

# Léčebné konopí a jeho význam pro současnou medicínu

Landa L.<sup>1,2</sup>, Juřica J.<sup>1,4,5</sup>, Trojan V.<sup>2</sup>, Demlová, R.<sup>1,4</sup>, Hřib R.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Farmakologický ústav, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

<sup>2</sup>Cannabis Facility, Mezinárodní centrum klinického výzkumu při Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně

<sup>3</sup>Centrum pro léčbu bolesti, ARK, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

<sup>4</sup>Masarykův onkologický ústav, Brno

<sup>5</sup>Ústav farmakologie a toxikologie, Farmaceutická fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Vzhledem k nedávným legislativním změnám je v současné době opět možné používat konopí pro léčebné účely, přičemž zájem o tento způsob léčby velmi narůstá. Tento přehledový článek popisuje stručnou historii využívání konopí a základní klasifikaci jeho obsahových látek. Zaměřuje se na farmakodynamiku a farmakokinetiku hlavních kanabinoidů THC a CBD včetně definice a významu endokanabinoidního systému. V textu jsou zmíněny v praxi používané aplikační způsoby a léčivé formy. Dále text stručně shrnuje specializované způsobilosti lékařů, kteří mohou konopí předepsat, a hlavní indikace, nežádoucí účinky a kontraindikace související s léčebným využitím konopí, i s ohledem na bezpečnost řízení motorových vozidel. Poslední část tohoto přehledového článku je zaměřena na terapii bolesti a pro ilustraci jsou uvedeny dvě případové studie skutečných pacientů léčených konopím.

**Klíčová slova:** konopí, THC, CBD, léčba bolesti.

## Medical cannabis ad its significance for current medicine

Since the recent changes in legislation, it is presently possible to use cannabis for medical purposes and there is an increasing interest in this mode of treatment. This review describes brief history of cannabis use and basic classification of substances found in the plant. It is focused on pharmacodynamics and pharmacokinetics of the main cannabinoids THC and CBD, with note on definition and significance of endocannabinoid system. Practically used routes of administration and drug dosage forms are mentioned as well. Furthermore, the article concisely summarizes specializations of physicians, who can prescribe medical cannabis, its main indications, adverse effects and contraindications, including aspect of safe driving in patients with this treatment. The last part of this review is aimed at therapy of pain and it brings two case reports of real patients treated with medical cannabis.

**Key words:** cannabis, THC, CBD, pain treatment.

## Stručná historie využití konopí pro lékařské účely

Konopí je jednoletá dvoudomá rostlina, která před asi 27,8 miliony let divergovala od chmelu (*Humulus*). V současné době pokračuje mezi botaniky diskuze o tom, jestli se jedná o jeden rostlinný druh (*Cannabis sativa*) s různými poddruhy a varietami, nebo zda existují tři samostatné druhy: konopí seté (*Cannabis sativa*), konopí indické (*Cannabis indica*) a konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*) [1]. Konopí obsahuje více než 1 400 přirozených látek, které je možné formálně rozdělit na látky nespecifické a na látky specifické, vyskytující se pouze v této rostlině a označované

jako kanabinoidy (nebo přesněji fytokanabinoidy). Terapeutický potenciál mají jak kanabinoidy, tak látky nespecifické (např. terpeny, terpenoidy nebo flavonoidy) a jejich účinky mohou s účinky kanabinoidů interagovat (viz dále). Charakteristickou vůní konopí mimochodem nezpůsobují kanabinoidy, ale terpen beta-karyofylen.

První zmínky o použití konopí pro léčebné účinky pocházejí ze starověké Číny. Podle některých zdrojů se datují až do období vlády císaře Shen-Nunga, který žil kolem roku 2700 př. n. l. a je zajímavé, že jednou z indikací již z tohoto období je léčba bolesti, což je symptom, k jehož léčbě se konopí využívá i v současné době [2]. Na po-

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

doc. MVDr. Mgr. Leoš Landa, Ph.D., [landa@med.muni.cz](mailto:landa@med.muni.cz)

Článek přijat redakcí: 16. 1. 2023; Článek přijat k tisku: 13. 2. 2023

Cit. zkr: Anest intenziv Med. 2023;34(1):8-14