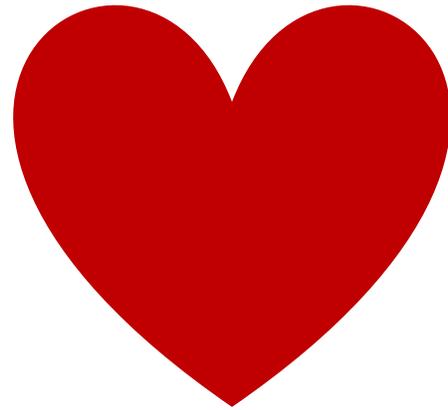


Mes articles coup de



Violaine Germain MD

14 février 2025

Avec amour, pour la CPMD



À la douce mémoire de
Valérie Gosselin
décédée le 10 novembre 2024
à l'âge de 47 ans



Chaque fois que j'ai un rêve
dans l'esprit,
ou un objectif en tête,
c'est un petit soleil
qui s'illumine en moi.

VALÉRIE GOSSELIN - 2024



COOPÉRATIVE
FUNÉRAIRE
DES DEUX RIVES

Divulgation de conflits d'intérêt potentiels

- Aucun conflit



2024

<https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2024.101095>

Published by Elsevier B.V. on behalf of European Association for the Study of the Liver (EASL). This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). JHEP Reports, 2024, 6, 1–5

