

Pr Jean-Bernard Daeppen

Alcool, autres drogues et santé : connaissances scientifiques actuelles

Alcool, autres drogues et santé : connaissances scientifiques actuelles est une lettre d'information gratuite diffusée en version anglaise par le Boston Medical Center, soutenue initialement par le National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (la branche alcool et alcoolisme de l'Institut National de la Santé aux États-Unis) et actuellement par le National Institute on Drug Abuse (NIDA). Cette lettre d'information est produite en coopération avec l'École de Médecine et de Santé Publique de l'Université de Boston. La version originale de la lettre d'information est disponible sur le site internet www.aodhealth.org. Sont également disponibles sur ce site en version anglaise des présentations à télécharger, ainsi qu'une formation gratuite au dépistage et à l'intervention brève.

■ Des liens parentaux forts associés à la réduction de l'abus d'alcool épisodique au début de l'âge adulte

Madkour AS, Clum G, Miles TT, et al. *J Adolesc Health*. 2017 ; 61 (2) : 147-54.

La consommation excessive occasionnelle d'alcool (*heavy episodic drinking*, HED) est l'une des premières causes de mortalité et morbidité chez les jeunes Américains. La probabilité de HED augmente pendant les trois dernières années de la scolarité, se stabilise brièvement, puis diminue vers le début de l'âge adulte. Ce rapport a examiné le lien entre la qualité du lien parental et le risque de HED parmi les jeunes adultes âgés de 18 à 25 ans.

La qualité de la relation paternelle était négativement associée au HED chez les fils et les filles âgés de 18 à 25 ans (odds ratio [OR], 0,73). La qualité de la relation maternelle était négativement associée au HED chez les fils et les filles âgés jusqu'à l'âge de 19 ans. L'association devient moins importante chez les filles à partir de l'âge de 20 ans (OR, 0,87, 95 % CI : 0,72-1,04), mais demeure importante chez les fils jusqu'à l'âge de 25 ans.

Commentaires : les parents peuvent se sentir impuissants à influencer les comportements à risque de leurs enfants à partir du moment où ceux-ci atteignent l'âge de la majorité légale et sont reconnus responsables de leurs actes et décisions. Cet article rappelle l'influence que les parents continuent d'avoir sur leurs enfants adultes et indique que des liens positifs forts entre les jeunes adultes et leurs parents peuvent apporter des bénéfices substantiels pour la santé.

Analyse : Dr S. Levy

Traduction : Dr I. Alamani, www.alcoologie.ch

■ Maigres preuves à l'appui de l'utilisation du cannabis pour lutter contre la douleur chronique

Nugent SM, Morasco BJ, O'Neil ME, et al. *Ann Intern Med*. 2017 ; 167 (5) : 319-31.

Bien que le cannabis, légal ou illégal, soit fréquemment utilisé pour contrôler la douleur chronique, la solidité des preuves scientifiques qui soutiennent cette pratique est incertaine. Les chercheurs se sont penchés sur deux revues systématiques, 27 essais randomisés contrôlés et trois études observationnelles pour évaluer l'impact du cannabis sur la douleur chronique. 11 revues systématiques et 32 études observationnelles s'intéressaient aux effets indésirables. En ce qui concerne les douleurs neuropathiques chroniques, 11 études indiquaient qu'une proportion plus élevée de patients sous intervention présentaient, jusqu'à plusieurs mois plus tard, un soulagement des douleurs significatif du point de vue clinique. Une méta-analyse de neuf de ces études indiquait que les patients qui recevaient du cannabis avaient plus de chances que ceux du groupe contrôle de rapporter une diminution de 30 % ou plus des douleurs neuropathiques (rapport de risque [RR], 1,43).

En ce qui concerne les douleurs chroniques dues à la sclérose en plaques (neuf études), au cancer (trois études) et à d'autres causes (cinq études), les bénéfices tirés du traitement à base de cannabis avaient des preuves insuffisantes à leur appui.

En ce qui concerne les effets indésirables de la consommation de cannabis, des preuves modérées soutenaient un risque accru d'accidents de la route, et de maigres preuves soutenaient

l'augmentation des effets indésirables sur la santé mentale.

