances de kinésithérapie. Le kinésithérapeute met également en place une démarche thérapeutique non-médicamenteuse, en identifiant les facteurs de risque de chronicisation ou de récurrence, en prodiguant des conseils et en réalisant une éducation adaptée visant par exemple à sensibiliser le patient aux bienfaits de l'activité physique dans le cadre de la douleur lombaire (Ministère des Solidarités et de la Santé 2020).

Ces protocoles doivent être mis en place au sein de structures pluriprofessionnelles de santé agréées par l'Agence Régionale de Santé (ARS) comme les MSP ou les CDS équipés d'un logiciel d'information partagé. Plusieurs étapes préalables sont nécessaires, comme la formation des professionnels délégués et la déclaration de l'équipe sur une plate-forme nationale. Les professionnels délégués et délégants doivent se réunir de manière trimestrielle pour analyser leurs pratiques et mesurer les indicateurs de suivi du protocole de coopération (taux de réorientation, événements indésirables, délai de prise de rendez-vous, taux de prescriptions, etc.). Ces protocoles de coopération ont pour objectif d'améliorer l'accès et la qualité des

soins pour les patients souffrant de ces affections musculosquelettiques, de diminuer le recours aux services d'urgence, de libérer du temps médical pour des missions d'expertise complexe et de valoriser la profession de kinésithérapeute par l'extension du champ de pratique de ces derniers. En effet, les actes médicaux transférés au kinésithérapeute ne font pas partie de son cadre usuel d'exercice et constituent ainsi un élargissement de son champ de compétences.

6.3. *Le protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »*

L'arrêté du 06 Mars 2020 autorise la mise en œuvre du protocole de coopération intitulé « Prise en charge de la douleur lombaire aigüe inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle de santé » (Figure 2, Annexe 01). Ce nouveau modèle de soins peut être mis en œuvre au sein des MSP et des CDS. Il permet aux patients de 20 à 55 ans souffrant d'une douleur lombaire aigüe depuis moins de 4 semaines de consulter le kinésithérapeute à la place du médecin généraliste. Le médecin généraliste délègue sa consultation au kinésithérapeute. Celui-ci vérifie tout d'abord l'absence de signes et symptômes nécessitant une réorientation du patient vers le médecin généraliste, ou drapeaux rouges. Ces critères de réorientation sont vérifiés lors de l'examen du dossier médical du patient, lors de l'interrogatoire et lors de l'examen clinique du patient. Le kinésithérapeute est ensuite en mesure de réaliser les actes suivants : poser le diagnostic de la lombalgie aigüe, prescrire un traitement antalgique via une ordonnance type de paracétamol ou d'anti-inflammatoires non-stéroïdiens oraux, prescrire un bilan et trois séances de kinésithérapie pour les patients présentant un risque de passage à la chronicité et établir un arrêt de travail de 1 à 5 jours selon le référentiel de l'assurance maladie. Afin que cette coopération soit mise en œuvre de manière sécuritaire, une formation interprofessionnelle de dix heures est réalisée entre les médecins délégants et les kinésithérapeutes délégués. Celle-ci s'organise autour de trois axes principaux : 1- l'accès en première intention aux soins de kinésithérapie et le dépistage des drapeaux rouges, 2- la prise en charge thérapeutique globale, 3- la prescription d'antalgiques, d'anti-inflammatoires oraux, d'arrêt de travail et de séances de kinésithérapie. Un groupe d'analyse des pratiques réunit les délégants et les délégués de manière trimestrielle afin d'échanger autour de la mise œuvre du modèle de soins sous protocole de coopération, d'analyser les indicateurs de suivi de celui-

ci et d'étudier les éventuels événements indésirables. Le modèle de soins est illustré par la figure 2 ci-dessous.

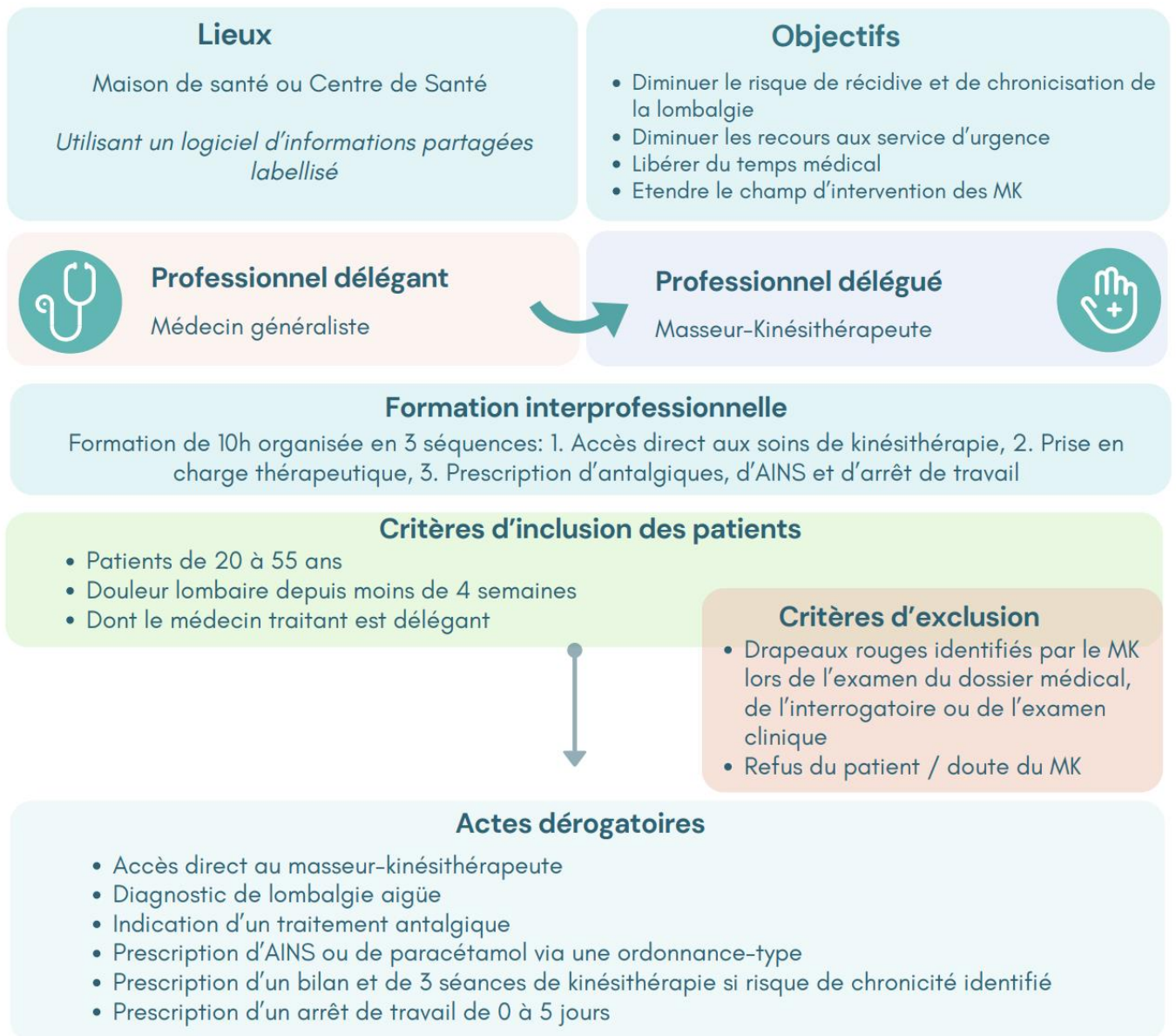


Figure 2 : Présentation du protocole national de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle de santé »²

² Infographie créée à partir de l'arrêté du 06 Mars 2020 publié au Journal Officiel de la République Française (Annexe 01).

7. Cadre conceptuel de l'évaluation des modèles de pratique avancée

7.1. Mesure de la performance d'un modèle de soins

Un modèle de soins est défini comme un ensemble de services de santé qui sont délivrés pour une personne ou une population, ayant pour objectif de procurer le bon soin, au bon moment, par la bonne équipe et au bon endroit (Speerin, Needs et al. 2020). Plusieurs cadres théoriques se sont intéressés à la conceptualisation de la notion de « performance » d'un modèle de soins. L'un d'entre eux, proposé par Contandriopoulos en 2016, vise à définir la performance des modèles pluriprofessionnels de soins primaires. La performance est ainsi vue comme la combinaison des concepts d'accessibilité, de qualité des soins, d'efficacité et de capacité d'apprentissage des organisations (Contandriopoulos, Perroux et al. 2016). L'accessibilité est définie comme l'adéquation entre l'offre de soins proposés, la demande en soins et la répartition géographique de celles-ci. La qualité des soins est quant à elle définie comme la conjonction de la qualité technique des soins prodigués, de la continuité de ceux-ci et de leur globalité, soit leur intégration horizontale (d'un soin à l'autre) et verticale (différents niveaux de soins) (Contandriopoulos, Perroux et al. 2016). L'efficacité des soins est le ratio entre la qualité des soins et l'utilisation des ressources en santé nécessaire pour les prodiguer. La mesure de la performance d'un modèle de soin est nécessaire pour s'assurer que celui-ci répond aux objectifs pour lesquels il a été défini, elle s'inscrit dans une démarche globale d'évaluation de la performance du système de santé, elle-même recommandée par l'OMS (Sebai 2015).

7.2. L'exemple du cadre conceptuel « PEPPA »

Le modèle PEPPA « Participatory, Evidence-based, Patient-focused Process for Advanced practice nursing (APN) role development » est un cadre conceptuel permettant l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des rôles de pratique avancée en soins infirmiers. Il est fondé sur la participation des professionnels, les données probantes et centré sur les patients (Bryant-Lukosius and DiCenso 2004, Bryant-Lukosius, DiCenso et al. 2004). Le cadre établit neuf étapes à suivre pour déterminer si une nouvelle composante d'un modèle ou un nouveau rôle de pratique avancée en soins infirmiers est nécessaire et serait efficace. Le modèle PEPPA est reconnu comme une pratique optimale dans la reconfiguration des soins de santé (Bryant-

Lukosius and DiCenso 2004). A travers les différentes étapes de ce cadre conceptuel, le nouveau modèle de pratique avancée est tout d'abord défini, élaboré, implanté puis évalué à court et à long terme. La participation de tous les acteurs (décisionnaires, professionnels de santé et patients) est requise pour garantir le succès de l'implémentation du modèle et de son évaluation (Bryant-Lukosius and DiCenso 2004). Des cadres similaires, dont l'un d'entre eux utilise le modèle « PEPPA », ont également été déclinés pour guider la mise en place des modèles de pratique avancée en kinésithérapie à l'international et des nouveaux modèles de soins en lien avec la prise en charge des patients souffrant de troubles musculosquelettiques (Robarts, Kennedy et al. 2008, Briggs, Chan et al. 2016). Une fois le modèle défini, le cadre proposé par Robarts et al. pour l'implantation d'un modèle de pratique avancée en kinésithérapie recommande de déterminer les stratégies d'implantation de celui-ci notamment à travers la considération des barrières et des facilitateurs à sa mise en œuvre. Puis, il recommande de sensibiliser les parties prenantes, d'initier l'implantation du modèle en fournissant la formation et les ressources adéquates aux professionnels puis d'évaluer le modèle de soins grâce à la mesure du changement de l'état de santé des patients, du niveau de satisfaction des patients et des professionnels de santé impliqués (Robarts, Kennedy et al. 2008).

7.3. Application du cadre conceptuel au protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »

Le protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » est un nouveau modèle de soins permettant aux kinésithérapeutes de prendre en charge les patients souffrant de lombalgie aigüe dans un rôle étendu par rapport à leur rôle traditionnel. En ce sens et bien que non défini comme tel par les autorités françaises, il correspond à la définition internationale d'un modèle de pratique avancée en kinésithérapie. En s'inspirant du cadre conceptuel « PEPPA » guidant internationalement la mise en place des nouveaux modèles de soins infirmiers en pratique avancée et du cadre théorique de mesure de la performance des modèles pluriprofessionnels en soins primaires, nous proposons à travers ce travail de thèse d'explorer les dimensions suivantes relatives à la définition, à l'implantation et à l'évaluation du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » :

- La définition du nouveau modèle de soins par rapport aux modèles de collaboration interprofessionnelle décrits pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques à l'international,
- L'implantation du modèle de soin et son évaluation à travers une approche quantitative de l'acceptabilité du modèle, des résultats cliniques des patients et de l'utilisation des ressources en santé engendrée,
- L'exploration de la qualité du modèle de soins à travers une approche qualitative de l'expérience des patients et du sentiment de compétence des professionnels de santé impliqués.

Ces différentes dimensions constituent les trois principaux axes de recherche de cette thèse de doctorat, desquels émergent les objectifs présentés dans le chapitre suivant.

1. La collaboration interprofessionnelle pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires

1.1. Question de recherche

La collaboration interprofessionnelle occupe aujourd'hui une place centrale dans la réorganisation des soins primaires en France et dans la réflexion menée autour de la redistribution des tâches au sein d'une équipe de soins. Aucune synthèse dans la littérature n'a cependant été faite sur les modèles de collaboration interprofessionnelle existant en soins primaires, visant spécifiquement à prendre en charge les patients souffrant de troubles musculosquelettiques. Cette synthèse nous permettrait de définir le nouveau modèle français de protocole de coopération pour la lombalgie aigüe par rapport aux modèles de collaboration interprofessionnelle existants à l'international.

La première question à laquelle nous souhaitons répondre est donc la suivante : **quels sont les modèles de collaboration interprofessionnelle existant à l'international pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires ?** (Chapitre expérimental 1)

1.2. Objectifs

L'objectif principal de ce premier chapitre expérimental est de décrire les modèles de collaboration interprofessionnelle existant en soins primaires pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques à l'international. Le deuxième objectif de ce chapitre est d'évaluer l'impact des interventions de collaboration interprofessionnelle sur les résultats cliniques des patients, l'utilisation des ressources en santé et la satisfaction des patients.

2. Implantation et évaluation du protocole de coopération pour la prise en charge de la lombalgie aiguë

2.1. Question de recherche

Le protocole de coopération « douleur lombaire aiguë » permet aux kinésithérapeutes exerçant en maison de santé d'intervenir comme acteurs de première ligne dans un rôle étendu par rapport à leur rôle traditionnel dans la prise en charge de la lombalgie aiguë. Ce modèle de soins étant récent, aucune étude n'a pour le moment été réalisée permettant de documenter l'acceptabilité du modèle ni d'en évaluer l'impact dans le contexte français.

La question de recherche à laquelle nous souhaitons répondre est donc la suivante : **quelle est l'acceptabilité des médecins généralistes et des kinésithérapeutes vis-à-vis de ce nouveau modèle de soins et quel est son impact sur la prise en charge des patients souffrant de lombalgie aiguë ?** (Chapitres expérimentaux 2 et 3)

2.2. Objectifs

L'objectif du deuxième chapitre expérimental de la thèse est de déterminer l'acceptabilité du protocole de coopération « douleur lombaire aiguë » par les médecins généralistes et les kinésithérapeutes des maisons de santé pluriprofessionnelles de la région Auvergne-Rhône-Alpes (ARA).

Considérant ensuite l'implantation du modèle dans les maisons de santé pluriprofessionnelles de la région ARA, l'objectif du troisième chapitre expérimental de la thèse est d'évaluer son impact sur les résultats cliniques des patients, l'utilisation des ressources en santé et la satisfaction des patients souffrant de lombalgie aiguë.

3. Expérience des patients et le sentiment de compétence des kinésithérapeutes

3.1. Question de recherche

En complément de la mesure quantitative de la satisfaction des patients réalisée dans le chapitre expérimental n°3, une exploration plus approfondie de l'expérience des patients ayant bénéficié du protocole de coopération est nécessaire, celle-ci étant reconnue comme l'un des trois piliers de la qualité des soins de santé. De plus, en ce qui concerne les kinésithérapeutes, la mise en œuvre de ce nouveau modèle de soins requiert l'acquisition de nouvelles compétences médicales ne faisant pas partie de leur champ traditionnel de compétences.

La question de recherche à laquelle nous souhaitons répondre est la suivante : **quelle est l'expérience des patients et comment les kinésithérapeutes perçoivent-ils leur sentiment de compétence dans le cadre du protocole de coopération « douleur lombaire aiguë » ?** (Chapitres expérimentaux 4 et 5)

3.2. Objectifs

L'objectif du 4^{ème} chapitre expérimental de cette thèse est de recueillir l'expérience et le ressenti des patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération « lombalgie aiguë » vis-à-vis de ce nouveau modèle de soins et du rôle des kinésithérapeutes qui y participent.

L'objectif du 5^{ème} chapitre expérimental de cette thèse est de décrire le sentiment de compétence des kinésithérapeutes dans la réalisation des tâches médicales et de comprendre quels sont les facteurs qui influencent ce sentiment de compétence.

L'ensemble de la thèse est schématisé dans la Figure 3.



La collaboration interprofessionnelle en soins primaires

Quels sont les modèles de collaboration interprofessionnelle pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires ?

Chapitre expérimental n°1 :

- **Objectif :** Décrire et évaluer les modèles de collaboration interprofessionnelle en soins primaires pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques à l'international
- **Article n°1 :** Revue de portée



Implantation et évaluation du protocole de coopération « douleur lombaire aiguë »

Quelle est l'acceptabilité de ce modèle de soins et quel est son impact sur la prise en charge des patients souffrant de douleur lombaire aiguë ?

Chapitre expérimental n°2 :

- **Objectif :** Déterminer l'acceptabilité du protocole de coopération auprès des médecins généralistes et des kinésithérapeutes des structures pluriprofessionnelles de la région ARA
- **Article n°2 :** Etude descriptive de type enquête transversale

Chapitre expérimental n°3 :

- **Objectif :** Evaluer l'impact du protocole de coopération sur les résultats cliniques, l'utilisation des ressources et la satisfaction des patients lombalgiques aigus
- **Article n°3 :** Essai clinique randomisé contrôlé en cluster



Expérience des patients et sentiment de compétence des kinésithérapeutes

Quelle est l'expérience des patients et comment les kinésithérapeutes perçoivent-ils leur sentiment de compétence dans le cadre du protocole de coopération ?

Chapitre expérimental n°4 :

- **Objectif :** Recueillir l'expérience et le ressenti des patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération vis-à-vis du nouveau parcours de soins et du rôle des kinésithérapeutes qui y participent.
- **Article n°4 :** Etude qualitative exploratoire par entretiens semi-dirigés

Chapitre expérimental n°5 :

- **Objectif :** Décrire le sentiment de compétence des kinésithérapeutes lors de la réalisation des tâches médicales et comprendre quels en sont les déterminants.
- **Article n°5 :** Etude mixte par questionnaire et entretiens

Figure 3 : Présentation schématique de la thèse

1. Préambule

Pour répondre à l'objectif du premier chapitre expérimental de la thèse, une revue de la littérature de type « revue de portée » ou « scoping review » a été réalisée. Cette méthodologie a été choisie car l'objectif principal de l'étude était de décrire les modèles de collaboration interprofessionnelle présents dans la littérature pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires. En effet, aucune synthèse de la littérature n'existait sur le sujet nous permettant d'avoir une représentation claire des différents types de collaboration interprofessionnelle existants en soins primaires, ni de la méthodologie employée par les études s'intéressant à ces modèles et du niveau de preuve associé.

La méthodologie d'une revue de type « scoping » permet de déterminer l'étendue de la littérature sur un sujet donné, de fournir une indication claire sur le volume de littérature existante sur ce sujet et sur la manière dont le sujet a été traité dans la littérature (Munn, Peters et al. 2018). Les revues de type « scoping » sont particulièrement utiles pour examiner les preuves émergentes sur un sujet donné lorsqu'une question de recherche plus spécifique et plus précise, qui justifierait la mise en œuvre d'une revue systématique, ne peut pas encore être définie (Armstrong, Hall et al. 2011). Les revues de type « scoping » sont donc définies comme une approche valide dès lors que celles-ci sont conduites dans un objectif approprié (Munn, Peters et al. 2018). L'utilisation de cette méthodologie était adaptée pour répondre à l'objectif principal de notre étude.

Compte tenu de l'essor grandissant des revues de type « scoping » dans la recherche en soins primaires, des recommandations ont été élaborées pour permettre aux auteurs de conduire des études de bonne qualité méthodologique (Peters, Godfrey et al. 2015). Nous avons suivi les guides méthodologiques établis afin de mener cette revue de manière rigoureuse (Peters, Godfrey et al. 2015, Tricco, Lillie et al. 2018).

La revue a été réalisée en collaboration avec des membres de l'équipe de recherche du Pr. François Desmeules, directeur de la présente thèse. J'ai mené ce travail de recherche en tant qu'investigatrice principale, secondée par Jean-Gabriel Lapalme, étudiant à la maîtrise en sciences de la réadaptation de l'Université de Montréal, et Véronique Lowry, étudiante en

doctorat en sciences de la réadaptation de l'Université de Montréal. Le travail a été supervisé par les professeurs Nicolas Pinsault et François Desmeules.

L'étude a été publiée dans le *Journal of Interprofessional Education and Practice* en Mars 2023 (Kechichian, Lapalme et al. 2023).

2. Article n°1: Interprofessionnal collaboration intervention for patients with MSKD in primary care: a scoping review



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Interprofessional Education & Practice

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jiep

Review

Interprofessional collaboration interventions in primary care for patients with musculoskeletal disorders: A scoping review

Amélie Kechichian^{a,b,*}, Jean-Gabriel Lapalme^{c,d}, Véronique Lowry^{c,d}, Nicolas Pinsault^{a,b}, François Desmeules^{c,d}^a THEMAS Team, TIMC-IMAG Laboratory, UMR CNRS-UGA, 5525, Grenoble, France^b School of Physiotherapy, University Grenoble-Alpes, Grenoble, France^c Maisonneuve-Rosemont Hospital Research Center, University of Montreal Affiliated Research Center, Montreal, Quebec, Canada^d School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

ARTICLE INFO

Keywords:

Interprofessional collaboration
 Primary care
 Musculoskeletal disorders
 Patient health outcomes
 Health care resources
 Patient satisfaction
 Professional practice

ABSTRACT

Background: There is growing demand for musculoskeletal care in primary care. Interprofessional collaboration (IPC) interventions may help increase access and quality of care. The aim of this review is to describe models of IPC in primary care settings to manage patients with musculoskeletal disorders (MSD), and to assess its effects on patients' health outcomes, healthcare resources use, patient satisfaction and professional adherence to evidence-based recommendations.

Method: A literature search was conducted in five databases to identify studies that evaluated IPC interventions in primary care settings for care of patients with MSD. Data were extracted and a qualitative synthesis was performed.

Results: Eleven studies were included. IPC interventions included practice-based interventions in eight studies. Three strong quality and two weak quality studies showed that there is no impact of low level collaboration interventions such as using communication tools or having regular team meetings on patient's health outcomes and healthcare resources use. Two weak quality studies reported a low-level evidence that collaborative patient care can positively impact patient health outcomes. Two weak quality studies showed no effect of organisationally-based interventions in the use of healthcare resources. Four studies of various quality did not provide evidence that education-based interventions could improve adherence to evidence-based recommendations.

Conclusion: Several IPC interventions were limited in their design or scope, and may not credibly results in benefits for all reported outcomes. More high quality studies are required. IPC interventions based on a higher degree of collaboration between providers should be further investigated.

1. Introduction

The worldwide population is progressively aging, and this translates into an increasing prevalence of musculoskeletal disorders (MSD).^{1,2} MSD are the most common cause of severe long-term pain and disability, and affect hundreds of millions of people around the world.¹ The economic impact is important, as pain and disability result in both direct healthcare costs and loss of productivity.³ Primary health care represents the first point of contact with the healthcare system when patients suffering from a MSD seek care.⁴ Evidence supports the use of

interprofessional collaboration (IPC) interventions to improve patients' healthcare outcomes.^{5,6} However, little is known about IPC interventions in primary health care for MSD patients care.

2. Background

With an increased demand for musculoskeletal care in primary health care services, the workload of family physicians is rising and it is impacting both the quality of care and access to care.⁷ In order to increase health care supply, other allied health professionals may also

* Corresponding author. IPFS – Département de Kinésithérapie/Physiothérapie Université Grenoble-Alpes, 175 avenue centrale, 38400, Saint-Martin d'Hères, France.

E-mail address: amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr (A. Kechichian).

<https://doi.org/10.1016/j.xjep.2023.100621>

Received 16 November 2022; Received in revised form 1 February 2023; Accepted 14 March 2023

Available online 15 March 2023

2405-4526/© 2023 Elsevier Inc. All rights reserved.

efficiently manage patients with MSD.⁸ They can provide evidence-based pharmacological and non-pharmacological treatments such as self-management advice, exercise therapy or psychosocial interventions.⁸ These interventions can be delivered by different health-care professionals, such as nurses, physiotherapists, pharmacists or psychologists. These professionals can work in collaboration with other primary care providers in various settings such as family clinics or health care centers.⁶

There is evidence suggesting that team-based assessment of patients with MSD may lead to better outcomes.⁸ In these studies, interprofessional collaboration (IPC) interventions are carried out between team members. Based on the literature, the most conclusive definition of IPC is given by Reeves et al., as “the process by which different health and social care professional groups work together to positively impact care”.⁹ IPC interventions have been classified as practice-based, education-based or organisationally-based interventions. An interprofessional practice-based intervention involves the deployment in the workplace of various tools or routines to promote IPC. These tools or routines can include communication tools, interprofessional meetings, checklists and team-based assessments. In an interprofessional education intervention, two or more health professionals learn interactively together for the explicit purpose of improving IPC, quality of care, or both. An interprofessional organisationally-based intervention involved health professionals who worked together to make changes related to staffing, work place, policies and healthcare organization.^{5,9,10}

A Previous Cochrane systematic review has demonstrated the positive impacts of IPC interventions on healthcare outcomes of patients suffering from various diseases in secondary care settings⁵ and this review did not include studies that were conducted in primary care settings for patients suffering from MSD. Another systematic review also found a positive impact of IPC on clinical outcomes of patients with various diseases in primary care settings.⁶ Yet again, this review did not focus on MSD patients.

Considering the expected rise of MSD, description and quantitative evidence on the efficacy of such IPC models for patients with MSD in primary care need to be further investigated. The aim of this scoping review is therefore to describe models of care based on IPC for patients with MSD in primary care settings. The secondary aim of the review is to synthesize the impact of IPC interventions on patient health outcomes, health care resources utilisation and costs, patient satisfaction as well as professional adherence to evidence based recommendations and guidelines.

3. Methods

3.1. Protocol and registration

This scoping review conforms to PRISMA methodological guideline extension for scoping reviews. The protocol was registered on Open-Science Framework (registration DOI: 10.17605/OSF.IO/9G635, available at: <https://osf.io/7bf63/>).

3.2. Literature search

An electronic bibliographic search was performed in five databases: Medline, Embase, CINAHL, Cochrane Central and PEDro, up to March 2021. Search strategies included terms related to population, intervention and outcomes of interest. An additional search was performed in Google Scholar using a snowballing approach for potential additional eligible studies. Full strategies are available in [Appendix A](#).

3.3. Study selection

Two authors (A.K. and J.G.L.) independently reviewed titles and abstracts to identify studies of interest. Full texts were retrieved for all potentially relevant studies and were screened independently by the

same authors for inclusion. Disagreements regarding inclusion were resolved via consensus. A third reviewer (V.L.) was available if consensus was not achieved by the two initial reviewers. A search was also performed in the reference lists of included articles and of previous reviews related to the current review.

Articles were included if they met the following inclusion criteria¹: included patients with MSD, defined as any primary condition involving the bones, joints, and/or muscles at any site of the body²; realized in primary care settings where patients access first line care such as community center, ambulatory care center, local health center or emergency service³; included the evaluation of an IPC intervention, defined as a practice-based, education-based or organisationally-based intervention amongst two or more type of primary care practitioners; the IPC intervention had to be explained in sufficient precision to enable a description of its content and form (kind and number of professionals involved, functioning)^{11,4}; measured any outcome related to efficacy or efficiency outcomes, patient satisfaction or professional practice (adherence to clinical guidelines)⁵; included original quantitative data and⁶ written in French or English language. Any types of study design were eligible. Studies including trainees could be considered if professional practitioners were associated with the interventions.

3.4. Data extraction

Data of included studies were extracted with a standardized form that documented study design, the number of participants (patients) and their characteristics (sex/gender, age, MSD), study setting, primary care practitioners that were implicated in the IPC interventions, the types of IPC intervention or types of care intervention offered, outcome measures and length of the follow-up. One evaluator performed data extraction (A.K.) which was revised by a second evaluator (J.G.L.). When data were missing or incomplete, corresponding authors were contacted to obtain complete results.

3.5. Quality assessment

We used The Effective Public Health Practice Project (EPHPP) Quality Assessment Tool to assess the methodological quality of studies. This instrument is suitable for assessing various study designs and has been shown to be valid and reliable.^{12,13} The EPHPP includes six components in its global rating: selection bias, study design, confounders, masking, data collection methods, and withdrawals and dropouts; these are rated as 1 (strong), 2 (moderate), or 3 (weak) according to standardized criteria. The global rating for each study is determined by the components' individual ratings. The studies with no weak ratings are considered strong (global rating of 1), those with 1 weak rating are considered moderate (global rating of 2), and those with 2 or more weak ratings are considered weak (global rating of 3).

Two independent evaluators performed the assessment of methodological quality (A.K. and J.G.L.); the final score was obtained through consensus. In case of disagreement, a third reviewer was available to facilitate consensus (V.L.). Agreement between raters was calculated for individual items' ratings and for the global rating scoring.

3.6. Data synthesis

The authors performed a qualitative analysis of the included studies. Reeves et al.'s framework was used to categorize the different types of interprofessional activities.^{5,9,10} IPC interventions were classified as practice-based, education-based or organisationally-based interventions. An interprofessional practice-based intervention involves the deployment in the workplace of a tool or routine to improve IPC, examples include communication tools, interprofessional meetings, and checklists, team-based assessment. In an interprofessional education intervention, two or more health professionals learn interactively together for the explicit purpose of improving interprofessional

collaboration, quality of care, or both. An interprofessional organisationally-based intervention involves a change at an organisational level to improve interprofessional collaboration, examples include policy and staffing changes.^{5,9,10} The authors analysed jointly similar outcomes measures regarding patient health outcomes, efficiency outcomes, patient satisfaction or professional practice.

4. Results

4.1. Literature search and included studies

From the 112 potentially relevant articles identified through title and abstract review, 11 studies met the eligibility criteria after full-text review. Six other articles were secondary analyses of already included studies. The study selection process is illustrated in Fig. 1 and characteristics of included studies are presented in Table 1.

4.1.1. Characteristics of included studies

Four studies were randomised controlled trials.¹⁴⁻¹⁷ Three studies were quasi-experimental trials that included comparison groups.¹⁸⁻²⁰ Two studies were observational prospective cohort studies,^{21,22} one study was an observational retrospective comparative study,²³ and one study was an observational retrospective study without a comparison

group.²⁴ Studies were published between 2000 and 2020. Studies took place in Canada,^{14,15,22,24} in the USA,^{16,19} in Australia,^{21,23} in the Netherlands,²⁰ in Sweden¹⁸ and in Spain¹⁷. Study settings included primary healthcare clinics,^{15-18,20} university-affiliated training clinics,^{19,24,25} community-based centers,^{14,22} an interdisciplinary spinal pain clinic²¹ and an emergency department.²³

4.1.2. Methodological quality of included studies

Of the included studies, three had a strong global rating in the EPHPP Quality Assessment Tool,¹⁵⁻¹⁷ one had a moderate global rating¹⁴ and seven had a weak global rating.^{18,19,21-24,26} Lack of control of confounding, lack of information regarding reasons and number of withdrawals and dropouts and selection bias were the weakest aspects of the included studies. Methodological quality assessment of the studies is presented in Table 2.

4.1.3. Main outcomes measures

Seven studies included patients' outcomes measures such as pain, disability and health-related quality of life.^{14-18,21,22} All the included studies reported efficiency outcomes such as healthcare resources utilisation and associated cost. Six studies included patient and/or provider satisfaction outcomes.^{14-17,21,22} Two studies reported results about primary care practitioners' adherence to evidence-based recommendations

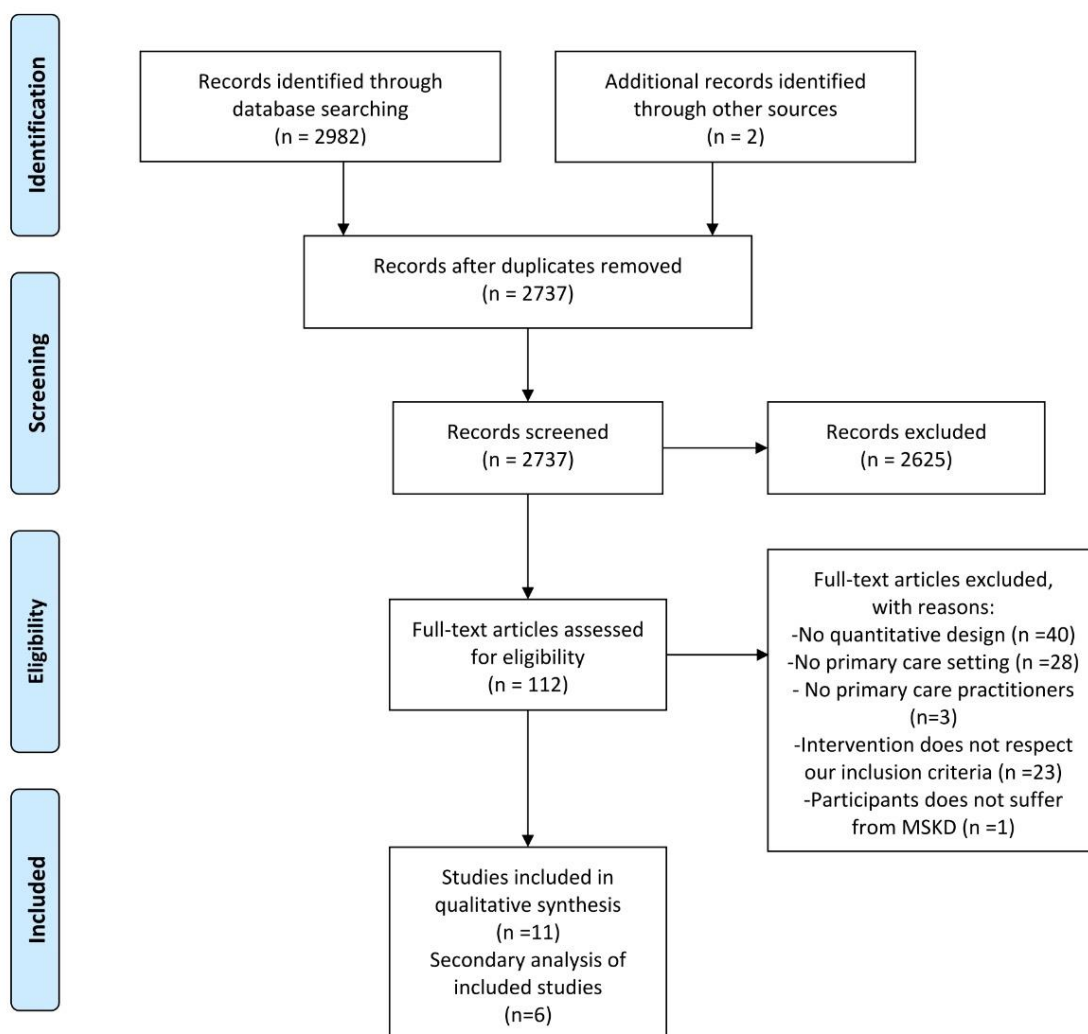


Fig. 1. Flowchart of literature search results.

Table 1
Characteristics of included studies.

Study	Country	Design	Setting	Participants	Intervention	Outcome	Follow-up	Main Results	Quality assessment
Aragonès, 2019	Spain	Cluster RCT	8 urban primary care centers	Patients with moderate or severe MSK pain for at least 3 months and major depressive episode Intervention: n = 167 Control: n = 161	Practice-based IPC: The care manager was a psychologist who supported and collaborated with the treating physician in relation to patient management. Psychologist and treating physicians communicated by means of annotations in the electronic clinical record of each patient.	Pain (BPI) Patient perception (PGIC) Patient satisfaction (5-point Likert scale) Number of visits Number of hospitalisations Antidepressants and analgesics use	3, 6, 12 months	BPI: no significant differences at any follow-up points PGIC at 12 months (mean within-group difference): intervention group: 3.52 (SD = 1.51) control group: 3.97 (SD = 1.42) (p = 0.011) Satisfaction (mean within-group difference): Intervention group: 3.25 (SD = 1.07) Control group: 2.96 (SD = 0.86) (p = 0.02) Healthcare use: no significant differences at any follow-up point	Strong
Dobscha, 2008	Canada	RCT	5 primary care clinics	Patients with chronic MSK pain for at least 12 months Intervention: n = 214 Control: n = 187	Practice-based and education-based IPC: A team composed of a psychologist and an internist provided two education sessions to primary care clinicians. The goals were to reinforce key messages of the pain management, to train clinicians on shared-decision-making and to develop treatment recommendations. Then, the communication between the team and primary care clinicians was in the form of medical record electronic alters and e-mails.	Pain (CPGS) Disability (RMDQ) QoL (EQ5D) Comorbidity (PHQ) Treatment satisfaction Pain medication use Healthcare utilisation and costs Provider attitudes: pain guideline adherence measure	3, 6, 12 months	Between group difference at 12 months: -RMDQ: -0.101 [CI 95%: -0.163 to -0.040] p = 0.04 -CPG Pain intensity subscale: -0.270 [CI 95%: -0.480 to -0.061] p = 0.01 - PHQ-9: -0.177 (95%CI: -0.295 to -0.06] p = 0.003 -EQ 5D: no significant difference between groups - Satisfaction: no significant difference between groups There were no significant group differences in healthcare use. Intervention patients were more likely to have physical therapy appointments. No differences were found in the clinician-documented guideline concordant care.	Strong
Hu, 2016	Canada	Retrospective study	University-affiliated primary care training clinic	Patients with acute MSKD n = 268	Education-based IPC: The clinic is staffed by five student volunteers and five preceptors from medicine, nursing, pharmacy, physiotherapy, and	Wait times Total treatment room time Total time per patient Referral and prescription	15 months	- Waiting time average: 21 min - Average treatment time per patient: 69 min - 81 patients (30%) received referrals to emergency	Weak

(continued on next page)

Table 1 (continued)

Study	Country	Design	Setting	Participants	Intervention	Outcome	Follow-up	Main Results	Quality assessment
					social work. Each student is supervised with a licensed preceptor in their profession. Under the guidance of preceptors and using an integrated interprofessional team approach, all students and preceptors are involved in every aspect of the patient's care. At the end of the clinic, the team meets for an interprofessional debrief session to reflect on cases and potential improvements.			rooms or follow-up at community health center - 52 patients (19%) received prescriptions. The top three reasons for visits were: 1 physiotherapy services (23%); 2 musculoskeletal issues (16%); and pain (16%).	
Hultberg, 2005	Sweden	Observational prospective comparative study	7 primary care centers	Patients with new episod of MSD Intervention: n = 107 Control: n = 31	Organisationally-based and practice-based IPC: A co-financing model enables primary care centers to extend and intensify the rehabilitation work with occupational therapists, physiotherapists, social workers and social insurance officers. Patient had a possibility to meet a multiprofessional team including all the professionals. Team meetings occurred each week to discuss the rehabilitation of individual patients.	Pain (VAS) Disability: Canadian Occupational Performance Measure (COPM) QoL (EQ5D) Healthcare use	12 months	No significant between-group differences for pain, disability and quality of life outcomes. Patients at the intervention centers had significantly more contact with physiotherapists and physicians than the controls. Contacts with other services such as social insurance office, social services office or hospitals did not differ significantly between the groups. Costs were higher for the interventions centers.	Weak
Kroenke, 2019	USA	RCT	6 primary care centers	Patients with MSK pain for at least 3 months and psychiatric comorbidity I intervention: n = 140 Control: n = 140	Practice-based IPC: A nurse and a primary care physician with expertise in the management of pain and mental disorders met weekly to discuss new patients care and patients not responding to treatment.	Pain and anxiety (Pain-Anxiety-Depression Score, BPI, PHQ-9, GAD-7) QoL (SF-12, SF-36, PROMIS) Disability (Sheehan Disability Index, Health-related disability days in past 4 weeks, Percent work effectiveness) Medication use Healthcare use	1, 3, 6, 12 months	Between-group difference at 12 months: Pain: BPI: -0.32 (-0.65 to 0.004) p = 0.05 PHQ-9 Depression: -1.51 (-2.42 to -0.60) (P = 0.001) Disability: Sheehan Disability Index: -0.53 (-0.84 to -0.02) p = 0.04 No significant differences between group for healthcare use and medication use.	Strong
Masters, 2019	Australia	Observational study	Interdisciplinary spinal pain clinic conducted in primary care	Patients with persistent spinal pain n = 44	Practice-based IPC: A team composed of a physiotherapist and a	Pain (BPI) Satisfaction questionnaire	3 years	Pain: the mean difference pre-clinic to post-clinic was -6.8 (95% CI:	Weak

(continued on next page)

Table 1 (continued)

Study	Country	Design	Setting	Participants	Intervention	Outcome	Follow-up	Main Results	Quality assessment
McKay, 2020	USA	Quasi-experimental control study (non-randomized)	3 university-affiliated primary care training clinics	Patients with new episode of MSKD Intervention: n = 3176 Control A: n = 3742 Control B: n = 7173	musculoskeletal physician general practitioner set up a monthly interdisciplinary clinic to enhance interdisciplinary care for patients with complex spinal pain and provide a diagnosis, prognosis and management strategy 'at one sitting'. During consultation, each patient met with the musculoskeletal physician and physiotherapist simultaneously. The team formulated an individually tailored joint management and referral plan. Education-based and practice-based IPC: A physical therapist evaluates the patient collaboratively with the primary care provider (internal medicine residents or nurse practitioner residents) to strengthen evaluation skills, develop diagnosis jointly, and determine if a formal PT referral is indicated, and may, in addition, initiate home exercise programs for patients or provide equipment. Patient was then presenting in an interprofessional meeting.	(12 points - Likert scale) Number of PT referrals Number of completed PT referrals Length of time between referral and PT encounter	3 years	-3.8, -9.8). Satisfaction: 73% of patients were fully satisfied with the service provided in the clinic. PT referral: Intervention: +64% Control A: +35,9% Control B: -0,8% Increase completion rate for intervention group (completed PT treatment, canceled treatment, discontinued treatment) and reduced discontinuations/cancellations of referrals in the intervention group Decreased waiting times for intervention group	Weak
Morphet, 2016	Australia	Retrospective study	Emergency department	Patients presenting to the ED with falls and limb injury/limb pain (76%) Intervention: n = 150 Control: n = 50	Organisationally-based and practice-based IPC: A transprofessional team consists of nurses, physiotherapists, social workers and occupational therapists was based within ED. Patients can be referred to the team by any of the ED staff as well as community services (the ambulance service, aged care facilities). The team works closely with all ED	Patient length of stay in the ED Hospital admission rates, Unscheduled patient representation to ED within 72 h		The median time patients spent waiting to see a medical officer was 62 min (IQR = 28-139 min). There was no significant difference in the time that transprofessional team and usual patients waited to see a medical officer. There was no statistically significant difference in the	Weak

(continued on next page)

Table 1 (continued)

Study	Country	Design	Setting	Participants	Intervention	Outcome	Follow-up	Main Results	Quality assessment
Rossignol, 2000	Canada	RCT	Primary healthcare urban community	Workers with MSKD Intervention: n = 54 Control: n = 56	Practice-based IPC: A team of nurse and physician evaluated the patient jointly to formulate a diagnosis and a treatment plan. The team also assisted the treating physicians in finding appropriate therapeutic procedures and help coordinate healthcare and rehabilitation needs.	Pain (VAS) Disability (Owestry Questionnaire, Quebec Back Pain Disability Scale, Dallas Pain Questionnaire) Return to work	3, 6 months	longer of ED stay between cohorts. The rate of hospital admission was significantly lower in the transprofessional team cohort than the control cohort (p = 0.005). There was a non-significant reduction in the percentage of transprofessional team patients representing (n = 4, 2.7%) than the RG patients (n = 2, 4.0%) Pain: no statistically significant difference between groups. Disability: mean within group differences at 6 months: -QBPDS: Intervention: 20.9 (22.8) Control: 9.1 (21.4) (p = 0.01) -Owestry: Intervention: 17.2 (19.7) Control: 7.8 (17.9) (p = 0.02) -Dallas: Intervention: 25.9 (25.9) Control: 11.7 (22.6) (p = 0.01) Return to work at 6 months: Intervention group returned faster (mean difference: 6.6 days, SD: 8.9, no statistically significant difference)	Moderate
Suman, 2018	Netherlands	Controlled before-after study	25 primary care centers (GP practices)	Low back pain patients Intervention: GPs = 24/n = 2677 LBP-related patient contacts Control: GPs = 29/n = 2453 LBP-related patient contacts	Education-based IPC: A continuing medical education training was set up in primary care centers to enhance interdisciplinary communication and collaboration between GPs, physiotherapists and occupational physicians in order to reduce referrals to medical specialist and to increase consideration of	Guideline adherence assessed with performance indicators: - Referral to consultation with medical specialists - Referral for diagnostic imaging - Inquiries about psychosocial risk factor - Referral for psychosocial care - Inquiries about	1 year	The number of referrals to neurologists decreased in the intervention group from 100 (7%) to 50 (4%) while it remained similar in the usual care group (4%) p < 0.01. No other difference between groups with regards to the number of total referrals to medical specialist care.	Weak

(continued on next page)

Table 1 (continued)

Study	Country	Design	Setting	Participants	Intervention	Outcome	Follow-up	Main Results	Quality assessment
					psychosocial risk factors.	work-related risk factors - Referral to and/or contact with occupational physician		No statistically significant differences in the imaging request. No increase in either group over time in the number of GPs registered consideration of psychosocial or occupational factors, or in the number of referrals for occupational physicians that was very low in both groups	
Teo, 2017	Canada	Pre-post feasibility study	Community-based healthcare center	Patient with a diagnosis of fibromyalgia n = 11	Practice-based IPC: The 10-week intervention combined education, exercise training, sleep management, and pharmacological interventions provided by a team of seven healthcare practitioners (a rheumatologist, rheumatology nurse, physiotherapist, exercise therapist, physiotherapist specializing in chronic pain management, psychiatrist, and dietitian). They also participated in monthly "team huddle" sessions via teleconference to discuss issues with the intervention as well as review patient progress	Pain (BPI) Survey of brief attitudes of pain (SOPA) Pain Catastrophizing Scale (PCS) Disability: Sheehan Disability Scale (SDS) Patient satisfaction: Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)	3, 6, 12 months	No significant differences were found in pain, depression and disability outcomes. Significant difference was found in quality of life at 3 months: EQ5D: -0.46 (p = 0.02) but no more differences were found at 6 and 12 months Satisfaction: mean difference at 3 months: 1.29 (p = 0.01), no more significant at 6 and 12 months.	Weak

Table 2
Detailed methodological assessment of included studies using the EPHPP Quality Assessment Tool.

	Selection bias	Study design	Confounders	Blinding	Data collection methods	Withdrawals and dropouts	Global rating
Aragonès 2019	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	STRONG
Dobscha 2008	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	STRONG
Hu 2016	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	WEAK
Hultberg 2005	Yellow	Red	Yellow	Red	Green	Green	WEAK
Kroenke 2019	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green	STRONG
Masters 2019	Red	Red	Red	Red	Green	Green	WEAK
McKay 2020	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	WEAK
Morphet 2016	Yellow	Red	Red	Yellow	Red	Red	WEAK
Rossignol 2000	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	MODERATE
Suman 2018	Yellow	Yellow	Green	Red	Red	Red	WEAK
Teo 2017	Red	Yellow	Red	Red	Green	Red	WEAK

and guidelines.^{20,27}

4.2. Description and effects of interprofessional collaboration models

4.2.1. Models of practice-based interventions

Nine studies included practice-based interprofessional collaboration interventions.

a. Communication tools

In two studies of strong methodological quality, practice-based interventions consisted in using communication tools such as medical record electronic annotations or standardised emails shared between family physicians and psychologists in the care of chronic pain patients in primary care clinics.^{15,17} In the first study by Dobscha et al., a statistically significant difference between usual care and the use of enhanced communication tools on the intensity subscale of the Chronic Pain Grade at 12 months was found in favor of the use of communication tools.^{15,28} Authors also reported a statistically significant between-group difference in disability at 12 months on the Roland Morris Disability Questionnaire, however, for both outcomes, results were not considered as clinically important differences.^{15,29–31} No statistically significant difference was found in health-related quality of life at 12 months in this study, using the EQ5D scale.¹⁵ The authors demonstrated that the intervention group had significantly higher costs than the control group. The increased average cost per patient was likely attributable to the cost of the intervention, as the intervention also included an education-based component, as well as changes in treatment as a result of the intervention.³² As an example, patients in the intervention group were recommended to physiotherapy treatments more often.¹⁵ In the other study by Aragonès et al. in which communication tools such as medical record electronic annotations were used, no statistically significant differences in pain reduction between both types of care at 6 and 12 months were found¹⁷ and no differences were observed between groups in use of various healthcare resources in this strong quality study.¹⁷

Both of these studies also assessed patient satisfaction. The study by Aragonès et al. reported significantly higher patients' satisfaction with the care they received in the use of communication tools between providers, at 12 months.¹⁷ The other study by Dobscha et al., did not show any statistically significant differences in patient satisfaction.

b. Team meetings

Impact of regular team meetings (weekly or monthly) to discuss patients care and clinical practice issues was assessed in one study of strong quality and two studies of weak quality. The strong quality study was conducted in primary care centers and aimed at comparing collaborative care with weekly meetings of a nurse and a primary care physician to usual care for chronic painful patients. A statistically significant difference in pain scores at 12 months was found using the Brief Pain Inventory Scale favouring the team meeting approach; the difference was not considered clinically important.^{16,28} In the same way, at 12 months, this study reported a statistically significant but not a clinically important between-group difference in disability scores using the Sheenan Disability Scale.¹⁶ A statistically significant difference in health-related quality of life favouring team meetings care on the vitality and social functioning subscales of the SF-36 was however seen.¹⁶ No significant differences in the use of healthcare resources was observed over the course of the study.¹⁶

Two weak quality studies did not show any significant difference in pain, disability or quality of life at 12 months.^{18,22} Both studies including patients with MSD compared usual care to multidisciplinary team meetings between primary care physicians, occupational therapists, physiotherapists and social workers in one study¹⁸ and a team composed of a rheumatologist, nurse, physiotherapist, psychiatrist and dietician gathering monthly in the other study.²²

c. Collaborative care management

Collaborative care management by a team of primary care practitioners was implemented and tested in three studies. These interventions consisted in joint patient evaluation and multimodal joint treatments by physicians, nurses and/or physiotherapists.^{14,19,21} One weak quality study including a group of chronic pain patients reported significant improvements in pain scores at three years when family physician and physiotherapist were working collaboratively in a spinal pain primary care clinic. However this study did not include a comparison group without a collaborative intervention.²¹

One moderate quality study on care for patients with acute MSD reported a greater reduction in disability for the treatment group than for the control group on the Oswestry Disability Index at 6 months.¹⁴ No difference was found in pain reduction at 6 months between groups. These authors did not find any statistically significant differences in the use of healthcare resources.¹⁴

4.2.2. Models of organisationally-based interventions

Two methodologically weak quality studies included organisationally-based interventions.^{18,23} These interventions made changes at an organisational level, including changes in the composition of the healthcare team or in the skills and role of each professionals. These studies also included components of practice-based collaboration interventions such as regular team meetings. Clinical outcomes of these two studies have been described in the previous section.

In one study, a co-financing project by health services, social services and social insurance enabled the primary healthcare teams to extend and increase the volume of rehabilitation services offered to patients with a new episode of MSD by adding occupational therapists, physiotherapists and social workers to usual patients' care. The co-financing model involved joint financing, political management and greater integration between services in primary health care and social services.¹⁸ In this study, patients have significantly more contacts with physiotherapists in the intervention group. Contacts with other services such as hospitals or social service offices did not significantly differ between groups.

The other study described a team composed of occupational therapists, physiotherapists, nurses and speech pathology therapists working in an emergency department. This team is called "transprofessional" because it combined the skills of different professions into a cohesive unit to care for patients. Each team member was led to extend the service and care they can usually provide so that responsibilities and workload could be shared between professionals and shifted from one professional to another.²³ This transprofessional care model was introduced as a strategy to address growing emergency department service demand. The study did not show any significant differences in the length of emergency department stays, nor on in the number of investigations and interventions requested. The rate of hospital admission was however significantly lower in the transprofessional team group than in the control group.²³

4.2.3. Models of education-based interventions

Four studies included various education-based collaboration interventions.^{15,19,20,24} Three of these studies also included practice-based collaboration interventions.^{15,19,24}

a. Clinician's education

Regarding education-based interventions, two studies were conducted in primary care centers. In one study involving patients with chronic MSD, a psychologist and an internist trained as pain management specialists provided two educational sessions to primary care clinicians to reinforce messages on pain management, shared decision-making and treatment recommendations.¹⁵ In another study conducted in primary care clinics, a continuing medical education training

based on a Dutch clinical practice guideline was set up to enhance interdisciplinary communication and collaboration between general practitioners, physiotherapists and occupational physicians in order to reduce referrals to medical specialists and to increase consideration of psychosocial risk factors for low back pain patients.²⁰ In these two weak quality studies, clinicians receiving evidence-based education from pain specialists or that took part in the interprofessional education-based intervention did not provide more evidence-based guideline concordant care.^{15,20}

b. Leaners' supervision by clinicians

The two other studies were conducted in university-affiliated primary care training clinics involving trainees. In one weak quality study by McKay et al., the family medicine residents assessed patients with a new episode of MSD in collaboration with a trained physiotherapist with the aim to improve evaluation skills of the resident and determine if a formal physiotherapy referral is indicated. In this model, trainees that initially assessed the patient had to present the patients' needs and concerns to an interprofessional team.¹⁹ In the other weak quality study by Hu et al., the university-affiliated primary care training clinic included medical students, nurses, pharmacists, physiotherapists, and social workers, all supervised by a licensed preceptor of the same profession in a 1:1 ratio. Two students of different professions initially assessed patients with acute MSD and reported to the interprofessional team to reflect on patients' needs and to decide if the involvement of other professionals was needed. The interprofessional team then created a management plan that was discussed with the patient.²⁴ In the first study by McKay et al., the combined evaluation by a physiotherapist and family physician residents resulted in increased physiotherapy referrals and reduced discontinuation or cancellation. Waiting times for management was also decreased for patients in the intervention group.¹⁹ In the other study by Hu et al. authors reported that patients waited for a lower average time than other interprofessional clinics and that the majority of patients were managed without being referred to emergency rooms or community health centers.²⁴

5. Discussion

The aim of this scoping review was to describe models of care based on IPC for patients with MSD in primary care settings and to assess the impact of IPC interventions on healthcare and efficiency outcomes, patient satisfaction and professional practice. Eleven studies were included in this scoping review. Only three studies had a strong methodological quality. Interventions varied greatly and were categorized using Reeves et al.'s framework on different types of interprofessional activities: practice-based, organisationally-based and education-based IPC.

Six of the eleven included studies reported only practice-based IPC interventions and two studies combined practice and organisationally-based interventions. Practice-based interventions included communication tools and monthly or weekly team meetings to discuss clinical practice in five studies. This form of intervention requires a low level of collaboration between providers compared to collaborative patient assessment and management. Studies in primary care are often conducted in a pragmatic perspective. In this way, low level collaboration interventions are easier to implement in clinical practice compared to interventions with higher level of collaborations, as they does not require major modifications of usual clinical practice. Three strong quality studies that evaluated these low level collaborative interventions show either no differences between groups, or statistically significant differences that are not considered as clinically important differences. Our results showed no impact of these low level collaboration interventions on patient's health outcomes and use of healthcare resources. This is consistent with the findings of a previous review in different healthcare settings suggesting that there is not sufficient evidence to draw conclusions on the positive effect of IPC interventions on

healthcare outcomes.⁵ It seems important to note that our studies mainly included chronic pain patients and only one weak quality study included patients with acute MSD. As a long duration of symptoms is a risk factor for poor prognosis, a modest improvement in symptoms severity and disability may still favourably impact the well-being of chronic patients.

Collaborative patient assessment and management have been evaluated in two weak quality studies and one moderate quality study. There is a low-level evidence that these interventions can positively impact patient health outcomes, but may not reduce healthcare resources use or cost. More strong methodological quality studies are however needed to draw definite conclusions about the efficacy of these more collaborative interventions. We suggest that interventions with higher level of collaboration between professionals may be considered to potentially positively impact healthcare resources use and costs. As an example, there is a low level evidence in the literature that collaborative interventions including task reallocation between professionals or extended scope practitioners are effective to both improve quality of care and reduce healthcare use and costs.^{33–36}

Two weak quality studies included organisationally-based interventions. No differences were found in the use of healthcare resources from data of these studies. One possible reason is that both interventions lead to a new interprofessional team organization, which however did not change greatly the care that patients received. In these two studies, changes that were done at the organisational level did not result in substantial modifications of healthcare providers' clinical practice. Moreover, these studies were only observational in nature. Randomized controlled designs are required to further test the effectiveness of such interventions. Even so, the transprofessional collaboration model seems to be an innovative and promising model when a high level of collaboration is promoted. This model induces providers to grow beyond the role of their own profession to provide services. Professional boundaries are somewhat blurred to allow the deliberate exchange of knowledge and skills aimed at meeting complex healthcare needs.³⁷ This kind of high level collaboration should be further investigated.

Two studies of various quality reported quantitative results on the behaviour change of the clinicians. These studies did not provide evidence that interprofessional education-based interventions could be used as a strategy to promote the implementation of evidence-based care. This result is consistent with a previous review in which IPC intervention did not lead to an increased adherence of professionals to clinical guidelines.³⁸ Barriers to guideline adherence vary largely depending on the recommendations, patients' populations and settings. Perceived barriers are often patient-related.³⁹ Thus, IPC interventions that adequately enable professionals to consider patient preferences, needs and abilities and support the flexible use of guidelines to individual patients in practice could positively impact adherence to guidelines. Two other studies of weak quality evaluated student's and clinician's education. Results of these observational studies without comparison group did not enable us to draw conclusions on the efficacy of such models on patient health outcomes and use of healthcare resources. However, we suggest that education-based collaboration seems especially relevant to provide a meaningful and practical learning context to trainees and healthcare professionals.^{40,41} Interprofessional continuing education may enhance collaborative care delivery for the future.⁴²

Our results reported low evidence that any of these IPC interventions could improve patient satisfaction. This is consistent with the findings of a previous systematic review on the effect of IPC.⁵ The described models may not be collaborative enough to enable a change in patient satisfaction.

Among the described IPC models in primary care settings, only one study used skills mix between healthcare professionals.²³ In this team-care model, tasks could be shared and shifted from one professional to another. Previous findings showed that healthcare professionals should mix their skills and competencies if human and materials resources for medical care are scarce.⁴³ In this way,

emphasizing collaboration with team-based management, including task sharing and task shifting between healthcare professionals, could be a promising way to face the challenge of access to primary care for patients with MSD.⁴⁴ The evidence suggests that non-physician clinicians working as substitutes or supplements for physicians can maintain and often improve the quality of care and outcomes for patients, while reducing costs and healthcare resources use, with savings dependent on the context of care and specific nature of role revision.⁴⁵ Further investigations are needed to evaluate the long-term efficiency of such models on healthcare resources use and costs.⁴⁶

Our findings also suggest that physiotherapists are represented in most of the included studies for care of MSD patients. This result underlines that physiotherapists do play an important role in the management of patients with MSD in primary care, although they are underrepresented in some studies. They are also the most common healthcare professionals found on MSD assessment teams.⁸ Physiotherapists even work along with physicians in extended role practices to diagnose and treat patients with MSD. Moreover, emerging evidence suggests that physiotherapists in advanced practice roles provide equal or better care in comparison with physicians in terms of diagnosis accuracy, treatment effectiveness, use of healthcare resources, economic costs and patient satisfaction.⁴⁷ Nevertheless, a large number of key professions were represented in the included studies, showing the need of varied skills and expertise to take care of patients with musculoskeletal disorders. Depending on the combination of profession that are found in interprofessional teams, the large range of possible issues for patients with musculoskeletal disorders are not addressed in the same way. As an example, physiotherapists and physicians alone cannot adequately manage social, emotional or home environment issues. That could impact patients' functional outcomes and quality of life.

6. Strengths and limitations

Strengths of this scoping review were the rigorous systematic methodological search strategy that was conducted across five databases and the quality assessment of the included studies. Quality assessment of the included studies composing a scoping review is not always required, and often depends on the aim of the review.^{48,49} As the secondary objective of this scoping was to evaluate the effect of IPC interventions on healthcare and efficiency outcomes, we decided to assess the quality of the included studies to consider the results according to the quality of the studies. In this way, the methodological quality of the studies should be considered when interpreting the effect of interventions on clinical and efficiency outcomes.

One limitation of this scoping is the considerable heterogeneity of interventions and populations across the included studies. This heterogeneity did not allow us to draw strong conclusions on the effect of intervention on clinical and efficiency outcomes. Contexts of implementation varied according to countries and effects that were measured were specific to the study setting. Another limitation is related to the terms used in the search strategy regarding primary care providers. The terms we used were partly focus on medicine, nursing and physical therapy. We did not specifically target every primary care provider that could be involved in IPC models across the world. Even if we also used general search terms that included all primary care providers, there may be articles missed in our review relating to other important primary care professions such as physician assistant or nurse practitioner.

7. Conclusion

The aim of this review was to offer an initial step in mapping out the interprofessional field in primary care for musculoskeletal disorders, and outline possible ways forward for research and practice. Varied interprofessional collaboration interventions have been described. Our findings suggested that there is limited low-level evidence that these interventions are associated with improved clinical and efficiency

outcomes, but strong quality methodology studies are required.

The findings of this scoping review can also offer future direction for the IPC field such as the implementation of models of care based on a higher degree of collaboration between providers. Considering a growing need for MSD care in primary care settings, models based on skill mix should be further investigated. Physiotherapists is one of the relevant professionals who could play a key role in such models.

Ethics approval number

Not applicable.

Authors' contribution

Concept/idea/research design: A. Kechichian, J.G. Lapalme, N. Pinsault, V. Lowry, F. Desmeules. Writing: A. Kechichian, J.G. Lapalme, V. Lowry, F. Desmeules. Data collection: A. Kechichian, J.G. Lapalme. Data analyses: A. Kechichian, J.G. Lapalme, V. Lowry. Project management: F. Desmeules, N. Pinsault. Providing institutional liaisons: F. Desmeules, N. Pinsault. Consultation (including review of manuscript before submitting): A. Kechichian, J.G. Lapalme, N. Pinsault, V. Lowry, F. Desmeules.

Declaration of competing interest

The authors declared no conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Acknowledgments

This study could not have been completed without the precious collaboration of URPS-MK ARA association.

Appendix A. Search strategies

Equation A.1.

Pubmed – Medline

((musculoskeletal disease) OR (musculoskeletal pain) OR (musculoskeletal disorder) OR (back pain) OR (lumbar pain) OR (spinal pain) OR (neck pain) OR (cervical pain) OR (thoracic pain) OR (leg pain) OR (hip pain) OR (knee pain) OR (ankle pain) OR (shoulder pain) OR (orthopedic disorder)) AND ((patient care team) OR (professional delegation) OR (professional role) OR (coordination) OR (cooperative behavior) OR (cooperative behaviour) OR (cooperation) OR (intersectoral collaboration) OR (intersectoral cooperation) OR (interdisciplinary health team) OR (interprofessional collaboration) OR (collaborative care) OR (collaboration) OR (multidisciplinary team) OR (team based learning) OR (team based care) OR (team based assessment) OR (health care team) OR (medical care team) OR (triage) OR (extended scope) OR (advanced practice)) AND ((primary health care) OR (primary care) OR (community health center) OR (emergency) OR (family physician) OR (general practitioner) OR (primary care physician) OR (primary care nursing) OR (primary nursing) OR (physical therapy modalities) OR (physiotherapy) OR (physiotherapist) OR (primary care provider) OR (primary care professional)) AND ((patient outcome assessment) OR (patient reported outcome measure) OR (patient health questionnaire) OR (cooperative behavior) OR (health care costs) OR (medical care cost) OR (referral and consultation) OR (patient referral) OR (wait time) OR (patient satisfaction))

Years: 2000–2021.

Language: French – English - Spanish.

Full text.

1755 results

Equation A.2.

Embase

('musculoskeletal disease'/exp/mj OR 'musculoskeletal disease' OR 'musculoskeletal pain'/exp/mj OR 'musculoskeletal pain' OR 'spinal pain'/exp/mj OR 'spinal pain' OR 'cervical pain'/exp/mj OR 'cervical pain' OR 'thoracic pain'/exp/mj OR 'thoracic pain' OR 'low back pain'/exp/mj OR 'low back pain' OR 'neck pain'/exp/mj OR 'neck pain' OR 'hip pain'/exp/mj OR 'hip pain' OR 'knee pain'/exp/mj OR 'knee pain' OR 'ankle pain'/exp/mj OR 'ankle pain' OR 'shoulder pain'/exp/mj OR 'shoulder pain') AND ('interprofessional collaboration'/mj/exp OR 'interprofessional collaboration' OR 'professional delegation'/mj/exp OR 'delegation, professional'/exp/mj OR 'delegation, professional' OR 'professional delegation'/exp/mj OR 'professional delegation' OR 'professional role'/exp/mj OR 'professional role' OR 'coordination'/exp/mj OR 'coordination' OR 'patient care team'/exp/mj OR 'patient care team' OR 'cooperation'/mj/exp OR 'cooperation'/exp/mj OR 'cooperation' OR 'behavior, helping'/exp/mj OR 'behavior, helping' OR 'behaviour, helping'/exp/mj OR 'behaviour, helping' OR 'cooperative behavior'/exp/mj OR 'cooperative behavior' OR 'cooperative behaviour'/exp/mj OR 'cooperative behaviour' OR 'collaboration'/exp/mj OR 'collaboration' OR 'interprofessional'/exp/mj OR 'interprofessional' OR 'multidisciplinary team'/exp/mj OR 'multidisciplinary team' OR 'team based learning'/exp/mj OR 'team based learning' OR 'team based care'/exp/mj OR 'team based care' OR 'intersectoral collaboration'/exp/mj OR 'intersectoral collaboration' OR 'interdisciplinary team'/exp/mj OR 'interdisciplinary team' OR 'triage'/exp/mj OR 'triage' OR 'extended scope' OR 'advanced practice'/exp/mj OR 'advanced practice') AND ('primary health care'/mj/exp OR 'primary health care'/exp/mj OR 'primary health care' OR 'general practitioner'/exp/mj OR 'general practitioner' OR 'primary care provider'/mj/exp OR 'primary care provider' OR 'physiotherapy'/exp/mj OR 'physiotherapy' OR 'nurse'/exp/mj OR 'nurse' OR 'health center'/exp/mj OR 'health center') AND ('patient outcomes'/exp/mj OR 'patient outcomes' OR 'health care cost'/exp/mj OR 'health care cost' OR 'patient referral'/exp/mj OR 'patient referral' OR 'patient-reported outcome'/exp/mj OR 'patient-reported outcome' OR 'patient satisfaction'/exp/mj OR 'patient satisfaction') AND ([english]/lim OR [french]/lim OR [spanish]/lim) AND [2000–2021]/py AND ([embase]/lim OR [medline]/lim)

840 results

Equation A.3.

Search strategy for PEDro

Abstract and title: team.
Subdiscipline: musculoskeletal.
Clinical trial.
Published since 2000.

65 results

Equation A.4. Cochrane Central

"musculoskeletal disease" OR "musculoskeletal pain" OR "musculoskeletal disorder" OR "back pain" OR "spinal pain" OR "neck pain" OR "leg pain" OR "hip pain" OR "knee pain" OR "ankle pain" OR "shoulder pain" in All Text AND "patient care team" OR "professional delegation" OR "professional role" OR "coordination" OR "cooperative behavior" OR "cooperative behaviour" OR "cooperation" OR "intersectoral collaboration" OR "intersectoral cooperation" OR "interdisciplinary health team" OR "interprofessional collaboration" OR "collaborative care" OR "collaboration" OR "multidisciplinary team" OR "team based learning" OR "team based care" OR "team based assessment" in All Text AND

"Primary health care" OR "Primary care" OR "community health center" OR "Family Physician" OR "General practitioner" OR "Primary Care Physician" OR "Primary Care Nursing" OR "Physical Therapy" OR "physiotherapy" OR "primary care provider" OR "primary care professional" in All Text - (Word variations have been searched)
2000–2021.