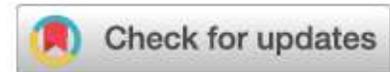
Short communication

JHEP|Reports

Safety of naltrexone in patients with cirrhosis

Rachel Thompson¹, Tamar Taddei^{2,3}, David Kaplan^{4,5}, Anahita Rabiee^{2,3,*}

JHEP Reports **2024**. vol. 6 | 1–5



Contexte et objectifs

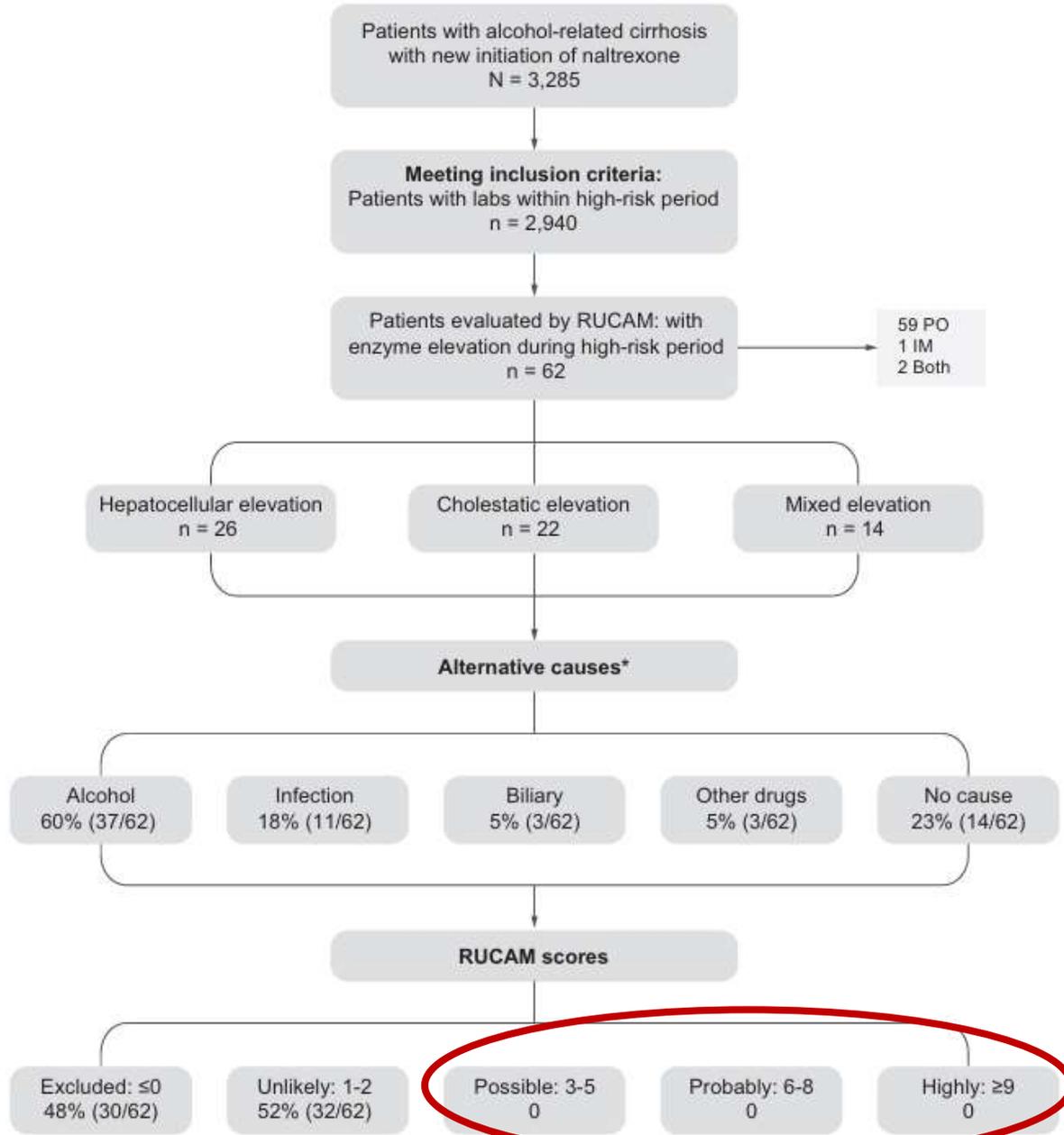
- Naltrexone améliorerait survie chez patients avec TUA et cirrhose (Rabiee 2023, n=520 naltrexone sur cohorte 9131)
- Malgré bénéfiques, Rx sous-utilisé chez pts avec TUA + cirrhose
- Préoccupation historique hépatotoxicité induite par naltrexone serait non fondée
- But des auteurs: évaluer sécurité naltrexone chez pts avec cirrhose compensée ET décompensée

Méthode

- Étude rétrospective
- Cohorte vétérans 2008 à 2021 avec Dx cirrhose
- Initiation naltrexone après Dx cirrhose et sans exposition Rx 12 mois précédents
- Suivi hépatique sur 3 mois après début naltrexone (période jugée haut risque de LHiRx)
- Définition perturbation bilan hépatique:
 - ALT x 5 la normale ou valeur départ
 - Phosphatase alcaline x 2 la normale ou valeur départ
- Critères RUCAM utilisés pour déterminer si perturbations hépatiques sont suggestives de LHiRx

LHiRx: lésion hépatique induite par un médicament

RUCAM: Roussel Uclaf causality assessment method



n = 3285 cirrhose + naltrexone
 n = 915 cirrhose décompensée avant Rx (ascite, saignement varices, encéphalopathie)
 n = 433 Child-Pugh B ou C

 n = 2940 bilan disponible
 n = 62 bilans hépatiques perturbés

 n = 0 cas considéré possible LHiRx

Fig. 1. Flow diagram of patients with liver enzyme elevation. High-risk period defined as day of drug initiation through 3 months. Liver enzyme elevation defined as 5x the ULN for ALT and/or 2x the ULN for ALP. Enzyme elevation groups determined by R value (ALT/ULN divided by ALP/ULN, with R >5 hepatocellular, R <2 cholestatic). *Multiple alternative causes were identified in 12 (19%) patients. RUCAM scores for drug induced liver injury assessment. ALT, alanine aminotransferase; ALP, alkaline phosphatase; PO, per os; IM, intramuscular; RUCAM; Roussel Uclaf causality assessment method; ULN, upper limit of normal.

