
INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES POUR LA DOULEUR CHRONIQUE MUSCULOSQUELETTIQUE CERVICALE D'ORIGINE NON CANCÉREUSE

Avis d'évaluation

©UETMISSS

Unité d'évaluation des technologies et des modes
d'intervention en santé et services sociaux, 2021

**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Estrie – Centre
hospitalier universitaire
de Sherbrooke**

Québec 



INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES POUR LA DOULEUR CHRONIQUE MUSCULOSQUELETTIQUE CERVICALE D'ORIGINE NON CANCÉREUSE

AVIS D'ÉVALUATION

© UETMISSS, CENTRE INTÉGRÉ UNIVERSITAIRE DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE L'ESTRIE –
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SHERBROOKE (CIUSSS DE L'ESTRIE – CHUS), 2021
DIRECTION DE LA COORDINATION DE LA MISSION UNIVERSITAIRE

OCTOBRE 2021

CET AVIS EN UNE PAGE

CONTEXTE

Devant la problématique reliée aux délais d'accessibilité des infiltrations pour la gestion de la douleur cervicale chronique, l'UETMISSS a été mandaté afin de réaliser une évaluation. Une revue systématique (RS) et la consultation des organismes normatifs ont été réalisées sur les indications médicales, l'efficacité et la sécurité ainsi que les compétences médicales en lien avec cette intervention. La coconstruction des recommandations a été menée à la suite de la triangulation des données probantes et contextuelles ainsi que les préférences des diverses parties prenantes.

RÉSULTATS DE LA RECENSION SOMMAIRE

Seize documents de qualité méthodologique moyenne correspondaient aux critères d'admissibilité. Les effets des infiltrations étaient très variables, n'allant d'aucun soulagement à des effets maintenus après six mois. La littérature comportait plusieurs limitations, soit: le peu d'étude spécifique aux cervicalgies, les groupes de petite taille et le traitement comparateur actif. L'ensemble des RS avec méta-analyse portaient sur des évaluations de l'efficacité des formes de corticostéroïdes.

DONNÉES CONTEXTUELLES ET EXPÉRIENTIELLES

Les douleurs cervicales réfractaires aux traitements sont des maladies multifactorielles complexes. L'accessibilité aux infiltrations est variable sur le territoire de l'établissement (délai d'attente <3 mois à 25 mois). Les usagers ont évoqué l'importance de la compréhension de l'efficacité relative et des risques lors d'une infiltration.

CONCLUSION

En 2019, l'OMS a reconnu la douleur chronique comme une maladie à part entière dont la complexité du diagnostic et de la gestion requièrent une expertise spécifique. Devant le peu de données probantes, le recours aux infiltrations cervicales devrait être proposé par des médecins spécialistes, et ce, dans une approche de gestion de la douleur multidisciplinaire.

RECOMMANDATIONS ÉMISES PAR LE COMITÉ CONSULTATIF¹

Considérations médicales

L'efficacité relative et les risques associés devraient être présentés (décision partagée);
Les requêtes devraient provenir de médecins spécialisés en maladies musculosquelettiques;
Les infiltrations devraient être réalisées suivant une évaluation clinique du patient.

Indications médicales

Répéter les infiltrations uniquement en présence de preuve d'efficacité;

Considérer les infiltrations :

- pour une douleur persistante (trois mois), malgré un traitement médical bien conduit;
- de type bloc de branche médiale pour la douleur axiale attribuable à un syndrome facettaire;
- périurales interlaminaires pour une hernie discale avec symptômes radiculaires incommodants;

Ne pas considérer les infiltrations périarticulaires pour des douleurs facettaires;

Ne pas réaliser d'infiltrations transforaminales.

Efficacité et sécurité

Considérer avec prudence les infiltrations pour les patients à risque (décision partagée);

Proscrire l'utilisation de corticostéroïdes particuliers à l'étage cervical;

Recommander fortement un délai minimum de trois mois entre les infiltrations;

Utiliser une modalité d'imagerie avec un accès à une équipe de réanimation (infiltrations plus à risque).

¹ N'inclus pas la recommandation sur le thème des compétences médicales.

LA MISSION

Soutenir la prise de décision des gestionnaires pour améliorer la santé et le bien-être de la population par l'évaluation rigoureuse des données scientifiques, contextuelles et des savoirs expérientiels ces derniers provenant des usagers, leurs proches, la population et l'ensemble de la communauté du CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

UNITÉ D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES ET DES MODES D'INTERVENTION EN SANTÉ ET EN SERVICES SOCIAUX, CIUSSS DE L'ESTRIE – CHUS

Maria Benkhalti, Ph. D.

Conseillère en évaluation à l'UETMISSS

Marie-Belle Poirier, Ph. D.

Conseillère en évaluation à l'UETMISSS

Cyrille Gérard Diffo, MD., Msc

Conseiller en évaluation à l'UETMISSS

Sara Delisle, Ph. D.

Conseiller en évaluation à l'UETMISSS

Pierre Dagenais, MD., Ph. D.

Directeur scientifique à l'UETMISSS

Annie Tourville

Chef de service -Mobilisation des connaissances

Sonia Ouellet

Agente administrative cl. 1

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2021

ISBN 978-2-550-90520-2 (PDF)

© UETMISSS, CIUSSS de l'Estrie – CHUS

Pour tout renseignement sur ce document ou sur les activités de l'UETMISSS, CIUSSS de l'Estrie – CHUS, s'adresser à :

Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux
Centre intégré universitaire de santé et services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de
Sherbrooke – Hôpital et centre d'hébergement d'Youville
1036, rue Belvédère Sud
Sherbrooke (Québec) J1H 4C4
Téléphone : (819) 780-2220, poste 16648
Courriel : UETMISSS.ciusse-chus@ssss.gouv.qc.ca

Pour citer ce document : Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux du CIUSSS de l'Estrie – CHUS (UETMISSS, CIUSSS de l'Estrie – CHUS). *INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES POUR LA DOULEUR CHRONIQUE MUSCULOSQUELETTIQUE CERVICALE D'ORIGINE NON CANCÉREUSE* préparé par Marie-Belle Poirier, Pierre Dagenais (UETMISSS, CIUSSS de l'Estrie – CHUS, Octobre -2021 Sherbrooke, Québec (Canada), xxiii, 86 p.

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée, à condition que la source soit mentionnée

ÉQUIPE DE PROJET

AUTEURS

Marie-Belle Poirier	Conseillère en évaluation à l'UETMISSS, Direction de la coordination de la mission universitaire, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Pierre Dagenais	Directeur scientifique à l'UETMISSS, Sous la direction de la Présidence-direction générale adjointe, CIUSSS de l'Estrie – CHUS

CONTRIBUTIONS À LA CONTEXTUALISATION CLINIQUE ET ORGANISATIONNELLE

Alain Choquette	Chef de service en imagerie médicale, Service d'angiographie, Hôtel-Dieu de Sherbrooke, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Christian Houde	Chef de service en anesthésiologie, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Karine Boisclair	Coordonnatrice, Hôpital de Granby, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Nancy Fortin	Chef de service, Centre expertise en gestion douleur chronique et de la clinique externe FKP et Neuromodulation, et Préhospitaliers d'urgence (SPU), Direction des services généraux, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Vinh Trang	Anesthésiologiste, Hôpital de Granby, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Stéphanie Davenport	Chef de service en imagerie médicale, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Karine Paquin	Assistante-chef en imagerie médicale, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Isabelle Tremblay	Chef en imagerie médicale et médecine nucléaire, Hôpital de Granby, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Nadia Moreau	Assistante chef en imagerie médicale intérim, Hôpital de Granby, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Sylvain Jourdain	Anesthésiologiste, Service d'anesthésiologie, Hôpital Brome-Missisquoi Perkins, CIUSSS de l'Estrie – CHUS

COMITÉ DE FORMULATION DES RECOMMANDATIONS

Alain Choquette	Chef de service en imagerie médicale, Service d'angiographie, Hôtel-Dieu de Sherbrooke, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Nicolas Giorgi	Physiatre, Département de physiatrie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke
Étienne Blain-Paré	Radiologue, Service radiologie diagnostique, Hôpital de Granby, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Lucie Brazeau-Lamontagne	Radiologue, Département de radiologie diagnostique, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Elisabeth Doyon	Anesthésiologiste, Département d'anesthésiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke
Benoit Heppell	Chef du département, Clinique de médecine générale, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Gérard Huni	Anesthésiologiste, Service d'anesthésiologie, Hôpital Brome-Missisquoi Perkins, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Newton José Godoy Pimenta	Neurochirurgien, Service de neurochirurgie, Département de chirurgie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke
Alessandra Bruns	Rhumatologue, Département de médecine, Service de rhumatologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Louis Godin	Physiothérapeute, CMSSS du Haut-Saint-François, Réadaptation Externe, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Julie Blanchard	Médecin de famille, Professeure d'enseignement clinique, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke
Sylvain Petit	Coordonnateur de la clinique de la douleur, Thérapeute en réadaptation physique, Direction des services généraux, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Louise Girouard	Personne usagère, RLS de la Pommeraie
Catherine Beauchamp	Personne usagère, RLS de Sherbrooke

CORRECTION D'ÉPREUVES ET MISE EN PAGE

Sonia Ouellet	Agente administrative cl. 1, UETMISSS, Direction de la coordination de la mission universitaire, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
---------------	--

RÉVISION EXTERNE

Nicolas Beaudoin	Anesthésiologiste algologue, Département d'anesthésiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke
------------------	---

DIRECTION SCIENTIFIQUE ET APPROBATION FINALE

Pierre Dagenais	Directeur scientifique à l'UETMISSS, Sous la direction de la Présidence-direction générale adjointe, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
-----------------	--

AUTRES PERSONNES AYANT CONTRIBUÉ AUX TRAVAUX

Maria Benkhalti	Conseillère en évaluation à l'UETMISSS, Direction de la coordination de la mission universitaire, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Mykola Krupko	Bibliothécaire, Direction de la coordination de la mission universitaire, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Alexandrine Coulombe	Pharmacienne CIUSSS de l'Estrie – CHUS, Centre d'information sur les médicaments, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Marie-Josée Lachance	Pharmacienne CIUSSS de l'Estrie – CHUS, Centre d'information sur les médicaments, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Mona Abaoui	Courtière de connaissances, Direction de la coordination de la mission universitaire, CIUSSS de l'Estrie – CHUS
Mathieu Roy	Conseiller scientifique spécialisé à la qualité Direction Valorisation scientifique et qualité Institut national de santé publique du Québec

REMERCIEMENTS

Les auteurs et l'UETMISSS tiennent à remercier toutes les personnes ayant contribué, d'une façon ou d'une autre, à la réalisation du présent rapport, particulièrement celles impliquées à la contextualisation des données scientifiques et à la formulation des recommandations qui ont accepté pour la grande majorité d'agir à titre de relecteurs de son contenu.

DIVULGATION DE CONFLIT D'INTÉRÊTS

Aucun conflit à signaler

FINANCEMENT

Ce projet a été financé à même le budget de fonctionnement de l'UETMISSS

RÉSUMÉ

Contexte – La douleur chronique est une maladie multifactorielle dont le diagnostic ainsi que la gestion thérapeutique présentent de nombreuses complexités. Cette maladie provoque des effets physiques et psychologiques importants et génère des coûts directs (soins et services en santé) et indirects (perte individuelle et sociétale, absentéisme). La prévalence des douleurs chroniques est en augmentation en lien avec la croissance démographique et le vieillissement de la population.

Des délais importants ont été recensés pour l'accessibilité aux infiltrations dans différentes installations du territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Afin d'identifier des moyens pour améliorer cette situation, la Direction des services généraux (DSG) a mandaté l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux (UETMISSS) afin qu'elle réalise des travaux d'évaluation sur cette problématique. Selon le besoin décisionnel émis par la demanderesse, des questions d'évaluation ont été développées visant à identifier la pertinence des infiltrations pour le traitement de la douleur chronique cervicale d'origine non cancéreuse.

Objectif – Ces travaux d'évaluation ont porté sur trois dimensions. La première aborde l'identification des indications médicales pour soumettre une requête d'infiltration cervicale (*Qu'est-ce qui doit se faire?*). La seconde évalue les procédures nécessaires afin de réaliser des infiltrations efficaces et sécuritaires (*Comment le fait-on?*). La dernière question d'évaluation examine les compétences médicales nécessaires pour réaliser ces procédures.

Méthodologie – Une revue systématique (RS) a été réalisée sur les indications médicales, l'efficacité et la sécurité des infiltrations pour la gestion des douleurs cervicales chroniques primaires. Les compétences médicales nécessaires pour réaliser cette intervention ont été recherchées dans les sites Web des organismes normatifs et des institutions académiques. Les données contextuelles ont été récoltées en consultant les gestionnaires des installations offrant des infiltrations à l'étage cervical ainsi que des spécialistes en médecine interventionnelle pour la gestion de la douleur, des médecins référents et des physiothérapeutes. Les préférences et les valeurs des personnes usagères ainsi que les expériences vécues ont été récoltées lors de la tenue d'un groupe de discussion. L'ensemble de ces informations ont été analysées, triangulées et présentées aux parties prenantes. Ces échanges ont guidé le codéveloppement des recommandations préliminaires. Les recommandations finales ont été coconstruites à la suite d'un sondage Delphi.

Résultats – La recension documentaire a permis d'identifier 16 documents. Les années de publications s'étalaient de 2012 à 2020. Leur qualité méthodologique était moyenne, hormis une RS dont la qualité était faible. Les données portant sur les indications médicales ont été collectées à partir d'un guide de pratique clinique (GPC), un rapport d'évaluation des technologies et mode d'intervention (ETMI) et une RS de GPC. Les informations sur les indications médicales présentées étaient variables. De manière sommaire, un GPC conclut qu'une infiltration périodurale par une approche interlaminaire de corticostéroïdes pourrait être indiquée en présence d'une hernie discale avérée. Le recours à ce type d'infiltration serait également recommandé par le même GPC en présence de douleur discogénique ou axiale. En ce qui concerne les douleurs cervicales d'origine facettaire, le même GPC recommande le recours aux infiltrations pour la gestion de la douleur en absence d'une hernie discale, de radiculite ou de douleur discogénique. Toutefois, ces indications médicales sont fondées sur une seule étude primaire. Autrement, le rapport d'ETMI ainsi que la RS des GPC considèrent que les données probantes sur le sujet

sont de qualité faible à basse et que la présence de résultats hétérogènes ne permet pas de soutenir l'utilisation d'infiltration pour des douleurs d'origine facettaire.

Les données sur l'efficacité des infiltrations ont été recueillies à partir de deux GPC, une RS de GPC, un rapport d'ETMI ainsi que douze RS. De manière sommaire, selon un des GPC, les infiltrations périurales seraient efficaces pour réduire les douleurs discogéniques ou axiales ainsi que celles provoquées par une sténose spinale. Une RS propose l'utilisation d'injection périurale de corticostéroïdes afin de soulager une douleur cervicale d'origine dégénérative sans détailler le type ou le degré de dégénérescence. La RS des GPC n'a pas identifié de données probantes démontrant l'efficacité des infiltrations dans le cas de coup de fouet cervical, et ce, peu importe le grade. Selon les résultats de deux RS, une infiltration intraarticulaire procure peu ou pas d'effet sur la réduction de la douleur articulaire facettaire. La RS des GPC et le rapport d'ETMI considèrent que les infiltrations intraarticulaires sont peu efficaces pour la gestion des douleurs facettaires.

Pour leur part, les résultats sur la sécurité des infiltrations ont été recueillis à partir d'un GPC et huit RS. L'utilisation d'une modalité d'imagerie est généralement reconnue comme faisant partie des conditions à rencontrer afin de réaliser une infiltration à l'étage cervical efficace et sécuritaire. Plusieurs documents déconseillent le recours à des infiltrations transforaminales, compte tenu des risques de complications neurologiques rares, mais dévastatrices pouvant provoquer le décès. En lien avec les complications neurologiques, des RS avec méta-analyses (MA) (n=3) et une RS sans MA ont effectué des analyses comparatives sur l'efficacité des corticostéroïdes particuliers comparativement aux non particuliers. Une MA conclut que les corticostéroïdes particuliers procurent un effet statistiquement supérieur. Les auteurs considèrent que l'utilisation des corticostéroïdes non particuliers est plus adéquate en considérant les risques de complications rares, mais catastrophiques, associés aux formes particuliers. Les autres documents sur le sujet (RS avec MA (n=2), RS sans MA (n=1)) ont conclu que les effets analgésiques des deux types de corticostéroïdes étaient semblables. En ce qui concerne les doses de corticostéroïdes par infiltration et les doses annuelles, les données récoltées lors de cette RS ainsi qu'une recherche menée par le Centre d'information sur le médicament (CIM) de l'Hôpital Fleurimont n'ont pas permis d'identifier des guides ou des normes préétablis. Une recommandation proposant une dose de 2 mg par infiltration pour un total de 0,45 mg de dexaméthasone/kg par année, ainsi qu'un délai minimum de trois mois entre chaque intervention a été appuyée par les experts consultés dans le cadre de cette ETMI.

Les recherches d'information sur les compétences médicales pour réaliser les infiltrations ont été menées dans les sites Web des institutions académiques et des organisations normatives. Il existe deux trajectoires de formation pouvant mener à l'accréditation des médecins spécialistes afin qu'ils puissent mener des infiltrations à l'étage cervical : soit fellowship en douleur chronique (durée de deux ans, offerte depuis 2010 par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada), soit fellowship dit « maison » dans une installation avec haut débit soutenant la formation pratique.

Quatre installations offrent des infiltrations à l'étage cervical. Elles sont réalisées par des médecins spécialistes en anesthésiologie ou en radiologie. Certaines listes d'attente de requêtes d'infiltrations étaient, au moment des travaux, sous format papier et d'autres étaient informatisées. Selon les données dont nous disposons, les délais d'accès pour les infiltrations sont très variables en fonction de l'installation. En effet, plusieurs installations avaient très peu de demandes en attente dont le délai dépassait trois mois alors que pour d'autres le délai médian était de plus de 12 mois. Dans certaines

spécialités, des travaux étaient en cours visant la mise à jour des requêtes ou l'informatisation de leur liste d'attente.

Les opinions des professionnels de la santé sur les indications médicales, l'efficacité et la sécurité des infiltrations à l'étagé cervical ont été sondées. Ces experts ont énoncé la complexité associée au diagnostic ainsi qu'à la gestion thérapeutique des douleurs chroniques cervicales, et ce, plus particulièrement pour les cas réfractaires aux traitements conservateurs. En lien avec cet aspect, certains médecins spécialistes qui réalisent les infiltrations ont souligné la présence de requêtes incomplètes ou pour lesquelles l'indication du recours aux infiltrations n'était peu, voire pas justifié médicalement. Plusieurs ont souligné l'importance d'offrir une prise en charge multidisciplinaire en gestion de la douleur.

Les valeurs, les préférences ainsi que les expériences de patients souffrant de douleurs chroniques cervicales ont été récoltées lors d'un groupe de discussion ainsi qu'au cours des rencontres. D'emblée, l'ensemble des participants ont fait état des effets délétères provoqués par les douleurs chroniques cervicales tant sur les aspects physiques que psychologiques. Plusieurs participants ont cité avoir vécu des incapacités à réaliser des activités personnelles ou professionnelles, occasionnées soit par le manque de sommeil, par la sensation constante de douleur ou des effets secondaires provoqués par certains traitements pharmacologiques. Plusieurs ont énoncé leur manque de connaissance sur les impacts de la chronicisation de la douleur comme un facteur d'influence qui aurait pu contribuer à une meilleure gestion de la douleur. Les participants ont mentionné, a posteriori, avoir trop tardé avant de consulter un professionnel de la santé. Par la suite, après avoir eu recours à divers traitements conservateurs, qui auraient engendré des bénéfices mitigés ou à courts terme, plusieurs ont perçu les infiltrations comme la seule autre option en gestion de la douleur. D'autres ont choisi cette option pour se sevrer d'une médication provoquant des effets secondaires incapacitants. Lorsque le recours aux infiltrations leur a été proposé, aucun des participants n'a été informé des risques associés ainsi que des effets relatifs à court et à long terme des infiltrations. Ces informations étaient généralement transmises quelques instants avant l'infiltration, lors de l'obtention du consentement à recevoir cette intervention. Dans ces circonstances, plusieurs participants ont émis s'être sentis limités dans la prise de décision éclairée et partagée, surtout après avoir été en attente pendant des mois. Après avoir reçu des infiltrations, certains ont obtenu une analgésie leur permettant d'effectuer un retour à leur activité ou de diminuer leur médication. Toutefois, les patients et les usagers sondés considéraient les infiltrations comme un traitement temporaire dont l'efficacité, si présente, évolue en diminuant au fur et à mesure des infiltrations. Plusieurs ont profité de cette période pour commencer l'intégration de nouvelles approches en gestion de la douleur. L'ensemble des participants du groupe de discussion ont préféré recevoir un plan de gestion de la douleur interdisciplinaire combinant diverses approches. Actuellement, il n'existe pas de structure formelle soutenant une prise en charge interdisciplinaire, conséquemment, un certain manque de cohésion entre les interventions a été énoncé par certains usagers et professionnels de la santé. D'autre part, la mise en œuvre du dossier médical électronique pourrait également faciliter le partage d'information.

Conclusion

De manière générale, les données sur l'efficacité des infiltrations de corticostéroïdes pour la gestion de la douleur cervicale chronique sont peu probantes. Sur l'aspect de la sécurité, des analyses comparatives de l'efficacité des corticostéroïdes particuliers par rapport aux non particuliers ont été le sujet de trois

RS avec MA. Ces dernières concluent que l'utilisation des corticostéroïdes non particuliers provoque des effets comparables aux formes particuliers. L'utilisation de corticostéroïdes non particuliers devrait être préconisée à l'étage cervical face aux risques de complications des formes particuliers.

Compte tenu de la complexité du diagnostic et du traitement de cette maladie multifactorielle, les infiltrations pourraient faire partie des approches préconisées dans un plan de gestion de la douleur interdisciplinaire. La sélection des patients ainsi que l'accessibilité, en temps opportun, aux soins et aux services, selon des processus harmonisés, sont des enjeux clés. Ces éléments s'inscrivent dans un plan stratégique plus large pour améliorer le traitement de la douleur chronique englobant la recherche, la sensibilisation et la création d'infrastructures.

Recommandations

Après la synthèse et la triangulation des données contextuelles et expérientielles issues de la littérature scientifique, le processus de coconstruction des recommandations finales a permis de développer 15 recommandations. Ces dernières sont réparties selon les thèmes suivants : considérations générales, indications médicales, efficacité et sécurité, et les compétences médicales. Chacune des recommandations est accompagnée d'une remarque descriptive facilitant la mise en contexte ainsi que des précisions sur leur applicabilité.

SUMMARY

Context – Chronic pain is a multifaceted disorder whose diagnosis and the therapeutic management present many complexities. This disease causes significant physical and psychological effects and generates direct (health care and services) and indirect (individual and societal loss, absenteeism) costs. The prevalence of chronic pain is currently increasing due to the demographic growth and the population aging.

Significant delays were observed to access corticosteroid injections in several sites located within the territory of the CIUSSS de l'Estrie – CHUS. In order to identify means to improve this situation, the *Direction des services généraux* (DSG) has mandated the *Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux* (UETMISSS) to conduct a health technology assessment (HTA). According to the decision-making need expressed by the sponsor, evaluation questions were developed to evaluate data on the medical relevance of corticosteroid injections for the treatment of chronic cervical pain of non-cancerous origin.

Objective – This HTS was focused on three dimensions. The first dealt with establishing the medical indications for submitting a cervical injection request (What needs to be done?). The second assessed the procedures necessary to carry out effective and safe injections (How do you do it?). The final evaluation question examined the medical skills required to perform these procedures.

Methodology – A systematic review (SR) was performed on the medical indications, effectiveness and safety of corticosteroid injections for the management of chronic neck pain. The medical skills necessary to perform this intervention were sought on the websites of regularizing and academic bodies. Contextual data was collected by consulting managers of sites offering cervical injections, as well as interventional medicine specialists for pain management, and referring physicians and physiotherapists. The preferences and values of patient and healthcare users, as well as their experiences were collected through of a focus group. All of this information was analyzed, triangulated and presented to the stakeholders. These discussions guided the co-development of the preliminary recommendations while the final recommendations were co-constructed following Delphi survey rounds.

Results – Based on the inclusion and exclusion criteria, the documentary search lead to the identification of 16 documents. The publication years ranged from 2012 to 2020. Overall, the methodological quality of the SR was moderate, except for one SR, the quality of which was low. Data on medical indications were collected from a clinical practice guide (CPG), a HTA report and a SR of CPG. The information on the medical indications presented was variable. Briefly, the CPG concluded that interlaminar epidural injection of corticosteroid could be indicated in the presence of a well-documented disc herniation. This CPG also recommended the use of interlaminar epidural injection in the presence of discogenic or axial pain. Regarding neck pain of facet origin, the same CPG recommends the use of injections for neck pain management, in the absence of a herniated disc, radiculitis or discogenic pain. However, these medical indications were based on a single primary study. On the other hand, the HTA report, the SR of CPG considered that the level evidence was insufficient and that the presence of heterogeneous results did not support the use of corticosteroid injections for cervical chronic pain of facet origin.

Data on the effectiveness of injections were collected from 2 CPG, 1 SR of CPG, 1 HTA report, as well as 12 SR. Briefly, according to one of the CPG, epidural injections could be effective in reducing discogenic

or axial pain as well as pain caused by spinal stenosis. One SR suggested the use of epidural corticosteroid injections to relieve degenerative neck pain without detailing the type or degree of the anatomic degenerations. The SR of CPGs did not find any evidence demonstrating the effectiveness of injections for whiplash, regardless of their grade. According to 2 SR, intra-articular corticosteroid injections had little or no effect on reducing pain attributed to facet joint. The SR of the CPG and the HTA report considered that intra-articular injections were not particularly effective for the management of facet pain.

Results on safety were collected from a CPG, and 8 SR. The use of an imaging modality is generally recognized as one of the conditions to be met in order to perform effective and safe cervical injections. Several documents advised against the use of transforaminal injections, given the risks of rare but devastating neurological complications that can even cause death. Related to neurological complications, 3 SRs with meta analyzes (MA) and 1 SR without MA presented comparative analyzes on the efficacy of particulate versus non-particulate corticosteroids injections. One SR with MA concluded that particulate corticosteroids provided a statistically superior effect. However, the authors considered that the use of non-particulate steroids was more appropriate considering the risks of rare, but catastrophic complications related to the use of particulate formulations. The other papers on the subject (2 SR with MA, 1 SR without MA) concluded that the analgesic effects of the two types of corticosteroids were similar. With regard to the doses of steroids by injection as well as the annual doses, the data collected during this HTA as well as by a research conducted by the Centre d'information sur les médicaments (CIM) of Hôpital-Fleurimont did not allow us to identify pre-established guides or standards in the literature. A recommendation proposing a dose of 2 mg per injection for a total of 0.45 mg dexamethasone / kg per year, as well as a minimum period of 3 months between each injection was supported by the experts consulted as part of this HTA.

Information on medical skills to perform corticosteroid injections has been search on the websites of academic and regulating organizations. There are two training paths that can lead to the accreditation of specialist doctors so that they can conduct cervical corticosteroid injections, either: i) fellowship in chronic pain (duration of 2 years, offered since 2010 by the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, ii) fellowship based on practice in a facility offering a sufficient volume of patients to support hands-on training.

A total of four sites offer cervical injections on the territory covered by the CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Cervical injections are performed by specialists in anesthesiology or radiology. Some waiting lists for cervical injection requests were, either in paper format or computerized. According to the available data, the access times for cervical injections vary greatly depending on the site. Indeed, several sites had very few pending requests with a waiting time of more than 3 months, while the median waiting period was more than 12 months in other cases. Work was also underway in some departments to update or computerize the waiting lists.

The opinions of healthcare professionals on the medical indications, effectiveness and safety of cervical injections were surveyed. Experts surveyed stated the complexity associated with the diagnosis and the therapeutic management of chronic neck pain, especially in cases refractory to conservative treatments, as a major challenge. In connection with this aspect, certain medical specialists who perform corticosteroid injections have pointed out the presence of incomplete requests or for which the medical indication of the use of injections was not justified. Several experts mentioned the importance of providing multidisciplinary pain management care to patients suffer from chronic neck pain.

The values, preferences and experiences of patients suffering from chronic neck pain were collected during a focus group as well as meetings with the stakeholders. The deleterious effects of chronic neck pain both physically and psychologically were reported by all participants. Furthermore, the inability to carry out personal or professional activities, due either to the lack of sleep, constant perception of pain and side effects caused by certain pharmacological treatments was also reported. Many cited their lack of knowledge about the deleterious impacts of chronic pain as an influencing factor that could have contributed to better pain management. On that specific topic, several participants mentioned, a posteriori, having waiting for too long before consulting a healthcare professional. Subsequently, after having resorted to various conservative treatments, which produced mixed or short-term benefits, many saw corticosteroid injections as their only other option for pain management. Others have chosen this treatment to wean them off a medication that causes incapacitating side effects. On the time when the use of injections was proposed, several participants cited that they were informed of the associated risks as well as the relative and short- and long-term effects of this procedure. This information was usually given a short moment before the injection was performed, hence while the specialist was seeking consent to receive a procedure. Under these circumstances, many expressed feeling limited in making informed and shared decision-making, especially after being on hold for months to receive this procedure. Following the injections, some obtained analgesia allowing them to return to their activity or to reduce their medication. However, the patients and healthcare users surveyed considered the injections as a temporary treatment whose effectiveness, if present, changes and tends to decrease while the injections are repeated. Many took advantage of this period of analgesia to begin integrating new approaches to pain management. All of the focus group participants preferred to receive an interdisciplinary pain management plan combining various approaches to manage their neck pain. There is currently no formal structure supporting interdisciplinary care, so a certain lack of cohesion between interventions has been stated by some healthcare users and healthcare professionals. On the other hand, the implementation of the electronic medical record could also facilitate information sharing among healthcare professionals.

Conclusions

There is limited evidence on the effectiveness of corticosteroid injections for the management of chronic neck pain. On the safety aspect, comparative analyzes of the effectiveness of particulate versus non-particulate steroids were the subject of 3 SR with MA. They concluded that the use of non-particulate steroids produced effects comparable to the particulate forms. The use of non-particulate steroids should be recommended at the cervical level in view of the risks of neurological complications from particulate forms.

