

Cannabis



Medicina Liberata

Cíl přednášek a záměr „konopné doktorky“

- Představení rostliny konopí
- Rozšíření pravdivých informací
- Odbourání strachu a mýtů
- Podpora samopěstování a úplné legalizace
- Jiný pohled na cestu ke zdraví

Všechny informace jsou dostupné na
www.konopnadoktorka.cz
www.konopnadoktorka.webnode.cz

MUDr. Jana Budařová

- **Narozena * 1979** v Jablonci nad Nisou
- **1998 - 2004** Studium všeobecného lékařství
2.LF UK Praha, Motol
- **2004 - 2005** - praxe na dětské psychiatrii
– DPL Velká Bíteš
- **2006 - 2009** - praxe na dospělé psychiatrii
– Vojenská nemocnice Brno
– Psychiatrická klinika Brno
- **2010** - praxe u odborné společnosti Konopí je lék o.s. v Praze, výzkum, legalizace, předsedkyně představenstva
- **Od 2011** – OSVČ, “konopná doktorka” - poradenství v oblasti léčivého konopí a dalších alternativních možností uzdravování
- Nyní postupně hlavně na mateřské dovolené

Historie léčivého konopí





ČU – MA

Čínská bylinná léčba



- Konopí je zpracováváno a užíváno od počátku čínské civilizace - **6000 let př.n.l.:** vlákno, první papír, květy používány v šamanských a magických rituálech, také jako orákulum pro I-ťing
- **4700 l.př.n.l, císař Shen-Nung** soupis farmakologie: „ženská slabost, dna, malárie, revmatismus, beri-beri, zácpa a duševní nepřítomnost.. ..jeden z dokonalých elixírů nesmrtelnosti“



MYAN RTSI SPRAS

Tibetské lékařství

- Vychází z původního šamanského náboženství Tibetu, víry Bönů a raných tantrických učení
- V tibetské farmakologii má přesnou definici:
„Konopí je chuti hořké, horké v energii, ucpávající, lehké, působí proti nadýmání, mírní Kapha (sliz), uvolňuje Pitta (žluč). Způsobuje pocit radosti opojení a podněcuje trávení. Osobu činí řečnou.“
- Léčba nervové soustavy, trávicí soustavy, dýchací orgány, kůže, mízy a genitálií.
Listina nemocí zahrnuje také revmatismus, kousnutí zvířetem, uštknutí štírem, zanícení, lepru, křeče, průjem, cholera, zadržování moči, rýmu, kašel a intestinální červy.

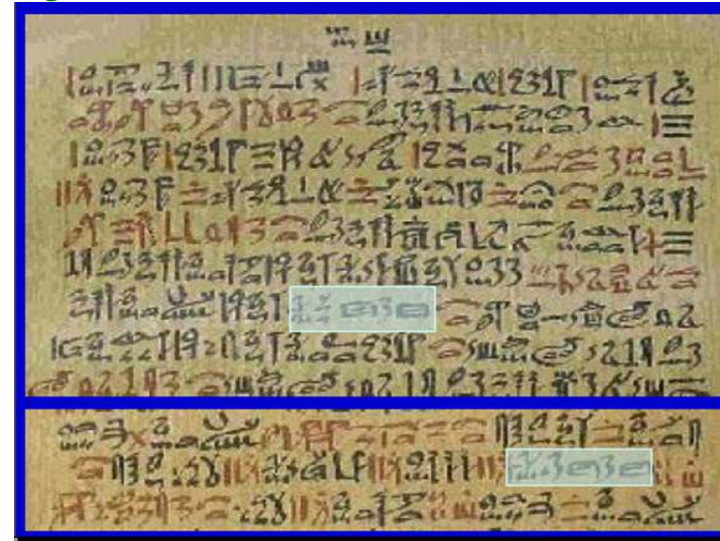
VIJAYA, Soma konopí v Indických Védách a Ayurvédském lékařství

- 2000 – 1400 př.n.l
Rig Veda, Atharva Veda
- „Síla vytvářet nebeské vidiny“
„elixíry nejvyšší léčebné moci“
- Ayurvédská farmacie užívá dodnes
4 hlavní produkty z konopí:
Charas, Ganja, Bhang, Semena
- Formou čaje, másla Ghee,
pasty z čerstvých listů...
- **POUŽITÍ:** Chronický i akutní průjem,
cholera, žloutenka, tetanus, revmatismus,
poruchy spánku, bolesti, kašel, impotence,
malárie, alkoholismus, zažívací problémy,
vředy a nádory, poruchy menstruace,
hemeroidy, bolesti očí...



ŠM-ŠM-TU lékařské konopí v Egyptě

- Ebersův papyrus (1500 př.n.l):
- „Konopí rozdrcené v medu vložené do vagíny ochlazuje... „
- „Léčba zánícených a hnisavých ran – směs konopí a bílého oleje, použít jako mast“
- „Léčebný prostředek pro oči rozemlít celer a konopí, ponechat v rose noci, ráno potřít obě oči“ (glaukom)



