

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

LE BIEN-ÊTRE CHEZ LES JOUEURS DE HOCKEY SUR GLACE ÉLITES

MÉMOIRE PRÉSENTÉ

**COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA
MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE**

**PAR
PIERRE-LUC VEILLETTE**

SEPTEMBRE 2025

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES
MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE (M. SC.)

Direction de recherche

Stéphanie Girard, Ph. D.

Directrice de recherche

Vincent Huard Pelletier, Ph. D.

Codirection de recherche

Jury d'évaluation

Vincent Huard Pelletier

Codirecteur de recherche, UQAC

Jean Lemoyne

Membre du jury interne, UQTR

Joël Guérette

Membre du jury externe, UQO

RÉSUMÉ

Problématique : Dans les dernières années, une prévalence importante de symptômes de problèmes de santé mentale est recensée chez la population sportive élite (Gouttebarga et al., 2019). Parmi ceux-ci, on retrouve, entre autres, des problèmes de sommeil, la dépression, le stress et l'anxiété, l'abus de substances et les pensées suicidaires (Rice et al., 2016 ; Putukian, 2016). Spécifiquement en hockey sur glace, les joueurs rapportent vivre des symptômes d'anxiété, de dépendance à l'alcool ou aux jeux de pari (Mendes, 2020 ; Wyshynski et Purdum, 2021; Lefrançois, 2021). Or, la santé mentale demeure un sujet délicat chez cette population en raison du stigma, de la forte culture du hockey sur glace, du manque de connaissances associées à la santé mentale et des expériences antérieures négatives (Hughes et Leavy, 2012 ; Crawford et al., 2023 ; Gulliver et al., 2012). En ce sens, il y a lieu de se questionner par rapport aux exigences observées en contexte élite, plus précisément chez les joueurs de hockey élités.

Cadre théorique: Ce mémoire s'appuie sur le modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman (1984) afin de mieux comprendre les réponses psychologiques des athlètes en contexte de haute performance. Ce cadre théorique permet d'analyser les processus d'évaluation cognitive et les stratégies d'adaptation mobilisées face aux exigences du sport élite.

Objectif : Identifier les facteurs contribuant au bien-être psychologique des joueurs de hockey sur glace élités.

Méthode : Une revue de la portée a été utilisée pour répondre à l'objectif de recherche selon la méthode d'Arksey et O'Malley (2005). Après le processus de sélection des

articles dans trois bases de données entre 2002-2025, 17 articles ont été retenus en ciblant des joueurs de hockey sur glace évoluant dans un niveau élite de plus de 14 ans.

Résultats : Les 17 études retenues ont permis d'identifier les facteurs psychologiques influençant le bien-être psychologique des joueurs de hockey sur glace élités, soit les symptômes d'anxiété et de dépression, les facteurs motivationnels ainsi que les stratégies d'adaptation à différents moments de la carrière. Parmi les facteurs considérés comme ayant un effet positif sur la santé mentale des joueurs de hockey sur glace élités, on dénote le soutien social, le style d'encadrement parental démocratique, les buts de maîtrise et les comportements orientés vers la maîtrise. En ce qui concerne les facteurs ayant des effets plutôt négatifs sur le bien-être des joueurs d'hockey, on compte la retraite, où la transition se fait souvent difficilement par manque de soutien et de préparation, ainsi que les symptômes d'anxiété et de dépression.

Discussion. En utilisant le modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman (1984), le processus derrière l'analyse d'un stressor est appliqué chez les joueurs de hockey sur glace élités. La présente étude permet de comprendre que chez les joueurs de hockey sur glace élités, c'est une habileté qui tend à s'améliorer avec le temps. Les résultats montrent toutefois aussi la présence de facteurs négatifs sur le bien-être psychologique des joueurs, tels que le manque de soutien lors de la transition vers la retraite ou les symptômes d'anxiété et de dépression.

Conclusion : L'identification des facteurs psychologiques permettra une meilleure prise de conscience par l'entourage de l'athlète en ce qui a trait à leur santé mentale et leur bien-être psychologique. De plus, les données récoltées nous laissent croire qu'il y a un

potentiel de favoriser le bien-être psychologique, non seulement sur une base individuelle, mais également pour tous ceux qui gravitent autour du joueur comme les parents, les entraîneurs et les organisations sportives.

Mots-clés : bien-être psychologique, joueur de hockey sur glace élités, anxiété et dépression, facteurs motivationnels, stratégies d'adaptation.

ABSTRACT

Background: In recent years, a high prevalence of mental health symptoms has been reported among elite athletes (Gouttebarga et al., 2019). These include, among others, sleep disorders, depression, stress and anxiety, substance abuse, and suicidal ideation (Rice et al., 2016; Putukian, 2016). In this context, ice hockey stands out as a particularly relevant case, as players in the sport report several of the issues previously mentioned, such as anxiety, alcohol or gambling (Mendes, 2020; Wyshynski et Purdum, 2021; LeFrançois, 2021). Mental health remains a sensitive topic within this population due to stigma, the strong culture surrounding ice hockey, a lack of mental health literacy, and negative past experiences (Hughes et Leavy, 2012; Crawford et al., 2023; Gulliver et al., 2012). Accordingly, it is important to reflect on the unique demands observed in elite settings – particularly among elite ice hockey players.

Theoretical framework: This memoire draws on Lazarus and Folkman's (1984) transactional model of stress to better understand the psychological response of athletes in high-performance contexts. The theoretical model helps analyze the processes of cognitive appraisal and the coping strategies mobilized in response to the demands of elite sports.

Study objective: To identify the factors contributing to the psychological well-being of elite ice hockey players.

Method: A scoping review methodology was used to address the research objective, based on Arksey and O'Malley (2005) framework. Following the selecting process across three

databases covering the years of 2002-2024, 17 articles were retained, focusing on elite-level ice hockey players aged over 14.

Results: The 17 studies identified psychological factors that contribute to the well-being of elite ice hockey players, including symptoms of anxiety and depression, motivational factors, and coping strategies at different career stages. Social support from peers, coaches, and parents, parents who adopt an authoritative parenting style, and athletes who adopt task-oriented goals and behaviors were factors shown to have a positive impact on players' mental health. On the other hand, factors shown to have a negative impact include retirement, as this transition is often experienced with difficulty due to a lack of preparation and support, and symptoms of anxiety and depression were also found to negatively affect players' psychological well-being and mental health.

Discussion: Using the transactional model of stress, this study applies the stress appraisal process to the experience of elite ice hockey players. The findings suggest that, among elite ice hockey players, this ability tends to improve over time. However, the results also highlight the persistent presence of negative factors impacting players' psychological well-being, such as lack of support during retirement transition, anxiety and depressive symptoms.

Conclusion: The findings of this study highlight key elements that reflect the reality and experiences of elite ice hockey players at various stages of their careers. The data suggest that there is potential to promote psychological well-being not only at the individual level, but also among those surrounding the athlete – such as parents, coaches, and sports organizations. Moreover, identifying these psychological factors can lead to greater

awareness among the athlete's support network regarding mental health and psychological well-being.

Keywords: well-being, elite ice hockey players, motivation, anxiety and depression, coping.

Table des matières

RÉSUMÉ	ii
ABSTRACT.....	v
LISTE DES TABLEAUX	x
LISTE DES FIGURES.....	xi
LISTE DES ABBRÉVIATIONS.....	xii
REMERCIEMENTS	xiii
INTRODUCTION	15
Chapitre 1. Problématique.....	17
Les bienfaits de la pratique sportive.....	18
La pratique sportive élite.....	20
La pression de performer	21
La gestion des horaires.....	22
L'éloignement du domicile.....	23
Le cas du hockey sur glace.....	25
Objectif général du mémoire.....	26
Chapitre 2. Cadre théorique	27
Définition du bien-être psychologique.....	27
Le modèle de transition de carrière	28
Le modèle transactionnel du stress	30
Chapitre 3. Revue de la littérature sur la santé mentale des athlètes élités	32
Les blessures	33
L'identité athlétique.....	34
Le stress et l'anxiété de performance.....	37
L'épuisement sportif.....	39
La spécialisation sportive hâtive et appropriée	39

Question de recherche	42
ARTICLE	44
DISCUSSION	92
Rappel de l’objectif.....	92
Synthèse des résultats.....	92
Implications pratiques	96
Limites de l’étude.....	98
Perspectives de recherches futures.....	99
CONCLUSION.....	102
RÉFÉRENCES.....	103

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des études incluses dans la revue de la portée

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Le modèle de transition de carrière de Stambulova et al. (2017)

Figure 2. Organigramme PRISMA

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

APA : American Psychological Association

NCAA : National Collegiate Athletic Association

LHJMQ : Ligue de hockey junior Maritimes Québec

LNH : Ligue Nationale de Hockey

NHL : National Hockey League

PWHL : Professional Women's Hockey League

SWLS : Satisfaction with Life Scale

REMERCIEMENTS

Ce présent mémoire a pour auteur Pierre-Luc Veillette, mais je n'aurais jamais été en mesure de compléter cet ouvrage sans l'aide de plusieurs personnes qui me sont chères et qui auront joué un rôle déterminant dans ma vie à travers les années. J'aimerais d'abord commencer par mes directrices et codirecteur, Stéphanie, Paule et Vincent. Stéphanie, ton support et ton écoute, ton adaptation envers mes besoins et ton souci pour percevoir ce qui est le mieux pour chacun d'entre nous, tes étudiant(e)s, sont certainement de grandes forces et qualités dont peu ne peuvent bénéficier autant que les étudiants sous ta supervision. Paule, tes réflexions posées, ton regard critique et juste ainsi que tes judicieux commentaires pour permettre l'avancement de mes travaux auront été grandement appréciés. Vincent, j'ai eu la chance de te côtoyer en tant qu'étudiant au doctorat, maintenant tu exerces ta profession après plusieurs années de travail. Je suis bien heureux de pouvoir compter sur ton expertise non seulement comme codirecteur, mais comme ami. À vous trois, sachant que vos horaires sont chargés, vous avez su m'octroyer du temps pour répondre à mes inquiétudes et me suggérer la meilleure avenue pour mon avenir. Je ne pourrai jamais vous remercier assez et chaque étudiant(e) qui auront la chance de vous avoir sous votre supervision seront extrêmement choyé(e)s. Un énorme merci à mon collègue et ami, Jason, pour ton implication avant même mon arrivée au doctorat en psychologie. Tu as su m'accompagner, m'écouter, me conseiller et m'aider dans tout mon parcours. Nous avons eu la chance de reconnecter et de vivre des fous rires comme lorsque nous étions jeunes. Un grand merci à mes parents et ma sœur qui ont su m'épauler autant dans le monde du hockey, dans mes études et dans ma vie personnelle. Vous m'avez

encouragé à vivre mes rêves et j'ai été en mesure de le faire. J'ai toujours senti que j'ai pris les bonnes décisions grâce à vos conseils et votre support, dans les bons comme dans les moments les plus difficiles. Je vous aime. Merci également à mes deux amis de longue date, Sébastien et Antoine. Vous me permettez de passer des moments précieux et de décrocher des tracas du quotidien. Je sais que vous êtes là pour moi peu importe la situation et sachez que je vous rendrai la pareille dans toutes les circonstances. En terminant, un gros merci à ma fiancée qui a su faire preuve de sacrifices afin que j'accomplisse mes rêves également. Ta patience, ta bienveillance et ton amour m'auront permis de partir plusieurs années et revenir la tête pleine de souvenirs. Sans toi, je ne serais pas l'homme que je suis aujourd'hui. Je t'aime et je suis impatient de vivre des beaux moments en famille avec notre petit bonhomme. À vous tous, vous faites de moi la personne sur laquelle je travaille chaque jour afin d'être à la hauteur de notre relation unique et spéciale.

.

INTRODUCTION

Ce mémoire a pour but d'explorer les facteurs psychologiques contribuant au bien-être psychologique des joueurs de hockey sur glace élités. Suivant l'introduction, le deuxième chapitre présentera d'abord les bienfaits de la pratique sportive et la définition des termes utilisés dans cet ouvrage, pour ensuite aborder les éléments de la problématique. En effet, alors que le cheminement des athlètes élités est marqué par une série de défis psychologiques, la pression de performer, la gestion des horaires d'entraînement et l'éloignement du domicile constituent des facteurs importants associés à la santé mentale. Le cas du hockey sur glace est mis en avant-plan en raison des exigences physiques et psychologiques sur les joueurs qui vivent plusieurs symptômes problématiques au niveau de la santé mentale. L'objectif général du mémoire est ensuite divulgué.

Avec la définition conceptuelle du bien-être psychologique utilisée dans le présent mémoire, l'analyse des déterminants du bien-être psychologique s'appuiera sur un cadre théorique comprenant le modèle de transition de carrière de Stambulova et al. (2017) ainsi que le modèle transactionnel du stress proposé par Lazarus et Folkman (1984). Ensuite, la revue de la littérature permettra d'examiner les connaissances actuelles sur la santé mentale des athlètes de haut niveau en abordant notamment les effets des blessures sportives, la construction et l'impact de l'identité athlétique, le stress et l'anxiété de performance ainsi que les risques d'épuisement sportif. De plus, la question de la spécialisation sportive hâtive et appropriée sera abordée dans le but de mieux comprendre

les effets à long terme sur le bien-être psychologique des joueurs de hockey sur glace élités. Afin de répondre à l'objectif spécifique de recherche, le troisième chapitre du mémoire présentera la revue de la portée (*scoping review*) présenté sous la forme d'article scientifique publié dans la revue *MDPI Sports*. Le quatrième chapitre présentera la discussion complémentaire à celle de l'article scientifique. Les forces et limites du mémoire, les différentes implications pratiques ainsi que les perspectives de recherche futures sont finalement présentées pour terminer avec la conclusion du mémoire.

Chapitre 1. Problématique

La pratique sportive est largement reconnue pour ses bienfaits sur la santé physique, mentale et sociale (Eime et al., 2013; Malm et al., 2019). Toutefois, en contexte de sport élite, ces bénéfices peuvent être compromis par les nombreuses exigences associées à la haute performance, telles que l'intensité de l'entraînement, la pression constante pour réussir et le stress compétitif (Rice et al., 2016; Schwellnus et al., 2016; Soligard et al., 2016; Joy et al., 2016; Brenner, 2007). Ces dernières années, l'intérêt croissant pour la santé mentale des athlètes de haut niveau a mis en lumière la prévalence accrue de divers symptômes psychologiques au sein de cette population.

Plusieurs facteurs de risques ont été identifiés, notamment les blessures, la pression de performance, l'identification excessive au rôle d'athlète, les troubles de l'image corporelle, les comportements alimentaires problématiques, l'épuisement sportif et la spécialisation hâtive (Rice et al., 2016; Brewer et Petitpas, 2017; Harvey et al., 2017; Stoyel et al., 2021; Smith, 1986; Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019). Ces enjeux apparaissent particulièrement marqués dans certaines disciplines comme le hockey sur glace, où les normes culturelles, la stigmatisation de la santé mentale et les transitions de carrière complexes contribuent à accentuer la détresse psychologique des joueurs (Hughes et Leavy, 2012). Il devient donc pertinent de porter un regard ciblé sur cette population afin de mieux comprendre les réalités mentales et émotionnelles auxquelles sont confrontées les joueurs de hockey.

Les bienfaits de la pratique sportive

La pratique sportive génère de nombreux bienfaits pour la population générale comme pour les athlètes (Bailey, 2006 ; Eather et al., 2023). En effet, comme rapporté dans la revue de Malm et ses collaborateurs (2019), les effets positifs du sport sur la santé incluent un meilleur développement psychosocial en bas âge (Eime et al., 2013) ainsi qu'à l'âge adulte (Nowak, 2014), en plus de la promotion du développement personnel de l'individu (Baker et al., 2014). Pour ce qui est de l'adoption de saines habitudes de vie, on constate une apparition plus tardive et moindre de la consommation d'alcool chez les athlètes en général (Villalba et al., 2016). Les individus qui pratiquent un sport maintiennent aussi un mode de vie plus actif au fil des années et cumulent des informations bénéfiques par rapport à la nutrition, l'exercice et le développement d'une santé optimale (Khan et al., 2012). Cela augmente par conséquent leur espérance de vie et réduit les risques de souffrir d'une variété de maladies (American College of Sports Medicine, 2017 ; Sallis et Owen, 1999).

Sur le plan physiologique, la pratique sportive améliore la capacité aérobie, réduit l'indice de masse corporelle et diminue les risques de maladies cardiovasculaires (Fentem, 1994 ; Schiffman, 1994; Blond et al., 2019). La pratique sportive a également des effets positifs sur la force musculaire, sur la composition corporelle, le fonctionnement physique général (niveau d'énergie et qualité du sommeil) et sur le niveau d'inflammation du corps (Lieberman et al., 2017).

Sur le plan social, la pratique sportive permet de développer des relations avec les autres, et ce, peu importe l'âge (Eather et al., 2023 ; Bailey, 2005). On dénombre des retombées positives à plusieurs autres niveaux. Par exemple, la pratique d'un sport d'équipe favorise le comportement prosocial, tout comme la coopération, la résolution de problèmes et l'intégration sociale chez les jeunes enfants et les adolescents, y compris les jeunes ayant des besoins particuliers (Li et Shao, 2022; Eather et al., 2023). La pratique sportive permet aussi d'autres bénéfices sociaux tels que l'amplification du sentiment d'appartenance à un groupe social chez les plus jeunes (Eather et al., 2023) et les adultes (Kim et al., 2020). Par l'entremise du sport, les jeunes enfants et les adolescents y travaillent leurs habiletés sociales par le développement des relations sociales positives avec leurs pairs et les entraîneurs (Holt et al., 2011; Eime et al., 2013). Ces interactions sociales positives contribuent de manière importante au développement du concept de soi des jeunes et sur leur bien-être psychologique (Donaldson et Ronan, 2006).

Sur le plan émotionnel et psychologique, la pratique sportive joue un rôle sur l'humeur, l'estime de soi, le sentiment d'efficacité et les performances cognitives (Garcia-Falgueras, 2015). D'ailleurs, les athlètes qui régulent le mieux leurs émotions sont ceux qui utilisent efficacement des habiletés psychologiques tels que le discours interne, l'imagerie mentale positive et la relaxation (Lane et al., 2009). Finalement, la pratique sportive compte comme l'une des stratégies de prévention de symptômes de santé mentale (Ministère de la Santé et des Services Sociaux, 2015). Plus précisément, elle agit sur certains facteurs individuels, tels que la capacité à faire face au stress et à la dépression et agit également

comme facteur de protection contre le suicide (Ministère de la Santé et des Services Sociaux, 2015; Schuch et al., 2016; Taliaferro et al., 2008, Huo et al., 2024).

Le sport a des effets potentiellement positifs sur la santé mentale des athlètes lorsqu'il est pratiqué dans un contexte où l'engagement, l'environnement et le soutien social interagissent pour créer un environnement favorisant l'épanouissement des attributs personnels (Côté et al., 2014; Côté et al., 2016). Cependant, on constate aussi plusieurs enjeux ayant des retombées négatives sur la santé mentale des joueurs, tels que le risque de blessures, les troubles alimentaires et l'épuisement sportif (Rice et al., 2016; Schwellnus et al., 2016; Soligard et al., 2016; Joy et al., 2016; Brenner, 2007). Or, ces effets néfastes sont plus communs en contexte de pratique sportive de haut niveau, puisque la ligne est parfois mince entre la performance optimale et la préservation de la santé mentale (Malm et al., 2019).

La pratique sportive élite

Le sport élite comprend des exigences plus importantes que les autres niveaux afin que l'athlète performe dans sa discipline et maintienne son statut d'élite. La définition du terme élite en contexte sportif ne fait pas l'unanimité. En effet, l'article publié par McAuley et al. (2022) rapporte bien l'ambiguïté associée à ce terme, mentionnant que certaines études comparent simplement les athlètes « élites » et les athlètes « non-élites », tandis que d'autres expliquent que ce statut s'acquiert par l'expérience générale dans le sport et l'entraînement plutôt que par le potentiel de l'athlète (Johnston et al., 2018; Swann et al., 2015). Selon ces auteurs, le type de sport (équipe ou individuel), le calibre

(professionnel ou non-professionnel), le temps d'entraînement et l'âge des athlètes sont les principaux éléments qui engendrent les confusions lorsque le terme élite est employé (McAuley et al., 2022). Ainsi, il est recommandé d'utiliser la transparence dans l'utilisation du terme « élite » pour les auteurs qui concentrent leurs recherches sur le sujet. Dans le présent mémoire, le terme élite se veut plutôt inclusif, c'est-à-dire que ce sont les calibres les plus élevés selon leur tranche d'âge ainsi que les ligues professionnelles ou nationales qui sont considérées comme sport de niveau élite. À travers le temps, les exigences liées à la pratique d'un sport élite, telles que la pression de performer, la gestion du temps et l'éloignement du domicile, peuvent rendre plus vulnérables les athlètes à l'égard de différents problèmes de santé mentale (Hughes et Leavy, 2012).

La pression de performer

Dans le contexte où ils font partie des meilleurs pour leur groupe d'âge, les athlètes de niveau élite sont orientés vers l'atteinte d'objectifs ambitieux (Daumiller et al., 2022). En effet, ils se distinguent des athlètes non-élites par des caractéristiques physiques et physiologiques particulières, telles qu'une capacité aérobie plus élevée, une meilleure économie de course et des seuils anaérobies plus performants (Lorenz et al., 2013). Ces différences physiologiques témoignent de l'orientation des athlètes élites vers l'optimisation de leur performance et l'atteinte de standards compétitifs exigeants, tandis que les athlètes non-élites privilégient davantage des objectifs de participation et d'amélioration personnelle (Lorenz et al., 2013). Cette distinction se traduit par des exigences accrues, telles qu'une charge d'entraînement plus intense, un focus plus marqué

sur les compétitions et, par conséquent, un mode de vie plus exigeant chez les athlètes élités (Schinke et al., 2018). Sur le plan psychologique, en évoluant dans un environnement axé sur la haute performance, les athlètes élités sont mis à l'épreuve intensément et fréquemment. Les athlètes élités doivent non seulement répondre à leurs propres attentes, mais aussi satisfaire les exigences de leurs entraîneurs, des médias et de leur organisation sportive (Thelwell et al., 2017 ; Jonson et al., 2013; Schinke et al., 2012 ; Battocchio et al., 2009). D'un point de vue positif, cela peut leur permettre de développer une plus grande tolérance au stress, ce qui les prépare à mieux affronter les situations stressantes par la suite. À long terme, il n'en demeure pas moins que le fait de mettre l'accent sur la réussite et les résultats constitue un risque pour le développement de troubles de santé mentale (Harvey et al, 2017) et que cette pression de performer peut générer de l'anxiété, ce qui altère les performances des athlètes (Oudejans et al., 2025).