Given the complexity of the diagnosis and treatment of this multifaceted disease, corticosteroid injections could be an intervention proposed as part of an interdisciplinary pain management plan. Patient selection and timely access to care and services, according to harmonized processes, are key issues. These elements are part of a larger strategic plan to improve the treatment of chronic pain encompassing research, awareness, and the creation of infrastructure.

Recommendations

Following the synthesis and triangulation of data from the indexed and grey scientific literature, contextual and experiential data, the process of co-construction of recommendations produced 15 final recommendations. They are divided into the following themes: general considerations, medical indications, effectiveness & safety, and medical competence. Each of the recommendations is accompanied by a descriptive remark introducing the context as well as details of their applicability.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	1
1.1 LE CONTEXTE DU BESOIN DÉCISIONNEL	1
1.2 LA DOULEUR CHRONIQUE.....	1
1.3 LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE	2
1.4 LES INFILTRATIONS CERVICALES	3
1.5 LES INFILTRATIONS CERVICALES	4
2. MÉTHODOLOGIE.....	5
2.1 QUESTION DÉCISIONNELLE	5
2.2 QUESTIONS D'ÉVALUATION.....	5
2.3 DIMENSIONS INCLUSES ET EXCLUES.....	6
2.4 MODÈLE LOGIQUE ET CADRE D'ANALYSE DES INFILTRATIONS POUR LA GESTION DE LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE	6
2.5 RECENSION DES ÉCRITS	8
2.6 SÉLECTION ET ADMISSIBILITÉ DES ÉCRITS	8
2.7 EXTRACTION ET ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE LA PREUVE.....	8
2.8 COLLECTE DE DONNÉES CONTEXTUELLES.....	9
2.9 COLLECTE DE DONNÉES SUR LES PRÉFÉRENCES ET L'EXPÉRIENCE DES PATIENTS ET DES USAGERS	9
2.10 ANALYSE DES DONNÉES	9
2.11 MÉTHODE DE FORMULATION DES RECOMMANDATIONS	10
2.12 ACTIVITÉS DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES.....	10
2.13 RÉVISION EXTERNE.....	10
3. RÉSULTATS.....	11
3.1 REVUE SYSTÉMATIQUE	11
3.1.1 Résultats de la recherche de la littérature des questions d'évaluation Q1 et Q2	11
3.1.2 Description des articles inclus.....	11
3.2 SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES PROBANTES.....	11
3.2.1 Définitions de la douleur chronique et de l'efficacité des infiltrations	11
3.2.2 Les indications médicales des infiltrations pour la douleur cervicale chronique (Q1)	12
3.2.3 L'efficacité des infiltrations pour la douleur cervicale chronique (Q2)	13
3.2.4 La sécurité des infiltrations pour la douleur cervicale	14
3.3 LES COMPÉTENCES MÉDICALES REQUISES POUR RÉALISER DES INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES POUR LA DOULEUR CHRONIQUE CERVICALE.....	17
3.3.1 Synthèse des données	17
3.4 APPRÉCIATION DE LA PREUVE	17
3.5 DONNÉES CONTEXTUELLES	19
3.5.1 Perspectives des patients et des usagers.....	19
3.5.2 Perspectives des professionnels	21
3.5.3 Les infiltrations pour la douleur cervicale chronique au CIUSSS de l'Estrie – CHUS.....	23
4. DISCUSSION	29
5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	33

5.1	CONCLUSION	33
5.2	RECOMMANDATIONS FINALES	34
5.2.1	<i>Considérations générales</i>	34
5.2.2	<i>Indications médicales</i>	36
5.2.3	<i>Efficacité et sécurité</i>	39
5.2.4	<i>Compétences médicales</i>	42
6.	BIBLIOGRAPHIE	43
ANNEXE I CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION DES QUESTIONS D'ÉVALUATION, AINSI QUE LA STRATÉGIE DE RECHERCHE DES DIFFÉRENTES BASES DE DONNÉES		53
ANNEXE II STRATÉGIE DE RECHERCHE DE LA LITTÉRATURE GRISE.....		61
ANNEXE III LISTE DES SITES WEB VISITÉS POUR RÉPONDRE À LA QUESTION N° 3.....		62
ANNEXE IV CANEVAS DE LA GRILLE D'EXTRACTION DES DONNÉES		63
ANNEXE V CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS DU GROUPE DE DISCUSSION		64
ANNEXE VI PLAN ET THÈMES ABORDÉS LORS DU GROUPE DE DISCUSSION		65
ANNEXE VII DIAGRAMME PRISMA.....		67
ANNEXE VIII LISTE DES DOCUMENTS EXCLUS AVEC RAISON		68
ANNEXE IX		69
EFFICACITÉ FICHES DE SYNTHÈSE DE LA RECENSION DES ÉCRITS		69
SÉCURITÉ FICHES DE SYNTHÈSE DE LA RECENSION DES ÉCRITS.....		73
ANNEXE X GRILLE D'ÉVALUATION DES REVUES SYSTÉMATIQUES AVEC L'OUTIL AMSTAR 2		75
ANNEXE XI GRILLE D'ÉVALUATION DES GUIDES DE PRATIQUE CLINIQUE À L'AIDE DE L'OUTIL AGREE II		80
ANNEXE XII PRÉSENTATION DES ÉNONCÉS ÉMIS PAR LES PARTICIPANTS AU GROUPE DE DISCUSSION EN FONCTION DU THÈME		81
ANNEXE XIII NOMBRE OU ESTIMATIONS DU NOMBRE DE REQUÊTES EN ATTENTE POUR DES INFILTRATIONS À L'ÉTAGE CERVICAL AU CIUSSS DE L'ESTRIE – CHUS		82
ANNEXE XIV NOMBRE DE REQUÊTES D'INFILTRATIONS PÉRIFACETTAIRES OU RADICULAIRES AU DOS.....		83
ANNEXE XV DÉLAI DE RÉPONSE AUX REQUÊTES D'INFILTRATIONS PÉRIFACETTAIRES À L'ÉTAGE CERVICAL, DORSAL ET LOMBAIRE EN FONCTION DE LA COTE DE PRIORITÉ EN RADIOLOGIE À L'HÔPITAL FLEURIMONT ET L'HÔPITAL HÔTEL-DIEU		84
ANNEXE XVI DÉLAI DE RÉPONSE AUX REQUÊTES D'INFILTRATIONS RADICULAIRES À L'ÉTAGE CERVICAL, DORSAL ET LOMBAIRE EN FONCTION DE LA COTE DE PRIORITÉ EN RADIOLOGIE À L'HÔPITAL FLEURIMONT ET L'HÔPITAL HÔTEL-DIEU		85

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Liste des sites Internet visités pour répondre à la question n° 3 (compétences médicales)....	62
Tableau II : Canevas de la grille d'extraction des données.....	63
Tableau III : Caractéristiques des participants au groupe de discussion.....	64
Tableau IV : Liste des documents exclus avec raison (question n° 1 et n° 2)	68
Tableau V : Infiltrations péridurales pour radiculopathie	69
Tableau VI : Bloc de la branche médiale pour la douleur axiale.....	71
Tableau VII : Infiltrations pour la douleur articulaire facettaire	72
Tableau VIII : Information générale.....	73
Tableau IX : Utilisation de corticostéroïdes particuliers comparativement aux non particuliers.....	73
Tableau X : Décision partagée (risque de traumatisme de certaines procédures)	74
Tableau XI : Grille d'évaluation des revues systématiques avec l'outil AMSTAR 2	75
Tableau XII : Grille d'évaluation des guides de pratique clinique à l'aide de l'outil AGREE II	80
Tableau XIII : Présentation des énoncés émis par les participants au groupe de discussion en fonction du thème.....	81
Tableau XIV : Nombre ou estimations du nombre de requêtes en attente pour des infiltrations à l'étage cervical au CIUSSS de l'Estrie – CHUS	82
Tableau XV : Nombre de requêtes d'infiltrations périfacettaires ou radiculaires au dos.....	83
Tableau XVI : Délai de réponse aux requêtes d'infiltrations périfacettaires à l'étage cervical, dorsal et lombaire en fonction de la cote de priorité en radiologie à l'Hôpital Fleurimont et l'Hôpital Hôtel-Dieu....	84
Tableau XVII : Délai de réponse aux requêtes d'infiltrations radiculaires à l'étage cervical, dorsal et lombaire en fonction de la cote de priorité en radiologie à l'Hôpital Fleurimont et l'Hôpital Hôtel-Dieu....	85

LISTE DES FIGURES

Figure I Modèle logique d'intervention et cadre d'analyse de l'ETMI sur les infiltrations pour la gestion des douleurs chroniques cervicales.	7
--	---

ABRÉVIATIONS

APSS	Accès priorisé aux services spécialisés
AHFS	American Hospital Formulary Service
BBM	Bloc branche médiale
CAT	Comité d'animation de la trajectoire
CC	Comité consultatif
CRDSi	Centre de répartition des demandes de services en imagerie médicale
CHUS	Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
CIM	Classification internationale des maladies
CIM	Centre d'information des médicaments
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CRMCC	Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada
DSG	Direction des services généraux
ECR	Essaie contrôlé randomisé
ETMIS	Évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé
GPC	Guide de pratique clinique
GMF	Groupe de médecine de famille
GRADE	Grading of recommendations assessment, development and evaluation
IASP	<i>International Association for the Study of Pain</i>
MA	Méta-analyse
RS	Revue systématique
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
OMS	Organisation mondiale de la santé
PP	Partie prenante
RC	Rapport de cote
RLS	Réseau local de la santé
SDRC	Syndrome de douleur régionale complexe
SIS	Spine Intervention Society
UETMISSS	Unité d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé et en services sociaux
WPI	World Institute of Pain

AVANT-PROPOS

INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES POUR LA DOULEUR CHRONIQUE MUSCULOSQUELETTIQUE CERVICALE D'ORIGINE NON CANCÉREUSE

Dans une volonté d'améliorer l'accessibilité ainsi que la prise en charge des personnes atteintes de douleurs chroniques, l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux (UETMISSS) a été mandatée par la Direction des services généraux (DSG) afin de mener plusieurs évaluations des technologies et modes d'intervention en santé (ETMIS) portant sur les infiltrations thérapeutiques de divers sites anatomiques. La présente évaluation porte sur la pertinence médicale des infiltrations dans la gestion de la douleur chronique cervicale. Ce projet correspond au deuxième volet d'évaluation réalisé pour la DSG, en collaboration avec le Comité d'animation de la trajectoire des maladies chroniques musculosquelettiques.

Pour répondre au besoin décisionnel, une revue systématique de la littérature a été effectuée sur les indications médicales des infiltrations cervicales, leur efficacité et leur sécurité ainsi que sur les compétences médicales requises. Les données contextuelles ont été obtenues auprès des professionnels impliqués dans ce continuum de soins et de services, incluant des médecins de famille, des spécialistes en gestion interventionnelle de la douleur, des physiothérapeutes et des gestionnaires. Un enjeu important rencontré porte sur le manque de documentation des requêtes en attente ainsi que sur les suivis d'efficacité des infiltrations. Ces manquements sont difficiles, voire impossibles à évaluer adéquatement à cause de la problématique reliée à l'accessibilité à ces soins spécialisés. Autrement, les valeurs, les préférences ainsi que les expériences des personnes usagères ont été sondées. Une attention particulière a été apportée lors de la sélection des parties prenantes afin d'atteindre une représentation de différents contextes et expériences du territoire de l'établissement. Des activités de transfert de connaissances ont également été réalisées auprès du Comité d'animation de la trajectoire des maladies chroniques musculosquelettiques ainsi que du comité des usagers du CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

L'ensemble de ces données a été analysé, triangulé, présenté puis bonifié par les parties prenantes. Ces informations ont alimenté les échanges lors du processus de coconstruction des recommandations. Un total de quinze recommandations ont été produites. Ces dernières sont réparties sous quatre thèmes : considérations générales (décision partagée, pertinence des requêtes d'infiltration), indications médicales (présentations cliniques pour lesquelles des infiltrations pourraient ou non être indiquées), efficacité et sécurité (effets secondaires, techniques et procédures sécuritaires), compétences médicales (formations reconnues et accréditation).

Pierre Dagenais, MD., Ph.D

Directeur scientifique à l'UETMISSS

Sous la direction de la Présidence-direction
générale adjointe

CIUSSS de l'Estrie – CHUS

Stéphanie McMahon

Directrice

Direction de la coordination de la mission
universitaire

CIUSSS de l'Estrie – CHUS

1. INTRODUCTION

1.1 LE CONTEXTE DU BESOIN DÉCISIONNEL

Des problématiques majeures ont été recensées en lien avec l'accessibilité aux infiltrations de corticostéroïdes pour la gestion de la douleur chronique sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Dans une volonté d'améliorer l'accessibilité ainsi que la prise en charge de cette clientèle, l'UETMISSS a été mandatée par la Direction des services généraux (DSG) afin de mener plusieurs évaluations des technologies et modes d'intervention en santé (ETMIS) portant sur les infiltrations thérapeutiques de divers sites anatomiques. La présente évaluation portant sur le traitement de la douleur cervicale chronique à l'aide d'infiltration s'inscrit dans le cadre des projets d'évaluation réalisés en collaboration avec le Comité d'animation de la trajectoire des maladies chroniques musculosquelettiques (voir les [Volumes I](#) et [II](#) sur les douleurs chroniques lombaires).

1.2 LA DOULEUR CHRONIQUE

L'International Association for the Study of Pain (IASP) définit la douleur comme : « Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion » (1). Cette définition met en évidence la dimension subjective de la douleur ainsi que les facteurs physiologiques et psychologiques qui peuvent avoir des influences importantes sur sa perception ainsi que sa gestion (2). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a reconnu en 2019 la douleur chronique comme une maladie à part entière. En conséquence de cet ajout, l'IASP a développé une classification de la douleur chronique dans la version 11 de la Classification internationale des maladies (CIM-11) (3).

Pour tous les sites anatomiques confondus, la douleur est catégorisée en fonction de sa composante temporelle. On y distingue la douleur aiguë, considérée comme une réponse normale induite à la suite d'une blessure ou atteinte tissulaire, la douleur subaiguë et la douleur chronique ou physiopathologique (1). L'établissement de la chronicité correspond à une réponse anormale qui peut survenir en présence ou en absence de lésions apparentes pouvant être mises en cause (1). Malgré la présence de variabilité dans la littérature, l'IASP définit la douleur chronique comme étant une douleur persistante qui perdure plus de trois mois et qui ne répond pas de façon attendue aux interventions adéquates réalisées de manière appropriée (1). Selon la CIM-11, la douleur chronique peut être catégorisée comme douleur chronique primaire ou douleur chronique secondaire. La douleur chronique primaire est une douleur dans une ou plusieurs régions anatomiques qui persiste ou revient pendant plus de trois mois. Elle est associée à une détresse émotionnelle importante ou à une incapacité fonctionnelle importante (interférence dans les activités de la vie quotidienne et dans la participation à des rôles sociaux) et dont les symptômes ne sont pas pris en compte par un autre diagnostic (3). La douleur chronique secondaire est diagnostiquée lorsqu'elle se présente comme symptôme d'un autre problème de santé sous-jacent. Parmi les exemples courants de douleur chronique secondaire, on compte la douleur chronique attribuable au cancer, la douleur post-chirurgicale ou post-traumatique chronique, la douleur neuropathique chronique, la céphalée chronique secondaire et la douleur viscérale chronique secondaire. Le nouveau système de classification de la CIM-11 comprend également un code indiquant

la gravité de la douleur, qui tient compte de l'intensité de la douleur, de la détresse émotionnelle et de l'interférence avec le fonctionnement.

La douleur chronique correspond à une maladie complexe dont le diagnostic et la gestion requièrent une évaluation de composantes multidimensionnelles, soient : anatomique, physiologique, biochimique, psychologique et sociale (4-6). Plusieurs comorbidités y sont également associées, telles que la détérioration des capacités fonctionnelles, la diminution de la qualité de vie et la dépression (7). D'ailleurs, une étude canadienne a déterminé que parmi les maladies chroniques (p. ex. les maladies obstructives pulmonaires chroniques et les maladies cardiaques), les douleurs chroniques occupaient le premier rang en ce qui concerne les impacts sur la diminution de la qualité de vie (8).

La douleur chronique est une maladie qui provoque des répercussions importantes sur les réseaux de la santé et représente un enjeu important de santé publique. Selon une analyse de Santé Canada, près de 7,6 millions de personnes souffrent de douleur chronique au pays (Source, l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de Statistique Canada, composante annuelle pour 2019). Selon cette même enquête, les coûts directs (soins de santé) et indirects (perte de production) annuels de la prise en charge de la douleur chronique seraient de 38,2 et 40,3 milliards de dollars, respectivement (9). En 2008, les résidents du Québec (9,3 %) et de la Saskatchewan (9,7 %) étaient moins susceptibles que l'ensemble de la population canadienne (11,9 %) à déclarer des douleurs et des malaises les empêchant de vaquer à leurs activités (présentation de pourcentage normalisé souffrant de douleurs chroniques incapacitantes chez la population à domicile de 12 ans et plus) (10).

1.3 LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE

La douleur cervicale chronique représente le quatrième facteur contributoire global d'invalidité (11, 12). Après les lombalgies, elle correspond au deuxième type de douleur musculosquelettique le plus fréquemment rapportée. On estime qu'environ les deux tiers des adultes connaîtront un épisode de douleur cervicale et que 10 % à 20 % de ces personnes développeront une douleur chronique (13). De manière générale, la prévalence des cas de douleurs cervicales chroniques augmente avec l'âge et les femmes ont plus de chance d'en souffrir (environ 10 %), et ce, toutes tranches d'âges confondus (12). Les Premières Nations sont également touchées de manière plus importante par la douleur chronique. Parmi les Canadiens interrogés dans le cadre du cycle de 2000-2001 de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes âgées de moins de 65 ans, les personnes issues des Premières Nations présentaient la prévalence la plus élevée de douleur chronique au Canada (14, 15). On observe également que les personnes issues de milieux socioéconomiques défavorisés sont davantage touchées par les douleurs cervicales chroniques (16).

Les facteurs individuels pouvant entraîner une cervicalgie chronique sont multiples. On dénombre parmi ceux-ci un traumatisme ou des coups répétés au niveau cervical (p. ex. accident de voiture qui provoque le coup de fouet cervical (« whiplash »)), ou à un maintien prolongé du cou en position de flexion ou d'extension (p. ex. travail de bureau en position non ergonomique). Des processus dégénératifs ou une pathologie spécifique (p. ex. diabète de type 2, herpès) peuvent également être la cause ou agir comme facteurs contributoires au développement de douleurs cervicales chroniques (17). Des éléments physiopathologiques tels que la spondylose, de l'arthrose ou de la polyarthrite rhumatoïde peuvent provoquer une compression des racines nerveuses (c.-à-d. une radiculopathie) dans les deux premiers

cas, ou médullaire dans le troisième cas provoquant le développement et potentiellement à la chronicisation de la douleur cervicale (18).

En fonction du site anatomique affecté, les symptômes perçus peuvent être des engourdissements ou des picotements en passant du mal de tête, des douleurs au cou ainsi qu'aux membres supérieurs accompagnés ou non d'engourdissements (7). Des déficits moteurs peuvent également être observés (18). D'un point de vue biochimique, les atteintes anatomiques et de structures sont associées à l'activation de processus inflammatoires (18). Cette réponse a pour objectif de favoriser la guérison de l'atteinte en phase aiguë. Toutefois, lorsque l'activation de la réponse inflammatoire perdure, la présence de ces messagers participe à l'apparition, ainsi qu'au maintien de la douleur chronique (19).

1.4 LES INFILTRATIONS CERVICALES

Parmi les interventions thérapeutiques utilisées en présence de douleur cervicale chronique, on décompte : les approches non invasives pharmaceutiques (p. ex. différents médicaments allant des analgésiques aux plantes médicinales) ou non pharmaceutiques (p. ex. exercices, tractions, manipulations, accompagnements psychologiques), les interventions invasives (p. ex. infiltrations cervicales, thermoablation par la radiofréquence, implantation de pompe intrathécale) et la chirurgie (20). Dans le cadre de cette ETMI, seules les infiltrations de différents types de formulations de corticostéroïdes (c.-à-d. particulaire ou non particulaire) ou de blocs nerveux (injections d'anesthésiants) ont été évaluées. Cette orientation des travaux a été établie durant la phase de cadrage, en cohérence avec le besoin décisionnel.

En fonction du profil clinique et de l'origine de la douleur cervicale chronique, les professionnels de la santé peuvent considérer les infiltrations de corticostéroïdes ou un bloc nerveux comme une intervention thérapeutique. La théorie sur laquelle est basée l'utilisation des infiltrations de corticostéroïdes propose qu'une diminution de la réponse inflammatoire locale puisse réduire la douleur ressentie en inhibant les effets irritants dus à l'inflammation ou en bloquant les influx douloureux de manière temporaire (21). En fonction du siège responsable de la douleur, les infiltrations de corticostéroïdes peuvent être menées sur différents sites de la colonne vertébrale soit dans l'espace épidural, les facettes articulaires, les disques intervertébraux, autour des racines nerveuses, etc. De plus, les infiltrations cervicales peuvent être effectuées par différentes approches soit par voie interlaminaire, transforaminale, péri ou intraarticulaire (7). En fonction du site anatomique et de l'approche pressentie, les infiltrations à l'étage cervical devraient être menées par radioguidage. Leur réalisation nécessiterait donc l'accès à des plateaux techniques spécialisés ainsi qu'à des professionnels pouvant assurer le fonctionnement des appareils supportant les volets radiologiques et entourant la réanimation (22).

L'injection d'anesthésiant local est principalement utilisée dans l'objectif de valider un diagnostic, en permettant la confirmation du site anatomique responsable de l'influx douloureux. En présence d'un soulagement significatif suivant des blocs diagnostiques contrôlés, d'autres interventions telles que les infiltrations de corticostéroïdes ou la thermoablation par la radiofréquence pourraient être envisagées. Bien que plusieurs études font état de nombreux cas de faux positifs lors de cette procédure diagnostique (un soulagement des symptômes qui ne s'avère pas réel lorsqu'on procède à l'intervention thérapeutique subséquente), le taux d'efficacité de plusieurs interventions en gestion de la douleur (p. ex. les infiltrations, la thermoablation) est basé sur ce critère de sélection des patients (23-26). Certains spécialistes ajoutent des corticostéroïdes aux blocs nerveux. Autrement, l'utilisation d'anesthésiants en

péridurale est répandue pour les infiltrations au niveau lombaire et lombosacré, et pourrait contribuer à inhiber la douleur (27, 28). Néanmoins, leur utilisation à l'étage cervical serait limitée au bloc des racines nerveuses de la branche médiane compte tenu des risques d'inhibition, voire de blocages de l'influx des fibres sympathiques cardiaques ou des nerfs phréniques (C3 à C5) responsables de la régulation de la respiration (29). Un blocage ou l'inhibition de l'influx nerveux suivant une infiltration pourrait provoquer une baisse significative, voir l'arrêt de la pression artérielle et de la respiration d'où la nécessité d'avoir accès à une équipe de réanimation en tout temps pendant ces procédures.

Bien que l'utilisation des infiltrations de corticostéroïdes se soit répandue et développée depuis plusieurs décennies, leur efficacité dans le cas des douleurs cervicales chroniques n'est pas bien établie. De plus, il existe des risques de complications, notamment des séquelles neurologiques provoquées par des hémorragies ou des ischémies (30). Les risques de complications sont variables en fonction du site de l'infiltration et/ou de l'approche utilisée (26). Plus spécifiquement, certaines infiltrations dans l'espace épidual de la colonne vertébrale peuvent entraîner des effets indésirables rares, mais graves, notamment un accident vasculaire cérébral, la perte de vision, une paralysie voire la mort (26). Les caractéristiques anatomiques et physiologiques présentent à l'étage cervical requièrent un plateau technique spécialisé lors de ces infiltrations ainsi que l'accessibilité à du personnel spécialisé afin de réduire les risques associés.

1.5 LES INFILTRATIONS CERVICALES

Ce présent rapport correspond au deuxième volet des travaux réalisés dans le contexte de cette trajectoire de soins et de services. Une première phase des travaux a été complétée en 2019 avec la publication de deux rapports d'évaluations portant sur les infiltrations de corticostéroïdes ([Volume 1](#)) et autres traitements ([Volume 2](#)) pour la prise en charge des douleurs lombosacrées chroniques.

L'objectif de ces travaux est d'apporter un soutien dans la prise de décision visant l'amélioration de l'accessibilité de la clientèle desservie sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS aux infiltrations dans la gestion des douleurs chroniques à l'étage du rachis cervical.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 QUESTION DÉCISIONNELLE

Quelle est la pertinence des infiltrations et des blocs nerveux pour la gestion de la douleur chronique cervicale d'origine non cancéreuse ?

2.2 QUESTIONS D'ÉVALUATION

Question 1 – Dimensions de pertinence et indication médicale

Quelles sont les indications médicales pour faire une demande ou une requête d'infiltration cervicale? (Qu'est-ce qui doit se faire ?)

Question 2 – Dimensions de sécurité et d'efficacité

Quelles sont les procédures d'injections cervicales efficaces et comment s'assurer qu'elles soient sécuritaires? (Comment le fait-on ?)

Question 3 – Dimensions formation et maintien des compétences médicales

Quels sont les compétences médicales requises et les seuils de pratique à maintenir pour conserver des compétences médicales en infiltrations cervicales ?

PIPOH

Population	Adultes (plus de 18 ans) souffrant de douleurs cervicales chroniques
Intervention	Infiltrations cervicales de corticostéroïdes et blocs nerveux
Professionnels et personnes	Tous les professionnels de la santé, en particulier ceux prescrivant ou effectuant des infiltrations cervicales, et les gestionnaires pertinents
Objectifs de l'évaluation	Patient : douleur cervicale, qualité de vie, capacité fonctionnelle, effets secondaires, risques. Système : augmenter l'accessibilité aux infiltrations cervicales (diminution des délais)
Lieu d'intervention et contexte organisationnel (Health care setting)	CIUSSS de l'Estrie – CHUS (trajectoire des maladies chroniques musculosquelettiques et de la douleur chronique)

2.3 DIMENSIONS INCLUSES ET EXCLUES

Cette ETMIS porte sur la pertinence des injections de corticostéroïdes et des blocs nerveux pour la gestion de la douleur cervicale chronique (incluant des douleurs chroniques provoquées par l'effet du coup de fouet cervical et du syndrome de douleur régionale complexe (SDRC)) ainsi que l'efficacité, la sécurité et les compétences médicales requises pour réaliser ce type d'intervention dans le contexte du CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

Les douleurs cervicales chroniques d'origines cancéreuses ou provoquées par un trauma, une fracture et/ou une blessure à la tête ainsi que les maux de tête qui ne proviennent pas d'une pathologie d'origine cervicale, ne seront pas évaluées. Les douleurs cervicales occasionnées par des maladies chroniques (p. ex. diabète de type 2) et des maladies infectieuses (l'herpès, la coqueluche et le zona) sont également exclues. Les infiltrations intramusculaires, notamment celles utilisant la toxine botulique comme approche thérapeutique pour la dystonie cervicale, ne seront pas évaluées étant donné que ces infiltrations ne nécessitent pas de plateau technique et ne comportent pas d'enjeu d'accessibilité. Les modalités de traitements des douleurs cervicales chroniques autres que les infiltrations ne seront pas évaluées dans ce rapport.

Cette ETMI n'inclura pas d'analyse économique.

2.4 MODÈLE LOGIQUE ET CADRE D'ANALYSE DES INFILTRATIONS POUR LA GESTION DE LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE

Ces travaux ont évalué la pertinence des infiltrations et des blocs nerveux pour la gestion de la douleur cervicale chronique. Afin de représenter de manière explicite la complexité de cette problématique, un modèle logique a été développé. Ce dernier comprend trois strates : 1) parcours des soins, 2) les facteurs d'influence et 3) les impacts.

Les trois questions d'évaluation sont présentées dans le modèle logique constituant ainsi le cadre d'analyse de cette évaluation. La 1^{re} question (Q1) vise à établir les indications médicales pour faire une demande ou ordonnance d'infiltration cervicale (Qu'est-ce qui doit se faire ?). La 2^e question (Q2) déterminera les procédures d'injections cervicales efficaces ainsi que les moyens pour s'assurer qu'elles soient sécuritaires (Comment le fait-on ?). Finalement, la 3^e question d'évaluation (Q3) portera sur les compétences médicales requises et les seuils de pratique à maintenir (Qui effectue les infiltrations cervicales ?).

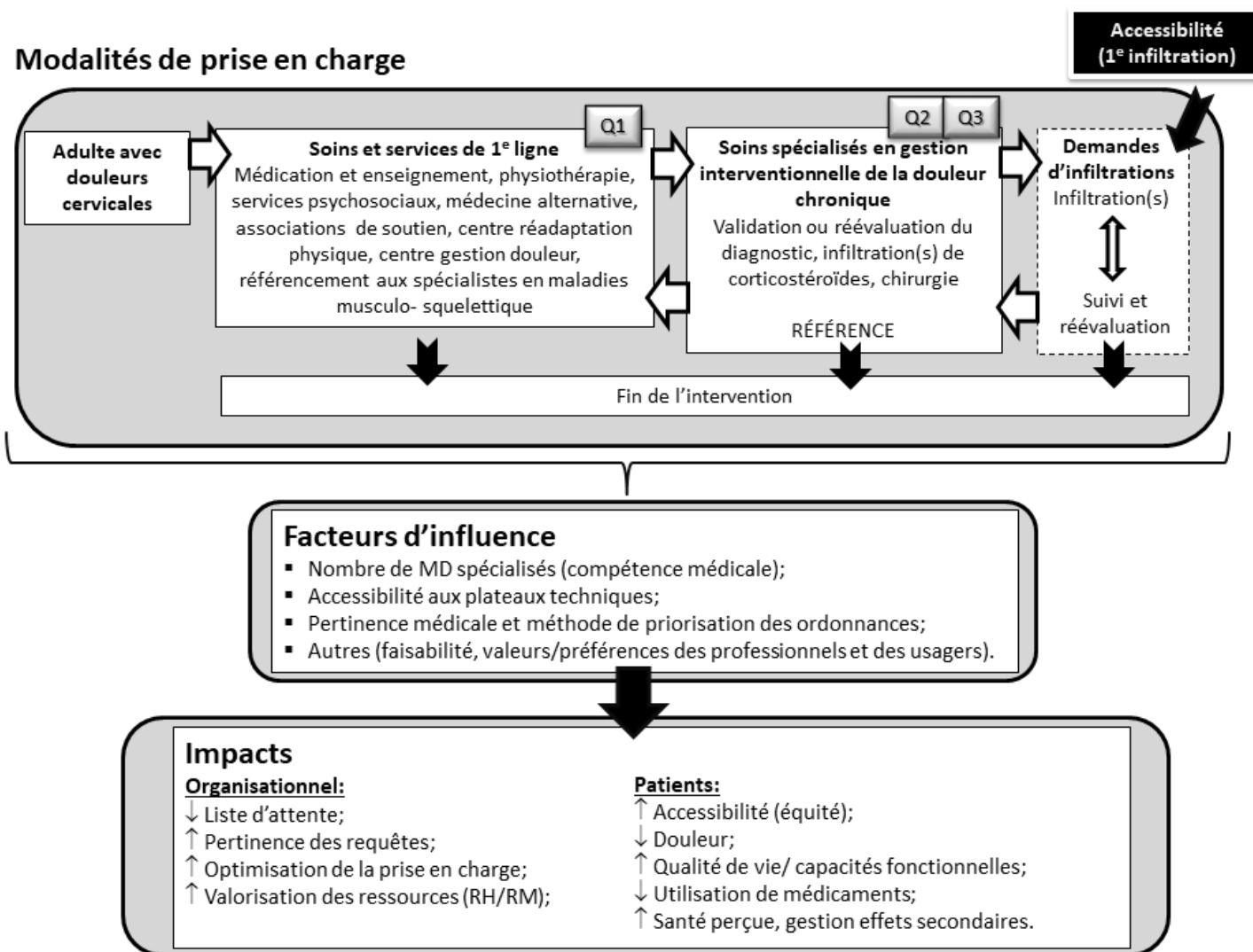


Figure I Modèle logique d'intervention et cadre d'analyse de l'ETMI sur les infiltrations pour la gestion des douleurs chroniques cervicales.