237 results

Equation A.5. Cinahl Ebsco

S1. (MH « musculoskeletal disease ») OR (MH « musculoskeletal pain ») OR (MH « musculoskeletal disorder ») OR (MH « orthopaedic disorder ») OR (MH « back pain ») OR (MH « neck pain ») OR (MH « knee pain ») OR (MH « shoulder pain »)

S2. (MH « patient care team ») OR (MH « professional role ») OR (MH « cooperative behavior ») OR (MH « collaboration ») OR (MH « intersectoral collaboration ») OR (MH « intersectoral cooperation ») OR (MH « interdisciplinary health team ») OR (MH « healthcare team ») OR (MH « medical care team ») OR (MH « triage ») OR (MH « advanced practice nursing »)

S3. (MH « primary health care ») OR (MH « primary care ») OR (MH « community health center ») OR (MH « emergency ») OR (MH « family physician ») OR (MH « general practitioner ») OR (MH « primary care physician ») OR (MH « primary care nursing ») OR (MH « primary nursing ») OR (MH « nurse ») OR (MH « physical therapy ») OR (MH « physical therapy modalities »)

S4. (MH « patient outcome assessment ») OR (MH « patient reported outcome measures ») OR (MH « patient health questionnaire ») OR (MH « cooperative behavior ») OR (MH « health care costs ») OR (MH « medical care cost ») OR (MH « referral and consultation ») OR (MH « patient satisfaction »)

S1 AND S2 AND S3 AND S4.

S10. Opérateurs de restrictions – English/French.

85 Results

Total records: 2982 results.

Equation A.6.

Scholar (snowballing approach)

"musculoskeletal" and "interprofessional collaboration" and "primary care"

Period: 2000–2021.

945 results.

References

- Blyth FM, Briggs AM, Schneider CH, Hoy DG, March LM. The global burden of musculoskeletal pain—where to from here? *Am J Publ Health*. 2019;109(1):35–40.
- Kechichian A, Lafrance S, Matifat E, et al. Multimodal interventions including rehabilitation exercise for older adults with chronic musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *J Geriatr Phys Ther*. 2020;45(1):34–49.
- Woolf AD, Erwin J, March L. The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2012;26(2):183–224.
- Babatunde OO, Bishop A, Cottrell E, et al. A systematic review and evidence synthesis of non-medical triage, self-referral and direct access services for patients with musculoskeletal pain. *PLoS One*. 2020;15(7):e0235364.
- Reeves S, Pelone F, Harrison R, Goldman J, Zwarenstein M. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6(6), Cd000072.
- Saint-Pierre C, Herskovic V, Septilveda M. Multidisciplinary collaboration in primary care: a systematic review. *Fam Pract*. 2018;35(2):132–141.
- Fisher RF, Croxson CH, Ashdown HF, Hobbs FR. GP views on strategies to cope with increasing workload: a qualitative interview study. *Br J Gen Pract*. 2017;67(655):e148–e156.
- Chan M, Le CY, Dennett E, Defreitas T, Whittaker JL. Team-based musculoskeletal assessment and healthcare quality indicators: a systematic review. *J Interprof Care*. 2019;33(6):774–781.

9. Reeves S, Xyrichis A, Zwarenstein M. *Teamwork, Collaboration, Coordination, and Networking: Why We Need to Distinguish between Different Types of Interprofessional Practice*. Taylor & Francis; 2018.
10. Reeves S, Goldman J, Gilbert J, et al. A scoping review to improve conceptual clarity of interprofessional interventions. *J Interprof Care*. 2011;25(3):167–174.
11. Xyrichis A, Reeves S, Zwarenstein M. Examining the nature of interprofessional practice: an initial framework validation and creation of the InterProfessional Activity Classification Tool (InterPACT). *J Interprof Care*. 2018;32(4):416–425.
12. Armijo-Olivo S, Stiles CR, Hagen NA, Biondo PD, Cummings GG. Assessment of study quality for systematic reviews: a comparison of the Cochrane collaboration risk of bias tool and the effective public health practice project quality assessment tool: methodological research. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(1):12–18.
13. Thomas B, Ciliska D, Dobbins M, Micucci S. A process for systematically reviewing the literature: providing the research evidence for public health nursing interventions. *Worldviews Evidence-Based Nurs*. 2004;1(3):176–184.
14. Rossignol M, Abenheim L, Séguin P, et al. Coordination of primary health care for back pain: a randomized controlled trial. *Spine*. 2000;25(2):251.
15. Dobscha SK, Corson K, Perrin NA, et al. Collaborative care for chronic pain in primary care: a cluster randomized trial. *JAMA*. 2009;301(12):1242–1252.
16. Kroenke K, Baye F, Lourens SG, et al. Automated self-management (ASM) vs. ASM-enhanced collaborative care for chronic pain and mood symptoms: the CAMMPS randomized clinical trial. *J Gen Intern Med*. 2019;34(9):1806–1814.
17. Aragónes E, Rambla C, López-Cortacans G, et al. Effectiveness of a collaborative care intervention for managing major depression and chronic musculoskeletal pain in primary care: a cluster-randomized controlled trial. *J Affect Disord*. 2019;252:221–229.
18. Hultberg EL, Lönnroth K, Allebeck P. Interdisciplinary collaboration between primary care, social insurance and social services in the rehabilitation of people with musculoskeletal disorder: effects on self-rated health and physical performance. *J Interprof Care*. 2005;19(2):115–124.
19. McKay SE, Buono FD, Walker J, Gliniski C, Printz DM, Brienza R. Impact of interprofessional embedding of physical therapy in a primary care training clinic. *J Interprof Care*. 2020:1–6.
20. Suman A, Schaafsma FG, Van De Ven PM, et al. Effectiveness of a multifaceted implementation strategy compared to usual care on low back pain guideline adherence among general practitioners. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):1–9.
21. Masters S, Hogarth L. Interdisciplinary spinal pain clinics in primary care: outcomes from one service. *Australia J General Pract*. 2019;48(5):308–313.
22. Teo M, Mohan B, Oelke ND. *Developing and Implementing a Community-Based Model of Care for Fibromyalgia: A Feasibility Study*. vol. 2017. Pain research & management; 2017, 4521389.
23. Morphet J, Griffiths DL, Crawford K, et al. Using transprofessional care in the emergency department to reduce patient admissions: a retrospective audit of medical histories. *J Interprof Care*. 2016;30(2):226–231.
24. Hu T, Leung F-H. An evaluation of wait-times at an interprofessional student-run free clinic. *J Interprof Care*. 2016;30(4):532–535.
25. Deslauriers S, Toutant M-E, Laberge C, St-Pierre A, Desmeules F, Perreault K. A physician-physiotherapist collaborative model in a family medicine teaching clinic. *Canada Med Educ J*. 2018;9(4), e120.
26. Suman A, Schaafsma FG, Buchbinder R, van Tulder MW, Anema JR. Implementation of a multidisciplinary guideline for low back pain: process-evaluation among health care professionals. *J Occup Rehabil*. 2017;27(3):422–433.
27. Corson K, Doak MN, Denneson L, et al. Primary care clinician adherence to guidelines for the management of chronic musculoskeletal pain: results from the study of the effectiveness of a collaborative approach to pain. *Pain Med*. 2011;12(10):1490–1501.
28. Mease PJ, Spaeth M, Clauw DJ, et al. Estimation of minimum clinically important difference for pain in fibromyalgia. *Arthritis Care Res*. 2011;63(6):821–826.
29. Sheehan KH, Sheehan DV. Assessing treatment effects in clinical trials with the discan metric of the Sheehan Disability Scale. *Int Clin Psychopharmacol*. 2008;23(2):70–83.
30. Hill JC, Whitehurst DGT, Lewis M, et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2011;378(9802):1560–1571.
31. Copay AG, Glassman SD, Subach BR, Berven S, Schuler TC, Carreon LY. Minimum clinically important difference in lumbar spine surgery patients: a choice of methods using the Oswestry Disability Index, Medical Outcomes Study questionnaire Short Form 36, and pain scales. *Spine J*. 2008;8(6):968–974.
32. Dickinson KC, Sharma R, Duckart JP, Corson K, Gerrity MS, Dobscha SK. VA healthcare costs of a collaborative intervention for chronic pain in primary care. *Med Care*. 2010:38–44.
33. Stanhope J, Grimmer-Somers K, Milanese S, Kumar S, Morris J. Extended scope physiotherapy roles for orthopedic outpatients: an update systematic review of the literature. *J Multidiscip Healthc*. 2012;5:37.
34. McClellan CM, Cramp F, Powell J, Bengler JR. Extended scope physiotherapists in the emergency department: a literature review. *Phys Ther Rev*. 2010;15(2):106–111.
35. Marks D, Comans T, Bisset L, Scuffham PA. Substitution of doctors with physiotherapists in the management of common musculoskeletal disorders: a systematic review. *Physiotherapy*. 2017;103(4):341–351.
36. Dubois C-A, Singh D. From staff mix to skill-mix and beyond: towards a systemic approach to health workforce management. *Hum Resour Health*. 2009;7(1):1–19.
37. Goto R, Haruta J. The process of transprofessional collaboration: how caregivers integrated the perspectives of rehabilitation through working with a physical therapist. *Family Med Commun Health*. 2020;8(4).
38. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(3).
39. Lugtenberg M, Burgers JS, Besters CF, Han D, Westert GP. Perceived barriers to guideline adherence: a survey among general practitioners. *BMC Fam Pract*. 2011;12(1):1–9.
40. O'Dunn-Orto A, Hartling L, Campbell S, Oswald AE. Teaching musculoskeletal clinical skills to medical trainees and physicians: a Best Evidence in Medical Education systematic review of strategies and their effectiveness: BEME Guide No. 18. *Med Teach*. 2012;34(2):93–102.
41. Haggarty D, Dalcin D. Student-run clinics in Canada: an innovative method of delivering interprofessional education. *J Interprof Care*. 2014;28(6):570–572.
42. Balmer JT. The transformation of continuing medical education (CME) in the United States. *Adv Med Educ Pract*. 2013;4:171.
43. Organization WH. *Task Shifting: Rational Redistribution of Tasks Among Health Workforce Teams: Global Recommendations and Guidelines*. 2007.
44. Freund T, Everett C, Griffiths P, Hudon C, Naccarella L, Laurant M. Skill mix, roles and remuneration in the primary care workforce: who are the healthcare professionals in the primary care teams across the world? *Int J Nurs Stud*. 2015;52(3):727–743.
45. Laurant M, Harnsen M, Wollersheim H, Grol R, Faber M, Sibbald B. The impact of nonphysician clinicians. *Med Care Res Rev*. 2009;66(6 suppl):36S–89S.
46. Nelson P, Martindale A-M, McBride A, Checkland K, Hodgson D. *Skill-mix Change and the General Practice Workforce Challenge*. British Journal of General Practice; 2018.
47. Desmeules F, Roy JS, MacDermid JC, Champagne F, Hinse O, Woodhouse LJ. Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC Musculoskel Disord*. 2012;13:107.
48. Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *JBI Evidence Implement*. 2015;13(3):141–146.
49. Munn Z, Peters MD, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):143.

3. Approfondissement de l'article n°1

La présente section permet de détailler quelques points d'ordre méthodologique complémentaires aux points soulevés dans la discussion de l'article et de souligner les principales pistes de réflexion qui émergent au sujet des modèles de collaboration interprofessionnelle en soins primaires et de leurs effets.

3.1. Considérations méthodologiques

- *Evaluation de la qualité méthodologique des études*

Parmi les onze études incluses dans cette revue, trois étaient considérées comme de haute qualité méthodologique. L'évaluation de la qualité méthodologique des études d'une revue de type « scoping » n'est pas requise, mais elle doit être encouragée en fonction des objectifs de la revue (Peters, Godfrey et al. 2015, Munn, Peters et al. 2018). Nous avons choisi de conduire cette analyse car le deuxième objectif de l'étude était d'évaluer l'impact des modèles de collaboration interprofessionnelle sur les résultats cliniques des patients, l'utilisation des ressources et la satisfaction des patients. Il nous a donc semblé important de pouvoir interpréter ces résultats au regard de la qualité méthodologique des études qui les rapportent.

- *Hétérogénéité des interventions*

Les interventions mises en œuvre présentaient une forte hétérogénéité en ce qui concerne les populations ciblées, les interventions menées, les professionnels de santé concernés et les résultats évalués. La description des modèles et de leurs effets s'est donc faite à l'échelle de chacune des études. Une synthèse n'a pu être réalisée qu'à l'échelle de deux ou trois études semblables en s'appuyant sur le cadre proposé par Reeves et al. Celui-ci nous a permis de décrire les différents modèles de collaboration interprofessionnelle en les catégorisant ainsi que de souligner l'aspect pratique, organisationnel ou éducatif des interventions de collaboration interprofessionnelle menées. Plusieurs études mettent cependant en œuvre des interventions mêlant plusieurs de ces trois aspects, rendant ainsi plus difficile l'application de la classification choisie.

3.2. *Réflexion sur l'effet des interventions de collaboration interprofessionnelle*

- *Interventions comprenant un faible niveau de collaboration interprofessionnelle*

Malgré la large diversité des interventions décrites et la faible qualité méthodologique des études incluses, des pistes de réflexion émergent en ce qui concerne l'effet des interventions de collaboration interprofessionnelle. Il semblerait que les effets des interventions mettant en œuvre un faible niveau de collaboration interprofessionnelle soient limités, en particulier sur les résultats cliniques des patients et l'utilisation des ressources en santé (D'amour, Goulet et al. 2008). Ces interventions consistent majoritairement en la mise en œuvre d'une communication interprofessionnelle par le biais d'outils spécifiques ou de réunions régulières. Elles ne modifient probablement pas suffisamment les soins reçus par le patient pour permettre un changement à l'échelle de son évolution clinique ou des ressources utilisées. Elles ont cependant l'avantage de ne modifier que légèrement les pratiques professionnelles et peuvent donc être implantée plus facilement en pratique clinique (Lipman, Loudon et al. 2017).

- *Interventions comprenant un niveau plus élevé de collaboration interprofessionnelle*

En revanche, les interventions mettant en œuvre un plus haut niveau de collaboration entre les professionnels semblent montrer d'avantage d'effets. A titre d'exemple, des soins collaboratifs menés par différents professionnels de santé qui interviennent ensemble auprès du patient en combinant leurs expertises respectives pourraient permettre d'améliorer les résultats cliniques des patients sans pour autant modifier l'utilisation des ressources en santé (Rossignol, Abenhaim et al. 2000, D'amour, Goulet et al. 2008, Masters and Hogarth 2019, McKay, Buono et al. 2020). Un autre modèle visant à combiner les compétences des professionnels d'une même équipe, permettant à chacun d'étendre son champ de pratique permettrait quant à lui de réduire l'utilisation des ressources en santé (Morphet, Griffiths et al. 2016). Ce modèle implique le renforcement et/ou l'acquisition de compétences communes aux disciplines qui sont associées au sein de l'équipe. Les tâches peuvent ainsi être partagées ou redistribuées entre les professionnels d'une même équipe, bien que les professionnels qui composent l'équipe soient issus de disciplines différentes. Les frontières professionnelles s'estompent alors pour permettre le partage de savoir et de compétences entre les

professionnels (Innes, Crawford et al. 2016, Morphet, Griffiths et al. 2016, Ohta, Ryu et al. 2021).

- *Effet des interventions impliquant les kinésithérapeutes*

Nous pouvons noter que les kinésithérapeutes sont représentés dans la majorité des études incluses dans cette revue (7/11 études). Ce résultat est cohérent avec celui d'une autre étude visant à décrire la composition des équipes de soin prenant en charge les patients souffrant de troubles musculosquelettiques (Chan, Le et al. 2019). Cela souligne le rôle clé des kinésithérapeutes dans les modèles de soins collaboratifs. D'avantage d'études de haute qualité méthodologique demeurent cependant nécessaires pour déterminer de manière plus rigoureuse l'impact des modèles de soins collaboratifs impliquant les kinésithérapeutes.

4. Conclusion du chapitre expérimental n°1

Parmi les modèles de collaboration interprofessionnelle décrits dans la littérature pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires, les modèles basés sur un haut niveau de collaboration impliquant une combinaison des compétences de différents professionnels semblent être particulièrement prometteurs pour améliorer la qualité des soins et réduire l'utilisation des ressources en santé. Regroupés sous le terme de « skill-mix » ou « mélange de compétences », ces modèles invitent les professionnels de santé à partager leurs expériences, savoirs et compétences et à les combiner en collaborant (Freund, Everett et al. 2015, Nelson, Martindale et al. 2018).

En France, le modèle de « protocole de coopération » permet au kinésithérapeute exerçant en collaboration avec le médecin généraliste d'intervenir dans un rôle étendu pour la prise en charge des patients souffrant de douleur lombaire aiguë. Ce modèle est défini comme un modèle de collaboration interprofessionnelle au sens international du terme. Par rapport aux études retrouvées dans la littérature, ce modèle implique un niveau de collaboration particulièrement haut entre les professionnels puisqu'il les invite à se former ensemble, à utiliser le même logiciel d'information partagée, à redistribuer les tâches réalisées entre eux et à se réunir pour analyser leurs pratiques. En ce sens, il pourrait être une piste prometteuse de transformation de l'offre de soins pour les patients souffrant de douleur lombaire. Aucune étude ne s'est à ce jour intéressée à son implantation et à son évaluation en France.

1. Préambule

Le texte de loi autorisant la mise en œuvre du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » a été publié en Mars 2020. Depuis cette date, peu de structures en soins primaires ont implanté ce nouveau modèle de soins.

L'acceptabilité des professionnels vis-à-vis d'un modèle de soins collaboratif est une condition indispensable à son implantation (Fischhoff, Lichtenstein et al. 1981, Kilpatrick, Lavoie-Tremblay et al. 2011). Cette acceptabilité est influencée par la perception des rôles et compétences de chaque professionnel (Supper, Catala et al. 2015). S'assurer de la bonne perception du rôle et des compétences des professionnels impliqués dans un nouveau modèle permet de garantir le succès et la viabilité de ce nouveau modèle (Sekhon, Cartwright et al. 2017). A l'étranger, plusieurs études ont montré une perception positive du rôle et des compétences des kinésithérapeutes par les autres professionnels de santé en soins primaires, encourageant fortement l'intégration de ceux-ci aux équipes pluriprofessionnelles de soins primaires (Cott, Mandoda et al. 2011, Paz-Lourido and Kuisma 2013, Dufour, Brown et al. 2014), ainsi que le développement de modèles de soins permettant l'élargissement du rôle et des responsabilités des kinésithérapeutes tel que dans des rôles de pratiques avancées (Holdsworth, Webster et al. 2008, Moffatt, Goodwin et al. 2018, Goodwin, Moffatt et al. 2020).

L'acceptabilité d'une intervention de soins est définie par Sekhon et al. comme « un concept à multiples facettes, reflétant l'étendue selon laquelle les personnes délivrant ou recevant une intervention la considèrent comme appropriée, en fonction des réponses émotionnelles et cognitives anticipées ou vécues par la mise en place de l'intervention elle-même » (Sekhon, Cartwright et al. 2017). La mesure de l'acceptabilité d'une intervention doit donc inclure à la fois la perception des rôles et compétences des professionnels et patients impliqués, mais également leur considération vis-à-vis de l'intervention elle-même (Sekhon, Cartwright et al. 2017).


En vue de favoriser l'implantation du protocole de coopération au sein des structures d'exercice coordonné de la région Auvergne-Rhône-Alpes, une évaluation de l'acceptabilité

du protocole par les professionnels de santé ciblés a été conduite, constituant le 2^{ème} chapitre expérimental de cette thèse. J'ai mené cette étude en tant qu'investigatrice principale. Les professeurs François Desmeules et Nicolas Pinsault ont encadré le travail réalisé. La docteure Pauline Girard, médecin généraliste et co-encadrante de la présente thèse, a été sollicitée pour l'élaboration du questionnaire et la rédaction de l'article scientifique. Les figures ont été réalisées par Maïa Dolgopoloff, kinésithérapeute et statisticienne, enseignante au Département de Kinésithérapie de l'Université Grenoble-Alpes. Nous avons collaboré avec la Fédération des Maisons de Santé de la région Auvergne-Rhône-Alpes (FEMAS AURA) pour l'élaboration du questionnaire et sa diffusion auprès des structures d'exercice coordonné adhérentes de la Fédération.

L'étude a été publiée en Juin 2022 dans le journal *Family Medicine and Community Health* (Kechichian, Desmeules et al. 2022).

2. Article n°2: Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey

Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey

Amélie Kechichian ^{1,2}, François Desmeules,^{3,4} Pauline Girard,^{1,5} Nicolas Pinsault^{1,2}

To cite: Kechichian A, Desmeules F, Girard P, *et al.* Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey. *Fam Med Com Health* 2022;**10**:e001644. doi:10.1136/fmch-2022-001644

► Additional supplemental material is published online only. To view, please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/fmch-2022-001644>).

ABSTRACT

Objectives The rising prevalence of musculoskeletal disorders increases pressure on primary care services. In France, patients with musculoskeletal disorders are referred to physiotherapist (PT) by family physician (FP). To improve access to musculoskeletal care, a new model of task sharing and shifting is implemented between FPs and PTs for patients with acute low back pain. This new model enables French PTs to expand their usual scope of practice by receiving patients as first-contact practitioner, diagnosing low back pain, prescribing sick leave and analgesic medication. The aim of this study is to investigate the acceptability of FPs and PTs regarding this new model.

Design A cross-sectional survey design was used. Acceptability was measured using a questionnaire on the perception of the model and the perception of PTs' skills to manage low back pain. Descriptive analyses were performed to compare results among participants.

Setting French FPs and PTs working in multidisciplinary primary healthcare centres were invited to complete an online survey.

Participants A total of 174 respondents completed the survey (81 FPs and 85 PTs).

Results A majority of participants had a positive perception of the task sharing and shifting model. A majority of the participants were mostly or totally favourable towards the implementation of the model (FPs: n=46, 82% and PTs: n=40, 82%). The perceived level of competencies of PTs to manage acute low back pain was high. The confidence level of FPs was higher than that of PTs regarding PTs' ability to adequately diagnose low back pain, refer patient to physiotherapy and prescribe sick leave or analgesic medication.

Conclusion Based on this limited sample of participants, there appears to be good acceptability of the task sharing and shifting model for acute low back pain. Additional studies are needed to better determine the factors affecting the acceptability of such a model.

INTRODUCTION

Musculoskeletal disorders (MSD) are a common reason for consulting in family practice or in emergency departments.¹⁻³ The increasing

WHAT IS ALREADY KNOWN ON THIS TOPIC

⇒ In France, a new model of task sharing and shifting between family physicians and physiotherapists enables physiotherapists to expand their usual scope of practice for patients with acute low back pain. The objectives of the model are to give physicians more time to care for patients with more serious or complex pathologies, to reduce delays and visits to emergency services and to improve quality of care. This study aims to investigate family physicians and physiotherapists' acceptability of this new model.

WHAT THIS STUDY ADDS

⇒ A majority of participants had a positive perception of the model. The perceived level of competencies of physiotherapists to manage acute low back pain was high. A majority of the participants were mostly or totally favourable towards the implementation of the model.

HOW THIS STUDY MIGHT AFFECT RESEARCH, PRACTICE AND/OR POLICY

⇒ Task sharing and shifting between family physicians and physiotherapists is a promising strategy to address primary healthcare workforce shortages for the management of musculoskeletal disorders.

demand for healthcare services and ageing population substantially increase the primary care workload in France to a point of saturation. In addition, workforces are unequally divided up within the country. Non-optimal resources allocation and reduced access to care may lead to poorer quality of care.⁴ Internationally, many models of primary care delivery have been proposed to promote healthcare team approaches.^{5,6} Multidisciplinary task management is a way to help facing the challenge of access to primary care services, while maintaining or even improving the quality of patient care.⁷ These models require interprofessional



© Author(s) (or their employer(s)) 2022. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. See rights and permissions. Published by BMJ.

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to Amélie Kechichian; amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr



collaboration to improve patient functional outcomes, professionals' adherence to recommended practices and the promotion of an efficient use of healthcare resources. They are applicable for various health conditions including MSDs.^{8,9} This close collaboration between team members can sometimes lead to an expansion of the professionals' roles.^{6,10} To this end, the scope of each professional role may be redefined.¹¹ As an example, models of task sharing and task shifting (TS/S) from family physicians to non-physician professionals can partially solve the issue of medical workforce shortages.¹²⁻¹⁵ TS/S involves the redistribution of healthcare tasks within workforces and communities.¹⁶ Task shifting occurs when a task is transferred or delegated, task sharing occurs when tasks are completed collaboratively between providers with different levels of training.¹⁷

In France, improving access to primary care is a health policy priority. The reorganisation of primary care professionals is expected, especially by the implementation of new models of collaborative practice including TS/S. In this context, a new model of physiotherapy care for non-urgent and regular MSD is being implemented.¹⁸ Within multidisciplinary healthcare centres where family health teams are working collaboratively, family physician are now able to delegate consultations to physiotherapists for patients with acute low back pain (LBP).¹⁹ Eligible patients may consult directly the physiotherapist instead of the family physician. This model expands the usual scope of practice of French physiotherapists, allowing them to deliver medical sick leave certificates and prescribe certain analgesics. It is intended to be deployed at a national level and could include other MSD in the future.¹⁵

Acceptability of this innovative model of care by all stakeholders and clinicians is needed so that the model can be successfully implemented.^{20,21} Acceptability is influenced by the perceptions of roles and competencies of the healthcare professionals.^{22,23} Internationally, several studies have shown a positive perception of the role and skills of physiotherapists by other primary care professionals including family physicians who supported their integration into primary care teams.²⁴⁻²⁸ The aim of this study is to investigate the acceptability of a new model of care involving TS/S by family physicians and physiotherapists working within multidisciplinary primary healthcare centres of the Auvergne-Rhône-Alpes region in France. The acceptability of this new model is documented through three subquestions: (1) How do family physicians (FPs) and physiotherapists (PTs) perceive the model? (2) What is the perception of physiotherapists' competencies in managing acute LBP? (3) How do FPs and PTs perceive the implementation of the model?

METHODS

Study design

This descriptive study used a cross-sectional survey design. The survey was defined according to methodology paper about survey research.^{29,30}

Description of the TS/S model

The questionnaire referred to the legislative text published in the French official journal which describes the TS/S model as a protocol-based care.¹⁹ Patients aged 20–55 years with low back pain since less than 4 months may consult directly the PT, without having to see the physician first. They are redirected to the FP if red flags are identified or in the case of a third episode within the past 12 months. Shifted tasks from FP to PT are to diagnose LBP, to prescribe analgesic medication, oral non-steroidal inflammatory drugs, sick leave and to refer patient to traditional physiotherapy when necessary. The objectives of the model are to give physicians more time to care for patients with more serious or complex pathologies, to reduce delays and visits to emergency services and to improve quality of care. FPs and PTs share a training of 10 hours before implementation, can communicate using an electronic platform and meet every 3 months to make sure the care model runs smoothly. A graphical description of the TS/S model is available in online supplemental materials.

Target population

The target population was defined as FPs and PTs working in multidisciplinary primary healthcare centres in the Auvergne-Rhône-Alpes region in France. These healthcare centres are group practices in which a team of primary healthcare practitioners (FPs, PTs, nurses, pharmacists, dentists...) are working together toward the common goal of addressing the local population's care needs. The Auvergne-Rhône-Alpes region include around 150 multidisciplinary primary healthcare centres. All these centres with a membership to the *Fédération des Maisons de Santé de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Femas Aura)* were contacted (n=94). In January 2021, an email including a link to complete an online questionnaire was sent to the 94 participating primary healthcare centres. Coordinators forwarded the email to FPs and PTs of said healthcare centres. The email detailed the purpose of this study as well as the procedure to complete the survey. A reminder email was sent 4 weeks after the initial invitation. Finally, a third reminder was sent 2 weeks later and the survey was closed at the end of March 2021. No identifying data were collected. The *LimeSurvey* web platform was used to administer the survey, which is secured with a data encryption protocol. Participants' informed consent was obtained prior to completion in accordance with the French General Regulation for Data Protection.

Questionnaire development

The survey was developed based on the current available literature regarding acceptability of new models of care for advanced practice PTs working in primary and secondary care settings worldwide and previously developed by members of our team.^{31,32} Literature about inter-professional collaboration in primary care including PT was also used in the development of the survey.^{8,33-36}

The questionnaire included a total of 38 questions divided in nine sections: (1) Demographic characteristics of participants, (2) Characteristics of the primary healthcare centres, (3) Experience of respondents regarding interprofessional collaboration, (4) Knowledge about the TS/S models, (5) Perception and acceptability of the TS/S model for acute LBP, (6) Perception of PTs skills for the management of acute LBP, (7) Perception of the barriers and facilitators to the implementation of the model, (8) Ability to set up the model and (9) Perception of the deployment of the model. The survey is available in online supplemental materials.

The survey was preceded by a short text informing the participant of the objectives of this survey. Informations about the model were provided at the beginning of sections 4 and 5. The questionnaire used multiple choice questions for the majority of questions, and 5-point or 6-point Likert scale response options. Open questions were also used in the seventh section on barriers and facilitators to the implementation of the model.

The study protocol, methodology and survey were reviewed by authors, two trained PTs (NP and FD) and one FP (PG). The survey was pretested by one PT and one FP working in multidisciplinary centres in order to validate the questions understanding, ease of completion and format of the survey. Both of them reported that the questions were understandable and the survey format was appropriate, but the questionnaire was too long. Modifications were done to shorten the survey after these tests.

Analyses

Raw data were exported into an Excel spreadsheet (Microsoft Redmond, Washington, USA). Descriptive analyses were first conducted with calculations of frequency distributions, means and SD. Results were graphically represented with centred bar plots. Statistical analyses and graphical presentation of results were performed using the R software (R Core Team, 2014).

This study is in line with the French general regulation for data protection and was defined in accordance with the methodological and ethical reference of the French National Commission for Informatics and Liberty.

RESULTS

The response rate calculated per healthcare centre was 85%. A total of 174 respondents answered the survey; 102 participants fully completed the survey and 72 participants partially completed the survey.

Participants' characteristics

Demographic characteristics of participants

Eighty-one participants (51%) were PTs and 85 (49%) were FPs. Ninety-seven participants were women (56%), and 77 were men (44%). The mean age of participants was 40.3 years old (SD: 10.4). The mean duration of experience within multidisciplinary healthcare centres was 5.04 years (SD: 5.11). The participants worked in 80

multidisciplinary healthcare centres, spreading over the 12 departments of the Auvergne-Rhône-Alpes region. Practice areas were represented as follows: rural area (32%), semi-rural area (27%), urban peripheral area (6%), urban area (24%) and mountain area (10%).

Previous experience with interprofessional collaboration

The majority of FPs and PTs reported to collaborate either frequently (FPs: n=53, 68% and PTs: n=42, 55%) or occasionally (FPs: n=19, 24% and PTs: n=27, 35%) during the past 12 months. None of the participants reported to have never collaborated with either FP or PT in the past 12 months.

Both types of providers reported to frequently refer patient care to each other (FPs: n=64, 82% and PTs: n=36, 47%). Interprofessional collaboration activities were frequently or occasionally conducted, including: discussion about patients under common care (FPs: n=23, 29% and PTs: n=32, 42%), meetings to discuss professional and clinical practice issues (FPs: n=19, 24% and PTs: n=34, 45%) and conjoint care for patients (FPs: n=24, 31% and PTs: n=33, 43%). Specific details about these activities are available in online supplemental materials.

FPs and PTs' perception of the model

Perception of the objectives of the TS/S model

Regarding the objectives of the TS/S model, participants mostly agreed that it would favour interprofessional collaboration (FPs: n=55, 98% and PTs: n=47, 96%), highlight PTs' skills (FPs: n=52, 96% and PTs: n=42, 89%), improve quality of care (FPs: n=47, 89% and PTs: n=42, 88%) and reduce risk of chronicity for patients with LBP (FPs: n=46, 90% and PTs: n=40, 98%) (figure 4). Compared with PTs, a larger proportion of FPs disagreed that this TS/S model would reduce their workload (FPs: n=18, 31% and PTs: n=4, 9%) and would reduce emergency department visits (FPs: n=13, 23% and PTs: n=5, 11%). Compared with previous objectives, a larger proportion of both PTs and FPs disagreed that the TS/S model could reduce wait times for patients (FPs: n=20, 39% and PTs: n=16, 36%) (figure 1).

Perception of the specific components of the TS/S model

The majority of PTs and FPs found that the patient's inclusion criteria for the model to be mostly or totally appropriate (figure 2). The majority of participants perceived the redirection criteria as mostly or totally appropriate (figure 3).

The outcome measures related to performance (number of delegated consultations, redirection rate and mean waiting time before consultation) were considered as mostly or totally sufficient by the majority of participants (figure 4). Most of the participants considered the interprofessional training required before the implementation of the model as mostly or totally sufficient (figure 4). Compared with physiotherapists, a larger proportion of family physicians found mostly or totally relevant the three monthly

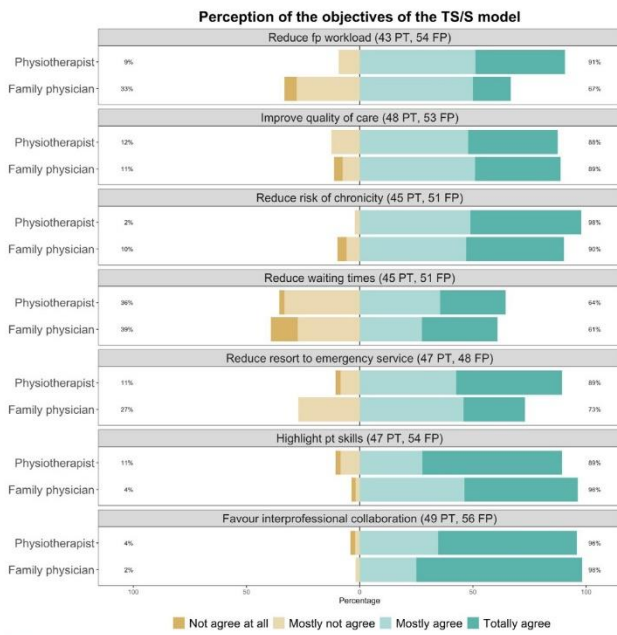


Figure 1 Physiotherapists and family physicians did not unanimously agree with the objectives of the task sharing and shifting model (n=95–105; year=2021). FP, family physician; PT, physiotherapist; TS/S, task sharing and task shifting.

team meetings needed to ensure that the TS/S model performs according to the intended protocol and to discuss any potential adverse events (FPs: n=52, 98% and PTs: n=41, 87%).

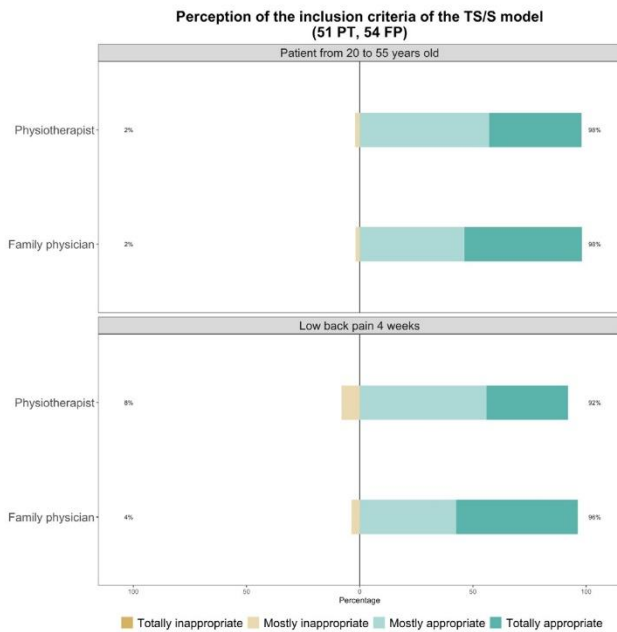


Figure 2 Nearly all physiotherapists and family physicians find the task sharing and shifting model inclusion criteria appropriate (n=105; year=2021). FP, family physician; PT, physiotherapist; TS/S, task sharing and task shifting.

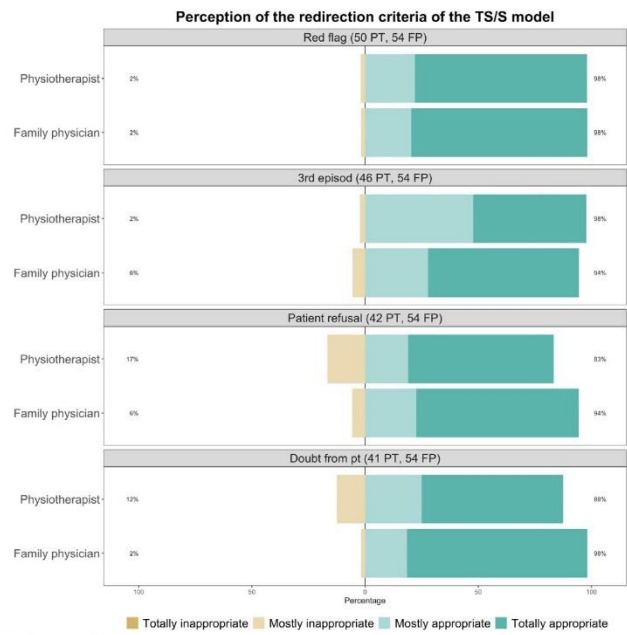


Figure 3 Nearly all physiotherapists and family physicians find the task sharing and shifting model redirection criteria appropriate (n=95–104; year=2021). FP, family physician; PT, physiotherapist; TS/S, task sharing and task shifting.

Perceived PTs competencies in managing acute LBP

Perceived overall competencies of PTs

All FPs had a positive opinion of the PTs’ overall competencies to manage patients with acute LBP. When

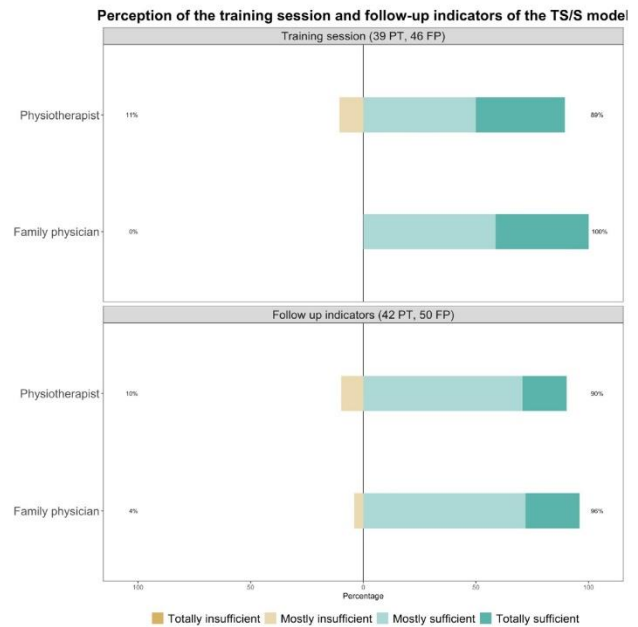


Figure 4 A majority of physiotherapists and family physicians have a positive perception of the follow-up indicators and the interprofessional training session of the task sharing and shifting model (n=85–92; year=2021). FP, family physician; PT, physiotherapist; TS/S, task sharing and task shifting.

Table 1 Family physicians and physiotherapists have a positive perception of the physiotherapists' overall competencies to manage acute low back pain (n=106; year=2021)

Question	Description	FP n=56 (%)	PT n=50 (%)
Perception of physiotherapists' skills to manage patients with acute low back pain	Extremely competent	10 (18)	4 (8)
	Very competent	35 (63)	14 (28)
	Mostly competent	10 (18)	28 (56)
	Mostly incompetent	0 (0)	4 (8)
	Completely incompetent	0 (0)	0 (0)
	I do not know	0 (0)	0 (0)

FP, family physician ; PT, physiotherapist.

compared with PTs, a larger proportion of FPs considered PTs as very or extremely competent to manage patients with acute LBP (FPs: n=45, 81% and PTs: n=18, 36%). The majority of PTs considered themselves as mostly competent (table 1).

Perceived competencies of PT to manage acute LBP in their usual role

Regarding tasks which are usually performed by PTs, participants were confident that PTs could provide appropriate care to patient with acute LBP within the new model (figure 5). FPs were either mostly, very or extremely confident that PTs could appropriately identify red and yellow flags, manage patients with active exercises, promote physical activity and provide therapeutic education (figure 5).

The majority of PTs were also very confident in their ability to perform these tasks which are part of their usual

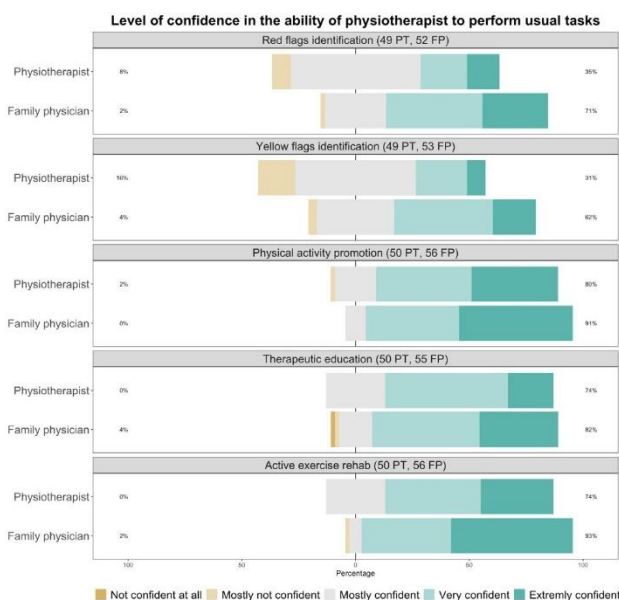


Figure 5 Physiotherapists and family physicians are confident in the physiotherapists' competencies to perform tasks within their usual scope of practice (n=101-106, year=2021). FP, family physician; PT, physiotherapist.

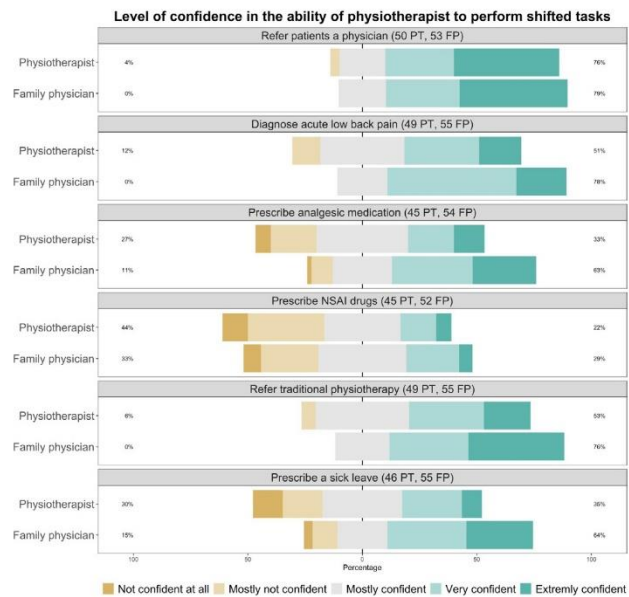


Figure 6 Physiotherapists and family physicians are generally confident regarding the ability of physiotherapists to perform tasks outside of their usual scope of practice excepted for prescribing non-steroidal anti-inflammatory drugs (n=97-104, year=2021). FP, family physician; PT, physiotherapist.

practice (figure 5). However, compared with FPs' perceptions, a larger proportion of PTs felt mostly unconfident to adequately identify red (FPs: n=1, 2% and PTs: n=4, 8%) and yellow flags (FPs: n=2, 4% and PTs: n=8, 16%). Compared with FPs' perceptions, a lower proportion of PTs were extremely confident that they could manage patients with active exercises (FPs: n=30, 54% and PTs: n=16, 32%) (figure 5).

Perceived competencies of PTs to manage acute LBP in their extended role

Regarding FPs' usual tasks that are shifted towards the PTs in the new model, all FPs were mostly, very or extremely confident that PTs could appropriately diagnose acute LBP, refer patient to the physician if required and refer patient to conventional physiotherapy when appropriate. The majority of physicians were also mostly, very or extremely confident that PTs could appropriately prescribe analgesic medication such as paracetamol and deliver sick leave certificates for workers (figure 6).

The majority of PTs were also mostly, very or extremely confident in their ability to diagnose acute LBP, refer patient with back pain to a physician if required and refer patient to traditional physiotherapy. A large proportion of PTs also felt confident to prescribe analgesic medication and sick leave. A few of them were not confident (mostly not or not confident at all) to perform these two tasks beyond their usual scope of practice (n=12, 27% for prescription of analgesic medication and n=14, 30% for sick leave prescription) (figure 6).



A minority of PTs and FPs were not confident (mostly not or not confident at all) in the ability of PTs to prescribe oral non-steroidal anti-inflammatory drugs (FPs: n=17, 33% and PTs: n=20, 44%).

The confidence level of FPs compared with PTs was higher regarding the ability of PTs to diagnose LBP, to refer patient to traditional physiotherapy, to prescribe analgesic medication or to prescribe sick leave (figure 6).

FPs and PTs' perception of the implementation of the model

Perception of the implementation and deployment of the model

Most of the participants were totally favourable (FPs: n=17, 30% and PTs: n=20, 41%) or mostly favourable (FPs: n=29, 52% and PTs: n=20, 41%) toward the implementation of this new model of care.

The majority of participants agreed or truly agreed that the implementation of this TS/S model should remain limited to multidisciplinary primary healthcare centres (FPs: n=37, 69% and PTs: n=27, 61%).

Compared with FPs, a larger proportion of PTs agreed that this TS/S model could be extended to other MSD (FPs: n=29, 64% and PTs: n=38, 90%). A larger proportion of PTs thought that it could also be extended beyond musculoskeletal care (FPs: n=13, 32% and PTs: n=21, 51%). Figures are available in online supplemental materials.

Perception of the barriers and facilitators to the implementation

Respondents reported that one of the main perceived barriers to the implementation of the TS/S model was the difficulty for PTs to provide appointments in a timely manner because of already important wait time for physiotherapy in France, especially in rural areas (FPs: n=23, PTs: n=14). Another identified barrier was the lack of time to implement the model (FPs: n=9, PTs: n=6), associated with the additional workload generated by the required administrative procedures (FPs: n=9, PTs: n=7). Some respondents answered that FPs could be reluctant with the delegation of medical tasks such as anti-inflammatory drug and sick leave prescription (FPs: n=6, PTs: n=10). Organisational modifications in the management of consultations were also identified as a barrier (FPs: n=5, PTs: n=7), as well as possible lack of confidence in PTs competencies (FPs: n=7, PTs: n=3).

In terms of perceived facilitators, interprofessional collaboration that already existed between FPs and PTs within multidisciplinary healthcare centres was often cited (FPs: n=21, PTs: n=17). Participants indicated that a high frequency of interprofessional exchanges, regular team meetings and collaborative care can facilitate the implementation of such a model. Utilisation of shared tools as information software and geographical proximity of the team were also identified as positive levers (FPs: n=11, PTs: n=9). Motivation and adhesion from all healthcare professionals to this new form of task management may also strongly support its implementation (FPs: n=7, PTs: n=3), as well as a high confidence level in healthcare practitioner working in collaboration (FPs: n=3, PTs: n=6). The wish to push forward a more autonomous

role for PTs in the management of acute LBP was also perceived as a facilitator (FP: n=1, PTs: n=6).

DISCUSSION

The main purpose of this study was to investigate the acceptability of a new model of TS/S between PTs and FPs for the management of acute LBP in France. The results of our study highlight that FPs and PTs were generally receptive to the new model of TS/S for the management of patients with acute LBP. A majority of participants had a positive perception of the model. The perceived level of competencies of PTs to manage acute LBP was high. Identified barriers to the implementation of this new model were related to lack of time, additional workload and reluctance with the delegation of medical tasks. Existing interprofessional collaboration was mostly reported as a facilitator to the implementation of the model.

For every question assessing acceptability of this model of care, a majority of the participants considered as appropriate, sufficient or relevant the components of the TS/S model such as the inclusion and redirection criteria, the interprofessional training session and the follow-up indicators. Regarding the objectives of the model, participants did not unanimously agree with the model being able to reduce wait times, FPs workload and visits to emergency services. First, as participants reported important wait times to consult PTs in France to be a barrier, they may consider that the objective of reducing wait times cannot be achieved. In the same way, the perceived inability of this model to solve the issue of excessive professional workload can be explained by the additional administrative work required by the model. Finally, this model is not considered as suitable to reduce further consultations to emergency services according to FPs. Adjustments of the model may be needed to reach these objectives.

The physician-perceived level of competency of PTs to manage acute LBP was generally high in this study. This result can be explained by a high level of existing collaboration between the respondents. FPs and PTs worked collaboratively in teams and may have a good reciprocal knowledge of skills and competencies. The perceived level of competency of PTs is likely to be higher when asking FPs than PTs themselves. PTs may tend to underestimate their competencies when self-evaluating. Previous studies have shown similar result: the perceived skills level was lower when using self-assessments evaluation than when using objective measures of actual competencies, especially in performing highly complex tasks.³⁷⁻³⁹

Our results show a globally high level of confidence from physicians regarding the ability of the PT to perform tasks within and outside their usual scope of practice. Even so, some PTs did not feel confident with some roles attributed in the model such as identifying red and yellow flags which is considered within their scope of practice. More advanced clinical reasoning, differential diagnosis and triaging processes have only been recently implemented to the entry to practice educational training

curriculum of French PTs. PTs who have not recently graduated potentially did not benefit from this training and may not feel skilled enough to manage patients as first-contact primary care practitioners.⁴⁰ Appropriate PTs training should be further explored and implemented to address this lack of confidence as it could be a barrier to the implementation of the model.

In our survey, FPs are more confident than PTs in the PTs ability to accurately diagnose acute LBP. This is an interesting result since diagnosis is symbolically representative of the medical profession in France.⁴¹ Moreover, all FPs are confident in the ability of PTs to refer patients to the physician if required, and to refer patients to traditional physiotherapy. In France, patients are referred to physiotherapy by a physician. This model gives an opportunity of accessing physiotherapy without being referred by a physician. Our results show that FPs who answered the survey are receptive to the evolution of their gatekeeper positioning regarding medical diagnosis and direct access to other healthcare practitioners.

A larger proportion of FPs are not confident with the autonomous prescription of analgesic medication and sick leave certificate by PTs, compared with other delegated tasks such as medical diagnosis or referring patients to physicians or PTs. With regard to the ability of PTs to prescribe oral non-inflammatory drugs, the level of confidence is lower both for FPs and PTs. Greater caution is warranted with this class of medication because of contraindications and potential adverse events concerning their utilisation.⁴² A careful consideration need to be given in the training of PT regarding this prescription. A change in the perception of professionals' role is required to improve the acceptability of sick leave prescription by PTs, as this role is usually held by the FP.⁴³

Despite a globally high level of acceptability, most of the participants had not yet implemented this care model. We identified two important potential reasons for this situation. First, the legislative text allowing the model has been published only 1 year prior to this survey, and primary healthcare centres have been heavily involved in the management of the COVID-19 pandemic during that period. Second, the time and work needed to set up the model and the initial additional work of involved healthcare practitioners with the new model are not easily dealt with.

Working in multidisciplinary healthcare centre is mainly reported as a facilitator to set up the model. This result is consistent with studies showing that introducing interprofessional teams facilitates task reallocation and even leads to mix professionals' skills and competencies.^{13 44}

The development of this model of TS/S could also offer an opportunity to expand direct access and advanced practice physiotherapy in France. Direct access physiotherapy has been defined as the circumstances in which patients can refer themselves to a PT without having to see a physician first, or without being told to refer themselves by another health professional.⁴⁵ International studies showed that the concept of PTs working at first point of contact was strongly supported by the majority of FPs.^{46 47} Management

of patients suffering from MSDs by direct access PTs have been shown to be efficient and safe and improve access to care in many countries such as Australia, Canada, USA and UK.⁴⁵ Advanced practice physiotherapy care allows PTs to perform tasks that are usually reserved or controlled medical acts in new care settings and often dealing with more complex patients. These may include patient triage, performing a medical diagnosis, ordering medical imagery or prescribing medication. Although not formally define by French authorities as an advanced practice model, this TS/S model conforms to the globally accepted definition within the physiotherapy profession of an advanced practice physiotherapy model of care, according to the World Confederation for Physical Therapy.⁴⁸

Our results are concordant with other qualitative studies that pointed out the acceptability of PTs as first-contact practitioners by FPs, PTs, nurses, administrative staff and patients in the international context.^{31 32 49-52} One study investigating task shifting in Germany also found a positive perception from the sample of FPs questioned.⁵³ In the same way, innovative use of allied health professionals is identified as a strategy to deal with increasing workload for British FPs.⁵⁴ In Denmark, task shifting in general practice was also identified as a way to maintain primary care in the future.⁵⁵

In the French context, TS/S is a leading and promising health systems strategy to address health workforce shortages, transform healthcare delivery and improve health outcomes.¹⁷ TS/S gives the opportunity to redistribute responsibilities among the team and change the conventional hierarchies between health providers.¹⁷ Studies underlined the need to bring about a cultural and societal change, as the FP is often considered as the only first contact practitioner. This process for such a change in perception is long, and requires a collaborative work between health professionals, patients and authorities.

The finding of our study can help to change primary care research and practice in the future by highlighting the need to reinforce coordination and collaboration between primary care professionals in order to achieve a good mutual knowledge of each professionals' role and competencies and to improve the confidence level between them. A high level of confidence is required to implement innovative healthcare pathways integrating TS/S. The implementation of such a model could be a leading and promising health system strategy to address health workforce shortages, transform healthcare delivery and improve health outcomes for patients.

This is the first study to investigate this new model of TS/S acceptability between PTs and FPs in the French context. The next step is the implementation of this new model in primary healthcare centres, and the assessment of its effect on patient access to healthcare, health outcomes, resources use, patient satisfaction and professional practice.¹⁷ A randomised controlled trial is being conducted in France by our team.

These findings are based on experiences and perceptions of a small and specific sample of participants. They cannot



be generalised and have to be interpreted with caution. The respondent population included PTs and FPs that already worked in a collaborative environment. Their previous experience may have influenced their perception of the PTs' skills and competencies. Moreover, a majority of the respondents worked in rural area. That can influence our findings due to the fact that access to care in French rural area is more limited. Overload of FPs and PTs, which was identified as a barrier to the implementation of the new model, may be over-represented in these areas as well. Other barriers related to the modalities of implementation of the model could be identified in the future.

The response rate of this study is not calculable since we did not know exactly how many PTs and FPs worked in the healthcare centres that received our online survey. The response rate calculated per healthcare centre is however relatively high (85%). We noticed a large proportion of incomplete responses that can be imputed to the length of the questionnaire. Responses from all participants who either fully or partially completed the survey were considered for analysis.^{29 56} Withdrawals are equally divided up throughout the questionnaire, and results of the survey did not differ when considering only the complete answers, or incomplete and complete answers. That emphasises the robustness of our results.

Because of the exploratory design of our study, we did not rely on inferential statistical analysis to discuss the presence or absence of significant differences. We used descriptive statistics and graphical representation to discuss whether or not a pattern emerges.^{29 57–59}

The use of a survey as an original research methodology enable us to collect quantitative data about the acceptability of the TS/S model. However, this survey could have been combined with qualitative data collection through interviews to form a mixed-method research. Mixed-method research could provide more detailed answers, especially to investigate barriers and facilitators to the implementation of the model.^{60 61}

CONCLUSION

Based on a limited sample, there is a positive perception and high acceptability of the TS/S model. The perceived level of competencies of PT to manage acute LBP was generally high, especially according to FPs. TS/S between FPs and PTs is a promising strategy to address primary healthcare workforce shortages for the management of MSDs. Further studies are needed to evaluate its precise effect on access to healthcare, health outcomes, resources use and healthcare and societal costs.

Author affiliations

¹Themas Team, TIMC-IMAG Laboratory, UMR CNRS-UGA, Grenoble, France

²Department of Physiotherapy, University Grenoble-Alpes, Grenoble, Auvergne-Rhône-Alpes, France

³Maisonneuve-Rosemont Hospital Research Centre, University of Montreal Affiliated Research Center, Montreal, Québec, Canada

⁴School of Rehabilitation, University of Montreal, Faculty of Medicine, Montreal, Québec, Canada

⁵Department of General Medicine, Faculty of Medicine, University Grenoble-Alpes, Grenoble, France

Acknowledgements This study could not have been completed without the precious collaboration of both associations, Femas AURA and URPS-MK ARA, as well as all the participants who completed this survey.

Contributors Concept/idea/research design: AK, NP, FD, PG. Writing: AK, FD, NP. Data collection: AK. Data analyses: AK. Project management: FD, NP. Providing institutional liaisons: NP. Consultation (including review of manuscript before submitting): AK, NP, FD, PG. Guarantor: AK.

Funding This project was funded to AK by the "Union Régionale des Professionnels de Santé Masseur-Kinésithérapeutes" of the Auvergne-Rhône-Alpes region in France, as part of a doctoral grant.

Competing interests None declared.

Patient consent for publication Not applicable.

Ethics approval This study was conducted in conformity with the methodological reference of the University Grenoble-Alpes and in accordance with the French General Regulation for Data Protection. Ethics approval number: Not applicable. Participants gave informed consent to participate in the study before taking part.

Provenance and peer review Not commissioned; externally peer reviewed.

Data availability statement All data relevant to the study are included in the article or uploaded as supplementary information.

Supplemental material This content has been supplied by the author(s). It has not been vetted by BMJ Publishing Group Limited (BMJ) and may not have been peer-reviewed. Any opinions or recommendations discussed are solely those of the author(s) and are not endorsed by BMJ. BMJ disclaims all liability and responsibility arising from any reliance placed on the content. Where the content includes any translated material, BMJ does not warrant the accuracy and reliability of the translations (including but not limited to local regulations, clinical guidelines, terminology, drug names and drug dosages), and is not responsible for any error and/or omissions arising from translation and adaptation or otherwise.

Open access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

ORCID iD

Amélie Kechichian <http://orcid.org/0000-0002-1184-6568>

REFERENCES

- 1 Yu D, Peat G, Jordan KP, *et al*. Estimating the population health burden of musculoskeletal conditions using primary care electronic health records. *Rheumatology* 2021;60:4832–43.
- 2 Tzortziou Brown V, Underwood M, Mohamed N, *et al*. Professional interventions for general practitioners on the management of musculoskeletal conditions. *Cochrane Database Syst Rev* 2016:CD007495.
- 3 Briggs AM, Woolf AD, Dreinhöfer K, *et al*. Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 2018;96:366.
- 4 Mesnier T, Mesnier T. Assurer Le premier accès aux soins. organiser les soins non programmés dans les territoires. *Rapport remis madame la ministre des Solidarités et de la Santé* 2018.
- 5 Saint-Pierre C, Herskovic V, Sepúlveda M. Multidisciplinary collaboration in primary care: a systematic review. *Fam Pract* 2018;35:132–41.
- 6 McCutcheon LRM, Haines ST, Valaitis R, *et al*. Impact of interprofessional primary care practice on patient outcomes: a scoping review. *Sage Open* 2020;10:215824402093589.
- 7 Buchan J, O'May F, Buchan J. Determining skill mix: practical guidelines for managers and healthcare professionals. *Human Resources Development Journal* 2000.
- 8 Reeves S, Pelone F, Harrison R, *et al*. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;6:Cd000072.
- 9 Reeves S, Goldman J, Gilbert J, *et al*. A scoping review to improve conceptual clarity of interprofessional interventions. *J Interprof Care* 2011;25:167–74.

- 10 Tsakitzidis G, Antheriens S, Timmermans O, *et al.* Do not confuse multidisciplinary task management in nursing homes with interprofessional care! *Prim Health Care Res Dev* 2017;18:591–602.
- 11 Nelson P, Martindale A-M, McBride A, *et al.* Skill-mix change and the general practice workforce challenge. *British Journal of General Practice* 2018;68:66–7.
- 12 Cody R, Gysin S, Merlo C, *et al.* Complexity as a factor for task allocation among general practitioners and nurse practitioners: a narrative review. *BMC Fam Pract* 2020;21:38.
- 13 Freund T, Everett C, Griffiths P, *et al.* Skill mix, roles and remuneration in the primary care workforce: who are the healthcare professionals in the primary care teams across the world? *Int J Nurs Stud* 2015;52:727–43.
- 14 Stamm T, Hill J. Extended roles of non-physician health professionals and innovative models of care within Europe: results from a web-based survey. *Musculoskeletal Care* 2011;9:93–101.
- 15 HAS, HAS. *Protocole de coopération entre professionnels de santé (art. 51 de la loi HPST) : bilan 2010-2018*, 2018.
- 16 Organization WH. *Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams: global recommendations and guidelines*, 2007.
- 17 Orkin AM, Rao S, Venugopal J, *et al.* Conceptual framework for task shifting and task sharing: an international Delphi study. *Hum Resour Health* 2021;19:1–8.
- 18 Ministère des Solidarités et de la Santé. *Pacte de refondation des urgences*, 2019.
- 19 Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté Du 6 Mars 2020 relatif l'autorisation Du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure 4 semaines PAR Le masseur-kinésithérapeute dans Le cadre d'une structure pluri-professionnelle », 2020. Available: <https://www.legifrance.gouv.fr/orf/id/JORFTEXT000041697989>
- 20 Fischhoff B, Lichtenstein S, Slovic P. *Acceptable risk*. Cambridge: University Press Cambridge, 1981.
- 21 Kilpatrick K, Lavoie-Tremblay M, Ritchie JA, *et al.* Advanced practice nursing, health care teams, and perceptions of team effectiveness. *Health Care Manag* 2011;30:215–26.
- 22 Supper I, Catala O, Lustman M, *et al.* Interprofessional collaboration in primary health care: a review of facilitators and barriers perceived by involved actors. *J Public Health* 2015;37:716–27.
- 23 Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health Serv Res* 2017;17:1–13.
- 24 Cott CA, Mandoda S, Landry MD. Models of integrating physical therapists into family health teams in Ontario, Canada: challenges and opportunities. *Physiother Can* 2011;63:265–75.
- 25 Dufour SP, Brown J, Deborah Lucy S. Integrating physiotherapists within primary health care teams: perspectives of family physicians and nurse practitioners. *J Interprof Care* 2014;28:460–5.
- 26 Paz-Lourido B, Kuisma RME. General practitioners' perspectives of education and collaboration with physiotherapists in primary health care: a discourse analysis. *J Interprof Care* 2013;27:254–60.
- 27 Matifat E, Lavoie-Côté P, Kounda N, *et al.* The acceptability of physiotherapy care in emergency departments: an exploratory survey of emergency department physicians. *J Res Interprof Pract Educ* 2021;11.
- 28 Goto R, Haruta J. The process of transprofessional collaboration: how caregivers integrated the perspectives of rehabilitation through working with a physical therapist. *Fam Med Community Health* 2020;8.
- 29 Kelley K, Clark B, Brown V, *et al.* Good practice in the conduct and reporting of survey research. *Int J Qual Health Care* 2003;15:261–6.
- 30 Hollin IL, Craig BM, Coast J, *et al.* Reporting formative qualitative research to support the development of quantitative preference study protocols and corresponding survey instruments: guidelines for authors and reviewers. *Patient* 2020;13:121–36.
- 31 Béland A, Matifat E, Desmeules F, eds. *Patients' Acceptability of Physiotherapists Providing Care in Emergency Departments for Adults with Musculoskeletal Disorders. 2020 Combined Sections Meeting (CSM)*. APTA, 2020.
- 32 Desjardins-Charbonneau A, Roy J-S, Thibault J, *et al.* Acceptability of physiotherapists as primary care practitioners and advanced practice physiotherapists for care of patients with musculoskeletal disorders: a survey of a university community within the province of Quebec. *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:1–8.
- 33 Reeves S, Perrier L, Goldman J, *et al.* Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev* 2013;CD002213.
- 34 Reeves S, Xyrichis A, Zwarenstein M. *Teamwork, collaboration, coordination, and networking: why we need to distinguish between different types of interprofessional practice*. Taylor & Francis, 2018.
- 35 Hussenbux A, Morrissey D, Joseph C, *et al.* Intermediate care pathways for musculoskeletal conditions—are they working? A systematic review. *Physiotherapy* 2015;101:13–24.
- 36 Chan M, Le CY, Dennett E, *et al.* Team-Based musculoskeletal assessment and healthcare quality indicators: a systematic review. *J Interprof Care* 2019;33:774–81.
- 37 Tilson JK, Kaplan SL, Harris JL, *et al.* Sicily statement on classification and development of evidence-based practice learning assessment tools. *BMC Med Educ* 2011;11:1–10.
- 38 Hagedorn Wonder A, McNelis AM, Spurlock D, *et al.* Comparison of nurses' self-reported and objectively measured evidence-based practice knowledge. *J Contin Educ Nurs* 2017;48:65–70.
- 39 Saunders H, Vehviläinen-Julkunen K. Key considerations for selecting instruments when evaluating healthcare professionals' evidence-based practice competencies: a discussion paper. *J Adv Nurs* 2018;74:2301–11.
- 40 Langridge N. The skills, knowledge and attributes needed as a first-contact physiotherapist in musculoskeletal healthcare. *Musculoskeletal Care* 2019;17:253–60.
- 41 Bunge MA, Bunge MA. *Medical philosophy: conceptual issues in medicine*. World Scientific Publishing Company, 2013.
- 42 Machado GC, Abdel-Shaheed C, Underwood M, *et al.* Non-Steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for musculoskeletal pain. *BMJ* 2021;31:n104.
- 43 Barnes H, Maier CB, Altares Sarik D, *et al.* Effects of regulation and payment policies on nurse practitioners' clinical practices. *Med Care Res Rev* 2017;74:431–51.
- 44 Dubois C-A, Singh D, Dubois C-A. From staff-mix to skill-mix and beyond: towards a systemic approach to health workforce management. *Hum Resour Health* 2009;7:1–19.
- 45 Demont A, Bourmaud A, Kechichian A, *et al.* The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature. *Disabil Rehabil* 2021;43:1–12.
- 46 Igwesi-Chidobe CN, Bartlam B, Humphreys K, *et al.* Patient direct access to musculoskeletal physiotherapy in primary care: perceptions of patients, general practitioners, physiotherapists and clinical commissioners in England. *Physiotherapy* 2019;105:e31.
- 47 Holdsworth LK, Webster VS, McFadyen AK. Physiotherapists' and general practitioners' views of self-referral and physiotherapy scope of practice: results from a national trial. *Physiotherapy* 2008;94:236–43.
- 48 WCPT, WCPT. *Advanced physical therapy practice : policy statement*, 2019.
- 49 Morris L, Morris L. *Patient acceptability of the physiotherapy first contact practitioner (FCP) role in primary care: a realist evaluation*, 2020.
- 50 Goodwin R, Moffatt F, Hendrick P, *et al.* First point of contact physiotherapy; a qualitative study. *Physiotherapy* 2020;108:29–36.
- 51 Moffatt F, Goodwin R, Hendrick P. Physiotherapy-as-first-point-of-contact-service for patients with musculoskeletal complaints: understanding the challenges of implementation. *Prim Health Care Res Dev* 2018;19:121–30.
- 52 Coyle J, Gill SD. Acceptance of primary practitioner physiotherapists in an emergency department: a qualitative study of interprofessional collaboration within workforce reform. *J Interprof Care* 2017;31:226–32.
- 53 Goetz K, Kornitzky A, Mahnkopf J, *et al.* At the dawn of delegation? Experiences and attitudes of general practitioners in Germany - a questionnaire survey. *BMC Fam Pract* 2017;18:102.
- 54 Fisher RF, Croxson CH, Ashdown HF, *et al.* Gp views on strategies to cope with increasing workload: a qualitative interview study. *Br J Gen Pract* 2017;67:e148–56.
- 55 Riisgaard H, Nexoe J. Successful task delegation in general practice - a way to maintain primary health care in the future. *Scand J Prim Health Care* 2017;35:111–2.
- 56 Chan A-W, Altman DG. Identifying outcome reporting bias in randomised trials on PubMed: review of publications and survey of authors. *BMJ* 2005;330:753.
- 57 Gelman A, Carlin J. Beyond power calculations: assessing type S (sign) and type M (magnitude) errors. *Perspect Psychol Sci* 2014;9:641–51.
- 58 Tong C. Statistical inference enables bad science; statistical thinking enables good science. *The American Statistician* 2019;73:246–61.
- 59 Hubbard R, Haig BD, Parsa RA. The limited role of formal statistical inference in scientific inference. *Am Stat* 2019;73:91–8.
- 60 Creswell JW, Hirose M, Creswell JW. Mixed methods and survey research in family medicine and community health. *Fam Med Community Health* 2019;7:e000086.
- 61 Creswell JW, Clark VLP, Creswell JW. *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications, 2017.

3. Approfondissement de l'article n°2

La présente section permet d'approfondir les pistes de réflexion qui émanent des résultats de l'article n°2 et d'apporter un complément d'information sémantique permettant d'argumenter le choix des termes employés pour faire référence au protocole de coopération.

3.1. Mise en perspective des résultats

- *Rappel des principaux résultats*

L'étude réalisée met en évidence un bon niveau d'acceptabilité du modèle de soins par les médecins généralistes et kinésithérapeutes interrogés. En effet, une majorité d'entre eux sont favorables à l'implantation du protocole de coopération dans leur structure. La perception des compétences des kinésithérapeutes pour prendre en charge un patient souffrant de douleur lombaire est élevée, particulièrement lorsque l'on interroge les médecins généralistes à ce sujet. S'agissant de la première étude en France visant à mesurer l'acceptabilité d'un modèle de transfert de tâches entre les médecins généralistes et les kinésithérapeutes, les résultats rapportés semblent particulièrement encourageants vis-à-vis du développement de ces modèles d'exercice innovant. Cependant, il nous semble important d'interpréter ces résultats au regard de deux éléments majeurs.