KANNABION / CANNABIS

Konopí v antickém lékařství

- *Shoinostrophon* (=vyrábějící provazy)
- *Asterion* (=podobný hvězdám)
- **Demokrit (4 stol.př.n.l)** – „smějící se filosof“
rostlina „*potamaugis*“ „Když se pije spolu s myrtou ve víně, vytvoří se deliria a vize.“
- **Theophrast (3 stol.př.n.l)** – zakladatel vědecké botaniky, popsal konopí pod názvem *dendromalache*.
- **Plinius starší (79 n.l.)** – „Kořeny vařené ve vodě uvolňují ztuhlé klouby, též dnu a podobnou silnou bolest.“
- **Pedanius Dioscorides (90 n.l.)** – „Když se namočený kořen položí na záněty, uklidňuje je, odstraňuje otok a rozptyluje ztuhlost nad zanícenými klouby.“



Cannabis

- Řecké slovo, ačkoliv kořen je africký
- Canna = řecky „psí“ nebo „pes“, bis = „2“
- **Dogoni** – kmen v západoafrickém Mali, který v roce **300 př.n.l** navštívil řecký cestovatel a historik **Hérodotos**.
- Měli přesné informace o systému hvězd kolem Siria, zaznamenané na stěnách jeskyní.
- Dogoni pořádali každoroční oslavu na počest nejjasnější hvězdy na nebi (Sirius), které říkali „**Hvězda dvou psů**“ a z této planety jim bohyně donesla „**rostlinu dvou psů**“ = **CANNA-BIS**

Konopí

Česká republika, 50.léta 20.století n.l.

- **Universita Palackého v Olomouci**
- Prof. Kabelík, Šantavý a Krejčí
- tehdy začínající chemik Doc. RNDr. Ondřej Lumír Hanuš, DrSc.
- věda a výzkum extraktů z rostlin Cannabis indica, využití v klinické praxi
- **1954** – vědecká konference Konopí jako lék v Olomouci
- Výrazné antibakteriální účinky na G+ mikroorganismy a další mikroby
- Úspěšně testováno v řadě klinických oborů – ORL, stomatologie, gynekologie, dermatologie a další...

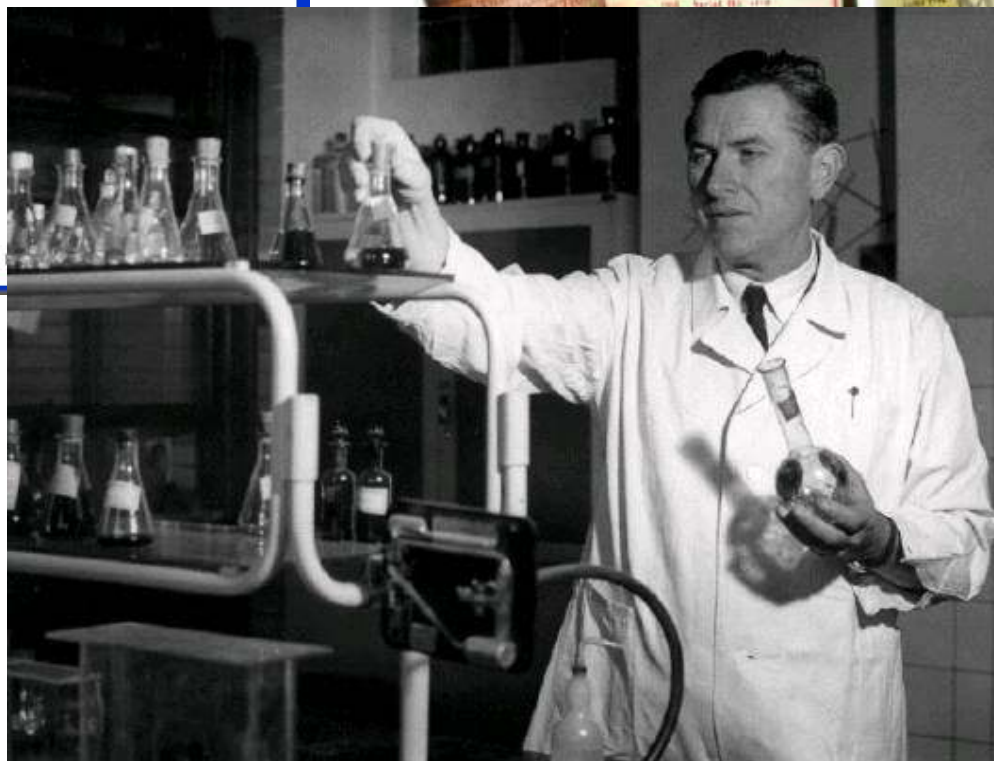
II.

KONOPI JAKO LÉK

*Hygienický ústav lékařské fakulty Palackého university v Olomouci
ve spolupráci s jinými ústavy.*

ODBORNÝ REDAKTOR: PROF. Dr. JAN KABELÍK

Práce a diskuse přednesené 10. prosince 1954 na I. vědecké



Věda a výzkum

- Ve 40.letech objeveny účinné látky v konopí – kanabinol a kanabidiol
- **1964** – přesný popis struktury molekuly delta-9-THC

Prof. Yehiel Gaoni, Prof. Raphael Mechoulam

Israel, Hebrejská univerzita v Jeruzalémě

(ve stejném roce ji popsal i Prof. Šantavý v Olomouci)

- **1988** – objev kanabinoidních receptorů v těle a mozku

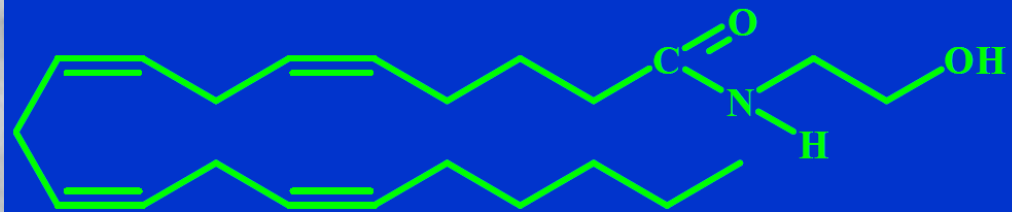
St. Luis University – Dr. William Devane

- **1992** - objev endogenních kanabinoidů – „**Anandamid**“

(ze sanskrtského Ananda = vnitřní štěstí)

Prof. Mechoulam, Prof. RNDr. Ondřej Lumír Hanuš, DrSc.