La gestion des horaires

La pratique d'un sport élité impose une gestion complexe des horaires, un aspect important puisqu'elle contribue à la performance de l'athlète à la fois sur les plans académique et scolaire (Macquet, 2010). D'ailleurs, l'équilibre entre les études et les entraînements peut être un défi chez les adolescents et les jeunes adultes (Macquet et Skalej, 2015). La gestion de l'horaire a un impact à plusieurs niveaux, dont le bien-être psychologique de l'athlète élité, le niveau de motivation et de persévérance ainsi que la réhabilitation des blessures et la performance dans sa discipline (Lavallée et Robinson, 2007; Johnson et Podlog, 2014). Elle amène également divers problèmes à court et à long termes, tel que la réduction des heures de sommeil, la fatigue et l'épuisement mental

(Sargent et al., 2014; Cresswell et Eklund, 2006a). Cela étant dit, l'apport de l'entraîneur peut faciliter la gestion des horaires de l'athlète en s'assurant de graduellement encourager à prendre ses responsabilités, comme le propose les travaux de Vygotsky (1978). Ainsi, l'accompagnement de l'entraîneur dans l'apprentissage de la gestion de l'horaire complexe d'un athlète peut lui permettre, au fil du temps, d'être plus compétent en appliquant les stratégies apprises.

L'éloignement du domicile

Afin d'avoir l'occasion de pratiquer leur sport à un niveau supérieur, certains athlètes doivent s'éloigner de leur domicile lorsque le calibre élite n'est pas accessible dans leur région. C'est également le cas pour les joueurs qui sont repêchés par une équipe de l'extérieur de leur région. Cette réalité s'accompagne de plusieurs contraintes, notamment les longs déplacements pour participer à des compétitions, le manque d'infrastructures sportives adaptées ainsi que des conditions de sommeil souvent perturbées (Purcell et al., 2019). Ces circonstances peuvent provoquer un phénomène connu sous le nom de *homesickness*, ou du *mal du pays*, caractérisé par le sentiment de nostalgie et de tristesse qui survient lorsqu'une personne est loin de la maison, de sa famille ou de ses amis (Smith et al., 2015). Les athlètes vivant loin de leur foyer sont particulièrement susceptibles de développer des symptômes physiques, tels qu'une perte d'appétit ou des troubles du sommeil, ainsi que des symptômes cognitifs, comme des pensées négatives, des signes dépressifs ou anxieux (Smith et al., 2015). Plus précisément, le fait de vivre de manière fréquente de l'isolement social contribue négativement à leur

expérience en tant qu'athlète de haut niveau en vivant des symptômes liés au stress, à l'anxiété et à la dépression (McGraw et al., 2018).

De plus, la vulnérabilité des athlètes élités face à différents problèmes de santé mentale s'explique, en partie, par l'adoption de comportements à risque. Par exemple, un facteur de risque présent dans le sport élit est la consommation d'alcool (Alsarve et al., 2021). Tant chez les athlètes actifs que retraités, un problème commun serait la consommation excessive d'alcool, mais elle serait utilisée à des fins différentes (Gouttebarga et al., 2019). En effet, les athlètes nouvellement retraités consommeraient afin de mieux gérer la transition vers la retraite alors que, chez les athlètes actifs, ce serait plutôt attribuable au moment de l'année pendant lequel ils se retrouvent dans la saison morte (Gouttebarga et al., 2019). Également, dans une étude australienne regroupant des athlètes élités entre 18 et 30 ans pratiquant un sport collectif, la consommation d'alcool était rapportée plus fréquemment que la consommation de drogues récréatives (Dunn et al., 2011). Une autre étude indique d'ailleurs que l'adoption de ces comportements à risque pourrait s'expliquer par le fait de vouloir alléger le stress et l'anxiété de compétition vécus au quotidien des athlètes élités à cause des exigences élevées de leur sport (Peretti-Watel et al., 2003).

En somme, même si la pratique sportive se démarque comme un facteur de protection contre les symptômes de santé mentale, on recense tout de même des cas reliés à l'anxiété, le stress, la dépression et l'isolement social comme étant fréquemment observés chez les athlètes élités (McGraw et al., 2018). Compte tenu de la mince ligne entre les conséquences positives et négatives des exigences liées à la pratique d'un sport élit et

que ces conséquences sont plus présentes chez les athlètes élités que non-élités, il est essentiel de réfléchir aux répercussions sur la santé mentale et le bien-être psychologique de ces athlètes.

Le cas du hockey sur glace

Le Canada compte environ 430 000 inscriptions au hockey mineur annuellement chez les jeunes et adolescents (Hockey Canada Annual report, 2023). De plus, le hockey sur glace organisé fait partie intégrante de la vie des Canadiens en étant leur sport national et demeure un sport populaire en Amérique du Nord où plus d'un million de Canadiens et Américains évoluent (International Ice Hockey Federation, 2024).

Autant dans les journaux que sur les réseaux sociaux, les médias ont rapporté une hausse importante de problèmes de santé mentale chez les joueurs de la Ligue nationale de hockey (LNH) dans les dernières années. En effet, plusieurs joueurs de la LNH sont sortis de l'ombre en révélant des problèmes de dépendance à l'alcool (Mendes, 2020), de jeux de pari (Wyshynski et Purdum, 2021) ou d'anxiété (LeFrançois, 2021). Certains joueurs se sont affichés publiquement en divulguant leurs problèmes personnels (Chaumont, 2021), mais d'autres désiraient garder l'anonymat et la confidentialité. Toutefois, cette confidentialité n'a pas toujours été respectée (Leclerc, 2017). Même s'il existe un programme d'aide pour les joueurs de la LNH qui sont aux prises avec de tels troubles (Clermont-Goulet, 2021), le sujet de la santé mentale demeure difficile à aborder pour certains (Lorange, 2021 ; Lefebvre et al., 2022). Cette couverture médiatique est aussi appuyée par la documentation scientifique. En effet, la culture du hockey, la crainte des

représailles, le stigma entourant la santé mentale, les expériences négatives et le manque de connaissances en lien avec la santé mentale sont toutes des raisons pour lesquelles la santé mentale demeure tabou et peu abordée chez les joueurs de hockey sur glace (Crawford et al., 2023 ; Gulliver et al., 2012). Ce manque d'ouverture de la part des joueurs a un impact sur l'après-carrière, puisqu'une étude aurait montré que l'un des défis des joueurs de la LNH nouvellement retraités est le manque de soutien social (Lagimodiere et Strachan, 2015). Finalement, ces joueurs vivent aussi avec davantage de symptômes dépressifs que ceux qui sont encore actifs (Aston et al., 2020 ; Gouttebarger et Kerkhoffs, 2017).

Par ailleurs, la pandémie COVID-19 a contribué aux problèmes existants de ces troubles néfastes dans différents sports, dont le hockey sur glace (Håkansson et al., 2020). En effet, selon un article paru sur le site Internet de la LNH, le nombre de consultations d'ordre psychologique a bondi de 34 cas en 2019-20 à 194 en 2020-21 (Lepage, 2022).

Objectif général du mémoire

Ce mémoire a pour objectif général d'étudier les facteurs susceptibles d'influencer la santé mentale des hockeyeurs élités. Comme mentionné ci-haut, le sport élité comprend généralement plusieurs bienfaits physiologiques, physiques, psychologiques et sociaux. Toutefois, il n'en demeure pas moins que certains risques sur le plan de la santé mentale sont présents lorsqu'une discipline est pratiquée de façon plus intensive (niveau élité). Le prochain chapitre servira de cadre théorique afin d'expliquer certains modèles et définitions propres à ce sujet, ainsi que les éléments déjà étudiés dans la littérature.

Chapitre 2. Cadre théorique

Ce chapitre débute en présentant d'abord la définition du bien-être psychologique qui est utilisée dans le cadre de ce présent mémoire. Ensuite, deux modèles théoriques, soit le modèle de transition de carrière de Stambulova et al. (2017) et le modèle transactionnel du stress élaboré par Lazarus et Folkman (1984), seront expliqués. Le premier modèle permet de mieux comprendre la réalité des joueurs de hockey sur glace par rapport aux exigences propre au contexte élite, alors qu'ils font le saut vers le calibre professionnel. Le second modèle explique comment les individus perçoivent et réagissent au stress. Ensuite, une revue de la littérature chez les athlètes élités, tous sports confondus, sera présentée avant de finalement aborder la question spécifique du hockey sur glace dans la revue de la portée.

Définition du bien-être psychologique

La littérature comprend plusieurs définitions théoriques du bien-être psychologique. Le dictionnaire de psychologie de l'American Psychological Association (APA) le définit comme étant « un état de bonheur et de contentement, avec de faibles niveaux de détresse, une bonne santé physique et mentale et de bonnes perspectives, ou une bonne qualité de vie » (APA, 2024). Dans la revue systématique d'Agnew et al. (2017), plusieurs études concernant le bien-être sont recensées. Parmi les définitions rapportées dans leur étude, ils utilisent celle de Reinboth et Duda (2006), qui désigne que le bien-être met l'accent sur un état psychologique positif, ainsi que l'absence de cognitions et de sentiments négatifs. Cela étant dit, dans le cadre du présent mémoire, le

bien-être psychologique est défini comme un état et un indicateur d'une bonne santé mentale et psychologique.

Le modèle de transition de carrière

Devenir un hockeyeur élite constitue un processus complexe qui s'étend sur plusieurs années, impliquant diverses transitions tout au long de la carrière sportive (Balyi et al., 2013). Le modèle des phases de transition de Stambulova et al. (2017), allant de junior à vétéran au hockey sur glace, fournit une illustration détaillée des différentes phases de transition vécues par les joueurs de hockey élite, notamment lors de leur passage de l'adolescence à l'âge adulte. Ce modèle identifie quatre phases principales : préparation, orientation, adaptation et stabilisation, chacune marquée par des défis psychologiques et des exigences particulières. La première phase implique l'intégration au sein de l'équipe professionnelle, où les joueurs doivent faire leurs preuves et s'adapter à un environnement compétitif. La deuxième phase se concentre sur le maintien de leur place au sein de l'équipe, ce qui requiert une gestion de la pression et la capacité de suivre les normes de l'équipe, tout en observant et en apprenant des joueurs plus expérimentés. La troisième phase, une fois l'adaptation initiale réussie, est centrée sur la performance au sein de l'équipe marquée par l'assomption de responsabilités accrues et un rôle plus important dans les stratégies collectives. Enfin, la quatrième phase correspond à l'atteinte d'un niveau de performance constante et à l'établissement d'un modèle pour les jeunes joueurs où l'expérience acquise permet de guider les générations de joueurs suivantes. Le modèle de Stambulova et al. (2017), pouvant être consulté à la Figure 1, permet de comprendre les défis psychologiques qui se présentent à chaque étape du parcours des

joueurs et les exigences qui en découlent pour maintenir une carrière de haut niveau. Cette perspective théorique fournit ainsi une base pour analyser l'évolution des athlètes au fil des transitions et leurs stratégies d'adaptation face aux changements constants de leur environnement sportif et personnel.

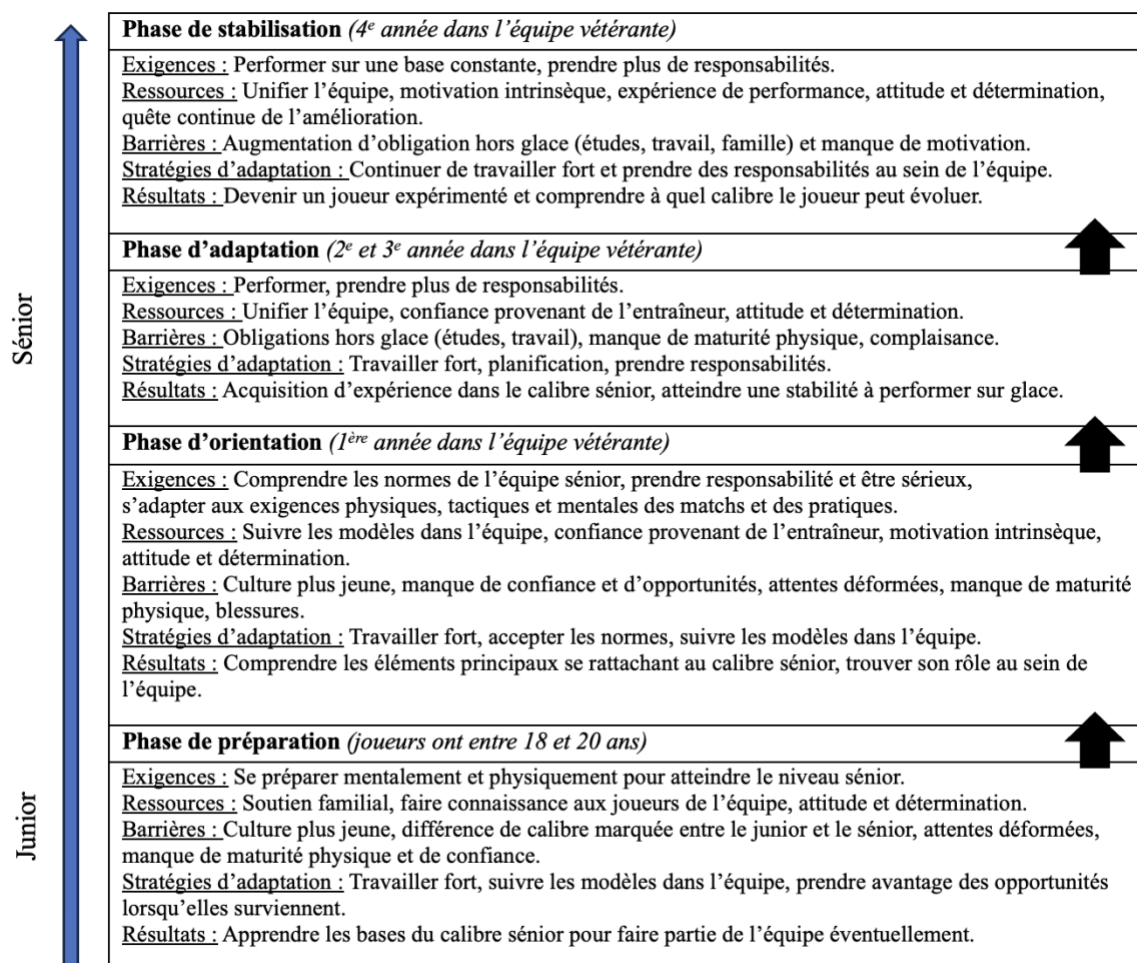


Figure 1. Le modèle de transition de carrière de Stambulova et al. (2017)

En somme, le modèle de transition de carrière de Stambulova et al. (2017) met l'accent sur les transitions dans le parcours du joueur de hockey élite suédois en soulignant les

exigences, les ressources et les obstacles associés à ces périodes de changement. Cela étant dit, il est également pertinent d'examiner les processus psychologiques sous-jacents à l'adaptation à ces transitions. Ainsi, le modèle transactionnel du stress de Folkman et Lazarus (1984) offre un cadre complémentaire en mettant en lumière la manière dont les individus évaluent les situations stressantes et mobilisent des stratégies d'adaptation. L'intégration de ces deux perspectives permet donc de mieux comprendre les réponses des athlètes face aux transitions sportives.

Le modèle transactionnel du stress

Le modèle théorique de Lazarus et Folkman (1984), également connu sous le nom de modèle transactionnel du stress, permet de mieux de comprendre les réactions aux événements stressants, qui peuvent fréquemment survenir au hockey sur glace élite. Ce modèle met l'accent sur l'interaction entre l'individu (l'athlète élite) et son environnement ainsi que sur la façon dont celui-ci gère ses réactions face au stress. L'évaluation primaire est le concept central du modèle où le joueur évalue sommairement les potentiels stressseurs externes pour déterminer s'ils sont sans importance, positifs ou représentent une menace. Parmi les stressseurs pouvant être perçus par le joueur de hockey élite, on retrouve des variables telles que la pression de performance (Oudejans et al., 2025), les conflits interpersonnels avec les entraîneurs ou les coéquipiers ou les exigences physio-psychologiques intenses envers la discipline sportive (Battocchio et al., 2009). Si l'on se fie au modèle, l'athlète évalue alors si le stressseur externe agit comme une menace à son

bien-être psychologique qui, par conséquent, peut résulter à des conséquences négatives sur la santé mentale si le stressor externe est perçu comme trop important.

Une autre catégorie de variables concerne l'évaluation secondaire des facteurs individuels, qui incluent la capacité à faire face aux situations stressantes. Parmi ces facteurs, on retrouve les traits de personnalité (résilience, perfectionnisme), la motivation (intrinsèque vs extrinsèque) et la compétence perçue (Lane et al., 2009 ; Hill et al., 2008). Après avoir évalué la situation, les caractéristiques individuelles de l'athlète influencent l'interprétation et la réponse face au stressor externe.

La dernière catégorie de variable regroupe les stratégies d'adaptation utilisées pour gérer le stress. Les stratégies axées sur le problème, telles que l'amélioration des compétences techniques ou la recherche du soutien, ciblent directement la source de stress, tandis que les stratégies axées sur les émotions, telles que l'autorégulation émotionnelle ou la pleine conscience, aident à mieux gérer les réactions émotionnelles face au stress.

En distinguant l'évaluation primaire, secondaire et les stratégies d'adaptation, ce modèle propose une approche complète et détaillée pour analyser les éléments qui définissent le bien-être psychologique des athlètes. Cette distinction est essentielle pour identifier les différentes interventions adaptées aux athlètes confrontés au stress. De cette façon, ils apprendront à mieux le gérer et à recevoir un meilleur soutien pour leur santé mentale à travers leur performance sportive (Lazarus et Folkman, 1984).

Chapitre 3. Revue de la littérature sur la santé mentale des athlètes

élites

Si différents problèmes de santé mentale émergent de l'environnement de haute performance chez les athlètes élités de différents sports, alors les exigences associées à la pratique sportive de haut niveau amène des interrogations quant à leur santé mentale. Dans les dernières années, la haute prévalence des symptômes négatifs de santé mentale vécus chez les athlètes élités a suscité l'attention des chercheurs en psychologie sportive (Rice et al., 2016; Reardon et al., 2019; Poucher et al., 2021; Lundqvist et Andersson, 2021). En effet, 81 % des études se retrouvant dans une revue de la portée sur le sujet de la santé mentale des athlètes élités se concentraient entre 2013 et 2018 (Küttel et Larsen, 2020). Lorsqu'ils sont comparés à la population générale, la prévalence de problèmes de santé mentale chez les athlètes élités est légèrement plus élevée (Gouttebargue et al., 2019). De plus, il semblerait que les athlètes de haut niveau sont moins enclins à rechercher un soutien psychologique que la population générale (Gulliver et al., 2012) et indiquent un bien-être psychologique inférieur (Wicker et al., 2020). Par ailleurs, évoluer en contexte élitte durant plusieurs années expose les athlètes à des conséquences physiques et psychologiques, tels que les blessures et l'épuisement sportif (Hughes et Leavy, 2012), et ce, à différents moments de la carrière (Smith et al., 2015). Cela étant dit, il y a lieu de se questionner sur ce qui a été recensé dans la littérature par rapport aux éléments pouvant exposer l'athlète élitte, tout sport confondu, aux problèmes de santé mentale.

Les blessures

En contexte élite, les blessures font partie de la réalité des athlètes et jouent aussi un rôle considérable sur leur bien-être psychologique. Chez les athlètes de calibre universitaire dans la *National Collegiate Athletic Association* (NCAA), on recensait un taux de 0,66 blessures pour 1 000 expositions chez les athlètes universitaires (Kay et al., 2017) avec plus de 3 000 blessures graves entre 2009 et 2015. Cela peut s'expliquer par l'augmentation des heures d'entraînement, exposant les athlètes à des risques plus accrus de blessures physiques et, par conséquent, les mettant à risque à des problèmes de santé mentale dont les symptômes dépressifs, l'anxiété, la consommation de substances et les pensées suicidaires (Rice et al., 2016 ; Putukian, 2016). Dans les sports de contact, les études sur les commotions cérébrales révèlent l'impact néfaste qu'elles ont sur la santé mentale des athlètes. En effet, les athlètes ayant subi au moins une commotion cérébrale dans leur carrière sont plus susceptibles d'être anxieux, stressés et dépressifs que ceux n'ayant pas eu de commotion (Jónsdóttir et al., 2022). Quant aux commotions cérébrales répétées, Gouttebarger et al. (2017) mentionnent qu'un historique de quatre ou cinq commotions dans les sports de contact augmentaient jusqu'à 1,5 fois le risque de souffrir de symptômes de troubles mentaux (ex. anxiété, dépression, troubles alimentaires, etc.) et de démence chez les athlètes professionnels retraités (Guskiewicz et al., 2005). De telles blessures sportives sont associées à des conséquences à court et moyen termes, comme la réduction des interactions sociales ainsi que l'abandon scolaire et sportif (Abernethy et MacAuley, 2003). Ces difficultés sont aussi observées à long terme étant donné leur présence jusque dans l'après-carrière (Ronkainen et Ryba, 2017). En effet, ces

problématiques perdurent à la suite de la carrière sportive en raison du manque de soutien lors des blessures ou par manque de structure dans la réhabilitation de leurs blessures (Arnold et Fletcher, 2012). Dans le cas où la retraite survient de manière subite due à une blessure, la transition se fait encore plus difficilement (Alfermann et al., 2004 ; Engström et al., 2020 ; McKay et al., 2013). Dernièrement, une plus grande attention est portée vers la prévention des blessures puisqu'elle a un impact sur l'état émotionnel des athlètes, les stratégies d'adaptation, le soutien social, la vulnérabilité perçue et divers comportements à risques (Li et al., 2020).

Cela étant dit, les blessures chez l'athlète élite comportent plusieurs impacts à différents niveaux et amène même l'athlète à se questionner par rapport à son identité. En effet, lorsqu'il pratique un sport élite durant toute une carrière, l'identité de l'athlète élite détient une place significative et ce dernier s'identifie grandement à son sport. Au moment de la retraite, qu'elle soit forcée ou non par une blessure, la perception de l'athlète peut alors changer et cela amène certains athlètes à éprouver des problèmes identitaires (Holden et al., 2025; Myer et al., 2015; Voorheis et al., 2023).