- *Mesure de l'acceptabilité en amont de l'implantation du modèle*

Tout d'abord, la mesure de l'acceptabilité du modèle est ici réalisée en amont de son implantation. Celle-ci pourrait donc être amenée à évoluer, en particulier au regard des freins qui peuvent être rencontrés sur le terrain au moment de l'implantation du modèle. En effet, une étude complémentaire a été réalisée par notre équipe de recherche dans les mois qui ont suivi la présente étude d'acceptabilité, visant à explorer la perception des professionnels de santé impliqués dans la mise en œuvre d'un protocole de coopération entre médecins généralistes et kinésithérapeutes (Annexe 03). Cette étude met en effet en évidence un certain nombre de freins rencontrés par les équipes qui se sont engagées. Ces freins concernent notamment le cadre jugé restrictif et rigide du protocole de coopération, sa mise en place fastidieuse sur le plan administratif, le cadre conventionnel contestable des modalités de prescription des arrêts de travail par les kinésithérapeutes ou encore la rémunération considérée comme peu attrayante proposée dans le cadre des protocoles de

coopération. Ces difficultés n'ont pas été vécues par les participants de l'étude d'acceptabilité au moment de l'enquête, puisque la majorité des répondants n'étaient pas encore engagés dans la mise en place du protocole de coopération.

- *Biais de sélection des participants exerçant en structure de soins pluriprofessionnelle*

Les participants interrogés exercent tous en maison de santé pluriprofessionnelle. Ces structures d'exercice sont particulièrement propices à la rencontre et à la connaissance mutuelle des professionnels qui y travaillent. Or, comme mentionné précédemment, l'acceptabilité d'une intervention collaborative est influencée par la perception des rôles et des compétences des professionnels qui y participent. Des professionnels qui se connaissent et travaillent déjà ensemble sont plus susceptibles d'être favorables à la mise en œuvre d'une intervention collaborative (Sekhon, Cartwright et al. 2017). En ce sens, les résultats de notre étude sont à la fois spécifiques de la population interrogée mais aussi des intervenants ciblés par ce modèle de soins. Le niveau d'acceptabilité du modèle de soins aurait pu ne pas être le même en interrogeant des professionnels exerçant en dehors d'une structure coordonnée.

3.2. *Discussion sémantique*

- *Réalisation d'une revue narrative de la littérature*

La traduction du terme français de « protocole de coopération » a été un choix compliqué dans la mesure où nous souhaitions choisir un terme qui reflétait le mieux possible la nature et le contenu de ce modèle de soins. Afin de nous guider dans ce choix, nous avons dressé un état des lieux des termes employés à l'international susceptibles de faire référence aux modèles de partage de tâches entre les professionnels de santé en soins primaires. Pour cela, une revue narrative de la littérature a été conduite par notre équipe de recherche. Cette revue narrative avait pour objectif principal de définir les notions utilisées pour décrire les modèles de partage de tâches entre les professionnels de santé en soins primaires pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques (Annexe 04).

- *Choix et limites du terme employé*

Cette revue narrative nous a permis de définir le modèle de « task sharing and shifting » comme étant une combinaison des processus de délégation et de substitution en santé. Selon

l'OMS , le modèle de « task sharing and shifting » se définit en effet comme la délégation ou le transfert des tâches spécifiques de professionnels de santé hautement qualifiés ou entraînés vers des professionnels de santé ayant une formation plus courte et moins de qualifications, afin d'utiliser plus efficacement les ressources humaines disponibles pour la santé et de répondre aux problématiques d'accès aux soins (World Health Organization 2007, Orkin, Rao et al. 2021). Au premier abord, cette définition nous semblait être la plus complète et la plus cohérente pour refléter de manière adéquate le fonctionnement du protocole de coopération. Cependant, avec quelques mois de recul sur la publication de cet article, nous constatons que ce terme est peu employé et source de multiples confusions, ce qui limite la visibilité donnée au modèle de soins lui-même.

Pour la suite des publications, nous avons fait le choix d'employer le terme « First-Contact Practitioner » (FCP). Largement utilisé et décrit au Royaume-Uni, ce terme fait référence aux modèles impliquant des kinésithérapeutes exerçant dans un rôle de pratique avancée au sein des cabinets de médecine générale en soins primaires au Royaume-Uni (Donato, DuVall et al. 2004, Chartered Society of Physiotherapy 2018, Halls, Thomas et al. 2020). Les FCP reçoivent les patients en première intention, élaborent un diagnostic, peuvent parfois prescrire des médicaments ou des imageries et orienter le patient vers des soins spécialisés si nécessaire (Donato, DuVall et al. 2004, Chartered Society of Physiotherapy 2018, Halls, Thomas et al. 2020). En ce sens, ces modèles correspondent au cadre international reconnu de la pratique avancée en kinésithérapie (World Physiotherapy 2019). La pratique avancée en kinésithérapie en France n'étant cependant pas définie par un décret d'application spécifique de la profession pour le moment, nous avons préféré employer le terme « first-contact physiotherapist » plutôt que « advanced practice physiotherapist » pour la suite des travaux de cette thèse.

4. Conclusion du chapitre expérimental n°2

En conclusion, l'étude réalisée met en évidence une bonne acceptabilité globale du protocole de coopération par les médecins généralistes et kinésithérapeutes des structures pluriprofessionnelles de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Nous nous attendons à ce que ce haut niveau d'acceptabilité facilite l'implantation du modèle de soins dans la région. A cette fin, la réalisation de cette étude nous a permis d'identifier les structures pluriprofessionnelles disposées à mettre en œuvre le protocole de coopération pour la lombalgie aiguë, afin de leur proposer de participer à l'étude interventionnelle exposée dans le 3^{ème} chapitre expérimental de la thèse.

1. Préambule

Majoritairement étudiés en secteur de soins secondaires, les modèles de pratique avancée en kinésithérapie sont encore émergents en soins primaires à l'international (Ojha, Snyder et al. 2014, Piscitelli, Furmanek et al. 2018, Demont, Bourmaud et al. 2019, Babatunde, Bishop et al. 2020). Peu d'études de bonne qualité méthodologique ont à ce jour permis d'évaluer l'impact des modèles de pratiques avancées en physiothérapie en soins primaires (Mabry, Notestine et al. 2020, Noblet, Marriott et al. 2020). En France, aucune étude visant à évaluer les expérimentations d'élargissement du rôle et des responsabilités des kinésithérapeutes n'a été réalisée. Une évaluation de l'impact du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » s'avère ainsi nécessaire.

Afin de répondre à l'objectif du 3^{ème} chapitre expérimental de cette thèse, nous avons mis en œuvre un essai clinique randomisé contrôlé en cluster. Un financement a été obtenu par l'intermédiaire de l'appel à projet du Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes en Juillet 2020. J'ai mené cet essai clinique en tant qu'investigatrice principale de l'étude, en collaboration avec l'Université Grenoble-Alpes pour la gestion financière de l'étude, le laboratoire TIMC pour la gestion méthodologique et statistique de l'étude, et la Direction de la Recherche Clinique du CHU de Grenoble-Alpes qui était promotrice de l'essai clinique.

L'avis favorable du comité de protection des personnes (CPP type II Ouest IV Nantes) a été obtenu le 21 Octobre 2021. L'étude a été enregistrée sur ClinicalTrials.gov (NCT05200533). Le recrutement des participants a démarré en Mars 2022 et s'est terminé en Juillet 2023.

L'article est en cours de relecture, sa dernière version est présentée dans la section suivante. Il sera prochainement soumis pour publication au journal *Plos One*.

2. Article n°3: Physiotherapists as first-contact practitioners for patients with low back pain in French primary care: a pragmatic cluster randomised controlled trial

Physiotherapists as first-contact practitioners for patients with low back pain in French primary care: a pragmatic cluster randomised controlled trial

Amélie Kechichian^{1,2,3}, François Desmeules^{3,4}, Pauline Girard^{1,5,3}, Hugo Terrisse¹, Céline Vermorel¹, Nicolas Pinsault^{1,2}

- 1- THEMAS Team, TIMC-IMAG Laboratory, UMR CNRS-UGA, 5525 Grenoble, France.
- 2- Department of Physiotherapy, Faculty of Medicine, University Grenoble-Alpes, Grenoble, France.
- 3- Interprofessionnal University Primary Healthcare Center, Saint-Martin d'Hères, France.
- 4- Maisonneuve-Rosemont Hospital Research Center, University of Montreal Affiliated Research Center, Montreal, Quebec, Canada.
- 5- School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada
- 6- Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, University Grenoble-Alpes, Grenoble, France

Corresponding author:

Amélie Kechichian
IFPS – Département de Kinésithérapie/Physiothérapie
Université Grenoble-Alpes
175 avenue centrale
38400 Saint-Martin d'Hères - France
amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr

Authors' contribution:

Concept/research design: A. Kechichian, F. Desmeules, P. Girard, H. Terrisse, N. Pinsault.
Writing: A. Kechichian, N. Pinsault, F. Desmeules
Data collection: A. Kechichian
Data analyses: A. Kechichian, C. Vermorel
Project management: A. Kechichian, F. Desmeules, N. Pinsault
Providing institutional liaisons: P. Girard, F. Desmeules, N. Pinsault
Consultation (including review of manuscript before submitting): A. Kechichian, P. Girard, C. Vermorel, F. Desmeules, N. Pinsault.

Number of words : 6058

ABSTRACT:

Background: A new model of care enables French physiotherapists (PT) working in collaboration with family physicians (FP) to expand their usual scope of practice for patients with acute low back pain in multidisciplinary primary healthcare centres. The aim of our study is to evaluate the impact of this new first-contact physiotherapy (FCP) advanced practice model compared to usual FP care.

Methods: A multicentre pragmatic non-inferiority cluster randomised controlled trial (RCT) has been conducted in six multidisciplinary primary healthcare centres in France. Patients from 20 to 55 years old with acute low back pain consulted either the PT or the FP. PT independently assessed and managed patients including medication prescription and non-pharmacological interventions. The primary outcome measure was disability at six weeks (Rolland Morris Disability Questionnaire). Secondary outcomes include pain (the Brief Pain Inventory Questionnaire), risk disability prognosis (Start-Back Screening Tool), satisfaction with care (Medrisk Questionnaire), healthcare resources use and wait times. Data were collected at baseline, six weeks and three months. Outcomes across arms were compared using mixed models regression analysis performed by a blinded statistician.

Results: Sixty patients were recruited (PT: 32, FP: 28). The adjusted mean difference between groups for disability at 6 weeks was 0.39 in favour of the FP group (95%CI: -2.03; 2.81, $p=0.753$). Considering a 5 points MCID, the FCP-led model of care was not inferior to usual FP care for the primary outcome. There was no statistically significant difference between groups in disability at 3 months and pain at 6 weeks and 3 months. PTs prescribed significantly less medications than FPs ($p<0.001$). No statistically significant difference was found for others healthcare resources use outcomes, patients' satisfaction and wait times.

Conclusion: This is the first RCT to evaluate the impact of a FCP advanced practice model of care including medical delegated acts in a primary care setting. Our results suggest that the FCP-led model of care is not inferior to usual FP care regarding disability at 6 weeks. No differences between groups were found for secondary clinical outcomes and the FCP model could result in possible benefits in terms of healthcare resources use. Further adequate powered studies with larger sample size are needed to draw stronger conclusions.

Number of words: 362

Keywords: First-contact physiotherapy, advanced practice physiotherapy, medical delegated acts, low back pain, randomised controlled trial, primary care.

INTRODUCTION

Low back pain (LBP) is the most prevalent musculoskeletal disorder (MSKD) in the world and the most common cause of long term pain and disability (1, 2). It affects hundreds of millions of people around the world (2, 3). Most of the patients suffering from low back pain are managed in primary care and usually consult a family physician. In France, low back pain is the second most common reason for consulting in family practice (4). Family physicians frequently refer low back pain patients to physiotherapists (PT) as French PT have yet to be granted direct access to patients and are not recognised as first-contact providers (5).

Current medical shortage and increasing healthcare needs lead to overcrowding of primary care services in France (6-8). Time to access healthcare services and physicians' workload are both increasing. Several patients with non-urgent conditions decide to not seek care for their health problems given this lack of access (6). This is problematic for MSKD patients as longer wait times are associated with higher risk of chronicity, including LBP patients (9). Chronic LBP is associated with important disability and healthcare costs (3, 10, 11). Physiotherapists are considered experts in the assessment, diagnosis and management of patients with MSKD (12-14). Several studies suggested that early access to physiotherapy may improve patients' clinical outcomes and decrease healthcare costs (15-17).

In some countries facing similar issues with access to primary care services, physiotherapists are now working in advanced practice roles as first-contact practitioners (18-20). First-contact physiotherapists are able to receive patients without a medical referral, to diagnose MSKD conditions and to perform tasks which are usually provided by physicians, such as prescribing medications or imaging tests (21, 22). By allowing PTs to expand their usual scope of practice, FCP models conform to the globally accepted definition of advanced practice physiotherapy (23). There is growing evidence that advanced practice PTs can efficiently manage patients with MSKD in various clinical settings including orthopaedic services and emergency departments (24-27). Similar or better clinical outcomes for patients have been reported with advanced practice physiotherapy care compared to physicians' usual care (24, 26, 28). Advanced practice physiotherapy can also lead to lower healthcare resources use and reduce wait times for specialist consultations (24, 29). Patients are also highly satisfied with care received (26, 30). In primary care settings the expansion of PT roles and scope of practice is also emerging worldwide (20, 31, 32) but only a few non-randomized studies have focused on the efficacy of advanced practice physiotherapy in primary care (31, 33, 34).

In France, the organization of primary care practice is expected to change in order to cope with increasing demand and to improve access to primary care services (7, 35, 36). Several models of collaborative practice are emerging in multidisciplinary primary healthcare centres (37). New French models entitled “*Cooperation Protocols*” are implemented between primary healthcare professionals including family physicians, pharmacists, nurses or PTs (38-40). These models enable tasks to be redistributed from medical to non-medical professionals. The “*Cooperation Protocols*” are a promising strategy to address medical workforce shortage by allowing non-medical professionals to expand their usual roles and scope of practice (41).

One of these models involves PTs for the care of patients for LBP (42). Eligible patients may consult directly the physiotherapist instead of the family physician. This model expands the usual scope of practice of French physiotherapists allowing them to work as first-contact practitioners which include LBP diagnosis, medical sick leave certificates delivering, low class of analgesic medication prescription and additional outpatient physiotherapy referral. This approved healthcare pathway remains coordinated by family physicians and physiotherapists ensure that any necessary information regarding medical management of patients is accurately conveyed to family physicians (42). This model is intended to be deployed at a national level and could include other MSKD in the future (38). In our study, FCP term will be preferred to advanced practice physiotherapy as the model is not formally defined as an advanced practice models by French regulatory authorities. A previous study demonstrated that physiotherapists and family physicians working in French multidisciplinary healthcare centres are generally receptive to this new FCP model. The perceived level of competencies of physiotherapists to manage acute LBP was high (43). To date, no studies have been conducted to evaluate the impact of FCP models involving an extension of French physiotherapists roles and scope of practice in primary care settings.

OBJECTIVES

The global aim of our study was to assess the impact of the new FCP model compared to usual family physicians’ care for patients with acute low back pain. The specific objectives were to:

- 1- Assess the clinical non-inferiority of the FCP model of care compared to usual family physicians care in terms of patient-related disability at 6 weeks using the Rolland Morris Disability Questionnaire (RMDQ) as primary outcome measure;
- 2- Compare both types of care on the following outcomes: disability at 3 months using the RMDQ, pain at 6 weeks and 3 months using the Brief Pain Inventory (BPI), LBP

- disability prognosis using the StarT-Back screening tool at 6 weeks and 3 months and adverse events;
- 3- Compare healthcare resources utilization between both types of care at 6 weeks and 3 months including proportions of medication prescription, sick leave and any related medical or physiotherapy consultations;
 - 4- Compare wait time for patient initial assessment between both types of care;
 - 5- Compare patients' satisfaction with care between both models.

METHODS

Trial design

This study was a multicentre pragmatic non-inferiority cluster randomised controlled trial (RCT) conducted in six multidisciplinary primary healthcare centres in the Auvergne-Rhone-Alpes region in France. RCTs are considered the gold standard for evaluating the efficacy of an intervention (44). A cluster RCT was chosen to avoid treatment contamination bias and due to the nature of the intervention as it would not have been feasible or appropriate to individually randomized participants within each primary healthcare centres (44). Our choice of a non-inferiority design was based on the expectation that clinical non-inferiority of the FCP-led model of care added to benefit in terms of healthcare resources utilisation and/or wait times will be sufficient to favour the new model (45). The guidelines SPIRIT and CONSORT for interventional, cluster trials and non-inferiority trials have been consulted (44-46). The study protocol was registered in *ClinicalTrials.gov* (NCT05200533).

Study settings

Six multidisciplinary primary care centres were selected and recruited following a cross-sectional study aiming to explore family physicians' and physiotherapists acceptability about the new FCP model of care (43). The six following sites were favourable to the implementation of the model and volunteer to participate to the randomised controlled trial: *interprofessional university primary healthcare center of Saint-Martin d'Hères, multidisciplinary healthcare centers of Moirans, Coulevie and Annecy, interprofessional healthcare centers of Chambéry and Lans-en-Vercors* in the Auvergne-Rhone-Alpes region of France. These primary healthcare centres are primary care settings where primary care practitioners are working collaboratively to meet healthcare needs of their population. Family physicians, nurses, physiotherapists, pharmacists, psychologists and other healthcare providers are working at a same site or close in proximity. They used interprofessional communication tools such as shared information

software, secured messaging services and they regularly met to discuss clinical practice, education, research and organizational topics.

Randomisation process

The six eligible and consenting sites were randomly assigned to the experimental arm (FCP model of care) or to the usual care arm (FP care). Computer-generated sequence of randomisation was performed before the start of the trial by an independent researcher who was not involved in other aspects of the trial.

Eligibility criteria

The inclusion criteria for the participants in the trial were: 1- patients aged from 20 to 55 years old, 2- consulting for a new LBP complaint of less than four weeks, 3- whose family physician takes part in the FCP model of care, 4- are beneficiary of the French medical insurance coverage and 5- able to understand and speak French.

The exclusion criteria were: 1- inability to respond to the questionnaires, 2- LBP resulting from a major trauma (e.g.: high-velocity trauma or major motor vehicle accident), 3- LBP associated with systemic symptoms such as a fever or other signs of infections, 4- work-related LBP eligible to worker's compensation benefits, 5- being pregnant.

Blinding procedure

Participants or healthcare providers blinding was not possible due to the study design (cluster RCT) and to the types of studied interventions (FCP or FP-led care). Statistical analyses were however conducted by two blinded statisticians (H.T. and C.V.).

Participants' identification and recruitment

Potential participants were identified by medical administrative assistants when patients called to set up an appointment with the family physician for a LBP complaint. Prospective participants were presented the study and if they agreed to participate, an appointment was scheduled with a PT or a FP. Inclusion criterion were further checked by a research professional just before the appointment. Trained research professionals in each clinical setting were the physiotherapists or family physicians working also as care providers. They explained the study including its purpose, required implication to eligible patients and answered any remaining questions. Research professionals obtained written informed consent from patients who agreed to enrol in the study. Participants' research process is illustrated in a flow chart (Figure 1).

Interventions

Participants included in the experimental group received care according to the FCP model of care. They were independently assessed and managed by the physiotherapist. PTs formulated a medical diagnosis and an intervention plan including therapeutic education, active exercise rehabilitation, physical activity promotion and could prescribe analgesic medication (acetaminophen or oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs) deliver sick leave if necessary (up to five days). PTs were also able to prescribe additional outpatient physiotherapy treatments, to refer patients to a physician or to other professionals if required. Participants of the usual care group received usual family physician care. This included independent medical assessment, management and discharge by the family physician. A physician's referral to outpatient physiotherapy or other professionals was possible. Overall care offered by PTs or FPs was not standardized but was systematically documented.

Outcomes measures

- *Baseline data collection*

At trial inclusion, patients answered an online survey to collect data about their socio-demographic characteristics such as age, sex, gender, anthropometric data, living and professional status.

- *Primary outcome measure*

The main outcome measure was disability using the Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ) at the primary endpoint, 6 weeks after the initial consultation. The RMDQ is a self-administered questionnaire that includes 24 items assessing disability related to physical activity, sleep, psychosocial factors, activities of daily living, appetite and pain. Scores range from 0 (no disability) to 24 (maximum disability). The RMDQ is valid, reliable and responsive to change for patients with acute and chronic LBP (47, 48). A minimal clinically important difference of 2.5 points on the RMDQ was considered for assessing the importance of the clinical effect (49).

- *Secondary outcomes measures*

Pain was measured using the Brief Pain Inventory – Short Form (BPI). The BPI is a self-administered questionnaire that included two scales: a pain intensity and a pain interference scale. The pain intensity scale enables the patient to rate the intensity of pain on a 0 to 10-points

Likert scale for each of the minimum, maximum, average and current level of pain. The pain interference scale measures the impact of pain on various functional activities using a 0 to 10-point Likert scale. For each scale, 0 represents no pain and 10 represents maximum pain (eg, the worse pain you can possibly imagine). The BPI is valid, reliable and responsive to change in MSKD populations (50, 51). The BPI interference scale and the severity scale have an estimated minimum clinically important difference of 1 point (52, 53).

The StarT-Back Screening Tool (SBST) was used to stratify individuals to low, medium or high risk of a poor outcome. SBST is a brief screening questionnaire designed for directing initial treatment for LBP in primary care. The tool is composed of 9 items that assess physical (leg pain, co-morbid pain and disability) and psychosocial (catastrophizing, fear, anxiety and depression) factors previously found to be strong indicators for poor prognosis. Patients were asked to either agree or disagree with each of the 9 statements. A total score and a psychosocial subscale score were both calculated and enabled to allocate the patient to the low, medium or high risk group. The SBST is a valid and reliable tool for patients with LBP (54-56).

Satisfaction with care was measured with the MedRisk Instrument at initial discharge. The MedRisk Instrument have been shown to be a valid and reliable tool to measure patient satisfaction, especially for patients receiving physiotherapy care (57).

- *Healthcare resources utilization outcomes*

Family physicians and physiotherapists completed a standardized form following their assessment and interventions. Suggested investigations and treatment plan including non-pharmacological interventions (therapeutic education, active exercises rehabilitation and physical activity promotion), medication prescription, sick leave duration, referral to outpatient physiotherapy or other professional or medical specialists were recorded at participants' level. For PTs, referral back to a family physician for additional medical investigations suggestions such as medical imaging or laboratory tests following clinical suspicion of serious pathology was also documented in the standardized form.

Patients were asked to report the number of medical visits (family physicians, specialized physicians, emergency departments) and physiotherapy sessions they had in the 6 past weeks for their LBP onset at 6 and 12 weeks' time points. Initial telephone contact of patients' with the primary healthcare centre to see a provider for their LBP was recorded to measure wait time to initial assessment either by a PT or a FP.

Trial procedure

Patient-reported outcomes measures and socio-demographic questionnaires were completed electronically via an online survey at baseline and at 6 weeks and 3 months following the initial assessment (58). The *Limesurvey* platform was used for the online surveys. The platform was hosted in the Grenoble-Alpes University in France and secured using data encryption. A link to complete the online survey was sent by email to participants with instructions for completion at 6 and 12 weeks. If participants did not complete the questionnaire on the required day, a reminder was sent twice in the 7 and 14 days to encourage completion. Participants were contacted by phone if they did not complete the questionnaire within the expected timeframe.

Sample size

The main hypothesis of our study was that the FCP-led care was not inferior to usual FP care in terms of patient-related disability at 6 weeks using the RMDQ. The target sample size had been calculated for a one-sided significance level of 0.025 and a power of 0.80. The minimal clinically important difference of the primary outcome measure (RMDQ at 6 weeks) had been calculated at 2.5 points (/24) with a standard deviation of 5 points (/24) (49, 59). An intra-cluster correlation coefficient of 0.01 was assumed based on a previous study on the same topic (60). Six primary healthcare centres were participating, divided up in two groups of three clusters. Considering these assumptions, the trial was adequately powered if 33 participants were recruited per cluster for a total sample size of 198 participants accounting for a potential loss to follow-up of 20%.

Statistical analyses

Descriptive statistics were used to present the participants' characteristics. Descriptive statistics were also presented for all outcome measures at different time-points. Complete-case analysis was used and modified intention-to-treat analyses were conducted based on a loss to follow-up criteria (61). Linear mixed model regression analyses were used to compare the primary and secondary reported outcomes (RMDQ and BPI) at 6 weeks and 3 months following the initial assessment. For the linear mixed model regression analysis of the RMDQ scores, the intra-cluster correlation, the RMDQ score at baseline and the SBST category at baseline were considered. The SBST categories for LBP patients have been shown to be predictive values of patients' risk of a poor prognosis (54). For the BPI scores, the intra-cluster correlation, the BPI score at baseline and the SBST category at baseline were considered. Non-inferiority analysis for the primary outcome measure was performed with a one-sided significance level of 0.025.

Other analyses were performed with a two-sided significance level of 0.05. Non-inferiority was assessed comparing the one-sided upper bound of the confidence interval of the between-group difference to the minimal clinically important difference for disability at 6 weeks (49). We concluded to non-inferiority if the upper bound was lower than the minimal clinically important difference. Healthcare resources utilization outcomes, wait time for initial consultation and satisfaction outcomes between groups were compared using linear or logistic mixed model regression analyses considering the intra-cluster correlation. When regression analyses could not be performed because of small sample size, statistical inferential tests were used (χ^2 or fisher's exact test). Analyses were conducted by a statistician of the research team who was blinded to clusters' allocation. The STATA 17.0 (StataCorp, College Station, Texas) software was used.

Oversight and monitoring

The research team ThEMAS from TIMC laboratory (UMR CNRS 5525) coordinated the study. The principal investigator (A.K.) was also working as physiotherapist in one of the six primary healthcare centre (*Interprofessional university primary healthcare center of Saint-Martin d'Hères*), which was the coordinator centre. Data monitoring was conducted at the end of the trial.

Adverse event reporting

Any adverse event was documented and communicated to the research promoter (*Direction of Clinical Research and Innovation of the Grenoble-Alps University Hospital*).

Ethical considerations

The study was approved by the *French Research Ethics Committee of Ouest-IV Nantes* (number 21.01537.000012) as a type II trial under the French *Jardé* law.

Deviations from intended protocol

A MCID of 2.5 points for the primary outcome measure was initially considered for designing the trial and calculate sample size based on previous studies (49, 62-64). Literature showed that calculated values of MCID for clinical outcomes measures of low back pain patients vary quite drastically depending on patient population being studied, follow-up intervals and methods used to calculate MCID (65, 66). Following a complementary search in the literature, we found that a change score of 4 to 5 points on the RMDQ has previously been recommended as the smallest important change for patients suffering from low back pain for less than 6 weeks (67).

Another study that compared MCID of functional outcomes in four subpopulations of LBP patients suggested a 5 points reduction in RMDQ score to be considered as the adequate MCID for patients with moderate disability (initial RMDQ score: 9.6/24, SD: 4.44) suffering from less than 30 days pain who were cared by family physicians and physiotherapists in primary care setting (68). Finally, an international expert consensus following a literature review proposed a 5 point MCID for the RMDQ arguing that evidence was insufficient to set up different MCID values for chronic and acute LBP patients (69). Some studies however suggested that smaller values should be used for patients presenting chronic conditions or severe disability referred to secondary sector hospital-based care (66, 68). Consistently, the initial studies we were based on recommended a 2.5 to 5 points MCID for patients suffering from low back pain since more than 6 weeks. More than 50% of them were found to experienced low back pain for more than 6 months (62, 63). The second study we initially rely on suggested a 2 to 3 points MCID for patients consulting in orthopaedic and neurologic surgeons' offices for sciatica. Nearly 50% of the participants received opioids analgesic in the last month and 50% of them experienced back and leg pain for more than 3 months (64). The last relying study did not report MCID but an expected mean difference between groups of 2.5 points (49). In order to be consistent with the inclusion criteria of our study participants who consulted primary care practitioners for less than 4-weeks duration pain, we decided to reconsider the initial MCID of the primary outcome of the study. Consistently with similar population and international consensus, we assumed that a 5 points change in the RMDQ score should be considered as an appropriate minimal clinical important difference for our study participants (68, 69).

RESULTS

1. Description of the participants at baseline

Overall, sixty participants were recruited in 6 primary care centers between March 2022 and July 2023 (PT group n=32, FP group n=28) (Figure 1). The mean number of participants per cluster was 10 ± 8.9 . Seventeen participants were loss to follow-up at 6 weeks (follow-up rate: 72%, PT group: 69%, FP group: 75%) and three more participants were loss to follow-up at 3 months (follow-up rate: 67%, PT group: 66%, FP group: 69%). No adverse events were reported.

Baseline characteristics of the participants are presented in Table 1. Mean age of the participants was 39.6 years old (SD: ± 9.97). There were more men in PT group (75.0%, n=24) and more female in FP group (57.0%, n=16).

At baseline, participants showed moderate level of disability in both groups measured by the RMDQ score (PT: 9.78/24 \pm 6.0 and FP: 10.9/24 \pm 5.5). Most of the participants of the PT group were considered at low risk of poor outcome (56.3%, n=18) and most of them were at medium risk of poor prognosis in the FP group (53.6%, n=15).

		PT group		FP group	
		% (n)	Mean (SD) Median [p25-p75]	% (n)	Mean (SD) Median [p25-p75]
n			32		28
Sex	Male	75.0 (24)		43.0 (12)	
	Female	25.0 (8)		57.0 (16)	
Age (years)			39.5 (10.3)		39.6 (9.7)
BMI (kg/m²)			25.5 (4.8)		25.6 (5.7)
Living status	Single	43.7 (14)		42.8 (12)	
	Married	56.3 (18)		57.1 (16)	
	With children	21.9 (7)		32.1 (9)	
Employment situation	Employed	81.3 (26)		92.9 (26)	
	Unemployed	18.7 (6)		7.1(2)	
Disability	RMDQ /24		9.78 (6.0)		10.9 (5.5)
			9.50 [4.00-15.0]		10.5 [6.00-15.0]
Pain	BPI Intensity /10		4.84 (1.6)		5.48 (1.5)
			5.12 [3.50-6.00]		5.12 [4.50-6.37]
	BPI Interference /10		4.60 (2.3)		5.29 (1.6)
			4.86 [2.93-6.43]		5.14 [4.21-6.29]
Risk of poor outcome	Low risk	56.3 (18)		32.1 (9)	
	Medium risk	12.5 (4)		53.6 (15)	
	High risk	31.3 (10)		14.3 (4)	

Table 1. Baseline characteristics of study participants (n=60)

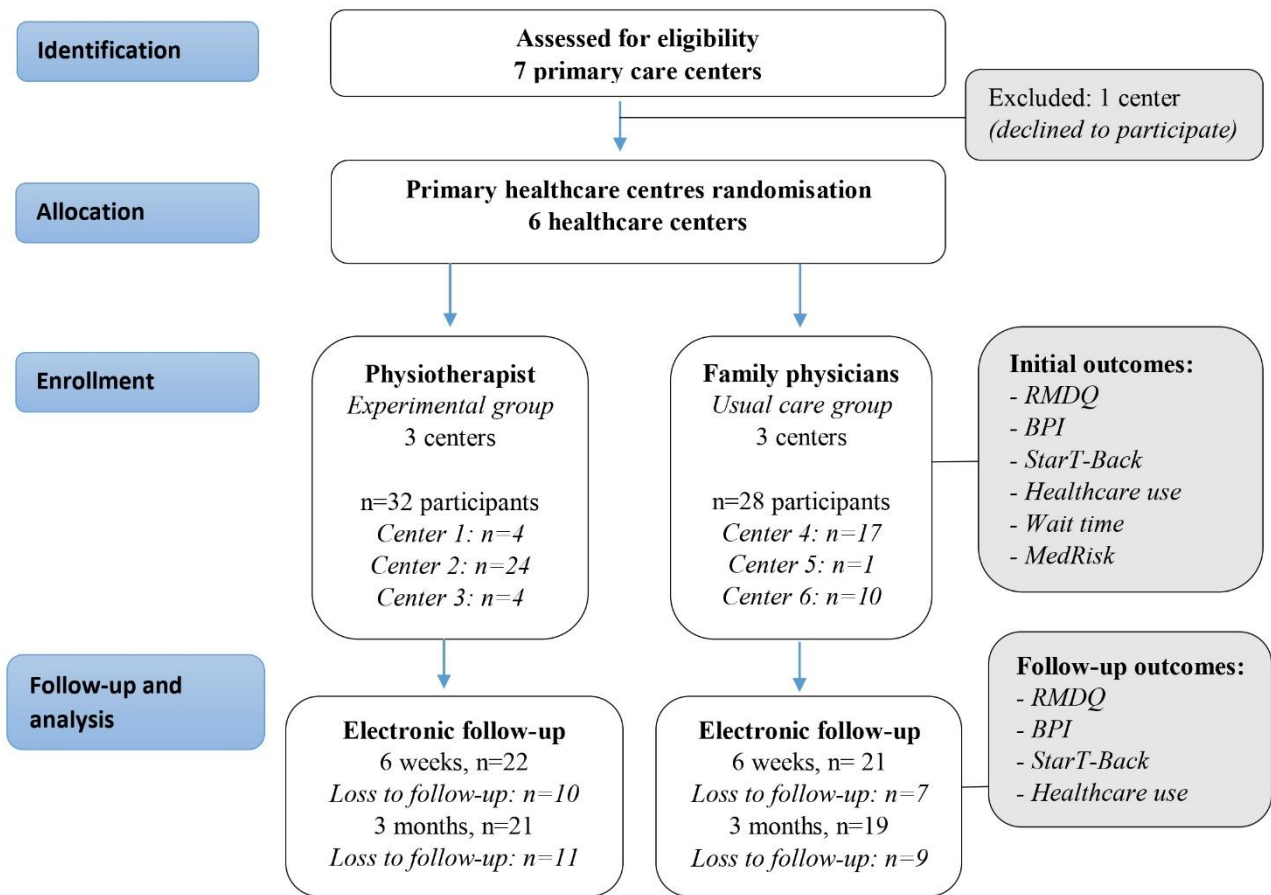


Figure 1: Flow diagram of the participants through the trial

2. Effects on clinical outcomes

Participants' outcomes at 6 weeks and 3 months for RMDQ, BPI and SBST scores are presented in Table 2.

Disability

At 6 weeks and 3 months, both groups showed improvement in RMDQ score (Figure 2). The mean difference between groups of the RMDQ score at 6 weeks was 0.058 in favour of the control group (95%CI: -2.23; 2.35, $p=0.959$). The adjusted mean difference between groups of the RMDQ score at 6 weeks was 0.39 in favour of the control group (95%CI: -2.03; 2.81, $p=0.753$). The upper bound of the confidence interval of the adjusted mean difference did not exceed the MCID of 5 points for the RMDQ. Based on a 5 points threshold and considering the 95%CI of the adjusted mean difference between groups, the non-inferiority hypothesis on the RMDQ score at 6 weeks was verified. At 3 months, no statistical significant between group difference in RMDQ score was found (95%IC: -4.55; 7.24, $p=0.655$).

Pain

At 6 weeks and 3 months, both groups showed improvement in BPI intensity score (Figure 3). There were no statistical significant between group difference at 6 weeks (95%CI: -1.39; 0.709, $p=0.526$) and 3 months (95%CI: -1.08; 1.57, $p=0.717$) on the BPI intensity score.

At 6 weeks and 3 months, both groups showed improvement in BPI interference score (Figure 4). There were no statistical significant between group difference at 6 weeks (95%CI: -0.692; 2.66, $p=0.270$) and 3 months (95%CI: -0.692; 2.66, $p=0.250$) on the BPI interference score.

Risk of poor outcome

At 6 weeks and 3 months, proportions of low, medium and high risk participants using SBST is presented in Table 2 for both groups. At 3 months, most of the participants were considered at low risk of poor outcome in both groups (PT group: 85.7%, $n=18$; FP group: 78.9%, $n=15$). Few participants were considered at medium risk of poor outcome (PT group: 14.3%, $n=3$; FP group: 21.1%, $n=4$). No participants were considered at high risk of poor outcome. Mixed-effect regression models could not be run to compare difference between groups in SBST score because of small sample sizes.

	6 weeks follow-up			3 months follow-up		
	PT group	FP group	p-value	PT group	FP group	p-value
n	22	21		21	19	
RMDQ						
Mean /24 (SD)	2.77 (3.8)	2.71 (3.6)		2.95 (4.7)	2.34 (4.8)	
Median /24 [p25-p75]	1.0 [0-5.0]	1.0 [0-4.0]		1.0 [0-4.0]	1.0 [0-2.0]	
Δ (95%CI)	0.39 (-2.03; 2.81)		0.753 ^R	1.34 (-4.55; 7.24)		0.655 ^R
BPI Intensity						
Mean /10 (SD)	1.62 (1.7)	1.74 (1.7)		1.32 (2.1)	1.74 (2.2)	
Median /10 [p25-p75]	1.0 [0.75-2.0]	0.75 [0.5-3.0]		0.25 [0-1.5]	1.3 [0.25-2.5]	
Δ (95%CI)	0.34* (-1.39; 0.71)		0.526 ^R	0.24 (-1.08; 1.57)		0.717 ^R
BPI Interference						
Mean /10 (SD)	1.15 (1.7)	1.75 (2.4)		1.47 (2.4)	1.92 (2.7)	
Median /10 [p25-p75]	0.35 [0-1.6]	0.71 [0.28-2.7]		0 [0-2.3]	0.57 [0-2.4]	
Δ (95%CI)	0.79 (-0.62; 2.19)		0.270 ^R	0.99 (-0.69; 2.66)		0.250 ^R
SBST						
Low risk % (n)	90.9 (20)	85.7 (18)		85.7 (18)	78.9 (15)	
Medium risk % (n)	9.1 (2)	9.5 (2)		14.3 (3)	21.1 (4)	
High risk % (n)	0 (0)	4.8 (1)		0 (0)	0 (0)	

^R: mixed linear model adjusted for intra-cluster correlation, SBST category at baseline and RMDQ or BPI score at baseline

Δ : mean adjusted difference between groups with 95% CI

* favour PT group (other mean adjusted differences favour FP group)

Table 2: Disability (RMDQ), pain (BPI intensity and BPI interference) and risk of poor outcome (SBST) at 6 weeks and 3 months.

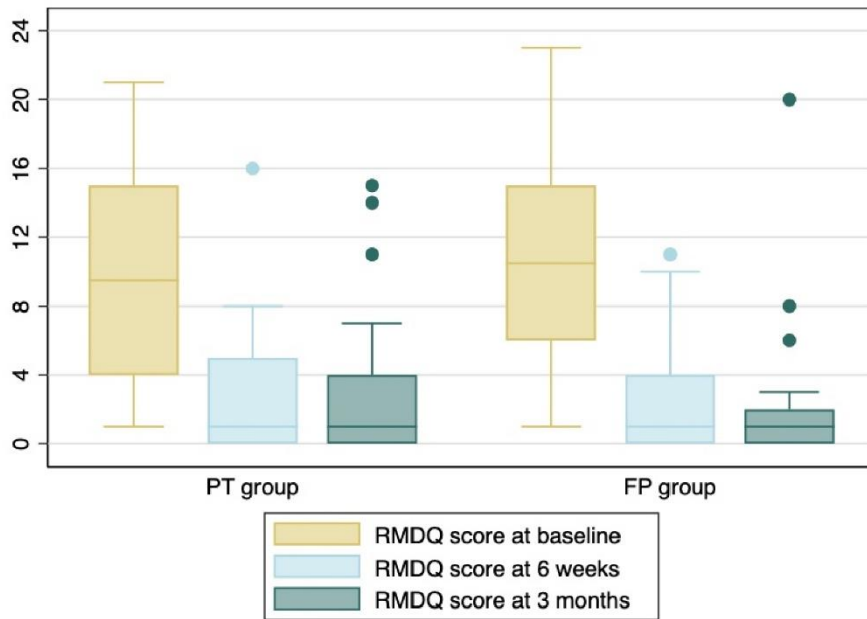


Figure 2: Box-plots of the non-adjusted RMDQ scores at baseline (n=60), 6 weeks (n=43) and 3 months (n=40)

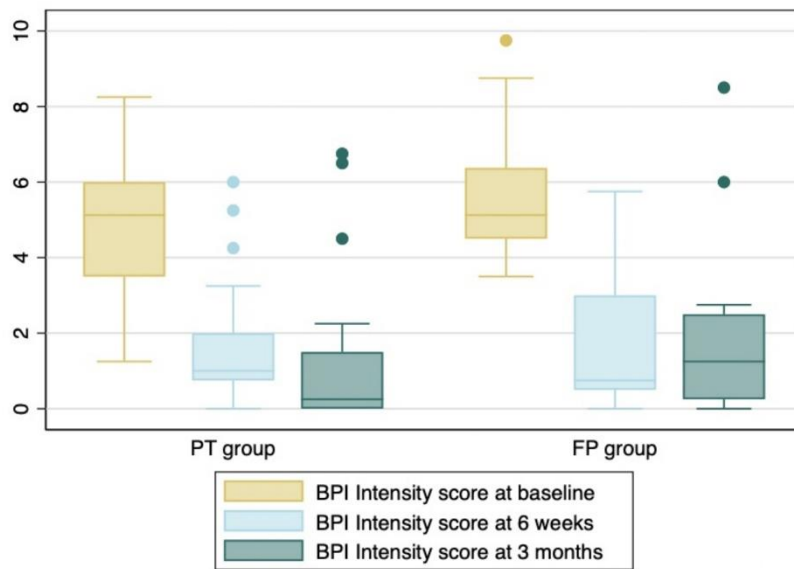


Figure 3: Box-plots of the non-adjusted BPI Intensity scores at baseline (n=60), 6 weeks (n=43) and 3 months (n=40)

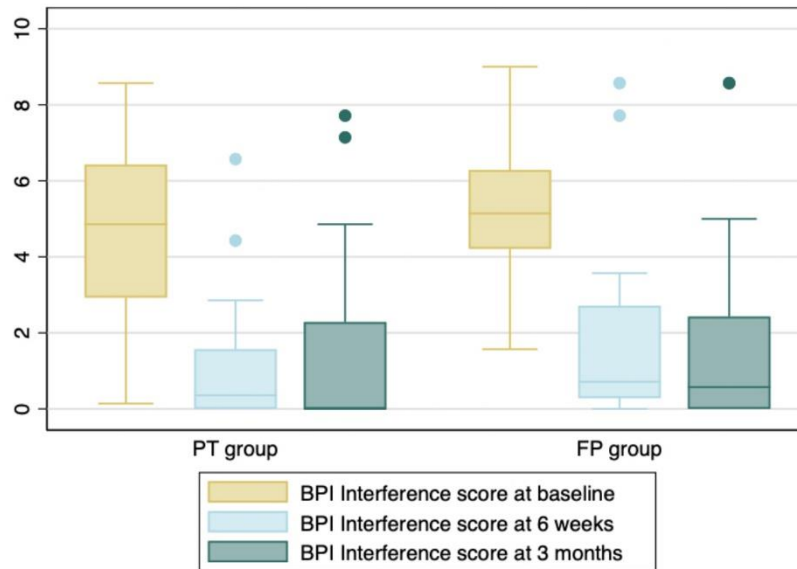


Figure 4: Box-plots of the non-adjusted BPI Interference scores at baseline (n=60), 6 weeks (n=43) and 3 months (n=40)

3. Effects on healthcare resources utilization

PT referral to family physicians

After initial assessment, six participants (18.8%) analysed in the PT group were referred to family physicians for further medical review. One of them experienced a third onset of low back pain during the 12 past months, which was defined as a redirection criteria by the legislative text of the FCP model. Isolated or combined red flags were suspected by PTs for five other participants (infection-related symptoms n=3, vascular-related symptoms n=1, neurological-related symptoms n=1, chest pain n=2, lower limb radiating pain n=1). The red flag clinical suspicions were finally ruled out by family physicians without additional medical test or imaging.

Healthcare resources use at baseline

Healthcare resources use at baseline are described in Table 3. Statistical significant differences between groups at initial discharge were found regarding proportion of medication prescriptions. PTs recommended significantly less medication (paracetamol and NSAID drugs) than FPs ($p < 0.001$). No statistical significant differences were found in the delivery proportion

and duration of sick leave certificates or referral to supervised physiotherapy sessions. FP also prescribed opioids (n=5), anxiolytics (n=5) as well as imaging test (n=1) in the FP group but proportions could not be compared because PT were not allowed not prescribe it in the FCP model.

Healthcare resources use at 3 months

Healthcare resources use at 6 weeks are described in Table 3. After 3 months, there was no statistical significant difference between groups in the proportion of participants who have consulted the family physician for LBP-related symptoms and in the proportion of patients that underwent physiotherapy sessions. There was no statistical significant difference in the proportion of patients that consulted specialist physicians for LBP-related symptoms. None of the participants resorted to emergency department in both groups.

4. Waiting time and patients' satisfaction

Participants' waiting times and satisfaction with care after initial consultation are presented in Table 3. Most of the participants were received within twelve hours after initial call for an appointment in both groups (PT group: 78%, n=25, FP group: 71%, n=20). High level of satisfaction with care were found for both groups using the Medrisk questionnaire (PT group: 4.64/5, 93%, FP group: 4.53/5, 91%). There was no statistical significant differences between groups for waiting time and for patients' satisfaction with care.

	PT group % (n)	FP group % (n)	p-value
n	32	28	
FP referral	18.8 (6)	<i>n/a</i>	
Medication prescription	65.6 (21)	100 (28)	0.001^K
Paracetamol	56.3 (18)	100 (28)	<0.001^K
NSAIDs	31.3 (10)	93.0 (26)	<0.001^R
Opioids	<i>n/a</i>	18.0 (5)	
Anxiolytics	<i>n/a</i>	18.0 (5)	
Imaging test	<i>n/a</i>	3.6 (1)	
Sick leave certificate	59.4 (19)	57.1 (16)	0.930 ^R
Median duration days [p25-p75]	4.0 [2.0-5.0]	3.0 [2.0-5.0]	0.472 ^R
Supervised PT referral	59.4 (19)	28.6 (8)	0.179 ^R
FP consultation at 3 months	38.9 (7)	25.0 (4)	0.391 ^R
PT sessions at 3 months	66.7 (12)	37.5 (6)	0.094 ^R
≤ 5 sessions	66.7 (12)	18.7 (3)	
> 5 sessions	0 (0)	18.7 (3)	
Specialist physician consultation	5.56 (1)	31.3 (5)	0.078 ^R
Waiting time			
<12 hours	78 (25)	71 (20)	0.631 ^R
>12 hours	22 (7)	29 (8)	
Satisfaction			
Medrisk mean/5 (SD)	4.64 (0.43)	4.53 (0.37)	0.293 ^R

n/a: not applicable in the FCP model of care

^K χ^2 test

^R: mixed logistic model adjusted for intra-cluster correlation.

Table 3: Healthcare resources use between groups, waiting times and participants' satisfaction

DISCUSSION

Our study aimed to assess the impact of a new FCP model compared to usual family physicians' care for patients with acute low back pain.

For the primary outcome measure, our results showed that the upper bound of the confidence interval of the adjusted mean difference between groups was inferior to the established MCID of 5 points and thus, suggest that the new FCP model of care was not inferior to usual FP care in terms of disability at 6 weeks measured by the RMDQ (59, 70). Regarding secondary clinical outcomes measures, both groups showed similar improvement and no statistical significant differences were found between groups at 6 weeks and 3 months. However, upper and lower bounds of the confidence intervals for pain and disability outcomes showed a large variability generating some uncertainty in the estimated effect of the intervention, either favouring PT group or FP group. These results did not enable us to formally conclude on several potential clinical benefits of one intervention over the other.

No other studies have evaluated the impact of advanced practice physiotherapy roles including medical acts on patient-related clinical outcomes such as pain and disability in primary care settings. However, our results are consistent with a previous observational study showing that patients managed by first-contact physiotherapists with advanced practice roles including medical delegated acts in primary care demonstrated significant clinical improvements at 6 months in terms of global perception of change and health-related quality of life (18). One other study conducted in primary care settings consistently reported that direct triaging by physiotherapists without medical acts delegation leads to at least as positive health effect as primary assessment by family physicians and can be recommended as alternative management for patients with musculoskeletal disorders (71). Previous studies including medical acts delegation have been mainly conducted in secondary care settings where the evidence consistently found advanced practice physiotherapists to have their care as effective or even better than usual care (24, 26).

Regarding healthcare resources use outcomes, our results showed that PTs prescribed significantly less medications than FPs. Patients in the PT group were more likely referred to physiotherapy and less likely to specialist physicians but the differences were not statistically significant. Similarly, recent observational or feasibility studies that assessed new advanced practice roles of PTs in the management of patients with MSKD in various primary care settings showed that referral rates to physiotherapy were higher for patients seen by PTs and PTs were

found to use fewer health services such as specialist physicians referral (33, 34, 72). In previous studies, lower healthcare costs were associated with FCP advanced practice models in primary care showing the potentially medico-economic benefit of such models. Costs evaluation could therefore be an interesting future research area for the French FCP model of care (18, 72).

Consistently with other similar studies on FCP advanced practice model in primary care settings in which physiotherapists' roles included ability to diagnose MSKDs, independently prescribe medication or imaging and refer patients to physicians if required, no adverse events were reported in our study (18, 31, 33). This result suggests that PTs had similar safety profile compared to family physicians.

Results from patients' satisfaction questionnaires showed a very positive response to this new model in accordance with other similar studies (18, 34). Somewhat surprisingly, waiting times were extremely short in both groups as a majority of participants sought care in the same day they called for an appointment and no difference was observed between groups. This result is in contrast with one of our secondary hypothesis as we previously expected waiting times to be lower in the PT group. That can be explained because of the experimental context of the study as investigators encouraged clinicians to receive patients in a timely manner.

Strength and limitations

To our knowledge, this study is the first RCT to assess the impact of FCP with advance practice physiotherapy roles such as medication prescription and referral to other providers on patient-related clinical outcomes in a primary care setting. The impact of advanced practice physiotherapy in primary care settings is an emerging research field, especially in France where the FCP model is not formally recognize as an advanced practice model of care. Our results provide a first step in assessing the efficacy of such models. The pragmatic nature of our trial fully represented care that PTs can offer to patients when enrolled in this innovative model (73, 74).

However, our study also has limitations. First, we were unable to recruit 198 participants as originally planned due to a very low recruitment process. We could only recruit about 30% of the initially targeted sample size calculated with a 2.5 MCID. This can be explained by various factors. First, the inclusion criteria established following the legislative text of the "*cooperation protocol*" were found very restrictive and did not enable us to target a large sample of participants. It appears the overall population is fairly small. For example, participants consulting for a 4 to 6-weeks LBP could not be included, as well as participants who had work

related injuries and participants older than 55-years old. Medical administrative assistants had also trouble identifying potential study participants as they received substantial calls and lacked time to screen for eligibility criteria and to explain the study. Complexity of the administrative procedures required to set up and run the FCP model of care could contribute to weaken research professionals' motivation to include study participants. Given the low recruitment rate over the first 16 months of the study and our inability to reach the estimated number of participants within the expected time, we decided to stop the study as we considered it was unethical to continue involve participants in a study which ultimately have a low statistical power (75, 76). One other reason that affected our study sample is the substantial dropout of participants who failed to complete follow-up outcome measures despite reminders. That could be explained because participants who rapidly recovered after initial consultation may not be interested anymore in completing questionnaires about their symptoms or because some other participants felt that answering questionnaires was too much of a burden. We decided not to perform multiple imputation as initially planned because of the small sample size and moderate proportion of missing data that could lead to imprecise results and may generate a risk of misinterpretation (77).

Due to the small sample size for primary outcome measure and imbalances in cluster sizes recruitment, the inadequate power of our study may affect the robustness of our results that should be interpreted with cautious (44). Noticeably, the larger MCID we finally assumed for the primary outcome measure could have led to significant reduction of the targeted sample size and could have increased the power of our study. The revision of the MCID represents an important deviation to the trial protocol and may generate a risk of interpretative bias for our study (78). However, evidence recommends researchers to use MCIDs relevant for their individual study population and setting when reporting the results of a clinical trial as MCID has been shown to be population specific (68, 79-81). Accordingly, we believe this deviation was necessary to draw valid conclusions based on a MCID fitting with our sample and our population of interest.

We should also note that our results may not be generalizable to all French physiotherapists and family physicians working in primary care. In our study, PT and FP are working collaboratively in multidisciplinary healthcare centres and these clinics only represent around 5% of usual clinical practice settings of physiotherapists and family physicians in French primary care.

Lastly, advanced physiotherapists roles in primary and secondary care settings are still underdeveloped in France and suffer from a lack of formal recognition (82). That could

contribute to make the FCP model implementation in clinical settings even more complex. The difficulties we were confronted to regarding patients' recruitment should be considered to enhance the new model of care and facilitate its deployment.

CONCLUSION

The results of our study indicate that FCP-led model of care was not inferior to usual FP-led care on patients' disability outcome at 6 weeks. No differences between groups were found for pain outcomes at 6 weeks and 3 months and disability outcomes at 3 months. The FCP model was significantly associated with lower medication prescription by physiotherapists.

Although we have to consider the small sample size and inadequate power of the study, our results suggest that this FCP advanced practice model may positively impact low back pain patients' care by maintaining the quality care and even reducing associated healthcare resources use. This study encourage further deployment of new FCP models including advanced practice PT roles in primary care settings. Further adequately powered studies with larger sample size including costs analysis are however needed to formally conclude on the benefit of such models.

ACKNOWLEDGMENTS

This study could not have been completed without the precious collaboration of both URPS-MK ARA and CNO-MK, as well as all the investigators and participants who completed this survey.

DECLARATION OF INTERESTS STATEMENT

The authors declared no conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

ETHICAL APPROVAL

The study have been conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. Ethical approval was obtained from the French ethics committee: *Comité de Protection des Personnes Ouest IV Nantes (Committee for the protection of subjects West Nantes IV, number 21.01537.000012)*.

CONSENT TO PARTICPATE

All participants offered written informed consent prior to the enrolment in the study.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The datasets used and analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

DATA DEPOSITION

Not applicable.

FUNDING:

This research was funded by the *Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes* (CNO-MK). The funding bodies were involved in the design of the study, data collection and analysis. The *Union Régionale des Professionnels de Santé Masseurs-Kinésithérapeutes* of the Auvergne-Rhone-Alps region in France supported the principal investigator (A.K.) for this work as part of a doctoral grant.

REFERENCES

1. World Health Organization. Musculoskeletal Health 2021 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>].
2. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10267):2006-17.
3. Woolf AD, Erwin J, March L. The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2012;26(2):183-224.
4. Haute Autorité de Santé. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Saint-Denis La Plaine: HAS. 2019.
5. Haute Autorité de Santé. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine; 2019.
6. Lapinte A, Legendre B. Renoncement aux soins: la faible densité médicale est un facteur aggravant pour les personnes pauvres. *Études et résultats, DREES*. 2021;1200.
7. Anguis M, Bergeat M, Pizarik J, Vergier N, Chaput H. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique? Constat et projections démographiques. 2021.
8. Chevillard G, Lucas-Gabrielli V, Mousques J. «Déserts médicaux» en France: état des lieux et perspectives de recherches. *LEspace géographique*. 2018;47(4):362-80.
9. Ritzwoller DP, Crouse L, Shetterly S, Rublee D. The association of comorbidities, utilization and costs for patients identified with low back pain. *BMC musculoskeletal disorders*. 2006;7(1):1-10.
10. Cimmino MA, Ferrone C, Cutolo M. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2011;25(2):173-83.
11. Blyth FM, Briggs AM, Schneider CH, Hoy DG, March LM. The global burden of musculoskeletal pain—where to from here? *American journal of public health*. 2019;109(1):35-40.
12. World Physiotherapy. Policy Statement: Description of physical therapy 2019 [Available from: <https://world.physio/policy/ps-descriptionPT>].
13. Babatunde OO, Bishop A, Cottrell E, Jordan JL, Corp N, Humphries K, et al. A systematic review and evidence synthesis of non-medical triage, self-referral and direct access services for patients with musculoskeletal pain. *PLoS One*. 2020;15(7):e0235364.
14. Demont A, Bourmaud A, Kechichian A, Desmeules F. The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature. *Disability and rehabilitation*. 2019:1-12.
15. Ojha HA, Wyrsta NJ, Davenport TE, Egan WE, Gellhorn AC. Timing of Physical Therapy Initiation for Nonsurgical Management of Musculoskeletal Disorders and Effects on Patient Outcomes: A Systematic Review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2016;46(2):56-70.
16. Childs JD, Fritz JM, Wu SS, Flynn TW, Wainner RS, Robertson EK, et al. Implications of early and guideline adherent physical therapy for low back pain on utilization and costs. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:150.
17. Fritz JM, Magel JS, McFadden M, Asche C, Thackeray A, Meier W, et al. Early Physical Therapy vs Usual Care in Patients With Recent-Onset Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *Jama*. 2015;314(14):1459-67.
18. Goodwin RW, Hendrick PA. Physiotherapy as a first point of contact in general practice: a solution to a growing problem? *Primary health care research & development*. 2016;17(5):489-502.
19. Halls S, Thomas R, Stott H, Cupples ME, Kersten P, Cramp F, et al. Provision of first contact physiotherapy in primary care across the UK: a survey of the service. *Physiotherapy*. 2020;108:2-9.

20. Caine R, Wynne C. Advanced practitioner physiotherapists in primary care: a new era. *Physiotherapy*. 2016;102:e142.
21. Donato EB, DuVall RE, Godges JJ, Zimmerman GJ, Greathouse DG. Practice analysis: defining the clinical practice of primary contact physical therapy. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2004;34(6):284-304.
22. Chartered Society of Physiotherapy. *First Contact Physiotherapy posts in General Practice : A guide for implementation in England*. Chartred society of physiotherapy; 2018.
23. World Physiotherapy. *Énoncé de politique : pratique de la physiothérapie avancée 2019* 2019.
24. Vedanayagam M, Buzak M, Reid D, Saywell N. Advanced practice physiotherapists are effective in the management of musculoskeletal disorders: a systematic review of systematic reviews. *Physiotherapy*. 2021;113:116-30.
25. Matifat E, Méquignon M, Cunningham C, Blake C, Fennelly O, Desmeules F. Benefits of Musculoskeletal Physical Therapy in Emergency Departments: A Systematic Review. *Physical therapy*. 2019;99(9):1150-66.
26. Desmeules F, Roy JS, MacDermid JC, Champagne F, Hinse O, Woodhouse LJ. Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:107.
27. Lafrance S, Vincent R, Demont A, Charron M, Desmeules F. Advanced practice physiotherapists can diagnose and triage patients with musculoskeletal disorders while providing effective care: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*. 2023.
28. Lafrance S, Lapalme J-G, Méquignon M, Santaguída C, Fernandes J, Desmeules F. Advanced practice physiotherapy for adults with spinal pain: a systematic review with meta-analysis. *European Spine Journal*. 2020:1-14.
29. Thompson J, Yoward S, Dawson P. The role of physiotherapy extended scope practitioners in musculoskeletal care with focus on decision making and clinical outcomes: a systematic review of quantitative and qualitative research. *Musculoskeletal care*. 2017;15(2):91-103.
30. Oakley C, Shacklady C. The Clinical Effectiveness of the Extended-Scope Physiotherapist Role in Musculoskeletal Triage: A Systematic Review. *Musculoskeletal care*. 2015;13(4):204-21.
31. Noblet T, Marriott J, Hensman-Crook A, O'Shea S, Friel S, Rushton A. Independent prescribing by advanced physiotherapists for patients with low back pain in primary care: A feasibility trial with an embedded qualitative component. *PloS one*. 2020;15(3):e0229792.
32. Bastiaens F, Barten D-J, Veenhof C. Identifying goals, roles and tasks of extended scope physiotherapy in Dutch primary care-an exploratory, qualitative multi-step study. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):1-24.
33. Mabry LM, Notestine JP, Moore JH, Bleakley CM, Taylor JB. Safety Events and Privilege Utilization Rates in Advanced Practice Physical Therapy Compared to Traditional Primary Care: An Observational Study. *Mil Med*. 2020;185(1-2):e290-e7.
34. Downie F, McRitchie C, Monteith W, Turner H. Physiotherapist as an alternative to a GP for musculoskeletal conditions: a 2-year service evaluation of UK primary care data. *Br J Gen Pract*. 2019;69(682):e314-e20.
35. Ministère des Solidarités et de la Santé. *Pacte de refondation des urgences*. 2019.
36. Hassenteufel P, Naiditch M, Schweyer F-X. Les réformes de l'organisation des soins primaires: perspectives multi-situées. *Avant-propos. Revue française des affaires sociales*. 2020(1):11-31.
37. Haute Autorité de Santé. *Délégation, transfert, nouveaux métiers... Conditions des nouvelles formes de coopération entre professionnels de santé*. 2007.

38. Haute Autorité de Santé. Protocole de coopération entre professionnels de santé (art. 51 de la loi HPST) : bilan 2010-2018. 2018.
39. Ministère des Solidarités et de la Santé. Les protocoles nationaux de coopération. In: Santé MdSedl, editor. 2022.
40. Fournier C, Bourgeois I, Naiditch M. Action de santé libérale en équipe (Asalée): un espace de transformation des pratiques en soins primaires. *Questions d'économie de la santé*. 2018;232(8).
41. World Health Organization. Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams: global recommendations and guidelines. 2007.
42. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle » 2020 [Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697989>].
43. Kechichian A, Desmeules F, Girard P, Pinsault N. Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey. *Family Medicine and Community Health*. 2022;10(2):e001644.
44. Campbell MK, Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG. Consort 2010 statement: extension to cluster randomised trials. *Bmj*. 2012;345.
45. Piaggio G, Elbourne DR, Pocock SJ, Evans SJ, Altman DG, CONSORT Group ft. Reporting of noninferiority and equivalence randomized trials: extension of the CONSORT 2010 statement. *Jama*. 2012;308(24):2594-604.
46. Moher D, Chan AW. SPIRIT (standard protocol items: recommendations for interventional trials). *Guidelines for Reporting Health Research: a user's manual*. 2014:56-67.
47. Roland M, Fairbank J. The Roland–Morris disability questionnaire and the Oswestry disability questionnaire. *Spine*. 2000;25(24):3115-24.
48. Stevens ML, Lin C, Maher CG. The Roland Morris Disability Questionnaire. *Journal of physiotherapy*. 2015;62(2):116-.
49. Hill JC, Whitehurst DG, Lewis M, Bryan S, Dunn KM, Foster NE, et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*. 2011;378(9802):1560-71.
50. Cleeland C, Ryan K. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*. 1994.
51. Lapane KL, Quilliam BJ, Benson C, Chow W, Kim M. One, two, or three? Constructs of the brief pain inventory among patients with non-cancer pain in the outpatient setting. *Journal of pain and symptom management*. 2014;47(2):325-33.
52. Dworkin RH, Turk DC, Wyrwich KW, Beaton D, Cleeland CS, Farrar JT, et al. Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *The journal of pain*. 2008;9(2):105-21.
53. Krebs EE, Bair MJ, Damush TM, Tu W, Wu J, Kroenke K. Comparative responsiveness of pain outcome measures among primary care patients with musculoskeletal pain. *Medical care*. 2010;48(11):1007.
54. Beneciuk JM, Bishop MD, Fritz JM, Robinson ME, Asal NR, Nisenzon AN, et al. The STarT back screening tool and individual psychological measures: evaluation of prognostic capabilities for low back pain clinical outcomes in outpatient physical therapy settings. *Physical therapy*. 2013;93(3):321-33.
55. Traeger A, McAuley JH. STarT Back screening tool. *J Physiother*. 2013;59(2):131.

56. Fritz JM, Beneciuk JM, George SZ. Relationship between categorization with the STarT Back Screening Tool and prognosis for people receiving physical therapy for low back pain. *Physical therapy*. 2011;91(5):722-32.
57. Beattie P, Turner C, Dowda M, Michener L, Nelson R. The MedRisk instrument for measuring patient satisfaction with physical therapy care: a psychometric analysis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2005;35(1):24-32.
58. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, et al. Prognosis in patients with recent onset low back pain in Australian primary care: inception cohort study. *Bmj*. 2008;337.
59. Chiarotto A, Maxwell LJ, Terwee CB, Wells GA, Tugwell P, Ostelo RW. Roland-Morris Disability Questionnaire and Oswestry Disability Index: which has better measurement properties for measuring physical functioning in nonspecific low back pain? Systematic review and meta-analysis. *Physical therapy*. 2016;96(10):1620-37.
60. Lamb SE, Hansen Z, Lall R, Castelnovo E, Withers EJ, Nichols V, et al. Group cognitive behavioural treatment for low-back pain in primary care: a randomised controlled trial and cost-effectiveness analysis. *The Lancet*. 2010;375(9718):916-23.
61. Abraha I, Montedori A. Modified intention to treat reporting in randomised controlled trials: systematic review. *Bmj*. 2010;340.
62. Beurskens AJ, de Vet HC, Van der Heijden G, Knipschild P, Köke A, Lindeman E, et al. Efficacy of traction for non-specific low back pain: a randomised clinical trial. *The Lancet*. 1995;346(8990):1596-600.
63. Beurskens A, De Vet H, Köke A. Responsiveness of functional status in low back pain: a comparison of different instruments. *Pain*. 1996;65(1):71-6.
64. Patrick DL, Deyo RA, Atlas SJ, Singer DE, Chapin A, Keller RB. Assessing health-related quality of life in patients with sciatica. *Spine*. 1995;20(17):1899-908.
65. Chung AS, Copay AG, Olmscheid N, Campbell D, Walker JB, Chutkan N. Minimum clinically important difference: current trends in the spine literature. *Spine*. 2017;42(14):1096-105.
66. Demoulin C, Ostelo R, Knottnerus JA, Smeets RJ. What factors influence the measurement properties of the Roland-Morris disability questionnaire? *European Journal of Pain*. 2010;14(2):200-6.
67. Stratford PW, Binkley J, Solomon P, Finch E, Gill C, Moreland J. Defining the minimum level of detectable change for the Roland-Morris questionnaire. *Physical therapy*. 1996;76(4):359-65.
68. Lauridsen HH, Hartvigsen J, Manniche C, Korsholm L, Grunnet-Nilsson N. Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients. *BMC musculoskeletal disorders*. 2006;7(1):1-16.
69. Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, Von Korff M, et al. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. *Spine*. 2008;33(1):90-4.
70. Hill JC, Whitehurst DGT, Lewis M, Bryan S, Dunn KM, Foster NE, et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2011;378(9802):1560-71.
71. Bornhoft L, Larsson ME, Nordeman L, Eggertsen R, Thorn J. Health effects of direct triaging to physiotherapists in primary care for patients with musculoskeletal disorders: a pragmatic randomized controlled trial. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2019;11:1759720X19827504.
72. Peterson G, Portström M, Frick J. Extended roles in primary care when physiotherapist-initiated referral to X-ray can save time and reduce costs. *International Journal for Quality in Health Care*. 2021;33(3):mzab122.

73. Lipman PD, Loudon K, Dluzak L, Moloney R, Messner D, Stoney CM. Framing the conversation: use of PRECIS-2 ratings to advance understanding of pragmatic trial design domains. *Trials*. 2017;18(1):1-12.
74. Thorpe KE, Zwarenstein M, Oxman AD, Treweek S, Furberg CD, Altman DG, et al. A pragmatic–explanatory continuum indicator summary (PRECIS): a tool to help trial designers. *Journal of clinical epidemiology*. 2009;62(5):464-75.
75. Christley RM. Power and error: increased risk of false positive results in underpowered studies. *The Open Epidemiology Journal*. 2010;3(1).
76. Halpern SD, Karlawish JH, Berlin JA. The continuing unethical conduct of underpowered clinical trials. *Jama*. 2002;288(3):358-62.
77. Jochen H, Max H, Tamara B, Wilfried L. Multiple imputation of missing data: a simulation study on a binary response. *Open Journal of Statistics*. 2013;2013.
78. Kaptchuk TJ. Effect of interpretive bias on research evidence. *Bmj*. 2003;326(7404):1453-5.
79. Draak T, De Greef B, Faber C, Merkies I, Group PS. The minimum clinically important difference: which direction to take. *European journal of neurology*. 2019;26(6):850-5.
80. Bloom DA, Kaplan DJ, Mojica E, Strauss EJ, Gonzalez-Lomas G, Campbell KA, et al. The minimal clinically important difference: a review of clinical significance. *The American Journal of Sports Medicine*. 2023;51(2):520-4.
81. Wright A, Hannon J, Hegedus EJ, Kavchak AE. Clinimetrics corner: a closer look at the minimal clinically important difference (MCID). *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2012;20(3):160-6.
82. Pellekooren S, Donker M, Reijnders E, Boutalab L, Ostelo R, van Tulder M, et al. The introduction of advanced practice physiotherapy within Dutch primary care is a quest for possibilities, added value, and mutual trust: a qualitative study amongst advanced practice physiotherapists and general practitioners. *BMC health services research*. 2022;22(1):529.

3. Approfondissement de l'article n°3

Cette section a pour objectif d'approfondir et de mettre en perspective les principaux résultats présentés dans l'article n°3. Elle apporte également des éléments d'information supplémentaires sur les difficultés rencontrées au niveau de l'implantation du modèle, du recrutement des participants et des considérations méthodologiques associées. Les contraintes éditoriales et la portée internationale de l'étude ne nous permettaient pas d'en faire pleinement état dans la discussion de l'article.

