

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

AU-DELÀ DE LA RÉMISSION : LA QUALITÉ DE VIE EN PSYCHOTHÉRAPIE
POUR LE TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
MAXIME FORTIN

AVRIL 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.10-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Cette thèse est le fruit de nombreuses heures de travail, de nombreuses réflexions, de nombreuses lectures et de nombreux moments de doutes. Au début de mon doctorat, mon codirecteur Christophe Fortin m'a mentionné qu'un doctorat, c'est comme un marathon. Il faut savoir être patient, prendre un bon rythme, autrement on s'épuise ou on se blesse. Il ne pouvait pas avoir davantage raison. Le doctorat et la rédaction de cette thèse ont été pour moi une occasion non seulement d'apprentissage, mais aussi de développement personnel. J'ai dû apprendre à persévérer, à modérer mes attentes, à tolérer davantage l'incertitude et à maintenir une meilleure hygiène de vie. J'ai appris à collaborer efficacement et harmonieusement avec de nombreux collègues, qui sont devenus pour moi de bons amis ou mentors. En quelque sorte, mon parcours doctoral a eu quelque chose de thérapeutique, il m'a permis de me grandir comme individu. Et je suis plutôt fier du résultat final ainsi que du cheminement professionnel et personnel que j'y ai réalisé.

Le parcours doctoral est exigeant et sa réussite repose en grande partie sur l'entourage de l'étudiant. Dans mon cas, j'ai eu la chance d'être entouré de personnes exceptionnelles qui ont réussi à m'appuyer dans ce projet de différentes façons qui leur sont propres. J'aimerais premièrement remercier mes directeurs de recherche, Ghassan El-Baalbaki et Christophe Fortin. Merci pour votre soutien continu, votre présence et vos conseils. Vous avez su me guider et m'éclairer dans plusieurs périodes d'ambivalence et de doute en plus de servir de modèles de réussite et de persévérance. Je me souviendrai toute ma vie de nos bons moments passés ensemble lors de congrès et autres événements en recherche. Merci ensuite à mes collègues et amis du doctorat, qui m'ont apporté beaucoup de joie, de soutien et de moments précieux au cours de ce

long parcours académique. Votre présence a su rendre ce parcours léger, agréable, et rempli de bons souvenirs. Merci aussi à l'équipe du Centre d'étude sur le trauma du CR-IUSMM, notamment les Drs Stéphane Guay, Valérie Billette et Suzie Bond. Vous avez grandement investi ma formation et m'avez ainsi permis de m'accomplir et de me découvrir toujours davantage. Merci aussi à mes plus vieux amis, que j'ai la chance de connaître depuis de nombreuses années. Les beaux moments passés avec vous à rire et à discuter ont été et continuent à être précieux pour moi. Merci à Patrick, mon psy, qui m'a accompagné dans les hauts et les bas. Tu m'as permis de découvrir ce qu'est réellement la psychothérapie en plus de me permettre de me faire assez confiance pour foncer et me réaliser pleinement comme individu et comme professionnel. Merci à ma famille, c'est-à-dire ma mère, mon père et mon frère. Vous avez toujours été présents pour moi et compréhensifs du temps consacré à mes études. Je vous admire et je suis reconnaissant de l'intérêt que vous m'avez toujours démontré ainsi qu'à mon parcours de vie et académique. Je vous aime et je savoure chaque moment en votre présence. Finalement, je veux remercier Dominique, ma conjointe. Dom, nous avons passé toutes ces années de doctorat ensemble et ça a été toute qu'une aventure. Tu es ma partenaire depuis le début et tu continueras à l'être, je l'espère, pour le reste de ma vie. Ta présence m'est précieuse, tu es une perle. Je t'aime. Il n'y a pas meilleure équipe. Merci pour ton soutien, tes idées, tes conseils et ton aide durant mon parcours doctoral. Merci de croire en moi et de m'aider à aller toujours plus loin.

DÉDICACE

« Ce n'est pas le doute, c'est la certitude qui
rend fou. »

Friedrich Nietzsche

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	viii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES.....	x
RÉSUMÉ	1
CHAPITRE I Introduction générale.....	4
1.1 Historique du trouble de stress post-traumatique (TSPT)	4
1.2 Définition du TSPT.....	7
1.3 Les psychothérapies pour le traitement du TSPT	8
1.4 Le TSPT auprès de la population civile.....	13
1.5 Historique de la qualité de vie (QV) et pertinence en psychologie	16
1.6 Définition et conceptualisation théorique de la QV	19
1.7 Mesure de la QV	22
1.8 La QV en lien avec le TSPT	23
1.9 Présentation générale de la thèse et des objectifs	25
CHAPITRE II Article 1 : The Effects of Psychotherapies for Post-Traumatic Stress Disorder on Quality of Life in the Civilian Population: A Meta-Analysis of RCTs ..	27
2.1 Abstract.....	28
2.1.1 Clinical Impact Statement.....	28
2.1.2 Keywords	29
2.2 Introduction.....	30
2.3 Methodology.....	32
2.3.1 Protocol.....	33
2.3.2 Inclusion and Exclusion Criteria.....	33
2.3.3 Information Sources	33

2.3.4	Study Selection	34
2.3.5	Data Collection	35
2.3.6	Study Quality	36
2.3.7	Summary Measures and Methods of Synthesis	36
2.3.8	Publication Bias and Selective Reporting	37
2.4	Results.....	38
2.4.1	Study Selection	38
2.4.2	Study Quality	39
2.4.3	Study Characteristics.....	39
2.4.4	Participant Characteristics.....	40
2.4.5	Measure Characteristics	40
2.4.6	Synthesis of Results	46
2.5	Discussion.....	52
2.5.1	Limitations	55
2.6	Conclusions.....	56
CHAPITRE III Article 2 : Beyond Symptoms Reduction: The Effects of a Flexible Adult Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy on Quality of Life.....		57
3.1	Abstract.....	58
3.1.1	Clinical Impact Statement.....	58
3.1.2	Keywords	59
3.2	Introduction.....	60
3.3	Methods	62
3.3.1	Participants.....	62
3.3.2	Measures	63
3.3.3	Flexible Adult Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy	65
3.3.4	Procedure	67
3.3.5	Statistical Analyses	67
3.4	Results.....	69
3.4.1	Sample Description	69
3.4.2	Effects of Flexible ATF-CBT on QOL	70
3.4.3	Controlled Effects of Flexible ATF-CBT on QOL.....	76
3.5	Discussion.....	76
3.5.1	Limitations	81
3.6	Conclusions.....	81

CHAPITRE IV	Discussion générale.....	83
4.1	Synthèse des résultats principaux	83
4.1.1	L'effet des psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV	83
4.1.2	L'effet de la TCC-TF sur la QV	87
4.2	Intégration des résultats des deux études empiriques	90
4.3	Implications cliniques des résultats	96
4.3.1	Considérer la QV comme cible de traitement en TSPT	97
4.3.2	Considérer un format de thérapie flexible en fonction des problèmes connexes.....	99
4.3.3	Considérer la TCC comme traitement à prioriser pour améliorer la QV en TSPT auprès de la population civile	101
4.3.4	La QV au cœur du traitement centré sur l'individu	103
4.4	Considérations méthodologiques.....	106
4.4.1	Limites du projet de recherche doctoral.....	106
4.4.2	Qualités du projet de recherche doctoral.....	108
4.5	Pistes de recherche futures.....	110
4.5.1	Uniformiser la définition de la QV dans le contexte du TSPT	110
4.5.2	Déterminer les dimensions de la QV à cibler en psychothérapie du TSPT ainsi que l'efficacité de telles interventions	113
4.5.3	Déterminer plus précisément les psychothérapies et les modalités de traitement efficaces pour améliorer la QV en TSPT	116
4.5.4	Évaluer l'efficacité sur la QV selon les différentes populations présentant un TSPT	122
4.6	Transfert des connaissances.....	123
4.7	Conclusion générale.....	125
ANNEXE A	Search Strategy for Each Database	127
ANNEXE B	Selection of Articles.....	136
ANNEXE C	Forest and Funnel Plots.....	148
ANNEXE D	WHOQOL-BREF	153
BIBLIOGRAPHIE	159

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
2.1 Flow-chart of study selection process (<i>article 1</i>)	41
3.1 Participant Flowchart (<i>article 2</i>).....	68
3.2 QOL evolution throughout flexible ATF-CBT using the WHOQOL-BREF (<i>article 2</i>)	74

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Description of Included Studies' Quality, Methodology, Psychotherapy Trials and Patients (<i>article 1</i>)	42
2.2 Description of Included Studies' Patients, Measures and Conflicts of Interest (<i>article 1</i>)	44
2.3 Measure Characteristics of the Included Studies (<i>article 1</i>).....	45
2.4 Controlled Effect Sizes (Hedges' g) For Pre-Post Treatment – QOL (<i>article 1</i>)	49
2.5 Controlled Effect Sizes (Hedges' g) for Pre-Post Treatment – PTSD (<i>article 1</i>)	50
3.1 Components of the Flexible TF-CBT Protocol (<i>article 2</i>)	66
3.2 Participant characteristics (<i>article 2</i>)	71
3.3 Quality of life estimated marginal means and standard deviations (<i>article 2</i>).....	72

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

ACFAS	L'Association de promotion et défense de la recherche en français
AMSTAR	A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews
ATF-CBT	Adult trauma-focused cognitive behavioral therapy
CAPS	Clinician-Administered PTSD Scale
CBT	Cognitive behavioral therapy
CET	Centre d'étude sur le trauma
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CR-IUSMM	Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux]
EMDR	Eye Movement Desensitization and Reprocessing [thérapie de désensibilisation par mouvements oculaires]
HDI	Human Development Index [Indice de développement humain]
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
ISTSS	International Society for Traumatic Stress Studies
IUSMM	Institut universitaire en santé mentale de Montréal
IVAC	Indemnisation des victimes d'actes criminels
JARS	Journal Article Reporting Standards
MMHUI	Montreal Mental Health University Institute
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PTSD	Post-Traumatic Stress Disorder
QATQS	Quality Assessment Tool for Quantitative Studies
QOL	Quality of life
QV	Qualité de vie
TCC	Thérapie cognitivo-comportementale
TCC-TF	TCC axée sur le trauma à composantes flexibles
TF-CBT	Trauma-focused cognitive-behavioral therapy
TSC	Trauma Studies Center
TSPT	Trouble de stress post-traumatique
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

RÉSUMÉ

Le trouble de stress post-traumatique (TSPT) consiste en un ensemble de symptômes d'intrusion, d'évitement, d'altération des cognitions et de l'humeur et de modification de l'état d'éveil et de la réactivité développés à la suite de l'exposition à un événement traumatique. À l'international, ce trouble présente des taux de prévalence à vie de 3,9% dans la population générale et de 5,6% plus spécifiquement chez les individus ayant été exposés à au moins un événement traumatique au cours de leur vie. Le TSPT est généralement associé à une grande complexité clinique, où l'individu se retrouve affecté à plusieurs niveaux au-delà des symptômes propres à ce trouble. Ce dernier est effectivement accompagné de problèmes connexes dans environ 80% des cas, par exemple d'autres troubles psychiatriques du DSM. Il a également été démontré que le TSPT est associé à une qualité de vie (QV) fortement amoindrie.

La QV a été définie par l'Organisation mondiale de la santé comme « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes ». Elle est considérée par plusieurs auteurs comme un indicateur d'efficacité thérapeutique important pour s'assurer que l'individu a atteint un niveau de santé adéquat au-delà de la seule rémission de ses symptômes. Elle a également été décrite comme un construit intéressant pour considérer l'individu au cœur du processus de traitement, notamment en permettant d'identifier avec le patient des cibles d'évaluation et d'intervention complémentaires. En ce sens, une quantité grandissante d'études longitudinales évaluant l'efficacité des psychothérapies du TSPT ont mesuré l'impact de celles-ci sur la QV. Cependant, aucune méta-analyse n'a été réalisée pour évaluer les effets combinés de ces psychothérapies à ce jour, alors que ceci permettrait de déterminer si et dans quelle mesure les psychothérapies du TSPT permettent un rétablissement adéquat de la QV.

De plus, alors que la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) est la plus validée scientifiquement et constitue le traitement d'avant-plan en TSPT, elle présente des taux d'abandon se situant entre 20% et 30% et de non-réponse au traitement pouvant atteindre 50%. Ceci a mené plusieurs chercheurs à suggérer de diverger des protocoles de traitement fixes pour adopter un format de TCC flexible en durée et en structure, ce qui aurait le potentiel d'offrir un traitement mieux adapté aux besoins de chaque individu et facilitant l'adhésion au traitement et les gains thérapeutiques. En

conséquence, les chercheurs et professionnels du Centre d'étude sur le trauma du Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal ont créé une variante de la TCC axée sur le trauma à composantes flexibles (TCC-TF), qui a démontré des résultats préliminaires prometteurs en lien avec l'adhésion au traitement et l'efficacité thérapeutique. Cependant, malgré ses bénéfices possibles sur la QV des patients, la TCC-TF n'a jamais été évaluée sur le plan de son impact sur cette variable à ce jour.

La présente thèse propose de pallier ces lacunes sur le plan des connaissances scientifiques par une étude plus approfondie de l'efficacité des psychothérapies ciblant le TSPT actuelles pour améliorer la QV auprès de la population civile. Cet objectif général sera réalisé par deux objectifs spécifiques, soit : (1) évaluer l'efficacité relative des différentes psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV globale et (2) évaluer l'impact de la TCC-TF sur la QV et ses quatre dimensions (physique, psychologique sociale et environnementale) telles que définies par l'Organisation mondiale de la santé. Le premier objectif sera réalisé par une méta-analyse, et le deuxième par une étude par séries de cas.

La méta-analyse, réalisée auprès de 13 bases de données d'articles scientifiques, a identifié 9 essais contrôlés randomisés de qualité méthodologique moyenne à grande, évaluant principalement la TCC (8 études sur 9). Un total de 421 participants était inclus dans les différents groupes de traitement, 174 dans des listes d'attente de traitement et 203 dans des groupes contrôles actifs (interventions psychologiques ne ciblant pas spécifiquement le TSPT). Des tailles d'effets combinées ont été calculées par l'utilisation du modèle à effets aléatoires. Dans l'objectif de contrôler les effets possibles du temps, ces tailles d'effets ont été calculées en dehors de la dimension des effets des listes d'attente et de groupes contrôles actifs compris dans ces études. Les risques de biais ont été évalués en utilisant plusieurs procédures, dont l'examen visuel des tracés en entonnoir. En ce qui concerne les résultats, les tailles d'effets regroupées des psychothérapies ciblant le TSPT relevées par la méta-analyse sont de petites à moyennes pour la QV (contrôlé par groupes contrôles actifs : g de Hedges = 0,37, 95% intervalle de confiance [IC; 0,14, 0,59]; contrôlé par listes d'attente : g = 0,63, [IC; 0,44, 0,83]) et de petites à grandes pour les symptômes de TSPT (contrôlé par groupes contrôles actifs : g = -0,40, [IC; -0,57, -0,23]; contrôlé par listes d'attente : g = -1,36, [IC; -1,85, -0,88]). Les analyses de risques de biais soutiennent des résultats robustes et conservateurs. En somme, les résultats de la méta-analyse, qui concernent principalement la TCC, suggèrent que les psychothérapies ciblant le TSPT améliorent partiellement la QV dans leurs formes actuelles, avec des effets de petits à moyens.

L'étude par séries de cas, réalisée auprès de 42 participants, a évalué les gains de QV en TCC-TF avec le WHOQOL-BREF entre le pré- et le post-traitement, ainsi qu'à six

mois à la suite du traitement. Des analyses ont été réalisées avec un modèle mixte pour données longitudinales. Des calculs de puissance ainsi que des analyses bayésiennes ont été réalisés pour assurer la validité des résultats. En ce qui concerne les résultats, les tailles d'effets relevées entre le pré- et le post-traitement se situent entre petites et moyennes pour les quatre dimensions de la QV (d de Cohen = 0,39 et 0,74) ainsi que moyenne pour la QV globale ($d = 0,76$). Aucun changement significatif n'est survenu entre la fin du traitement et l'évaluation à six mois post-traitement. Ces effets n'étaient plus significatifs lorsque les symptômes de TSPT ont été ajoutés comme covariable. En somme, les résultats de l'étude par séries de cas suggèrent des gains moyens en QV occasionnés par la TCC-TF, qui demeurent stables à la suite du traitement. Ces gains semblent liés aux interventions ciblant le TSPT et les problèmes connexes.

En conclusion, les deux études de cette thèse soulignent que les psychothérapies existantes du TSPT amènent une amélioration de la QV malgré que celle-ci n'était pas ciblée directement en traitement. Ces améliorations semblent cependant insuffisantes pour pallier le degré de déficits en QV occasionné par le TSPT. Ceci indique qu'il pourrait être souhaitable d'étudier davantage la QV en traitement du TSPT. Il pourrait notamment être pertinent d'évaluer l'impact de cibler certaines dimensions de la QV en traitement pour plus d'efficacité, par exemple par l'ajout de modules additionnels en TCC-TF.

Mots clés : qualité de vie, trouble de stress post-traumatique, intervention flexible, psychothérapie, traitement psychologique, thérapie cognitivo-comportementale axée sur le trauma à composantes flexibles, méta-analyse, étude par séries de cas

CHAPITRE I

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1.1 Historique du trouble de stress post-traumatique (TSPT)

Les écrits de l'Histoire regorgent de références à la réaction de l'être humain face au trauma. Les Grecs y ont fait allusion dans plusieurs textes d'importance, notamment dans *Illiade* par l'intermédiaire d'Achilles ainsi que dans *Odyssée*, par l'intermédiaire d'Ulysse (Morris, 2015b). Dans *Illiade*, Achilles présente certaines réactions qui seraient aujourd'hui probablement décrites comme des symptômes post-traumatiques à la suite de la mort de son meilleur ami Patrocle à la guerre de Troie. Son sommeil est alors tourmenté et il se retrouve submergé de souvenirs envahissants liés à cette perte (Homer, 2019a). Dans *Odyssée*, Ulysse se trouve incapable de réintégrer la société à la suite de cette même guerre alors qu'il est affligé par ce qu'on pourrait nommer aujourd'hui « la culpabilité du survivant » (Homer, 2019b). Ces écrits de la Grèce antique, riches et représentatifs de la réalité post-traumatique de façon surprenante, semblent avoir inspiré différents chercheurs lors des premières conceptualisations théoriques des réactions psychologiques face au trauma (Morris, 2015b).

Au Moyen Âge, du moins en Europe, la notion de répercussions post-traumatiques était dominée par la théologie. Par exemple, l'Église catholique présumait que les guerriers revenant de la guerre étaient affligés par la culpabilité et la honte d'avoir brisé un des

six Commandements de l'Église, soit celui de ne pas tuer. En conséquence, ces guerriers étaient considérés comme des pécheurs, et l'Église les encourageait ou même exigeait qu'ils complètent certains rituels pour se repentir et se réconcilier avec Dieu, comme des périodes de prière, de jeûne ou d'abstinence de la communion (Verkamp, 1993). Certains écrits historiques, par exemple ceux du chevalier Geoffroi de Charny (1300 – 1356), décrivent les conséquences psychologiques du combat dans des termes qui s'apparentent au diagnostic moderne de trouble de stress post-traumatique (TSPT) (Heebøll-Holm, 2014). De Charny proposait également des techniques pour éviter ces conséquences, dont le fait de choisir une cause noble et conforme à la volonté de Dieu (Heebøll-Holm, 2014). Conformément aux idéologies de cette époque, des individus affectés par des symptômes post-traumatiques semblent encore à ce jour être confondus comme possédés par des démons dans différentes cultures (Hamilton, 2020; Hecker et al., 2016; 2015; Joelsson, 2020).

Plus récemment, durant la Première Guerre mondiale, de nombreux soldats ont dû être retirés du front parce qu'une détresse psychologique intense, alors nommée obusite (*shell shock*), les rendait inaptes au combat. Alors que l'obusite était initialement décrite comme une condition organique, soit des lésions cérébrales dues aux forces explosives des obus, elle a éventuellement été redéfinie comme condition psychologique provoquée par le stress au combat, soit une forme de « choc émotionnel » (Jones et al., 2007). Ses symptômes comprenaient notamment des maux de tête, des étourdissements, de la fatigue, des difficultés de concentration, une altération de la mémoire, de la nervosité, des difficultés de sommeil, des symptômes dépressifs et des comportements suicidaires. Certains cas de paralysie ou de perte d'un sens telle la vue sans cause physique apparente (troubles de conversion) ont été décrits également (Jones et al., 2007; Loughran, 2012; Shively & Perl, 2012). Ces notions ont éventuellement été reprises lors de la Seconde Guerre mondiale, où elles ont continué

d'être étudiées et d'évoluer, par exemple par la création du terme « névrose de guerre » (M.-A. Crocq & Crocq, 2000).

C'est à la suite de la guerre du Vietnam que le TSPT a ensuite été introduit comme diagnostic formel dans le DSM-III en 1980 (Scott, 1990). Ce diagnostic est considéré comme la description moderne et plus définie par la recherche des anciennes conceptualisations médicales et psychiatriques liées au trauma psychologique telles l'obusite et la névrose de guerre (Scott, 1990). Des événements subséquents à l'ajout de ce diagnostic au DSM, par exemple l'attaque terroriste du « World Trade Center » (9-11) (Hamwey et al., 2020), ont ensuite accentué la reconnaissance du TSPT ainsi que la recherche qui y est associée.

Les versions ultérieures du DSM ont continué à préciser la définition du TSPT en fonction de la recherche, des événements sociaux et des avancées technologiques et ont ainsi contribué à l'évolution de la reconnaissance et de la compréhension de ce trouble (Pai et al., 2017). Par exemple, le critère A4 (exposition répétée ou extrême à des détails aversifs liés à l'événement traumatique) du DSM-5 a été modifié par la mention qu'il ne s'applique pas lors d'exposition par média électronique, télévision, films ou photographies (à moins que cela soit lié au travail) (American Psychological Association, 2013), alors que l'ancien critère du DSM-IV provoquait une surestimation des statistiques de prévalence du TSPT lors d'événements désormais médiatisés (Pai et al., 2017; Schlenger et al., 2002).

De nos jours, le TSPT est bien connu dans la société et est au premier plan de nombreuses études d'envergure (Morris, 2015a). Il demeure au premier plan des pratiques psychologiques et psychiatriques et continue à se préciser davantage en fonction des avancées scientifiques et sociales. La recherche actuelle concernant les impacts psychologiques de la COVID-19, autant sur le plan de la population générale

que des travailleurs de la santé (Dutheil et al., 2020; Johnson et al., 2020), semble notamment accentuer la reconnaissance sociale de ce trouble et réitérer l'importance de le prévenir et de le traiter.

1.2 Définition du TSPT

Le TSPT est précisément défini dans le DSM-5. Il se caractérise par le développement de symptômes spécifiques faisant suite à l'exposition à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à de la violence sexuelle. L'individu peut avoir été exposé en tant que victime (critère A1) ou témoin direct (A2). Il est également possible de développer un TSPT après avoir appris qu'un événement traumatique ou la mort est survenu à un membre de la famille ou à un ami (A3), ou à la suite de l'exposition répétitive ou extrême à des détails aversifs d'événements traumatiques (A4; p. ex., premiers répondants exposés à répétition à des scènes d'accidents violents). Ce diagnostic inclut des symptômes intrusifs (B1-5; tels des souvenirs ou des rêves récurrents liés à l'événement), l'évitement persistant de stimuli associés à l'événement traumatique (soit internes telles des pensées liées à l'événement (C1) ou externes tels des endroits similaires à celui où s'est produit l'événement (C2)), l'altération négative des cognitions et de l'humeur (D1-7; telles des distorsions cognitives des causes de l'événement menant l'individu à se blâmer injustement et l'incapacité de ressentir des émotions positives) et l'altération marquée de l'état d'éveil et de la réactivité (E1-6; tels des problèmes de concentration et des difficultés de sommeil). Les symptômes doivent perdurer plus d'un mois (F), entraîner une souffrance cliniquement significative ou une incapacité importante sur le plan du fonctionnement (G) et ne pas être attribuables aux effets physiologiques d'une substance ou d'une autre affection (H). Le TSPT peut également être accompagné de symptômes dissociatifs de type dépersonnalisation (se sentir détaché de ses processus mentaux ou de son corps) ou

déréalisation (impression que l'environnement n'est pas réel) et montrer une manifestation différée (plus de six mois après l'événement traumatique) (American Psychological Association, 2013). Ce trouble est répandu internationalement, sa prévalence à vie ayant été estimée à 3,9% dans la population générale mondiale et plus précisément à 5,0% dans les pays à haut niveau de revenu comme le Canada (Koenen et al., 2017). Au Canada, la prévalence à vie de TSPT dans la population a été recensée à 9,2% des citoyens (Van Ameringen et al., 2008), ce qui est l'indice le plus élevé relevé dans Koenen et al. (2017). La prévalence de cas actifs, c'est-à-dire la proportion d'individus qui présentaient un TSPT à un mois donné en 2008, a par ailleurs été estimée à 2,4% au Canada (Van Ameringen et al., 2008). Le TSPT a été identifié comme un problème de santé publique majeur dont les conséquences, incluant l'absentéisme au travail, la diminution de la satisfaction au travail, le changement d'emploi et la diminution de la productivité au travail, se traduisent en coûts de fonctionnement et d'indemnisation récurrents et substantiels qui affectent autant l'individu que la société (Marciniak et al., 2005).

1.3 Les psychothérapies pour le traitement du TSPT

Différentes psychothérapies ont été développées ou adaptées pour le TSPT (voir Olff et al., 2020 pour une revue des thérapies selon le niveau d'évidence de leur efficacité). Celles ayant acquis le plus haut niveau d'évidence de leur efficacité et étant conséquemment les plus recommandées consistent en différentes formes de la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) axée sur le trauma, soit la thérapie du processus cognitif (Resick et al., 2017), la thérapie cognitive (Ehlers & Clark, 2000; Ehlers et al., 2005), la thérapie par désensibilisation par mouvements oculaires (EMDR) (Shapiro, 1989; 2018) et l'exposition prolongée (Foa et al., 2007; 1991). Pour une description de ces thérapies et des recherches de validation associées, consulter les chapitres

conséquents dans le livre *Effective Treatments for PTSD - Third Edition* (Chard et al., 2020; Ehlers, 2020; Riggs et al., 2020; Shapiro et al., 2020). D'autres formes de psychothérapies ont accumulé un niveau modéré d'évidence de leur efficacité, notamment la thérapie par exposition à la narration (Hijazi et al., 2014; Neuner et al., 2008; 2004). Finalement, d'autres psychothérapies ont été recensées sans toutefois avoir acquis assez d'évidence scientifique pour confirmer leur efficacité, par exemple la thérapie interpersonnelle (Krupnick et al., 2008; Markowitz et al., 2015).

En lien avec cela, des recommandations concernant les traitements du TSPT à privilégier ont été émises par différents organismes gouvernementaux et de recherche depuis les années deux mille. Forbes et ses associés (2010) ont comparé les sept principaux ensembles de recommandations dans l'objectif d'éclairer les cliniciens sur leur interprétation et applicabilité. Les recommandations relevées sont celles du *U.S. Department of Veterans Affairs (VA/DoD)*, du *American Psychiatric Association (APA)*, du *UK National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)*, de *l'Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC)*, de *l'International Society for Traumatic Stress Studies (ISTSS)*, du *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP)* et du *Institute of Medicine (IOM)*. Les auteurs relèvent que la TCC axée sur le trauma est le traitement psychologique le plus recommandé comme traitement de première ligne du TSPT, son efficacité étant la plus validée scientifiquement. Ils mentionnent également que de façon générale la psychothérapie est à privilégier à pharmacothérapie, qui est normalement considérée comme un traitement de deuxième ligne.

Si l'on se fie à la méta-analyse la plus exhaustive à ce sujet ayant été effectuée à ce jour, la TCC semble effectivement être la plus efficace parmi les psychothérapies pour le TSPT alors qu'elle présente la plus grande taille d'effet (g de Hedges = 1,26, intervalle de confiance 95% [IC; 1,09, 1,44], 54 études, 2585 participants) lorsque

comparée aux autres psychothérapies telles l'EMDR ($g = 1,01$, IC [0,42, 1,62], 11 études, 390 participants), la thérapie psychodynamique ($g = 0,78$, IC [0,22, 1,34], 1 étude, 52 participants) ou la thérapie de groupe ($g = 0,46$, IC [0,00, 0,80], 6 études, 566 participants) (B. V. Watts et al., 2013). Cette efficacité supérieure de la TCC demeure cependant à confirmer alors qu'elle a été évaluée par un nombre considérablement plus élevé d'études scientifiques que les autres psychothérapies. Effectivement, dans cette méta-analyse, 54 études concernaient la TCC alors que 22 portaient sur l'ensemble des autres psychothérapies existantes. Le nombre limité d'études recensées pour ces autres psychothérapies prévient une comparaison directe de leur efficacité avec celle de la TCC étant donné une trop grande variabilité des résultats. Ceci est constatable par les intervalles de confiance 95% rapportés par les auteurs, par exemple de 0,22 à 1,34 pour la thérapie psychodynamique et de 0,42 à 1,62 pour l'EMDR. En comparaison, l'intervalle de confiance pour la TCC était de 1,09 à 1,44. La taille d'effet de la TCC est par ailleurs nettement supérieure à celle rapportée pour la pharmacothérapie ($g = 0,42$, IC [0,31, 0,53], 56 études, 5357 participants) (B. V. Watts et al., 2013). Une autre méta-analyse a également relevé le taux de rémission du trouble, qui est habituellement défini comme l'absence du diagnostic à la fin du traitement, pour la TCC. Celui-ci est de 53,3% (20 groupes de traitement utilisés) en considérant tous les patients ayant initié le traitement (intention de traiter) et 62,8% (23 groupes de traitement utilisés) en considérant seulement les patients ayant complété le traitement (Springer et al., 2018). En somme, cette psychothérapie a été démontrée sécuritaire et efficace pour le traitement du TSPT, et ce dans le contexte de divers types d'événements traumatiques (Cahill et al., 2009; Forbes et al., 2010).

En ce qui concerne sa structure, la TCC comprend principalement la psychopédagogie, l'exposition (en imagination ou *in vivo*), la restructuration cognitive et la gestion de l'anxiété (Harvey et al., 2003). La psychopédagogie est habituellement offerte en début de thérapie et vise à informer le patient de la nature de ses symptômes (p. ex., réactivité

physiologique étant donné l'activation du système nerveux sympathique) et de leur fonction (p. ex., mécanisme de protection face à un danger perçu). Le patient sera également informé des interventions qui seront effectuées pour cibler ces symptômes ainsi que du rationnel de ces interventions (Harvey et al., 2003). L'exposition est pour sa part une technique qui peut être effectuée principalement en imagination (p. ex., narration à répétition de l'événement traumatique avec un niveau grandissant de détails et d'immersion) ou *in vivo* (p. ex., retourner sur les lieux de l'événement). Elle doit être effectuée de façon graduelle et répétée et être maintenue assez longtemps pour qu'il y ait diminution notable du niveau d'anxiété (Brillon, 2017b). L'efficacité de l'exposition a été décrite comme liée notamment à l'habituation, au fait de briser le cycle de l'évitement entretenant l'anxiété et au fait de promouvoir l'incorporation d'informations correctives dans le souvenir traumatique (Jaycox & Foa, 1996; Rothbaum & Mellman, 2001; Rothbaum & Schwartz, 2002). La restructuration cognitive est une technique visant à aider le patient à réévaluer certaines croyances et pensées irrationnelles pouvant contribuer à entretenir ses symptômes post-traumatiques. Elle peut cibler notamment des croyances en lien avec la situation traumatique (p. ex., déroulement), l'individu (p. ex., capacité à se défendre), le monde (p. ex., dangerosité surévaluée) ou le futur (p. ex., conséquences au long terme du TSPT) (Marks et al., 1998). Les stratégies de gestion de l'anxiété visent finalement à aider l'individu à redévelopper un sens de contrôle face à ses peurs, à diminuer son niveau de réactivité, et à faciliter l'exposition (Harvey et al., 2003). Elles comprennent notamment des techniques de relaxation (p. ex., respiration diaphragmatique) (Scotland-Coogan & Davis, 2016) et d'inoculation du stress (p. ex., développer un plan d'action face à une situation anxiogène) (Meichenbaum, 1977; Meichenbaum & Deffenbacher, 1988).

Bien que la TCC soit actuellement le traitement le plus validé scientifiquement et le plus recommandé pour le TSPT, elle comporte certaines limites, notamment un taux d'abandon en cours de traitement de 20% à 30%, et un taux de non-réponse au

traitement pouvant aller jusqu'à 50% (Bradley et al., 2005; Najavits, 2015; Schottenbauer et al., 2008). De plus, selon une méta-analyse récente, les femmes bénéficient davantage de la TCC pour le TSPT que les hommes (Wade et al., 2016). En effet, les femmes y ont démontré une plus grande taille d'effet de la diminution des symptômes de TSPT en post-intervention (différence moyenne standardisée [IC 95%] = -1,05 [-1,31, -0,78] contre -0,64 [-0,94, -0,35]) ainsi qu'en post-traitement (-0,46 [-0,88, -0,30] contre -0,19 [-0,36, -0,01]) lorsque comparés à des groupes contrôles, et se sont distingués des hommes sur le plan des gains post-intervention par comparaison statistique également (différence moyenne [95% CI] = 11.53 [1.82, 21.24]; $z = 2.33$, $p = .02$). Finalement, bien que la littérature scientifique à ce niveau semble moins développée, une étude a souligné que les hommes semblent plus susceptibles d'abandonner le traitement que les femmes ($\chi^2 = 3,9$, $df = 1$, $p = 0,05$, $n = 79$) (Sijbrandij et al., 2007). Ces résultats suggèrent qu'une proportion importante d'individus ne bénéficient pas de cette psychothérapie et que certains groupes en bénéficient moins que d'autres.

Étant donné ces limites, des efforts ont été faits au cours des dernières années pour améliorer la TCC pour le TSPT en l'adaptant davantage à la réalité clinique de chaque patient. Certains auteurs ont postulé qu'en augmentant la flexibilité du traitement (en matière de durée et de cibles de traitement), chaque patient puisse être traité en fonction de son état psychologique et de ses besoins spécifiques, ce qui pourrait ainsi augmenter l'efficacité du traitement et son taux d'adhésion. Notamment, Galovski et ses associés (2012) ont suggéré d'utiliser un nombre de séances ajustable en fonction de la réponse des patients à la psychothérapie à travers un certain nombre de dimensions cliniques au lieu d'administrer systématiquement un nombre fixe de séances. De plus, des auteurs ont suggéré qu'une thérapie intégrative (p. ex., le traitement simultané du TSPT et de ses problèmes connexes par le psychothérapeute) ait le potentiel d'être plus efficace qu'une thérapie ciblant uniquement les symptômes de TSPT puisqu'elle s'adapte à la

priorité de chaque patient en matière de santé mentale (Najavits et al., 2009). En ce sens, des auteurs ont recensé la présence d'au moins un diagnostic psychiatrique comorbide au TSPT chez 85 à 88% des hommes et 78 à 80% des femmes (Creamer et al., 2001; Kessler et al., 1995) alors que d'autres ont observé la présence de nombreux autres problèmes connexes conséquents au TSPT, par exemple sur le plan du sommeil, du soutien social, de la colère et de la culpabilité (DeLong, 2012; Leskin et al., 2002; Sareen et al., 2007; Worthen et al., 2014). Ces troubles comorbides et problèmes connexes ont le potentiel de complexifier le traitement et d'en diminuer l'efficacité s'ils ne sont pas adressés lorsqu'opportun, alors qu'ils sont généralement interreliés avec le TSPT et ont des impacts les uns sur les autres (Najavits et al., 2009). En somme, un format flexible pourrait ainsi permettre de contourner les obstacles aux progrès thérapeutiques par un ajustement continu des cibles de traitement à prioriser et de faciliter l'efficacité thérapeutique et l'adhésion au traitement. Alors que de nombreux cliniciens utilisent déjà une approche flexible pour s'adapter aux besoins variés et à la réalité complexe de leurs patients (Cook et al., 2014; Lau et al., 2017; Stirman et al., 2017), la recherche semble limitée à ce niveau. Ceci prive les cliniciens d'appui scientifique pour informer et valider leurs pratiques. Davantage de recherche en ce sens pourrait aider les cliniciens à s'adapter aux besoins spécifiques de leurs patients par une meilleure compréhension des composantes efficaces en traitement flexible (Cloitre, 2015).

1.4 Le TSPT auprès de la population civile

Des recensions systématiques de la littérature scientifique ont rapporté des taux de prévalence actuelle de TSPT, soit les diagnostics détectés au cours de la dernière année auprès d'individus ayant été exposés à un événement traumatique, auprès de différentes populations. En ce qui concerne la population civile, des taux de 2,8% auprès de la

population générale à l'international et plus spécifiquement de 3,6% dans les pays à hauts revenus ont été rapportés (Koenen et al., 2017). Des prévalences supérieures ont été recensées pour les populations militaires et paramilitaires. Effectivement, des taux de 2 à 17% auprès des vétérans de l'armée américaine (Richardson et al., 2010) et de 15,1% en moyenne auprès des policiers à l'international (S. L. Wagner et al., 2020) ont notamment été rapportés. Cette différence semble attribuable entre autres à la nature, à l'intensité et à la fréquence des événements traumatiques vécus dans le cadre de ces emplois (Richardson et al., 2010; S. L. Wagner et al., 2020). Cependant, malgré ces faits, la population civile demeure de loin la plus atteinte en matière de nombre absolu de cas de TSPT. En effet, si l'on prend les États-Unis comme exemple, le ratio combiné de personnel militaire et paramilitaire par rapport à la population générale n'est qu'environ 0,7% (ISTSS, 2019). Ainsi, même si la totalité du personnel militaire et paramilitaire américain présentait un TSPT, il y aurait tout de même beaucoup plus de civils présentant ce diagnostic. Ces faits soulignent l'importance d'étudier le TSPT et ses traitements auprès de la population civile. Les civils représentent effectivement la grande majorité des individus ayant besoin de traitements, et les traitements gagnent à être adaptés aux besoins particuliers de chaque population (Cloitre, 2015).

Dans la population générale, une étude épidémiologique récente ayant analysé les données de 24 pays ($n = 68\ 894$) en fonction de 29 types d'événements traumatiques (selon les critères du DSM-IV) a relevé premièrement que les événements traumatiques les plus fréquents sont la mort inattendue d'un proche (31,4%), l'exposition directe ou indirecte à la mort ou à des blessures graves (23,7%), les vols agressifs (14,5%), les accidents automobiles menaçant la vie (14,0%) et la maladie menaçant la vie (11,8%) (Kessler et al., 2017). Les auteurs ont également relevé que les risques conditionnels les plus élevés de développer un TSPT à la suite d'un événement traumatique surviennent dans le cas de viol (19,0%), d'agression physique par un partenaire amoureux (11,7%), d'enlèvement (11,0%) et d'agression sexuelle autre que le viol

(10,5%) (Kessler et al., 2017). En somme, les événements traumatiques impliquant de la violence interpersonnelle présentent les niveaux de risque les plus élevés de développer un TSPT (Kessler et al., 2017). Nous pouvons également constater que les événements présentant le plus grand potentiel traumatique selon cette étude sont tous des actes criminels, distinction qui avait d'ailleurs été relevée préalablement par d'autres auteurs (Kilpatrick & Acierno, 2003).

Parmi la population civile, les victimes d'actes criminels (VAC) représentent effectivement une proportion notable (p. ex., 24,8% au Canada) des cas de TSPT (Van Ameringen et al., 2008). Au sens de la loi, une personne est victime d'acte criminel lorsqu'elle est blessée en raison d'un acte ou omission commis par une autre personne (Légis Québec, 2016). Les actes criminels sont décrits intégralement dans le Code criminel canadien (Cournoyer et al., 2005) et comprennent notamment les agressions sexuelles, les agressions physiques, les attaques et menaces armées et les enlèvements. Les caractéristiques propres à chaque acte criminel affectent la probabilité d'engendrer un TSPT chez l'individu (Kilpatrick & Acierno, 2003) ainsi que la sévérité des symptômes (Ullman & Filipas, 2001). Certaines caractéristiques démographiques (p. ex., niveau d'éducation), objectives (p. ex., utilisation ou non d'une arme) et subjectives (p. ex., perception des menaces à la vie et à l'intégrité physique) du crime augmentent notamment ces risques (Kilpatrick & Acierno, 2003; Weaver & Clum, 1995). Un jeune âge (Kilpatrick et al., 1989), le sexe féminin (Breslau et al., 1991; Cottler et al., 1992; Kessler et al., 1995; Norris & Kaniasty, 1992) et un faible niveau d'éducation de la victime (Ullman & Filipas, 2001) ainsi que la présence de réactions sociales négatives lors de témoignages (Ullman & Filipas, 2001) augmentent notamment la probabilité et la sévérité du TSPT en réponse à un crime. En somme, bien qu'elles ne seront pas davantage décrites ici par souci de parcimonie et puisque cela s'éloigne des objectifs de cette thèse, les caractéristiques propres aux VAC sont à considérer dans les études effectuées auprès de la population civile puisque cette

population est particulièrement à risque de développer un TSPT. Les conséquences des actes criminels sur les individus sont particulièrement délétères et affectent plusieurs sphères importantes de la vie des individus (Lefebvre et al., 2021).

1.5 Historique de la qualité de vie (QV) et pertinence en psychologie

L'origine de la notion de « qualité de vie » (QV) a été attribuée à un discours du président américain Lyndon B. Johnson réalisé en 1964, où il statua que les objectifs politiques qu'il poursuivait ne pouvaient être évalués en termes d'argent, mais plutôt en termes de QV pour ses citoyens (Cummins, 1997; The New York Times, 1964). Ces propos s'inscrivaient dans un contexte de critique culturelle et sociale visant à distinguer la QV d'une conception matérialiste (p. ex., cumul de biens matériels) du bien-être humain (Barcaccia et al., 2013). À partir de ce moment, et considérant ses multiples applications possibles en contexte de traitement et de soins de santé, la QV des individus a été reconnue de façon exponentielle en tant que composante importante de la santé en psychiatrie et en médecine (Gladis et al., 1999; Kaplan, 2003; Katschnig, 1997; Moons et al., 2006; Orley et al., 1998; Schnurr et al., 2009). Sa pertinence a aussi été relevée dans d'autres disciplines, par exemple en sociologie, en économie et en philosophie (Barcaccia et al., 2013).

Dans le domaine de la santé, la QV a avant tout suscité l'intérêt du monde médical (Gladis et al., 1999). Alors que les avancées en traitements et en technologies ont permis d'améliorer la longévité de façon notable au cours des dernières décennies, les médecins ont commencé à faire face à un nombre grandissant de conditions de santé chroniques et de décisions médicales complexes où de nouvelles implications humaines et financières sont devenues centrales (Kowitt et al., 2018). Par exemple, des individus peuvent désormais maintenir une bonne QV avec l'arthrite rhumatoïde par

l'utilisation d'un traitement pharmacologique prolongé très efficace, mais également dispendieux (Huscher et al., 2015; Upchurch & Kay, 2012). D'autres peuvent être maintenus en vie artificiellement (ou non) alors qu'ils sont dans un état de comatose dépendamment de l'atteinte du critère de la mort cérébrale, qui est éthiquement controversé encore à ce jour (Milliken & Uveges, 2020). Diverses options de traitement sont devenues disponibles et doivent désormais être considérées en fonction de leurs avantages (p. ex., gains en longévité) et inconvénients (p. ex., effets secondaires possibles, coûts monétaires) (Kowitt et al., 2018). En conséquence, l'approche médicale a délaissé un paradigme plus directif pour adopter un paradigme biopsychosocial, dans lequel le vécu subjectif et les choix du patient (et idéalement des proches) sont considérés au même titre que l'opinion du médecin (Engel, 1977; Kowitt et al., 2018; Walsh & Swain, 2011) et où des équipes multidisciplinaires s'allient pour traiter les difficultés de façon plus holistique (Kowitt et al., 2018).

La QV est ainsi devenue centrale en tant que composante à considérer en traitement en plus des symptômes pour intégrer le patient au centre du processus décisionnel en traitement (Connell et al., 2014; Her Majesty Government, 2011; Hogan, 2003). Elle permet d'offrir un terrain de communication entre le patient et le médecin pour guider les choix de traitements (Eilander et al., 2016; Engelen et al., 2012), par exemple en explicitant les effets possibles d'un traitement donné sur les capacités fonctionnelles, sociales ou psychologiques. Elle permet de plus d'estimer les gains (ou déficits) occasionnés par un traitement au-delà des symptômes ciblés et ainsi d'évaluer l'efficacité thérapeutique et l'impact du traitement sur les différentes facettes de la vie de l'individu de façon plus complète (Gladis et al., 1999; Kowitt et al., 2018). En ce sens, la QV est désormais utilisée comme critère décisionnel formel notamment dans le choix des traitements administrés ou non chez les individus sévèrement handicapés ou présentant des maladies graves (p. ex., maladie du foie terminale) (Barcaccia, 2013). Elle sert également de critère légal et éthique dans le cadre d'interventions médicales

complexes, tel que de maintenir la vie artificiellement (Marcos Del Cano, 2001). En médecine, la QV est ainsi devenue couramment utilisée et centrale à l'éthique en traitement (Barcaccia et al., 2013), notamment, et son utilité (voire sa nécessité) ne fait plus de doute (Kowitt et al., 2018).