Commentaires : bien conçue, cette analyse systématique indique que le cannabis peut être efficace pour traiter les douleurs neuropathiques chroniques. Le fait qu'aucune conclusion n'ait pu être tirée concernant l'efficacité du cannabis pour d'autres types de douleurs chroniques illustre la base insuffisante de preuves à l'appui de l'utilisation de cannabis pour le traitement de la douleur chronique. La plupart des études examinées n'incluaient que peu de patients ou en faisaient une sélection rigoureuse, étaient de courte durée et concernaient des doses variables de cannabinoïdes. Des études de meilleure qualité sont nécessaires ; elles devraient soit porter sur le cannabis standard à base de plantes, soit s'intéresser à des doses spécifiques de cannabinoïdes. Pour que de telles études puissent voir le jour aux États-Unis, il sera nécessaire de lever les barrières qui font obstacle à la recherche en matière de cannabis à l'échelle fédérale.

Analyse : Dr K.L. Kraemer

Traduction : C. Eidenbenz, www.alcoologie.ch

■ La consommation de marijuana pourrait augmenter la mortalité liée à l'hypertension

Yankey BA, Rothenberg R, Strasser S, et al. *Eur J Prev Cardiol*. 2017 ; 24 (17) : 1833-40.

La marijuana pourrait être liée à la survenue de maladies cardiovasculaires, mais les preuves à l'appui sont peu nombreuses. À l'aide de données de la *National health and nutrition*

examination survey (NHANES) 2005 et des données de mortalité de 2011 du Centre national des statistiques de santé, des chercheurs ont évalué les taux de mortalité et les rapports de risque (hazard ratio [HR]) pour les décès dus à l'hypertension artérielle ou aux maladies cardiaques et vasculaires cérébrales chez les personnes qui consomment de la marijuana par rapport à celles qui n'en consomment pas. Il y avait 1 213 participants (âgés d'au moins 20 ans) avec 19 569 années-personnes de suivi. L'âge moyen au début du suivi était de 38 ans. 34 % ne consommaient ni marijuana ni cigarettes, 21 % consommaient uniquement de la marijuana, 20 % consommaient de la marijuana et des cigarettes et 16 % étaient des consommateurs de marijuana et d'anciens fumeurs. La durée moyenne de la consommation de marijuana était de 12 ans.

Dans les modèles ajustés pour les caractéristiques sociodémographiques et médicales (y compris le tabagisme, la consommation d'alcool, la présence de diagnostics d'hypertension artérielle et de maladie cardiovasculaire), les personnes consommant de la marijuana présentaient un risque accru de décès par hypertension (HR, 3,42) par rapport aux personnes qui ne consommaient pas de marijuana. Le HR pour chaque année d'utilisation de marijuana était de 1,04.

Les rapports de risque pour les décès dus à des maladies cardiaques ou vasculaires cérébrales n'étaient pas significatifs.

Commentaires : selon les résultats de cette étude, la consommation de marijuana augmenterait le risque de décès lié à l'hypertension artérielle. Ces résultats devraient être repris dans une étude qui évaluerait la consommation de marijuana dans la durée. Ils suscitent cependant des inquiétudes quant à l'impact possible de la consommation récréative de marijuana sur la mortalité cardiovasculaire à un moment où la légalisation devient plus fréquente aux États-Unis.

Analyse : Dr N. Bertholet

Traduction : Dr N. Bertholet, www.alcoologie.ch

■ La criminalisation de la consommation de substances fait obstacle à la prévention et au traitement du VIH

DeBeck K, Cheng T, Montaner JS, et al. *Lancet HIV*. 2017 ; 4 : e357-74.

Les personnes qui s'injectent des drogues (PID) sont à risque d'être contaminées par le

VIH. La criminalisation de la consommation de substances pourrait réduire la transmission du VIH en décourageant la consommation de manière générale. D'un autre côté, elle pourrait encourager la consommation à risque et empêcher l'accès aux services de prévention et aux traitements. Les chercheurs ont effectué une revue systématique de la littérature entre 2006 et 2014 concernant cette question.

106 articles ont satisfait aux critères d'inclusion : 49 études transversales, 29 études longitudinales, 22 études qualitatives, quatre études de modélisation mathématique et deux études à méthodologie mixte. Ces études ont été menées en Amérique du Nord (40 %), en Asie (25 %), en Europe orientale (11 %), en Amérique du Sud (9 %), au Moyen-Orient (8 %), en Europe occidentale (5 %) et en Océanie (1 %).