Discussion

- La plus grosse étude évaluant la sécurité de naltrexone chez pts avec cirrhose
- Aucun cas de lésions hépatique induite par Rx selon critères RUCAM sur période de 3 mois
- Résultats cohérents avec études précédentes plus petites
- La seule contre-indication actuellement fondée à naltrexone = dépendance physiologique opioïde (re: risque sevrage provoqué)
- Cette étude encourage usage naltrexone chez pts avec maladie hépatique et TUA

Dans ma pratique

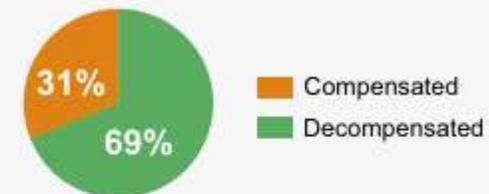
- Impact très concret sur ma pratique
- J'ai omis l'option naltrexone chez trop de patients traités en unité de DTX modérée sous prétexte de bilan perturbé ou de suivi de bilan trop compliqué
- Aujourd'hui j'offrirais naltrexone plus systématiquement aux patients avec TUA même avec maladie hépatique car balance risques/bénéfices plus probablement favorable

Naltrexone is safe in patients with cirrhosis

A retrospective study of a nationwide cohort of Veterans

**Patients with cirrhosis with
new initiation of Naltrexone**

N = 2,940



Liver enzymes
checked within
3 months



**Patients with liver
enzyme elevation***

N = 62



**Drug Induced Liver Injury
using RUCAM criteria**

N = 0



Each figure represents approximately 30 patients with cirrhosis

* Liver enzyme elevation was defined as ALT >5x ULN or ALP >3x ULN

ULN, Upper limit of normal; ALT, alanine transaminase; ALP, alkaline phosphatase; RUCAM, Roussel Uclaf Causality Assessment Method

2024



Research

“Before medically advised” departure from hospital and subsequent drug overdose: a population-based cohort study

Mayesha Khan MA, Xiao (Nicole) Hu MSc, Alexis Crabtree MD PhD, Jessica Moe MD MSc, Trudy Nasmith MDCM MSc, Daniel Daly-Grafstein PhD, Jeffrey R. Brubacher MD MSc, Amanda K. Slaunwhite MPL PhD, John A. Staples MD MPH

■ Cite as: *CMAJ* 2024 September 23;196:E1066-75. doi: 10.1503/cmaj.240364

Contexte et objectifs

- De façon générale, les pts avec DPH sont 3X plus à risque de mourir dans l'année suivante
- Facteurs potentiels en cause dans DPH
 - Douleur et/ou sevrage mal contrôlé
 - Stress psychologique lié à la maladie et au séjour H
 - Jugement altéré par état mental ponctuellement fragilisé
 - Stigmatisation, conflits avec personnel, politiques basées sur abstinence, restrictions visiteurs et mobilité, racisme systémique
 - Facteurs liés au logement, finances, justice, etc.
- Facteurs potentiels d'augmentation du risque de surdose après DPH
 - Période abstinence et baisse tolérance
 - Douleur et TUS non contrôlés au départ H
 - Changements approvisionnement
 - Condition physique et mentale fragilisée
 - Interactions Rx nouvelles
- But des auteurs: évaluer la relation entre DPH et survenue des surdoses dans les 30 jours

DPH: départ prématuré de l'hôpital

Méthode

- Étude cohorte rétrospective en Colombie britannique
- Cohorte = échantillon (20%) de la banque de données « *BC Provincial Overdose Cohort* » ayant été hospitalisé entre 2015 et 2019
- Élément principal évalué:
 - Surdose fatale ou non fatale dans les 30 jours suivant DPH

DPH: départ prématuré de l'hôpital

Résultats

- n = 189 808 séjours H
- n = 6440 DPH
- Cohorte DPH versus séjour H complété:

7X+ TUO	5X+ UDI	12X+ ATCD OD	3X+ TUA	3X+ ATCD Hψ
8X+ itinérance	9X+ endocardite ou ostéomyélite 2 ^e UDI		4X+ cellulite 2 ^e UDI	

- Le taux de surdose (fatale ou non fatale) était 10X plus élevé chez pts avec DPH (dans les 30 jours suivant)
- **1/30** pts avec DPH et **1/12** pts avec DPH+TUO font une surdose dans les 30 jours suivant DPH

DPH: départ prématuré de l'hôpital

Discussion

Plusieurs interventions pourraient potentiellement réduire le risque qu'un patient initie un DPH

- Débuter TAO (surtout buprénorphine-naloxone)
- Gestion adéquate douleur et sevrage
- Soins sensibles aux réalités culturelles
- Visites non restreintes
- Fournir divertissements
- Réduire stigmatisation entourant TUS
- Accès à un service de consultation médicale spécialisée en dépendance
- Programme de gestion de la conso
- Soutien par les pairs
- Site de consommation supervisée intra H

Plusieurs interventions pourraient potentiellement réduire les méfaits d'un DPH

- Kit naloxone
- Accès accéléré à un programme TAO en communauté
- SCS en communauté
- Approvisionnement plus sécuritaire
- Référence à du logement stable
- Suivi en communauté par équipe « *outreach* »

DPH: départ prématuré de l'hôpital

Discussion (suite)

- Recommandations des auteurs:
 - Développer protocoles pour prévenir DPH
 - Développer protocoles pour réduire le risque de surdose en cas de DPH

2024



ORIGINAL RESEARCH

EARN CREDIT

Piloting a Hospital-Based Rapid Methadone Initiation Protocol for Fentanyl

Patricia Liu, MD, Brian Chan, MD, Eleasa Sokolski, MD, Alisa Patten, MA, and Honora Englander, MD

Objectives: Treating acute opioid withdrawal and offering medications for opioid use disorder (OUD) is critical. Hospitalization offers a unique opportunity to rapidly initiate methadone for OUD; however, lit-

Key Words: opioid-related disorders, methadone, hospitalization, substance withdrawal syndrome, fentanyl

(J Addict Med 2024;18: 458–462)

Contexte et objectifs

- Dosages traditionnels TAO insuffisants à l'ère du fentanyl et protocoles titration méthadone trop longs
- Hospitalisation = occasion déterminante pour instaurer TAO et titrer plus rapidement ad dose thérapeutique
- Même les protocoles de méthadone traditionnels intrahospitaliers sont inadéquats pour les très hautes tolérances opioïdes
 - 40 mg J1, 50 mg J2, 60 mg J3-6
- But des auteurs:
 - Décrire leur expérience de 9 mois avec nouveau protocole d'induction rapide de méthadone inspiré d'un protocole du St-Paul Hospital (CB)

Méthode

- Étude rétrospective de dossiers entre déc. 2022 et aout 2023
- Pts tous rencontrés par équipe médicale spécialisée dépendance et réévalués 5/7 durant protocole
- Critères inclusion protocole rapide:
 - Pt désire méthadone
 - Usage régulier de fentanyl
- Critères exclusion:
 - Insuffisance organique avancée
 - Arythmie ventriculaire, QTc >500 ms
 - Usage concomitant benzo ou alcool
 - Rx qui affecte métabolisme méthadone
 - Âge >65 ans
- Autres opioïdes courte action permis pour douleur/sevrage
- Dose de méthadone omise si sédation ou dépression respiratoire
- Définition événement indésirable lié à la méthadone:
 - Omission d'une dose de méthadone
 - Administration naloxone
 - Transfert unité de soins plus intensifs à cause sédation/dépression respiratoire