L'identité athlétique

Au fil des années, les athlètes élités consacrent une grande partie de leur temps et de leur énergie à leur sport en raison des exigences et des attentes liées à leur performance. Cette implication intense peut avoir comme conséquence de renforcer leur sentiment d'appartenance, les amenant à définir leur identité presque exclusivement à travers leur statut d'athlète et leurs performances (Brewer et Petitpas, 2017). Une telle identification,

parfois excessive, peut toutefois entraver la construction d'une identité en dehors du sport (Miller et Kerr, 2003). En effet, la perception de l'identité athlétique décline considérablement au cours des trois premières années suivant la retraite (Fraser et al., 2010). Selon l'étude de Stephan et ses collaborateurs (2003), cette transition s'accompagne souvent de crises identitaires (Brewer et al., 1993), de difficultés émotionnelles (Allison et Meyer, 1988 ; Ronkainen et Ryba, 2017) et d'une diminution de la confiance en soi (Werthner et Orlick, 1986). Ces défis s'expliquent en grande partie par le sentiment d'isolement social ressenti par les athlètes retraités qui voient leur réseau social se réduire considérablement (Brown et al., 2018). En plus de la solitude, ils peuvent éprouver des difficultés à exprimer leur mal-être par crainte de ne pas être compris ou d'être perçus comme faibles par leur entourage (Brown et al., 2018).

Cependant, Marcia (1966) et ses collègues (1993) ont mis en évidence la notion de forclusion identitaire, qui se caractérise par un engagement fort sans exploration préalable, et ce, dans divers domaines de la vie. Appliqué au contexte sportif, ce phénomène devient la forclusion athlétique identitaire, où l'athlète s'investit pleinement dans son rôle d'athlète, au détriment d'autres aspects de sa vie (Brewer et Petitpas, 2017). Cette forclusion est particulièrement influencée par des facteurs psychologiques et sociaux propres au sport de haut niveau, qui favorisent une identification exclusive à la pratique sportive (Petitpas et France, 2010). Par exemple, lorsque les athlètes perçoivent la réussite sportive comme le principal moyen d'obtenir l'approbation sociale ou familiale, ils tendent à éviter des situations susceptibles de remettre en cause cette identité. De plus, l'investissement total dans la carrière sportive restreint leur possibilité de s'engager dans

d'autres expériences exploratoires, en raison du temps requis par la pratique, de la reconnaissance sociale qu'ils en retirent ainsi que des récompenses intrinsèques et extrinsèques associées à leurs performances (Petitpas et France, 2010).

Cette forclusion athlétique identitaire a des conséquences significatives sur l'adaptation post-carrière des athlètes, en particulier en ce qui concerne les défis d'adaptation face aux blessures, le risque d'abus de substances, l'épuisement sportif ainsi que la vulnérabilité à des problèmes de santé mentale lors des transitions de carrière (Holden et al., 2025; Myer et al., 2015; Voorheis et al., 2023; Brewer et Petitpas, 2017). Ces difficultés, observées au cours de l'après-carrière, augmentent également le risque de comportements suicidaires parmi les athlètes de haut niveau (Wilson et al., 2024). L'étude de ces phénomènes soulève ainsi la question de l'impact de la forclusion athlétique identitaire sur le bien-être psychologique des athlètes suivant la fin de leur carrière sportive et des stratégies nécessaires pour faciliter leur transition vers de nouvelles identités et rôles sociaux.

Considérant les éléments qui affectent l'identité des athlètes élités, le fort sentiment d'appartenance s'est vraisemblablement instauré en raison de leurs efforts à performer dans leur sport qui occupe une place prépondérante dans leur vie. L'appropriation d'une identité ayant de telles répercussions sur la santé mentale d'un athlète élite pourrait d'ailleurs s'expliquer par le stress et l'anxiété de performance auxquels ils ont fait face tout au long de leur carrière.

Le stress et l'anxiété de performance

En contexte élite, la capacité d'un athlète à performer ou à craquer sous pression (également appelé *choking*) est un enjeu majeur (Hufton et al., 2024). Les travaux de Mesagno et ses collaborateurs sur le *choking* ont permis de désigner trois facteurs d'influence : la conscience de soi, l'anxiété et les stratégies d'adaptation (évitement vs approche) (Mesagno et al., 2012). Selon Mesagno, le *choking* est défini comme une baisse significative de performance d'un athlète dans une situation qu'il considère stressante. Mesagno et al. (2012) rapportent que les données sur la conscience de soi sont mitigées où auparavant, une faible conscience de soi était liée davantage au *choking*, alors que les études récentes proposent le contraire. Pour ce qui est de l'anxiété, les traits d'anxiété somatique seraient associés à des performances moins élevées (Wang et al., 2004b). De plus, les athlètes avec un comportement d'évitement tendent à percevoir leur anxiété comme étant plus facilitante que nuisible, ce qui peut contribuer à une meilleure adaptation psychologique dans les situations stressantes (Wang et al., 2004a). Cette capacité dépendrait aussi de l'expérience de l'athlète (Hufton et al., 2024). Plus concrètement, un athlète se retrouvant dans un contexte où la défaite semble plus probable vit un effet de stress négatif, tandis qu'un athlète percevant des chances de victoire plus élevées ressent un stress positif (Savage et Torgler, 2012). Cependant, l'impact du stress négatif est souvent plus marqué.

Par exemple, un joueur de soccer qui obtient un tir de pénalité crucial pour la victoire augmente ses probabilités de réussite de 17 %, tandis qu'un tir de pénalité l'obligeant à compter un but pour éviter la défaite réduit ses chances de marquer de 45 % (Savage et

Torgler, 2012). De plus, en soccer, l'équipe qui obtient le premier lancer entre les deux équipes remporte la partie 61 % du temps (Apesteguia et Palacios-Huerta, 2010). En hockey sur glace, les tirs de barrage indiquent une gestion du stress différente : les joueurs exécutant leur tir en deuxième performant mieux que ceux qui commencent (Depken II et al., 2012). De plus, l'équipe qui décide de débiter la séance de tirs de barrage a généralement moins de chance de l'emporter (Depken II et al., 2012). Selon les résultats de leur étude, ces auteurs proposent qu'avec le désavantage de s'exécuter en deuxième, le gardien de but de cette équipe tend à sous-performer sous la pression.

Afin de mieux préparer les athlètes à gérer la pression, des chercheurs ont développé un « protocole de pression » visant à simuler l'anxiété ressentie en compétition (Oudejans et al., 2025). Chez les joueurs de football, le botteur est soumis à une pression intense lorsqu'il doit réaliser un tir décisif pour son équipe (Ellis et Ward, 2022). Chez les gymnastes, les chercheurs ont cherché à reproduire le sentiment d'anxiété qui est ressenti lors des compétitions, causant des performances moins élevées et une diminution de la confiance en soi (Oudejans et al., 2025). En soccer, les psychologues sportifs simulent également des séances de tirs de barrage afin de recréer ces moments stressants afin que les joueurs s'adaptent à cette pression de performance, indiquant des résultats concluants (Gröpel et Mesagno, 2015). Ainsi, simuler ces conditions en entraînement permettrait de travailler la résilience des athlètes face au stress en situation réelle.

L'épuisement sportif

Considérant les exigences associées au sport de haut niveau, notamment les enjeux identitaires et la pression liée à la performance, les athlètes élités pourraient être plus susceptibles de développer des symptômes associés à l'épuisement sportif, un concept étudié depuis plusieurs années en psychologie sportive (Smith, 1986 ; Gustafsson et al., 2017). L'épuisement sportif se caractérise par un épuisement émotionnel et physique, une dévalorisation sportive ainsi qu'un faible sentiment d'accomplissement (Cresswell et Eklund, 2006b ; Raedeke, 2002 ; Lonsdale et al., 2009). En contexte élite, plusieurs raisons expliquent ce phénomène. D'abord, l'importance élevée des compétitions, l'environnement de haute performance ou le fait de devoir constamment répondre aux exigences internes et externes peut mener l'athlète à l'épuisement sportif (Cresswell et Eklund, 2006a ; Hill et al., 2008). De plus, le nombre élevé d'abandon dans le sport chez les athlètes élités pourrait s'expliquer par le manque de ressources ou les capacités déficitaires pour faire face à ces défis (Møllerlækken et al., 2015). En ce sens, l'athlète possédant une faible compétence perçue est plus à risque de vivre un épuisement sportif (Lonsdale et al., 2009).

La spécialisation sportive hâtive et appropriée

Dans la majorité des cas où l'athlète évolue en contexte élite, la période d'âge entre 14 et 18 ans constitue un moment décisif pour la carrière (Schubring et Thiel, 2017). Pour les athlètes évoluant en contexte élite en bas âge, ceux-ci sont soumis à une pression de performer plus tôt dans leur développement pouvant provoquer un plus grand niveau

d'anxiété (Mosher et al., 2020). Les chercheurs en psychologie sportive évoquent le concept de la spécialisation, un concept qui est associé au développement du talent sportif en contexte élite. La définition de la spécialisation a toujours causé des ambiguïtés chez les auteurs de travaux scientifiques (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019) et peut se définir selon 3 critères : (1) l'engagement intensif dans une seule discipline sportive, (2) pratiquée pendant plus de huit mois au cours d'une même année, et (3) impliquant des athlètes âgés de moins de douze ans (LaPrade et al., 2016). D'autres auteurs ajoutent à cette définition l'intention de progresser à un niveau élite (Jayanthi et al., 2013). Dans tous les cas, le concept de la spécialisation hâtive contribue négativement à la participation dans le sport organisé (Huard Pelletier et Lemoyne, 2022).

Dans cette même lignée, la gymnastique, le plongeon, le patinage artistique et le hockey sur glace sont des exemples de sports où la spécialisation, hâtive ou non, commence souvent avant la puberté (Malina, 2010 ; Huard Pelletier et Lemoyne, 2022). Les raisons derrière la spécialisation dans un sport sont multiples. Par exemple, les enfants peuvent être sujets à se spécialiser en bas âge dans le but de profiter d'une avance en comparaison avec les autres enfants du même âge (Malina, 2010; McFadden et al., 2016). En plus des conséquences sur le plan physique (ex. le surentraînement, les blessures), la spécialisation hâtive a des répercussions néfastes sur la santé mentale des athlètes, contribuant à l'augmentation des symptômes de stress et de problèmes psychologiques (LaPrade et al., 2016; Malina, 2010). Parmi ceux-ci, on retrouve les symptômes dépressifs, les pensées suicidaires, l'abandon de la pratique sportive et l'épuisement sportif (Brenner, 2007; Mostafavifar et al., 2013). Sur le plan psychosocial, la spécialisation hâtive met à risque

les athlètes de ressentir un niveau de plaisir plus faible et l'augmentation du risque d'abandon du sport (Côté et al., 2007). Par conséquent, une trop grande attention axée sur la performance en bas âge délaisse d'autres aspects importants du développement personnel, tel qu'avancé par Côté et ses collègues (2007). L'étude de Wall et Côté (2007) a démontré aussi chez les jeunes joueurs de hockey sur glace que de débiter l'entraînement hors glace en bas âge ainsi qu'investir beaucoup d'heures à s'entraîner sur glace pouvaient mener à l'épuisement et à l'abandon du hockey sur glace.

La recherche sur la spécialisation a permis de cheminer vers la spécialisation appropriée, un modèle de développement plus adapté pour le bien-être physique et psychologique de l'athlète (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019). Cette vision développementale considère qu'une spécialisation peut survenir en bas âge, mais elle doit considérer un niveau équilibré de jeu délibéré et de pratique délibérée. La pratique de sports différents est également encouragée. Dans les travaux de Côté et ses collègues (Côté et al., 2006, 2007), la pratique délibérée se définit par une activité structurée qui requiert de l'effort, ne générant aucune récompense immédiate et qui est motivée par l'objectif d'améliorer les performances plutôt que de mettre l'accent sur le plaisir (Ericsson et al., 1993). Quant au jeu délibéré, Côté et ses collègues le définissent par une activité qui maximise le sentiment de plaisir (Côté et al., 2007). Dans cette phase, c'est également le moment pour l'enfant de s'impliquer et d'expérimenter différents sports. Le jeune athlète tend à s'améliorer et à développer ses capacités par le biais du plaisir. Cela étant dit, les recherches sur la spécialisation hâtive ont permis d'arriver à la conclusion qu'un grand niveau de pratique délibérée dans un seul sport mettait à risque certains athlètes de vivre

des conséquences défavorables telles que les blessures ou l'épuisement sportif (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019). Donc, la pratique délibérée doit être composée d'un équilibre sain avec le jeu délibéré et même la pratique d'autres sports permettant l'acquisition d'habiletés diverses (Côté et al., 2006, 2007).

Même si la spécialisation appropriée est mieux adaptée au bien-être physique et psychologique des athlètes élités, on ne peut ignorer les éléments négatifs observés et associés au contexte élite. De plus, considérant que les problèmes psychologiques sont présents en hockey sur glace, il est primordial de s'informer sur les facteurs psychologiques contribuant au bien-être psychologique de cette population spécifique.

Question de recherche

À la lumière de ce qui a été évoqué dans la revue de la littérature sur les différents sports élités, il est essentiel d'étudier les facteurs psychologiques contribuant à la santé mentale et au bien-être psychologique des athlètes élités. Il serait toutefois pertinent de se concentrer uniquement sur le hockey sur glace. En effet, l'environnement de haute performance expose les hockeyeurs de niveau élite à des défis psychologiques uniques (Cresswell et Eklund, 2006a ; Hill et al., 2008; Harvey et al., 2017; Oudejans et al., 2025). La pression constante de performer est susceptible d'apparaître en bas âge avec la spécialisation sportive hâtive et peut soumettre les joueurs de hockey à divers problèmes physiques, comme les blessures et les commotions cérébrales (Rice et al., 2016; Gouttebarga et al., 2017), des problèmes psychologiques tels que l'anxiété et la dépression

(Oudejans et al., 2025; McGraw et al., 2018) et des enjeux sociaux tels que l'isolement ou le manque de soutien social (Brown et al., 2018; Lagimodiere et Strachan, 2015). De plus, l'aboutissement d'une carrière peut se caractériser par une retraite particulièrement difficile qui évoque des sentiments de perte d'identité chez les joueurs de hockey (Fraser et al., 2010; Stephan et al., 2003; Brewer et Petitpas, 2017). Dans le monde du hockey sur glace, la stigmatisation entourant la santé mentale persiste (Crawford et al., 2023 ; Gulliver et al., 2012). Ainsi, l'exploration des facteurs psychologiques contribuant au bien-être psychologique chez cette population aiderait à outiller les joueurs, les parents, les entraîneurs et les professionnels de la santé afin de prévenir les conséquences qui sont associées à ces facteurs.

Au meilleur de nos connaissances, le portrait de la santé mentale spécifique à la population des joueurs de hockey sur glace élités n'a jamais été effectué. Le présent mémoire vise donc à répondre à la question de recherche suivante : *Quels sont les facteurs psychologiques contribuant au bien-être psychologique chez les joueurs de hockey sur glace élités?*

ARTICLE

Elite ice hockey players' well-being: A scoping review

Pierre-Luc Veillette*, Stéphanie Girard, Vincent Huard Pelletier, Jason D'Amours, Paule
Miquelon

Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières,
Trois-Rivières, Qc, Canada, G9A 5H7

*Auteur pour correspondance

Article original publié dans *MDPI Sports* le 9 juillet 2025.

Veillette, P. L., Girard, S., D'Amours, J., Huard Pelletier, V., & Miquelon, P. (2025). Elite Ice Hockey Players' Well-Being: A Scoping Review. *Sports*, 13(7), 225.

Elite ice hockey players' well-being: A scoping review

Abstract:

As mental health has gained prominence in recent years, elite ice hockey players have shared their experience of psychological problems, including adverse alcohol use, anxiety, depression, distress, eating disorders, and sleep disturbances. Mental health remains a sensitive issue for ice hockey players, as stigma, a strong hockey culture, lack of mental health literacy, and negative past experiences with seeking help constitute barriers to seeking support. This scoping review aims to identify the psychological factors contributing to elite ice hockey players' well-being. After screening the titles and abstracts of three databases within a 2002–2025 timeframe, a total of 517 articles were retrieved. Seventeen articles targeting ice hockey athletes over 14 years of age competing at an elite level were selected. Three main categories emerged from the included studies: anxiety and depressive symptoms, motivational variables, and coping strategies at different career stages. Factors such as retirement, concussions, social support, parenting style, task-approach goals, and task-oriented behavior were influential components to the well-being and mental health of elite ice hockey players. Using the Lazarus and Folkman model, the identified psychological factors may help athletes and various actors surrounding them to better understand athletes' well-being.

Keywords: psychological factors; mental health; well-being; ice hockey players; coping; motivation; anxiety; depression

Funding details: This research was financially supported by the UQTR Junior Research Chair on motivation and inclusion in physical activity, from childhood to adolescence.

1. Introduction

Elite athletes competing in high-level sports face multiple challenges that affect their mental health (Hughes et Leavy, 2012). Moreover, they are less likely to reach out for help (Gulliver et al., 2012) and report a lower level of well-being than the general population (Wicker et al., 2020). Male athletes are more likely to display impulsive behaviors (e.g., use of psychoactive substances, alcohol), while female athletes are more vulnerable to developing eating disorders (Kremžar Jovanović et al., 2022). Specifically, 16 to 34% of current and former elite athletes exhibit mental health symptoms, including sleep disturbances, depression, anxiety, and general psychological distress (Gouttebarger et al., 2019). Additionally, it is suggested that, for these athletes, the onset of mental health problems mainly occurs between 17 and 21 years of age (Akesdotter et al., 2020). Indeed, it is a time when they face intense mental and physical demands because of the overlap between the peak age when athletes as a whole are at risk of developing mental disorders and the peak competitive years of elite athletes (Hughes et Leavy, 2012). Given the unique demands of elite sports on young athletes who must also navigate the same developmental obstacles as other adolescents and young adults, more studies are needed to study this population. This scoping review focuses on elite ice hockey athletes because of the growing concerns regarding the mental health of this population in North America and Europe (Schinke et al., 2018, 2024). This review aims to meet the need of gathering information for this specific group of elite

athletes in which they must deal with high pressure and demands daily, therefore impacting their mental health and well-being (Gulliver et al., 2012).

Indeed, more than 513,000 Canadians and 550,000 Americans practice ice hockey (International Ice Hockey Federation, 2024). In the 2023–2024 National Hockey League (NHL) season, Canadian players made up over 40% of the league, while American players accounted for almost 30% (Szporer, 2024). The mental health of elite athletes has gained significant academic attention in recent years (Schinke et al., 2018, 2024). Furthermore, elite hockey players have drawn media focus concerning various mental health issues (Mendes, 2020; Wyshynski et al., 2021; LeFrançois, 2021; Kennedy, 2021). Many current and retired professional hockey players have shared their experience of psychological problems, including adverse alcohol use, anxiety, depression, distress, eating disorders, and sleep disturbances (Gouttebarger et al., 2017; Aston et al., 2024). Mental health nevertheless remains a sensitive issue for ice hockey players, as stigma, a strong ice hockey culture, the lack of mental health literacy, and negative past experiences of help-seeking constitute barriers to help-seeking behaviors (Gulliver et al., 2012; Crawford et al., 2023). The hypermasculine culture in ice hockey fosters stereotypes about masculinity and toughness, discouraging emotional expression, which perpetuates a culture of silence regarding mental health issues (MacDonald, 2012; Alsarve, 2022; Tjønndal, 2016). Although the challenges related to such psychological problems across different ages are unclear, known risk factors include the pressure to perform, the high expectations of others, and homesickness (Wright et al., 2022).

1.1. Elite Athletes' Well-Being

Literature contains many theoretical definitions of well-being. The concept of well-being is commonly understood as comprising two main components dating back to Aristotle's time: hedonic and eudaimonic well-being (Dhiman, 2021). Hedonic well-being refers to the pursuit of pleasure and the avoidance of pain, emphasizing the presence of positive emotions and overall life satisfaction. In this regard, Diener (1984) significantly contributed to the field with his work on subjective well-being and later developed the five-item Satisfaction with Life Scale (SWLS) to assess individuals' cognitive evaluations of their lives (Diener, 1984). In contrast, eudaimonic well-being centers on self-realization and the pursuit of a meaningful life (Ryff, 2018). According to Carol Ryff et Heidrich (1997), psychological well-being consists of six key dimensions: autonomy, environmental mastery, personal growth, positive relations, purpose in life, and self-acceptance (Ryff et Heidrich, 1997). Furthermore, Ryan and Deci (Ryan et Deci, 2001; Ryan, 2009) through their Self-Determination Theory, identified three fundamental psychological needs explaining eudaimonic well-being: autonomy, competence, and relatedness.

From the athletes' point of view, the definition of well-being targets eight specific components: confidence and self-worth, personal balance, aligned purpose, fulfillment, performance, personal agency, psychologically safe relationships, and psychological adaptability (Trainor et al., 2025). These

components collectively extend the current knowledge on eudaimonic well-being, as it focuses on a holistic view of the athletes' reality.

The Dictionary of Psychology of the American Psychological Association (APA) defines it as a “state of happiness and contentment, with low levels of distress, overall good physical and mental health and outlook, or good quality of life” (American Psychological Association, 2024). In other words, well-being emphasizes positive psychological states and an absence of negative cognitions and feelings (Reinboth et Duda, 2006). Consistent with the systematic review by Agnew et al. (2017), this paper considers well-being as a state of mind and as an indicator of good mental health. Specifically, the authors studied athletes' well-being with regards to two themes: sports environment and adversity, both of which have a positive and negative component. For example, participating in sports culture can provide meaningful experiences, where a high level of support and personal growth contribute to higher levels of well-being. However, sports environment and adversity can contribute to lower levels of well-being thanks to factors such as homesickness, external and internal pressure, lack of confidence, and injuries. Because there has been no research to date on factors contributing to the well-being of elite ice hockey players, Agnew's review highlights the importance of examining this subject.

1.2. Theoretical Framework

This review explores the psychological factors affecting the well-being of elite ice hockey players through the lens of the transactional model of stress and coping by Lazarus and Folkman (1984). This model captures the fluid nature of stress in sports, influenced by performance pressure, injuries, career transitions, and social support. Its core elements— primary appraisal (perceived stressor), secondary appraisal (perceived resources), and coping responses— provide insight into how psychological factors like anxiety, motivation, and self-regulation are interconnected processes impacting well-being. This framework helps to identify and organize relevant psychological factors across different stages of athletic development.