En ce qui concerne le domaine de la psychologie, la pertinence d'intégrer la QV en traitement a été initialement contestée puisque certains considéraient qu'elle faisait déjà partie de la psychothérapie, celle-ci étant axée sur la subjectivité de l'individu et abordant différentes sphères de sa vie (Gladis et al., 1999; Katschnig, 1997). Malgré cela, les efforts en recherche et en clinique se sont graduellement retournés vers l'intégration de la QV en contexte de psychothérapie (Frisch, 1998). Ceci semble avoir été alimenté par les mêmes arguments que ceux soulevés ici haut pour la médecine, par exemple concernant les aspects légaux, éthiques et liés à la qualité des soins (Frisch, 1998). Le fait d'évaluer la QV en tant qu'indicateur d'efficacité supplémentaire des psychothérapies est conséquemment devenu fréquent dans les études scientifiques, comme en témoignent de récentes méta-analyses portant sur les effets sur la QV de psychothérapies ciblant différents troubles (Chakhssi et al., 2021; Fortin et al., 2021; Hofmann et al., 2017; 2014; Kamenov et al., 2017). Certains psychologues ont également développé des psychothérapies et des interventions ciblant directement la QV, notamment la *Quality of Life Therapy* (Frisch, 2013). Des études suggèrent aussi que des interventions ciblant directement la QV puissent avoir un impact positif sur les symptômes d'un trouble psychologique même si elles ne les ciblent pas directement (Diener & Chan, 2011; Frisch, 2013; 1998). Par exemple, la *Quality of Life Therapy* a démontré des effets sur les symptômes dépressifs (G. M. Grant et al., 1995). Finalement, une recension systématique d'essais contrôlés randomisés a souligné que des interventions psychologiques ciblant l'amélioration de la QV peuvent aussi être efficaces auprès d'individus présentant des problèmes de santé chroniques (Anderson & Ozakinci, 2018). En somme, le fait de considérer la QV dans l'évaluation et le

traitement semble permettre d'atteindre des objectifs de traitement complémentaires aux éléments ciblés par les psychothérapies visant à atténuer les troubles psychologiques du DSM (Fava et al., 2004; Frisch, 2013; Ruini & Fava, 2009; Tomba et al., 2010).

1.6 Définition et conceptualisation théorique de la QV

Aucune définition de la QV n'a obtenu l'unanimité à ce jour (Barcaccia et al., 2013; Post, 2014). Plusieurs définitions coexistent, dont « Le degré de besoins et de satisfaction dans le domaine physique, psychologique, social, d'activité, matériel et structurel »¹ (Hörnquist, 1982), « L'évaluation subjective du caractère bon et satisfaisant de la vie dans son ensemble »² (Van Knippenberg & de Haes, 1988), « La satisfaction des valeurs, des objectifs et des besoins d'un individu par l'actualisation de ses capacités ou de son mode de vie »³ (Emerson, 1985) ou encore « L'appréciation globale de la vie »⁴ (National Institutes of Health, 2021) (traductions libres; voir Post, 2014 pour une liste des principales définitions).

¹ The degree of need and satisfaction within the physical, psychological, social, activity, material, and structural area.

² The subjective evaluation of good and satisfactory character of life as a whole.

³ The satisfaction of an individual's values, goals and needs through the actualization of their abilities or lifestyles.

⁴ The overall enjoyment of life.

Une des définitions les plus complètes et les plus acceptées des communautés scientifique et clinique est celle du *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group*, qui a défini la QV en 1995 comme étant « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement » (WHOQOL Group, 1995, p. 1405). Cette définition a l'avantage d'être assez inclusive pour intégrer les domaines de la QV considérés comme les plus importants et a été validée extensivement et utilisée dans la création de plusieurs mesures de la QV (Kowitt et al., 2018; WHOQOL Group, 1995). Ainsi, bien que plusieurs autres définitions aient été suggérées depuis sa création, elle demeure centrale à ce jour (Post, 2014).

Dans l'ensemble, la plupart des définitions de la QV font état de l'excellence ou du bien-être qui vont au-delà de la simple survie, de la subsistance et de la longévité. Leur accent est mis sur des domaines de la vie qui peuvent la rendre agréable, joyeuse et appréciable (Frisch, 2013). La QV peut être perçue comme un terme parapluie, qui regroupe un ensemble d'éléments de la vie de l'individu au-delà des symptômes propres à un trouble et qui doit être considérée et définie selon le contexte et les besoins (Barcaccia et al., 2013; Gasper, 2010).

Malgré l'absence d'une définition unanime de la QV et ainsi de modèles théoriques clairement définis, les auteurs s'entendent généralement pour dire que la QV présente quatre caractéristiques principales, c'est-à-dire qu'elle est subjective, multidimensionnelle, qu'elle consiste en un construit dynamique et qu'elle possède à la fois des attributs positifs et négatifs (Kowitt et al., 2018). En ce qui concerne la

subjectivité de ce concept, la QV est effectivement autorapportée dans la plupart des cas (ou évaluée par un proche ou un professionnel) et est évaluée selon la perspective unique de chaque individu en fonction de ses émotions, expériences et priorités (Kowitt et al., 2018). La QV varie ainsi entre les différents individus pour un même contexte donné. Cela peut être perçu notamment dans le contexte de conditions de santé objectives, alors que les individus tendent à percevoir différemment leur QV pour une même condition de santé (Hall, 2020).

En ce qui concerne l'aspect multidimensionnel de la QV, malgré qu'il existe une variété importante de tels domaines de la QV décrits dans la littérature, il existe un consensus que les dimensions physique (p. ex., énergie et fatigue, activité sexuelle, sommeil et repos), psychologique (p. ex., estime de soi, concentration, image corporelle et apparence) et sociale (p. ex., relations interpersonnelles, soutien social, activités en tant qu'aidant) sont centrales à la définition générique de la QV. D'autres domaines, notamment le fonctionnement de rôle (p. ex., fonctionnement dans un emploi donné ou dans un groupe d'appartenance), les aspects spirituels (p. ex., questionnements existentiels, sentiment d'appartenance à un groupe religieux) et les aspects environnementaux (p. ex., sécurité physique, satisfaction au travail, ressources financières) ont également fréquemment été rapportés (Kowitt et al., 2018; WHOQOL Group, 1995). Ces six dimensions sont notamment couvertes dans la définition générique du WHOQOL mentionnée dans la section précédente (WHOQOL Group, 1995, p. 1405). Dans l'application plus spécifique de la QV, par exemple dans le contexte d'une condition médicale donnée telles les brûlures sévères, les dimensions sont habituellement définies en fonction de la réalité propre à la condition et les mesures utilisées doivent être ajustées en conséquence (Spronk et al., 2020). Dans un tel cas, des aspects tels la perception de la douleur et de l'inconfort pourraient être particulièrement importants, notamment.

L'aspect dynamique de la QV souligne le fait que son évaluation ne varie pas seulement entre les individus, mais également à travers le temps auprès d'un même individu, tout dépendant de ses attentes, expériences et circonstances propres (Carr et al., 2001; Hall, 2020; Kowitt et al., 2018). Ceci indique que des facteurs psychologiques (p. ex., capacités d'adaptation), situationnels (p. ex., évolution des autres stressors de vie présents) et liés au temps (p. ex., guérison naturelle) peuvent notamment contribuer à améliorer ou à détériorer la QV (Kowitt et al., 2018). L'aspect dynamique de la QV rajoute ainsi à la complexité méthodologique de l'évaluer et de la considérer en traitement.

Finalement, le fait que la QV comprenne des attributs positifs et négatifs fait en sorte que ce concept dévie de la norme en santé, qui évalue habituellement les déficits occasionnés par une condition donnée en se centrant sur les symptômes uniquement (Kowitt et al., 2018). Les aspects négatifs de la QV peuvent comprendre notamment les émotions négatives, la douleur et le niveau de fatigue, alors que les aspects positifs peuvent comprendre les niveaux de satisfaction et de mobilité (WHOQOL Group, 1995). La QV consiste ainsi en un tout visant à évaluer la situation de vie de l'individu dans son ensemble.

1.7 Mesure de la QV

En ce qui concerne les mesures de la QV, il existe de nombreux questionnaires à cet effet. Effectivement, une recension systématique récente a relevé 51 questionnaires différents ayant été utilisés dans les études scientifiques portant sur la QV (Haraldstad et al., 2019), ce qui témoigne de l'étendue de ses définitions et applications. Les auteurs de cette étude ont recensé les publications au cours d'une semaine choisie aléatoirement en 2016 pour avoir un portrait actuel des outils utilisés en QV. Ces questionnaires

peuvent être génériques (p. ex., WHOQOL-BREF), axés sur la santé (*Health-Related QOL*; p. ex., SF-36) ou spécifiques à un trouble (p. ex., le EORTC QLQ-C30) (Kowitt et al., 2018). Les mesures génériques évaluent la QV de façon globale de sorte d'obtenir un portrait d'ensemble de la QV d'un individu. Les mesures axées sur la santé sont habituellement utilisées en contexte médical et tendent à inclure l'évaluation d'aspects physiques de la QV, par exemple le fonctionnement physique, la douleur et les limites de rôle (p. ex., impossibilité de travailler) liés à l'état de santé. Finalement, les mesures spécifiques à un trouble ciblent des questions spécifiques à une condition donnée (p. ex., cancer, brûlures) pouvant affecter l'individu sur le plan de la QV. Plusieurs questionnaires se classent sur un continuum entre ces trois catégories, et chaque questionnaire aborde différentes dimensions de la QV en fonction de ses objectifs propres (Kowitt et al., 2018). Il est à noter que la recension systématique d'Haraldstad et al. (2019) n'a relevé aucune mesure de la QV spécifique au TSPT.

En somme, bien que la QV demeure un concept à portée large et non-défini de façon unanime, certains auteurs suggérant même que d'obtenir une seule définition serait impossible (Holmes, 2005), les auteurs s'entendent généralement pour dire qu'elle est centrale à de nombreux enjeux d'importance en traitement et que des efforts doivent donc être faits pour bien la définir et la mesurer (Chaudhury et al., 2018; Gladis et al., 1999; M. Grant & Sun, 2010; Hall, 2020). Ainsi, il est suggéré d'utiliser une définition et des instruments de mesure de la QV appropriés aux besoins spécifiques à chaque étude, population ou contexte donnés (Kowitt et al., 2018).

1.8 La QV en lien avec le TSPT

Au-delà des symptômes qui lui sont propres, le TSPT est associé à des impacts importants sur le plan de la QV. Effectivement, la QV a été mesurée dans plusieurs

études récentes visant à évaluer la nature du fardeau associé à ce trouble. Les résultats de ces études montrent de façon constante que les symptômes du TSPT sont associés à une QV amoindrie (Balayan et al., 2014; D'Ardenne et al., 2005; Mogotsi et al., 2000; Schnurr et al., 2009; Westphal et al., 2011). Notamment, Sareen et ses associés (2007) ont évalué dans leur échantillon de 36 984 Canadiens que 80,1% des individus en TSPT ont une faible QV contrairement à 49,3% des individus sans TSPT. Également, une méta-analyse effectuée par Olatunji et al. (2007) a relevé une QV amoindrie pour les individus en TSPT relativement à ceux sans diagnostic pour différentes dimensions de la QV, soit la santé physique (d de Cohen = 1.13), la santé mentale ($d = 1.57$), le travail ($d = 1.09$), la vie sociale ($d = 1.53$) et la vie familiale et à domicile ($d = .83$).

Il a ainsi été démontré que la QV est fortement amoindrie chez les individus présentant un TSPT, et les dimensions les plus atteintes (psychologique, sociale et physique) ont été estimées. Cependant, bien que des études aient évalué l'impact de différentes psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV auprès de la population civile (Carletto et al., 2016; Mueser et al., 2015), aucune méta-analyse ne semble avoir été conduite pour regrouper leurs résultats à ce jour. Les tailles d'effet propres aux différentes psychothérapies ciblant le TSPT en matière de QV auprès de la population civile ne sont ainsi pas connues. Les études à ce jour n'ont également pas précisément identifié les psychothérapies à privilégier pour l'amélioration de la QV et les dimensions de la QV bénéficiant davantage des psychothérapies ou qui pourraient possiblement bénéficier à être adressées plus extensivement en traitement. Il n'a également pas été démontré si la psychothérapie parvient à rétablir la QV à un niveau normatif dans les cas de rémission ou si elle devrait être adressée davantage, par exemple pour prévenir les rechutes. Également, aucune étude à ce jour n'a évalué l'impact d'une TCC flexible sur la QV, alors que la TCC est le traitement le plus validé scientifiquement et recommandé à ce jour pour le TSPT et qu'un format flexible a été proposé comme pouvant contrer plusieurs de ses limites actuelles (p. ex., taux d'abandon) et favoriser

un impact au-delà des symptômes.

En somme, il semble qu'en ce qui concerne la psychologie et la psychothérapie plus spécifiquement, l'intégration de la QV tarde en comparaison à la médecine, du moins en recherche. Effectivement, si on consulte notamment la recension systématique d'Haraldstad et al. (2019) décrite précédemment, les auteurs ont rapporté que seulement 7% des 163 publications scientifiques qu'ils ont relevées au cours de leur semaine de référence concernaient la santé mentale. La grande majorité concernait plutôt la QV en lien avec des problématiques médicales. Aussi, dans les 51 questionnaires de QV que ces auteurs ont relevés, 54% étaient spécifiques à différentes problématiques de santé médicales. En contraste, aucun questionnaire n'était spécifique à un trouble de santé mentale, seulement quelques mesures génériques ayant été utilisées. Pourtant, l'importance centrale de la QV en ce qui concerne l'efficacité thérapeutique, les cibles de traitement à prioriser et les aspects liés à l'éthique, la déontologie, la justice et les coûts de la santé ne font plus de doute (Barcaccia et al., 2013; Eilander et al., 2016; Kowitt et al., 2018). Il est connu que les psychothérapeutes tendent à aborder d'une façon ou d'une autre la QV en psychothérapie étant donné son importance centrale pour les patients (Cook et al., 2014; Lau et al., 2017; Stirman et al., 2017). Certaines psychothérapies visent même directement une amélioration de la QV (Frisch, 2013). Cependant, l'intégration de la QV en contexte de TSPT demeure peu évaluée en recherche. Ces lacunes de la littérature scientifique imposent un manque de connaissances empiriques pouvant soutenir la pratique clinique et la qualité des soins. Des efforts pour ajuster la recherche à la réalité clinique par l'étude de la QV en contexte de psychothérapie du TSPT semblent indiqués.

1.9 Présentation générale de la thèse et des objectifs

La présente recherche a pour objectif de pallier certaines des lacunes actuelles de la littérature scientifique décrites précédemment par l'évaluation de l'efficacité des psychothérapies ciblant le TSPT pour améliorer la QV auprès de la population civile. Ceci permettra d'estimer si les psychothérapies rétablissent un niveau de QV suffisant et si des interventions additionnelles ciblant la QV seraient à considérer pour optimiser le traitement du TSPT. Ceci permettra également d'estimer de façon préliminaire quelles dimensions gagneraient à être étudiées en priorité en recherche clinique, par exemple pour valider si des interventions additionnelles les ciblant pourraient être utiles. Les résultats permettront aussi d'estimer le choix de psychothérapies à privilégier en traitement du TSPT.

De façon plus spécifique, l'objectif principal de cette thèse est de mieux comprendre l'efficacité des psychothérapies ciblant le TSPT actuelles pour améliorer la QV auprès de la population civile. Les objectifs spécifiques sont les suivants : (1) évaluer l'efficacité relative des différentes psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV globale et si possible selon les dimensions de la QV et le sexe (méta-analyse; article 1) et (2) évaluer l'efficacité d'un nouveau format de psychothérapie, la thérapie cognitivo-comportementale axée sur le trauma à composantes flexibles (TCC-TF), sur la QV globale et sur les quatre dimensions de la QV définies par le WHOQOL (soit physique, psychologique, sociale et environnementale) (article 2).

CHAPITRE II

ARTICLE 1 : THE EFFECTS OF PSYCHOTHERAPIES FOR POST- TRAUMATIC STRESS DISORDER ON QUALITY OF LIFE IN THE CIVILIAN POPULATION: A META-ANALYSIS OF RCTS

Maxime Fortin,^{1,2} Christophe Fortin,^{1,3} Patrick Savard-Kelly,^{1,4} Stéphane Guay,^{1,5} and
Ghassan El-Baalbaki^{1,2}

¹Centre d'étude sur le trauma de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal,
QC, Canada

²Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, QC, Canada

³Département de psychologie, Université d'Ottawa, ON, Canada

⁴Département de psychologie, Université de Montréal, QC, Canada

⁵Département de criminologie, Université de Montréal, QC, Canada

Psychological Trauma : Theory, Research, Practice, and Policy (2021)

Article publié en septembre 2021

<http://dx.doi.org/10.1037/tra0000992>

2.1 Abstract

Objective: Posttraumatic stress disorder (PTSD) has been shown to significantly impair quality of life (QOL), although no meta-analysis has evaluated the effect of psychotherapies for PTSD on QOL in the civilian population. The current meta-analysis aimed to assess these effects in the adult civilian population. **Method:** An exhaustive search of 13 databases revealed 9 studies of moderate to strong methodological quality evaluating mainly cognitive-behavioral therapy (8 of 9 studies). A total of 421 participants were allocated to a psychotherapy condition, 174 to a waitlist control group, and 203 were allocated to an active control group. Waitlist and active-controlled random effects of psychotherapies on QOL were computed. Risk of bias was assessed using multiple indices. **Results:** Pre-post treatment pooled effect sizes were small to moderate for QOL (active-controlled: Hedges' $g = 0.37$, 95% confidence interval [CI;0.14, 0.59]; waitlist-controlled: $g = 0.63$, CI [0.44, 0.83]) and were both large (waitlist-controlled: $g = -1.36$, CI [-1.85, -0.88]) and small (active-controlled: $g = -0.40$, CI [-0.57, -0.23]) for PTSD. Risk of bias analyses support robust and conservative results. **Conclusions:** The results, mainly with respect to cognitive-behavioral therapy, suggest that psychotherapies for PTSD improve QOL. More research is required to determine whether improvements are adequate in restoring QOL to a clinically acceptable level. Future studies should evaluate the effects of psychotherapies on the different dimensions of QOL as well as the specific effects of additional QOL-focused interventions.

2.1.1 Clinical Impact Statement

This study highlights the importance of addressing quality of life in psychotherapy for

posttraumatic stress disorder. It also emphasizes the lack of research investigating the impact of psychotherapy for posttraumatic stress disorder on quality of life in the civilian population.

2.1.2 Keywords

quality of life, posttraumatic stress disorder, psychological treatment, psychotherapy, meta-analysis

Supplemental materials: <https://doi.org/10.1037/tra0000992.supp>

Correspondence concerning this article should be addressed to Ghassan El-Baalbaki, Université du Québec à Montréal, C.P. 8888 Succursale Centre-Ville, Québec, Canada H3C 3P8. Email: el-baalbaki.ghassan@uqam.ca

2.2 Introduction

Posttraumatic stress disorder (PTSD) is a widespread syndrome with global adult lifetime prevalence rates of 3.9% in the entire population and 5.6% in trauma-exposed individuals (Koenen et al., 2017). It is characterized by the development of specific symptoms following exposure to a traumatic event (actual or threatened death, serious injury, or sexual violence) by means of direct exposure, having witnessed the event in person, having learned that the traumatic event(s) occurred to a close family member or close friend, or having experienced repeated or extreme exposure to aversive details of the traumatic event(s; e.g., emergency workers). Symptoms are categorized into four clusters and include intrusions (e.g., flashbacks), avoidance of stimuli associated with the event (e.g., activities), negative thoughts and feelings (e.g., cognitive distortions), and arousal and reactive symptoms (e.g., having difficulty concentrating). PTSD can additionally include dissociative symptoms (depersonalization or derealization), and symptoms may also present with a delayed onset (American Psychological Association, 2013).

Quality of life (QOL) is defined by the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group as “the individuals’ perception of their position in life in the context of the culture and value system in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns” (WHOQOL Group, 1995, p. 1405). There are several alternate definitions of QOL (Barcaccia et al., 2013; Post, 2014), although they tend to converge with the WHOQOL’s definition because it integrates elements from many existing definitions. The WHOQOL defines four main QOL dimensions, namely physical (e.g., energy and fatigue), psychological (e.g., negative and positive feelings), social (e.g., social support), and environmental (e.g., physical safety and security) (World Health Organization, 1997). In recent decades, QOL has become widely

recognized as a major component of health in psychiatry and medicine, given its focus on aspects of life that go beyond mere symptoms (Gladis et al., 1999; Kaplan, 2003; Schnurr et al., 2009). Although most psychotherapists indeed address QOL in session because it is central to an individual's life and to the psychotherapy process, the primary focus of empirical research to date has been symptom abatement. The importance of research investigating QOL is increasingly recognized because it has been shown to better inform clinical decisions and improve quality of care (Frisch, 2013).

Scientific studies to date have associated PTSD with important impairments in QOL. For example, in a sample of 2,433 participants aged 15–65 years, Monson, Brunet, and Caron (2015) found that individuals in the current PTSD condition had highly impaired QOL when compared with the no lifetime trauma exposure (Cohen's $d = -1.12$) and trauma exposure without PTSD ($d = -.89$) conditions. Additionally, in a meta-analysis conducted by Olatunji, Cisler, and Tolin (2007), 343 individuals with PTSD showed highly impaired QOL when compared with nonclinical controls ($d = -1.46$). Effects were also significant for the specific dimensions of QOL (e.g., physical health) in both studies. Furthermore, results from a study by Rapaport, Clary, Fayyad, and Endicott (2005) revealed that 59% of individuals with PTSD showed severe impairments in QOL, approximating percentages found for major depressive disorder and premenstrual dysphoric disorder and exceeding that of other psychiatric conditions such as panic disorder, social phobia, and obsessive-compulsive disorder.

The highly adverse impact of PTSD on QOL highlights the importance of assessing the effects of psychotherapies designed for PTSD on QOL. Collating these data is a necessary step toward determining whether psychotherapies for PTSD sufficiently reestablish QOL or whether additional interventions targeting QOL should be considered. To our knowledge, although there are multiple studies evaluating the

effects of psychotherapies for PTSD on QOL, only one meta-analysis has been performed to date (Hofmann et al., 2014). These authors evaluated the effects of cognitive-behavioral therapy (CBT) on QOL between pre- and posttreatment for anxiety disorders, including PTSD. With respect to PTSD, results indicated a large controlled effect size ($g = 0.98$ (95% confidence interval [CI] = 0.56, 1.41, $z = 4.51$, $p < .001$); six clinical trials) when using both waitlist and active control groups. The effects of other psychotherapies on QOL were not, however, evaluated.

The present meta-analysis aims to fill this gap in the PTSD scientific literature by determining the relative effects of the psychotherapies for PTSD on QOL in the civilian population. The civilian population was preferred over military, paramilitary, and refugee populations because they represent the majority of PTSD cases. For instance, whereas lifetime prevalence of PTSD ranged from 6% to 31% among U.S. veterans compared with 7.8% among civilians in one study (Richardson et al., 2010), the combined ratio of U.S. military and paramilitary personnel within the general population is only approximately 0.7% (ISTSS, 2019). Therefore, even if all military and paramilitary personnel had PTSD, there would still be at least 10 times more civilians with this diagnosis. Moreover, the civilian population differs in many respects from military, paramilitary, and refugee populations regarding risk, protection, and maintenance factors and thus necessitates separate attention. Notably, military and paramilitary are habitually recruited and trained to react appropriately to operational stress (Vaughan et al., 2015), whereas refugees are typically exposed to traumatic experiences quite different from normal civilian populations (e.g., war-related conflicts or torture) as well as additional stress related to immigration and bureaucracy (see Crumlish & O'Rourke, 2010).

2.3 Methodology

2.3.1 Protocol

The review protocol for this study is registered in the PROSPERO database (registration number CRD42016039936). The study methodology was elaborated in conformity with the A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews (AMSTAR; B. J. Shea et al., 2007) and the American Psychological Association Journal Article Reporting Standards (JARS) for quantitative research in psychology (Appelbaum et al., 2018) guidelines for meta-analyses.

2.3.2 Inclusion and Exclusion Criteria

A study was considered eligible if the following inclusion criteria were respected: (a) all participants in the psychotherapy condition(s) had a diagnosis of PTSD at baseline and received psychotherapy for PTSD, (b) all participants were at least 18 years old, (c) all participants were from the civilian population, (d) the authors reported having evaluated QOL and used at least one validated measure of QOL between pre- and postpsychotherapy, and (e) the study was a randomized controlled trial. Studies were excluded if (a) the sample was composed of police officers, paramedics, firefighters, refugees, military personnel, or veterans, (b) the study quality was evaluated as weak per the Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QATQS; Effective Public Health Practice Project, 1998), or (c) the article was published prior to 1980, the year that PTSD was formally recognized as a diagnosis in the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)–III*.

2.3.3 Information Sources

A systematic search was conducted using the following databases: PsycINFO (PsycNET), PsycARTICLES (PsycNET), PubMed, PILOTS (Proquest), Dissertations and Thesis Global (Proquest), Scopus, Academic Search Complete (EBSCO), CINAHL Complete (EBSCO), Psychology and Behavioral Sciences Collection (EBSCO), MEDLINE (EBSCO), Cochrane, Embase, and Web of Science. The reference list of three recent meta-analyses on the efficacy of PTSD psychotherapies (Cusack et al., 2016; A. C. Kline et al., 2018; B. V. Watts et al., 2013) were also manually screened. The electronic search was completed on September 28, 2018, for all databases.

Precise search strings for each database used can be found in the online supplemental material (see Annex A). Each string was designed to include terms relevant to quality of life, psychotherapies, and PTSD (in title/abstract/keywords) and to exclude terms related to noncivilian populations, such as military. Defined keywords included all the psychotherapies listed in the PTSD treatment guidelines of the International Society for Traumatic Stress Studies (Foa et al., 2008), American Psychiatric Association (Benedek et al., 2009), Phoenix Australia (2020); American Psychological Association (2017), and the National Institute for Health and Care Excellence (2018). Psychotherapies not explicitly specified in the search strings (e.g., psychodynamic therapy) were covered by the terms *psychotherap** OR *therap** OR *treat**.

2.3.4 Study Selection

Article duplicates were first eliminated after which two independent evaluators (Maxime Fortin and Patrick Savard-Kelly) refined the study selection in three phases. In the first phase, articles were scrutinized for eligibility, specifically either the title,

abstract, or keywords needed to indicate that the article might correspond with the present study's objectives and eligibility criteria. Abstracts identifying an exclusion criterion automatically led to the article's rejection. The second phase consisted of a thorough assessment of the selected articles to ensure eligibility criteria were met. Eligible studies were then evaluated for methodological quality using the QATQS. The third phase consisted of extracting data from the retained studies. When the two evaluators did not reach consensus for a given study, a third, independent evaluator (Christophe Fortin) was consulted.

2.3.5 Data Collection

The two independent evaluators completed data extraction for all included studies using a version of the Cochrane data collection form (Cochrane Effective Practice and Organisation of Care, 2015) adapted for the present study. The form included seven categories of information: general information, eligibility, population and context, participants, intervention conditions, and measures and results. Means, standard deviations, and number of participants per variable of interest were extracted before and after psychotherapy for meta-analytic purposes.

A conservative rule was applied for participant sample size extraction (n) to avoid the overestimation of effect sizes. Specifically, the smallest n between two time points was always considered, except when intent-to-treat analyses were performed. When both completer and intent-to-treat analyses were performed, the latter were extracted for a more conservative estimate of effect size. When multiple control groups were assessed in a study (i.e., waitlist and active control intervention), data from all control groups were extracted and analyzed separately to isolate the effects of a given psychotherapy. For the purpose of this meta-analysis, waitlist and active control interventions were

defined as trials in which a waitlist or an active control intervention (non-PTSD specific psychological intervention such as relaxation therapy) was used as the control group. Finally, the authors were systematically contacted when the composition of a study's sample was not specified or when relevant data were missing.

2.3.6 Study Quality

The methodological quality of the included studies was assessed by two independent evaluators using the QATQS. Evaluators assigned a score of weak, moderate, or strong to each of the tool's six main components: (a) selection bias, (b) study design, (c) confounders, (d) blinding, (e) data collection methods, and (f) withdrawals and dropouts. A total quality score was then calculated for each study based on these six components, per scoring instructions and the procedure outlined by Thomas, Ciliska, Dobbins, and Micucci (2004). A weak global evaluation was given to studies when two or more components were identified as having a weak score and resulted in exclusion. All components were weighted equally.

2.3.7 Summary Measures and Methods of Synthesis

The Comprehensive Meta-Analysis (Biostat Inc., 2019) software was used for all meta-analytic calculations. The extracted means, standard deviations, sample sizes, and time-point correlations were used to calculate the Hedges' g pre-postpsychotherapy effect size (Hedges & Olkin, 1985) for each evaluated trial. We opted for Hedges' g because it uses pooled weighted standard deviations and therefore outperforms Cohen's d for small sample sizes (in this case, < 20 psychotherapy trials) (Grissom & Kim, 2005; R.

B. Kline, 2004). Standardized mean changes were compared between the psychotherapy and control groups in our pre- postpsychotherapy effect size calculations. Therefore, the analysis for each trial showed the controlled effects between pre- and postpsychotherapy, subtracting the effect of time. Using either the extracted values or those provided by the authors, we calculated the median correlation value between time points ($r = .57$). This value was used to compute effect sizes for studies when the exact correlation values were not obtained. Given it was calculated directly from the studies of interest, it is a better estimate than Rosenthal's (1991) recommendation for the application of $r = .7$. Additionally, its smaller r value ensures a more conservative effect size estimate.

A random effects model was used, given that the studies included in this meta-analysis were comprised of populations with different average effect sizes and can be seen as issued from a superpopulation (Hedges, 1992). Also, contrary to fixed-effects models, random-effects models allow for inferences that generalize beyond the studies included in a given meta-analysis (Hedges & Vevea, 1998). To obtain total effect sizes for QOL and PTSD for each study, data from subgroups of participants (e.g., males and females), QOL dimensions (e.g., physical and psychological), or multiple measures of PTSD or QOL were pooled when necessary. For studies using a crossover design, only data from the initial treatment group were used for analyses to avoid including individuals in both treatment and control groups.

2.3.8 Publication Bias and Selective Reporting

As recommended by Field and Gillett (2010), different tests were performed to assess the risk of publication bias. First, we conducted Rosenthal's fail-safe N (with an alpha level of .05) (Rosenthal, 1979). This method estimates the number of unpublished

studies that would need to exist for a significant effect size to become nonsignificant (Field & Gillett, 2010). Because this method has been criticized because of its dependence on significance testing (Ashworth et al., 1992), we also conducted a visual examination of the symmetry of variability in effect sizes between studies using a funnel plot. To quantify the relationship between effect size and sample size, we performed Begg and Mazumdar's rank correlation test for publication bias (Begg & Mazumdar, 1994). The trim and fill method (Duval & Tweedie, 2000) was used for further potential bias detection and to compute corrected effect sizes when necessary. This method truncates the biased funnel plot and estimates the number of missing studies from the truncated part (Field & Gillett, 2010). Finally, R Index values were calculated to evaluate the statistical replicability of results and thus provide an estimate of the possible inflation of reported effect sizes by factors such as questionable research practices (Schimmack, 2014). This procedure was repeated for each analysis of interest.

2.4 Results

2.4.1 Study Selection

A total of 6,221 articles were identified in the initial database search (including the references of the three selected meta-analyses). Of these, 3,431 were duplicates and were subsequently removed, leaving 2,790 articles. The initial eligibility review by means of abstract screening led to the additional exclusion of 2,680 articles. The remaining 110 articles were submitted for full-text review, in which 100 articles were excluded for not respecting inclusion/exclusion criteria (see Annex B in the online supplemental material for exclusion motives). A total of 10 studies were initially

selected for inclusion in the present meta-analysis (see Figure 2.1 for flowchart). Manual scrutiny of the references lists of the included papers failed to reveal novel articles respecting all inclusion criteria. All eligible studies used *DSM-IV-TR* revision criteria for PTSD diagnosis and evaluation (see Tables 2.1 and 2.2 for study characteristics). Interrater reliability of the two study eligibility evaluators was 100% (110 of 110).

2.4.2 Study Quality

Initial interrater agreement for the overall quality of the 10 studies was 90.0% (nine of 10 studies). The conflicting study's quality score was confirmed by the third evaluator. One study was given a weak global evaluation for quality (Dunne et al., 2012) and was therefore excluded. The final sample consisted of nine studies (Carletto et al., 2016; Ehlers et al., 2014; Fonzo et al., 2017; Galovski et al., 2012; Ivarsson et al., 2014; Markowitz et al., 2015; McDonagh et al., 2005; Mueser et al., 2015; Nieminen et al., 2016).

2.4.3 Study Characteristics

Characteristics of the nine included randomized controlled trials are detailed in Tables 1 and 2. All but one used an intention-to-treat analysis ($n = 8$). Six included waitlist control groups and five included active control comparison groups (two studies had both). Cognitive-based therapies (cognitive, cognitive-behavioral, cognitive processing, and prolonged exposure therapies) were investigated in eight of the studies. Two studies investigated interpersonal psychotherapy and eye-movement

desensitization and reprocessing therapy. Therapies were administered via eight, weekly, online session modules in two of the cognitive-behavioral studies. Therapies were administered individually and in person for the seven remaining studies, of which the mean number of sessions administered per participant across trials was 10.98 (± 1.68), and the mean total treatment time was 14.67 (± 4.98) hours.

2.4.4 Participant Characteristics

Participant characteristics are detailed in Tables 2.1 and 2.2. A total of 421 participants were allocated to treatment groups ($M = 38.27 \pm 22.46$, $k = 11$), and 377 to control groups ($M = 34.27 \pm 21.16$, $k = 11$). The mean age of participants across trials was approximately 39.80 years (± 3.06) in the treatment groups and 40.16 years (± 3.62) in the control groups. The type of PTSD criterion A traumatic event(s) identified were varied in four studies, specific in four, and not specified in one. Medications treating PTSD were accepted in stable doses in six studies, prohibited in two, and not specified in one. Participants had comorbid diagnoses in two studies.

2.4.5 Measure Characteristics

Measures used in the nine included studies are detailed in Table 2.3. All QOL measures were self-report questionnaires evaluating different dimensions of QOL. These dimensions related primarily to physical (e.g., bodily pain), mental (e.g., self-esteem), and social (e.g., personal relationships) health as well as qualities related to the participant's environment (e.g., home environment). Higher scores on all QOL questionnaires indicated greater QOL. All PTSD instruments were based on *DSM*

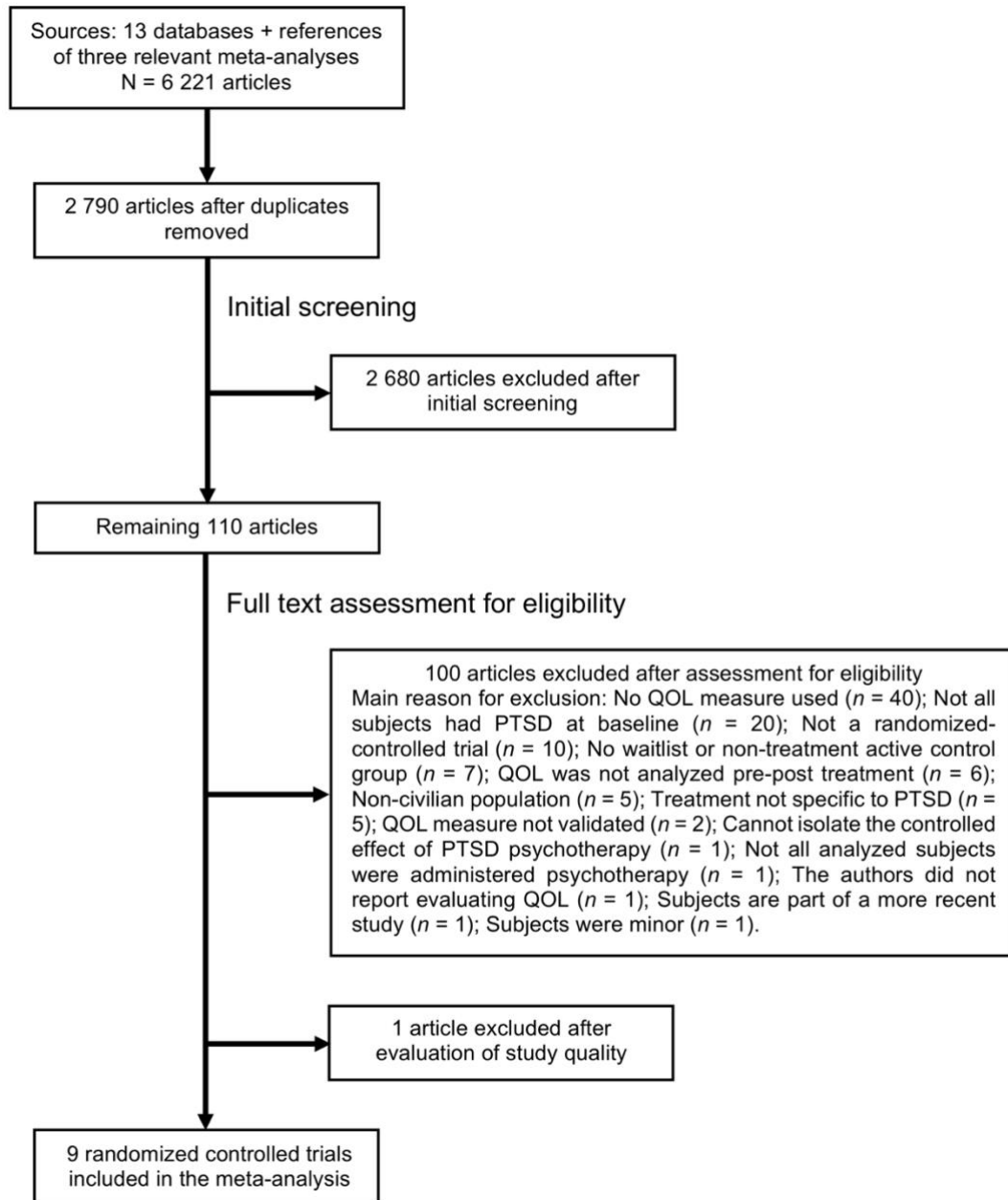


Figure 2.1 Flow-chart of study selection process

Table 2.1 Description of Included Studies' Quality, Methodology, Psychotherapy Trials and Patients

Study	Study quality	ITT	Condition(s)	Number of sessions	Session length (minutes)	N (% F)	Age ($M \pm SD$)
Carletto et al. (2016)	Medium	No	EMDR	10	60	20 (75%)	39.5 \pm 11.7
			RT (ACtrl)	10	60	22 (86%)	40.7 \pm 10.0
Ehlers et al. (2014)	Strong	Yes	ICT	12	90–120	30 (60%)	39.7 \pm 12.4
			CT	12	90	31 (58%)	41.5 \pm 11.7
			ST (ACtrl)	12	90	30 (57%)	37.8 \pm 9.9
Fonzo et al. (2017)	Medium	Yes	PE	9 or 12	90	36 (64%)	34.4 \pm 10.2
			WL	N/A	N/A	30 (67%)	39.0 \pm 10.4
Galovski et al. (2012)	Medium	Yes	MCPT	4–18	NS	Total: 100	39.8 \pm 11.7
			WL	N/A	N/A	(69%)	
Ivarsson et al. (2014)	Medium	Yes	ICBT	8	N/A	31 (77%)	44.8 \pm 11.2
			WL	N/A	N/A	31 (87%)	47.2 \pm 12.2
Markowitz et al. (2015)	Medium	Yes	PE	10	90	38 (55%)	41.8 \pm 12.0
			IPT	14	50	40 (70%)	38.1 \pm 11.2
			RT (ACtrl)	10	90	32 (88%)	40.6 \pm 11.5
McDonagh et al. (2005)	Medium	Yes	CBT	14	120 (7/14)	29 (F only)	39.8 \pm 9.9
			PCT (ACtrl)	14	90 (7/14) (both)	22 (F only)	39.6 \pm 9.6
Mueser et al. (2015)	Strong	Yes	CBT	12–16	NS	104 (70%)	43.0 \pm 10.5
			BTP (ACtrl)	3	NS	97 (67%)	44.5 \pm 11.6
Nieminen et al. (2016)	Medium	Yes	ICBT	8	N/A	28 (F only)	35.4 \pm 5.8
			WL	N/A	N/A	28 (F only)	33.8 \pm 3.5

Note. ITT = intention to treat; PTSD = posttraumatic stress disorder; QOL = quality of life; ACtrl = active control group; BTP = brief treatment program; CBT = cognitive-behavioral therapy; CT = cognitive therapy; EMDR = eye movement desensitization and reprocessing; ICT = intensive cognitive therapy; ICBT = Internet-based cognitive behavioral therapy; IPT = interpersonal psychotherapy; MCPT = modified cognitive processing therapy; PCT = present-centered therapy; PE = prolonged exposure; RT = relaxation therapy; ST = supportive therapy; WL = waitlist; EQ5D = EuroQOL, 5 dimensions; FAMS = functional assessment of QOL in multiple sclerosis; QLES-Q = Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire; QOLI = Quality of Life Inventory; SF-36 = Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey;

WHOQOL-BREF = World Health Organization's Quality of Life Questionnaire–Brief version; CAPS = Clinician-Administered PTSD Scale; PCL-C = PTSD Checklist–Civilian version; PDS = Posttraumatic Diagnostic Scale; PSS-SR = Posttraumatic Symptom Scale–Self Report; IES-R = Impact of Events Scale–Revised; TES = Traumatic Event Scale; NS = not specified; N/A = not applicable

Table 2.2 Description of Included Studies' Patients, Measures and Conflicts of Interest

Study	Traumatic event	PTSD medication allowed	Comorbid medical condition	QOL measure(s)	PTSD measure(s)	Conflict of interest stated?
Carletto et al. (2016)	Multiple sclerosis	Stable dose	Multiple sclerosis	FAMS	CAPS, IES-R	Yes
Ehlers et al. (2014)	Varied	Stable dose	No	QLES-Q	CAPS, PDS	No
Fonzo et al. (2017)	Varied	Stable dose	No	WHOQOL-Bref	CAPS, PCL-C	Yes
Galovski et al. (2012)	Sexual or physical assault	Stable dose	No	QOLI, SF-36	CAPS, PDS	No
Ivarsson et al. (2014)	Varied, all but childhood abuse	Stable dose	No	QOLI	IES-R, PDS	No
Markowitz et al. (2015)	Varied	No	No	QLES-Q	CAPS, PSS-SR	Yes
McDonagh et al. (2005)	Childhood sexual abuse	NS	No	QOLI	CAPS	No
Mueser et al. (2015)	NS	No	Severe mental illness	Brief-QOLI	CAPS	No
Nieminen et al. (2016)	Childbirth	Stable dose	No	QOLI, EQ5D	TES, IES-R	No

Note. ITT = intention to treat; PTSD = posttraumatic stress disorder; QOL = quality of life; ACtrl = active control group; BTP = brief treatment program; CBT = cognitive-behavioral therapy; CT = cognitive therapy; EMDR = eye movement desensitization and reprocessing; ICT = intensive cognitive therapy; ICBT = Internet-based cognitive behavioral therapy; IPT = interpersonal psychotherapy; MCPT = modified cognitive processing therapy; PCT = present-centered therapy; PE = prolonged exposure; RT = relaxation therapy; ST = supportive therapy; WL = waitlist; EQ5D = EuroQOL, 5 dimensions; FAMS = functional assessment of QOL in multiple sclerosis; QLES-Q = Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire; QOLI = Quality of Life Inventory; SF-36 = Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey; WHOQOL-BREF = World Health Organization's Quality of Life Questionnaire–Brief version; CAPS = Clinician-Administered PTSD Scale; PCL-C = PTSD Checklist–Civilian version; PDS = Posttraumatic Diagnostic Scale; PSS-SR = Posttraumatic Symptom Scale–Self Report; IES-R = Impact of Events Scale–Revised; TES = Traumatic Event Scale; NS = not specified; N/A = not applicable

Table 2.3 Measure Characteristics of the Included Studies

Measure instruments	Number of included studies using the instrument
Quality-of-life measures	
QOLI	
Initial version ¹	4
Brief version ²	1
Q-LES-Q ³	2
SF-36 ⁴	1
WHOQOL-BREF ⁵	1
FAMS ⁶	1
EQ5D ⁷	1
PTSD measures	
CAPS ⁸	7
IES-R ⁹	3
PDS ¹⁰	3
PCL-C ¹¹	1
PSS - modified self-report version ¹²	1
TES ¹³	1

Note. ¹Frisch, Cornell, Villanueva, & Retzlaff (1992); ²Lehman, Kernan, & Postrado (1995); ³Ruggeri (2011); ⁴Ware & Sherbourne (1992); ⁵WHOQOL Group (1998); ⁶Cella et al. (1996); ⁷EuroQol Group (1990); ⁸Blake et al. (1995); ⁹Weiss (2007); ¹⁰Foa, Cashman, & Jaycox (1997); ¹¹Weathers, Litz, Herman, Huska, & Keane (1993); ¹²Foa, Riggs, Dancu, & Rothbaum (1993); ¹³K. Wijma, Söderquist, & Wijma (1997).

EQ5D = EuroQOL, 5 dimensions; FAMS = Functional Assessment of Quality of Life in Multiple Sclerosis; QLES-Q = Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire; QOLI = Quality of Life Inventory; SF-36 = Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey; WHOQOL-BREF = World Health Organization's Quality of Life Questionnaire–Brief version; CAPS = Clinician-Administered Posttraumatic Stress Disorder Scale; PCL-C = PTSD Checklist–Civilian version; PDS = Posttraumatic Diagnostic Scale; PSS = Posttraumatic Symptom Scale, modified self-report version; IES-R = Impact of Events Scale–Revised; TES = Traumatic Event Scale

PTSD diagnostic criteria. Higher scores on all PTSD measures indicated a more severe symptomatology. All instruments were validated.

