

Rapport de cas

Le cannabis améliore les symptômes du TDAH

Peter Strohbeck-Kuehner, Gisela Skopp, Rainer Mattern

Institut de médecine légale et routière, Centre Universitaire Médical de Heidelberg, Voss Str. 2, D-69115 Heidelberg, Allemagne

Résumé : Le Trouble Déficit de l'Attention / Hyperactivité (TDAH) est caractérisé par des déficits d'attention et une altération du niveau d'activation. L'objectif de cette étude de cas est de montrer que les personnes atteintes de TDAH peuvent bénéficier, dans certains cas, de la consommation de THC. Un homme âgé de 28 ans, qui présentait des comportements inattentifs et inadaptés à jeun, est apparu complètement normal avec un taux de Tétrahydrocannabinol (THC) élevé dans le plasma du sang. Les tests de performances, qui ont été conduits selon une batterie de tests ART2020 et TAP, ont montré des résultats de performance de conduite satisfaisants et en partie supérieurs de la moyenne. Ainsi, il doit être considéré que, dans certains cas de THDA, le THC peut avoir des effets atypiques et peut même apporter des améliorations de performances de conduite routière.

Adresse de l'auteur : Peter Strohbeck-Kuehner, peter.strohbeck@med.uni-heidelberg.de

Introduction

L'évaluation des performances chez les utilisateurs de cannabis est généralement problématique car il n'existe pas de preuve évidente d'une relation de cause à effet entre la concentration sanguine de delta-9-Tétrahydrocannabinol (THC) et l'altération des performances. La cause de cette absence de corrélation n'est pas identifiée. Malgré cette situation, il est rarement fait l'hypothèse que cela soit dû à un effet positif possible du cannabis sur le comportement et les performances des individus. Récemment, Adriani et al. [1] ont mis en évidence que les agonistes cannabinoïdes réduisent l'hyperactivité chez une espèce de rats spontanément hypersensibles et considérés comme un modèle animal valide du trouble déficit de l'attention / hyperactivité (TDAH). Par ailleurs, une autre étude clinique a mis en évidence une meilleure efficacité du traitement de la dépendance à la cocaïne, avec comorbidité TDAH, sur des utilisateurs de cannabis modérés en comparaison de non utilisateur ou d'utilisateurs excessifs [2].

Pendant longtemps, le TDAH a été considéré comme un trouble limité aux enfants et aux adolescents. Il est maintenant reconnu que les symptômes du TDAH peuvent persister à l'âge adulte [3,4]. Les personnes atteintes de TDAH présentent une mobilité accrue et sont incapable de se calmer. Ils manquent de planification dans leurs actions et de capacité à évaluer l'impact de leurs décisions. Leur faculté à organiser les activités au jour le jour est limitée. Ils présentent généralement une mémoire court terme peu performante, des oublis fréquents et travaillent souvent de manière inefficace et désorganisée. Emotionnellement, ils sont sujet à des accès d'impulsivité, d'excessivité et d'instabilité [5-6]. Le cas présenté décrit un homme de 28 ans, diagnostiqué TDAH, et dont la réponse au THC suggère un effet positif du cannabis. Compte tenu de la requête de la personne de récupérer son permis de conduire, l'évaluation du déficit de performances psychophysiques causé par le TDAH a dû être envisagée. Plusieurs études ont montré que plusieurs fonctions comme l'attention, l'attention sélective et la vigilance peuvent être altérées par la prise de cannabis [7].

Description du cas

Le sujet avait été enregistré plusieurs fois pour violations de la loi allemande sur les stupéfiants. Il avait aussi commis plusieurs violations du code de la route, incluant excès de vitesse, traversée d'un passage piéton sur un feu rouge et conduite sous l'influence du cannabis où un fort taux de THC avait été détecté dans le plasma sanguin.

Sept ans auparavant, le sujet avait été diagnostiqué TDAH (ICD 10 F90.0) pour la première fois. Le diagnostic avait été confirmé plusieurs fois et indépendamment par différents services psychiatriques. Des preuves de son parcours montrent que, bien que non enregistrés correctement, les symptômes étaient présents depuis l'enfance. Des comorbidités comme la dépendance aux drogues, incluant le cannabis, et des désordres de la personnalité étaient absentes. Pendant 12 mois il avait suivi un traitement combinant une médication methylphenidate (Ritalin®, 20-30 milligrammes/jour) et une thérapie comportementale. Pour des

raisons d'efficacité insuffisante du médicament, le traitement médical a été arrêté. Par la suite, le certificat d'un autre médecin est venu suggérer que les symptômes du TDAH étaient soulagés plus efficacement avec le cannabis. Du dronabinol (THC) a été prescrit bien, que le trouble ADHD ne soit pas reconnu pour ce médicament.