The first category involves primary appraisal, during which the athlete evaluates the significance of external stressors. These may include performance pressure, interpersonal conflicts with coaches or teammates, and the physical and psychological demands inherent to elite sports. The athlete determines whether these stressors are irrelevant, positive, or threatening. When perceived as threats to performance or well-being, such stressors can have harmful consequences on mental health. The second category refers to secondary appraisal, which concerns the individual's perceived ability to manage the situation. Personal characteristics— such as resilience, perfectionism, intrinsic or extrinsic motivation, and perceived competence— shape this evaluation. These internal resources influence how the athlete interprets the stressor. For instance, a player with high emotional stability and intrinsic motivation may view a high-stakes competition as a stimulating challenge. At the same time, a less confident athlete may interpret the same situation as a threat. The third category includes coping

strategies employed to regulate stress. Problem-focused strategies, such as skill development or seeking support, aim to directly address the source of stress. In contrast, emotion-focused strategies, such as mindfulness and emotional regulation, help manage emotional responses to stressors. The transactional model provides a comprehensive lens for analyzing stress among elite ice hockey players by clearly distinguishing between primary appraisal, secondary appraisal, and coping strategies.

1.3. Factors Linked to Well-Being

Ice hockey players must deal with sports injuries, which would mainly correspond to primary appraisal of the transactional model (Lazarus et Folkman, 1984). Many researchers have examined the relationship between sports injuries and psychological factors. Indeed, athletes' psychological problems tend to increase along with the number of injuries and surgeries (Gouttebarger et al., 2017). Because of the previously mentioned hockey culture associated with stigma, hockey players may feel socially pressured to play, despite being injured (Kristensen et al., 2023). A history of concussions, moreover, raises the risk of developing symptoms of distress that worsen with each new episode (Jónsdóttir et al., 2022). In addition, hockey players who suffered from concussions during their career described a social isolation that led to depressive symptoms (Todd et al., 2018). Once they transition to their post-career, they may feel unprepared to deal with their injuries and symptoms of distress (Ronkainen et Ryba, 2017; Nässi, 2014). Furthermore, career-ending injuries add to the struggles of transition to retirement, along with financial,

relational, and social problems regarding rehabilitation (Alfermann et al., 2004). To improve rehabilitation following an injury, research suggests encouraging athletes to discuss the issue with their injured teammates and listen to how they cope with relational ruptures with their teammates, coaches, managers, and families (Ronkainen et Ryba, 2017). Social support, athletes' attitudes toward recovery, and coaches' role during rehabilitation are some factors that promote recovery (Crossman, 1997). These avenues are especially relevant, since sports injuries are associated with lower levels of well-being in athletes (Junge, 2000).

In addition to sports injuries, research highlights other factors that affect elite athletes' well-being, such as athletic identity (Aston et al., 2024; Miller et Hoffmann 2009; Harrison et al., 2024; Andrijiw, 2020) and the relationships or roles of parents and coaches (Amiot et Skerlj, 2021; Simons et Bird, 2023; Cronin et Allen, 2015; Zuber et Conzelmann, 2019). Furthermore, the perceived value of elite sports has been shown to positively impact individual subjective well-being (Silva et al., 2020). However, the high demands and intense training loads associated with competitive sports create significant pressures for elite athletes, posing potential risks to their mental health (Rice et al., 2016). The elite sports environment exposes athletes to unique stressors, including performance expectations, organizational challenges (e.g., frequent travel, homesickness), and personal issues (e.g., family conflicts) (Rice et al., 2016; Küttel et Larsen, 2020). Over time, these stressors can lead to sports burnout, where the cumulative demands of elite sports take a toll on athletes'

well-being. Ultimately, these challenges significantly increase the risk of mental health issues among elite athletes (Rice et al., 2016; Arnold et Fletcher, 2012).

With the issues outlined above, a recent scoping review on elite youth athletes provided great insight on different realities these young athletes are up against (Gwyther et al., 2024). By screening a population with a mean age ranging from 12–17 years old, their findings illustrated that anxiety and depression, burnout symptoms, substance misuse, and aspects of well-being are factors associated with mental health in elite athletes participating in various sports. However, none of these studies focused specifically on elite ice hockey players. Moreover, ice hockey represents a particularly demanding sport due to its unique combination of physical, mental, and environmental challenges associated with its competitive context (Gulliver et al., 2012; Crawford et al., 2023). The present review aims to fill the gap on athletes' well-being in this specific sport (Giles et al., 2020) and to explore the situation regarding this group of athletes in line with the transactional model of stress and coping developed by Lazarus and Folkman (1984).

2. Materials and Methods

This scoping review was developed based on the PRISMA-ScR guidelines (Supplementary File S1) and is consistent with the review protocol and the Arksey and O'Malley (2005) five-step process, which involves: (1) identifying the research question; (2) identifying relevant studies; (3) study selection; (4) charting the data; and (5) collating, summarizing, and reporting the results.

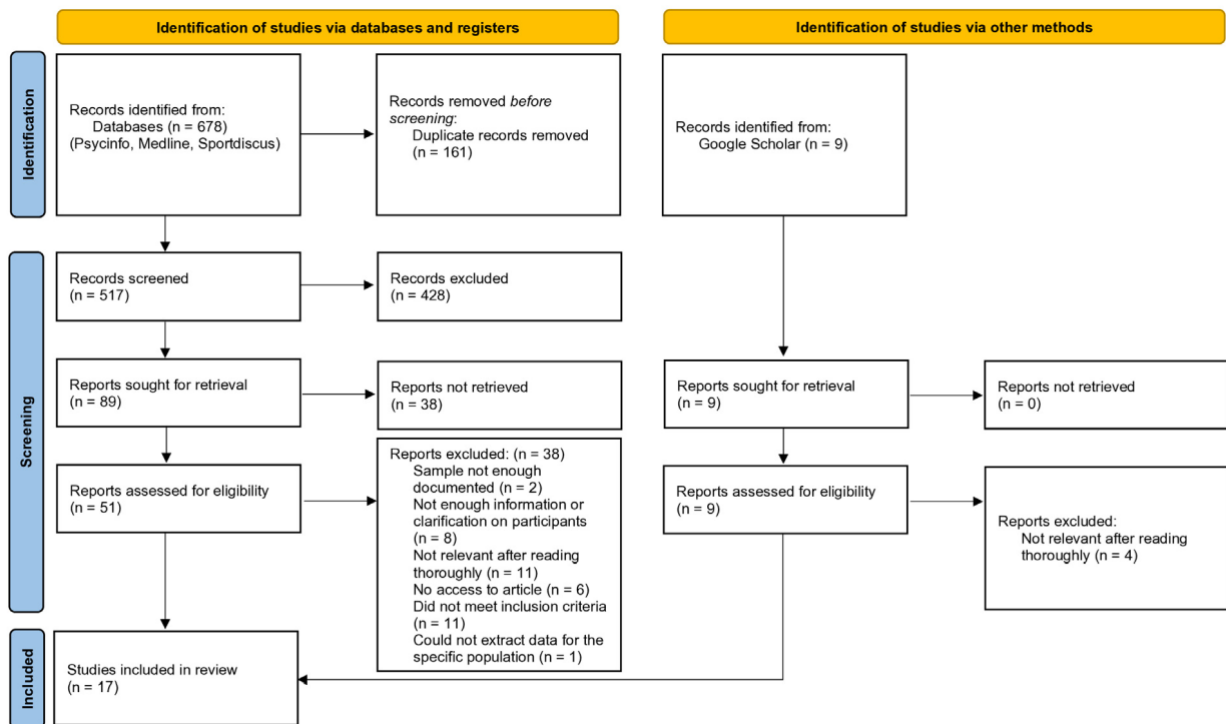
2.1. Identifying the Research Question

As the objective of this scoping review was to identify the psychological factors contributing to ice hockey players' well-being, there was only one research question: What psychological factors contribute to the well-being of elite ice hockey players?

2.2. Identifying Relevant Studies

The initial search for potential articles was conducted 11–30 May 2022, generating a total of 687 articles. The original search timeframe targeted the past 20 years (2002–2022). However, since the writing process required more time than initially planned, the search was updated three times to include newly published articles, which extended the timeframe to 2025. Studies before 2002 were not considered to ensure that the review focused on practices, conceptual frameworks, and societal contexts more closely aligned with modern settings. As shown in Figure 1, the following databases were systematically searched: Psycinfo (138), Sportdiscus (218), and Medline (322). Potential sources considered relevant in GoogleScholar (9) were retrieved manually and also analyzed, bringing the total number of articles to 687. With the assistance of the university's specialized librarian, key words used for the literature search included the following: psychological factor* OR anxiet* OR motivation* OR *confidence OR "self concept" OR "self esteem" OR passion* OR pressure OR resilience OR "emotional intelligence" OR coping OR "psychological adjustment*" OR "well being" OR "well-being" OR wellbeing. Descriptors were also added to target specific concepts in the literature search: DE

“performance anxiety” OR DE “Self-esteem” OR DE “self-confidence” OR DE “psychological resilience” OR DE “psychological stress”. Moreover, we used the key words “ice hockey” OR “hockey player*” to obtain and limit articles to ice hockey only. Because no advanced settings were available for Google Scholar, a manual search was conducted using the key words “psychological factors” and “ice



hockey” within the 2002–2025 timeframe and was completed by consulting reference lists.

Figure 2. PRISMA flowchart.

In all three databases (PsycInfo, Medline, and Sportdiscus), the search terms were applied to titles and abstracts. These field specifications were kept consistent

across databases to ensure the retrieval of comparable articles from each source. For GoogleScholar, due to its more limited search functionalities, we applied the full search equation and restricted the results to articles published between 2002 and 2025.

Regarding the article selection process, two authors (PLV and JD) independently reviewed all articles identified through the literature search, assessing their relevance based on predefined inclusion and exclusion criteria. Following the PRSIMA guidelines, each author initially selected potential articles for inclusion in the scoping review. Following this, they compared their selections and discussed the relevance of each article that passed the initial screening. In cases of disagreement, the authors revisited the specific articles and engaged in discussion to reach a consensus. Although a third author (SG) was available to arbitrate unresolved conflicts, no such intervention was necessary, as all disagreements were resolved through discussion between the two primary reviewers.

2.2.1. Inclusion Criteria

The inclusion criteria considered for this review included peer-reviewed articles published between 2002 and 2025. In addition, interest in the mental health of elite athletes and research involving hockey players increased in the last 20 years. In these studies, potential participants had to be considered “elite”, which meant they were required to compete in professional leagues or in the most competitive leagues for adolescents. Thus, participants had to be at least 14 years old. For example, the

inclusion criterion was met by the M18 AAA, which features the best players (mostly between the age of 15 and 18 years old) in all of Quebec's (Canada) hockey leagues. However, the inclusion criterion was not met for a high school team, since the league level was not considered high enough. Articles on psychological factors and ice hockey players were selected. A few examples of psychological factors were the nature of significant childhood and adult relationships, the experience of ease or stress in social environments (e.g., school, work), and the experience of trauma (American Psychological Association, 2024). Finally, articles examining different sports using the same samples were not included unless conclusions could be drawn based solely on the sample of elite ice hockey players.

2.2.2. Exclusion Criteria

Studies that included participants under the age of 14 were excluded. As for the competition level, this criterion was defined by the best available leagues for a given territory. Studies failing to consider this for their sample did not meet our inclusion criteria. Articles focused on the point of view of coaches, parents, or fans were also excluded, as were dissertations and theses, given they are not peer-reviewed. Additionally, studies were excluded if they were: (a) written in a language other than English or French, (b) published before 2002, and/or (c) not empirical.

2.3. Study Selection

Abstracts and titles were screened first. After duplicates were removed from the 687 articles first selected from the databases, a total of 517 potential articles were

screened by retaining only those that met the inclusion criteria. The nine articles retrieved manually from Google Scholar were assessed for eligibility, and five articles were considered relevant for this current scoping review. During screening, articles were divided into three categories: (1) those relevant to the research subject; (2) those the researchers were unsure of; and (3) those considered irrelevant. A second reviewer systematically examined and screened the articles using the same process. Both reviewers then discussed any disagreement and, if unable to reach a consensus, asked a third reviewer to make the final decision.

2.4. Charting the Data

Homemade analysis grids were used to provide a systematic method for reading articles in depth. The main characteristics of the 51 articles (study objective, population, scales and variables, statistical analysis, conclusion, and limitations) were observed to validate their relevance. A column with the heading “Decision” was added to make the final decision. Overall, 12 articles were selected from the databases, as well as 5 studies from Google Scholar, which led to the selection of 17 articles for the current scoping review that met every inclusion criterion. Various themes emerged from the studies, becoming subjects of further analysis to determine similarities and differences, as presented in Table 1.

Table 1. List of included studies in scoping review

	Citation information	Demographic information	Location of study	Methodology	Variables	Key findings
1.	Amiot et al. (2006)	<i>n</i> = 233 Age range: 13 to 18 All men	Québec, Canada	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Highly competitive leagues lead to higher psychological adjustment than less competitive league. 2. Ice hockey players that are obsessively passionate will have higher psychological adjustment if selected in highly competitive leagues than harmonious players. 3. Conversely, psychological adjustment will be higher for harmonious players if selected in less competitive leagues than obsessive passionate players.
2.	Aston et al. (2020)	Active players <i>n</i> = 175 <i>M_{age}</i> = 27,3 <i>SD</i> = 4,15 Retired players <i>n</i> = 234 <i>M_{age}</i> = 35,6 <i>SD</i> = 6,94 All men	Canada and United States	Quantitative (survey)	Anxiety and depression symptoms	1. Retired players reported moderate to very severe levels of depressive symptoms at nearly twice the rate of active players, and at rates higher than those reported for the general population. 2. Retired players suffer more from low social support from family and friends, and this was associated with greater depressive symptoms.

3.	Battochio & Stambulova (2019)	Rookies $n = 5$ $M_{age} = 22$	Canada and United States	Qualitative (interviews)	Coping strategies within different career stages	1. NHL players at an early career stage must deal with anxiety, and different forms of pressure within hockey context, such as roster spot uncertainty and performance pressure.
		Veterans $n = 5$ $M_{age} = 29$				2. Being able to cope through obstacles and setbacks lead to greater reward.
		Retirees $n = 13$ $M_{age} = 47$				
		All men				
4.	Bruner et al. (2008)	$n = 8$ ($M_{age} = 17,2$) All men	Canada	Qualitative (interviews)	Coping strategies within different career stages	1. On the ice, players thought it was challenging of being a first-year player in the league because of low ice-time and its impact on self-confidence. 2. Off the ice, social support from teammates, billets and family was found to be important to deal with stress reported by the participants.
5.	Doğusan & Koçak (2021)	$n = 21$ Age range = 18 to 31 All women	Turkey	Qualitative (interviews)	Motivational construct	1. Participants reported that determination, ambition, being happy, self-confidence and being passionate are all important factors provided by practicing ice hockey. 2. Participants also reported that financial constraints, limited number of facilities, and fighting against gender stereotypes are obstacles to deal with.

6.	Gaudreau et al. (2009)	<i>n</i> = 265 Age range = 13 to 20 <i>M</i> _{age} = 16,3 All men	Québec, Canada	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Trajectories of positive affective states (High and decreasing; Unstable; Medium and decreasing) and negative affective states (Low and Unstable; Medium and unstable; High and decreasing) were predicted by theoretically driven predictors assessed at the start of the season (self-determination, need satisfaction, athletic identity, and school identity).
7.	Géczi et al. (2008)	<i>n</i> = 52 U18 <i>M</i> _{age} = 16,78 Adult <i>M</i> _{age} = 27,21 All men	Hungary	Quantitative (survey)	Anxiety and depression symptoms	1. The adult team scored lower on state anxiety, cognitive anxiety, somatic A-state than the U18 team. 2. Regarding the "peaking under pressure" factor, the adult team scored significantly higher than the U18 team, as well as in "freedom of worry" factor.
8.	Géczi et al. (2009)	<i>n</i> = 95 U16: <i>n</i> = 35 U18: <i>n</i> = 27 U20: <i>n</i> = 33 All men	Hungary	Quantitative (survey)	Anxiety and depression symptoms	1. Anxiety, stable personality traits, and coping skills for athletes were investigated. There were no differences among the age groups except for the trait anger scale results.

9.	Jaakkola et al. (2016)	$n = 265$ $M_{age} = 17,03$ $SD = 0,63$ All men	Finland	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Motivational climate that emphasizes effort, personal development, and improvement, as well as achievement goal mastering tasks are significant factors of enjoyment in junior ice hockey.
10.	Juntumaa et al. (2005)	$n = 1018$ Age range = 14 to 16 All men	Finland	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Mastery-oriented behavior is positively influencing satisfaction in ice hockey. 2. Authoritative parenting style has been associated with adolescents' high level of mastery-oriented behavior, but also in low level of task-irrelevant behavior, and low level of norm-breaking behavior.
11.	Kiss & Nagy (2024)	$n = 293$ Age range = 13 to 33 All men	Hungary	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Four distinct motivational profiles were identified among elite young ice hockey players based on their self-determined motivation levels. 2. Players with high self-determined motivation reported better coping skills, lower anxiety, and perceived a more positive motivational climate.
12.	Lagimodiere & Strachan (2015)	$n = 5$ Age range = 32 to 55 All men	Canada	Qualitative (interviews)	Coping strategies within different career stages	1. Retirement is seen as a difficult transition to cope with. 2. Struggled to redefine personal identity following retirement. 3. Identified a lack of social resources and support during retirement.

13.	Pankow et al. (2021)	$n = 6$ (4 actives, 2 retirees) $M_{age} = 32$ $SD = 5,32$ All men	North America and Europe	Qualitative (interviews)	Coping strategies within different career stages	1. In minor hockey, participants developed interpersonal and individual psychological characteristics within a supportive social environment. 2. During junior hockey, participants developed performance-oriented psychological characteristics and psychological skills arising from experiences of adversity and success. 3. During professional hockey, they developed and refined performance-oriented psychological skills while also focusing on being a good teammate to promote their career longevity.
14.	Spink et al. (2013)	$n = 160$ $M_{age} = 18,6$ $SD = 1,1$ All men	Canada	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Positive psychological climate is linked to a higher perceived effort in athletes. 2. If their roles were clear and they felt they could express themselves, athletes would exert more effort.

15.	Stambulova et al. (2017)	$n = 7$ Age range = 18 to 30 All men	Sweden	Qualitative (interviews)	Coping within different career stages	1. From the data collection, authors generated a conceptual model of four phases that are occurring during career transition: The preparation phase, orientation phase, adaptation phase and the stabilization phase. All stages are accompanied by demands, resources, barriers, coping strategies and outcomes that athletes have to deal with depending on which phase they're at.
16.	Stoeber et al. (2009)	$n = 138$ 14 or 15 years old All men	Finland	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Measures of perfectionism and using the structural equation model (SEM) showed that perfectionistic strivings are associated with mastery-approach and performance-approach goals. 2. Conversely, perfectionistic concerns were linked to mastery-avoidance, performance-approach, and performance-avoidance goals.
17.	Verner-Filion et al. (2017)	$n = 598$ $M_{age} = 16,56$ $SD = 1,41$ All men	Québec, Canada	Quantitative (survey)	Motivational constructs	1. Athletes that are harmoniously passionate were associated with mastery and performance approach goals, which are also linked to higher life satisfaction, deliberate practice, and performance. 2. On the other hand, obsessively passionate athletes were associated with performance-approach and performance-avoidance goals.

2.5. Collating, Summarizing, and Reporting the Results

The theoretical model also guided the interpretation and categorization of findings throughout the review process. Stressors such as concussions, transitioning out of the sport, or team selection experiences were mapped onto the primary appraisal process, as they represent events perceived as significant by athletes. Variables such as motivational climate, parenting style, and perceived competence influenced the secondary appraisal, which reflects the athlete's judgment of their coping capacity. Finally, strategies such as seeking social support, emotional regulation, or engaging in performance routines were associated with coping responses. By structuring the results in this manner, the model enabled a more nuanced understanding of how psychological well-being in elite hockey players is shaped by appraisal processes and coping resources over time.

Thus, the selected articles were presented in a table to indicate their similarities and differences. Themes were identified to meet the objective of the scoping review regarding the implications for research and the theoretical framework. Consistent with the guidelines (Giles et al., 2020; Colquhoun et al., 2014), there was no quality evaluation of the selected studies. Results were interpreted by the authors and are described later in the article.

3. Results

3.1. Descriptive Statistics

Of the 687 papers yielded from the search strategy, 517 abstracts and titles (74%) met the inclusion criteria. After the full-text reading stage, the list was reduced to 17 peer-reviewed articles retained for further analysis (see Table 1). Years of publication ranged from 2005 to 2024, with seven (41%) articles published between 2005 and 2010.

One study only focused on women (Doğusan et Koçak, 2021). In terms of different age groups, nine (53%) studies discussed ice hockey players aged 13–21 years (Amiot et al., 2006; Bruner et al., 2008; Gaudreau et al., 2009; Géczi et al., 2009; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005; Spink et al., 2013; Stoeber et al., 2009; Verner-Filion et al., 2017), while four (24%) focused on adult ice hockey players over 21 years old (Aston et al., 2020; Battochio et Stambulova, 2019; Lagimodiere et Strachan, 2015; Pankow et al., 2021), and four (24%) examined both adult and adolescent ice hockey players (Doğusan et Koçak, 2021; Géczi et al., 2008; Kiss et Nagy, 2024; Stambulova et al., 2017).

The picture between North American and European studies was balanced in terms of study location. There were eight (47%) North American studies (Amiot et al., 2006; Aston et al., 2020; Battochio et Stambulova, 2019; Bruner et al., 2008; Gaudreau et al., 2009; Lagimodiere et Strachan, 2015; Spink et al., 2013; Verner-Filion, 2017), eight (47%) European studies (Doğusan et Koçak, 2021; Gaudreau et al., 2009; Géczi et al., 2008, 2009; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005; Kiss et Nagy, 2024; Stambulova et al., 2017; Stoeber et al., 2009), and one (6%) study including ice hockey players from both continents (Pankow et al., 2021).

As for the sample size of the studies in this review, six (35%) consisted of 1 to 25 participants (Battochio et Stambulova, 2019; Bruner et al., 2008; Doğusan & Koçak, 2021; Lagimodiere et Strachan, 2015; Pankow et al., 2021; Stambulova et al., 2017), five (29%) of 26 to 250 participants (Amiot et al., 2006; Géczi et al., 2008, 2009; Spink et al., 2013; Stoeber et al., 2009), four (24%) of 250 to 500 participants (Aston et al., 2020; Gaudreau et al., 2009; Jaakkola et al., 2016; Kiss et Nagy, 2024), and two (12%) of more than 501 participants (Juntumaa et al., 2005; Verner-Filion, 2017).