- V posledních letech množství publikovaných článků a studií **exponenciálně roste**
- Průkaz **protirakovinného efektu** kanabinoidů
- Významný výzkum molekuly **CBD** – epilepsie u dětí, psychozy a jiná psychiatrická onemocnění
- Prováděny **klinické studie** v několika zemích světa



anandamid
(arachidonylethanolamid)
 $K_i = 39.2 \pm 5.7 \text{ nM CB}_1$

आनन् द्व्यन्तर्नी श्तेति

Prohibice

- **1937** – USA - **federální zákon O marihuanové dani** (Marihuana Tax Act)
- **1942 - II. Světová válka** – americké ministerstvo zemědělství vydalo propagační film „**Hemp for Victory**“ (Konopím k vítězství), „*Americké konopí znovu do služby – konopí pro lanoví lodí, konopí pro výstroj a uniformy, konopí pro nespočetné způsoby užití na lodí i na pevnině!*“
 - po válce konopí opět omezeno a zakázáno
- **Harry Anslinger** - vedoucí Federálního úřadu pro narkotika, v 50. letech si vymohl vymazání termínu Cannabis z Národního lékopisu a oficiálního seznamu léčiv.
- **10.3.1961** 60 členských států podepsalo **Jednotnou úmluvu OSN** a konopí se zařadilo k ostatním celosvětově zakázaným drogám.



**Annual Marijuana Arrests in the US
 1965-2010**



Léčivé konopí

hospodářské využití

- Papír – první papír v Číně, americká ústava je psaná na konopném papíře
- Vlákno – textil, provazy, lana, plachty, pytle, rohože – odolnost proti vlhkosti, plísním a hnilobě
- Stavebnictví - tepelně izolační materiál, beton
- Plasty, nábytek – karoserie auta Henryho Forda
- Semena a olej ze semen - výživa, kosmetika, krmivo, pohonné hmoty
- Čištění půdy

•





IN CONGRESS, JULY 4, 1776.

The unanimous Declaration of the thirteen united States of America.

When in the Course of human events, it becomes necessary for one People to dissolve the political bands which have connected them with another, and to assume among the Powers of the earth, the separate and equal station to which the Laws of Nature and of Nature's God entitle them, a decent Respect to the Opinions of Mankind requires that the Declaration which they bring forth should be plain and unambiguously expressed, that all know the intents and Designs of the Declarers.

We hold these Truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the Pursuit of Happiness. That to secure these Rights, Governments are instituted among Men, deriving their just Powers from the Consent of the Governed, that whenever any Form of Government becomes destructive of these ends, it is the Right of the People to alter or to abolish it, and to institute new Government, laying its Foundation on such Principles, and organizing its Powers in such Manner, as to them shall seem best, for the Security of their Rights and Liberty.

Prudence, in the Course of human Affairs, has not required that a People should throw off their Obedience to their former Masters, at once and in a moment; that they should, in all Cases, at once break every Chain by which they are bound, and rush into the Arms of their Oppressors, to do what they know not what they are about, and to make themselves a Scourge and Bane to their Fellow Citizens. Sufferance in this long Run of Years has borne witness to our repeated Petitions for separate Statehood, and a full and complete Independence from Great Britain. In all these Petitions we have stated our Cases, and our Reasons, and have declared that we still remain attached to the British Constitution, as far as it is compatible with our Situation, and that we are ever sensible of our Obligations to the British King, as our lawful Sovereign.

But when a long Train of such Abuses and Usurpations has reached such a Degree, that a virtuous Man must feel it his Duty, not only to refuse Obedience, but to throw off and to shake off every such Authority, and to assume the separate and equal Station to which the Laws of Nature and of Nature's God entitle them, and to assume among the Powers of the earth, the separate and equal Station to which the Laws of Nature and of Nature's God entitle them, a decent Respect to the Opinions of Mankind requires that the Declaration which they bring forth should be plain and unambiguously expressed, that all know the intents and Designs of the Declarers.