Ces études se sont penchées sur différents indicateurs de criminalisation, y compris la police de rue (37 %), les incarcérations (36 %), les lois sur les instruments employés pour la prise de drogue (12 %), les stratégies nationales de lutte contre la drogue (10 %), et l'interdiction ou la restriction des traitements à base d'agonistes opioïdes, les échanges de seringues ou autres interventions préventives concernant le VIH (9 %).

Parmi les études choisies, 80 % indiquent que la criminalisation de la consommation de substances a des répercussions négatives sur les mesures de prévention et de traitement du VIH ; 9 % n'ont identifié aucune association ; 5 % ont observé des effets nuls et négatifs, et 1 % a identifié des effets bénéfiques et négatifs. Commentaires : la plupart des preuves portent à conclure que la criminalisation de la consommation de substances a des répercussions négatives sur les mesures de prévention et le traitement du VIH. Sans oublier les coûts exorbitants d'ordre financier et social qu'engendre cette criminalisation. Pour une meilleure approche de la question de la contamination des PID par le VIH, il est nécessaire de renoncer aux politiques punitives.

Analyse : Dr D.A. Rastegar

Traduction : C. Eidenbenz, www.alcoologie.ch

■ La consommation continue d'opioïdes est un facteur de risque d'abandon précoce du traitement à base de buprénorphine

Hui D, Weinstein ZM, Cheng DM, et al. *J Subst Abuse Treat*. 2017 ; 79 : 12-9.

L'interruption du traitement agoniste opioïde expose les patients au risque de reprendre leur consommation d'opioïdes et de faire une overdose. On relève les taux les plus élevés d'abandon du traitement à base de buprénorphine pendant le premier mois du traitement. Les auteurs de cette étude ont cherché à caractériser : 1) la fréquence d'abandon du traitement et les caractéristiques des patients qui abandonnent le traitement jusqu'à un mois après le début du traitement en cabinet avec buprénorphine ; et 2) la fréquence à laquelle les patients reviennent dans le même centre de soins pour un traitement en cabinet au cours des deux ans qui suivent, et les caractéristiques de ces patients. 8 % (104/1 234) des patients ont abandonné le traitement de façon précoce.

Les résultats positifs (en opioïdes) des tests de dépistage de substances dans l'urine au cours du premier mois étaient associés à une probabilité accrue d'un abandon précoce (odds ratio ajusté [ORa], 2,01). Le fait de changer de médecin prescripteur de buprénorphine était associé à une diminution du risque d'abandon très précoce (ORa, 0,09).

Dans le sous-échantillon de patients qui ont abandonné le traitement de manière précoce, 12 % (10/84) ont repris le traitement par opioïdes en cabinet au cours des deux années qui ont suivi. Aucune caractéristique n'était associée de façon significative à la reprise du traitement.

Commentaires : dans cette analyse de données exploratoire issue d'un centre de traitement par opioïdes en cabinet, l'abandon du traitement par buprénorphine était rare et était associé à une consommation continue d'opioïdes durant le premier mois du traitement. Cela semble indiquer que les patients dont les analyses toxicologiques des urines confirment une consommation continue d'opioïdes pourraient bénéficier de ressources supplémentaires.

Analyse : Dr J.M. Tetrault

Traduction : C. Eidenbenz, www.alcoologie.ch

■ Les usagers de drogues IV à haut risque n'augmentent pas leur consommation après avoir bénéficié d'une formation à l'utilisation de naloxone en cas d'urgence

Jones JD, Campbell A, Metz VE, Comer SD. *Addict Behav*. 2017 ; 71 : 104-6.

Les kits d'urgence contenant de la naloxone sont devenus une stratégie-clé pour réduire la

fréquence des intoxications létales par opioïdes chez les usagers de drogues. On craint toutefois que cette stratégie puisse conduire à une compensation des risques, à savoir une augmentation des comportements à risque due à une perception négative moindre des conséquences de l'usage d'opioïdes. Cette étude prospective examinait si l'usage de substances auto-déclaré et l'Index de sévérité d'addiction (*Addiction severity index* – ASI) se trouvaient modifiés dans ce contexte, en tenant compte de la présence ou non d'un traitement agoniste opioïde (TAO) chez ces usagers.