3.1. *Réflexions concernant les résultats de l'étude*

- *Présentation clinique des participants à l'inclusion*

A l'inclusion, les participants des deux groupes présentent des caractéristiques sociodémographiques et cliniques proches. Dans les deux groupes, les participants rapportent un niveau moyen de douleur et d'incapacité. Il semble cependant important de noter la proportion importante de participants présentant un risque moyen ou haut de mauvais pronostic lors de l'inclusion dans les deux groupes (groupe kinésithérapeute : n=14, 44%, groupe médecin généraliste : n=18, 64%). Ces participants sont plus susceptibles de présenter des drapeaux jaunes, c'est-à-dire des facteurs de risque psycho-sociaux de persistance des symptômes dans le temps. L'enjeu majeur de la prise en charge de ces patients réside en l'identification précoce de ces facteurs de risque permettant la mise en œuvre d'un plan de traitement adapté qui réduira le risque de chronicité à long terme. Les recommandations françaises et internationales s'accordent pour préconiser une orientation de ces patients en kinésithérapie (Oliveira, Maher et al. 2018, Haute Autorité de Santé 2019, George, Fritz et al. 2021). Cela est donc en faveur de la pertinence du nouveau modèle de soins, dans lequel le kinésithérapeute intervient de manière précoce, comme acteur de première ligne.

- *Taux et motifs de réorientation des patients par les kinésithérapeutes*

Aucun évènement indésirable lié à la prise en charge des patients par les kinésithérapeutes en première intention et dans un rôle étendu dans le groupe expérimental n'a été rapporté dans l'étude. Les kinésithérapeutes ont été en mesure de réorienter les patients chez les médecins généralistes lors de l'identification de critères de réorientation cliniques du protocole de coopération (n=5, 15,6%). Ce résultat semble être en faveur de la sécurité du

modèle de soins proposé et est en accord avec la littérature internationale. En effet, des études similaires rapportent une prise en charge sécuritaire de la part des kinésithérapeutes en pratique avancée exerçant en soins primaires à l'international (Goodwin and Hendrick 2016, Mabry, Notestine et al. 2020, Noblet, Marriott et al. 2020). Le taux de réorientation est par ailleurs cohérent avec plusieurs études ayant montré que les kinésithérapeutes exerçant comme praticiens de première ligne étaient en mesure de prendre en charge environ 85% des patients qui se présentent pour un trouble musculosquelettique (Holdsworth, Webster et al. 2007, Ludvigsson and Enthoven 2012). Une autre étude rapporte quant à elle un taux de réorientation des patients vers le médecin généraliste de seulement 2%, cela pouvant être expliqué par la capacité des kinésithérapeutes à prescrire des imageries dans ce modèle (Goodwin and Hendrick 2016).

Aucun des 5 patients réorientés n'a bénéficié d'une prescription d'examen complémentaire lors de la consultation avec le médecin généraliste. Parmi les critères de réorientation du protocole, certains ne sont d'ailleurs pas identifiés comme signes et symptômes de pathologies sérieuses tels que définis par les recommandations françaises et internationales (ex : douleur du rachis thoracique, irradiation dans un membre inférieur, point douloureux électif à la pression d'une épineuse, 3^{ème} épisode dans les 12 derniers mois) (Haute Autorité de Santé 2019, Finucane, Downie et al. 2020). La pertinence de la présence de ces critères de réorientation dans le protocole de coopération pourrait être questionnée car elle peut conduire à majorer le taux de réorientation des patients pour des motifs scientifiquement non-pertinents, et donc remettre en cause la capacité du modèle de soins à atteindre les objectifs pour lesquels il a été initialement défini.

- *Plans de traitement proposés*

Les plans de traitement proposés par les kinésithérapeutes et par les médecins généralistes semblent différer à plusieurs égards. Les résultats suggèrent que la proportion d'orientation des patients en kinésithérapie soit plus haute pour les kinésithérapeutes, bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative. Ces résultats sont cohérents avec ceux d'études similaires menées sur l'intervention des kinésithérapeutes en pratique avancée en soins primaires au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Ces études rapportent que les kinésithérapeutes orientent d'avantage les patients en rééducation comparativement aux médecins généralistes (Downie, McRitchie et al. 2019, Mabry, Notestine et al. 2020). D'autre

part, les kinésithérapeutes prescrivent significativement moins de médicaments. En effet, la proportion de prescription d'AINS est 3 fois moins élevée pour les kinésithérapeutes (31,3%) que pour les médecins généralistes (93%). Les médecins généralistes ont également recours à des antalgiques de classe II (n=5, 18%) ou à des anxiolytiques (benzodiazépines, n=5, 18%), traitements dont ne bénéficient pas les patients reçus par les kinésithérapeutes car ces derniers ne sont pas habilités à les prescrire.

Dans la littérature, une corrélation est rapportée entre la pratique clinique et les préférences de traitement des professionnels, c'est-à-dire ici entre l'exercice de la kinésithérapie et l'orientation des patients en kinésithérapie ou entre l'exercice de la médecine générale et la prescription de médicaments (Gardner, Refshauge et al. 2017). L'orientation préférentielle des patients vers ces traitements pourrait elle-même être influencée par les croyances des professionnels en faveur de l'efficacité des interventions qu'ils délivrent (Gardner, Refshauge et al. 2017).

Pour les traitements médicamenteux, les recommandations françaises mentionnent qu'un traitement par AINS peut être proposé pour une lombalgie aiguë pour la plus courte durée possible, à la dose efficace la plus faible et après évaluation de la balance bénéfice-risque en fonction des antécédents du patient (grade A) (Haute Autorité de Santé 2019). En revanche, le traitement par opioïdes en première intention dans la lombalgie n'est pas recommandé (Haute Autorité de Santé 2019). Un opioïde à faible dose peut cependant être proposé en cas d'échec ou de contre-indication à un traitement par AINS (grade B) (Haute Autorité de Santé 2019). Enfin, les recommandations françaises et internationales ne statuent pas sur l'intérêt des benzodiazépines dans le traitement de la lombalgie commune (Haute Autorité de Santé 2019, Cashin, Folly et al. 2021). Le cadre limitant des autorisations de prescription médicamenteuse aux kinésithérapeutes permet ainsi de s'assurer de la conformité de leurs pratiques vis-à-vis des recommandations émises sur le sujet.

3.2. *Difficultés de recrutement des participants*

L'étude a démarré au mois de Mars 2022, un total de 60 patients a été recruté au 15 Juillet 2023, soit 31% du nombre de sujets nécessaires initialement calculé pour cette étude (n=195). Le calendrier prévisionnel de l'étude prévoyait 12 mois de recrutement des patients, à raison de 4 à 5 patients par centre et par mois. Au bout de 16 mois de recrutement, nous devons

faire le constat que cet objectif n'a pas pu être atteint. Les raisons identifiées permettant d'expliquer les difficultés de recrutement des patients dans l'ECR sont exposées ci-dessous.

- *Critères d'inclusion restrictifs du protocole de coopération*

En premier lieu, il semblerait que les critères d'éligibilité des patients au protocole de coopération « douleur lombaire aiguë » à partir desquels les critères d'inclusion de l'ECR ont été définis soient trop restrictifs pour nous permettre d'atteindre le taux de recrutement envisagé. En effet, le fait de restreindre l'accès au protocole de coopération aux patients dont le médecin *traitant* est délégant, aux patients qui ne consultent pas dans le cadre d'un accident du travail, aux patients de plus de 20 ans et de moins de 55 ans, aux patients présentant une douleur seulement depuis moins de 4 semaines ou encore aux patients dont la douleur n'irradie pas en dessous du pli fessier inférieur limite le nombre de patients qui sont concernés par le modèle de soins. Cet argument a également été rapporté par les médecins généralistes et kinésithérapeutes de l'étude qualitative exploratoire sur les freins et leviers à la mise en œuvre des protocoles de coopération entre médecins généralistes et kinésithérapeutes (Annexe 03).

- *Identification des patients pour l'inclusion dans l'étude*

Une autre difficulté rencontrée a été d'identifier les patients répondant aux critères d'entrée dans l'étude. Lorsqu'un patient appelle le secrétariat médical pour prendre rendez-vous avec le médecin généraliste pour un épisode de douleur lombaire, il était demandé aux secrétaires médicales de vérifier les critères d'âge et la durée des symptômes. Si le patient avait entre 20 et 55 ans et présentait des symptômes depuis moins de 4 semaines, les secrétaires proposaient un rendez-vous avec le kinésithérapeute (groupe expérimental) ou avec le médecin généraliste (groupe contrôle). L'ensemble des critères d'inclusion et le recueil du consentement du patient étaient réalisés dans un deuxième temps, par les kinésithérapeutes et médecins généralistes investigateurs. Par manque de temps, surcharge du secrétariat ou parce que le secrétariat est dématérialisé dans certaines structures, cette étape d'identification des participants s'est avérée plus difficile que prévu à la fois dans les maisons de santé du groupe expérimental et du groupe contrôle. Les secrétaires médicales avaient un rôle clé dans le bon déroulement de l'ECR. Malgré l'accompagnement proposé et les multiples rencontres et échanges réalisés en vue d'expliquer les enjeux de l'étude et de préciser la

procédure d'identification et d'orientation des patients, nous constatons que cette étape a constitué un véritable frein au recrutement des patients dans l'étude, autant dans le groupe contrôle que dans le groupe expérimental.

- *Freins administratifs et réglementaires*

Plusieurs difficultés administratives et réglementaires liées à la mise en œuvre et au fonctionnement du protocole de coopération dans le groupe expérimental ont été rencontrées et ont pu contribuer à entraver la motivation des équipes et des investigateurs de recherche. Tout d'abord, la mise en œuvre du protocole dans les trois structures du groupe expérimental s'est révélée fastidieuse, cela étant en grande partie lié à la complexité et à la lourdeur des procédures administratives requises, notamment en ce qui concerne la déclaration des équipes sur la plateforme nationale dédiée. Des difficultés ont également été rencontrées dans la perception des rémunérations des professionnels de santé engagés dans le protocole de coopération (rémunération complémentaire au forfait versé dans le cadre du projet de recherche). Enfin, en vue d'accélérer le recrutement des patients, nous avons souhaité ajouter de nouveaux médecins délégants dans l'une des structures du groupe expérimental. L'obtention du droit de modification du dossier de l'équipe a été obtenue environ 4 mois après la demande initiale formulée auprès de l'ARS et suite à de nombreuses relances. L'inclusion des nouveaux médecins dans le projet a donc pris un temps considérable à l'échelle du projet de recherche.

De manière générale, nous avons reçu peu de soutien de la part des institutions compétentes (ARS et CPAM) pour nous accompagner dans le déploiement de ce nouveau modèle de soins puisque nos interlocuteurs n'avaient pas de réponse à apporter aux divers questionnements des professionnels (ex : modalités de versement de la rémunération des professionnels, facturation des consultations de médecine générale pour les patients réorientés, calcul de la proportion d'arrêt de travail en papier réalisés au nom du médecin délégant, modèle d'ordonnance et remboursement des médicaments pour les patients, etc.). Cela a pu freiner l'avancée de l'essai clinique et générer une incertitude importante auprès des professionnels de santé et de recherche impliqués dans l'étude.

3.3. *Prise de décision relative à l'arrêt de l'étude*

- *Avis défavorable du CPP concernant un nouveau calcul du nombre de sujets nécessaires*

Considérant le rythme d'inclusion des patients dans l'étude, nous avons déposé un amendement au protocole de recherche auprès du CPP en date du 08 Février 2023 afin d'obtenir une autorisation pour réaliser un nouveau calcul du nombre de sujets nécessaires. Un avis « réservé » a été émis par le CPP le 10 Mars 2023, auquel nous avons répondu par une lettre d'argumentation envoyée le 15 Mars 2023 exposant les arguments suivants.

Le nouveau calcul du nombre de sujets nécessaires aurait été réalisé en tenant compte des valeurs du critère de jugement principal (écart-type et coefficient de corrélation intra-classe) propres aux patients déjà recrutés dans l'ECR (et non basés sur de précédentes études tel que cela a été fait lors du premier calcul), la proportion de patients réellement perdus de vue durant les premières inclusions et la corrélation des scores à l'inclusion et à 6 semaines recueillies auprès de notre population d'étude. Compte-tenu des difficultés de recrutement auxquelles nous faisons face, cette nouvelle estimation nous aurait permis de prendre une décision éclairée sur l'intérêt de la poursuivre l'étude dans les conditions initialement prévues.

Les deux cas de figures suivants ont ainsi été exposés et argumentés :

- Dans le cas où le nouveau calcul du nombre de sujets nécessaires reste sensiblement le même ou s'avère plus élevé que celui initialement prévu, nous prendrions la décision d'arrêter l'étude afin de ne pas engager de frais supplémentaires et de solliciter du temps auprès des professionnels de santé investigateurs (médecins généralistes et kinésithérapeutes) et des patients si nous considérons que nous n'étions pas en capacité d'atteindre le nombre de sujets nécessaires, et donc de produire des résultats bénéficiant d'une puissance statistique adéquate.

- Dans le cas où le nombre de sujets viendrait à diminuer, nous aurions pu prendre la décision de poursuivre l'étude quand bien même la durée de l'inclusion aurait été considérablement allongée par rapport à ce qui était initialement prévu, si nous considérons que nous étions en capacité d'atteindre le nombre de sujets nécessaires. Il aurait alors été cohérent de continuer à solliciter du temps auprès des professionnels de santé et des patients et à engager des frais

supplémentaires si nous avons une chance de produire des résultats bénéficiant d'une puissance statistique adéquate.

Malgré cette argumentation, un avis défavorable a finalement été rendu par le CPP le 09 Mai 2023 à ce sujet.

- *Argumentation de la décision d'arrêter l'étude*

En tenant compte de l'absence d'avis favorable rendu pour le nouveau calcul du nombre de sujets nécessaires, nous avons pris la décision d'arrêter l'étude. Cette décision est justifiée par les points suivants :

Sur le plan opérationnel, la vitesse d'inclusion des patients dans le projet ne cessait de régresser depuis le mois de Mars 2023, soit un an après le démarrage de l'étude. L'engagement initial des investigateurs (médecins généralistes et kinésithérapeutes) dans les différents centres diminuait malgré les efforts menés pour entretenir la motivation des professionnels et du personnel administratif. Seulement deux centres sur les six poursuivaient les inclusions depuis le mois de Mars 2023.

Sur le plan méthodologique, nous considérons ne pas être en capacité d'atteindre le nombre de sujets initialement calculé pour cette étude ($n=195$). En effet, considérant la vitesse de recrutement des 12 derniers mois, un maximum de 100 patients aurait pu être atteint avec 12 mois supplémentaires d'étude. Quand bien même la durée de l'étude aurait été considérablement rallongée, nous n'aurions donc pas été en capacité de produire des résultats bénéficiant d'une puissance statistique adéquate au regard du premier calcul du nombre de sujets nécessaires.

Sur le plan organisationnel, l'ajout de deux centres à l'étude a été envisagé. Cependant, cela nécessitait de randomiser ces deux centres et de mettre en place le protocole de coopération seulement dans l'un d'entre eux. Considérant le délai moyen de quatre à six mois requis pour mettre en place le protocole dans les centres, cela ne nous semblait pas faisable considérant la durée de la convention de financement du projet prenant fin en 2024.

Compte-tenu de l'ensemble de ces éléments, nous avons pris la décision de mettre fin à l'ECR en Juillet 2023. Ce délai nous a permis de clôturer l'étude et de conduire une analyse finale des résultats dans les délais impartis par la convention de financement de l'étude.

3.4. *Considérations méthodologiques liées à l'étude*

- *Déviations au protocole et reconsidération de la DMCI*

Nous avons signalé dans l'article une déviation au protocole l'essai clinique. Celle-ci concerne la reconsidération de la différence minimale cliniquement importante (DMCI) du critère de jugement principal. Nous avons initialement considéré une DMCI de 2,5 points / 24 pour le score Rolland Morris Disability Questionnaire et avons basé notre estimation du nombre de sujets nécessaires sur cette valeur. De très récentes discussions avec des experts nous ont conduites à questionner la pertinence du choix réalisé, et ce après avoir pris la décision d'arrêter l'étude. En approfondissant la littérature sur le sujet, nous nous sommes rendu compte que malgré la variabilité importante de valeurs rapportées dans la littérature (allant de 2 à 8 points/24 selon les études), un consensus d'experts faisant suite à une revue de la littérature sur le sujet suggère qu'une DMCI de 5 points soit considérée pour le score RMDQ (Ostelo, Deyo et al. 2008). La DMCI étant une valeur spécifique à la population étudiée, nous avons approfondi cette recherche en s'intéressant aux études rapportant des valeurs de DMCI pour une population la plus similaire possible à la nôtre (Wright, Hannon et al. 2012). L'une d'entre elle a calculé différentes valeurs de DMCI pour le score RMDQ chez des sous-groupes de population lombalgique. Cette étude rapporte une DMCI de 5 points pour les patients pris en charge par des médecins généralistes ou des kinésithérapeutes en soins primaires et présentant des symptômes depuis moins de 30 jours (Lauridsen, Hartvigsen et al. 2006). Les patients de ce sous-groupe de population rapportent un niveau moyen d'incapacité initiale de 9,4 points / 24 qui s'avère très similaire à celui des patients de notre essai clinique. Une consultation insuffisamment approfondie de la littérature au moment de la rédaction du protocole nous avait conduits à nous appuyer sur trois études pour définir une DMCI de 2,5 points. L'une d'entre elle s'intéresse aux patients présentant une douleur lombaire depuis plus de 6 semaines dont la moitié rapportent des symptômes depuis plus de 6 mois (Beurskens, de Vet et al. 1995). La deuxième s'intéresse à des patients pris en charge en soins secondaires pour des douleurs radiculaires (Patrick, Deyo et al. 1995). La troisième ne rapporte finalement pas une DMCI mais une différence attendue entre les groupes étudiés de 2,5 points (Hill, Whitehurst et al. 2011). Pour éviter que l'interprétation de nos résultats ne soit faussée par cette imprécision initiale, nous avons fait le choix de reconsidérer la valeur définie dans le protocole de notre étude afin d'interpréter nos résultats au regard de la valeur la plus

spécifique possible à notre population d'intérêt. Cette déviation au protocole est inscrite et justifiée dans la section « Méthode » de notre article. La révision de la DMCI nous conduit à modifier le seuil d'acceptation de la non-infériorité de l'étude. Ainsi, nous sommes conscients du risque de biais d'interprétation auquel notre essai clinique est exposé et avons fait l'effort d'être le plus transparents possible sur les raisons scientifiques qui nous ont conduites à reconsidérer cette valeur.

- *Inégalité de recrutement entre les centres*

Des inégalités importantes de recrutement entre les centres sont observées dans notre échantillon de participants. Ces inégalités s'expliquent par une capacité de recrutement plus ou moins importantes de chaque centre, liée au nombre de médecins généralistes et de kinésithérapeutes investigateurs dans la structure, à leur disponibilité et au nombre de créneaux qu'ils réservent à l'étude dans leur emploi du temps, au nombre de médecins délégués dans les structures du groupe expérimental et à la faculté du secrétariat médical à identifier les participants de l'étude. D'autres facteurs, plus aléatoires, tels que la présence de patients répondant aux critères d'inclusion dans la patientèle des professionnels ou la disponibilité des professionnels au moment de l'appel du patient peuvent également expliquer ces inégalités. Ces inégalités contribuent à affaiblir la puissance statistique de notre étude (Guittet, Ravaud et al. 2006, Campbell, Piaggio et al. 2012).

- *Choix des critères de jugement secondaires*

Nous souhaitons souligner quelques éléments de discussion en lien avec certains des critères de jugement secondaires utilisés dans l'ECR.

Tout d'abord, notons que la mesure de l'utilisation des ressources en santé est réalisée auprès des professionnels de santé lors de la consultation initiale par l'intermédiaire d'un formulaire standardisé. Ce formulaire permet de recueillir le plan de traitement proposé par les professionnels (prescription médicamenteuse, prescription d'imagerie, arrêt de travail et référencement vers d'autres professionnels ou spécialistes). Le plan de traitement élaboré par le kinésithérapeute est standardisé et cadré par le protocole de coopération, tandis que celui élaboré par le médecin généraliste ne l'est pas. Les médecins généralistes ont la possibilité de prescrire tous types de médicament ou d'imagerie, alors que les kinésithérapeutes ne peuvent prescrire que des antalgiques de pallier I et ne peuvent pas prescrire d'imagerie. Le protocole

de coopération, et donc la standardisation du plan de traitement médical proposé par le kinésithérapeute a été élaboré en s'appuyant sur les recommandations de bonne pratique concernant la prise en charge de la lombalgie aiguë. Néanmoins, l'interprétation de la comparaison entre l'utilisation des ressources de chaque groupe de professionnels a été faite en considérant le cadre « restrictif » imposé aux kinésithérapeutes par rapport au cadre usuel de pratique des médecins généralistes.

La satisfaction des patients vis-à-vis des soins reçus est mesurée avec le MedRisk. Le MedRisk est un auto-questionnaire qui a été validé pour mesurer la satisfaction des patients vis-à-vis des soins reçus, spécifiquement en kinésithérapie (Beattie, Turner et al. 2005). Il est donc, par définition, plus approprié pour mesurer la satisfaction des soins reçus par le kinésithérapeute que pour mesurer celle des soins reçus par le médecin généraliste. Bien que la majorité des items soient transposables aux soins du médecin généraliste, un des items est plus spécifique des soins reçus en kinésithérapie : « *Mon thérapeute me donne des instructions détaillées quant à mon programme d'exercice à domicile* ». De plus, la version française du Medrisk n'a pas encore été validée. Les résultats de ce critère de jugement secondaire doivent donc être interprétés avec précaution.

4. Conclusion du chapitre expérimental n°3

Le chapitre expérimental n°3 a permis d'exposer l'essai clinique visant à évaluer l'efficacité du nouveau modèle de soins. Les résultats de celui-ci suggèrent la non-infériorité de la prise en charge par le kinésithérapeute en première intention, sous protocole de coopération, des patients souffrant de douleur lombaire aiguë par rapport à la prise en charge usuelle du médecin généraliste sur le critère de jugement principal, soit l'incapacité des patients à 6 semaines. L'étude montre l'absence de différence statistiquement significative entre les groupes en termes de douleur à 6 semaines et 3 mois et d'incapacité à 3 mois. Les résultats mettent également en évidence que les kinésithérapeutes prescrivent moins de médicaments, suggérant un bénéfice probable concernant l'utilisation des ressources en santé. Aucune différence statistiquement significative n'est retrouvée au niveau des temps d'attente et de la satisfaction des patients. Ces résultats sont à interpréter avec précaution, considérant le faible échantillon de participants inclus et la proportion élevée de patients perdus de vue à 6 semaines et 3 mois qui réduisent la puissance statistique de l'étude.

L'implantation et l'évaluation d'un modèle de soins ne s'en tient cependant pas aux seuls aspects quantitatifs. Il est en effet recommandé de tenir compte de l'expérience de l'ensemble des participants du modèle de soins à travers une approche qualitative permettant de recueillir des données complémentaires aux données quantitatives (Bryant-Lukosius and DiCenso 2004, Briggs, Chan et al. 2016). Dans la suite de ce travail, le recueil de l'expérience des patients vis-à-vis du nouveau modèle de soins sera exposé et permettra d'approfondir la mesure quantitative de leur satisfaction proposée dans l'ECR.

1. Préambule

Au même titre que l'efficacité clinique et la sécurité des patients, l'expérience du patient est aujourd'hui reconnue comme l'un des trois piliers de la qualité des soins de santé (Doyle, Lennox et al. 2013). En effet, à l'époque où tous les systèmes de santé reposent sur un modèle biopsychosocial intégrant des soins centrés sur les patients, il est impératif de prendre en considération le ressenti de ces derniers afin de s'assurer que leurs attentes soient considérées, particulièrement lorsque de nouveaux modèles de soins sont introduits (Harding, Prescott et al. 2015). Ceci est appuyé par la littérature qui indique qu'une expérience positive des soins vécue par les patients est associée à une meilleure adhésion et sécurité des soins, de meilleurs résultats cliniques, ainsi qu'à une diminution de l'utilisation des ressources en santé (Anhang Price, Elliott et al. 2014). L'expérience patient est définie comme étant « la somme de toutes les interactions, façonnées par la culture d'une organisation, qui influencent les perceptions du patient, tout au long des soins reçus » (Browne, Roseman et al. 2010, Wolf, Niederhauser et al. 2021). Elle est maintenant reconnue comme un indicateur essentiel de la qualité des soins dispensés et permettrait d'influencer positivement l'adhérence des patients aux soins proposés et leurs résultats cliniques (Browne, Roseman et al. 2010, Anhang Price, Elliott et al. 2014). L'appréhension quantitative seule du vécu des patients ne reflète pas de manière exhaustive toutes les dimensions de l'expérience des patients.

Afin de répondre à l'objectif de ce 4^{ème} chapitre expérimental de thèse, une étude qualitative exploratoire par entretiens semi-dirigés a été réalisée en collaboration avec un étudiant en dernière année de kinésithérapie (M2 « Ingénierie pour la Santé, parcours Kinésithérapie » de l'Université de Grenoble-Alpes). Un avis favorable a été transmis par le comité de protection des personnes Ouest IV Nantes le 28 Février 2023 pour la réalisation de cette étude qualitative.

L'article a été soumis au journal *BMC Primary Care* en Août 2023 et est actuellement en révision.

2. Article n°4: “Cooperation between physicians and physios fosters trust you know”: a qualitative study exploring patients’ experience with first-contact physiotherapy for low back pain in French primary care

“Cooperation between physicians and physios fosters trust you know”: a qualitative study exploring patients’ experience with first-contact physiotherapy for low back pain in French primary care

Amélie Kechichian PT, MSc^{1,2}, Dylan Pommier PT, MSc², Léo Druart PT, PhD^{1,2}, Véronique Lowry PT, PhD^{3,4}, Nicolas Pinsault PT, PhD^{1,2} François Desmeules PT, PhD^{3,4}.

- 1- THEMAS Team, TIMC-IMAG Laboratory, UMR CNRS-UGA, 5525 Grenoble, France.
- 2- School of Physiotherapy, University Grenoble-Alpes, Grenoble, France.
- 3- Maisonneuve-Rosemont Hospital Research Center, University of Montreal Affiliated Research Center, Montreal, Quebec, Canada.
- 4- School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

Corresponding author:

Amélie Kechichian
IFPS – Département de Kinésithérapie/Physiothérapie
Université Grenoble-Alpes
175 avenue centrale
38400 Saint-Martin d’Hères
France
amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr

ABSTRACT

Background: Physiotherapists working in collaboration with family physicians in French multidisciplinary primary healthcare clinics are now able to manage acute low back pain patients as first-contact practitioners in advanced practice roles. This includes medical act delegation such as making a medical diagnosis and prescribing medication. The aim of this study is to explore patients' experience and perceptions when attending a first-contact physiotherapist (FCP) in an advanced practice collaborative primary care model for acute low back pain (LBP).

Methods: A qualitative study using semi-structured interviews was conducted. Patients that consulted a FCP for acute LBP care in new collaborative model were included. Interviews were transcribed verbatim and inductive thematic analysis was performed to generate themes related to patients' experience and perceptions.

Results: Ten patients were interviewed (3 women, 7 men; mean age 36.5 ± 9.63 years). All LBP participants experienced important level of pain and disability. Four overarching themes related to patients' experience with the new FCP model were formalized: 1) *"Going to see a physiotherapist who specializes in painful movements, well that makes sense to me"*, 2) *"Physiotherapist offered to give me exercises to do at home to relieve the back pain"*, 3) *"I went there feeling confident"*, 4) *"The physiotherapist can do more than just send you to see more appropriate people"*. Participants highlighted the need to receive timely and high-quality care and were receptive with being autonomously managed by a FCP. Overall, patients' experiences with FCP model of care were positive. Participants were highly confident in the FCP's ability to perform delegated medical tasks including making a medical diagnosis and prescribing oral medication such as analgesic drugs. Patients felt that a greater expansion of FCPs' scope of practice was needed to improve the model.

Conclusion: Findings from this study can inform the implementation of FCP in countries where patients are not typically granted FCP by underlining that patients are favourable towards the advance practice model as such models support timely and high-quality care. Further research is needed to better determine the future advance practice physiotherapists' scope of practice in French primary and secondary care settings.

Number of words: 347

Keywords: First-contact physiotherapist, medical act delegation, patients' experience and perceptions, qualitative study, semi-structured interviews, thematic analysis, advanced practice physiotherapy.

BACKGROUND

Musculoskeletal disorders (MSKD) are increasingly prevalent and represent the leading cause of long-term pain and physical disability in the general population (1-3). Among MSKD, low back pain (LBP) is the most prevalent condition, affecting hundreds of millions of people worldwide (4-6). More specifically, LBP is the second most common reason for seeking a family practice consultation in France (7). However, the increasing and excessive workload of French family physicians leads to significant delays in accessing care for non-urgent MSKD such as LBP (8) (9). Considering the aging of the population and the increasing demand for MSKD care, this crisis is expected to rise (10, 11).

Evidence shows that increased wait times for LBP care lead to poorer prognosis in terms of patients' pain and disability (12). Furthermore, it is crucial to identify psychosocial risk factors early, as they contribute to a higher risk of developing persistent pain (5). Chronic LBP can have a significant impact on patients' general health, overall quality of life and is associated with increasing healthcare demand and costs (5).

To face the challenge of accessing primary care services, new models of collaborative care are emerging worldwide (13-15). International data suggests that integrating trained physiotherapists in collaborative healthcare teams to care for MSKD patients can contribute to alleviating physician workload pressure, improve patient-related clinical outcomes and reduce time required to access care (16-18). In these models, physiotherapists work as first-contact practitioners in advanced practice roles (19-22). First-contact physiotherapists (FCP) are able to receive patients without medical referral and to provide traditionally medical acts such as triage, diagnosis or medications and imaging prescriptions (18, 23). While they are mostly developed in secondary care or emergency settings, these models are internationally emerging in primary care where FCPs work as substitutes to family physicians when caring for patients presenting non-urgent MSKD (20, 24-26).

In France, patients are traditionally referred to physiotherapists by a family physician. However, considering primary care services' overcrowding, a new model has been recently implemented to allow task shifting from family physicians to FCPs working in multidisciplinary primary healthcare teams when caring for patients with acute LBP (27). Eligible patients may directly consult a FCP instead of a family physician. As a result, the usual scope of practice of French physiotherapists is expanded, allowing them to make a medical diagnosis as well as prescribe analgesic medications (paracetamol, oral non-steroidal anti-inflammatory drugs and a proton

pump inhibitor), deliver medical sick leave certificates and refer patients to additional physiotherapy treatments (27). Although not formally defined as an advanced practice model by French authorities, this model entitled “*cooperation protocols*” conforms to the globally accepted definition of advanced practice physiotherapy (28, 29). In order to evaluate the efficacy of this new model of care, a pragmatic cluster randomized controlled trial (RCT) is being conducted by our team (*ClinicalTrials.gov* NCT05200533).

There is growing interest in assessing patients’ experiences with healthcare as patients’ opinion is now recognized as a decisive aspect of care quality (30). Evidence suggests that better patient experience with healthcare is associated with higher levels of adherence to recommended treatments processes, clinical outcomes and decreased use of healthcare resources (30, 31). Understanding patients’ experiences of care may help improve quality of healthcare. Patients’ experience, defined as “*the sum of all interactions shaped by an organization’s culture that influence patient perceptions across the continuum of care*” is a measure of patient centredness with care, which is one of the six recognized healthcare quality objectives (32, 33). Previous studies have shown patients favourably perceived new models of care, including advanced roles of FCPs in the management of MSKD (34-36). Patients reported benefits of the new advanced practice physiotherapy models of care in terms of shorter wait times and being seen by a specialist who listened and involved them in their care management (26, 34, 35). Studies have shown that extending physiotherapists’ scope of practice may facilitate patient self-management and breakdown role boundaries that contribute to professional hierarchy (26). The recently implemented FCP advanced practice model in France may therefore represent a shift in patients’ perception of the care they receive.

The RCT conducted by our team includes a quantitative measure of patients’ satisfaction with the care they received using a standardized questionnaire. Exploring patients’ experiences qualitatively could, however, allow a broader and more representative assessment of patients’ perception with the care they received (30, 32). This study aimed to explore the experiences and perceptions of patients attending FCP-led care for LBP in French multidisciplinary primary healthcare clinics.

METHODS

Design

The data in this qualitative study were collected through semi-structured interviews with patients aiming to explore their experience of a new FCP model for the management of acute LBP in primary care settings. This qualitative study was nested within a cluster randomized controlled trial aiming to assess the model's efficacy in six multidisciplinary healthcare clinics in France. To ensure credibility and transparency of the findings, the *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)* tool added to recommendations on qualitative study methods were used in the designing and reporting of the study (37-39).

FCP model of care

Nine physiotherapists have been recruited and trained to deliver care for acute LBP patients within the FCP advanced practice model. This model is described as a protocol-based care in which patients aged 20-55 years that have been suffering from low back pain since less than 4 weeks can consult the FCP directly without having to see the physician first (27). The objectives of the model are to give physicians more time to care for patients with more serious or complex pathologies, to reduce delays and improve quality of care. FCPs and physicians undergo a shared 10-hour training before the implementation of the model (27).

During the assessment, the FCP identify patients requiring further medical care by screening for red flags during medical history and physical examination. The FCP also screen for yellow flags to identify psychosocial risk factors. FCP formulate a diagnosis and an intervention plan including therapeutic education, active exercise rehabilitation and physical activity promotion. If relevant, the FCP can prescribe analgesic medication, non-steroidal anti-inflammatory drugs and sick leave certificates of up to five days. FCP is also able to recommend further referral to physiotherapy follow-up sessions. Family physicians can be reached by phone at any time during the consultation to answer questions and ensure that the patients received any necessary medical care.

Settings, recruitment and eligibility

Patients were first identified by a medical assistant when they set up an appointment with the family physician for a new onset of LBP. In the three primary care clinics randomized and allocated to the experimental arm, patients were proposed to consult the FCP. Patients who agreed to participate were independently assessed and managed by the FCP.

Each patient included in the RCT consented to be contacted for a follow-up appointment. They were contacted by phone by a research assistant in the weeks following the initial FCP consultation and were proposed to participate to the qualitative study. If they agreed to participate, the consent form was explained, sent to them by email and was signed by the participant before the interview. An appointment was suggested following the patients' preferences. Individual semi-structured interviews were completed either virtually or over the phone.

Inclusion criteria were: 1- Patients aged from 20- to 55-year-old, 2- receiving care from FCP for a new onset of LBP in one of the three primary care clinics allocated to the experimental arm of the RCT, 2- able to understand and speak French, 3- agree to participate in the qualitative study. Inclusion criteria were defined according to the French legislative text of the "*cooperation protocol*". Unavailability to fix an appointment for the interview was an exclusion criteria.

Data collection

Following a review of relevant literature, an initial interview guide written by one author (D.P.) was reviewed by a second author (A.K.) (34, 35). Both authors are physiotherapists and the second author had previous experience with qualitative research. The interview guide aimed to explore patients' experiences and perspectives of the FCP-led advance practice model of care. The guide had four main questions designed to explore the patients' experience of care, acceptability, satisfaction, perceived value of the FCP role and suggestions on how to enhance the FCP model of care. This interview guide was tested with one patient and no adaptations were needed following this first interview. This interview was not included in the analysis. The interviews were audio-recorded and transcripts were anonymized. Before the interviews, participants were informed that the interviewer was a physiotherapist. They were also assured that he did not work in the primary care setting where they received care and that they could speak freely of their experience. The researcher used active listening techniques and had formal education in qualitative methodology (38). To profile interviewees, patient demographic characteristics collected in the RCT were used (age, gender, professional status, previous care management for low back pain and previous experience with physiotherapy).

Data analysis

The sampling strategy aimed to reach thematic saturation, which refers to the point at which no new thematic information is gathered from participants (38). Interviews were transcribed

gradually during the interviewing process to help identify thematic saturation. Given the topic of our study and the relative homogeneity of the sample due to the specific inclusion criteria of the RCT (patients aged from 20 to 55 years old suffering from a new onset of acute low back pain) and considering prior similar studies, we anticipated that 8 to 15 participants could be included (34).

Based on the Braun and Clarke process, an inductive thematic analysis comprising five steps: pre-analysis, coding, categorization, refining and interpreting was conducted (39, 40). Pre-analysis and coding were performed by two authors, the interviewer (D.P) and a physiotherapist researcher (A.K). Both researchers familiarized themselves with the transcripts and set up an initial code set for the first two interviews independently using an iterative approach. Discrepancies between the two code sets were reviewed and a final code set was decided. The final code set was then applied (by D.P.) to the other nine interviews. Themes were identified and refined following ongoing critical discussion between researchers (D.P. and A.K.) until consensus was reached. The online software QCAmap was used to aid during the coding phase.

RESULTS

Participants' description

Interviews were conducted with ten patients of which three were women and seven were men (aged 36.5 ± 9.63). Except for two participants, all of them had already received usual medical care for a previous onset of LBP. Only three participants had never experienced physiotherapy care before the FCP consultation and two participants had already consulted a physiotherapist for back-related symptoms. Participants' characteristics are presented in Table 1.

Patient	Gender	Age	Professional status	Previous care management for low back pain	Previous experience with physiotherapy (reason)
[P1]	M	22	Employed	Y	Y (back)
[P2]	F	53	Employed	Y	Y (shoulder)
[P3]	M	38	Employed	Y	Y (back)
[P4]	M	43	Employed	Y	N
[P5]	M	32	Employed	N	Y (ankle)
[P6]	M	42	Employed	Y	N
[P7]	F	38	Employed	Y	Y (foot)
[P8]	F	31	Unemployed	Y	Y (knee)
[P9]	M	43	Employed	Y	Y (knee)
[P10]	M	23	Student	N	N

Table 1: Participants' characteristics (n=10)

Thematic analysis

Four overarching themes related to patients' experience with the new FCP model were formalized from our thematic analysis: 1) *Going to see a physiotherapist who specializes in painful movements, well that makes sense to me*, 2) *The physiotherapist offered to give me exercises to do at home to relieve the back pain*, 3) *I went there feeling confident*, 4) *The physiotherapist can do more than just send you to see more appropriate people*.

Main themes and subthemes are presented in Table 2.

Main themes	Subthemes
<i>“Going to see a physiotherapist who specializes in painful movements, well that makes sense to me”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Patients had important sudden pain and disability • Patients were expecting to be quickly managed • The FCP model made sense for patients
<i>“The physiotherapist offered to give me exercises to do at home to relieve the back pain”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapid access prevented complications • Positive informed experience was offered for the evaluation and care plan
<i>“I went there feeling confident”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Physiotherapists were perceived as competent first-contact practitioners that may replace physicians • Physiotherapists had the competences to make a valid diagnosis, prescribe medication and sick leaves • Physiotherapists gave thorough education and explanations and listened to patients • The FCP model supported interprofessional collaboration
<i>“The physiotherapist can do more than just send you to see more appropriate people”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Clearer definition of the FCP advanced practice roles and model was needed • Physiotherapists should prescribe longer sick leave certificates and additional medication • The model should include additional physiotherapy follow-up sessions

Table 2: Thematic analysis main themes and subthemes

Theme 1: “Going to see a physiotherapist who specializes in painful movements, well that makes sense to me”

Patients had important sudden pain and disability

All participants experienced severe levels of pain and associated disability when they sought care for their new LBP onset, as one participant mentioned: *“It was completely impossible for me to bend forward. Basically, I was blocked.”* [P2]. For most of them, symptoms suddenly appeared and could be associated with unusual professional or mechanical physical constraints: *“It was very busy in terms of my workload»* [P2], *“I had to carry packages, they were much too heavy and it was much too repetitive.”* [P2]. Some participants identified that they thought

“there also was a big psycho-emotional aspect to it.” [P8] that could have played a role in the perception of their symptoms. One participant stated that she *“was feeling really stressed out.”* [P2]. Moreover, beliefs and catastrophization regarding back pain were found for some of the participants. For example, a participant mentioned: *“Then, I said to myself, “Well, I really need to see a doctor, isn’t there something serious going on?” » (...) And you know I started thinking the worst. Could it be the kidneys? Could it be the liver?”* [P6].

Patients were expecting to be quickly managed

By seeking care and booking a visit in their primary healthcare clinic, most of the participants expected to be quickly managed to relieve their pain as expressed by [P2] saying she *“only wanted one thing, to be taken care of as quickly as possible”*; or by [P8] stating she *“was in a lot of pain and I needed pain relief first.”* Some participants consulted *“to be put on medical leave because I couldn’t work anymore”* [P2] while others noted they rather needed to be reassured, as mentioned by [P6]: *“I usually want to be reassured by doctors and other care providers”*.

The FCP model of care made sense for patients

Most patients were not surprised to be directly and autonomously cared for by a FCP: *“I thought it made sense to send me to a physio to check my back”* [P2]. One participant believed that *“the doctor and the physiotherapist have the same role for this pathology [low back pain]”* [P3]. However, for other participants, *“I think physios are more specialized, you know, for these types of problems with joints, than family physicians are”* [P4].

According to some participants, this new model could help alleviate family physicians’ workload *“if our family physician has a pretty busy schedule, well [the FCP model] allows him to unload some of his cases”* [P1]; and *“it avoids taking the place of someone else with an emergency in fact.”* [P6]. Participants reported that this model also *“helps you get that first appointment, going to see a physio directly”* [P5] and that *“it highlights the skills that a physio can have”* [P7] such as expertise in the management of patients with LBP.

Theme 2: “The physiotherapist offered to give me exercises to do at home to relieve the back pain”

Rapid access prevented complications

Participants reported being received shortly after calling for an appointment, either *“on the same day”* [P1] [P4] [P8] or *“on the next day”* [P2]. Participants reported access to care to be

timelier than what they expected with primary care services: *“In the end, I was taken care of very quickly”* [P3], [P7]; *“It’s a time saver”* [P3] [P4] [P6]. Participants stated that early access to care was important *“especially for back pain, it’s really important”* [P4]. They thought that *“it helped avoid a lot of problems later on actually. Because I would have made it worse instead of fixing the problem”* [P7]. One participant felt reassured by accessing physiotherapy care earlier as *“it removes a stress factor in the pathway to rehabilitation, which can be difficult, by getting you where you actually really start to work on the core of the problem basically”* [P7].

Positive informed experience was offered for the evaluation and care plan

First, patients described that *“the physio told me all about the different steps that I was going through, what care I needed and what was expected from the treatment itself”* [P9]. They reported they experienced with their initial visit and care plan *“a pretty complete exam and an anti-inflammatory prescription which clearly helped. Recommendations for a few exercises and a few sessions with a physio”* [P8] and were provided with *“a few days off work to rest you know”* [P2] as well as *“exercises to do at home to relieve the back pain”* [P9]. Patients reported satisfaction with the care they received and found it to be a *“positive experience”* [P2].

Theme 3: “I went there feeling confident”

Physiotherapists were perceived as competent first-contact practitioners that may replace physicians

Participants perceived their PT as an *“expert”* [P2] in the assessment and treatment of low back disorders and thus were confident in his or her ability to manage them as a primary-contact practitioner. P1 felt reassured as *“seeing someone who does this every day, that has this type of clientele with lumbago problems, so who is used to dealing with that, of course it’s comforting.”*

Participants were receptive to being managed by a FCP in order to save time and benefit from adequate and early advice: *“For some things, there’s not really any need to go through the doctor [...] it’s a waste of time”* [P9]. One participant thought that *“the family doctor could have told me what I had. But he would have said “this is what you have. Go see a physio!” and meanwhile the physio would have told me what I had again, but given me advice straight away”* [P5]. Some participants even suggested that FCP may sometimes be more competent than family physicians in the primary management of musculoskeletal disorders as *“it’s your specialty, it’s your job to analyze painful movements. Which is not always obvious for a doctor you know”* [P10].

However, referral to another professional when unable to manage appropriately was expected: *“That’s what I expect from a health professional. He knows what to do, good. He doesn’t know, he sends you to someone else”* [P9]. Some of them added that *“later on, if it had gotten worse, maybe I would have asked to see a doctor”* [P2].

Physiotherapists had the competences to make a valid diagnosis, prescribe medication and sick leaves

Participants reported being *“confident”* in the FCP ability to diagnose acute LBP. This high level of confidence could be explained by the perceived ability of the FCP to adequately screen for signs and symptoms of serious pathologies and precisely identify the disorder they suffered from: *“I described everything that happened and she didn’t find anything to worry about, anything in particular, and I think she was able to assess my situation and that it wasn’t so bad (...) So, that was comforting”* [P6].

Timely assessment and diagnosis were highlighted since *“very, very quickly he was able to make the diagnosis”* [P9]; *“Basically, the diagnosis he gave me was really about where the pain I was feeling was focused”* [P7]. Explanations given by FCPs regarding their symptoms strengthened the confidence level participants had in the diagnosis process *“also, he explained what I had really well (...). Finally, the why and the how. And where it was coming from”* [P3]. One participant strongly trusted FCP’s competence for diagnosis as he said: *“if I go to a family doctor and he says “It’s lumbago” and when I get to the physio he says “well no, it’s not lumbago, it’s more something like this.” I would tend to think that the physio is right and not the family physician”* [P5].

FCPs were also viewed as *“competent”* [P7] to prescribe appropriate medication for low back pain: *“I think it’s actually good that they are allowed to prescribe level I analgesics”* [P7]. This confidence level could be explained because *“it’s still within the medical framework”* and *“we’re not talking about really, really strong medication also”* [P8].

Regarding sick leave certificates, some participants considered that *“a physiotherapist can say just as well as a doctor if we are able to work or not”* [P5]. For certificate prescription, they reported that *“whether he is the one who does it because now he’s allowed, or the doctor, it doesn’t change anything whatsoever”* [P9].

Physiotherapists gave thorough education and explanations and listened to patients

Participants seemed to consider they received accurate and complete information from the FCP: *“She gave me detailed explanations about the exercises I needed to do”* [P1]; *“I got the answers to all my questions with the physio”* [P3]. They were satisfied with the consultation duration since *“one of the major benefits is to have an appointment with someone [...] who can take more time to examine you”* [P1].

Participants thought that *“these are people who are really listening to us”* [P2]. Active listening and patient-centred approach used by FCPs enabled them to feel involved in their own management: *“She still asked for my opinion”* [P8]; *“She asked me ‘Let’s be clear, do you feel ready to go to work?’”* [P6].

The new FCP model of care supported interprofessional collaboration

Participants stated that *“one of the benefits of this care model is that there is a kind of mutual cooperation between the different departments and that the doctors and the physios work together”* [P2]. They felt that *“there were real discussions still going on behind the scenes with the doctor, and that it was not unsupervised you know”* [P8]. According to them, *“it’s the way the care center where they work is set up that makes it possible for them to work together and not be afraid to call someone to say: ‘I have doubts, a problem, what do you recommend? How do we do this?’”* [P10].

Existing interprofessional collaboration between FCPs and family physicians could have emphasized the level of confidence participants had towards the model of care as *« cooperation between physicians and physios fosters trust you know”* [P8].

Theme 4: “The physiotherapist can do more than just send you to see more appropriate people”

Some participants had suggestions of improvements on the existing model based on the limitations they experienced and suggested expanding the advanced practice roles and the autonomy of the FCPs.

Clearer definition of the new FCP advanced practice roles and model was needed

Several participants felt a lack of information given by the administrative staff about the role and competencies of the FCP before the consultation. They suggested *“maybe, from the start, explain to me what will happen with the physio because they just told me to go see a physio”* [P10] or *“to explain the role of the physio and that there’s more to it than just the ‘basic physio diagnosis’, and that you have a global approach and that you know, hmm, you can make a*

diagnosis” [P8]. For participants, this information is important to reinforce the confidence level they had regarding the ability of the professional to safely manage them, especially when they never experienced physiotherapy care before.

Physiotherapists should prescribe longer sick leave certificate and additional medication

Some participants suggested that FCPs “*should be able to renew time off work at least once*” [P5] to avoid a new consultation with family physicians as “*I had to go back to the physician to renew time off work*” [P4]. Regarding medication prescriptions, two participants mentioned that FCPs should be able to prescribe “*something a little bit stronger*” [P4] as they did not get the medication they needed because the FCP was not allowed to prescribe it.

The model should include additional physiotherapy follow-up sessions

Participants reported that the FCP model did not include enough physiotherapy follow-up sessions as they “*had to request a new prescription to the physician just to continue physiotherapy*” [P7] because “*with the protocol they had, they were allowed three sessions without a medical opinion but in the end, they still needed a referral*” [P9]. One participant suggested that FCPs should prescribe five to ten outpatient physiotherapy sessions. According to her “*it doesn’t represent a huge risk for the physio*” [P7]. One participant, however, mentioned that “*the problem is that she prescribed 3 sessions with a physio and when I called to get an appointment, I couldn’t find one, I gave up... So, I didn’t go do the 3 sessions*” [P6].

DISCUSSION

This qualitative study explored the experiences and perceptions of patients with a new primary care model of FCP advanced practice for LBP. The identified themes were related to patients’ acceptability of the new model, experiences with the care they received, perceptions of FCPs’ skills and enhancement perspectives of the new model of care.

One of the key findings of our study was that patients were very receptive to consult FCPs instead of family physicians. This is an important finding since in France, patients are traditionally referred to physiotherapists by family physicians. Patients highlighted the given opportunity to use physiotherapists’ skills in the management of MSKD and thus enable physicians to dedicate their time for patients with more complex or serious pathologies. This finding is consistent with another study exploring how patients perceived seeing a FCP instead of a physician in Australian emergency departments (35).

Experiences of the FCP model of care were positive and patients were largely impressed by short wait times they underwent for initial assessment. An earlier study has shown that patients' expectations on long wait times associated with family physicians' consultations increased the acceptability of advanced practice physiotherapy management (26). However, faster management could have been influenced by the experimental context of the pragmatic cluster RCT which was running in the different healthcare clinics where participants of this study were recruited. In order to adequately evaluate the impact of the FCP model on patients' clinical outcomes and healthcare use, investigators of the RCT were asked to receive patients in a timely manner. Short wait times could be a secondary benefit of the experimental study and did not fully represent the usual clinical practice. When asking how to enhance the new model, some participants underlined the need to facilitate physiotherapy follow-ups within the first care setting as they were unable to access care elsewhere. This finding shows that access to physiotherapy care is unequal when considering FCP model compared to usual physiotherapy care.

Another key finding is that participants expressed high levels of confidence in the FCP's ability to independently diagnose and manage their acute low back pain. This could be explained because participants felt physiotherapists had better expertise than physicians in the management of MSKD due to their specialist training and knowledge. This is a significant result showing that respondents were receptive to the evolution of the gatekeeper positioning of family physicians regarding access to primary care services and diagnosis of MSKD. These results are concordant with views from French physiotherapists and physicians who reported the new FCP model to be highly acceptable (41).

Overall, patients were confident with the FCP's competency to perform medical tasks such as prescribing medication and sick leaves. This may be explained by the low risk participants associated with performing these tasks. This seemed especially the case with the prescription of low-class analgesic medication. Patients perceived an added value with benefiting from a "one-stop" consultation that met their prior expectations. The perceived knowledge and skills of FCPs regarding MSKD management also seemed to reinforce patients' acceptance with seeing a PT in a role traditionally done by family physicians. However, some of them added that in case of persistent symptoms or if the FCP has any doubt on their condition, they would expect to be referred to the family physician. This finding pointed out that FCPs should be able to adequately determine when the patient's condition exceeds the scope of their competencies he has been trained for in this model.

Professional competencies of FCPs were recognized and valued by participants of our study. They mainly reported that FCPs listened to them and had enough time to spend with them. FCPs provided patient-centred care that enabled participants to be actively involved in their care management and contribute to reducing the risk of developing chronic conditions (42, 43). Similar results were found in a previous review about patients' views on advanced practice physiotherapists (26). Psychosocial risk factors were identified for most of the participants when they described the initial symptoms that encouraged them to attend for a medical appointment. If not adequately considered, these factors can lead to poorer clinical outcomes and persistent level of pain and disability (44, 45). The need to adequately address patients' psychosocial risk factors legitimates the positioning of physiotherapists as primary-contact practitioners for the management of LBP patients (12, 46, 47).

Pre-existing interprofessional collaboration between family physicians and FCPs working in the same multidisciplinary healthcare clinics seemed to favour the acceptance and confidence participants had in the model. Indeed, appropriate physician referral in case of suspected non-MSKD condition or that required medical review is easier when professionals already achieved a good mutual knowledge and are used to communicate efficiently (48-50).

Regarding possible improvements of the model, participants' suggestions mostly expanding FCPs' role and/or scope of practice in the model. Participants would have liked that FCPs could be allowed to prescribe stronger analgesic medications, longer sick leave certificates and refer them to additional physiotherapy sessions all so that they did not need to get back to the physician. The process for such a change is expected to be long, as the proposed FCP model is already considered as a major change in the French PT practice by professionals and authorities. Consideration of these suggestions could, however, enable a better tailoring of the model by preventing unnecessary or inefficient use of family physicians time and expertise.

Another important finding is that patients would have liked to be better informed about FCPs' roles, competencies and skills in this new advanced practice model, especially when they had never consulted a physiotherapist before. This result is consistent with previous studies showing that patients' education on physiotherapists' competencies, skills and related training is a determining factor that influence patients' acceptability of advanced practice models of care in physiotherapy (26). This review also highlighted the importance of the receptionist's role in increasing patient understanding and awareness of advanced practice physiotherapy models (26).

The acceptance of non-medical health professionals working in roles traditionally performed by medical professions is consistent with other studies involving nurse practitioners and advanced practice physiotherapists conducted in different countries and care settings (34, 35, 51). These models are a promising strategy to address the physician workforce shortage while offering efficient and high quality care (23). Further research is, however, needed to better determine the acts and interventions patients found acceptable for advanced practice physiotherapists' delivery and to explore related practitioners' self-efficacy feeling (26).

Strengths and limitations

The present study has major strengths. Participants were recruited over three different primary care settings. Inductive analysis was conducted to ensure that the findings emerged from the data and not from the researcher's perception. Findings of this study were consistent with other studies exploring patients' perspectives with advanced practice physiotherapy models and with the results of a previous acceptability study on this FCP model conducted by our team (26, 35, 41).

Some limitations should, however, be considered. The FCP model had only been recently implemented in France and only a few patients had benefited from this model. Thus, the limited sample of participants we could target for this qualitative study did not enable us to recruit only participants that have been recently managed by physiotherapists. Patients' experiences and perceptions collected in the interviews depended on how precisely patients remembered what happened during the consultation. Their perceptions could have been influenced by the positive or negative evolution of their symptoms over the time. Patients' discourse could also have been influenced by knowing that the research assistant who conducted the interview was a physiotherapist student, even if he mentioned that he did not work within the healthcare settings where they received treatment. Last, the experimental context in which the FCP model was set up could have been not fully representative of the usual clinical practice, even if the RCT was designed in a pragmatic perspective. Patients' perceptions could have been positively influenced by this context, has shown, for example, by potentially shorter waiting times they experienced.

CONCLUSION

According to the participants, the recognized competencies and expertise of physiotherapists in the musculoskeletal field placed them as suitable alternatives to family physicians for managing acute low back pain in this new model of care. Participants highlighted the need to receive high-

quality and timely care while being very receptive with physiotherapists being primary-contact practitioners. Participants expressed high confidence in the competency of physiotherapists to perform medical tasks including diagnosing and prescribing medication as long as the physiotherapist refers them back to a physician if there were any suspicion indicating a more complex or a serious condition or if their condition was not resolving. Existing interprofessionnal collaboration between physiotherapists and family physicians appears to increase patients' confidence level in this innovative healthcare pathway.

Further research is, however, needed to encourage formal recognition of advanced practice physiotherapy by the French authorities and to better determine the future roles and scope of practice of French advanced practice physiotherapists in primary and secondary care settings.

LIST OF ABBREVIATIONS

MSKD: Musculoskeletal disorder

LBP: Low back pain

FCP: First-contact physiotherapist

RCT: Randomized controlled trial

DECLARATIONS

Ethical approval and consent to participate

Ethical approval was obtained from the French *Comité de Protection des Personnes Ouest IV Nantes* (number 21.01537.000012). All participants offered written consent prior to the enrolment in the study.

Consent for publication

Consent for publication have been obtained from participants of the current study.

Availability of data and materials

The datasets used and analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Competing interests

The authors declared no conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding:

This project was funded to A.K. by the “Union Régionale des Professionnels de Santé Masseur-Kinésithérapeutes” of the Auvergne-Rhône-Alpes region in France and the “Conseil National de l’Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes”, as part of a doctoral grant. The funding bodies were not involved in the design of the study, data collection, analysis, interpretation of data, and in writing the manuscript.

No award/grant number.

Authors’ contribution:

Concept/idea/research design: A. Kechichian, D. Pommier

Writing: A. Kechichian, L. Druart, V. Lowry, N. Pinsault, F. Desmeules

Data collection: A. Kechichian, D. Pommier

Data analyses: A. Kechichian, D. Pommier

Project management: F. Desmeules, N. Pinsault

Providing institutional liaisons: F. Desmeules, N. Pinsault

Consultation (including review of manuscript before submitting): A. Kechichian, D. Pommier, L. Druart, V. Lowry, N. Pinsault, F. Desmeules.

Acknowledgments

This study could not have been completed without the precious collaboration of both URPS-MK ARA and CNO-MK, as well as all the participants who completed this survey.

REFERENCES

1. WHO. Musculoskeletal Health 2021 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>].
2. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10267):2006-17.
3. Woolf AD, Erwin J, March L. The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2012;26(2):183-224.
4. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*. 2018;391(10137):2356-67.
5. Buchbinder R, van Tulder M, Öberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, et al. Low back pain: a call for action. *The Lancet*. 2018;391(10137):2384-8.
6. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Management Health Policy*. 2020;4:15.
7. HAS. *Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Recommandation de bonne pratique*. Saint-Denis La Plaine; 2019.
8. Lapinte A, Legendre B. Renoncement aux soins: la faible densité médicale est un facteur aggravant pour les personnes pauvres. *Études et résultats, DREES*. 2021;1200.
9. Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H. *Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique? Constat et projections démographiques*. 2021.
10. Blyth FM, Briggs AM, Schneider CH, Hoy DG, March LM. The global burden of musculoskeletal pain—where to from here? *American journal of public health*. 2019;109(1):35-40.
11. Yu D, Peat G, Jordan KP, Bailey J, Prieto-Alhambra D, Robinson DE, et al. Estimating the population health burden of musculoskeletal conditions using primary care electronic health records. *Rheumatology*. 2021;60(10):4832-43.
12. Childs JD, Fritz JM, Wu SS, Flynn TW, Wainner RS, Robertson EK, et al. Implications of early and guideline adherent physical therapy for low back pain on utilization and costs. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:150.
13. Dubois C-A, Singh D. From staff-mix to skill-mix and beyond: towards a systemic approach to health workforce management. *Human resources for health*. 2009;7(1):1-19.
14. Freund T, Everett C, Griffiths P, Hudon C, Naccarella L, Laurant M. Skill mix, roles and remuneration in the primary care workforce: who are the healthcare professionals in the primary care teams across the world? *International journal of nursing studies*. 2015;52(3):727-43.
15. Nelson P, Martindale A-M, McBride A, Checkland K, Hodgson D. Skill-mix change and the general practice workforce challenge. *British Journal of General Practice*; 2018.
16. Chan M, Le CY, Dennett E, Defreitas T, Whittaker JL. Team-based musculoskeletal assessment and healthcare quality indicators: A systematic review. *Journal of interprofessional care*. 2019;33(6):774-81.
17. Cott CA, Mandoda S, Landry MD. Models of integrating physical therapists into family health teams in ontario, Canada: challenges and opportunities. *Physiother Can*. 2011;63(3):265-75.
18. Desmeules F, Roy JS, MacDermid JC, Champagne F, Hinse O, Woodhouse LJ. Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:107.
19. Halls S, Thomas R, Stott H, Cupples ME, Kersten P, Cramp F, et al. Provision of first contact physiotherapy in primary care across the UK: a survey of the service. *Physiotherapy*. 2020;108:2-9.

20. Caine R, Wynne C. Advanced practitioner physiotherapists in primary care: a new era. *Physiotherapy*. 2016;102:e142.
21. Donato EB, DuVall RE, Godges JJ, Zimmerman GJ, Greathouse DG. Practice analysis: defining the clinical practice of primary contact physical therapy. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2004;34(6):284-304.
22. CSP. *First Contact Physiotherapy posts in General Practice : A guide for implementation in England*. Chartered society of physiotherapy; 2018.
23. Vedanayagam M, Buzak M, Reid D, Saywell N. Advanced practice physiotherapists are effective in the management of musculoskeletal disorders: a systematic review of systematic reviews. *Physiotherapy*. 2021;113:116-30.
24. Noblet T, Marriott J, Hensman-Crook A, O'Shea S, Friel S, Rushton A. Independent prescribing by advanced physiotherapists for patients with low back pain in primary care: A feasibility trial with an embedded qualitative component. *PloS one*. 2020;15(3):e0229792.
25. Bastiaens F, Barten D-J, Veenhof C. Identifying goals, roles and tasks of extended scope physiotherapy in Dutch primary care-an exploratory, qualitative multi-step study. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):1-24.
26. Morris L, Moule P, Pearson J, Foster D, Walsh N. Patient view of the advanced practitioner (AP) role in primary care: A realist-informed synthesis. *Musculoskeletal care*. 2021;19(4):462-72.
27. MSS. Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle » 2020 [Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697989>].
28. WCPT. *Advanced physical therapy practice : policy statement*. 2019.
29. Dowling M, Beauchesne M, Farrelly F, Murphy K. Advanced practice nursing: a concept analysis. *International Journal of Nursing Practice*. 2013;19(2):131-40.
30. Browne K, Roseman D, Shaller D, Edgman-Levitan S. Measuring patient experience as a strategy for improving primary care. *Health affairs*. 2010;29(5):921-5.
31. Anhang Price R, Elliott MN, Zaslavsky AM, Hays RD, Lehrman WG, Rybowski L, et al. Examining the role of patient experience surveys in measuring healthcare quality. *Medical Care Research and Review*. 2014;71(5):522-54.
32. Wolf JA, Niederhauser V, Marshburn D, LaVela SL. Reexamining “Defining Patient Experience”: the human experience in healthcare. *Patient Experience Journal*. 2021;8(1):16-29.
33. Richardson WC, Berwick D, Bisgard J, Bristow L, Buck C, Cassel C. *Institute of medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century*. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
34. Fennelly O, Blake C, FitzGerald O, Caffrey A, Fletcher L, Smart K, et al. Advanced musculoskeletal physiotherapy practice: The patient journey and experience. *Musculoskeletal science & practice*. 2020;45:102077.
35. Harding P, Prescott J, Block L, O'Flynn AM, Burge AT. Patient experience of expanded-scope-of-practice musculoskeletal physiotherapy in the emergency department: a qualitative study. *Australian Health Review*. 2015;39(3):283-9.
36. Coyle J, Gill SD. Acceptance of primary practitioner physiotherapists in an emergency department: A qualitative study of interprofessional collaboration within workforce reform. *Journal of interprofessional care*. 2017;31(2):226-32.
37. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in healthcare*. 2007;19(6):349-57.
38. DeJonckheere M, Vaughn LM. Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour. *Family medicine and community health*. 2019;7(2).

39. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*. 2006;3(2):77-101.
40. Clarke V, Braun V. Successful qualitative research: A practical guide for beginners. *Successful qualitative research*. 2013:1-400.
41. Kechichian A, Desmeules F, Girard P, Pinsault N. Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey. *Family Medicine and Community Health*. 2022;10(2):e001644.
42. Doyle C, Lennox L, Bell D. A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ open*. 2013;3(1):e001570.
43. McMillan SS, Kendall E, Sav A, King MA, Whitty JA, Kelly F, et al. Patient-centered approaches to healthcare: a systematic review of randomized controlled trials. *Medical care research and review*. 2013;70(6):567-96.
44. Katzan IL, Thompson NR, George SZ, Passek S, Frost F, Stilphen M. The use of STarT back screening tool to predict functional disability outcomes in patients receiving physical therapy for low back pain. *The Spine Journal*. 2019;19(4):645-54.
45. Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2017;15(1):13.
46. Ojha HA, Wyrsta NJ, Davenport TE, Egan WE, Gellhorn AC. Timing of Physical Therapy Initiation for Nonsurgical Management of Musculoskeletal Disorders and Effects on Patient Outcomes: A Systematic Review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2016;46(2):56-70.
47. George SZ, Fritz JM, Silfies SP, Schneider MJ, Beneciuk JM, Lentz TA, et al. Interventions for the management of acute and chronic low back pain: revision 2021: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the academy of orthopaedic physical therapy of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2021;51(11):CPG1-CPG60.
48. Reeves S, Lewin S, Espin S, Zwarenstein M. *Interprofessional teamwork for health and social care*: John Wiley & Sons; 2011.
49. Paz-Lourido B, Kuisma RM. General practitioners' perspectives of education and collaboration with physiotherapists in Primary Health Care: a discourse analysis. *Journal of interprofessional care*. 2013;27(3):254-60.
50. D'Amour D, Ferrada-Videla M, San Martin Rodriguez L, Beaulieu M-D. The conceptual basis for interprofessional collaboration: core concepts and theoretical frameworks. *Journal of interprofessional care*. 2005;19(sup1):116-31.
51. Martínez-González NA, Djalali S, Tandjung R, Huber-Geismann F, Markun S, Wensing M, et al. Substitution of physicians by nurses in primary care: a systematic review and meta-analysis. *BMC health services research*. 2014;14(1):1-17.

3. Approfondissement de l'article n°4

La présente section permet d'approfondir les pistes de réflexion qui émanent des résultats de l'article n°4 et de discuter des perspectives d'évolution du modèle proposées par les patients.

3.1. *Analyse réflexive des résultats*

- *Présentation clinique des participants*

Les participants décrivent un épisode douloureux intense, survenu brutalement et hautement invalidant, ce qui justifie la nécessité d'une prise en charge rapide et est cohérent avec les résultats quantitatifs présentés dans le chapitre précédent. Des facteurs de risque psychosociaux de passage à la chronicité sont identifiés dans le discours de la plupart des patients, tels que des facteurs émotionnels comme le stress ou l'anxiété, les croyances erronées vis-à-vis de leurs symptômes ou encore l'attente d'un traitement passif. Ceci est également en accord avec les résultats quantitatifs du chapitre précédent, qui montrent que près de la moitié des participants du groupe expérimental sont catégorisés à « haut » ou « moyen risque » de mauvais pronostic par l'outil StarT-Back Screening Tool (SBST). Les recommandations françaises préconisent l'orientation de ces patients en kinésithérapie, ce qui souligne une nouvelle fois la pertinence du modèle de soins proposé (Haute Autorité de Santé 2019).

- *Acceptabilité du modèle de soins*

Dans l'ensemble, les patients expriment une forte acceptabilité vis-à-vis de l'accès au kinésithérapeute en première intention et des compétences élargies de celui-ci. Le modèle de soins leur semble cohérent. Ils rapportent être confiants vis-à-vis de la capacité du kinésithérapeute à prendre en charge les symptômes liés à leur mal de dos. Ces résultats mettent en évidence que les patients interrogés sont « prêts » au changement culturel que représente ce nouveau modèle de soins, notamment par l'évolution de la place centrale du médecin généraliste et de son rôle d'intervenant unique de première ligne. En revanche, les patients soulignent la nécessité de pouvoir consulter le médecin généraliste en cas de persistance des symptômes ou d'aggravation des symptômes initiaux et attendent des kinésithérapeutes qu'ils soient en mesure de les adresser au médecin généraliste si la prise en charge dépasse leur champ de compétence tel que défini par le nouveau modèle de soins. Ils

se sentent par ailleurs rassurés par la collaboration interprofessionnelle existante entre les professionnels au sein de la maison de santé. Ces résultats sont cohérents avec ceux des études internationales réalisées sur le sujet montrant une forte acceptabilité des patients vis-à-vis de l'accès au kinésithérapeute en première intention et de la pratique avancée en kinésithérapie en soins primaires (Desjardins-Charbonneau, Roy et al. 2016, Morris, Moule et al. 2021).

- *Expérience positive des patients*

Une expérience positive est rapportée par les participants tout au long de leur parcours de soins. Ils insistent en particulier sur les compétences interpersonnelles d'écoute et de communication des kinésithérapeutes. Ceci est également souligné par une étude qualitative semblable menée sur l'expérience des patients vis-à-vis d'un modèle de pratique avancée en kinésithérapie en soins secondaires (Fennelly, Blake et al. 2020). La littérature internationale sur le sujet rapporte que l'acceptabilité et la perception des patients vis-à-vis des nouveaux modèles de pratique avancée en kinésithérapie est également largement influencée par le contexte et notamment pas les temps d'attente (Morris, Moule et al. 2021). L'expérience positive vécue par les patients interrogés a ainsi pu être influencée par une prise en charge rapide liée au contexte expérimental de l'essai clinique, qui pourrait ne pas être pleinement représentative de la pratique clinique usuelle des kinésithérapeutes. Cela est notamment souligné par quelques participants qui indiquent avoir eu des difficultés à poursuivre les séances de kinésithérapie à la suite de la première consultation du fait d'un manque de disponibilité des kinésithérapeutes pour les prendre en charge.

Notons à ce sujet qu'en 2020, la densité moyenne de kinésithérapeute en France, tous modes d'exercice confondus, était de 135 pour 100 000 habitants, correspondant à la moyenne européenne (CNOMK 2020). Néanmoins, de fortes disparités régionales sont observées puisque cette densité s'étend de 87 à 195 selon les régions. Parmi les 30% de personnes habitant dans une commune présentant des difficultés d'accès aux soins en France, près de la moitié d'entre elles ont des difficultés à accéder aux soins de kinésithérapie qui peuvent être cumulées ou non à des difficultés d'accès aux médecins généralistes et aux infirmiers (Legendre, Aberki et al. 2019). En vue du développement des modèles d'accès en première intention aux soins de kinésithérapie en France, une réflexion devrait être menée sur l'organisation des soins au sein des cabinets pour permettre un accès égalitaire à des soins

« non-programmés » dans un délai convenable et pouvant aboutir à un suivi pour les patients le nécessitant.