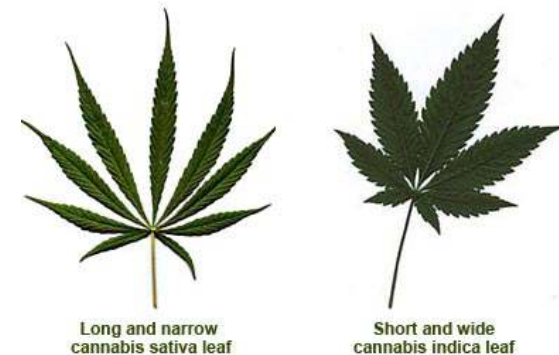
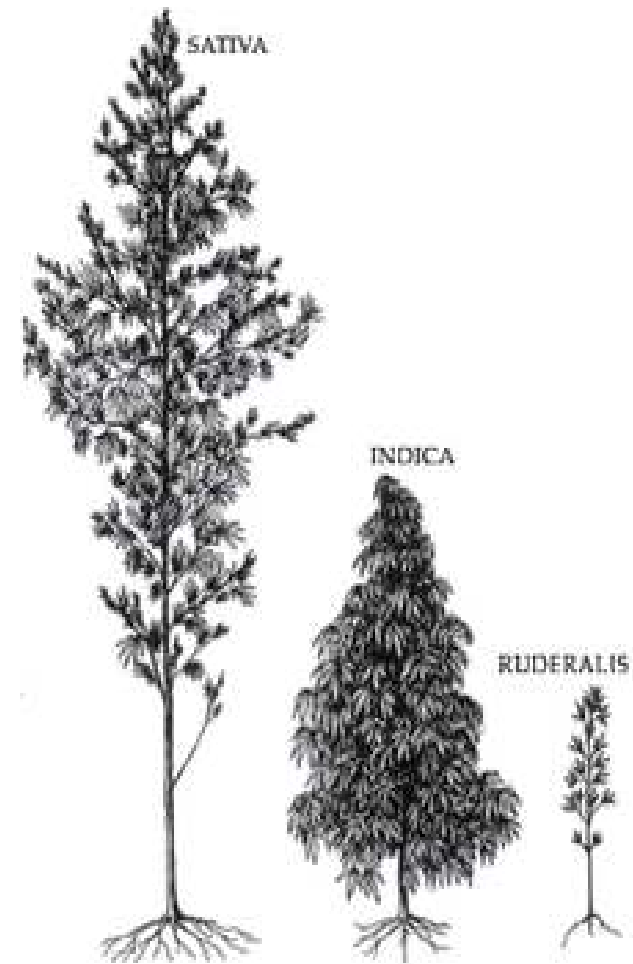
We, therefore, the Representatives of the thirteen united States of America, in General Congress assembled, solemnly publish and declare, that these United Colonies are, and of Right ought to be free and independent States, that they are absolved from all Allegiance to the British Crown, and that all political Connections with them are, and ought to be totally dissolved; and that as Free and Independent States, they have full Power to levy War, conclude Peace, contract Alliances, enter into Commercials, and to do all other Acts and Things which Independent States may of Right do.

In Witness whereof, the Representatives of the said Colonies have hereunto set their Hands and Affixed the Seal of their Independence, this fourth day of July, in the second Year of the said Declaration.

John Hancock
 Thomas Jefferson
 John Adams
 Benjamin Franklin
 James Oglethorpe
 George Wythe
 Thomas Mifflin
 John Jay
 Robert R. Livingston
 George Clinton
 William Livingston
 Francis Pickens
 John M. Smith
 William Smith
 John Hancock
 Thomas Jefferson
 John Adams
 Benjamin Franklin
 James Oglethorpe
 George Wythe
 Thomas Mifflin
 John Jay
 Robert R. Livingston
 George Clinton
 William Livingston
 Francis Pickens
 John M. Smith
 William Smith



- **Konopí seté (*Cannabis sativa*)**
 - vysoké (až 3-5 metrů), méně rozvětvené, listy světle zelené s tenkými a dlouhými čepelemi
 - odrůdy technického konopí geneticky speciálně upravené pro nízký obsah THC
NEBO
 - odrůdy vyšlechtěné pro vysoký obsah THC
 - efekt povzbuzující, euforizující
- **Konopí indické (*Cannabis indica*)**
 - pochází ze střední Asie, nižší vzrůst, listy tmavě zelené se širokými čepelemi
 - větší množství omamné pryskyřice
 - efekt uvolňující, relaxační, sedativní
- **Konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*)**
 - volně rostoucí plevelná rostlina rozšířená z oblasti jižní Ukrajiny, nižšího vzrůstu
 - tzv. **samonakvétací efekt** (rostlina kvete a zraje bez ohledu na světelnou periodu), který je využíván při šlechtění nových odrůd.





Variety	Country where Maintained
<i>Alyssa</i>	Canada
<i>Anka</i>	Canada
<i>Canda</i>	Canada
<i>CanMa</i>	Canada
<i>Carmagnola</i>	Italy
<i>Carmen</i>	Canada
<i>CFX-1</i>	Canada
<i>CFX-2</i>	Canada
<i>Crag</i>	Canada
<i>CRS-1</i>	Canada
<i>C S</i>	Italy
<i>Delores</i>	Canada
<i>Deni</i>	Canada
<i>ESTA-1</i>	Canada
<i>Fasano</i>	Germany
<i>Fedrina 74</i>	France
<i>Felina 34</i>	France
<i>Ferimon</i>	France
<i>Fibranova</i>	Italy
<i>Fibriko</i>	Hungary
<i>Fibrimon 24</i>	France
<i>Fibrimon 56</i>	France
Finola **	Canada (Finland)
<i>Joey</i>	Canada
<i>Jutta</i>	Canada
<i>Kompolti</i>	Hungary
<i>Kompolti Hibrid TC</i>	Hungary
<i>Kompolti Sargaszaru</i>	Hungary
<i>Lovrin 110</i>	Romania
<i>Petera</i>	Canada
<i>Silesia</i>	Canada
<i>UC-RGM</i>	Canada
<i>Uniko B</i>	Hungary
<i>USO 14</i>	Canada (Ukraine)
<i>USO 31</i>	Canada (Ukraine)
<i>X59(Hemp Nut)</i>	Canada
<i>Yvonne</i>	Canada
<i>Zolotonosha 11</i>	Canada (Ukraine)
<i>Zolotonosha 15</i>	Canada (Ukraine)