La portion supérieure présente le parcours de soins et de services des patients ayant des douleurs cervicales. Cette schématisation positionne la problématique liée à l'accessibilité pour une première infiltration qui sera abordée dans cette ETMI. Les portions inférieures illustrent les facteurs d'influence ainsi que les impacts souhaités.

2.5 RECENSION DES ÉCRITS

Afin de répondre à la 1^{re} et à la 2^e question (indication de sécurité et d'efficacité) soulevées dans le cadre de cette ETMIS, une stratégie de recherche incluant une recension systématique de la littérature indexée et de la littérature grise scientifique a été réalisée en collaboration avec un bibliothécaire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS (M. Mykola Krupko). La recension des écrits incluait les publications telles que des revues systématiques (RS), la revue de RS, les revues de guides de pratique clinique, les guides de pratique clinique et le rapport d'évaluation en ETMIS. Les documents recherchés devaient être rédigés en anglais ou en français et publiés entre 2011 et 2019 dans les bases de données suivantes : PubMed, Scopus, Cochrane Library. La recherche a été menée le 16 octobre 2019. La liste de mots clés, la liste des critères d'inclusion et d'exclusion ainsi que les détails de la stratégie de recherche sont présentés à l'[Annexe I](#). D'autres éléments portant sur la dimension de la sécurité (Q2) ont été recherchés avec la collaboration de l'équipe du centre d'information des médicaments (CIM) de l'Hôpital Fleurimont en novembre 2020. Cette recherche sommaire a été réalisée par des stagiaires en pharmacie, sous la supervision d'une pharmacienne sénior, dans les bases de données des médicaments. Son objectif était de répondre à des questionnements soulevés lors des travaux en ce qui concerne la dose ainsi que la fréquence d'administration de corticostéroïdes pouvant être injectés de manière sécuritaire. Les détails sur les bases de données ciblées ainsi que les mots clés utilisés sont présentés à l'[Annexe II](#).

La démarche choisie pour répondre à la 3^e question relative aux compétences médicales ainsi qu'à leur maintien consiste en une revue sommaire de la littérature grise scientifique et auprès des organismes normatifs qui régissent l'évaluation et l'agrément des programmes de formation médicale. Les éléments récoltés ont été présentés aux médecins spécialistes afin d'être validés et bonifiés. La liste des sites Web visités est fournie à l'[Annexe III](#).

2.6 SÉLECTION ET ADMISSIBILITÉ DES ÉCRITS

La sélection des écrits, basée sur la lecture des titres et des résumés ainsi que l'évaluation de l'admissibilité fondée sur la lecture du texte en entier ont été réalisées selon les critères établis des questions d'évaluation Q1 et Q2. Ces étapes ont été menées en alternance par trois évaluateurs de manière indépendante (Mme Maria Benkhalti (MB), Mme Marie-Belle Poirier (M-BP), M. Mathieu Roy (MR)). En cas de désaccord, l'avis d'un quatrième évaluateur a été sollicité (Dr Pierre Dagenais (PD)). La recension des sites Web afin de répondre à la question d'évaluation Q3 a été effectuée par un seul évaluateur (M-BP).

2.7 EXTRACTION ET ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE LA PREUVE

L'extraction des données a été réalisée de manière indépendante par deux évaluateurs (M-BP et MR). Le canevas de la grille d'extraction se trouve à l'[Annexe IV](#).

La qualité méthodologique des revues systématiques et des RS des GPC a été évaluée avec l'outil AMSTAR 2 (31).

La qualité méthodologique des GPC a été déterminée grâce à l'outil AGREE II (32). Les évaluations de la qualité ont été effectuées par deux évaluateurs de manière indépendante (M-BP, MR) et l'avis d'un troisième évaluateur a été sollicité (PD) en présence d'un désaccord.

La qualité de l'information issue de la littérature grise scientifique et des sites Web des organisations normatives et des associations médicales n'a pas été évaluée de façon formelle.

2.8 COLLECTE DE DONNÉES CONTEXTUELLES

Une cartographie de l'offre des infiltrations avait été menée lors des travaux en ETMI sur les infiltrations lombosacrées (33). Les informations sur les délais d'accès, le nombre de plateaux techniques et des médecins spécialistes qui réalisent des infiltrations cervicales ont été mis à jour à partir de cette cartographie dans les différentes installations du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Les informations sur les pratiques locales en médecine interventionnelle pour la gestion de la douleur cervicale chronique ont été collectées par courriels ainsi que lors des réunions du comité consultatif (CC).

2.9 COLLECTE DE DONNÉES SUR LES PRÉFÉRENCES ET L'EXPÉRIENCE DES PATIENTS ET DES USAGERS

Des informations portant sur les préférences et l'expérience des patients et des usagers sur la gestion et les traitements interventionnels de la douleur cervicale chronique ont été récoltées par l'entremise d'un groupe de discussion. L'échantillonnage des patients et des usagers qui ont participé au groupe de discussion a été effectué par l'entremise de professionnels de la santé œuvrant dans différentes installations sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Des efforts ont été apportés afin d'assurer une représentation de différents réseaux locaux de santé (RLS) du territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS ainsi que des clientèles diverses (p. ex. homme et femme). Ce groupe de discussion, d'une durée de deux heures, a eu lieu en mai 2019. Il était animé par une conseillère (M-BP). Une seconde conseillère (MB) était présente pour coanimer ainsi qu'en soutien aux échanges. Le déroulement ainsi que les dimensions qui y ont été abordées sont présentés à l'[Annexe V](#). Brièvement, à la clôture des discussions portant sur une dimension, un résumé des énoncés généraux qui avaient été soulevés était présenté aux participants afin de valider la compréhension ainsi que le sens des propos soulevés par le groupe.

2.10 ANALYSE DES DONNÉES

La preuve scientifique extraite de la littérature a été résumée sous forme d'une synthèse narrative. Cette analyse tient compte de la qualité méthodologique des documents ainsi que des données probantes telles que rapportées par les auteurs.

Les données issues du contexte du CIUSSS de l'Estrie – CHUS sont présentées et lorsqu'elles sont possibles ou applicables, elles sont comparées aux normes ou aux cibles identifiées dans la littérature et/ou dans les recommandations du CC. Les données récoltées lors du groupe de discussion sont répertoriées dans les questions d'évaluation auxquelles elles se rapportent ainsi qu'en fonction de leur niveau de consensus parmi le groupe.

2.11 MÉTHODE DE FORMULATION DES RECOMMANDATIONS

Les données triangulées issues de la littérature scientifique, du contexte ainsi que des préférences des spécialistes, des gestionnaires, des patients et des usagers du CIUSSS de l'Estrie – CHUS dans le cadre de ses travaux ont été présentées aux membres du CC lors d'une première rencontre (juin 2019). Les membres du CC, qui incluait deux usagers (voir la liste complète des membres aux pages vii et viii) ont été invités à émettre leurs opinions sur ces données ainsi qu'à coconstruire les recommandations préliminaires. Le critère principal guidant l'élaboration des recommandations préliminaires repose sur le niveau de preuve et de qualité des données probantes. Le second critère est l'intégration des données du contexte. Cet aspect inclut les considérations et les préférences des patients ainsi que celles des autres parties prenantes (PP).

Les recommandations préliminaires ont été présentées lors d'une deuxième réunion en présentiel du CC (février 2020) afin qu'elles soient bonifiées. La suite du développement des recommandations a été réalisée par des sondages Delphi. Cette méthode menée de manière anonyme (via la plateforme Simple Sondage) alloue à tous les participants une voix égale tout en permettant le partage des opinions des autres membres de façon anonyme. Chacun des énoncés de recommandations proposés était accompagné d'un indicateur du niveau de la qualité de la preuve ainsi que du niveau de consensus parmi les membres du CC. À la suite de l'analyse des résultats du premier tour, les membres pouvaient également consulter les réponses et les commentaires des autres membres du CC, ainsi que des explications concernant les modifications aux libellés des recommandations proposées par l'UETMISSS. Un total de trois tours de sondage Delphi ont été nécessaires pour atteindre le consensus sur l'ensemble des recommandations de ce rapport. Les sondages Delphi ont été réalisés de septembre à décembre 2020.

2.12 ACTIVITÉS DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Des activités en transfert de connaissances ont été implantées dès le début des travaux en ETMIS lors de rencontres du comité d'accompagnement de la trajectoire des maladies musculosquelettiques sous forme de présentations sur l'avancement de l'ETMI par M-BP. Des voies d'échanges et de communications entre l'équipe en transferts de connaissances et celle de l'UETMISSS dans ce projet avaient déjà été établies lors des travaux sur le traitement des lombalgies et permettront de favoriser l'implantation des recommandations émises dans ce rapport.

2.13 RÉVISION EXTERNE

En marge de la rédaction du rapport final, un document incluant les recommandations accompagnées des remarques descriptives a été soumis à un anesthésiologiste algologue afin qu'il réalise une révision externe. Ce dernier a récemment été recruté et pratique sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS, mais n'a pas participé aux activités du CC. Par la suite, des précisions et des modifications ont été apportées au document basé sur les informations complémentaires provenant des organisations académiques, médicales et normatives les plus à jour.

3. RÉSULTATS

3.1 REVUE SYSTÉMATIQUE

3.1.1 RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DE LA LITTÉRATURE DES QUESTIONS D'ÉVALUATION Q1 ET Q2

Les recherches dans la littérature indexée ont permis de recenser un total de 738 documents à partir des bases de données suivant le retrait des doublons. Les recherches menées dans la littérature grise scientifique ont permis d'identifier 13 documents supplémentaires (voir diagramme PRISMA en [Annexe VI](#)). À la suite de la sélection des documents basés sur la lecture, des titres et des résumés, un total de 86 documents ont été lus en totalité afin d'en déterminer leur admissibilité. De ces documents, 70 ont été exclus avec raisons ([Annexe VII](#), pour consulter les détails en ce qui concerne les raisons d'exclusion).

3.1.2 DESCRIPTION DES ARTICLES INCLUS

Parmi les 16 documents inclus dans ces travaux, on dénombre deux GPC (26, 34), un rapport d'ETMI (35), une RS des GPC (20), 12 RS (23-25, 27, 36-43). Les caractéristiques sommaires de ces documents sont présentées à l'[Annexe VIII](#). La qualité méthodologique de l'ensemble de ces écrits était moyenne, à l'exception d'une RS qui était de faible qualité (43). Les grilles de réponses des outils d'évaluations de la qualité méthodologique AMSTAR 2 et AGREE II sont présentées aux [Annexe IX](#) et [X](#), respectivement.

3.2 SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES PROBANTES

3.2.1 DÉFINITIONS DE LA DOULEUR CHRONIQUE ET DE L'EFFICACITÉ DES INFILTRATIONS

De manière générale, les auteurs définissaient la douleur cervicale chronique comme une douleur qui perdure depuis plus de trois mois et/ou qui ne répond pas aux traitements non interventionnels administrés de manière adéquate (par ex. approches pharmacologiques ou manuelles).

Il est également important de mentionner que de nombreux auteurs ont inclus dans leurs analyses des données sur l'efficacité thérapeutique des blocs nerveux, toutefois cette intervention a davantage pour objectif de valider un diagnostic, plutôt qu'une procédure visant le soulagement de la douleur chronique. Les constats des auteurs sur la pertinence des blocs nerveux sont inclus dans ce rapport, afin de présenter l'ensemble des données probantes issues du domaine.

En ce qui concerne les effets souhaités en ayant recours aux infiltrations, une diminution de 50 % de la douleur (évaluée par divers outils, tels qu'une échelle visuelle analogue ou le questionnaire concis de la douleur (QCD)) d'une durée de moins de six mois était considérée comme un effet à court terme (44-46). Une diminution de la douleur significative maintenue durant plus de six mois était considérée comme étant un effet à long terme.

3.2.2 LES INDICATIONS MÉDICALES DES INFILTRATIONS POUR LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE (Q1)

Les données portant sur la dimension de l'indication médicale ont été collectées à partir d'un GPC (26), d'un rapport d'ETMI (35) et d'une RS de GPC (20). Les informations extraites au sujet des indications médicales seront présentées selon le type de douleur cervicale ou du type d'infiltration.

3.2.2.1 Les infiltrations péridurales pour une radiculopathie

Selon les données collectées, les indications médicales des infiltrations péridurales de corticostéroïdes pour les douleurs cervicales d'origine radiculaire seraient très variables. Un GPC de qualité modérée conclut qu'une infiltration péridurale par une approche interlaminaire de corticostéroïdes ou d'anesthésiant seul pourrait être indiquée en présence d'une hernie discale avérée (26). Ce GPC propose également que l'utilisation d'infiltration péridurale puisse être indiquée dans le cas de douleur cervicale chronique provoquée par une sténose spinale. Toutefois, cette recommandation est basée sur les résultats d'une seule étude primaire (47). Le recours à ce type d'infiltration serait également recommandé par le même GPC et deux RS en présence de douleur discogénique ou axiale. Cette proposition était néanmoins fondée sur une seule étude primaire (48). L'utilisation d'un anesthésiant seul était également proposée (26). À nouveau, les auteurs ont construit ce constat en se basant sur les résultats d'une seule étude primaire (49).

L'ensemble des documents consultés font état des risques de complications neurologiques, qui, bien qu'elles soient rares, pourraient avoir des conséquences catastrophiques. Les risques de complications sont plus importants en ce qui concerne les infiltrations péridurales interlaminaires avec des corticostéroïdes particuliers réalisées par une approche transforaminale (26). L'évaluation de l'indication médicale du recours à cette intervention devrait tenir compte de la présence de risques associés ainsi que de la relativité des preuves d'efficacité.

Autrement, le recours à des infiltrations péridurales de corticostéroïdes pour la gestion de la douleur persistante provoquée par un coup de fouet cervical de grade III (douleur aiguë maintenue après un mois) est proposé par un GPC et une RS des GPC (20, 26).

3.2.2.2 Bloc de la branche médiale (BBM) pour la douleur axiale

Tel qu'énoncé précédemment, le recours aux BBM devrait être envisagé dans des perspectives diagnostiques, soit comme une intervention visant à identifier le site anatomique (facettaire) d'où émerge la douleur en vue de réaliser un traitement comme une infiltration ou la thermoablation. Néanmoins, des écrits ont évalué les effets des BBM avec ou sans cortisone sur la douleur cervicale. Une RS des GPC avec des données de qualité modérée rappelle que deux GPC recommandent le BBM cervical, sans toutefois spécifier si cette intervention est spécifique à la douleur axiale (20). Aucune donnée recensée n'appuie l'ajout de corticostéroïdes aux BBM afin de prolonger le soulagement de la douleur.

3.2.2.3 Infiltrations pour la douleur articulaire facettaire

La recension de la littérature a permis d'identifier un GPC recommandant le recours aux infiltrations pour la gestion de la douleur cervicale d'origine facettaire, en absence d'une hernie discale, de radiculite ou de douleur discogénique (26). Ces recommandations ou constats sont basés sur deux études primaires

(50, 51). Le GPC propose également l'utilisation de BBM pour le soulagement à court terme de la douleur d'origine facettaire (26).

Autrement, les autres documents identifiés ne proposent pas le recours à des infiltrations pour les douleurs facettaires. Notamment, un rapport d'ETMI considère que les données probantes sur le sujet sont de faible à basse qualité et que la présence de résultats hétérogènes ne soutient pas leur indication (35). En terminant, la RS des GPC et le rapport concluent que les données actuelles n'appuient pas l'indication médicale des infiltrations pour ce type de douleur chronique (20).

3.2.3 L'EFFICACITÉ DES INFILTRATIONS POUR LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE (Q2)

Les résultats sur l'efficacité des infiltrations ont été recueillis à partir de deux GPC (26, 34), une RS de GPC (20), un rapport d'ETMI (35) ainsi que 12 RS (23-25, 27, 36-43). Les informations extraites sont présentées en fonction du type de douleur ou de l'infiltration. Pour leur part, les résultats sur la sécurité des infiltrations ont été recueillis à partir d'un GPC (26), et huit RS (25-27, 37, 38, 40, 41, 43, 52). Les données sont regroupées sous quatre sections : imagerie, effets secondaires, doses par infiltration et annuelles, formes de corticostéroïdes.

3.2.3.1 Infiltrations péridurales pour une radiculopathie

L'efficacité des infiltrations péridurales pour une radiculopathie provient d'un guide de pratique clinique (GPC) (50) de qualité modérée ainsi que six revues systématiques (RS) (21,29-33) de qualité modérée. Basé sur des données démontrant son efficacité jugée convenable par les auteurs, le GPC recommande l'utilisation d'infiltration péridurale de corticostéroïdes par la voie interlaminaire en présence d'une hernie discale. L'utilisation de cette intervention pour les douleurs discogéniques ou axiales ainsi qu'en présence de sténose spinale est appuyée par des données de qualité modérée provenant d'une seule étude. L'approche transforaminale n'est souvent pas proposée, car elle contient plus de risque de complications neurologiques. Une RS propose l'utilisation d'injection péridurale de corticostéroïdes afin de soulager une douleur cervicale d'origine dégénérative présente depuis trois mois (36). Les auteurs de la RS ne spécifient pas le type de dégénérescence et n'ont pas réalisé de sous-analyses en fonction d'un type de pathologie dégénérative.

En revanche, trois RS (24, 27, 39) ne rapportent aucune différence d'efficacité pour une infiltration péridurale interlaminaire réalisée avec un anesthésiant avec ou sans corticostéroïde (basé sur une seule étude) (47). Un GPC a trouvé de faibles évidences d'efficacité pour le coup de fouet cervical de grade III persistant après un mois (53). Une RS des GPC récents n'a pas identifié de données probantes démontrant l'efficacité des infiltrations dans le cas de coup de fouet cervical, et ce, peu importe le grade (20).

Malgré tout, deux RS ont identifié que le recours aux infiltrations péridurales transforaminales de corticostéroïdes pourrait réduire la douleur à court terme (un mois) ou le recours à la chirurgie (25, 37). Toutefois, ces bénéfices potentiels, et à court terme, sont grandement compromis par la présence de risques de complications graves associés à ce type d'approche.

3.2.3.2 Bloc de la branche médiale pour la douleur axiale

L'efficacité thérapeutique des BBM, une intervention pour laquelle l'objectif principal est de valider un diagnostic suspecté, a été évaluée dans trois RS (35,36,46) de qualité modérée et une RS des guides de pratique clinique (48) de qualité modérée. Une RS suggère des bénéfices des blocs nerveux réalisés avec des corticostéroïdes à court terme pour le coup de fouet cervical (53). Une RS considère que le BBM cervical était efficace pour réduire la douleur à long terme (41). Une RS conclut que le BBM cervical était efficace qu'à court terme pour réduire la douleur d'origine facettaire, et ce, avec ou sans corticostéroïde (42).

3.2.3.3 Infiltrations pour la douleur articulaire facettaire

Selon les résultats de deux RS de qualité modérée, l'infiltration intraarticulaire n'aurait peu ou pas d'effet sur la réduction de la douleur articulaire facettaire (23, 41). Toutefois, un de ces documents fonde cette conclusion sur des preuves de type opinion d'experts (41). Une RS des GPC et le rapport d'ETMI considèrent les infiltrations intraarticulaires avec anesthésiant et corticostéroïdes comme peu efficaces pour la gestion des douleurs facettaires (20, 35).

3.2.4 LA SÉCURITÉ DES INFILTRATIONS POUR LA DOULEUR CERVICALE

3.2.4.1 Imagerie

L'utilisation d'une modalité d'imagerie est généralement reconnue comme faisant partie des conditions à rencontrer afin de réaliser une infiltration à l'étage cervical efficace et sécuritaire (25-27, 40, 41, 43, 52). Le type d'imagerie est variable en fonction du site anatomique visé ainsi que l'approche choisie par le spécialiste. Brièvement, les différentes modalités suivantes sont possibles : échographie, fluoroscopie, tomodensitométrie. En fonction du cas, l'utilisation de l'imagerie avant, pendant (avec contraste pour confirmer la localisation adéquate de l'aiguille) et après les infiltrations pourrait être préconisée afin de s'assurer de l'absence de fuite dans un compartiment vasculaire.

Cette nécessité d'accès à une modalité d'imagerie pour effectuer ces gestes médicaux contribue à aggraver les enjeux d'accessibilité associés aux infiltrations. En effet, un plateau technique spécialisé ainsi que des technologues d'imagerie adaptées s'avèrent nécessaires afin de réaliser ces types d'interventions. D'autres détails sur les éléments requis dans le plateau technique pour ces procédures seront discutés dans la section portant sur les données contextuelles.

3.2.4.2 Les effets secondaires

Les infiltrations de corticostéroïdes à l'étage cervical peuvent provoquer différents effets secondaires et complications. Les effets secondaires mineurs proximaux sont généralement attribués aux caractéristiques pharmacologiques des corticostéroïdes. Les principaux effets sont : une augmentation de la chaleur locale ou de la douleur au cou, des réactions vasovagales, des maux de tête, de l'insomnie, un syndrome de Horner transitoire (27, 37). En revanche, à long terme, les infiltrations répétées de corticostéroïdes peuvent générer d'autres types d'effets délétères tels que : la suppression de l'axe hypophysaire surrénalien, l'hypocorticisme, le syndrome de Cushing, de l'ostéoporose, une nécrose avasculaire de l'os, de la myopathie stéroïdienne, une lipomatose épidurale, la prise de poids, la rétention d'eau et de l'hyperglycémie (23, 26, 27, 37, 54).

Les infiltrations à l'étage cervical peuvent engendrer diverses complications. Plusieurs d'entre elles sont reliées aux gestes entourant cette procédure. On fait référence notamment à des complications générées à la suite d'une atteinte avec l'aiguille ou l'infiltrat de l'intégrité de différentes structures anatomiques sensibles dont : les artères vertébrales, la moelle épinière ou une racine nerveuse. Ces atteintes peuvent provoquer différents types de complications dont : une perforation de la dure-mère, un traumatisme de la moelle épinière, une injection dans le foramen intervertébral et des artères intravertébrales, une injection intravasculaire dans les veines ou les artères vertébrales (23). Des complications plus graves peuvent inclure une perforation durale, une injection sous-durale, un traumatisme neural et la formation d'un hématome (26). Parmi ces complications ou ces accidents, une injection de corticoïdes péri-durale à l'étage cervical pourrait avoir des conséquences dévastatrices comme provoquer une paralysie permanente, voir le décès. Des risques d'ischémie de la moelle épinière et cérébrale en cas d'injection intra-artérielle sont présents. Il existe également des risques minimes de complications infectieuses, y compris l'abcès épidural et une méningite bactérienne (23). En fonction du type de modalité d'imagerie utilisée, l'exposition aux rayonnements pose également un problème potentiel de dommages aux yeux et à la peau (26).

La fréquence de ces effets secondaires et ces complications est difficilement chiffrable étant donné que le nombre total d'injections effectuées est inconnu. Dans plusieurs écrits, on statue que le risque de lésions nerveuses graves suivant une infiltration vertébrale est très faible, et pourrait être approximativement un sur 250 000 infiltrations. Les auteurs d'une étude incluant 2 376 infiltrations cervicales interlaminaires ont documenté : 4,2 % des infiltrations avaient une entrée intravasculaire, 1,2 % un retour de sang, 0,7 % des saignements abondants, 0,3 % la présence d'une ecchymose, 0,04 % une réaction vasovagale, 0,25 % une irritation transitoire des racines nerveuses, 0,21 % une irritation transitoire de la moelle épinière, 1 % une ponction durale et dans 0,08 % des cas une rougeur du visage (55).

En considérant ces différents effets secondaires, les infiltrations seraient contre-indiquées en présence : d'allergies connues aux corticostéroïdes ou autres composés utilisés dans cette intervention (p. ex. agent de contraste), d'infection de l'articulation ou du site anatomique visé, d'infection cutanée à proximité, de coagulopathie ou de prise régulière d'anticoagulant. En ce qui concerne spécifiquement les risques thromboemboliques ainsi que de saignements, plusieurs références citent qu'il pourrait être contre-indiqué de proposer le recours aux infiltrations pour des patients atteints d'une coagulopathie. Les patients sous médicaments de substances diminuant les mécanismes de coagulation pourraient devoir être sevrés avant de recevoir une infiltration (23, 26).

3.2.4.3 Dose de corticostéroïdes et fréquences des infiltrations

Afin de bien cerner l'ensemble des enjeux reliés aux effets secondaires des corticostéroïdes, l'UETMISSS a fait appel au CIM de l'Hôpital Fleurimont. Des professionnels de ce centre ont vérifié spécifiquement les références dans le domaine de la pharmacie afin d'identifier des données probantes sur la dose (par infiltration et annuelle) ainsi que la fréquence d'administration de corticostéroïdes pouvant être injectés de manière sécuritaire pour la gestion de la douleur cervicale.

À la suite de ces recherches, aucune recommandation n'a été identifiée en ce qui concerne la dose maximale annuelle pour des injections épidurales (les voies intralaminaires ou transforaminales avaient été ciblées) de corticostéroïdes. Plus précisément, les recherches menées dans les références principales de pharmacie (American Hospital Formulary Service (AHFS), Micromedex) n'ont permis

d'identifier aucune dose recommandée en infiltration épidurale. Ces documents précisait uniquement des détails sur les doses par voie intraarticulaire, intralésionnelle et intrasynoviale. Pour sa part, le « UpToDate » suggère qu'une 1^{re} infiltration pour douleurs radiculaires cervicales pourrait être répétée une ou deux fois à trois semaines d'intervalle en présence de preuve d'efficacité (56). Une publication produite par Mattie et ses collaborateurs, qui n'est pas spécifique aux infiltrations à l'étage cervical, propose l'utilisation de doses modérées plutôt qu'élevées de corticostéroïdes compte tenu du fait que les effets secondaires sont dose-dépendants ainsi qu'un intervalle minimal de deux à trois semaines entre les infiltrations (57). Toutefois, ces auteurs ne proposent pas de recommandations en ce qui concerne la dose ou la fréquence des infiltrations au-delà des six premiers mois de traitement.

Autrement, selon les recommandations émises par le Benelux Work Group (World Institute of Pain), l'utilisation d'une dose de dexaméthasone de 10 mg (par infiltration) pour une infiltration périurale et les autres traitements non facettaires en lombaire serait appropriée. Toutefois, les auteurs ne spécifient pas la dose recommandée de ce produit pour des infiltrations facettaires à l'étage cervical (58). Une évaluation clinique de l'efficacité de l'infiltration devrait également être menée (avec un délai minimal de deux semaines post-infiltration) avant de la répéter. Autrement, le Quality Institute, Center for Diagnostic Imaging, suggère l'utilisation d'une dose de 15 mg de dexaméthasone par infiltration périurale et les autres traitements non facettaires. Les auteurs ne spécifient pas clairement si cette recommandation s'applique uniquement pour des sites en lombaire. Les auteurs ne suggèrent pas de réaliser des séries d'infiltrations (p. ex., une infiltration aux trois semaines d'emblée) sans réévaluer la réponse clinique (59).

Au-delà de ces recommandations, quelques études rapportent les doses annuelles de corticostéroïdes administrées par voie périurale utilisées en pratique. Selon un sondage réalisé chez les médecins spécialistes dans la gestion interventionnelle de la douleur, une dose moyenne annuelle de dexaméthasone entre 36 et 40 mg (Décadron^{md} dexaméthasone sodium phosphate, 4 mg/ml) serait préconisée (60). Un autre sondage du même genre concluait que la plupart des praticiens effectuaient un maximum de trois à quatre injections par année pour un même patient. La dose de dexaméthasone la plus fréquemment utilisée était de 10 mg par infiltration périurale, tant à l'étage lombaire que cervical (61) ².

3.2.4.4 Corticostéroïdes particuliers et non particuliers

Les corticostéroïdes injectables utilisés pour mener des infiltrations sont divisés en deux groupes et cela en fonction de leurs capacités à former des agrégats ainsi que leurs caractéristiques (p. ex. taille et stabilité des agrégats). Basé sur ces critères, on fait généralement référence aux corticostéroïdes de type particuliers (p. ex. méthylprednisolone, triamcinolone) et non particuliers (p. ex. dexaméthasone). Ces caractéristiques physico-chimiques font également en sorte que la demi-vie des corticostéroïdes particuliers est plus élevée que celles des formes non particuliers.

En 2014, la FDA a produit une communication sur les troubles neurologiques rares, mais graves survenus à la suite d'infiltrations épidurales de corticostéroïdes (62). Parmi les complications graves, on dénombre : l'infarctus de la moelle épinière, la paraplégie, la tétraplégie, la cécité corticale, les accidents vasculaires cérébraux et le décès. Les agrégats formés par les corticostéroïdes particuliers sont la cause

² L'évaluation du volume d'injecta dépasse la portée de nos travaux. Ce dernier peut varier selon plusieurs facteurs, dont le site d'infiltration (p. ex. périurale, périfacettaire), de la spécialité médicale, et des pratiques locales ou personnelles.

présumée des accidents neurologiques sévères. De plus, l'ensemble des complications neurologiques graves recensées étaient associées à l'utilisation de corticostéroïdes particuliers.