2.4.6 Synthesis of Results

2.4.6.1 Pre-Post Waitlist-Controlled Effect Sizes for QOL

Pre-post within-group effect sizes for QOL were calculated using the seven waitlist-controlled treatment trials included in the nine studies (see Table 2.4). The forest plot for this analysis is presented in Annex C1. Psychotherapies for PTSD had a medium effect on QOL, Hedges' $g = 0.630$ (95% CI [0.435, 0.825], $z = 6.329$, $p < .001$) between pre- and posttreatment. Visual inspection of the associated funnel plot (Annex C2) showed relative asymmetry of the distribution, suggesting publication bias. The fail-safe N test indicated that 67 studies ($z = 6.331$) with a null effect size would be necessary to make the effect nonsignificant. The effect size is therefore considered statistically robust because N is greater than $5k + 10$ ($k =$ number of trials). Begg and Mazumdar's rank correlation did not detect publication bias ($r_T = .048$, $p = .881$). The trim and fill method indicated that one study would need to have an effect size larger than the mean to make the plot symmetrical. Because this estimated study would increase the observed effect size, the initially computed effect size remains the most conservative estimate. Finally, the R Index was 114.4%, suggesting that the median observed power is not inflated and may even be deflated.

2.4.6.2 Pre-Post Active-Controlled Effect Sizes for QOL

Pre-post controlled effect sizes for QOL were calculated using the seven active-controlled treatment trials included in the nine studies (see Table 2.4). The forest plot of this analysis is presented in Annex C3. Psychotherapies for PTSD had a small controlled effect on QOL, Hedges' $g = 0.367$ (95% CI [0.144, 0.591], $z = 3.220$, $p = .001$) between pre- and posttreatment. Visual inspection of the associated funnel plot (Annex C4) showed relative symmetry of the distribution, suggesting no publication bias. The fail-safe N test indicated that 21 studies ($z = 3.900$) with a null effect size would be necessary for the effect to be nonsignificant. Results of this analysis should be interpreted with caution because, according to this test, the effect size can be considered statistically robust only when N is greater than $5k + 10$. Begg and Mazumdar's rank correlation did not detect publication bias ($r_T = .143$, $p = .652$). The trim and fill method indicated that one study would need to have an effect size larger than the mean to make the plot symmetrical. Because the estimated study would increase the effect size, the initially computed effect size remains the most conservative estimate. Finally, the R Index was 132.8%, suggesting that the median observed power is not inflated and may even be deflated.

2.4.6.3 Pre-Post Waitlist-Controlled Effect Sizes for PTSD

Pre-post within-group effect sizes for PTSD were calculated using the seven waitlist-controlled treatment trials included in the nine studies (see Table 2.5). The forest plot of this analysis is presented in Annex C5. The effect of psychotherapies on PTSD symptoms was high, Hedges' $g = -1.364$ (95% CI [-1.850, -0.878], $z = -5.499$, $p < .001$) between pre- and posttreatment. Visual inspection of the associated funnel plot (Annex C6) revealed that the distribution was symmetrical, suggesting no publication bias. The fail-safe N test indicated that 271 studies ($z = -12.336$) with a null effect size would be

necessary to make the effect nonsignificant. Therefore, the effect size is considered statistically robust because N is greater than $5k + 10$. Begg and Mazumdar's rank correlation did not detect publication bias ($r_T = -.524, p = .099$). The trim and fill method indicated that no additional study would need to have an effect size smaller or larger than the mean to make the plot symmetrical. This suggests that the initially computed effect size is a conservative estimate. Finally, the R Index was 114.3%, suggesting that the median observed power is not inflated and may even be deflated.

2.4.6.4 Pre-Post Active-Controlled Effect Sizes for PTSD

Pre-post controlled effect sizes for PTSD were calculated using the seven active-controlled treatment trials included in the nine studies (see Table 2.5). The forest plot of this analysis is presented in Annex C7. Psychotherapies for PTSD had a small effect on PTSD, Hedges' $g = -0.442$ (95% CI [-0.619, -0.264], $z = -4.874, p < .001$) between pre- and posttreatment. Visual inspection of the funnel plot (Annex C8) showed relative symmetry of the distribution, suggesting no publication bias. The fail-safe N test indicated that 37 studies ($z = -4.862$) with a null effect size would be necessary for the effect to be nonsignificant. Results of this analysis should be interpreted with caution because, according to this test, the effect size can be considered statistically robust only when N is greater than $5k + 10$. Begg and Mazumdar's rank correlation did not detect publication bias ($r_T = -.024, p = .453$). The trim and fill method indicated that one study would need to have an effect size larger than the mean to make the plot symmetrical. Results from the adjusted random model effect size were $g = -0.400$ (95% CI [-0.574, -0.225]), which is a more conservative estimate. Finally, the R Index was 134.1%, suggesting that the median observed power is not inflated and may even be deflated.

Table 2.4 Controlled Effect Sizes (Hedges' *g*) For Pre-Post Treatment - QOL

Study and treatment condition ^a	Type of control	QOL ^b		
		Hedges' <i>g</i> [95% CI]	Z	<i>p</i> value
CBTs				
Ehlers et al. (2014), CT	A Ctrl	0.630 [0.122, 1.138]	2.432	.015
	WL	1.143 [0.607, 1.678]	4.182	<.001
ICT	A Ctrl	0.277 [-0.225, 0.778]	1.080	.280
	WL	0.820 [0.299, 1.340]	3.086	.002
Fonzo et al. (2017), PE	WL	0.565 [0.075, 1.055]	2.259	.024
Galovski et al. (2012), MCPT	WL	0.545 [0.059, 1.031]	2.196	.028
Ivarsson et al. (2014), ICBT	WL	0.601 [0.098, 1.104]	2.343	.019
Markowitz et al. (2015), PE	A Ctrl	0.987 [0.410, 1.565]	3.350	.001
McDonagh et al. (2005), CBT	A Ctrl	0.027 [-0.518, 0.573]	0.098	.922
	WL	0.325 [-0.240, 0.889]	1.127	.260
Mueser et al. (2015), CBT	A Ctrl	0.290 [-0.019, 0.600]	1.837	.066
Nieminen et al. (2016), ICBT	WL	0.415 [-0.108, 0.937]	1.556	.120
Subtotal (CBTs)	WL (<i>n</i> = 7)	0.630 [0.435, 0.825]	6.329	<.001
	A Ctrl (<i>n</i> = 5)	0.417 [0.131, 0.702]	2.862	.004
Non-CBTs				
Carletto et al. (2016), EMDR	A Ctrl	0.026 [-0.569, 0.620]	0.084	.933
Markowitz et al. (2015), IPT	A Ctrl	0.404 [-0.147, 0.956]	1.438	.150
Subtotal (non-CBTs)	A Ctrl (<i>n</i> = 2)	0.229 [-0.175, 0.633]	1.112	.266
Total - WL	WL (<i>n</i> = 7)	0.630 [0.435, 0.825]	6.329	<.001
Total - A Ctrl	A Ctrl (<i>n</i> = 7)	0.367 [0.144, 0.591]	3.220	.001

Note. CI = confidence interval; CBT = cognitive-behavioral therapy; CT = cognitive therapy; EMDR = eye movement desensitization and reprocessing; ICT = intensive cognitive therapy; ICBT = Internet-based cognitive behavioral therapy; IPT = interpersonal psychotherapy; PE = prolonged exposure

^a Different trials in a same study (i.e. CT and ICT) were calculated independently.

^b When multiple questionnaires or interviews were used to assess quality of life or posttraumatic stress disorder in a study, they were merged to form a total score.

Table 2.5 Controlled Effect Sizes (Hedges' *g*) for Pre-Post Treatment – PTSD

Study and treatment condition ^a	Type of control	PTSD ^b		
		Hedges' <i>g</i> [95% CI]	<i>Z</i>	<i>p</i> value
CBTs				
Ehlers et al. (2014), CT	ACtrl	-0.760 [-1.274, -0.247]	-2.900	.004
	WL	-2.076 [-2.695, -1.457]	-6.576	<.001
ICT	ACtrl	-0.746 [-1.263, -0.229]	-2.829	.005
	WL	-2.122 [-2.750, -1.494]	-6.628	<.001
Fonzo et al. (2017), PE	WL	-1.854 [-2.429, -1.279]	-6.319	<.001
Galovski et al. (2012), MCPT	WL	-1.334 [-1.864, -0.804]	-4.935	<.001
Ivarsson et al. (2014), ICBT	WL	-1.148 [-1.679, -0.616]	-4.231	<.001
Markowitz et al. (2015), PE	ACtrl	-0.594 [-1.114, -0.075]	-2.241	.025
McDonagh et al. (2005) – CBT	ACtrl	-0.169 [-0.715, 0.378]	-0.605	.545
	WL	-0.439 [-1.007, 0.128]	-1.518	.129
Mueser et al. (2015), CBT	ACtrl	-0.331 [.642, -0.021]	-2.093	.036
Nieminen et al. (2016), ICBT	WL	-0.658 [-1.190, -0.127]	-2.429	.015
Subtotal (CBTs)	WL (n = 7)	-1.364 [-1.850, -0.878]	-5.499	<.001
	ACtrl (n = 5)	-0.484 [-0.699, -0.268]	-4.400	<.001
Non-CBTs				
Carletto et al. (2016), EMDR	ACtrl	-0.188 [-0.783, 0.408]	-0.617	.537
Markowitz et al. (2015), IPT	ACtrl	-0.407 [-0.912, 0.098]	-1.579	.114
Subtotal (non-CBTs)	ACtrl (n = 2)	-0.315 [-0.701, 0.070]	-1.604	.109
Total - WL	WL (n = 7)	-1.364 [-1.850, -0.878]	-5.499	<.001
Total - ACtrl	ACtrl (n = 7)	-0.442 [-0.619, -0.264]	-4.874	<.001
Adjusted (Trim and fill)		-0.400 [-0.574, -0.225]		

Note. CI = confidence interval; CBT = cognitive-behavioral therapy; CT = cognitive therapy; EMDR = eye movement desensitization and reprocessing; ICT = intensive cognitive therapy; ICBT = Internet-based cognitive behavioral therapy; IPT = interpersonal psychotherapy; PE = prolonged exposure; *n* = number of trials. Meta-analytic calculations were made

using a random effects model

^a Different trials in a same study (i.e. CT and ICT) were calculated independently.

^b When multiple questionnaires or interviews were used to assess quality of life or posttraumatic stress disorder in a study, they were merged to form a total score.

2.5 Discussion

The present meta-analysis aimed to evaluate the effectiveness of psychotherapies for PTSD on QOL. The results mainly concern CBT because of a lack of studies from other orientations and indicate a medium effect (Hedges' $g = 0.63$) for studies comparing psychotherapy with a waitlist (waitlist-controlled) and a small effect ($g = 0.37$) for studies comparing psychotherapy with a non-PTSD specific control psychological intervention (active-controlled). This result suggests that psychotherapies for PTSD indeed have an effect on QOL despite not targeting QOL directly. This result is to be expected, considering that PTSD symptoms have been shown to impact an individuals' QOL by negatively affecting their ability to work, to maintain social relationships, and to sustain a viable living environment (Monson et al., 2015; Olatunji et al., 2007). Additionally, the impact of PTSD on QOL has also been previously reported as large in some studies (Cohen's d from -0.89 to -1.46) (Monson et al., 2015; Olatunji et al., 2007). Taken together, results suggest room to improve QOL in PTSD treatments; however, this remains to be validated because research data on this subject are limited.

With respect to PTSD symptoms, the pre-post treatment waitlist-controlled global effect size of psychotherapies for PTSD ($g = -1.36$) was twice that of QOL ($g = 0.63$). This suggests that psychotherapies are more effective for PTSD symptoms than QOL, which was to be expected, given that they focused solely on treating PTSD. Interestingly, the active-controlled analyses revealed similar effect sizes for PTSD and QOL ($g = -0.40$ vs. 0.37). These results are likely a consequence of the active control comparison groups, which used techniques such as relaxation and supportive counseling. These non-PTSD-specific interventions may have helped to attenuate

some posttraumatic stress reactions (e.g., physical reactivity) while having less of an impact on other aspects of the individuals' lives (e.g., social relationships).

To better situate our results within the empirical literature investigating PTSD, a comparison between the Watts et al. (2013) meta-analysis, which to our knowledge is the most comprehensive study of the effects of psychotherapies for PTSD on PTSD symptoms, is warranted. Using data from 3,771 participants obtained from 76 studies in people with PTSD diagnoses from all available populations, the authors found large treatment effect sizes for both waitlist-controlled (Cohen's $d = -1.26$, 95% CI [-1.45, -1.08]) and active-controlled ($d = -0.92$ [-1.18, -0.65]) psychotherapy studies. Included psychotherapies were CBT, eye movement desensitization and reprocessing therapy, psychodynamic therapy, hypnotherapy, self-help, biofeedback, resilience therapy, and group therapy. CBT was prominently evaluated (54 of 76 studies). The PTSD waitlist-controlled effect size found by Watts et al. (2013) is similar to our finding ($g = -1.36$). However, the PTSD active-controlled effect found by Watts et al. (2013) is more than twice as large as the result we obtained ($g = -0.40$). Although this comparison is interesting, Watts et al. did not exclude noncivilian populations. To our knowledge, the literature lacks a similar meta-analysis of the effects of psychotherapies for PTSD on PTSD symptoms specifically with the civilian population. This limits the interpretation of our results.

The current scientific literature also lacks precise information regarding the evolution of QOL following psychotherapy for PTSD in the civilian population. Whereas studies assessing the effects of psychotherapies for PTSD are numerous (e.g., 76 randomized controlled trials found in Watts et al., 2013 within civilian and noncivilian populations), we found only nine randomized controlled trials with moderate to strong methodological quality measuring QOL as a secondary outcome in the civilian population. This prevented obtaining other relevant insights by means of moderator

analyses in a bigger sample, such as the possible moderating effect of PTSD symptoms on the evolution of QOL during therapy. Future studies should systematically assess QOL as a secondary outcome of treatment effects on PTSD because this would facilitate a more precise investigation of the effectiveness of psychotherapies for QOL improvement. Of note, the PTSD studies in the Hofmann et al. (2014) meta-analysis were not included in this study, either because they concern noncivilian populations or because they are not randomized controlled trials.

The existing literature also lacks precision in the way that QOL is reported; of the nine included studies, only one reported results on the different QOL dimensions. However, the reporting of global QOL instead of specific QOL dimensions has been criticized because of the fundamental differences in the nature of these dimensions (Aaronson, 1988). Furthermore, studies have shown that PTSD's impact on QOL varies by dimension (Olatunji et al., 2007) and might “continue to linger within certain domains of QOL [. . .] over others” after remission (Monson et al., 2015; 2017). Knowing the effects of PTSD psychotherapies by QOL dimension would be critical for treatment optimization because it would highlight relevant QOL domains that could then be targeted with specialized interventions. Interestingly, it has been suggested that QOL interventions (e.g., issued from quality of life therapy) could easily be combined with other cognitive and noncognitive modalities of psychotherapy for better effectiveness (Frisch, 2013; Wedding & Furey, 2007).

The existing PTSD literature also lacks variety with regard to the type of psychotherapy evaluated for their impact on QOL; most studies have assessed cognitive-behavioral-oriented therapies. In this meta-analysis, only two of the nine studies included trials from other clinical orientations, preventing reliable statistical comparisons. However, different psychotherapies for PTSD could prove useful and highlight other effective interventions in PTSD treatment (Foa et al., 2008). Indeed, a more thorough

understanding of the impact of other treatment modalities on QOL could offer valuable implications for treatment and may offer insight into approaches having greater potential to improve QOL.

In sum, whereas there seems to be an important gap in the scientific literature within the civilian population, the necessity of ensuring QOL improvement in psychotherapy is increasingly recognized and may prove to be an important next step for psychotherapy optimization (Fava et al., 2004; Frisch, 2013; Ruini & Fava, 2009; Tomba et al., 2010). Improvements in QOL should increasingly be considered as a relevant research target, which will ultimately better guide clinicians in their interventions. QOL is indeed an important variable that provides insight into an individual's mental health status (in addition to formal diagnostic symptoms) and is central to life. Finally, studies should continue to target the civilian population; whereas it is the least studied, it is by far the most affected in terms of PTSD prevalence.

2.5.1 Limitations

Unpublished literature was not assessed and this consequently may lead to an overestimation of the reported effect sizes (Denton, 1990; Rosenthal, 1979). However, whereas including studies from the gray literature may reduce publication bias, in many cases, unpublished work is of lower quality (Egger et al., 2003). This said, our publication bias analyses indicated robust results, and furthermore, R Indexes suggested possible deflation of reported effect sizes. In addition, QOL remains a broad concept in the literature and lacks a generally accepted consensus definition. The present state of QOL measurement and evaluation is therefore quite ununified (see narrative review of Post's, 2014 addressing problems related to QOL measurement). Each QOL measure has its own proprieties and should thereby be interpreted with

proper knowledge of its implications. Finally, we decided to combine data from intention to treat with completer analyses in our meta-analytic calculations. We believe this was the optimal way to obtain the best estimates of effect sizes in our study, given the limited number of available trials.

2.6 Conclusions

This meta-analysis aimed to assess the impact of psychotherapies for PTSD on QOL within the civilian population. Our results, concerning mostly CBT trials, suggest that QOL does improve during the course of psychotherapy for PTSD despite not being specifically targeted. More research is needed to validate these findings and to verify whether this improvement is adequate in restoring QOL to a clinically acceptable level. A greater number of studies assessing the evolution of QOL following PTSD psychotherapy is necessary to obtain more precise meta-analytic insight and to facilitate critical analyses such as efficacy comparisons between psychotherapies and the specific effects of interventions on the different domains of QOL.

CHAPITRE III

ARTICLE 2 : BEYOND SYMPTOMS REDUCTION: THE EFFECTS OF A FLEXIBLE ADULT TRAUMA-FOCUSED COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY ON QUALITY OF LIFE

Article soumis à Psychological Trauma : Theory, Research, Practice and Policy le 5 mars 2021.

Maxime Fortin,^{1,2} Ghassan El-Baalbaki,^{1,2} Stéphane Guay,^{1,3} Valérie Billette,¹ and
Christophe Fortin,^{1,4}

¹Centre d'étude sur le trauma de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal,
QC, Canada

²Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, QC, Canada

³Département de criminologie, Université de Montréal, QC, Canada

⁴Département de psychologie, Université d'Ottawa, ON, Canada

3.1 Abstract

Objective: Quality of life (QOL) is considered an important indicator of treatment effectiveness given that symptom abatement is not sufficient on its own to infer that an individual has regained adequate health and quality of living. This study evaluated the effects of a flexible adult trauma-focused cognitive behavioral therapy (ATF-CBT) for post-traumatic stress disorder (PTSD) on QOL. We investigated whether flexible ATF-CBT sufficiently re-established health or if additional QOL interventions may be warranted. **Method:** Forty-two participants were included in this case-series. Multilevel linear models evaluated QOL changes with the WHOQOL-BREF between pre-and post-treatment, and at six-month follow-up. **Results:** A statistically significant improvement was observed between pre-and post-treatment on all four QOL dimensions (physical, psychological, social and environmental; Cohen's d between 0.39 and 0.74) as well as for overall QOL ($d = 0.76$). No significant change occurred between post-treatment and six-month follow-up assessments. Effects were not retained when PTSD symptoms severity was included as a covariable. **Conclusion:** Results suggest moderate gains in QOL following flexible ATF-CBT, which remain stable at follow-up. These gains appear related to PTSD symptoms improvement. Flexible ATF-CBT might benefit from additional QOL modules, especially those focused on the psychological dimension.

3.1.1 Clinical Impact Statement

This study highlights the importance of addressing QOL in psychotherapy for PTSD. It also highlights the importance of using flexible interventions for treating PTSD and its comorbid conditions, given that it is close to the patient's current psychological

reality and needs and has significant benefits.

3.1.2 Keywords

quality of life, post-traumatic stress disorder, flexible intervention, psychotherapy, trauma-focused cognitive-behavioral therapy

3.2 Introduction

The global prevalence rate of post-traumatic stress disorder (PTSD) in the general population is approximately 3.9% (Koenen et al., 2017). It is co-occurrent with related problems in more than 80% of cases (Walter et al., 2018), including axis I psychiatric disorders (Pietrzak et al., 2011), sleep disorders (Leskin et al., 2002), excessive anger (Worthen et al., 2014) and guilt (Stotz et al., 2015), and absent or diminished social support (DeLong, 2012). In addition to these important difficulties, PTSD may also negatively impact quality of life (QOL).

Studies have indeed shown that PTSD sufferers have a lower QOL compared to nonclinical controls (Cohens' $d = -.89$ to -1.46 , large effects) (Monson et al., 2015; Olatunji et al., 2007), and that PTSD severity is associated with and is predictive of QOL impairment (Lacerte et al., 2017; Lefebvre et al., 2021; Nachar et al., 2013; Villotti et al., 2020). Quality of life, as defined by the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group, is "the individuals' perception of their position in life in the context of the culture and value system in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns" (WHOQOL Group, 1995, p. 1405). The WHOQOL Group enumerates four QOL dimensions: physical, psychological, social, and environmental. The physical dimension assesses energy and fatigue, pain and discomfort, sleep and rest, as well as work capacity. The psychological dimension evaluates body image and appearance, positive and negative feelings, and self-esteem. The social dimension evaluates personal relationships, social support, and sexual activity. Finally, the environmental dimension assesses financial resources, physical safety and security, as well as accessibility and quality of health and social care.

In the last decades, QOL has become recognized as a major component of health in psychiatry and medicine given its focus on aspects of life that transcend symptoms

(Gladis et al., 1999; Kaplan, 2003; Schnurr et al., 2009). Authors have proposed that QOL be used as an indicator of treatment effectiveness, citing that symptom abatement is likely insufficient to re-establish adequate health and quality of living (Frisch, 1998; Gladis et al., 1999). The importance of considering QOL in clinical practice and research is also increasingly recognized given its valuable role in both evaluation and intervention (Frisch, 2013). Due to the negative impact of PTSD on QOL, studies have begun to evaluate the effects of different psychotherapies for PTSD on QOL (see Hofmann:2014fr and Fortin et al., 2021 for meta-analytic reviews). Obtaining these results is critical towards determining whether psychotherapy alone is sufficient to re-establish satisfactory health, or if adjunct QOL interventions may further help individuals regain control of their lives and prevent relapse.

Consensus guidelines point to trauma-focused cognitive-behavioral therapy (TF-CBT) as the recommended treatment for PTSD (American Psychological Association, 2017; Benedek et al., 2009; Foa et al., 2008; Forbes et al., 2010; National Institute for Clinical Excellence, 2018; Phoenix Australia, 2020). In addition to its effect on PTSD (Hedges' $g = 1.26$; large effect), TF-CBT is the most scientifically validated amongst the psychotherapies and is superior to the effects of medication on PTSD ($g = .42$; small effect) (B. V. Watts et al., 2013). However, TF-CBT is not without its limitations; high dropout rates (20-30%) and nonresponse rates that reach 50% (Schottenbauer et al., 2008) are both areas requiring improvement. In light of these results, psychologists and researchers from our team have developed a new variant of TF-CBT, entitled "flexible adult TF-CBT" (flexible ATF-CBT). Flexible ATF-CBT is an integrated therapy with a flexible number of sessions and additional modules targeting co-occurring problems (e.g., depressive symptoms) that are utilized when deemed necessary by the treating professional. The primary objective of flexible ATF-CBT is to increase treatment effectiveness and adherence (see Guay et al., 2021 for a thorough description and rationale). Flexible ATF-CBT's efficacy to treat PTSD symptoms and related problems

(e.g., depression) as well as its dropout rate were preliminarily evaluated by Guay et al. (2021). Flexible ATF-CBT was not, however, specifically designed to improve QOL.

The present study is a secondary analysis using data from the forerunner study (Guay et al., 2021) and aims to evaluate the effects of flexible ATF-CBT on the four QOL dimensions established by the WHOQOL Group as well as on overall QOL. Effects will then be discussed in relation to the scientific literature on other psychotherapies for PTSD. We will then compare the evolution of QOL in our sample to the pooled average QOL reported by very high Human Development Index (HDI) countries (including Canada, Australia and the UK), as described by Koochi et al. (2017). This direct comparison will be used to estimate the degree of improvement in our sample with respect to a standard quality of living. We hypothesize that flexible ATF-CBT will show larger effect sizes in QOL improvement than the average pooled effect sizes of other psychotherapies. Additionally, we expect participants' QOL to approach but not reach the average reported by very high HDI countries on each dimension.

3.3 Methods

3.3.1 Participants

Participants were adults with PTSD recruited by the Trauma Studies Center (TSC) of the Montreal Mental Health University Institute (MMHUI) in Québec, Canada, between 2014 and 2017. Individuals were referred to the TSC via the *Indemnisation des victimes d'actes criminels* (IVAC) [Compensation for Victims of Crime] and the *Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail* (CNESST) [Committee on Standards, Equity, Health and Safety at Work], which provide support and indemnities to victims of crime and occupational injury, respectively, in Quebec,

Canada. As a result of our collaboration with these agencies, participants were the recipients of third-party compensation for psychotherapy. To be included, referred individuals had to (1) be between the ages of 18 and 70, (2) French-speaking, (3) have been exposed to at least one traumatic event during adulthood, (4) present with a primary diagnosis of PTSD (e.g., either appeared first or is currently the most severe) according to The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) criteria, and (5) present with at least one comorbid condition (psychiatric disorder or psychosocial problem). Exclusion criteria were (1) an axis I primary diagnosis other than PTSD, (2) a main traumatic event associated with the current PTSD diagnosis that was experienced in childhood or adolescence, (3) organic brain syndrome, schizophrenia, past or present psychotic episodes, bipolar disorder, intellectual disability, substance abuse disorder with onset prior to the traumatic event leading to PTSD, or active suicidal risk, and (4) any medical condition counter-indicating participation (e.g., visual disability, epilepsy, traumatic brain injury). Participants were also asked not to take part in other psychotherapy and, if possible, not to commence or modify psychopharmacological treatment over the course of the study. Eligibility was assessed via telephone interview with the research coordinator. Participants provided written informed consent approved by the research ethics board of the Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal.

3.3.2 Measures

3.3.2.1 Diagnostic Interviews

The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5; Weathers et al., 2018) established the presence of a current diagnosis of PTSD. The CAPS-5 is a 30-item

structured interview that assesses the presence, duration, severity, and impact of the 20 DSM-5 PTSD symptoms. The Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I; First & Gibbon, 2004) identified comorbid diagnoses. Clinicians administered this semi-structured interview to evaluate the presence of panic disorder, agoraphobia, social anxiety disorder, specific phobias, generalized anxiety disorder, major depression, dysthymia, anorexia, bulimia, and hyperphagia.

3.3.2.2 Self-Report Assessments

Quality of life was assessed with the World Health Organization Quality of Life questionnaire – Brief version (WHOQOL-BREF; WHOQOL Group, 1998), which contains 26 items representing four life domains: physical health, psychological health, social relationships, and the environment. Respondents rate the extent to which they experienced each item over the past two weeks on a scale from 1 to 5. The scale has been validated in French (Baumann et al., 2010). Post-traumatic stress symptoms were assessed with the Post-Traumatic Checklist for DSM-5 (PCL-5; Blevins et al., 2015) which requires respondents to rate the extent to which they experienced the 20 DSM-5 post-traumatic stress symptoms over the past month on a scale of 0 to 4, for a total ranging from 0 to 80. Depression symptoms were evaluated with the Beck Depression Inventory-II (BDI-II; Beck, Steer, et al., 1988). This 21-item questionnaire requires respondents to rate symptoms on a 4-point scale in terms of their perceived intensity over the past two weeks, with scores ranging from 0 to 63. The scale has been validated in French (Bouvard & Cottraux, 2010). The Beck Anxiety Inventory (BAI; Beck, Epstein, et al., 1988) was also administered in this research protocol but its outcomes were not used for the present study.

3.3.3 Flexible Adult Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy

The current flexible ATF-CBT protocol was based on cognitive-behavioral intervention techniques recommended for the treatment of PTSD (Foa, Davidson, et al., 1999; Taylor, 2017). The protocol consisted of a flexible number of weekly 90-minute sessions of individual psychotherapy and included standard TF-CBT components. Additional sessions and modules were provided as a function of the participant's individual needs and the clinician's judgment (see Table 3.1). Modules could be administered at any session with the possibility of integrating more than one module into the same session. Clinicians met regularly to discuss clinical cases.

Participants were offered up to 32 weekly sessions. Treatment was completed in approximately 8 months, with a few exceptions due to physical illness, vacation, and public holidays. Treatment termination was determined by an end-state functioning index that was evaluated every four sessions (T1s4, T1s8 ... T1s32). Participants were considered to have attained high end-state functioning and thus treatment was terminated if and when (1) the clinician judged termination appropriate, (2) they scored <20 on the PCL-5, and (3) fulfilled at least 2 of the 3 following requirements: BDI <12; BAI <10; WHOQOL-BREF >51. Cutoff scores reflect the PCL-5 mean in a normative sample (Ashbaugh et al., 2016), mild depression (Beck, Steer, et al., 1988), mild anxiety (Beck, Epstein, et al., 1988), and a quality of life score that distinguishes clinical PTSD from nonclinical cases (Guay et al., 2015). Flexible ATF-CBT was administered by five licensed psychologists. The session content was standardized using an intervention manual which was provided to participants.

Table 3.1 Components of the Flexible TF-CBT Protocol

Treatment sessions	Standard mandatory components	Optional additional modules
1, 2	<ul style="list-style-type: none"> • Psychoeducation regarding PTSD symptoms • Presentation of the treatment rationale 	<p><i>Used according to the needs of the individual:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Emotional regulation: Management of trauma-related anger¹; management of trauma-related guilt¹ • Strategies targeting depression symptoms²: Promotion of a healthy lifestyle; behavioral activation; cognitive restructuring • Improvement of sleeping habits³: Improvement of sleep hygiene; strategies for overcoming insomnia • Improvement of social support⁴: Psychoeducative session with a loved one • Management of psychosocial stressors⁵: Problem-solving skills; management of stressors related, or not, to aftermath of event • Assertiveness training⁶
3, 4	<ul style="list-style-type: none"> • Anxiety management • Diaphragmatic breathing exercises • Progressive muscular relaxation 	
5 to 31 (maximum)	<ul style="list-style-type: none"> • Cognitive restructuring • Imaginal exposure • In vivo exposure <p><i>Note: the respective number of sessions for these components vary for each participant, according to their needs and the therapist's clinical judgment.</i></p>	
Last session	<ul style="list-style-type: none"> • Summary of learning and acquired skills • Relapse prevention 	

Note. ¹Kubany & Ralson (2008); ²Greenberger & Padesky (1995); ³Morin (2009); ⁴Guay, Billette, & Marchand (2002); ⁵Meichenbaum (2007); ⁶Beaudry & Boisvert (2012)

3.3.4 Procedure

The current study represents a case series report. Case series are defined as generally descriptive reports tracking a series of individuals, usually all receiving the same intervention, and examining their outcome without the use of a control group (Mathes & Pieper, 2017). When appropriately conducted and reported, case series play an important role in furthering medical knowledge, particularly as a first step in clinical investigation (Mathes & Pieper, 2017). All participants completed the self-report questionnaires and the diagnostic interviews at baseline (T0). During therapy (T1), participants were reassessed using the same questionnaires every four sessions (T1s4, T1s8 ... T1s32) in order to establish their level of functioning. Those achieving treatment termination before T1s32 also completed all questionnaire timepoints via mail or telephone. In addition, respondents were interviewed using the CAPS-5 and SCID-I at T1s32 (post-treatment). At the six-month follow-up (T2), the questionnaires, CAPS-5, and SCID-I were completed via telephone and mail. If the evaluator detected the presence of PTSD or another axis I disorder during the follow-up assessment, the participant was immediately referred to appropriate resources. The participant enrollment flowchart is presented in Figure 3.1.

3.3.5 Statistical Analyses

The effects of flexible ATF-CBT on each of the QOL dimensions (physical, psychological, social, environmental) and on overall QOL were evaluated using a multilevel linear model, which was set to use the heterogenous first-order autoregressive covariance structure (ARH1) and restricted maximum likelihood. Data from all eligible participants (including dropouts or participants who failed to complete

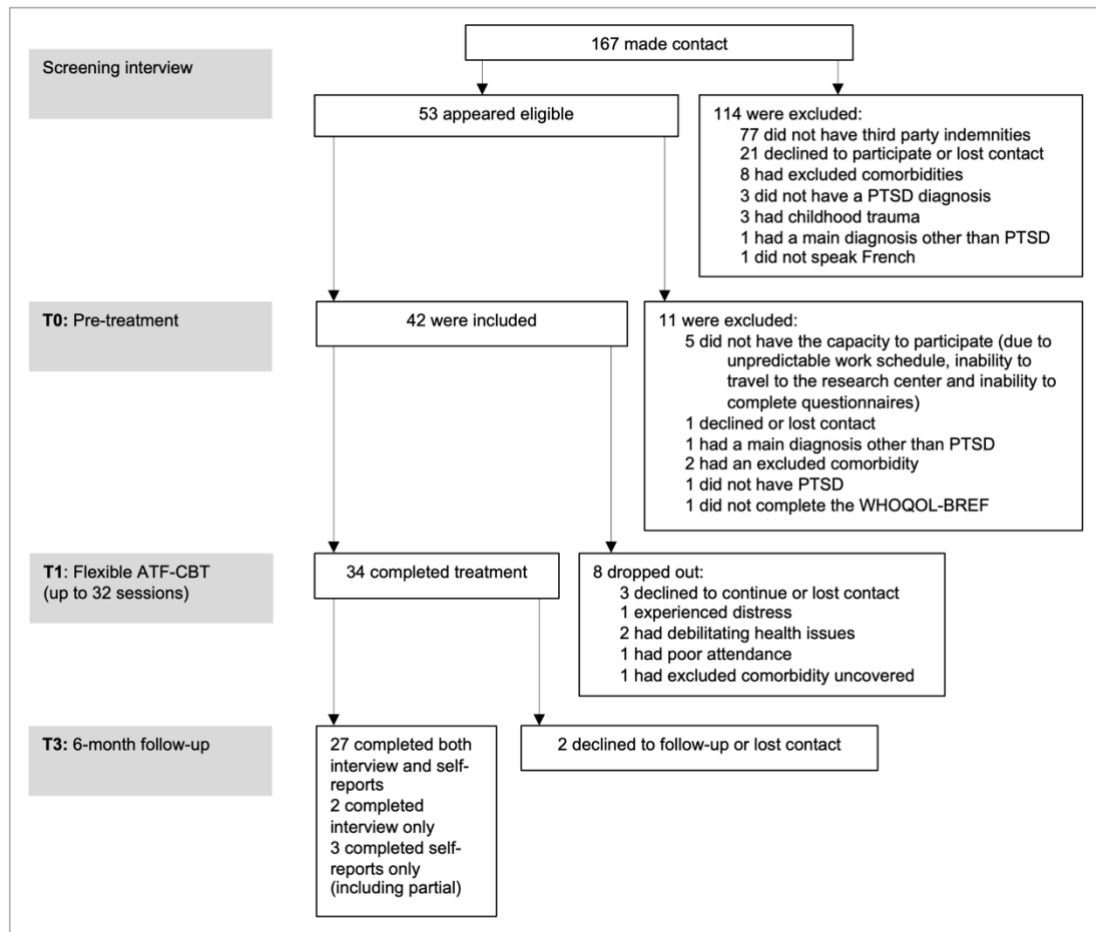


Figure 3.1 Participant Flowchart

all assessments) were included, using an intention-to-treat approach (Gupta, 2011). In conforming with the WHOQOL-BREF scoring procedure and conversion tables, raw scores were averaged by dimension and participants' level of satisfaction were scaled from 0 to 4 (0 = very poor; 1 = poor; 2 = moderate; 3 = good; 4 = very good) on each QOL dimension. The overall QOL score was calculated by averaging scores from the four dimensions. The statistical significance level was set at $\alpha = .05$ and the Sidak adjustment for multiple comparisons was used for all tests when appropriate. Within-group effect sizes were computed using Cohen's *d*. All analyses were run using IBM

SPSS (v. 20.0) (IBM SPSS, 2011).

The necessary sample size for the planned analyses was estimated a-priori using G*Power 3 (Faul et al., 2007). With an alpha of .05, a sample of 34 participants was needed to achieve 80% power and the possibility to detect medium effect sizes (Cohen's $d > .5$). The present study exceeds this sample size and was therefore estimated to be sufficiently powered.

A first set of analyses was conducted to test the main treatment effects on QOL, in which we ran the multilevel linear model using data from pre, post, and six-month follow-up. In a second set of analyses, PTSD symptoms severity (PCL-5) and age were added as covariables to test their effects on QOL outcomes. These covariables were selected given findings that suggest both a relationship between PTSD symptoms and QOL changes (Schnurr et al., 2006), and that older individuals (65+ y/o) with PTSD have higher QOL than younger individuals (Konnert & Wong, 2014), which taken together may partially account for changes in QOL. Participants' level of depression (BDI-II) was initially treated as a covariable considering the negative impact of depression on QOL (Beard et al., 2010). However, the depression covariable induced a collinearity bias in the analyses given its high correlation with the PTSD symptoms covariable ($r = .817, p < .001$) and was therefore removed. Pseudo-R-squared were calculated to determine the variability explained by the covariables.

3.4 Results

3.4.1 Sample Description

A total of 167 individuals with probable PTSD from the general population were

initially referred for the study by the CNESST and the IVAC and were subsequently contacted. Of these, 42 met inclusion criteria and began psychotherapy, and were thus included in the analyses. Psychotherapy was completed by 34 patients while eight dropped-out during treatment (see Figure 3.1); missing data for these eight participants were estimated by the multilevel linear model. Participants' characteristics are detailed in Table 3.2. Participants in this study were the same as those included in Guay et al. (2021), with the exception of one given that the WHOQOL-BREF was not completed. Results on the WHOQOL-BREF across psychotherapy sessions are detailed in Table 3.3 and illustrated in Figure 3.2. Please see Guay et al. (2021) for results concerning PTSD symptoms, co-occurring problems, and dropout rates.

3.4.2 Effects of Flexible ATF-CBT on QOL

The first set of analyses, when using pre, post, and six-month post-therapy QOL data without covariables, revealed statistically significant time effects for all physical ($F(2, 39.7) = 16.34, p < .001$), psychological ($F(2, 46.5) = 13.91, p < .001$), social ($F(2, 53.3) = 3.89, p = .026$) and environmental ($F(2, 46.4) = 3.45, p = .040$) dimensions, as well as for overall QOL ($F(2, 43.8) = 14.23, p < .001$). Pairwise comparisons showed statistically significant improvement between pre-and post-treatment for all physical ($d = 0.74$, Mean Difference = 0.57, 95% CI [0.29, 0.84], $p < .001$), psychological ($d = 0.68$, Mean Difference = 0.38, 95% CI [0.16, 0.60], $p < .001$), social ($d = 0.39$, Mean Difference = 0.33, 95% CI [0.03, 0.62], $p = .025$) and environmental ($d = 0.41$, Mean Difference = 0.22, 95% CI [0.01, 0.43], $p = .040$) dimensions, as well as for overall QOL ($d = 0.76$, Mean Difference = 0.36, 95% CI [0.18, 0.54], $p < .001$). No statistically significant incremental change was found between post-treatment and follow-up for any QOL dimension, nor for overall QOL.

Table 3.2 Participant characteristics

Variable	n (%) (total N = 42)
Sex	
Male	16 (38.1)
Female	26 (64.3)
Age, Mean (SD)	39.6 (10.8)
Country of birth	
Canada	33 (78.6)
Other	6 (14.3)
Education	
High school or less	22 (52.4)
Higher education	20 (47.6)
Marital status	
Married or common law	11 (26.2)
Single	30 (71.4)
Personal income	
≤ 29,999\$	14 (33.3)
≥ 30,000\$	27 (64.3)
Employed ^a	38 (90.5)
Type of traumatic event	
Interpersonal violence ^b	29 (69.0)
Accidental incident ^c	11 (26.2)
Critical incidents in the line of work ^d	2 (4.8)

^a The majority of employed participants were on temporary leave. ^b Interpersonal violence includes sexual assault, physical assault, shootings, robbery and domestic violence. ^c Accidental incidents include falls or unintentional bodily injuries at work. ^d Critical incidents in the line of work include witnessing situations involving death or grave injury while on duty as a first responder.

Table 3.3 Quality of life estimated marginal means and standard deviations

Variable	Means (\pm SEM)									
	Pre- Th.	S04	S08	S12	S16	S20	S24	S28	Post- Th.	6 mo. F-U
	N = 42	N = 41	N = 36	N = 29	N = 28	N = 24	N = 23	N = 23	N = 34	N = 32
WHOQOL-BREF										
Physical dimension	1.52 (0.13)	1.59 (0.12)	1.72 (0.14)	1.77 (0.14)	1.88 (0.13)	2.03 (0.15)	1.95 (0.13)	2.01 (0.11)	2.04 (0.13)	2.14 (0.14)
Psychological dimension	1.29 (0.12)	1.39 (0.12)	1.55 (0.15)	1.41 (0.12)	1.55 (0.13)	1.58 (0.14)	1.72 (0.12)	1.69 (0.12)	1.67 (0.13)	1.84 (0.13)
Social dimension	1.86 (0.18)	2.00 (0.17)	2.04 (0.18)	2.12 (0.18)	2.17 (0.18)	2.24 (0.18)	2.22 (0.15)	2.27 (0.14)	2.25 (0.14)	2.21 (0.14)
Environmental dimension	2.24 (0.10)	2.40 (0.11)	2.37 (0.11)	2.32 (0.12)	2.41 (0.11)	2.40 (0.10)	2.53 (0.11)	2.59 (0.11)	2.46 (0.12)	2.45 (0.12)
Overall QOL	1.73 (0.11)	1.84 (0.11)	1.92 (0.13)	1.91 (0.12)	2.00 (0.10)	2.05 (0.12)	2.10 (0.10)	2.13 (0.10)	2.09 (0.11)	2.15 (0.11)

Note. QOL = Quality of life; SEM = Standard error of the mean; WHOQOL-BREF = World Health Organization Quality of Life questionnaire. Pre-Th. = Pre-therapy; S_{04...28} = Psychotherapy session number; Post-Th. = Post-therapy (S₃₂); 6 mo. F-U = six-month follow-up. Estimated marginal means and standard errors as estimated by the multilevel linear model

including all time points are presented here in lieu of natural means and standard deviations given they integrate the estimated data of all 42 participants. The presented results thus include participants that either completed or dropped out during psychotherapy (missing data are replaced by estimated values from the linear model) and are being more conservative than natural means and standard errors. 12 participants completed psychotherapy before session 32 and eight dropped out during treatment.

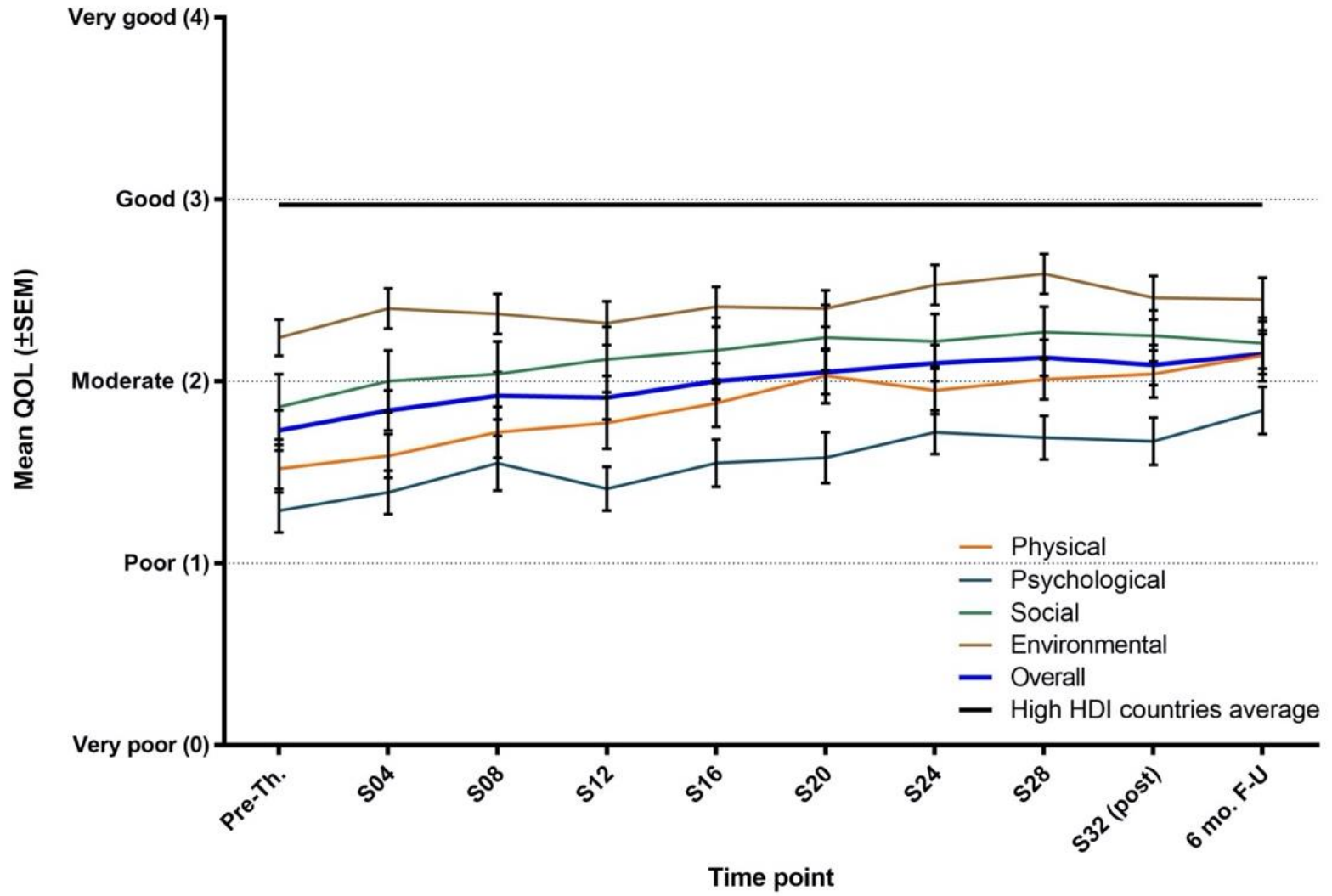


Figure 3.2 QOL evolution throughout flexible ATF-CBT using the WHOQOL-BREF

Note. QOL = Quality of life; SEM = Standard error of the mean. Pre-Th. = Pre-therapy; S_{04...28} = Psychotherapy session number; S_{32 (post)} = Post-therapy assessment at S₃₂; 6 mo. F-U = six months follow-up. Estimated marginal means and standard errors as estimated by the multilevel linear model including all time points are presented in lieu of natural means and standard deviations given they integrate the estimated data of all 42 participants. The presented results thus include participants that either completed or dropped out during psychotherapy (missing data are replaced by estimated values from the linear model) and are more conservative than natural means and standard errors. 12 participants completed psychotherapy before session 32 and eight dropped out during treatment.