Finally, 11 (65%) of the 17 studies used quantitative surveys (Amiot et al., 2006; Aston et al., 2020; Gaudreau et al., 2009; Géczi et al., 2008, 2009; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005; Kiss et Nagy, 2024; Spink et al., 2013; Stoeber et al., 2009; Verner-Filion, 2017), while the 6 others (35%) relied on a qualitative methodology (i.e., interviews) (Battochio et Stambulova, 2019; Bruner et al., 2008; Doğusan et Koçak, 2021; Lagimodiere et Strachan, 2015; Pankow et al., 2021; Stambulova et al., 2017). Most of the included studies employed descriptive statistics to summarize their data, alongside inferential methods such as *t*-tests, ANOVAs, and ANCOVAs. Additionally, correlational and regression analyses were frequently considered to examine relationships between variables and to support more in-depth interpretation of the data (Amiot et al., 2006; Géczi et al., 2008; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005). Finally, out of the seventeen included studies, ten were cross-sectional designs (Amiot et al., 2006; Aston et al., 2020; Géczi et al., 2008, 2009; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005; Kiss et Nagy, 2024; Spink et al., 2013; Stoeber et al., 2009; Verner-Filion et al., 2017), six were different types of interviews (retrospective, semi-structured, phenomenological) (Battochio et Stambulova, 2019; Bruner

et al., 2008; Doğusan et Koçak, 2021; Lagimodiere et Strachan, 2015; Pankow et al., 2021; Stambulova et al., 2017), and one was a longitudinal study (Gaudreau et al., 2009).

3.2. Secondary Appraisal Variables

The 17 studies in this scoping review covered a wide range of psychological factors that can contribute to ice hockey players' well-being, including anxiety and depressive symptoms, motivational variables, and coping strategies observed at different career stages.

3.3. Anxiety and Depressive Symptoms

As shown in Table 1, three studies quantitatively measured depressive and anxiety symptoms using validated scales (Aston et al., 2020; Géczi et al., 2008, 2009). One study revealed that retired ice hockey players experienced more depressive symptoms than active ones (Aston et al., 2020), whereas Géczi et al. (2008) showed that older adults experienced a more positive affective state from the standpoint of anxiety and stressful situations, compared to younger participants. Finally, no difference was observed between the affective state and symptoms of anxiety/depression among U16 (players under the age of 16), U18 (under 18), and U20 (under 20) ice hockey players (Géczi et al., 2009).

3.4. Motivational Variables

Nine studies examined motivational variables (e.g., passion, motivational climate, self-determination, need satisfaction), and all did so quantitatively, using

validated instruments (Amiot et al., 2006; Doğusan et Koçak, 2021; Gaudreau et al., 2009; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005; Kiss et Nagy, 2024; Spink et al., 2013; Stoeber et al., 2009; Verner-Filion et al., 2017). Task-approach goals (competence and satisfaction derived when a person learns new skills, improves their performance, and does their best (Ames, 1992)) were linked to a higher level of enjoyment experiences (Jaakkola et al., 2016), perfectionistic strivings (Stoeber et al., 2009), and passion (Verner-Filion et al., 2017). Similarly, positive parenting (i.e., authoritative parenting, which is characterized by warmth, clear boundaries, and open communication (Beaumrind, 1971)) was associated with task-oriented behavior and higher satisfaction in ice hockey (Juntumaa et al., 2005). Moreover, a task-involving climate (i.e., individuals evaluated on the basis of their personal development, rewarded for effort and individual improvement, and placed in mixed-ability groups (Ames, 1992)) was strongly correlated with enjoyment (Jaakkola et al., 2016).

At the individual level, Spink et al. (2013) suggested that when participants perceive their roles to be clear and feel they can express themselves, they will put more effort into various team performance situations. Moreover, being selected or not for a highly competitive team also influenced positive and negative affective states. For instance, athletes selected for the highly competitive team experienced a substantial decrease in negative affectivity, whereas those not selected maintained their high levels of negative affect after the selection process (Gaudreau et al., 2009). Also, passion was found to be a supportive and motivating factor linked to happiness (Doğusan et Koçak, 2021) and better psychological adjustment (Amiot et al., 2006) when hockey players' passion type

(i.e., obsessive passion) aligned with their environmental demands (i.e., higher competitive league).

From a collective perspective, Kiss & Nagy (2024) identified four distinct motivational profiles based on their levels of self-determined motivation. The results showed that players with higher self-determined motivation reported better coping skills and lower levels of competitive anxiety and perceived a more positive, task-oriented motivation climate. On the opposite side, players with lower self-determined motivation experienced weaker coping abilities, higher anxiety, and perceived a more ego-oriented, less favorable climate.

3.5. Coping Strategies

On one hand, five qualitative studies assessed coping strategies observed at different career stages (Battochio et Stambulova, 2019; Bruner et al., 2008; Lagimodiere et Strachan, 2015; Pankow et al., 2021; Stambulova et al., 2017). Regardless of age group or playing level, participants in all five studies reported that a good social support network, including family, friends, and coaches, was a useful external coping resource and led to positive developmental outcomes. Furthermore, ice hockey players who reached the NHL shared the different psychological skills and characteristics they acquired and developed from a young age. As they progressed through higher levels of the game, players developed more performance-oriented psychological skills (e.g., emotional regulation) and psychological characteristics (e.g., re- framing adversity as a challenge), which are pivotal components in career development (Pankow et al., 2021). They then expanded and refined coping strategies to maintain acquired

psychological skills, such as visualization and self-talk (Pankow et al., 2021). Battocchio and Stambulova (2019) highlighted that for NHL rookies, readjusting their expectations and working hard led to greater confidence and personal enhancement.

Conversely, reduced playing time was found to decrease young male athletes' levels of self-confidence, which negatively impacted their personal growth off the ice (Bruner et al., 2008). Transitioning within different career stages (e.g., junior to senior) was also found to be mentally demanding, as it is difficult to remain motivated and determined when facing contextual barriers, such as distorted expectations, lack of confidence, lack of opportunities, or injuries (Stambulova et al., 2017). As for transitioning out of their hockey career, a lack of coping resources and the loss of the sense of identity reinforced by fans may add to players' struggles during retirement (Lagimodiere et Strachan, 2015).

4. Discussion

This scoping review examined psychological factors affecting the well-being of elite ice hockey players using Lazarus and Folkman's transactional model (1984). Following Arksey and O'Malley's five-step process (2005), 17 relevant articles were identified based on specific criteria, categorized into anxiety and depressive symptoms, motivational variables, and coping strategies at various career stages. Anxiety symptoms are common among elite players, as they strive for peak performance while managing mental health. However, as Géczi et al. (2008) noted, these athletes develop

better coping mechanisms with experience, improving their ability to handle high-pressure situations as they age.

Retired ice hockey players face a higher risk of developing depressive symptoms compared to active players (Aston et al., 2024; Aston et al., 2020), as noted in recent literature on retirement challenges (Lagimodiere et Strachan, 2015). This increased risk may stem from a loss of perceived athletic identity, leading to confusion about their roles as “regular citizens”. A study by Gouttebarger et al. (2019) indicated high levels of anxiety and depression among elite athletes, with retired players experiencing more severe symptoms than the general population. According to Lazarus and Folkman’s model (1984), these symptoms may arise from how players evaluate their coping resources post-retirement, potentially intensifying their distress. This cycle can diminish psychological functioning. Social support and a positive motivational climate can help players view stress as a challenge rather than a threat. These mental health issues are explained by a wide range of factors, including a history of concussion among participants. Caron et al. (2013a) highlighted the impact of diagnosed concussions among retired NHL players who also experienced anxiety and depression. The authors discovered that these athletes remain significantly affected by such symptoms post-career, often experiencing isolation, depression, and even thoughts of suicide (2013b). As suggested by Stephan and colleagues (2003), it may take up to a year for the well-being of retired athletes to improve in the face of challenges that include feelings of loss or emptiness. More specifically, the absence

of social support may play a key role during the period of transition to retirement following an injury, as previously established by the work of Alfermann et al. (2004).

A key finding on motivational variables is that adopting task-oriented goals and behaviors leads to positive outcomes like enjoyment and passion. This aligns with previous research, as task-oriented goals focus on competence and satisfaction through skill development and effort (Zanatta et al., 2018). Elite athletes, such as ice hockey players, are motivated by personal improvement, enhancing their enjoyment and well-being. This drive comes from their experiences in pursuit of maximum potential in their sport (Cury, 2004). Moreover, a higher level of self-determined motivation in competitive athletes underlines the importance of psychological well-being and performance in sports (Kiss et Nagy, 2024). Similar patterns are observed in other elite sports like skiing, where task-oriented behaviors foster a belief in success (Duda et White, 1992).

When considering the significance of a motivational climate for athletes' well-being and satisfaction in elite sports, the role of parenting style emerges as crucial. Authoritative parenting—characterized by warmth, clear boundaries, and open communication (Baumrind, 1971)—plays an essential role in fostering task-oriented behavior and enhancing satisfaction among ice hockey players. As children mature and gain more experience in the sport, they increasingly desire autonomy and independence in making sports-related decisions. The introduction of responsibilities at this stage serves to boost their motivation. This approach to parenting not only nurtures self-discipline and responsibility in young athletes but also helps to preserve a positive

parent–child relationship within the realm of ice hockey (Lagimodiere et Strachan, 2015). By consistently practicing an authoritative parenting style and adjusting their involvement as necessary, parents can significantly contribute to their child’s long-term satisfaction and success in the sport while simultaneously reinforcing the child’s motivation to pursue their passion (Juntumaa et al., 2005). This finding demonstrates that parents and the social support they provide are of vital importance for elite ice hockey players (Aston et al., 2020; Bruner et al., 2008). Finally, the motivational aspects would also be associated with the secondary appraisal of Lazarus and Folkman’s (1984) model. Indeed, task-approach goals, task-oriented behavior, and the motivational climate are linked to hockey players’ well-being, as they will be more likely to perceive themselves as capable of handling competitive demands and psychological stressors in a more supportive, motivational climate.

Continuing along these lines, the impact of coaches and the climate they create on the lives of elite athletes must be taken into consideration, even though the issue was not covered in this scoping review. Interestingly, the role of coaches in the process of sport career termination was not considered significant in the study by Lagimodiere and Strachan (2015), which contradicts other findings on the topic (Battochio et Stambulova, 2019; Bruner et al., 2008; Pankow et al., 2021; Stambulova et al., 2017). In a recent study (Bruner et al., 2008), young players reported feeling overly criticized by their coaches, which led to a decrease in their confidence levels. In this case, the reason may be that coaches did not always engage with their former players effectively or did not use appropriate communication methods. It is therefore crucial

for hockey players to develop effective coping mechanisms from a young age. For example, Andrijiw (2020) suggested that the ice hockey organization plays a role in shaping individuals' identities through their experiences with the team. Maintaining a relationship between teams and their former players could potentially alleviate identity struggles, especially for professional ice hockey players who must cope with injuries upon retiring.

The findings indicate that coping strategies play a crucial role at all stages of an athlete's career, serving as adaptive mechanisms that not only help manage stress but also enhance the ability to navigate high-pressure situations and psychological challenges as players advance in their careers. According to Géczi et al. (2008), this development is often essential for maintaining elite status, as the rigorous demands of ice hockey necessitate that players adapt and build resilience over time. Additionally, these coping strategies are vital for managing stress associated with performance, injuries, and retirement. For example, athletes who seek social support during injuries tend to cope better during their rehabilitation process (Leguizamo et al., 2023). Thus, strong support networks— including teammates, coaches, and family— are instrumental in fostering effective coping strategies. Moreover, alongside players' adaptive mechanisms for managing stress and high-pressure situations, emotional regulation and performance-oriented psychological skills, as emphasized by Pankow et al. (2021), closely align with the third appraisal of Lazarus and Folkman's (1984) model. By effectively regulating their emotions and developing psychological skills that enhance performance, hockey players are

better equipped to utilize their coping strategies to meet the demands of an elite-level career.

Finally, studies by Gaudreau et al. (2009) and Amiot et al. (2006) highlighted some similarities when it comes to team selection. Indeed, they shed light on the importance of aligning with one's passion type when being chosen for a team, as this will impact players' affective state, positively or negatively. Thus, it is clear that the more a player feels they belong to the team, the greater their sense of well-being and, consistent with Spink et al. (2013), the more effort they will exert in various team situations. However, it also highlights the emotional toll of the selection process and underscores the importance of supporting athletes' mental well-being within the context of elite sports. In this regard, research conducted on readjusting expectations to succeed in sports supports the work of Battocchio and Stambulova (2019).

Many of the studies used well-established psychometric instruments to assess variables such as perfectionism, anxiety, and motivation (Aston et al., 2020; Stoeber et al., 2009). As this would be considered a methodological strength, the variability in age within the selected studies, ranging from elite youths (Géczi et al., 2008), to professional adults (Aston et al., 2020), and to hockey players in career transition (Lagimodiere et Strachan, 2015), makes it very difficult to generalize the findings. However, these findings offer insight into the challenges that athletes may encounter at each stage of their career. Several studies underlined the importance of social support, which constitutes a common theme across selected studies (Aston et al., 2020; Bruner et al., 2008; Jaakkola et al., 2016; Juntumaa et al., 2005). Indeed, it was reported that social support is

positively linked to motivation and psychological well-being. Continuing along these lines, psychological well-being is associated with goal orientation and coping (Géczi et al., 2008; Jaakkola et al., 2016; Stoeber et al., 2009), as mastery- and task-oriented behaviors led to positive emotional outcomes, and effective coping strategies helped deal against competitive anxiety. Finally, the selected studies used different design approaches, such as quantitative (Juntumaa et al., 2005), qualitative (Lagimodiere et Strachan, 2015), and experimental (Aston et al., 2020).

However, defining one's expectations and standards starts early in life. Building and acquiring solid foundational assets lead to the later development of psychological skills that can benefit the team and allow the player to solidify their position. Indeed, the ability to deal with task-oriented components will help increase a player's confidence, clearly an asset for those playing in the world's most competitive hockey league. As noted by Pankow et al. (2021), it would be interesting to identify and further explore the psychological skills and characteristics young athletes should acquire.

4.1. Avenues for Future Research

Only a single study among those we selected discussed the perspective of women, despite the growing number of women's professional leagues (Doğusan et Koçak, 2021). Indeed, although many professional leagues worldwide support their athletes financially, only a limited number of professional women's hockey leagues enjoy this privilege. Still, it would be worthwhile in the future to examine well-being within a sample that includes a more balanced representation of both women

and men, especially with the Professional Women's Hockey League (PWHL), which offers significant visibility and opportunities for elite women hockey players worldwide.

Furthermore, because anxiety and depressive symptoms, injuries, and post-career behaviors are known to impact well-being, future research would do well to focus on the risk and protective factors associated with well-being among elite ice hockey players. Studying younger samples and targeting risk factors could help create intervention programs to prevent symptoms before they develop.

Other important factors influencing well-being that should be considered are various forms of abuse/bullying, such as verbal harassment, physical abuse, and sexual misconduct. These ongoing and concerning issues within elite sports environments carry significant implications for athletes' well-being. Future research should further investigate the long-term psychological, emotional, and social consequences of such negative experiences, as they relate to athletes' mental health, identity development, and career trajectories. Sport organizations have an essential responsibility towards this matter and should prioritize the implementation of preventive measures, including reporting mechanisms or education programs, to create a safer environment. These measures should promote the importance of respect, integrity, and psychological safety, where elite athletes are supported both in their personal development and performance. By doing so, athletes will be ensured to reach their full potential while protecting their well-being and reducing the normalization of harmful behavior in elite sport settings.

Finally, note that the coping strategies in the articles included here were analyzed based on a qualitative methodology, which demonstrated that qualitative research is helpful for understanding three components, as underscored by Maxwell (2008): the meaning of the events, the context within which the participants act, and the processes by which events and actions take place. This highlights the importance of each player's personal trajectory in navigating different psychological factors at various career stages. Therefore, research focused on similar issues should employ a qualitative or, at the very least, a mixed-methods approach. It is also worth mentioning that since not many studies used quantitative data, this methodology could be profitable to explore how such strategies relate to indices of well-being over time or in different populations.

4.2. Implications for Practice

To promote well-being among ice hockey players and increase athletes' chances to improve performance, it is essential to offer positive and constructive feedback (Gaudreau et al., 2009). Challenges that can affect well-being may include reduced playing time or lower on-ice point production, as well as off-ice transitions, such as moving away from home (Bruner et al., 2008). Additionally, interventions should focus on athletes who are considered vulnerable (e.g., those with low need satisfaction, low self-determination, and a weak academic identity). Interventions such as these could help to educate and provide training for coaches in elite ice hockey programs.

Additionally, more attention should be given to support for players. Veterans' greater involvement with younger players could help with the transitions across career stages (Battochio et Stambulova, 2019). Our results show that coaches have an impact on players' development; hence, offering players appropriate support may create a more positive understanding of their role within the team (Battochio et Stambulova, 2019; Pankow et al., 2021). Coaches could also utilize the empirical model of Stambulova et al. (2017), titled "Phases in the junior-to-senior transition of Swedish ice hockey players," to increase awareness and understanding of the process, reduce dropout, facilitate the proactive efforts outlined in the model, and create a supportive environment. This model could also be of benefit to sport psychology practitioners (Stambulova et al. 2017).

Finally, preparation and planning could improve the likelihood of a positive experience for ice hockey players close to retirement (Lagimodiere et Strachan, 2015). As an additional avenue of support, the *Life After Hockey and Athlete Career Transition Program* (Leslie, 2023) is a good example. This program is designed to help current and former professional hockey players as they transition out of their career. In line with findings on the prevalence of anxiety and depressive symptoms, Aston et al. (2020) also identified some programs and psychotherapies aimed at helping athletes cope with anxiety, depression, and alexithymia. For example, cognitive behavioral therapy and mindfulness-based interventions were found to help reduce depressive symptoms (Aston et al., 2020). For active hockey players, programs to reduce the stigma surrounding mental health in ice hockey have been examined and found to

be effective, not only to reduce stigma, but also to provide knowledge on mental health and support (Lefebvre et al., 2023).

4.3. Limitations

This scoping review had certain limitations. First, it included elite ice hockey players only, which limits the generalizability of the sample to other sports or recreative hockey players. Indeed, the collected results of each study considered only data pertaining to ice hockey players and excluded mixed results (e.g., data were excluded when ice hockey players were studied alongside soccer players). Second, only one of the 17 studies included focused on women. The findings, therefore, cannot be generalized to women, as only one sample from literature met our inclusion criteria. Third, the literature search could not encompass all possible keywords related to psychological factors within the equation. This limitation may have narrowed our research to studies that contained specific keywords only; thus, we used keywords that were most relevant and, therefore, most likely to appear in the existing literature. Such challenges with this literature search mean that it is possible that some studies were missed and, therefore, not included as potential articles in this current scoping review. Fourth, the language criterion may have excluded some articles from, for example, European countries where English was not the language used.

5. Conclusions

Our scoping review allowed for the identification of various psychological factors and coping strategies contributing to the well-being of elite ice hockey players. Specifically, anxiety and depressive symptoms, motivational variables, and coping strategies within different career stages were categorized as the main components regarding well-being in ice hockey players. This scoping review may help players, coaches, practitioners, and hockey organizations to increase awareness on well-being in providing insights on the matter.

Supplementary Materials: The following supporting information can be downloaded at: <https://www.mdpi.com/article/10.3390/sports13070225/s1>, File S1: PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explanation.

Author Contributions: Conceptualization, P.-L.V., S.G. and P.M.; methodology, P.-L.V., J.D. and V.H.P.; writing—original draft preparation, P.-L.V.; writing—review and editing, S.G., V.H.P. and P.M.; supervision, S.G., V.H.P. and P.M. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research was financially supported by the UQTR Junior Research Chair on motivation and inclusion in physical activity, from childhood to adolescence.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflicts of interest.