Dans le cadre de nos travaux, différents documents ont spécifiquement abordé des comparaisons sur l'efficacité des deux types de corticostéroïdes. Deux RS avec méta-analyse (MA) de qualité modérée concluent que les corticostéroïdes particuliers génèrent une diminution plus élevée de la douleur que les corticostéroïdes non particuliers (rapport de cotes (RC): 0,44 (IC à 95 %: 0,70 à 1,57; I² = 56 015 %, RC non particuliers: 0,31 (IC à 95 %: -0,68 à 1,30)] (38, 40). Toutefois, ces auteurs concluent que compte tenu de l'effet très légèrement supérieur pour soulager la douleur, les cliniciens devraient sopeser la valeur ou la pertinence clinique à utiliser les formes particuliers par rapport aux complications neurologiques potentielles (surtout pour leur utilisation en périodurale) (40). Une RS sans MA de qualité modérée conclue qu'il n'y aurait pas de différence statistiquement significative en ce qui concerne la réduction de la douleur ou d'amélioration des résultats fonctionnels entre les préparations particuliers comparativement aux non particuliers (43).

3.3 LES COMPÉTENCES MÉDICALES REQUISES POUR RÉALISER DES INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES POUR LA DOULEUR CHRONIQUE CERVICALE

3.3.1 SYNTHÈSE DES DONNÉES

L'ensemble des sites Web consultés est présenté à l'[Annexe III](#). Actuellement, il existe deux types de trajectoires de formation, soit fellowship en douleur chronique (durée de deux ans, offerte depuis 2010 par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRPCC)), soit fellowship dit « maison » dans une installation avec haut débit soutenant la formation pratique. Le fellowship officiel a accueilli principalement des professionnels issus des spécialités en anesthésiologie et en radiologie, des praticiens provenant d'autres disciplines sont également présents. Toutefois, il n'existe pas de restriction en ce qui concerne les spécialités médicales pouvant adhérer à une surspécialisation en gestion interventionnelle de la douleur. Un médecin souhaitant mener des injections doit se renseigner sur les exigences requises pour acquérir ces compétences. Dans tous les cas, les médecins spécialistes qui souhaitent réaliser des infiltrations cervicales doivent préalablement valider leur statut auprès des autorités normatives appropriées. Les critères spécifiques de l'atteinte des compétences médicales sont établis cas par cas suivant une évaluation du dossier du spécialiste par le Collège des médecins du Québec (CMQ).

Selon le College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO), les médecins qui souhaitent effectuer un retour à la pratique dans ce champ d'exercices après un arrêt de deux années consécutives devront soumettre une demande officielle et démontrer leur compétence dans le domaine (63).

3.4 APPRÉCIATION DE LA PREUVE

La qualité méthodologique de l'ensemble des RS avec ou sans MA, des GCP, des RS de GCP et du rapport d'ETMI était principalement de qualité modérée (un seul document était de faible qualité). Toutefois, les études primaires incluses dans ces écrits, et ce, particulièrement celles portant sur l'efficacité des infiltrations, comportaient de nombreux biais limitant leur portée. Dans l'ensemble, les

données sur l'efficacité des infiltrations cervicales pour la gestion des douleurs chroniques sont peu probantes. Cette situation pourrait être expliquée par plusieurs facteurs dont : la présence de biais méthodologiques (p. ex. les comparateurs sont des traitements actifs (contrôles positifs), l'anesthésiant seul, les cohortes de participants sont de trop petites tailles), le peu d'essais contrôlés randomisés (p. ex. études observationnelles), le manque de renseignements sur les caractéristiques des participants inclus dans les études (p. ex. précision sur les méthodes diagnostiques ou thérapeutiques utilisées), la rareté des études portant spécifiquement sur les cervicalgies chroniques, le manque d'homogénéité des traitements évalués (par ex. variations dans les volumes et les doses des infiltrats ainsi que dans les tests évaluant l'efficacité des infiltrations). On remarque également la présence d'un biais de publication en ce qui concerne les études sur l'évaluation des risques associés aux infiltrations à l'étage cervical ainsi qu'à l'utilisation des types de corticostéroïdes. Les études primaires omettaient parfois de détailler les cas avec complications ou en font mention avec très peu de détails. Ainsi, les évaluations du risque sont souvent de faible qualité compte tenu du peu de données probantes.

Parmi les biais cités, les problématiques engendrées par l'utilisation de contrôle positif sont majeures et difficilement remédiables. D'ailleurs, plusieurs auteurs ont évoqué qu'il serait irréaliste en gestion interventionnelle de la douleur de réaliser des essais contrôlés avec placebo. En effet, d'une part, le fait de ne pas infiltrer de composé actif aux patients souffrant de douleur chronique soulève des enjeux éthiques. D'autre part, le simple fait d'insérer une aiguille (p. ex. acuponcture) ou une infiltration de solution saline provoquerait une analgésie (41). Autrement, l'hétérogénéité validée ou suspectée des participants est également un facteur de biais importants. En effet, certaines publications incluaient très peu de détails sur les caractéristiques des participants et sur la définition de la douleur chronique. D'autres études excluaient des sous-groupes de cette clientèle, par exemple, l'exclusion des participants présentant des composantes psychologiques importantes occasionnées ou non par la douleur chronique, ou en présence de douleur perçue à un autre site qu'en cervical. L'ensemble de ces facteurs fait en sorte qu'il est difficile de déterminer dans quelle mesure les résultats obtenus s'appliquent ou non à un cas particulier. On remarque que les détails procéduraux ne sont peu ou pas décrits dans les publications. Il y a donc peu de moyens de déterminer si les infiltrations ont été réalisées de manière comparable et si elles étaient optimales ou sécuritaires. Sur ce sujet, plusieurs auteurs ont énoncé que les techniques utilisées pour effectuer les infiltrations étaient variables d'une installation à l'autre, sans détailler ou évaluer les impacts de ces variations. Il en va de même pour les tests d'évaluation du soulagement et la durée des périodes de soulagement pour être considéré comme un effet d'analgésie à court ou à long terme (court terme représente deux ou trois mois). Sur cet aspect, l'utilisation d'une échelle visuelle analogue est prédominante, mais d'autres tests sont également utilisés dans les études primaires et des conversions sont parfois nécessaires pour mener les analyses comparatives. Il existe également des risques de biais qui sont provoqués par le fait qu'un auteur a contribué à un nombre disproportionné d'études, incluant les études primaires, RS ainsi que le GPC. Ce phénomène pourrait limiter la diversité des opinions et soulever de possibles questions sur les conflits d'intérêts.

L'ensemble de ces éléments introduit des biais lors de la réalisation des RS et du développement des GPC. Les impacts de ces biais sur les mesures d'efficacité des infiltrations sont difficilement estimables. Par conséquent, une forte hétérogénéité est présente entre les études et plusieurs auteurs n'ont pas été en mesure de mener de méta-analyse sur l'efficacité des infiltrations cervicales. La force de la preuve récoltée dans la littérature sur cet aspect est plus qualitative que quantitative. Néanmoins, de nombreux constats ou recommandations sur les infiltrations cervicales étaient basés sur les résultats d'une seule étude primaire. Devant l'importante variabilité des effets des infiltrations cervicales, plusieurs auteurs ont

énoncé que les effets réels obtenus par cette intervention sont difficilement estimables et pourraient être significativement différents des effets présentés dans les études primaires.

Les informations actuelles sur le sujet restent également équivoques sur la dose et la fréquence optimale des infiltrations cervicales. Conséquemment, plusieurs auteurs énoncent l'importance de l'évaluation clinique des antécédents et de la condition médicale actuelle du patient afin de ne pas provoquer d'effets secondaires délétères à long terme dans le cas d'infiltrations répétées.

En revanche, les données sur l'utilisation privilégiée des formes non particulières des corticostéroïdes sont probantes. L'ensemble des cinq documents identifiés dans cette ETMI, incluant trois RS avec MA ont déterminé que l'efficacité des corticostéroïdes non particuliers devrait être priorisée par rapport aux formes particulières. Cette conclusion a été émise par l'équipe qui a démontré un effet statistiquement supérieur des formes particulières en considérant les risques de séquelles neurologiques. Ces études comportent certains biais potentiels comme l'inclusion des infiltrations réalisées en cervical et en lombaire, permettant ainsi d'obtenir un nombre suffisant de cas pour réaliser une MA. De plus, la plupart des auteurs ont combiné les infiltrations menées avec tous les corticostéroïdes particuliers dans un même groupe, estimant que leurs effets seraient semblables. Il en va de même pour les doses de corticostéroïdes, basées sur le fait que la dose de corticostéroïde infiltrée n'était pas proportionnelle à la diminution de la douleur. La justification de ces agrégations de données sur les doses de corticostéroïdes est appuyée par une RS qui a démontré que des doses plus grandes ne modifiaient pas le score des évaluations de l'analgésie (64). Il en demeure que la conglomération de ces différents facteurs (p. ex. type de corticostéroïdes particuliers, la dose, le volume) pourrait avoir un effet cumulatif.

L'ensemble des informations recueillies pour répondre à la question d'évaluation sur la dimension des compétences médicales nécessaires ainsi que leur maintien ont été obtenues à partir de documents issus de la littérature grise. Ce sont des documents normatifs qui ne sont pas nécessairement basés sur des données probantes. L'appréciation de la qualité de la preuve ou des processus qui ont mené à la formation des différentes recommandations ou différents constats n'ont pas été recherchés dans le cadre de nos travaux.

3.5 DONNÉES CONTEXTUELLES

3.5.1 PERSPECTIVES DES PATIENTS ET DES USAGERS

L'échantillonnage de convenance des patients et des usagers qui ont participé au groupe de discussion était réparti sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS, soit : RLS de la Pommeraiie, RLS de la Haute-Yamaska, RLS de Val Saint-François, RLS de Sherbrooke. Au-delà de la recherche de représentativité en ce qui concerne les expériences vécues par les patients et les usagers souffrant de douleurs chroniques cervicales, des efforts particuliers ont été menés afin de recruter des personnes pouvant refléter différentes opinions et perspectives sur le sujet. Notamment, nous avons pris soin d'inclure des personnes correspondant à l'âge médian de l'incidence des douleurs cervicales chroniques, ainsi que des personnes plus jeunes, de différents sexes, et présentant des parcours d'intervention variés (p. ex. recours à la chirurgie, traitements non conventionnels, etc.). Le groupe de discussion, d'une durée de deux heures, réunissait sept patients et usagers. Il a eu lieu en mai 2019. Les caractéristiques sommaires des usagers, notamment les interventions en gestion de la douleur qui ont été suivies ou qui leur ont été offertes, ainsi que les thématiques abordées lors de la rencontre sont présentées à l'[Annexe V](#).

Les données issues de l'expérience, de l'opinion et de la perspective usagère sont présentées dans l'ordre des éléments suivants : en débutant par la description des circonstances de la chronicisation des douleurs cervicales, puis par la proposition au recours à une l'infiltration, suivi de la période d'attente, et pour terminer avec les activités entourant cette intervention incluant la période après l'infiltration. Les données qualitatives détaillées sont présentées à l'[Annexe XII](#).

En ce qui concerne l'apparition des douleurs cervicales, plusieurs participants jugent, *a posteriori*, qu'ils auraient dû consulter plus rapidement des professionnels de la santé, tels que leur médecin de famille. Le manque de connaissances sur le développement et les conséquences associées à la chronicisation de la douleur ont souvent été évoqués. Plusieurs participants ont choisi d'utiliser différentes méthodes « maison » pour se soulager ou tentés une approche de type « essais et erreurs » (p. ex. achat d'oreillers ou autres dispositifs de maintien ou de soutien postural) avant d'aller consulter un professionnel. D'autres auraient, dans une certaine mesure, banalisé leur état en faisant allusion à un seuil de douleur élevé, comme raison pour retarder le recours à une consultation avec un professionnel de la santé. Malgré la variabilité des arguments évoqués, l'ensemble des participants ont mentionné les effets délétères graduels provoqués par la chronicisation de la douleur dans leurs activités quotidiennes. Ces impacts passaient par la perte de capacité physique, la réduction ou la perte de sommeil, l'apparition d'incapacités à réaliser les tâches quotidiennes ou associées à un emploi ainsi qu'aux répercussions sur leur santé mentale, dont l'apparition de détresse psychologique.

Suivant les consultations avec un professionnel, certains participants ont mentionné l'impression de ne pas avoir eu d'autres options que le recours aux infiltrations pour la gestion de leur douleur. En effet, en présence de douleurs incapacitantes persistantes réfractaires aux traitements auxquelles s'ajoutaient les effets secondaires importants provoqués par certaines approches pharmacologiques (p. ex. les opioïdes), les participants ont soulevé le fait que l'approche infiltrative semblait la seule et dernière option afin d'obtenir un soulagement de leur douleur cervicale. D'autres ont envisagé le recours aux infiltrations comme un moyen menant au sevrage d'une médication dont les effets secondaires limitaient leurs capacités. Durant les mois d'attente pour obtenir un rendez-vous avec le médecin spécialiste visé par la demande d'infiltration, certains patients ont entrepris diverses actions pour accélérer leur prise en charge. Par exemple, certains ont réalisé des retours et des suivis fréquents auprès de la centrale de rendez-vous. D'autres ont cherché à obtenir des infiltrations dans d'autres installations sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Des participants ont énoncé avoir réalisé des démarches dans d'autres établissements publics ainsi qu'auprès de cliniques privées. Notons que selon une recherche sommaire ainsi que les témoignages des participants, aucune clinique privée située sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS n'offre des infiltrations à l'étage cervical (les cliniques identifiées sont localisées à Montréal). Selon les informations récoltées, on note la présence de disparités dans l'accès aux soins spécialisés parmi les usagers et des enjeux liés à l'équité d'accès sont présents, notamment sur le recours aux consultations à l'extérieur du territoire couvert par l'établissement.

Un élément principal rapporté par l'ensemble des participants était qu'ils ignoraient les risques associés aux infiltrations. À titre d'exemple, un participant a appris que les infiltrations comportaient des risques de complications graves suite à ses démarches personnelles pour obtenir un rendez-vous dans un autre établissement. Plusieurs personnes ont énoncé avoir été informées de la présence de risques quelques instants avant que l'intervention ne soit réalisée. D'autres explications, de nature procédurale, étaient fournies le plus souvent en cours de la réalisation de l'injection au rachis (p. ex. la désinfection du site, le nombre d'injections qui seront menées ainsi que leur rôle, etc.) et pas suffisamment sur les risques

d'effets indésirables résultant de la procédure. À la suite de cette annonce en proximité immédiate de l'intervention, les patients ne percevaient aucune possibilité de refuser et d'exprimer leur consentement libre et éclairé. Plusieurs ont émis ne pas être en mesure de refuser l'intervention après les mois d'attente pour recevoir le traitement en question. De manière générale, les patients auraient préféré être informés des risques associés dès que le recours aux infiltrations leur a été proposé par le médecin référent. En revanche, certains participants préféraient ne pas être informés des risques pour ne pas souffrir d'anxiété. Dans cet exemple, le désir de soulagement de la douleur constituait le facteur décisionnel principal.

En ce qui concerne l'efficacité, de manière générale, les participants ont perçu, *a priori*, que les infiltrations pourraient les soulager de leur douleur et leur permettre éventuellement de reprendre leurs activités quotidiennes habituelles. La majorité des patients auraient obtenu un soulagement de la douleur à court terme. Toutefois, à la suite des infiltrations, les personnes sondées ont remarqué que malgré la présence d'effets bénéfiques, la persistance de ces effets avait tendance à diminuer au fur et à mesure de la répétition des infiltrations. Les patients comprenaient qu'il s'agissait d'une intervention qui procurait un soulagement temporaire de la douleur. Néanmoins, cette nécessité de devoir répéter les infiltrations, et qu'ultimement celles-ci ne devraient pas être envisagées comme une solution permanente, ne semblait pas être un concept enseigné et acquis par les patients lors du référencement pour une infiltration ou lors des premières interventions. Après plusieurs injections, les patients se sont résolus à expérimenter d'autres méthodes ou approches et à consulter d'autres types d'intervenants ou de professionnels en gestion de la douleur. Certains participants ont émis l'hypothèse qu'ils auraient pu prendre des actions différentes dans la gestion de leur douleur s'ils avaient su les risques et l'efficacité relative à court terme de ces infiltrations.

Selon plusieurs participants, des améliorations devraient être apportées pour le suivi en post-infiltration. Les participants auraient préféré avoir une prise en charge interdisciplinaire de la gestion de leur douleur chronique. Plusieurs ont énoncé le manque de cohésion entre les professionnels impliqués dans leur prise en charge. Notamment, les participants avaient le sentiment que les professionnels n'étaient pas informés des interventions réalisées par les autres intervenants impliqués dans leur dossier. Plusieurs ont énoncé leur préférence au sujet du plan de gestion de la douleur pour une approche multidisciplinaire (p. ex. ostéopathe, physiothérapeute et l'apport des groupes de soutien aux patients) malgré les obstacles rencontrés en ce qui concerne la transmission des informations provenant de ces services paramédicaux.

3.5.2 PERSPECTIVES DES PROFESSIONNELS

La perspective des professionnels de la santé face à la problématique de l'accessibilité aux infiltrations à l'étage cervicale a été recueillie par l'entremise d'échanges courriels, à la suite ou en préparation des réunions du CC (incluant des questions préparatoires), ainsi qu'au cours des trois tours de sondage Delphi. D'emblée, l'importante complexité associée à l'identification d'un diagnostic et du ou des sites responsables de la douleur était citée comme des enjeux majeurs pour le professionnel devant proposer l'intervention. À ces difficultés présentes dans l'établissement d'un diagnostic, et ce, particulièrement dans le cas des cervicalgies complexes et réfractaires aux soins de base (aux approches conservatrices), s'ajoute le manque de données probantes appuyant les interventions en gestion de la douleur chronique. Lorsque questionnés sur l'efficacité thérapeutique des infiltrations, certains médecins spécialistes disaient percevoir majoritairement des effets positifs sur leurs patients. D'autres étaient d'avis que ces interventions ne devraient être réservées qu'à certaines présentations cliniques bien précises. Face au

manque de données probantes et aux résultats mitigés de l'efficacité des infiltrations cervicales dans la gestion de la douleur chronique, certains spécialistes se questionnaient sur la pertinence du recours à cette intervention. D'autres ont proposé de se tourner vers des pratiques plus novatrices comme l'utilisation de la thermoablation ou l'ablation par radiofréquence de la branche médiale facettaire et de prioriser les blocs nerveux dans un but diagnostique en vue de réaliser ces procédures.

Plusieurs professionnels ont souligné l'importance d'effectuer une prise en charge rapide des patients souffrant de douleur cervicale afin d'éviter sa chronicisation. Sur cet aspect, la présence de diverses barrières ont été évoquées par les professionnels, telle que la méconnaissance de la population sur les impacts de la douleur chronique, les approches conservatrices de la gestion de douleur de certains professionnels de la santé, l'offre externe locale en services professionnels (p. ex. clinique de physiothérapie offerte par des étudiants plus accessibles parce qu'à meilleurs coûts pour les personnes non assurées), les interventions en gestion de la douleur et leurs indications référées par certains médecins. La proposition de moyens pour diminuer ces barrières dépasse le mandat de cette évaluation. Néanmoins, le référencement des patients à la clinique de gestion de la douleur attachée à leur RLS avait été suggéré comme moyen pouvant permettre de mieux orienter les patients, et ce, plus rapidement. Une prise en charge rapide était considérée comme un élément clé pour éviter la chronicité des douleurs. Selon plusieurs professionnels, un traitement médical bien conduit inclut la prise d'action afin de minimiser les périodes d'attente des patients avant l'évaluation et la planification de traitements multidisciplinaires. En continuité avec cet aspect, les effets positifs des infiltrations seraient plus marqués lorsqu'une approche multimodale de la gestion de la douleur est adoptée. Selon les spécialistes sondés, une approche interdisciplinaire, incluant ou non des infiltrations cervicales, devrait être préconisée pour la gestion des douleurs chroniques.

Un autre élément jouant un rôle important dans l'accessibilité aux infiltrations serait l'exactitude de l'indication médicale du recours à l'infiltration ainsi que la présentation des éléments appuyant la pertinence des requêtes. En effet, plusieurs spécialistes interventionnistes ont rapporté la présence d'une grande confusion dans les ordonnances et le manque de détails de plusieurs requêtes. Diverses informations pertinentes manquantes ont été citées, soit : l'absence de date d'apparition des symptômes douloureux, les résultats des examens physiques visant à identifier la source de l'influx douloureux, la liste des traitements bien conduits, l'efficacité de ces traitements, etc. Les spécialistes jugent que ces données, prédocumentées au dossier, devraient être accessibles par l'équipe qui reçoit les demandes.

Les médecins spécialistes sont d'avis qu'une évaluation du patient devra systématiquement être réalisée avant la réalisation d'une infiltration, néanmoins, le manque d'information fait en sorte qu'une anamnèse complète doit être menée. Cet élément diminue la fluidité des rendez-vous et des soins, et ultimement du nombre de patients qui auront été rencontrés par un spécialiste de la gestion de la douleur. Selon plusieurs spécialistes, dans certains cas, une demande d'avis de traitement aurait été plus adéquate comparativement à une requête d'infiltration.

Dans ce contexte d'accessibilité restreinte, la pertinence ainsi que la présentation adéquate des données appuyant les requêtes sont cruciales. Conséquemment, plusieurs services d'anesthésiologie et de radiologie priorisent (voire exclus) les requêtes d'infiltrations cervicales plus à risque uniquement si ces dernières proviennent de professionnels spécialisés en médecine de la douleur (p. ex. spécialistes en médecine interventionnelle de la gestion de la douleur ou neurochirurgiens). Des notes de service ont également été produites à cet effet ainsi que dans le but de clarifier des éléments reliés à la pertinence des requêtes pour des infiltrations cervicales basées sur l'imagerie (p. ex. note de service produite par la

DSM en novembre 2018 : « Une sténose foraminale à l'imagerie par IRM et une cervicalgie ne constituent pas une indication d'infiltration cervicale foraminale en soi. »).

Malheureusement, les données que nous disposons ne permettent pas d'évaluer si l'utilisation de cette note de service a provoqué un impact sur la pertinence des requêtes. Selon plusieurs professionnels, les requêtes pour une infiltration cervicale devraient être émises par un spécialiste en gestion de la douleur et être considérées en fonction des résultats des traitements médicaux non interventionnels bien conduits. De plus, la requête devrait être produite après une discussion avec le patient dans laquelle les risques ainsi que les complications associées à cette intervention ont été présentés. Lors de cette discussion, le patient devrait également être informé que cette intervention procure un soulagement temporaire. À cet effet, un document ou une vidéo présentant et expliquant ces informations permettrait au patient de consentir de manière éclairée au recours potentiel à une infiltration cervicale.

En terminant, l'utilisation de différentes modalités d'imagerie est variable en pratique selon le type d'infiltration, le spécialiste et la disponibilité de plateaux techniques. L'ensemble des professionnels sondés étaient d'accord qu'une modalité d'imagerie en temps réel devrait être utilisée afin de mener des infiltrations à l'étage cervical (p. ex. l'échographie, la fluoroscopie, la tomodensitométrie). De plus, si un agent de contraste est utilisé, une soustraction digitale ou « *digital subtraction imaging* » devrait être menée afin de confirmer la localisation adéquate de l'aiguille et l'absence de communication vasculaire. Cette technique consiste à la prise d'une image de base de la région ciblée (l'« image de masque »), ces pixels (correspondant aux structures osseuses et autres tissus mous) seront ensuite soustraits des images obtenues au cours d'une fluoroscopie en direct qui est capturée lors de l'injection de produit de contraste (65). La soustraction de pixels de l'« image de masque » permet de visualiser les structures ou les substances radio-opaques (p. ex. l'agent de contraste) qui se déplacent pendant la fluoroscopie en direct indiquant ainsi une communication vasculaire à l'emplacement de l'aiguille. Il est à noter que la soustraction digitale améliore le taux de détection des injections intravasculaires. Toutefois, l'utilisation de cette technologie ne garantit pas la prévention de cet événement ou de ses conséquences néfastes. La Spine Intervention Society (SIS) propose que cette technique soit utilisée au minimum dans le cas des infiltrations transforaminales (65). Autrement, certains types d'infiltrations pourraient nécessiter un « C-Arm » permettant la saisie d'images des vues obliques et en contralatéral ainsi que la soustraction d'image pour exclure la présence de communication vasculaire. Ces appareils nécessitent la présence de techniciens ou de radiologistes qui sont familiers avec ce type de technologie d'imagerie. Le plateau technique devrait également inclure l'accès à des équipes de réanimation disponibles en tout temps.

3.5.3 LES INFILTRATIONS POUR LA DOULEUR CERVICALE CHRONIQUE AU CIUSSS DE L'ESTRIE – CHUS

Les informations sur l'offre de soins et de services ont été mises à jour à partir de la cartographie produite lors de l'ETMI sur les traitements pour la gestion des douleurs lombaires (33). Les infiltrations à l'étage cervical sont offertes dans quatre installations sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS, soit : l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital Hôtel-Dieu, l'Hôpital de Granby, et l'Hôpital Brome-Missisquoi Perkins (BMP). Les spécialistes qui mènent des infiltrations cervicales sont beaucoup moins nombreux par rapport à ceux qui réalisent des infiltrations dorsales, lombaires ou pour d'autres articulations. Cet élément contribue à la problématique d'accessibilité et de délais d'attente. Les infiltrations cervicales sont réalisées par des médecins spécialistes en anesthésiologie et en radiologie. Certains ont obtenu une formation spécifique en médecine interventionnelle de la douleur développée par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) et d'autres une accréditation acquise à l'acte. Certains

médecins spécialistes en neurochirurgie posséderaient les compétences pour réaliser des infiltrations. Toutefois, selon les informations dont nous disposons, aucun n'en effectue actuellement et leur pratique se résume essentiellement à mener des interventions chirurgicales dans le cadre de la gestion de la douleur chronique.

Les délais d'attente pour une première infiltration sont très variables sur le territoire, et ce, en fonction : du code de priorisation attribué à la requête, des installations et de la spécialité du médecin visé par la requête (p. ex. radiologie ou anesthésiologie). De plus, certains services ne possèdent pas de liste informatisée, par exemple : les anesthésiologistes de l'Hôpital Fleurimont, les cliniques en gestion de la douleur des RLS de la Haute-Yamaska et de la Pommeraiie. Certains points de services ont pu comptabiliser manuellement les demandes en attente étant donné leur volume peu élevé. Des travaux seraient en cours dans certaines installations afin d'informatiser et de mettre à jour la liste des requêtes.

Selon notre analyse sommaire, il n'existe pas de clinique privée qui réalise des infiltrations à l'étage cervical sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Nous avons recensé deux cliniques privées montréalaises qui offrent cette intervention (c.-à.-d. des infiltrations périfacettaires ou foraminales), soit : l'Institut de Physiatrie du Québec ainsi que la clinique Radiologie Mailloux. Les infiltrations à l'étage cervical sont couvertes par la RAMQ à l'exception des infiltrations transforaminales qui occasionnent des coûts de 350 \$ par infiltration. Toujours selon les informations recueillies (échanges téléphoniques et consultations des sites Web, août 2021), les délais d'accès aux infiltrations dans les cliniques privées seraient d'un à six mois.

3.5.3.1 RLS de Sherbrooke

Les données médico-administratives que nous disposons en ce qui concerne les requêtes pour des infiltrations en radiologie à l'Hôpital Fleurimont et à l'Hôtel-Dieu ne permettent pas de dégager les requêtes qui sont spécifiques à l'étage cervical (elles incluent également les infiltrations lombaires et dorsales). Actuellement, une recherche manuelle dans chacun des dossiers médicaux serait nécessaire pour spécifier le site anatomique visé par la demande. Néanmoins, selon les données extraites au début de l'ETMI, 493 requêtes d'infiltrations cervicales (périfacettaires ou radiculaires) et 2 271 requêtes d'infiltrations lombaires et dorsales étaient en attente (service de radiologie, octobre 2018, voir l'[Annexe XII](#)). Ces chiffres exclus les requêtes sans code de priorisation ainsi que les demandes prescrites d'avance, soit en attente d'une date d'examen de suivi (p. ex. dans le cas d'infiltrations répétées). À partir de ces données, nous avons estimé le nombre de requêtes en attente, attribuable à une infiltration à l'étage cervical pour l'année budgétaire 2020-2021 (c.-à.-d. 493 requêtes d'infiltrations cervicales/ 2 764 requêtes d'infiltrations dorsales/ lombaires/ cervicales = 18 %) en absence de données spécifiques sur le site anatomique visé. Cette estimation est basée sur la prémisse que la prévalence des douleurs cervicales et des pratiques de référencement serait demeurée semblable entre ces périodes (soit les années budgétaires 2018-2019 et 2020-2021,). Il reste que ces informations, du moins en partie, ont été extraites durant des circonstances historiques sans précédent, soit la pandémie de la COVID-19. Néanmoins, au moment où le niveau d'alerte était à son maximum, le nombre de nouvelles requêtes reçues était sensiblement semblable (infiltrations périfacettaires cervicales, dorsales, lombaires reçues en P1; 50 en 2018-2019, comparativement à 42 en 2020-2021, voir l'[Annexe XIII](#)). Le nombre d'infiltrations réalisées a toutefois chuté durant les périodes P1 à P3 où pratiquement aucune infiltration n'a été effectuée. Des « blitz » d'infiltrations ont eu lieu durant les périodes P6 et P7, si bien que le nombre d'infiltrations était comparable à celui de l'année précédente. Les chiffres présentés ont été mis

à jour entre avril et juin 2021 et nous jugeons qu'ils ne devraient pas avoir été influencés par le contexte de la pandémie.