3.4.3 Controlled Effects of Flexible ATF-CBT on QOL

When covariables (PTSD symptoms, age) were included and the previous analyses repeated, all time effects on QOL were lost. However, statistically significant fixed effects were observed for PTSD symptoms on all dimensions: physical ($F(1, 86.0) = 36.61, p < .001$), psychological ($F(1, 66.5) = 64.29, p < .001$), social ($F(1, 66.6) = 36.57, p < .001$) and environmental ($F(1, 70.9) = 23.06, p < .001$), and for overall QOL ($F(1, 72.3) = 71.37, p < .001$). Age did not yield any significant fixed effects.

Bayesian analyses assessed whether nonsignificant results were due to a lack of statistical power or to the probable true absence of an effect (confirmation of the null hypothesis H_0). Bayes factors for the main time effects indicated moderate evidence in favor of H_0 for physical, psychological, social, and overall QOL (BFs from 0.11 to 0.16). Environmental QOL showed only anecdotal evidence in favor of H_0 (BF = 0.78), possibly due to a lack of power, therefore no conclusion can be drawn for this variable. For the fixed effects of PTSD symptoms severity on QOL outcomes, Bayes factors indicate extreme evidence in favor of H_1 for all four QOL dimensions and overall QOL (BFs from 141.81 to 13756197.39). Bayes factors for the fixed effects of age on QOL outcomes on each of the four QOL dimensions and on overall QOL all indicate very strong evidence in favor of H_0 (BFs between 0.02 to 0.03). In sum, Bayesian analyses suggest reliable results that are not due to a lack of power. The two covariables explained 17.34% of the model's variability for the physical dimension, 22.20% for the psychological, 5.20% for the social and 3.18% for the environmental dimension, as well as 28.98% for overall QOL.

3.5 Discussion

The present study, evaluating the effects of the newly developed flexible ATF-CBT on QOL, found small-to-moderate (from $d = 0.39$ to 0.76) improvements for physical, psychological, social, and environmental QOL as well as for overall QOL between pre- and post-treatment. These improvements were gradual and sustained across therapy. No significant effect was found between post-treatment and the six-month follow-up, which suggests that gains may be due to the psychotherapy and not to the simple passage of time, and that they were maintained and stable after the end of the psychotherapy. When PTSD symptoms severity scores and age (two variables previously found to be associated with QOL outcomes) were included as covariables in these analyses, all QOL improvements became nonsignificant across time. This effect was related to PTSD symptoms improvement, which showed significant influence on QOL outcomes. Taken together, our results suggest small-to-moderate effects for flexible ATF-CBT on QOL which are related to improved PTSD symptoms, which were directly targeted in therapy. These results are in line with previous studies that observed associations between symptom improvement following PTSD treatment and improvement in QOL (see Schnurr & Lunney, 2016). A-priori power calculations and post-hoc Bayesian analyses support robust and sufficiently powered results.

The best practices to estimate the true effects of a psychotherapy evaluated in an uncontrolled case-series design is to compare them to those of valid external comparison groups (Kempen, 2011). Our group recently conducted the first meta-analysis within the civilian population to assess the evolution of overall QOL following the different existing psychotherapies for PTSD. Our meta-analysis, comprising randomized controlled trials only, revealed, for CBT, a medium effect size for trials having used a waitlist control group (Hedges' $g = 0.63$, $k = 7$) and a small effect size for trials having used an active non-PTSD centered psychological intervention as the control group ($g = 0.42$, $k = 5$) (Fortin et al., 2021). Although our meta-analysis aimed at evaluating the effects of all existing psychotherapies for PTSD on QOL, only two

studies were found that evaluated the effects of other psychotherapies (Eye Movement Desensitization and Reprocessing therapy and Interpersonal Psychotherapy), therefore preventing further comparison with other treatment modalities and highlighting this gap in research. Another meta-analysis, however conducted mostly amongst veteran, refugee, and war-affected populations reported a large effect size ($g = 0.98$) of CBT amongst five uncontrolled trials and one trial having used an active non-PTSD centered psychological intervention as the control group (Hofmann et al., 2014). The effect size for overall QOL in the present study ($d = 0.76$, moderate effect) therefore outperforms the CBT controlled effect sizes reported within the civilian population, but is smaller than its uncontrolled effect reported within various populations. These comparisons are interesting but should be interpreted with caution as no study reported uncontrolled effect sizes within the civilian population, thus preventing a valid direct comparison. However, another interesting avenue to evaluate our results is to assess the degree to which the average QOL in our sample evolved toward that of the general population across treatment.

Importantly, in a recent meta-analysis by Koohi et al. (2017), QOL was evaluated in civilian populations across the world using the WHOQOL-BREF exclusively, and was positioned within the different levels of the Human Development Index (HDI). The HDI is presented in Koohi et al. as “a composite index for assessing the success achieved by a given country in three key dimensions of human development: a long and healthy life, access to knowledge, and a decent standard of living”. The authors further state that the HDI was established with the premise that a higher HDI facilitates better QOL. The present study was conducted in a very high HDI country (Canada). For the purpose of comparison and interpretation, we converted QOL scores to a scale representing ranges from very poor (score of 0) to very good (score of 4) (see Figure 3.2). We also converted the average QOL of very high HDI countries reported in Koohi et al. to this scale to establish a point of direct comparison ($\text{average} = 74.26 / 25 = 2.97$,

good QOL), in conformity with the WHOQOL-BREF scoring procedures. The very high HDI score presented in Koohi et al. was established using data from 24 studies conducted in 11 countries. Overall QOL in our sample improved from 1.73 (poor) to 2.09 (moderate) from pre-to-post-treatment and reached 2.15 (moderate) at the six-month follow-up. This represents a 14.14% improvement towards the average observed in very high HDI countries when calculating from very poor to good QOL. We believe this is a notable improvement considering that very poor QOL is merely theoretical as it was far below that of any country's average reported in Koohi et al. (lowest reported average QOL was 2.51 in medium HDI countries). In addition, our findings reflected gains in QOL even though flexible ATF-CBT does not directly target QOL. There does however remain room for improvement given that overall QOL did not reach the average reported in very high HDI countries.

Another important objective of this study was to define how flexible ATF-CBT could be refined to promote further QOL improvement. To do so we compared our results to those of Koohi et al. (2017) across QOL dimensions to estimate which dimension would likely be a priority target for additional QOL modules. Koohi et al. calculated scores for the four QOL dimensions using data from 66 studies (64 for the environmental dimension) in very high HDI countries. In our sample, physical QOL improved from 1.52 (poor) to 2.04 (moderate) from pre-to-post-treatment and reached 2.14 (moderate) at the six-month follow-up. This represents a 22.14% improvement towards the average reported by Koohi et al. (2.80 when converted to our scale). Results for the psychological dimension in our sample increased from 1.29 (poor) to 1.67 (poor) from pre-to-post-treatment and reached 1.84 (poor) at the six-month follow-up. This increase denotes a 20.45% improvement towards the average (2.69), but QOL remained poor at post-treatment and thus represents the least-improved dimension following flexible ATF-CBT. Results for the social QOL dimension in our sample improved from 1.86 (poor) to 2.25 (moderate) pre-to-post-treatment and

stabilized at 2.21 (moderate) at the six-month follow-up. This represents a 12.50% improvement towards the average (2.80). Lastly, environmental QOL improved from 2.24 (moderate) to 2.46 (moderate) from pre-to-post-treatment and stabilized at 2.45 (moderate) at the six-month follow-up. This reflects a 7.50% improvement towards the average (2.80). This dimension remained the least deficient across treatment.

In sum, our preliminary results suggest that psychological QOL should be prioritized in additional modules of flexible ATF-CBT. Indeed, although it improved considerably when compared to social and environmental QOL, it remained the most impaired dimension through the end of psychotherapy. Social QOL could be a second priority for additional modules since, although averages reached a moderate QOL endpoint, only modest improvements were observed across psychotherapy. Physical QOL was the second most impaired at pre-treatment but showed the highest improvement rate towards the average reported in high HDI countries. Flexible ATF-CBT may therefore be of benefit to patients in this area, though there is still room for optimization. Although hypothetical, the marked improvement in physical QOL we observed might be explained by an important impact of flexible ATF-CBT on variables such as energy and fatigue, sleep and rest, and work capacity, which were all targeted by adjunct modules (e.g., behavioral activation, improvement of sleep habits, problem-solving skills development). Lastly, although environmental QOL showed the most modest improvement across psychotherapy, it remained the closest to the average of those in high HDI countries, therefore it is likely less of a priority. Interestingly, it has been suggested that QOL-specific interventions (e.g., adapted from Quality of Life Therapy) could easily be added to existing psychotherapies to increase effectiveness (Her Majesty Government, 2011; Wedding & Furey, 2007). Such interventions could therefore be integrated as additional modules. Our results specifically suggest that targeting psychological QOL might be beneficial in improving the efficacy of flexible ATF-CBT for QOL.

3.5.1 Limitations

The fundamental flaw of all case series reports is the absence of a control group (Kempen, 2011). As such, the interpretation of findings relies on a comparison with other studies, thus introducing potential biases related to differing populations, methodologies, and measures. Nonetheless, by relating the observed results to those of comparable external samples, the current case series was conducted and reported in accordance with best practice recommendations (Kempen, 2011). The results are from a preliminary project which aims to obtain a preview of the effects of flexible ATF-CBT. This study will be followed by a randomized controlled trial evaluating the efficacy of flexible ATF-CBT, wherein QOL effect sizes will be compared to those of our meta-analysis on the effects of psychotherapies for PTSD on QOL amongst civilians (Fortin et al., 2021). In this study, overall QOL was reported for comparison purposes with previous meta-analyses as it is commonly used in the current scientific literature. However, it should be noted that measures of overall QOL are not appropriate as they combine very distinct dimensions, and therefore lack precision (Aaronson, 1988).

3.6 Conclusions

The present study offers promising preliminary results on the efficacy of flexible ATF-CBT on QOL. In its present state, this treatment seems to approximate the efficacy of other forms of CBT for PTSD for QOL improvement. It showed moderate effects on QOL which were related to PTSD symptoms improvement, although QOL was not specifically targeted. Our results further suggest that psychological QOL is a relevant and priority target for future flexible ATF-CBT optimization. The efficacy of flexible

ATF-CBT on QOL improvement will be further evaluated by means of a randomized controlled trial. Future studies should also evaluate the efficacy of including additional QOL-specific interventions to the flexible ATF-CBT protocol, which may further help to re-establish the QOL of people with PTSD.

CHAPITRE IV

DISCUSSION GÉNÉRALE

Ce chapitre, composé de sept sections, présente une discussion générale des résultats des deux articles complétés dans le cadre de cette thèse doctorale. La première section présente une synthèse des résultats obtenus par les deux articles scientifiques, soit la méta-analyse et l'essai clinique portant sur la TCC-TF. Les tailles d'effets propres aux différentes psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV y sont notamment présentées, ainsi que les tailles d'effet de la TCC-TF sur la QV (globale et selon les quatre dimensions). Ensuite, la deuxième section discute des liens entre les résultats des deux études et de leur apport combiné relativement à la littérature scientifique existante. La troisième section concerne les implications cliniques des résultats des deux études. La quatrième section présente les considérations méthodologiques liées à la thèse, soit les qualités et les limites des deux études. La cinquième section présente ensuite des pistes de recherche futures à envisager découlant des résultats de la thèse. La sixième section présente le transfert des connaissances effectué en lien avec la thèse. La dernière section consiste en une conclusion générale de la thèse.

4.1 Synthèse des résultats principaux

4.1.1 L'effet des psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV

Le premier article de cette thèse, une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés, visait à déterminer les tailles d'effet respectives des différentes psychothérapies existantes pour le TSPT sur la QV auprès de la population civile. Préalablement à cette méta-analyse, il n'était pas déterminé si et dans quelle mesure les psychothérapies actuelles du TSPT, centrées sur les symptômes de ce trouble et non sur la QV, étaient en mesure d'améliorer cette dernière auprès de la population civile. À ce jour, seulement une méta-analyse avait effectivement évalué les tailles d'effet d'essais cliniques de psychothérapie sur la QV (Hofmann et al., 2014). Cette méta-analyse portait exclusivement sur la TCC, omettant ainsi de recenser l'effet des autres psychothérapies existantes. Par ailleurs, elle ne distinguait pas les résultats selon les différentes populations, faisant en sorte que les tailles d'effet calculées regroupaient des populations distinctes (notamment les populations militaire et civile), ce qui est contre-indiqué étant donné les différences notables entre ces populations pouvant influencer la présentation du TSPT et le traitement (Vaughan et al., 2015). Finalement, cette méta-analyse incluait des études avec des devis de recherche variés et non seulement des essais contrôlés randomisés, ce qui consiste en une limite méthodologique pouvant affecter la validité des tailles d'effet rapportées. Ainsi, la présente méta-analyse est la première à avoir offert une évaluation exhaustive de l'efficacité des psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV auprès de la population civile. Ceci permettra à des études futures d'avoir un groupe de comparaison fiable pour évaluer l'efficacité de certaines interventions ou psychothérapies sur la QV. Cette méta-analyse ajoute aussi à la littérature scientifique en indiquant qu'il semble y avoir place à une plus grande amélioration de la QV en TSPT, notamment pour prévenir les rechutes. Cette piste demeure à être étudiée davantage en recherche. Les résultats permettent ainsi de diriger les efforts en recherche et en clinique par le fait d'avoir regroupé et interprété les résultats des études réalisées sur le sujet à ce jour et d'avoir établi un barème de comparaison fiable.

Pour le calcul des tailles d'effet dans la méta-analyse, neuf études ont été relevées présentant 11 groupes de traitement (un total de 421 patients traités). Les psychothérapies portant sur le TSPT comme trouble principal ont démontré un effet moyen (g de Hedges = 0,63) lorsque les participants sont comparés à des individus inscrits sur une liste d'attente de traitement et petit ($g = 0,37$) lorsqu'ils sont comparés à un groupe contrôle actif (individus ayant bénéficié d'interventions psychologiques ne ciblant pas directement le TSPT). En comparaison, l'effet de ces thérapies sur les symptômes de TSPT est très grand ($g = -1,36$) lorsque les participants sont comparés aux individus en liste d'attente et petit ($g = -0,40$) lorsqu'ils sont comparés à ceux en groupe contrôle actif. Cette comparaison a été effectuée pour avoir un aperçu de l'amélioration relative de la QV par rapport à l'amélioration des symptômes de TSPT. Il aurait été peu probable à notre avis que l'amélioration de la QV s'apparente à l'amélioration des symptômes du TSPT puisque la QV n'était pas directement ciblée par ces thérapies. La différence de tailles d'effet entre ces deux variables lorsque des listes d'attente ont été utilisées semble par ailleurs confirmer que la QV évalue des construits au moins partiellement distincts des symptômes de TSPT. Ces résultats concernent principalement la TCC, seulement deux études ayant évalué les effets d'autres formes de psychothérapies (EMDR et thérapie interpersonnelle) sur la QV (Carletto et al., 2016; Markowitz et al., 2015).

Les résultats indiquent que les psychothérapies ciblant le TSPT semblent en mesure de rétablir partiellement la QV des individus, alors que les tailles d'effet observées sont notables, mais demeurent inférieures aux grandes à très grandes tailles d'effet de l'impact du TSPT sur la QV préalablement recensées dans la littérature scientifique (d de Cohen de -0,89 à -1,46) (Monson et al., 2015; Olatunji et al., 2007). Les résultats de la méta-analyse indiquent ainsi que des interventions supplémentaires ciblant la QV en psychothérapie du TSPT pourraient être bénéfiques et devraient être considérées. Ceci demeure cependant à confirmer lors d'études futures, alors que les effets n'ont pu être

isolés en fonction des dimensions de la QV (une seule étude ayant présenté les résultats selon différentes dimensions (Galovski et al., 2012)) et que la notion de rémission en matière de QV ne semble pas définie à ce jour faute d'une définition uniforme de ce concept (Barcaccia et al., 2013; Post, 2014). En ce sens, il aurait été intéressant de comparer les scores post-traitement de QV des 421 patients aux scores normatifs rapportés dans Koochi et al. (2017) au sein de la population des pays à haut indice de développement humain, dont le Canada. Cet indice sert effectivement à évaluer le niveau de développement d'un pays et du bien-être de ses citoyens à partir de la longévité des habitants, de l'accès à la connaissance et du niveau de vie moyen (Stanton, 2007), et permet ainsi de regrouper des pays aux caractéristiques similaires pour des calculs méta-analytiques notamment. Ceci aurait ainsi permis d'estimer à quel degré les patients ont retrouvé un niveau de QV dans la norme de la population, comme cela a été effectué pour le deuxième article. Ceci n'a pas été possible cependant, faute d'information plus spécifique sur les dimensions de la QV et d'uniformité dans les définitions et mesures de la QV utilisées dans les articles recensés par la méta-analyse (le WHOQOL-BREF et ses dimensions a été utilisé uniformément dans Koochi et al., 2017).

Concernant la représentativité des résultats de la présente étude au sein de la population d'origine, les tailles d'effet relevées ont été mises en relation avec celles de la méta-analyse de Watts et al. (2013), qui a évalué notamment l'efficacité de l'ensemble des psychothérapies actuelles ciblant le TSPT sur les symptômes de TSPT. Cette comparaison semble indiquer une bonne représentativité de l'échantillon, alors que les tailles d'effet relevées par ces auteurs ($d = -1,26$ lorsque comparé avec liste d'attente et $d = -0,92$ avec groupe contrôle actif) sont similaires à celles de la présente méta-analyse. Il est à noter cependant que différentes populations ont été regroupées avec les civils dans la méta-analyse de Watts et al. (2013), dont les vétérans, ce qui limite l'interprétation de cette comparaison.

4.1.2 L'effet de la TCC-TF sur la QV

Le deuxième article de cette thèse, une étude par séries de cas, visait à déterminer l'efficacité d'une TCC axée sur le trauma à composantes flexibles sur la QV auprès d'individus de la population générale. Les victimes d'actes criminels étaient les plus représentées dans l'échantillon, représentant 69% des participants. Alors que la TCC est le traitement ayant accumulé le plus de soutien scientifique de son efficacité en ce qui concerne le TSPT (Forbes et al., 2010; Olf et al., 2020), elle présente des limites importantes notamment sur le plan des taux d'abandon et de non-réponse au traitement (Najavits, 2015; Schottenbauer et al., 2008). En conséquence, différents auteurs ont proposé d'adopter une plus grande flexibilité du traitement en durée (nombre ajustable de séances selon l'évolution et les besoins spécifiques et pouvant dépasser les 12 séances traditionnelles en TCC) et en structure (p. ex., le fait de cibler à la fois les symptômes du trouble et les problèmes connexes selon les priorités), ce qui a le potentiel d'améliorer ces limites de la TCC (Galovski et al., 2012; Najavits et al., 2009). À ce jour, deux études portant sur la TCC axée sur le trauma et la thérapie par processus cognitif ont démontré l'effet additionnel de séances supplémentaires administrées en fonction de critères de fin de traitement préétablis liés aux gains thérapeutiques contrairement à un nombre de séances fixes (Galovski et al., 2012; Levitt et al., 2007). Notamment, Galovski et al. (2012) ont rapporté que 34% des patients ayant complété le traitement ont atteint une rémission entre la 12^e et la 18^e séance. Cependant, ces études n'ont pas inclus de composantes de traitement ciblant les difficultés connexes directement. Ainsi, au meilleur de nos connaissances, l'étude d'un format flexible de la TCC axée sur le trauma en durée et en structure n'avait jamais été réalisée auparavant, notamment en ce qui concerne la QV.

Les résultats de l'étude montrent une amélioration moyenne de la QV globale entre le début et la fin de la TCC-TF auprès d'un échantillon de 42 individus souffrant de TSPT. Plus spécifiquement, les dimensions physique et psychologique ont montré des effets moyens en faveur de leur amélioration alors que les dimensions sociale et environnementale ont montré de petits effets en ce sens. Ces gains sont stables et maintenus au suivi à six mois post-traitement, ce qui indique que les effets semblent attribuables à la psychothérapie. L'ajout de la sévérité des symptômes de TSPT comme covariable a mené à la perte de ces effets, suggérant ainsi que les gains en matière de QV étaient intimement liés à l'amélioration de ces symptômes. Des calculs de puissance jumelés à des analyses bayésiennes ont permis de confirmer que les résultats obtenus sont fiables et que la puissance statistique pour les obtenir était suffisante. Des comparaisons avec le premier article de cette thèse ainsi que l'article de Hofmann (2014) ont permis d'estimer que les gains actuels en QV de la TCC-TF sont similaires à ceux rapportés pour d'autres formes de TCC axées sur le trauma. Finalement, une comparaison entre l'évolution de la QV par dimension au cours de la TCC-TF et le niveau moyen de QV des pays à haut indice de développement humain (dont le Canada) rapporté par Koochi et al. (2017) a permis d'estimer les gains actuels propres à chacune de ces dimensions. Ceci pourrait être utile pour des études comparatives futures, notamment si des modifications sont apportées pour tenter d'optimiser davantage le format flexible de la TCC-TF.

Les résultats en ce qui concerne la TCC-TF sur le plan des symptômes de TSPT et des taux d'abandon et de non-réponse au traitement ont été évalués préalablement dans l'article pair de Guay et al. (2021). Cette étude a montré des tailles d'effet moyennes sur les symptômes de TSPT évalués par le PCL-5 entre le prétraitement et la 12^e séance ($d = 0,51$) ainsi qu'entre la 12^e et la 32^e séance ($d = 0,60$) auprès de ceux ayant complété le traitement. Des tailles d'effet moyennes ont également été recensées pour les symptômes dépressifs (BDI-II) entre le prétraitement et la 12^e séance ($d = 0,69$)

ainsi que pour les symptômes d'anxiété entre la 12^e séance et la 32^e séance ($d = 0,45$). Pour l'ensemble du traitement (entre le pré- et le post-traitement, analyses par intention de traiter), de très grandes tailles d'effets ont été recensées pour le TSPT (CAPS-5; $d = 1,07$) et de moyennes tailles d'effet pour la dépression ($d = 0,50$) et l'anxiété ($d = 0,58$). Une moyenne de 25,9 séances de 90 minutes a été administrée, et 97% des participants ont bénéficié d'au moins un module ciblant les problèmes connexes, soit entre 16 et 20 utilisations de module complémentaire par participant en moyenne. Neuf des 43 participants (20,9%) ont abandonné le traitement, ce qui est inférieur à la moyenne de 28% pour la TCC axée sur le trauma (Najavits, 2015). Concernant la rémission, 12 (35,3%) participants l'ont atteinte selon les critères multifactoriels de rémission établis. Ces critères comprenaient (1) le jugement clinique du psychologue; (2) un score <20 au PCL-5 et (3) l'atteinte d'au moins deux des trois critères suivants: BDI-II <12 , BAI <10 et WHOQOL-BREF >51 . Les taux de perte de diagnostic étaient de 44% pour le TSPT et de 40% pour le trouble dépressif, ce qui est comparable aux plus faibles taux de succès enregistrés pour la TCC axée sur le trauma (Bradley et al., 2005; Schottenbauer et al., 2008). Ces résultats, qui peuvent sembler à première vue limités comparativement à ceux d'études antérieures portant sur la TCC axée sur le trauma, doivent être contextualisés pour bien les comprendre et évaluer leur portée. Effectivement, cette étude a été réalisée auprès d'individus présentant *au moins* un problème connexe, alors que 86% présentaient notamment un trouble psychologique du DSM comorbide. Ceci a probablement eu l'effet conséquent de complexifier le traitement et de diminuer l'étendue des gains thérapeutiques possibles (Müller et al., 2014; Roberts et al., 2015; Schäfer & Najavits, 2007). Bien que l'ajout de séances et de modules propres aux problèmes connexes a probablement pallié en partie cette complexité clinique, il demeure que les patients présentant plusieurs comorbidités tendent à présenter des niveaux de fonctionnement et de bien-être plus faibles ainsi que des gains thérapeutiques inférieurs (Müller et al., 2014; Roberts et al., 2015; Schäfer & Najavits, 2007). Les comorbidités liées à la santé psychologique et physique ont

également été démontrées comme ayant un impact majeur sur les trajectoires d'évolution des symptômes du TSPT et être associées à une faible QV liée à la santé (Li et al., 2018). Cette décision d'inclure les problèmes connexes a été prise dans l'objectif de reproduire en recherche un échantillon plus près de la réalité clinique que les études antérieures, qui tendaient à exclure les comorbidités étant donné ces profils cliniques plus complexes (Najavits, 2015; Roberts et al., 2015; 2020; Van Minnen et al., 2015). La réalité clinique est qu'au moins 80% des patients présentant un TSPT ont au moins un trouble psychiatrique comorbide (American Psychological Association, 2017; Johansen et al., 2006; Korte et al., 2020; Roberts et al., 2020) et que les cliniciens tendent déjà à prolonger les traitements et à cibler les problèmes connexes lorsqu'opportun en conséquence (Cook et al., 2014; Lau et al., 2017; Stirman et al., 2017). Ainsi, les résultats combinés de l'essai clinique de cette thèse et ceux de Guay et al. (2021) semblent indiquer de façon préliminaire des bénéfices liés à un format flexible de la TCC axée sur le trauma, ce qui soutient cette approche en clinique.

4.2 Intégration des résultats des deux études empiriques

Les résultats des deux articles mettent en évidence une amélioration de petite à moyenne de la QV en TCC pour le TSPT auprès de la population civile. Cette amélioration ne semble cependant pas suffisante pour atteindre un niveau de QV dans la norme de cette population. Elle semble par ailleurs liée à celle des symptômes de TSPT en traitement, c'est-à-dire qu'elle est survenue alors que les interventions ciblaient spécifiquement les symptômes de TSPT sans égards à la QV. Les résultats de l'essai clinique sur la TCC-TF en ce qui concerne la perte des effets sur la QV lors de l'ajout des symptômes de TSPT comme covariable soulignent d'ailleurs le lien entre cette amélioration des symptômes de TSPT et celle de la QV. Les résultats de cet article indiquent aussi que les quatre dimensions de la QV s'améliorent à des degrés variables,

les dimensions physique et psychologique semblant avoir le plus bénéficié des interventions ciblant le TSPT et les problèmes connexes. Une exploration des items du WHOQOL-BREF (Annexe D) permet d'ailleurs de constater la présence d'éléments dans ces deux dimensions qui ont probablement été affectés par ces interventions, par exemple les items concernant le sommeil, le niveau d'énergie et la capacité à se concentrer. Il importe alors de comprendre l'étendue des gains observés dans les études de cette thèse par rapport aux études effectuées dans les autres populations présentant un TSPT. Il importe aussi de comprendre si les spécificités relevées aux effets différentiels sur les dimensions de la QV pourraient être généralisées aux autres formes de la TCC axée sur le trauma relevées par la méta-analyse. En ce sens, les travaux de cette thèse seront ici situés dans la littérature scientifique existante pour mieux comprendre leur portée et les mécanismes expliquant les améliorations de la QV observées en traitement, ainsi que pour évaluer la pertinence de cibler ou non la QV en cours de psychothérapie du TSPT ainsi qu'après la rémission.

Des études effectuées dans le contexte d'une variété de populations présentant un TSPT décrivent les liens entre l'évolution de la QV et celle des symptômes du TSPT en traitement. Premièrement, une recension systématique des écrits scientifiques (Balayan et al., 2014) a relevé que le TSPT altère systématiquement et de façon sévère la QV auprès des différentes populations, dont les civils et les vétérans (Johansen et al., 2007; Krauseneck et al., 2005). Les auteurs décrivent que la QV est affectée différemment selon le type d'exposition (Tsai et al., 2012) et de population (Michaels et al., 2000; Rubonis & Bickman, 1991). Ils mentionnent qu'un faible niveau de QV peut aussi prédire le risque de développer un TSPT lors d'un futur événement traumatique (LeardMann et al., 2009). Certains symptômes du TSPT semblent également davantage liés aux différentes dimensions de la QV, alors que les symptômes d'hypervigilance ont été démontrés les plus grands prédicteurs d'une moindre QV physique et l'inhibition émotionnelle (définis comme les critères C3 à C7 du DSM-IV) d'une

moindre QV psychologique (Tsai et al., 2012; Wang et al., 2012). Les symptômes d'hypervigilance ainsi que des symptômes connexes d'anxiété et dépressifs ont également été démontrés les plus grands prédicteurs d'une QV liée à la santé (physique et psychologique) amoindrie, ce qui n'est pas le cas des symptômes d'évitement et de reviviscences (Doctor et al., 2011). Les symptômes d'évitement volontaire (définis comme les critères C1 et C2 du DSM-IV) ont par ailleurs été rapportés comme prédicteurs d'une meilleure QV psychologique (Wang et al., 2012). Cette relation a été interprétée comme un gain temporaire de QV favorisé par l'évitement qui aurait le potentiel d'être toutefois délétère au plus long terme (Doctor et al., 2011). Ceci souligne le lien étroit entre les symptômes de TSPT et la QV. Ce lien a par ailleurs été observé dans une autre recension systématique qualitative des écrits scientifiques ayant évalué les dimensions de la QV les plus importantes aux yeux des patients présentant des problèmes de santé mentale sévères. Les auteurs de celle-ci concluent que la détresse relative aux symptômes est partie intégrale de la QV des patients et est parfois même centrale au point qu'il est difficile pour eux de porter leur attention sur d'autres facettes de leur vie (Connell et al., 2012). La recension de Balayan et al. (2014) souligne ensuite que les comorbidités telles la dépression, l'anxiété, les troubles de consommation d'alcool et d'autres substances ainsi que les idéations suicidaires affectent d'autant plus la QV (Alonso et al., 2004; D'Ardenne et al., 2005; Evren et al., 2011; Norberg et al., 2008; Schonfeld et al., 1997), bien que le TSPT demeure un prédicteur indépendant d'une faible QV (Beard et al., 2010; Olatunji et al., 2007). En ce qui concerne les psychothérapies ciblant le TSPT, Balayan et al. (2014) ont finalement relevé que différentes formes de la TCC montrent des profils d'amélioration distincts en ce qui concerne les dimensions de la QV, ce qui implique des mécanismes de changement propres à chaque psychothérapie (Alvarez et al., 2011). En ce sens, la méta-analyse de cette thèse et celle de Hofmann (2014) ont par la suite confirmé une variance importante des tailles d'effets sur la QV entre différentes formes de la TCC en TSPT, même auprès de populations similaires. Effectivement, les tailles d'effet des variantes

de la TCC relevées par la méta-analyse de cette thèse se situent entre l'absence d'un effet ($g = 0,027$) et un très grand effet ($g = 1,143$). Les TCC étudiées étaient la thérapie cognitive (standard et intensive), l'exposition prolongée, la thérapie modifiée des processus cognitifs et la TCC traditionnelle (en personne et par internet). Les tailles d'effet des six études relevées dans Hofmann et al. (2014) se situent également entre l'absence d'un effet ($g = 0,09$) et un très grand effet ($g = 1,66$). Ces études concernaient la TCC traditionnelle administrée en personne, par internet et en format groupe. En conclusion, les auteurs de la recension systématique recommandent cependant d'interpréter l'ensemble de ces résultats de façon prudente. Ils spécifient que les différentes populations étudiées vivent le TSPT de façon différente et que les études recensées étaient limitées en nombre (Balayan et al., 2014).

Par ailleurs, une étude effectuée auprès de militaires et de vétérans a démontré que la perte du diagnostic et même la rémission du TSPT ne suffisent pas à rétablir un niveau adéquat de QV (Schnurr & Lunney, 2016). Ceci a été déterminé en utilisant des critères de rémission propres à la QV établis par les auteurs (Schnurr & Lunney, 2016). Ces derniers ont ainsi recommandé d'adopter un format flexible de psychothérapie où la QV serait adressée lorsqu'elle (Schnurr & Lunney, 2016). En ce sens, les individus avec un TSPT passé démontrent une QV plus faible que ceux n'ayant jamais présenté de TSPT (Westphal et al., 2011). Certaines dimensions de la QV demeurent aussi particulièrement atteintes après la rémission (Monson et al., 2015; 2017).

Finalement, des études effectuées dans d'autres troubles, par exemple la dépendance, ont relevé qu'une meilleure QV peut contribuer au succès du traitement et influencer directement la prévention de la rechute (Athamneh et al., 2020; Laudet, 2011). En effet, des études ont relevé que ce trouble, d'ailleurs fortement associé au TSPT (Roberts et al., 2020), occasionne des déficits considérables dans différentes sphères de la QV (Donovan et al., 2005; Préau et al., 2007; Rudolf & Watts, 2002; Smith & Larson,

2003). L'atteinte de l'abstinence n'est par ailleurs pas suffisante pour occasionner un rétablissement adéquat de celles-ci (Dennis et al., 2007; McLellan et al., 2007; Vaillant, 2009). Or, il a été relevé pour ce trouble qu'une plus grande QV en prétraitement prédit de plus grands taux d'abstinence de consommation obtenus en thérapie (Rudolf & Watts, 2002). Une plus faible QV prédit pour sa part les risques de rechute (Foster et al., 1998). Une QV plus élevée en fin de traitement a de plus été rapportée comme prédicteur fiable de la motivation et de la capacité d'un individu à maintenir l'abstinence, et ce pendant au moins deux années (Laudet & Stanick, 2010; Laudet et al., 2009). Elle a également été démontrée fortement liée à la capacité d'un individu à tolérer le délai de gratification, un facteur clé dans la rémission du trouble de consommation (Athamneh et al., 2020). L'importance accordée à la QV dans ce domaine est d'ailleurs telle que le *Substance Abuse and Mental Health Services Administration* aux États-Unis a formellement adopté comme définition de la rémission « un processus de changement à travers lequel un individu atteint l'abstinence et un niveau de santé, de bien-être et de qualité de vie amélioré »⁵ (traduction libre) (Center for Substance Abuse Treatment, 2006). Des auteurs dans ce domaine soulignent ainsi que d'intégrer la QV en traitement présente le potentiel de faciliter le déroulement du traitement, l'efficacité thérapeutique et le maintien des gains (Laudet, 2011).

Dans l'ensemble, la littérature scientifique indique qu'il est probable que les améliorations de la QV observées dans les deux études de cette thèse soient directement liées à l'amélioration de certains des symptômes de TSPT (possiblement d'hypervigilance et d'inhibition émotionnelle) et dans le cas de la TCC-TF à

⁵ A process of change through which an individual achieves abstinence and improved health, wellness, and quality of life.

l'amélioration connexe de symptômes d'anxiété et de dépression également. Il est d'ailleurs intéressant de constater que les dimensions physique et psychologique de la QV étaient les plus atteintes auprès des participants de l'essai clinique en TCC-TF et ayant le plus bénéficié de la thérapie. Ce sont effectivement ces dimensions pour lesquelles l'atteinte a été prédite par les symptômes de TSPT dans la littérature scientifique. La littérature scientifique semble indiquer également que les problèmes connexes présents dans l'échantillon de l'essai clinique sur la TCC-TF influencent probablement les résultats observés en lien avec l'amélioration de la QV, d'une façon distincte du TSPT, par une atteinte supplémentaire sur celle-ci. Elle implique aussi que la TCC-TF présente probablement un profil distinct de ses effets sur les dimensions de la QV comparativement aux autres psychothérapies recensées par la méta-analyse, différentes formes de psychothérapies présentant des effets distincts sur la QV. Elle implique également que les dimensions à prioriser en TCC-TF ne devraient donc pas être généralisées aux autres formes de TCC ni à travers d'autres populations, qui présentent également leurs caractéristiques propres en matière de QV. Les résultats de cette thèse s'inscrivent par ailleurs dans le même sens que la littérature scientifique en soulignant que les améliorations en QV semblent partielles et que la perte de diagnostic ou la rémission ne suffisent pas à rétablir une QV adéquate. Ils indiquent ainsi, conjointement avec la littérature scientifique sur le TSPT auprès d'autres populations (Balayan et al., 2014; Connell et al., 2012; Cuijpers, 2019; Schnurr & Lunney, 2016), qu'il pourrait être bénéfique que la QV soit davantage ciblée en évaluation et en intervention au-delà de certains gains déjà obtenus en traitement. Le fait de cibler la QV en cours de psychothérapie ainsi qu'après la rémission du TSPT présente le potentiel de favoriser l'efficacité thérapeutique, l'alliance thérapeutique, l'adhésion au traitement et la prévention de la rechute. Cela permet également d'assurer des soins exhaustifs ciblant le rétablissement d'une QV adéquate au-delà de la rémission symptomatique. L'intégration de telles interventions portant sur la QV devrait ainsi être considérée, notamment en TCC-TF et en s'adaptant aux particularités propres à la

population civile. Ces pistes sont cependant préliminaires, notamment dans le contexte du TSPT, et gagneraient à être évaluées en recherche. Les articles de cette thèse ont finalement permis de relever les limites de la littérature scientifique actuelle sur la QV en psychothérapie auprès des civils par une meilleure connaissance de l'étendue des études disponibles sur le sujet. Ces limites sont nombreuses, le nombre très limité d'études relevées par la méta-analyse soulignant notamment que la QV en contexte de trauma auprès des civils semble être un sujet d'étude sous-investi dans la communauté scientifique. Certaines des principales limites relevées seront ainsi discutées extensivement dans les sections portant sur les implications cliniques et les pistes de recherche futures.

4.3 Implications cliniques des résultats

La QV et les problèmes connexes sont des concepts dont l'importance est de plus en plus reconnue en psychothérapie du TSPT. Ils ont été rapportés intimement liés aux symptômes du TSPT ainsi qu'au déroulement de la psychothérapie. La présente thèse, par son apport additionnel en lien avec l'effet des psychothérapies et d'un format flexible de la TCC sur la QV, fournit de l'information pertinente à la pratique clinique. Dans cette section, nous proposerons des façons de considérer la QV comme cible de traitement additionnelle en psychothérapie, discuterons de la pertinence d'intégrer un format flexible en thérapie adressant les problèmes connexes, offrirons des recommandations concernant l'approche thérapeutique à privilégier en fonction des études à ce jour en matière de QV en TSPT et, de façon plus théorique, décrirons le mouvement scientifique actuel invitant l'utilisation de la QV au cœur d'un traitement centré sur l'individu.

4.3.1 Considérer la QV comme cible de traitement en TSPT

Les résultats des deux études de cette thèse appuient un effet de petit à moyen des psychothérapies ciblant le TSPT (soit principalement la TCC) sur la QV. Bien que ces effets soient notables, des comparaisons effectuées dans ces études relativement à l'impact recensé du TSPT sur la QV (d de Cohen de -0,89 à -1,46) (Monson et al., 2015; Olatunji et al., 2007) et aux niveaux normatifs de la QV au sein de la population générale (Koochi et al., 2017) ont permis de constater que la QV ne semble pas bénéficier de la psychothérapie du TSPT de façon optimale. Ces résultats, joints à la littérature scientifique décrite précédemment, indiquent que la QV pourrait gagner à être adressée directement en psychothérapie. Ceci demeure à être démontré plus extensivement par les études scientifiques. Nonobstant cela, il semble pertinent pour les cliniciens d'envisager de cibler la QV directement en évaluation ainsi qu'en intervention en contexte de TSPT.

Au meilleur de nos connaissances, aucune étude n'a évalué l'efficacité d'interventions thérapeutiques ciblant directement la QV en contexte de psychothérapie pour le TSPT (la méta-analyse n'en ayant d'ailleurs relevé aucune). Quelques psychothérapies ciblant directement la QV ont cependant été développées dans les dernières années (Ruini, 2017). Une de celles-ci, la psychothérapie axée sur la QV (*Quality of life Therapy*), se démarque par la démonstration empirique de son efficacité auprès de différentes populations, notamment dans quatre essais contrôlés randomisés (Abedi & Vostanis, 2010; Carroll et al., 2020; Rodrigue et al., 2005; 2011) ainsi que dans un essai clinique auprès d'individus présentant un trouble dépressif (G. M. Grant et al., 1995). Elle est également manualisée (Frisch, 2005). Cette thérapie offre des directives pour évaluer la QV ainsi que des modèles d'intervention et des exercices conséquents (Frisch, 2013). Ses interventions tendent aussi à être brèves et ciblées. En conséquence,

elle peut être facilement intégrée en contexte de psychothérapie, de médecine comportementale et de pharmacothérapie (Frisch, 2013; Wedding & Furey, 2007). De façon intéressante, Frisch (2013) décrit d'ailleurs une étude de cas où des interventions issues de cette thérapie ont été ajoutées efficacement à une thérapie par exposition *in vivo* et par imagination auprès d'une patiente présentant un TSPT. Ainsi, des options sont disponibles en ce qui concerne l'évaluation et l'intervention axée sur la QV en contexte de psychothérapie pour le TSPT. L'ajout de telles interventions en contexte de psychothérapie a le potentiel de contribuer à l'efficacité thérapeutique ainsi qu'à la prévention de la rechute (Fava et al., 2004; G. M. Grant et al., 1995; Magyar-Moe, 2011; Ruini & Fava, 2009; Tomba et al., 2010).

En fonction des résultats de l'essai clinique sur la TCC-TF, il semble que les dimensions de la QV soient affectées et répondent au traitement de façon différentielle. Certaines interventions ciblant des dimensions spécifiques pourraient donc être envisagées au besoin. Prenons par exemple la QV psychologique. Telle que définie par le WHOQOL, cette dimension comprend (1) les émotions positives et négatives; (2) les pensées, l'apprentissage, la mémoire et la concentration; (3) l'estime de soi; (4) l'apparence physique et la perception de son corps ainsi que (5) la spiritualité, la religion ou les croyances personnelles (WHOQOL Group, 1998). Pour un client pour lequel cette dimension serait évaluée comme prioritaire, la psychothérapie axée sur la QV pourrait offrir différentes interventions et certains exercices y étant liés. Notamment, les catégories « estime de soi », « objectifs, valeurs et vie spirituelle » et « apprentissage » présentées dans le manuel semblent offrir des possibilités en lien avec cette dimension (Frisch, 2005). Un exemple d'exercice pouvant être administré en lien avec l'estime de soi est la mise par écrit des accomplissements personnels journaliers dans un registre, visant à favoriser la reconnaissance de ses succès et à contrer les ruminations négatives envers soi-même. Ces exercices conséquents pouvant

être administrés au patient sont disponibles sur le site web du manuel (<http://www.wiley.com/go/frisch>).

4.3.2 Considérer un format de thérapie flexible en fonction des problèmes connexes

Les résultats de l'essai clinique initial sur la TCC-TF démontrent une amélioration de petite à très grande des symptômes du TSPT ainsi qu'une amélioration de petite à moyenne de la QV. Ces résultats ont été obtenus auprès d'un échantillon représentatif de la norme en TSPT en ce qui concerne la gravité des symptômes et la présence de problèmes et diagnostics psychiatriques connexes. Cette étude indique ainsi que le clinicien travaillant avec un individu présentant un TSPT avec problèmes connexes, ce qui est la règle plutôt que l'exception (Müller et al., 2014; Roberts et al., 2015; Schäfer & Najavits, 2007), peut considérer l'administration d'une TCC axée sur le trauma à composantes flexibles en durée et en structure. Alors que plusieurs cliniciens tendaient déjà vers cette pratique lorsque confrontés à la complexité clinique et aux comorbidités inhérentes au TSPT (Cook et al., 2014; Lau et al., 2017; Stirman et al., 2017), l'essai clinique sur la TCC-TF est la première étude à notre connaissance qui vient valider empiriquement la pertinence de l'ajout de modules complémentaires pour cibler ces comorbidités lorsqu'opportun. Elle vient s'ajouter également à l'étude de Galovski et al. (2012) et à celle de Levitt et al. (2007) en validant la pertinence d'ajouter des séances supplémentaires au-delà de la 12^e, soit le nombre de séances habituellement utilisé dans les études en TCC traditionnelle. Ceci est pertinent surtout dans le cas des TSPT plus sévères avec davantage de problèmes connexes. En contexte de recherche, il semble d'ailleurs important que davantage d'études considèrent un échantillon représentatif de la réalité clinique en matière de comorbidités au TSPT et un format de thérapie ajusté en conséquence (Roberts et al., 2020). En contexte hospitalier, le nombre maximal de séances allouées pour les patients pourrait gagner à être considéré en fonction de ces

résultats. Des normes de rémission multifactorielles, telles que définies dans l'essai clinique sur la TCC-TF, pourraient alors être considérées pour déterminer le moment de la fin du suivi.