OUR MARIJUANA AND CANNABIS SEEDS :



White Widow



Caramelicious



Big Bud



Afghan



Super Skunk



Aussie blues



Easy Rider



Light of Jah



Haze



Californian Skunk



Durban Poison



Purple Power



Amsterdam Indica



Citral



Master Kush



Early Misty

- Široká variabilita konopných odrůd je doprovázena různými užitkovými vlastnostmi (stonek, semeno) vzhledem, chutí i vůní rostlin (ovocné, kořeněné, zemité, sýrové, pepřné, sladké, citrusové...)
- Poměr obsahu jednotlivých kanabinoidů ovlivňuje **průběh a charakter** změny stavu vědomí a určuje léčebný efekt odrůdy
- Názvy různých možných stavů vědomí, citováno z encyklopedie nejlepších kanadských odrůd: **zbystření, ostražitost, radost, čistá hlava, tvořivost, energie, euforie, hihňavost, štěstí, narkotický, fyzický, relaxující, vypnuté tělo, psychedelický, ospalý, zkamenělý, trip, povznášející, vizuální, snivý, rozpuštění...**

- **Jednoletá, dvoudomá, semenovorná, větrosnubná bylina.**
- Samčí rostliny kvetou o 3-10 dní dříve než samičí. Kvetou 15–30 dní, potom odumírají.
- Neopylené samičí květenství (tzv. „marihuanové palice“) nebo semena **dozrávají** na základě změny světelné periody (podle genetické odrůdy cca říjen až listopad)
- Jednodomé odrůdy
- Samonakvétací efekt



Pěstování

- Outdoor x Indoor
- Předpěstování ze semínek – březen až duben
- Výsev semen přímo do půdy – duben až červenec, 1-3 cm hluboko, dobře připravená, zkypřená, odplevelená půda
- **Vzcházení** – 3-15 dní, vláha a teplo (nad 10°C), kyprá půda
Fáze rychlého vzrůstu – 3-10 cm/den, dostatek živin
Kvetení – začíná při délce dne 12 hodin a méně
Zrání semen – od spodní části květu nahoru, 30-40 dní
- **SVĚTLO, TEPLO, VLÁHA, PROSTOR**
- **PŮDA** – hlinitá nebo hlinito-písčitá, kyprá, bohatá na humus a živiny, neutrální až slabě zásaditá (pH 7-7,6), u kyselé půdy lze použít vápník (vaječné skořápky, cca hrst na metr čtverečný)
- Vhodné **HNOJENÍ** může zvýšit výnos až dvojnásobně,
 - na růst/na květ
 - kravský, koňský hnůj, kompost, kopřivový (bylinný) zákvas, slepičí/netopýří trus (kvašený), žížalí humus**Dusík** – růst zelené hmoty, vegetativní fáze
Draslík – pevnost a odolnost stonku a vlákna
Fosfor – hlavně květ a semeno, urychluje zrání
Hořčík – je součástí chlorofylu, ovlivňuje příjem fosforu

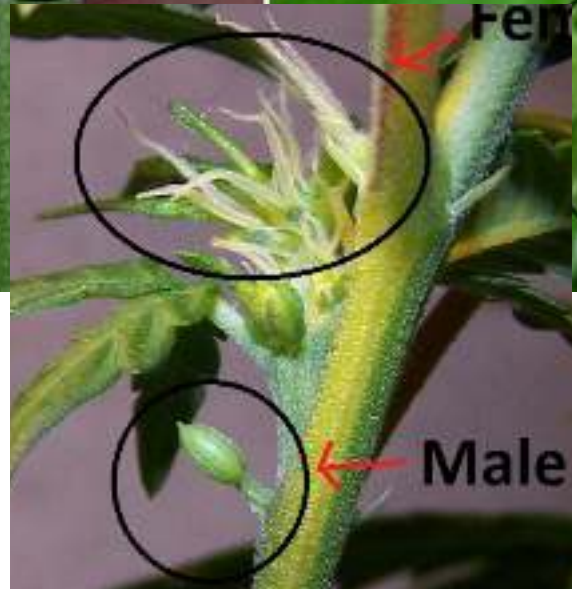
Pěstování

- Outdoor x Indoor
- Předpěstování ze semínek – březen až duben
- Výsev semen přímo do půdy – duben až červenec, 1-3 cm hluboko, dobře připravená, zkypřená, odplevelená půda
- **Vzcházení** – 3-15 dní, vláha a teplo (nad 10°C), kyprá půda
Fáze rychlého vzrůstu – 3-10 cm/den, dostatek živin
Kvetení – začíná při délce dne 12 hodin a méně
Zrání semen – od spodní části květu nahoru, 30-40 dní
- **SVĚTLO, TEPLO, VLÁHA, PROSTOR**
- **PŮDA** – hlinitá nebo hlinito-písčítá, kyprá, bohatá na humus a živiny, neutrální až slabě zásaditá (pH 7-7,6), u kyselé půdy lze použít vápník (vaječné skořápky, cca hrst na metr čtverečný)
- Vhodné **HNOJENÍ** může zvýšit výnos až dvojnásobně,
 - na růst/na květ
 - kravský, koňský hnůj, kompost, kopřivový (bylinný) zákvas, slepičí/netopýří trus (kvašený), žížalí humus**Dusík** – růst zelené hmoty, vegetativní fáze
Draslík – pevnost a odolnost stonku a vlákna
Fosfor – hlavně květ a semeno, urychluje zrání
Hořčík – je součástí chlorofylu, ovlivňuje příjem fosforu