3.2. *Perspectives d'évolution du modèle de soins proposées par les patients*

- *Amélioration de la communication et prise de décision éclairée*

Plusieurs axes d'amélioration sont proposés par les patients. Tout d'abord, ceux-ci suggèrent qu'une meilleure communication au sujet du protocole de coopération soit mise en place. D'après eux, d'avantage d'informations devraient être données sur les compétences des kinésithérapeutes dans le nouveau rôle qui leur est attribué afin de faciliter l'acceptation du modèle, en particulier pour les patients qui n'ont jamais eu recours à la kinésithérapie. Cette mission est attribuée aux secrétaires médicales lors de la prise de rendez-vous téléphonique. Comme mentionné dans le chapitre précédent, le manque de temps et le nombre considérable d'appels auxquels elles doivent faire face sont mentionnés par les secrétaires comme le principal élément limitant leur capacité à identifier les patients pouvant bénéficier de ce modèle et à leur donner toutes les informations nécessaires à une prise de décision éclairée. Une implication la plus précoce possible du secrétariat dans la mise en œuvre du protocole de coopération au sein des maisons de santé pourrait être un levier facilitant ces étapes qui sont cruciales pour le bon déroulement du modèle de soins.

- *Elargissement des autorisations de prescription des kinésithérapeutes*

Les participants suggèrent que les autorisations de prescriptions accordées aux kinésithérapeutes dans le cadre du protocole de coopération évoluent. D'après eux, les kinésithérapeutes devraient par exemple être en mesure de prescrire des antalgiques plus puissants. Cependant, tel qu'abordé dans le chapitre précédent, les autorisations de prescriptions accordées aux kinésithérapeutes sont conformes aux recommandations de bonne pratique clinique de l'HAS. En cas de prescription d'antalgiques de pallier 2, le risque de mésusage doit être pris en compte, les patients doivent être informés du risque d'effets secondaires et d'interactions médicamenteuses et une surveillance avancée doit être réalisée (Haute Autorité de Santé 2019). Les kinésithérapeutes ne sont pour le moment pas formés à cela dans le protocole de coopération et l'autorisation de prescription de ces traitements pourrait représenter un risque autant pour les patients que pour les professionnels.

Les patients suggèrent également que les kinésithérapeutes puissent renouveler une fois l'arrêt de travail de 5 jours initialement accordé, et augmenter le nombre de séances de kinésithérapie prescrites. En effet, plusieurs d'entre eux ont dû retourner chez le médecin généraliste pour l'une ou l'autre de ces deux raisons. Selon l'HAS, un arrêt de travail de 5 jours correspond à la durée à l'issue de laquelle la majorité des patients devraient être capables de reprendre le travail après un épisode aigu de douleur lombaire (Haute Autorité de Santé 2019). La pertinence d'un allongement de l'arrêt de travail peut donc être questionnée. En vue d'éviter une consultation médicale supplémentaire, il pourrait être envisagé que le kinésithérapeute renouvelle une fois l'arrêt de travail s'il juge que cela est nécessaire après avoir réévalué la situation clinique du patient et les contraintes professionnelles auxquelles celui-ci est soumis. La limitation du nombre de séances de kinésithérapie prescrites semble quant à elle incohérente avec les évolutions récentes des prescriptions de kinésithérapie qui ne mentionnent plus le nombre de séances requises. Les études menées à l'international rapportent notamment qu'un accès aux soins de kinésithérapie sans référencement médical préalable n'augmente pas le nombre de séances de kinésithérapie qui sont finalement faites et pourrait même réduire les coûts associés (Ojha, Snyder et al. 2014, Demont, Bourmaud et al. 2019, Babatunde, Bishop et al. 2020).

4. Conclusion du chapitre expérimental n°4

Le chapitre expérimental n°4 a permis de faire état d'une expérience globale positive de la part de dix patients reçus par les kinésithérapeutes dans le cadre du protocole de coopération. Les patients interrogés rapportent une forte acceptabilité vis-à-vis du modèle de soins et un haut niveau de confiance en la capacité du kinésithérapeute à prendre en charge leurs symptômes de manière adéquate. Ils soulignent des pistes d'amélioration du modèle ciblant principalement les informations qui leurs sont données en amont de la consultation et l'élargissement des autorisations de prescription accordées aux kinésithérapeutes. A l'issue de ce chapitre, il semble nécessaire de s'interroger sur la perception qu'ont les kinésithérapeutes de leurs propres compétences à réaliser les actes médicaux autorisés dans le cadre de ce protocole, afin d'émettre des pistes de réflexion au sujet de l'évolution future de ce modèle de soins. Ceci est l'objet du cinquième et dernier chapitre expérimental de cette thèse.

1. Préambule

L'étude d'acceptabilité présentée dans le 2^{ème} chapitre expérimental de la thèse rapporte un haut niveau de confiance de la part des médecins généralistes et des kinésithérapeutes en la capacité du kinésithérapeute à prendre en charge un patient souffrant de douleur lombaire aiguë en première intention. Le niveau de confiance des professionnels est particulièrement élevé en ce qui concerne les actes de triage, de diagnostic et de prescription de séances de kinésithérapie. Il est comparativement moins élevé pour la réalisation des actes de prescription de médicaments et d'arrêt de travail. Dans cette étude, le sentiment de confiance a été évalué en amont de la mise en œuvre du modèle de soins car il reflète en partie l'acceptabilité de celui-ci. Suite à la mise en œuvre réelle du modèle de soins et à l'exposition des kinésithérapeutes aux tâches médicales déléguées, nous avons souhaité mesurer leur niveau de compétence perçu en vue de garantir la sécurité et la qualité du modèle de soins, mais également d'en appréhender l'évolution future (Robbins, Lauver et al. 2004).

L'objectif de ce 5^{ème} et dernier chapitre expérimental est d'explorer le sentiment de compétence perçu des kinésithérapeutes lors de la réalisation de tâches médicales déléguées et de comprendre quels sont les déterminants qui influencent ce sentiment.

Afin de répondre à cet objectif, une étude mixte séquentielle explicative, utilisant à la fois un design quantitatif et qualitatif a été mise en place en collaboration avec une étudiante en dernière année de kinésithérapie (M2 « Ingénierie pour la Santé, parcours Kinésithérapie » de l'Université de Grenoble-Alpes).

L'article a été soumis au journal *Disability and Rehabilitation* au mois de Septembre 2023 et est actuellement en révision.

2. Article n°5: First-contact physiotherapists' perceived competency in a new model of care for low back pain patients: a mixed methods study

First-contact physiotherapists' perceived competency in a new model of care for low back pain patients: a mixed methods study

Amélie Kechichian^{1,2}, Elsa Viain², Thomas Lathière^{1,2}, François Desmeules^{3,4}, Nicolas Pinsault^{1,2}

- 1- THEMAS Team, TIMC-IMAG Laboratory, UMR CNRS-UGA, 5525 Grenoble, France.
- 2- Department of Physiotherapy, University Grenoble-Alpes, Grenoble, France.
- 3- Maisonneuve-Rosemont Hospital Research Center, University of Montreal Affiliated Research Center, Montreal, Quebec, Canada.
- 4- School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

Corresponding author:

Amélie Kechichian
IFPS – Département de Kinésithérapie/Physiothérapie
Université Grenoble-Alpes
175 avenue centrale
38400 Saint-Martin d'Hères
France
amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr

Authors' contribution:

Concept/idea/research design: A. Kechichian, E. Viain
Writing: A. Kechichian, T. Lathière, N. Pinsault, F. Desmeules
Data collection: A. Kechichian, E. Viain
Data analyses: A. Kechichian, E. Viain
Project management: A. Kechichian, F. Desmeules, N. Pinsault
Providing institutional liaisons: F. Desmeules, N. Pinsault
Consultation (including review of manuscript before submitting): A. Kechichian, E. Viain, T. Lathière, F. Desmeules, N. Pinsault.

Number of words : 4674

ABSTRACT

Background: A new advanced practice model of care enables French physiotherapists to perform medical acts for low back pain patients as first-contact physiotherapists (FCPs). The aim of this study is to determine the self-perceived competency of FCPs and to further explore factors underpinning this feeling.

Methods: A mixed methods explanatory sequential design was conducted. A survey was used to self-assess the perceived competency of FCPs in performing medical tasks. Semi-structured interviews were then performed to explore determining factors of perceived competency. Inductive thematic analysis was performed.

Results: Nine FCPs answered the survey and were interviewed (mean age 40.1, SD: ± 10.0). FCPs felt very competent with making medical diagnosis (3.44/4, SD: ± 0.53), analgesic prescription (3.11, SD: ± 0.78) and referring onward to physiotherapy (3.78, SD: ± 0.55). They did not feel competent with nonsteroidal anti-inflammatory drug prescription (2.78, SD: ± 0.67) and sick leave certificate delivering (2.67, SD: ± 1.0). The main identified influencing factors were previous FCPs' experience, training, knowledge, collaboration with family physicians, high responsibility and risk management associated with decision making.

Conclusion: French FCPs appeared to have the necessary skills to directly manage LBP patients without medical referral. Future training focusing on analgesic prescription and sick leave certificate delivering is however needed.

Number of words: 200

Keywords: First-contact physiotherapists, medical acts, perceived competency, mixed methods, training strategies, advanced practice physiotherapy roles.

INTRODUCTION

Musculoskeletal disorders (MSKD) affect hundreds of millions of people around the world and can lead to temporary or lifelong disabilities and limitations in participation (1-4). Among MSKD, low back pain is the major cause of long-term pain and disability worldwide (3, 5-7). The reported lifetime prevalence of low back pain is about 40% based on a survey of 54 different countries (8). In France, low back pain is the second most common reason for consulting in family practice (9). While 90% of patients recover within 4 to 6 weeks following the first pain onset, chronic low back pain is the third leading cause of disability and the first cause of occupational disability before the age of 45 in France (9). The early identification and management of patients at risk of poor prognoses represents a major challenge for the healthcare system.

Primary healthcare services in France are reaching a saturation point, and patients are experiencing important delays to access care (10). Considering the aging population and the increasing shortage of physicians, family physicians' burden is expected to continue to increase in the coming decades (3, 11). To offer better access and to help reduce physicians' workload, new collaborative care pathways entitled "*cooperation protocols*" are emerging in French multidisciplinary primary healthcare centers. These models emphasize more autonomous roles for non-medical healthcare practitioners using task shifting within family healthcare teams (12).

One of these models involves physiotherapists for the management of acute low back pain (LBP) patients. The initial LBP consultations are transferred from family physicians to physiotherapists working within the same multidisciplinary healthcare center (13). Eligible patients may consult the physiotherapist instead of the family physician. This model expands the usual scope of practice of French physiotherapists allowing them to work as first-contact practitioners in advanced practice roles (14, 15). As described in United Kingdom, first-contact physiotherapy (FCP) is an emerging advance physiotherapy practice model of care where physiotherapist working in family health teams diagnose and manage patient while that may include traditional medical acts such as autonomous prescriptions of medications (14-16). In the French model, the FCP role is to diagnose LBP, prescribe medical sick leave certificates, low class analgesic medications (paracetamol or oral anti-inflammatory drugs) and refer patients for additional outpatient physiotherapy if required. This registered healthcare pathway is nonetheless still coordinated by family physicians. The involved FCPs ensure that any necessary information regarding the medical management of patients is accurately conveyed to family physicians (13). Such pathways do match the globally accepted definition of advanced

physiotherapy practice models and represents a significant change, as patients in France are traditionally referred by family physicians to the physiotherapist who are not autonomous first-contact providers. (17, 18).

Our team previously conducted a study regarding physiotherapists' and family physicians' acceptability of this new model prior to its implementation (19). The results highlighted a positive perception of physiotherapists' competencies and skills to adequately manage patients with LBP from the physician's point of view. This study also reported that before the implementation of the FCP model, physiotherapists did not unanimously felt confident in their ability to perform medical tasks, especially regarding the prescription of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) or sick leave certificates (19). Family physicians and physiotherapists who finally set up the new FCP model received a 10-hour interprofessional training. The goal of this training was to enable physiotherapists to acquire the competencies for managing patients with LBP as primary contact practitioners, to acquire adequate competencies for red flags identification and patients' referral to physicians, appropriate medication and sick leave certificate prescription, as well as suitable referral for additional outpatient physiotherapy. Exploring the acquisition of these advanced competencies by physiotherapists working within the new FCP model both helps ensure the quality and safety of this new model and enables a better tailoring of the training provided to physiotherapists.

A successful first-contact physiotherapist advanced practice role requires a combination of competencies and skills that can be shaped by perceived self-efficacy (20, 21). The self-efficacy theory was developed by Bandura et al. and is defined as an individual's belief in his ability to succeed in a specific task or situation (20). It has been identified as the strongest predictor of clinical performance (22-24). Previous clinical performance experience is one of the principal sources of influence for self-efficacy (20). The French physiotherapists' confidence in performing medical tasks has been evaluated prior to the implementation of the new pathway and we assumed that said confidence could have changed with working overtime in this new advanced model of care (19, 20, 25). Given the potential of evolution of the French physiotherapists towards more autonomous advanced practice roles, there is a need to document their acquisition of advanced competencies and skills. The aims of this study are therefore to determine the self-perceived competency of first-contact physiotherapists in their advanced practice role for LBP patients, and to further explore factors that influence such perceptions.

METHODS

Design

We used a mixed methods explanatory sequential design to address the research aims. The explanatory sequential design provided the opportunity to collect initially emerging insights from cross-sectional quantitative data and help further explain the results through semi-structured interviews (26, 27). This design enabled us to combine both quantitative and exploratory qualitative data so as to provide a deeper insight into how physiotherapists perceive their ability to perform the aforementioned medical tasks (28, 29).

Measures

Self-efficacy measure

There is no published instrument to measure healthcare professionals' perceived competency in performing shifted or delegated medical tasks. We therefore designed a tool to measure this construct. This tool took the form of a survey. Its development was guided by Bandura's theory on self-efficacy scale construction guidelines and previous similar studies evaluating self-efficacy and healthcare professionals' perceived competencies using mixed-methods study designs (30-32). We first identified the five medical tasks performed by physiotherapists in the new pathway that were not part of their usual scope of practice: medical diagnosis, analgesic prescription (acetaminophen), NSAID prescription, sick leave certificate delivery and outpatient physiotherapy referral prescription. The identification of red and yellow flags, respectively signs and symptoms of serious pathologies and psychosocial risk factors for a poor prognosis, were also added to the items. Although red and yellow flags are examined by physiotherapists when receiving patients referred by family physicians, a deeper consideration needs to be given to these tasks in a primary contact role.

Each item of the survey assessed one task. The items consisted of a 4-point Likert-type rating scale, ranging from 1 (*not at all competent*) to 4 (*extremely competent*) to self-assess the perceived level of competency of physiotherapists' in performing the identified tasks.

Interview guide

Following a review of relevant literature, an initial semi-structured interview guide was developed by one author (E.V.) and completed by a second author (A.K.). Adaptations were made based on the second author's feedback. The interview guide aimed to explore the

determining factors of FCPs' perceived competency regarding each task identified in the survey. The interview guide focused on FCPs' experiences and perceptions regarding the activities they carried out, factors that positively or negatively influenced their perceived competency and potential evolutions for the new model of care. Relevant literature and the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) were considered in the designing of the guide and results' reporting, to ensure the findings' credibility and transparency (33-35).

Participants

To be included, physiotherapists had to work in a multidisciplinary primary healthcare center in France that had set up the FCP advanced model for acute LBP patients' care, having completed the required interprofessional training and having taken care of at least one LBP patient within the FCP pathway.

We anticipated a low deployment of the FCP model in France and thus a relatively small sample size for both qualitative and quantitative steps. Efforts were made by the researchers so that all potential participants who met the inclusion criteria in France were contacted. All eligible and voluntary participants were included in the study. All included participants took part to both quantitative and qualitative components of the study using an identical sample strategy for sequential design (29).

Procedures

Participants were identified through the research team's network, by contacting the Regional Health Agencies in each region of France and through the French federations for multidisciplinary primary healthcare centers. Potential participants were contacted by email. The email detailed the aim of the study and mentioned the voluntary participation of physiotherapists. Voluntary participants were asked to complete the informed consent through an electronic standardized form before each interview. An email including a link to complete the online survey was sent to the participants using *LimeSurvey*, a web platform secured by data encryption protocol and hosted by the Grenoble-Alps University server. Individual interviews were conducted virtually (Zoom) by the same research assistant that made initial contact with participants when the online survey was completed. The research assistant used active listening techniques and had formal education in qualitative methodology (34). To profile interviewees, participant's demographic characteristics were collected prior to the interview.

Data analysis

The survey data were anonymized and transferred into a Microsoft Excel spreadsheet. Descriptive analysis was performed for all quantitative data.

Interviews were audio-recorded and transcribed to verbatims immediately after the interview. Transcripts were anonymized. Based on the Braun and Clarke process, a thematic analysis of the interviews was performed by the research assistant who conducted the interviews (E.V) and a physiotherapist researcher (A.K). The QCAmap software was used for this analysis. Both researchers familiarized themselves with the transcripts and independently set up an initial set of codes for the first two interviews using an iterative approach. Discrepancies between the two code sets were reviewed and a final set of codes was defined. The final code set was then applied by one researcher (E.V.) to the seven remaining interviews. Final themes were identified following ongoing critical discussion between researchers (E.V. and A.K.) until a consensus was reached. Throughout the process, data transferability was ensured by documenting the context of the fieldwork so that another reader would be able to decide whether the findings could be applied to another setting (36). It was a major focus that the findings emerged from the data and not from the researcher's perception to ensure their reliability (36).

RESULTS

Participants' description

Nine physiotherapists were included in the study for both quantitative and qualitative data collection (mean age 40.1, SD: +/- 10.0). Participants' mean experience duration with the FCP pathway was 7.6 months (SD: +/-3.2). FCPs had managed one to eight patients within the model of care prior to this study (mean: 4.0, SD: +/- 2.2). Characteristics of the participants are presented in Table 1.

Physiotherapist (PT)	Age	Year of graduation	Experience in multidisciplinary healthcare center (year)	FCP model training duration (hours)	Experience with the FCP MoC (months)	Number LBP patients managed in the FCP MoC
PT1	28	2016	3	6	8	1
PT2	57	1989	10	10	8	5
PT3	34	2010	7	5	10	8
PT4	41	2005	8	10	7	4
PT5	46	1998	2	10	10	3
PT6	36	2008	2	10	10	4
PT7	26	2020	1	10	11	5
PT8	45	2001	9	4	3	5
PT9	48	1998	6	10	2	1

Table 1: Characteristics of the participants (n=9)

Self-perceived competency measure

FCPs felt very competent with making medical diagnosis (3.44/4, SD: ± 0.53), analgesic prescription (3.11, SD: ± 0.78) and referring onward to another physiotherapist for further rehabilitation (3.78, SD: ± 0.55). They did not feel competent with nonsteroidal anti-inflammatory drug prescription (2.78, SD: ± 0.67) and sick leave certificate prescription (2.67, SD: ± 1.0). Results of the questionnaire are presented in Table 2.

How competent do you feel when performing the following medical tasks?

(1- Not at all competent, 2- not very competent, 3- very competent, 4- extremely competent)

	Mean (SD)	Min – Max
Red flags identification	3.33 (0.71)	2.0 – 4.0
Yellow flags identification	3.22 (0.67)	2.0 – 4.0
Making a medical diagnosis	3.44 (0.53)	3.0 – 4.0
Analgesic prescription	3.11 (0.78)	2.0 – 4.0
Nonsteroidal anti-inflammatory drug prescription	2.78 (0.67)	2.0 – 4.0
Sick leave certificate prescription	2.67 (1.0)	1.0 – 4.0
Physiotherapy referral	3.78 (0.55)	3.0 – 4.0

Table 2: FCP self-perceived competency in performing tasks in the new model of care (n=9)

Qualitative interviews analysis

Nine semi-structured interviews were conducted to allow a better understanding of FCPs' perceived competency, influencing factors, and readiness to practice in the new FCP model of care. Four main themes were identified: 1) Experiences, knowledge, and training are determining factors of FCPs' perceived competency, 2) Collaboration with family physicians seems to favor FCPs' confidence, 3) Higher responsibility and risk management may be associated with lower confidence and 4) Formal training and modification of the FCP model could improve FCPs' perceived competency.

Theme 1: Experience, knowledge and training are determining factors of FCPs' perceived competency

Similarities with their usual scope of practice increase FCPs' confidence

Previous experience related to the usual scope of practice of FCP was mainly reported as a major influencing factor of perceived competency for the participants. When medical shifted tasks were quite close to the physiotherapist's everyday tasks, their feeling of competency was reported as high as reported for diagnosis: « *I'm quite confident, I'm not very worried about diagnostic errors, it's part of my everyday job* » (PT4) ; « *I actually feel even more competent than a physician in the diagnosis of low back pain* » (PT3).

Regarding red and yellow flags identification, participants also attributed their high perceived competency to their clinical experience: « *Given the experience I have with low back pain patients, and within one hour of interviewing and consulting, I feel there are many things I'm capable of identifying* » (PT3) ; « *This flag system [...], we use that every day* » (PT8).

Regarding physiotherapy referrals, participants stated that « *My experience and initial assessment allow me to easily know whether or not it is relevant to prescribe further physiotherapy sessions to patients* » (PT3); « *With the experience I have, I know if the patient needs physiotherapy and a follow-up consultation or not* » (PT9).

When evaluating the ability to return to work of patients with LBP, one participant reported being used to « *assessing biomechanical factors, psychological factors and deciding whether or not they are compatible with work on a given day* » (PT4). Inexperience was mentioned as a factor for a lower self-efficacy associated with NSAID prescription: « *we tend, as physiotherapists, to tell patients to take paracetamol to ease the pain, whereas we rarely recommended NSAIDs to our patients, [...] it's something we never did before* » (PT8).

FCPs lack experience with the new model of care

Participants reported that the experience acquired with the FCP pathway contributed to determine their confidence in performing medical tasks. For most of physiotherapists, the lack of exposure to clinical consultations in the FCP model resulted in a low perceived competency regarding tasks that differed highly from their scope of practice, even if they did not consider the tasks to be complex or challenging « *I haven't done it enough [NSAI drugs prescriptions] to feel comfortable with it yet* » (PT4); « *Regarding drug prescription, it's just a lack of practice in my opinion.* » (PT5); « *Clearly, my experience is growing, ehm, to shift from rather competent to fully competent, that's it.* » (PT9).

Knowledge and training for medication prescription are insufficient

Participants expressed concern with insufficient knowledge and training regarding the analgesic use and oral NSAID contraindications: « *I am not trained with regards to the very developed pharmacopoeia* » (PT3); « *I don't know the exact nature of the substances I prescribe* » (PT9); « *Well, there certainly are other more important contraindications to NSAIDs [...] that I don't know of* » (PT4); « *I am clearly not trained enough regarding pharmacological interactions.* » (PT6). One participant however expressed « *Because it was taught during the training, I feel rather competent* » (PT7).

Theme 2: Collaboration with family physicians seems to favor FCPs' confidence

Interprofessional collaboration fosters perceived competency

Collaboration with family physicians was explicitly identified by FCPs as a facilitator impacting positively their feeling in FCP model of care: « *I find it quite stressful if the physicians aren't next door* » (PT6); « *The discussion, the coordination with physicians is very easy. I feel competent because I dare to go ask for information if there is an issue* » (PT6).

Some participants expressed the need to be further supervised and to receive additional feedback from family physicians: « *I think it could comfort me on whether I made the right choice or not, if the physician tells me I did right, whether there is a sick leave or not* » (PT9).

FCPs and family physicians cope with common challenges

Several participants felt reassured knowing that family physicians encounter similar difficulties with decision-making for sick leave certificates and medication prescription : « *There is a similar difficulty, that's shared with the physicians, because they go through the same thing* »; « *they says themselves that they do this approximately, a bit roughly and very much depending*

on the patients' requests » (PT3); « Physicians are no more competent than we are, in their capacity to know whether or not they should prescribe one or the other, and at which dosage » (PT3); « Even for physicians it is not always clear and they hesitate » (PT5).

Theme 3: Higher responsibility and risk management may be associated with lower confidence

Perceived competency is influenced by the level of risk and responsibility

According to most participants, the perceived level of competency with the new medical tasks was reported to be associated with the perceived level of risk when performing the task: *« I can never declare myself to be competent because I think we are given an important, a huge responsibility » (PT6); « There are other risks so I'm always a little bit afraid of making a mistake and missing something, of not asking the patients the right question » (PT7).*

Low risk associated with inappropriate sick leave certificate delivery seemed to favor a higher level of confidence for FCPs. However, the undesirable effects, and potential contraindications associated with NSAIDs use, were associated with lower confidence of participants: *« Well, I feel that I am not competent enough on the matter, to clearly know if I haven't missed a contraindication » (PT6); « There is an additional apprehension regarding NSAIDs because [...] there are more potential consequences » (PT5).*

The physiotherapists stated that *« additional responsibility » (PT4)* associated with *« the risk of missing something serious » (PT7)* were barriers to feeling fully competent with their new advanced roles.

Clear guidelines may facilitate clinical decision-making

Participants reported that they would feel more confident in their clinical decision-making process if clear guidelines were available. Regarding the duration of sick leave and analgesic dosage, participants expressed a lack of formal recommendations leaving them with the following questions: *« Why do I prescribe a one-day sick leave, why three? Why five? » (PT8); « What is the right dosage for pain killers or NSAIDs? » (PT3).*

The FCP model however provided participants clearer recommendations regarding additional physiotherapy referral: *« The decision criteria to decide whether or not we prescribe rehabilitation [...] Actually they are defined clearly enough so that I can settle on whether or not I prescribe it » (PT3).*

Theme 4: Formal training and modification of the FCP model could improve FCPs' perceived competency

Formal educational training is needed

Participants believed that additional extensive educational training about pharmacological prescription and drug safety use is needed to help them become more confident with the prescription of oral analgesic and NSAIDs: «*I think we need more formal training on pharmacological matters. I talked about it with family physicians and pharmacists, I took some medical courses, but I did not get exhaustive training on that topic*» (PT4). One participant suggested that this training should be associated with regular clinical case presentations so that physiotherapists could update their knowledge and skills.

The FCP model framework should be more flexible

Even if the framework for the FCP model of care was reported to facilitate and help decision making by most of the participants, one of them felt that the model of care framework definition (eligible patients, allowed new clinical roles and applicability) interfered with his clinical reasoning process: «*This model does not require clinical skills [...] we only need to answer specific questions and tick boxes, it does not let us think and use our clinical judgment*» (PT3). He suggested that this framework should be modified to enable more flexibility, to allow more autonomy for physiotherapists to use their clinical judgment.

DISCUSSION

Main findings

The aim of this study was to determine the FCPs' perceived competency in their first-contact practitioner's role for LBP patients and to further explore factors underpinning these perceptions.

One of the key findings of our study is that physiotherapists felt very, or extremely competent in diagnosing acute LBP. This is a significant finding since making a diagnosis is a restricted act that only licensed physicians in France can perform (37). This result shows that physiotherapists, in their advanced practice roles, consider that they have the required skills to adequately determine the condition of LBP patients, and manage them as primary-contact practitioners (38-40). Clinical reasoning and differential diagnosis training in the undergraduate training for French physiotherapists is now integrated in several programs (21). This finding is also consistent with other international studies showing that physiotherapists can manage patients with MSKD as primary contact practitioners, or in advanced practice roles, without an increase in adverse events. (38-40). The factor that appears to contribute to the physiotherapists' high perceived competency regarding making a LBP diagnosis, is a previous clinical experience with LBP management. Physiotherapists do routinely look for signs and symptoms of serious pathology in spinal pain patients, even when referred by family physicians. Referring patients to family physicians when they suspect serious pathology is already part of their usual practice, and was therefore not considered as a significant change.

All the participants were confident in their ability to adequately refer patients to additional physiotherapy sessions when needed. Participants considered the decision-making about the need for further physiotherapy within their scope of practice. This result is consistent with a previous study conducted in the French context showing that physiotherapists were more likely to conform their physiotherapy treatments to evidence-based recommendations for LBP patients care compared to family physicians' prescribed approaches (41). This study also reported that information required for the referral of patients to physiotherapy by French family physicians was often incomplete (41). Our results strengthen the emerging evidence that French physiotherapists have the adequate skills to independently and directly manage LBP patients including initial diagnosis and decision on further physiotherapy referral.

Another important finding was that participants mostly felt competent with analgesic prescription but expressed being somewhat uncomfortable with oral NSAIDs prescription. This

result is in line with our previous acceptability study, that showed a lower level of confidence of physiotherapists and family physicians in the physiotherapists' ability to adequately and safely prescribe oral NSAIDs (19). According to the participants, oral NSAIDs prescription is associated with higher risks and responsibilities because of contraindications and the potential adverse events associated with their use. A lack of knowledge and training regarding medication prescription was suggested as a factor for the participants' low perceived competency. Then, additional training and extensive focus on pharmacological issues should be further considered to strengthen confidence level of physiotherapists in this advanced practice role. Said training should include clinical practice guidelines on NSAID use, as previous studies have already showed that poor familiarity with these guidelines could explain poor provider adherence (42, 43). Another qualitative study conducted in United Kingdom (UK) demonstrated that a clear understanding of responsibility associated to medical tasks is required to further support the deployment of FCP (21). The UK developed a national competency framework for FCPs and these roles are developing well (44). The extensive training of French physiotherapists working as FCP should therefore consider international resources.

Regarding sick leave certificate prescription, the participants' perception varied greatly. For some participants, the assessment of patients' working constraints was already part of their usual practice. For others, the unfamiliar administrative procedure required for delivering sick leaves reduced their perceived level of competencies. According to them, the additional exposure to clinical situations could improve their level of competency. This is consistent with Bandura's theory which outlined that the repetition of previously successful tasks is more likely to strengthen self-efficacy, whereas lack of exposure or failure may weaken self-efficacy (20). The prescription of sick leave certificate by physiotherapists could be an effective strategy to alleviate medical workload but physiotherapists need to have the adequate competencies and training to do so efficiently (19).

Studies about clinical self-efficacy in advanced practice roles have been previously conducted for other healthcare practitioners, such as nurses (45, 46). One study showed that peer learning and realistic simulation could result in a positive impact on nursing student's self-efficacy when working in advanced practice roles (46). Future research in advanced practice physiotherapy should focus on the efficacy of learning strategies to maximize skill and competencies acquisition regarding medication prescription and sick leave delivering to ensure safe and high value quality care for patients.

Strengths and limitations

This study is the first to evaluate physiotherapists' self-perceived competency in their first-contact roles in a new LBP advanced practice role in primary care. The mixed methods provided a quantitative perspective to determine FCPs' perceived competency, and the qualitative analysis allowed a deeper exploration of factors that influencing such perceptions. Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) were considered in the design of the guide and reporting of the results.

Some limitations must be considered when interpreting the results. At the time of the study, this new FCP model of care had been deployed in a limited number of primary healthcare centers in France. Only a limited number of physiotherapists working in first-contact roles could therefore be recruited in the study. In the field of implementation research, a multistage strategy for mixed methods studies should include a purposeful sampling beginning with a quantitative broader view that emphasizes on data variation and dispersion moving then to a narrow qualitative view focusing on similarity or central tendencies (28). Such strategy is recommended to find the optimal balance between internal and external validity of the findings (28). Due to the small number of physiotherapists meeting our inclusion criteria in France, we were unable to recruit a large sample of participants in the first quantitative step of our study that could have provided a broader view of FCPs' perceived competency in France. However, we tried to recruit all voluntary and eligible participants across the country. Findings that were analyzed in our study provided a narrow and depth understanding of FCPs' perceived competency in the French context. They may not be generalizable to all French physiotherapists or to FCP in other countries. Indeed, the FCP model of care developed by the French authorities slightly differs from the formal international advanced practice physiotherapy models that already exist in several countries worldwide. Our findings may differ from other international contexts, training and practice frameworks.

CONCLUSION

The overall findings of this study suggest that physiotherapists working as first-contact practitioners in this new model of care in French primary care had a high self-perceived competency when diagnosing low back pain and referring patients to additional outpatient physiotherapy care. They however felt less competent with medication and sick leave prescriptions. The most influential reported factors for FCPs' perceived competency in medical tasks were previous FCPs' experience, training and knowledge, collaboration with family physicians, high responsibility and risk management associated with decision making.

Our results help the emerging evidence suggesting that French physiotherapists have the necessary skills to directly manage LBP patients without medical referral. Future training focusing on analgesic drug prescription and sick leave certificate delivering is however needed to support physiotherapists' perceived competency in their advanced practice roles. Further research should aim to investigate the most effective training approach to enhance first-contact physiotherapist perceived competency in performing these medical tasks.

ACKNOWLEDGMENTS

This study could not have been completed without the precious collaboration of both URPS-MK ARA and CNO-MK, as well as all the participants who completed this survey.

DECLARATION OF INTERESTS STATEMENT

The authors declared no conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

ETHICAL APPROVAL

The study have been conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. Ethical approval was obtained from the French ethics committee: *Comité de Protection des Personnes Ouest IV Nantes (Committee for the protection of subjects West Nantes IV*, number 21.01537.000012).

CONSENT TO PARTICPATE

All participants offered written informed consent prior to the enrolment in the study.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The datasets used and analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

DATA DEPOSITION

Not applicable.

FUNDING:

This project was funded to A.K. by the “Union Régionale des Professionnels de Santé Masseur-Kinésithérapeutes” of the Auvergne-Rhône-Alpes region in France and the “Conseil National de l’Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes”, as part of a doctoral grant. The funding bodies were not involved in the design of the study, data collection, analysis, interpretation of data, and in writing the manuscript. No award/grant number.

REFERENCES

1. World Health Organization. Musculoskeletal Health 2021 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>].
2. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10267):2006-17.
3. Blyth FM, Briggs AM, Schneider CH, Hoy DG, March LM. The global burden of musculoskeletal pain—where to from here? *American journal of public health*. 2019;109(1):35-40.
4. Woolf AD, Erwin J, March L. The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2012;26(2):183-224.
5. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*. 2018;391(10137):2356-67.
6. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Management Health Policy*. 2020;4:15.
7. Buchbinder R, van Tulder M, Öberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, et al. Low back pain: a call for action. *The Lancet*. 2018;391(10137):2384-8.
8. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis & rheumatism*. 2012;64(6):2028-37.
9. Haute Autorité de Santé. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine; 2019.
10. Lapinte A, Legendre B. Renoncement aux soins: la faible densité médicale est un facteur aggravant pour les personnes pauvres. *Études et résultats, DREES*. 2021;1200.
11. Briggs AM, Woolf AD, Dreinhöfer K, Homb N, Hoy DG, Kopansky-Giles D, et al. Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*. 2018;96(5):366.
12. Haute Autorité de Santé. Coopération entre professionnels de santé: bilan 2010-2018. 2018.
13. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle » 2020 [Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697989>].
14. Donato EB, DuVall RE, Godges JJ, Zimmerman GJ, Greathouse DG. Practice analysis: defining the clinical practice of primary contact physical therapy. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2004;34(6):284-304.
15. Halls S, Thomas R, Stott H, Cupples ME, Kersten P, Cramp F, et al. Provision of first contact physiotherapy in primary care across the UK: a survey of the service. *Physiotherapy*. 2020;108:2-9.
16. Chartered Society of Physiotherapy. First Contact Physiotherapy posts in General Practice : A guide for implementation in England. Chartered society of physiotherapy; 2018.
17. WCPT. Advanced physical therapy practice : policy statement. 2019.
18. Dowling M, Beauchesne M, Farrelly F, Murphy K. Advanced practice nursing: a concept analysis. *International Journal of Nursing Practice*. 2013;19(2):131-40.
19. Kechichian A, Desmeules F, Girard P, Pinsault N. Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey. *Family Medicine and Community Health*. 2022;10(2):e001644.
20. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*. 1977;84(2):191.

21. Langridge N. The skills, knowledge and attributes needed as a first-contact physiotherapist in musculoskeletal healthcare. *Musculoskeletal care*. 2019;17(2):253-60.
22. Robbins SB, Lauver K, Le H, Davis D, Langley R, Carlstrom A. Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological bulletin*. 2004;130(2):261.
23. Opacic DA. The relationship between self-efficacy and student physician assistant clinical performance. *Journal of allied health*. 2003;32(3):158-66.
24. Jones A, Sheppard L. Self-efficacy and clinical performance: A physiotherapy example. *Advances in Physiotherapy*. 2011;13(2):79-83.
25. Greenhalgh S, Selfe J, Yeowell G. A qualitative study to explore the experiences of first contact physiotherapy practitioners in the NHS and their experiences of their first contact role. *Musculoskeletal Science and Practice*. 2020;50:102267.
26. Creswell JW, Clark VLP. *Designing and conducting mixed methods research*: Sage publications; 2017.
27. Creswell JW, Hirose M. Mixed methods and survey research in family medicine and community health. *Family Medicine and Community Health*. 2019;7(2).
28. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and policy in mental health and mental health services research*. 2015;42:533-44.
29. Onwuegbuzie AJ, Collins KM. A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *Qualitative report*. 2007;12(2):281-316.
30. Bandura A. Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy beliefs of adolescents*. 2006;5(1):307-37.
31. Jones A, Ingram ME, Forbes R. Physiotherapy new graduate self-efficacy and readiness for interprofessional collaboration: a mixed methods study. *Journal of interprofessional care*. 2021;35(1):64-73.
32. Sonnenberg LK, Pritchard-Wiart L, Hodgson CS, Yu Y, King S. Assessment of resident physicians' communicator and collaborator competencies by interprofessional clinicians: a mixed-methods study. *Teaching and Learning in Medicine*. 2017;29(4):392-401.
33. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in health care*. 2007;19(6):349-57.
34. DeJonckheere M, Vaughn LM. Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour. *Family medicine and community health*. 2019;7(2).
35. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*. 2006;3(2):77-101.
36. Shenton AK. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*. 2004;22(2):63-75.
37. Bunge MA. *Medical philosophy: Conceptual issues in medicine*: World Scientific Publishing Company; 2013.
38. Demont A, Bourmaud A, Kechichian A, Desmeules F. The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature. *Disability and rehabilitation*. 2019:1-12.
39. Ojha HA, Snyder RS, Davenport TE. Direct access compared with referred physical therapy episodes of care: a systematic review. *Physical therapy*. 2014;94(1):14-30.
40. Babatunde OO, Bishop A, Cottrell E, Jordan JL, Corp N, Humphries K, et al. A systematic review and evidence synthesis of non-medical triage, self-referral and direct access services for patients with musculoskeletal pain. *PLoS One*. 2020;15(7):e0235364.

41. Demont A, Benaïssa L, Recoque V, Desmeules F, Bourmaud A. Spinal pain patients seeking care in primary care and referred to physiotherapy: A cross-sectional study on patients characteristics, referral information and physiotherapy care offered by general practitioners and physiotherapists in France. *Plos one*. 2022;17(9):e0274021.
42. Abraham NS, El-Serag HB, Johnson ML, Hartman C, Richardson P, Ray WA, et al. National adherence to evidence-based guidelines for the prescription of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Gastroenterology*. 2005;129(4):1171-8.
43. Cavazos J, Naik A, Woofter A, Abraham N. Barriers to physician adherence to nonsteroidal anti-inflammatory drug guidelines: a qualitative study. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2008;28(6):789-98.
44. Chance-Larsen K, Backhouse MR, Collier R, Wright C, Gosling S, Harden B, et al. Developing a national musculoskeletal core capabilities framework for first point of contact practitioners. *Rheumatology advances in practice*. 2019;3(2):rkz036.
45. Hayes E. Mentoring and self-efficacy for advanced nursing practice: a philosophical approach for nurse practitioner preceptors. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 1998;10(2):53-7.
46. Kirkpatrick A, Ball S, Connelly S, Hercinger M, Hanks J, Potthoff M, et al. Intraprofessional simulation's impact on advanced practice and baccalaureate student self-efficacy. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018;16:33-9.

3. Approfondissement de l'article n°5

La présente section permet d'apporter un complément d'information sur la signification et l'emploi du terme de « diagnostic » dans l'article n°5, d'élaborer des pistes de réflexion au sujet de la formation des professionnels, de l'intérêt d'une prise en charge collaborative dans le cadre de ce modèle et du lien existant entre la compétence perçue et la compétence clinique réelle.

3.1. Précisions sur les notions de diagnostic différentiel et d'exclusion

D'après les recommandations françaises de l'HAS, le diagnostic de « lombalgie commune » est un acte médical qui repose sur un diagnostic différentiel visant à exclure les signes suggérant une pathologie sous-jacente grave telle qu'un cancer, une infection, un traumatisme, une maladie inflammatoire ou une atteinte neurologique. Les recommandations de l'HAS mentionnent que ce diagnostic différentiel nécessite une expertise médicale et doit avoir été posé avant d'envisager une prise en charge non-médicamenteuse (accord d'expert) (Haute Autorité de Santé 2019). En ce sens, l'élaboration du diagnostic de « lombalgie commune » par les kinésithérapeutes constitue un élargissement de leur champ de compétence. Les participants interrogés rapportent se sentir compétents pour élaborer le diagnostic de la lombalgie commune. La plupart d'entre eux mentionnent leur expérience professionnelle en lien avec la prise en charge des patients souffrant de lombalgie aiguë comme principal facteur expliquant ce sentiment. En effet, le dépistage des signes et symptômes de pathologies sérieuses fait partie de leur pratique habituelle même lorsque le patient a déjà été vu par le médecin généraliste.

Notons cependant que les compétences de raisonnement clinique mobilisées par les kinésithérapeutes lors de l'identification des signes et symptômes de pathologies sérieuses relèvent plutôt d'une démarche de diagnostic d'exclusion, visant à exclure la présence d'une pathologie sérieuse, que d'une démarche aboutie de diagnostic différentiel (Ross and Boissonnault 2010, Finucane, Downie et al. 2020). Le diagnostic différentiel reviendrait à identifier l'hypothèse la plus appropriée parmi un ensemble d'hypothèses possibles (Cook and Décarry 2020). Or, les kinésithérapeutes dans ce modèle de soins n'ont pas la possibilité de recourir à des investigations appropriées pour confirmer le diagnostic définitif en cas de suspicion de présence d'une pathologie sérieuse. Ils doivent orienter le patient vers le

médecin généraliste pour que celui-ci puisse confirmer ou infirmer l'hypothèse de la présence d'une pathologie sérieuse. Le diagnostic d'exclusion du kinésithérapeute peut donc le conduire à poser le diagnostic de lombalgie commune en cas d'absence de signes ou symptômes évoquant une pathologie sérieuse. C'est à cette démarche de diagnostic d'exclusion que fait référence le terme « medical diagnosis » employé dans l'article n°4. En revanche, lorsque des signes ou symptômes d'une pathologie sérieuse sont présents, le diagnostic définitif n'est pas élaboré par les kinésithérapeutes dans ce modèle.

3.2. *Prescription médicamenteuse et place de la formation*

En ce qui concerne la prescription médicamenteuse, les kinésithérapeutes interrogés se sentent compétents pour prescrire des antalgiques de pallier 1 (paracétamol), mais ne se sentent globalement pas compétents pour prescrire des AINS. La plupart d'entre eux associent ce faible sentiment d'auto-efficacité à un niveau de risque plus important associé à la prescription de ces molécules, cela étant dû aux contre-indications et aux éventuels effets indésirables des AINS (Machado, Abdel-Shaheed et al. 2021). Quelques participants mentionnent le manque de formation à ce sujet. Il semblerait que les formations interprofessionnelles dispensées au sein des différentes maisons de santé aient été hétérogènes et que certaines d'entre elles n'aient pas été suffisamment approfondies, spécifiquement sur le sujet de la prescription médicamenteuse. Les départements universitaires de formation en kinésithérapie et en médecine générale pourraient être davantage impliqués dans l'élaboration d'une formation complète et adaptée aux besoins des professionnels. Une formation approfondie permettant par exemple l'exposition des participants à des situations cliniques simulées par l'intermédiaire d'un jeu sérieux ou de vignettes cliniques pourrait contribuer à augmenter le sentiment de compétence des professionnels sur les tâches de prescription et compenserait partiellement le manque d'exposition lié au faible nombre de patients reçus dans le cadre de ce protocole (Kirkpatrick, Ball et al. 2018).

Les résultats de ce 5^{ème} chapitre expérimental suggèrent que les pratiques éducatives et professionnelles doivent encore évoluer avant d'envisager d'étendre davantage les autorisations de prescription médicamenteuse des kinésithérapeutes, tel que cela a pu être mentionné par les patients dans le chapitre précédent. De même, la collaboration

interprofessionnelle existante avec les pharmaciens dans le cadre de ce modèle devrait être explorée. La collecte informelle d'information à ce sujet nous a permis d'établir que dans toutes les maisons de santé dans lesquelles travaillent les professionnels interrogés, les pharmaciens ont été informés de la mise en œuvre du modèle. Cela s'est cependant fait dans un but principalement informatif, puisque les ordonnances sont éditées sur un modèle différent du modèle habituel. Or, les pharmaciens sont des professionnels compétents pour vérifier la cohérence des prescriptions médicamenteuses établies par les kinésithérapeutes dans ce modèle et pourraient être davantage impliqués dans la formation des kinésithérapeutes et dans la mise en œuvre de ce modèle pour en garantir la pleine sécurité.

3.3. L'expertise professionnelle et la collaboration interprofessionnelle comme leviers d'amélioration du sentiment de compétence

Les participants mentionnent qu'une expérience professionnelle significative en lien avec la prise en charge des patients présentant une douleur lombaire aiguë majore leur sentiment de compétence. Cela est cohérent avec les attentes mentionnées par les patients dans le chapitre précédent, puisque plusieurs d'entre eux rapportent s'être sentis confiants car ils considéraient les kinésithérapeutes consultés comme « experts » de la prise en charge de leurs symptômes. La considération du niveau d'expertise des professionnels en amont de l'implantation d'un modèle impliquant des compétences élargies est en effet fondamentale et détermine le succès de l'implantation du modèle et de sa sécurité (Robarts, Kennedy et al. 2008). Dans la plupart des pays mettant en œuvre des modèles de pratique avancée, les kinésithérapeutes accèdent à ce niveau de pratique après plusieurs années d'expérience dans un champ clinique dans lequel ils sont devenus experts (Tawiah, Desmeules et al. 2021).

Enfin, la collaboration avec les médecins généralistes et la facilité avec laquelle les professionnels peuvent communiquer en cas de difficulté rencontrée est majoritairement rapportée par les kinésithérapeutes interrogés comme un facteur permettant d'accroître leur sentiment de compétence. Ce résultat est cohérent avec le ressenti des patients exposé dans le chapitre précédent, qui rapportent se sentir plus confiants grâce à la proximité des professionnels et à la collaboration déjà mise en œuvre entre eux. Ce résultat souligne la pertinence de voir se développer les modèles impliquant des compétences élargies des professionnels de santé au sein de milieux de soins interprofessionnels et collaboratifs.

3.4. *Du sentiment de compétence à la compétence clinique réelle*

D'après une revue de la littérature de 2004, le sentiment de compétence serait le prédicteur le plus important de la performance académique (Robbins, Lauver et al. 2004). L'un des indicateurs du sentiment de compétence des professionnels est leur sentiment d'auto-efficacité (Judge and Bono 2001). Le sentiment d'auto-efficacité est défini comme « la conviction d'une personne quant à sa capacité à atteindre un certain niveau de performance sur une tâche spécifique » (Bandura 1977, Bandura 2006). Plusieurs études se sont intéressées au lien existant entre le sentiment d'auto-efficacité et la compétence clinique réelle chez des étudiants de différentes professions de santé (médecins et infirmières). Ces études rapportent que la mesure du sentiment d'auto-efficacité des professionnels de santé semble être associée à la mesure de leur performance ou compétence clinique réelle (Opacic 2003, Yoo, Yoo et al. 2006, Cheraghi, Hassani et al. 2011, Alosaimi 2021).

Par ailleurs, plusieurs études se sont intéressées à l'impact de l'incertitude sur le raisonnement clinique et la performance clinique des professionnels de santé (Dahm and Crock 2022, Patel, Hancock et al. 2022). L'une d'entre elles menée auprès de kinésithérapeutes suggère par exemple que les professionnels ayant une faible tolérance à l'incertitude ont davantage tendance à élaborer des plans de traitements qui s'éloignent des recommandations de bonnes pratiques cliniques pour la prise en charge des patients lombalgiques (Simmonds, Derghazarian et al. 2012). Dans le contexte du protocole de coopération, les kinésithérapeutes rapportent se sentir plus incertains dans la réalisation des actes qui s'éloignent le plus de leur champ de pratique habituel comme c'est le cas de la prescription médicamenteuse. La tolérance à l'incertitude étant un prédicteur du sentiment de compétence des professionnels, il est probable qu'une meilleure tolérance à l'incertitude dans ces situations puisse améliorer le sentiment de compétence des professionnels et donc finalement, leur compétence clinique réelle (Endres, Chowdhury et al. 2009, Uzun and Karatas 2020).

Plusieurs stratégies éducatives ont montré un impact positif sur le sentiment de compétence des professionnels et sur leur niveau de tolérance à l'incertitude (Kirkpatrick, Ball et al. 2018, Patel, Hancock et al. 2022). L'utilisation de la simulation en santé, le recours à des jeux sérieux ou encore la mise en place d'ateliers interactifs de raisonnement clinique semblent

notamment être des stratégies efficaces. Celles-ci pourraient être intégrées à la formation des kinésithérapeutes exerçant dans un rôle élargi pour leur permettre de mieux appréhender la réalisation d'actes médicaux, notamment les actes de triage et de prescription médicamenteuse.

4. Conclusion du chapitre expérimental n°5

Le chapitre expérimental n°5 rapporte un sentiment de compétence mitigé de la part des kinésithérapeutes ayant mis en place le protocole de coopération pour la lombalgie aiguë. Les professionnels se sentent compétents pour les tâches de diagnostic et de prescription de séances de kinésithérapie. En revanche, leur sentiment de compétence est moins élevé en ce qui concerne la prescription d'arrêt de travail et d'anti-inflammatoires non-stéroïdiens. Le manque d'approfondissement de la formation dispensée et le manque d'exposition aux situations cliniques dû à un faible nombre de patients inclus dans le protocole de coopération expliquent en partie un faible sentiment de compétence sur les tâches qui sont les plus éloignées du champ de pratique habituel des professionnels. Une formation homogène, approfondie et utilisant des méthodes éducatives telles que la simulation ou les jeux sérieux devrait être considérée pour améliorer le sentiment de compétence des professionnels impliqués.

1. Synthèse des principaux résultats de la thèse

1.1. *La collaboration interprofessionnelle, une force du modèle de soins*

Reeves et al. font état de trois principales composantes des modèles de collaboration interprofessionnelle basées sur la pratique clinique, l'éducation interprofessionnelle ou l'innovation organisationnelle (Reeves, Goldman et al. 2011, Reeves, Pelone et al. 2017). Le protocole de coopération pour la prise en charge de la douleur lombaire aiguë regroupe ces trois composantes à travers l'utilisation d'un logiciel d'information partagé entre les professionnels, la mise en place d'une formation interprofessionnelle d'environ dix heures, la réalisation de réunions trimestrielles permettant l'analyse des pratiques, la redistribution des tâches entre les professionnels et la réorganisation du parcours de soins du patient. En cela, il se définit comme un modèle de collaboration interprofessionnelle active (D'amour, Goulet et al. 2008, Reeves, Xyrichis et al. 2018).

L'importance de l'élaboration d'un tel modèle dans un contexte de soins collaboratif a été abordée à plusieurs reprises dans ce manuscrit. Dans l'étude d'acceptabilité du chapitre 2 de la thèse, les professionnels reconnaissent que la collaboration interprofessionnelle déjà existante entre eux facilite l'implantation du modèle (Kechichian, Desmeules et al. 2022). Les professionnels se connaissent et ont l'habitude de travailler ensemble. Les médecins généralistes reconnaissent ainsi les compétences des kinésithérapeutes pour prendre en charge les patients souffrant de lombalgie ce qui renforce la confiance qu'ils leur témoignent. Du côté des kinésithérapeutes, l'étude mixte au sujet du sentiment de compétence met également en évidence que le cadre collaboratif d'exercice renforce le sentiment de compétence des kinésithérapeutes envers la réalisation des tâches qui leurs sont transférées. Enfin, l'étude qualitative explorant l'expérience des patients souligne que la collaboration existante entre les professionnels renforce la confiance qu'ont les patients en ce nouveau modèle de soins. L'ensemble des acteurs s'accordent donc pour reconnaître que le cadre collaboratif d'exercice dans lequel le protocole de coopération est implanté est à la fois un facilitateur de son implantation et une force du modèle de soins. Ces résultats sont cohérents avec ceux d'une étude exploratoire menée aux Pays-Bas qui rapporte que les

kinésithérapeutes exerçant dans un rôle avancé en soins primaires devraient idéalement travailler en collaboration avec les médecins généralistes (Bastiaens, Barten et al. 2021).

1.2. Freins rencontrés dans les différentes étapes d'implantation et d'évaluation du modèle de soins

Bien que non formellement défini comme tel par les autorités françaises, le protocole de coopération pour la lombalgie aigüe correspond au cadre internationalement reconnu de la pratique avancée en kinésithérapie (Robarts, Kennedy et al. 2008, World Physiotherapy 2019). Le cadre conceptuel « PEPPA » décrivant les principales étapes qui permettent l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des modèles de pratique avancée en soins infirmiers et en kinésithérapie à l'international a été utilisé pour guider les étapes successives de cette thèse. La première étape de définition du modèle en lien avec les besoins identifiés par les patients et les professionnels n'a pas été conduite puisque le protocole de coopération avait déjà été conçu lors du démarrage de la thèse. Nous avons ainsi étudié l'implantation d'un modèle qui avait déjà été élaboré et publié par les autorités.

L'étude d'acceptabilité rapporte que la plupart des médecins généralistes et des kinésithérapeutes interrogés exerçant en structure pluriprofessionnelle dans la région Auvergne-Rhône-Alpes sont favorables à l'implantation du modèle. Malgré cela, de nombreux freins ont été identifiés lors des étapes successives de cette thèse. Cette même étude d'acceptabilité rapportait déjà une inquiétude des professionnels vis-à-vis de la complexité administrative de la mise en œuvre du modèle (Kechichian, Desmeules et al. 2022). Des freins supplémentaires ont été mis en évidence dans la réalisation de l'ECR, tels que la nécessité d'une supervision médicale sur la réalisation des actes de prescription d'antalgiques et d'arrêts de travail, la rémunération jugée trop faible et proposée aux professionnels par l'intermédiaire de modalités trop complexes, ou encore le cadre restrictif et rigide du protocole, en particulier au sujet des critères d'inclusion et de réorientation des patients qui limitent les inclusions des patients. Le cadre rigide du protocole vis-à-vis du déroulement de la consultation est également rapporté par les kinésithérapeutes comme restreignant leur capacité de raisonnement clinique dans l'étude explorant leur sentiment de compétence. Parmi les pistes d'amélioration suggérées par les patients dans l'étude qualitative explorant

leur expérience, plusieurs d'entre elles visent par ailleurs à élargir les délégations accordées aux kinésithérapeutes dans ce nouveau modèle.

A l'international, des freins similaires sont retrouvés dans la mise en œuvre des modèles impliquant une redéfinition des rôles et de l'attribution des tâches entre les professionnels de santé (Niezen and Mathijssen 2014, Supper, Catala et al. 2015, Torrens, Campbell et al. 2020, Rawlinson, Carron et al. 2021). Les études suggèrent que les modèles soient repensés en tenant compte des freins organisationnels, tels que le manque de temps et de formation des professionnels, ainsi que des barrières professionnelles liées à un manque de clarté dans la définition des rôles de chacun et aux peurs liées à la perte de l'identité professionnelle (Niezen and Mathijssen 2014, Rawlinson, Carron et al. 2021). La mise en œuvre de projets de recherche multidisciplinaires et l'implication active des patients semblent être des leviers permettant notamment de faciliter la redéfinition des frontières professionnelles (Supper, Catala et al. 2015). Une revue exposant les freins et les facilitateurs à l'implantation des modèles de pratique avancée en soins infirmiers rapporte que les relations collaboratives entre les professionnels de santé, la négociation et définition des rôles de chaque professionnel au sein même de l'équipe permettent de garantir le succès de l'implantation du modèle (Torrens, Campbell et al. 2020). Dans les travaux que nous avons menés, le cadre collaboratif d'exercice des médecins et des kinésithérapeutes semble en effet avoir facilité l'implantation du modèle. En s'appuyant sur la littérature existante, nous pouvons suggérer que le manque de négociation et de définition des rôles des professionnels au sein de l'équipe pourrait quant à elle expliquer en partie les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du modèle. En effet, les professionnels interrogés et impliqués ont dû composer avec un modèle déjà conçu, sans avoir l'opportunité de participer à l'étape d'élaboration du modèle qui aurait pu être pensé différemment en considérant les attentes et les besoins propres à chaque équipe.

1.3. Preuves émergentes sur l'impact du modèle, la satisfaction des patients et les compétences des professionnels

En considérant le manque de puissance statistique lié au faible échantillon de l'ECR, notre étude suggère que la prise en charge des patients par l'intermédiaire du protocole de coopération n'est pas inférieure à la prise en charge usuelle des médecins généralistes sur

l'incapacité des patients à 6 semaines, considérant une DMCI de 5 points /24. Nos résultats suggèrent également avec un faible niveau de preuve qu'aucune différence statistiquement significative n'est mise en évidence sur les résultats cliniques secondaires des patients reçus par les kinésithérapeutes par rapport à ceux des patients reçus par les médecins généralistes. Cela est cohérent avec les résultats de la revue de portée du premier chapitre qui rapporte que les interventions de collaboration interprofessionnelle en soins primaires pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques ne semblent pas apporter de bénéfice particulier en termes de résultats cliniques ni de satisfaction des patients. Comme souligné dans la revue, cela pourrait s'expliquer par le fait que les interventions étudiées ne modifient pas suffisamment les soins que les patients reçoivent pour que cela se traduise par une différence au niveau des résultats cliniques. Dans la revue de portée, les interventions qui montraient un bénéfice en termes de résultats cliniques pour les patients étaient celles qui permettaient l'intervention simultanée de deux professionnels auprès du patient (Rossignol, Abenhaim et al. 2000, Masters and Hogarth 2019). Cette tendance laisse penser que le protocole de coopération, pensé jusque-là comme un modèle de « substitution » du médecin généraliste par le kinésithérapeute, pourrait être davantage bénéfique pour les patients s'il intégrait de manière officielle les compétences propres des kinésithérapeutes en prenant la forme d'un modèle de « supplémentation ». Les kinésithérapeutes pourraient ainsi associer leurs compétences usuelles aux compétences nouvelles qui leur sont transférées dans ce nouveau modèle, bien que cela se mette déjà en place de manière officieuse (Annexe 06).

L'ECR rapporte que le niveau de satisfaction des patients est haut dans les deux groupes, sans différence significative entre les groupes. Ces résultats sont cohérents avec ceux de l'étude qualitative explorant l'expérience des patients reçus dans le groupe expérimental. Celle-ci souligne une expérience globale vécue comme positive par les patients. Ces derniers reconnaissent la cohérence du modèle de soins et se montrent ouverts au fait de consulter un kinésithérapeute en première intention pour leur épisode de douleur lombaire. L'ensemble de ces résultats appuient les résultats de l'étude d'acceptabilité qui montre une perception élevée du niveau de compétences des kinésithérapeutes pour prendre en charge les patients souffrant de douleur lombaire aiguë, de leur part et de la part des médecins généralistes (Kechichian, Desmeules et al. 2022). En accord avec la littérature internationale, nos résultats rapportent, à travers l'exploration de l'expérience des patients, qu'une meilleure

connaissance des rôles et compétences des kinésithérapeutes par les patients contribuerait à favoriser l'acceptabilité du modèle (Goodwin, Moffatt et al. 2020).

Notons cependant que dans l'étude mixte du dernier chapitre expérimental, les kinésithérapeutes rapportent un sentiment de compétence mitigé laissant présager des compétences adaptées à la prise en charge des patients en première intention, mais qui doivent encore être approfondies en ce qui concerne la prescription de médicaments et d'arrêt de travail. Cela était pressenti dans l'étude d'acceptabilité puisque déjà en amont de l'implantation du modèle, les kinésithérapeutes interrogés indiquaient un niveau de confiance plus faible en ce qui concerne la réalisation de ces actes (Kechichian, Desmeules et al. 2022). Le fait que ces actes soient particulièrement éloignés de leur pratique usuelle et le manque d'expérience dans la mise en œuvre du modèle pourraient contribuer à expliquer ces résultats (Langridge 2019). Ce dernier élément est quant à lui directement lié à des critères d'inclusion trop restrictifs du modèle limitant le nombre de patients reçus. Cela souligne la nécessité de lever les freins du modèle de soins évoqués dans la partie précédente, pour en faciliter l'implantation et permettre aux professionnels d'être plus confiants dans la réalisation de ces nouvelles tâches. En s'inspirant des études menées auprès des infirmières en pratique avancée, les leviers d'amélioration du sentiment de compétence des kinésithérapeutes pourraient également se situer au niveau de l'approfondissement de la formation dispensée aux professionnels en amont de la mise en œuvre du modèle et dans l'exposition répétée à des situations cliniques simulées (Kirkpatrick, Ball et al. 2018).

L'ensemble de ces réflexions nous conduisent à élaborer des recommandations pour guider l'évolution future de ce type de modèle de soins en kinésithérapie.

2. Perspectives d'évolution des modèles impliquant des compétences élargies pour les kinésithérapeutes

L'ensemble des perspectives d'évolution exposées ci-dessous sont synthétisées dans la figure 4, à la fin de la présente section.

2.1. Lever les freins du protocole « douleur lombaire aiguë » à court terme

Deux propositions sont actuellement considérées et discutées avec la Fédération des Maisons de Santé (FEMAS) de la région ARA pour permettre de lever certains des freins identifiés au

protocole de coopération « lombalgie aiguë ». La FEMAS AURA a pour mission d'accompagner les équipes pluriprofessionnelles et les projets qu'elles portent, en ce sens, elle a été un interlocuteur privilégié dans la réalisation des différents travaux de cette thèse.

La première proposition consiste à demander une modification du protocole de coopération national incluant une révision des critères d'inclusion et d'exclusion auprès du Comité National des Coopérations Interprofessionnelles (CNCI, comité en charge de la coordination et du suivi des protocoles de coopération au sein de la Direction Générale de l'Organisation des Soins). Nous suggérons par exemple que les critères d'inclusion soient élargis pour que le protocole concerne les patients de 18 à 65 ans présentant une douleur lombaire inférieure à 6 semaines et que la douleur irradiante dans le membre inférieur ne soit plus un critère de réorientation en l'absence de symptômes neurologiques étendus considérés comme des drapeaux rouges. Une autre proposition consisterait à ne pas imposer que le médecin délégué soit le médecin traitant des patients, en particulier dans les régions touristiques telles que le plateau du Vercors et les Baronnies-Provençales. Les kinésithérapeutes devraient avoir l'opportunité de renouveler une fois l'arrêt de travail de 1 à 5 jours et ne devraient pas être limités dans les séances de kinésithérapie prescrites, comme cela a été mentionné par les patients dans l'étude n°4 de cette thèse. Enfin, la mise en œuvre du protocole devrait être durablement étendue aux CPTS. La Haute Autorité de Santé devra être sollicitée pour rendre un avis sur ces propositions de modification. Cela nécessite le soutien et l'engagement de ressources humaines et matérielles de la part de la structure porteuse de cette demande de modification, par exemple la FEMAS AURA.

La deuxième proposition consiste en la rédaction d'un protocole local de coopération venant modifier le protocole national en prenant en compte les modifications citées ci-dessus et en considérant d'autres éventuelles adaptations nécessaires pour chaque équipe concernée. Les protocoles locaux de coopération sont rédigés par une équipe de soins primaires et soumis à l'ARS compétente. A la réception d'un avis favorable de l'ARS, ces protocoles peuvent être mis en place à l'échelle de l'équipe de soins primaires, et éventuellement répliqués par d'autres équipes de la région en suivant le même processus. Cette deuxième solution, qui semble être la plus efficiente, ne permet cependant pas dans l'immédiat de lever les freins identifiés à l'échelle nationale.

2.2. *Repenser le dispositif des protocoles de coopération à moyen terme*

A moyen terme, d'autres freins inhérents au dispositif des protocoles de coopération lui-même et communs à l'ensemble des protocoles de coopération nationaux devraient être considérés tels que la notion de supervision médicale, le système de rémunération des professionnels de santé, la complexité des procédures administratives et la place donnée aux compétences propres des professionnels de santé non-médecins. Ces éléments sont détaillés ci-dessous.

- *Permettre la réalisation d'actes autonomes par les professionnels*

D'après leur définition, les protocoles de coopération doivent permettre de transférer un acte de soin d'un professionnel vers un autre. Si l'on se réfère à la HAS, cela implique également un transfert de la responsabilité associée à l'acte de soins (Haute Autorité de Santé 2007). Dans les faits et en s'appuyant sur l'exemple des protocoles de coopération entre le médecin généraliste et le kinésithérapeute, les actes de prescription autorisés de manière dérogatoire aux kinésithérapeutes (antalgiques, arrêts de travail, imagerie et séances de kinésithérapie), doivent être établis sur des ordonnances-types co-signées par le médecin déléguant et le kinésithérapeute délégué. La responsabilité engagée n'est alors pas entièrement transférée au kinésithérapeute et revient en partie au médecin déléguant. Certaines ARS communiquent également à ce sujet (Agence Régionale de Santé de Normandie 2022). Un récent rapport de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) souligne en ce sens que la délégation de tâches s'effectue sous la « supervision » du médecin déléguant, ce qui semble contradictoire à la définition même des protocoles de coopération et constitue l'un des freins majeurs à la mise en œuvre des protocoles de coopération sur le terrain (Anne Bruant-Bisson 2022). Une des perspectives d'évolution de ces protocoles réside en un véritable transfert de l'acte de soin, et de la responsabilité associée, du déléguant vers le délégué. Cela pourrait se traduire en pratique par un acte de prescription autonome réalisé par le kinésithérapeute. Les kinésithérapeutes devraient alors détenir un numéro de prescripteur qui leur est propre. Les échanges que nous avons pu avoir avec le CNCI laissent penser que les travaux à ce sujet ont été initiés, mais n'ont pas encore abouti. Il convient cependant de souligner qu'en l'état, les pratiques actuelles imposées par les services comme l'Assurance Maladie, sont en contradiction avec le texte de loi.

- *Inscrire la rémunération des professionnels au code de la sécurité sociale*

En ce qui concerne la rémunération, les problématiques soulevées concernent le partage de cette rémunération entre les professionnels en cas de réorientation des patients et les modalités complexes de versement des indemnités aux professionnels de santé. L'évolution à moyen terme de ces dispositions financières semble nécessaire. Le suivi du déploiement des protocoles de coopération nationaux est confié au comité national des coopérations interprofessionnelles. D'après l'article 66 de la loi n°2019-774 du 24 Juillet 2019, il revient à ce comité de proposer l'intégration des actes dérogatoires réalisés dans le cadre des protocoles de coopération dans les compétences réglementaires des professions concernées. Le comité peut proposer des modalités de financement et de rémunération définitives par leur inscription sur la liste prévue à l'article L. 162-1-7 du code de la sécurité sociale. Cela pourrait être un moyen de pérenniser la reconnaissance et la valorisation des nouvelles compétences mises en œuvre par les kinésithérapeutes dans le cadre de la prise en charge des patients souffrant de lombalgie aiguë ou d'entorse de cheville par l'intermédiaire des protocoles de coopération.

- *Favoriser l'implication des instances régionales et nationales pour accompagner les équipes*

Au sujet de la complexité des procédures administratives, notons que le dispositif a été simplifié en Juillet 2022 en vue d'ouvrir le déploiement des protocoles aux CPTS. Une plus grande implication des instances locales (ARS et CPAM) et nationales (CNCI, CNAM, ordres professionnels) est cependant attendue pour permettre un meilleur accompagnement des équipes qui souhaitent mettre en œuvre les protocoles de coopération. Une plus grande communication auprès des équipes sur les modalités de déclaration des équipes, de modification des déclarations, sur les outils de formation existants et sur les moyens et délais requis pour percevoir les rémunérations des professionnels de santé pourrait par exemple être réalisée.

- *Considérer les compétences propres des professionnels non-médecins*

Enfin, concernant la place donnée aux professionnels de santé non-médecins dans le cadre de ces protocoles et à la lecture des arrêtés décrivant leurs modalités de mise en œuvre, notons qu'il est demandé au kinésithérapeute de se substituer au médecin sans qu'il n'ait

l'opportunité de réaliser un examen clinique conduisant à l'élaboration d'un diagnostic kinésithérapique et à la conception d'un projet thérapeutique en kinésithérapie adapté au patient et à sa situation. Le modèle est donc initialement décrit comme un modèle de « substitution ». Comme mentionné précédemment, il gagnerait à devenir un modèle de « supplémentation » dans lequel les nouvelles compétences intégrées s'associeraient aux compétences usuelles du professionnel (Kersten, McPherson et al. 2007, Niezen and Mathijssen 2014).