Selon la base de données de radiologie du RLS de Sherbrooke, il y aurait 268 requêtes pour des infiltrations périfacettaires à l'étage cervical. Cette estimation est basée sur 1 490 requêtes d'infiltrations périfacettaires en attente pour des infiltrations dorsales, lombaires et cervicales ($1\,490 * 18\% = 268$, source DSM, année budgétaire 2020-2021). On note en moyenne, un peu moins de 100 nouvelles requêtes soumises par période budgétaire durant cette année de référence (estimation de 18 requêtes pour des infiltrations cervicales). Suivant une analyse plus approfondie des requêtes en attente, 80 % (comparativement à 78 % à l'année budgétaire 2018-2019) présentent un délai d'attente supérieur à 90 jours (données calculées en P13, année budgétaire 2020-2021). Un tableau représentant les délais d'attente d'un cube d'extraction incluant 1 000 requêtes réparties en fonction des codes de priorisation suivants a été produit : électif, semi-urgent, urgent et suivi (données calculées pour l'année budgétaire 2020-2021, [Annexe XIV](#)). On note d'abord que 40 % et 34 % des requêtes en attente possèdent un code électif et suivi, respectivement. Malgré la présence d'une importante variabilité dans les délais d'attente, et ce, peu importe le code qui a été attribué à la requête, les délais les plus importants ont été recensés pour des demandes ayant un code électif. Les délais d'attente médians sont d'environ 500 jours. Le pourcentage de requêtes dont le délai de réponse dépasse 365 jours est situé entre 76 % et 83 % pour les demandes avec des cotes de priorisation « élective », « semi-urgente », « suivie », et de 26 % pour les cas avec une cote « urgente » ([Annexe XIV](#)). Un total de 683 infiltrations périfacettaires ont été réalisées durant cette période. Les données produites par la radiologie ne permettaient pas de documenter le nombre d'infiltrations réalisées à l'étage cervical.

Selon cette même base de données, 107 requêtes d'infiltrations radiculaires à l'étage cervical seraient en attente en radiologie au RLS de Sherbrooke ($596 * 18\% = 107$, source DSM, année budgétaire 2020-2021). De ce nombre, 93 % des requêtes présentent un délai d'attente supérieur à 90 jours à la clôture de l'année budgétaire 2020-2021 (88 % pour l'année 2018-2019). En contrepartie, 14 nouvelles requêtes pour des infiltrations radiculaires sont reçues en moyenne par période budgétaire (voir [Annexe XIII](#) pour les détails). Les codes de priorisation attribués aux requêtes, 55 % des requêtes en attente sont de nature élective, 35 % semi-urgente, 10 % constituent des requêtes urgentes et moins de 1 % des suivis (source DSM, année budgétaire 2020-2021, voir [Annexe XV](#)). Bien que les requêtes pour une infiltration radiculaire représentent 29 %, elles ne correspondent qu'à 2 % des infiltrations réalisées. Cette différence significative illustre que les infiltrations radiculaires sont très peu pratiquées. De plus, selon ces données provenant du service de radiologie et les opinions d'experts locaux, les infiltrations radiculaires cervicales ne seraient pratiquement pas menées au CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Ceci soulève également l'hypothèse que de nombreuses requêtes d'infiltrations radiculaires ne soient pas indiquées ou pertinentes. Tout comme les infiltrations périfacettaires, les délais d'attente présentent une importante variabilité. Le délai médian, et ce, peu importe le code, est d'environ 750 jours. Le pourcentage de requêtes dont le délai de réponse dépasse 365 jours est situé entre 76 % et 83 % pour les demandes avec des cotes de priorisation « élective », « semi-urgente », « urgente » (exclusion de la cote « suivie » qui ne présente qu'un seul cas, [Annexe XV](#)). Quatre infiltrations radiculaires ont été réalisées durant l'année de référence 2020-2021. Les données produites par la radiologie ne permettaient pas de documenter le nombre d'infiltrations réalisées à l'étage cervical.

3.5.3.2 RLS de la Pommeraie et de la Haute-Yamaska

Les demandes en attente pour une infiltration en radiologie à l'Hôpital BMP ont également été recherchées. Un total de 123 requêtes était en attente pour une infiltration facettaire cervicale (incluant les contrôles, c.-à-d. les requêtes d'infiltrations en série). À titre comparatif, 941 et 19 nouvelles requêtes étaient en attente pour des infiltrations facettaires lombaires et dorsales, respectivement (source DSM, juin 2021). Parmi les requêtes pour des infiltrations cervicales en attente, aucune n'avait un délai de plus de 90 jours. Quinze requêtes pour des fluoroscopies radiculaires cervicales et 313 requêtes à l'étage lombaire ont été comptabilisées (incluant les requêtes d'infiltrations en série). Sur l'ensemble des requêtes pour des fluoroscopies radiculaires, soit incluant celles spécifiques en cervical et en lombaire, 97 d'entre elles avaient dépassé un délai de 90 jours d'attente.

Le portrait des consultations en clinique de gestion de la douleur à l'Hôpital BMP incluant les patients du RLS de la Haute-Yamaska a également été dressé. Il est important de noter que cette recension a été réalisée de manière manuelle, puisque les requêtes ne sont pas informatisées. La liste des consultations en attente présente deux requêtes pour lesquelles le motif mentionne explicitement une demande d'infiltrations en lien avec des cervicalgies (Source, clinique de la douleur, BMP, juin 2021). Les autres demandes (n=7) font référence à des avis de traitement, soit des consultations pour orienter les patients vers une modalité en gestion de la douleur qui pourrait inclure ou non des infiltrations. On comptabilise 16 demandes de consultation en clinique de gestion de la douleur ayant comme motif une cervicalgie et autres diagnostics (p. ex. douleurs mixtes avec lombalgie, cervico-brachialgie, fibromyalgie) pour lesquelles trois ont dépassé un délai d'attente de plus de 90 jours. L'ensemble des cas recensés à la clinique de la douleur avait un code attribué allant de C < que 28 jours, D ≤ 3 mois et E ≤ 12 mois tel que proposé par le code de priorisation pour les cliniques de douleur et CEGDC selon les algorithmes du Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) pour la gestion de différentes douleurs chroniques (DSG, avril 2021) (66-68). Ces informations couvrent les demandes de consultations sur les territoires du RLS de la Pommeraie et de la Haute-Yamaska. Les données présentées considèrent uniquement les nouvelles demandes de consultation. Les patients qui sont en suivi sont donc exclus de cette liste.

Selon les informations transmises par le service d'imagerie médicale de l'Hôpital de Granby, 141 requêtes sont en attente pour un bloc facettaire cervical (Juin 2021). Parmi ces demandes, 77 (45 %) sont en attente depuis plus de 90 jours. Six requêtes sont en attente d'un bloc nerveux cervical ou lombaire, et une seule de ces requêtes dépasse le délai de plus de 90 jours.

3.5.3.2.1 Points saillants généraux

À la suite d'une analyse des données contextuelles sur l'accessibilité aux infiltrations cervicales sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS, on note la présence :

- d'un nombre restreint de spécialistes qui réalisent des infiltrations à l'étage cervical comparativement aux autres sites anatomiques (p. ex. dorsale, lombaire, genoux, etc.) ;
- d'une fréquence moins élevée de requêtes d'infiltrations cervicales par rapport aux autres sites articulaires ;
- de difficultés à documenter ces interventions provoquées en partie par l'absence d'informatisation ou l'omission d'informations cruciales pour caractériser les requêtes d'infiltrations (p. ex. site visé par la requête d'infiltration) ;
- de différences importantes dans les délais de prise en charge des requêtes d'infiltrations entre les installations ou les spécialités médicales (p. ex. le RLS de Sherbrooke présenterait des délais significativement supérieurs aux autres installations) ;
- de différents systèmes de codes de priorisation des requêtes (p. ex. urgent, électif comparativement au système de code de priorisation du MSSS) ;
- de requêtes d'infiltrations cervicales dont la pertinence médicale serait faible, voire nulle (p. ex., requête en attente depuis plus d'un an, requête pour des infiltrations radiculaires).

4.DISCUSSION

La douleur chronique est une maladie plurifactorielle complexe qui provoque des impacts majeurs tant physiques que psychologiques. Elle s'immisce dans la totalité des sphères de la vie provoquant des effets délétères à l'échelle personnelle, professionnelle, relationnelle et ultimement sur la qualité de vie des personnes atteintes. De manière directe et indirecte, la douleur chronique engendre également d'importantes répercussions économiques à l'échelle personnelle et sociétale. De plus, les projections prévoient que les impacts sociétaux occasionnés par la douleur chronique iront en croissant au cours des prochaines années. Selon une analyse préliminaire des données de Santé Canada, le nombre de personnes atteintes augmentera de 17,5 % au pays entre 2019 et 2030 en raison de la croissance démographique et du vieillissement de la population (69).

Autre fait marquant récent, l'OMS a reconnu en mai 2019 la douleur chronique comme étant une maladie à part entière et non plus une symptomatologie reliée à un autre phénomène. Cette reconnaissance officielle, longuement attendue constitue un élément essentiel afin que cette clientèle soit bien identifiée, reconnue, soutenue et que cette maladie soit mieux comprise, prévenue et traitée.

De manière plus spécifique, la douleur chronique cervicale représente la deuxième douleur la plus rapportée, après les douleurs chroniques lombaires. En fonction de sa nature, ainsi que des caractéristiques et des préférences du patient, différentes interventions en gestion de la douleur peuvent être envisagées, ces dernières incluent : les interventions manuelles (p. ex. physiothérapie), les interventions psychologiques (p. ex. l'apprentissage des habiletés d'adaptation, la rétroaction biologique), les interventions pharmacologiques (p. ex., composés naturels ou médicaments), et les interventions invasives (p. ex. infiltrations, thermoablation, chirurgie).

Devant les délais d'accessibilité aux infiltrations pour la gestion des douleurs cervicales, la DSM a mandaté l'UETMISSS afin qu'elle réalise une ETMI incluant la coconstruction de recommandations visant à identifier des moyens afin d'améliorer l'accessibilité à cette intervention sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Ces travaux d'évaluation s'inscrivent en continuité avec les rapports produits en 2019 sur les infiltrations ([Volume I](#)) et autres traitements ([Volume II](#)) pour la gestion des lombalgies chroniques. Des enjeux spécifiques associés aux infiltrations cervicales ont été identifiés, soit : le manque de données probantes sur l'efficacité, la présence de risques plus élevés de complications neurologiques graves, la nécessité d'avoir accès à un plateau technique spécialisé (c.-à-d. incluant des modalités d'imageries, des professionnels en techniques imageries et en réanimation), la présence d'un moins grand nombre de spécialistes qui réalisent ces interventions.

Durant les phases consultatives des travaux, les patients et les usagers ont fait part de leur manque de connaissances sur les impacts de la chronicisation de la douleur cervicale. Plusieurs ont émis cet élément comme étant un facteur contributoire majeur de la chronicisation de leur douleur, et surtout, un élément sur lequel ils auraient pu apporter plus précocement des changements (« empowerment »). Un autre élément important a émané des consultations avec les usagers sur l'importance de la prise de décision éclairée et la décision partagée. En effet, la majorité des patients sondés auraient souhaité avoir été informés de l'efficacité relative ainsi que des risques potentiels, et ce, dès que le recours aux infiltrations cervicales a été envisagé par le médecin référent. Pour plusieurs, ces informations ont été transmises au même moment que le consentement à recevoir l'infiltration en question. La relativité de l'efficacité et des risques des infiltrations sont des éléments essentiels nécessaires à la décision

partagée. Dans tous les cas, le recours aux infiltrations cervicales ne peut être considéré comme une solution permanente pour la gestion de la douleur. Lors de l'obtention du consentement éclairé de la soumission d'une requête, le médecin qui réfère a la responsabilité de connaître les risques associés au traitement qu'il propose. Les sociétés savantes et les agences réglementaires sont des sources d'information que le médecin devrait consulter afin de se tenir informé. Il est entendu que le médecin référent ne se doit pas de connaître l'ensemble des risques inhérents à une pratique. Toutefois, il doit être en mesure d'expliquer les principaux risques ainsi que ceux ayant les plus graves conséquences aux patients qu'il veut référer. Le référencement devrait être conditionnel à l'acceptation par le patient du recours aux infiltrations, et ce, en étant minimalement informé des risques et des effets secondaires sommaires en lien avec celles-ci.

Comme énoncé plus haut, le manque de données probantes sur l'efficacité des infiltrations à l'étage cervical constitue l'une des principales limitations rencontrées durant ces travaux. Sans revenir de manière exhaustive sur l'ensemble des biais observés dans la littérature actuelle, les études primaires sur l'efficacité des infiltrations sont davantage de valeur qualitative que quantitative. On note la prédominance d'études observationnelles et de rares essais contrôlés randomisés (ECR) qui comportent des limitations méthodologiques importantes et dont les résultats présentent une grande hétérogénéité. Certains des biais méthodologiques des études primaires dérivent potentiellement de l'importante complexité à l'établissement d'un diagnostic de cette maladie multifactorielle. En effet, il n'existe pas de séquences d'évaluation et d'examen définitifs pour le diagnostic des cas de cervicales complexes. En d'autres termes, le parcours menant à l'identification du ou des sites d'où provient l'influx douloureux n'est pas un processus linéaire. Il requiert des évaluations alliant l'imagerie, les examens physiques ainsi qu'une anamnèse complète. Notamment, la présence d'atteintes articulaires dégénératives (arthrose et discopathie) est fréquente chez les personnes âgées de plus de quarante ans et ces dernières ne sont pas nécessairement douloureuses. Les données actuelles ne semblent pas permettre le développement de critères de sélection clairs et préétablis qui cibleraient plus aisément les patients qui pourraient retirer un bénéfice des interventions par infiltrations d'analgésiques et de corticostéroïdes. Dans ces circonstances, et en considérant les risques de séquelles associées à certaines infiltrations cervicales, il pourrait être nécessaire de réaliser un balisage des privilèges des médecins spécialistes pour réaliser ces procédures. Ce processus pourrait être basé, entre autres, sur les compétences et la subspécialisation médicale ainsi que l'accessibilité aux plateformes techniques de haut niveau nécessaires pour mener les infiltrations de manière sécuritaire et efficace.

Un examen approfondi des aspects organisationnels de la prise en charge globale du patient n'a pas été réalisé durant cette ETMI. Cet élément complexe et potentiellement variable en fonction des installations constitue un angle mort du présent rapport. Selon nos évaluations du contexte et de la problématique de l'accessibilité, il existerait une grande disparité d'accès aux plateformes techniques des diverses installations de l'établissement. En effet, les différentes listes d'attente actuelles des hôpitaux du RLS de Sherbrooke ne permettaient pas d'évaluer avec précision l'ensemble des éléments touchant les enjeux de l'accessibilité des infiltrations cervicales. D'une part, le service d'anesthésiologie ne possédait pas, lors de la réalisation de l'ETMI, de liste informatisée des requêtes d'infiltrations. D'autre part, le délai médian pour la réalisation de la procédure après réception des requêtes de la liste en radiologie était de plus de 500 jours pour certains types d'infiltrations. Ce chiffre suggère que la majorité des requêtes qui étaient prises en charge par les médecins spécialistes qui réalisent les infiltrations seraient les cas avec un code de priorisation élevé ou des suivis. Ce délai médian supérieur à une année sous-entend également que de nombreuses requêtes ne sont probablement plus à jour, voir peu pertinentes médicalement. La mise à jour de la liste d'attente des requêtes représente un travail colossal qui devrait

toutefois être mis en œuvre afin d'obtenir une représentation réelle de la problématique d'accessibilité aux infiltrations. De plus, ces données incluaient, sans les discriminer, les requêtes d'infiltrations lombaires et cervicales. Une recherche manuelle dans les dossiers médicaux informatisés aurait été nécessaire pour les départager sur la liste d'attente. L'informatisation des requêtes, la possibilité de distinguer les requêtes d'infiltrations lombaires et d'infiltrations cervicales, et la mise à jour des requêtes d'infiltrations qui demeurent pertinentes (p. ex. retrait de la liste d'attente des patients pour qui les infiltrations n'ont pas provoqué de diminution de la douleur) sont essentielles afin d'évaluer l'état de la situation actuelle sur les enjeux de l'accessibilité et de réaliser des suivis de la performance. Des travaux sont en cours ou prévus visant à améliorer la saisie de ces indicateurs ainsi que la mise à jour des listes d'attente des requêtes d'infiltrations. L'utilisation systématique de requêtes (accès priorisé aux services spécialisés (APSS) et d'un code de priorisation harmonisé (algorithmes du MSSS pour la gestion de différentes douleurs chroniques), constitueraient des stratégies qui pourraient permettre l'amélioration de la pertinence des demandes, ainsi que l'amélioration de la priorisation et de l'accessibilité aux soins et aux services. Cette stratégie, combinée à la mise en œuvre d'un guichet unique de réception et de traitement de ces requêtes, tel que le Centre de répartition des demandes de services en imagerie médicale (CRDSi) pourrait constituer une solution. Un guichet unique avec l'utilisation d'un formulaire standardisé pourrait assurer une uniformité dans la priorisation, permettre un suivi des délais d'accessibilité et éviter la duplication des requêtes dans différentes listes d'attente (p. ex. l'anesthésiologie ou la radiologie, ou pour une même spécialité dans plusieurs installations du territoire). L'ensemble de ces facteurs appuieraient une offre de soins et de services standardisée pour cette clientèle.

D'ailleurs, les données contextuelles ainsi que les informations recueillies auprès des personnes usagères démontraient la présence de disparité dans l'accès aux soins spécialisés telles que les infiltrations cervicales. Notamment, d'après les informations que nous possédons, le nombre de requêtes pour lequel le délai de prise en charge dépassait trois mois était significativement supérieur dans le RLS de Sherbrooke comparativement aux autres RLS. Des écarts dans l'équité d'accès aux soins spécialisés en douleur et aux procédures interventionnelles ont également été énoncés par certains participants du groupe de discussion. Notamment, certains participants, après avoir attendu plusieurs mois, avaient effectué des démarches dans le but de recevoir des infiltrations à l'extérieur du territoire, en clinique privée, par exemple à l'Institut de Physiatrie du Québec. L'accès aux services non couvert ou partiellement couvert, tels que la physiothérapie ou l'ostéopathie, génère également des enjeux d'équité d'accès. De manière sommaire, les patients souffrants de douleurs chroniques cervicales qui ne sont pas en mesure, pour diverses raisons, de réaliser des démarches, de se déplacer, n'ont pas de couverture d'assurance ou qui ne possèdent pas suffisamment de moyens financiers pour se payer ces traitements, n'ont pas accès de manière équitable aux soins et aux services spécialisés pour la gestion de la douleur.

Dans le cadre de cette ETMI, des recommandations visant à améliorer l'accessibilité aux infiltrations ont été coconstruites par un groupe d'expert incluant des usagers, des médecins et des gestionnaires. Dans ce processus de codéveloppement, les membres du comité ont considéré l'ensemble des informations récoltées au cours de l'évaluation, soit : le peu de données probantes, les informations du contexte (p. ex. listes d'attente, nombre de spécialistes), les opinions d'experts ainsi que les préférences et les données expérientielles des personnes usagères. Durant les échanges visant le codéveloppement des recommandations, notre équipe a adopté une posture de principe de précaution par rapport à ces pratiques afin de s'assurer de la sécurité des patients tout en tentant de ne pas provoquer un recul thérapeutique pour cette clientèle vulnérable. Les recommandations finales présentent les éléments clés permettant de promouvoir la prise de décision partagée, l'amélioration de la pertinence médicale des

requêtes d'infiltrations, un processus d'évaluation des effets post-infiltrations (efficacité) et l'implantation de mesures pour assurer une pratique sécuritaire.

Une autre limitation de cette ETMI repose sur la présence de certaines divergences d'opinions par rapport à la pratique médicale, si bien qu'un consensus fort n'a pas toujours été atteint dans l'élaboration des recommandations. Néanmoins, face à cette situation, l'équipe de l'UETMISSS a partagé objectivement l'ensemble des commentaires soumis par les membres et a proposé des moyens de concilier ces divergences d'opinions en développant des solutions mitoyennes tout en respectant les principes de bienveillance, de sécurité des soins, d'équité de consentement éclairé et de décision partagée. De plus, à titre de validation des recommandations, l'UETMISSS a sollicité l'avis d'un algologue qui n'avait pas participé aux travaux d'évaluation. Malgré tout, il est possible que certains professionnels de la santé, ou autres parties prenantes ne soient pas en accord avec l'ensemble des recommandations émises dans ce rapport. Les impacts de cette divergence sont difficilement estimables. Ils pourraient influencer, à géométrie variable, la mise en œuvre de certaines recommandations, et ce, en fonction du milieu.

La problématique des douleurs chroniques est très complexe et les impacts directs et indirects de cette maladie sont majeurs. En marge de la reconnaissance récente de l'OMS comme étant une maladie à part entière, son importance sur les conséquences individuelles et sociétales est également reconnue à l'échelle provinciale et nationale. De nombreuses organisations publiques ont mis en place des groupes de travail (p. ex., Santé Canada) afin de développer des plans stratégiques pour améliorer l'éducation, la sensibilisation, la recherche et le développement d'infrastructures dédiées à ce problème de santé. Ces initiatives, si elles sont menées à terme, pourraient avoir des impacts sur la recherche et le développement d'approches novatrices efficaces de gestion de la douleur, afin d'éviter la chronicisation et le recours aux infiltrations, ces dernières étant utilisées seulement chez les patients pour lesquels ces procédures seraient les plus pertinentes.

D'ailleurs, pour plusieurs parties prenantes, les infiltrations cervicales devraient davantage s'inscrire dans un plan de gestion multidisciplinaire de la douleur incluant d'autres approches et interventions. De nombreuses associations, dont l'Association québécoise de la douleur, militent pour promouvoir un meilleur accès à des cliniques spécialisées multidisciplinaires. En d'autres termes, les patients en attente d'une infiltration ou d'un avis médical provenant d'un spécialiste en gestion interventionnelle de la douleur devraient être inscrits à la Clinique de gestion de la douleur. L'objectif étant d'éviter la chronicisation, la dégradation supplémentaire durant l'attente de la consultation ou d'améliorer les chances que l'infiltration, si jugée pertinente selon le spécialiste, procure un réel bénéfice aux patients.

5.CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

5.1 CONCLUSION

Cette évaluation a été réalisée à la demande de la DSM et vise à améliorer l'accessibilité aux infiltrations pour la gestion de la douleur chronique cervicale non cancéreuse sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie – CHUS. Dans le cadre de ces travaux, une recension des écrits a été menée sur la pertinence médicale, la sécurité, l'efficacité et les compétences médicales sur les infiltrations de corticostéroïdes à l'étage cervical. Les données issues de la perspective, les valeurs, les préférences des personnes usagères ainsi que le contexte ont également été recueillis. À la suite d'une triangulation de ces informations, le développement de recommandations a été amorcé. La coconstruction des recommandations finales a permis de développer 15 recommandations réparties selon les thèmes suivants : considérations générales, indications médicales, efficacité et sécurité, et les compétences médicales. Chacune des recommandations est accompagnée d'une remarque descriptive facilitant la mise en contexte ainsi que les précisions sur l'applicabilité des recommandations.

5.2 RECOMMANDATIONS FINALES

5.2.1 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
1.	Les infiltrations à l'étage cervical constituent des interventions qui comportent des risques de complications graves pour lesquelles les preuves d'efficacité sont appuyées par des données de qualité modérée à très faible. Les patients devraient être informés (un outil informationnel pourrait être utilisé) des risques de complications et de contre-indications ainsi que l'efficacité relative et temporaire de ce type d'intervention, et à y consentir. Le tout doit être documenté au dossier médical du patient. Remarque descriptive : Les informations sur l'efficacité relative et temporaire ainsi que les risques associés aux infiltrations cervicales devraient être présentés aux patients, au minimum, à deux moments clés, soit : 1) par le médecin référent lorsque ce dernier propose le recours aux infiltrations, 2) par le médecin qui va réaliser l'infiltration lors de la réévaluation du patient. L'objectif est de s'assurer que les patients qui font l'objet d'une requête aient consenti de façon éclairée à recevoir un examen qui pourrait mener à une infiltration cervicale. À l'opposé, des patients pourraient souhaiter, en toute connaissance de cause, avoir recours à d'autres approches thérapeutiques ou de gestion de la douleur en tenant compte des caractéristiques invasives et de l'efficacité temporaire des infiltrations cervicales.	Opinion d'experts	Fort
2.	Les requêtes d'infiltrations à l'étage cervical devraient provenir de médecins spécialisés en maladies musculosquelettiques. De plus, certains types d'intervention tels que les infiltrations périurales devraient être prescrits uniquement par des spécialistes en médecine interventionnelle de la gestion de la douleur. Remarque descriptive : Compte tenu des difficultés liées à l'identification du ou des sièges anatomiques responsables de la douleur cervicale chronique et en considérant les risques	Opinion d'experts	Fort

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
	associés à cette intervention ainsi que son efficacité relative, l'émission des requêtes d'infiltrations devrait être réservée aux médecins spécialisés.		
3.	Une infiltration devrait : a) être réalisée à la suite d'une réévaluation du site anatomique au moment de l'infiltration; b) être considérée comme étant efficace en présence d'au moins un effet significatif (p. ex. diminution d'un minimum de 30 % de la douleur mesurée à l'aide d'un outil validé*, augmentation de la qualité de vie, augmentation des capacités fonctionnelles ou une diminution de la prise de médicament) maintenu durant un minimum de trois mois. L'évaluation de l'efficacité des infiltrations doit être documentée dans le dossier médical du patient. <i>* L'identification formelle d'un outil d'évaluation de la douleur dépasse le mandat de ces travaux. Elle pourrait faire l'objet d'une évaluation dans un second temps. Certains outils ont été proposés par les spécialistes consultés, soit le questionnaire concis sur la douleur ou une échelle visuelle analogue.</i> Remarque descriptive : Cette recommandation présente les conditions pour lesquelles les infiltrations cervicales devraient être réalisées et évaluées du point de vue de l'efficacité. D'abord, une infiltration devrait être menée suivant une réévaluation du site anatomique (pertinence). Dans le cas d'un suivi, une infiltration devrait être considérée en fonction de preuves d'efficacité d'une précédente infiltration. L'efficacité devrait être définie par différents critères cliniques probants (non exclusifs à d'autres exemples que ceux cités). Une diminution de la douleur de 30 % est un minimum conservateur qui correspond également à l'effet placebo des interventions invasives. Idéalement, une diminution de 50 % de la douleur devrait être ciblée. Les détails des évaluations du diagnostic et des effets des infiltrations devraient être annotés au dossier médical.	Opinions d'experts à modérée	Fort

5.2.2 INDICATIONS MÉDICALES

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
4.	Il est fortement recommandé de répéter les infiltrations à l'étage cervical qu'en présence de preuve d'efficacité référée au dossier d'une infiltration antérieure (voir les détails dans l'énoncé de la recommandation n° 3). Remarque descriptive : Cette recommandation applique les principes énoncés dans les thèmes généraux (recommandation n° 3) dans le contexte des indications médicales. Elle présente les conditions minimales d'efficacité qui devraient être remplies afin de considérer de reconduire une infiltration. Les patients pour qui l'infiltration n'a pas produit d'effet significatif devraient être retirés de la liste des requêtes et d'autres options thérapeutiques ou de gestion de la douleur devraient leur être proposées.	Modérée	Fort
5.	Il est fortement recommandé de proposer le recours à une infiltration à l'étage cervical qu'en présence de douleur persistante pendant trois mois malgré un traitement médical non interventionnel bien conduit. En phase aiguë, un spécialiste pourrait envisager un délai plus court que trois mois. Remarque descriptive : Le recours aux infiltrations cervicales ne devrait pas être proposé pour les douleurs non chroniques (d'une durée de moins de trois mois). La caractérisation exhaustive des traitements médicamenteux appropriés qui pourront être considérés dépasse la portée de ces travaux. Néanmoins, ces derniers devraient, autant que possible, correspondre à des traitements ou des services accessibles et universels. En fonction du portrait clinique, on pourrait faire référence à des approches physiques (p. ex. la physiothérapie), médicamenteuses optimisées, en réadaptation fonctionnelle (p. ex. ergothérapie).	Modérée	Fort
6.	Considérer fortement le bloc de la branche médiale cervicale pour la douleur axiale attribuable à un syndrome facettaire.	Modérée	Moyen

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
	Remarque descriptive : Le bloc de la branche médiale est une intervention qui a pour but principal de poser ou d'infirmier un diagnostic de syndrome facettaire. Son utilisation pour diminuer la douleur est également présentée dans la littérature. L'ajout de corticostéroïdes devrait être évalué par le médecin spécialiste en considérant les effets secondaires associés au cumul de dose. Aucune donnée recensée ne supporte l'ajout de corticostéroïdes aux BBM afin de prolonger le soulagement de la douleur. Les résultats des évaluations appuyant le recours au bloc de la branche médiale ainsi que leur effet sur la diminution de la douleur devraient être rapportés dans le dossier médical. Ces éléments pourraient également être utiles pour l'identification de candidats susceptibles de répondre de manière favorable à une autre approche, soit p. ex. la thermoablation par radiofréquence. Cette autre intervention en gestion de la douleur est offerte dans certaines installations de l'établissement.		
7.	Idéalement, ne pas procéder à une infiltration périarticulaire* en présence de douleur qui origine de l'articulation facettaire. L'efficacité de ce type d'infiltration est appuyée par des données de faible à très faible qualité (se référer à la recommandation n° 1 sur la décision partagée). <i>* Les experts consultés considèrent que les infiltrations intraarticulaires (c.-à-d. site d'injection situé entre les apophyses de l'articulation facettaire) sont davantage réalisées en périarticulaire des facettes cervicales. Selon des études menées sur des lombalgies, il n'y aurait pas de différence d'efficacité entre les injections intraarticulaires et périarticulaires.</i> Remarque descriptive : Le diagnostic et l'identification du site anatomique devraient être clairement établis et rapportés dans le dossier médical afin de justifier le recours à cette intervention. Le recours à une infiltration périarticulaire* en présence de douleur qui origine de l'articulation facettaire n'est pas suggéré. Toutefois, si le médecin spécialiste (référant ou infiltrant) juge cette intervention souhaitable, ce dernier doit informer le patient de l'efficacité relative de ce type d'infiltration ainsi que des risques qui y sont associés (recommandation n° 1, décision partagée).	Faible à très faible	Fort

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
8.	Considérer une infiltration périurale interlaminaire de corticostéroïdes non particulières sans anesthésiant pour une hernie discale franche, démontrée avec symptômes radiculaires à un niveau inconfortant (se référer à la section sur la sécurité pour les détails entourant la procédure). <u>Remarque descriptive</u> : Le diagnostic d'une hernie cervicale franche devrait être établi clairement et rapporté dans le dossier médical (p. ex. imagerie, évaluation de l'efficacité) afin de justifier le recours à cette intervention.	Bonne à modérée pour les corticostéroïdes; Faible à modérée pour l'anesthésiant seul	Fort
9.	Il n'est pas recommandé de réaliser des infiltrations transforaminales à l'étage cervical. <u>Remarque descriptive</u> : Ce type d'infiltration présente des risques de complications neurologiques graves. De plus, son efficacité est appuyée par des données probantes de très faible qualité. Selon le jugement du clinicien, des interventions alternatives devraient être prioritaires. Cette intervention ne serait pas ou très peu effectuée dans l'établissement selon des parties prenantes consultées (source, experts consultés). Les bases de données consultées lors des travaux ne sont pas suffisamment détaillées pour permettre de calculer le nombre d'infiltrations de ce type qui sont réalisées actuellement.	Très faible	Fort