TABLE 1. Rapid Methadone Protocol

Day	Max TDD of Methadone	Recommended Dosing
1	60 mg	30 or 40 mg × 1 + 10 mg q3h PRN × 2 or 3 doses
2	70 mg	50 mg × 1 + 10 mg q3h PRN × 2 doses
3	80 mg	60 mg × 1 + 10 mg q3h PRN × 2 doses
4–7	100 mg	70 mg (or average of TDD from prior days) × 1 10 mg q3h PRN × 3 doses

Patient selection:

Inclusion criteria:

- Routine fentanyl use
- Addiction medicine consult

Exclusion criteria

- End organ failure such as end-stage renal disease, decompensated cirrhosis, decompensated heart failure
- Ventricular arrhythmias, QTc > 500 ms
- Concurrent use of benzodiazepines or alcohol
- Medications that affect methadone metabolism
- Age >65

TDD, total daily dose.

Résultats

- n = 25 inductions rapides de méthadone
 - 96% admis pour infection / trauma / obstétrique
 - 100% fentanyl 7/7 ad admission (100% inhalé, 25% injecté)
 - 80% ATCD TAO méthadone
 - 96% ont aussi reçu opioïdes courtes action (moy 120 MME par jour)
- Doses moyennes de méthadone selon jour 1 à 7:
 - 53 mg, 69 mg, 75 mg, 80 mg, 87 mg, 92 mg, 97 mg
- Aucun événement indésirable
 - Pas de dose de méthadone omise
 - Pas de naloxone administrée
 - Pas de transfert en unité de soins plus intensifs

Discussion

- Cohérent avec les autres petites études sur le sujet
- Rôle crucial de la sélection des patients pour assurer la sécurité de ce protocole
- Cette étude suggère donc que:
 - Chez clientèle soigneusement sélectionnée, qui consomme fentanyl 7/7...
 - ...et ne présente pas de comorbidité sévère (cirrhose décompensée, insuf. cardiaque avancée, maladie rénale terminale, maladie pulm. avancée, arythmie ventriculaire),
 - ...des doses élevées de méthadone peuvent être administrées de façon sécuritaire
- Pourrait favoriser la complétion du séjour hospitalier
- Difficile à généraliser



HHS Public Access

Author manuscript

J Addict Med. Author manuscript; available in PMC 2024 March 06.



2023

Published in final edited form as:

J Addict Med. 2023 ; 17(4): e240–e245. doi:10.1097/ADM.0000000000001149.

Outpatient rapid titration of slow release oral morphine for the treatment of opioid use disorder in a Canadian setting: a case series

Olivia Brooks, MD^{1,2}, Joan C.Y. Ng, B.Sc.(Pharm), ACPR, PharmD^{3,4}, Sarah Ickowicz, MD^{1,2}

¹British Columbia Centre on Substance Use, Vancouver, BC, Canada

²Department of Medicine, University of British Columbia, St. Paul's Hospital, 1081 Burrard Street, Vancouver, BC, CANADA, V6Z 1Y6

³Providence Health Care, Vancouver, BC, Canada

⁴Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada

Contexte et objectifs

- Lignes directrices canadiennes et provinciales:
 - Induction SROM 100-200 mg, paliers 30-60 mg q 48h, max 1200 mg/jr
- SROM utilisée en CB comme option TAO depuis 2014
- Clinique RAAM de St-Paul Hospital (Vancouver) ont adapté:
 - Induction SROM 200-300 mg, paliers 50-200 mg q 24h, pas de dose max
 - Rx approv. plus sécuritaire (APS) si risque surdose (hydromorphone (dilaudid^{MC}) 112 mg/jr max)
- Demeure insuffisant pour certains patients avec très haute tolérance et risque élevé d'abandon de Tx
- But des auteurs: partager 4 cas de titration rapide de SROM en externe qui sont représentatifs de nombreux cas vécus à leur clinique