Pěstování

- **Na semena** – šlechtění semen, krmivo pro ptactvo a zvířata (lepší produkce mléka nebo vajec)
- **Na stonky** – odrůdy vysoké 3 – 7 metrů, při zrání vlákno dřevnatí a ztrácí na kvalitě, sklizeň cca dva týdny od začátku kvetení
- **Na květy** – důležité je množství a složení pryskyřice
- **Jednodomé odrůdy** – některé technické odrůdy mají samčí i samičí květy na jedné rostlině, vhodné pro pěstování na semeno nebo stonek
- **Hermafroditismus** – v nepřírodných podmínkách pěstování (nepřítomnost samců), při zvýšeném stresu (příliš kyselé, zásadité nebo velké výkyvy pH, nadbytek vody – nechat substrát vyschnout)
- **Feminizovaná semena** – samoopylením nebo chemicky, náchylné na stres, možnost vzniku hybridů
- **Řízkování** – z matečné rostliny, riziko „staré“ matky
- **Samonakvétací odrůdy** – nečekají na změnu světelné periody, cca 70-90 dní do zralosti, menší výnos, výhoda časně sklizně, ev. víckrát za sezonu



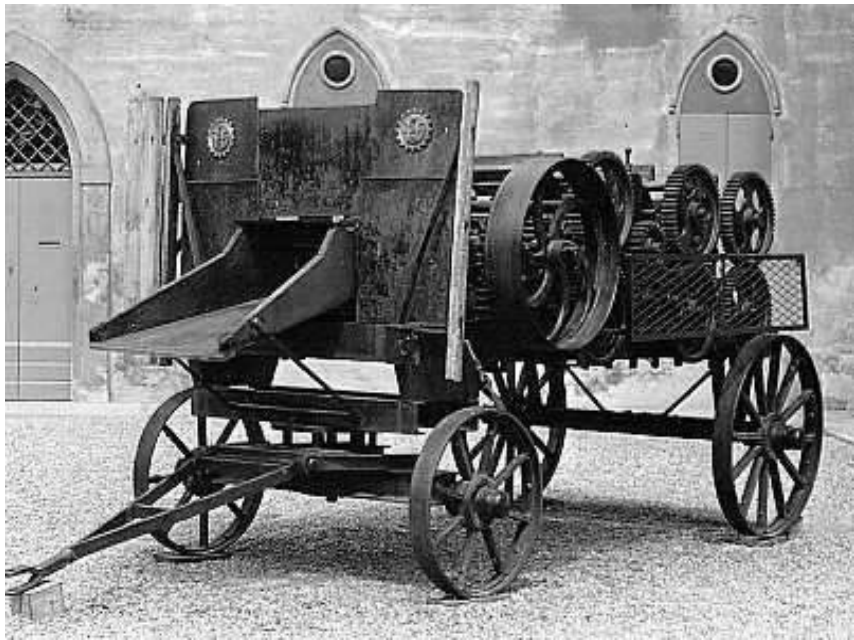
Pěstování - legislativa

- **Certifikovaná osiva “technických odrůd”**
 - 1 Ar (10x10 metrů), bez ohlášení
 - Větší úzení musí pěstitel ohlásit příslušné celní správě do 31. května a do 31. prosince ohlásit výnos, využití a prodej koonopných surovin.
- Agritec Šumperk, KonopAr.cz, Klub Konopa.cz
- **Konopí s obsahem vyšším než 0,3% THC**
 - 5 kytek (nelze združovat) – přestupek
 - větší množství nebo zacházení “bez povolení” – trestný čin
 - po sklizení – množství větší než malé
- Legalizace.cz – semínka seniorům

Konopné semeno a olej

- Jedinečně vyvážené a komplexní zastoupení **nenasycených omega 3 a 6 mastných kyselin**, jejich poměr je nejbližší poměru v lidském těle (1 : 3)
- **bílkoviny**: edestin, albumin
vitamíny: A, B1, B2, B6, C, E
minerály: stříbro, železo, fosfor, hořčík, draslík, vápník, chrom
dále: lutein, chlorofyl, lecitin
- zajišťují správnou **funkci metabolismu**, dodávají **pružnost a vitalitu** buňkám a buněčným membránám, podílí se mj. na **tvorbě nervových buněk** v centrální nervové soustavě, podporují zdravý **vývoj orgánů**, vhodná prevence **poruch pozornosti**
- kosmetika a problémy s kůží (atopický ekzém, lupénka, vyrážky, opary)
- posílení imunitního systému, už tisíce let považovány za "elixír mládí"
- neobsahují THC, vhodné pro těhotné a kojící ženy i děti
- uvolňují bolesti a křeče svalstva, podporují regeneraci, pomáhají při rehabilitaci
- výborný podpůrný prostředek při léčbě: Parkinsona, Alzheimerova, TBC, rakoviny, nemocí oběhové, nervové a dýchací soustavy, revmatismu, artritidy, menstruačních bolestí, chudokrevnosti a dalších





- **Konopná pryskyřice** se nachází na povrchu (stonek, listy, květy) všech rostlin z rodu Cannabis. Pryskyřičný extrakt produkují žlaznaté buňky – trichomy. Jeho **koncentrace** se liší podle kultivaru, pohlaví a části rostliny. Více se vyskytuje na konopí indickém než setém, na samičích rostlinách než samčích, maximální koncentrace je na samičích neopylených květenstvích (Marihuaně).