5.2.3 EFFICACITÉ ET SÉCURITÉ

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
10.	Considérer les infiltrations à l'étage cervical avec plus de prudence chez les patients à risque, notamment les : 1) Risques proximaux : risque d'allergie aux corticostéroïdes ou aux anesthésiants, risque d'embolie, patient en post-chirurgie; 2) Risques distaux : développement d'ostéonécrose, suppression de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, perte osseuse ostéoporotique, immunosuppression. Remarque descriptive : Cette recommandation s'arrime avec les principes de décision partagée énoncés à la recommandation n° 1. Les risques spécifiques reliés aux conditions médicales devraient être présentés aux patients. Ces éléments spécifiques devraient être abordés, idéalement, à deux moments clés, soit : 1) par le médecin référent lorsque ce dernier propose le recours aux infiltrations, 2) par le médecin qui va réaliser l'infiltration lors de la réévaluation du patient.	Modérée	Fort
11.	L'utilisation de corticostéroïdes particuliers pour des infiltrations à l'étage cervical devrait être proscrite en raison de risques de complications neurologiques devant une efficacité comparable aux formes non particulières. Remarque descriptive : Les données probantes supportant l'efficacité de ce type d'infiltration sont relativement faibles. De plus, le recensement d'accidents neurologiques graves fait en sorte que l'utilisation des corticostéroïdes particuliers à l'étage cervical, en proximité du canal spinal, ne devrait pas être préconisée. La majeure partie des centres d'expertise en gestion en douleur chronique ainsi que les organisations normatives au Canada (p. ex. Le Collège royal des Médecins et Chirurgiens du Canada) sont d'avis qu'il est préférable d'éviter les stéroïdes particuliers pour les niveaux rostraux de l'étage cervical à L3 (à l'extérieur et à l'intérieur du canal rachidien) en raison des risques d'ischémie de la moelle épinière et cérébrale en cas d'injection intraartérielle.	Modérée à faible	Fort

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
12.	Il est fortement recommandé d'imposer un minimum de trois mois entre les infiltrations dont l'efficacité est documentée ainsi qu'un maximum de 0,45 mg de dexaméthasone* par kilogramme injecté sur une base annuelle. La dose totale de corticostéroïde injectée par rendez-vous devrait être calculée en fonction du nombre de sites infiltrés. L'implantation d'un registre permettrait aux médecins spécialistes d'être informés des infiltrations qui ont été réalisées à d'autres sites anatomiques et/ou à d'autres établissements, et de les considérer dans le calcul de la dose totale annuelle. <i>* Ces estimations sont basées sur le Décadron^{md} (corticostéroïde non particulière, dexaméthasone sodium phosphate, 4 mg/ml). Un volume d'injection de 0,5 cc correspondrait à environ 2 mg de dexaméthasone.</i> Remarque descriptive : Les corticostéroïdes peuvent produire des effets délétères systémiques lorsqu'ils sont utilisés de façon répétée. Idéalement, les infiltrations de corticostéroïdes réalisées à tous sites anatomiques devraient être répertoriées dans un registre (p. ex. DCI-Ariane), y compris les infiltrations reçues dans des installations à l'extérieure de l'établissement, afin de prévenir le développement d'effets secondaires délétères. L'ajout de corticostéroïdes aux blocs diagnostiques devrait également être considéré dans ce calcul. L'évaluation du volume d'injecta dépasse la portée de nos travaux. Elle peut varier selon plusieurs facteurs, comme le site d'infiltration (p. ex. périurale, périfacettaire), la spécialité médicale, et les pratiques locales ou personnelles.	Modérée à opinion d'experts	Fort
13.	Il est fortement recommandé de réaliser les infiltrations à l'étage cervical avec une modalité d'imagerie en temps réel : • Bloc de la branche médiale (BBM) : Échographie ou sous fluoroscopie* ; • Infiltration en périphérie de l'articulation facettaire : Fluoroscopie* ou échographie ; • Infiltration périurale par voie interlaminaire : Fluoroscopie* avec soustraction digitale (valider l'absence de communication vasculaire).	Critères de pratique et opinions d'experts	Moyen à fort

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
	<i>Abréviation : * «scopie».</i> Remarque descriptive : D'après les données récoltées lors de cette ETMI, il semble y avoir des variations dans la pratique au sein de l'établissement. La création de nouvelles salles d'intervention, à l'Hôpital Fleurimont, pourrait améliorer l'accès aux modalités d'imagerie adéquate selon le type d'intervention.		
14.	Il est fortement recommandé que les infiltrations particulièrement à risque (p. ex. espace restreint pour le passage de l'aiguille) telles que l'infiltration périurale par voie interlaminaire soient strictement réalisées dans un plateau technique spécialisé*. <i>* L'imagerie disponible dans le plateau technique doit permettre de déterminer qu'il n'y a pas de communication vasculaire présente avant l'infiltration des corticostéroïdes non particuliers.</i> Caractéristiques du plateau technique spécialisé : • Équipements spécialisés (incluant : modalité d'imagerie, support pour l'approche et permettant la réanimation) ; • Équipe spécialisée (incluant : spécialiste réalisant l'intervention, technologue en imagerie expérimenté, accès en tout temps à une équipe de réanimation en cas de besoin). Remarque descriptive : D'après les données récoltées lors de cette ETMI, il semble y avoir des variations dans la pratique au sein de l'établissement. L'accès aux ressources matérielles (p. ex. salle de procédure, modalité d'imagerie) et humaines (p. ex. technologue en imagerie) pourrait être des facteurs d'influence.	Documents normatifs de l'Ontario	Fort

5.2.4 COMPÉTENCES MÉDICALES

n°	Recommandations	Qualité des données probantes	Consensus
15.	Les médecins spécialistes qui souhaitent réaliser des infiltrations cervicales doivent préalablement valider leur statut auprès des autorités normatives appropriées. Différents types de trajectoire de formation : - Fellowship offert par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada en douleur chronique (formation d'une durée de deux ans) ; - Fellowship dit « maison » dans une installation avec haut débit soutenant la formation pratique. Les critères spécifiques de l'atteinte des compétences médicales sont établis cas par cas suivant une évaluation du dossier du spécialiste par le Collège des médecins du Québec. <u>Remarque descriptive</u> : Lors de la réalisation des travaux, les spécialistes ayant suivis une formation de type fellowship du CRPCC étaient des anesthésiologistes et les spécialistes ayant suivis une formation fellowship type « maison » étaient des radiologistes.	Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et Collège des médecins du Québec	Fort

6. BIBLIOGRAPHIE

1. Taxonomy ITFo. Part III: Pain Terms, A Current List with Definitions and Notes on Usage. In: N. MHB, editor. Classification of Chronic Pain. Second Edition ed: IASP Press, Seattle; 1994. p. 209-14.
 2. Marchand S. Le phénomène de la douleur 2e édition 2009 2019/04/18/15:29:04. 392 p.
 3. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoliel R, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*. 2019;160(1):28-37.
 4. Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *J Pain Res*. 2016;9:457-67.
 5. Leadley RM, Armstrong N, Lee YC, Allen A, Kleijnen J. Chronic diseases in the European Union: the prevalence and health cost implications of chronic pain. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2012;26(4):310-25.
 6. Racine M. Chronic pain and suicide risk: A comprehensive review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018;87(Pt B):269-80.
 7. Cooper MDG, Visco MDA. The Neck Pain Handbook: Your Guide in Understanding and Treating Neck Pain. Original Edition ed. New York: Diamedica; 2009 2009/06/16/. 144 p.
 8. Choinière M, Dion D, Peng P, Banner R, Barton PM, Boulanger A, et al. The Canadian STOP-PAIN project - Part 1: Who are the patients on the waitlists of multidisciplinary pain treatment facilities? *Can J Anaesth*. 2010;57(6):539-48.
 9. Hogan M-E, Taddio A, Katz J, Shah V, Krahn M. Incremental health care costs for chronic pain in Ontario, Canada: a population-based matched cohort study of adolescents and adults using administrative data. *Pain*. 2016;157(8):1626-33.
 10. Reitsma M, J. T, D. B, E. V. Prévalence de la douleur chronique et des limitations fonctionnelles qui lui sont associées au Canada entre 1994 et 2008. *Maladies chroniques et blessures au Canada*. 2011;31:157-64.
 11. Ferrari R, Russell AS. Regional musculoskeletal conditions: neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2003;17(1):57-70.
 12. Hoy D, March L, Woolf A, Blyth F, Brooks P, Smith E, et al. The global burden of neck pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Clinical and epidemiological research*. 2014;73(7):1309-15.
 13. Côté P, van der Velde G, Cassidy JD, Carroll LJ, Hogg-Johnson S, Holm LW, et al. The burden and determinants of neck pain in workers: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine*. 2008;33(4 Suppl):S60-74.
 14. (FNIGC) FNIGC. First Nations Regional Health Survey (RHS) 2008/10: National Report on Adults, Youth and Children Living in First Nations Communities. 2012 2012. Report No.: 978-0-9879882-3-2.
 15. Meana M, Cho R, DesMeules M. Chronic pain: The extra burden on Canadian women. *Women's Health Surveillance Report*. 2004;4(Suppl 1):1-11.
 16. Schopflocher D, Taenzer P, Jovey R. The prevalence of chronic pain in Canada. *Pain Res Manag*.
-

2011;16(6):445-50.

17. Swedish Council on Health Technology A. Methods of Treating Chronic Pain: A Systematic Review. Stockholm: Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU); 2006 2006.
18. Corey DL, Comeau D. Cervical radiculopathy. *Med Clin North Am.* 2014;98(4):791-9, xii.
19. Kang JD, Georgescu HI, McIntyre-Larkin L, Stefanovic-Racic M, Evans CH. Herniated cervical intervertebral discs spontaneously produce matrix metalloproteinases, nitric oxide, interleukin-6, and prostaglandin E2. *Spine.* 1995;20(22):2373-8.
20. Parikh P, Santaguida P, Macdermid J, Gross A, Eshtiaghi A. Comparison of CPG's for the diagnosis, prognosis and management of non-specific neck pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(1):81.
21. Saal JS. The role of inflammation in lumbar pain. *Spine.* 1995;20(16):1821-7.
22. Rathmell JP, Benzon HT, Dreyfuss P, Huntoon M, Wallace M, Baker R, et al. Safeguards to Prevent Neurologic Complications after Epidural Steroid InjectionsConsensus Opinions from a Multidisciplinary Working Group and National Organizations. *Anesthesiology.* 2015;122(5):974-84.
23. Falco FJE, Manchikanti L, Datta S, Wargo BW, Geffert S, Bryce DA, et al. Systematic review of the therapeutic effectiveness of cervical facet joint interventions: an update. *Pain Physician.* 2012;15(6):E839-68.
24. Manchikanti L. Do Cervical Epidural Injections Provide Long-Term Relief in Neck And Upper Extremity Pain? A Systematic Review. *J Spine.* 2014;03(05).
25. Engel A, King W, MacVicar J, Standards Division of the International Spine Intervention S. The effectiveness and risks of fluoroscopically guided cervical transforaminal injections of steroids: a systematic review with comprehensive analysis of the published data. *Pain Med.* 2014;15(3):386-402.
26. Manchikanti L, Abdi S, Atluri S, Benyamin RM, Boswell MV, Buenaventura RM, et al. An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. Part II: guidance and recommendations. *Pain Physician.* 2013;16(2 Suppl):S49-283.
27. Diwan S, Manchikanti L, Benyamin R, Bryce D, Geffert S, Hameed H, et al. Effectiveness of Cervical Epidural Injections in the Management of Chronic Neck and Upper Extremity Pain. *Pain Physician.* 2012;15:E405-34.
28. Kesikburun S, Aras B, Kelle B, Yavuz F, Yaşar E, Taşkınatan MA. The effectiveness of cervical transforaminal epidural steroid injection for the treatment of neck pain due to cervical disc herniation: long-term results. *Pain Management.* 2018;8(5):321-6.
29. Baylot D, Mahul P, Navez ML, Hajjar J, Prades JM, Auboyer C. [Cervical epidural anesthesia]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 1993;12(5):483-92.
30. Robinson J. KMJ. Treatment and prognosis of cervical radiculopathy: UpToDate; 2020 [Available from: https://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prognosis-of-cervical-radiculopathy?search=Treatment%20and%20prognosis%20of%20cervical%20radiculopathy&source=search_result&selectedTitle=1~36&usage_type=default&display_rank=1].
31. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare

interventions, or both. *BMJ*. 2017;358:j4008.

32. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*. 2010;182(18):E839-E42.
33. Benkhalti M, Poder T, Carroll M-S, Dagenais P. Infiltrations de corticostéroïdes, autres traitements et modes de prise en charge pour la douleur chronique musculosquelettique lombosacrée d'origine non cancéreuse. UETMISSS CdIEC; 2019 octobre 2019.
34. Marty M, Bard H, Rozenberg S, Baudens G, Chevalier X, Bardin T, et al. Préconisations pour la réalisation des infiltrations épidurales rachidiennes de corticostéroïdes élaborées sous l'égide de la section « rachis » reconnue par la Société française de rhumatologie, de la section « imagerie et rhumatologie interventionnelle » de la Société française de rhumatologie. *Revue du Rhumatisme*. 2018;85(5):420-7.
35. (ACMTS) Acmedtdls. Facet Joint Injection as Diagnostic and Therapeutic Tools for Pain of the Cervical and Lumbar Spine: A Review of Clinical and Cost-Effectiveness. 2011:19.
36. Babatunde OO, Jordan JL, Van der Windt DA, Hill JC, Foster NE, Protheroe J. Effective treatment options for musculoskeletal pain in primary care: A systematic overview of current evidence. *PLoS ONE*. 2017;12(6):e0178621.
37. Conger A, Cushman DM, Speckman RA, Burnham T, Teramoto M, McCormick ZL. The Effectiveness of Fluoroscopically Guided Cervical Transforaminal Epidural Steroid Injection for the Treatment of Radicular Pain; a Systematic Review and Meta-analysis. *Pain Med*. 2020;21(1):41-54.
38. Feeley IH, Healy EF, Noel J, Kiely PJ, Murphy TM. Particulate and non-particulate steroids in spinal epidurals: a systematic review and meta-analysis. *Eur Spine J*. 2017;26(2):336-44.
39. Kaye AD, Manchikanti L, Abdi S, Atluri S, Bakshi S, Benyamin R, et al. Efficacy of Epidural Injections in Managing Chronic Spinal Pain: A Best Evidence Synthesis. *Pain Physician*. 2015;18(6):E939-1004.
40. Makkar JK, Singh PM, Jain D, Goudra B. Particulate vs Non-Particulate Steroids for Transforaminal Epidural Steroid Injections: Systematic Review and Meta-analysis of the Current Literature. *Pain Physician*. 2016;19(6):327-40.
41. Manchikanti L, Kaye AD, Boswell MV, Bakshi S, Gharibo CG, Grami V, et al. A Systematic Review and Best Evidence Synthesis of the Effectiveness of Therapeutic Facet Joint Interventions in Managing Chronic Spinal Pain. *Pain Physician*. 2015;18(4):E535-82.
42. Peloso PM, Khan M, Gross AR, Carlesso L, Santaguida L, Lowcock J, et al. Pharmacological Interventions Including Medical Injections for Neck Pain: An Overview as Part of the ICON Project. *Open Orthop J*. 2013;7:473-93.
43. Mehta P, Syrop I, Singh JR, Kirschner J. Systematic Review of the Efficacy of Particulate Versus Nonparticulate Corticosteroids in Epidural Injections. *PM R*. 2017;9(5):502-12.
44. Poundja J, Fikretoglu D, Guay S, Brunet A. Validation of the French version of the brief pain inventory in Canadian veterans suffering from traumatic stress. *J Pain Symptom Manage*. 2007;33(6):720-6.
45. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six

methods. *Pain*. 1986;27(1):117-26.

46. Kremer E, Atkinson HJ, Ignelzi RJ. Measurement of pain: patient preference does not confound pain measurement. *Pain*. 1981;10(2):241-8.

47. Manchikanti L, Malla Y, Cash KA, McManus CD, Pampati V. Fluoroscopic epidural injections in cervical spinal stenosis: preliminary results of a randomized, double-blind, active control trial. *Pain Physician*. 2012;15(1):E59-70.

48. Manchikanti L, Cash KA, Pampati V, Malla Y. Fluoroscopic cervical epidural injections in chronic axial or disc-related neck pain without disc herniation, facet joint pain, or radiculitis. *J Pain Res*. 2012;5:227-36.

49. Pawl RP, Anderson W, Shulman M. Effect of Epidural Steroids in the Cervical and Lumbar Region on Surgical Intervention for Diskogenic Spondylosis. *The Clinical Journal of Pain*. 1985;1(3):181.

50. Park SC, Kim KH. Effect of adding cervical facet joint injections in a multimodal treatment program for long-standing cervical myofascial pain syndrome with referral pain patterns of cervical facet joint syndrome. *J Anesth*. 2012;26(5):738-45.

51. Barnsley L, Lord SM, Wallis BJ, Bogduk N. Lack of effect of intraarticular corticosteroids for chronic pain in the cervical zygapophyseal joints. *N Engl J Med*. 1994;330(15):1047-50.

52. Falco FJE, Datta S, Manchikanti L, Sehgal N, Geffert S, Singh V, et al. An updated review of the diagnostic utility of cervical facet joint injections. *Pain Physician*. 2012;15(6):E807-38.

53. Authority SIR. Guidelines for the management of acute whiplash-associated disorders for health professionals. 2014.

54. Johansson A, Hao J, Sjölund B. Local corticosteroid application blocks transmission in normal nociceptive C-fibres. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 1990;34(5):335-8.

55. Manchikanti L, Malla Y, Wargo BW, Cash KA, Pampati V, Fellows B. A prospective evaluation of complications of 10,000 fluoroscopically directed epidural injections. *Pain Physician*. 2012;15(2):131-40.

56. Furst DE, Saag KS. Glucocorticoid withdrawal. In: Ted W, editor. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate; 2020.

57. Mattie R, Miller DC, Smith C. Annual Maximum Dose of Epidural Steroid Injection. *Pain Med*. 2019;20(10):2069-70.

58. Van Boxem K, Rijdsdijk M, Hans G, de Jong J, Kallewaard JW, Vissers K, et al. Safe Use of Epidural Corticosteroid Injections: Recommendations of the WIP Benelux Work Group. *Pain Pract*. 2019;19(1):61-92.

59. Gilbert TJ, Spitz DJ, Johnson BA, Schellhas KP. CDI Quality Institute Epidural Steroid Injection Guideline 2015.

60. Kim EJ, Moon JY, Park KS, Yoo da H, Kim YC, Sim WS, et al. Epidural steroid injection in Korean pain physicians: a national survey. *Korean J Pain*. 2014;27(1):35-42.

61. Vydra D, McCormick Z, Clements N, Nagpal A, Julia J, Cushman D. Current Trends in Steroid Dose Choice and Frequency of Administration of Epidural Steroid Injections: A Survey Study. *PM R*. 2020;12(1):49-54.

62. FDA. FDA Drug Safety Communication: FDA requires label changes to warn of rare but serious neurologic problems after epidural corticosteroid injections for pain. 2014.
63. CPSO. Expectations for Physicians Who Have Changed, or Plan to Change, Their Scope of Practice to Include Adult Chronic Pain Management. College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO) 2020 June.
64. Hjerstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks GW, Loge JH, et al. Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *J Pain Symptom Manage*. 2011;41(6):1073-93.
65. Sudhakaran S, McCormick ZL, Smith C. Digital Subtraction Imaging for Transforaminal Injections. *Pain Med*. 2020;21(10):2592-3.
66. Boulanger A, Dion D, Pim H. Algorithme de prise en charge de la douleur neuropathique. In: Sociaux MdISedS, editor. La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux ed2021.
67. Finlayson R. Algorithme de prise en charge de la douleur lombaire. In: Québec MdISedSsd, editor. La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux ed2015.
68. Truchon R. Algorithme de prise en charge interdisciplinaire du syndrome de douleur régionale complexe (SDRC). In: Québec MdISedSsd, editor. 2015.
69. Milliken OV, Levina O, Diener A, Dinh TQ. The Cost of Chronic Pain in Canada. à paraître 2021.
70. Acaroglu E, Nordin M, Randhawa K, Chou R, Cote P, Mmopelwa T, et al. The Global Spine Care Initiative: a summary of guidelines on invasive interventions for the management of persistent and disabling spinal pain in low- and middle-income communities. *Eur Spine J*. 2018;27(Suppl 6):870-8.
71. Pountos I, Panteli M, Walters G, Bush D, Giannoudis PV. Safety of Epidural Corticosteroid Injections. *Drugs R D*. 2016;16(1):19-34.
72. Dworkin RH, O'Connor AB, Kent J, Mackey SC, Raja SN, Stacey BR, et al. Interventional management of neuropathic pain: NeuPSIG recommendations. *Pain*. 2013;154(11):2249-61.
73. Bicket MC, Gupta A, Brown CH, Cohen SP. Epidural injections for spinal pain: a systematic review and meta-analysis evaluating the "control" injections in randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 2013;119(4):907-31.
74. Cote P, Wong JJ, Sutton D, Shearer HM, Mior S, Randhawa K, et al. Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTiMa) Collaboration. *Eur Spine J*. 2016;25(7):2000-22.
75. Medvedeva LA, Zagorul'ko OI, Gnezdilov AV. [Local invasive treatment of chronic pain]. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 2014;114(4):57-62.
76. (HTA) HTAP. Spinal Injections – Re-review. Washington State Health Care Authority; 2016.
77. Manchikanti L, Falco FJ, Benyamin RM, Gharibo CG, Candido KD, Hirsch JA. Epidural steroid injections safety recommendations by the Multi-Society Pain Workgroup (MPW): more regulations without evidence or clarification. *Pain Physician*. 2014;17(5):E575-88.
78. Bhagawati D, Gwilym S. Neck pain with radiculopathy. *BMJ Clin Evid*. 2015;2015.

79. Dosenovic S, Jelacic Kadic A, Miljanovic M, Biocic M, Boric K, Cavar M, et al. Interventions for Neuropathic Pain: An Overview of Systematic Reviews. *Anesthesia and analgesia*. 2017;125(2):643-52.
80. Gross AR, Peloso PM, Galway E, Navasero N, Essen KV, Graham N, et al. Physician-delivered injection therapies for mechanical neck disorders: a systematic review update (non-oral, non-intravenous pharmacological interventions for neck pain). *Open Orthop J*. 2013;7:562-81.
81. Malik KM, Cohen SP, Walega DR, Benzon HT. Diagnostic criteria and treatment of discogenic pain: a systematic review of recent clinical literature. *The spine journal : official journal of the North American Spine Society*. 2013;13(11):1675-89.
82. Mosshammer D, Mayer B, Joos S. Local anesthetics injection therapy for musculoskeletal disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clin J Pain*. 2013;29(6):540-50.
83. O'Connell NE, Wand BM, Gibson W, Carr DB, Birklein F, Stanton TR. Local anaesthetic sympathetic blockade for complex regional pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7:CD004598.
84. Tan HK, Chew KM, Peh WCG. Percutaneous Imaging-guided Spinal Facet Joint Injections. *Techniques in Orthopaedics*. 2013;28(1).
85. Rhee JM, Shamji MF, Erwin WM, Bransford RJ, Yoon ST, Smith JS, et al. Nonoperative management of cervical myelopathy: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013;38(22 Suppl 1):S55-67.
86. Viswanath O, Rasekhi R, Suthar R, Jones MR, Peck J, Kaye AD. Novel Interventional Nonopioid Therapies in Headache Management. *Current pain and headache reports*. 2018;22(4):29.
87. Bartleson JD, Maus TP. Diagnostic and therapeutic spinal interventions: Facet joint interventions. *Neurol Clin Pract*. 2014;4(4):342-6.
88. Candido KD, Knezevic N. Cervical epidural steroid injections for the treatment of cervical spinal (neck) pain. *Current pain and headache reports*. 2013;17(2):314.
89. Candido KD, England B. Cervical spine pain related to the facet joints. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management*. 2015;19(3):109-18.
90. Chien GC, McCormick Z, Araujo M, Candido KD. The potential contributing effect of ketorolac and fluoxetine to a spinal epidural hematoma following a cervical interlaminar epidural steroid injection: a case report and narrative review. *Pain Physician*. 2014;17(3):E385-95.
91. Childress MA, Becker BA. Nonoperative Management of Cervical Radiculopathy. *Am Fam Physician*. 2016;93(9):746-54.
92. Wiechert K. Lumbar epidural and cervical facet joint injection techniques. *Eur Spine J*. 2018;27(Suppl 4):568-70.
93. Cohen SP, Huang JH, Brummett C. Facet joint pain—advances in patient selection and treatment. *Nat Rev Rheumatol*. 2013;9(2):101-16.
94. Stout A. Epidural steroid injections for cervical radiculopathy. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2011;22(1):149-59.
95. Schneider BJ, Maybin S, Sturos E. Safety and Complications of Cervical Epidural Steroid Injections. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2018;29(1):155-69.

96. Wilkinson I, Cohen SP. Epidural steroids for spinal pain and radiculopathy: a narrative, evidence-based review. *Current opinion in anaesthesiology*. 2013;26(5):562-72.
97. Schneider B, Zheng P, Mattie R, Kennedy DJ. Safety of epidural steroid injections. *Expert Opin Drug Saf*. 2016;15(8):1031-9.
98. Popescu A, Lai D, Lu A, Gardner K. Stroke following epidural injections—case report and review of literature. *J Neuroimaging*. 2013;23(1):118-21.
99. Owers DS, Perriman DM, Smith PN, Neeman T, Webb AL. Evidence for cervical muscle morphometric changes on magnetic resonance images after whiplash: A systematic review and meta-analysis. *Injury*. 2018;49(2):165-76.
100. Nishio I. Cervical transforaminal epidural steroid injections: a proposal for optimizing the preprocedural evaluation with available imaging. *Reg Anesth Pain Med*. 2014;39(6):546-9.
101. Ng A, Wang D. Cervical facet injections in the management of cervicogenic headaches. *Current pain and headache reports*. 2015;19(5):484.
102. Narouze SN. Ultrasound-guided cervical spine injections: time to put "outcome" before "income". *Reg Anesth Pain Med*. 2013;38(3):173-4.
103. Mukai A, Kancharla V. Interventional procedures for cervical pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2011;22(3):539-49, x.
104. Moon J, Kwon HM. Spinal Cord Infarction after Cervical Transforaminal Epidural Steroid Injection: Case Report and Literature Review. *Case Rep Neurol*. 2017;9(1):1-5.
105. Mehnert MJ, Freedman MK. Update on the role of z-joint injection and radiofrequency neurotomy for cervicogenic headache. *PM R*. 2013;5(3):221-7.
106. Marcia S, Zini C, Hirsch JA, Chandra RV, Bellini M. Steroids Spinal Injections. *Semin Intervent Radiol*. 2018;35(4):290-8.
107. Manchikanti L, Hirsch JA, Kaye AD, Boswell MV. Cervical zygapophysial (facet) joint pain: effectiveness of interventional management strategies. *Postgrad Med*. 2016;128(1):54-68.
108. Manchikanti L, Hirsch JA. Neurological complications associated with epidural steroid injections. *Current pain and headache reports*. 2015;19(5):482.
109. Manchikanti L, Hirsch JA. Clinical management of radicular pain. *Expert Rev Neurother*. 2015;15(6):681-93.
110. Manchikanti L, Falco FJ, Diwan S, Hirsch JA, Smith HS. Cervical radicular pain: the role of interlaminar and transforaminal epidural injections. *Current pain and headache reports*. 2014;18(1):389.
111. Woods BI, Hilibrand AS. Cervical radiculopathy: epidemiology, etiology, diagnosis, and treatment. *J Spinal Disord Tech*. 2015;28(5):E251-9.
112. Wrobel Goldberg S, Young W. Headache Rounds: Sudden Onset Chronic Daily Headache. *Headache*. 2016;56(2):379-88.
113. Manchikanti L, Candido KD, Singh V, Gharibo CG, Boswell MV, Benyamin RM, et al. Epidural steroid warning controversy still dogging FDA. *Pain Physician*. 2014;17(4):E451-74.
114. MacMahon PJ, Huang AJ, Palmer WE. Spine Injectables: What Is the Safest Cocktail? *AJR Am J*

Roentgenol. 2016;207(3):526-33.

115. Leroux E, Ducros A. Occipital injections for trigemino-autonomic cephalalgias: evidence and uncertainties. *Current pain and headache reports*. 2013;17(4):325.

116. Landa J, Kim Y. Outcomes of interlaminar and transforminal spinal injections. *Bull NYU Hosp Jt Dis*. 2012;70(1):6-10.

117. Knezevic NN, Jovanovic F, Voronov D, Candido KD. Do Corticosteroids Still Have a Place in the Treatment of Chronic Pain? *Front Pharmacol*. 2018;9:1229.

118. Klessinger S. Medial Branch Blocks of the Cervical and Lumbar Spine. *Techniques in Orthopaedics*. 2013;28(1):18-22.

119. Iyer S, Kim HJ. Cervical radiculopathy. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2016;9(3):272-80.

120. Manchikanti L, Benyamin RM. Key safety considerations when administering epidural steroid injections. *Pain Manag*. 2015;5(4):261-72.

121. Hurdle MF. Ultrasound-Guided Spinal Procedures for Pain: A Review. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2016;27(3):673-86.

122. House LM, Barrette K, Mattie R, McCormick ZL. Cervical Epidural Steroid Injection: Techniques and Evidence. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2018;29(1):1-17.

123. Groenemeyer DHW, Moser C. Computed Tomography-guided Periradicular Injections on Cervical and Lumbar Spine. *Techniques in Orthopaedics*. 2013;28(1):63-72.

124. Graff-Radford SB. Facial pain, cervical pain, and headache. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 2012;18(4):869-82.

125. Greis AC, Young GW, Usman-Oyowe I. Nonoperative management of cervical disc herniations: An evidence-based approach. *Seminars in Spine Surgery*. 2016;28(2):68-74.

126. Garg R, Joshi S, Mishra S, Bhatnagar S. Evidence based practice of chronic pain. *Indian J Palliat Care*. 2012;18(3):155-61.

127. Gadiant PM, Smith JH. The neuralgias: diagnosis and management. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2014;14(7):459.