SROM: slow release oral morphine

Méthode

- Protocole titration rapide de SROM en externe:
 - Développé après années d'expérience avec SROM en intrahospitalier
 - À partir de morphine courte action en solution orale (MOS)
 - Patients sélectionnés selon tolérance opioïde élevée
 - Inclusion:
 - Urine + fentanyl
 - OU dose TAO récente ≥ 100 mg méthadone ou ≥ 1000 mg SROM
 - ET tolérance maintenue
 - Exclusion:
 - Taux filtration glomérulaire < 30 ml/min
 - Incapable de consentir
 - Patient doit passer journée entière en clinique au J1
 - Sont fournies eau, nourriture, TRN et ami permis

SROM: slow release oral morphine

MOS: morphine oral solution

Table 2:

Patient exclusion and precaution criteria for rapid SROM titration

Precautions	Contraindications
Age > 60	Lack of high opioid tolerance, demonstrated by UDS consistently positive for fentanyl or recent high dose OAT (i.e. 100mg of methadone or 1000mg of SROM) with tolerance maintained
Cirrhosis	Moderate renal impairment (eGFR <30)
Severe respiratory disease	Inability to provide informed consent
Concurrent CNS depressants, including alcohol/ benzodiazepines	
Pregnancy	
No prior OAT trials	

Protocole SROM rapide en externe

(scénario type en clinique RAAM: pt vu SRDV, veut (re)débuter TAO, reçoit Rx SROM 300 mg die + Rx APS + consigne de revenir lendemain)

- Jour 1
 - (facultatif: SROM 300 mg prescrit la veille)
 - MOS 50-200 mg q 1h ad max 500 mg* et tant que alerte ou légèrement somnolent mais facilement éveillable (évalué q 30 min)
 - Fin de journée: total MOS J1 est donné en morphine 12h supervisée pour couvrir la nuit (SAUF si a reçu SROM le matin)
- Jour 2
 - Total J1 (MOS + MOR12h) donné en SROM (max 1000 mg)
 - Si Rx APS, poursuivi et non calculé dans protocole

* Sauf exceptions

SROM: *slow release oral morphine*

MOS: *morphine oral solution*

Rapid titration schedules for cases 1–4

	Case 1: 25 year old female, smoking 0.6g daily of unregulated fentanyl prior to titration	Case 2: 42 year old man, smoking 1.75g daily of unregulated fentanyl prior to titration	Case 3: 27 year old female, smoking 1.75g daily of unregulated fentanyl prior to titration	Case 4: 32 year old man, using unregulated fentanyl 1g/d IV prior to titration
Opioids prior to titration (day 1)	SROM 300mg	SROM 300mg	SROM 300mg	None
Short acting morphine dose 1	100mg	50mg	50mg	100mg
Short acting morphine dose 2 *	100mg	75mg	75mg	150mg
Short acting morphine dose 3 *	100mg	100mg	100mg	150mg
Short acting morphine dose 4 *	150mg	150mg	150mg	150mg
Short acting morphine dose 5 *	200mg	N/A	N/A	N/A
Total short acting morphine day 1	650mg	375mg	375mg	550mg
Prescription overnight on day 1	Hydromorphone 112mg (8mg × 14 tablets)	Hydromorphone 64mg (8mg × 8 tablets)	Hydromorphone 64mg (8mg × 8 tablets)	12 hour extended-release morphine 500mg + hydromorphone 112mg (8mg × 14 tablets)
Day 2 SROM dose	1000mg	700mg	700mg	1000mg

* Doses separated by minimum 1 hour

Discussion

- La sélection appropriée des patients et l'expérience de l'équipe spécialisée sont déterminantes dans la sécurité de ce protocole
- Difficile à généraliser
- Personnellement:
 - Intéressant de s'en inspirer pour usage intrahospitalier avec des cas rigoureusement sélectionnés et une équipe spécialisée accessible

SROM: slow release oral morphine



Using Measurement-Based Care as a Precision Medicine Strategy for Substance Use Disorders

Andriy V. Samokhvalov^{1,2,3,4,5} · Emily Levitt^{1,3,6} · James MacKillop^{1,3,6}