La TCC-TF offre un canevas au clinicien intéressé par une flexibilité de traitement. Les modules complémentaires qui sont décrits dans son protocole (voir l'essai clinique) peuvent être utilisés pour inspirer des interventions selon les besoins spécifiques à chaque patient et l'évolution thérapeutique. Des questionnaires, notamment la version du clinicien du SCID-5 (First, 2014), peuvent être administrés pour évaluer les troubles connexes à cibler en thérapie. Un accord entre le patient et le clinicien permettra ensuite de confirmer les priorités de traitement. Le traitement flexible des problèmes connexes en psychothérapie du TSPT est d'ailleurs désormais avancé dans les recommandations de l'*International Society for Traumatic Stress Studies* (ISTSS) comme possibilité émergente (Roberts et al., 2020).

Le fait de cibler les problèmes connexes en psychothérapie du TSPT semble peut-être s'additionner à l'idée d'interventions supplémentaires ciblant la QV. Toutefois, ces deux idées ne semblent pas conflictuelles, mais plutôt complémentaires. Effectivement, un traitement flexible efficace se doit de cibler les priorités en traitement, quelles qu'elles soient, pour pallier les obstacles thérapeutiques. En ce sens, les études recensées dans la section portant sur l'intégration des deux articles démontrent bien l'influence réciproque que présentent les symptômes du TSPT, la QV et les problèmes connexes. Il s'agit alors de déterminer quel élément est à prioriser pour assurer le bon déroulement de la thérapie. Alors qu'un trouble de consommation d'alcool conséquent au TSPT pourrait être priorisé chez un patient pour permettre le bon déroulement de l'exposition (Roberts et al., 2020), un autre nécessiterait peut-être plutôt de prioriser une intervention ciblant la résolution d'un conflit avec un voisin altérant son sentiment de sécurité (dimension environnementale de la QV) et nuisant ainsi aux progrès

thérapeutiques. La TCC axée sur le trauma peut ainsi demeurer centrale tout en adressant de telles cibles de traitement lorsque nécessaire. La tâche du clinicien sera alors d'évaluer si et quand de telles dérogations du protocole semblent utiles ou nécessaires. Un piège à éviter sera de ne pas entretenir, par ces dérogations, l'évitement du patient en lien avec les composantes de traitement plus exigeantes telle l'exposition (voir Brillon, 2017a pour une description des défis techniques à considérer lors de l'utilisation de cette technique).

4.3.3 Considérer la TCC comme traitement à prioriser pour améliorer la QV en TSPT auprès de la population civile

Les résultats des deux études combinées démontrent l'efficacité de la TCC pour améliorer la QV en contexte de TSPT auprès de la population civile, avec des tailles d'effet de petites à moyennes. Ceci est un apport à la littérature scientifique ayant préalablement identifié que la TCC semble être le traitement le plus efficace pour améliorer les symptômes propres à ce trouble (Paintain & Cassidy, 2018; B. V. Watts et al., 2013) par la démonstration d'effets supplémentaires occasionnés par cette thérapie sur la QV. En somme, les résultats de cette thèse consolident la TCC comme choix de traitement à privilégier en contexte de TSPT, du moins auprès de la population civile. En ce sens, les résultats plus spécifiques à la méta-analyse indiquent que les autres formes de psychothérapies ciblant le TSPT relevées (EMDR et thérapie interpersonnelle) n'ont pas démontré d'efficacité statistiquement significative en ce qui concerne l'amélioration de la QV en traitement (Carletto et al., 2016; Markowitz et al., 2015). Celles-ci ne sont cependant représentées que par deux études, contrairement à huit pour la TCC, ce qui limite les conclusions cliniques possibles. Cette tendance à la prédominance des études liées à la TCC en traitement du TSPT semble s'appliquer à l'ensemble des études portant sur les psychothérapies ciblant le TSPT et non seulement

à celles s'étant intéressées à l'évolution de la QV en psychothérapie du TSPT (B. V. Watts et al., 2013). Il est à noter cependant que certains essais de TCC relevés par la méta-analyse n'ont pas démontré d'efficacité statistiquement significative sur la QV dans quatre études relevées (Ehlers et al., 2014; McDonagh et al., 2005; Mueser et al., 2015; Nieminen et al., 2016) lorsqu'analysés individuellement. En somme, l'approche dont l'efficacité en matière de QV en TSPT est la plus validée scientifiquement à ce jour est la TCC, faute d'études portant sur les autres psychothérapies. Ceci est le cas du moins selon l'approche positiviste en recherche et les lignes directrices des principaux organismes mondiaux en santé. La TCC devrait conséquemment être priorisée en traitement par le clinicien souhaitant appliquer des interventions fondées sur la science, autant pour le traitement du TSPT que l'amélioration de la QV en contexte de TSPT. Ceci est vrai à tout le moins jusqu'à ce que d'autres psychothérapies aient relevé plus de preuves de leur efficacité.

Malgré ce fait, il semble que la plupart des patients souffrant de TSPT ne soient pas traités par une TCC (Cahill et al., 2006; Foa et al., 2013; Kar & Kar, 2011; Olatunji et al., 2009). Notamment, une étude effectuée auprès de patients en soins de santé primaires présentant un TSPT aux États-Unis a relevé que seulement 22% des patients bénéficiaient d'interventions de type TCC alors que 32% bénéficiaient d'interventions liées à la thérapie de soutien, 29% d'interventions psychodynamiques et 24% d'interventions liées à la famille (Rodriguez et al., 2003). Des pistes d'explications ayant été suggérées concernant cette sous-utilisation de la TCC par les cliniciens comprennent un manque de formation et d'expérience, un manque de crédibilité perçue des techniques et une peur d'occasionner davantage de détresse ou d'exacerber les symptômes (Van Minnen et al., 2010) ainsi que la possibilité que la thérapie par exposition ne soit pas sécuritaire et amplifie le niveau de détresse émotionnelle (Cahill et al., 2006; Follette & Ruzek, 2007). Ces dernières craintes concernant le potentiel de dangerosité de la TCC se retrouvent cependant invalidées par les deux articles de cette

thèse ainsi que de nombreux articles scientifiques précédents ayant évalué l'efficacité de la TCC sur les symptômes de TSPT.

Le fait de considérer uniquement la TCC comme option viable en contexte de TSPT et de QV consisterait cependant en un biais important susceptible de minimiser l'apport possible d'autres approches en psychothérapie sur le sujet. Effectivement, on peut se demander si d'autres approches, dont les mécanismes de traitement divergent de la TCC et sont parfois davantage centrés sur le développement de l'individu et son actualisation que les symptômes liés à un trouble (par exemple la psychothérapie humaniste existentielle), pourraient occasionner des bénéfices complémentaires ou additionnels à ceux relevés en TCC en matière de QV. Ce potentiel des autres formes de psychothérapie en matière de QV en TSPT sera discuté davantage dans la section portant sur les pistes de recherche futures. Il est à noter aussi que les chercheurs étudiant d'autres approches en psychothérapie que la TCC tendent à utiliser d'autres méthodes de recherche (p.ex., analyses qualitatives) et à souligner des limites inhérentes au fait de considérer les essais contrôlés randomisés comme méthodologie optimale en recherche (Wachtel, 2018).

4.3.4 La QV au cœur du traitement centré sur l'individu

La présente thèse se positionne dans un paradigme théorique où des efforts sont effectués pour considérer davantage l'individu et ses besoins spécifiques au cœur des traitements. Ce positionnement théorique sera détaillé davantage ici en lien avec la réalité clinique et les efforts en recherche, mais il est à noter qu'il est émergent dans la littérature scientifique en contexte de TSPT et devra faire ses preuves par la validation scientifique.

De plus en plus d'auteurs remettent en doute les symptômes de TSPT comme unique cible de traitement à privilégier (T. M. Shea et al., 2020; Yager, 2018) et soulignent la pertinence d'ajuster les traitements aux besoins spécifiques de chaque individu (Balayan et al., 2014; Roberts et al., 2020; T. M. Shea et al., 2020). De telles pratiques pourraient, par exemple, permettre d'orienter les patients vers différentes options de psychothérapies ciblées selon leurs besoins spécifiques après une évaluation initiale exhaustive. Le fait d'ajuster le traitement en imbriquant différentes composantes de psychothérapie et cibles de traitement de façon séquentielle a également été avancé comme possibilité émergente, au lieu d'un traitement fixe offert à tous dans des modalités similaires (T. M. Shea et al., 2020). Bien que certains milieux cliniques s'adaptent déjà de la sorte, de telles interventions flexibles et séquentielles méritent davantage de développements en recherche à notre avis.

Dans le cadre de cette flexibilité émergente, la QV a le potentiel de jouer un rôle central, en remettant en doute les symptômes propres aux différents troubles de santé mentale comme seules cibles d'intervention possibles. Ce mouvement invitant à considérer l'individu au-delà de ses symptômes est lié notamment aux propos d'un nombre de patients ayant contesté les traitements offerts actuellement par l'affirmation qu'ils sont plus que leur TSPT et leurs symptômes (Ginwright, 2018). Les individus en thérapie accordent souvent plus d'importance à certains éléments qu'à leurs symptômes, par exemple certains objectifs de vie, le développement d'un réseau social et le fait de trouver un sens à ce qu'ils accomplissent au quotidien (Cuijpers, 2019; Saarni et al., 2007). C'est ici que la QV permet d'intervenir, dans un contexte qui va au-delà des symptômes propres au TSPT. Que ce soit en évaluation ou en traitement, il semble que la QV ait le potentiel d'amener à notre attention de tels éléments qui auraient été possiblement oubliés par une approche ciblant uniquement les symptômes, qui mériteraient d'être approfondis en thérapie. La QV présente aussi la possibilité de faciliter le contexte dans lequel se déroule le traitement. Un exemple de cela est certains

centres de traitement du TSPT, qui ont misé sur la création d'un milieu multidisciplinaire facilitant un environnement de repos et de confiance tout en rendant accessibles des services de psychothérapie (Ragsdale et al., 2020; Rauch et al., 2021). De tels milieux semblent indiqués pour faciliter un endroit de confiance, où l'individu peut se reposer en étant hébergé dans un milieu accueillant et bénéficier d'un fort réseau de soutien social par des pairs ayant vécu des événements traumatiques similaires, par exemple. En bénéficiant d'un tel milieu à forte QV, l'individu se voit offrir les conditions optimales pour bénéficier de la psychothérapie, alors que celle-ci est exigeante sur le plan de l'énergie et émotionnellement. Lors de son retour à domicile, l'individu a ainsi eu l'opportunité de développer des connaissances utiles à son rétablissement, de se bâtir un réseau de soutien social et de développer des liens avec des professionnels (p.ex., travailleur social) facilitant la réintégration au milieu de vie et au travail. De tels formats de traitement semblent particulièrement indiqués en contexte de grande sévérité et complexité clinique.

Les résultats de la présente thèse semblent indiquer que les gains de QV en psychothérapie du TSPT ne suffisent pas à rétablir une QV dans la norme, alors que ceux-ci sont de petits à moyens. Les psychothérapies évaluées concernaient des contextes de traitement où seule la psychothérapie était administrée, et majoritairement à raison d'une fois par semaine. Les cibles de traitement concernaient uniquement les symptômes, la QV n'ayant jamais été ciblée en soi. Des questions cliniques sont ainsi indiquées, à savoir si le fait de considérer davantage la QV dans le contexte où le traitement est administré et en cours de traitement a le potentiel de faciliter les gains thérapeutiques, la rémission des symptômes et le développement de l'individu dans son ensemble. Historiquement, il existe de nombreux exemples de contextes de traitement où la QV n'a pas été considérée et où les symptômes étaient ciblés uniquement au détriment de l'individu (p.ex., lobotomie, insalubrité d'ailes psychiatriques). Bien que de telles conditions extrêmes de traitement ne semblent plus exister, à tout le moins au

Canada, il semble y avoir place à une plus grande considération de la QV en contexte de traitement. Ceci pourrait faciliter le fait de considérer le patient, son bien-être et ses choix, valeurs et objectifs de vie au cœur du processus de traitement plutôt que de lui attribuer un rôle traditionnellement plus passif, où des recommandations de traitement ciblant différents symptômes sont émises ou même imposées, soulignant implicitement et de façon perceptible par le patient une défaillance psychologique qui se devrait d'être corrigée.

4.4 Considérations méthodologiques

4.4.1 Limites du projet de recherche doctoral

Tel que présenté dans les deux articles, cette thèse comporte certaines limites méthodologiques. En ce qui concerne la méta-analyse, les études non publiées n'ont pas été examinées, ce qui a le potentiel d'avoir provoqué une surestimation des tailles d'effet. Les analyses de biais de publication et les indices de R ont cependant indiqué des estimés conservateurs. Également, les calculs méta-analytiques ont combiné les résultats des essais cliniques par intention de traiter à ceux n'ayant rapporté que les participants ayant complété le traitement. Ceci consiste en un compromis méthodologique ayant servi à bonifier la puissance statistique considérant le nombre restreint d'études recensées. Finalement, les questionnaires utilisés portant sur la QV étaient variés, sept questionnaires ayant été utilisés. Cela amène une variabilité dans le concept de QV tel qu'il est évalué dans cet article, alors que ces questionnaires rapportent à différentes définitions et à différentes dimensions de la QV. Par exemple, le SF-36, un questionnaire portant sur la QV liée à la santé habituellement administré en contexte médical, a été utilisé parmi d'autres questionnaires plus génériques comme

le WHOQOL-BREF. Cette variabilité semble inhérente au manque de définition unanime de la QV en contexte de TSPT. Une variabilité des questionnaires utilisés était également présente pour le TSPT (six questionnaires distincts). Cependant, cela a probablement moins d'impact sur la validité puisque les différents questionnaires utilisés évaluaient tous le diagnostic de TSPT selon les symptômes de ce trouble spécifiquement décrits dans le DSM-IV.

La deuxième étude, une étude par séries de cas, était principalement limitée par l'absence d'un groupe contrôle de comparaison, ne permettant pas ainsi d'isoler les effets de la thérapie en dehors de ceux du passage du temps. Malgré cela, les résultats de cette étude semblent indiquer un effet propre au traitement puisque les gains se sont stabilisés entre la fin du traitement et le suivi à six mois post-traitement. Aussi, les résultats ont été comparés à ceux de méta-analyses en conformité aux meilleures pratiques en matière d'études par séries de cas (Kempen, 2011). Celles-ci comprennent le premier article de cette thèse et la méta-analyse de Koochi et al. (2017), dans laquelle les auteurs ont évalué les dimensions physiques, psychologiques, sociales et environnementales de la QV à l'aide du WHOQOL-BREF dans plusieurs pays selon l'indice de développement humain. Par ailleurs, la QV globale a été rapportée dans l'objectif de pouvoir l'utiliser comme point de comparaison avec d'autres études existantes, dont ces méta-analyses. Ces résultats sont à utiliser avec précaution, alors qu'il est recommandé de plutôt rapporter la QV par ses différentes dimensions puisqu'elles concernent des concepts bien distincts de la vie d'un individu (Aaronson, 1988). Finalement, le nombre de participants était restreint. Ainsi, plusieurs analyses statistiques qui auraient permis de mieux comprendre les liens entre l'amélioration de la QV selon ses dimensions et les symptômes de TSPT et les problèmes connexes n'ont pas été possibles. Il serait intéressant que ces pistes soient explorées davantage dans l'essai contrôlé randomisé qui suivra au Centre d'étude sur le trauma.

4.4.2 Qualités du projet de recherche doctoral

Les articles de cette thèse présentent également plusieurs forces qui méritent d'être soulignées. En ce qui concerne la méta-analyse, la méthodologie a été développée en fonction des meilleures normes et pratiques. Notamment, les recommandations d'AMSTAR (B. J. Shea et al., 2007) et du JARS (Appelbaum et al., 2018) en matière de méthodologie en méta-analyse ont été intégrées. Elles ont guidé les choix méthodologiques, assurant ainsi un haut niveau de qualité selon les meilleurs standards en la matière. D'autres standards en méthodologie méta-analytique, dont les recommandations de PRISMA (Page et al., 2021), celles du livre *Meta-analyses in mental health research - A practical guide* (Cuijpers, 2016) et le formulaire d'extraction des données proposé par Cochrane (Cochrane Effective Practice and Organisation of Care, 2015) ont également été intégrés et appliqués lorsqu'opportun. Le logiciel *Comprehensive meta-analysis*, spécifiquement conçu pour les calculs méta-analytiques, ainsi que la supervision du statisticien de notre laboratoire, ont également permis des calculs méta-analytiques bien ajustés et appropriés à l'échantillon d'études et aux questions de recherche. Ceci a par exemple guidé le choix de l'utilisation du g de Hedges plutôt que du d de Cohen, qui aurait été moins précis dans les résultats méta-analytiques considérant la petite taille de l'échantillon. L'accord interjuge a également présenté de très bons taux (100% pour les articles à inclure et 90% en ce qui concerne l'inclusion/exclusion selon la qualité des articles). Finalement, le fait que la qualité des études ait été évaluée à l'aide du QATQS (Effective Public Health Practice Project, 1998) et qu'une mauvaise qualité ait mené à l'exclusion ajoute à la validité des résultats.

L'essai clinique sur la TCC-TF présente également plusieurs forces méthodologiques. Le protocole de traitement a premièrement été administré par cinq psychologues cliniciennes formées en TCC axée sur le trauma et possédant un minimum de cinq

années d'expérience spécifique à ce domaine préalablement à l'étude. Cette expertise de l'équipe traitante a créé les conditions idéales pour l'administration de la TCC-TF, alors que le protocole de TCC traditionnelle a pu être utilisé comme base de traitement fiable tout en ciblant bien les modules complémentaires nécessaires pour les problèmes connexes et la durée de traitement à privilégier (nouveaux éléments additionnels amenés par le format flexible). Ensuite, les modules complémentaires prévus pour la TCC-TF ciblant les problèmes connexes ont été élaborés en fonction des recommandations de la littérature scientifique existante (Boisvert & Beaudry, 2012; Greenberger & Padesky, 1995; Guay et al., 2002; Kubany & Ralston, 2008; Meichenbaum, 2007; Morin, 2009) et de discussions entre des chercheurs et des psychologues cliniciens spécialisés en TSPT axée sur le trauma du Centre d'étude sur le trauma du CR-IUSMM. En ce qui concerne les participants à l'étude, ils présentaient un niveau important de problèmes connexes (ceci consistait même en un critère d'inclusion), ce qui fait en sorte que cette étude a été plus inclusive que la plupart des études de traitement antérieures à ce sujet, qui tendaient à exclure les participants présentant différentes comorbidités étant donné leur complexité clinique (Najavits, 2015; Roberts et al., 2015; Van Minnen et al., 2015). Ceci fait en sorte que l'échantillon présentait une excellente validité écologique, alors que les problèmes connexes au TSPT sont la règle plutôt que l'exception (Müller et al., 2014; Roberts et al., 2015; Schäfer & Najavits, 2007). En ajout également à la validité écologique de cette étude, la variété présente dans la population générale atteinte de TSPT concernant le sexe et la nature des événements traumatiques a également été reproduite dans la présente étude, qui ne discriminait pas l'inclusion en fonction de ces variables. Également, le fait que l'échantillon comprenait 69% de victimes d'actes criminels indique que ce sous-groupe d'importance a été représenté ainsi que la complexité et sévérité clinique y étant inhérente. Finalement, les procédures d'échantillonnage, de suivis et de complétion de la thérapie ont été balisées et réalisées de façon rigoureuse. Par exemple, des critères de fin de traitement spécifiques et multifactoriels impliquant des seuils à

atteindre dans des questionnaires sur les symptômes de TSPT, la dépression, l'anxiété et la QV ainsi que le jugement du clinicien traitant ont été utilisés.

4.5 Pistes de recherche futures

La présente thèse s'inscrit dans un contexte où des efforts en recherche ont été faits au cours des dernières années pour intégrer l'évaluation de la QV en santé mentale (Balayan et al., 2014; Connell et al., 2012; Cuijpers, 2019; Schnurr & Lunney, 2016). En ce sens, la QV est devenue une variable secondaire fréquemment utilisée pour évaluer l'efficacité des psychothérapies au-delà des symptômes en TSPT ainsi que pour plusieurs autres troubles de santé mentale (Cuijpers, 2019). Toutefois, les études réalisées à ce jour ne nous éclairent pas suffisamment en ce qui concerne les façons d'intégrer la QV au cœur de l'évaluation et de l'intervention en psychothérapie du TSPT. Ainsi, des recommandations sont émises pour orienter les recherches futures.

4.5.1 Uniformiser la définition de la QV dans le contexte du TSPT

L'uniformisation de la définition de la QV est un objectif dont l'importance a été soulignée depuis longtemps dans la littérature scientifique (Gladis et al., 1999). Alors que plusieurs auteurs décrivent l'importance d'uniformiser la définition de la QV pour en préciser le concept (Barcaccia et al., 2013; Cella, 1994; Moons et al., 2006), d'autres arguent cependant que d'obtenir une définition fixe serait non seulement probablement impossible (Holmes, 2005), mais également non souhaitable (Gasper, 2010; Holmes, 2005). Effectivement, la QV a été avancée comme un concept flexible ayant pour objectif d'évaluer des dimensions centrales à l'individu et au traitement allant au-delà

des symptômes propres à un trouble et devant s'adapter selon le contexte, la période de vie ou les valeurs et objectifs propres à un individu (Gasper, 2010; Kowitt et al., 2018).

En ce sens, les développements récents en médecine peuvent servir comme modèle d'intégration de la QV dans le cadre de différents contextes précis. Dans cette discipline, il semble désormais courant en recherche d'utiliser des mesures de la QV spécifiques à un trouble de santé physique donné. On peut effectivement témoigner de ceci notamment dans une recension systématique des écrits scientifiques ayant été réalisée récemment portant sur la QV en contexte médical et décrivant les instruments de mesure de la QV utilisés par les études à ce jour (Haralstad et al., 2019). Parmi les études relevées auprès d'adultes par cette recension, 53 ont utilisé une mesure générique de la QV (six mesures utilisées, la plus fréquente étant le SF-36, qui est lié à la santé) alors que 61 ont utilisé des mesures spécifiques à un trouble médical (35 mesures différentes utilisées, la plus fréquente étant le EORTC QLQ-C30, qui est spécifique aux patients atteints de cancer). Ces résultats ne sont pas surprenants, alors que la médecine a intégré la QV au cœur de l'évaluation et du traitement de façon spécifique aux différentes problématiques de santé (Kowitt et al., 2018).

Il est ainsi possible d'adapter la définition de la QV et les mesures utilisées en fonction des besoins spécifiques à une condition donnée. En TSPT, un diagnostic clair est défini dont les symptômes sont précisés par le DSM. Ceci offre la possibilité de développer une compréhension de la QV dans le contexte spécifique de ce trouble. Il serait ainsi possible de préciser l'évaluation de la QV en TSPT au même titre que cela est déjà fait pour le cancer, par exemple. Une telle spécialisation de la QV en fonction du sujet à l'étude a d'ailleurs été recommandée comme façon de pallier l'ambiguïté actuelle de la QV en tant que concept et mesure (Post, 2014). Cependant, en recherche sur le TSPT à ce jour, seulement quelques mesures variées et génériques ont été utilisées pour évaluer l'impact de ce trouble sur la QV. Effectivement, la recension systématique de

la littérature scientifique de Balayan et al. (2014) portant sur la QV en contexte de TSPT n'a recensé aucune mesure de la QV spécifique à ce trouble. Ceci est également le constat de Haraldstad et al. (2019), qui ont recensé plus spécifiquement les mesures de la QV en contexte médical. Il est intéressant de noter d'ailleurs que, dans cette dernière étude, seulement 7% (12 des 163) études relevées concernaient la QV en contexte de trouble de santé mentale. L'uniformisation de la définition de la QV propre au TSPT et conséquemment des mesures utilisées serait certainement un pas dans la bonne direction pour alimenter la compréhension de l'interaction entre le TSPT et la QV ainsi que des façons de la cibler en traitement. Alors qu'il semble qu'un manque de définition décourage plusieurs chercheurs de s'intéresser à cette variable, certains mentionnant même qu'un chercheur ne sait pas de quoi il parle lors qu'il aborde la QV (Barcaccia et al., 2013), une définition et des questionnaires spécifiques au TSPT favoriseraient probablement l'intérêt des chercheurs face à celle-ci et le développement des connaissances scientifiques liées. En somme, une uniformisation de la définition et des mesures utilisées dans le contexte de ce trouble a le potentiel d'être bénéfique, autant sur le plan de la recherche que de la clinique. Alors que la conception d'une mesure spécifique à la QV en TSPT serait préférable, d'autant plus qu'il a été suggéré que les mesures génériques ne sont pas en mesure de cibler la QV adéquatement auprès d'individus présentant un trouble de santé mentale (Connell et al., 2012; 2014), une uniformisation des questionnaires génériques utilisés serait à tout le moins indiquée. Effectivement, si les auteurs sélectionnaient un même outil, par exemple le WHOQOL-BREF, dans leurs études, il serait plus facile de faire des analyses inter-études conséquemment.

Différents éléments pourraient être considérés pour établir une définition et un questionnaire de la QV propres au TSPT. Premièrement, il y aurait la possibilité d'intégrer dans ceux-ci des éléments spécifiques à l'impact des symptômes du TSPT sur la vie d'une personne. Il a par exemple été démontré que les symptômes soient liés

à une détérioration du lien parent-enfant (Stuijzand et al., 2020) et à une augmentation des risques d'agression envers l'enfant (Fredman et al., 2019). Les symptômes ont été associés également à une satisfaction conjugale amoindrie, notamment par des atteintes à la communication et à la satisfaction sexuelle (DiMauro & Renshaw, 2019). Au travail, ils ont notamment été liés à une amplification de l'évaluation du niveau de risque lors d'interventions chez les travailleurs d'urgence et sociaux en plus d'affecter les performances dans des tâches cognitives (Regehr & LeBlanc, 2017). En santé physique, ils ont été liés à différents problèmes de santé, dont des troubles respiratoires et du sommeil, l'ostéoporose, les migraines, le diabète, l'hypercholestérolémie et le cancer (El-Gabalawy et al., 2018). Il y aurait ensuite la possibilité d'intégrer des éléments propres aux facteurs de maintien et de protection connus du TSPT. Par exemple, un soutien social adéquat a été démontré comme facteur de protection en lien avec le TSPT qui favorise les gains en psychothérapie (Fredette et al., 2016; Guay et al., 2006; Lee, 2019; Price et al., 2018) alors que l'isolement et les interactions sociales négatives ont été décrits comme facteurs de maintien (Olf, 2012; A. C. Wagner et al., 2016). La douleur (Asmundson et al., 2002; Bosco et al., 2013) et la colère (Forbes et al., 2008; Glück et al., 2017; Lloyd et al., 2014) sont d'autres exemples de facteurs de maintien importants. En somme, de tels éléments liés aux répercussions des symptômes et aux facteurs de protection et de maintien pourraient permettre de spécifier la définition de la QV propre au TSPT et un questionnaire lié. Par cette intégration, il serait possible de faciliter l'évaluation des éléments périphériques aux symptômes de ce trouble à considérer en traitement et en prévention de la rechute, qui pourraient être évalués et adressés plus extensivement au besoin.

4.5.2 Déterminer les dimensions de la QV à cibler en psychothérapie du TSPT ainsi que l'efficacité de telles interventions

La méta-analyse de la présente thèse n'a été en mesure de relever qu'une seule étude ayant distingué les effets thérapeutiques en fonction de dimensions de la QV (évaluées par le SF-36; Galovski et al., 2012), prévenant ainsi des calculs méta-analytiques à ce niveau. Cette étude, ainsi que l'essai clinique sur la TCC-TF de la présente thèse dans lequel les effets de la psychothérapie ont été présentés en fonction des quatre principales dimensions définies par le WHOQOL, semblent ainsi représenter la totalité des essais contrôlés randomisés ayant distingué les effets de psychothérapies ciblant le TSPT sur la QV selon ses dimensions auprès de la population civile. La méta-analyse de Hofmann et al. (2014), dans laquelle l'efficacité de la TCC sur la QV en TSPT a été évaluée à travers différentes populations regroupées dont les militaires les civils, et non spécifiquement par des essais contrôlés randomisés, n'a relevé que trois études ayant rapporté les résultats selon différentes dimensions de la QV (Klein et al., 2010; 2009; Schnurr et al., 2003). En somme, la QV consiste en un concept de grande étendue recouvrant plusieurs dimensions distinctes et spécifiques qui tendent à perdre leur utilité et signification clinique lorsque regroupées en score global (Aaronson, 1988; Gasper, 2010). Malgré cela, très peu de chercheurs ont évalué spécifiquement l'évolution de la QV en psychothérapie selon ses dimensions. Ceci limite les conclusions scientifiques.

Ce fait consiste en une lacune importante qu'il serait bénéfique de cibler lors de recherches futures. Effectivement, le fait de distinguer les gains en psychothérapie selon les dimensions de la QV permettrait de mieux déterminer les cibles de traitement qui pourraient être priorisées en matière de QV pour optimiser les traitements actuels. Notamment, le fait de distinguer les gains thérapeutiques selon les dimensions dans l'essai clinique portant sur la TCC-TF a permis de constater des effets différentiels selon la dimension évaluée. Il serait ainsi pertinent lors d'études futures d'évaluer si l'ajout ou le retrait de certaines interventions semble influencer ces effets. Le fait de repérer en recherche quelles interventions pourraient être utiles selon les dimensions à

privilégier ouvre ainsi la porte à les cibler en traitement lorsqu'opportun. Tel que discuté précédemment, ceci a le potentiel selon plusieurs auteurs de contribuer à diminuer les chances d'impasse thérapeutique, de bris d'alliance, d'omission d'enjeux importants ou d'autres entraves au traitement pouvant nuire à l'adhésion et à l'efficacité. En ce sens, des études conséquentes évaluant l'efficacité thérapeutique d'interventions additionnelles ciblant ces dimensions déficitaires en contexte de TSPT, par exemple issues de la psychothérapie axée sur la QV (Frisch, 2013), seraient à envisager. Ceci pourrait s'appliquer notamment dans le cas de la TCC-TF dans l'objectif de continuer à optimiser son format flexible.

Un autre avantage d'une meilleure connaissance des gains sur la QV en psychothérapie serait la possibilité d'établir des barèmes en QV à atteindre au-delà de la rémission du TSPT, comme ont tenté de le faire Schnurr et al. (2016) d'ailleurs. Le fait de déterminer des normes à atteindre en traitement selon les dimensions de la QV aurait le potentiel de stabiliser l'individu au-delà de la rémission du TSPT. Par exemple, il serait possible de s'assurer que l'individu ait rétabli un niveau adéquat de QV sociale, telle la présence de quelques amis offrant du soutien social adéquat, avant de cesser la thérapie. Ceci pourrait contribuer à éviter les rechutes alors que la QV viendrait servir comme indicateur d'éléments à consolider avant de cesser le suivi thérapeutique. Certains auteurs ont effectivement décrit que le fait de cibler uniquement l'amélioration des symptômes en traitement comporte plusieurs limites importantes, notamment la possibilité d'oublier certains aspects qui peuvent être plus importants aux yeux du client que les symptômes de son trouble. Ces auteurs ont ainsi suggéré de considérer le rétablissement de la QV comme objectif de traitement à atteindre (Cuijpers, 2019; Saarni et al., 2007). Des niveaux de QV à atteindre pour les différentes dimensions pourraient être inspirés des niveaux normatifs de la QV auprès de la population générale, comme dans l'article de Koochi et al. (2017) par exemple.

4.5.3 Déterminer plus précisément les psychothérapies et les modalités de traitement efficaces pour améliorer la QV en TSPT

La méta-analyse a permis de constater que seulement deux études parmi les neuf essais randomisés contrôlés existants sur le sujet ont porté sur d'autres formes de psychothérapies que la TCC, soit la thérapie interpersonnelle et l'EMDR (Carletto et al., 2016; Markowitz et al., 2015). Ceci a empêché une comparaison méta-analytique de l'efficacité propre à chaque approche en psychothérapie du TSPT sur la QV. Une telle comparaison aurait été intéressante et il serait pertinent que des études futures la réalisent.

Plusieurs tendent à avancer que la TCC a fait ses preuves en ce qui concerne les mécanismes et théories expliquant les progrès thérapeutiques observables. Les autres formes de psychothérapies, axées soit sur les facteurs communs d'efficacité (p. ex., le lien entre le thérapeute et le client) ou des processus primaires desquels découleraient les symptômes (p. ex., enjeu développemental issu de l'enfance en approche psychodynamique), ne seraient pour leur part pas valides scientifiquement en ce qui concerne les bases théoriques de leurs interventions (Cuijpers, 2019). Cependant, bien que la TCC demeure le traitement le plus validé scientifiquement à ce jour en termes de nombre d'études ayant démontré son efficacité à réduire les symptômes, il serait prématuré d'exclure les autres formes de psychothérapies comme potentiellement efficaces. Il est effectivement difficile pour la TCC, tout comme les autres psychothérapies existantes, de démontrer scientifiquement la validité de ses modèles théoriques sous-jacents liés aux mécanismes de changements chez le patient en thérapie (Cristea et al., 2015; Cuijpers, 2019). Par exemple, une méta-analyse a rapporté en lien avec des comparaisons regroupées de 14 études que la TCC ne s'est pas distinguée des autres psychothérapies recensées en ce qui concerne son effet sur les pensées

dysfonctionnelles (Cristea et al., 2015). Pourtant, la modification de ces pensées est traditionnellement décrite comme le mécanisme de changement principal lui étant spécifique (Cristea et al., 2015). Ceci semble indiquer que les autres psychothérapies comprennent soit de la restructuration cognitive qui serait nommée autrement, ou que leurs mécanismes et cibles de traitement distincts aient des effets conséquents sur les pensées. Ainsi, il semble que les autres psychothérapies, tout comme la TCC, ont le potentiel d'être démontrées efficaces de façon scientifique même si leurs mécanismes sous-jacents aux progrès thérapeutiques tendent à être jugés difficilement démontrables scientifiquement (p. ex., le reparentage en approche psychodynamique).

Le fait que les mécanismes de progrès thérapeutiques impliqués dans les autres formes de psychothérapies divergent probablement de ceux de la TCC implique justement la possibilité qu'ils aient des effets distincts en ce qui concerne la QV. Effectivement, la TCC axée sur le trauma est un traitement qui a été constitué pour cibler directement les symptômes du TSPT tels que définis par le DSM sans égards à la QV (Cuijpers, 2019). Ceci est le cas à tout le moins lorsqu'elle est appliquée en contexte de recherche. Cela est probablement une des raisons d'ailleurs pour lesquelles la QV est évaluée de façon secondaire à l'efficacité thérapeutique et non centrale dans les études à ce jour (Cuijpers, 2019). Dans d'autres approches, des éléments distincts des symptômes propres à un trouble tendent à être ciblés. Par exemple, un psychologue d'approche psychodynamique considérera traditionnellement des facteurs de personnalité et intrapsychiques comme plus importants que les symptômes, qui en découleraient (Hill et al., 2013). En psychothérapie humaniste existentielle, l'actualisation de soi sera centrale au traitement et l'émergence temporaire d'affects dépressifs peut même être considérée comme un progrès. Le patient serait effectivement davantage en contact avec la réalité, l'amenant ainsi à réévaluer ses priorités de vie (Yalom, 2020). Ainsi, bien que la littérature émergente sur le sujet tende à identifier la TCC comme la plus efficace en ce qui concerne les symptômes de TSPT (B. V. Watts et al., 2013), ce

portrait ne serait peut-être pas le même sur le plan de la QV. Le fait de distinguer les impacts relatifs des autres psychothérapies sur la QV permettrait ainsi de tirer des conclusions concernant les interventions et les traitements à privilégier pour un effet thérapeutique exhaustif au-delà de l'amélioration des symptômes propres à ce trouble.

De façon hypothétique, une thérapie intégrative cumulant les éléments les plus efficaces de chaque approche thérapeutique en TSPT pourrait être considérée pour bonifier les gains et favoriser l'atteinte d'objectifs particuliers. Par exemple, pour un client donné, les stratégies d'exposition (TCC) pourraient être utilisées pour cibler la diminution de l'évitement et des reviviscences (Joseph & Gray, 2008), alors que le lien thérapeutique dans l'ici et maintenant (Gestalt-thérapie) pourrait être utilisé pour diminuer le sentiment de culpabilité du client, favoriser une bonne estime de soi et faciliter la capacité à entrer en relation avec autrui (Latner, 2014). Des questions existentielles émergentes en traitement, par exemple concernant le sens de l'événement traumatique vécu, la violence humaine, la mort et le sens qu'un individu donne à sa vie, pourraient être abordées selon les recommandations de la thérapie humaniste existentielle (Yalom, 2020). Les impacts de traumatismes vécus en enfance, souvent présents en TSPT complexe ou avec comorbidités (Cloitre et al., 2020; Roberts et al., 2020) et affectant le développement de la personnalité (Marin & Shkreli, 2019), pourraient être adressés selon les théories développementales et les interventions psychodynamiques (Van Nieuwenhove et al., 2020). Plusieurs auteurs abordent d'ailleurs dans cette direction d'une approche intégrative conciliant les connaissances en psychologie lorsqu'ils se positionnent face à l'avenir de la psychothérapie (Erskine & Moursund, 2018; Gilbert, 2019; Wachtel, 2018). Cette intégration des approches aurait le potentiel de réconcilier les paradigmes vers quelque chose d'uni et d'axé sur la multiplication commune des évidences (Marquis et al., 2021; Wachtel, 2018). Les cliniciens et chercheurs tendraient effectivement à ce jour à auto-confirmer les croyances et façons de faire propres au paradigme de pratique auquel ils adhèrent, ce qui alimenterait la

confusion et la disparité plutôt que de permettre l'avancement des connaissances (Marquis et al., 2021; Wachtel, 2018). À l'inverse, une unification des paradigmes aurait le potentiel d'amener une vision métathéorique des phénomènes psychologiques dans leur ensemble (Gold & Stricker, 2020; Marquis et al., 2021; Wakefield et al., 2020). Ceci permettrait d'adapter l'évaluation et les interventions plus adéquatement à l'individu tel qu'il se présente plutôt que d'être limité par les biais et contraintes propres à une approche donnée. Les possibilités thérapeutiques et priorités de traitement seraient ainsi considérées de façon plus exhaustive (Marquis et al., 2021). Un exemple concret d'intégration en recherche serait d'unir différentes méthodologies de recherche pour mieux comprendre les mécanismes de changement transparadigmes plutôt que d'opter uniquement pour l'essai contrôlé randomisé validant ou non l'efficacité d'une thérapie prédéfinie (Wachtel, 2018). Cette possibilité d'intégrer les approches amène cependant son lot de complexité et de critiques. Des auteurs soulignent notamment l'importance de l'existence de différentes approches théoriques comme moteur pour alimenter le développement des connaissances, alors qu'aucun paradigme ne pourrait réellement être à l'abri d'ignorer ou de minimiser certains aspects importants (Messer, 2008). D'autres avancent l'idée qu'une approche liée à une métathéorie puisse en fait limiter l'ouverture des cliniciens à la complexité unique de chaque patient ou mener à l'exclusion de sous-groupes (lire Marquis et al., 2021 pour une discussion en lien avec ces critiques). Cependant, la légitimité de ces craintes et questionnements est débattue, et seule de la recherche en ce sens permettra de connaître davantage les bénéfices réels d'une approche intégrative (Marquis et al., 2021). En somme, bien que ces pistes soient préliminaires et que certaines critiques à cet effet existent, il semble important de considérer cette possibilité d'une approche intégrative en psychothérapie du TSPT pour pallier le manque d'unification actuel des connaissances et pratiques.

Une autre avenue explorée récemment par les auteurs en trauma psychologique concerne la distinction entre les traitements axés sur le trauma et ceux n'y étant pas

spécifiques. Plusieurs auteurs ont postulé initialement que le fait qu'une psychothérapie soit axée sur le trauma mène à une meilleure efficacité thérapeutique (voir Watkins et al., 2018 pour une revue de la littérature). Ce postulat est d'ailleurs conforme aux recommandations actuellement prédominantes en psychothérapie du TSPT décrites en introduction, comme celle de l'*American Psychiatric Association*. Cependant, d'autres auteurs ont récemment reconsidéré la nécessité des composantes spécifiques au trauma pour obtenir une efficacité thérapeutique supérieure (T. M. Shea et al., 2020; Yager, 2018). Ce questionnement émergent est détaillé exhaustivement dans la recension descriptive de Shea et al. (2020). Les auteurs de cette recension rapportent, en citant d'autres méta-analyses et études récentes, que différents traitements non axés sur le trauma présentent des effets cliniquement significatifs sur les symptômes du TSPT. Par exemple, ils décrivent que dans une méta-analyse récente (Belsher et al., 2019), la thérapie centrée sur le présent (*Present-Centered Therapy*) a été démontrée inférieure à la TCC axée sur le trauma lors de l'évaluation des symptômes de TSPT en post-traitement par les cliniciens (taille d'effet $> 0,20$, différence moyenne standardisée = 0,32, IC 95% [0,08, 0,56]; participants = 1129; études = 9; hétérogénéité statistique = 69%). Aucune différence cliniquement significative n'a cependant été relevée pour l'amélioration des symptômes par les mesures autorapportées par les patients en post-traitement. Des mesures de suivi à six et douze mois post-traitement ont également démontré une efficacité équivalente entre les deux thérapies sur les symptômes de TSPT lorsqu'évalué par les cliniciens et par les patients. La thérapie centrée sur le présent a démontré par ailleurs un taux d'abandon inférieur d'environ 14% (19,34% comparativement à 34,05% pour la TCC axée sur le trauma). Ensuite, les auteurs de cette recension (T. M. Shea et al., 2020) décrivent que la thérapie centrée sur le présent avait été initialement créée comme groupe contrôle actif. L'objectif était alors de l'utiliser comme groupe de comparaison idéal pour isoler les effets propres à la TCC axée sur le trauma. Elle avait conséquemment été créée par l'intégration de composantes de traitement basées sur les facteurs communs d'efficacité thérapeutique

excluant toute forme d'intervention axée spécifiquement sur le trauma (Schnurr et al., 2005; 2001). Ce fait, en addition aux études supportant une efficacité similaire entre la TCC axée sur le trauma et cette thérapie (Belsher et al., 2019), semble indiquer une efficacité indépendante de celle des interventions ciblant spécifiquement le trauma. Les auteurs rapportent également que la thérapie centrée sur le présent est désormais considérée comme psychothérapie de seconde ligne dans les normes de l'ISTSS pour des cas où la TCC axée sur le trauma est contre-indiquée (Bisson et al., 2019). Ils décrivent par ailleurs des résultats émergents similaires pour la thérapie interpersonnelle et différentes formes de TCC non axés sur le trauma telle la thérapie par inoculation du stress et la thérapie méta-cognitive (Foa, Dancu, et al., 1999; Wells & Sembi, 2004; Wells et al., 2015). Ils rapportent également des résultats intéressants, bien qu'embryonnaires, pour d'autres approches thérapeutiques telle la thérapie d'acceptation et d'engagement (*Acceptation and Commitment Therapy*) (Boals & Murrell, 2016; Fiorillo et al., 2017; Lang et al., 2017; Meyer et al., 2018), différentes formes de la méditation comme la thérapie de réduction du stress basée sur la pleine conscience (Bremner et al., 2017; L. L. Davis et al., 2019; Lang et al., 2017; Polusny et al., 2015) et le yoga (Carter et al., 2013; Lang et al., 2017). En somme, les auteurs décrivent que différentes options de thérapies semblent exister qui devraient être considérées à tout le moins en seconde ligne. Ils arguent que pour la proportion des patients pour laquelle la TCC axée sur le trauma n'est pas indiquée, ces options alternatives seraient à considérer. Ils arguent également que des interventions non axées sur le trauma semblent efficaces pour réduire les symptômes de TSPT. Ainsi, il semble que le fait d'adopter ou non des composantes spécifiques au trauma soit également un facteur à considérer en flexibilité thérapeutique. La question se pose également en termes de sélectionner le moment adéquat pour des composantes spécifiques au trauma, pour éviter par exemple une intervention précoce pouvant provoquer l'abandon. Shea et al. (2020) arguent d'ailleurs en ce sens que la patience en thérapie en matière de nombre de séances allouées ainsi que la possibilité

d'imbriquer différentes approches de traitement de façon séquentielle devraient être considérées. Selon eux, le traitement envisagé gagnerait à être ainsi adapté à la complexité clinique de ce que vit chaque patient ainsi qu'à ses préférences et priorités. Ces auteurs avancent finalement que, nonobstant le niveau d'amélioration des symptômes, l'amélioration de la QV des patients demeure toujours une cible thérapeutique à prioriser.