128. Fernandez-de-las-Penas C, Cuadrado ML. Therapeutic options for cervicogenic headache. *Expert Rev Neurother*. 2014;14(1):39-49.

129. Epstein NE. The risks of epidural and transforaminal steroid injections in the Spine: Commentary and a comprehensive review of the literature. *Surg Neurol Int*. 2013;4(Suppl 2):S74-93.

130. Curatolo M. Pharmacological and Interventional Management of Pain After Whiplash Injury. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2016;46(10):845-50.

131. Cohen SP, Hooten WM. Advances in the diagnosis and management of neck pain. *BMJ*. 2017;358:j3221.

132. Patel KM, Chopra P, Upadhyayula S. Epidural Steroid Injections. *StatPearls*. 2021.

133. Hakim BR, Munakomi S. Interlaminar Epidural Injection. *StatPearls*.

134. Cervical epidural steroid injections. Review & Recommendation Statement. *North American Spine*

Society Mars 2011.

135. Diagnosis and Treatment of Cervical Radiculopathy from Degenerative Disorders. North American Spine Society (NASS); 2010.

136. Gupta R, Fisher K, Pyati S. Chronic Headache: a Review of Interventional Treatment Strategies in Headache Management. Current pain and headache reports. 2019;23(9):68.

137. Wang E, Wang D. Treatment of cervicogenic headache with cervical epidural steroid injection. Current pain and headache reports. 2014;18(9):442.

138. Rana MV. Managing and treating headache of cervicogenic origin. Med Clin North Am. 2013;97(2):267-80.

ANNEXE I

Critères d'inclusion et d'exclusion des questions d'évaluation, ainsi que la stratégie de recherche des bases de données PubMed, Scopus, Cochrane Library (Q1 (indications médicales), Q2 (efficacité et sécurité))

Critères d'inclusion :

1. Références en français, anglais ;
2. Publiée entre 2011 et 2019 ;
3. Références portant, du moins en partie, sur la cervicalgie chronique ;
4. Références portant sur les infiltrations de corticostéroïdes ;
5. Références mentionnant les résultats pertinents aux questions de recherche (efficacité, sécurité, pertinence et compétence médicale) ;
6. Types de publication : revues systématiques, revues de revues systématiques, guides de pratique clinique, revues de guides de pratique clinique.

Critères d'exclusion :

1. Condition : douleur chronique du rachis autre que cervical (c.-à-d. lombalgie, bassin, thoracique, articulation sacro-iliaque, etc.) ;
2. Interventions : injections diagnostiques, traitements chirurgicaux ;
3. Types de publications: revues narratives et toutes publications autres que revues systématiques, revues de revues systématiques, guides de pratique clinique, revues de guides de pratique clinique.

Mots-clés :

Thème douleur chronique

Cervicalgie, sténose cervicale, radiculopathie cervicale, sciatgie cervicale, hernie discale cervicale, coup de fouet, entorse cervicale

Chronic pain, chronic neck pain, chronic cervical pain, cervicalgia, cervical sciatica, neck pain, cervical stenosis, cervical radiculopathy, discogenic pain, nerve root compression, cervical radiculitis, cervical radiculopathy, herniated cervical disc, cervical spinal stenosis, whip lash, cervical sprain

Thème région anatomique

Cou, cervicale, haut du dos, rachis cervical

Neck, cervical, upper back, upper spine, cervical spine

Thème injections

Injections et infiltrations cortisonées, injections et infiltrations de corticostéroïdes, injections et infiltrations facettaires, injections péri-facettaires, injections capsulaires, injections branches médiales du nerf facettaire, infiltrations épidurales, infiltrations périurales

Corticosteroid injection, injection block, epidural injections, epidural steroid, epidural perineural injection, transforaminal injection, interlaminar epidural, intraarticular corticosteroid, nerve root block, periradicular infiltration, caudal epidural injection, facet joint injection

Stratégie de recherche bibliographique sur PubMed

```
((((((("neck pain"[Mesh] OR "pain"[Mesh:noexp] OR pain[tiab] OR pains[tiab] OR ache[tiab] OR  
aches[tiab] OR "chronic pain"[Mesh] OR cervicodynia*[tiab] OR neckache*[tiab] OR  
cervicobrachialgia*[tiab] OR "radiculopathy"[Mesh] OR radiculopath*[tiab] OR radicular-pain*[tiab] OR  
radicular-cervical-pain*[tiab] OR radicular-neck-pain*[tiab] OR "intervertebral disc displacement"[Mesh]  
OR disc-herniation*[tiab] OR herniated-disc*[tiab] OR disc-protrusion*[tiab] OR "disc-related"[tiab] OR  
disc-displacement*[tiab] OR disk-displacement*[tiab] OR disk-herniation*[tiab] OR herniated-disk*[tiab]  
OR disk-protrusion*[tiab] OR "disk-related"[tiab] OR diskogenic[tiab] OR "spondylosis"[Mesh] OR  
spondylos*[tiab] OR post-surgery-syndrome*[tiab] OR postsurgery-syndrome*[tiab] OR post-operative-  
syndrome*[tiab] OR postoperative-syndrome*[tiab] OR "spinal stenosis"[Mesh] OR spinal-stenos*[tiab]  
OR "whiplash injuries"[Mesh] OR whiplash*[tiab] OR "sprains and strains"[Mesh] OR sprain[tiab] OR  
sprains[tiab] OR strain[tiab] OR strains[tiab] OR "brachial plexus neuritis"[Mesh] OR cervico-brachial  
neuralgia[tiab] OR cervico-brachial neuralgias[tiab] OR cervicobrachial-neuralgia*[tiab] OR  
"polyradiculopathy"[Mesh] OR polyradiculopath*[tiab] OR polyradiculiti*[tiab] OR monoradicul*[tiab] OR  
"polyradiculoneuropathy"[Mesh] OR polyradiculoneuropath*[tiab] OR polyradiculoneuriti*[tiab] OR  
"arthritis"[Mesh] OR arthritis[tiab] OR arthritides[tiab] OR polyarthritis[tiab] OR polyarthritides[tiab] OR  
"myofascial pain syndromes"[Mesh] OR myofascial-pain-syndrome*[tiab] OR myofascial-trigger-point-  
pain*[tiab] OR "spondylitis"[Mesh] OR spondylitis[tiab] OR spondylitides[tiab] OR "spinal  
osteophytosis"[Mesh] OR spinal-osteophytos*[tiab] OR "spondylolisthesis"[Mesh] OR  
spondylolisthes*[tiab] OR spondylithes*[tiab] OR cervicalgia*[tiab] OR cervical-stenos*[tiab] OR nerve-  
root-compression*[tiab] OR herniated-cervical-disc*[tiab] OR herniated-cervical-disk*[tiab]))) NOT  
(("neoplasms"[Mesh] OR "uterine cervical neoplasms"[Mesh]))) AND (((("cervical vertebrae"[Mesh] OR  
"neck"[Mesh] OR upper-back*[tiab] OR neck[tiab] OR necks[tiab] OR upper-spine*[tiab] OR cervical[tiab]))  
NOT "hip fractures"[Mesh])) AND ((("injections"[Mesh] OR "injections, spinal"[Mesh] OR "injections,  
epidural"[Mesh] OR inject*[tiab] OR infiltrat*[tiab] OR "nerve block"[Mesh] OR nerve-block*[tiab] OR  
chemical neurolysis[tiab] OR chemical neurolyses[tiab] OR chemodenervation*[tiab] OR root-block*[tiab]  
OR epidural-steroid*[tiab] OR epidural-corticosteroid*[tiab] OR intraarticular-steroid*[tiab] OR  
intraarticular-corticosteroid*[tiab] OR interlaminar epidural[tiab] OR interlaminar epidurals[tiab]))) AND  
(((systematic*[tiab] AND (review*[tiab] OR overview*[tiab] OR search*[tiab] OR research*[tiab])) OR  
systematic[sb] OR systematic[ti] OR meta-analysis as topic[Mesh] OR meta-analysis[pt] OR meta-  
analy*[tiab] OR metaanaly*[tiab] OR metanaly*[tiab] OR meta-synthes*[tiab] OR meta-review*[tiab] OR  
review[pt] OR "review literature as topic"[Mesh:noexp] OR review*[ti] OR review-of-reviews[tiab] OR  
integrative overview*[tiab] OR integrative-review*[tiab] OR overview*[ti] OR "technology assessment,  
biomedical"[Mesh] OR technology-assessment*[tiab] OR HTA[tiab] OR HTAs[tiab] OR evidence-based-  
review*[tiab] OR evidence-based-overview*[tiab] OR cochrane[tiab] OR "cochrane database syst  
rev"[Journal] OR technology-appraisal*[tiab] OR technology-overview*[tiab] OR guidelines as  
topic[Mesh:noexp] OR guideline[pt] OR practice guidelines as topic[mh] OR practice guideline[pt] OR  
guideline*[tiab] OR guidance*[tiab] OR practical-guide*[tiab] OR CPG[tiab] OR CPGs[tiab] OR health  
planning guidelines[mh] OR evidence-based practice[Mesh] OR evidence-base*[tiab] OR best-  
practice*[tiab] OR consensus development conference, nih[pt] OR consensus development  
conference[pt] OR consensus development conferences, nih as topic[Mesh] OR consensus development  
conferences as topic[Mesh] OR consensus[mh] OR committee-opinion*[tiab] OR clinical conference[pt]  
OR algorithms[Mesh] OR clinical pathway[Mesh] OR critical pathways[Mesh] OR clinical-pathway*[tiab]  
OR critical-pathway*[tiab] OR policy-statement*[tiab] OR position-statement*[tiab] OR practice-  
parameter*[tiab] OR recommendation*[tiab] OR standard*[tiab])) NOT (clinical trial[pt] OR case  
reports[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt] OR letter[pt])) AND (("2019/03/21"[PDat] :  
"2019/10/16"[PDat]) AND ((English[lang] OR French[lang] OR Spanish[lang]))))
```

Stratégie de recherche bibliographique sur Cochrane Library

ID	Search	Hits
1	MeSH descriptor: [Neck Pain] explode all trees	1003
2	(neck NEAR/2 pain):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	2679
3	MeSH descriptor: [Pain] this term only	10928
4	(pain):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	127392
5	(ache):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	939
6	MeSH descriptor: [Chronic Pain] explode all trees	1759
7	(cervicodynia*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1
8	(neckache*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	2
9	(cervicobrachialgia*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	20
10	MeSH descriptor: [Radiculopathy] explode all trees	377
11	(radiculopath*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	881
12	(radicular NEAR/2 pain*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	466
13	MeSH descriptor: [Intervertebral Disc Displacement] explode all trees	783
14	(disc NEAR/2 displacement*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	917
15	(disc NEAR/2 herniation*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	921
16	(herniated NEAR/2 disc):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1097
17	(disc NEAR/2 protrusion*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	118
18	(disc NEAR/2 related):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	34
19	(slipped NEAR/2 disk):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	6
20	(slipped NEAR/2 disc):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	6
21	(prolapse* NEAR/2 disk):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	88
22	(prolapse* NEAR/2 disc):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	88
23	(disk NEAR/2 displacement*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	917
24	(disk NEAR/2 herniation*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	921
25	(herniated NEAR/2 disk):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1097

ID	Search	Hits
	searched)	
26	(disk NEAR/2 protrusion*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	118
27	(disk NEAR/2 related):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	34
28	(diskogenic):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	8
29	MeSH descriptor: [Spondylosis] explode all trees	315
30	(spondylos*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	490
31	(post NEAR/2 surgery NEAR/2 syndrome*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	19
32	(postsurgery NEAR/2 syndrome*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	4
33	(postoperative NEAR/1 syndrome*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	28
34	(post NEAR/2 operative NEAR/2 syndrome*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	8
35	(spinal NEAR/2 stenosis*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	770
36	(whiplash*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	414
37	MeSH descriptor: [Sprains and Strains] explode all trees	1133
38	(sprain):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1012
39	(strain):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	9180
40	MeSH descriptor: [Brachial Plexus Neuritis] explode all trees	31
41	(brachial NEAR/2 plexus NEAR/2 neuritis):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	31
42	(cervico NEAR/2 neuralgia*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	0
43	(cervicobrachial NEAR/1 neuralgia*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	110
44	(polyradiculopath*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	15
45	(polyradiculiti*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1
46	(monoradicul*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	12
47	MeSH descriptor: [Polyradiculoneuropathy] explode all trees	180
48	(polyradiculoneuropath*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	189
49	(polyradiculoneuriti*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1
50	MeSH descriptor: [Arthritis] explode all trees	13225
51	(arthritis):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	14877
52	(arthritides):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	26

ID	Search	Hits
53	MeSH descriptor: [Spinal Stenosis] explode all trees	333
54	MeSH descriptor: [Whiplash Injuries] explode all trees	193
55	MeSH descriptor: [Polyradiculopathy] explode all trees	14
56	(polyarthritis):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	258
57	(polyarthritides):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1
58	MeSH descriptor: [Myofascial Pain Syndromes] explode all trees	884
59	(myofascial NEAR/2 pain):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1138
60	MeSH descriptor: [Spondylitis] explode all trees	1098
61	(spondyliti*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	1580
62	MeSH descriptor: [Spinal Osteophytosis] explode all trees	87
63	(spinal NEAR/1 osteophyt*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	86
64	(spondylolisthes*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	526
65	(spondylisthes*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	0
66	(cervicalgia*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	12
67	(cervical NEXT stenosis*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	39
68	(nerve NEAR/1 compression*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	206
69	OR #1-#68	153 049
70	MeSH descriptor: [Uterine Cervical Neoplasms] explode all trees	1847
71	MeSH descriptor: [Neoplasms] explode all trees	69032
72	#70 OR #71	69 032
73	#69 NOT #72	147129
74	MeSH descriptor: [Cervical Vertebrae] explode all trees	890
75	MeSH descriptor: [Neck] explode all trees	481
76	(neck):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	16827
77	(cervical):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	13698
78	(upper NEAR/2 back*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	352
79	(upper NEAR/2 spine*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	118
80	OR #74-#79	28 743
81	MeSH descriptor: [Hip Fractures] explode all trees	1429

ID	Search	Hits
82	#80 NOT #81	28247
83	MeSH descriptor: [Injections] explode all trees	21260
84	MeSH descriptor: [Injections, Spinal] explode all trees	1427
85	MeSH descriptor: [Injections, Epidural] explode all trees	461
86	MeSH descriptor: [Nerve Block] explode all trees	3581
87	(inject*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	68753
88	(infiltrat*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	6265
89	(nerve NEAR/2 block*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	6913
90	(chemical NEAR/2 neurolys*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	8
91	(chemodenervation*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	26
92	(epidural NEAR/2 steroid*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	363
93	(epidural NEAR/2 corticosteroid*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	51
94	(intraarticular NEAR/2 steroid*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	107
95	(intraarticular NEAR/2 corticosteroid*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	184
96	(interlaminar NEAR/2 epidural*):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	89
97	OR #83- #96	77 813
98	#73 AND #82 AND #97	940
99	#98 with Cochrane Library publication date Between Jan 2011 and Apr 2019, in Cochrane Reviews	20

Stratégie de recherche bibliographique sur Scopus

(((((TITLE-ABS-KEY(neck W/2 pain)) OR (TITLE-ABS-KEY(pain)) OR (TITLE-ABS-KEY(ache)) OR (TITLE-ABS-KEY(chronic W/2 pain)) OR (TITLE-ABS-KEY(chronic W/2 ache))) OR (TITLE-ABS-KEY(cervicodysnia*)) OR (TITLE-ABS-KEY(neckache*)) OR (TITLE-ABS-KEY(cervicobrachialgia*)) OR (TITLE-ABS-KEY(radiculopath*)) OR (TITLE-ABS-KEY(radicular W/2 pain*)) OR (TITLE-ABS-KEY(disc W/2 displacement*)) OR (TITLE-ABS-KEY(disc W/2 herniation*)) OR (TITLE-ABS-KEY(herniated W/2 disc*)) OR (TITLE-ABS-KEY(disc W/2 protrusion*)) OR (TITLE-ABS-KEY(disc PRE/O related))) OR ((TITLE-ABS-KEY(slipped W/2 disc)) OR (TITLE-ABS-KEY(slipped W/2 disc)) OR ((TITLE-ABS-KEY(prolapse* W/2 disc) OR TITLE-ABS-KEY(prolapse* W/2 disc))) OR ((TITLE-ABS-KEY(disk W/2 displacement*) OR TITLE-ABS-KEY(disk W/2 herniation*) OR TITLE-ABS-KEY(herniated W/2 disk*) OR TITLE-ABS-KEY(disk W/2 protrusion*) OR TITLE-ABS-KEY(disk PRE/O related) OR TITLE-ABS-KEY(diskogenic))) OR (TITLE-ABS-KEY(spondylos*)) OR (TITLE-ABS-KEY(post PRE/2 surgery PRE/2 syndrome*)) OR (TITLE-ABS-KEY(postsurgery PRE/1 syndrome*)) OR ((TITLE-ABS-KEY(postoperative PRE/1 syndrome*)) OR (TITLE-ABS-KEY(post PRE/2 operative PRE/2 syndrome*)) OR (TITLE-ABS-KEY(spinal W/2 stenosis*)) OR (TITLE-ABS-KEY(whiplash*)) OR ((TITLE-ABS-KEY(sprain) OR TITLE-ABS-KEY(strain))) OR (TITLE-ABS-KEY(brachial W/2 plexus W/2 neuritis)) OR (TITLE-ABS-KEY(cervico W/1 neuralgia)) OR (TITLE-ABS-KEY(cervicobrachial W/1 neuralgia*)) OR (TITLE-ABS-KEY(polyradiculopath*)) OR ((TITLE-ABS-KEY(polyradiculiti*)) OR (TITLE-ABS-KEY(monoradicul*)) OR (TITLE-ABS-KEY(polyradiculoneuropath*)) OR (TITLE-ABS-KEY(polyradiculoneuriti*)) OR (TITLE-ABS-KEY(arthritis)) OR (TITLE-ABS-KEY(arthritides)) OR ((TITLE-ABS-KEY(polyarthrititis) OR TITLE-ABS-KEY(polyarthritides))) OR (TITLE-ABS-KEY(myofascial W/2 pain)) OR ((TITLE-ABS-KEY(spondylitis) OR TITLE-ABS-KEY(spondylitides))) OR ((TITLE-ABS-KEY(spinal W/1 osteophytosis*)) OR (TITLE-ABS-KEY(spinal W/1 osteophyt*)) OR (TITLE-ABS-KEY(spondylolisthes*)) OR (TITLE-ABS-KEY(spondylolisthes*)) OR (TITLE-ABS-KEY(cervicalgia*)) OR (TITLE-ABS-KEY(cervical PRE/O stenosis*)) OR (TITLE-ABS-KEY(nerve W/1 compression*))) AND NOT ((INDEXTERMS(neoplasia* OR neoplasm* OR tumor* OR cancer* OR malignancy*)) OR (TITLE(neoplasia* OR neoplasm* OR tumor* OR cancer* OR malignancy*))) AND (((TITLE-ABS-KEY(neck)) OR (TITLE-ABS-KEY(cervical)) OR (TITLE-ABS-KEY(upper PRE/2 back*)) OR (TITLE-ABS-KEY(upper PRE/2 spine*))) AND NOT ((INDEXTERMS(femur OR femoral OR hip)) OR (TITLE(femur OR femoral OR hip)))) AND ((TITLE-ABS-KEY(inject*)) OR (TITLE-ABS-KEY(infiltrat*)) OR (TITLE-ABS-KEY(nerve W/2 block*)) OR (TITLE-ABS-KEY(chemical W/2 neurolysis*)) OR (TITLE-ABS-KEY(chemodenervation*)) OR (TITLE-ABS-KEY(epidural W/2 steroid*)) OR (TITLE-ABS-KEY(epidural W/2 corticosteroid*)) OR (TITLE-ABS-KEY(intraarticular W/2 steroid*)) OR (TITLE-ABS-KEY(intraarticular W/2 corticosteroid*)) OR (TITLE-ABS-KEY(interlaminar W/2 epidural*))) AND ((((((TITLE-ABS-KEY(systematic* AND (review* OR overview* OR search* OR research*))) OR (INDEXTERMS(systematic)) OR (TITLE(systematic)) OR (TITLE-ABS-KEY(meta PRE/O analy*)) OR (TITLE-ABS-KEY(metaanaly*)) OR (TITLE-ABS-KEY(metanaly*)) OR (TITLE-ABS-KEY(meta PRE/O synthesis*)) OR (TITLE-ABS-KEY(meta PRE/O review*)) OR (TITLE(review*)) OR (INDEXTERMS(review)) OR (TITLE-ABS-KEY("review of reviews")) OR (TITLE-ABS-KEY(integrative PRE/O overview*)) OR (TITLE-ABS-KEY(integrative PRE/O review*)) OR (TITLE(overview*)) OR (TITLE-ABS-KEY(technology PRE/O assessment*)) OR (TITLE-ABS-KEY(hta)) OR (TITLE-ABS-KEY(htas)) OR (TITLE-ABS-KEY(evidence PRE/1 review*)) OR (TITLE-ABS-KEY(evidence PRE/1 overview*)) OR (TITLE-ABS-KEY(cochrane)) OR (TITLE-ABS-KEY(technology PRE/O appraisal*)) OR (TITLE-ABS-KEY(technology W/2 overview*)) OR (TITLE-ABS-KEY(guideline* OR guidance* OR cpg)) OR (TITLE-ABS-KEY(practical PRE/O guide*)) OR (TITLE-ABS-KEY(evidence PRE/O base*)) OR (TITLE-ABS-KEY(best PRE/O practice*)) OR (INDEXTERMS("consensus development conference")))) OR ((

TITLE ("consensus development conference")) OR (INDEXTERMS (consensus)))) OR ((TITLE-ABS-KEY (committee PRE/O opinion*)) OR (TITLE (clinical PRE/O conference)) OR (INDEXTERMS (algorithms)) OR (TITLE-ABS-KEY (critical PRE/2 pathway*)) OR (TITLE-ABS-KEY (clinical PRE/2 pathway*)) OR (TITLE-ABS-KEY (policy PRE/2 statement*)) OR (TITLE-ABS-KEY (position PRE/2 statement*)) OR (TITLE-ABS-KEY (practice PRE/2 parameter*)) OR (TITLE-ABS-KEY (recommendation*)) OR (TITLE-ABS-KEY (standard))))) OR (DOCTYPE (re))) AND NOT (DOCTYPE (bk OR ch OR bz OR ed OR le OR no OR pr OR sh))) AND (SUBJAREA (medi OR nurs OR heal OR mult OR neur OR phar)) AND ((LANGUAGE (english OR french OR spanish))

Recherche de la littérature grise

Les sites Web des ressources suivantes ont été explorés :

1. Centre for Reviews and Dissemination - University of York
2. Michael G. DeGroote National Pain Centre – McMaster University
3. Santécom
4. ETMIQuébec
5. ETMIS-CHUM
6. AHRQ
7. Publications du gouvernement du Canada – Collection électronique
8. HTA Database – Canadian Search Interface (CADTH)
9. World Institute of Pain
10. American Academy of Pain Medicine
11. Spine Intervention Society
12. Publications du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, des organismes normatifs du Québec, des organismes normatifs des autres provinces canadiennes et des autres pays.
13. Google et Google Scholar
 - a. Recherche ETMI et guide de pratiques cliniques sur les traitements pour la douleur chronique cervicale dans toutes les provinces et les territoires du Canada ;
 - b. Recherche ETMI et guide de pratiques cliniques sur les traitements pour la douleur chronique cervicale dans le reste des pays (disponible en anglais, français).

ANNEXE II

Stratégie de recherche de la littérature grise (Q3, compétences médicales)

La littérature grise a été cherchée dans les ressources suivantes :

1. Sites Web d'associations médicales : Publications du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada
 2. Collège des médecins du Québec
 3. Spine Intervention Society
 4. Sites Web d'associations ou de regroupement de spécialistes : Société canadienne de la douleur
 5. Sites Web d'universités offrant le fellowship du CRMCC : Université McGill, University of Toronto
-

ANNEXE III

Tableau I
Liste des sites Web visités pour répondre à la question n° 3 (compétences médicales)

Liste des sources d'informations recherchées par l'équipe du CIM	URL
American Hospital Formulary Service- Pharmacologic-Therapeutic Classification	https://www.ashp.org/products-and-services/database-licensing-and-integration/ahfs-therapeutic-classification?loginreturnUrl=SSOCheckOnly
American Hospital Formulary Service- Micromedex	https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/ssl/true
UpToDate	https://www.uptodate.com/contents/search
World Institute of Pain	https://www.worldinstituteofpain.org/history-of-wip/
CDI Quality Institute	https://rayusradiology.com/expertise/quality-institute/
American college of radiology	https://www.acr.org/
Injectable Drugs Guide	https://www.pharmpress.com/product/MC_IDG/injectable-drugs-guide
Google (guidelines for epidural steroid injections)	https://www.google.com/

ANNEXE IV

Tableau II
Canevas de la grille d'extraction des données

Année	1 ^{er} auteur	Type d'étude	Rech. doc.	Nb. études primaires	Déf. douleur chronique	Type de patients	Type d'inject.	Utilisation d'anesth.	Effets	Incidents/Rx adverses/ES	Recomman- dations	Conclu- sion

Abréviations : Rech. doc. : recherche documentaire; Rx : réactions; ES : effets secondaires

ANNEXE V

Tableau III
Caractéristiques des participants du groupe de discussion

n°	Sexe	Âge approxi.	Type de douleur	RLS	Traitements et suivis	Incapacités (physiques/ professionnelles*)	Visite à la CD locale	Visite à l'AQDC
1	F	Entre 20 et 30 ans	Chronique Cervicale	De la Pommeraie	NSAID, opioïdes, infiltrations, chx	oui	oui	non
2	F	Entre 60-70 ans	Chronique Cervicale	Sherbrooke	Ostéopathie, rhumatologie NSAID, opioïdes, infiltrations	oui	oui	oui
3	F	Entre 60-70 ans	Chronique Cervicale	Sherbrooke	Physiothérapie, NSAID, opioïdes, infiltrations	oui	oui	oui
4	F	Entre 60-70 ans	Chronique Cervicale	Sherbrooke	Physiothérapie, NSAID, opioïdes, infiltrations	oui	oui	oui
5	F	Entre 60-70 ans	Névralgie du nerf d'Arnold	De la Pommeraie	NSAID, ergothérapie	oui	non	non
6	F	Entre 50-60 ans	Cervicalgie et fibromyalgie	Sherbrooke	NSAID, physiothérapie	oui	non	non
7	H	Entre 60-70 ans	Chronique Cervicale	De Val Saint-François	Physiothérapie, NSAID, opioïdes, infiltrations [€]	oui	non	oui

* Congés de maladies ou incapacité de réaliser des activités quotidiennes.

€ Complications importantes suite à l'infiltration cervicale (geste n'est pas réalisé dans une installation du CIUSSS de l'Estrie – CHUS).

Abréviations : F (femme), H (homme), Chx (Chirurgie), NSAID (médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens), AQDC (Association québécoise de la douleur chronique), CD (Clinique de la douleur).

ANNEXE VI

Plan et thèmes abordés lors du groupe de discussion

Thèmes généraux abordés lors de la présentation PowerPoint :

- Qu'est-ce que l'UETMISSS?
- Mise en contexte de l'ETMIS
- Douleur chronique et douleur cervicale chronique
- Les infiltrations de corticostéroïdes (théorie, approches et risques)
- Portraits des infiltrations de corticostéroïdes au CIUSSS de l'Estrie – CHUS

Thèmes et questions abordés durant la discussion ouverte :

Thème 1 : Préférences des patients

ÉNONCÉ DU THÈME À DISCUTER : IL EXISTE DIFFÉRENTS TRAITEMENTS OU APPROCHES POUR LA GESTION DE LA DOULEUR CERVICALE.

Questions:

Quels facteurs ont influencé votre choix d'opter pour des infiltrations cervicales?

Quelles étaient vos attentes face à ce traitement?

Thème 2 : Risques de la procédure

ÉNONCÉ DU THÈME À DISCUTER : COMPARATIVEMENT AUX INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES À D'AUTRES SITES SUR LA COLONNE OU AUTRES ARTICULATIONS, LES INFILTRATIONS CERVICALES COMPORTENT PLUS DE RISQUES D'EFFETS ADVERSES SÉVÈRES.

Questions:

Comment avez-vous réagi dans votre décision face aux risques et les effets secondaires potentiels des infiltrations cervicales?

Quel était votre niveau de confiance/confort face à cette intervention?

Thème 3 : Accessibilité aux infiltrations

ÉNONCÉ DU THÈME À DISCUTER : IL EXISTE UNE PROBLÉMATIQUE MAJEURE AU NIVEAU DE L'ACCESSIBILITÉ AUX INFILTRATIONS CERVICALES AU CIUSSS DE L'ESTRIE – CHUS.

Questions:

Quelle est votre opinion sur les délais d'accès aux infiltrations cervicales au CIUSSS?

Comment avez-vous vécu ou pallié à cette attente?

Thème 4 : Efficacité

ÉNONCÉ DU THÈME À DISCUTER : LES ÉTUDES MENÉES SUR L'EFFICACITÉ DES INFILTRATIONS CERVICALES DÉMONTRENT QUE LES INFILTRATIONS CERVICALES SERAIENT EFFICACES (PENDANT QUELQUES SEMAINES) ALORS QUE D'AUTRES NE MONTRENT AUCUN EFFET SUR LA DOULEUR.

Questions:

Quelle est votre opinion sur l'efficacité ou les bénéfices des infiltrations cervicales dans la douleur chronique au cou?

Thème 5 : Expérience de soins

ÉNONCÉ DU THÈME À DISCUTER : EN CONSIDÉRANT L'ENSEMBLE DES THÈMES QUE NOUS AVONS TOUCHÉS SUR LES INFILTRATIONS CERVICALES...