Accepted: 13 February 2024 / Published online: 15 March 2024

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2024

Contexte et objectifs

- La médecine de précision vise à personnaliser davantage les Tx
- Les « résultats rapportés par le patient » sont potentiellement aussi valables et moins coûteux/invasifs que des marqueurs biologiques
- Les « soins basés sur l'évaluation » (*Measured-Based Care*):
 - Stratégie émergente qui utilise « résultats rapportés par le patient »
 - Constitue un monitoring continu des soins offerts pour les adapter presque en temps réel
 - Définition traduite (chatGPT): désigne une approche clinique qui repose sur des données objectives ou des mesures quantifiables pour guider le diagnostic, le suivi et l'ajustement des traitements d'un patient. Ce type d'approche inclut souvent des outils d'évaluation standardisés pour suivre l'évolution du patient et ajuster les soins en conséquence.

Contexte et objectifs (suite)

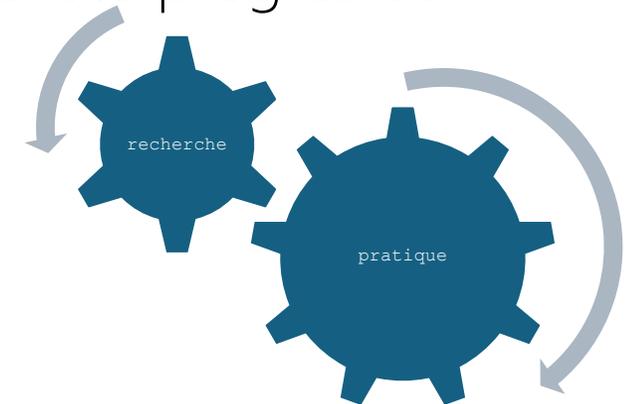
- MBC déjà appliquée à plusieurs domaines médicaux (ex: oncologie, diabète) et fait de + en + son entrée en santé mentale
- Les TUS représentent un domaine idéal pour implanter la MBC
- But des auteurs:
 - Évaluer et stimuler les efforts à intégrer la MBC dans les programmes de traitement des dépendances
 - Revue critique de la littérature, regroupée en:
 - Bases théoriques de la MBC
 - Exemples pratiques de MBC en TUS
 - Défis de son implantation

MBC: Measured-Based Care (soins basés sur l'évaluation)

TUS: trouble lié à l'usage de substances

Résultats (éléments clés retenus)

- Bénéfices généraux de la MBC
 - Améliore évolution du patient
 - Accélère la réponse au traitement
 - Améliore l'alliance thérapeutique
 - Facilite les processus décisionnels en évaluant objectivement le progrès du patient dans le temps
 - Promeut la pratique fondée sur l'évidence



- Malgré cela, adoption de la MBC en TUS demeure discrète

MBC: Measured-Based Care (soins basés sur l'évaluation)

TUS: trouble lié à l'usage de substances

Résultats (éléments clés retenus)

- Exemples pratiques de MBC en dépendance
 - CAMH (Ontario)
 - 2013: Tx troubles concomitants dépression majeure et TUA construit sur le modèle de la MBC en utilisant un ensemble d'échelles et d'outils de mesure (décrivant les caractéristiques de base du patient, établissant les objectifs de Tx, et monitorant la progression du patient)
 - Étendu ensuite à l'échelle provinciale (projet DA VINCI)
 - Données démontrent supériorité de la MBC sur le traitement habituel (*treatment as usual*)
 - Meilleurs taux de rétention
 - Meilleur impact sur habitudes de consommation et symptomatologie dépressive
 - St-Joseph's Healthcare Hamilton and Homewood Health Centre (Ontario)

Discussion

- Plusieurs défis d'implantation
- Les auteurs concluent que la table est mise pour:
 - élargir l'implantation de la MBC en dépendance
 - en évaluer l'efficacité
 - et optimiser son rôle dans la personnalisation des soins en dépendance

WHEN
Heart Advice for
THINGS
Difficult Times
FALL
PEMA CHÖDRÖN
APART



FIFTEEN

GOING AGAINST THE GRAIN

Tonglen reverses the usual logic of avoiding suffering and seeking pleasure. In the process, we become liberated from very ancient patterns of selfishness. We begin to feel love for both ourselves and others; we begin to take care of ourselves and others. Tonglen awakens our compassion and introduces us to a far bigger view of reality.