Avant le premier rendez-vous, il a été conseillé au sujet de ne pas consommer de drogue médicinale ou récréative. Lors de la première consultation, le sujet présentait un comportement extrêmement agité. Son attitude était agressive. Il était très impatient, faisant par exemple des mouvements de tambour sur la table avec les doigts. Il changeait aussi constamment de position, pliant les bras derrière la tête ou s'étendant en avant sur la table. Il n'était pas ouvert à la discussion quand à l'altération possible de ses capacités de conduite sous l'effet du cannabis. Au cours de la consultation, il fut informé de la nécessité de réaliser une évaluation positive de ses capacités de conduite d'un véhicule. Son comportement devint encore plus agressif. Finalement, il se leva, s'appuya sur la table pour se pencher en avant, et cria qu'il avait besoin de son permis de conduire autant que du cannabis. Globalement, il présentait le comportement typique des personnes atteintes de TDAH. Pendant cette première visite, aucun test ne fut pas réalisable.

Un test de performance pour évaluer l'effet du dronabinol lui fut proposé. Durant ce second entretien, le sujet est apparu fondamentalement changé et détendu. Il indiqua qu'il avait arrêté de fumer du cannabis et qu'il prenait du dronabinol de manière régulière, notamment deux heures avant le rendez vous. Il apparaissait calme, mais non abasourdi, organisé et sans retenue. Contrairement au premier rendez vous, il était capable de discuter et d'accepter les arguments. Quand fut discuté la nécessité du THC pour sa qualité de vie, il apparut plus engagé mais sans perdre son calme. Au contraire, il comprenait la position des experts et indiqua accepter le long chemin à parcourir pour retrouver l'usage de son permis de conduire. Son comportement, sa fonction motrice, son humeur et sa conscience ne donnait aucune indication d'un usage préalable d'une substance psycho active.

Le test de performance des fonctions relatives aux capacités de conduite routière contient quatre tests ART2020, contrôlés par ordinateur, communément employés pour évaluer les performances de conduite. Ces tests évaluent les réactions complexes (RST3), l'attention soutenue (Q1), l'attention dirigée (LL3) et la perception visuelle (TT15). De plus, les fonctions de « vigilance » et « d'attention divisée » ont été testées avec le module de test d'attention (TAP).

Les résultats de ces tests (voir Fig.1) montrent que le sujet atteint, pour toutes les fonctions testées par ART2020, non seulement les valeurs minimales, mais aussi la moyenne ou plus pour certains critères. Dans les tests exigeants de « vigilance » et « d'attention divisée » il a aussi montré des performances dans la moyenne. Le TDAH et les effets aigus du THC détériorent habituellement les performances, à ces tests en particulier.