On retient parmi les résultats :

- Les usagers consommant de l'héroïne qui ne recevaient pas de TAO diminuaient leur consommation journalière (auto-déclarée) et l'ASI diminuait à un et trois mois après avoir reçu la formation sur le surdosage et l'utilisation de la naloxone.

- Pas de modification significative du nombre de substances consommées mise en évidence.
- Parmi les personnes recevant un traitement de méthadone ou de buprénorphine, pas de modification significative dans l'usage auto-déclaré de drogues à un et trois mois.

Commentaires : cette étude permet de réaffirmer que la formation à la prévention des intoxications létales et la distribution du kit de naloxone n'augmentent pas la consommation de substances. Le *design* de l'étude constitue une limite. Cependant, ce type d'information est utile aux intervenants prenant en charge des usagers d'opioïdes et aux programmes de mise à disposition de kits de naloxone. Les résultats de cette étude sont un argument en faveur de telles initiatives, en écartant le contre-argument de la compensation supposée.

Analyse : Dr J. Gray, Dr A.Y. Walley

Traduction : Dr V. Leroy, www.alcoologie.ch

■ La naltrexone injectable après l'initiation de naltrexone orale à faible dose peut améliorer les résultats du traitement

Sullivan M, Bisaga A, Pavlicova M, et al. *Am J Psychiatry*. 2017 ; 174 (5) : 459-67.

Avant de s'engager dans un traitement à la naltrexone (XR) injectable à longue durée d'action, une période d'abstinence aux opioïdes de sept à dix jours est recommandée aux patients présentant un trouble de consommation d'opioïdes (TCO) afin d'atténuer la gravité des symptômes d'un sevrage hâtif ; cette démarche

peut s'avérer très difficile, en particulier pour les patients suivis en ambulatoire. Selon la littérature, le traitement à base de naltrexone XR peut être introduit plus tôt s'il est précédé de faibles doses de naltrexone par voie orale, tout en traitant les symptômes de sevrage au moyen de médicaments non opioïdes. Les chercheurs ont randomisé 150 patients adultes suivis en ambulatoire et présentant un TCO soit dans le groupe recevant des doses orales de naltrexone avant le début du traitement, soit dans le groupe de sevrage standard avec réduction progressive des doses de buprénorphine. Les patients du groupe recevant des doses orales de naltrexone avant le début du traitement recevaient de la buprénorphine seulement le jour 2, puis des doses orales croissantes de naltrexone et des médicaments non opioïdes aux jours 3 à 7, puis de la naltrexone XR au jour 8. Les patients du groupe sous buprénorphine standard recevaient des doses dégressives de buprénorphine pendant sept jours puis, après sept jours d'abstinence d'opioïdes, recevaient de la naltrexone XR au jour 15. Les résultats principaux se sont avérés bons pour les première et seconde injections de naltrexone XR.

Le groupe sous buprénorphine a connu une diminution plus rapide des symptômes de sevrage modérés à graves que le groupe qui était sous naltrexone avant le début du traitement ; mais cette différence n'a pas été retrouvée chez les patients qui ont présenté des symptômes légers de sevrage durant la première semaine.

56 % des participants issus du groupe sous naltrexone avant le début du traitement ont reçu une première injection de naltrexone XR, contre 33 % des participants issus du groupe sous buprénorphine.

La moitié des participants sous naltrexone avant le début du traitement a reçu une seconde injection, contre 27 % des participants sous buprénorphine.

Les participants qui consommaient des opioïdes sur ordonnance présentaient 3,8 fois plus de chances de recevoir une première injection de naltrexone, et 2,3 fois plus de chances d'en recevoir une seconde, comparativement aux participants qui consommaient de l'héroïne.

Commentaires : cette étude montre que les patients en ambulatoire présentant des troubles de consommation d'opioïdes, ayant reçu une dose orale, puis une injection de naltrexone XR avant le début du traitement et pendant la

période de sevrage, avec seulement une dose de buprénorphine et d'autres médicaments (au jour 8), ont plus de chances de recevoir une injection que ceux qui ont reçu de la buprénorphine puis, plus tard, de la naltrexone XR (jour 15). Étant donné que la plupart des participants (~ 4/5) ne s'injectaient pas de drogues, il est difficile de généraliser ces résultats. Les résultats de cette étude doivent être appliqués avec prudence aux patients qui consomment de l'héroïne et pour lesquels les résultats ont été moins bons dans les deux groupes de traitement.