4.5.4 Évaluer l'efficacité sur la QV selon les différentes populations présentant un TSPT

Les articles de cette thèse ont été réalisés auprès de la population civile. En se faisant, ils ont permis de cibler les effets thérapeutiques spécifiques à cette population. Cette thèse a ainsi une grande portée en ce qui concerne la possibilité de généraliser les résultats, alors que 3,9% de la population générale présente un TSPT au cours de leur vie (Koenen et al., 2017) et que les civils sont au moins dix fois plus atteints en matière de nombre absolu de cas que les militaires et les paramilitaires, notamment (voir l'introduction de la méta-analyse). Le fait d'étudier le TSPT auprès des civils semble par ailleurs d'autant plus primordial actuellement étant donné les conséquences psychologiques actuelles de la COVID-19 auprès de la population à l'international (Algahtani et al., 2021; Epifanio et al., 2021; Ferreira et al., 2021). Cette façon de procéder en ciblant une population donnée s'inscrit dans les recommandations de Balayan et al. (2014), qui souligne l'importance d'évaluer séparément les différentes populations étant donné que chacune semble être affectée différemment et présenter des particularités en matière de QV. Notamment, les militaires et les paramilitaires sont habituellement recrutés et entraînés à réagir adéquatement en situation de stress opérationnel, ce qui agit comme facteur de protection (Vaughan et al., 2015), alors que les réfugiés sont habituellement exposés à des événements traumatiques très distincts

de la population civile typique (Crumlish & O'Rourke, 2010). Dans leurs recommandations, Balayan et al. suggèrent d'ailleurs que des études futures devraient comparer directement la QV auprès de ces différentes populations, ce qui nous informerait davantage sur les mécanismes de dégradation de la QV en fonction de celles-ci et d'une variété d'événements traumatiques, ainsi que sur les spécificités thérapeutiques nécessaires dans le contexte de chaque population. Or, la méta-analyse de cette thèse offre justement un barème de comparaison intéressant pour de futures méta-analyses spécifiques à d'autres populations affectées par le TSPT. Sur une autre note, des sous-groupes à l'intérieur de chaque population donnée gagneraient à être évalués isolément. Notamment, malgré que des différences importantes aient été rapportées entre les femmes et les hommes en ce qui concerne la réaction aux événements traumatiques et les gains en traitement notamment (Cason et al., 2002; Sijbrandij et al., 2007; Wade et al., 2016), la méta-analyse de cette thèse n'a relevé que deux études rapportant les effets spécifiques auprès de femmes (McDonagh et al., 2005; Nieminen et al., 2016), ce qui a empêché une telle comparaison méta-analytique. Il va sans dire que de spécifier les particularités en QV selon le sexe, notamment, permettrait de favoriser l'optimisation des traitements flexibles. Idéalement, des distinctions entre les types d'événements traumatiques (p. ex., victimes d'actes criminels) seraient également probablement prolifiques.

4.6 Transfert des connaissances

Différentes activités de transfert des connaissances ont été réalisées en lien avec cette thèse. Premièrement, les résultats des travaux ont été présentés par affiche et par présentation orale dans divers congrès et colloques scientifiques nationaux et internationaux, soit le congrès annuel de la Société québécoise pour la recherche en psychologie (SQRP; 2016 et 2017), le colloque annuel de l'Association de promotion

et défense de la recherche en français (ACFAS; 2017), le congrès annuel de l'Association canadienne de psychologie (ACP; 2017) et celui de l'*International Society for Traumatic Stress Studies* (ISTSS; 2016, 2017, 2019 et 2021). Plus localement, des présentations par affiche et orales ont été réalisées lors de la journée scientifique annuelle de l'Association des étudiants et étudiantes en recherche en santé mentale (2016 à 2019), au colloque de psychologie de l'Université du Québec à Montréal (2016 et 2017) et à la journée annuelle des boursiers et boursières de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité au travail (IRSST; édition 2019). Également, des présentations ont été réalisées lors de multiples rencontres de recherche réunissant les professionnels du Centre d'étude sur le trauma (CET) du Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CR-IUSMM) et de façon plus élargie l'équipe du CR-IUSMM. Ensuite, la méta-analyse a été publiée par le journal scientifique *Psychological Trauma* en septembre 2021 (<http://dx.doi.org/10.1037/tra0000992>). L'essai clinique a pour sa part été soumis au journal *Psychological Trauma*.

Les travaux de cette thèse ont également bénéficié de visibilité dans des articles de vulgarisation scientifique diffusés au grand public. Effectivement, dans le cadre du prix ACFAS-IRSST obtenu par le candidat en 2017 en lien avec les présents travaux de recherche, des articles ont été publiés dans le journal *Le Devoir* (Venne, 2017) ainsi que dans la revue « Prévention au travail » de l'IRSST (Pichette, 2018) et dans un article des presses de l'Université du Québec à Montréal (Les presses de l'UQÀM, 2017). En 2017, le candidat a été invité à assister au colloque annuel de l'ACFAS, à un souper à l'Assemblée nationale du Québec ainsi qu'à la cérémonie des Prix du Québec en lien avec ce prix, où il a échangé concernant ses travaux avec plusieurs chercheurs et ministres ainsi qu'avec d'autres étudiants-lauréats. Finalement, d'autres activités de transfert des connaissances seront considérées par le futur, par exemple lors du congrès annuel de l'ISTSS.

4.7 Conclusion générale

La présente thèse a permis, par l'intermédiaire d'une méta-analyse et d'une étude par séries de cas, d'estimer les gains actuels de QV globale attribuables aux psychothérapies ciblant le TSPT auprès de la population civile ainsi que les tailles d'effets plus spécifiques à la TCC-TF sur les dimensions physique, psychologique, sociale et environnementale de la QV. Les gains constatés se situent entre petits et moyens dans les deux articles, et diffèrent selon la dimension de la QV en ce qui concerne la TCC-TF. Ceux-ci semblent directement liés à l'amélioration de certains symptômes du TSPT, et possiblement des problèmes connexes. Ils ne semblent toutefois pas suffire à pallier les déficits en QV occasionnés par le TSPT. Ces résultats indiquent que, bien que des gains en QV soient déjà occasionnés par les psychothérapies ciblant le TSPT, des interventions supplémentaires ciblant directement la QV en psychothérapie et au-delà de la rémission du TSPT pourraient être bénéfiques. Notamment, cela aurait le potentiel de contribuer à de meilleurs taux d'adhésion au traitement et de rémission ainsi qu'à la prévention de la rechute. Il semble intéressant d'évaluer ces possibilités en recherche. Les études de cette thèse ont également relevé (comme divers autres auteurs précédemment) le fait que l'étude de la QV en contexte de TSPT en est à un stade embryonnaire, ce qui semble alimenté par le manque de définition et d'opérationnalisation propres à la QV en contexte de TSPT. Il semble ainsi important que les chercheurs multiplient et raffinent les études sur le sujet au cours des prochaines années, alors que l'importance de la QV en tant que composante à considérer en intervention et en traitement ne fait plus de doute. Pour conclure, il est parfois utile de se rappeler que derrière les symptômes se trouve un être humain qui a des aspirations et des besoins de reconnaissance, de respect, de justice et de croissance personnelle. Bien que la recherche à ce sujet soit embryonnaire et que beaucoup reste à prouver scientifiquement, le fait de considérer la QV en intervention semble ainsi

avoir un haut potentiel humanisant pouvant faciliter l'adhésion au traitement ainsi que les gains thérapeutiques et leur maintien, ce qui serait bénéfique à la fois à l'individu et à la société dans son ensemble.

ANNEXE A

SEARCH STRATEGY FOR EACH DATABASE

Table A1 Search strategy in PsycINFO + PsycARTICLES (PsycNET): September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	(ti="quality of life" OR ti="quality-of-life" OR ti=QOL OR ti="life qualit*" OR ab="quality of life" OR ab="quality-of-life" OR ab=QOL OR ab="life qualit*" OR kw="quality of life" OR kw="quality-of-life" OR kw=QOL OR kw="life qualit*" OR it="Quality of Life")	65 398
2) Psycho-therapies	(ti=psychotherap* OR ti=therap* OR ti=treat* OR ti=CBT OR ti="eye movement desensitization and reprocessing" OR ti=EMDR OR ti="psychosocial rehabilitation" OR ti=hypnosis OR ab=psychotherap* OR ab=therap* OR ab=treat* OR ab=CBT OR ab="eye movement desensitization and reprocessing" OR ab=EMDR OR ab="psychosocial rehabilitation" OR ab=hypnosis OR kw=psychotherap* OR kw=therap* OR kw=treat* OR kw=CBT OR	927 160

	kw="eye movement desensitization and reprocessing" OR kw=EMDR OR kw="psychosocial rehabilitation" OR kw=hypnosis OR it=Psychotherapy)	
3) PTSD	(ti=PTSD OR ti="post-traumatic stress disorder" OR ti="posttraumatic stress disorder" OR ti="post traumatic stress disorder" OR ab=PTSD OR ab="post-traumatic stress disorder" OR ab="posttraumatic stress disorder" OR ab="post traumatic stress disorder" OR kw=PTSD OR kw="post-traumatic stress disorder" OR kw="posttraumatic stress disorder" OR kw="post traumatic stress disorder" OR it="Posttraumatic Stress Disorder")	40 308
4) Non-civilian	(ti=veteran* OR ti=militar* OR ti=police OR ti=paramedic* OR ti=firefighter* OR ti=refugee*)	26 133
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4 Filters set for year ≥1980, journals and peer reviewed journals.	344

Table A2 Search strategy in PubMed: September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	("quality of life"[TIAB] OR "quality-of-life"[TIAB] OR QOL[TIAB] OR life qualit*[TIAB] OR "Quality of Life"[MH])	286 084

2) Psycho-therapies	(psychotherap*[TIAB] OR therap*[TIAB] OR treat*[TIAB] OR CBT[TIAB] OR "eye movement desensitization and reprocessing"[TIAB] OR EMDR[TIAB] OR "psychosocial rehabilitation"[TIAB] OR hypnosis[TIAB] OR Psychotherapy[MH])	6 306 426
3) PTSD	(PTSD[TIAB] OR "post-traumatic stress disorder"[TIAB] OR "posttraumatic stress disorder"[TIAB] OR "post traumatic stress disorder"[TIAB] OR "Stress Disorders, Post-Traumatic"[MH])	38 534
4) Non-civilian	(veteran*[TI] OR militar*[TI] OR police[TI] OR paramedic*[TI] OR firefighter*[TI] OR refugee*[TI])	44 227
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4 Filter set for year ≥1980.	674

Table A3 Search strategy in PILOTS + Dissertations and Thesis Global (Proquest):
September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	(AB, TI, IF("quality of life") OR AB, TI, IF ("quality-of-life") OR AB, TI, IF (QOL) OR AB, TI, IF("life qualit*") OR MAINSUBJECT.EXACT("Quality of Life"))	31 050
2) Psycho-therapies	(AB, TI, IF(psychotherap*) OR AB, TI, IF(therap*) OR AB, TI, IF(treat*) OR AB, TI, IF(CBT) OR AB, TI, IF("eye movement desensitization and	524 628

	reprocessing") OR AB, TI, IF(EMDR) OR AB, TI, IF("psychosocial rehabilitation") OR AB, TI, IF(hypnosis) OR MAINSUBJECT.EXACT(Psychotherapy))	
3) PTSD	(AB, TI, IF(PTSD) OR AB, TI, IF("post-traumatic stress disorder") OR AB, TI, IF("posttraumatic stress disorder") OR AB, TI, IF("post traumatic stress disorder") OR MAINSUBJECT.EXACT(PTSD))	43 822
4) Non- civilian	(TI(veteran*) OR TI(militar*) OR TI(police) OR TI(paramedic*) OR TI(firefighter*) OR TI(refugee*))	25 014
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4 Filter set for year \geq 1980.	828

Table A4 Search strategy in Scopus: September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	(TITLE-ABS-KEY({quality of life}) OR TITLE- ABS-KEY({quality-of-life}) OR TITLE-ABS- KEY(life qualit*) OR TITLE-ABS-KEY(QOL))	618 262
2) Psycho- therapies	(TITLE-ABS-KEY(psychotherap*) OR TITLE- ABS-KEY(therap*) OR TITLE-ABS-KEY(treat*) OR TITLE-ABS-KEY(CBT) OR TITLE-ABS- KEY({eye movement desensitization and reprocessing}) OR TITLE-ABS-KEY(EMDR) OR TITLE-ABS-KEY({psychosocial rehabilitation}) OR TITLE-ABS-KEY(hypnosis))	11 096 602
3) PTSD	(TITLE-ABS-KEY(PTSD) OR TITLE-ABS-	56 355

	KEY({post-traumatic stress disorder}) OR TITLE-ABS-KEY({posttraumatic stress disorder}) OR TITLE-ABS-KEY ({post traumatic stress disorder}))	
4) Non-civilian	(TITLE(veteran*) OR TITLE(militar*) OR TITLE(police) OR TITLE(paramedic*) OR TITLE(firefighter*) OR TITLE(refugee*))	99 887
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) AND NOT 4	Filters for year ≥ 1980 and articles (and in press articles) applied.
		1 056

Table A5 Search strategy in Academic Search Complete, CINAHL Complete, Psychology & Behavioral sciences collection and MEDLINE (EBSCO): September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	(TI "quality of life" OR TI "quality-of-life" OR TI QOL OR TI "life qualit*" OR AB "quality of life" OR AB "quality-of-life" OR AB QOL OR AB "life qualit*" OR KW "quality of life" OR KW "quality-of-life" OR KW QOL OR KW "life qualit*" OR MH "Quality of Life")	546 669
2) Psychotherapies	(TI psychotherap* OR TI therap* OR TI treat* OR TI CBT OR TI "eye movement desensitization and reprocessing" OR TI EMDR OR TI "psychosocial rehabilitation" OR TI hypnosis OR AB psychotherap* OR AB therap* OR AB treat* OR AB CBT OR AB "eye movement desensitization and	9 945 967

	reprocessing" OR AB EMDR OR AB "psychosocial rehabilitation" OR AB hypnosis OR KW psychotherap* OR KW therap* OR KW treat* OR KW CBT OR KW "eye movement desensitization and reprocessing" OR KW EMDR OR KW "psychosocial rehabilitation" OR KW hypnosis OR MH "Psychotherapy")	
3) PTSD	(TI PTSD OR TI "post-traumatic stress disorder" OR TI "posttraumatic stress disorder" OR TI "post traumatic stress disorder" OR AB PTSD OR AB "post-traumatic stress disorder" OR AB "posttraumatic stress disorder" OR AB "post traumatic stress disorder" OR KW PTSD OR KW "post-traumatic stress disorder" OR KW "posttraumatic stress disorder" OR KW "post traumatic stress disorder" OR MH "Stress Disorders, Post-Traumatic")	82 744
4) Non-civilian	(TI veteran* OR TI militar* OR TI police OR TI paramedic* OR TI firefighter* OR TI refugee*)	163 037
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4 Filter for year ≥1980 applied.	992

Table A6 Search strategy in Cochrane: September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	("quality of life":ti,ab,kw OR "quality-of-life":ti,ab,kw OR QOL:ti,ab,kw OR (life qualit*):ti,ab,kw OR [mh "Quality of Life"])	74 354

2) Psychotherapies	(psychotherap*:ti,ab,kw OR therap*:ti,ab,kw OR treat*:ti,ab,kw OR CBT:ti,ab,kw OR "eye movement desensitization and reprocessing":ti,ab,kw OR EMDR:ti,ab,kw OR "psychosocial rehabilitation":ti,ab,kw OR hypnosis:ti,ab,kw OR [mh Psychotherapy])	801 400
3) PTSD	(PTSD:ti,ab,kw OR "post-traumatic stress disorder":ti,ab,kw OR "posttraumatic stress disorder":ti,ab,kw OR "post traumatic stress disorder":ti,ab,kw OR [mh "Stress Disorders, Post-Traumatic"])	4 235
4) Non-civilian	(veteran*:ti OR militar*:ti OR police:ti OR paramedic*:ti OR firefighter*:ti OR refugee*:ti)	2 667
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4 Filters for year ≥1980 applied.	295

Table A7 Search strategy in EMBASE using Ovid®: September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	"quality of life".ti,ab,kw,sh. or ("quality-of-life" or QOL or "life qualit*").ti,ab,kw.	498 081
2) Psychotherapies	(psychotherap* or therap* or treat* or CBT or "eye movement desensitization and reprocessing" or EMDR or "psychosocial rehabilitation" or hypnosis).ti,ab,kw. or psychotherapy.sh.	8 116 707
3) PTSD	(PTSD or "post-traumatic stress disorder").ti,ab,kw. or "posttraumatic stress disorder".ti,ab,kw,sh. or "post traumatic stress disorder".ti,ab,kw.	55 674

4) Non-civilian	(veteran* or militar* or police or paramedic* or firefighter* or refugee*).ti.	45 811
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4	Filters for year ≥1980, articles and articles in press applied.
		747

Table A8 Search strategy in Web of Science: September 28, 2018

Set	Search terms	Results
1) QOL	(TI="quality of life" OR TI="quality-of-life" OR TI=QOL OR TI="life qualit*" OR TS="quality of life" OR TS="quality-of-life" OR TS=QOL OR TS="life qualit*")	340 311
2) Psychotherapies	(TI=psychotherap* OR TI=therap* OR TI=treat* OR TI=CBT OR TI="eye movement desensitization and reprocessing" OR TI=EMDR OR TI="psychosocial rehabilitation" OR TI=hypnosis OR TS=psychotherap* OR TS=therap* OR TS=treat* OR TS=CBT OR TS="eye movement desensitization and reprocessing" OR TS=EMDR OR TS="psychosocial rehabilitation" OR TS=hypnosis)	6 672 139
3) PTSD	(TI=PTSD OR TI="post-traumatic stress disorder" OR TI="posttraumatic stress disorder" OR TI="post traumatic stress disorder" OR TS=PTSD OR TS="post-traumatic stress disorder" OR TS="posttraumatic stress disorder" OR TS="post traumatic stress disorder")	50 278

4) Non-civilian	(TI=veteran* OR TI=militar* OR TI=police OR TI=paramedic* OR TI=firefighter* OR TI=refugee*)	100 772
5) Final search	(1 AND 2 AND 3) NOT 4	Filters for year ≥ 1980 and articles only applied.

Table A9 References from the three meta-analyses on psychotherapies for PTSD:

September 28, 2018

Authors	Title	Number of references screened
Kline, Cooper, Rytwinski & Feeny, 2018	Long-term efficacy of psychotherapy for posttraumatic stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials	58
Cusack et al., 2015	Psychological Treatments for Adults with Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis	55
Watts et al., 2013	Meta-Analysis of the Efficacy of Treatments for Posttraumatic Stress Disorder	143

ANNEXE B

SELECTION OF ARTICLES

Table B1 Selection of Articles After Full Text Review

Study	Title	Inclusion	Exclusion motives
Allard et al. (2017)	Mid-Treatment Reduction in Trauma-Related Guilt Predicts PTSD and Functioning Following Cognitive Trauma Therapy for Survivors of Intimate Partner Violence	No	Not a randomized-controlled trial
Asukai et al. (2010)	Efficacy of exposure therapy for Japanese patients with posttraumatic stress disorder due to mixed traumatic events: A randomized controlled study	No	No QOL measure used
Aversa et al. (2012)	Longitudinal analysis of the relationship between PTSD symptom clusters, cigarette use, and physical health-related quality of life	No	Non-civilian population (veterans)
Bass et al. (2013)	Controlled Trial of Psychotherapy for Congolese Survivors of Sexual Violence	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Basoglu et al.	A randomized controlled study of single-session behavioural	No	No QOL measure

(2007)	treatment of earthquake-related post-traumatic stress disorder using an earthquake simulator.		used
Beck et al. (2016)	Cognitive Trauma Therapy for Battered Women: Replication and Extension	No	QOL was not analyzed at post-treatment
Békés et al. (2016)	Women With PTSD Benefit More From Psychotherapy Than Men	No	Not a randomized-controlled trial
Belleville et al. (2011)	Persistence of sleep disturbances following cognitive-behavior therapy for posttraumatic stress disorder	No	QOL was not analyzed pre-post treatment
Belleville et al. (2018)	Efficacy of Imagery Rehearsal Therapy and Cognitive Behavioral Therapy in Sexual Assault Victims With Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Trial	No	Cannot isolate the controlled effect of PTSD psychotherapy
Bender et al. (2016)	Best practice intervention for post-traumatic stress disorder among transit workers	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Berg et al. (2018)	Long-term outcomes of trauma-focused treatment in psychosis	No	No QOL measure used
Berle et al. (2018)	Personal wellbeing in posttraumatic stress disorder (PTSD): association with PTSD symptoms during and following treatment	No	No QOL measure used
Bohus et al. (2013)	Dialectical Behaviour Therapy for Post-traumatic Stress Disorder after Childhood Sexual Abuse in Patients with and without Borderline Personality Disorder: A Randomised Controlled Trial	No	No QOL measure used
Bont et al. (2016)	Prolonged exposure and EMDR for PTSD v. a PTSD waiting-list condition: effects on symptoms of psychosis, depression and social functioning in patients with chronic psychotic disorders	No	No QOL measure used
Bryant et al. (2011)	A randomized controlled effectiveness trial of cognitive behavior therapy for post-traumatic stress disorder in terrorist-affected	No	No QOL measure used

	people in Thailand.		
Bryant et al. (2013)	Augmenting cognitive behaviour therapy for post-traumatic stress disorder with emotion tolerance training: a randomized controlled trial.	No	No QOL measure used
Bryant et al. (2018)	Efficacy of exposure-based cognitive behaviour therapy for post-traumatic stress disorder in emergency service personnel: a randomised clinical trial	No	Non-civilian population (emergency service personnel)
Bugg (2006)	Preventing post-traumatic stress disorder following a traumatic injury: evaluation of the pennebaker writing paradigm	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Butollo et al. (2016)	A Randomized Controlled Clinical Trial of Dialogical Exposure Therapy versus Cognitive Processing Therapy for Adult Outpatients Suffering from PTSD after Type I Trauma in Adulthood	No	No waitlist or non-treatment active control group
Campanini et al. (2010)	Efficacy of interpersonal therapy-group format adapted to post-traumatic stress disorder: an open-label add-on trial	No	Not a randomized-controlled trial
Carletto et al. (2016)	Treating Post-traumatic Stress Disorder in Patients with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial Comparing the Efficacy of Eye Movement Desensitization and Reprocessing and Relaxation Therapy	Yes	
Cernvall et al. (2014)	Symptoms of posttraumatic stress in parents of children on cancer treatment: factor structure, experiential avoidance, and internet-based guided self-help	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Cooper et al. (2017)	Homework “Dose,” Type, and Helpfulness as Predictors of Clinical Outcomes in Prolonged Exposure for PTSD	No	Not a randomized-controlled trial
Corley-Newman (2016)	The relationship between infertility, infertility treatment, therapeutic interventions, and posttraumatic stress disorder [dissertation]	No	Treatment not specific to PTSD

Cottraux et al. (2008)	Randomized controlled comparison of cognitive behavior therapy with Rogerian supportive therapy in chronic post-traumatic stress disorder: a 2-year follow-up	No	QOL measure not validated
Davis et al. (2011)	Physiological predictors of response to exposure, relaxation, and rescripting therapy for chronic nightmares in a randomized clinical trial	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Descilo et al. (2010)	Effects of a yoga breath intervention alone and in combination with an exposure therapy for post-traumatic stress disorder and depression in survivors of the 2004 South-East Asia tsunami	No	No QOL measure used
Difede et al. (2007)	Virtual reality exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder following September 11, 2001	No	No QOL measure used
Duffy et al. (2007)	Post-traumatic stress disorder in the context of terrorism and other civil conflict in Northern Ireland: randomised controlled trial	No	No QOL measure used
Duhamel et al. (2010)	Randomized Clinical Trial of Telephone-Administered Cognitive-Behavioral Therapy to Reduce Post-Traumatic Stress Disorder and Distress Symptoms After Hematopoietic Stem-Cell Transplantation	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Dunne et al. (2012)	A randomized controlled trial of cognitive-behavioral therapy for the treatment of PTSD in the context of chronic whiplash	No	Study quality evaluated as "weak"
Ehlers et al. (2005)	Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: development and evaluation.	No	No QOL measure used
Ehlers et al. (2014)	A Randomized Controlled Trial of 7-Day Intensive and Standard Weekly Cognitive Therapy for PTSD and Emotion-Focused Supportive Therapy	Yes	
Fallot et al. (2011)	The Trauma Recovery and Empowerment Model: A Quasi-Experimental Effectiveness Study	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Feske et al. (2008)	Treating low-income and minority women with posttraumatic stress disorder: A pilot study comparing prolonged exposure and treatment as usual conducted by community therapists	No	No QOL measure used

Foa et al. (1999)	A comparison of exposure therapy, stress inoculation training, and their combination for reducing posttraumatic stress disorder in female assault victims	No	No QOL measure used
Foa et al. (2005)	Randomized trial of prolonged exposure for posttraumatic stress disorder with and without cognitive restructuring: outcome at academic and community clinics	No	No QOL measure used
Foa et al. (2013)	Concurrent naltrexone and prolonged exposure therapy for patients with comorbid alcohol dependence and PTSD: a randomized clinical trial	No	Non-civilian population (veterans)
Fonzo et al. (2017)	PTSD Psychotherapy Outcome Predicted by Brain Activation During Emotional Reactivity and Regulation	No	No QOL measure used
Fonzo et al. (2017)	Selective Effects of Psychotherapy on Frontopolar Cortical Function in PTSD	Yes	
Ford et al. (2011)	A randomized clinical trial comparing affect regulation and social problem-solving psychotherapies for mothers with victimization-related PTSD	No	No QOL measure used
Galovski et al. (2012)	Manualized therapy for PTSD: flexing the structure of cognitive processing therapy	Yes	
Germain et al. (2009)	Effectiveness of Cognitive Behavioural Therapy Administered by Videoconference for Posttraumatic Stress Disorder	No	Not a randomized-controlled trial
Glassman et al. (2017)	Quality of life following treatment for PTSD: Comparison of videoconferencing and in-person modalities	No	Non-civilian population (veterans); not a randomized-controlled trial
Gordon et al. (2016)	Mind-body skills groups for posttraumatic stress disorder in Palestinian adults in Gaza	No	Not a randomized-controlled trial
Harned et al.	A pilot randomized controlled trial of Dialectical Behavior Therapy	No	Treatment not

(2014)	with and without the Dialectical Behavior Therapy Prolonged Exposure protocol for suicidal and self-injuring women with borderline personality disorder and PTSD		specific to PTSD
Harned et al. (2017)	What changes when? The course of improvement during a stage-based treatment for suicidal and self-injuring women with borderline personality disorder and PTSD	No	Treatment not specific to PTSD; not a randomized-controlled trial
Harned et al. (2018)	Improving functional outcomes in women with borderline personality disorder and PTSD by changing PTSD severity and post-traumatic cognitions	No	Treatment not specific to PTSD
Hoekenga et al. (2010)	Effectiveness of a body-oriented intervention on body experience and PTSD symptoms	No	No QOL measure used
Högberg et al. (2007)	On treatment with eye movement desensitization and reprocessing of chronic post-traumatic stress disorder in public transportation workers--a randomized controlled trial.	No	No QOL measure used
Ivarsson et al. (2014)	Guided internet-delivered cognitive behavior therapy for post-traumatic stress disorder: A randomized controlled trial	Yes	
Jiang et al. (2014)	Interpersonal psychotherapy versus treatment as usual for PTSD and depression among Sichuan earthquake survivors: a randomized clinical trial	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Kangas et al. (2013)	A pilot randomized controlled trial of a brief early intervention for reducing posttraumatic stress disorder, anxiety and depressive symptoms in newly diagnosed head and neck cancer patients	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Kelly et al. (2014)	Community-based PTSD Treatment for Ethnically Diverse Women Who Experienced Intimate Partner Violence: A Feasibility Study	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Klein et al. (2009)	A therapist-assisted Internet-based CBT intervention for posttraumatic stress disorder: Preliminary results	No	Not a randomized-controlled trial
Klein et al.	A therapist-assisted cognitive behavior therapy internet	No	Not a randomized-

(2010)	intervention for posttraumatic stress disorder: pre-, post- and 3-month follow-up results from an open trial		controlled trial
Klein et al. (2011)	Anxiety online: a virtual clinic: preliminary outcomes following completion of five fully automated treatment programs for anxiety disorders and symptoms	No	Not all subjects had PTSD at baseline; QOL measure not validated
Knaevelsrud et al. (2007)	Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic alliance: a randomized controlled clinical trial.	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Knaevelsrud et al. (2010)	Long-term effects of an internet-based treatment for posttraumatic stress.	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Knaevelsrud et al. (2014)	An internet-based, therapist-assisted therapy for german elderly survivors of the world war II with posttraumatic stress symptoms	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Knaevelsrud et al. (2015)	Web-Based Psychotherapy for Posttraumatic Stress Disorder in War-Traumatized Arab Patients: Randomized Controlled Trial	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Knaevelsrud et al. (2017)	Efficacy and Feasibility of a Therapist-Guided Internet-Based Intervention for Older Persons with Childhood Traumatization: A Randomized Controlled Trial	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Kredlow et al. (2017)	Cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in individuals with severe mental illness and borderline personality disorder	No	No waitlist or non-treatment active control group
Krupnick et al. (2008)	Group interpersonal psychotherapy for low-income women with posttraumatic stress disorder.	No	No QOL measure used
Kubany et al. (2004)	Cognitive trauma therapy for battered women with PTSD (CTT-BW).	No	No QOL measure used
Kuhn et al. (2017)	A randomized controlled trial of a smartphone app for posttraumatic stress disorder symptoms	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Langkaas et al.	Exposure and non-fear emotions: A randomized controlled study of	No	No waitlist or non-

(2017)	exposure-based and rescripting-based imagery in PTSD treatment		treatment active control group
Le et al. (2013)	Minimal clinically important differences for the EQ-5D and QWB-SA in Post-traumatic Stress Disorder (PTSD): results from a Doubly Randomized Preference Trial (DRPT)	No	QOL was not analyzed pre-post treatment
Le et al. (2014)	Cost-effectiveness of prolonged exposure therapy versus pharmacotherapy and treatment choice in posttraumatic stress disorder (the Optimizing PTSD Treatment Trial): a doubly randomized preference trial	No	QOL was not analyzed pre-post treatment
Le et al. (2018)	Effects of treatment, choice, and preference on health-related quality- of-life outcomes in patients with posttraumatic stress disorder (PTSD)	No	No waitlist or non-treatment active control group
Litz et al. (2007)	A randomized, controlled proof-of-concept trial of an Internet-based, therapist-assisted self-management treatment for posttraumatic stress disorder.	No	Non-civilian population No QOL measure used
Marchand et al. (2011)	Relative Efficacy of Cognitive-Behavioral Therapy Administered by Videoconference for Posttraumatic Stress Disorder: A Six-Month Follow-Up.	No	Not a randomized-controlled trial
Marcus et al. (1997)	Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting.	No	No QOL measure used
Markowitz et al. (2015)	Is Exposure Necessary? A Randomized Clinical Trial of Interpersonal Psychotherapy for PTSD	Yes	
Markowitz et al. (2017)	History of sexual trauma moderates psychotherapy outcome for posttraumatic stress disorder	No	No waitlist or non-treatment active control group
Marks et al. (1998)	Treatment of posttraumatic stress disorder by exposure and/or cognitive restructuring: A controlled study	No	No QOL measure used
McDonagh et	Randomized trial of cognitive-behavioral therapy for chronic	Yes	

al. (2005)	posttraumatic stress disorder in adult female survivors of childhood sexual abuse		
Mehnert et al. (2012)	Course and predictors of posttraumatic stress among male train drivers after the experience of “person under the train” incidents	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Meredith et al. (2016)	Impact of Collaborative Care for Underserved Patients with PTSD in Primary Care: a Randomized Controlled Trial	No	Not all analyzed subjects were administered psychotherapy (40%)
Mills et al. (2012)	Integrated exposure-based therapy for co-occurring posttraumatic stress disorder and substance dependence: a randomized controlled trial.	No	No QOL measure used
Mueser et al. (2008)	A randomized controlled trial of cognitive-behavioral treatment for posttraumatic stress disorder in severe mental illness	No	The authors did not report evaluating QOL
Mueser et al. (2015)	Evaluation of cognitive restructuring for post-traumatic stress disorder in people with severe mental illness	Yes	
Nieminen et al. (2016)	Internet-provided cognitive behaviour therapy of posttraumatic stress symptoms following childbirth—a randomized controlled trial	Yes	
Pacella (2012)	The impact of prolonged exposure on PTSD symptoms and associated psychopathology in people living with HIV: A randomized test of concept	No	No QOL measure used
Pacella (2013)	The impact of prolonged exposure therapy on medication adherence and quality of life in people living with HIV: A randomized controlled trial	No	QOL measure not validated
Pirente et al. (2007)	Quality of life after multiple trauma: the effect of early onset psychotherapy on quality of life in trauma patients	No	Not all subjects had PTSD at baseline

Power et al. (2002)	A controlled comparison of eye movement desensitization and reprocessing versus exposure plus cognitive restructuring versus waiting list in the treatment of post-traumatic stress	No	No QOL measure used
Priebe et al. (2010)	Treatment Outcomes and Costs at Specialized Centers for the Treatment of PTSD After the War in Former Yugoslavia	No	No QOL measure used
Raboni et al. (2006)	Treatment of PTSD by Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Improves Sleep Quality, Quality of life, and Perception of Stress	No	Subjects are part of the sample of Raboni et al. (2014)
Raboni et al. (2014)	Improvement of mood and sleep alterations in posttraumatic stress disorder patients by eye movement desensitization and reprocessing	No	Not a randomized controlled trial
Rauch et al. (2009)	Changes in reported physical health symptoms and social function with prolonged exposure therapy for chronic posttraumatic stress disorder	No	No QOL measure used
Resick et al. (2008)	A randomized clinical trial to dismantle components of cognitive processing therapy for posttraumatic stress disorder in female victims of interpersonal violence.	No	No QOL measure used
Resick et al. (2012)	Long-term outcomes of cognitive-behavioral treatments for posttraumatic stress disorder among female rape survivors.	No	No QOL measure used
Rothbaum et al. (2005)	Prolonged Exposure versus Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) for PTSD rape victims.	No	No QOL measure used
Sannibale et al. (2013)	Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders.	No	QOL was not analyzed pre-post treatment
Saunders et al. (2016)	The influence of family and social problems on treatment outcomes of persons with co-occurring substance use disorders and PTSD	No	No QOL measure used
Schneier et al. (2012)	Combined prolonged exposure therapy and paroxetine for PTSD related to the World Trade Center attack: a randomized controlled	No	No waitlist or non-treatment active

	trial		control group
Shipherd et al. (2014)	Treatment-related reductions in PTSD and changes in physical health symptoms in women	No	No QOL measure used
Shnaider et al. (2014)	Associations Between Functioning and PTSD Symptom Clusters in a Dismantling Trial of Cognitive Processing Therapy in Female Interpersonal Violence Survivors	No	No QOL measure used
Shoaakazemi et al. (2012)	The effect of logo therapy on improving the quality of life in girl students with PTSD	No	Subjects were minor
Slade et al. (2017)	Cost-Effectiveness of a PTSD Intervention Tailored for Individuals With Severe Mental Illness	No	QOL was not analyzed pre-post treatment
Smith et al. (2015)	Evaluation of Pillars4life: a virtual coping skills program for cancer survivors	No	Treatment not specific to PTSD
Smith et al. (2017)	Cancer distress coach: Pilot study of a mobile app for managing posttraumatic stress	No	Not all subjects had PTSD at baseline
Spence et al. (2011)	Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder	No	No QOL measure used
Steel et al. (2017)	Cognitive-behaviour therapy for post-traumatic stress in schizophrenia. A randomized controlled trial	No	Not all subjects had complete PTSD diagnosis at baseline
Steinert et al. (2016)	Resource activation for treating post-traumatic stress disorder, comorbid symptoms and impaired functioning: a randomized controlled trial in Cambodia	No	No QOL measure used
Taylor et al. (2003)	Comparative efficacy, speed, and adverse effects of three PTSD treatments: exposure therapy, EMDR, and relaxation training.	No	No QOL measure used
Van Der Kolk et al. (2007)	A randomized clinical trial of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR), fluoxetine, and pill placebo in the treatment	No	No QOL measure used

	of posttraumatic stress disorder: treatment effects and long-term maintenance.		
Vaughan et al. (1994)	A trial of eye movement desensitization compared to image habituation training and applied muscle relaxation in post-traumatic stress disorder.	No	No QOL measure used
Wachen et al. (2014)	Long-Term Functional Outcomes of Women Receiving Cognitive Processing Therapy and Prolonged Exposure	No	No waitlist or non-treatment active control group

Note: PTSD = Posttraumatic Stress Disorder; QOL = Quality of Life

ANNEXE C

FOREST AND FUNNEL PLOTS

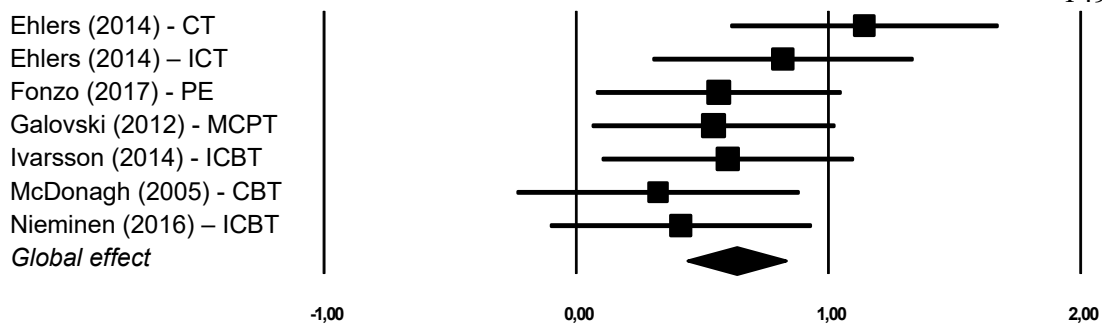


Figure C1 Forest plot for waitlist-controlled pre-post psychotherapy QOL effect sizes (Hedge's g and 95% CI) by trial

Note. Squares' sizes represent weights (influenced by the number of subjects)

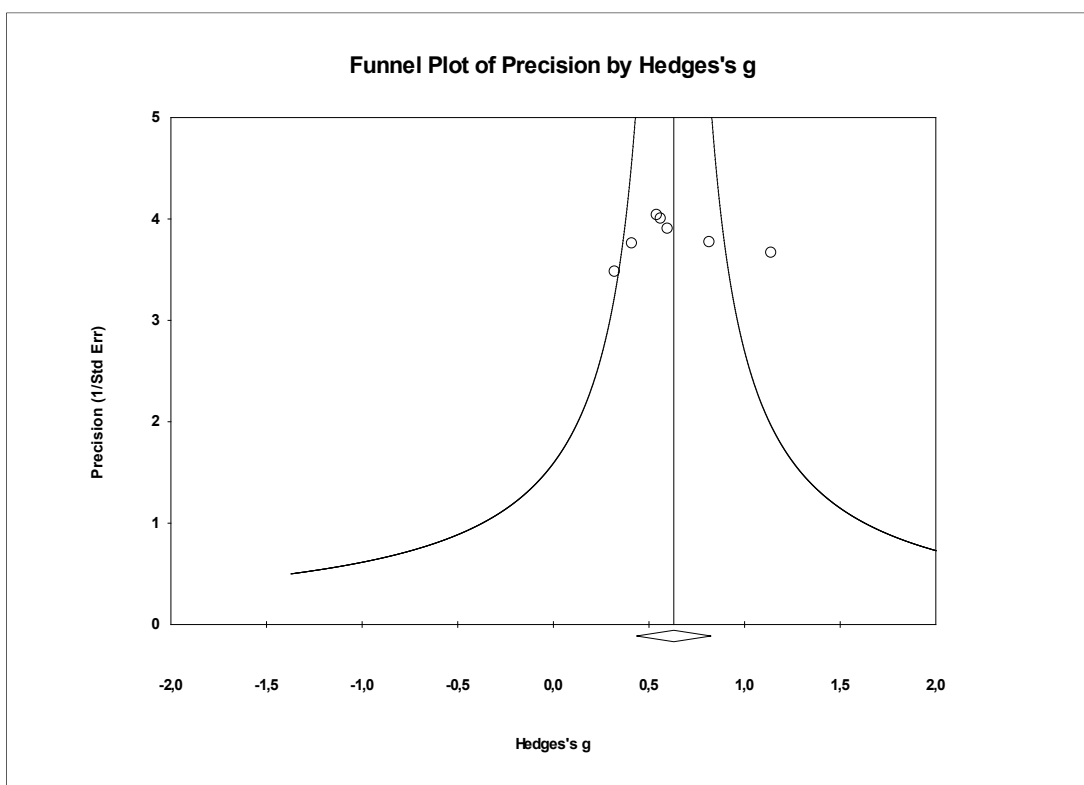


Figure C2 Funnel plot for waitlist-controlled pre-post psychotherapy QOL effect sizes by trial

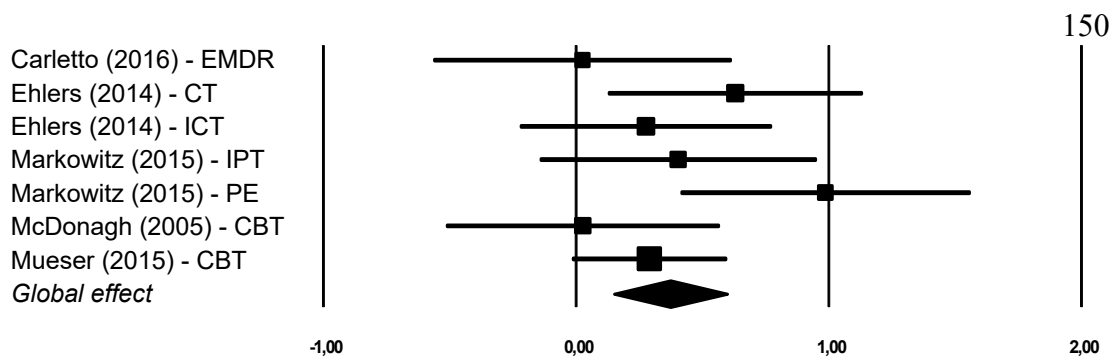


Figure C3 Forest plot for active-controlled pre-post psychotherapy QOL effect sizes (Hedge's g and 95% CI) by trial

Note. Squares' sizes represent weights (influenced by the number of subjects)

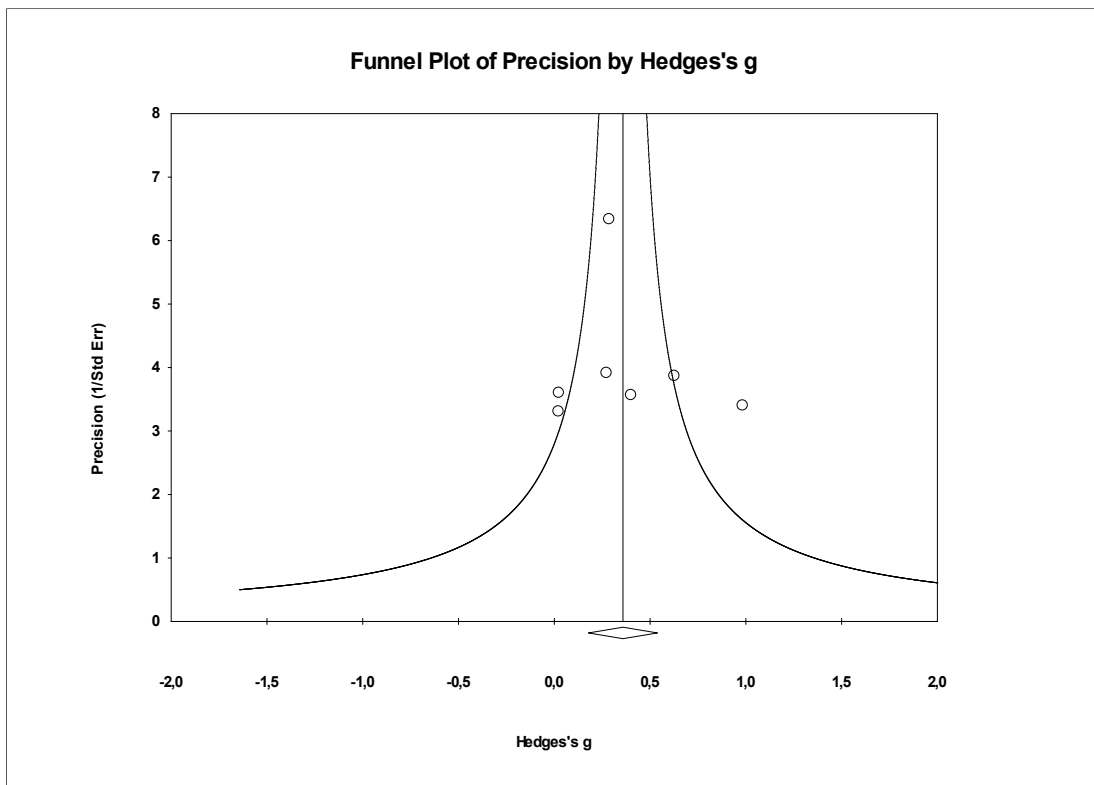


Figure C4 Funnel plot for active-controlled pre-post psychotherapy QOL effect sizes by trial

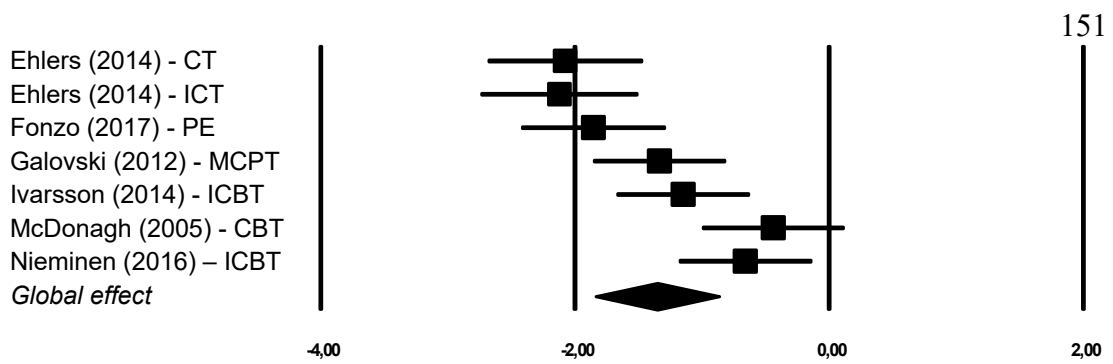


Figure C5 Forest plot for waitlist-controlled pre-post psychotherapy PTSD effect sizes (Hedge's g and 95% CI) by trial