Abbreviations

The following abbreviations are used in this manuscript:

APA: American Psychological Association

NHL: National Hockey League

PWHL: Professional Women's Hockey League

SWLS: Satisfaction with Life Scale

References

- Akesdotter, C., Kenttä, G., Eloranta, S., & Franck, J. (2020). The prevalence of mental health problems in elite athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23(4), 329–335. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.10.008>
- Alfermann, D., Stambulova, N., & Zemaityte, A. (2004). Reactions to sport career termination: A cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 61–75. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00050-X](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00050-X)
- Alsarve, D. (2022). Historicizing machoism in Swedish ice hockey. *International Journal of the History of Sport*, 38(17), 1688–1709. <https://doi.org/10.1080/09523367.2021.1994517>
- Amiot, C. E., Skerlj, F. (2021). The role of dynamic social norms in promoting the internalization of sportpersonship behaviors and values and psychological well-being in ice hockey. *Frontiers in Psychology*, 12, 744797. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.744797>
- Amiot, C. E., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2006). Passion and psychological adjustment: A test of the person-environment fit hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(2), 220–229. <https://doi.org/10.1177/0146167205280250>
- American Psychological Association. (2024, April 10). Psychological factors. *APA Dictionary of Psychology*. <https://dictionary.apa.org/psychological-factors>

- American Psychological Association. (2024, April 10). Well-being. *APA Dictionary of Psychology*. <https://dictionary.apa.org/well-being>
- Andrijiw, A. M. (2020). Identity regulation in the North American field of men's professional ice hockey: An examination of organizational control and preparation for athletic career retirement. *Sport Management Review*, 23(5), 898–912. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.10.004>
- Arnold, R., & Fletcher, D. (2012). A research synthesis and taxonomic classification of the organizational stressors encountered by sport performers. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34(3), 397–429. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.397>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aston, P. R., Brewer, M. A., Kieschnick, D. W., Allen, M. C., van Roessel, P. J., Lavalley, D. E., & Rodriguez, C. I. (2024). Identity gripping or identity flight? Two distinct experiences correlated with self-reported depression in retired professional ice hockey players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(1), 70–91. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2108593>
- Aston, P., Filippou-Frye, M., Blasey, C., van Roessel, P. J., & Rodriguez, C. I. (2020). Self-reported depressive symptoms in active and retired professional hockey players. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 52(2), 97–107. <https://doi.org/10.1037/cbs0000167>
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology*, 4(2 Pt.2), 1–103. <https://doi.org/10.1037/h0030372>
- Battochio, R. C., & Stambulova, N. (2019). Coping resources and strategies of Canadian ice-hockey players: An empirical National Hockey League career model. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(5), 726–737. <https://doi.org/10.1177/1747954119867385>
- Bruner, M. W., Munroe-Chandler, K. J., & Spink, K. S. (2008). Entry into elite sport: A preliminary investigation into the transition experiences of rookie athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(2), 236–252. <https://doi.org/10.1080/10413200701867745>
- Caron, J. G., Bloom, G. A., Johnston, K. M., & Sabiston, C. M. (2013). Effects of multiple concussions on retired National Hockey League players. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(2), 168–179. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.2.168>

- Caron, J. G., Bloom, G. A., Johnston, K. M., & Sabiston, C. M. (2013). National Hockey League players' experiences with career-ending concussions. *British Journal of Sports Medicine*, 47(5), e1. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092558.66>
- Colquhoun, H. L., Levac, D., O'Brien, K. K., Straus, S., Tricco, A. C., Perrier, L., & Moher, D. (2014). Scoping reviews: Time for clarity in definition, methods, and reporting. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(12), 1291–1294. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.03.013>
- Crawford, K. L., Wilson, B., Hurd, L., & Beauchamp, M. R. (2023). Reaching out: Help-seeking among professional male ice hockey athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 15(3), 364–381. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2022.2100440>
- Cronin, L. D., & Allen, J. B. (2015). Developmental experiences and well-being in sport: The importance of the coaching climate. *The Sport Psychologist*, 29(1), 62–71. <https://doi.org/10.1123/tsp.2014-0020>
- Crossman, J. (1997). Psychological rehabilitation from sports injuries. *Sports Medicine*, 23(5), 333–339. <https://doi.org/10.2165/00007256-199723050-00005>
- Cury, F. (2004). Évolution conceptuelle de la théorie des buts d'accomplissement dans le domaine du sport. *L'Année Psychologique*, 104(2), 295–329. <https://doi.org/10.3406/psy.2004.29706>
- Dhiman, S. (Ed.). (2021). Being good and being happy: Eudaimonic well-being insights from Socrates, Plato, and Aristotle. In *The Palgrave handbook of workplace well-being* (pp. 3–32). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72345-6_1
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Doğusan, S. N., & Koçak, F. (2021). Standing on the ice: Experiences of women national ice hockey players in Turkey. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 89(1), 45–54. <https://doi.org/10.2478/pcssr-2021-0014>
- Duda, J. L., & White, S. A. (1992). Goal orientations and beliefs about the causes of sport success among elite skiers. *The Sport Psychologist*, 6(4), 334–343. <https://doi.org/10.1123/tsp.6.4.334>
- Gaudreau, P., Amiot, C. E., & Vallerand, R. J. (2009). Trajectories of affective states in adolescent hockey players: Turning point and motivational

antecedents. *Developmental Psychology*, 45(2), 307–319. <https://doi.org/10.1037/a0014134>

- Géczi, G., Bognár, J., Tóth, L., Sipos, K., & Fügedi, B. (2008). Anxiety and coping of Hungarian national ice hockey players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 3(3), 277–285. <https://doi.org/10.1260/174795408786238470>
- Géczi, G., Tóth, L., Sipos, K., Fügedi, B., Dancs, H., & Bognár, J. (2009). Psychological profile of Hungarian national young ice hockey players. *Kinesiology*, 41(1), 88–95.
- Giles, S., Fletcher, D., Arnold, R., Ashfield, A., & Harrison, J. (2020). Measuring well-being in sport performers: Where are we now and how do we progress? *Sports Medicine*, 50(8), 1255–1270. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01261-7>
- Gouttebauge, V., Aoki, H., Lambert, M., Stewart, W., & Kerkhoffs, G. (2017). A history of concussions is associated with symptoms of common mental disorders in former male professional athletes across a range of sports. *The Physician and Sportsmedicine*, 45(4), 443–449. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1376572>
- Gouttebauge, V., Castaldelli-Maia, J., Gorczynski, P., Hainline, B., Hitchcock, M., Kerkhoffs, G., & Reardon, C. (2019). Occurrence of mental health symptoms and disorders in current and former elite athletes: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 700–706. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100671>
- Gouttebauge, V., & Kerkhoffs, G. M. (2017). A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among current and retired professional ice hockey players. *The Physician and Sportsmedicine*, 45(3), 252–258. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1313070>
- Gulliver, A., Griffiths, K. M., & Christensen, H. (2012). Barriers and facilitators to mental health help-seeking for young elite athletes: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, 12, Article 157. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-157>
- Gwyther, K., Pilkington, V., Bailey, A. P., Mountjoy, M., Bergeron, M. F., Rice, S. M., & Purcell, R. (2024). Mental health and well-being of elite youth athletes: A scoping review. *British Journal of Sports Medicine*, 58(12), 1011–1019. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107306>
- Harrison, J. R., Hsu, A., Markette, N., Dudleston, J., & Lavalley, D. (2024). Athletic identity and career engagement as predictors of mental well-being in North

- American professional athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(6), 1516–1528. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2157910>
- Hughes, L., & Leavey, G. (2012). Setting the bar: Athletes and vulnerability to mental illness. *British Journal of Psychiatry*, 200(2), 95–96. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.097931>
- International Ice Hockey Federation. (2024). *Survey of players*. <https://www.iihf.com/en/static/5324/survey-of-players>
- Jaakkola, T., Ntoumanis, N., & Liukkonen, J. (2016). Motivational climate, goal orientation, perceived sport ability, and enjoyment within Finnish junior ice hockey players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(1), 109–115. <https://doi.org/10.1111/sms.12405>
- Jónsdóttir, M. K., Kristófersdóttir, K. H., Runólfssdóttir, S., Kristensen, I. S., Sigurjónsdóttir, H. Á., Eggertsdóttir Claessen, L. Ó., & Kristjánsdóttir, H. (2022). Concussion among female athletes in Iceland: Stress, depression, anxiety, and quality of life. *Nordic Psychology*, 74(3), 262–278. <https://doi.org/10.1080/19012276.2021.1994293>
- Junge, A. (2000). The influence of psychological factors on sports injuries. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5 Suppl), 10–15. https://doi.org/10.1177/28.suppl_5.s-10
- Juntumaa, B., Keskivaara, P., & Punamäki, R. L. (2005). Parenting, achievement strategies and satisfaction in ice hockey. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(5), 411–420. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2005.00474.x>
- Kennedy, R. (2021, October 11). A new mindset: Mental health and hockey. *The Hockey News*. <https://thehockeynews.com/news/a-new-mindset-mental-health-and-hockey>
- Kiss, C., & Nagy, A. (2024). Motivation profiles, perceived motivational climate, coping perceptions and anxiety among elite young ice hockey players. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 105(1), 65–81. <https://doi.org/10.2478/pccsr-2024-0007>
- Kremžar Jovanović, B., Smrdu, M., Holnthaner, R., & Kajtna, T. (2022). Elite sport and sustainable psychological well-being. *Sustainability*, 14(5), 2705. <https://doi.org/10.3390/su14052705>

- Kristensen, J. Å., Haugen, T., & Ommundsen, Y. (2023). Perceived social pressure and intention to play through injuries in junior ice hockey: The sporting environment matters. *Journal of Sports Sciences*, 41(12), 1363–1371. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2190150>
- Küttel, A., & Larsen, C. H. (2020). Risk and protective factors for mental health in elite athletes: A scoping review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 231–265. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2019.1689574>
- Lagimodiere, C., & Strachan, L. (2015). Exploring the role of sport type and popularity in male sport retirement experiences. *Athletic Insight*, 7(1), 1–15.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Guilford Press.
- Lefebvre, J. S., Henderson, S., Salomie, A., Heath, N. L., & Bloom, G. A. (2023). A mixed-methods examination of a mental health awareness program in elite ice hockey. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(4), 557–578. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2047976>
- LeFrançois, G. (2021, September 20). Jonathan Drouin a souffert d'anxiété et d'insomnie. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/sports/hockey/2021-09-20/jonathan-drouin-a-souffert-d-anxiete-et-d-insomnie.php>
- Leslie, N. (2023, July 4). *Life After Hockey Program*. <https://nateleslie.ca/life-after-hockey-program/>
- Leguizamo, F., Núñez, A., Gervilla, E., Olmedilla, A., & Garcia-Mas, A. (2023). Exploring attributional and coping strategies in competitive injured athletes: A qualitative approach. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1287951. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1287951>
- MacDonald, C. (2012). “That’s just what people think of a hockey player, right?”: Manifestations of masculinity among major junior ice hockey players (Doctoral dissertation, Concordia University). <https://spectrum.library.concordia.ca/id/eprint/974568/>
- Maxwell, J. A. (2008). Designing a qualitative study. In L. Bickman & D. J. Rog (Eds.), *The SAGE handbook of applied social research methods* (Vol. 2, pp. 214–253). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412963947.n7>
- Mendes, I. (2020, February 21). Ryan opens up about alcohol addiction and the road to recovery. *TSN* / *The*

Athletic. <https://www.nytimes.com/athletic/1625844/2020/02/21/enough-is-enough-bobby-ryan-opens-up-about-his-recovery-from-alcohol-abuse/>

- Miller, K. E., & Hoffman, J. H. (2009). Mental well-being and sport-related identities in college students. *Sociology of Sport Journal*, 26(2), 335–356. <https://doi.org/10.1123/ssj.26.2.335>
- Nässi, A. (2014). *Psychosocial impact of career-ending injuries in professional ice hockey players: A qualitative study* (Master's thesis, University of Jyväskylä). <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/44134>
- Pankow, K., Fraser, S. N., & Holt, N. L. (2021). A retrospective analysis of the development of psychological skills and characteristics among National Hockey League players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(6), 988–1004. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.1751396>
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(3), 269–286. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.06.002>
- Rice, S. M., Purcell, R., De Silva, S., Mawren, D., McGorry, P. D., & Parker, A. G. (2016). The mental health of elite athletes: A narrative systematic review. *Sports Medicine*, 46(9), 1333–1353. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0492-2>
- Ronkainen, N. J., & Ryba, T. V. (2017). Is hockey just a game? Contesting meanings of the ice hockey life projects through a career-threatening injury. *Journal of Sports Sciences*, 35(10), 923–928. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1201202>
- Ryff, C. D. (2018). Eudaimonic well-being: Highlights from 25 years of inquiry. In *Diversity in harmony—Insights from psychology: Proceedings of the 31st International Congress of Psychology* (pp. 375–395). John Wiley & Sons.
- Ryff, C. D., & Heidrich, S. M. (1997). Experience and well-being: Explorations on domains of life and how they matter. *International Journal of Behavioral Development*, 20(2), 193–206. <https://doi.org/10.1080/016502597385289>
- Ryan, R. (2009). Self-determination theory and well-being. *Social Psychology*, 84, 848.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141–166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>

- Schinke, R. J., Henriksen, K., Moore, Z. E., Stambulova, N., Bartley, J., Cosh, S., Wagstaff, C. R. D., Quartiroli, A., Wylleman, P., Maher, C. A., et al. (2024). International Society of Sport Psychology position stand: Elite athlete mental health revisited. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(4), 775–801. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2174402>
- Schinke, R. J., Stambulova, N. B., Si, G., & Moore, Z. (2018). International Society of Sport Psychology position stand: Athletes' mental health, performance, and development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(6), 622–639. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1295557>
- Simons, E. E., & Bird, M. D. (2023). Coach-athlete relationship, social support, and sport-related psychological well-being in National Collegiate Athletic Association Division I student-athletes. *Journal for the Study of Sports and Athletes in Education*, 17(2), 191–210. <https://doi.org/10.1080/19357397.2022.2116903>
- Silva, A., Monteiro, D., & Sobreiro, P. (2020). Effects of sports participation and the perceived value of elite sport on subjective well-being. *Sport in Society*, 23(7), 1202–1216. <https://doi.org/10.1080/17430437.2019.1680635>
- Spink, K. S., Wilson, K. S., Brawley, L. R., & Odnokon, P. (2013). The perception of team environment: The relationship between the psychological climate and members' perceived effort in high-performance groups. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 17(1), 150–159. <https://doi.org/10.1037/a0031755>
- Sports. (2025). *Well-being in sport special issue*, 13(2), 225.
- Stambulova, N. B., Pehrson, S., & Olsson, K. (2017). Phases in the junior-to-senior transition of Swedish ice hockey players: From a conceptual framework to an empirical model. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(2), 231–244. <https://doi.org/10.1177/1747954117694925>
- Stephan, Y. (2003). Repercussions of transition out of elite sport on subjective well-being: A one-year study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(4), 354–371. <https://doi.org/10.1080/714044202>
- Szporer, R. (2024, January 21). NHLers by country: On top of their game and the world. *The Hockey Writers*. <https://thehockeywriters.com/current-nhl-players-by-country/>
- Todd, R., Bhalerao, S., Vu, M. T., Soklaridis, S., & Cusimano, M. D. (2018). Understanding the psychiatric effects of concussion on constructed identity in

- hockey players: Implications for health professionals. *PLOS ONE*, 13(2), e0192125. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192125>
- Tjønndal, A. (2016). NHL heavyweights: Narratives of violence and masculinity in ice hockey. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 70(1), 55–68. <https://doi.org/10.1515/pcssr-2016-0017>
- Trainor, L., Bundon, A., Wadey, R., Faulkner, G., & Crocker, P. (2025). What is an athlete's psychological well-being? Constructing concepts with Olympic and Paralympic athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 17(2), 277–295. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2024.2312943>
- Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Amiot, C. E., & Mocanu, I. (2017). The two roads from passion to sport performance and psychological well-being: The mediating role of need satisfaction, deliberate practice, and achievement goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 30, 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.01.002>
- Wicker, P., Dallmeyer, S., & Breuer, C. (2020). Elite athlete well-being: The role of socio-economic factors and comparisons with the resident population. *Journal of Sport Management*, 34(4), 341–353. <https://doi.org/10.1123/jism.2019-0271>
- Wright, E., Gould, D., & Erickson, K. (2022). Home away from home: An examination of the billet family experience in junior ice hockey. *Journal of Applied Sport Psychology*, 34(1), 89–108. <https://doi.org/10.1080/10413200.2021.1937839>
- Wyshynski, G., & Purdum, D. (2021, August 2). Evander Kane betting allegations: What we know and what we don't. *ESPN*. https://www.espn.com/chalk/story/_/id/31944608/evander-kane-betting-allegations-know
- Zanatta, T., Rottensteiner, C., Konttinen, N., & Lochbaum, M. (2018). Individual motivations, motivational climate, enjoyment, and physical competence perceptions in Finnish team sport athletes: A prospective and retrospective study. *Sports*, 6(4), 165. <https://doi.org/10.3390/sports6040165>
- Zuber, C., & Conzelmann, A. (2019). Motivational patterns as an instrument for predicting performance not only in football? A replication study with young talented ice hockey players. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 2357. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02357>

DISCUSSION

Dans ce chapitre, une discussion plus approfondie de l'article présenté sera réalisée. Après avoir rappelé l'objectif de recherche, des réflexions concernant les résultats obtenus seront énoncées quant aux facteurs psychologiques contribuant, ou non, au bien-être psychologique chez les joueurs de hockey sur glace élités. Ensuite, les limites du mémoire, les implications pratiques ainsi que les perspectives de recherches futures seront présentées respectivement pour terminer avec la conclusion du mémoire.

Rappel de l'objectif

L'objectif de ce mémoire était d'identifier les facteurs psychologiques contribuant au bien-être psychologique chez les joueurs de hockey sur glace élités. La revue de la portée a permis de répondre à l'objectif de recherche en identifiant l'anxiété et la dépression, les facteurs motivationnels ainsi que les stratégies d'adaptation durant les différentes étapes de la carrière comme facteurs psychologiques liés au bien-être psychologique des joueurs de hockey sur glace élités.

Synthèse des résultats

Dans un premier temps, l'anxiété et la dépression sont deux éléments négatifs présents à différentes étapes du parcours des joueurs de hockey exerçant une influence potentielle sur leur santé mentale. De manière plus précise, les joueurs de hockey professionnels retraités sont plus à risque de développer des symptômes dépressifs que la population générale en raison de l'identité athlétique qui connaît un déclin (Gouttebarger

et al., 2019). Cela est d'autant plus vrai considérant que le soutien social est moins présent au cours de cette période de transition (Brown et al., 2018; Lagimodiere et Strachan, 2015), ce qui pourrait amplifier ces symptômes dépressifs. En ayant mis en exergue les exigences et les caractéristiques liées à la pratique du sport élite, spécifiquement en hockey sur glace, il n'a pas été étonnant de constater que l'anxiété et la dépression s'affichent comme des facteurs psychologiques nuisant au bien-être psychologique. En effet, on constate que les athlètes sont soumis à une pression de performer dès un jeune âge et vivent ainsi des symptômes d'anxiété et de dépression (Mosher et al., 2020). Selon l'article de Gézci et al. (2008), les habiletés à gérer cette pression ont tendance à s'améliorer avec l'âge. On peut donc supposer que le joueur de hockey développe des stratégies afin de mieux gérer cette pression en mûrissant ou en étant exposés à de meilleures ressources. Toutefois, le stress est un facteur qui demeurera présent en contexte élite. Si les chercheurs dans le domaine du développement positif de l'individu considèrent une approche holistique (Dorsch et al., 2022 ; Perkins et Noam, 2007 ; Bean et al., 2018 ; Fraser-Thomas et al., 2005), alors la prise de conscience par rapport à l'impact du stress sur l'expérience de qualité chez l'athlète pourrait être améliorée grâce à l'entourage, comme l'entraîneur par exemple, en raison de son rôle dans la vie du joueur. Deuxièmement, en ce qui concerne les facteurs motivationnels, les buts de maîtrise et les comportements orientés vers la maîtrise sont des facteurs motivationnels saillants pour favoriser le plaisir et la passion en hockey sur glace (Amiot et al., 2006; Jaakkola et al., 2016; Zanatta et al., 2018). Le soutien social, surtout du parent dans le contexte de notre étude, était également un élément observé dans cette catégorie de facteurs. En effet, des

parents démocratiques (*authoritative parenting*) qui encadrent bien leur enfant par des règles claires et cohérentes tout en étant affectueux, attentionnés et sensibles aux besoins de leur enfant s'avèrent comme un facteur positif au bien-être psychologique de l'enfant en contexte du sport (Juntumaa et al., 2005).

Étonnamment, le rôle de l'entraîneur détenait une position contradictoire aux yeux du joueur de hockey (Lagimodiere et Strachan, 2015; Bruner et al., 2008). En effet, des études rapportaient le rôle bénéfique de l'entraîneur auprès du joueur de hockey (Pensgaard et Roberts, 2002; Mageau et Vallerand, 2003; Alvarez et al., 2009), alors que la revue de la portée actuelle souligne que l'entraîneur n'aurait pas d'influence auprès du joueur, comme relevée dans la littérature (Bruner et al., 2008 ; Lagimodiere et Strachan, 2015). Ces éléments s'expliquaient par la critique et le manque de communication entre l'entraîneur et le joueur. De plus, la critique provenant des entraîneurs avait une incidence négative sur le niveau de confiance des joueurs, une dimension pourtant reconnue comme déterminante à diverses étapes de la carrière, puisqu'elle influence directement le développement personnel (Bruner et al., 2008). Quant à l'étude de Lagimodiere et Strachan (2015), les résultats montraient que les entraîneurs n'avaient pas d'influence significative vers la fin de la carrière des athlètes en hockey en comparaison avec des joueurs de rugby. Plusieurs raisons pourraient expliquer ces résultats telles que des expériences négatives vécues avec l'entraîneur ou encore la tendance chez certains athlètes à accorder davantage d'importance à d'autres figures significatives que celle de leur entraîneur au moment où ils approchent la retraite sportive. Finalement, l'implication des parents contribue au niveau de satisfaction des athlètes à l'égard de leur expérience sportive, ce qui enrichit les

connaissances existantes sur l'influence parentale dans la motivation de l'enfant et son bien-être psychologique au sein de sa pratique sportive (Amiot et Skerlj, 2021).

Dans cette même lignée, la motivation joue un rôle fondamental sur le bien-être psychologique des joueurs de hockey élités (Doğusan et Koçak, 2021). En effet, comme l'indiquaient Zanatta et ses collègues (2018), elle contribue au développement positif de l'athlète, ce qui confirme les résultats obtenus dans le cadre de la présente étude. À une plus grande échelle, ce sentiment de bien-être psychologique occasionné par la pratique sportive semble contribuer à un sentiment d'accomplissement et de progression par la pratique du sport et encourage également l'adoption de saines habitudes de vie, la résilience et la discipline (Gupta et McCarthy, 2022).

Finalement, les stratégies d'adaptation s'avèrent cruciales dans le développement du joueur de hockey élite, comme cela est explicité dans le modèle de Stambulova et ses collègues (2017). En effet, le soutien social par l'entourage n'est pas seulement pertinent pour permettre une expérience de qualité (Dorsch et al., 2022 ; Bean et al., 2018 ; Fraser-Thomas et al., 2005), mais aussi pour soutenir l'athlète à travers les différentes étapes de la carrière comme le décrivent les résultats obtenus dans la revue de la portée. Dans la mesure où les athlètes évoluant à un niveau élite sont soumis à une forte pression de performance, le recours à des stratégies d'adaptation s'avère essentiel pour gérer cette pression, ce qui appuie les recherches antécédentes portant sur cette population (Schinke et al., 2018 ; Harvey et al., 2017 ; Oudejans et al., 2025). En effet, la pression de performer provient autant des attentes personnelles de l'athlète (Lorenz et al., 2013) que des attentes

provenant des entraîneurs, des médias, des organisations sportives (Thelwell et al., 2017 ; Jonson et al., 2013; Schinke et al., 2012 ; Battocchio et al., 2009) et des parents, notamment sur le plan financier (Sabato et al., 2016)

Implications pratiques

Sachant ce que l'on sait maintenant avec les résultats de la revue de la portée, il sera plus facile d'identifier les facteurs psychologiques qui sont observés chez les joueurs de hockey sur glace élités. En effet, la capacité à reconnaître rapidement les signes d'anxiété et de dépression apparaît essentielle afin de mettre en place des mesures de prévention ciblées auprès de cette population. Ils pourraient agir comme éléments problématiques pouvant nuire au parcours de l'athlète tout au long de sa carrière ainsi que dans la transition vers l'après-carrière.

Comme mentionné précédemment, le modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman (1984) est pertinent pour expliquer la présence d'anxiété chez les joueurs de hockey sur glace élités. En effet, le sentiment d'anxiété peut être ressenti à différents moments dans une saison typique, par exemple lorsque les tirs de barrage sont nécessaires pour départager le gagnant d'une partie ou lors d'une finale de championnat. Selon les résultats des articles, les joueurs d'hockey élités souffrent de symptômes anxieux et dépressifs, mais semblent quand même être en mesure de mieux les gérer au fil du temps (Géczi et al., 2008, 2009). Ainsi, l'exposition à répétition face à ce stress est perçue différemment avec le temps en transitionnant de la perception d'une menace vers la

perception d'un défi stimulant, contribuant à augmenter le niveau de confiance. Lorsque le joueur utilise ses stratégies d'adaptation (*coping*) pour faire face à la situation, alors il en résulte des conséquences positives (ex. faire preuve de résilience) ou négatives (ex. vivre de l'anxiété). Ces résultats appuient donc la littérature par rapport aux joueurs de hockey sur glace élités vivant des problématiques similaires aux athlètes élités, tous sports confondus.