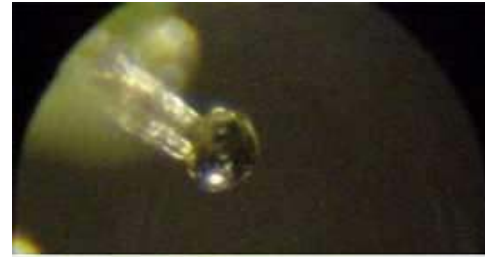
- Původní přirozeností konopí je obsah THC mezi 3 až 9%, dnes lze najít odrůdy s obsahem přes 20 i 30% THC.
- Pryskyřice obsahuje více než 1040 účinných látek – **kanabinoidy**, éterické oleje, terpeny, alkaloidy..
- Mechanické získávání – otíráním, přes síta, ledový výtřep
- Extrakce - nerozpustná ve vodě, ale v nepolárních rozpouštědlech – tuky, alkohol, benzín, éter, butan, CO₂...

Sklizeň

- **Odlisťování** – po nakvetení průběžně obírat největší listy, více slunce a živin pro zrající květy
- **Proplachování** – posledních 14 dní před sklizní již zalévat jen čistou vodou
- **Správný čas sklizně**
 - každá odrůda má jiný počet dní do zralosti
 - podle vzhledu TRÍCHOMŮ (zvětšení 30x) – nejdříve jsou čiré, později se zakalí a mění barvu na hnědou (ve zrající rostlině se CBD přeměňuje na THC a dále na CBN)
 - podle vzhledu pestíků – nejdříve jsou bílé, postupně mění barvu na oranžovou a sesychají, sklízet ve chvíli kdy je změněno asi 60% pestíků
 - podle lunární fáze – lépe při úplňku než novoluní
 - nejlépe ráno po vyschnutí rosy
- Rostlinu lze vytrhnout celou i s kořenem, nebo ostříhat a sušit jednotlivé větve nebo samotné palice a listí



When to Harvest Cannabis



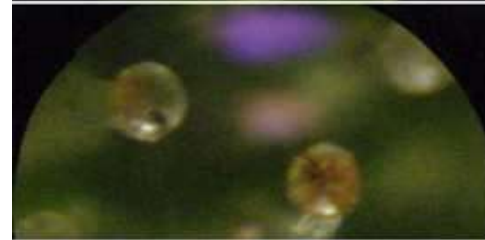
Clear Trichome

Not enough potency yet. Harvesting now will decrease yield.



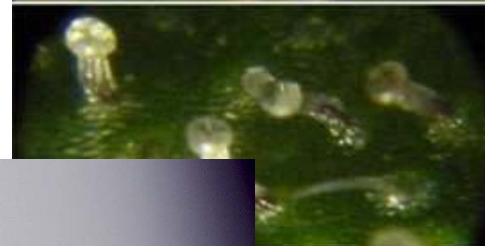
Cloudy Trichome

Harvesting when "most" trichomes are cloudy or milky will give you a "up/heady/energetic/rushy" high.



Amber Trichome

Harvesting when "most" trichomes are amber will give you a narcotic/couchlock high.



Half Amber / Half Cloudy

Harvesting when you have a 50/50 mix of amber and cloudy trichomes will give you a combination of head and body high.



Sušení a skladování

- Rostliny lze sušit celé i s kořenem, pokud na nich není začínající plíseň a máme možnost dobře větraného prostoru – suchá půda s prouděním vzduchu
- Pokud máme čas a prostor, je lepší před sušením ostříhat velké listy a sušit palice samostatně
- Listí sušíme na sítích, ev. plátnech na zemi, pak je provětráme
- Sušíme cca 2 – 4 týdny, když zlomíme stonek u paliček, tak „lupně“
- Ostříhat nebo obrát paličky a zavřít do nejlépe **skleněné uzavíratelné nádoby**, uložit do chladu a temna, kontrolovat, zda se nádoba nezapařuje, případně nechat chvíli otevřeně
- Ideální uskladnění v mrazáku, světlo, vzduch a teplo degraduje THC





Zpracování

- Listy kvůli objemu nadrtit na jemno
 - lze využít do mastí, na čaj nebo lázeň
- Květy
 - přímá spotřeba na kouření/vaporizaci
 - drcené po špetkách do jídla
 - vylouhovat účinnou pryskyřici
 - **do alkoholu** – tinktura (slivovice, alpa)
 - **do tuku** – za studena lisovaný olej, máslo, sádlo, vazelína, bambucké máslo, kokosový olej apod.
- Při zahřátí se pryskyřice lépe rozpouští
- Nejlépe ve vodní lázni, účinné látky se odpařují při teplotě nad 120°C
- Mast lze vařit společně s vodou, do ní se rozpustív špína a neúčinné látky
- Extrakt – Fénixovy slzy – výtažek - „olej“