Analyse : Dr J.L. Taylor et Dr A.Y. Walley

Traduction : C. Eidenbenz, www.alcoologie.ch

■ État de l'usage des opioïdes sur ordonnance à des fins médicales et non médicales aux États-Unis

Han B, Compton WM, Blanco C, et al. *Ann Intern Med*. 2017 ; 167 (5) : 293-301.

L'étude nationale sur la consommation de substances et la santé est menée chaque année parmi des adolescents et des adultes aux États-Unis et s'intéresse à la consommation d'opioïdes sous ordonnance et à la consommation à des fins non médicales d'opioïdes sous ordonnance (CFNMOO). Les chercheurs ont exploité des données récoltées à partir d'entretiens avec 51 200 adultes âgés au moins de 18 ans, menés en 2015 pour analyser la prévalence de la consommation d'opioïdes sous ordonnance et de la CFNMOO, ainsi que les facteurs démographiques et les motifs de consommation qui y sont associés.

Dans l'ensemble, 38 % des personnes interrogées (à savoir environ 92 millions d'adultes aux États-Unis) ont rapporté avoir consommé un opioïde au cours de l'année précédente ; 4,7 % ont rapporté une CFNMOO (12 millions) ; 0,8 % a satisfait aux critères du trouble de la consommation d'opioïdes (2 millions).

Des personnes qui ont rapporté une CFNMOO, 60 % ont rapporté avoir consommé un opioïde sans ordonnance ; 22 % ont consommé des quantités plus élevées que celles prescrites, 15 % plus souvent que ce qui leur avait été prescrit, et 13 % pendant plus longtemps que ce qui leur avait été prescrit.

Les personnes ayant rapporté une CFNMOO invoquaient le plus souvent les motifs suivants : soulager les douleurs physiques (66 %), se détendre (11 %) et pouvoir "planer" (11 %).

Les personnes présentant un trouble de la consommation d'opioïdes rapportaient le plus souvent les motifs suivants : soulager les douleurs physiques (49 %), pouvoir "planer" (16 %), être "accro" (12 %) et se détendre (9 %).

Commentaires : cette étude montre que la consommation d'opioïdes sur ordonnance et la CFNMOO sont des pratiques courantes aux États-Unis. Le fait de soulager les douleurs physiques soit le motif le plus fréquemment invoqué est intéressant et mérite d'être étudié de manière plus approfondie. Bien que les auteurs avancent que c'est le signe d'un besoin de pouvoir "gérer la douleur sur la base de preuves", la question de savoir si cela sera vraiment utile reste sans réponse. Jusqu'ici, nous ne disposons que de maigres preuves et l'approche selon laquelle la douleur doit être "gérée" de manière agressive n'a fait qu'envenimer le problème.

Analyse : Dr D.A. Rastegar

Traduction : C. Eidenbenz, www.alcoologie.ch

■ Un service de consultation médicale en addictologie pour les patients hospitalisés : saisir une occasion favorable

Trowbridge P, Weinstein ZM, Kerensky T, et al.

J Subst Abuse Treat. 2017 ; 79 : 1-5.

Les troubles liés à l'utilisation de substances sont fréquents chez les patients hospitalisés. La possibilité d'instaurer un traitement de l'addiction à l'hôpital et d'établir un lien direct avec le traitement ambulatoire a été établie, mais il existe des obstacles à sa mise en pratique. Les services de consultation en addictologie pour les patients hospitalisés peuvent faciliter l'établissement d'un lien entre les patients et les soins. Cette étude décrit l'expérience initiale du service de consultation en addictologie (ACS) au Boston Medical Center, qui offre ces prestations depuis 2015.

Durant les 26 premières semaines d'activité du service, 367 consultations ont été confiées à l'ACS, dont 337 ont été effectuées avec 319 patients. En moyenne, 2,8 consultations ont été demandées pour chaque jour de la semaine où le service était disponible.

Sur les 337 consultations effectuées : 78 % des patients présentaient un trouble lié à l'usage d'opioïdes (TUO), 37 % un trouble lié à l'utilisation d'alcool (TUA), 28 % un trouble

lié à l'usage de cocaïne, 9 % un trouble lié à l'utilisation de benzodiazépines, 3 % un trouble lié à l'utilisation de cannabinoïdes (y compris les cannabinoïdes de synthèse) et moins de 1 % un trouble lié à l'utilisation de méthamphétamines.