En pratique, et dans le but d'agir pour prévenir les conséquences des facteurs psychologiques négatifs, des ajustements pourraient être mis en place. Par exemple, des routines d'entraînement incluant des activités de récupération mentale, des séances de *coaching* mental et un soutien psychologique sur une base régulière afin d'accompagner les joueurs de hockey élités dans la pratique de leur sport pourraient être instaurés (Vidic, 2021). Chez les joueurs de hockey sur glace universitaires, de telles interventions ont montré des améliorations significatives dans les capacités d'adaptation et de résilience (Vidic, 2021).

Finalement, une attention particulière devrait être portée à la formation des entraîneurs, compte tenu de leur rôle central dans le développement global des athlètes. En les outillant adéquatement, les entraîneurs seraient mieux préparés à identifier les facteurs psychologiques susceptibles de nuire au bien-être des athlètes, tout en favorisant ceux qui y contribuent positivement. Par exemple, une formation axée sur le développement de la résilience et de la capacité à faire face à l'adversité permettrait aux entraîneurs de soutenir le développement de compétences mentales essentielles. Ce soutien favoriserait, chez les

athlètes, une meilleure autorégulation émotionnelle, ce qui pourrait atténuer les effets négatifs associés à des contextes sportifs exigeants, notamment le stress et la pression liée à la performance (De Sousa et al., 2024).

Limites de l'étude

Un des défis dans le mémoire et dans la revue de la portée a certainement été la définition des concepts. Comme le décrit bien l'article de McAuley et al. (2022), le terme « élite » est utilisé dans plusieurs contextes sportifs et les auteurs ont leur propre définition de ce construit populaire. Ainsi, l'analyse de la pertinence des articles inclus était primordiale pour user de transparence, comme le recommandent McAuley et al. (2022). Certains articles sélectionnés lors de la recherche documentaire initiale n'ont pu être inclus par manque de clarté par rapport au terme « élite » de leur échantillon. Cela était également le cas pour la conceptualisation du « well-being » qui possède un large éventail de définitions. Les travaux de Diener et al. (1984) ont certainement aidé à clarifier la définition à travers le temps pour les chercheurs utilisant le concept du bien-être subjectif. Dans la revue systématique d'Agnew et al. (2017), la définition de Reinboth et Duda (2006) s'est révélée particulièrement pertinente puisque la définition assurait une plus grande inclusivité du concept et s'arrimait avec l'objectif d'une revue de la portée en explorant les articles disponibles dans la littérature.

Dans la sélection des articles, il fallait se rapporter aux critères d'inclusion et d'exclusion choisis, et ce, malgré l'ambiguïté de plusieurs articles par rapport à leur échantillon. Certaines études méritaient peut-être d'être incluses dans la revue de la portée, mais en

raison du manque de précision, il était plus prudent de les exclure. Par conséquent, ces études auraient pu apporter des connaissances de plus sur le sujet.

Bien que cette revue de la portée fût considérée comme l'outil de recherche de choix pour répondre à l'objectif de recherche et qu'elle ait été effectuée de manière rigoureuse selon les critères du PRISMA-ScR et du protocole d'Arksey et O'Malley (2005), elle comporte certaines limites. En effet, contrairement à une revue systématique, une évaluation de la qualité des études n'est pas exigée. Par conséquent, il est impossible de se prononcer sur les forces et faiblesses méthodologiques des études rapportées dans ce mémoire.

Par ailleurs, l'objectif de cette revue de la portée était d'établir un portrait de la situation par rapport aux facteurs psychologiques liés au bien-être psychologique chez les joueurs de hockey élités. Cela étant dit, la catégorisation des résultats obtenus et l'interprétation de ceux-ci pourraient dépendre de la subjectivité des auteurs. D'ailleurs, c'est la raison pour laquelle plusieurs auteurs ont été sollicités dans la revue de la portée en apportant leur point de vue, leur expérience et leur connaissance dans l'interprétation des données. Ainsi, cette façon de procéder limitait ce biais de subjectivité.

Perspectives de recherches futures

En lien avec les résultats obtenus, plusieurs études intéressantes pourraient être explorées dans le futur. Au regard des effets de l'anxiété et de la dépression sur la vie des athlètes, il apparaît essentiel de concentrer les efforts de recherche sur la prévention de ces symptômes. En effet, il serait bien d'étudier quelles stratégies de gestion du stress sont les

plus efficaces pour maintenir un haut niveau de bien-être psychologique chez les joueurs de hockey sur glace élités. La documentation scientifique permet d'ailleurs de dénombrer plusieurs techniques et types de soutien psychologique (ex. respiration, activités *team-building*, visualisation, etc.) (Vidic, 2021 ; Kahrovic et al., 2014 ; Dunn et Holt, 2004 ; Zeljka, 2021 ; Lundgren et al., 2020). Néanmoins, des études permettant d'identifier les stratégies les plus efficaces seraient fortement éclairantes pour favoriser le bien-être psychologique chez les joueurs de hockey sur glace élités.

Une autre voie de recherche à envisager serait de comparer les différents programmes de soutien au bien-être psychologique dans les différentes ligues et pays. Il serait pertinent d'explorer comment les approches en matière de santé mentale et de bien-être psychologique varient selon les contextes culturels. Par exemple, certains pays pourraient accorder une attention plus particulière aux symptômes dépressifs ou d'anxiété de performance, tandis que d'autres pourraient se concentrer davantage sur la résilience. Ainsi, une analyse comparative de ces programmes pourrait illustrer l'influence des dynamiques culturelles sur la gestion du bien-être psychologique des joueurs. Ces informations pourraient être bénéfiques puisque la présente revue de la portée comprend des articles provenant de différents pays. La gestion des symptômes d'anxiété et de dépression, par exemple, pourraient être abordée d'une manière adaptée selon la dynamique culturelle.

La recherche dans la documentation scientifique permet aussi d'établir l'impact négatif des blessures sur le bien-être psychologique et la santé mentale des joueurs de hockey

élites. Il serait sûrement pertinent de référer les joueurs à un programme ciblé pour ceux ayant subi des blessures importantes, autant dans les situations où les joueurs poursuivent leur carrière ou pour les blessures causant une retraite forcée. Ainsi, il y aurait probablement un risque réduit de joueurs retraités (ou actifs) vivant des répercussions négatives sur leur santé mentale associées aux blessures sportives.

CONCLUSION

Ce mémoire se penche sur les facteurs psychologiques contribuant au bien-être psychologique des joueurs de hockey sur glace élités. L'objectif initial était de documenter le portrait actuel chez la population spécifique des joueurs de hockey sur glace élite. Malgré les limites présentées, il a été possible d'identifier trois groupes de facteurs ayant le potentiel de nuire ou de contribuer au bien-être psychologique des joueurs de hockey élités, soit l'anxiété et la dépression, les facteurs motivationnels ainsi que les stratégies d'adaptation à différentes étapes de la carrière. Ces résultats contribuent à enrichir la compréhension du bien-être psychologique et de la santé mentale au sein de la population des joueurs de hockey sur glace évoluant au niveau élite. Ils ouvrent la voie à une reconnaissance plus efficace des symptômes de santé mentale et favorise ainsi une meilleure qualité de vie chez les joueurs actifs ou retraités. Ultimement, les joueurs de hockey sur glace élités seraient mieux informés par rapport aux facteurs psychologiques qui influencent leur bien-être psychologique, et ce, à différentes étapes de leur carrière. Si les joueurs de hockey élités agissent comme des modèles pour les enfants qui grandissent dans le contexte sportif, il est primordial d'assurer une meilleure prise en charge de leur santé mentale. De cette façon, promouvoir une culture sportive où il est normal de parler des symptômes de santé mentale et de demander de l'aide apporterait certainement des effets positifs à plusieurs niveaux, spécialement sur le plan psychologique.

RÉFÉRENCES

- Abernethy, L., & MacAuley, D. (2003). Impact of school sports injury. *British Journal of Sports Medicine*, 37(4), 354–355. <https://doi.org/10.1136/bjsm.37.4.354>
- Agnew, D., Henderson, P. et Woods, C. (2017). Ethics, integrity and well-being in elite sport: A systematic review. *The Sport Journal*, 19, 1-19.
- Alfermann, D., Stambulova, N., et Zemaityte, A. (2004). Reactions to sports career termination: A cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 61-75. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00050-X](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00050-X)
- Allison, M. T., et Meyer, C. (1988). Career problems and retirement among elite athletes: The female tennis professional. *Sociology of Sport Journal*, 5, 212–222. <https://doi.org/10.1123/ssj.5.3.212>
- Alsarve, D. (2022). Historicizing machoism in Swedish ice hockey. *The International Journal of the History of Sport*, 38(16), 1688-1709.
- Álvarez, M. S., Balaguer, I., Castillo, I., et Duda, J. L. (2009). Coach autonomy support and quality of sport engagement in young soccer players. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 138-148. <https://doi.org/10.1017/S1138741600001551>
- American College of Sports Medicine. (2017). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10e éd.). Wolters Kluwer.
- Amiot, C. E., et Skerlj, F. (2021). The role of dynamic social norms in promoting the internalization of sportspersonship behaviors and values and psychological well-being in ice hockey. *Frontiers in Psychology*, 12. Article 744797. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.744797>
- Apesteguia, J., et Palacios-Huerta, I. (2010). Psychological pressure in competitive environments: Evidence from a randomized natural experiment. *American Economic Review*, 100(5), 2548-2564. <https://doi.org/10.1257/aer.100.5.2548>
- Arksey, H., et O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

- Arnold, R., et Fletcher, D. (2012). A research synthesis and taxonomic classification of the organizational stressors encountered by sport performers. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(3), 397-429. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.397>
- Aston, P., Filippou-Frye, M., Blasey, C., Johannes van Roessel, P., et Rodriguez, C. I. (2020). Self-reported depressive symptoms in active and retired professional hockey players. *Canadian Journal of Behavioral Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 52(2), 97. <https://doi.org/10.1037/cbs0000167>
- Balyi, I., Way, R., et Higgs, C. (2013). Long-Term Athlete Development. *Human Kinetics*.
- Battochio, R. C., Schinke, R. J., Eys, M. A., Battocchio, D. L., Halliwell, W., et Tenenbaum, G. (2009). An examination of the challenges experienced by Canadian ice-hockey players in the National Hockey League. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(3), 267-285. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.3.267>
- Bailey, R. (2005). Evaluating the relationship between physical education, sport and social inclusion. *Educational Review*, 57(1), 71-90. <https://doi.org/10.1080/0013191042000280186>
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397-401. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x>
- Baker, J., Safai, P., et Fraser-Thomas, J. (Eds.). (2014). *Health and elite sport: Is high performance sport a healthy pursuit?* Routledge.
- Bean, C., Harlow, M., Mosher, A., Fraser-Thomas, J. et Forneris, T. (2018). Assessing differences in athlete-reported outcomes between high and low-quality youth sport programs. *Journal of Applied Sport Psychology*, 30(4), 456-472. <https://doi.org/10.1080/10413200.2017.1413019>
- Best, K., Garmezy, N., et Masten, A. S. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2, 425-444. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006315>
- Blond, M. B., Rosenkilde, M., Gram, A. S., Tindborg, M., Christensen, A. N., Quist, J. S., et Stallknecht, B. M. (2019). How does 6 months of active bike commuting or leisure-time exercise affect insulin sensitivity, cardiorespiratory fitness and intra-abdominal fat? A randomised controlled trial in individuals with overweight and obesity. *British Journal of Sports Medicine*, 53(18), 1183-1192. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099535>

- Bognár, J., Géczi, G., Vincze, G., et Szabo, A. (2009). Coping skills, motivational profiles, and perceived motivational climate in young elite ice hockey and soccer players. *International Quarterly of Sport Science*, 1, 1-11.
- Brenner, J. S. (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119(6), 1242-1245. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-1388>
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., et Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles' heel? *International Journal of Sport Psychology*, 24, 237–254.
- Brewer, B. W., et Petitpas, A. J. (2017). Athletic identity foreclosure. *Current Opinion in Psychology*, 16, 118-122. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.05.004>
- Brown, D. J., Arnold, R., Reid, T., et Roberts, G. (2018). A qualitative exploration of thriving in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 30(2), 129-149.
- Bruner, M. W., Boardley, I. D., Allan, V., Root, Z., Buckham, S., Forrest, C., et Côté, J. (2017). Examining social identity and intrateam moral behaviours in competitive youth ice hockey using stimulated recall. *Journal of Sports Sciences*, 35(20), 1963-1974. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1333535>
- Charest, MP. (2012). Élaboration et mise en place des modèles de développement à long terme de l'athlète dans des organisations sportives québécoises (Thèse de doctorat, Université Laval). 151 p.
- Chaumont, J. F. (2021, November 9th). Problèmes de consommation: «Je me suis laissé sombrer dans un état de noirceur», admet Carey Price. *Le Journal de Montréal*. <https://www.journaldemontreal.com/2021/11/09/carey-price-admet-avoir-eu-des-problemes-de-consommation-1>
- Clancy, R. B., Herring, M. P., MacIntyre, T. E., et Campbell, M. J. (2016). A review of competitive sport motivation research. *Psychology of Sport and Exercise*, 27, 232-242. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.09.001>
- Clermont-Goulet, J. M. (2021, October 7th). C'est quoi, au juste, le programme d'aide aux joueurs de la LNH? *24 heures*. <https://www.24heures.ca/2021/10/07/carey-price-absent-cest-quoi-au-juste-le-programme-daide-aux-joueurs-de-la-lnh>
- Colquhoun, H. L., Levac, D., O'Brien, K. K., Straus, S., Tricco, A. C., Perrier, L., et Moher, D. (2014). Scoping reviews: Time for clarity in definition, methods, and reporting. *Journal of Clinical Epidemiology*. 67(12), 1291–1294. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.03.013>

- Côté, J., MacDonald, D. J., Baker, J. et Abernethy, B. (2006). The influence of the family in the development of talent in sport. *Sport Psychologist*, 20(4), 400-417. <https://doi.org/10.1123/tsp.20.4.400>
- Côté, J., Strachan, L., et Fraser-Thomas, J. (2007). Participation, personal development, and performance through youth sport. Dans *Positive Youth Development through Sport* (pp. 48-60). Routledge.
- Côté, J., Turnnidge, J., et Evans, M. B. (2014). The dynamic process of development through sport/dinamichni proces razvoja prek sporta. *Kinesiologia Slovenica*, 20(3), 14.
- Côté, J., Turnnidge, J., et Vierimaa, M. (2016). A personal assets approach to youth sport. Dans *Routledge Handbook of Youth Sport* (p. 243-255). Routledge.
- Coleman, J. et Roker, D. (1998). Adolescence. *The Psychologist*, 11, 593-596.
- Crawford, K. L., Wilson, B., Hurd, L., et Beauchamp, M. R. (2023). Reaching out: help-seeking among professional male ice hockey athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 15, 364–381. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2022.2100440>
- Cresswell, S.L., et Eklund, R.C. (2006a). Changes in athlete burnout over a thirty-week “rugby year”. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(1-2), 125-134.
- Cresswell, S. L., et Eklund, R. C. (2006b). The convergent and divergent validity of burnout measures in sport: A multitrait– multimethod analysis. *Journal of Sports Sciences*, 24, 209–220. <https://doi.org/10.1080/02640410500131615>
- Daumiller, M., Rinas, R., et Breithecker, J. (2022). Elite athletes’ achievement goals, burnout levels, psychosomatic stress symptoms, and coping strategies. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(2), 416-435. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1881817>
- Depken II, C. A., Sonora, R. J., et Wilson, D. P. (2012). Performance under pressure: Preliminary evidence from the National Hockey League. *International Journal of Sport Finance*, 7(3), 213-230. <https://doi.org/10.1177/1941738112442255>
- De Sousa, D., Parent, S., Belley-Ranger, E., Gillard, A., Lemelin, E., et Boudreault, V. (2024). Remettre en question la « Force Mentale » : Un guide pour les entraîneur.e.s sur le développement de la résilience des athlètes et de leur capacité à faire face à l’adversité. Chaire de recherche Sécurité et intégrité en milieu sportif, Université Laval et Université de Sherbrooke.

- Dewhurst, S. A., Anderson, R. J., Cotter, G., Crust, L., et Clough, P. J. (2012). Identifying the cognitive basis of mental toughness: Evidence from the directed forgetting paradigm. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 587-590. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.023>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Donaldson, S., & Ronan, K. (2006). The effects of sports participation on young adolescents' emotional well-being. *Journal of Adolescent Health*, 38(3), 483-490. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.03.007>
- Dorsch, T. E., Smith, A. L., Blazo, J. A., Coakley, J., Côté, J., Wagstaff, C. R. D., Warner, S., & King, M. Q. (2022). Toward an integrated understanding of the youth sport system. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(1), 105-119. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1810847>
- Dunn, J. G. H., et N. L. Holt (2004). A Qualitative Investigation of a Personal-Disclosure Mutual-Sharing Team Building Activity. *Sport Psychologist*, 18(4), 363-378. <https://doi.org/10.1123/tsp.18.4.363>
- Dunn, M., Thomas, J. O., Swift, W., et Burns, L. (2011). Recreational substance use among elite Australian athletes. *Drug and Alcohol Review*, 30(1), 63-68. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2010.00180.x>
- Eather, N., Wade, L., Pankowiak, A., et Eime, R. (2023). The impact of sports participation on mental health and social outcomes in adults: a systematic review and the 'Mental Health through Sport' conceptual model. *Systematic Reviews*, 12(1), 102. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02255-8>
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., et Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, Article 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98>
- Ellis, L., & Ward, P. (2022). The effect of a high-pressure protocol on penalty-shooting performance, psychological, and psychophysiological response in professional football: A mixed-methods study. *Journal of Sports Sciences*, 40(1), 3-15. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1900218>

- Engström, Å., Jumisko, E., Shahim, P., Lehto, N., Blennow, K., Zetterberg, H., et Tegner, Y. (2020). Losing the identity of a hockey player: the long-term effects of concussions. *Concussion*, 5(2), CNC74. <https://doi.org/10.2217/cnc-2020-0002>
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., et Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- Fentem, P. H. (1994). ABC of sports medicine: benefits of exercise in health and disease. *BMJ*, 308(6939), 1291-1295. <https://doi.org/10.1136/bmj.308.6939.1291>
- Flik, K., Lyman, S., et Marx, R. G. (2005). American collegiate men's ice hockey: An analysis of injuries. *The American Journal of Sports Medicine*, 33, 183-187. <https://doi.org/10.1177/0363546504270418>
- Fraser, L., Fogarty, G., et Albion, M. (2010). A longitudinal analysis of the transition to retirement from elite sport: Athletic identity, life satisfaction and career indecision. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(1), e174-e180. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.09.007>
- Fraser-Thomas, J. L., Côté, J. et Deakin, J. (2005). Youth sport programs: An avenue to foster positive youth development. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(1), 19-40. <https://doi.org/10.1080/1740898042000334890>
- Garcia-Falgueras, A. (2015). Psychological benefits of sports and physical activities. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 11(4), 1-7. <https://doi.org/10.9734/BJESBS/2015/19210>
- Géczi, G., Bognár, J., Tóth, L., Sipos, K., et Fügedi, B. (2008). Anxiety and coping of Hungarian national ice hockey players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 3(2), 277-285. <https://doi.org/10.1260/174795408786238470>
- Géczi, G., Tóth, L., Sipos, K., Fügedi, B., Dancs, H., et Bognár, J. (2009). Psychological profile of Hungarian national young ice hockey players. *Kinesiology*, 41(1.), 88-96.
- Gouttebarger, V., Castaldelli-Maia, J. M., Gorczynski, P., Hainline, B., Hitchcock, M. E., Kerkhoffs, G. M., ... et Reardon, C. L. (2019). Occurrence of mental health symptoms and disorders in current and former elite athletes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 700-706. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100671>
- Gouttebarger, V., Aoki, H., Lambert, M., Stewart, W., et Kerkhoffs, G. (2017). A history of concussions is associated with symptoms of common mental disorders in former

- male professional athletes across a range of sports. *The Physician and sportsmedicine*, 45(4), 443-449. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1347393>
- Gouttebauge, V., et Kerkhoffs, G. M. (2017). A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among current and retired professional ice hockey players. *The Physician and Sportsmedicine*, 45(3), 252-258. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1316165>
- Gröpel, P., et Mesagno, C. (2019). Choking interventions in sports: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 176-201. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2018.1469167>
- Gulliver, A., Griffiths, K. M., et Christensen, H. (2012). Barriers and facilitators to mental health help-seeking for young elite athletes: a qualitative study. *BMC Psychiatry*, 12, 157. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-157>
- Gupta, S., et McCarthy, P. J. (2022). The sporting resilience model: A systematic review of resilience in sport performers. *Frontiers in Psychology*, 13, 1003053. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1003053>
- Gustafsson, H., DeFreese, J. D., et Madigan, D. J. (2017). Athlete burnout: Review and recommendations. *Current Opinion in Psychology*, 16, 109-113. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.05.002>
- Guskiewicz, K. M., Marshall, S. W., Bailes, J., McCrea, M., Cantu, R. C., Randolph, C., et Jordan, B. D. (2005). Association between recurrent concussion and late-life cognitive impairment in retired professional football players. *Neurosurgery*, 57(4), 719-726. <https://doi.org/10.1227/01.NEU.0000175725.75780.D4>
- Håkansson, A. (2020). Impact of COVID-19 on online gambling—a general population survey during the pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11, 568543. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.568543>
- Harvey, S. B., Modini, M., Joyce, S., Milligan-Saville, J. S., Tan, L., Mykletun, A., et al. (2017). Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 74, 301–310. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-104015>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., et Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. (Guilford press, 6). New York.