Questions:

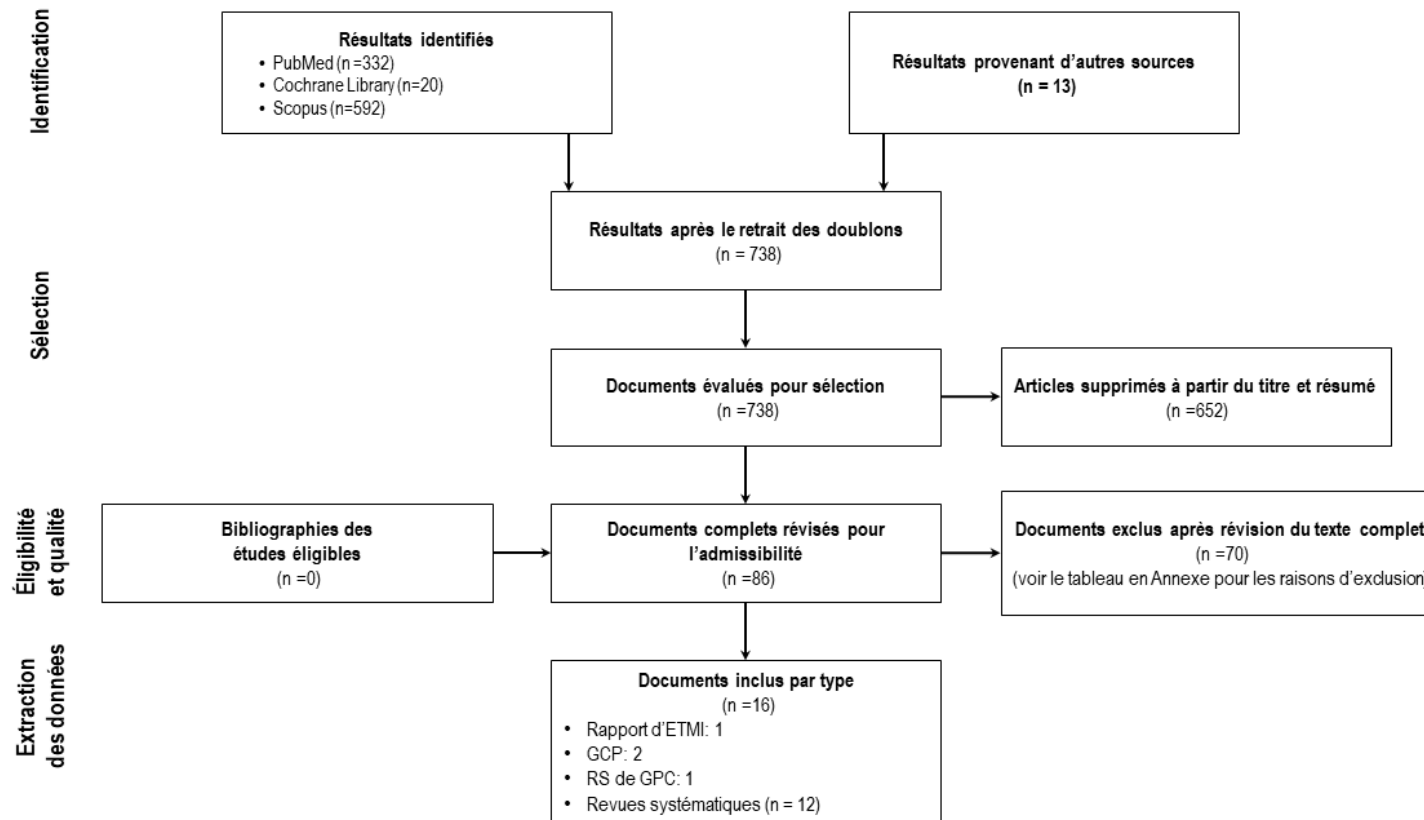
Comment avez-vous vécu votre expérience de soins?

Qu'est-ce qui a bien été? Qu'est-ce qui a été plus difficile?

Qu'est-ce qui manque aux services actuellement selon vous?

ANNEXE VII

Diagramme PRISMA



ANNEXE VIII

Tableau IV
Liste des documents exclus avec raison (question n° 1 et n° 2)

Références	Raisons d'exclusion
(70-72)	Qualité méthodologique extrêmement faible selon AMSTAR 2
(73, 74)	Pas spécifique aux cervicalgies chroniques
(75)	Document dans une autre langue que l'anglais ou le français
(76, 77)	N'est pas GPC, ni un rapport d'ETMI (p. ex. rapport produit par des compagnies d'assurance)
(78-84)	Peu ou pas de donnée ou d'étude primaire portant sur les douleurs ou les infiltrations cervicales (p. ex. les données présentées proviennent en très grande majorité des lombalgies ou d'une autre intervention que les infiltrations)
(85, 86)	Ne porte pas sur les infiltrations de corticostéroïdes à l'étage cervical
(18, 87-133)	Revue narrative sans recherche documentaire systématique
(134, 135)	Document désuet ne tenant pas compte des données probantes récentes (p. ex. avis de sécurité de la FDA publié en 2014)
(136-138)	Ne porte pas sur des pathologies cervicales incluses (p. ex. névralgie d'Arnold)

ANNEXE IX

EFFICACITÉ

Tableau V
Fiche de synthèse de la recension des écrits
Infiltrations péridurales pour radiculopathie

Sources	Données probantes	Commentaires
Recommandations du GPC	<u>Hernie discale :</u> - Un GPC (26) avec des données convenables recommande l'infiltration péridurale par voie interlaminaire de corticostéroïdes. <u>Douleur discogénique ou axiale :</u> - Un GPC (26) avec des données modérées recommande l'infiltration péridurale par voie interlaminaire de corticostéroïdes (basé sur une seule étude). <u>Sténose spinale :</u> - Un GPC (26) avec des données modérées recommande l'infiltration péridurale par voie interlaminaire de corticostéroïdes (basé sur une seule étude).	1. L'approche transforaminale n'est pas souvent proposée, car elle contient plus de risque de traumatismes. 2. L'ensemble des études incluses utilise un contrôle positif (anesthésiant seul). 3. Plusieurs des études incluses étaient du même auteur du GPC (Manchikanti).
Résultats des RS	<u>Infiltration péridurale transforaminale :</u> - Une RS (25) avec des données très faibles a trouvé que l'infiltration péridurale transforaminale de corticostéroïdes pourrait réduire la douleur et le recours à la chirurgie. Ces bénéfices potentiels sont compromis par les risques de complications neurologiques graves. - Une RS (37) avec des données très faibles a déterminé que l'infiltration péridurale transforaminale de corticostéroïdes pourrait réduire la douleur à court terme (un mois).	1. Le nombre d'études est très restreint (maximum 3 au total pour une indication) 2. L'ensemble des

Sources	Données probantes	Commentaires
	<u>Hernie discale cervicale :</u> - Deux RS (24, 27) avec des données allant de bonnes à modérées ont trouvé un bénéfice à l'infiltration péridurale interlaminaire de corticostéroïdes. - Deux RS (24, 27) avec des données allant de faibles à modérées rapportent un effet bénéfique à l'infiltration péridurale avec un anesthésiant seul. <u>Douleur discogénique ou axiale :</u> - Deux RS (24, 27) avec des données faibles à modérées ont trouvé un bénéfice à l'infiltration péridurale interlaminaire de corticostéroïdes avec ou sans anesthésiant (basé sur une seule étude). <u>Cervicalgies d'origine dégénérative* :</u> - Une RS (36) avec des données faibles a trouvé que l'injection péridurale de corticostéroïdes peut être efficace pour soulager la douleur à court terme (trois mois). <u>Sténose spinale :</u> - Trois RS (24, 27, 39) avec des données faibles ne rapportent aucune différence en efficacité pour une infiltration péridurale interlaminaire réalisée avec un anesthésiant avec ou sans corticostéroïde (basé sur une seule étude). <u>Syndrome de douleur cervicale postopératoire</u> - Une RS (39) avec des données modérées a identifié un effet bénéfique de l'infiltration péridurale interlaminaire de corticostéroïdes.	études incluses utilise un contrôle positif (anesthésiant seul) 3. Plusieurs des études incluses étaient du même auteur des RS (Manchikanti)
Interprétations des écrits	- L'infiltration péridurale transforaminale ne serait pas soutenue ou recommandée en fonction des risques de traumatisme associés et des preuves de bénéfices très limitées. - L'infiltration péridurale interlaminaire de corticostéroïdes peut être bénéfique pour réduire la douleur causée par une radiculopathie. - Une infiltration péridurale interlaminaire d'anesthésiant seul pourrait apporter un bénéfice similaire aux corticostéroïdes dans certaines radiculopathies. - Les données sur l'efficacité de l'infiltration péridurale interlaminaire de corticostéroïdes demeurent limitées.	

* Cervicalgies d'origine dégénérative : Les auteurs de la RS ne spécifient pas le type de dégénérescence et n'ont pas réalisé de sous-analyse en fonction d'un type de pathologie.

Sources : Un guide de pratique clinique (GPC) (26) de qualité modérée avec une qualité des données allant de très faible à modérée) ainsi que six revues systématiques (RS) (24, 25, 27, 36, 37, 39) de qualité modérée.

Tableau VI
Fiche de synthèse de la recension des écrits
Bloc de la branche médiale pour la douleur axiale

Sources	Données probantes	Commentaires
Résultats des RS	- Une RS (23) avec des données modérées a trouvé que le bloc de la branche médiale cervicale était efficace. - Une RS (23) avec des données modérées a déterminé que l'efficacité du bloc de la branche médial était plus efficace lorsque les patients avaient répondu préalablement à un bloc diagnostique (c.-à-d. diminution de 80 % de la douleur). - Une RS (41) avec des données modérées considère le bloc de la branche médiale cervicale était efficace pour réduire la douleur à long terme. - Une RS (42) avec des données modérées a trouvé que le bloc de la branche médiale cervicale était efficace qu'à court terme pour réduire la douleur d'origine facettaire, et ce, avec ou sans corticostéroïde. - Une RS des GPC (20) avec des données de qualité modérée rappelle que deux GCP recommandent le bloc de la branche médiale cervicale sans toutefois spécifier si cette intervention est spécifique à la douleur axiale.	1. L'ensemble des études incluses utilise un contrôle positif (anesthésiant seul)
Interprétations des écrits	- Il pourrait y avoir un bénéfice à réaliser un bloc de la branche médiale cervicale pour diminuer la douleur d'origine axiale. - Aucune donnée recensée ne supporte l'ajout de corticostéroïdes au bloc de la branche médiale cervicale.	

Sources : Trois RS (23, 41, 42) de qualité modérée et une RS des guides de pratique clinique (20) de qualité modérée.

Tableau VII
Fiche de synthèse de la recension des écrits
Infiltrations pour la douleur articulaire facettaire

Sources	Données probantes	Commentaires
Recommandation du GCP	- Le GCP (26) avec des données limitées recommande l'utilisation d'infiltration intraarticulaire. - Le GCP (26) avec des données modérées recommande un bloc de la branche médiale pour un soulagement à court terme.	1. Douleur des facettes cervicales en absence d'hernie discale, de radiculite ou de douleur discogénique
Résultats de l'ETMI	- Des données de qualité faible à basse et des résultats hétérogènes ne supportent pas l'utilisation d'infiltration intraarticulaire de corticostéroïdes comme approche thérapeutique (35).	
Résultats des RS	- Deux RS (23, 41) avec des données de qualité limitée n'ont pas trouvé d'efficacité à l'infiltration intraarticulaire facettaire avec anesthésiant et corticostéroïdes. - Une RS des GPC (20) ne supporte pas l'utilisation d'infiltration intraarticulaire facettaire avec anesthésiant et corticostéroïdes. - Une RS (41) avec des données très faibles (opinions d'experts) suggère des effets thérapeutiques bénéfiques à long terme de l'infiltration intraarticulaire de corticostéroïdes.	
Interprétations des écrits	- L'infiltration intraarticulaire n'aurait peu ou pas d'effet sur la réduction de la douleur articulaire facettaire. - Un bloc de la branche médiale pourrait réduire la douleur articulaire facettaire attribuable à un syndrome facettaire.	

Sources : Un GCP (26) de qualité modérée et deux RS (23, 41) et une RS des GPC (20) de qualité modérée ainsi qu'un rapport d'évaluation des technologies en santé (35) (ETMI) de qualité modérée .

Tableau VIII
Fiche de synthèse de la recension des écrits
Information générale

Sources	Données probantes
Résultats des écrits	- Les infiltrations à l'étage cervical (c.-à-d. périodurale, intraarticulaire des facettes, bloc médial) doivent être réalisées avec une modalité d'imagerie en temps réel (p. ex. l'échographie, la fluoroscopie («scopie») ou la tomodensitométrie (TDM ou «scan»).

Sources : Un GCP (26) de qualité modérée et six RS (23, 25, 27, 40, 41, 43) de qualité modérée à faible reconnaissent que l'utilisation d'une modalité d'imagerie fait partie des conditions à remplir pour réaliser une infiltration à l'étage cervical selon les normes.

Tableau IX
Fiche de synthèse de la recension des écrits
Utilisation de corticostéroïdes particuliers comparativement aux non particuliers

Sources	Données probantes
Résultats des RS	- Une RS avec méta-analyse (40) avec des données de qualité faible a trouvé que les corticostéroïdes particuliers généraient une baisse plus élevée de la douleur que les corticostéroïdes non particuliers [OR: 0,44 (IC à 95 %: 0,70 à 1,57; I² = 56 015 %). - Deux RS dont une avec méta-analyse (37, 38) avec des données de qualité modérée ne rapportent aucune différence d'efficacité à diminuer la douleur entre l'utilisation de corticostéroïdes non particuliers et particuliers lors d'infiltrations périodurales transforaminales. - Une RS (43) avec des données de qualité modérée présente qu'il n'y a pas de différence significative sur la réduction de la douleur ou d'amélioration de résultats fonctionnels entre les préparations particuliers versus non particuliers.
Interprétations des écrits	- L'efficacité des deux types de formulations de corticostéroïdes semble comparable malgré les différences dans leur demi-vie. - Des risques associés à la formation d'agrégats sont plus élevés avec les corticostéroïdes particuliers. Les agrégats sont la cause présumée des accidents neurologiques sévères surtout lors d'infiltrations périodurales transforaminales.

Sources : Quatre RS (37, 38, 40, 43) de qualité modérée à faible.

Tableau X
Fiche de synthèse de la recension des écrits
Décision partagée (risque de traumatisme de certaines procédures)

Sources	Données probantes
Résultats des RS	- Une RS (38) basée sur des données faibles (opinion d'experts) souligne la nécessité d'informer les patients des risques associés aux infiltrations de corticostéroïdes particulaires et à la présentation d'options alternatives. - Une RS (40) avec des données de qualité faible énonce que compte tenu du fait que les corticostéroïdes particulaires semblent être associés à un effet très légèrement supérieur pour soulager la douleur, les cliniciens devraient soupeser la valeur et la pertinence clinique à les utiliser à la lumière des complications neurologiques potentielles (surtout pour leur utilisation en périodurale).
Interprétations des écrits	Les corticostéroïdes particulaires semblent être associés à de plus grand risque de traumatismes, et ce, en fonction du type d'infiltration.
Propositions de recommandations préliminaires	Ne pas recommander d'infiltration avec des corticostéroïdes particulaires, surtout pour les infiltrations périodurales cervicales. En fonction du jugement médical, considérer, en discussion avec le patient (décision partagée) et avec précaution, l'infiltration avec des corticostéroïdes particulaires, surtout pour les infiltrations périodurales cervicales.

Sources : Deux RS (38, 40) de qualité modérée.

ANNEXE X

Tableau XI
Grille d'évaluation des revues systématiques avec l'outil AMSTAR 2

[illegible]

n°	Question	Babat unde et al. 2017 (36)	Diwan et al. 2012 (27)	Engel et al. 2014 (25)	Falco et al. 2012 (23)	Feeley et al. 2017 (38)	Mehta et al. 2017 (43)	Kaye et al. 2015 (39)	Makka r et al. 2016 (40)	Manch ikanti et al. 2015 (41)	Manch ikanti et al. 2015 (24)	Peloso et al. 2013 (42)	Pounto s et al. 2016 (71)	Parikh et al. 2019 (20)	Dworki n et al. 2013 (72)	Conger et al. 2019 (37)	ACMTS 2011 (35)
	inclus dans la revue ont-ils été expliqués?																
4	La stratégie de recherche de littérature était-elle exhaustive?	Oui partiel	Oui	Oui	Oui partiel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui partiel	Oui partiel	Oui	Oui	Oui	Oui partiel
5	La sélection des études a-t-elle été réalisée en double?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
6	L'extraction des données a-t-elle été réalisée en double?	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui
7	Une liste des études exclues et une justification de leur exclusion ont été fournies?	Oui partiel	Oui	N	Oui	Non	Non	Oui	Oui partiel	Oui partiel	Non	Oui	Non	Oui partiel	Non	Non	Non
8	Les études incluses ont été décrites en détail?	Oui	Oui	Oui partiel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui partiel	Non	Oui partiel	Oui	Oui
9	Le risque de biais des	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui

n°	Question	Babat unde et al. 2017 (36)	Diwan et al. 2012 (27)	Engel et al. 2014 (25)	Falco et al. 2012 (23)	Feeley et al. 2017 (38)	Mehta et al. 2017 (43)	Kaye et al. 2015 (39)	Makka r et al. 2016 (40)	Manch ikanti et al. 2015 (41)	Manch ikanti et al. 2015 (24)	Peloso et al. 2013 (42)	Pounto s et al. 2016 (71)	Parikh et al. 2019 (20)	Dworki n et al. 2013 (72)	Conger et al. 2019 (37)	ACMTS 2011 (35)
	études individuelles incluses dans la revue a été évalué?	partiel		partiel			partiel			partiel							
10	Les sources de financement des études incluses sont-elles mentionnées ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
11	Si une méta-analyse a été effectuée, les méthodes utilisées pour réaliser une combinaison statistique des résultats sont-elles appropriées?	N/A	N/A	N/A	N/A	Oui	N/A	N/A	Oui	Oui	N/A	Non	N/A	N/A	N/A	Oui	N/A
12	Si une méta-analyse a été effectuée, les effets potentiels du risque de biais des études individuelles sur les	N/A	N/A	N/A	N/A	Oui	N/A	N/A	Oui	Oui	N/A	Non	N/A	N/A	N/A	Oui	N/A

n°	Question	Babat unde et al. 2017 (36)	Diwan et al. 2012 (27)	Engel et al. 2014 (25)	Falco et al. 2012 (23)	Feeley et al. 2017 (38)	Mehta et al. 2017 (43)	Kaye et al. 2015 (39)	Makka r et al. 2016 (40)	Manch ikanti et al. 2015 (41)	Manch ikanti et al. 2015 (24)	Peloso et al. 2013 (42)	Pounto s et al. 2016 (71)	Parikh et al. 2019 (20)	Dworki n et al. 2013 (72)	Conger et al. 2019 (37)	ACMTS 2011 (35)
	résultats de la méta-analyse ou d'autres synthèses des données probantes ont-ils été évalués?																
13	Les auteurs de la revue ont-ils tenu compte du risque de biais dans les études primaires au moment d'interpréter ou de discuter des résultats de la revue?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
14	L'hétérogénéité observée dans les résultats de la revue a été expliquée et analysée de façon satisfaisante?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
15	S'ils ont réalisé une synthèse	N/A	N/A	N/A	N/A	Oui	N/A	N/A	Oui	Oui	N/A	Non	N/A	N/A	N/A	Oui	N/A

n°	Question	Babat unde et al. 2017 (36)	Diwan et al. 2012 (27)	Engel et al. 2014 (25)	Falco et al. 2012 (23)	Feeley et al. 2017 (38)	Mehta et al. 2017 (43)	Kaye et al. 2015 (39)	Makka r et al. 2016 (40)	Manch ikanti et al. 2015 (41)	Manch ikanti et al. 2015 (24)	Peloso et al. 2013 (42)	Pounto s et al. 2016 (71)	Parikh et al. 2019 (20)	Dworki n et al. 2013 (72)	Conger et al. 2019 (37)	ACMTS 2011 (35)
	quantitative, les auteurs de la revue ont-ils effectué un examen adéquat du biais de publication et abordé ses effets probables sur les résultats de la revue?																
16	Les auteurs de la revue ont-ils déclaré toutes les sources potentielles de conflits d'intérêts, y compris le financement reçu pour réaliser la revue?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

ANNEXE XI

Tableau XII
Grille d'évaluation des guides de pratique clinique à l'aide de l'outil AGREE II

Auteurs et année	Champs et objectifs	Participation des groupes concernés	Rigueur dans l'élaboration de la recommandation	Clarté et présentation	Applicabilité	Indépendance éditoriale	Résultats par domaine
Manchikanti et al. 2013 (26)	Q1: 6 Q2: 5 Q3: 5	Q4: 5 Q5: 3 Q6: 6	Q7: 6 Q8: 5 Q9: 4 Q10 : 5 Q11 : 4 Q12 : 4 Q13 : 4 Q14 : 4	Q15 : 5 Q16 : 5 Q17 : 6	Q18 : 2 Q19 : 2 Q20 : 2 Q21 : 3	Q22 : 5 Q23 : 6	1. Champs et objectifs : 78% 2. Participation des groupes concernés : 68 % 3. Rigueur d'élaboration de la recommandation :: 65 % 4. Clarté et présentation : 78 % 5. Applicabilité : 29 % 6. Indépendance éditoriale : 83 %

ANNEXE XII

Tableau XIII
Présentation des énoncés émis par les participants au groupe de discussion en fonction du thème

Thèmes	Énoncés émis par les participants
Pertinence et indications médicales	- De manière générale, les infiltrations sont perçues comme le dernier recours (avant la chirurgie) en ce qui concerne les interventions médicales possibles pour soulager leur douleur. - À un certain stade de leur maladie, les patients ont l'impression de ne plus avoir d'autres options que les infiltrations: « <i>J'ai tout essayé, la douleur est insupportable et je souhaite avoir un soulagement</i> » (<i>perte de capacité physique, perte de sommeil et détresse psychologique</i>). - Certains envisagent les infiltrations pour effectuer un sevrage d'une médication dont les effets secondaires sont incapacitants. - Recours potentiellement tardif aux infiltrations par omission de la part des patients à consulter: « <i>On me dit souvent que j'ai attendu trop longtemps avant de consulter</i> » ou encore « <i>Moi, j'ai un seuil de douleur élevé</i> ».
Sécurité et décision partagée	- Plusieurs patients auraient aimé en savoir plus sur les risques avant la journée de leur 1re infiltration : « <i>On l'apprend alors que nous sommes en jaquette et que nous avons attendu des mois pour la recevoir.</i> » - « <i>J'ai compris que c'était une procédure risquée lorsque j'ai téléphoné pour recevoir cette intervention ailleurs.</i> » - « <i>Je ne trouve pas de ressources fiables pour me renseigner sur l'internet et mon médecin ne me suggère pas d'aller sur le NET, alors où puis-je trouver des informations sur la procédure et ses risques?</i> » - Des explications seraient fournies au sujet de la procédure (p. ex., trois injections seront menées...) et pas suffisamment sur les risques potentiels. - Certains préfèrent ne pas être informés des risques pour ne pas générer de l'anxiété. Le soulagement de la douleur est le facteur décisionnel.
Efficacité	- Les patients comprennent qu'il s'agit d'une intervention qui procure un soulagement temporaire de la douleur. - La majorité des patients obtiendraient un soulagement de la douleur à court terme. - Après plusieurs injections, ils cherchent et pratiquent d'autres méthodes, et consultent d'autres intervenants en gestion de la douleur.
Compétences médicales	- Avoir l'impression que ce type d'intervention est peu pratiquée ou en déclin. - Les patients comprennent que le cou est une région sensible (p. ex., risque de paralysie) et sont conscients que ces médecins doivent avoir reçu une formation approfondie à ce sujet et maintenir leur pratique en traitant des cas.

ANNEXE XIII

Tableau XIV

Nombre ou estimations du nombre de requêtes en attente pour des infiltrations à l'étage cervical au CIUSSS de l'Estrie – CHUS

	Radiologie		Anesthésiologie	
Site	Périfacettaire	Radiculaire	Périfacettaire	Radiculaire
Hôpital Fleurimont ou Hôtel-Dieu	268*	107*	Nombre inconnu	Nombre inconnu
Hôpital de Granby	141	0	N/A [€]	
Hôpital Brome-Missisquoi Perkins	123	15	2	
Total	532	122	Nombre inconnu	

* Estimation à partir du nombre total de requêtes d'infiltrations en attente en dorsale lombaire et cervicale au RLS de Sherbrooke.

€ Aucun spécialiste en anesthésiologie ne réalisait des infiltrations à l'étage cervical au moment des travaux.

Sources : Radiologie ou anesthésiologie des RLS de Sherbrooke, de la Pommeraie, de la Haute-Yamaska.

ANNEXE XIV

Tableau XV

Nombre de requêtes d'infiltrations périfacettaires ou radiculaires au dos
(c.-à.-d. cervicales, dorsales et lombaires) réalisé ou reçu pendant les périodes
budgétaires P1 à P7 en 2018-2019 ou 2020-2021 en radiologie à l'Hôpital Fleurimont et l'Hôpital Hôtel-Dieu.

Période budgétaire	Infiltrations périfacettaires -réalisées-	Infiltrations radiculaires -réalisées-	Infiltrations périfacettaires -réalisées (reçues)-	Infiltrations radiculaires -réalisées (reçues)-
	2018-2019		2020-2021	
P1	50	0	0 (42)	0 (13)
P2	76	1	1 (52)	0 (4)
P3	35	0	5 (69)	0 (6)
P4	17	0	30 (87)	0 (11)
P5	29	0	1 (50)	0 (12)
P6	68	0	136 (93)	1 (8)
P7	53	0	132 (133)	0 (19)
Total	328	1	305 (526)	1 (73)

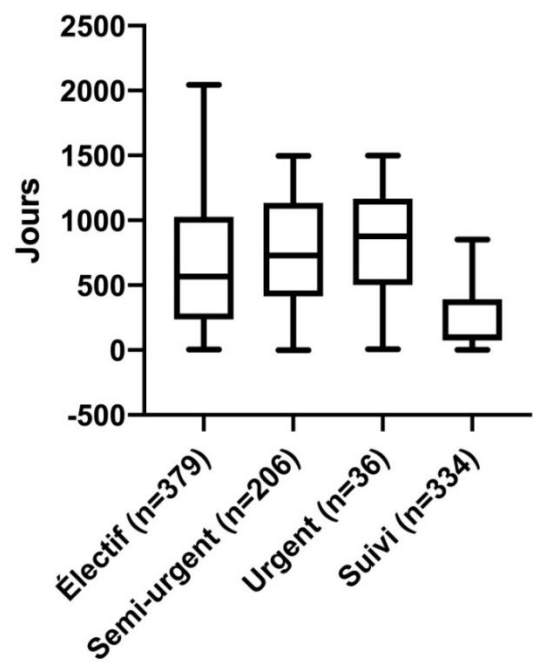
Source : Radiologie RLS de Sherbrooke, statistiques des années 2018-2019 et 2020-2021.

ANNEXE XV

Tableau XVI

Délai de réponse aux requêtes d’infiltrations pérfacettaires à l’étage cervical, dorsal et lombaire en fonction de la cote de priorité en radiologie à l’Hôpital Fleurimont et l’Hôpital Hôtel-Dieu.

A



A) Graphique en boîte à moustache des délais (jours) en fonction la cote de priorisation des requêtes. Les valeurs du 25% et 75% du percentile sont représentés par les limites inférieures et supérieures des boîtes, respectivement. Les délais minimaux et maximaux sont présentés aux extrémités des moustaches, la ligne interceptant la boîte correspond au délai médian. Le nombre total de requêtes en attente est indiqué pour chacune des cotes de priorité.

B

	ÉLECTIF (%)	SEMI-URGENT (%)	URGENT (%)	SUIVI (%)
NOMBRE TOTAL DE REQUÊTES	379	206	36	334
REQUÊTES AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE ≤ 90 JRS	36 (9)	19 (9)	4 (11)	121 (36)
REQUÊTES AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE > 90 JRS	343 (91)	187 (91)	32 (89)	213 (64)
REQUÊTES AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE > 365 JRS	251 (66)	160 (78)	23 (64)	88 (26)

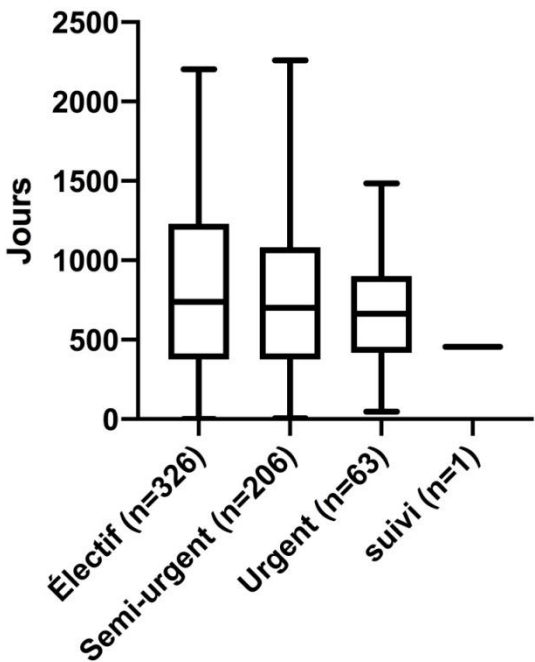
B) Présentation du nombre ainsi que du pourcentage de requêtes en fonction de la cote de priorisation ainsi que d’un délai visé de 90 jours d’attente. Source : Cube d’analyse incluant 1 000 requêtes en attente, 5 requêtes ont été exclues, car elles ne présentaient pas de cote de priorisation. RLS de Sherbrooke, statistiques de l’année 2020-2021, Période 13.

ANNEXE XVI

Tableau XVII

Délai de réponse aux requêtes d’infiltrations radiculaires à l’étage cervical, dorsal et lombaire en fonction de la cote de priorité en radiologie à l’Hôpital Fleurimont et l’Hôpital Hôtel-Dieu.

A



A) Graphique en boîte à moustache des délais (jours) en fonction la cote de priorisation des requêtes. Les valeurs du 25% et 75% du percentile sont représentés par les limites inférieures et supérieures des boîtes, respectivement. Les délais minimaux et maximaux sont présentés aux extrémités des moustaches, la ligne interceptant la boîte correspond au délai médian. Le nombre total de requêtes en attente est indiqué pour chacune des cotes de priorité.

B

	ÉLECTIF (%)	SEMI-URGENT (%)	URGENT (%)	SUIVI (%)
NOMBRE TOTAL DE REQUÊTES	326	206	63	1
REQUÊTES AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE ≤ 90 JRS	24 (7)	15 (7)	3 (5)	0 (0)
REQUÊTES AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE > 90 JRS	302 (93)	191 (93)	60 (95)	1 (100)
REQUÊTES AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE > 365 JRS	247 (78)	157 (76)	52 (83)	1 (100)

B) Présentation du nombre ainsi que du pourcentage de requêtes en fonction de la cote de priorisation ainsi que d'un délai visé de 90 jours d'attente. Source : RLS de Sherbrooke, statistiques de l'année 2020-2021, Période 13.

**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Estrie – Centre
hospitalier universitaire
de Sherbrooke**

Québec