En vue d'améliorer la qualité des soins prodigués aux patients et en s'appuyant sur les résultats encourageants des modèles de pratique avancée en kinésithérapie en soins primaires évalués à l'international, l'une des piste d'évolution possible des protocoles de coopération serait donc de les redéfinir comme des modèles de « supplémentation » permettant aux professionnels de santé non-médecins de mobiliser leurs compétences pleines et entières en les associant à des compétences nouvelles et étendues autorisant, par exemple, la prescription de médicaments, d'arrêt de travail ou d'imagerie (Kersten, McPherson et al. 2007, Pierce and Belling 2011, Vedanayagam, Buzak et al. 2021). Cela doit cependant se faire en considérant la peur de la perte de l'identité professionnelle des médecins qui a été démontrée comme étant l'un des principaux freins à la mise en œuvre de tels modèles (Rawlinson, Carron et al. 2021). La création d'une identité interprofessionnelle au sein de l'équipe guidant les professionnels vers un fonctionnement transversal, des prises de décision partagées et un management participatif pourrait être une piste prometteuse pour enrayer les freins inhérents à la hiérarchie professionnelle (Rawlinson, Carron et al. 2021). A long terme cependant, les leviers du développement de l'interprofessionnalité se situent au niveau de la formation des professionnels de santé (Khalili, Orchard et al. 2013).

2.3. Définir la pratique avancée en kinésithérapie à long terme

En France, le code de la Santé Publique pose depuis 2016 le cadre juridique de la pratique avancée pour les auxiliaires médicaux. La loi prévoit qu'un décret en Conseil d'Etat, pris après avis de l'Académie nationale de médecine et des représentants des professionnels de santé concernés, définisse pour chaque profession d'auxiliaire médical les domaines d'intervention, conditions et règles d'exercice en pratique avancée. À ce jour, seule la profession d'infirmier a fait l'objet de la publication de textes réglementaires permettant un exercice en pratique

avancée. Concernant le déploiement de la pratique avancée pour les auxiliaires médicaux, un rapport de l'IGAS alerte sur les risques de superposition et de concurrence entre les différents dispositifs visant à faire évoluer les partages de compétences entre les professionnels de santé (Nicole Bohic 2021). Pour éviter cela, le rapport propose notamment de « mieux différencier la vocation des protocoles de coopération par rapport à celle de la pratique avancée », et de « mettre en œuvre une articulation plus étroite du pilotage de ces deux dispositifs ».

Les protocoles de coopération ont pour vocation première de permettre une adaptation dérogatoire de l'organisation des professionnels de santé en fonction des besoins identifiés sur le terrain. En ce sens, ils répondent initialement à un besoin de souplesse de la part des professionnels en vue d'améliorer localement et plus ou moins temporairement l'accès et/ou la qualité des soins prodigués aux patients (Haute Autorité de Santé 2018, Ministère des Solidarités et de la Santé 2022). La loi de modernisation du système de santé de 2016 vise quant à elle à définir la pratique avancée pour les auxiliaires médicaux comme un niveau de pratique impliquant des compétences élargies dans différents domaines d'intervention (Code de la santé publique 2023). Ces domaines incluent les activités d'orientation, d'éducation, de prévention ou de dépistage, d'évaluation et de conclusion clinique, des actes techniques, de surveillance clinique et para-clinique, de prescription de produits de santé et de prestations soumises ou non à prescription médicale, de prescription d'examens complémentaires et de renouvellement ou d'adaptation des prescriptions médicales (Code de la santé publique 2023). La loi prévoit que la pratique avancée soit mise en place au sein d'une équipe de soins coordonnée par un médecin et que les professionnels autorisés à exercer en pratique avancée justifient d'un diplôme de formation universitaire en pratique avancée et d'une durée d'exercice minimale de leur profession. La loi mentionne également que le professionnel exerçant en pratique avancée est responsable des actes qu'il réalise dans ce cadre (Code de la santé publique 2023).

Le développement de la pratique avancée en France bénéficie donc d'un cadre juridique structurant permettant une valorisation pérenne des compétences des professionnels de santé pour répondre aux enjeux actuels du système de santé. L'élaboration d'un décret d'application de la pratique avancée en kinésithérapie permettrait d'inscrire durablement l'élargissement des compétences professionnelles des kinésithérapeutes dans les innovations organisationnelles du système de santé. Mise en place à l'échelle nationale et appuyée par

une formation universitaire adaptée, la pratique avancée en kinésithérapie pourrait ainsi contribuer à améliorer l'accès et la qualité des soins prodigués aux patients tout en maintenant ou en diminuant les coûts, tel que cela a largement été démontré à l'international (Desmeules, Roy et al. 2012, Oakley and Shacklady 2015, Vedanayagam, Buzak et al. 2021). L'inscription durable de l'élargissement des compétences des kinésithérapeutes par l'intermédiaire de la pratique avancée permettrait en outre à la profession de s'inspirer des cadres conceptuels d'implantation et d'évaluation des modèles de pratique avancée déjà définis à l'international ainsi que du référentiel de compétence des kinésithérapeutes en pratique avancée proposé par la Confédération Mondiale de la Physiothérapie, en les adaptant au contexte de soins français (Bryant-Lukosius and DiCenso 2004, Bryant-Lukosius, DiCenso et al. 2004, Robarts, Kennedy et al. 2008, World Physiotherapy 2019, Evans, Poku et al. 2021, Tawiah, Stokes et al. 2023).

Les freins et limites du déploiement des modèles de pratique avancée en soins infirmiers en France doivent néanmoins être considérés dans le développement de la pratique avancée en kinésithérapie. Par exemple, l'absence de modèle économique associé à la création de poste d'Infirmière en Pratique Avancée (IPA) en milieu hospitalier avait été identifiée comme l'un des freins majeurs au déploiement des IPA (Schwingrouber, Loschi et al. 2021). Les professionnels ne savaient pas quel statut et quelle rémunération sont associés à leur nouvelle profession, qui implique pourtant des compétences et des responsabilités élargies. La grille indiciaire de rémunération des infirmières en pratique avancée a été publiée en 2021, soit trois ans après la parution du décret relatif à l'exercice de la pratique avancée pour la profession. Le décret stipule par ailleurs que cette grille est applicable à l'ensemble du corps des auxiliaires médicaux exerçant en pratique avancée au sein de la fonction hospitalière. Cela soulève la question de la possibilité de créer une grille spécifique à la profession de masseur-kinésithérapeute, considérant les années de formation initiale et continue qui seront nécessaires pour accéder à ce statut. Cette question économique doit être anticipée, de même que les modalités d'intégration des professionnels en pratique avancée au sein des équipes et la reconnaissance des professionnels dans un rôle de supplémentation et non de seule substitution, afin de garantir le succès de l'implantation de ces modèles (Schwingrouber, Loschi et al. 2021).

Perspectives d'évolution des modèles impliquant des compétences étendues pour les kinésithérapeutes

A court terme



Modifier le protocole de coopération "lombalgie aigüe"

- Les **critères d'inclusions sont élargis**: 18 à 65 ans, douleur lombaire < 6 semaines
- Le **médecin délégué** n'est plus obligatoirement le médecin traitant
- La douleur irradiante dans le membre inférieur, la douleur à la pression d'une épineuse et le 3ème épisode en 12 mois ne sont plus des **critères de réorientation**
- Le **nombre de séances de kinésithérapie** est prescrit à la discrétion du MK
- Le MK peut **renouveler une fois l'arrêt de travail** en cas de nécessité
- La mise en œuvre du protocole est durablement autorisée dans les **CPTS**

A moyen terme



Adapter le dispositif des protocoles de coopération

- Les délégués ont un **numéro de prescripteur** qui leur est propre
- Les ordonnances et arrêts de travail **ne sont plus co-signés**
- La **rémunération** est accordée à chaque professionnel en cas de réorientation
- La rémunération des actes dérogatoires est **durablement inscrite au code de la sécurité sociale**
- Les compétences propres des professionnels délégués sont considérées dans une logique de **supplémentation** et non de substitution

A long terme



Définir la pratique avancée en kinésithérapie

- La pratique avancée en kinésithérapie est définie par un **décret d'application**
- Les **troubles musculosquelettiques** font partie des domaines d'application
- Les **pathologies aigües** sont considérées dans les domaines d'application
- La création d'une **statut professionnel** est anticipée
- Le statut professionnel est associé à une **grille de rémunération spécifique** aux MK

Figure 4 : Illustration des principales perspectives d'évolution des modèles impliquant des compétences étendues pour les kinésithérapeutes exposées dans la thèse

3. Forces et limites de la thèse

3.1. Innovation du modèle, diversité des approches et triangulation des données

La présente thèse s'est intéressée à la définition, à l'implantation et à l'évaluation d'un nouveau modèle de soins impliquant les kinésithérapeutes comme acteurs de première ligne ayant des compétences étendues pour la prise en charge de la lombalgie aiguë en soins primaires. Le modèle de soins étudié est innovant dans le sens où, lors du démarrage des travaux de recherche à ce sujet, celui-ci venait de paraître au Journal Officiel de la République Française et n'avait encore été expérimenté dans aucune structure pluriprofessionnelle sur le territoire. De plus, les études menées sont les premières à s'intéresser à l'implantation et à l'évaluation d'un modèle de soins impliquant un accès en première intention et des compétences élargies pour les kinésithérapeutes dans le contexte français. Considérant le contexte international, les modèles de pratique avancée sont majoritairement déployés en secteur de soins secondaires mais encore faiblement implantés et évalués en secteur de soins primaires. Ce constat renforce le caractère innovant de nos travaux puisqu'il n'y a pas, à notre connaissance et à l'heure actuelle, d'autre essai clinique randomisé contrôlé s'intéressant à l'impact des modèles de pratique avancée en kinésithérapie en soins primaires sur les résultats cliniques des patients, ni d'étude qualitative menée sur le ressenti des patients et sur le sentiment de compétence des professionnels dans un contexte de soins primaires.

Des méthodologies variées à la fois quantitatives et qualitatives ont été utilisées dans la réalisation des travaux de cette thèse afin d'illustrer l'implantation du modèle de soins et de l'évaluer en considérant différents angles de vue. Ce choix a été fait en accord avec les recommandations d'évaluation de l'implantation et de la performance des modèles de pratique avancée, mais également en vue d'apporter une vision d'ensemble de la mise en œuvre du modèle (Robarts, Kennedy et al. 2008). En effet, l'utilisation de méthodes mixtes qualitatives et quantitatives a été montrée comme particulièrement appropriée à l'accompagnement d'un changement sur le plan organisationnel (Zardet and Delattre 2015). Les méthodologies employées sont complémentaires aussi bien vis-à-vis de ce qu'elles évaluent ou illustrent que vis-à-vis des populations qu'elles ciblent. Nous avons tenu à considérer les différents et principaux acteurs du modèle de soins qui sont les kinésithérapeutes, les médecins généralistes et les patients. Cela nous a permis de trianguler

les données entre elles tel que proposé dans la première partie de cette discussion. Au sens premier du terme, la triangulation permet de combiner les différentes méthodes employées de manière pragmatique afin d'évaluer les résultats obtenus par une méthode en les confrontant à ceux obtenus par une autre méthode à travers une stratégie de validité (Caillaud and Flick 2016). Cependant, la triangulation peut aussi permettre d'illustrer des contradictions retrouvées dans les résultats de la recherche, qui viennent compléter la compréhension globale du phénomène de recherche (Caillaud and Flick 2016). En ce qui concerne nos travaux, la triangulation des données est permise par les différents niveaux d'analyse présentés dans les différentes études de la thèse.

Les résultats rapportés par les différentes méthodologies que nous avons employées sont cohérents les uns avec les autres. Une contradiction peut cependant être soulevée entre le faible sentiment de compétence rapporté par les kinésithérapeutes en ce qui concerne la réalisation des actes de prescription de médicaments et d'arrêt de travail, et la perception des patients qui suggèrent que les kinésithérapeutes sont compétents pour prescrire des médicaments et devraient pouvoir prescrire des antalgiques plus puissants et des arrêts de travail plus longs. Tel que mentionnée par les kinésithérapeutes dans l'étude mixte sur le sentiment de compétence, cette contradiction laisse penser qu'une formation plus approfondie de ces derniers pourrait être nécessaire pour qu'ils soient en mesure de réaliser sereinement les actes médicaux qui leurs sont transférés. Les patients quant à eux se montrent prêts vis-à-vis de l'évolution que représente ce nouveau rôle pour les kinésithérapeutes.

3.2. Limites méthodologiques de l'ECR et représentativité du modèle

Le caractère innovant du modèle de soins représente une force, mais est également à l'origine des principales limites méthodologiques des travaux réalisés, en particulier sur l'aspect quantitatif de son évaluation.

En premier lieu, le faible nombre de patients inclus dans l'ECR ne nous permet pas de tirer de conclusion bénéficiant d'une puissance statistique adéquate au sujet de l'impact du modèle de soins sur les résultats cliniques des patients et l'utilisation des ressources en santé. Nous avons expliqué le faible recrutement des participants à la fois par l'aspect expérimental du modèle, mais également par nos difficultés à identifier et recruter les participants au moment

de la prise de contact avec les cabinets médicaux. Cela conduit à se questionner sur le choix du design randomisé contrôlé en cluster dans ce cas précis. Nous avons initialement fait le choix d'une unité de randomisation par grappes pour limiter la contamination entre les groupes. Cette unité de randomisation est particulièrement adaptée à la mesure d'une intervention qui ne s'applique pas à l'échelle individuelle, mais plus largement à l'organisation du système de soins (Mdege, Man et al. 2011). La permutation séquentielle des grappes du bras contrôle vers le bras expérimental, ou design en stepped-wedge, avait été étudiée pour réduire le biais de déception lié à l'absence de mise en place de l'intervention dans les grappes « contrôle » d'un ECR en cluster classique et pour que l'intervention soit en place dans tous les centres à la fin de l'étude (Hussey and Hughes 2007). Celle-ci n'a finalement pas été retenue pour des raisons de faisabilité, elle nécessitait en effet un nombre important de centres que nous ne pensions pas être en capacité de recruter. Nous avons donc opté pour un design en cluster classique. Néanmoins, la randomisation en cluster nécessite aussi un nombre plus élevé de participants qu'une randomisation individuelle pour obtenir une puissance statistique adéquate, ce qui dans notre cas précis a été problématique (Campbell, Mollison et al. 2000, Campbell, Piaggio et al. 2012).

Afin d'appréhender les éventuelles difficultés auxquelles nous devons faire face dans l'évaluation de l'intervention, nous avons initialement prévu de mener une étude de faisabilité préalable à l'ECR pour laquelle nous avons obtenu un accord du comité d'éthique. Celle-ci devait être menée au sein de deux maisons de santé de la région ARA, qui étaient déjà engagées dans la mise en place du protocole de coopération au moment de notre prise de contact. Pour quelques-unes des raisons exposées dans la présente thèse, la mise en place du protocole de coopération au sein de ces structures n'a pas abouti et l'étude de faisabilité n'a pas pu être menée. Cela ne nous a donc pas permis d'appréhender en amont les difficultés auxquelles nous serions confrontés, notamment au niveau du faible recrutement des participants.

Les résultats présentés dans les chapitres expérimentaux 2 à 5 proviennent de données collectées auprès des patients et des professionnels de santé d'un nombre limité de structures pluriprofessionnelles de santé de la région ARA. Ils permettent de rendre compte de l'implantation et de l'évaluation du protocole de coopération à l'échelle régionale, mais ne sont pas généralisables à l'ensemble des structures d'exercice coordonnée en France. Il

convient notamment de rappeler que la version initiale du protocole de coopération a été définie et proposée par une équipe de la région ARA avant d'être revue par l'HAS et déployée à l'échelle nationale. En ce sens, les acteurs des structures de la région ARA ont pu se montrer particulièrement réceptifs à la mise en œuvre du modèle.

Enfin, nos travaux doivent être interprétés au regard d'un modèle spécifique qui a été évalué en lien avec la prise en charge des patients souffrant de douleur lombaire depuis moins de 4 semaines. Ils ne sont pas représentatifs de l'élargissement des compétences des kinésithérapeutes dans la prise en charge des troubles musculosquelettiques de manière plus générale. D'avantage d'études sont nécessaires pour évaluer ces nouveaux modèles de soins en les appliquant à une population plus large, impliquant un échantillon plus important de patients et bénéficiant d'une meilleure puissance statistique.

1. Déploiement de l'accès direct aux kinésithérapeutes

Le décloisonnement des professions de santé est au cœur de la stratégie actuelle de transformation du système de santé menée par le gouvernement français. Les expérimentations de mise en œuvre des protocoles nationaux de coopération pour la prise en charge de la lombalgie aiguë et de l'entorse de cheville en sont les premiers exemples. Plus récemment, une loi portant sur l'amélioration de l'accès aux soins par la confiance aux professionnels de santé autorise l'accès direct aux kinésithérapeutes exerçant en structure pluriprofessionnelle de santé. L'accès direct est défini comme la possibilité pour le patient d'accéder au kinésithérapeute sans référencement médical préalable (World Physiotherapy 2019). L'accès direct se distingue des protocoles de coopération dans la mesure où celui-ci n'implique pas de délégation de tâches entre les professionnels. La loi publiée le 20 Mai 2023 permet aux kinésithérapeutes de prendre en charge des patients sans prescription médicale, dans la limite de 8 séances par patient dans le cas où « celui-ci n'a pas eu de diagnostic médical préalable ». Les modalités de prise en charge des actes doivent encore être précisées par la convention nationale organisant les rapports entre les kinésithérapeutes et l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie (UNCAM).

Concernant les lieux d'exercice, ces nouvelles expérimentations peuvent être mises en place au sein des maisons de santé et des centres de santé. Les territoires ne sont néanmoins pas encore entièrement couverts et de manière homogène par les MSP et CDS, l'exercice monoprofessionnel reste majoritaire pour les médecins comme pour les kinésithérapeutes. En tenant compte du faible nombre de professionnels exerçant au sein de structures d'exercice coordonné, l'objectif d'amélioration globale de l'accès aux soins pour les patients ne pourrait être que partiellement atteint par le déploiement de ces expérimentations au sein des seules structures d'exercice coordonné que sont les MSP et les CDS. La promotion des projets territoriaux et le développement de l'offre hospitalière ouverte sur la ville ont notamment fait naître d'autres organisations telles que les CPTS, qui pourraient être propices au soutien et au déploiement de ces expérimentations si cela est durablement inscrit dans les textes de loi.

En vue de coordonner les projets de recherche au sujet des parcours de soins innovants intégrant l'accès direct, les compétences élargies et la pratique avancée pour les kinésithérapeutes, notre équipe de recherche porte la création de l'Observatoire des Parcours de Soins Innovants en Kinésithérapie (OPSIK). Sur le modèle de l'Observatoire de la Médecine Générale, l'OPSIK a pour objectif de structurer un réseau de kinésithérapeutes investis dans la mise en place d'un nouveau modèle d'accès direct en kinésithérapie impliquant ou non des compétences élargies et de créer un outil permettant le recueil de données épidémiologiques sur la mise en place de ces nouveaux modèles. Les données recueillies pourront ainsi être mises à disposition des chercheurs participants au projet. L'OPSIK a également pour missions d'identifier les initiatives des équipes au déploiement des modèles intégrant l'accès direct avec ou sans délégation de tâches médicales, de faciliter la coordination des projets de recherche, d'informer et de promouvoir les modèles auprès des acteurs intéressés par leur mise en place.

2. Développement d'une offre de formation universitaire

En ce qui concerne la formation des kinésithérapeutes à l'accès direct, le développement et la maîtrise des compétences nécessaires à ces évolutions organisationnelles ont été anticipées lors de la réingénierie de la formation initiale du diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute, instaurée par le décret n°2015-1110 du 2 septembre 2015. Cette réforme inscrit la formation dans le processus de Bologne, ouvrant vers une universitarisation en quatre ans constituée de deux cycles. De par l'augmentation du niveau et du temps de formation, cette réforme légitime une révision de la place du kinésithérapeute dans l'offre de soins française. Les kinésithérapeutes acquièrent désormais des connaissances sémiologiques et des compétences de diagnostic d'exclusion, indispensables à la prise en charge d'un patient en première intention. L'enseignement et la certification de ces connaissances et compétences doivent cependant être proposés aux professionnels diplômés avant la réingénierie par le moyen de la formation continue afin de pérenniser ce nouveau positionnement (Anne Bruant-Bisson 2022). Concernant la pratique avancée ou l'extension des compétences des kinésithérapeutes dans le cadre d'un protocole de coopération, une formation continue complémentaire et exhaustive doit pouvoir être proposée aux professionnels impliqués dans ces modèles.

Les départements universitaires de formation semblent être des organismes de choix pour permettre la structuration de ces formations continues, notamment grâce aux ressources pédagogiques dont ils disposent et aux collaborations déjà existantes entre certains instituts de formation en kinésithérapie et départements de médecine générale, comme c'est le cas au sein de l'Université Grenoble-Alpes. Ces programmes de formation pourraient s'appuyer sur les référentiels de compétences internationaux des kinésithérapeutes exerçant dans un rôle avancé afin de prendre en compte l'expérience des pays qui nous ont précédé dans la mise en œuvre de ces nouveaux modèles (Langridge 2019, World Physiotherapy 2019, Greenhalgh, Selfe et al. 2020). Des ressources sont notamment disponibles telles que le référentiel de compétences des « first-contact physiotherapists » du Royaume-Uni exerçant dans un rôle avancé en secteur de soins primaires, ou celui des kinésithérapeutes en pratique avancée à l'international récemment publié (Chance-Larsen, Backhouse et al. 2019, Tawiah, Stokes et al. 2023).

Le Département de Kinésithérapie de l'Université Grenoble-Alpes se positionne sur cette thématique puisque nous avons fait le choix de développer deux certificats universitaires de formation accessibles en formation continue, l'un portant sur l'accès direct en kinésithérapie et l'autre sur l'élargissement des compétences en pratique avancée des kinésithérapeutes par l'intermédiaire des protocoles de coopération nationaux (lombalgie, entorse et épaule non-traumatique). Ces certificats ont pour objectif de permettre aux professionnels d'acquérir les compétences nécessaires à une prise en charge sécuritaire et optimale des patients dans le cadre d'un accès direct aux soins de kinésithérapie ou d'un protocole national de coopération. Correspondant à 6 crédits universitaires chacun, soit l'équivalent d'environ 60 heures de formation, ces certificats devraient voir le jour dans le courant de l'année 2024.

3. Réflexion sur l'implication des kinésithérapeutes dans les réseaux de soins non-programmés

Dans le cadre de la présente thèse, j'ai réalisé un séjour de recherche de 3 mois au sein de l'équipe de recherche de François Desmeules au Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont de Montréal. Cela m'a permis de participer à la mise en œuvre et à l'évaluation d'un modèle de pratique avancée en kinésithérapie au sein de plusieurs services d'urgences du Canada (Matifat, Berger Pelletier et al. 2023). Deux études sont en cours de rédaction à ce sujet. La première est une étude observationnelle prospective visant à décrire

la prise en charge des patients souffrant de troubles musculosquelettiques par les urgentistes au sein des services d'urgences du Canada. La seconde est une étude qualitative visant à explorer l'expérience et la perception des patients et des professionnels de santé vis-à-vis d'un nouveau modèle de pratique avancée aux urgences. Ces deux études s'inscrivent dans le cadre d'un ECR multicentrique visant à évaluer l'efficacité du modèle de kinésithérapie en pratique avancée au sein de 6 services d'urgence du Canada. Cette expérience riche et inspirante me conduit aujourd'hui à mener une réflexion sur l'organisation des services de soins non-programmés et d'urgence en France, et notamment à l'implication des kinésithérapeutes comme acteur de première ligne dans ces services. L'expérience acquise grâce aux travaux de recherche menés dans le contexte québécois me permet d'appréhender des pistes de recherche futures à ce sujet en France. Deux premières études qualitatives ont ainsi été débutées en collaboration avec des étudiants en master du Département de Kinésithérapie de l'Université Grenoble-Alpes. La première étude vise à explorer l'intégration des kinésithérapeutes au sein des réseaux de soins non-programmés en ville en France, la seconde vise à étudier l'acceptabilité des urgentistes vis-à-vis de l'intégration des kinésithérapeutes au sein des services d'urgence en France. Ces études devraient être complétées dans le courant de l'année 2024 et aboutir à des publications dans des journaux scientifiques.

CONCLUSION DE LA THESE

En conclusion, les travaux de recherche menés offrent un aperçu de l'implantation et de l'évaluation d'un modèle de soins innovant impliquant les kinésithérapeutes comme acteurs de première ligne ayant des compétences élargies pour la prise en charge des patients présentant une lombalgie aiguë dans le contexte français. Les deux premières études conduites mettent successivement en évidence la dimension collaborative et acceptable de ce nouveau modèle de soins. En tenant compte d'une faible puissance statistique, la troisième étude suggère la non-infériorité du nouveau modèle de soins par rapport à la prise en charge usuelle du médecin généraliste sur l'incapacité des patients à 6 semaines et montre par ailleurs que le modèle pourrait être bénéfique en termes d'utilisation des ressources en santé. Enfin, les quatrième et cinquième études rapportent respectivement une expérience globale positive de la part des patients et un sentiment de compétence partagé pour les kinésithérapeutes.

Afin de répondre à l'engorgement actuel des services de soins primaires en France, d'appréhender son exacerbation future, de simplifier les parcours de soins des patients et de valoriser le rôle des kinésithérapeutes comme acteurs de première ligne, il semble intéressant de poursuivre les expérimentations d'accès direct et d'élargissement des compétences des kinésithérapeutes dans la prise en charge des troubles musculosquelettiques. Ces expérimentations devraient être repensées au regard des freins identifiés sur le terrain. Des perspectives d'amélioration du protocole de coopération lui-même et de l'ensemble du dispositif sont à envisager pour faciliter le déploiement de ces expérimentations et en augmenter l'impact. De nouveaux modèles de soins pourraient également être déployés et concerner d'autres troubles musculosquelettiques à l'avenir. L'ensemble de ces innovations organisationnelles encourage l'émergence d'un cadre légal d'exercice de la pratique avancée en kinésithérapie en France qui pourrait être élaboré en s'inspirant des recommandations internationales émises à ce sujet.

REFERENCES

1. Agence Régionale de Santé de Normandie. (2022). "Les protocoles de coopération." Retrieved 10/07/2023, from <https://www.normandie.ars.sante.fr/protocole-de-cooperation>.
2. Alosaimi, D. (2021). "Learning self-efficacy as predictor of nursing students' performance of clinical skills." *Educational Sciences: Theory & Practice* **21**(3): 120-131.
3. Anguis, M., M. Bergeat, J. Pisarik, N. Vergier and H. Chaput (2021). "Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique? Constat et projections démographiques."
4. Anhang Price, R., M. N. Elliott, A. M. Zaslavsky, R. D. Hays, W. G. Lehrman, L. Rybowski, S. Edgman-Levitan and P. D. Cleary (2014). "Examining the role of patient experience surveys in measuring health care quality." *Medical Care Research and Review* **71**(5): 522-554.
5. Anne Bruant-Bisson, P. L., Marion Marty (2022). Expérimentation de l'accès direct aux actes de masso-kinésithérapie, Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS).
6. Armstrong, R., B. J. Hall, J. Doyle and E. Waters (2011). "'Scoping the scope' of a cochrane review." *Journal of public health* **33**(1): 147-150.
7. Assurance Maladie (2017). Risques professionnels « Les lombalgies liées au travail : quelles réponses apporter à un enjeu social, économique et de santé publique ? ». S. t. e. actions.
8. Babatunde, O. O., A. Bishop, E. Cottrell, J. L. Jordan, N. Corp, K. Humphries, T. Hadley-Barrows, A. L. Huntley and D. A. van der Windt (2020). "A systematic review and evidence synthesis of non-medical triage, self-referral and direct access services for patients with musculoskeletal pain." *PLoS One* **15**(7): e0235364.
9. Bandura, A. (1977). "Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change." *Psychological review* **84**(2): 191.
10. Bandura, A. (2006). "Guide for constructing self-efficacy scales." *Self-efficacy beliefs of adolescents* **5**(1): 307-337.
11. Bastiaens, F., D.-J. Barten and C. Veenhof (2021). "Identifying goals, roles and tasks of extended scope physiotherapy in Dutch primary care-an exploratory, qualitative multi-step study." *BMC Health Services Research* **21**(1): 1-24.
12. Beattie, P., C. Turner, M. Dowda, L. Michener and R. Nelson (2005). "The MedRisk instrument for measuring patient satisfaction with physical therapy care: a psychometric analysis." *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* **35**(1): 24-32.

13. Berland Y, B. Y. (2006). "Cinq expérimentations de délégations de tâches entre professions de santé " ONDPS.
14. Berland Y, G. T. (2002). "Démographie des professions de santé." Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées.
15. Beurskens, A. J., H. C. de Vet, G. Van der Heijden, P. Knipschild, A. Köke, E. Lindeman and W. Regtop (1995). "Efficacy of traction for non-specific low back pain: a randomised clinical trial." The Lancet **346**(8990): 1596-1600.
16. Boisguerin B, V. H. (2014). "Urgences : la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation." Etudes et Résultats DRESS.
17. Bonnet, P., V. Renaut, S. Latter, A. Canville, I. Cheradame, J. P. Favier, T. Jeanmet, E. Lecluse, C. Menager-Gangloff, E. Popescu, M. Sekri, H. Elchaninoff and F. Bauer (2015). "Protocole de coopération entre professionnels de santé : réalisation des échographies cardiaques par un professionnel non médecin au groupe hospitalier du Havre." Annales de Cardiologie et d'Angéiologie **64**(5): 424.
18. Bourgueil, Y., A. Ramond-Roquin and F.-X. Schweyer (2021). Les soins primaires en question (s), Hyg e  ditions.
19. Briggs, A. M., M. Chan and H. Slater (2016). "Models of care for musculoskeletal health: moving towards meaningful implementation and evaluation across conditions and care settings." Best Practice & Research Clinical Rheumatology **30**(3): 359-374.
20. Browne, K., D. Roseman, D. Shaller and S. Edgman-Levitan (2010). "Measuring patient experience as a strategy for improving primary care." Health affairs **29**(5): 921-925.
21. Bryant-Lukosius, D. and A. DiCenso (2004). "A framework for the introduction and evaluation of advanced practice nursing roles." Journal of advanced nursing **48**(5): 530-540.
22. Bryant-Lukosius, D., A. DiCenso, G. Browne and J. Pinelli (2004). "Advanced practice nursing roles: development, implementation and evaluation." Journal of advanced nursing **48**(5): 519-529.
23. Budtz, C. R., R. P. Hansen, J. N. L. Thomsen and D. H. Christiansen (2021). "The prevalence of serious pathology in musculoskeletal physiotherapy patients—a nationwide register-based cohort study." Physiotherapy **112**: 96-102.
24. Buff, A. (2006). Transferts de compétences entre professionnels de santé :  tat des connaissances théoriques et exemples d'expérimentations Université de Lausanne.
25. Caillaud, S. and U. Flick (2016). "Triangulation méthodologique. Ou comment penser son plan de recherche." Les représentations sociales. Théories, méthodes et applications: 227-240.

26. Campbell, M. K., J. Mollison, N. Steen, J. M. Grimshaw and M. Eccles (2000). "Analysis of cluster randomized trials in primary care: a practical approach." Family practice **17**(2): 192-196.
27. Campbell, M. K., G. Piaggio, D. R. Elbourne and D. G. Altman (2012). "Consort 2010 statement: extension to cluster randomised trials." Bmj **345**.
28. Cardoux, J. and Y. Daudigny (2017). "Accès aux soins: promouvoir l'innovation en santé dans les territoires." Rapport d'information fait au nom de la mission d'évaluation et de contrôle de la sécurité sociale de la commission des affaires sociales sur les mesures incitatives au développement de l'offre de soins primaires dans les zones sous-dotées(686).
29. Cashin, A. G., T. Folly, M. K. Bagg, M. A. Wewege, M. D. Jones, M. C. Ferraro, H. B. Leake, R. R. Rizzo, S. M. Schabrun and S. M. Gustin (2021). "Efficacy, acceptability, and safety of muscle relaxants for adults with non-specific low back pain: systematic review and meta-analysis." bmj **374**.
30. Chan, M., C. Y. Le, E. Dennett, T. Defreitas and J. L. Whittaker (2019). "Team-based musculoskeletal assessment and healthcare quality indicators: A systematic review." J Interprof Care **33**(6): 774-781.
31. Chance-Larsen, K., M. R. Backhouse, R. Collier, C. Wright, S. Gosling, B. Harden, S. Marsh, P. Kay, H. Wyles and J. Erwin (2019). "Developing a national musculoskeletal core capabilities framework for first point of contact practitioners." Rheumatology advances in practice **3**(2): rkz036.
32. Chartered Society of Physiotherapy (2018). First Contact Physiotherapy posts in General Practice : A guide for implementation in England, Chartred society of physiotherapy.
33. Cheraghi, F., P. Hassani and H. Riazi (2011). "Correlation study of nursing students' self-efficacy with clinical performance." Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care **19**(1): 35-45.
34. Chevillard, G., V. Lucas-Gabrielli and J. Mousques (2018). "«Déserts médicaux» en France: état des lieux et perspectives de recherches." LEspace géographique **47**(4): 362-380.
35. Chevillard, G., J. Mousques, V. Lucas-Gabrielli, Y. Bourgueil, S. Rican and G. Salem (2015). "Mesure de l'impact d'une politique publique visant à favoriser l'installation et le maintien de médecins généralistes: l'exemple du soutien au développement des maisons et pôles de santé en France." Économie Régionale et Urbaine(4): 657-694.
36. Childs, J. D., J. M. Fritz, S. S. Wu, T. W. Flynn, R. S. Wainner, E. K. Robertson, F. S. Kim and S. Z. George (2015). "Implications of early and guideline adherent physical therapy for low back pain on utilization and costs." BMC Health Serv Res **15**: 150.
37. Cieza, A. (2019). "Rehabilitation the health strategy of the 21st century, really?" Archives of physical medicine and rehabilitation **100**(11): 2212-2214.

38. Cieza, A., K. Causey, K. Kamenov, S. W. Hanson, S. Chatterji and T. Vos (2020). "Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019." The Lancet **396**(10267): 2006-2017.
39. CNOMK (2020). Démographie des kinésithérapeutes.
40. Code de la santé publique (2023). Article L4301-1 à L4301-2, Exercice en pratique avancée.
41. Comité Régional de l'Europe (2016). Soixante-sixième session du Comité régional de l'Europe: Copenhague, 12-15 septembre 2016: renforcement des systèmes de santé centrés sur la personne dans la Région européenne de l'OMS: cadre d'action pour la prestation de services de santé intégrés, Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe.
42. Contandriopoulos, D., M. Perroux, A. Cockenpot, A. Duhoux and E. Jean (2016). "Typologie analytique des modèles multiprofessionnels de soins primaires." Projet de recherche ESPI. Montréal.
43. Cook, C. E. and S. Décary (2020). "Higher order thinking about differential diagnosis." Brazilian journal of physical therapy **24**(1): 1-7.
44. Cott, C. A., S. Mandoda and M. D. Landry (2011). "Models of integrating physical therapists into family health teams in ontario, Canada: challenges and opportunities." Physiother Can **63**(3): 265-275.
45. Cour des Comptes (2014). "Les relations conventionnelles entre l'assurance maladie et les professions libérales de santé." Communication à la commission des affaires sociales du Sénat, juin.
46. Crueghe, T. (2018). Mise en place d'un protocole de coopération pluriprofessionnel visant à améliorer la couverture vaccinale sur le pôle de santé Lavit de Lomagne et Saint Nicolas de la Grave (82 Tarn et Garonne), Université Toulouse III-Paul Sabatier.
47. D'amour, D., L. Goulet, J.-F. Labadie, L. S. Martín-Rodriguez and R. Pineault (2008). "A model and typology of collaboration between professionals in healthcare organizations." BMC health services research **8**(1): 1-14.
48. D'amour, D. and I. Oandasan (2005). "Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: An emerging concept." Journal of interprofessional care **19**(sup1): 8-20.
49. Dadena, E. and M. Sader (2017). Protocole de coopération ASALEE entre médecins généralistes et infirmiers en Midi-Pyrénées: le point de vue des patients, Université Toulouse III-Paul Sabatier.
50. Dahm, M. R. and C. Crock (2022). "Understanding and communicating uncertainty in achieving diagnostic excellence." JAMA **327**(12): 1127-1128.

51. Demont, A., A. Bourmaud, A. Kechichian and F. Desmeules (2019). "The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature." Disabil Rehabil: 1-12.
52. Desjardins-Charbonneau, A., J.-S. Roy, J. Thibault, V. T. Ciccone and F. Desmeules (2016). "Acceptability of physiotherapists as primary care practitioners and advanced practice physiotherapists for care of patients with musculoskeletal disorders: a survey of a university community within the province of Quebec." BMC musculoskeletal disorders **17**(1): 1-8.
53. Desmeules, F., J. S. Roy, J. C. MacDermid, F. Champagne, O. Hinse and L. J. Woodhouse (2012). "Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review." BMC Musculoskelet Disord **13**: 107.
54. Donato, E. B., R. E. DuVall, J. J. Godges, G. J. Zimmerman and D. G. Greathouse (2004). "Practice analysis: defining the clinical practice of primary contact physical therapy." Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy **34**(6): 284-304.
55. Downie, F., C. McRitchie, W. Monteith and H. Turner (2019). "Physiotherapist as an alternative to a GP for musculoskeletal conditions: a 2-year service evaluation of UK primary care data." Br J Gen Pract **69**(682): e314-e320.
56. Doyle, C., L. Lennox and D. Bell (2013). "A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness." BMJ open **3**(1): e001570.
57. Dufour, S. P., J. Brown and S. Deborah Lucy (2014). "Integrating physiotherapists within primary health care teams: perspectives of family physicians and nurse practitioners." J Interprof Care **28**(5): 460-465.
58. Endres, M. L., S. Chowdhury and M. Milner (2009). "Ambiguity tolerance and accurate assessment of self-efficacy in a complex decision task." Journal of Management & Organization **15**(1): 31-46.
59. Evans, C., B. Poku, R. Pearce, J. Eldridge, P. Hendrick, R. Knaggs, H. Blake, G. Yogeswaran, J. McLuskey and P. Tomczak (2021). "Characterising the outcomes, impacts and implementation challenges of advanced clinical practice roles in the UK: a scoping review." BMJ open **11**(8): e048171.
60. Fennelly, O., C. Blake, O. FitzGerald, A. Caffrey, L. Fletcher, K. Smart, S. Corcoran, N. Shé É, S. Casserley-Feeney, F. Desmeules and C. Cunningham (2020). "Advanced musculoskeletal physiotherapy practice: The patient journey and experience." Musculoskelet Sci Pract **45**: 102077.
61. Finucane, L. M., A. Downie, C. Mercer, S. M. Greenhalgh, W. G. Boissonnault, A. L. Pool-Goudzwaard, J. M. Beneciuk, R. L. Leech and J. Selfe (2020). "International Framework for Red Flags for Potential Serious Spinal Pathologies." J Orthop Sports Phys Ther **50**(7): 350-372.

62. Fischhoff, B., S. Lichtenstein, P. Slovic, S. Derby and R. Keeney (1981). "Acceptable risk Cambridge University Press Cambridge."
63. Bailly F., Trouvin A.P., Bercier S., Dadoun S, Deneuille J.P., Fager R., Fassier J.B., Koleck M., Lassalle L. and Le Vraux T. Le (2021). "Recommandations et arbre décisionnel sur la prise en charge de la lombalgie avec ou sans radiculalgie." Revue du Rhumatisme.
64. Fournier, B., J. Lecluze, M.-L. Colat, S. Alleaume, L. Tharel, O. Hermine, H.-J. Philippe, P. Carli and R. Jouffroy (2019). "Impact du protocole de coopération « Pose de voie veineuse centrale par l'infirmier » sur la satisfaction et l'anxiété des patients bénéficiant de la pose d'une chambre implantable dans un centre hospitalier régional universitaire français." Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière **5**(4): 100180.
65. Fournier, C., I. Bourgeois and M. Naiditch (2018). "Action de santé libérale en équipe (Asalée): un espace de transformation des pratiques en soins primaires." Questions d'économie de la santé **232**(8).
66. Francioni, L., C. Chauvet, S. Arnac, B. Clavié, A. Fallières, A. Vaillé, S. Zaessinger, H. Lecornu, N. Flori and P. Senesse (2020). "Protocole de coopération médico diététique (PCMD) : bilan à 1 an." Nutrition Clinique et Métabolisme **34**(1): 40-41.
67. Freund, T., C. Everett, P. Griffiths, C. Hudon, L. Naccarella and M. Laurant (2015). "Skill mix, roles and remuneration in the primary care workforce: who are the healthcare professionals in the primary care teams across the world?" Int J Nurs Stud **52**(3): 727-743.
68. Fritz, J. M., M. Kim, J. S. Magel and C. V. Asche (2017). "Cost-Effectiveness of Primary Care Management With or Without Early Physical Therapy for Acute Low Back Pain: Economic Evaluation of a Randomized Clinical Trial." Spine (Phila Pa 1976) **42**(5): 285-290.
69. Fritz, J. M., J. S. Magel, M. McFadden, C. Asche, A. Thackeray, W. Meier and G. Brennan (2015). "Early Physical Therapy vs Usual Care in Patients With Recent-Onset Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial." JAMA **314**(14): 1459-1467.
70. Gardner, T., K. Refshauge, L. Smith, J. McAuley, M. Hübscher and S. Goodall (2017). "Physiotherapists' beliefs and attitudes influence clinical practice in chronic low back pain: a systematic review of quantitative and qualitative studies." Journal of physiotherapy **63**(3): 132-143.
71. George, S. Z., J. M. Fritz, S. P. Silfies, M. J. Schneider, J. M. Beneciuk, T. A. Lentz, J. R. Gilliam, S. Hendren, K. S. Norman and P. F. Beattie (2021). "Interventions for the management of acute and chronic low back pain: revision 2021: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the academy of orthopaedic physical therapy of the American Physical Therapy Association." Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy **51**(11): CPG1-CPG60.

72. Ghebreyesus, T. A., H. Fore, Y. Birtanov and Z. Jakab (2018). "Primary health care for the 21st century, universal health coverage, and the Sustainable Development Goals." The Lancet **392**(10156): 1371-1372.
73. Goodwin, R., F. Moffatt, P. Hendrick, S. Timmons, N. Chadborn and P. Logan (2020). "First point of contact physiotherapy; a qualitative study." Physiotherapy **108**: 29-36.
74. Goodwin, R. W. and P. A. Hendrick (2016). "Physiotherapy as a first point of contact in general practice: a solution to a growing problem?" Prim Health Care Res Dev **17**(5): 489-502.
75. Greenhalgh, S., J. Selfe and G. Yeowell (2020). "A qualitative study to explore the experiences of first contact physiotherapy practitioners in the NHS and their experiences of their first contact role." Musculoskeletal Science and Practice **50**: 102267.
76. Guittet, L., P. Ravaud and B. Giraudeau (2006). "Planning a cluster randomized trial with unequal cluster sizes: practical issues involving continuous outcomes." BMC medical research methodology **6**(1): 1-15.
77. Halls, S., R. Thomas, H. Stott, M. E. Cupples, P. Kersten, F. Cramp, D. Foster and N. Walsh (2020). "Provision of first contact physiotherapy in primary care across the UK: a survey of the service." Physiotherapy **108**: 2-9.
78. Harding, P., J. Prescott, L. Block, A. M. O'Flynn and A. T. Burge (2015). "Patient experience of expanded-scope-of-practice musculoskeletal physiotherapy in the emergency department: a qualitative study." Australian Health Review **39**(3): 283-289.
79. Hartvigsen, J., M. J. Hancock, A. Kongsted, Q. Louw, M. L. Ferreira, S. Genevay, D. Hoy, J. Karppinen, G. Pransky and J. Sieper (2018). "What low back pain is and why we need to pay attention." The Lancet **391**(10137): 2356-2367.
80. Haute Autorité de Santé (2007). Délégation, transfert, nouveaux métiers... Conditions des nouvelles formes de coopération entre professionnels de santé.
81. Haute Autorité de Santé (2008). "Délégation, transferts, nouveaux métiers... Comment favoriser des formes nouvelles de coopération entre professionnels de santé." Recommandation HAS en collaboration avec l'ONDPS.
82. Haute Autorité de Santé (2010). "Coopération entre professionnels de santé, Guide méthodologique-Tome 2, Élaboration d'un protocole de coopération Article 51 de la loi HPST." Saint-Denis La Plaine: HAS, Service documentation-information des publics.
83. Haute Autorité de Santé (2018). Protocole de coopération entre professionnels de santé (art. 51 de la loi HPST) : bilan 2010-2018.
84. Haute Autorité de Santé (2019). Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Saint-Denis La Plaine.

85. Hill, J. C., D. G. T. Whitehurst, M. Lewis, S. Bryan, K. M. Dunn, N. E. Foster, K. Konstantinou, C. J. Main, E. Mason, S. Somerville, G. Sowden, K. Vohora and E. M. Hay (2011). "Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial." The Lancet **378**(9802): 1560-1571.
86. Holdsworth, L. K., V. S. Webster, A. K. McFadyen and S. P. S.-R. S. Group (2007). "What are the costs to NHS Scotland of self-referral to physiotherapy? Results of a national trial." Physiotherapy **93**(1): 3-11.
87. Holdsworth, L. K., V. S. Webster, A. K. McFadyen and S. P. S. R. S. Group (2008). "Physiotherapists' and general practitioners' views of self-referral and physiotherapy scope of practice: results from a national trial." Physiotherapy **94**(3): 236-243.
88. Howard-Wilsher, S., L. Irvine, H. Fan, T. Shakespeare, M. Suhrcke, S. Horton, F. Poland, L. Hooper and F. Song (2016). "Systematic overview of economic evaluations of health-related rehabilitation." Disability and Health Journal **9**(1): 11-25.
89. Hussey, M. A. and J. P. Hughes (2007). "Design and analysis of stepped wedge cluster randomized trials." Contemporary clinical trials **28**(2): 182-191.
90. Innes, K., K. Crawford, T. Jones, R. Blight, C. Trenham, A. Williams, D. Griffiths and J. Morphet (2016). "Transdisciplinary care in the emergency department: a qualitative analysis." International emergency nursing **25**: 27-31.
91. Judge, T. A. and J. E. Bono (2001). "Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis." Journal of applied Psychology **86**(1): 80.
92. Kechichian, A., F. Desmeules, P. Girard and N. Pinsault (2022). "Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey." Family Medicine and Community Health **10**(2): e001644.
93. Kechichian, A., J.-G. Lapalme, V. Lowry, N. Pinsault and F. Desmeules (2023). "Interprofessional collaboration interventions in primary care for patients with musculoskeletal disorders: A scoping review." Journal of Interprofessional Education & Practice: 100621.
94. Kersten, P., K. McPherson, V. Lattimer, S. George, A. Breton and B. Ellis (2007). "Physiotherapy extended scope of practice—who is doing what and why?" Physiotherapy **93**(4): 235-242.
95. Khalili, H., C. Orchard, H. K. S. Laschinger and R. Farah (2013). "An interprofessional socialization framework for developing an interprofessional identity among health professions students." Journal of interprofessional care **27**(6): 448-453.

96. Kilpatrick, K., M. Lavoie-Tremblay, J. A. Ritchie and L. Lamothe (2011). "Advanced practice nursing, health care teams, and perceptions of team effectiveness." The Health Care Manager **30**(3): 215-226.
97. Kirkpatrick, A., S. Ball, S. Connelly, M. Hercinger, J. Hanks, M. Potthoff, S. Banzhaf and K. McCafferty (2018). "Intraprofessional simulation's impact on advanced practice and baccalaureate student self-efficacy." Clinical Simulation in Nursing **16**: 33-39.
98. Lacascade, G. (2012). Quelles perspectives pour le pharmacien d'officine dans un protocole de coopération entre professionnels de santé: prévention et dépistage de l'insuffisance rénale chronique chez les patients à risque.
99. Langridge, N. (2019). "The skills, knowledge and attributes needed as a first-contact physiotherapist in musculoskeletal healthcare." Musculoskeletal Care **17**(2): 253-260.
100. Lapinte, A. and B. Legendre (2021). "Renoncement aux soins: la faible densité médicale est un facteur aggravant pour les personnes pauvres." Études et résultats, DREES **1200**.
101. Laurant, M., D. Reeves, R. Hermens, J. Braspenning, R. Grol and B. Sibbald (2005). "Substitution of doctors by nurses in primary care." Cochrane database of systematic reviews(2).
102. Lauridsen, H. H., J. Hartvigsen, C. Manniche, L. Korsholm and N. Grunnet-Nilsson (2006). "Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients." BMC musculoskeletal disorders **7**(1): 1-16.
103. Legendre, B., C. Aberki, H. Chaput and G. GATEAUD (2019). "Infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes: l'accessibilité s' améliore malgré des inégalités." Études et Résultats.
104. Légifrance. (2022). "Chapitre 1er : Masseur-kinésithérapeute (Articles L4321-1 à L4321-22)." Retrieved 12-02-2022, from <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006171311/>.
105. Letrilliart, L., I. Supper, M. Schuers, D. Darmon, P. Boulet, M. Favre, M. Guerin and A. Mercier (2014). "ECOGEN: étude des Éléments de la COnsultation en médecine GENérale." Exercer, la revue Française de médecine générale **25**: 148-157.
106. Lipman, P. D., K. Loudon, L. Dluzak, R. Moloney, D. Messner and C. M. Stoney (2017). "Framing the conversation: use of PRECIS-2 ratings to advance understanding of pragmatic trial design domains." Trials **18**(1): 1-12.
107. Ludvigsson, M. L. and P. Enthoven (2012). "Evaluation of physiotherapists as primary assessors of patients with musculoskeletal disorders seeking primary health care." Physiotherapy **98**(2): 131-137.
108. Mabry, L. M., J. P. Notestine, J. H. Moore, C. M. Bleakley and J. B. Taylor (2020). "Safety Events and Privilege Utilization Rates in Advanced Practice Physical Therapy Compared to Traditional Primary Care: An Observational Study." Mil Med **185**(1-2): e290-e297.

109. Machado, G. C., C. Abdel-Shaheed, M. Underwood and R. O. Day (2021). "Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for musculoskeletal pain." *bmj* **372**.
110. Maisonneuve, M. (2017). "La fréquence de la douleur comme motif de consultation en médecine générale: résultats issus de l'étude ECOGEN."
111. Masters, S. and L. Hogarth (2019). "Interdisciplinary spinal pain clinics in primary care: Outcomes from one service." *Aust J Gen Pract* **48**(5): 308-313.
112. Matifat, E., E. Berger Pelletier, R. Brison, L. Hébert, J.-S. Roy, L. Woodhouse, S. Berthelot, R. Daoust, M.-J. Sirois and R. Booth (2023). "Advanced practice physiotherapy care in emergency departments for patients with musculoskeletal disorders: a pragmatic cluster randomized controlled trial and cost analysis." *Trials* **24**(1): 84.
113. McKay, S. E., F. D. Buono, J. Walker, C. Glinski, D. M. Printz and R. Brienza (2020). "Impact of interprofessional embedding of physical therapy in a primary care training clinic." *Journal of Interprofessional Care*: 1-6.
114. Mdege, N. D., M.-S. Man, C. A. Taylor and D. J. Torgerson (2011). "Systematic review of stepped wedge cluster randomized trials shows that design is particularly used to evaluate interventions during routine implementation." *Journal of clinical epidemiology* **64**(9): 936-948.
115. Mesnier, T. (2018). Assurer le premier accès aux soins. Organiser les soins non programmés dans les territoires. Rapport remis à madame la ministre des Solidarités et de la Santé.
116. Ministère des Solidarités et de la Santé (2019). Pacte de refondation des urgences.
117. Ministère des Solidarités et de la Santé. (2020). "Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle »." Retrieved 05/10/2021, from <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697989>.
118. Ministère des Solidarités et de la Santé (2020). Prise en charge du traumatisme en torsion de cheville par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle. *Journal officiel de la république française*.
119. Ministère des Solidarités et de la Santé (2022). Les protocoles nationaux de coopération. M. d. S. e. d. I. Santé.
120. Miyamoto, G. C., C.-W. C. Lin, C. M. N. Cabral, J. M. van Dongen and M. W. van Tulder (2019). "Cost-effectiveness of exercise therapy in the treatment of non-specific neck pain and low back pain: a systematic review with meta-analysis." *British journal of sports medicine* **53**(3): 172-181.

121. Moffatt, F., R. Goodwin and P. Hendrick (2018). "Physiotherapy-as-first-point-of-contact-service for patients with musculoskeletal complaints: understanding the challenges of implementation." Prim Health Care Res Dev **19**(2): 121-130.
122. Morphet, J., D. L. Griffiths, K. Crawford, A. Williams, T. Jones, B. Berry and K. Innes (2016). "Using transprofessional care in the emergency department to reduce patient admissions: A retrospective audit of medical histories." Journal of interprofessional care **30**(2): 226-231.
123. Morris, L., P. Moule, J. Pearson, D. Foster and N. Walsh (2021). "Patient view of the advanced practitioner (AP) role in primary care: A realist-informed synthesis." Musculoskeletal Care **19**(4): 462-472.
124. Mousquès, J., Y. Bourgueil and A. Afrite (2014). L'évaluation de la performance des maisons, pôles et centres de santé dans le cadre des Expérimentations des nouveaux modes de rémunération (ENMR) sur la période 2009-2012, Irdes.
125. Moyal, A. (2020). "L'exercice pluriprofessionnel en MSP: une division du travail sous contrôle médical." Revue française des affaires sociales(1): 103-123.
126. Munn, Z., M. D. Peters, C. Stern, C. Tufanaru, A. McArthur and E. Aromataris (2018). "Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach." BMC medical research methodology **18**(1): 143.
127. Nelson, P., A.-M. Martindale, A. McBride, K. Checkland and D. Hodgson (2018). Skill-mix change and the general practice workforce challenge, *British Journal of General Practice*.
128. Nicole Bohic, A. J., Anne-Caroline Sandeau-Gruber, Hamid Siahmed (2021). Trajectoires pour de nouveaux partages de compétences entre professionnels de santé I. G. d. A. S. (IGAS).
129. Niezen, M. G. and J. J. Mathijssen (2014). "Reframing professional boundaries in healthcare: a systematic review of facilitators and barriers to task reallocation from the domain of medicine to the nursing domain." Health policy **117**(2): 151-169.
130. Noblet, T., J. Marriott, A. Hensman-Crook, S. O'Shea, S. Friel and A. Rushton (2020). "Independent prescribing by advanced physiotherapists for patients with low back pain in primary care: A feasibility trial with an embedded qualitative component." PloS one **15**(3): e0229792.
131. Oakley, C. and C. Shacklady (2015). "The Clinical Effectiveness of the Extended-Scope Physiotherapist Role in Musculoskeletal Triage: A Systematic Review." Musculoskeletal Care **13**(4): 204-221.
132. Ohta, R., Y. Ryu and M. Yoshimura (2021). "Realist evaluation of interprofessional education in primary care through transprofessional role play: what primary care professionals learn together." Education for Primary Care **32**(2): 91-99.

133. Ojha, H. A., R. S. Snyder and T. E. Davenport (2014). "Direct access compared with referred physical therapy episodes of care: a systematic review." Phys Ther **94**(1): 14-30.
134. Oliveira, C. B., C. G. Maher, R. Z. Pinto, A. C. Traeger, C.-W. C. Lin, J.-F. Chenot, M. van Tulder and B. W. Koes (2018). "Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview." European Spine Journal **27**(11): 2791-2803.
135. Opacic, D. A. (2003). "The relationship between self-efficacy and student physician assistant clinical performance." Journal of allied health **32**(3): 158-166.
136. Orkin, A. M., S. Rao, J. Venugopal, N. Kithulegoda, P. Wegier, S. D. Ritchie, D. VanderBurgh, A. Martiniuk, F. Salamanca-Buentello and R. Upshur (2021). "Conceptual framework for task shifting and task sharing: an international Delphi study." Human resources for health **19**(1): 1-8.
137. Ostelo, R. W., R. A. Deyo, P. Stratford, G. Waddell, P. Croft, M. Von Korff, L. M. Bouter and H. C. de Vet (2008). "Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change." Spine **33**(1): 90-94.
138. Patel, P., J. Hancock, M. Rogers and S. R. Pollard (2022). "Improving uncertainty tolerance in medical students: A scoping review." Medical Education **56**(12): 1163-1173.
139. Patrick, D. L., R. A. Deyo, S. J. Atlas, D. E. Singer, A. Chapin and R. B. Keller (1995). "Assessing health-related quality of life in patients with sciatica." Spine **20**(17): 1899-1908.
140. Paz-Lourido, B. and R. M. Kuisma (2013). "General practitioners' perspectives of education and collaboration with physiotherapists in Primary Health Care: a discourse analysis." J Interprof Care **27**(3): 254-260.
141. Peters, M. D., C. M. Godfrey, H. Khalil, P. McInerney, D. Parker and C. B. Soares (2015). "Guidance for conducting systematic scoping reviews." JBI Evidence Implementation **13**(3): 141-146.
142. Pierce, E. and R. Belling (2011). "Advanced practitioner roles: relevance and sustainability in a 'liberated' NHS." International Practice Development Journal **1**(2).
143. Pinnington, M. A., J. Miller and I. Stanley (2004). "An evaluation of prompt access to physiotherapy in the management of low back pain in primary care." Fam Pract **21**(4): 372-380.
144. Piscitelli, D., M. P. Furmanek, R. Meroni, W. De Caro and L. Pellicciari (2018). "Direct access in physical therapy: a systematic review." Clin Ter **169**(5): e249-e260.
145. Rawlinson, C., T. Carron, C. Cohidon, C. Arditi, Q. N. Hong, P. Pluye, I. Peytremann-Bridevaux and I. Gilles (2021). "An overview of reviews on interprofessional

- collaboration in primary care: barriers and facilitators." International Journal of Integrated Care **21**(2).
146. Reeves, S., J. Goldman, J. Gilbert, J. Tepper, I. Silver, E. Suter and M. Zwarenstein (2011). "A scoping review to improve conceptual clarity of interprofessional interventions." Journal of interprofessional care **25**(3): 167-174.
 147. Reeves, S., F. Pelone, R. Harrison, J. Goldman and M. Zwarenstein (2017). "Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes." Cochrane Database Syst Rev **6**(6): Cd000072.
 148. Reeves, S., A. Xyrichis and M. Zwarenstein (2018). Teamwork, collaboration, coordination, and networking: Why we need to distinguish between different types of interprofessional practice, Taylor & Francis.
 149. Ricroch L, V. A. (2015). "Urgences : sept patients sur dix attendent moins d'une heure avant le début des soins." Etudes et Résultats DRESS.
 150. Ricroch L, V. A. (2017). "Les hospitalisations après passage aux urgences moins nombreuses dans le secteur privé." Etudes et Résultats DRESS.
 151. Ritzwoller, D. P., L. Crouse, S. Shetterly and D. Rublee (2006). "The association of comorbidities, utilization and costs for patients identified with low back pain." BMC musculoskeletal disorders **7**(1): 1-10.
 152. Robarts, S., D. Kennedy, A. M. MacLeod, H. Findlay and J. Gollish (2008). "A framework for the development and implementation of an advanced practice role for physiotherapists that improves access and quality of care for patients." Healthcare Quarterly (Toronto, Ont.) **11**(2): 67-75.
 153. Robbins, S. B., K. Lauver, H. Le, D. Davis, R. Langley and A. Carlstrom (2004). "Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis." Psychological bulletin **130**(2): 261.
 154. Ross, M. D. and W. G. Boissonnault (2010). Red flags: to screen or not to screen?, JOSPT, Inc. JOSPT, 1033 North Fairfax Street, Suite 304, Alexandria, VA **40**: 682-684.
 155. Rossignol, M., L. Abenhaim, P. Séguin, A. Neveu, J.-P. Collet, T. Ducruet and S. Shapiro (2000). "Coordination of primary health care for back pain: A randomized controlled trial." Spine **25**(2): 251.
 156. Safon, M.-O. (2019). "La loi relative à l'organisation et la transformation du système de santé." IRDES (Institut de recherche et documentation en économie de la Santé), Synthèse documentaire.
 157. Saint-Pierre, C., V. Herskovic and M. Sepúlveda (2018). "Multidisciplinary collaboration in primary care: a systematic review." Fam Pract **35**(2): 132-141.

158. Samuelson, M., P. Tedeschi, D. Aarendonk, C. De La Cuesta and P. Groenewegen (2012). "Improving inter-professional collaboration in Primary Care." Quality in primary care **20**: 303-312.
159. Schwingrouber, J., A. Loschi, S. Gentile and S. Colson (2021). "Étude exploratoire de la perception des parties prenantes hospitalières vis-à-vis de l'implantation des infirmiers en pratique avancée." Recherche en soins infirmiers(2): 104-121.
160. Sebai, J. (2015). "L'évaluation de la performance dans le système de soins. Que disent les théories?" Santé publique **27**(3): 395-403.
161. Sekhon, M., M. Cartwright and J. J. Francis (2017). "Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework." BMC health services research **17**(1): 1-13.
162. Shaw, B. R., S. E. Heywood, C. J. Page, U. M. Phan, P. A. Harding, K. Walter, D. L. Terrill and C. L. Granger (2018). "Advanced musculoskeletal physiotherapy: Barriers and enablers to multi-site implementation." Musculoskeletal Care **16**(4): 440-449.
163. Simmonds, M. J., T. Derghazarian and J. W. Vlaeyen (2012). "Physiotherapists' knowledge, attitudes, and intolerance of uncertainty influence decision making in low back pain." The Clinical journal of pain **28**(6): 467-474.
164. Société Française de Médecine Générale. (2019). "Données de l'observatoire de la médecine générale." Retrieved 22/11/2019, from <http://omg.sfm.org>.
165. Speerin, R., C. Needs, J. Chua, L. J. Woodhouse, M. Nordin, R. McGlasson and A. M. Briggs (2020). "Implementing models of care for musculoskeletal conditions in health systems to support value-based care." Best Practice & Research Clinical Rheumatology **34**(5): 101548.
166. Stewart, M. (1998). "Advanced practice in physiotherapy." Physiotherapy **84**(4): 184-186.
167. Supper, I., O. Catala, M. Lustman, C. Chemla, Y. Bourgueil and L. Letrilliart (2015). "Interprofessional collaboration in primary health care: a review of facilitators and barriers perceived by involved actors." J Public Health (Oxf) **37**(4): 716-727.
168. Tawiah, A. K., F. Desmeules, L. Finucane, J. Lewis, M. Wieler, E. Stokes and L. J. Woodhouse (2021). "Advanced practice in physiotherapy: A Global Survey." Physiotherapy **113**: 168-176.
169. Tawiah, A. K., E. Stokes, M. Wieler, F. Desmeules, L. Finucane, J. Lewis, J. Warren, K. Lunden, T. Noblet and C. Cunningham (2023). "Developing an international competency and capability framework for advanced practice physiotherapy: A scoping review with narrative synthesis." Physiotherapy.
170. Torrens, C., P. Campbell, G. Hoskins, H. Strachan, M. Wells, M. Cunningham, H. Bottone, R. Polson and M. Maxwell (2020). "Barriers and facilitators to the implementation of the

- advanced nurse practitioner role in primary care settings: a scoping review." International journal of nursing studies **104**: 103443.
171. Tricco, A. C., E. Lillie, W. Zarin, K. K. O'Brien, H. Colquhoun, D. Levac, D. Moher, M. D. Peters, T. Horsley and L. Weeks (2018). "PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation." Annals of internal medicine **169**(7): 467-473.
 172. Uzun, K. and Z. Karatas (2020). "Predictors of Academic Self Efficacy: Intolerance of Uncertainty, Positive Beliefs about Worry and Academic Locus of Control." International Education Studies **13**(6): 104-116.
 173. Vedanayagam, M., M. Buzak, D. Reid and N. Saywell (2021). "Advanced practice physiotherapists are effective in the management of musculoskeletal disorders: a systematic review of systematic reviews." Physiotherapy **113**: 116-130.
 174. Violan, C., Q. Foguet-Boreu, G. Flores-Mateo, C. Salisbury, J. Blom, M. Freitag, L. Glynn, C. Muth and J. M. Valderas (2014). "Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: a systematic review of observational studies." PloS one **9**(7): e102149.
 175. Wolf, J. A., V. Niederhauser, D. Marshburn and S. L. LaVela (2021). "Reexamining "Defining Patient Experience": the human experience in healthcare." Patient Experience Journal **8**(1): 16-29.
 176. Woolf, A. D., J. Erwin and L. March (2012). "The need to address the burden of musculoskeletal conditions." Best practice & research Clinical rheumatology **26**(2): 183-224.
 177. World Health Organization (2007). "Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams: global recommendations and guidelines."
 178. World Health Organization (2018). "Continuity and coordination of care: a practice brief to support implementation of the WHO Framework on integrated people-centred health services."
 179. World Health Organization (2018). "A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals." World Health Organization.
 180. World Health Organization. (2021). "Musculoskeletal Health." Retrieved 12-07-2022, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
 181. World Health Organization. (2021). "Primary Health Care." Retrieved 12-07-22, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>.
 182. World Physiotherapy. (2019). "Direct access and self-referral." Retrieved 03/10/2023, from <https://world.physio/advocacy/direct-access>.
 183. World Physiotherapy (2019). Énoncé de politique : pratique de la physiothérapie avancée

184. World Physiotherapy. (2019). "Policy Statement: Description of physical therapy." Retrieved 12-02-2022, from <https://world.physio/policy/ps-descriptionPT>.
185. Wright, A., J. Hannon, E. J. Hegedus and A. E. Kavchak (2012). "Clinimetrics corner: a closer look at the minimal clinically important difference (MCID)." Journal of Manual & Manipulative Therapy **20**(3): 160-166.
186. Yoo, M.-S., I.-Y. Yoo, S.-K. Hong and Y.-J. Son (2006). "Relationship between self-efficacy and clinical skill competence of nursing students." Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing **13**(3): 343.
187. Zardet, V. and M. Delattre (2015). La complémentarité du qualitatif et du quantitatif: une application aux processus de changement organisationnel.

ANNEXES

Sommaire des annexes :

- **Annexe 1** : Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle »
- **Annexe 2** : Questionnaire de l'étude d'acceptabilité (Article n°02)
- **Annexe 3** : Grille d'entretien de l'étude qualitative explorant l'expérience des patients vis-à-vis du protocole de coopération « douleur lombaire aiguë » (Article n°04)
- **Annexe 4** : Grille d'entretien de l'étude mixte sur le sentiment de compétence des kinésithérapeutes (Article n°05)
- **Annexe 5** : Etude complémentaire intitulée « Partage de tâches entre médecins généralistes et kinésithérapeutes : une étude qualitative exploratoire », soumise pour publication à la Revue Française des Affaires Sociales le 19 Mai 2023, en révision.
- **Annexe 6** : 2^{ème} étude complémentaire intitulée « Modèles de partage des tâches impliquant les kinésithérapeutes pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires : une revue narrative ». Acceptée pour publication dans la revue *Santé Publique* (à paraître dans le n°03-2023).

Annexe 1 : Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle »

8 mars 2020

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 17 sur 78

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle »

NOR : SSAH2006765A

Le ministre des solidarités et de la santé et le ministre de l'action et des comptes publics,
Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 4011-1 et suivants et D. 4011-2 et suivants ;
Vu la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, notamment son article 66 ;
Vu l'avis de la Haute Autorité de santé en date du 29 janvier 2020,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – En application du deuxième alinéa du A du III de l'article 66 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, le protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle », annexé au présent arrêté, est autorisé sur le territoire national dans les conditions prévues à la section 1 du chapitre unique du titre I^{er} du livre préliminaire du code de la santé publique.

Art. 2. – Les structures d'emploi ou d'exercice sont tenues de déclarer auprès de l'agence régionale de santé territorialement compétente chaque membre de l'équipe volontaire pour mettre en œuvre le protocole « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle », selon les conditions fixées par l'article D. 4011-4 du code de la santé publique.

Art. 3. – La directrice générale de l'offre de soins et la directrice de la sécurité sociale sont chargées, chacune en ce qui la concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 6 mars 2020.