IN ORDER TO FEEL COMPASSION FOR OTHER PEOPLE, we have to feel compassion for ourselves. In particular, to care about people who are fearful, angry, jealous, overpowered by addictions of all kinds, arrogant, proud, miserly, selfish, mean, you name it—to have compassion and to care for these people means not to run from the pain of finding these things in ourselves. In fact, our whole attitude toward pain can change. Instead of fending it off and hiding from it, we could open our hearts and allow ourselves to feel that pain, feel it as something that will soften and purify us and make us far more loving and kind.

Tonglen practice is a method for connecting with suffering—our own and that which is all around us, everywhere we go. It is a method for overcoming our fear of suffering and for dissolving the tightness of our hearts. Primarily it is a method for awakening the compassion that is inherent in all of us, no matter how cold we might seem to be.

« Pour ressentir de la compassion pour les autres, nous devons ressentir de la compassion pour nous-mêmes. En particulier, pour se soucier des personnes qui sont craintives, en colère, jalouses, accablées par toutes sortes d'addictions, arrogantes, fières, avares, égoïstes, méchantes, etc – avoir de la compassion et se soucier de ces personnes signifie ne pas fuir la douleur de découvrir ces choses en nous-mêmes. »



MERCI

Bibliographie

1. Thompson R, Taddei T, Kaplan D, Rabiee A. Safety of naltrexone in patients with cirrhosis. *JHEP Rep.* 2024 Apr 10;6(7):101095. doi: 10.1016/j.jhepr.2024.101095. PMID: 38961852; PMCID: PMC11220533.
2. Khan M, Nicole X, Crabtree A, Moe J, Nasmith T, Daly-Grafstein D, Brubacher JR, Slaunwhite AK, Staples JA. "Before medically advised" departure from hospital and subsequent drug overdose: a population-based cohort study. *CMAJ.* 2024 Sep 22;196(31):E1066-E1075. doi: 10.1503/cmaj.240364. PMID: 39313269; PMCID: PMC11426346.
3. Liu P, Chan B, Sokolski E, Patten A, Englander H. Piloting a Hospital-Based Rapid Methadone Initiation Protocol for Fentanyl. *J Addict Med.* 2024 Jul-Aug 01;18(4):458-462. doi: 10.1097/ADM.0000000000001324. Epub 2024 Jun 3. PMID: 38832695; PMCID: PMC11290994.
4. Brooks O, Ng JCY, Ickowicz S. Outpatient Rapid Titration of Slow Release Oral Morphine for the Treatment of Opioid Use Disorder in a Canadian Setting: A Case Series. *J Addict Med.* 2023 Jul-Aug 01;17(4):e240-e245. doi: 10.1097/ADM.0000000000001149. Epub 2023 Mar 6. PMID: 37579101; PMCID: PMC10481425.
5. Samokhvalov AV, Levitt E, MacKillop J. Using Measurement-Based Care as a Precision Medicine Strategy for Substance Use Disorders. *Curr Psychiatry Rep.* 2024 May;26(5):215-221. doi: 10.1007/s11920-024-01495-3. Epub 2024 Mar 15. PMID: 38489141.
6. McGuirt AF, Brezing CA. Opioid-induced hypogonadism in opioid use disorder, its role in negative reinforcement, and implications for treatment and retention. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2024 Mar 3;50(2):132-138. doi: 10.1080/00952990.2023.2292012. Epub 2024 Feb 6. PMID: 38320237.