Note. Squares' sizes represent weights (influenced by the number of subjects)

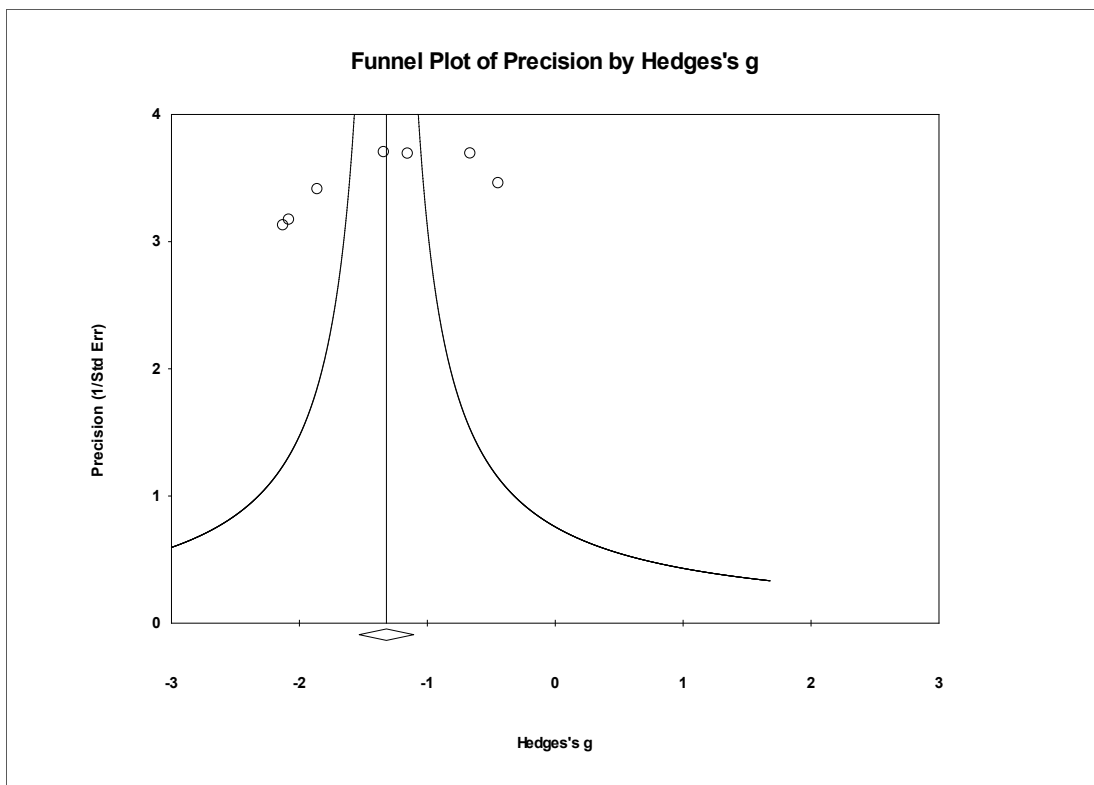


Figure C6 Funnel plot for waitlist-controlled pre-post psychotherapy PTSD effect sizes by trial

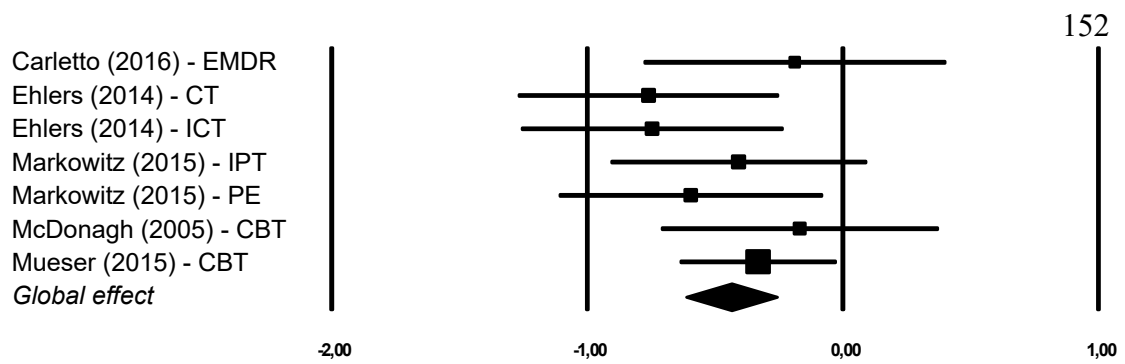


Figure C7 Forest plot for active-controlled pre-post psychotherapy PTSD effect sizes (Hedge's g and 95% CI) by trial

Note. Squares' sizes represent weights (influenced by the number of subjects)

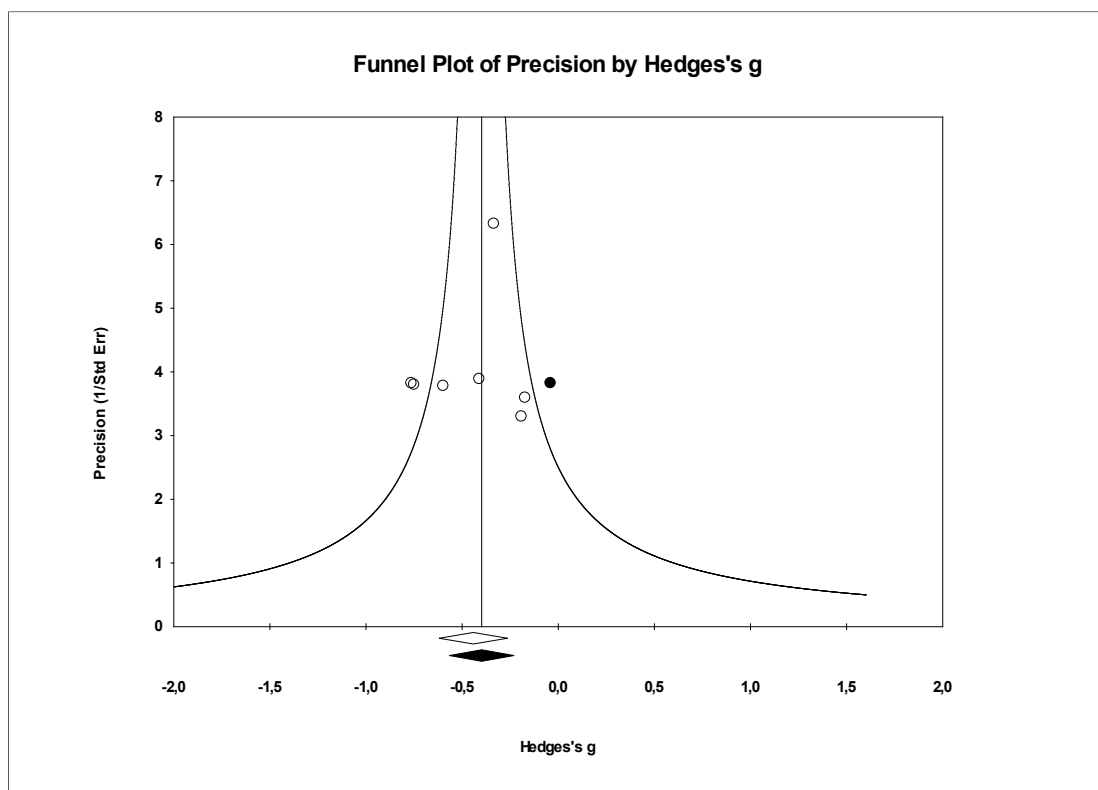


Figure C8 Funnel plot for active-controlled pre-post psychotherapy PTSD effect sizes by trial

ANNEXE D

WHOQOL-BREF

WHOQOL-BREF

Cette évaluation porte sur vos sentiments à l'égard de votre qualité de vie, de votre santé et d'autres aspects de votre vie. Veuillez répondre à toutes les questions. Dans l'incertitude, veuillez choisir la réponse qui semble la plus appropriée - c'est souvent la première réaction qui est la plus juste.

Exemple :

Obtenez-vous des autres le genre de soutien dont vous avez besoin?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Totalement

Si, au cours des deux dernières semaines, vous avez obtenu beaucoup de soutien des autres, il vous faudrait encercler le numéro 5.

Obtenez-vous des autres le genre de soutien dont vous avez besoin?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Totalement

Mais si, au cours des deux dernières semaines, vous n'avez pas du tout obtenu des autres le soutien dont vous aviez besoin, il faudrait encercler le numéro 1.

Veuillez garder à l'esprit vos valeurs, vos espoirs, vos plaisirs et vos préoccupations. Nous vous demandons de penser à votre vie au cours des deux dernières semaines.

Veuillez lire chaque question et évaluer les sentiments que vous avez éprouvés au cours des deux dernières semaines, puis encercler le chiffre correspondant à la réponse la plus pertinente pour vous.

1. Comment évaluez-vous votre qualité de vie?

1	2	3	4	5
Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne

2. Êtes-vous satisfait de votre santé?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

Les questions suivantes visent à évaluer dans quelle mesure vous avez ressenti certaines choses au cours des **deux dernières semaines**

3. Dans quelle mesure croyez-vous que la douleur physique vous empêche de faire ce que vous avez à faire?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

4. Dans quelle mesure avez-vous besoin de traitement médical pour fonctionner dans la vie de tous les jours?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

5. Dans quelle mesure jouissez-vous de la vie?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

6. Dans quelle mesure votre vie vous paraît-elle avoir un sens?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

7. Dans quelle mesure arrivez-vous à vous concentrer?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

8. Dans quelle mesure vous sentez-vous en sécurité dans votre vie de tous les jours?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

9. Dans quelle mesure votre environnement physique est-il sain?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

10. Avez-vous suffisamment d'énergie pour vos activités quotidiennes?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

11. Dans quelle mesure acceptez-vous votre apparence physique?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

12. Avez-vous suffisamment d'argent pour satisfaire vos besoins?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

13. Dans quelle mesure avez-vous accès à l'information dont vous avez besoin dans votre vie?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

14. Dans quelle mesure avez-vous l'occasion d'avoir des loisirs?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

15. Dans quelle mesure pouvez-vous vous déplacer physiquement?

1	2	3	4	5
Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Totalement

Les questions suivantes visent à évaluer votre satisfaction à l'égard de divers aspects de votre vie au cours des deux dernières semaines.

16. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre sommeil?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

17. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre capacité à exécuter vos activités quotidiennes?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

18. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre capacité de travail?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

19. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de vous-même?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

20. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de vos relations personnelles?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
------------------	--------------------	------------------------------	-----------	----------------

21. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre vie sexuelle?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

22. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait du soutien que vous recevez de vos amis?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

23. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre lieu de résidence?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

24. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre accès aux services de santé?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

25. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre moyen de transport?

1	2	3	4	5
Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait

La question suivante vise à évaluer à **quelle fréquence** vous avez ressenti ou vécu certaines choses au cours des deux dernières semaines.

26. À quelle fréquence avez-vous éprouvé des sentiments négatifs, comme le cafard, le désespoir, l'anxiété, la dépression?

1	2	3	4	5
Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours

Est-ce que quelqu'un vous a aidé à remplir ce questionnaire? _____

Combien de temps cela vous a pris pour remplir ce questionnaire? _____

Merci !

BIBLIOGRAPHIE

- Aaronson, N. K. (1988). Quantitative issues in health-related quality of life assessment. *Health Policy*, *10*(3), 217–230. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(88\)90058-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(88)90058-9)
- Abedi, M. R., & Vostanis, P. (2010). Evaluation of quality of life therapy for parents of children with obsessive-compulsive disorders in Iran. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *19*(7), 605–613. <https://doi.org/10.1007/s00787-010-0098-4>
- Algahtani, F. D., Hassan, S.-U.-N., Alsaif, B., & Zrieq, R. (2021). Assessment of the Quality of Life during COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey from the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph18030847>
- Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., de Girolamo, G., Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., Haro, J. M., Katz, S. J., Kessler, R. C., Kovess, V., Lépine, J. P., Ormel, J., Polidori, G., Russo, L. J., Vilagut, G., et al. (2004). Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica. Supplementum*, *420*, 38–46. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00329.x>
- Alvarez, J., McLean, C., Harris, A. H. S., Rosen, C. S., Ruzek, J. I., & Kimerling, R. (2011). The comparative effectiveness of cognitive processing therapy for male veterans treated in a VHA posttraumatic stress disorder residential rehabilitation program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *79*(5), 590–599. <https://doi.org/10.1037/a0024466>
- American Psychological Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Association Publishing.
- American Psychological Association. (2017). *Clinical practice guideline for the treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD) in adults*. <https://www.apa.org/ptsd-guideline/>
- Anderson, N., & Ozakinci, G. (2018). Effectiveness of psychological interventions to improve quality of life in people with long-term conditions: rapid systematic review of randomised controlled trials. *BMC Psychology*, *6*(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0225-4>

- Appelbaum, M., Cooper, H., Kline, R. B., Mayo-Wilson, E., Nezu, A. M., & Rao, S. M. (2018). Journal article reporting standards for quantitative research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. *American Psychologist*, *73*(1), 3.
- Ashbaugh, A. R., Houle-Johnson, S., Herbert, C., El-Hage, W., & Brunet, A. (2016). Psychometric validation of the English and French versions of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5). *PloS One*, *11*(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161645>
- Ashworth, S. D., Osburn, H. G., Callender, J. C., & Boyle, K. A. (1992). The effects of unrepresented studies on the robustness of validity generalization results. *Personnel Psychology*, *45*(2), 341–361.
- Asmundson, G. J. G., Coons, M. J., Taylor, S., & Katz, J. (2002). PTSD and the experience of pain: research and clinical implications of shared vulnerability and mutual maintenance models. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, *47*(10), 930–937. <https://doi.org/10.1177/070674370204701004>
- Athamneh, L. N., Freitas Lemos, R., Basso, J. C., Tomlinson, D. C., Craft, W. H., Stein, M. D., & Bickel, W. K. (2020). The phenotype of recovery II: The association between delay discounting, self-reported quality of life, and remission status among individuals in recovery from substance use disorders. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. <https://doi.org/10.1037/pha0000389>
- Balayan, K., Kahloon, M., Tobia, G., Postolova, A., Peek, H., Akopyan, A., Lord, M., Brownstein, A., Aziz, A., & Nwabueze, U. (2014). The impact of posttraumatic stress disorder on the quality of life: a systematic review. *International Neuropsychiatric Disease Journal*, 214–233. <https://doi.org/10.9734/INDJ/2014/7649>
- Barcaccia, B. (2013). Definitions and domains of health-related quality of life. In P. Theofilou (Ed.), *Outcomes assessment in end-stage kidney disease Measurements and applications in clinical practice* (pp. 12–24). Bentham Science Publishers.
- Barcaccia, B., Esposito, G., Matarese, M., Bertolaso, M., Elvira, M., & De Marinis, M. G. (2013). Defining Quality of Life: A Wild-Goose Chase? *Europe's Journal of Psychology*, *9*(1), 185–203. <https://doi.org/10.5964/ejop.v9i1.484>
- Baumann, C., Erpelding, M.-L., Régat, S., Collin, J.-F., & Briancon, S. (2010). The WHOQOL-BREF questionnaire: French adult population norms for the physical health, psychological health and social relationship dimensions. *Revue D'épidémiologie Et De Santé Publique*, *58*(1), 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2009.10.009>
- Beard, C., Weisberg, R. B., & Keller, M. B. (2010). Health-related Quality of Life across the anxiety disorders: findings from a sample of primary care patients. *Journal of Anxiety Disorders*, *24*(6), 559–564. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.03.015>

- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*(6), 893. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.893>
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review, 8*(1), 77–100. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(88\)90050-5](https://doi.org/10.1016/0272-7358(88)90050-5)
- Begg, C. B., & Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics, 50*(4), 1088–1101.
- Belsher, B. E., Beech, E., Evatt, D., Smolenski, D. J., Shea, T. M., Otto, J. L., Rosen, C. S., & Schnurr, P. P. (2019). Present-centered therapy (PCT) for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2019*(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012898.pub2>
- Benedek, D. M., Friedman, M. J., Zatzick, D., & Ursano, R. J. (2009). Guideline watch (March 2009): Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder. *Focus: the Journal of Lifelong Learning in Psychiatry, 7*(2), 204–213. <https://doi.org/10.1176/foc.7.2.foc204>
- Biostat Inc. (2019). *Comprehensive Meta-Analysis (Version 3.3.070)[Computer software]*. Available from <https://www.meta-analysis.com/index.php>.
- Bisson, J. I., Berliner, L., Cloitre, M., Forbes, D., Jensen, T. K., Lewis, C., Monson, C. M., Olf, M., Pilling, S., Riggs, D. S., Roberts, N. P., & Shapiro, F. (2019). The International Society for Traumatic Stress Studies New Guidelines for the Prevention and Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: Methodology and Development Process. *Journal of Traumatic Stress, 32*(4), 475–483. <https://doi.org/10.1002/jts.22421>
- Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1995). The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress, 8*(1), 75–90. <https://doi.org/10.1007/BF02105408>
- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation. *Journal of Traumatic Stress, 28*(6), 489–498. <https://doi.org/10.1002/jts.22059>
- Boals, A., & Murrell, A. R. (2016). I Am > Trauma: Experimentally Reducing Event Centrality and PTSD Symptoms in a Clinical Trial. *Journal of Loss and Trauma, 21*(6), 471–483. <https://doi.org/10.1080/15325024.2015.11117930>
- Boisvert, J. M., & Beaudry, M. (2012). *S'affirmer et communiquer [Asserting and Communicating]*. Les Éditions de l'Homme.
- Bosco, M. A., Gallinati, J. L., & Clark, M. E. (2013). Conceptualizing and Treating Comorbid Chronic Pain and PTSD. *Pain Research and Treatment, 2013*, 174728. <https://doi.org/10.1155/2013/174728>

- Bouvard, M., & Cottraux, J. (2010). *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et psychologie [Protocols and evaluation scales in psychiatry and psychology]* (5 ed.). Elsevier Masson.
- Bradley, R., Greene, J., Russ, E., Dutra, L., & Westen, D. (2005). A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry*, *162*(2), 214–227. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.2.214>
- Bremner, J. D., Mishra, S., Campanella, C., Shah, M., Kasher, N., Evans, S., Fani, N., Shah, A. J., Reiff, C., Davis, L. L., Vaccarino, V., & Carmody, J. (2017). A Pilot Study of the Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Post-traumatic Stress Disorder Symptoms and Brain Response to Traumatic Reminders of Combat in Operation Enduring Freedom/Operation Iraqi Freedom Combat Veterans with Post-traumatic Stress Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, *8*, 157. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00157>
- Breslau, N., Davis, G. C., Andreski, P., & Peterson, E. (1991). Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Archives of General Psychiatry*, *48*(3), 216–222. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1991.01810270028003>
- Brillon, P. (2017a). Cibler spécifiquement la diminution de l'évitement. In *Comment aider les victimes de stress post-traumatique* (6 ed., Chapter 11).
- Brillon, P. (2017b). Favoriser la digestion émotionnelle du trauma. In *Comment aider les victimes de stress post-traumatique* (6 ed., Chapter 12).
- Cahill, S. P., Foa, E. B., Hembree, E. A., Marshall, R. D., & Nacash, N. (2006). Dissemination of exposure therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, *19*(5), 597–610. <https://doi.org/10.1002/jts.20173>
- Cahill, S. P., Rothbaum, B. O., Resick, P. A., & Follette, V. M. (2009). Cognitive-behavioral therapy for adults. In *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies, 2nd ed.* (pp. 139–222). The Guilford Press.
- Carletto, S., Borghi, M., Bertino, G., Oliva, F., Cavallo, M., Hofmann, A., Zennaro, A., Malucchi, S., & Ostacoli, L. (2016). Treating Post-traumatic Stress Disorder in Patients with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial Comparing the Efficacy of Eye Movement Desensitization and Reprocessing and Relaxation Therapy. *Frontiers in Psychology*, *7*, 526. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00526>
- Carr, A. J., Gibson, B., & Robinson, P. G. (2001). Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ: British Medical Journal*, *322*(7296), 1240–1243. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7296.1240>
- Carroll, A. J., Christon, L. M., Rodrigue, J. R., Fava, J. L., Frisch, M. B., & Serber, E. R. (2020). Implementation, feasibility, and acceptability of quality of life therapy to improve positive emotions among patients with implantable cardioverter

- defibrillators. *Journal of Behavioral Medicine*, 43(6), 968–978.
<https://doi.org/10.1007/s10865-020-00153-2>
- Carter, J. J., Gerbarg, P. L., Brown, R. P., Ware, R. S., D'Ambrosio, C., Anand, L., Dirlea, M., Vermani, M., & Katzman, M. A. (2013). Multi-Component Yoga Breath Program for Vietnam Veteran Post Traumatic Stress Disorder: Randomized Controlled Trial. *Journal of Traumatic Stress Disorders & Treatment*, 02(03 M2). <https://doi.org/10.4172/2324-8947.1000108>
- Cason, D., Grubaugh, A., & Resick, P. (2002). Gender and PTSD treatment: Efficacy and effectiveness. In *Gender and PTSD*. (pp. 305–334). The Guilford Press.
- Cella, D. F. (1994). Quality of life: Concepts and definition. *Journal of Pain and Symptom Management*, 9(3), 186–192. <https://doi.org/10.15761/JTBR.1000103>
- Cella, D. F., Dineen, K., Arnason, B., Reder, A., Webster, K. A., karabatsos, G., Chang, C., Lloyd, S., Steward, J., & Stefoski, D. (1996). Validation of the functional assessment of multiple sclerosis quality of life instrument. *Neurology*, 47(1), 129–139. <https://doi.org/10.1212/WNL.47.1.129>
- Center for Substance Abuse Treatment. (2006). *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*. National Summit on Recovery, Rockville, MD.
- Chakhssi, F., Zoet, J. M., Oostendorp, J. M., Noordzij, M. L., & Sommers-Spijkerman, M. (2021). Effect of Psychotherapy for Borderline Personality Disorder on Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Personality Disorders*, 35(2), 255–269.
https://doi.org/10.1521/pedi_2019_33_439
- Chaudhury, S., Das, P. R., Murthy, P., Diwan, C., Patil, A., & Jagtap, B. (2018). Quality of life in psychiatric disorders. *Trends in Biomedical Research*, 1(1), 1–4.
<https://doi.org/10.15761/JTBR.1000103>
- Cloitre, M. (2015). The “one size fits all” approach to trauma treatment: should we be satisfied? *European Journal of Psychotraumatology*, 6, 27344.
<https://doi.org/10.3402/ejpt.v6.27344>
- Cloitre, M., Karatzias, T., & Ford, J. D. (2020). Treatment of Complex PTSD. In D. Forbes, J. I. Bisson, C. M. Monson, & L. Berliner (Eds.), *Effective Treatments for PTSD* (Third Edition, Chapter 20). Guilford Press.
- Cochrane Effective Practice and Organisation of Care. (2015). *EPOC Resources for review authors* (pp. 1–11). <http://epoc.cochrane.org/epoc-specific-resources-review-authors>
- Connell, J., Brazier, J., O'Cathain, A., Lloyd-Jones, M., & Paisley, S. (2012). Quality of life of people with mental health problems: a synthesis of qualitative research. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10, 138. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-138>
- Connell, J., O'Cathain, A., & Brazier, J. (2014). Measuring quality of life in mental health: are we asking the right questions? *Social Science & Medicine* (1982), 120, 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.08.026>

- Cook, J. M., Dinnen, S., Thompson, R., Simiola, V., & Schnurr, P. P. (2014). Changes in implementation of two evidence-based psychotherapies for PTSD in VA residential treatment programs: a national investigation. *Journal of Traumatic Stress, 27*(2), 137–143. <https://doi.org/10.1002/jts.21902>
- Cottler, L. B., Compton, W. M., Mager, D., Spitznagel, E. L., & Janca, A. (1992). Posttraumatic stress disorder among substance users from the general population. *American Journal of Psychiatry, 149*(5), 664–670. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.5.664>
- Cournoyer, G., Ouimet, G., & Dubois, A. (2005). *Code criminel annoté et lois connexes*. Éditions Yvon Blais.
- Creamer, M., Burgess, P., & McFarlane, A. C. (2001). Post-traumatic stress disorder: findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-being. *Psychological Medicine, 31*(7), 1237–1247. <https://doi.org/10.1017/S0033291701004287>
- Cristea, I. A., Huibers, M. J. H., David, D., Hollon, S. D., Andersson, G., & Cuijpers, P. (2015). The effects of cognitive behavior therapy for adult depression on dysfunctional thinking: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 42*, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.08.003>
- Crocq, M.-A., & Crocq, L. (2000). From shell shock and war neurosis to posttraumatic stress disorder: a history of psychotraumatology. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 2*(1), 47–55. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2000.2.1/macrocq>
- Crumlish, N., & O'Rourke, K. (2010). A Systematic Review of Treatments for Post-Traumatic Stress Disorder Among Refugees and Asylum-Seekers. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 198*(4), 237–251. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181d61258>
- Cuijpers, P. (2016). Meta-analyses in mental health research. A practical guide. *Amsterdam, the Netherlands: Pim Cuijpers Uitgeverij*.
- Cuijpers, P. (2019). Targets and outcomes of psychotherapies for mental disorders: an overview. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA), 18*(3), 276–285. <https://doi.org/10.1002/wps.20661>
- Cummins, R. A. (1997). *Assessing quality of life* (2nd ed., p. 117). Stanley Thornes.
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., Feltner, C., Brownley, K. A., Olmsted, K. R., Greenblatt, A., Weil, A., & Gaynes, B. N. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 43*, 128–141. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.10.003>
- D'Ardenne, P., Capuzzo, N., Fakhoury, W. K. H., Jankovic-Gavrilovic, J., & Priebe, S. (2005). Subjective quality of life and posttraumatic stress disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 193*(1), 62–65. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000149221.09294.92>

- Davis, L. L., Whetsell, C., Hamner, M. B., Carmody, J., Rothbaum, B. O., Allen, R. S., Bartolucci, Al, A. B. P. P., Southwick, S. M., & Bremner, J. D. (2019). A Multisite Randomized Controlled Trial of Mindfulness-Based Stress Reduction in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder. *Psychiatric Research and Clinical Practice, 1*(2), 39–48. <https://doi.org/10.1176/appi.prcp.20180002>
- DeLong, H. (2012). Social support in PTSD: An analysis of gender, race, and trauma type. *Discussions, 8*(2).
- Dennis, M. L., Foss, M. A., & Scott, C. K. (2007). An eight-year perspective on the relationship between the duration of abstinence and other aspects of recovery. *Evaluation Review, 31*(6), 585–612. <https://doi.org/10.1177/0193841X07307771>
- Denton, F. T. (1990). The effects of publication selection on test probabilities and estimator distributions. *Risk Analysis, 10*(1), 131–136.
- Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 3*(1), 1–43. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x>
- DiMauro, J., & Renshaw, K. D. (2019). PTSD and relationship satisfaction in female survivors of sexual assault. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 11*(5), 534–541. <https://doi.org/10.1037/tra0000391>
- Doctor, J. N., Zoellner, L. A., & Feeny, N. C. (2011). Predictors of health-related quality-of-life utilities among persons with posttraumatic stress disorder. *Psychiatric Services (Washington, D.C.), 62*(3), 272–277. https://doi.org/10.1176/ps.62.3.pss6203_0272
- Donovan, D., Mattson, M. E., Cisler, R. A., Longabaugh, R., & Zweben, A. (2005). Quality of life as an outcome measure in alcoholism treatment research. *Journal of Studies on Alcohol. Supplement, 15*, 119–39–discussion92–3. <https://doi.org/10.15288/jsas.2005.s15.119>
- Dunne, R. L., Kenardy, J., & Sterling, M. (2012). A randomized controlled trial of cognitive-behavioral therapy for the treatment of PTSD in the context of chronic whiplash. *The Clinical Journal of Pain, 28*(9), 755–765. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318243e16b>
- Dutheil, F., Mondillon, L., & Navel, V. (2020). PTSD as the second tsunami of the SARS-Cov-2 pandemic. *Psychological Medicine, 1*–2. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001336>
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). A Nonparametric “Trim and Fill” Method of Accounting for Publication Bias in Meta-Analysis. *Journal of the American Statistical Association, 95*(449), 89–98. <https://doi.org/10.1080/01621459.2000.10473905>
- Effective Public Health Practice Project. (1998). *Quality Assessment Tool for Quantitative Studies*. Effective Public Health Practice Project. <https://merst.ca/ephpp/>

- Egger, M., Juni, P., Bartlett, C., Holenstein, F., & Sterne, J. (2003). How important are comprehensive literature searches and the assessment of trial quality in systematic reviews? Empirical study. *Health Technology Assessment*, 7(1), 1–76.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319–345.
[https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(99\)00123-0](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(99)00123-0)
- Ehlers, A., Clark, D. M., Hackmann, A., McManus, F., & Fennell, M. (2005). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: development and evaluation. *Behaviour Research and Therapy*, 43(4), 413–431.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.03.006>
- Ehlers, A., Hackmann, A., Grey, N., Wild, J., Liness, S., Albert, I., Deale, A., Stott, R., & Clark, D. M. (2014). A randomized controlled trial of 7-day intensive and standard weekly cognitive therapy for PTSD and emotion-focused supportive therapy. *American Journal of Psychiatry*, 171(3), 294–304.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13040552>
- Eilander, M., de Wit, M., Rotteveel, J., Maas-van Schaaijk, N., Roeleveld-Versteegh, A., & Snoek, F. (2016). Implementation of quality of life monitoring in Dutch routine care of adolescents with type 1 diabetes: appreciated but difficult. *Pediatric Diabetes*, 17(2), 112–119. <https://doi.org/10.1111/pedi.12237>
- El-Gabalawy, R., Blaney, C., Tsai, J., Sumner, J. A., & Pietrzak, R. H. (2018). Physical health conditions associated with full and subthreshold PTSD in U.S. military veterans: Results from the National Health and Resilience in Veterans Study. *Journal of Affective Disorders*, 227, 849–853.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.058>
- Emerson, E. B. (1985). Evaluating the impact of deinstitutionalization on the lives of mentally retarded people. *American Journal of Mental Deficiency*, 90(3), 277–288.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Engelen, V., Detmar, S., Koopman, H., Maurice-Stam, H., Caron, H., Hoogerbrugge, P., Egeler, R. M., Kaspers, G., & Grootenhuis, M. (2012). Reporting health-related quality of life scores to physicians during routine follow-up visits of pediatric oncology patients: is it effective? *Pediatric Blood & Cancer*, 58(5), 766–774. <https://doi.org/10.1002/pbc.23158>
- Epifanio, M. S., Andrei, F., Mancini, G., Agostini, F., Piombo, M. A., Spicuzza, V., Riolo, M., Lavanco, G., Trombini, E., & La Grutta, S. (2021). The Impact of COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures on Quality of Life among Italian General Population. *Journal of Clinical Medicine*, 10(2).
<https://doi.org/10.3390/jcm10020289>
- Erskine, R. G., & Moursund, J. P. (2018). *Integrative psychotherapy in action*. Routledge.

- EuroQol Group. (1990). EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy, 16*(3), 199–208.
[https://doi.org/10.1016/0168-8510\(90\)90421-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9)
- Evren, C., Sar, V., Dalbudak, E., Cetin, R., Durkaya, M., Evren, B., & Celik, S. (2011). Lifetime PTSD and quality of life among alcohol-dependent men: impact of childhood emotional abuse and dissociation. *Psychiatry Research, 186*(1), 85–90. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.07.004>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175–191.
<https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fava, G. A., Ruini, C., Rafanelli, C., Finos, L., Conti, S., & Grandi, S. (2004). Six-year outcome of cognitive behavior therapy for prevention of recurrent depression. *American Journal of Psychiatry, 161*(10), 1872–1876.
<https://doi.org/10.1176/ajp.161.10.1872>
- Ferreira, L. N., Pereira, L. N., da Fé Brás, M., & Ilchuk, K. (2021). Quality of life under the COVID-19 quarantine. *Quality of Life Research : an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation, 1–17*.
<https://doi.org/10.1007/s11136-020-02724-x>
- Field, A. P., & Gillett, R. (2010). How to do a meta-analysis. *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 63*(Pt 3), 665–694.
<https://doi.org/10.1348/000711010X502733>
- Fiorillo, D., McLean, C., Pistorello, J., Hayes, S. C., & Follette, V. M. (2017). Evaluation of a web-based acceptance and commitment therapy program for women with trauma-related problems: A pilot study. *Journal of Contextual Behavioral Science, 6*(1), 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.11.003>
- First, M. B. (2014). Structured clinical interview for the DSM (SCID). *The Encyclopedia of Clinical Psychology, 1–6*.
- First, M. B., & Gibbon, M. (2004). The Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I) and the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Disorders (SCID-II). In M. J. Hilsenroth & D. L. Segal (Eds.), *Comprehensive handbook of psychological assessment* (John Wiley & Sons Inc., Vol. 2, pp. 134–143).
- Foa, E. B., Cashman, L., Jaycox, L., & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment, 9*(4), 445. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.9.4.445>
- Foa, E. B., Dancu, C. V., Hembree, E. A., Jaycox, L. H., Meadows, E. A., & Street, G. P. (1999). A comparison of exposure therapy, stress inoculation training, and their combination for reducing posttraumatic stress disorder in female assault victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*(2), 194–200.
<https://doi.org/10.1037//0022-006x.67.2.194>

- Foa, E. B., Davidson, J. R., Frances, A. E., Culpepper, L. E., Ross, R. E., & Ross, D. E. (1999). The expert consensus guideline series: treatment of posttraumatic stress disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *60*(Suppl 16), 4–76.
- Foa, E. B., Gillihan, S. J., & Bryant, R. A. (2013). Challenges and Successes in Dissemination of Evidence-Based Treatments for Posttraumatic Stress: Lessons Learned From Prolonged Exposure Therapy for PTSD. *Psychological Science in the Public Interest : a Journal of the American Psychological Society*, *14*(2), 65–111. <https://doi.org/10.1177/1529100612468841>
- Foa, E. B., Hembree, E., & Rothbaum, B. O. (2007). Prolonged exposure therapy for PTSD: Emotional processing of traumatic experiences therapist guide (Treatments that work) Oxford University Press. *New York*, 13.
- Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J., & Cohen, J. A. (2008). *Effective treatments for PTSD: practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. Guilford Press.
- Foa, E. B., Riggs, D. S., Dancu, C. V., & Rothbaum, B. O. (1993). Reliability and validity of a brief instrument for assessing post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, *6*(4), 459–473. <https://doi.org/10.1002/jts.2490060405>
- Foa, E. B., Rothbaum, B. O., Riggs, D. S., & Murdock, T. B. L. R. (1991). Treatment of posttraumatic stress disorder in rape victims: A comparison between cognitive-behavioral procedures and counseling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *59*(5), 715–723. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.59.5.715>
- Follette, V. M., & Ruzek, J. I. (2007). *Cognitive behavioral therapies for trauma*. Guilford Press.
- Fonzo, G. A., Goodkind, M. S., Oathes, D. J., Zaiko, Y. V., Harvey, M., Peng, K. K., Weiss, M. E., Thompson, A. L., Zack, S. E., Mills-Finnerty, C. E., Rosenberg, B. M., Edelstein, R., Wright, R. N., Kole, C. A., Lindley, S. E., Arnow, B. A., Jo, B., Gross, J. J., Rothbaum, B. O., & Etkin, A. (2017). Selective Effects of Psychotherapy on Frontopolar Cortical Function in PTSD. *American Journal of Psychiatry*, *174*(12), 1175–1184. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16091073>
- Forbes, D., Creamer, M., Bisson, J. I., Cohen, J. A., Crow, B. E., Foa, E. B., Friedman, M. J., Keane, T. M., Kudler, H. S., & Ursano, R. J. (2010). A guide to guidelines for the treatment of PTSD and related conditions. *Journal of Traumatic Stress*, *23*(5), 537–552. <https://doi.org/10.1002/jts.20565>
- Forbes, D., Parslow, R., Creamer, M., Allen, N., McHugh, T., & Hopwood, M. (2008). Mechanisms of anger and treatment outcome in combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, *21*(2), 142–149. <https://doi.org/10.1002/jts.20315>
- Fortin, M., Fortin, C., Savard-Kelly, P., Guay, S., & El-Baalbaki, G. (2021). The effects of psychotherapies for posttraumatic stress disorder on quality of life in the civilian population: A meta-analysis of RCTs. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. <https://doi.org/10.1037/tra0000992>

- Foster, J. H., Marshall, E. J., & Peters, T. J. (1998). Predictors of relapse to heavy drinking in alcohol dependent subjects following alcohol detoxification—the role of quality of life measures, ethnicity, social class, cigarette and drug use. *Addiction Biology*, 3(3), 333–343. <https://doi.org/10.1080/13556219872146>
- Fredette, C., El-Baalbaki, G., Palardy, V., Rizkallah, E., & Guay, S. (2016). Social support and cognitive–behavioral therapy for posttraumatic stress disorder: A systematic review. *Traumatology*, 22(2), 131–144. <https://doi.org/10.1037/trm0000070>
- Fredman, S. J., Le, Y., Marshall, A. D., Garcia Hernandez, W., Feinberg, M. E., & Ammerman, R. T. (2019). Parents' PTSD symptoms and child abuse potential during the perinatal period: Direct associations and mediation via relationship conflict. *Child Abuse & Neglect*, 90, 66–75. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.01.024>
- Frisch, M. B. (2005). *Quality of life therapy: Applying a life satisfaction approach to positive psychology and cognitive therapy*. John Wiley & Sons.
- Frisch, M. B. (2013). Evidence-Based Well-Being/Positive Psychology Assessment and Intervention with Quality of Life Therapy and Coaching and the Quality of Life Inventory (QOLI). *Social Indicators Research*, 114(2), 193–227. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0140-7>
- Frisch, M. B. (1998). Quality of Life Therapy and Assessment in Health Care. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 5(1), 19–40. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00132.x>
- Frisch, M. B., Cornell, J., Villanueva, M., & Retzlaff, P. J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life Inventory. A measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4(1), 92. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.92>
- Galovski, T. E., Blain, L. M., Mott, J. M., Elwood, L., & Houle, T. (2012). Manualized therapy for PTSD: flexing the structure of cognitive processing therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(6), 968–981. <https://doi.org/10.1037/a0030600>
- Gasper, D. L. R. (2010). Understanding the diversity of conceptions of well-being and quality of life. *Journal of Socio-Economics*, 39(3), 351–360. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.11.006>
- Gilbert, P. (2019). Psychotherapy for the 21st century: An integrative, evolutionary, contextual, biopsychosocial approach. *Psychology and Psychotherapy*, 92(2), 164–189. <https://doi.org/10.1111/papt.12226>
- Ginwright, S. (2018). The future of healing: Shifting from trauma informed care to healing centered engagement. *Occasional Paper*, 25, 25–32.
- Gladis, M. M., Gosch, E. A., Dishuk, N. M., & Crits-Christoph, P. (1999). Quality of life: expanding the scope of clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67(3), 320–331. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.67.3.320>

- Glück, T. M., Knefel, M., & Lueger-Schuster, B. (2017). A network analysis of anger, shame, proposed ICD-11 post-traumatic stress disorder, and different types of childhood trauma in foster care settings in a sample of adult survivors. *European Journal of Psychotraumatology*, 8(sup3).
<https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1372543>
- Gold, J., & Stricker, G. (2020). Integrative approaches to psychotherapy. In *Essential psychotherapies: Theory and practice, 4th ed.* (pp. 443–480). The Guilford Press.
- Grant, G. M., Salcedo, V., Hynan, L. S., Frisch, M. B., & Puster, K. (1995). Effectiveness of Quality of Life Therapy for Depression. *Psychological Reports*, 76(3c), 1203–1208. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.3c.1203>
- Grant, M., & Sun, V. (2010). Advances in quality of life at the end of life. *Seminars in Oncology Nursing*, 26(1), 26–35. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2009.11.005>
- Greenberger, D., & Padesky, C. A. (1995). *Mind over Mood: a cognitive therapy treatment manual for clients.*. Guilford press.
- Grissom, R. J., & Kim, J. J. (2005). *Effect sizes for research: A broad practical approach.*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Guay, S., Billette, V., & Marchand, A. (2002). Soutien social et trouble de stress post-traumatique: théories, pistes de recherche et recommandations cliniques. *Revue Québécoise De Psychologie*, 23(3), 165–184.
- Guay, S., Billette, V., & Marchand, A. (2006). Exploring the links between posttraumatic stress disorder and social support: Processes and potential research avenues. *Journal of Traumatic Stress*, 19(3), 327–338.
<https://doi.org/10.1002/jts.20124>
- Guay, S., Fortin, C., Fikretoglu, D., Poundja, J., & Brunet, A. (2015). Validation of the WHOQOL-BREF in a sample of male treatment-seeking veterans. *Military Psychology*, 27(2), 85–92. <https://doi.org/10.1037/mil0000065>
- Guay, S., Fortin, M., Billette, V., Geoffrion, S., & Fortin, C. (2021). Flexible treatment for PTSD: Optimizing the CBT's structure according to individual needs (*in press*). *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*.
- Gupta, S. K. (2011). Intention-to-treat concept: A review. *Perspectives in Clinical Research*, 2(3), 109–112. <https://doi.org/10.4103/2229-3485.83221>
- Hall, A. (2020). Quality of Life and Value Assessment in Health Care. *Health Care Analysis : HCA : Journal of Health Philosophy and Policy*, 28(1), 45–61.
<https://doi.org/10.1007/s10728-019-00382-w>
- Hamilton, J. (2020). Monsters and posttraumatic stress: an experiential-processing model of monster imagery in psychological therapy, film and television. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1057/s41599-020-00628-2>
- Hamwey, M. K., Gargano, L. M., Friedman, L. G., Leon, L. F., Petrsoric, L. J., & Brackbill, R. M. (2020). Post-Traumatic Stress Disorder among Survivors of the September 11, 2001 World Trade Center Attacks: A Review of the Literature.