*Le ministre des solidarités
et de la santé,*
Pour le ministre et par délégation :
*La directrice générale
de l'offre de soins,*
K. JULIENNE

*Le ministre de l'action
et des comptes publics,*
Pour le ministre et par délégation :
*La directrice
de la sécurité sociale,*
M. LIGNOT-LELOUP

Lombalgie

Processus de prise en charge

Critères d'inclusion : douleur lombaire d'apparition brutale, depuis moins de 4 semaines, chez un adulte de 20 à 55 ans, dont un des délégants est médecin traitant, et qui n'a pas refusé l'accès à son dossier médical au délégué

Vérification par le délégué de la présence de critères d'exclusion, au moyen d'un formulaire intégré au système d'information partagé :

Examen du dossier médical:

- Antécédent de cancer, de chirurgie du rachis
- Rhumatisme inflammatoire connu
- Fragilité osseuse (ostéoporose, corticothérapie au long cours)
- Risque infectieux (immuno-déficience, usage de drogues IV)
- Grossesse

Interrogatoire :

- Altération de l'état général, perte de poids involontaire et inexplicquée
- Fièvre ou signe d'infection.
- Ponction lombaire < 14 jours
- Douleur de type inflammatoire, non mécanique: douleur d'aggravation progressive, présente au repos et en particulier durant la nuit, qui diminue voire disparaît lors des mouvements et des activités, avec présence d'un dérouillage matinal
- Douleur thoracique (rachialgies dorsales)
- Traumatisme à forte cinétique
- Irradiation dans un membre inférieur
- Dysfonction urinaire
- Déficit neurologique objectif
- Accident de travail
- 3^{ème} épisode dans les 12 derniers mois

Examen clinique :

- Douleur irradiant dans les membres inférieurs
- Troubles vasculaires aux membres inférieurs: pied blanc, froid, abolition des pouls périphériques
- Symptômes neurologiques étendus (déficit dans le contrôle des sphincters vésicaux ou anaux, atteinte motrice au niveau des jambes, syndrome de la queue-de-cheval).
- Paresthésies au niveau du pubis (ou périnée) ; Anesthésie en selle
- Plaie à proximité du rachis
- Douleur à la pression d'une épineuse
- Déformation structurale importante du rachis

Lors de la prise en charge:

- Refus du patient
- Doute du délégué (guts feeling)

Un critère d'exclusion ou plus

Orientation vers le médecin

Absence de critère d'exclusion

Démarche thérapeutique :

- Réassurance, lutte contre les peurs et les croyances, sensibilisation aux bienfaits de l'activité physique, prévention de la récurrence et remise d'une fiche conseils
- Prescription d'antalgiques:
 - **Anti inflammatoire non stéroïdien (AINS)** en première intention, EN L'ABSENCE d'une éventuelle contre indication aux AINS (allergie ou intolérance aux AINS, antécédent d'asthme, d'ulcère ou de saignement sous AINS, saignement évolutif, ulcère gastro-duodénal actif, grossesse, insuffisance rénale, hépatique ou cardiaque, prise concomitante d'anticoagulants). La recherche de contre-indications se fait par la consultation du dossier médical du patient et l'interrogatoire.
 - Par exemple: Naproxène 550 mg matin et soir pendant 5 jours*
 - Prescription d'un inhibiteur de la pompe à proton en association en cas d'épigastalgies sous AINS
 - Paracétamol
- Conseil de consulter un médecin
 - À 5 jours en cas de persistance des douleurs
 - Dans les 24 heures en cas d'aggravation des douleurs, d'apparition de signes neurologiques déficitaires ou de nouveaux symptômes
- Évaluation du risque de chronicisation:** recherche de la présence de « drapeaux jaunes » (*annexe I*), et prescription d'un bilan kiné et de 3 séances de rééducation si risque de chronicisation (présence de drapeaux jaunes ou récurrence de la lombalgie dans les 12 mois): éducation thérapeutique avec participation active du patient, apprentissage de l'auto-rééducation, éventuellement programme d'exercices supervisés. Les thérapies passives ne doivent pas être utilisées isolément.
- Arrêt maladie si besoin** selon référentiel Ameli (*Annexe II*): 0 à 5 jours, en fonction de l'âge et de la condition physique du patient, du temps et du mode de transport, du poste de travail.

Consultation de suivi (2 à 4 semaines): sensibilisation à l'importance de l'activité physique, évaluation de la douleur, nouvelle recherche de drapeaux jaunes, prévention de la récurrence

Annexe 2 : Questionnaire de l'étude d'acceptabilité (Article n°02)

Coopération entre le médecin généraliste et le kinésithérapeute pour la prise en charge de la lombalgie aigüe : enquête auprès des structures pluriprofessionnelles de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Bonjour à tous,

Nous vous invitons à participer à une étude descriptive de type enquête transversale, en répondant au questionnaire suivant.

Celui-ci vise à évaluer l'acceptabilité du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » par les médecins généralistes et les kinésithérapeutes exerçant au sein des structures pluriprofessionnelles de la région Auvergne-Rhône-Alpes, et d'identifier les freins et leviers perçus à sa mise en place.

Vos réponses sont confidentielles.

Le questionnaire est divisé en 9 sections, définies comme suit :

1. Caractéristiques du professionnel de santé
2. Caractéristiques de la structure pluriprofessionnelle
3. Expérience de collaboration interprofessionnelle entre kinésithérapeute et médecin généraliste
4. Généralités concernant les protocoles de coopération
5. Perception du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »
6. Perception des compétences du kinésithérapeute pour la prise en charge de la lombalgie aigüe
7. Perception des freins et leviers à la mise en place du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »
8. Capacité à mettre en place le protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »
9. Perception concernant le déploiement des protocoles de coopération

Il nécessite environ 20 minutes de remplissage.

Cette étude est menée par Amélie Kechichian, kinésithérapeute et étudiante au doctorat Ingénierie pour la Santé de l'Université Grenoble-Alpes, sous la supervision du Docteur Nicolas Pinsault (Université Grenoble Alpes) et du Professeur François Desmeules (Université de Montréal).

Questionnaire :

Section 1 : Caractéristiques du professionnel de santé répondant

1. Quel est votre genre ?
 - Homme
 - Femme
 - Autre
2. Quel est votre âge ?
3. Quelle est votre profession ?
 - Kinésithérapeute
 - Médecin généraliste
 - Autre, précisez :
4. Depuis combien d'années exercez-vous en structure pluriprofessionnelle ?

Section 2 : Caractéristiques de la structure pluriprofessionnelle

5. Quelle est votre département d'exercice ?
6. Dans quel type de structure exercez-vous ?
 - Maison de Santé Pluriprofessionnelle
 - Centre de Santé
 - Equipe de Soins Primaires
 - Autre, précisez :
7. Quelle est votre zone d'exercice ?
 - Rurale
 - Semi-rurale
 - Péri-urbaine
 - Urbaine
 - Montagne
 - Je ne sais pas

Section 3 : Expérience de collaboration interprofessionnelle entre kinésithérapeute et médecin généraliste

8. A quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, avez-vous été amené à collaborer avec un kinésithérapeute / médecin généraliste ?
 - Fréquemment
 - Occasionnellement
 - Rarement
 - Jamais
 - Je ne sais pas
9. A quelle fréquence étaient alors menées les activités interprofessionnelles suivantes :
 - Orientation de patient(s) vers un médecin généraliste (pour les kinésithérapeutes) ou un kinésithérapeute (pour les médecins généralistes)
 - Echanges dématérialisés au sujet de patients communs (logiciel de partage d'information, messagerie sécurisée, mail, courrier, téléphone)
 - Mise au point d'un système d'organisation et de gestion administrative commun (logiciel, prise de rendez-vous, ...)
 - Réunion d'échange au sujet des patients
 - Réunion d'échange au sujet des pratiques professionnelles
 - Harmonisation des pratiques professionnelles pour une/plusieurs pathologies
 - Mise en place d'actions communes pour les patients au sein de la structure
 - Elaboration de projets de recherche communs

- Fréquemment
- Occasionnellement
- Rarement
- Jamais
- Je ne sais pas

Section 4 : Protocole de coopération entre professionnels de santé

10. Connaissez-vous les protocoles de coopération entre professionnels de santé (PC) ?
- Oui
 - Non

L'infographie suivante présente le dispositif de protocole de coopération entre professionnels de santé

-> *Infographie 1 – Généralités sur les protocoles de coopération*

11. Votre structure a-t-elle déjà mis en place un PC, tel que définit précédemment ?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas

12. *Si oui* : lequel/lesquels ?

- Renouvellement du traitement de la rhino-conjonctivite allergique saisonnière pour les patients de 15 à 50 ans par l'infirmier diplômé d'Etat et le pharmacien d'officine dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle
- Prise en charge de la pollakiurie et de la brûlure mictionnelle chez la femme de 16 à 65 ans par l'infirmier diplômé d'Etat et le pharmacien d'officine dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle
- Prise en charge de l'odynophagie par l'infirmier diplômé d'Etat ou le pharmacien d'officine dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle
- Prise en charge de l'enfant de 12 mois à 12 ans de l'éruption cutanée vésiculeuse prurigineuse par l'infirmier diplômé d'Etat ou le pharmacien d'officine dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle
- Prise en charge du traumatisme en torsion de la cheville par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle
- Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle
- Autre (précisez) :

13. Connaissez-vous le PC « douleur lombaire aiguë » ?

- Non
- Oui, j'en ai entendu parler
- Oui, j'ai lu le texte de l'arrêté publié au Journal Officiel le 08 Mars 2020

L'infographie suivante présente le protocole de coopération «douleur lombaire aiguë » -> *Infographie 2 – Protocole de coopération « Douleur lombaire aiguë »*

Section 5 : Perception des éléments composant le protocole de coopération « douleur lombaire aiguë »

14. La formation de 10h effectuée par les médecins généralistes aux kinésithérapeutes préalablement au démarrage du PC vous semble :

- Tout à fait suffisante
 - Plutôt suffisante
 - Plutôt insuffisante
 - Complètement insuffisante
 - Je ne sais pas
15. Comment considérez-vous les critères d'inclusion des patients dans le protocole de coopération (patient de 20 à 55 ans, présentant une douleur lombaire évoluant depuis moins de 4 semaines)
- Tout à fait approprié
 - Plutôt approprié
 - Plutôt inapproprié
 - Complètement inapproprié
 - Je ne sais pas
16. Comment considérez-vous les critères de réorientation du patient vers le médecin généraliste, listés ci-dessous :
- Drapeaux rouges identifiés par le délégué
 - 3^{ème} épisode en moins de 12 mois nécessitant une évaluation des drapeaux bleus et noirs
 - Arrêt de travail
 - Refus du patient
 - Doute du délégué
- Tout à fait approprié
 - Plutôt approprié
 - Plutôt inapproprié
 - Complètement inapproprié
 - Je ne sais pas
17. Les indicateurs de suivi du protocole de coopération sont les suivants :
- Indicateurs d'activité : nombre de patient inclus dans le protocole, rapport entre le nombre de consultation chez le kinésithérapeute et le nombre de consultation chez le médecin généraliste
 - Indicateur de qualité : nombre de patient réorientés vers le médecin généraliste, nombre de réunion d'analyse des pratiques
 - Indicateur de satisfaction : nombre de refus des patients, enquête de satisfaction auprès des patients
 - Indicateur d'impact organisationnel : délai de prise de rendez-vous avec le kinésithérapeute
- En vue d'évaluer le protocole de coopération, l'ensemble de ces indicateurs vous semblent-ils :
- Tout à fait suffisants
 - Plutôt suffisants
 - Plutôt insuffisants
 - Complètement insuffisants
 - Je ne sais pas
18. La mise en place trimestrielle d'une réunion d'analyse des pratiques rassemblant les délégués et délégants vous semble :
- Tout à fait pertinente
 - Plutôt pertinente

- Plutôt pas pertinente
- Pas du tout pertinente
- Je ne sais pas

19. Pensez-vous que la mise en place du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » puisse :

- Améliorer la qualité de la prise en charge
 - Réduire les risques de passage à la chronicité
 - Diminuer les délais d'attente
 - Diminuer le recours aux urgences
 - Réduire la charge de travail des médecins généralistes
 - Valoriser la profession de masseur-kinésithérapeute
 - Favoriser la collaboration interprofessionnelle
- Tout à fait d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Pas du tout d'accord
 - Je ne sais pas

Section 6 : Perception des compétences des kinésithérapeutes pour la prise en charge de la lombalgie aigüe

20. Dans un cadre normal de pratique, comment évaluez-vous votre propre niveau de compétence / le niveau de compétence d'un kinésithérapeute pour prendre en charge un patient souffrant de lombalgie aigüe (hors actes dérogatoires autorisés par le PC) ?

- Extrêmement compétent
- Très compétent
- Plutôt compétent
- Plutôt incompétent
- Complètement incompétent
- Je ne sais pas

21. Dans un cadre normal de pratique (hors protocole de coopération), à quel point êtes-vous confiant en votre capacité / la capacité du kinésithérapeute à effectuer les actes non-dérogatoires suivants :

- Evaluer les drapeaux rouges
 - Evaluer les drapeaux jaunes
 - Sensibiliser le patient à l'activité physique
 - Mettre en place une éducation thérapeutique adaptée visant à lutter contre les peurs et les croyances du patient
 - Mettre en place une rééducation active en proposant des exercices thérapeutiques adaptés
- Extrêmement confiant
 - Très confiant
 - Plutôt confiant
 - Plutôt pas confiant
 - Pas du tout confiant
 - Je ne sais pas

22. A quel point êtes-vous confiant en votre capacité / en la capacité du kinésithérapeute à effectuer les actes dérogatoires suivants, définis par le protocole de coopération :
- Poser un diagnostic de lombalgie commune
 - Prescrire un traitement antalgique via une ordonnance-type de paracétamol
 - Prescrire un traitement antalgique via une ordonnance-type d'AINS
 - Prescrire un bilan et des séances de kinésithérapie si des facteurs de risque de passage à la chronicité sont identifiés
 - Prescrire un arrêt de travail initial (0-5jours) selon le référentiel de l'assurance maladie
 - Réorienter le patient vers le médecin généraliste lors de l'identification de drapeaux rouges
- Extrêmement confiant
 - Très confiant
 - Plutôt confiant
 - Plutôt pas confiant
 - Pas du tout confiant
 - Je ne sais pas

Section 7 : Perception concernant la mise en place du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »

23. Globalement, à quel point êtes-vous favorable à la mise en place du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » au sein de votre structure ?
- Tout à fait favorable
 - Plutôt favorable
 - Plutôt défavorable
 - Complètement défavorable
 - Je ne sais pas
24. D'après vous, quels sont les éléments pouvant freiner la mise en place du PC « douleur lombaire aigüe » au sein de votre structure ?
25. Quels sont les éléments pouvant faciliter la mise en place du protocole au sein de votre structure ?

Section 8 : Capacité à mettre en place le protocole de coopération « douleur lombaire aigüe »

26. Envisagez-vous de mettre en place le PC « douleur lombaire aigüe » au sein de votre structure ?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas
27. *Si oui / je ne sais pas* : Quel est l'état d'avancement des étapes préliminaires à la mise en place du PC au sein de votre structure ?
- Création de binôme MG/MK
 - Déclaration sur la plate-forme nationale
 - Information auprès des autres professionnels de la structure (administratifs et de santé)
 - Formation du MK par le MG
 - Organisation pour la gestion des consultations au sein de la structure
 - Achievé
 - En cours
 - Non-initié
 - Je ne sais pas

Annexe 3 : Grille d'entretien de l'étude qualitative explorant l'expérience des patients vis-à-vis du protocole de coopération « douleur lombaire aigüe » (Article n°04)

Thèmes	Question principale	Question de relance
Expérience des patients	Pouvez-vous décrire le parcours que vous avez suivi pour la prise en charge de votre douleur lombaire?	Comment votre prise en charge pour cet épisode de douleur lombaire s'est-elle déroulée ? Comment cela s'est-il passé ? Avez-vous eu un diagnostic, des traitements ou des conseils ?
Acceptabilité et perception du nouveau modèle de soins	Qu'attendiez-vous de cette consultation ? Qu'avez-vous pensé du fait de voir un kinésithérapeute à la place du médecin généraliste ?	Comment était cette consultation par rapport à celle qui aurait été faite par le médecin ? Identifiez-vous des avantages et des inconvénients à voir un kinésithérapeute à la place d'un médecin généraliste ?
Perception des compétences des kinésithérapeutes dans un rôle élargi	Dans le cadre de ce nouveau modèle de soins, le kinésithérapeute a été amené à réaliser des actes qui sont habituellement réservés aux médecins. Qu'avez-vous pensé des compétences du kinésithérapeute pour réaliser ces actes ?	D'après vous, en quoi le kinésithérapeute était-il compétent pour poser le diagnostic de votre lombalgie ? Qu'avez-vous pensé des compétences du kinésithérapeute pour vous prescrire des médicaments et un arrêt de travail ? A quel point étiez-vous confiant vis-à-vis des soins que vous avez reçus ?
Satisfaction vis-à-vis des soins	Quel était votre niveau de satisfaction vis-à-vis des soins que vous avez reçu ?	En quoi le modèle a-t-il répondu à vos attentes initiales ? Qu'avez-vous aimé ou pas aimé dans ce nouveau type de prise en charge ?
Bénéfices, limites et perspective d'évolution du nouveau modèle de soin	Quels sont les bénéfices et les limites de ce nouveau modèle de soin ? Quelles pistes d'améliorations pourraient être proposées ?	Qu'est-ce qui, selon vous, permettrait d'améliorer ce type de prise en charge?
Conclusion	Souhaitez-vous ajouter quelque chose ?	

Annexe 4 : Grille d'entretien de l'étude mixte sur le sentiment de compétence des kinésithérapeutes (Article n°05)

Thèmes	Questions	Questions de relance
Sentiment de compétence pour l'élaboration du diagnostic de lombalgie commune	A quel point vous sentez-vous compétent pour élaborer le diagnostic de lombalgie aiguë ? Qu'est-ce qui explique ce sentiment de compétence ?	D'après vous, quels éléments jouent en faveur d'un sentiment de compétence élevé ou faible ? Quels facteurs facilitent le fait de vous sentir prêt pour élaborer le diagnostic ?
Sentiment de compétence pour la prescription médicamenteuse	A quel point vous sentez-vous compétent pour prescrire des médicaments (paracétamol et anti-inflammatoires) ? Qu'est-ce qui explique ce sentiment de compétence ?	Quels éléments vous ont permis de définir ce sentiment de compétence ? Quelle différence faites-vous dans votre sentiment de compétence pour la prescription d'AINS et d'antalgique ? Pourquoi ?
Sentiment de compétence pour la prescription d'arrêt de travail	A quel point vous sentez-vous compétent pour délivrer un arrêt de travail ? Pourquoi ?	A quel point êtes-vous confortable avec la prescription d'arrêt de travail ? D'après vous, quels éléments jouent en faveur d'un sentiment de compétence élevé ou faible ?
Sentiment de compétence pour la prescription de kinésithérapie	Quel est votre sentiment de compétence pour la prescription de séances de kinésithérapie ? Comment l'expliquez-vous ?	Quels facteurs favorisent un sentiment de compétence élevé ou faible ? Qu'est-ce qui vous amène à vous sentir compétent, ou au contraire moins compétent pour prescrire des séances de kinésithérapie ?
Sentiment de compétence pour l'identification des drapeaux rouges et jaunes	Quel est votre sentiment de compétence pour identifier les drapeaux rouges et jaunes ? Pourquoi ?	Que pensez-vous de votre niveau de compétence pour l'identification des drapeaux rouges et jaunes ? Qu'est-ce qui vous permet de le définir ainsi ?
Pistes d'amélioration	Selon vous, qu'est ce qui pourrait permettre d'améliorer votre sentiment de compétence sur l'ensemble des tâches du protocole ?	Qu'est-ce qui vous permettrait de vous sentir plus compétent vis-à-vis de la réalisation des tâches que nous avons évoquées ? Quels changements suggérez-vous pour vous sentir plus confortable avec ce nouveau modèle ?

Annexe 5 : Etude complémentaire intitulée « Partage de tâches entre médecins généralistes et kinésithérapeutes : une étude qualitative exploratoire », soumise pour publication à la Revue Française des Affaires Sociales le 19 Mai 2023, en révision.

1 **TITRE : Partage de tâches entre médecins généralistes et kinésithérapeutes: une étude**
2 **qualitative exploratoire**

3 **AUTEURS :** Amélie Kechichian^{1,2}, Anne-Sophie Adam¹, Sébastien Dumas³, Pauline Girard^{2,3},
4 Nicolas Pinsault^{1,2}

5 1- Département de Kinésithérapie, Faculté de Médecine, Université Grenoble-Alpes,
6 Grenoble, France

7 2- Equipe Themas, Laboratoire TIMC UMR CNRS-UGA, 5525, Université Grenoble-
8 Alpes, France

9 3- Département de Médecine Générale, Faculté de Médecine, Université Grenoble-Alpes,
10 Grenoble, France

11 **Adresse de correspondance :**

12 Amélie Kechichian
13 IFPS, Département de Kinésithérapie Université Grenoble-Alpes
14 175 Avenue Centrale
15 38400 Saint-Martin d'Hères
16 amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr

17 **Présentation des auteurs :**

18 **Amélie Kechichian :** Masseur-kinésithérapeute, enseignante au Département de
19 Kinésithérapie de l'Université Grenoble-Alpes (UGA) et étudiante au doctorat à l'école
20 doctorale Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement de l'UGA. Laboratoire de
21 rattachement : TIMC équipe Themas. Thématiques de recherche : organisation des soins en
22 kinésithérapie, collaboration interprofessionnelle.
23 amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr

24 **Anne-Sophie Adam :** Etudiante en dernière année au Département de Kinésithérapie de
25 l'Université Grenoble-Alpes.

26 **Sébastien Dumas :** Interne en médecine générale à la Faculté de Médecine de l'Université
27 Grenoble-Alpes.

28 **Pauline Girard :** Médecin généraliste, enseignante au Département de Médecine Générale de
29 l'Université Grenoble-Alpes.

30 **Nicolas Pinsault :** Professeur des Universités de la Faculté de Médecine de l'Université
31 Grenoble-Alpes, directeur du Département de Kinésithérapie. Laboratoire de rattachement :
32 TIMC, équipe Themas. Thématiques de recherche : amélioration de la qualité des soins,
33 réduction des risques en matière de santé.
34 nicolas.pinsault@univ-grenoble-alpes.fr

35

36

Méthodologie

- Il s'agit d'une étude qualitative exploratoire par entretiens semi-dirigés.
- Les participants sont médecins généralistes ou kinésithérapeutes et travaillent dans une structure pluri-professionnelle en France Métropolitaine. Ils ont mis en place le protocole de coopération « douleur lombaire aigue inférieure à 4 semaines » et/ou du protocole de coopération « traumatisme en torsion de cheville ».
- Les données ont été recueillies par des entretiens individuels et collectifs.
- Une analyse thématique des données a été conduite.

37

38 Liens d'intérêt :

39 Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien avec la réalisation ou la publication
40 de cette étude.

41 Remerciements :

42 Les auteurs remercient les participants d'avoir généreusement partagé les informations
43 nécessaires à l'aboutissement de cette étude.

44 Les auteurs remercient également les relecteurs pour leur aide dans la construction de cet
45 article et leurs conseils avisés.

46 **Résumé**

47 **Introduction :** Pour faire face à l'engorgement des soins primaires, une réorganisation du
48 système de santé français est nécessaire. Deux protocoles de coopération permettent
49 désormais aux médecins généralistes (MG) de transférer leur consultation aux masseur-
50 kinésithérapeutes (MK) pour la prise en charge de la lombalgie aiguë et de l'entorse de
51 cheville. L'objectif de cette étude est de recueillir la perception des professionnels de santé
52 impliqués dans la mise en œuvre de ces protocoles.

53 **Méthode :** Une étude qualitative exploratoire par entretiens semi-directifs a été menée, suivie
54 d'une analyse thématique des données.

55 **Résultats :** Huit participants ont été interrogés (6 MK, 2 MG). Cinq thèmes principaux ont
56 émergé de l'analyse : les facilitateurs à la mise en place de ces nouveaux modèles, leur
57 impact sur la pratique professionnelle des participants, les forces, les limites et les
58 perspectives d'évolution perçues de ces nouveaux modèles de soins.

59 **Discussion:** L'analyse met en évidence la nécessité de faire évoluer le cadre des protocoles
60 de coopération afin qu'ils répondent aux besoins et attentes des professionnels, et soient
61 ainsi plus largement déployés sur le territoire.

62 **Mots-clés :** Protocoles de coopération, kinésithérapeutes, médecins généralistes, pratique
63 professionnelle, étude qualitative exploratoire.

64

65 **Abstract**

66 **Introduction:** In order to cope with evolving healthcare needs and physicians' overloaded,
67 the French primary care system needs to be reorganised. New models task shifting entitled
68 "cooperation protocols" are being implemented between general practitioners (GPs) and
69 physiotherapists (PTs) for acute low back pain and ankle sprain. The aim of this study was
70 to explore the perception of GPs and PTs engaged in these models.

71 **Method:** This is an exploratory qualitative study using semi-structured interviews. A thematic
72 analysis has been performed.

73 **Results:** Eight participants were interviewed (six physiotherapists, two general
74 practitioners). Five main themes emerged, including facilitators for the implementation of
75 the models, impact of the models on participants' professional practice, strengths, limits
76 and enhancement perspectives of these new models of care.

77 **Discussion:** The analysis highlights the need to further develop these models in order to
78 meet professionals' needs and expectations and encourage their national deployment.

79 **Keywords:** Models of task shifting, physiotherapists, general practitioners, professional
80 practice, qualitative study

81

82

83

84 **1. Introduction**

85 Les systèmes de santé dans le monde doivent faire face à de multiples défis depuis
86 plusieurs dizaines d'années. Le vieillissement de la population en est un. En partie lié à
87 l'augmentation de l'espérance de vie et au progrès médical, il a pour conséquence une
88 hausse de la prévalence des maladies chroniques et une demande de soins croissante, en
89 particulier au sein des services d'urgences et des soins ambulatoires (WHO, 2021; U.
90 WHO, 2018).

91 Plusieurs pays, dont la France, sont ainsi confrontés à des difficultés d'accès aux soins de
92 premier recours. Une faible efficacité des soins est également constatée (Anguis, Bergeat,
93 Pisarik, Vergier, & Chaput, 2021; Bourgueil, Ramond-Roquin, & Schweyer, 2021;
94 Chevillard, Lucas-Gabrielli, & Mousques, 2018; Lapinte & Legendre, 2021). Celle-ci est
95 liée à des temps d'attente importants pour accéder aux soins, mais également à une
96 utilisation non-optimale des ressources en santé. La réorganisation des soins primaires par
97 le renforcement du rôle des professionnels de santé non-médicaux se présente comme une
98 piste de réponse partielle aux difficultés d'accès rencontrées (Cardoux & Daudigny, 2017;
99 Chevillard et al., 2018; Chevillard et al., 2015; Freund et al., 2015; Hassenteufel, Naiditch,
100 & Schweyer, 2020; Nelson, Martindale, McBride, Checkland, & Hodgson, 2018; Riisgaard
101 & Nexøe, 2017).

102 Plusieurs pays confrontés à des difficultés similaires d'accès aux soins ont mis en œuvre
103 une redistribution des tâches entre les professionnels de santé, et ce sous plusieurs forme :
104 la délégation de tâches, le transfert de tâches ou de compétences, l'extension du champ de
105 compétences des professionnels allant même jusqu'à la création de nouveaux métiers
106 (Freund et al., 2015; Nelson et al., 2018). Les pays anglo-saxons ont notamment été les
107 précurseurs d'un élargissement du champ de compétences des professionnels non-
108 médicaux en vue de répondre à la demande de soins (Downie, McRitchie, Monteith, &
109 Turner, 2019; Evans et al., 2021; Pierce & Belling, 2011). Dans le domaine de la
110 kinésithérapie (ou physiothérapie à l'étranger), plusieurs pays confrontés ont intégré la
111 pratique avancée en physiothérapie (Tawiah et al., 2021; WP, 2019). Celle-ci se définit
112 comme « l'exercice des fonctions d'un physiothérapeute dans un rôle non-traditionnel, au-
113 delà de leur mandat reconnu ». Les services d'urgences et d'orthopédie sont les principaux
114 lieux de déploiement de ces modèles de soins (Desmeules et al., 2012; Matifat et al., 2019;
115 Vedanayagam, Buzak, Reid, & Saywell, 2021). Les nouveaux rôles des physiothérapeutes
116 en pratique avancée (APP) consistent en la délégation et le transfert d'actes médicaux tels
117 que l'élaboration d'un diagnostic, le triage des patients en vue d'une chirurgie, la

118 prescription des actes d'imageries, d'analyses en laboratoires, d'injection ou de
119 médicaments (Desmeules et al., 2012; Vedanayagam et al., 2021). Les objectifs de ces
120 modèles de physiothérapie en pratique avancée sont d'améliorer l'accès aux soins, tout en
121 maintenant ou en améliorant l'efficacité des soins à moindre coût, et en continuant à
122 satisfaire les patients et les acteurs du système de santé (Bryant-Lukosius, DiCenso,
123 Browne, & Pinelli, 2004; Desmeules et al., 2012; Vedanayagam et al., 2021).

124 En France, l'amélioration de l'accès aux soins et le décloisonnement du système de santé
125 français figurent parmi les priorités du projet Ma Santé 2022, porté par le Ministère des
126 Solidarités et de la Santé. Cela se traduit par une réorganisation des professionnels en ville
127 et un renforcement du rôle des professions de santé non-médicales dans le cadre d'un
128 exercice coordonné afin d'offrir des soins de santé plus efficaces. Une délégation ou un
129 transfert de tâches peuvent ainsi être initiés entre les professionnels de santé. La délégation
130 de tâches est définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme « l'action par laquelle
131 le médecin confie à un autre professionnel de santé la réalisation d'un acte de soin ou d'une
132 tâche. La délégation comprend l'idée de supervision. La responsabilité du délégant (le
133 médecin) reste engagée du fait de la décision de déléguer, la responsabilité du délégué (le
134 professionnel non médical) est engagée dans la réalisation de l'acte. » (HAS, 2008, 2018b).
135 Une distinction est à faire avec le transfert de tâches qui est, d'après la HAS : « l'action de
136 déplacer l'acte de soin, d'un corps professionnel à un autre : les activités sont confiées dans
137 leur totalité y compris en termes de responsabilité, à une autre profession. Les
138 professionnels non médicaux sont donc autonomes dans la décision et la réalisation. »
139 (HAS, 2008, 2018b). La délégation et le transfert de tâches prennent la forme de protocoles
140 de coopération.

141 Dans ces protocoles, la coopération est principalement abordée sous l'angle de la
142 substitution, c'est-à-dire, une nouvelle répartition des tâches existantes (délégation,
143 transfert d'activité ou d'actes) et non de la supplémentation, qui correspond à la répartition
144 de nouvelles tâches entre les professionnels (HAS, 2007, 2018b). Les objectifs de ce
145 dispositif sont de promouvoir un parcours de soins coordonné et une prise en charge plus
146 efficace pour les patients, d'assurer l'accès aux soins sur l'ensemble du territoire, d'offrir
147 la possibilité aux professionnels paramédicaux d'évoluer dans leur pratique en élargissant
148 leur champ d'intervention et de libérer du temps aux professionnels médicaux pour les
149 actes qui nécessitent leur expertise (HAS, 2018b). Ces protocoles de coopération ont été
150 évalués par la HAS en 2013 et 2014. Les résultats de ces rapports sont principalement de

151 nature quantitative et les données qualitatives à ce sujet sont pauvres. Les indicateurs de
152 suivi ont même été jugés comme n'étant pas toujours pertinents ou mesurables (HAS,
153 2018a).

154 En 2019, deux arrêtés ont été publiés au Journal Officiel de la République française (JORF)
155 pour autoriser la mise en place de protocoles nationaux de coopération entre médecins
156 généralistes et kinésithérapeutes dans les structures pluri-professionnelles de santé telles
157 que les maisons de santé pluri professionnelles (MSP) ou centres de santé (CdS). Ces
158 protocoles concernent la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines et le traumatisme
159 en torsion de cheville (MSS, 2020a, 2020b). Une précédente étude menée par notre équipe
160 a mis en évidence une forte acceptabilité de ces nouveaux modèles de soins par les
161 kinésithérapeutes et les médecins généralistes exerçant en structure coordonnée
162 (Kechichian, Desmeules, Girard, & Pinsault, 2022). Notre équipe de recherche mène
163 actuellement une évaluation quantitative de ces protocoles de coopération sous la forme
164 d'un essai contrôlé randomisé en cluster dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. A ce jour,
165 il n'existe pas d'exploration qualitative du ressenti des professionnels impliqués dans la
166 mise en œuvre de ces protocoles de coopération. Cette exploration a pour but de recueillir
167 des données complémentaires à la mesure quantitative de l'acceptabilité et de l'efficacité
168 de ces nouveaux modèles de soins.

169 L'objectif de cette étude est donc de recueillir l'expérience des kinésithérapeutes et des
170 médecins généralistes engagés dans la mise en place des protocoles de coopération
171 « douleur lombaire aiguë » et « traumatisme en torsion de cheville » en vue notamment
172 d'identifier les forces, les limites et les perspectives d'évolution perçues de ce dispositif.

173 **2. Méthode**

174 **2.1.Design**

175 Afin de répondre à l'objectif de cette recherche, une étude qualitative exploratoire a été réalisée
176 par une équipe pluri-professionnelle composée de kinésithérapeutes et de médecins généralistes
177 cliniciens, enseignants et chercheurs au sein de l'Université Grenoble-Alpes.

178 **2.2.Population**

179 Les kinésithérapeutes et médecins généralistes travaillant dans une structure pluri-
180 professionnelle de santé agréée par l'Agence Régionale de Santé (MSP ou CdS), en France
181 Métropolitaine et participant à la mise en place du protocole de coopération « douleur lombaire
182 aiguë inférieure à 4 semaines » et/ou du protocole de coopération « traumatisme en torsion de

183 cheville » au sein de leur structure, étaient ciblés par cette étude. Nous avons considéré le(s)
184 protocole(s) comme mis en place à partir du moment où le binôme MG-MK avait complété la
185 formation interprofessionnelle, conformément aux publications du Journal Officiel.

186 Les Union Régionale de Professionnels de Santé (URPS), Fédérations de MSP, et les ARS ont
187 été contactées pour obtenir les coordonnées des structures pluri-professionnelles engagées dans
188 les protocoles de coopération entre médecin généraliste et kinésithérapeute. Les structures
189 répondant aux critères d'inclusion ont ensuite été directement contactées par mail ou téléphone.
190 Le mail de contact précisait l'objectif de l'étude et la méthode de recueil de données prévue.

191 **2.3. Recueil des données**

192 Le recueil de données a été fait par entretiens semi-directifs par deux membres de l'équipe de
193 recherche [AA et SD]. Les entretiens étaient individuels ou par focus groupe (FG) afin de
194 s'adapter au mieux aux contraintes temporelles et organisationnelles des professionnels de santé
195 sollicités. De même, une modalité d'entretien en présentiel était proposée lorsque cela était
196 possible géographiquement, ou en visioconférence dans le cas contraire. L'accord des
197 participants a été recueilli, à l'écrit et à l'oral, avant de procéder aux entretiens dans le respect
198 du Règlement Général de la Protection des Données (RGPD).

199 Deux guides d'entretien différents ont été construits pour le focus groupe (FG) et les entretiens
200 individuels. Un entretien test a été réalisé avec un masseur-kinésithérapeute d'une MSP de la
201 région Auvergne-Rhône-Alpes, qui répond aux critères d'inclusion de la présente étude. Le
202 guide d'entretien n'a pas été modifié suite à cet entretien test.

203 **2.4. Analyse**

204 Les enregistrements audio des entretiens ont été retranscrits « ad verbatim ». Une analyse
205 thématique a ensuite été conduite. Une méthode d'analyse inductive a été utilisée en établissant
206 les thèmes générés par le discours des participants (Braun & Clarke, 2006; Clarke & Braun,
207 2013; Tong, Sainsbury, & Craig, 2007). Le logiciel QCAmap a été utilisé pour l'analyse. Pour
208 l'analyse du FG, les deux membres de l'équipe de recherche [AA et SD] ont procédé au codage
209 des unités d'analyse en aveugle pour limiter les biais puis les deux versions finales ont été
210 comparées et mises en commun. Les codes ont été regroupés afin d'établir des thèmes et des
211 sous-thèmes définis par les deux auteurs. En cas de désaccord, un troisième avis était sollicité
212 pour établir un consensus [PG ou AK].

213 **3. Résultats**

214 **3.1.Description des participants**

215 Huit professionnels de santé ont été interrogés dans cette étude. Six d'entre eux sont des
216 kinésithérapeutes [MK1 à MK6] et deux d'entre eux des médecins généralistes [MG1 et MG2].
217 MK1, MK2, MK3, MG1 et MG2 travaillent au sein de la même MSP. Ils ont participé au
218 protocole « traumatisme en torsion de cheville ». MK4 et MK5 travaillent dans une MSP de la
219 même région, dans laquelle les protocoles « douleur lombaire aigüe » et « traumatisme en
220 torsion de cheville » ont été mis en place. Cependant, MK5 n'a participé qu'au protocole
221 concernant la cheville. MK6 travaille dans une MSP différente et s'est lancé dans la mise en
222 place des deux protocoles. Aucun des répondants n'avait d'expérience antérieure en lien avec
223 les protocoles de coopération. Les caractéristiques des participants sont décrites dans le Tableau
224 1.

	Profession	Année du diplôme	Protocole(s) mis en place dans la MSP	Région	Durée de l'entretien
MK1	Kinésithérapeute	2005	Entorse de cheville	AURA	75 min
MK2	Kinésithérapeute	2008	Entorse de cheville	AURA	75 min
MK3	Kinésithérapeute	2007	Entorse de cheville	AURA	75 min
MK4	Kinésithérapeute	2012	Entorse de cheville Lombalgie aigüe	Occitanie	45 min
MK5	Kinésithérapeute	Non précisé	Entorse de cheville Lombalgie aigue	Occitanie	90 min
MK6	Kinésithérapeute	2000	Entorse de cheville Lombalgie aigüe	AURA	25 min
MG1	Médecin généraliste	2012	Entorse de cheville	AURA	75 min
MG2	Médecin généraliste	2009	Entorse de cheville	AURA	75 min

225 **Tableau 1 : Description de la population interrogée (n=8)**

226 **3.2.Analyse**

227 L'analyse thématique des entretiens a fait émerger cinq thèmes qui sont décrits ci-dessous.

228 **Thème 1 : Facilitateurs à la mise en place des protocoles**

- 229
- Modèle de soins innovant

230 Les participants rapportent que l'une des motivations à la mise en œuvre des protocoles était
231 leur parution dans les textes officiels. Cela a été comme un feu vert : « du côté des médecins on
232 avait aussi cette info que ça y est, il y avait des choses qui existaient et qu'on pouvait se lancer
233 » [MG1]. Plusieurs intervenants ont un réel intérêt pour les protocoles : « c'était vraiment
234 quelque chose qui m'intéressait [...] » [MG2]. La possibilité de « travailler d'une manière qui
235 était peut-être moins conventionnelle » [MG1] motive les professionnels à s'engager dans cette
236 démarche. Ces protocoles de coopération offrent la possibilité d'officialiser une pratique déjà
237 en place de manière officieuse au sein des maisons de santé : « (Depuis leur parution) on a
238 commencé à essayer de mettre en place les protocoles de coopération de manière un petit peu
239 plus officielle » [MK4]

240 • Collaboration interprofessionnelle

241 Pour certains participants, les avantages qui découlent du travail en équipe nécessaire à la mise
242 en œuvre des protocoles de coopération est un facteur motivationnel : « travailler en
243 collaboration les uns avec les autres augmente nos compétences plutôt que d'être chacun dans
244 notre cabinet de médecins, de kinés, de pharmaciens » [MG1]. Un autre facteur motivationnel
245 est « de travailler en maison de santé » [MG2]. Pour les professionnels, l'exercice en MSP
246 signifiait être « un peu plus capable de se faire confiance » [MG1] et « d'avoir aussi des liens
247 [...] plus réguliers et d'avoir une meilleure connaissance de chacun » [MK5]. De plus, il y a un
248 aspect rassurant à pouvoir « faire appel aux collègues qu'ils soient kinés ou médecins en cas de
249 doute » [MG1].

250 • Enjeu de santé publique

251 Plusieurs professionnels mentionnent les objectifs des protocoles de coopération comme
252 élément facilitateur à leur mise en place, notamment le fait que les protocoles permettent « de
253 désengorger les services d'urgences » [MG2] et de « désencombrer aussi la prise en charge par
254 les médecins » [MK5]. Les protocoles permettent également d'optimiser le parcours de soins
255 du patient pour : « que ce soit structuré et [...] qu'il y ait moins de perte de temps pour la prise
256 en charge des patients » [MK5].

257 • Valorisation de l'expertise des kinésithérapeutes

258 La reconnaissance par les médecins généralistes que « l'expertise des kinés était largement
259 suffisante dans des conditions précises » [MG2] est une motivation supplémentaire au
260 démarrage des protocoles pour les participants. Au-delà de la reconnaissance par les médecins,

261 c'est aussi une preuve de la reconnaissance de la profession par les institutions car pour l'un
262 des kinésithérapeutes : « c'est quelque chose qu'on revendique depuis plusieurs années dans les
263 instances professionnelles » [MK2].

264 Pour les kinésithérapeutes, ces nouvelles responsabilités qui leur sont attribuées représentent «
265 une certaine valorisation du métier de kiné » [MK5] et de son rôle clé dans le parcours de soin
266 des patients souffrant de troubles musculo-squelettiques, ainsi que « la reconnaissance de nos
267 diverses formations et montée en compétence » [MK2].

268 **Thème 2 : Impact du protocole sur la pratique professionnelle**

269 • Evolution des responsabilités professionnelles

270 Les kinésithérapeutes interrogés témoignent d'une certaine évolution de leur sentiment de
271 responsabilité vis-à-vis des tâches qui leur sont transférées : « C'est vrai que ça demande
272 d'autres responsabilités [...] » [MK5]. Ils soulignent le changement lié à l'élaboration du
273 diagnostic dans le cadre de ces protocoles, qui est : « [...] un peu plus poussé [...] » et
274 médicalisé : « [...] c'est un diagnostic médical qui nous est ouvert » [MK1]. Les participants
275 mettent en évidence l'évolution de leurs compétences liée aux nouveaux actes de prescriptions
276 tels que : « [...] une radio pour éluder la fracture [...] » [MK1], les arrêts de travail ou les
277 séances de rééducation qui ont « une symbolique quand même puissante » [MG2]. Concernant
278 les drapeaux rouges, leur dépistage est déjà intégré dans la pratique de certains participants : «
279 c'est des choses que vous êtes censés savoir en tant que kiné [...] les drapeaux rouges » [MK4].
280 Pour d'autres participants, cela représente une évolution de leur pratique courante : « [...] il
281 faut dépister tous les drapeaux rouges alors qu'avant, quand le patient vient avec une
282 ordonnance on va dire que le médecin a déjà vérifié tous les drapeaux rouges » [MK6]. Hormis
283 les éléments mentionnés ci-dessus, les participants perçoivent peu d'évolution dans leur
284 pratique clinique : « c'est plutôt quelque chose qui nous permet d'utiliser ce qu'on a appris
285 ailleurs mais pas forcément quelque chose qui a changé notre pratique. » [MK2]. L'implication
286 de la responsabilité professionnelle de chacun dans la réalisation de ces nouveaux actes mérite
287 toutefois d'être clarifiée, d'après les répondants.

288 • Adaptation de l'organisation des soins au sein de la MSP

289 Les protocoles demandent une certaine adaptation de l'emploi du temps des kinésithérapeutes
290 surtout pour la libération de créneaux de soins non-programmés : « c'est une réflexion aussi sur
291 notre organisation même au niveau du cabinet parce qu'il faut débloquer des places d'urgences
292 » [MK6]. Pour la gestion des logiciels spécifiques aux protocoles, l'un des kinésithérapeutes

293 rapporte qu'un temps de familiarisation est nécessaire. Des tâches administratives
294 supplémentaires relatives aux consultations liées aux protocoles ont été évoquées, comme
295 notamment : « retranscrire la consultation sur le système d'informations partagées, [...] »
296 renvoyer les dossiers à la CPAM [...] » [MK6] et pour les kinésithérapeutes cela représente «
297 du temps supplémentaire » [MK6].

298 • Evolution des relations interprofessionnelles

299 Médecins généralistes et kinésithérapeutes décrivent une évolution de leurs relations
300 professionnelles. Cette évolution porte notamment sur l'augmentation de la fréquence des
301 échanges et l'acquisition d'une meilleure connaissance du métier de chacun : « Ce qui a changé
302 peut-être c'est vis-à-vis de la relation encore une fois avec les médecins, c'est-à-dire qu'on s'est
303 intéressés exactement à pourquoi ils donnent ces prescriptions-là. Surtout, ils ont compris quel
304 était notre mode de fonctionnement [...] » [MK6]. Pour autant, les participants rapportent que
305 leurs relations avec les pharmaciens, les radiologues ou d'autres professionnels de santé
306 pouvant être impliqués dans ces protocoles ont peu évoluées. Une plus grande collaboration
307 s'est cependant instaurée avec le service de radiologie de l'hôpital local dans le cadre du
308 protocole d'entorse de cheville pour les participants du FG.

309 • Place centrale du secrétariat

310 La gestion des inclusions ne peut se faire, d'après les répondants, sans un partage de tâches
311 avec le secrétariat. Les secrétaires sont d'ailleurs considérées comme faisant « partie intégrante
312 de l'équipe » [MK5] puisque « [...] c'est elles en première ligne qui vont faire un peu ce travail
313 d'orientation » [MK5]. Elles font le « triage » [MK5] en vérifiant l'éligibilité au protocole des
314 patients volontaires. Afin de respecter les nombreux critères d'inclusion et d'exclusion des
315 protocoles, certains professionnels ont mis un place une démarche standardisée. Les secrétaires
316 posent des questions aux patients pour vérifier les critères d'âge et le motif de consultation.
317 S'ils étaient éligibles, elles s'assuraient d'avoir l'accord des patients pour qu'ils puissent voir
318 un kinésithérapeute en première intention. En cas de refus, elles orientaient le patient vers le
319 médecin.

320 • Satisfaction des patients

321 Certains des interviewés ont pu percevoir un impact sur la satisfaction des patients reçus dans
322 le cadre des protocoles. Un des participants s'est exprimé sur la possibilité pour les patients
323 d'être vu en première intention par un kinésithérapeute : « [...] ça pour les patients, enfin ceux

324 qui ont bénéficié du protocole, c'est un vrai plus cette proposition. » [MG1]. Les
325 kinésithérapeutes ont également noté que les patients semblaient satisfaits que le parcours de
326 soins soit plus rapide. Aucun patient n'avait pour le moment refusé de participer aux protocoles
327 de coopération.

328 **Thème 3 : Forces des protocoles de coopération**

329 • Maintien de la qualité et de la sécurité des soins

330 Le maintien de la qualité des soins des patients a été largement rapporté par les participants
331 comme étant un point fort des protocoles de coopération : « [...] je n'ai pas eu le sentiment
332 qu'ils [les patients] se soient dit j'ai été moins bien pris en charge [...] » [MK2]. La formation,
333 le fait que les critères d'exclusion soient « [...] assez clairs » [MK6] et qu'il y ait « [...] pas
334 mal de gardes fous » [MK6] ainsi que l'obligation que le délégant soit le médecin traitant
335 garantit pour certains « la sécurisation du parcours de soins du patient » [MG1].

336 • Renforcement de la collaboration interprofessionnelle

337 La consolidation du lien entre les médecins généralistes et les kinésithérapeutes est également
338 rapporté comme un point fort des protocoles de coopération : « c'est déjà de renforcer notre
339 relation de confiance avec les médecins [...] » [MK6]. Cela a permis aux professionnels
340 d'échanger « sur des choses qui leur semblent importantes à eux, des choses qui nous semblent
341 important à nous [...] » [MK5] et d'avoir une meilleure connaissance des rôles de chacun.

342 • Un projet novateur et stimulant

343 Un autre atout était l'aspect innovant de ces projets : « c'est quand même un laboratoire où on
344 essaie une nouvelle pratique » [MG2]. Ces modèles innovants permettent aux professionnels de
345 dynamiser leur pratique et d'éviter la routine : « C'est une remise en cause aussi. C'est bousculer
346 un p'tit peu notre zone de confort donc ça c'est plutôt positif » [MK6].

347 • L'évolution des compétences professionnelles

348 Un levier important de ces protocoles est la possibilité pour les kinésithérapeutes de monter en
349 compétences : « On peut être amené à évoluer au cours de notre carrière » [MK1]. Grâce à ces
350 protocoles, les kinésithérapeutes soulignent qu'ils sont habilités à prescrire des radiographies,
351 des antalgiques, des arrêts de travail et des séances de kinésithérapie en plus des dispositifs
352 médicaux qu'ils sont déjà autorisés à prescrire.

353 **Thème 4 : Limites des protocoles de coopération**

354 • Difficultés de mise en place des protocoles

355 Plusieurs participants impliqués dans la coordination de leur structure mentionnent que le
356 déploiement des protocoles entre médecins et kinésithérapeutes fait face à plus d'obstacles que
357 d'autres protocoles de coopération : « deux autres protocoles de coopération avec la pharmacie
358 pour les angines et les infections urinaires ont pu se mettre assez vite en place » [MK6]. En
359 effet, pour MG1, les protocoles entre MG et MK ont un cadre beaucoup plus réglementé
360 comparé à d'autres protocoles : [...] ça manque un peu de cadre dans certains cas et au contraire
361 le cadre est hyper rigide dans d'autres. » [MG1].

362 La mise en place demande un investissement important et est chronophage : « mettre en place,
363 se réunir aussi, ça demande du temps et ce n'est pas forcément évident » [MK5]. L'influence
364 de la COVID sur la mise en place et le déploiement des protocoles n'est pas négligeable d'après
365 les participants. C'est en partie à cause de la pandémie que la communication autour des
366 protocoles a été pauvre : « forcément l'information ne s'était pas faite, ne s'était pas forcément
367 bien ancrée » [MK2].

368 • Cadre restrictif et fastidieux des protocoles de coopération

369 Les professionnels se sont exprimés sur les difficultés à transposer les protocoles à la réalité du
370 terrain : « on avait l'impression que c'était créé par des gens qui n'étaient pas sur le terrain [...] »
371 » [MK4]. « Les objectifs qui sont donnés d'une manière générale pour chaque protocole [...] »
372 sont assez démentiels et démesurés » [MK1]. D'après les répondants, les critères d'inclusion
373 sont parfois inadaptés à la démographie et le fait que le médecin traitant doit obligatoirement
374 être membre de la MSP les rend encore plus restrictifs. De plus, les kinésithérapeutes
375 considèrent que les bilans demandés et « le temps imparti pour marquer tous les processus
376 informatiques » [MK4] dépasse le temps dont ils disposent sur le terrain. Certains trouvent que
377 les démarches administratives sont laborieuses : « pour l'instant c'est quand même assez lourd
378 au niveau administratif [...] » [MK6]. Un des kinésithérapeutes a exprimé sa crainte que ces
379 processus chronophages et nécessitant d'être informatisés amènent les professionnels à
380 consacrer moins de temps aux soins du patient.

381 • Rémunération peu attrayante

382 Pour beaucoup de répondants, la rémunération liée aux protocoles est une limite importante à
383 leur déploiement : « [...] on n'est pas payé par rapport à tout ce qu'on nous demande de faire »

384 [MK4]. En effet, d'après eux, une revalorisation de ces actes est nécessaire pour que les
385 professionnels s'impliquent davantage.

386 • Barrières et réticences de la part des professionnels

387 La persistance d'une forme de hiérarchie entre les professionnels de santé est identifiée comme
388 un autre frein au déploiement de ces modèles : « Finalement ce n'est pas vraiment un transfert
389 de tâche car on doit être délégué du délégant, c'est le délégant qui fait la prescription » [MK2].
390 Un autre élément qui peut freiner le déploiement du protocole, d'après les participants, est le
391 fait de restreindre les consultations des médecins à des cas plus compliqués : « ça laisse parfois
392 aussi plus de consultations plus complexes pour les médecins » [MK2].

393 • Cadre conventionnel contestable

394 Les professionnels rapportent qu'ils font face à plusieurs problématiques concernant les
395 modalités de prescriptions déléguées aux kinésithérapeutes. Les prescriptions se font toujours
396 sous le nom du délégant. La situation est similaire pour les arrêts de travail, « on n'a pas de
397 formulaire à notre nom » [MK6]. Comme nous l'expliquait un des kinésithérapeutes : « [...] si
398 nous on fait une ordonnance avec notre numéro de praticien, ben ça ne passe pas de toute façon,
399 que ça soit à la fois pour la pharmacie, ou la prescription de radio, ou la prescription d'arrêt de
400 travail. » [MK6]. Pour l'instant, aucune solution n'a été proposée « [...] on n'arrive pas à avoir
401 la réponse de la CPAM ni d'autres entités » [MK6].

402 **Thème 5 : Perspectives d'évolution des protocoles de coopération**

403 • Quelques pistes d'amélioration envisagées

404 Plusieurs participants ont pointé du doigt le manque de communication sur ces protocoles : « il
405 y a un gros travail de communication (à faire) [...] » [MK6] et cela à différents niveaux. Cette
406 diffusion d'information peut passer par les professionnels eux-mêmes. Certains ont proposé des
407 solutions pour améliorer la diffusion d'information auprès des patients en mentionnant
408 l'existence des protocoles sur « les ordonnances » [MG2] ou « les cartons de rendez-vous »
409 [MK1].

410 En ce qui concerne les protocoles, certains participants pensent qu'ils devraient être modifiés
411 dans le fond pour « qu'il soit un peu plus efficaces, un peu plus faciles d'utilisation, plus rapides
412 et ainsi beaucoup mieux adoptés » [MK4].

413 La formation des secrétaires est également un point qui mérite davantage de considération
414 d'après les participants : « on va dire que la formation des secrétaires elle doit être à mon avis
415 plus importante » [MK6] dans le but d'améliorer l'orientation et le triage des patients.

- 416 • Une plus grande implication des instances

417 Tout d'abord, pour l'un des participants [MK6], une solution doit être proposée concernant la
418 problématique des prescriptions signées par les médecins mais délivrées par les
419 kinésithérapeutes. Certains professionnels mentionnent également le fait que les acteurs de
420 terrains au sein des structures pluri-professionnelles doivent être impliqués dans les prises de
421 décisions concernant ce type de protocoles. Finalement, des leviers d'action sont également
422 identifiés au niveau des institutions qui réglementent la profession des kinésithérapeutes : « [...]
423 si on monte en compétences on nous donne des responsabilités faut que derrière on s'organise
424 au sein de la profession pour vraiment appuyer » [MK2].

- 425 • Un dispositif expérimental

426 D'après les participants, la connaissance et le déploiement des protocoles prendra du temps car
427 pour le moment c'est « nouveau » [MK5, MK6] et « expérimental » [MK6]. Les participants
428 ont des avis très partagés sur l'avenir des protocoles : « Donc les protocoles de coopération, on
429 va dire par définition sont pour moi super, mais mis en place comme ils ont été mis en place à
430 l'heure actuelle ils ne sont pas viables, tout simplement. » [MK4]. Ils expriment également des
431 doutes quant à l'adoption des protocoles sur le territoire national : « l'idée est super, mais dans
432 la pratique à une échelle plus grande, c'est quand même compliqué de mettre en place. » [MK5].
433 Pour une des MSP qui a mis en place le protocole d'entorse de cheville, cette expérience leur a
434 permis d'identifier des pistes d'amélioration du travail interprofessionnel au sein de la MSP : «
435 ce protocole c'est un bon premier essai [...] et ça nous a permis de nous rendre compte de
436 certaines difficultés administratives, organisationnelles entre nous » [MG1].

437 Certains professionnels sont partants et motivés à promouvoir et poursuivre le déploiement des
438 protocoles au sein de leur structure : « [...] faut arriver à le faire monter en puissance et rentrer
439 dans les mœurs pour que ça soit évident aux yeux des patients qu'ils ont cette option-là. »
440 [MG2]. Les membres du FG ont saisi l'opportunité de cet entretien collectif pour décider de
441 poursuivre le protocole cheville et de démarrer le protocole lombalgie aiguë.

442 **4. Discussion**

443 Cette étude qualitative est la première à s'intéresser à la perception des kinésithérapeutes et des
444 médecins généralistes qui ont mis en place les protocoles de coopération. Celle-ci soulève les
445 facilitateurs, les forces, les limites et les perspectives d'évolution de ces protocoles.

446 Parmi les entretiens qui ont été réalisés, tous les participants avaient constitué un binôme de
447 médecins généralistes et kinésithérapeutes, et avaient réalisé la formation interprofessionnelle
448 préalable au démarrage des inclusions des patients dans le protocole.

449 **4.1. Interprétation des résultats**

450 Plusieurs participants avaient une expérience de la collaboration interprofessionnelle et de
451 l'exercice coordonné avant la mise en place des nouveaux modèles de soins. Ceci a pu favoriser
452 leur implication dans un modèle de partage de tâches de part une meilleure connaissance de
453 leurs rôles et compétences respectifs (Chung, Ma, Hong, & Griffiths, 2012; Dubois & Singh,
454 2009).

455 Parmi les motivations à la mise en place des protocoles, l'un des répondants souhaite officialiser
456 des pratiques de coopération informelles déjà en place au sein de la MSP. Ceci avait également
457 été constaté dans un bilan de la HAS en 2014 pour d'autres protocoles de coopération (HAS,
458 2018b). La nature et l'étendue de ces pratiques sur le territoire devraient être investiguées,
459 notamment dans le but de comprendre ce qui freine les professionnels dans l'utilisation du
460 dispositif de protocole de coopération pour pérenniser ces pratiques. En effet, les protocoles ont
461 pour objectif de permettre la réorganisation des modes d'intervention des professionnels auprès
462 des patients, ils doivent être écrits et déposés à l'initiative de professionnels sur le terrain. Le
463 manque de connaissance et de communication sur ce dispositif, ainsi que la complexité de la
464 procédure, pourraient être des éléments freinant l'engagement des professionnels dans ces
465 démarches.

466 La reconnaissance et l'extension du champ de compétences des kinésithérapeutes sont des
467 motivations essentielles évoquées par les kinésithérapeutes et les médecins généralistes de
468 l'étude. Cela met en évidence un besoin de valorisation des compétences des kinésithérapeutes
469 et de leur rôle dans le parcours de soins des patients souffrant de troubles musculo-squelettiques.
470 Ces résultats sont cohérents avec une précédente étude d'acceptabilité rapportant le haut niveau
471 de compétence perçu des kinésithérapeutes dans la prise en charge des patients souffrant de
472 douleur lombaire (Kechichian et al., 2022).

473 Plusieurs professionnels mentionnent que l'exercice en MSP est un cadre propice à la
474 collaboration et de ce fait à la mise en place de modèle de partage de tâches entre les

475 professionnels. En effet, ce sont des lieux où les professionnels peuvent communiquer plus
476 aisément et ainsi approfondir la connaissance mutuelle de leurs rôles et compétences. Cela
477 contribue à faire évoluer le niveau de confiance qu'ils ont les uns envers les autres et facilite
478 ainsi redistribution des tâches entre eux (Dubois & Singh, 2009; Kechichian, Lapalme, Lowry,
479 Pinsault, & Desmeules, 2023; Nelson et al., 2018). Les participants insistent également sur la
480 capacité des protocoles à répondre à certains enjeux de santé publique actuels tels que le
481 désengorgement des urgences, le fait de libérer du temps médical et d'améliorer le parcours de
482 soins des patients. Ils souhaitent ainsi être proactifs dans l'optimisation de l'organisation du
483 système de santé (Kechichian et al., 2022).

484 Les répondants des deux professions sont volontaires, ouverts et investis dans la mise en place
485 des protocoles. Pour la construction d'un tel projet, l'investissement de tous les acteurs est
486 crucial (Mergenthal, Beyer, Gerlach, & Guethlin, 2016; Morris, Moule, Pearson, Foster, &
487 Walsh, 2021; Orkin et al., 2021). Une plus forte implication des secrétaires et du personnel
488 administratif dans les procédures règlementées de triage et d'orientation des patients est aussi
489 rapportée comme étant nécessaire. La formation doit donc s'étendre au personnel administratif
490 pour leur permettre d'orienter correctement et sereinement les patients dans ce dispositif.

491 L'ouverture à un diagnostic médical et la prescription d'actes jusqu'alors réservés aux médecins
492 est une évolution importante de la pratique clinique des kinésithérapeutes interrogés. En effet,
493 ceci représente une véritable montée en compétences et en responsabilité. Jusqu'à présent, les
494 kinésithérapeutes avaient uniquement la possibilité d'établir un diagnostic kinésithérapique. Ils
495 doivent respecter les actes du décret d'actes et d'exercice de la profession. Cette nouvelle
496 distribution des tâches entre les médecins généralistes et les kinésithérapeutes soulève la
497 question de la définition des rôles et des frontières professionnelles, qui peuvent être amenés à
498 évoluer avec ce type de modèle (Pierce & Belling, 2011; Tawiah et al., 2021; WCPT, 2019).

499 Plusieurs participants citent les facilitateurs à la mise en place des protocoles comme étant
500 également des points forts de ces protocoles (l'exercice en MSP, les enjeux de santé publique
501 et l'évolution de la profession). Toutefois, d'autres points forts tels que la sécurisation du
502 parcours de soins, le renforcement de la collaboration entre délégant et délégué et l'aspect
503 stimulant qu'apportent les protocoles ont également été soulignés. Ces visions sont partagées
504 par les deux partis dans les modèles de transfert de tâches, ainsi que dans littérature locale et
505 internationale (Desjardins-Charbonneau, Roy, Thibault, Ciccone, & Desmeules, 2016;
506 Kechichian et al., 2022; Tawiah et al., 2021). Parmi les freins inhérents aux protocoles, les
507 répondants insistent sur la rigidité du cadre des protocoles, et notamment leur inadaptation aux

508 contraintes du terrain. Ils sont considérés comme chronophages et fastidieux à mettre en place.
509 Certains professionnels ont l'impression que les protocoles n'ont pas été créés par des équipes
510 de terrain alors que c'est précisément le cas. Toutefois, des modifications ont pu avoir lieu a
511 posteriori et cela a pu contribuer à la complexification des protocoles. La rémunération attribuée
512 aux professionnels impliqués dans ces protocoles est également rapportée comme un frein à la
513 mise en œuvre du modèle. Plusieurs kinésithérapeutes rapportent que celle-ci n'est pas à la
514 hauteur des responsabilités et du travail supplémentaire fourni, tant en termes de temps passé
515 que de tâches réalisées. Pour eux, cette consultation plus poussée devrait au moins être
516 rémunérée à la hauteur d'un bilan et d'une séance de rééducation réunis. Toutefois, il faut garder
517 en tête que les vingt-cinq euros qui ont été choisis correspondent au tarif d'une consultation
518 médicale.

519 Les résultats de cette étude soulignent le manque de communication au sujet des protocoles de
520 coopération et des étapes préalables à leur mise en place. Par ailleurs, une confusion a souvent
521 été faite entre les protocoles de coopération et l'accès direct (Bassett & Jackson, 2020; WCPT,
522 2011). Il existe pourtant une distinction majeure entre les deux. En effet, l'accès direct en tant
523 que tel n'implique pas de délégation ou de transfert d'actes d'un professionnel vers l'autre. Les
524 protocoles de coopération s'apparentent donc d'avantage à des modèles de pratique avancée,
525 définie comme « l'exercice des fonctions d'un kinésithérapeute dans un rôle non-traditionnel,
526 au-delà de son mandat reconnu » (WP, 2019). Cette définition devrait être considérée par les
527 autorités afin d'inscrire durablement les protocoles de coopération dans le cadre de la pratique
528 avancée en physiothérapie telle que définie à l'international. Cela permettrait de faciliter le
529 développement futur de ces modèles en suivant les recommandations internationales émises à
530 ce sujet (WP, 2019).

531 A ce jour, malgré le faible de nombre de structures qui se sont emparées du dispositif en France,
532 les modèles de partage de tâches entre les médecins généralistes et les kinésithérapeutes par
533 l'intermédiaire des protocoles de coopération représentent une innovation organisationnelle
534 dans le parcours de soins des patients souffrant de lombalgie ou d'entorse de cheville. Les freins
535 à leur déploiement mériteraient d'être considérés par les autorités et les organisations
536 représentatives des différentes professions impliquées afin que des solutions adaptées puissent
537 être proposées aux professionnels engagés.

538 **4.2. Forces et limites de l'étude**

539 Cette étude est la première en France visant à explorer qualitativement le ressenti des
540 kinésithérapeutes et des médecins généralistes vis-à-vis du nouveau modèle de transfert de

541 tâches entre ces deux professions. L'étude a été réalisée par des kinésithérapeutes, en
542 collaboration avec des médecins généralistes. A la demande des professionnels de santé
543 sollicités pour cette étude, un entretien collectif a été réalisé, composé de médecins généralistes
544 et de kinésithérapeutes. Les perceptions des deux professions ont ainsi pu être recueillies.
545 L'entretien collectif a été propice aux échanges interprofessionnels au sujet des protocoles,
546 permettant aux professionnels de faire le point sur leur mise en œuvre. Cependant, la réalisation
547 d'un entretien sous une forme collective en regroupant des praticiens de différentes professions
548 peut conduire à certains biais. Certains d'entre eux peuvent par exemple ne pas s'exprimer tout
549 à fait librement, particulièrement au sujet de la définition des rôles et des frontières de chaque
550 profession (DeJonckheere & Vaughn, 2019).

551 Le recueil de l'avis des professionnels à différents stades de la mise en place des protocoles a
552 permis d'enrichir les résultats en faisant émerger des données riches et diverses sur l'expérience
553 des professionnels liée aux différentes phases de mise en place du modèle de soins. Des idées
554 similaires sont retrouvées dans les différents entretiens même si la saturation des données n'a
555 pas pu être atteinte, étant donné le faible échantillon de professionnels répondants aux critères
556 d'inclusion définis. Les protocoles sont récents et leur mise en place est longue. Peu de
557 structures en France se sont emparées du dispositif au moment de la réalisation de cette étude.
558 Depuis le mois de Juillet 2022, une nouvelle mesure autorise temporairement la mise en œuvre
559 de ces protocoles au sein des Communautés Pluri-professionnelles Territoriales de Santé
560 (CPTS) permettant ainsi une extension progressive du dispositif. Le nombre de professionnels
561 engagés dans ces protocoles pourrait ainsi croître dans les prochains mois.

562 **5. Conclusion**

563 Cette étude exploratoire nous a permis de recueillir la perception des kinésithérapeutes et des
564 médecins généralistes qui ont mis en place les protocoles de coopération. Cette étude met en
565 évidence une évolution significative de la pratique professionnelle des kinésithérapeutes par
566 l'intermédiaire de la réalisation d'actes initialement réservés aux médecins tels que
567 l'élaboration d'un diagnostic, la prescription de médicaments, d'imagerie, de séances de
568 rééducation ou d'arrêt de travail. Une collaboration étroite entre les médecins généralistes et les
569 kinésithérapeutes ainsi qu'une forte motivation de la part des professionnels sont rapportés
570 comme étant des facilitateurs à la mise en œuvre des protocoles. Cependant, les limites
571 énoncées sont nombreuses. Les protocoles sont pour le moment peu déployés à l'échelle
572 nationale. La présence de nombreux freins questionne leur viabilité au sein des seules maisons

573 et centres de santé. L'autorisation de mise en œuvre des protocoles au sein des CPTS pourrait
574 permettre d'encourager un déploiement plus large de ceux-ci.

575 Les résultats de cette étude fournissent un aperçu préliminaire de la mise en place concrète des
576 protocoles nationaux de coopération sur le terrain, et des perspectives d'évolution envisagées
577 par les professionnels interrogés. D'avantage d'études pourraient être menées pour identifier
578 plus précisément les attentes et besoins des médecins et des kinésithérapeutes vis-à-vis de
579 l'élargissement du champ de compétences des kinésithérapeutes. En vue de répondre aux enjeux
580 actuels du système de santé français, la perspective de création de la pratique avancée en
581 kinésithérapie pourrait être considérée, en s'inspirant des modèles internationaux.

582

583 **6. Bibliographie**

- 584 Anguis, M., Bergeat, M., Pisarik, J., Vergier, N., & Chaput, H. (2021). Quelle démographie
585 récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique? Constat et
586 projections démographiques.
- 587 Bassett, A. M., & Jackson, J. (2020). Challenges and Learning Opportunities of Pre-
588 Registration Physiotherapy Placements in First Contact Settings: The Perspectives of
589 Musculoskeletal First Contact Physiotherapists. *Musculoskeletal Care*, 18(2), 140-149.
590 doi:10.1002/msc.1446
- 591 Bourgueil, Y., Ramond-Roquin, A., & Schweyer, F.-X. (2021). *Les soins primaires en question*
592 (s): Hyg e  ditions.
- 593 Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research*
594 *in psychology*, 3(2), 77-101.
- 595 Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Browne, G., & Pinelli, J. (2004). Advanced practice nursing
596 roles: development, implementation and evaluation. *Journal of advanced nursing*,
597 48(5), 519-529.
- 598 Cardoux, J., & Daudigny, Y. (2017). Accès aux soins: promouvoir l'innovation en santé dans
599 les territoires. *Rapport d'information fait au nom de la mission d'évaluation et de*
600 *contrôle de la sécurité sociale de la commission des affaires sociales sur les mesures*
601 *incitatives au développement de l'offre de soins primaires dans les zones sous-*
602 *dotées*(686).
- 603 Chevillard, G., Lucas-Gabrielli, V., & Mousques, J. (2018). «Déserts médicaux» en France:
604  tat des lieux et perspectives de recherches. *LEspace géographique*, 47(4), 362-380.
- 605 Chevillard, G., Mousques, J., Lucas-Gabrielli, V., Bourgueil, Y., Rican, S., & Salem, G. (2015).
606 Mesure de l'impact d'une politique publique visant à favoriser l'installation et le maintien
607 de médecins généralistes: l'exemple du soutien au développement des maisons et pôles
608 de santé en France. * conomie Régionale et Urbaine*(4), 657-694.
- 609 Chung, V. C., Ma, P. H., Hong, L. C., & Griffiths, S. M. (2012). Organizational determinants
610 of interprofessional collaboration in integrative health care: systematic review of
611 qualitative studies. *PLoS One*, 7(11), e50022.
- 612 Clarke, V., & Braun, V. (2013). Successful qualitative research: A practical guide for beginners.
613 *Successful qualitative research*, 1-400.
- 614 DeJonckheere, M., & Vaughn, L. M. (2019). Semistructured interviewing in primary care
615 research: a balance of relationship and rigour. *Family Medicine and Community Health*,
616 7(2).
- 617 Desjardins-Charbonneau, A., Roy, J.-S., Thibault, J., Ciccone, V. T., & Desmeules, F. (2016).
618 Acceptability of physiotherapists as primary care practitioners and advanced practice
619 physiotherapists for care of patients with musculoskeletal disorders: a survey of a
620 university community within the province of Quebec. *BMC musculoskeletal disorders*,
621 17(1), 1-8.
- 622 Desmeules, F., Roy, J. S., MacDermid, J. C., Champagne, F., Hinse, O., & Woodhouse, L. J.
623 (2012). Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a
624 systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*, 13, 107. doi:10.1186/1471-2474-13-
625 107
- 626 Downie, F., McRitchie, C., Monteith, W., & Turner, H. (2019). Physiotherapist as an alternative
627 to a GP for musculoskeletal conditions: a 2-year service evaluation of UK primary care
628 data. *Br J Gen Pract*, 69(682), e314-e320. Retrieved from
629 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30962224>. doi:10.3399/bjgp19X702245
- 630 Dubois, C.-A., & Singh, D. (2009). From staff-mix to skill-mix and beyond: towards a systemic
631 approach to health workforce management. *Human resources for health*, 7(1), 1-19.