La méthadone a été instaurée chez 70 patients hospitalisés et la buprénorphine chez 40 patients hospitalisés. La naltrexone a été recommandée 45 fois (pour TUO, TUA, ou les deux). Parmi les patients sous traitement de méthadone, 76 % ont été rattachés à un programme de traitement d'opiacés, dont 54 %, 49 % et 29 % étaient encore retenus à respectivement 30, 90 et 180 jours. Pour la naltrexone, 26 % ont continué avec la naltrexone régulièrement, tous avec TUA seulement.

Commentaires : dans cette étude descriptive sur site unique, la création d'un service de consultation en addictologie pour patients hospitalisés était réalisable et s'est avérée efficace pour lier les patients à un traitement ambulatoire. Cela a été particulièrement vrai pour les patients avec TUO pour lesquels un traitement de méthadone a été instauré. Des stratégies supplémentaires sont nécessaires pour maintenir les patients ambulatoires en traitement dans cette population.

Analyse : Dr J.M. Tetrault

Traduction : Dr S. Lange, www.alcoologie.ch

■ L'intervention de soins de premier recours à composantes multiples peut renforcer le respect des recommandations lors de la distribution d'ordonnances pour des opioïdes

Liebschutz JM, Xuan Z, Shanahan CW, et al.

JAMA Intern Med. 2017 ; 177 (9) : 1265-72.

Les mesures de prévention contre la prescription à risque d'opioïdes sont une priorité nationale. Les chercheurs ont randomisé 53 médecins issus de quatre cabinets de soins de premier recours et les ont regroupés soit dans le groupe d'interventions à composantes multiples (répertoire électronique, visite académique, gestion des soins infirmiers, outils de décision électroniques), soit dans le groupe de contrôle (seulement les outils de décision électroniques). Les cliniciens admissibles avaient dans leur patientèle au moins quatre patients qui suivaient un traitement à long terme à base d'opioïdes. Pendant une période de 12

mois, les chercheurs ont analysé les résultats principaux des soins de santé prodigués dans le respect des recommandations (par exemple la signature d'un consentement et au moins un examen de dépistage de substances dans les urines) et des renouvellements d'ordonnance anticipés (à savoir au moins deux renouvellements d'ordonnance anticipés), et les résultats secondaires de l'interruption de la consommation d'opioïdes et/ou de la diminution de la dose d'opioïdes de 10 %.

Les patients issus du groupe intervention (n = 586) avaient plus de chances que ceux du groupe contrôle (n = 399) de recevoir des soins conformes aux recommandations (odds ratio ajusté [ORa], 6,0), mais n'avaient pas moins de chances que ceux du groupe de contrôle d'obtenir au moins deux renouvellements d'ordonnance anticipés (ORa, 1,1).

Les patients du groupe intervention avaient plus de chances que ceux du groupe de contrôle d'interrompre leur consommation d'opioïdes (ORa, 1,5) ou de réduire leur dose d'opioïdes (ORa, 1,6).

Les quatre cabinets de soins de premier recours ont tous fait des efforts pour continuer les interventions au-delà de la durée de l'étude.

Commentaires : bien conçu, cet essai montre qu'une intervention de soins de premier recours à composantes multiples peut renforcer le respect des recommandations lors du traitement à base d'opioïdes, l'arrêt de la consommation d'opioïdes et la réduction des doses. Il n'était pas précisé si les cas d'arrêt de la consommation d'opioïdes ou de réduction des doses étaient dus au fait que les abus d'opioïdes étaient identifiés grâce à une surveillance accrue. Bien qu'un cinquième des patients des deux groupes recevaient au moins deux renouvellements d'ordonnance anticipés, les chercheurs ont signalé que les renouvellements d'ordonnance anticipés ne reflétaient pas forcément l'abus d'opioïdes, car la date exacte du retrait de la substance restait inconnue et que d'autres raisons valables pouvaient justifier un renouvellement d'ordonnance anticipé. D'autres études devraient être menées pour déterminer si des interventions similaires peuvent réduire les effets indésirables liés à la consommation d'opioïdes tout en permettant de gérer la douleur des patients et de maintenir leurs fonctions.

Analyse : Dr K.L. Kraemer

Traduction : C. Eidenbenz, www.alcoologie.ch