- International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4344. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124344>
- Haraldstad, K., Wahl, A., Andenæs, R., Andersen, J. R., Andersen, M. H., Beisland, E., Borge, C. R., Engebretsen, E., Eisemann, M., Halvorsrud, L., Hanssen, T. A., Haugstvedt, A., Haugland, T., Johansen, V. A., Larsen, M. H., Løvereide, L., Løyland, B., Kvarme, L. G., Moons, P., et al. (2019). A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Quality of Life Research: an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 28(10), 2641–2650. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02214-9>
- Harvey, A. G., Bryant, R. A., & Tarrier, N. (2003). Cognitive behaviour therapy for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 23(3), 501–522. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(03\)00035-7](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(03)00035-7)
- Hecker, T., Barnewitz, E., Stenmark, H., & Iversen, V. (2016). Pathological spirit possession as a cultural interpretation of trauma-related symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 8(4), 468–476. <https://doi.org/10.1037/tra0000117>
- Hecker, T., Braitmayer, L., & van Duijl, M. (2015). Global mental health and trauma exposure: the current evidence for the relationship between traumatic experiences and spirit possession. *European Journal of Psychotraumatology*, 6, 29126. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v6.29126>
- Hedges, L. V. (1992). Meta-Analysis. *Journal of Educational Statistics*, 17(4), 279. <https://doi.org/10.2307/1165125>
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical Methods for Meta-Analysis*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2009-0-03396-0>
- Hedges, L. V., & Vevea, J. L. (1998). Fixed- and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods*, 3(4), 486–504. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.486>
- Heebøll-Holm, T. K. (2014). Apocalypse then? The first Crusade, traumas of war and Thomas de Marle. In *Denmark and Europe in the Middle Ages, c. 1000-1525: Essays in Honour of Professor Michael H. Gelting* (pp. 237–254). Ashgate.
- Her Majesty Government. (2011). *No health without mental health: a cross-government mental health outcomes strategy for people of all ages*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/138253/dh_124058.pdf
- Hijazi, A. M., Lumley, M. A., Ziadni, M. S., Haddad, L., Rapport, L. J., & Arnetz, B. B. (2014). Brief narrative exposure therapy for posttraumatic stress in Iraqi refugees: a preliminary randomized clinical trial. *Journal of Traumatic Stress*, 27(3), 314–322. <https://doi.org/10.1002/jts.21922>
- Hill, C. E., Chui, H., & Baumann, E. (2013). Revisiting and reenvisioning the outcome problem in psychotherapy: an argument to include individualized and qualitative measurement. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 50(1), 68–76. <https://doi.org/10.1037/a0030571>

- Hofmann, S. G., Curtiss, J., Carpenter, J. K., & Kind, S. (2017). Effect of treatments for depression on quality of life: a meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(4), 265–286. <https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1304445>
- Hofmann, S. G., Wu, J. Q., & Boettcher, H. (2014). Effect of cognitive-behavioral therapy for anxiety disorders on quality of life: a meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(3), 375–391. <https://doi.org/10.1037/a0035491>
- Hogan, M. F. (2003). New Freedom Commission Report: The President's New Freedom Commission: Recommendations to Transform Mental Health Care in America. *Psychiatric Services*, 54(11), 1467–1474. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.54.11.1467>
- Holmes, S. (2005). Assessing the quality of life--reality or impossible dream? A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 42(4), 493–501. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.06.014>
- Homer. (2019a). *The Iliad: A New Translation by Peter Green*. University of California Press.
- Homer. (2019b). *The Odyssey: A New Translation by Peter Green*. University of California Press.
- Hörnquist, J. O. (1982). The concept of quality of life. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 10(2), 57–61. <https://doi.org/10.1177/140349488201000204>
- Huscher, D., Mittendorf, T., Hinüber, von, U., Kötter, I., Hoese, G., Pfäfflin, A., Bischoff, S., & Zink, A. (2015). Evolution of cost structures in rheumatoid arthritis over the past decade. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 74(4), 738–745. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204311>
- IBM SPSS. (2011). IBM SPSS statistics for Windows, version 20.0. *New York: IBM Corp.*
- ISTSS. (2019). Chapter Three: North America. In *The Military Balance* (Vol. 119, Chapter 1, pp. 28–65). Routledge. <https://doi.org/10.1080/04597222.2019.1561028>
- Ivarsson, D., Blom, M., Hesser, H., Carlbring, P., Enderby, P., Nordberg, R., & Andersson, G. (2014). Guided internet-delivered cognitive behavior therapy for post-traumatic stress disorder: A randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.03.002>
- Jaycox, L. H., & Foa, E. B. L. R. (1996). Obstacles in Implementing Exposure Therapy for PTSD: Case Discussions and Practical Solutions. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 3(3), 176–184.
- Joelsson, L. (2020). Exorcisms as liberation: Trauma, differentiation, and social systems in Luke. *Studia Theologica - Nordic Journal of Theology*, 74(2), 159–196. <https://doi.org/10.1080/0039338X.2020.1785934>
- Johansen, V. A., Wahl, A. K., Eilertsen, D. E., Hanestad, B. R., & Weisaeth, L. (2006). Acute psychological reactions in assault victims of non-domestic violence: peritraumatic dissociation, post-traumatic stress disorder, anxiety and

- depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 60(6), 452–462.
<https://doi.org/10.1080/08039480601021886>
- Johansen, V. A., Wahl, A. K., Eilertsen, D. E., Weisaeth, L., & Hanestad, B. R. (2007). The predictive value of post-traumatic stress disorder symptoms for quality of life: a longitudinal study of physically injured victims of non-domestic violence. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5, 26.
<https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-26>
- Johnson, S. U., Ebrahimi, O. V., & Hoffart, A. (2020). PTSD symptoms among health workers and public service providers during the COVID-19 outbreak. *PLoS One*, 15(10), e0241032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241032>
- Jones, E., Fear, N. T., & Wessely, S. (2007). Shell shock and mild traumatic brain injury: a historical review. *American Journal of Psychiatry*, 164(11), 1641–1645.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07071180>
- Joseph, J. S., & Gray, M. J. L. R. S. (2008). Exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *The Journal of Behavior Analysis of Offender and Victim Treatment and Prevention*, 1(4), 69–79. <https://doi.org/10.1037/h0100457>
- Kamenov, K., Twomey, C., Cabello, M., Prina, A. M., & Ayuso-Mateos, J. L. (2017). The efficacy of psychotherapy, pharmacotherapy and their combination on functioning and quality of life in depression: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 47(3), 414–425. <https://doi.org/10.1017/S0033291716002774>
- Kaplan, R. M. (2003). The significance of quality of life in health care. *Quality of Life Research : an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 12(Suppl 1), 3–16.
<https://doi.org/10.1023/A:1023547632545>
- Kar, N., & Kar, N. (2011). Cognitive behavioral therapy for the treatment of post-traumatic stress disorder: a review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 7(1), 167–181. <https://doi.org/10.2147/NDT.S10389>
- Katschnig, H. (1997). How useful is the concept of quality of life in psychiatry? *Current Opinion in Psychiatry*, 10(5), 337–345.
- Kempen, J. H. (2011). Appropriate Use and Reporting of Uncontrolled Case Series in the Medical Literature. *American Journal of Ophthalmology*, 151(1), 7–10.
<https://doi.org/10.1016/j.ajo.2010.08.047>
- Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Benjet, C., Bromet, E. J., Cardoso, G., Degenhardt, L., de Girolamo, G., Dinolova, R. V., Ferry, F., Florescu, S., Gureje, O., Haro, J. M., Huang, Y., Karam, E. G., Kawakami, N., Lee, S., Lepine, J.-P., Levinson, D., et al. (2017). Trauma and PTSD in the WHO World Mental Health Surveys. *European Journal of Psychotraumatology*, 00(00), 1–18.
<https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1353383>
- Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12), 1048–1060.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1995.03950240066012>

- Kilpatrick, D. G., & Acierno, R. (2003). Mental health needs of crime victims: Epidemiology and outcomes. *Journal of Traumatic Stress, 16*(2), 119–132. <https://doi.org/10.1023/A:1022891005388>
- Kilpatrick, D. G., Saunders, B. E., Amick-McMullan, A., Best, C. L., Veronen, L. J., & Resnick, H. S. (1989). Victim and crime factors associated with the development of crime-related post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy, 20*(2), 199–214. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(89\)80069-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(89)80069-3)
- Klein, B., Mitchell, J., Abbott, J., Shandley, K., Austin, D., Gilson, K., Kiropoulos, L., Cannard, G., & Redman, T. (2010). A therapist-assisted cognitive behavior therapy internet intervention for posttraumatic stress disorder: pre-, post- and 3-month follow-up results from an open trial. *Journal of Anxiety Disorders, 24*(6), 635–644. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.04.005>
- Klein, B., Mitchell, J., Gilson, K., Shandley, K., Austin, D., Kiropoulos, L., Abbott, J., & Cannard, G. (2009). A therapist-assisted Internet-based CBT intervention for posttraumatic stress disorder: preliminary results. *Cognitive Behaviour Therapy, 38*(2), 121–131. <https://doi.org/10.1080/16506070902803483>
- Kline, A. C., Cooper, A. A., Rytwinski, N. K., & Feeny, N. C. (2018). Long-term efficacy of psychotherapy for posttraumatic stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review, 59*, 30–40. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.009>
- Kline, R. B. (2004). *Beyond significance testing: Reforming data analysis methods in behavioral research*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10693-000>
- Koenen, K. C., Ratanatharathorn, A., Ng, L., McLaughlin, K. A., Bromet, E. J., Stein, D. J., Karam, E. G., Meron Ruscio, A., Benjet, C., Scott, K., Atwoli, L., Petukhova, M., Lim, C. C. W., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Bunting, B., Ciutan, M., de Girolamo, G., et al. (2017). Posttraumatic stress disorder in the World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine, 47*(13), 2260–2274. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000708>
- Konnert, C., & Wong, M. (2014). Age differences in PTSD among Canadian veterans: age and health as predictors of PTSD severity. *International Psychogeriatrics, 27*(02), 297–304. <https://doi.org/10.1017/S1041610214001884>
- Koohi, F., Nedjat, S., Yaseri, M., & Cheraghi, Z. (2017). Quality of Life among General Populations of Different Countries in the Past 10 Years, with a Focus on Human Development Index: A Systematic Review and Meta-analysis. *Iranian Journal of Public Health, 46*(1), 12–22. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-89>
- Korte, K. J., Jiang, T., Koenen, K. C., & Gradus, J. (2020). Trauma and PTSD: Epidemiology, Comorbidity, and Clinical Presentation in Adults. In D. Forbes, J. I. Bisson, C. M. Monson, & L. Berliner (Eds.), *Effective Treatments for PTSD* (Third Edition, Chapter 2). Guilford Press.

- Kowitt, S. D., Nan, H., & Speight, J. (2018). Quality of life and person-centered outcomes: considerations for behavioral medicine. In *Principles and Concepts of Behavioral Medicine* (pp. 987–1019). Springer.
- Krauseneck, T., Rothenhäusler, H.-B., Schelling, G., & Kapfhammer, H.-P. (2005). [PTSD in somatic disease]. *Fortschritte Der Neurologie-Psychiatrie*, 73(4), 206–217. <https://doi.org/10.1055/s-2004-830108>
- Krupnick, J. L., Green, B. L., Stockton, P., Miranda, J., Krause, E., & Mete, M. (2008). Group interpersonal psychotherapy for low-income women with posttraumatic stress disorder. *Psychotherapy Research : Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 18(5), 497–507. <https://doi.org/10.1080/10503300802183678>
- Kubany, E. S., & Ralston, T. (2008). *Treating PTSD in battered women: A step-by-step manual for therapists and counselors*. New Harbinger Publications.
- Lacerte, S., Guay, S., Beaulieu-Prévost, D., Belleville, G., & Marchand, A. (2017). Quality of life in workplace trauma victims seeking treatment for posttraumatic stress disorder. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 32(4), 249–266. <https://doi.org/10.1080/15555240.2017.1370379>
- Lang, A. J., Schnurr, P. P., Jain, S., He, F., Walser, R. D., Bolton, E., Benedek, D. M., Norman, S. B., Sylvers, P., Flashman, L., Strauss, J., Raman, R., & Chard, K. M. (2017). Randomized controlled trial of acceptance and commitment therapy for distress and impairment in OEF/OIF/OND veterans. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(Suppl 1), 74–84. <https://doi.org/10.1037/tra0000127>
- Latner, J. (2014). The theory of Gestalt therapy. In *Gestalt therapy* (pp. 19–62). Gestalt Press.
- Lau, A., Barnett, M., Stadnick, N., Saifan, D., Regan, J., Wiltsey-Stirman, S., Roesch, S., & Brookman-Fraze, L. (2017). Therapist report of adaptations to delivery of evidence-based practices within a system-driven reform of publicly funded children's mental health services. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(7), 664–675. <https://doi.org/10.1037/ccp0000215>
- Laudet, A. B. (2011). The case for considering quality of life in addiction research and clinical practice. *Addiction Science & Clinical Practice*, 6(1), 44–55.
- Laudet, A. B., & Stanick, V. (2010). Predictors of motivation for abstinence at the end of outpatient substance abuse treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 38(4), 317–327. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2010.01.007>
- Laudet, A. B., Becker, J. B., & White, W. L. (2009). Don't wanna go through that madness no more: quality of life satisfaction as predictor of sustained remission from illicit drug misuse. *Substance Use & Misuse*, 44(2), 227–252. <https://doi.org/10.1080/10826080802714462>
- LeardMann, C. A., Smith, T. C., Smith, B., Wells, T. S., & Ryan, M. A. K. (2009). Baseline self reported functional health and vulnerability to post-traumatic stress

- disorder after combat deployment: prospective US military cohort study. *BMJ: British Medical Journal*, 338. <https://doi.org/10.1136/bmj.b1273>
- Lee, J.-S. (2019). Perceived social support functions as a resilience in buffering the impact of trauma exposure on PTSD symptoms via intrusive rumination and entrapment in firefighters. *PloS One*, 14(8), e0220454. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220454>
- Lefebvre, C., Fortin, C., & Guay, S. (2021). Quality of Life After Violent Crime: The Impact of Acute Stress Disorder, Posttraumatic Stress Disorder, and Other Consequences. *Journal of Traumatic Stress*, 34(3), 526–537. <https://doi.org/10.1002/jts.22623>
- Lehman, A. F., Kernan, E., & Postrado, L. (1995). Toolkit for evaluating quality of life for persons with severe mental illness. *Baltimore, MD: the Evaluation Center at HSRI*.
- Les presses de l'UQÀM. (2017). Relève prometteuse. *Actualités UQÀM*. <https://www.actualites.uqam.ca/2017/doctorants-maxime-fortin-pamela-trudeau-fisette-laureats-prix-acfas>
- Leskin, G. A., Woodward, S. H., Young, H. E., & Sheikh, J. I. (2002). Effects of comorbid diagnoses on sleep disturbance in PTSD. *Journal of Psychiatric Research*, 36(6), 449–452. [https://doi.org/10.1016/S0022-3956\(02\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S0022-3956(02)00025-0)
- Levitt, J. T., Malta, L. S., Martin, A., Davis, L., & Cloitre, M. (2007). The flexible application of a manualized treatment for PTSD symptoms and functional impairment related to the 9/11 World Trade Center attack. *Behaviour Research and Therapy*, 45(7), 1419–1433. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.01.004>
- Légis Québec. (2016). *Loi sur l'indemnisation des victimes d'actes criminels*. I-6(art. 3). <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/I-6>
- Li, J., Zweig, K. C., Brackbill, R. M., Farfel, M. R., & Cone, J. E. (2018). Comorbidity amplifies the effects of post-9/11 posttraumatic stress disorder trajectories on health-related quality of life. *Quality of Life Research : an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 27(3), 651–660. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1764-5>
- Lloyd, D., Nixon, R. D. V., Varker, T., Elliott, P., Perry, D., Bryant, R. A., Creamer, M., & Forbes, D. (2014). Comorbidity in the prediction of Cognitive Processing Therapy treatment outcomes for combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), 237–240. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.12.002>
- Loughran, T. (2012). Shell shock, trauma, and the First World War: the making of a diagnosis and its histories. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 67(1), 94–119. <https://doi.org/10.1093/jhmas/jrq052>
- Magyar-Moe, J. L. L. R. (2011). Incorporating positive psychology content and applications into various psychology courses. *The Journal of Positive Psychology*, 6(6), 451–456. <https://doi.org/10.1080/17439760.2011.634821>

- Marciniak, M. D., Lage, M. J., Dunayevich, E., Russell, J. M., Bowman, L., Landbloom, R. P., & Levine, L. R. (2005). The cost of treating anxiety: the medical and demographic correlates that impact total medical costs. *Depression and Anxiety, 21*(4), 178–184. <https://doi.org/10.1002/da.20074>
- Marcos Del Cano, A. M. (2001). The concept of quality of life: legal aspects. *Medicine, Health Care, and Philosophy, 4*(1), 91–95. <https://doi.org/10.1023/a:1009942417414>
- Marin, K. A., & Shkreli, A. (2019). An examination of trauma narratives: Narrative rumination, self-reflection, and identity in young adulthood. *Journal of Adolescence, 76*, 139–151. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.08.007>
- Markowitz, J. C., Petkova, E., Neria, Y., Van Meter, P. E., Zhao, Y., Hembree, E., Lovell, K., Biyanova, T., & Marshall, R. D. (2015). Is Exposure Necessary? A Randomized Clinical Trial of Interpersonal Psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry, 172*(5), 430–440. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.14070908>
- Marks, I., Lovell, K., Noshirvani, H., Livanou, M., & Thrasher, S. (1998). Treatment of posttraumatic stress disorder by exposure and/or cognitive restructuring: a controlled study. *Archives of General Psychiatry, 55*(4), 317–325. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.55.4.317>
- Marquis, A., Henriques, G., Anchin, J., Critchfield, K., Harris, J., Ingram, B., Magnavita, J., & Osborn, K. L. R. (2021). Unification: The Fifth Pathway to Psychotherapy Integration. *Journal of Contemporary Psychotherapy : on the Cutting Edge of Modern Developments in Psychotherapy, 51*(4), 285–294. <https://doi.org/10.1007/s10879-021-09506-7>
- Mathes, T., & Pieper, D. (2017). Clarifying the distinction between case series and cohort studies in systematic reviews of comparative studies: potential impact on body of evidence and workload. *BMC Medical Research Methodology, 17*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0391-8>
- McDonagh, A., Friedman, M., McHugo, G., Ford, J., Sengupta, A., Mueser, K., Demment, C. C., Fournier, D., Schnurr, P. P., & Descamps, M. (2005). Randomized trial of cognitive-behavioral therapy for chronic posttraumatic stress disorder in adult female survivors of childhood sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*(3), 515–524. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.515>
- McLellan, A. T., Chalk, M., & Bartlett, J. (2007). Outcomes, performance, and quality: what's the difference? *Journal of Substance Abuse Treatment, 32*(4), 331–340. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2006.09.004>
- Meichenbaum, D. (1977). Stress-Inoculation Training. In D. Meichenbaum (Ed.), *Cognitive-Behavior Modification: An Integrative Approach* (pp. 143–182). Springer US.

- Meichenbaum, D. (2007). Stress inoculation training: A preventative and treatment approach. In *Principles and practice of stress management* (pp. 497–518). Guilford Press.
- Meichenbaum, D. H., & Deffenbacher, J. L. L. R. (1988). Stress Inoculation Training. *The Counseling Psychologist, 16*(1), 69–90.
- Messer, S. B. (2008). Unification in Psychotherapy: A Commentary. *Journal of Psychotherapy Integration, 18*(3), 363–366. <https://doi.org/10.1037/a0013491>
- Meyer, E. C., Walser, R., Hermann, B., La Bash, H., DeBeer, B. B., Morissette, S. B., Kimbrel, N. A., Kwok, O.-M., Batten, S. V., & Schnurr, P. P. (2018). Acceptance and Commitment Therapy for Co-Occurring Posttraumatic Stress Disorder and Alcohol Use Disorders in Veterans: Pilot Treatment Outcomes. *Journal of Traumatic Stress, 31*(5), 781–789. <https://doi.org/10.1002/jts.22322>
- Michaels, A. J., Michaels, C. E., Smith, J. S., Moon, C. H., Peterson, C., & Long, W. B. (2000). Outcome from injury: general health, work status, and satisfaction 12 months after trauma. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care, 48*(5), 841–8–discussion848–50. <https://doi.org/10.1097/00005373-200005000-00007>
- Milliken, A., & Uveges, M. (2020). CE: Brain Death: History, Updates, and Implications for Nurses. *The American Journal of Nursing, 120*(3), 32–38. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000656332.62081.98>
- Mogotsi, M., Kaminer, D., & Stein, D. J. (2000). Quality of life in the anxiety disorders. *Harvard Review of Psychiatry, 8*(6), 273–282.
- Monson, E., Brunet, A., & Caron, J. (2015). Domains of quality of life and social support across the trauma spectrum. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 50*(8), 1243–1248. <https://doi.org/10.1007/s00127-015-1029-y>
- Monson, E., Caron, J., McCloskey, K., & Brunet, A. (2017). Longitudinal analysis of quality of life across the trauma spectrum. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 9*(5), 605–612. <https://doi.org/10.1037/tra0000254>
- Moons, P., Budts, W., & De Geest, S. (2006). Critique on the conceptualisation of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies, 43*(7), 891–901. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.03.015>
- Morin, C. M. (2009). *Vaincre les ennemis du sommeil [Defeating the Enemies of Sleep]*. Éditions de l'Homme.
- Morris, D. J. (2015a). Introduction. In *The evil hours: A biography of post-traumatic stress disorder*. HMH.
- Morris, D. J. (2015b). Toward a Genealogy of Trauma. In *The Evil Hours: a biography of post-traumatic stress disorder*.
- Mueser, K. T., Gottlieb, J. D., Xie, H., Lu, W., Yanos, P. T., Rosenberg, S. D., Silverstein, S. M., Duva, S. M., Minsky, S., Wolfe, R. S., & McHugo, G. J. (2015). Evaluation of cognitive restructuring for post-traumatic stress disorder in

- people with severe mental illness. *The British Journal of Psychiatry : the Journal of Mental Science*, 206(6), 501–508. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.147926>
- Müller, M., Vandeleur, C., Rodgers, S., Rössler, W., Castelao, E., Preisig, M., & Ajdacic-Gross, V. (2014). Factors associated with comorbidity patterns in full and partial PTSD: findings from the PsyCoLaus study. *Comprehensive Psychiatry*, 55(4), 837–848. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.01.009>
- Nachar, N., Guay, S., Beaulieu-Prévost, D., & Marchand, A. (2013). Assessment of the psychosocial predictors of health-related quality of life in a PTSD clinical sample. *Traumatology*, 19(1), 20–27. <https://doi.org/10.1177/1534765612438944>
- Najavits, L. M. (2015). The problem of dropout from “gold standard” PTSD therapies. *F1000prime Reports*, 7, 43. <https://doi.org/10.12703/P7-43>
- Najavits, L. M., Ryngala, D., Back, S. E., Bolton, E., Mueser, K. T., & Brady, K. T. (2009). Treatment of PTSD and comorbid disorders. In *Effective treatments for PTSD: practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. Guilford Press.
- National Institute for Clinical Excellence. (2018). *Post-traumatic stress disorder: NICE guideline*. National Institute for Clinical Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116>
- National Institutes of Health. (2021). *NCI Dictionary of Cancer Terms - Quality of Life*. National Cancer Institute. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms?cdrid=45417>
- Neuner, F., Onyut, P. L., Ertl, V., Odenwald, M., Schauer, E., & Elbert, T. (2008). Treatment of posttraumatic stress disorder by trained lay counselors in an African refugee settlement: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(4), 686–694. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.4.686>
- Neuner, F., Schauer, M., Klaschik, C., Karunakara, U., & Elbert, T. (2004). A comparison of narrative exposure therapy, supportive counseling, and psychoeducation for treating posttraumatic stress disorder in an african refugee settlement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(4), 579–587. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.4.579>
- Nieminen, K., Berg, I., Frankenstein, K., Viita, L., Larsson, K., Persson, U., Spånberger, L., Wretman, A., Silfvernagel, K., Andersson, G., & Wijma, K. (2016). Internet-provided cognitive behaviour therapy of posttraumatic stress symptoms following childbirth—a randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 45(4), 287–306. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1169626>
- Norberg, M. M., Diefenbach, G. J., & Tolin, D. F. (2008). Quality of life and anxiety and depressive disorder comorbidity. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1516–1522. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.03.005>
- Norris, F. H., & Kaniasty, K. (1992). A longitudinal study of the effects of various crime prevention strategies on criminal victimization, fear of crime, and

- psychological distress. *American Journal of Community Psychology*, 20(5), 625–648. <https://doi.org/10.1007/BF00941775>
- Olatunji, B. O., Cisler, J. M., & Tolin, D. F. (2007). Quality of life in the anxiety disorders: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 27(5), 572–581. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.01.015>
- Olatunji, B. O., Deacon, B. J., & Abramowitz, J. S. L. R. (2009). The Cruellest Cure? Ethical Issues in the Implementation of Exposure-Based Treatments. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16(2), 172–180. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2008.07.003>
- Olf, M. (2012). Bonding after trauma: on the role of social support and the oxytocin system in traumatic stress. *European Journal of Psychotraumatology*, 3. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v3i0.18597>
- Olf, M., Monson, C. M., Riggs, D. S., Lee, C., Ehlers, A., & Forbes, D. (2020). Psychological Treatments: Core and Common Elements of Effectiveness. In D. Forbes, J. I. Bisson, C. M. Monson, & L. Berliner (Eds.), *Effective Treatments for PTSD* (Third Edition, Chapter 11). Guilford Press.
- Orley, J., Saxena, S., & Herrman, H. (1998). Quality of life and mental illness. Reflections from the perspective of the WHOQOL. *The British Journal of Psychiatry*, 172(4), 291–293. <https://doi.org/10.1192/bjp.172.4.291>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pai, A., Suris, A., & North, C. L. R. S. (2017). Posttraumatic Stress Disorder in the DSM-5: Controversy, Change, and Conceptual Considerations. *Behavioral Sciences*, 7(4), 7. <https://doi.org/10.3390/bs7010007>
- Paintain, E., & Cassidy, S. (2018). First-line therapy for post-traumatic stress disorder: A systematic review of cognitive behavioural therapy and psychodynamic approaches. *Counselling and Psychotherapy Research*, 18(3), 237–250. <https://doi.org/10.1002/capr.12174>
- Phoenix Australia. (2020). *Australian guidelines for the treatment of adults with acute stress disorder and post-traumatic stress disorder* (R. Lethbridge, Ed.). Phoenix Australia. <https://www.phoenixaustralia.org/australian-guidelines-for-ptsd/>
- Pichette, L. (2018). Stress post-traumatique: Optimiser la thérapie cognitivo-comportementale. *Revue Prévention Au Travail*. <http://www.preventionautravail.com/recherche/577-stress-post-traumatique-optimiser-la-therapie-cognitivo-comportementale.html>
- Pietrzak, R. H., Goldstein, R. B., Southwick, S. M., & Grant, B. F. (2011). Prevalence and Axis I comorbidity of full and partial posttraumatic stress disorder in the

- United States: Results from Wave 2 of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(3), 456–465. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.11.010>
- Polusny, M. A., Erbes, C. R., Thuras, P., Moran, A., Lamberty, G. J., Collins, R. C., Rodman, J. L., & Lim, K. O. (2015). Mindfulness-Based Stress Reduction for Posttraumatic Stress Disorder Among Veterans: A Randomized Clinical Trial. *Jama*, 314(5), 456–465. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.8361>
- Post, M. W. M. (2014). Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 20(3), 167–180. <https://doi.org/10.1310/sci2003-167>
- Préau, M., Protopopescu, C., Spire, B., Sobel, A., Dellamonica, P., Moatti, J.-P., & Carrieri, M. P. (2007). Health related quality of life among both current and former injection drug users who are HIV-infected. *Drug and Alcohol Dependence*, 86(2-3), 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.06.012>
- Price, M., Lancaster, C. L., Gros, D. F., Legrand, A. C., van Stolk-Cooke, K., & Acierno, R. (2018). An Examination of Social Support and PTSD Treatment Response During Prolonged Exposure. *Psychiatry*, 81(3), 258–270. <https://doi.org/10.1080/00332747.2017.1402569>
- Ragsdale, K. A., Watkins, L. E., Sherrill, A. M., Zwiebach, L., & Rothbaum, B. O. (2020). Advances in PTSD treatment delivery: Evidence base and future directions for intensive outpatient programs. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 7(3), 291–300. <https://doi.org/10.1007/s40501-020-00219-7>
- Rapaport, M. H., Clary, C., Fayyad, R., & Endicott, J. (2005). Quality-of-life impairment in depressive and anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1171–1178. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.6.1171>
- Rauch, S. A. M., Yasinski, C. W., Post, L. M., Jovanovic, T., Norrholm, S., Sherrill, A. M., Michopoulos, V., Maples-Keller, J. L., Black, K., Zwiebach, L., Dunlop, B. W., Loucks, L., Lannert, B., Stojek, M., Watkins, L., Burton, M., Sprang, K., McSweeney, L., Ragsdale, K., & Rothbaum, B. O. (2021). An intensive outpatient program with prolonged exposure for veterans with posttraumatic stress disorder: Retention, predictors, and patterns of change. *Psychological Services*, 18(4), 606–618. <https://doi.org/10.1037/ser0000422>
- Regehr, C., & LeBlanc, V. R. (2017). PTSD, Acute Stress, Performance and Decision-Making in Emergency Service Workers. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 45(2), 184–192.
- Resick, P. A., Monson, C. M., & Chard, K. M. (2017). *Cognitive processing therapy for PTSD: A comprehensive manual*. Guilford Publications.
- Richardson, L. K., Frueh, B. C., & Acierno, R. (2010). Prevalence Estimates of Combat-Related Post-Traumatic Stress Disorder: Critical Review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(1), 4–19. <https://doi.org/10.3109/00048670903393597>

- Roberts, N. P., Back, S. E., Mueser, K. T., & Murray, L. K. (2020). Treatment Considerations for PTSD Comorbidities. In D. Forbes, J. I. Bisson, C. M. Monson, & L. Berliner (Eds.), *Effective Treatments for PTSD* (Third Edition, Chapter 22). Guilford Press.
- Roberts, N. P., Roberts, P. A., Jones, N., & Bisson, J. I. (2015). Psychological interventions for post-traumatic stress disorder and comorbid substance use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 38, 25–38. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.02.007>
- Rodrigue, J. R., Baz, M. A., Widows, M. R., & Ehlers, S. L. (2005). A randomized evaluation of quality-of-life therapy with patients awaiting lung transplantation. *American Journal of Transplantation : Official Journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons*, 5(10), 2425–2432. <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2005.01038.x>
- Rodrigue, J. R., Mandelbrot, D. A., & Pavlakis, M. (2011). A psychological intervention to improve quality of life and reduce psychological distress in adults awaiting kidney transplantation. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 26(2), 709–715. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfq382>
- Rodriguez, B. F., Weisberg, R. B., Pagano, M. E., Machan, J. T., Culpepper, L., & Keller, M. B. (2003). Mental health treatment received by primary care patients with posttraumatic stress disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 64(10), 1230–1236. <https://doi.org/10.4088/jcp.v64n1014>
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638–641. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.86.3.638>
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. SAGE.
- Rothbaum, B. O., & Mellman, T. A. (2001). Dreams and exposure therapy in PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 14(3), 481–490. <https://doi.org/10.1023/A:1011104521887>
- Rothbaum, B. O., & Schwartz, A. C. (2002). Exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychotherapy*, 56(1), 59–75. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2002.56.1.59>
- Rubonis, A. V., & Bickman, L. (1991). Psychological impairment in the wake of disaster: the disaster-psychopathology relationship. *Psychological Bulletin*, 109(3), 384–399. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.109.3.384>
- Rudolf, H., & Watts, J. L. R. (2002). Quality of life in substance abuse and dependency. *International Review of Psychiatry*, 14(3), 190–197. <https://doi.org/10.1080/09540260220144975>
- Ruggeri, M. (2011). Quality of Life, Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q). *Epidemiologia E Psichiatria Sociale*, 16(01), 79–81. <https://doi.org/10.1017/S1121189X00004644>

- Ruini, C. (2017). Positive interventions and their effectiveness with clinical populations. In *Positive Psychology in the Clinical Domains* (pp. 81–108). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52112-1_4
- Ruini, C., & Fava, G. A. (2009). Well-being therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychology, 65*(5), 510–519. <https://doi.org/10.1002/jclp.20592>
- Saarni, S. I., Suvisaari, J., Sintonen, H., Pirkola, S., Koskinen, S., Aromaa, A., & Lönnqvist, J. (2007). Impact of psychiatric disorders on health-related quality of life: general population survey. *The British Journal of Psychiatry, 190*, 326–332. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.025106>
- Sareen, J., Cox, B. J., Stein, M. B., Afifi, T. O., Fleet, C., & Asmundson, G. J. G. (2007). Physical and mental comorbidity, disability, and suicidal behavior associated with posttraumatic stress disorder in a large community sample. *Psychosomatic Medicine, 69*(3), 242–248. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31803146d8>
- Schäfer, I., & Najavits, L. M. (2007). Clinical challenges in the treatment of patients with posttraumatic stress disorder and substance abuse. *Current Opinion in Psychiatry, 20*(6), 614–618. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3282f0ffd9>
- Schimmack, U. (2014). *The Replicability-Index: Quantifying Statistical Research Integrity*. <https://replicationindex.wordpress.com/2014/12/01/quantifying-statistical-research-integrity-r-index/>
- Schlenger, W. E., Caddell, J. M., Ebert, L., Jordan, B. K., Rourke, K. M., Wilson, D., Thalji, L., Dennis, J. M., Fairbank, J. A., & Kulka, R. A. (2002). Psychological reactions to terrorist attacks: findings from the National Study of Americans' Reactions to September 11. *Jama, 288*(5), 581–588. <https://doi.org/10.1001/jama.288.5.581>
- Schnurr, P. P., & Lunney, C. A. (2016). Symptom benchmarks of improved quality of life in PTSD. *Depression and Anxiety, 33*(3), 247–255. <https://doi.org/10.1002/da.22477>
- Schnurr, P. P., Friedman, M. J., Engel, C. C., Foa, E. B., Shea, T. M., Resick, P. M., James, K. E., & Chow, B. K. (2005). Issues in the design of multisite clinical trials of psychotherapy: VA Cooperative Study No. 494 as an example. *Contemporary Clinical Trials, 26*(6), 626–636. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2005.09.001>
- Schnurr, P. P., Friedman, M. J., Foy, D. W., Shea, T. M., Hsieh, F. Y., Lavori, P. W., Glynn, S. M., Wattenberg, M., & Bernardy, N. C. (2003). Randomized trial of trauma-focused group therapy for posttraumatic stress disorder: results from a department of veterans affairs cooperative study. *Archives of General Psychiatry, 60*(5), 481–489. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.5.481>
- Schnurr, P. P., Friedman, M. J., Lavori, P. W., & Hsieh, F. Y. (2001). Design of Department of Veterans Affairs Cooperative Study no. 420: group treatment of

- posttraumatic stress disorder. *Controlled Clinical Trials*, 22(1), 74–88.
[https://doi.org/10.1016/s0197-2456\(00\)00118-5](https://doi.org/10.1016/s0197-2456(00)00118-5)
- Schnurr, P. P., Hayes, A. F., Lunney, C. A., McFall, M., & Uddo, M. (2006). Longitudinal analysis of the relationship between symptoms and quality of life in veterans treated for posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 707–713. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.4.707>
- Schnurr, P. P., Lunney, C. A., Bovin, M. J., & Marx, B. P. (2009). Posttraumatic stress disorder and quality of life: extension of findings to veterans of the wars in Iraq and Afghanistan. *Clinical Psychology Review*, 29(8), 727–735.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.08.006>
- Schonfeld, W. H., Verboncoeur, C. J., Fifer, S. K., Lipschutz, R. C., Lubeck, D. P., & Buesching, D. P. (1997). The functioning and well-being of patients with unrecognized anxiety disorders and major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 43(2), 105–119. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(96\)01416-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(96)01416-4)
- Schottenbauer, M. A., Glass, C. R., Arnkoff, D. B., Tendick, V., & Gray, S. H. (2008). Nonresponse and dropout rates in outcome studies on PTSD: review and methodological considerations. *Psychiatry*, 71(2), 134–168.
<https://doi.org/10.1521/psyc.2008.71.2.134>
- Scotland-Coogan, D., & Davis, E. (2016). Relaxation Techniques for Trauma. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 13(5), 434–441.
<https://doi.org/10.1080/23761407.2016.1166845>
- Scott, W. J. L. R. (1990). PTSD in DSM-III: A Case in the Politics of Diagnosis and Disease. *Social Problems*, 37(3), 294–310.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, 2(2), 199–223.
- Shapiro, F. (2018). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy: Basic principles, protocols, and procedures* (3rd ed.). Guilford Publications.
- Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., Porter, A. C., Tugwell, P., Moher, D., & Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 7, 10.
<https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-10>
- Shea, T. M., Krupnick, J. L., Belsher, B. E., & Schnurr, P. P. L. R. S. (2020). Non-Trauma-Focused Psychotherapies for the Treatment of PTSD: a Descriptive Review. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 7(3), 242–257.
<https://doi.org/10.1007/s40501-020-00214-y>
- Shively, S. B., & Perl, D. P. (2012). Traumatic brain injury, shell shock, and posttraumatic stress disorder in the military--past, present, and future. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 27(3), 234–239.
<https://doi.org/10.1097/HTR.0b013e318250e9dd>

- Sijbrandij, M., Olff, M., Reitsma, J. B., Carlier, I. V. E., de Vries, M. H., & Gersons, B. P. R. (2007). Treatment of acute posttraumatic stress disorder with brief cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial. *American Journal of Psychiatry*, *164*(1), 82–90. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.1.82>
- Smith, K. W., & Larson, M. J. (2003). Quality of life assessments by adult substance abusers receiving publicly funded treatment in Massachusetts. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *29*(2), 323–335. <https://doi.org/10.1081/ada-120020517>
- Springer, K. S., Levy, H. C., & Tolin, D. F. (2018). Remission in CBT for adult anxiety disorders: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *61*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.03.002>
- Spronk, I., Bonsel, G. J., Polinder, S., van Baar, M. E., Janssen, M. F., & Haagsma, J. A. (2020). Exploring the relation between the EQ-5D-5L pain/discomfort and pain and itching in a sample of burn patients. *Health and Quality of Life Outcomes*, *18*(1), 144. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01394-0>
- Stanton, E. A. (2007). The human development index: A history. *PERI Working Papers*, 85. https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1101&context=peri_workingpapers
- Stirman, S. W., Gamarra, J., Bartlett, B., Calloway, A., & Gutner, C. (2017). Empirical Examinations of Modifications and Adaptations to Evidence-Based Psychotherapies: Methodologies, Impact, and Future Directions. *Clinical Psychology : a Publication of the Division of Clinical Psychology of the American Psychological Association*, *24*(4), 396–420. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12218>
- Stotz, S. J., Elbert, T., Müller, V., & Schauer, M. (2015). The relationship between trauma, shame, and guilt: findings from a community-based study of refugee minors in Germany. *European Journal of Psychotraumatology*, *6*(0), 25863. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v6.25863>
- Stuijtzand, S., Garthus-Niegel, S., & Horsch, A. (2020). Parental Birth-Related PTSD Symptoms and Bonding in the Early Postpartum Period: A Prospective Population-Based Cohort Study. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 570727. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.570727>
- Taylor, S. (2017). *Clinician's guide to PTSD: A cognitive-behavioral approach*. Guilford Publications.
- The New York Times. (1964, November 1). Text of Johnson's Address at Rally in the Garden. *The New York Times*. <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/books/98/04/12/specials/johnson-garden.html>
- Thomas, B. H., Ciliska, D., Dobbins, M., & Micucci, S. (2004). A Process for Systematically Reviewing the Literature: Providing the Research Evidence for

- Public Health Nursing Interventions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 1(3), 176–184. <https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2004.04006.x>
- Tomba, E., Belaise, C., Ottolini, F., Ruini, C., Bravi, A., Albieri, E., Rafanelli, C., Caffo, E., & Fava, G. A. (2010). Differential effects of well-being promoting and anxiety-management strategies in a non-clinical school setting. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(3), 326–333. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.01.005>
- Tsai, J., Whealin, J. M., Scott, J. C., Harpaz-Rotem, I., & Pietrzak, R. H. (2012). Examining the relation between combat-related concussion, a novel 5-factor model of posttraumatic stress symptoms, and health-related quality of life in Iraq and Afghanistan veterans. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 73(8), 1110–1118. <https://doi.org/10.4088/JCP.11m07587>
- Ullman, S. E., & Filipas, H. H. (2001). Predictors of PTSD symptom severity and social reactions in sexual assault victims. *Journal of Traumatic Stress*, 14(2), 369–389. <https://doi.org/10.1023/A:1011125220522>
- Upchurch, K. S., & Kay, J. (2012). Evolution of treatment for rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford, England)*, 51 Suppl 6, vi28–vi36. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kes278>
- Vaillant, G. E. (2009). *The natural history of alcoholism revisited*. Harvard University Press.
- Van Ameringen, M., Mancini, C., Patterson, B., & Boyle, M. H. (2008). Post-traumatic stress disorder in Canada. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 14(3), 171–181. <https://doi.org/10.1111/j.1755-5949.2008.00049.x>
- Van Knippenberg, F. C., & de Haes, J. C. (1988). Measuring the quality of life of cancer patients: psychometric properties of instruments. *Journal of Clinical Epidemiology*, 41(11), 1043–1053. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(88\)90073-x](https://doi.org/10.1016/0895-4356(88)90073-x)
- Van Minnen, A., Hendriks, L., & Olf, M. (2010). When do trauma experts choose exposure therapy for PTSD patients? A controlled study of therapist and patient factors. *Behaviour Research and Therapy*, 48(4), 312–320. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.12.003>
- Van Minnen, A., Zoellner, L. A., Harned, M. S., & Mills, K. (2015). Changes in comorbid conditions after prolonged exposure for PTSD: a literature review. *Current Psychiatry Reports*, 17(3), 549. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0549-1>
- Van Nieuwenhove, K., Truijens, F., Meganck, R., Cornelis, S., & Desmet, M. (2020). Working through childhood trauma-related interpersonal patterns in psychodynamic treatment: An evidence-based case study. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(1), 64–74. <https://doi.org/10.1037/tra0000438>
- Vaughan, C. A., Farmer, C. M., Breslau, J., & Burnette, C. (2015). Evaluation of the Operational Stress Control and Readiness (OSCAR) Program. *Rand Health Quarterly*, 5(2), 14.

- Venne, J.-F. (2017). Essayer la psychologie, c'est l'adopter. *Le Devoir*.
<http://www.ledevoir.com/societe/sante/508482/essayer-la-psychologie-c-est-l-adopter>
- Verkamp, B. J. (1993). *The Moral Treatment of Returning Warriors in Early Medieval and Modern Times*. Scranton: University of Scranton Press.
- Villotti, P., Corbière, M., & Guay, S. (2020). Posttraumatic stress disorder and quality of life in victims of a violent act at work: A longitudinal study. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(3), 313.
<https://doi.org/10.1037/tra0000491>
- Wachtel, P. L. (2018). Pathways to progress for integrative psychotherapy: Perspectives on practice and research. *Journal of Psychotherapy Integration*, 28(2), 202–212. <https://doi.org/10.1037/int0000089>
- Wade, D., Varker, T., Kartal, D., Hetrick, S., O'Donnell, M., & Forbes, D. (2016). Gender difference in outcomes following trauma-focused interventions for posttraumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 8(3), 356–364.
<https://doi.org/10.1037/tra0000110>
- Wagner, A. C., Monson, C. M., & Hart, T. L. (2016). Understanding Social Factors in the Context of Trauma: Implications for Measurement and Intervention. *Journal of Aggression, Maltreatment and Trauma*, 25(8), 831–853.
<https://doi.org/10.1080/10926771.2016.1152341>
- Wagner, S. L., White, N., Fyfe, T., Matthews, L. R., Randall, C., Regehr, C., White, M., Alden, L. E., Buys, N., Carey, M. G., Corneil, W., Fraess-Phillips, A., Krutop, E., & Fleischmann, M. H. (2020). Systematic review of posttraumatic stress disorder in police officers following routine work-related critical incident exposure. *American Journal of Industrial Medicine*, 63(7), 600–615.
<https://doi.org/10.1002/ajim.23120>
- Wakefield, J. C., Baer, J. C., & Conrad, J. A. (2020). Levels of Meaning and the Need for Psychotherapy Integration. *Clinical Social Work Journal*, 48(3), 236–256. <https://doi.org/10.1007/s10615-020-00769-6>
- Walsh, J., & Swain, D. (2011). *Supporting shared decision-making: A pathfinder project for NHS North West*. Picker Institute Europe. <https://www.picker.org/wp-content/uploads/2014/10/Supporting-Shared-Decision-Making-...-NHS-North-West.pdf>
- Walter, K. H., Levine, J. A., Highfill McRoy, R. M., Navarro, M., & Thomsen, C. J. (2018). Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder and Psychological Comorbidities Among U.S. Active Duty Service Members, 2006–2013. *Journal of Traumatic Stress*, 31(6), 837–844. <https://doi.org/10.1002/jts.22337>
- Wang, L., Cao, C., Wang, R., Zhang, J., & Li, Z. (2012). The dimensionality of PTSD symptoms and their relationship to health-related quality of life in Chinese earthquake survivors. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(7), 711–718.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.06.005>

- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, *30*(6), 473–483. <https://doi.org/10.2307/3765916>
- Watkins, L. E., Sprang, K. R., & Rothbaum, B. O. (2018). Treating PTSD: A Review of Evidence-Based Psychotherapy Interventions. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *12*, 258. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00258>
- Watts, B. V., Schnurr, P. P., Mayo, L., Young-Xu, Y., Weeks, W. B., & Friedman, M. J. (2013). Meta-analysis of the efficacy of treatments for posttraumatic stress disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *74*(6), e541–e550. <https://doi.org/10.4088/JCP.12r08225>
- Weathers, F. W., Bovin, M. J., Lee, D. J., Sloan, D. M., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Keane, T. M., & Marx, B. P. (2018). The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychological Assessment*, *30*(3), 383. <https://doi.org/10.1037/pas0000486>
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Herman, D. S., Huska, J. A., & Keane, T. M. (1993). *The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility*. Paper presented at the Annual Convention of the International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, TX.
- Weaver, T. L., & Clum, G. A. (1995). Psychological distress associated with interpersonal violence: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *15*(2), 115–140. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(95\)00004-9](https://doi.org/10.1016/0272-7358(95)00004-9)
- Wedding, D., & Furey, R. (2007). Beyond feeling better: Adding happiness to the treatment plan. *Psyccritiques*, *52*(5). <https://doi.org/10.1037/a0006300>
- Weiss, D. S. (2007). The Impact of Event Scale: Revised. In J. P. Wilson & C. S.-K. Tang (Eds.), *Cross-Cultural Assessment of Psychological Trauma and PTSD* (pp. 219–238). Springer US.
- Wells, A., & Sembi, S. (2004). Metacognitive therapy for PTSD: a preliminary investigation of a new brief treatment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *35*(4), 307–318. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2004.07.001>
- Wells, A., Walton, D., Lovell, K., & Proctor, D. (2015). Metacognitive Therapy Versus Prolonged Exposure in Adults with Chronic Post-traumatic Stress Disorder: A Parallel Randomized Controlled Trial. *Cognitive Therapy and Research*, *39*(1), 70–80. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9636-6>
- Westphal, M., Olfson, M., Gameroff, M. J., Wickramaratne, P., Pilowsky, D. J., Neugebauer, R., Lantigua, R., Shea, S., & Neria, Y. (2011). Functional impairment in adults with past posttraumatic stress disorder: findings from primary care. *Depression and Anxiety*, *28*(8), 686–695. <https://doi.org/10.1002/da.20842>

- WHOQOL Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
- WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
- Wijma, K., Söderquist, J., & Wijma, B. (1997). Posttraumatic stress disorder after childbirth: a cross sectional study. *Journal of Anxiety Disorders*, 11(6), 587–597. [https://doi.org/10.1016/s0887-6185\(97\)00041-8](https://doi.org/10.1016/s0887-6185(97)00041-8)
- World Health Organization. (1997). Measuring quality of life: The World Health Organization quality of life instruments (the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF). *WHOQOL-Measuring Quality of Life*.
- Worthen, M., Rathod, S. D., Cohen, G., Sampson, L., Ursano, R., Gifford, R., Fullerton, C., Galea, S., & Ahern, J. (2014). Anger problems and posttraumatic stress disorder in male and female National Guard and Reserve Service members. *Journal of Psychiatric Research*, 55, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.04.004>
- Yager, J. (2018). Non-Trauma-Focused Therapies for Posttraumatic Stress Disorder. *Focus (American Psychiatric Publishing)*, 16(4), 7s–7s. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.164S11>
- Yalom, I. D. (2020). *Existential psychotherapy*. Hachette UK.