- 632 Evans, C., Poku, B., Pearce, R., Eldridge, J., Hendrick, P., Knaggs, R., . . . Tomczak, P. (2021).
633 Characterising the outcomes, impacts and implementation challenges of advanced
634 clinical practice roles in the UK: a scoping review. *BMJ Open*, *11*(8), e048171.
- 635 Freund, T., Everett, C., Griffiths, P., Hudon, C., Naccarella, L., & Laurant, M. (2015). Skill
636 mix, roles and remuneration in the primary care workforce: who are the healthcare
637 professionals in the primary care teams across the world? *Int J Nurs Stud*, *52*(3), 727-
638 743. doi:10.1016/j.ijnurstu.2014.11.014
- 639 HAS. (2007). *Délégation, transfert, nouveaux métiers... Conditions des nouvelles formes de*
640 *coopération entre professionnels de santé*. Retrieved from [https://www.has-](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/rapport_etape_cooperation.pdf)
641 [sante.fr/upload/docs/application/pdf/rapport_etape_cooperation.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/rapport_etape_cooperation.pdf)
- 642 HAS. (2008). *Délégation, transferts, nouveaux métiers... Comment favoriser des formes*
643 *nouvelles de coopération entre professionnels de santé. Recommandation HAS en*
644 *collaboration avec l'ONDPS*.
- 645 HAS. (2018a). *Coopération entre professionnels de santé: bilan 2010-2018*. Retrieved from
646 [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf)
647 [10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf).
- 648 HAS. (2018b). *Protocole de coopération entre professionnels de santé (art. 51 de la loi HPST)*
649 *: bilan 2010-2018*. Retrieved from [https://www.has-](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf)
650 [sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf)
- 651 Hassenteufel, P., Naiditch, M., & Schwyer, F.-X. (2020). Les réformes de l'organisation des
652 soins primaires: perspectives multi-situées. Avant-propos. *Revue française des affaires*
653 *sociales*(1), 11-31.
- 654 Kechichian, A., Desmeules, F., Girard, P., & Pinsault, N. (2022). Acceptability of a task sharing
655 and shifting model between family physicians and physiotherapists in French
656 multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey. *Family Medicine*
657 *and Community Health*, *10*(2), e001644.
- 658 Kechichian, A., Lapalme, J.-G., Lowry, V., Pinsault, N., & Desmeules, F. (2023).
659 Interprofessional collaboration interventions in primary care for patients with
660 musculoskeletal disorders: A scoping review. *Journal of Interprofessional Education &*
661 *Practice*, 100621.
- 662 Lapinte, A., & Legendre, B. (2021). Renoncement aux soins: la faible densité médicale est un
663 facteur aggravant pour les personnes pauvres. *Études et résultats, DREES, 1200*.
- 664 Matifat, E., Méquignon, M., Cunningham, C., Blake, C., Fennelly, O., & Desmeules, F. (2019).
665 Benefits of Musculoskeletal Physical Therapy in Emergency Departments: A
666 Systematic Review. *Phys Ther*, *99*(9), 1150-1166.
- 667 Mergenthal, K., Beyer, M., Gerlach, F. M., & Guethlin, C. (2016). Sharing Responsibilities
668 within the General Practice Team - A Cross-Sectional Study of Task Delegation in
669 Germany. *PLoS One*, *11*(6), e0157248. doi:10.1371/journal.pone.0157248
- 670 Morris, L., Moule, P., Pearson, J., Foster, D., & Walsh, N. (2021). Patient view of the advanced
671 practitioner (AP) role in primary care: A realist-informed synthesis. *Musculoskeletal*
672 *Care*, *19*(4), 462-472.
- 673 MSS. (2020a). Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise
674 en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-
675 kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle ». Retrieved from
676 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697989>
- 677 MSS. (2020b). *Prise en charge du traumatisme en torsion de cheville par le masseur-*
678 *kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle*.
- 679 Nelson, P., Martindale, A.-M., McBride, A., Checkland, K., & Hodgson, D. (2018). Skill-mix
680 change and the general practice workforce challenge. In: *British Journal of General*
681 *Practice*.

- 682 Orkin, A. M., Rao, S., Venugopal, J., Kithulegoda, N., Wegier, P., Ritchie, S. D., . . . Upshur,
683 R. (2021). Conceptual framework for task shifting and task sharing: an international
684 Delphi study. *Human resources for health*, 19(1), 1-8.
- 685 Pierce, E., & Belling, R. (2011). Advanced practitioner roles: relevance and sustainability in
686 a 'liberated' NHS. *International Practice Development Journal*, 1(2).
- 687 Riisgaard, H., & Nexøe, J. (2017). Successful task delegation in general practice - a way to
688 maintain primary health care in the future. *Scand J Prim Health Care*, 35(2), 111-112.
689 doi:10.1080/02813432.2017.1335056
- 690 Tawiah, A. K., Desmeules, F., Finucane, L., Lewis, J., Wieler, M., Stokes, E., & Woodhouse,
691 L. J. (2021). Advanced practice in physiotherapy: A Global Survey. *Physiotherapy*, 113,
692 168-176.
- 693 Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative
694 research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International
695 journal for quality in health care*, 19(6), 349-357.
- 696 Vedanayagam, M., Buzak, M., Reid, D., & Saywell, N. (2021). Advanced practice
697 physiotherapists are effective in the management of musculoskeletal disorders: a
698 systematic review of systematic reviews. *Physiotherapy*, 113, 116-130.
- 699 WCPT. (2011). *Policy statement: direct access and patient/client self-referral to physical
700 therapy*. Retrieved from London (UK):
701 [https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/policies/2017/PS_Direct_Acc
702 ess_FINAL.pdf](https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/policies/2017/PS_Direct_Access_FINAL.pdf)
- 703 WCPT. (2019). *Advanced physical therapy practice : policy statement*. Retrieved from
- 704 WHO. (2021). Primary Health Care. Retrieved from [https://www.who.int/news-room/fact-
705 sheets/detail/primary-health-care](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care)
- 706 WHO, U. (2018). A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health
707 coverage and the Sustainable Development Goals. *World Health Organization*.
- 708 WP. (2019). *Énoncé de politique : pratique de la physiothérapie avancée* Retrieved from
709 <https://world.physio/sites/default/files/2021-05/PS-2019-APTP-French.pdf>

710

Annexe 6 : 2^{ème} étude complémentaire intitulée « Modèles de partage des tâches impliquant les kinésithérapeutes pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires : une revue narrative ».

Acceptée pour publication dans la revue *Santé Publique* (à paraître dans le n°03-2023).

Pratiques et organisation des services de santé Synthèse des connaissances

Modèles de partage des tâches impliquant les kinésithérapeutes pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques en soins primaires : une revue narrative

Tasks sharing models involving physiotherapists for musculoskeletal disorders in primary care: a narrative review

Amélie Kechichian¹, Nicolas Pinsault¹

⇒ Résumé

Introduction : L'engorgement des services de soins primaires et l'augmentation de la demande de soins conduisent à des difficultés croissantes d'accès aux soins de premier recours pour les patients souffrant de troubles musculosquelettiques. Pour y faire face, plusieurs modèles de partage de tâches entre les professionnels de santé sont mis en place. Dans la littérature, différentes notions sont employées pour décrire ces modèles. En France, ces expérimentations peuvent prendre la forme de « protocoles de coopération » établis entre les médecins généralistes et les kinésithérapeutes.

Objectif : Cette revue narrative vise à définir les notions employées pour décrire les modèles de partage de tâches impliquant les kinésithérapeutes dans la prise en charge des troubles musculosquelettiques à l'international, puis à décrire ces modèles et leur impact pour aboutir à des perspectives d'évolution des expérimentations françaises.

Résultats : Les notions de « délégation », de « transfert », de « substitution », de « supplémentation » et de « pratique avancée » sont employées dans la littérature. À la différence des termes « délégation » et « transfert », une distinction claire est retrouvée entre la substitution et la supplémentation. La pratique avancée en kinésithérapie est quant à elle, définie et reconnue à l'international. Elle permettrait d'améliorer l'accès et la qualité des soins, sans augmentation des coûts. En France, deux protocoles nationaux de coopération entre les médecins généralistes et les kinésithérapeutes existent pour les troubles musculosquelettiques. En tenant compte des freins à leur déploiement rencontrés sur le terrain, ces modèles gagneraient à être repensés en s'inspirant du cadre international de la pratique avancée en kinésithérapie.

Conclusions : Les modèles de partage de tâches impliquant les kinésithérapeutes en soins primaires semblent être des leviers

⇒ Abstract

Introduction : Current medical shortage and increasing health-care needs lead to overcrowding of primary care services. To cope with, tasks sharing models of care are implemented between healthcare professionals. Varied terms are used to describe these models. In France, "cooperation protocols" pathways are established between general practitioners and physiotherapists.

Objective : The aim of this narrative review is to define the terms used to describe models of task sharing involving physiotherapists for musculoskeletal care and to describe these models and their impact in order to suggest evolution prospects of French experimentations.

Results : Delegation, task shifting, substitution, supplementation and advanced practice terms were found in the literature. A clear distinction is suggested between substitution and supplementation. Advanced practice physiotherapy is internationally defined and recognized. Advanced practice physiotherapy models of care seem to improve care access and quality of care without increasing costs. In France, two cooperation protocols are implemented between general practitioners and physiotherapists for musculoskeletal disorders. Regarding the obstacles to their deployment, these models could evolve considering the international and formally defined framework of advanced practice physiotherapy.

Conclusions : Task sharing models of care involving physiotherapists could be promising strategies to improve access to care for patients with musculoskeletal disorders. Further studies are needed to better define the models, their objectives and to evaluate their impact in the French context.

¹ Département de kinésithérapie et physiothérapie - Université Grenoble Alpes - Grenoble - France.

Correspondance : A. Kéchichian
amelie.kechichian@univ-grenoble-alpes.fr Réception : xx/xx/202x - Acceptation : 24/06/2023

Santé publique volume 35 / N° 3 - mai-juin 2023 1

1_4_SFSP_RO_Amelie Kechichian.indd 1 05/08/2023 09:30

d'amélioration de l'accès aux soins pour les patients souffrant de troubles musculosquelettiques. Davantage d'études permettant de mieux définir les modèles, leurs objectifs et d'en évaluer l'efficacité dans le contexte français restent nécessaires.

Mots-clés: Troubles musculosquelettiques; Partage de tâches; Coopération; Délégation; Transfert; Substitution; Supplémentation; Pratique avancée.

Keywords: Musculoskeletal disorders; Task sharing; Task shifting; Cooperation protocol; Delegation; Substitution; Supplementation; Advanced practice physiotherapy.

Introduction

Identifiés comme étant la première cause d'incapacité dans le monde, les troubles musculosquelettiques (TMS) ont un impact important sur la société et les systèmes de santé [1]. Parmi ces troubles, la lombalgie occupe une place importante puisque, selon les dernières estimations du Global Burden of Disease, elle se place au quatrième rang des maladies générant le plus d'années de vie avec incapacité chez les 25-49 ans [2]. Les projections indiquent une augmentation de 1,4 année de vie avec incapacité d'ici à 2050 [3]. L'incapacité associée à la lombalgie tend à croître dans les prochaines décennies, ce qui en fait un enjeu majeur auquel les systèmes de santé dans le monde doivent faire face [4].

En France, les TMS sont un motif fréquent de consultation en médecine générale et en service d'urgence [5, 6]. La lombalgie est notamment la deuxième cause la plus fréquente de consultation en médecine générale [7]. L'engorgement des services de soins primaires et l'augmentation de la demande de soins conduisent à des difficultés croissantes d'accès aux soins de premier recours pour les patients souffrant de TMS en général, et de lombalgie en particulier. Les délais importants d'accès aux soins qui en résultent peuvent notamment favoriser la persistance de ces troubles dans le temps et engendrer un niveau plus important d'incapacité pour les patients [8]. À long terme, cela se traduit par une augmentation de l'utilisation des ressources en santé et des coûts [9]. Dans le cas de la lombalgie aiguë, l'enjeu majeur réside dans une prise en charge rapide permettant d'identifier précocement les facteurs de risque de chronicité présentés par les patients [10-12]. Cela permet d'adapter le traitement et de prévenir l'évolution vers une forme chronique de la pathologie [13]. En ce sens, plusieurs dispositifs existent pour permettre d'améliorer l'accès aux soins de ces patients.

Parmi eux, l'accès aux kinésithérapeutes en première intention, sans consultation médicale préalable, est étudié en France comme à l'étranger [14-16].

D'après les recommandations récentes de la Haute Autorité de santé (HAS), les kinésithérapeutes sont des professionnels compétents pour le diagnostic et la gestion des patients souffrant de lombalgie [7]. Ils suivent une formation approfondie dans le champ musculosquelettique leur permettant de développer une expertise particulière dans la gestion de ce trouble [17, 18]. Dans plusieurs pays confrontés à des problématiques similaires d'accès aux soins, un élargissement du champ de compétences du kinésithérapeute pour la prise en charge des pathologies musculosquelettiques est déjà mis en œuvre [19, 20]. Les kinésithérapeutes sont ainsi en mesure de réaliser des actes initialement réservés aux médecins tels que l'élaboration d'un diagnostic médical, la prescription de médicaments ou d'imagerie. Plusieurs études ont évalué ces nouveaux modèles de soins dits en « pratique avancée ». Les auteurs rapportent que ces modèles semblent efficaces et sécuritaires dans le contexte de soin dans lequel ils sont déployés. Ils se traduisent notamment par une amélioration de qualité des soins, un allègement de la charge de travail des médecins ainsi qu'une satisfaction des patients identique, voire meilleure, sans que des événements indésirables ne soient rapportés [19, 20].

En France, l'amélioration de l'accès aux soins et le décloisonnement du système de santé figurent parmi les priorités du projet Ma Santé 2022, porté par le ministère des Solidarités et de la Santé [21]. Ce sont également des enjeux évoqués dans le Ségur de la santé. Les initiatives visant à améliorer la collaboration interprofessionnelle en soins primaires ont d'ailleurs un impact positif sur les résultats cliniques des patients qui en bénéficient [22]. Le décloisonnement du système de santé se traduit notamment par une réorganisation des professionnels et un renforcement du rôle des professions de santé non

médicales dans le cadre d'un exercice coordonné. La création de structures d'exercice coordonné telles que les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP), les centres de santé (CDS) ou encore le déploiement des communautés pluriprofessionnelles et territoriales de santé (CPTS) est ainsi largement encouragé. Les autorités ont retenu ces organisations comme condition à la mise en place d'expérimentations de partage et de transfert de tâches entre les professionnels. Ces expérimentations prennent la forme de protocoles de coopération. À l'étranger, plusieurs modèles proposent également de recourir à des professionnels de santé non-médecins pour permettre de répondre à la demande de soins. Regroupés sous le terme de « *skill-mix* » ou « partage de compétences », ces modèles invitent les professionnels de santé à partager leurs expériences, savoirs et compétences et à les combiner en collaborant ou coopérant [23]. Tel qu'il a été décrit, le concept de « *skill-mix* » regroupe quatre catégories centrées sur le rôle de chaque profession : la délégation, la substitution, le renforcement et la supplémentation [23]. La redistribution des tâches qui en découle fait quant à elle émerger d'autres modèles se concentrant alors sur la tâche déléguée, substituée ou améliorée. Néanmoins, une distinction claire et cohérente entre les différents termes utilisés dans la littérature reste difficile à appréhender.

La présente étude vise, par le biais d'une revue narrative, à définir les notions utilisées pour décrire les modèles de partage des tâches impliquant les kinésithérapeutes en soins primaires pour la prise en charge des TMS. Dans un second temps, les différents modèles identifiés en France et à l'étranger seront décrits pour aboutir à des perspectives d'évolution des expérimentations françaises, inspirées par les exemples internationaux.

Matériel et méthodes

La méthode proposée ici a été élaborée en s'inspirant des directives pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses — PRISMA) [24-26]. Une recherche bibliographique a été conduite dans cinq bases de données (PubMed®, Embase, Cochrane, Google Scholar et Cairn) en juin 2022. Les principaux mots-clés de recherche utilisés étaient : « *physiotherapy* » ; « *physical therapy* » ; « *primary health care* » ; « *musculoskeletal disease* » ; « *task delegation* » ; « *ask shifting* » ; « *task sharing* » ;

« *skill-mix* » ; « *advanced practice* » ; « *extended scope of practice* ». Les termes « *physiotherapist* » et « *physical therapist* » ont été considérés comme équivalents au terme français « *kinésithérapeute* », selon les recommandations de standards de pratique de la Confédération mondiale de la physiothérapie (« *physiothérapie* » étant le terme employé à l'international pour désigner la profession que l'on nomme en France « *kinésithérapie* »), dans la recherche bibliographique menée. Le terme « *kinésithérapeute* » a néanmoins été choisi dans la suite de la revue pour désigner les professionnels, en France comme à l'international. La sélection des articles a été effectuée par deux des auteurs. Les critères d'inclusion des articles étaient les suivants : 1° étude traitant de la description, de l'application ou de l'évaluation des modèles de partage de compétences, de modification des rôles et de réattribution des tâches impliquant les kinésithérapeutes dans le champ clinique musculosquelettique, 2° étude réalisée en secteur de soins primaires incluant les services d'urgence, 3° articles rédigés en langue française, anglaise ou espagnole, 4° étude présentant une méthodologie qualitative ou quantitative. Les études faisant référence au secteur de soins secondaires ont été exclues. Une recherche de la littérature non publiée a été conduite, ainsi qu'une recherche d'études d'intérêt dans la liste des références des études sélectionnées.

L'extraction des données a été effectuée par un des auteurs. Une synthèse qualitative des résultats a été réalisée, exposée dans la présente revue. La première partie de cette synthèse vise à définir les termes employés dans la littérature, la deuxième partie a pour objet de décrire les modèles mis en place et d'exposer de manière non exhaustive les résultats des études ayant évalué ces modèles. La troisième partie se concentre sur la description des expérimentations françaises. Dans la discussion, les expérimentations françaises sont confrontées aux éléments décrits dans les deux premières parties.

Résultats

La recherche dans les cinq bases de données citées a permis d'identifier 1 285 articles. Après retrait des doublons et une sélection sur titre et résumé, 56 études ont été retenues. La sélection sur lecture complète des articles a ensuite permis de retenir 24 études [27-50]. Ces étapes de sélection ont été réalisées en tenant compte des critères d'inclusion et d'exclusion susmentionnés et sont illustrées par la figure 1.

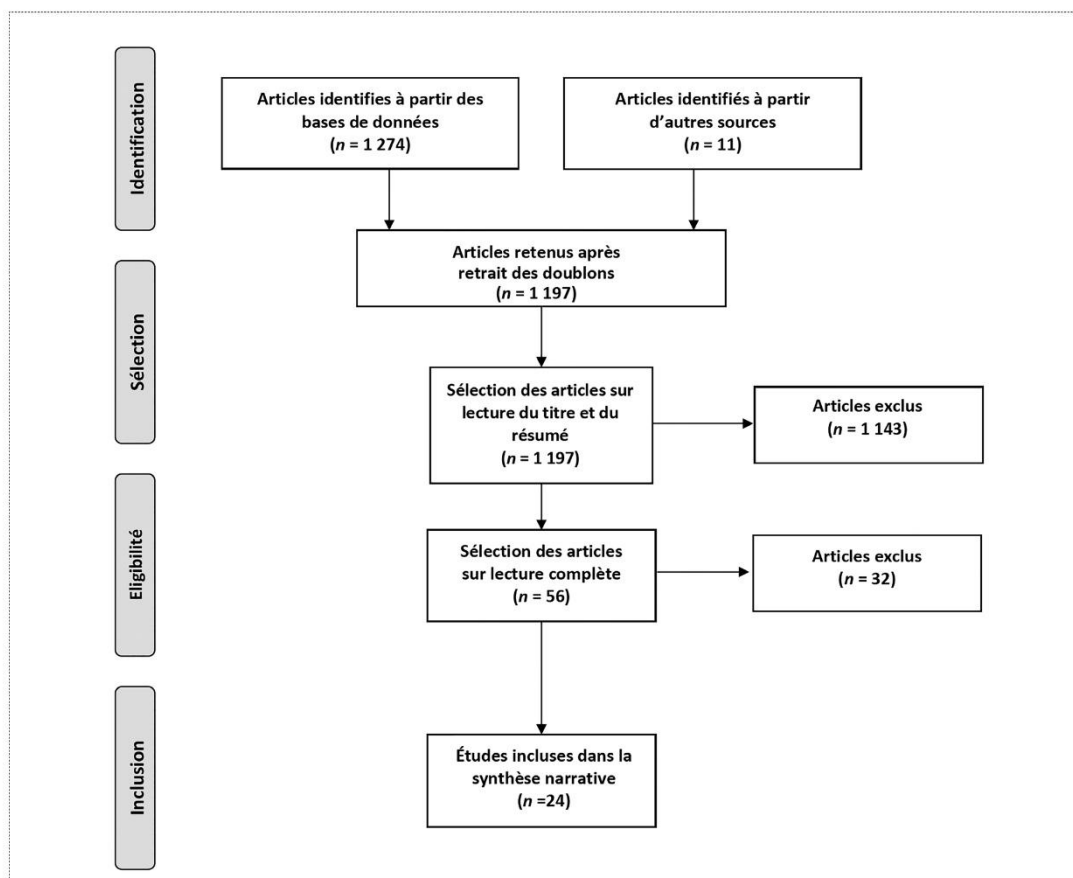


Figure 1: Flowchart illustrant le processus de sélection des études retenues dans la revue narrative.

Première partie: définitions des modèles de partage des tâches

Plusieurs notions, souvent dérivées les unes des autres ont été décrites dans la littérature pour évoquer les modèles de partage des tâches et de compétences communes entre les professionnels de santé. Cela conduit à la formulation de définitions proches, interconnectées et qui parfois se superposent les unes aux autres. Dans cette première partie, nous avons fait le choix d'exposer l'ensemble des définitions retrouvées dans la littérature pour évoquer ces modèles et de rapporter les divergences qui ont pu être retrouvées entre les auteurs. Ainsi, les notions de

« délégation », de « substitution », de « *task shifting* » (transfert de tâches) et de « *task sharing* » (partage de tâches) seront définies. Nous finirons par expliciter les notions de « supplémentation » ou de « renforcement de rôle », et de « pratique avancée en kinésithérapie ».

Délégation et substitution

Une revue systématique de 2014 définit la délégation comme un processus à sens unique, par lequel un professionnel hautement qualifié délègue certains de ses actes ou de sa démarche clinique à d'autres professionnels moins qualifiés [27]. En France, la délégation est également définie

comme « l'action par laquelle un professionnel de santé confie à un autre professionnel de santé la réalisation d'un acte de soin ou d'une tâche ». La délégation comprend ainsi l'idée de supervision. La responsabilité du délégant (le médecin dans une majorité des cas) reste engagée du fait de la décision de déléguer alors que la responsabilité du délégué (le professionnel non-médecin) est engagée dans la réalisation de l'acte [28, 29]. Pour certains auteurs, la délégation se distingue du transfert de tâches, qui est quant à lui l'action de déplacer l'acte de soin, d'un corps professionnel à un autre: les activités sont confiées dans leur totalité, y compris en termes de responsabilité, à une autre profession. Les professionnels non médicaux sont donc autonomes dans la décision et la réalisation de cette tâche [27, 30]. Pour d'autres auteurs, les termes de délégation et de transfert sont utilisés de manière équivalente [31].

La substitution évoque pour sa part, une interchangeabilité entre les professionnels: un type de profession peut être échangé avec un autre type de profession [27]. La substitution correspond ainsi à une nouvelle répartition de tâches déjà existantes entre les professionnels. Les modèles de délégation et de substitution ont pour objectif d'améliorer l'accès aux soins, à efficacité égale et à moindre coût [27, 32-35].

La combinaison entre les processus de délégation et de substitution en santé se retrouve dans le modèle de « *task shifting* » et de « *task sharing* ». Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le modèle de « *task sharing and shifting* » (TS/S) se définit comme la délégation ou le transfert des tâches spécifiques de professionnels de santé hautement qualifiés ou entraînés vers des professionnels de santé ayant une formation plus courte et moins de qualifications, afin d'utiliser plus efficacement les ressources humaines disponibles pour la santé et de répondre aux problématiques d'accès aux soins [36, 37]. Il est important de noter que l'acte ou l'intervention doit être délivré(e) avec le même niveau d'efficacité qu'avec un professionnel plus qualifié ou entraîné, de niveau ou de compétences différentes. En conséquence, le professionnel de santé moins qualifié peut être amené à collaborer ou coopérer avec un autre professionnel plus qualifié dans un contexte de transfert ou de partage de la responsabilité selon la tâche concernée [36, 37].

Supplémentation et pratique avancée

Les procédés de supplémentation ou de renforcement du rôle des professionnels de santé se rapportent quant à eux au fait « d'augmenter l'étendue d'un travail en élargissant

le rôle ou les compétences d'un groupe particulier » [38]. Ceux-ci, élaborés en équipe, ont pour objectif de proposer à la fois une gamme de soins plus étendue aux professionnels concernés, et d'améliorer la qualité des soins prodigués au patient. La littérature recense différents termes en rapport avec le renforcement du rôle des professions de santé non médicales, notamment des kinésithérapeutes. Les termes les plus utilisés sont « *advanced practice* » ou pratique avancée et « *extended scope of practice* » ou champ d'exercice étendu.

La confédération mondiale de la physiothérapie a reconnu en 2019 la pratique avancée en kinésithérapie comme une « [...] forme de pratique clinique qui implique un niveau supérieur de pratique, de fonctions, de responsabilités, d'activités et de capacités [...] exige une combinaison de compétences et de connaissances cliniques et analytiques avancées et nettement améliorées, de raisonnement clinique, d'attitudes et d'expériences » [39]. La pratique avancée s'inscrit dans le cadre des fonctions reconnues comme faisant partie du champ d'exercice de la profession, mais qui peuvent être traditionnellement réalisées par d'autres professions [41]. Le kinésithérapeute peut ainsi être amené à réaliser des actes initialement réservés aux professions médicales, comme l'élaboration d'un diagnostic, la prescription de thérapeutiques médicamenteuses, l'orientation vers d'autres professionnels de santé ou la prescription d'imagerie [39, 41]. La plupart des modèles étudiés à l'international s'intéressent à la mise en place des pratiques avancées dans un contexte de soins primaires tels que les services d'urgence, ou de soins secondaires tels que les services d'orthopédie ou de rhumatologie. Selon le lieu de mise en œuvre de ces modèles, les actes mentionnés peuvent par exemple être transférés au kinésithérapeute par l'urgentiste, l'orthopédiste ou le rhumatologue [19]. L'étendue des actes et compétences transférés ainsi que la responsabilité qui en découle dépend des spécificités de chaque pays notamment en termes de législation, de politiques de santé, de formation des professionnels et de contexte de soins.

Deuxième partie: description et évaluation des modèles

Dix études visant à explorer qualitativement ou à évaluer quantitativement les modèles de modification des rôles et des tâches des professionnels de santé en soins primaires pour la prise en charge des troubles musculosquelettiques ont été incluses dans la présente revue [29, 42-50]. Ces études ciblent majoritairement la délégation de tâches et les modèles de pratique avancée en kinésithérapie.

Délégation de tâches en soins primaires

Une étude qualitative française interroge les médecins généralistes et les professionnels non-médecins sur la délégation de tâches [29]. Les résultats de cette étude soulignent que d'un côté, les professionnels non-médecins perçoivent les délégations d'actes médicaux comme le reflet d'une reconnaissance de compétences qu'ils estiment être au cœur de leur métier. De l'autre côté, les médecins généralistes accueillent positivement la délégation de tâches dans le cadre d'un exercice coordonné. Ils y sont favorables et évoquent un gain de temps ainsi que la possibilité de se concentrer sur des activités plus complexes. La valeur attribuée aux tâches déléguées diffère, allant d'une tâche considérée comme accessoire, à la volonté de valoriser l'expertise spécialisée des professionnels délégués [29]. Une seconde étude réalisée en France rapporte une bonne acceptabilité de la part des professionnels vis-à-vis d'un protocole de coopération entre les médecins généralistes et des kinésithérapeutes travaillant au sein de structures pluriprofessionnelles de santé pour la prise en charge de la lombalgie aiguë. Cette étude met en évidence un niveau de confiance élevé des médecins généralistes en la capacité du kinésithérapeute à prendre en charge un patient souffrant de lombalgie aiguë en première intention et à réaliser des actes médicaux délégués tels que l'établissement d'un diagnostic, la prescription d'antalgiques, d'arrêt de travail et de séances de kinésithérapie [42]. Ce modèle de soins est plus précisément décrit dans la 3^e partie de cette revue. Enfin, une troisième étude réalisée au Danemark rapporte qu'un niveau élevé de délégation semble être associé à une plus grande satisfaction de la part des professionnels délégués [43]. Le degré de délégation est cependant variable et dépend en particulier du niveau de formation des professionnels.

Les pratiques avancées en soins primaires

L'impact de modèles de soins intégrant les kinésithérapeutes en pratique avancée ou en pratique étendue en soins primaires sur la qualité des soins a fait l'objet de plusieurs études, notamment au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Une étude observationnelle menée au sein de plusieurs centres de soins incluant un « centre de santé familial » aux États-Unis a permis d'introduire des kinésithérapeutes dans un rôle avancé en soins primaires pour la prise en charge des patients souffrant de TMS. Dans ce modèle, les kinésithérapeutes peuvent recevoir le patient en première intention, sans référence médicale préalable, réaliser un diagnostic médical, traiter le patient de manière autonome, prescrire des imageries ou des tests de laboratoires si cela

s'avère nécessaire, prescrire certains médicaments et référer le patient au chirurgien orthopédique si besoin. Cette étude rapporte une sécurité équivalente de ce nouveau modèle de soins par rapport aux soins usuels [44]. Une seconde étude observationnelle réalisée au Royaume-Uni évalue également l'intervention des kinésithérapeutes recevant les patients souffrant de TMS à la place du médecin généraliste. Dans ce modèle, les kinésithérapeutes reçoivent le patient en première intention et sont en mesure d'orienter le patient vers une prise en charge rééducative, de prescrire une imagerie ou des analyses sanguines, de référer le patient vers le médecin généraliste ou vers les soins secondaires. Cette étude rapporte une prise en charge adaptée, efficace et sécuritaire pour une cohorte de 8 417 patients [45]. Enfin, une récente étude de faisabilité également réalisée au Royaume-Uni rapporte une perception positive et un haut niveau de satisfaction de la part des patients vis-à-vis du rôle des kinésithérapeutes en pratiques avancées en soins primaires pour la prise en charge de la lombalgie [46]. Dans ce modèle, les kinésithérapeutes en pratique avancée réalisent l'examen clinique du patient en première intention et sont autorisés à prescrire des médicaments antalgiques [46]. Du point de vue des médecins, une étude qualitative souligne que ceux-ci reconnaissent l'expertise des kinésithérapeutes dans le champ musculosquelettique, tout en mentionnant qu'un changement culturel est nécessaire pour la bonne implantation de ces modèles [47]. Selon Moffatt *et al.*, la vision usuelle du médecin généraliste comme acteur principal des soins primaires doit être modifiée au profit d'une vision d'équipe impliquant tout autant les autres professionnels de santé dans la gestion du parcours de soins des patients [47]. Ceci peut être facilité par la mise en œuvre d'un exercice coordonné entre les différents acteurs. Les résultats de l'ensemble de ces études doivent néanmoins être considérés au regard du contexte de soins spécifique du pays dans lequel ils sont implantés.

Spécificités des pratiques avancées en service d'urgence

À l'international, plusieurs pays mettent en place de nouveaux modèles de soins intégrant les kinésithérapeutes en pratique avancée au sein des services d'urgence pour la prise en charge des patients souffrant de TMS. Au sein de ces services d'urgence, les patients souffrant de TMS consultent le kinésithérapeute en première intention [48]. Celui-ci réalise l'examen clinique du patient de manière autonome et peut prescrire des médicaments et des examens complémentaires si cela s'avère nécessaire [48].

Dans la plupart des pays dans lesquels ces modèles sont mis en place, le plan de traitement médical (prescription d'examen complémentaires et de médicaments) est réalisé en collaboration avec l'urgentiste : ce dernier vérifie et valide le plan de traitement initialement proposé par le kinésithérapeute. Ces modèles n'existent pour le moment pas en France.

Une revue systématique vise à évaluer l'impact de cette organisation innovante [48]. Les auteurs concluent que les soins du kinésithérapeute travaillant en collaboration avec l'urgentiste sont aussi efficaces que les soins usuels pour réduire le niveau de douleur et d'incapacité des patients, avec une satisfaction rapportée équivalente, voire supérieure, et sans augmentation significative des dépenses de santé. Pour ce qui est de l'utilisation des ressources, le kinésithérapeute ne prescrit pas plus voire moins d'imagerie par rapport aux médecins, et permet une diminution des délais de prise en charge [48]. Deux études qualitatives ont exploré la perception des patients et des médecins urgentistes vis-à-vis du rôle des kinésithérapeutes en pratique avancée au sein des services d'urgence du Royaume-Uni et des États-Unis. Ces études rapportent une bonne acceptabilité et un haut niveau de satisfaction de la part des patients et des professionnels interrogés [49, 50]. Les participants soulignent néanmoins que la mise en œuvre de ces modèles nécessite une bonne connaissance du rôle et des compétences des kinésithérapeutes par les patients et les autres professionnels, ainsi qu'une formation approfondie et appropriée de ces derniers [49, 50]. De nouveau ici, les résultats présentés sont dépendants du contexte de soins des pays dans lesquels les études ont été menées et ne peuvent être généralisés à l'ensemble des services d'urgence à travers le monde.

Troisième partie : Coopérations entre professionnels de santé en France

À l'instar des modèles décrits à l'international, de nouvelles formes de coopérations entre professionnels de santé s'inscrivent depuis quelques années dans une logique d'amélioration de l'offre de soins en France. Celles-ci ont pour but d'offrir une perspective de réponse aux difficultés d'accès aux soins actuelles et à venir sur le territoire [28]. Elles prennent la forme de protocoles de coopération.

Le dispositif de protocole de coopération

Les travaux à ce sujet ont été initiés par le ministère chargé de la santé dès 2003, à la suite d'un rapport

concernant la démographie des professions de santé [51]. Plusieurs projets d'expérimentations portés par des équipes de soins volontaires ont alors vu le jour. Le rapport d'évaluation de ces expérimentations, publié en 2006, conclut à la sécurité du dispositif qui nécessite toutefois une réorganisation des processus de travail et une étroite collaboration entre les professionnels [52]. La HAS est alors chargée d'assurer l'évaluation de ces expérimentations. Ces nouvelles formes de coopération définissent soit une nouvelle répartition des tâches dans une logique de substitution, soit une répartition de nouvelles tâches impliquant qu'un professionnel étende son champ de compétence, dans une logique de supplémentation [27, 35, 53].

Un peu plus tard, c'est la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) qui promeut, dans son article 51, de nouvelles formes de coopération entre professionnels de santé : « Par dérogation, les professionnels de santé (cités à l'article L. 4011-1 du Code de la santé publique) peuvent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération ayant pour objet d'opérer entre eux des transferts d'activités ou d'actes de soins ou de réorganiser leur mode d'intervention auprès du patient. » La coopération est alors majoritairement abordée sous l'angle de la substitution, et non de la supplémentation [53].

Le dispositif de protocole de coopération, initié par la loi « Hôpital, Patient, Santé, Territoire » (HPST) en 2009, a été rénové et simplifié en 2019 par la loi d'organisation et de transformation du système de santé [54]. Les objectifs sont de promouvoir un parcours de soins coordonné et une prise en charge efficace pour les patients, d'améliorer l'accès aux soins, d'offrir la possibilité aux professionnels paramédicaux d'évoluer dans leur pratique et d'élargir leur champ d'intervention et de libérer du temps aux professionnels médicaux pour les actes qui nécessitent leur expertise [55]. Bien que pour le moment faiblement déployées à l'échelle nationale, ces coopérations ont pour objectif d'être largement étendues et se présentent comme des leviers à la transformation de l'offre de soins [56].

Les protocoles de coopération entre médecin généraliste et kinésithérapeute

Une cinquantaine de protocoles de coopération nationaux sont aujourd'hui mis en place sur tout le territoire, comprenant les soins de ville et le secteur hospitalier. Six d'entre eux sont spécifiques aux soins non programmés en ville, dont deux concernent la délégation de la consultation du médecin généraliste au kinésithérapeute pour les

patients souffrant de TMS bénins: l'entorse de cheville et la lombalgie aiguë [57, 58]. À titre d'exemple, le protocole de coopération pour la lombalgie aiguë est présenté dans la figure 2.

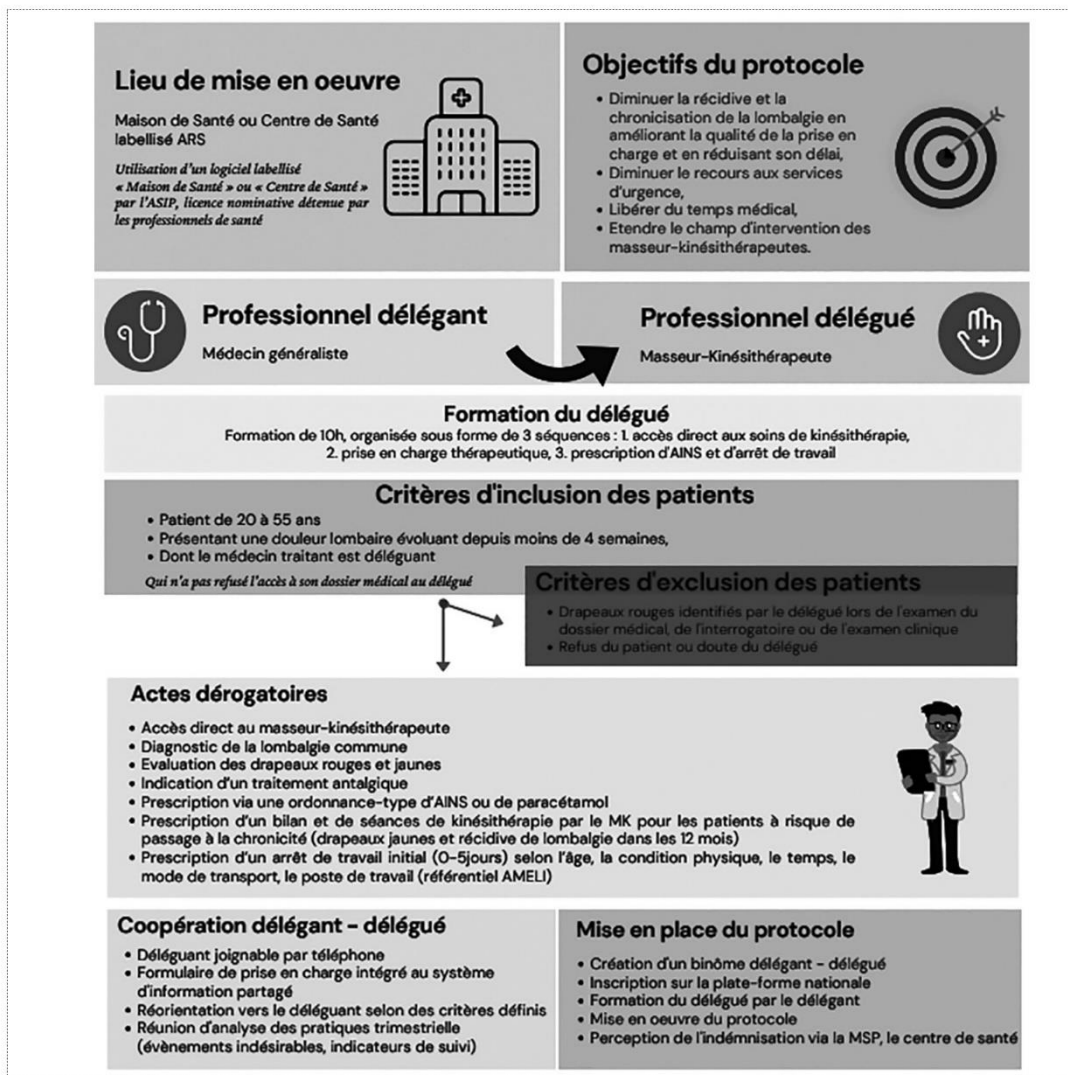


Figure 2: Illustration du Protocole de coopération national pour la douleur lombaire aiguë.

Dans ces protocoles, un patient présentant un traumatisme en torsion de cheville ou une douleur lombaire depuis moins de quatre semaines, vérifiant les critères d'inclusion du protocole concerné (âge et motif de consultation) peut

consulter le kinésithérapeute en première intention sans être référé par le médecin généraliste. Le kinésithérapeute vérifie tout d'abord l'absence de critère justifiant une réorientation chez le médecin. Ces critères sont l'identification de drapeaux

rouges dans le dossier médical du patient, lors de l'interrogatoire ou de l'examen clinique, un doute de la part du kinésithérapeute ou un refus de la part du patient. Le kinésithérapeute réalise ensuite la consultation dite « déléguée ». La démarche thérapeutique mise en œuvre lui permet de prescrire des antalgiques de classe 1, un arrêt de travail de un à cinq jours, une imagerie pour l'entorse de cheville, et des séances de kinésithérapie. Le kinésithérapeute met également en place une démarche thérapeutique non médicamenteuse, en identifiant les facteurs de risque de chronicisation ou de récurrence, en prodiguant des conseils et en réalisant une éducation adaptée visant par exemple à sensibiliser le patient aux bienfaits de l'activité physique dans le cadre de la douleur lombaire. Cette consultation est rémunérée à la hauteur de vingt-cinq euros. La rémunération doit être partagée entre le kinésithérapeute et le médecin généraliste en cas de réorientation du patient vers le médecin [57].

Ces protocoles doivent être mis en place au sein de structures pluriprofessionnelles de santé agréées par l'agence régionale de santé (ARS) comme les MSP ou les CDS équipés d'un logiciel d'information partagé. Plusieurs étapes préalables sont nécessaires. Tout d'abord, une formation interprofessionnelle d'environ dix heures est mise en place entre les médecins généralistes délégués et les kinésithérapeutes délégués afin de permettre à ces derniers d'acquérir les compétences nécessaires à la réalisation des actes dérogatoires à leur pratique usuelle. L'équipe doit ensuite être déclarée sur une plate-forme nationale. Une fois que le protocole est en place, les professionnels délégués et délégués doivent se réunir de manière trimestrielle pour analyser leurs pratiques et mesurer les indicateurs de suivi du protocole de coopération (taux de réorientation, événements indésirables, délai de prise de rendez-vous, taux de prescriptions, etc.). Ces protocoles de coopération ont pour objectif d'améliorer l'accès et la qualité des soins pour les patients souffrant de ces TMS, de diminuer le recours aux services d'urgence, de libérer du temps médical pour des missions d'expertise complexe et de valoriser la profession de kinésithérapeute par l'extension du champ de pratique de ces derniers. En effet, les actes médicaux transférés au kinésithérapeute ne font pas partie de son cadre usuel d'exercice et constituent ainsi un élargissement de son champ d'intervention.

Discussion

L'objectif de la présente revue était de définir les différentes notions employées pour mentionner les modèles de

partage de compétences et de réattribution des tâches impliquant les kinésithérapeutes pour la prise en charge des TMS en soins primaires, puis de les illustrer en exposant de manière non exhaustive les études qui évaluent chacun de ces modèles.

Synthèse et analyse des définitions retrouvées dans la littérature

Les définitions des modèles de partage de compétences et de réattribution des tâches entre professionnels retrouvées dans la littérature sont proches les unes des autres et se superposent à plusieurs égards. Des divergences sont parfois retrouvées entre les auteurs. Ainsi, une distinction claire entre les modèles n'a pas toujours pu être formulée. Cela s'explique notamment par le fait que les contextes de soin dans lesquels ces notions sont employées diffèrent d'un pays à l'autre, et que les définitions de ces notions varient parfois au sein même du pays dans lequel elles sont employées. Aucun consensus d'autorités nationales ou internationales sur ce sujet n'a été retrouvé dans la littérature étudiée. Cela peut être source de confusion pour le public et les décideurs des politiques de santé.

Malgré le manque de précisions sur les définitions retrouvées dans la littérature, l'analyse des données françaises et internationales présentées dans la première partie de la revue permet de distinguer deux notions clés que sont la substitution et la supplémentation. Le processus de substitution correspond au remplacement d'un professionnel par un autre, et répond à un objectif d'amélioration de l'accès aux soins et de réduction des coûts [27, 28, 35]. Le processus de supplémentation correspond quant à lui à l'élargissement du champ de compétence d'un professionnel qui vient compléter ou « supplémer » les soins qui pourraient être prodigués par un autre professionnel. Le patient bénéficie alors d'une gamme de soins plus étendue, qui peuvent être réalisés par un seul et même professionnel. Ce processus répond donc à un objectif d'amélioration de la qualité des soins reçus par le patient [27, 28, 35].

En ce qui concerne les notions de « délégation » et de « transfert », la distinction est moins claire dans la littérature. Il semblerait cependant que, dans le cas d'une délégation, la responsabilité reste celle du professionnel qui délègue, tandis que dans le cas d'un transfert, la responsabilité soit transférée au professionnel qui réalise l'acte [30]. En France, la HAS recommande de préférer le terme de « substitution » aux termes « délégation » et « transfert », ces derniers engendrant plus de confusions au sujet de la responsabilité associée [28].

Réflexions et perspectives d'évolution des modèles de coopération entre médecins généralistes et kinésithérapeutes en France

D'après leur définition, les protocoles de coopération doivent permettre de transférer un acte de soin d'un professionnel vers un autre. Si l'on se réfère à la HAS, cela implique également un transfert de la responsabilité associée à l'acte de soins [28]. Dans les faits et en s'appuyant sur l'exemple des protocoles de coopération entre le médecin généraliste et le kinésithérapeute, les actes de prescriptions autorisés de manière dérogatoire aux kinésithérapeutes (antalgiques, arrêts de travail, imagerie et séances de kinésithérapie), doivent être établis sur des ordonnances types co-signées par le médecin délégant et le kinésithérapeute délégué. La responsabilité engagée n'est alors pas entièrement transférée au kinésithérapeute et revient en partie au médecin délégant. Un récent rapport de l'inspection générale des Affaires sociales (IGAS) souligne en ce sens que la délégation de tâches s'effectue sous la « supervision » du médecin délégant, ce qui semble contradictoire avec la définition même des protocoles de coopération et constitue l'un des freins majeurs à la mise en œuvre des protocoles de coopération sur le terrain [59]. Une des perspectives d'évolution de ces protocoles réside en un véritable transfert de l'acte de soin, et de la responsabilité associée, d'un professionnel vers l'autre. Cela pourrait se traduire en pratique par un acte de prescription autonome réalisée par le kinésithérapeute. Les données récentes de la littérature à ce sujet rapportent que les médecins généralistes et les kinésithérapeutes impliqués dans ces modèles y sont prêts [43, 46]. De plus, le partage de la rémunération de la consultation sous protocole de coopération entre les professionnels en cas de réorientation des patients et les modalités complexes de versement des indemnités aux professionnels de santé semblent être des freins majeurs au déploiement des protocoles de coopération. L'évolution de ces dispositions financières semble nécessaire en vue de permettre l'implantation de ces nouveaux modèles. Le suivi du déploiement des protocoles de coopération nationaux est confié au comité national des coopérations interprofessionnelles. D'après l'article 66 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019, il revient à ce comité de proposer l'intégration des actes dérogatoires réalisés dans le cadre des protocoles de coopération dans les compétences réglementaires des professions concernées. Le comité peut proposer des modalités de financement et de rémunération par leur inscription sur la liste prévue à l'article L. 162-1-7 du Code de la Sécurité sociale. Cela pourrait être un moyen de pérenniser la reconnaissance et la valorisation des nouvelles compétences mises en œuvre notamment par les

kinésithérapeutes dans le cadre de la prise en charge des patients souffrant de lombalgie aiguë ou d'entorse de cheville par l'intermédiaire des protocoles de coopération.

Les modèles de pratique avancée en kinésithérapie, tels que mis en place à l'international, semblent plutôt relever d'un processus de supplémentation que de substitution. Dans ces modèles, les kinésithérapeutes élargissent leur champ d'intervention en vue d'améliorer la qualité des soins prodigués aux patients. À la lecture des arrêtés décrivant les modalités de mise en œuvre des protocoles, notons qu'il est demandé au kinésithérapeute de se « substituer » au médecin sans qu'il ait l'opportunité de réaliser un examen clinique conduisant à l'élaboration d'un diagnostic kinésithérapique et à la conception d'un projet thérapeutique en kinésithérapie adapté au patient et à sa situation. En pratique, le kinésithérapeute mobilise nécessairement ces compétences au cours de la consultation déléguée, puisqu'elles sont au cœur de la définition même de l'exercice de ses fonctions. Le modèle initialement décrit comme un modèle de « substitution » tend donc à devenir un modèle de « supplémentation », puisqu'il permet l'intégration de compétences nouvelles qui, lorsqu'elles sont mobilisées, s'associent aux compétences usuelles du professionnel. En vue d'améliorer la qualité des soins prodigués aux patients et en s'appuyant sur les résultats encourageants des modèles de pratique avancée en physiothérapie en soins primaires évalués à l'international, l'une des pistes d'évolution possible des protocoles de coopération serait de les redéfinir comme des modèles de supplémentation permettant aux professionnels de santé non-médecins de mobiliser leurs compétences pleines et entières en les associant à des compétences nouvelles et étendues.

En France, le Code de la santé publique pose depuis 2016 le cadre de la pratique avancée pour les auxiliaires médicaux. La loi prévoit qu'un décret en Conseil d'État, pris après avis de l'Académie nationale de médecine et des représentants des professionnels de santé concernés, définisse pour chaque profession d'auxiliaire médical les domaines d'intervention, conditions et règles d'exercice en pratique avancée. À ce jour, seule la profession d'infirmier a fait l'objet de la publication de textes réglementaires permettant un exercice en pratique avancée. En considérant les bénéfices qu'apportent les modèles de pratiques avancées pour la prise en charge des patients souffrant de TMS à l'international, le développement de la pratique avancée en kinésithérapie en France, basée sur un modèle de supplémentation, semble souhaitable. En vue de son déploiement, un second rapport de l'IGAS alerte cependant sur les risques de superpositions et de concurrence entre les différents dispositifs visant à faire évoluer les partages de compétences entre les

professionnels de santé (60). Pour éviter cela, le rapport propose notamment de « mieux différencier la vocation des protocoles de coopération par rapport à celle de la pratique avancée », et de « mettre en œuvre une articulation plus étroite du pilotage de ces deux dispositifs ».

En ce qui concerne la formation des professionnels de santé, et notamment des kinésithérapeutes, le développement et la maîtrise des compétences nécessaires à l'exercice en première intention ont été anticipées lors de la réingénierie de la formation initiale du diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute, instaurée par le décret n° 2015-1110 du 2 septembre 2015. Cette réforme inscrit la formation dans le processus de Bologne, ouvrant vers une universitarisation en quatre ans, constituée de deux cycles. De par l'augmentation du niveau et du temps de formation, recommandée par la World Physiotherapy, cette réforme légitime une révision de la place du kinésithérapeute dans l'offre de soins française. Les kinésithérapeutes acquièrent notamment des connaissances sémiologiques, et des compétences de diagnostic d'exclusion, indispensables à la prise en charge d'un patient en première intention. L'enseignement et la certification de ces connaissances et compétences doivent également être proposés aux professionnels diplômés avant la réingénierie par le moyen de la formation continue afin de pérenniser ce nouveau positionnement [59]. Une formation universitaire adaptée et approfondie doit néanmoins être proposée pour permettre aux kinésithérapeutes d'acquiescer les compétences nécessaires à un exercice dans un rôle étendu impliquant la réalisation de tâches médicales. Cette formation pourrait être concomitante à l'émergence d'un cadre légal et réglementaire pour l'exercice de la pratique avancée en kinésithérapie.

Concernant les lieux d'exercice, ces nouvelles expérimentations peuvent principalement être mises en place au sein des MSP et des CDS. Les territoires ne sont néanmoins pas encore entièrement couverts et de manière homogène par les MSP et CDS, l'exercice isolé reste majoritaire pour les médecins comme pour les kinésithérapeutes. En tenant compte du faible nombre de professionnels exerçant au sein de structures d'exercice coordonné, l'objectif d'amélioration globale de l'accès aux soins pour les patients souffrant de TMS ne pourrait être que partiellement atteint par le déploiement de ces expérimentations au sein des seules structures d'exercice coordonné que sont les MSP et les CDS. La promotion des projets territoriaux et le développement de l'offre hospitalière ouverte sur la ville ont notamment fait naître d'autres organisations telles que les CPTS, qui pourraient être propices au soutien et au déploiement de ces expérimentations si cela est durablement inscrit dans les textes de loi.

Limites et perspectives de la revue

Pour élaborer cette revue narrative, une stratégie de recherche non systématique a été conduite. Des études d'intérêt pourraient ainsi ne pas avoir été identifiées, bien que les auteurs aient interrogé cinq bases de données, consulté la littérature grise et recherché d'autres études d'intérêt dans la liste des références des études sélectionnées. Pour réduire la probabilité de manquer une étude lors de l'étape de sélection, celle-ci a été réalisée par deux auteurs.

Les études sélectionnées présentent une forte hétérogénéité en termes de designs, d'interventions et de contextes de soins. Une synthèse qualitative a pu être réalisée. Cependant, aucun consensus ne peut être formulé sur les définitions des termes employés pour décrire les modèles de partage de tâches entre les professionnels de santé en soins primaires. De plus, l'objectif principal de la revue étant de définir les notions utilisées pour décrire les modèles de partage des tâches, celle-ci ne rapporte que de manière non exhaustive les résultats de quelques études qui ont évalué l'efficacité clinique et la sécurité de ces modèles. La méthodologie employée ne permet pas de tirer de conclusion rigoureuse au sujet de l'efficacité de ces modèles de soins. De même, la description des modèles en termes de contexte de soins, d'outils de communication utilisés, de collaboration interprofessionnelle manque parfois de précision, cela pouvant être dû au manque d'information à ce sujet dans les études rapportées.

Cette revue narrative permet néanmoins de mettre en évidence des perspectives de recherche futures. Ainsi, un consensus national ou international d'experts au sujet des différents modèles de partage des tâches existants et de leurs définitions pourrait être élaboré. Davantage d'études de haute qualité méthodologique sont nécessaires pour évaluer l'efficacité, la sécurité et le bénéfice médico-économique de ces modèles de partage des tâches notamment dans le contexte français. Enfin, le recueil de l'expérience des patients et des professionnels de santé impliqués à travers des études s'intéressant à des échantillons plus larges semble fondamental afin de mieux représenter les différentes opinions sur le sujet.

Conclusion

En conclusion, cette revue a permis de définir les notions employées pour mentionner les modèles de partage de

compétences et de réattribution des tâches impliquant les kinésithérapeutes pour la prise en charge des TMS en soins primaires. Les résultats des études menées à l'international pour évaluer ces nouveaux modèles de soins sont encourageants et soulignent leur intérêt dans l'amélioration de l'accès et de la qualité des soins des patients souffrant de TMS.

Afin de répondre à l'engorgement actuel des services de soins primaires en France et d'appréhender son exacerbation future, il semble intéressant de poursuivre les expérimentations de partage de compétences et de réattribution des tâches entre les professionnels de santé. Pour la prise en charge des TMS, les kinésithérapeutes pourraient être impliqués dans de nouveaux modèles de soins impliquant un élargissement de leurs compétences. Actuellement mises en œuvre à travers le dispositif de protocole de coopération, ces innovations organisationnelles gagneraient à être repensées au regard des freins identifiés sur le terrain. Un cadre légal d'exercice de la pratique avancée en kinésithérapie pourrait notamment être élaboré en s'inspirant des recommandations internationales émises à ce sujet.

Aucun conflit d'intérêts déclaré

Références

1. Organisation mondiale de la santé (OMS). Affections ostéo-articulaires et musculaires [Internet]. 2021 Feb 8. [Visité le 31/07/2022]. En ligne : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, *et al*. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-22.
3. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Manag Health Policy*. 2020;4:15.
4. Buchbinder R, van Tulder M, Öberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, *et al*. Low back pain: a call for action. *Lancet*. 2018;391(10137):2384-8.
5. Maisonneuve M. La fréquence de la douleur comme motif de consultation en médecine générale : résultats issus de l'étude ECOGEN [Internet] [Thèse de sciences médicales et biologiques]. Grenoble: Université Grenoble-Alpes; 2017. [Visité le 23/03/2022]. En ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01514479>.
6. Société française de médecine générale (SFMG). Lombalgies communes en soins premiers [Internet]. [Visité le 31/07/2022]. En ligne : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/1366/fichier_lombalgie_commune_en_soins_preemiers_cnamts1dca.pdf
7. Karine P. Fiche mémo HAS : Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. p. 178.
8. Childs JD, Fritz JM, Wu SS, Flynn TW, Wainner RS, Robertson EK, *et al*. Implications of early and guide-line adherent physical therapy for low back pain on utilization and costs. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):150.
9. Ritzwoller DP, Crouse L, Shetterly S, Rublee D. The association of comorbidities, utilization and costs for patients identified with low back pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006;7(1):72.
10. Pinnington MA, Miller J, Stanley I. Evaluation of prompt access to physiotherapy in the management of low back pain in primary care. *Fam Pract*. 2004;21(4):372-80.
11. Fritz JM, Kim M, Magel JS, Asche CV. Cost-Effectiveness of primary care management with or without early physical therapy for acute low back pain: Economic evaluation of a randomized clinical trial. *Spine*. 2017;42(5):285-90.
12. Fritz JM, Magel JS, McFadden M, Asche C, Thackeray A, Meier W, *et al*. Early physical therapy vs usual care in patients with recent-onset low back pain: A randomized clinical trial. *J Am Med Assoc*. 2015;314(14):1459-67.
13. Bailly F, Trouvin AP, Bercier S, Dadoun S, Deneuille JB, Faguer R, *et al*. Recommandations et arbre décisionnel sur la prise en charge de la lombalgie avec ou sans radiculalgie. *Rev Rhum [Internet]*. 2021 Oct 28 [Visité le 18/05/2022]. En ligne : <https://www.science-direct.com/science/article/pii/S1169833021008425>.
14. Demont A, Bourmaud A, Kechichian A, Desmeules F. The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature. *Disabil Rehabil*. 2021;43(12):1637-48.
15. Nunn ML, Hayden JA, Magee K. Current management practices for patients presenting with low back pain to a large emergency department in Canada. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18(1):92.
16. Blackburn MS, Nall C, Cary B, Cowan SM. Physiotherapy-led triage clinic for low back pain. *Aust Health Rev*. 2009;33(4):663-70.
17. Carey TS, Freburger J. Physical therapy for low back pain: What is it, and when do we offer it to patients? *Ann Fam Med*. 2014;12(2):99-101.
18. Fritz J, Childs J, Wainner R, Flynn T. Primary care referral of patients with low back pain to physical therapy: impact on future health care utilization and costs. *Spine*. 2012;37(25):2214-21.
19. Desmeules F, Roy JS, MacDermid JC, Champagne F, Hinse O, Woodhouse LJ. Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;21(13):107.
20. Oakley C, Shacklady C. The Clinical Effectiveness of the Extended-Scope Physiotherapist Role in Musculoskeletal Triage: A Systematic Review. *Musculoskeletal Care*. 2015;13(4):204-21.
21. Ministère de la Santé et de la Prévention. Assurer le premier accès aux soins : Organiser les soins non programmés dans les territoires [Internet]. 2023 [Visité le 22/06/2023]. En ligne : <https://sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-assurer-le-premier-acces-aux-soins-organiser-les-soins-non-programmes>.
22. Saint-Pierre C, Herskovic V, Sepúlveda M. Multidisciplinary collaboration in primary care: a systematic review. *Fam Pract*. 2018;35(2):132-41.
23. Nelson P, Martindale AM, McBride A, Checkland K, Hodgson D. Skill-mix change and the general practice workforce challenge. *Br J Gen Pract*. 2018;68(667):66-67.

24. Rethlefsen ML, Kirtley S, Waffenschmidt S, Ayala AP, Moher D, Page MJ, *et al.* PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Syst Rev.* 2021;10(1):39.
25. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-73.
26. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, *et al.* Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol.* 2007;7(1):10.
27. Niezen MGH, Mathijssen JJP. Reframing professional boundaries in healthcare: A systematic review of facilitators and barriers to task reallocation from the domain of medicine to the nursing domain. *Health Policy.* 2014;117(2):151-69.
28. Haute Autorité de santé (HAS). Délégation, transferts, nouveaux métiers... Comment favoriser des formes nouvelles de coopération entre professionnels de santé ? *Droit Déontologie Soins.* 2008;8(3):278-330.
29. Moyal A. L'exercice pluriprofessionnel en MSP : une division du travail sous contrôle médical. *Rev Fr Aff Soc.* 2020;1:103-23. [Visité le 9/03/2022]. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-francaise-des-affaires-sociales-2020-1-page-103.htm>.
30. Buff A. Transferts de compétences entre professionnels de santé : état des connaissances théoriques et exemples d'expérimentations. p. 50.
31. Dubois CA, Singh D. From staff-mix to skill-mix and beyond: towards a systemic approach to health workforce management. *Hum Resour Health.* 2009;7(1):87.
32. Marks D, Comans T, Bisset L, Scuffham PA. Substitution of doctors with physiotherapists in the management of common musculoskeletal disorders: a systematic review. *Physiotherapy.* 2017;103(4):341-51.
33. Riisgaard H, Nexøe J. Successful task delegation in general practice – a way to maintain primary health care in the future. *Scand J Prim Health Care.* 2017;35(2):111-2.
34. Martínez-González NA, Djalali S, Tandjung R, Huber-Geismann F, Markun S, Wensing M, *et al.* Substitution of physicians by nurses in primary care: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res.* 2014;14:214.
35. Laurant M, Reeves D, Hermens R, Braspenning J, Grol R, Sibbald B. Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane Database Syst Rev.* 18 avr 2005;(2):CD001271.
36. Orkin AM, Rao S, Venugopal J, Kithulegoda N, Wegier P, Ritchie SD, *et al.* Conceptual framework for task shifting and task sharing: an international Delphi study. *Hum Resour Health.* 2021;19(1):61.
37. World Health Organization (WHO), PEPFAR, UNAIDS. Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams: global recommendations and guidelines. Geneva (Switzerland): WHO; 2007.
38. Kersten P, McPherson K, Lattimer V, George S, Breton A, Ellis B. Physiotherapy extended scope of practice – who is doing what and why? *Physiotherapy.* 2007;93(4):235-42.
39. World Physiotherapy. Énoncé de politique : pratique de la physiothérapie avancée [Internet]. 2019 [Visité le 23/03/2022]. En ligne : <https://world.physio/sites/default/files/2021-05/PS-2019-APTP-French.pdf>.
40. Australian Physiotherapy Association (APA). Position Statement: Scope of practice [Internet]. 2009 [Visité le 05/07/2023]. En ligne : https://australian.physio/sites/default/files/RESOURCES/Advocacy_Position_Scope_of_Practice_2009.pdf
41. Pierce E, Belling R. Advanced practitioner roles: relevance and sustainability in a "liberated" NHS. *FoNS Int Pract Dev J.* 2011;1(2):1-12.
42. Kechichian A, Desmeules F, Girard P, Pinsault N. Acceptability of a task sharing and shifting model between family physicians and physiotherapists in French multidisciplinary primary healthcare centres: a cross-sectional survey. *Fam Med Community Health.* 2022;10(2):001644.
43. Riisgaard H, Le JV, Søndergaard J, Munch M, Ledderer L, Pedersen LB. Associations between degrees of task delegation and adherence to COPD guidelines on spirometry testing in general practice – a national cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2019;19(1):464.
44. Mabry LM, Notestine JP, Moore JH, Bleakley CM, Taylor JB. Safety Events and Privilege Utilization Rates in Advanced Practice Physical Therapy Compared to Traditional Primary Care: An Observational Study. *Mil Med.* 2020;185(1-2):e290-7.
45. Downie F, McRitchie C, Monteith W, Turner H. Physiotherapist as an alternative to a GP for musculoskeletal conditions: a 2-year service evaluation of UK primary care data. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* 2019;69(682):e314-20.
46. Noblet T, Marriott J, Hensman-Crook A, O'Shea S, Friel S, Rushton A. Independent prescribing by advanced physiotherapists for patients with low back pain in primary care: A feasibility trial with an embedded qualitative component. *PLoS One.* 2020;15(3):e0229792.
47. Moffatt F, Goodwin R, Hendrick P. Physiotherapy-as-first-point-of-contact-service for patients with musculoskeletal complaints: understanding the challenges of implementation. *Prim Health Care Res Dev.* 2018;19(2):121-30.
48. Matifat E, Méquignon M, Cunningham C, Blake C, Fennelly O, Desmeules F. Benefits of musculoskeletal physical therapy in emergency departments: A systematic review. *Phys Ther.* 2019 Sep 1;99(9):1150-1166.
49. Harding P, Prescott J, Block L, O'Flynn AM, Burge AT. Patient experience of expanded-scope-of-practice musculoskeletal physiotherapy in the emergency department: a qualitative study. *Aust Health Rev Publ Aust Hosp Assoc.* 2015;39(3):283-9.
50. Lebec M, Cernohous S, Tenbarga L, Gest C, Severson K, Howard S. Emergency Department Physical Therapist Service: A pilot study examining physician perceptions. *Internet J Allied Health Sci Pract [Internet].* 2010;8(1). En ligne : <https://nsuworks.nova.edu/ijahsp/vol8/iss1/8>.
51. Berland Y, Gausseron T. Mission démographique des professions de santé [Internet]. 2023 [Visité le 22/06/2023]. En ligne : <http://www.vie-publique.fr/rapport/25827-mission-demographie-des-professions-de-sante>.
52. Berland Y, Gausseron T. Cinq expérimentations de coopération et de délégation de tâches entre professionnels de santé [Internet]. 2006 [Visité le 22/06/2023]. En ligne : <http://www.vie-publique.fr/rapport/29189-cinq-experimentations-de-cooperation-et-de-delegation-de-taches-entre-pr>.
53. HAS. Protocole de coopération entre professionnels de santé. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2021. [Visité le 05/08/2022]. En ligne : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1240280/fr/protocole-de-cooperation-entre-professionnels-de-sante.
54. Ministère de la Santé et de la Prévention. Les protocoles de coopération [Internet]. 2023 [Visité le 22/06/2023]. En ligne : <https://sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante>

- medico-social/cooperations/cooperation-entre-professionnels-de-sante/article/les-protocoles-de-cooperation.
55. HAS. Coopération entre professionnels de santé: Guide méthodologique. Tome 2: Élaboration d'un protocole de coopération Article 51 de la loi HPST. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2010.
 56. HAS. Décision no 2019.0089/DC/SA3P du 24 avril 2019 du collège de la Haute Autorité de santé adoptant le document intitulé «Coopération entre professionnels de santé (Art. 51 de la loi HPST): Bilan 2010-2018» [Internet]. 2019 Nov 5. [Visité le 22/06/2023]. En ligne : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3116439/fr/decision-n-2019-0089/dc/sa3p-du-24-avril-2019-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-adoptant-le-document-intitule-cooperation-entre-professionnels-de-sante-art-51-de-la-loi-hpst-bilan-2010-2018.
 57. République française. Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge de la douleur lombaire aiguë inférieure à 4 semaines par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle ». JORF no 0058 du 8 mars 2020. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697989>.
 58. République française. Arrêté du 6 mars 2020 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Prise en charge du traumatisme en torsion de la cheville par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre d'une structure pluri-professionnelle ». JORF no 0058 du 8 mars 2020. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041697945>.
 59. Bruant-Bisson A, Laffon P, Marty M Expérimentation de l'accès direct aux actes de masso-kinésithérapie [Rapport]. Paris: Inspection générale des Affaires sociales (IGAS); 2022 Feb. [Visité le 22/06/2023]. En ligne : <https://www.igas.gouv.fr/Experimentation-de-l-acces-direct-aux-actes-de-masso-kinesitherapie.html>.
 60. Bohic N, Josselin A, Sandeau-Gruber AC, Siahmed H, IGAS. Trajectoires pour de nouveaux partages de compétences entre professionnels de santé. Paris: Inspection générale des Affaires sociales (IGAS); 2021 Nov. [Visité le 22/06/2023]. En ligne : <https://www.igas.gouv.fr/Trajectoires-pour-de-nouveaux-partages-de-competences-entre-professionnels-de.html>.