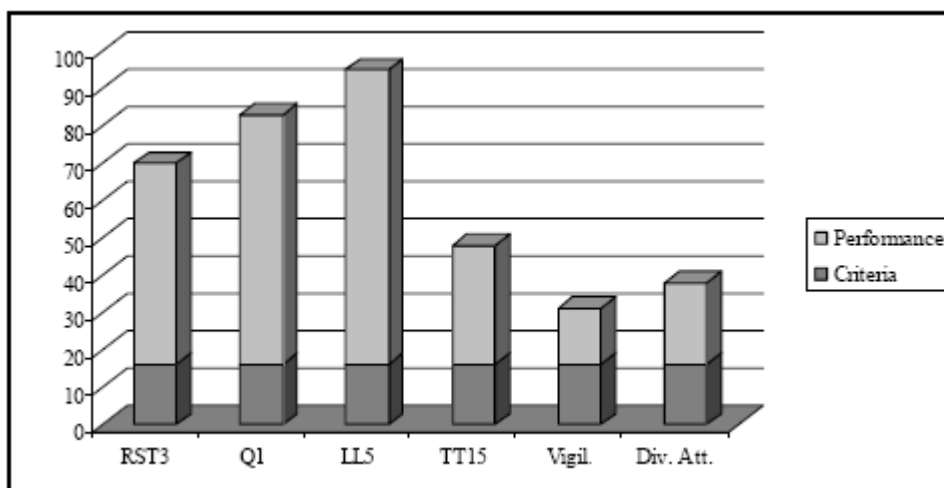


Figure 1 : Performances réelles du sujet et critères minimum

Un échantillon de sang du sujet a été prélevé après la réalisation des tests. L'analyse a révélé une très haute concentration en THC (71 ng/mL de sérum), en métabolite psycho-actif 11-hydroxy-THC (30 ng/mL de sérum) et en métabolite non psycho actif 11-nor-delta-9-carboxy-THC (251 ng/mL de sérum). Ces concentrations indiquent une consommation de THC récente et fréquente sous forme fumée. La détection de cannabinoles dans les cheveux (5,3 ng/mL) en plus du THC (3 ng/mL) est la preuve que le médicament dronabinol ne peut être la seule source de THC.

Ce n'est que bien plus tard, après avoir été arrêté pour un délit relatif aux drogues quelques jours après le rendez-vous, que le sujet annonça ne pas avoir utilisé le médicament dronabinol avant les tests. A la place il indiqua avoir consommé du cannabis fumé à cause du prix plus faible que le dronabinol.

Conclusions

Le cas présenté suggère que les individus atteints de TDAH, dysfonctionnement associé à des changements de niveaux d'activité, peuvent, dans certains cas, tirer bénéfice d'un traitement au cannabis. Celui-ci semble réguler l'activation du cerveau à un niveau considéré comme optimal pour les performances. De toute évidence, le cannabis a eu un impact positif sur la performance, le comportement et l'état mental du sujet.

Les observations réalisées corroborent des données préalables de Müller-Vahl et al. [8] qui suggèrent que, chez les patients souffrants du syndrome de Tourette, le traitement au THC ne cause aucun effet cognitif. Le syndrome Gilles de la Tourette est un trouble neurocomportemental auquel sont associés des tics moteurs, vocaux ainsi que des problèmes cognitifs et comportementaux. Les auteurs ont conclu en faisant l'hypothèse que les effets des cannabinoïdes sur des patients peuvent être différents de ceux observés sur des personnes saines, ce qui suggère l'implication des récepteurs cannabinoïdes dans la pathologie du trouble. Bien que les mécanismes sous jacents restent à être élucidés, et que des données restent à fournir sur ces effets atypiques, la même conclusion peut être tirée d'études précédentes [1,2] et du cas présenté.

Références

1. Adriani W, Caprioli A, Granstrem O, Carli M, Laviola G. The spontaneously hypertensive- rat as an animal model of ADHD: evidence for impulsive and non-impulsive subpopulations. *Neurosci Biobehav Rev* 2003;27:639-651.
2. Aharonovich E, Garawi F, Bisaga A, Brooks D, Raby, WN, Rubin, E, Nunes EV, Levin FR. Concurrent cannabis use during treatment for comorbid ADHD and cocaine dependence: effects on outcome. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2006;32: 629-635.
3. Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, Lapadula M. Adult outcome of hyperactive boys. *Arch Gen Psychiatry* 1992;50:565-576.
4. Murphy K, Barkley RA. Attention deficit hyperactive disorder adults: comorbidities and adaptive impairments. *Compr Psychiatry* 1993;37:393- 401.
5. Wender PH, Wolf LE, Wasserstein J. Adults with ADHD. *Ann NY Acad Sci* 2001;931:1-16
6. Sobanski E, Alm B. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen – Ein Überblick. *Der Nervenarzt* 2004;75: 697-715.
7. Woods SW, Lovejoy DW, Ball JD. Neuropsychological characteristics of adults with ADHD: a comprehensive review of initial studies. *Clin Neuropsych* 2002;16:12-34.
8. Müller-Vahl KR, Prevedel H, Theloe K, Kolbe H, Emrich HM. Treatment of the Tourette syndrome with delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ 9-THC): no influence on neuropsychological performance. *Neuropsychopharmacology* 2003;28:384-388.

Le rapport de cas a été publié en 2007 dans Archiv fuer Kriminologie 220: 11-19.