- Hill, A.P., Hall, H.K., Appleton, P.R., et Kozub, S.A. (2008). Perfectionism and burnout in junior elite soccer players: The mediating influence of unconditional self-acceptance. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 630–644. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.11.005>
- Hockey Canada's annual report (2023). <https://cdn.hockeycanada.ca/hockey-canada/Corporate/About/Downloads/2022-23-hockey-canada-annual-report-e.pdf>
- Hockey Canada (2024). Mandate & Mission – Who is Hockey Canada? <https://www.hockeycanada.ca/en-ca/corporate/about/mandate-mission#:~:text=In%20the%20values%20of%20fair,and%20in%20both%20official%20languages>
- Holden, J., Wagstaff, C. R., Wadey, R., et Brown, P. (2025). Navigating athlete development in elite sport: Understanding the barriers to the provision of performance lifestyle service in England. *Psychology of Sport and Exercise*, 77, 102779. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102779>
- Holt, N. L., Kingsley, B. C., Tink, L. N., et Scherer, J. (2011). Benefits and challenges associated with sport participation by children and parents from low-income families. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(5), 490-499. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.05.006>
- Huard Pelletier, V., et Lemoyne, J. (2022). Early sport specialization and relative age effect: prevalence and influence on perceived competence in ice hockey players. *Sports*, 10(4), 62. <https://doi.org/10.3390/sports10040062>
- Hufton, J. R., Vella, S. A., Goddard, S. G., et Schweickle, M. J. (2024). How do athletes perform well under pressure? A meta-study. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-24. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2024.1234567>
- Hughes, L., et Leavey, G. (2012). Setting the bar: Athletes and vulnerability to mental illness. *British Journal of Psychiatry*, 200(2), 95–96. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.101268>
- Huo, M., Yang, Z., Yang, L., et Chen, S. (2024). Can sports participation be a protective factor against suicide-related outcomes in adolescents: A systematic review. *Frontiers in psychology*, 15, 1341795. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1341795>
- International Ice Hockey Federation (2024). Survey of players. <https://www.iihf.com/en/static/5324/survey-of-players>

- Jayanthi, N., Pinkham, C., Dugas, L., Patrick, B., et LaBella, C. (2013). Sports specialization in young athletes: evidence-based recommendations. *Sports Health*, 5(3), 251-257. <https://doi.org/10.1177/1941738112464626>
- Jónsdóttir, M. K., Kristófersdóttir, K. H., Runólfssdóttir, S., Kristensen, I. S., Sigurjónsdóttir, H. Á., Eggertsdóttir Claessen, L. Ó., et Kristjánsdóttir, H. (2022). Concussion among female athletes in Iceland: Stress, depression, anxiety, and quality of life. *Nordic Psychology*, 74(4), 262-278. <https://doi.org/10.1080/19012276.2022.2051704>
- Johnson, U., & Podlog, L. (2014). Sport injuries. In A. G. Papaioannou & D. Hackfort (Eds.), *Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology* (pp. 877–891). New York, NY: Routledge.
- Johnston, K., Wattie, N., Schorer, J., et Baker, J. (2018). Talent identification in sport: a systematic review. *Sports Medicine*, 48(1), 97–109. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>
- Jonson, P. T., Lynch, S., et Adair, D. (2013). The contractual and ethical duty for a professional athlete to be an exemplary role model: Bringing the sport and sportsperson into unreasonable and unfair disrepute. *Australian and New Zealand Sports Law Journal*, 8(1), 55-88.
- Joy, E., Kussman, A., et Nattiv, A. (2016). 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *British Journal of Sports Medicine*, 50(3), 154-162. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095910>
- Kahrović, I., Radenković, O., Mavrić, F., et Murić, B. (2014). Effects of self-talk strategy in mental training of athletes. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 12(1), 51-58.
- Kaplánová, A. (2019). Self-esteem, anxiety, and coping strategies to manage stress in ice hockey. *Acta Gymnica*, 49(1), 10-15. <https://doi.org/10.5507/ag.2019.003>
- Kay, M. C., Register-Mihalik, J. K., Gray, A. D., Djoko, A., Dompier, T. P., et Kerr, Z. Y. (2017). The epidemiology of severe injuries sustained by National Collegiate Athletic Association student-athletes, 2009–2010 through 2014–2015. *Journal of Athletic Training*, 52(2), 117-128. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-52.1.03>
- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M., et Lavalley, D. E. (2014). A qualitative investigation of the motivational climate in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 97-107. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.005>

- Khan, K. M., Thompson, A. M., Blair, S. N., Sallis, J. F., Powell, K. E., Bull, F. C., et Bauman, A. E. (2012). Sport and exercise as contributors to the health of nations. *The Lancet*, 380(9836), 59-64. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60841-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60841-2)
- Kim, A. C. H., Park, S. H., Kim, S., et Fontes-Comber, A. (2020). Psychological and social outcomes of sport participation for older adults: A systematic review. *Ageing & Society*, 40(7), 1529-1549. <https://doi.org/10.1017/S0144686X19001184>
- Küttel, A., & Larsen, C. H. (2020). Risk and protective factors for mental health in elite athletes: A scoping review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 231–265. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2019.1689574>
- Lagimodiere, C., et Strachan, L. (2015). Exploring the role of sport type and popularity in male sport retirement experiences. *Athletic Insight*, 7(1), 1.
- Lane, A. M., Thelwell, R. C., Lowther, J., et Devonport, T. J. (2009). Emotional intelligence and psychological skills use among athletes. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 37(2), 195-201. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.2.195>
- LaPrade, R. F., Agel, J., Baker, J., Brenner, J. S., Cordasco, F. A., Côté, J., ... et Provencher, M. T. (2016). AOSSM early sport specialization consensus statement. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 4(4), <https://doi.org/10.1177/2325967116644241>
- Lavallée, D., et Robinson, H. K. (2007). In pursuit of an identity: A qualitative exploration of retirement from women's artistic gymnastics, *Psychology Sport and Exercise*, 8, 119-141. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.05.003>
- Lazarus, R. S., et Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Leclerc, M. (2017, October 25th). Demander de l'aide? Dorénavant, les joueurs de la LNH y regarderont à deux fois. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1063392/canadien-montreal-hockey-lnh-galchenyuk-leclerc-chronique>.
- Lefebvre, J. S., Henderson, S., Salomie, A., Heath, N. L., et Bloom, G. A. (2023). A mixed-methods examination of a mental health awareness program in elite ice hockey. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(3), 557-578. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2059107>

- LeFrançois, G. (2021, September 20th). Jonathan Drouin a souffert d'anxiété et d'insomnie. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/sports/hockey/2021-09-20/jonathan-drouin-a-souffert-d-anxiete-et-d-insomnie.php>.
- Lepage, G. (2022, January 13th). LHJMQ : Le moral des joueurs durement affecté. *NHL*. <https://www.nhl.com/fr/news/lhjmq--le-moral-des-joueurs-durement-affecte/c-329713590>.
- Li, J., et Shao, W. (2022). Influence of sports activities on prosocial behavior of children and adolescents: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6484. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116484>
- Li, S., Wu, Q., et Chen, Z. (2020). Effects of psychological interventions on the prevention of sports injuries: A meta-analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 8(8), <https://doi.org/10.1177/2325967120928325>
- Liberman, K., Forti, L. N., Beyer, I., & Bautmans, I. (2017). The effects of exercise on muscle strength, body composition, physical functioning and the inflammatory profile of older adults: A systematic review. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 20(1), 30–53. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000351>
- Lonsdale, C., Hodge, K., et Rose, E. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Sciences*, 27(8), 785-795. <https://doi.org/10.1080/02640410802603866>
- Lorange, S. O., (2021, october 30th). Trouver l'équilibre et y prendre goût. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/sports/hockey/2021-10-30/sante-mentale/trouver-l-equilibre-et-y-prendre-gout.php>.
- Lorenz, D. S., Reiman, M. P., Lehecka, B. J., et Naylor, A. (2013). What performance characteristics determine elite versus nonelite athletes in the same sport? *Sports Health*, 5(6), 542-547. <https://doi.org/10.1177/1941738113506349>
- Lundgren, T., Reinebo, G., Näslund, M., et Parling, T. (2020). Acceptance and commitment training to promote psychological flexibility in ice hockey performance: A controlled group feasibility study. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 14(2), 170-181. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2019-0024>
- Lundqvist, C., et Andersson, G. (2021). Let's talk about mental health and mental disorders in elite sports: a narrative review of theoretical perspectives. *Frontiers in Psychology*, 12, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.700829>

- Macquet, A. - C. (2010). Time management in the context of elite sport training. *The Sport Psychologist*, 24, 194-210. <https://doi.org/10.1123/tsp.24.2.194>
- Macquet, A. C., et Skalej, V. (2015). Time management in elite sports: How do elite athletes manage time under fatigue and stress conditions? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(2), 341-363. <https://doi.org/10.1111/joop.12082>
- Mageau, G. A., et Vallerand, R. J. (2003). The coach–athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Science*, 21(11), 883-904. <https://doi.org/10.1080/0264041031000140374>
- Malina, R.M. (2010). Early sport specialization: Roots, effectiveness, risks. *Current Sports Medicine Reports*, 9(6), 364–371. <https://doi.org/10.1249/JSR.0b013e3181fe3166>
- Malm, C., Jakobsson, J., et Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports—real health benefits: A review with insight into the public health of Sweden. *Sports*, 7(5), 127. <https://doi.org/10.3390/sports7050127>
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(5), 551–558. <https://doi.org/10.1037/h0023281>
- Marcia, J. E., Waterman, A. S., Matteson, D. R., Archer, S. L., et Orlofsky, J. L. (1993). Ego identity: A handbook for psychosocial research. New-York: Springer.
- McAuley, A. B., Baker, J., et Kelly, A. L. (2022). Defining “elite” status in sport: from chaos to clarity. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(1), 193-197. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00812-0>
- McFadden, T., Bean, C., Fortier, M., et Post, C. (2016). Investigating the influence of youth hockey specialization on psychological needs (dis) satisfaction, mental health, and mental illness. *Cogent Psychology*, 3(1), <https://doi.org/10.1080/23311908.2016.1157975>
- McGraw, S. A., Deubert, C. R., Lynch, H. F., Nozzolillo, A., Taylor, L., et Cohen, I. G. (2018). Life on an emotional roller coaster: NFL players and their family members' perspectives on player mental health. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 12(3), 404-431. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0040>

- McKay, C., Campbell, T., Meeuwisse, W., et Emery, C. (2013). The role of psychosocial risk factors for injury in elite youth ice hockey. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 23(3), 216-221. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e31826c4678>
- Mendes, I. (2020, February 21st). Ryan opens up about alcohol addiction and the road to recovery. *TSN*. <https://www.tsn.ca/bobby-ryan-opens-up-about-alcohol-addiction-and-the-road-to-recovery-1.1446422>
- Menkenhorst, H., et Van Den Berg, F. J. (1997). Retirement from high-level competition - A new start. Dans *9th World Congress of Sport Psychology*, (pp. 5-9).
- Merkel, D. L. (2013). Youth sport: positive and negative impact on young athletes. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 151-160. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S33556>
- Mesagno, C., Harvey, J. T., et Janelle, C. M. (2012). Choking under pressure: The role of fear of negative evaluation. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1), 60-68. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.07.005>
- Miller, P. S., et Kerr, G. A. (2003). The role experimentation of intercollegiate student athletes. *The Sport Psychologist*, 17(2), 196-219. <https://doi.org/10.1123/tsp.17.2.196>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur. (2019). Développement du talent sportif. Gouvernement du Québec. https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/publications/Dveloppement-du-talent_sportif.pdf
- Ministère de la Santé et des Services Sociaux (2015). Plan d'action en santé mentale 2015-2020 – Faire ensemble et autrement. Québec, Canada : Direction des communications du Ministère de la santé et des services sociaux.
- Møllerlækken, N. E., Lorås, H., et Pedersen, A. V. (2015). A systematic review and meta-analysis of dropout rates in youth soccer. *Perceptual and Motor Skills*, 121(3), 913-922. <https://doi.org/10.1177/0031512515586544>
- Mosher, A., Baker, J., et Fraser-Thomas, J. (2020). Comparing psychological constructs in early specializing and non-specializing youth boys' hockey players. *Current Issues in Sport Science (CISS)*, 5, 004-004. https://doi.org/10.15203/CISS_2020.004
- Mostafavifar, A. M., Best, T. M., et Myer, G. D. (2013). Early sport specialization, does it lead to long-term problems? *British Journal of Sports Medicine*, 47(17), 1060-1061. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092426>

- Myer, G. D., Jayanthi, N., Difiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., et Micheli, L. J. (2015). Sport specialization, part I: does early sports specialization increase negative outcomes and reduce the opportunity for success in young athletes? *Sports Health*, 7(5), 437-442. <https://doi.org/10.1177/1941738115598747>
- National Sports of Canada Act (1994, May 12th). Justice Laws website. Gouvernement du Canada. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/N-16.7/page-1.html>
- Nowak, P. F. (2014). Amateur sports of the elderly: a chance for health and a higher quality of life. *Advances in Aging Research*. Article ID 698360. <https://doi.org/10.4236/aar.2014.512081>
- Oudejans, R. R., Groothuis, I. N., Muller, R. C., et Hill, Y. (2025). High-pressure protocol during practice evokes competition-like psychological states in gymnasts. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 20(1), 313-318. <https://doi.org/10.1177/17479541231234567>
- Pensgaard, A. M., et Roberts, G. C. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 12(1), 54-59. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0838.20.02.120110.x>
- Peretti-Watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., Pruvost, J., Mignon, P., et Obadia, Y. (2003). Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, 98(9), 1249-1256. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00465.x>
- Perkins, D. F. et Noam, G. G. (2007). Characteristics of sports-based youth development programs. *New Directions for Youth Development*, (115), 75-84, 78-79. <https://doi.org/10.1002/yd.224>
- Petitpas, A., & France, T. (2010). Identity foreclosure in sport. In S. B. Hanrahan & M. Andersen (Eds.), *Routledge Handbook of Applied Sport Psychology: A Comprehensive Guide for Students and Practitioners* (pp. 471–480). New York, NY: Routledge.
- Poucher, Z. A., Tamminen, K. A., Kerr, G., & Karney, J. (2021). A commentary on mental health research in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 33(1), 60–82. <https://doi.org/10.1080/10413200.2019.1668496>
- Preston, C., Allan, V., et Fraser-Thomas, J. (2021). Facilitating positive youth development in elite youth hockey: Exploring coaches' capabilities, opportunities,

- and motivations. *Journal of Applied Sport Psychology*, 33(3), 302-320. <https://doi.org/10.1080/10413200.2020.1728827>
- Purcell, R., Gwyther, K., et Rice, S. M. (2019). Mental health in elite athletes: increased awareness requires an early intervention framework to respond to athlete needs. *Sports Medicine-Open*, 5(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0220-1>
- Putukian, M. (2016). The psychological response to injury in student athletes: a narrative review with a focus on mental health. *British Journal of Sports Medicine*, 50(3), 145-148. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095586>
- Raedeke, T. D., Lunney, K., et Venables, K. (2002). Understanding athlete burnout: Coach perspectives. *Journal of Sport Behavior*, 25, 181–206.
- Reardon, C. L., Hainline, B., Aron, C. M., Baron, D., Baum, A. L., Bindra, A., ... & Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 667–699. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100715>
- Reinboth, M., et Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(3), 269-286. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.06.002>
- Rice, S. M., Purcell, R., De Silva, S., Mawren, D., McGorry, P. D., et Parker, A. G. (2016). The mental health of elite athletes: a narrative systematic review. *Sports Medicine*, 46, 1333–1353. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0492-2>
- Rodahl, S., Giske, R., Peters, D. M., et Høigaard, R. (2015). Satisfaction with the coach and mental toughness in elite male ice hockey players. *Journal of Sport Behavior*, 38(4), 419-431.
- Ronkainen, N. J., et Ryba, T. V. (2017). Is hockey just a game? Contesting meanings of the ice hockey life projects through a career-threatening injury. *Journal of Sports Sciences*, 35(10), 923-928. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1201212>
- Sabato, T. M., Walch, T. J., et Caine, D. J. (2016). The elite young athlete: strategies to ensure physical and emotional health. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 99-113. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S92649>
- Sallis, J., & Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Saotome, H., Harada, K., et Nakamura, Y. (2012). The relationship between change in perceived motivational climate and change in goal orientations among Japanese ice hockey players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(1), 81-88. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.1.81>
- Sargent, C., Lastella, M., Halson, S. L., et Roach, G. D. (2014). The impact of training schedules on the sleep and fatigue of elite athletes. *Chronobiology International*, 31(10), 1160-1168. <https://doi.org/10.3109/07420528.2014.957302>
- Savage, D. A., et Torgler, B. (2012). Nerves of steel? Stress, work performance and elite athletes. *Applied Economics*, 44(19), 2423-2435. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.558485>
- Schinke, R. J., McGannon, K. R., Parham, W. D., et Lane, A. M. (2012). Toward cultural praxis and cultural sensitivity: Strategies for self-reflexive sport psychology practice. *Quest*, 64(1), 34-46. <https://doi.org/10.1080/00336297.2012.653264>
- Schinke, R. J., Stambulova, N. B., Si, G., et Moore, Z. (2018). International society of sport psychology position stand: Athletes' mental health, performance, and development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(6), 622-639. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1295557>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
- Schwellnus, M., Soligard, T., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., ... Engebretsen, L. (2016). How much is too much? (Part 2): International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1043–1052. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096581>
- Schiffman, S. (1994). Biological and psychological benefits of exercise in obesity. Dans A.P.Hills et M.L.Wahlqvist (Eds.), *Exercise and obesity*. London, UK: Smith-Gordon and Company Limited.
- Schubring, A., et Thiel, A. (2017). Growth problems in youth elite sports. Social conditions, athletes' experiences and sustainability consequences. Dans *Sustainability in high performance sport* (pp. 88-101). Routledge.
- Sherar, L. B., Baxter-Jones, A. D., Faulkner, R. A., et Russell, K. W. (2007). Do physical maturity and birth date predict talent in male youth ice hockey players? *Journal of sports sciences*, 25(8), 879-886. <https://doi.org/10.1080/02640410600931177>

- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology*, 8, 36–50.
- Smith, B., Hanrahan, S., Anderson, R., et Abbott, L. (2015). Predicting homesickness in residential athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(2), 138-155. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0025>
- Soligard, T., Swellnus, M., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., ... Engbrechtsen, L. (2016). How much is too much? (Part 1): International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1030–1041. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096581>
- Stambulova, N. B., Pehrson, S., et Olsson, K. (2017). Phases in the junior-to-senior transition of Swedish ice hockey players: From a conceptual framework to an empirical model. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(2), 231-244. <https://doi.org/10.1080/17479507.2016.1259504>
- Stein, J., Bloom, G. A., et Sabiston, C. M. (2012). Influence of perceived and preferred coach feedback on youth athletes' perceptions of team motivational climate. *Psychology of Sport & Exercise*, 13(4), 484-490. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.02.008>
- Stephan, Y. (2003). Repercussions of transition out of elite sport on subjective well-being: A one-year study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(4), 354-371. <https://doi.org/10.1080/10413200305407>
- Stoyel, H., Delderfield, R., Shanmuganathan-Felton, V., Stoyel, A., et Serpell, L. (2021). A qualitative exploration of sport and social pressures on elite athletes in relation to disordered eating. *Frontiers in Psychology*, 12, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633490>
- Swann, C., Moran, A., et Piggott, D. (2015). Defining elite athletes: Issues in the study of expert performance in sport psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 3–14. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.07.004>
- Taliaferro, L.A., Rienzo, B.A., Miller, D.M., Pigg, M.R., et Dodd, V.J. (2010). Potential mediating pathways through which sports participation relates to reduced risk of suicidal ideation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81, 328–339. <https://doi.org/10.1080/02701367.2010.10599666>
- Tamminen, K. A., MacEwen, C. E., Kerr, G., et Donnelly, P. (2020). Examining the impact of the Respect in Sport Parent Program on the psychosocial experiences of minor

- hockey athletes. *Journal of Sports Sciences*, 38(17), 2035-2045. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1750035>
- Thelwell, R. C., Wagstaff, C. R., Rayner, A., Chapman, M., et Barker, J. (2017). Exploring athletes' perceptions of coach stress in elite sport environments. *Journal of Sports Sciences*, 35(1), 44-55. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1165601>
- Vidic, Z. (2021). Sharpening the mental edge in ice-hockey: Impact of a season-long psychological skills training and mindfulness intervention on athletic coping skills, resilience, stress and mindfulness. *Journal of Sport Behavior*, 44(4), 468–486.
- Villalba, F. L., García, P. R., Cantó, E. G., & Soto, J. P. (2016). Relationship between sport and physical activity and alcohol consumption among adolescent students in Murcia (Spain). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 114(2), 101–106. <https://doi.org/10.5546/aap.2016.eng.101>
- Voorheis, P., Silver, M., et Consonni, J. (2023). Adaptation to life after sport for retired athletes: a scoping review of existing reviews and programs. *PLOS ONE*, 18(9), e0291683. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291683>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wall, M., et Côté, J. (2007). Developmental activities that lead to dropout and investment in sport. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(1), 77-87. <https://doi.org/10.1080/17408980701323029>
- Wang, J., Marchant, D. B., et Morris, T. (2004a). Coping style and susceptibility to choking. *Journal of Sport Behavior*, 27, 75e92.
- Wang, J., Marchant, D. B., Morris, T., et Gibbs, P. (2004b). Self-consciousness and trait anxiety as predictors of choking in sport. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7, 174e185
- Werthner, P., et Orlick, T. (1986). Retirement experiences of successful Olympic athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 17(5), 337–363
- Wicker, P., Dallmeyer, S., et Breuer, C. (2020). Elite athlete well-being: The role of socio-economic factors and comparisons with the resident population. *Journal of Sport Management*, 34(4), 341–353. <https://doi.org/10.1123/jsm.2019-0365>
- Wilson, G. A., Smith, J. M., et New, K. J. (2024). Risk Factors for Suicide Among Professional Athletes. *Journal of Psychiatric Practice*, 30(5), 314-324. <https://doi.org/10.1097/PRA.0000000000000704>

- Wyshynski, G., et Purdum, D. (2021, August 2nd). Evander Kane betting allegations: What we know and what we don't. *ESPN*. https://www.espn.com/chalk/story/_/id/31944608/evander-kane-betting-allegations-know
- Zanatta, T., Rottensteiner, C., Konttinen, N., et Lochbaum, M. (2018). Individual motivations, motivational climate, enjoyment, and physical competence perceptions in Finnish team sport athletes: A prospective and retrospective Study. *Sports (Basel, Switzerland)*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/sports6040127>
- Zeljka, V. (2021). Sharpening the mental edge in ice-hockey: Impact of a season-long psychological skills training and mindfulness intervention on athletic coping skills, resilience, stress, and mindfulness. *Journal of Sport Behavior*, 44(4), 468-486.