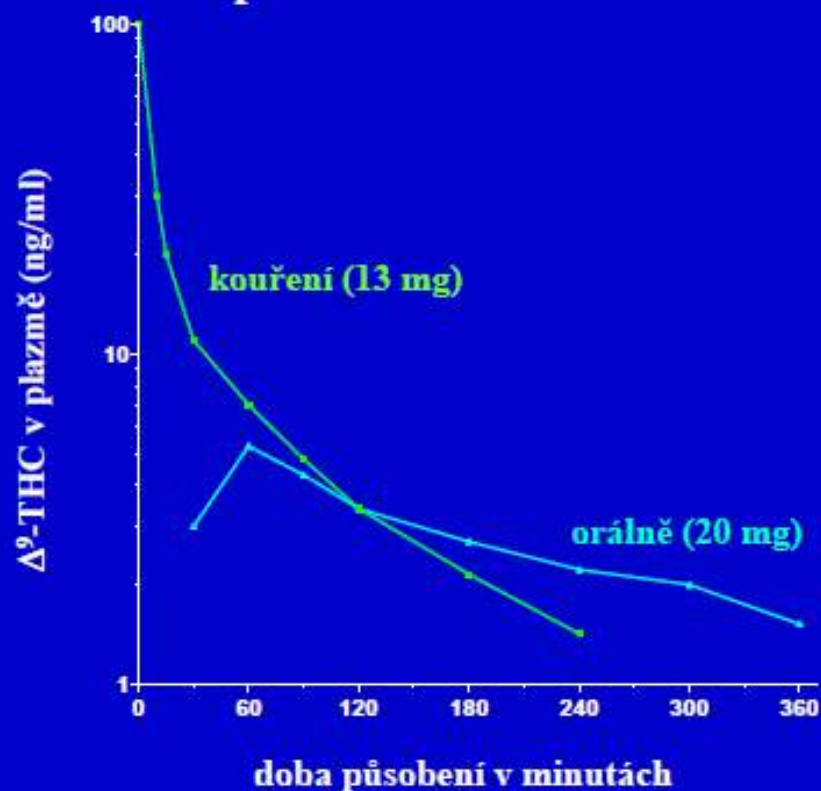
Způsoby využití

- **Kouření** – spalování rostlinného materiálu, využití léčivé látky pouze z cca 40%
- **Vaporizace** – zahřívání (cca od 140°C) byliny a inhalace odpařené pryskyřice, využití 85%
- **Vnitřní užívání**
 - vstřebáním přes sliznici – spray pod jazyk
 - zažívacím traktem – čaj, prášek, výluh, koláčky, extrakt
- **Čípky** – rektálně nebo vaginálně
- **Lokálně** na postižená místa
 - zábaly, koupele, mast, tinktura, výtažek

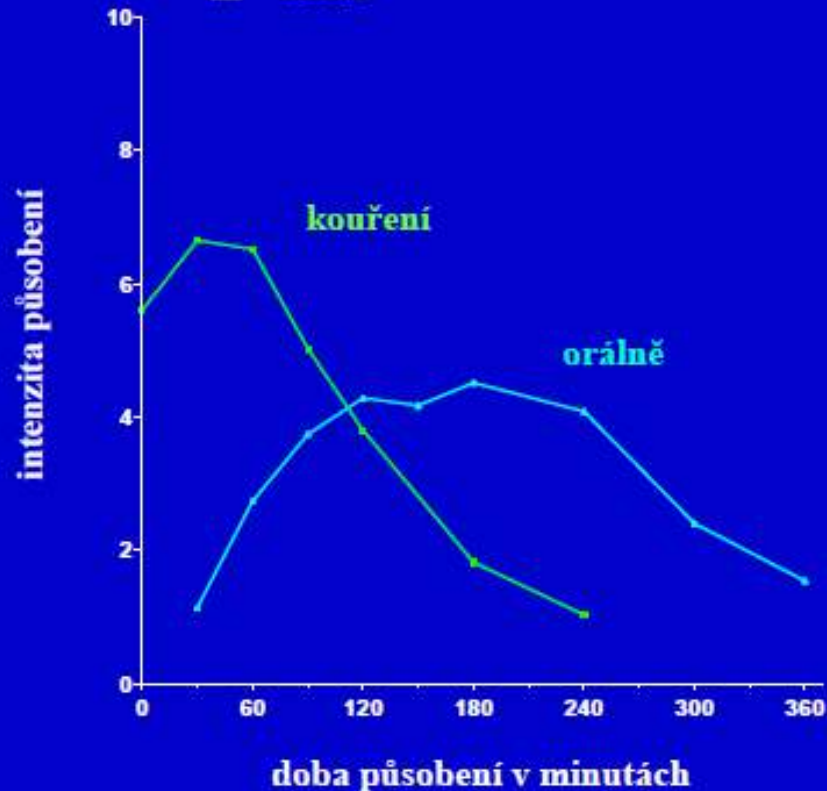


Účinek Δ^9 -tetrahydrocannabinolu podaného orálně a kouřením.

Průměrná hladina Δ^9 -THC v plazmě 11 dobrovolníků

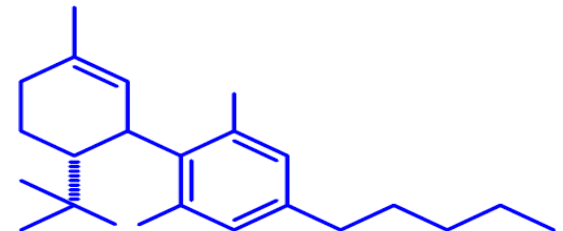


Doba a intenzita působení Δ^9 -THC



KANABINOIDY

- **Kyseliny THCA a CBDA**, proměňují se během zrání a při sušení či zpracování - dekarboxylace, antibiotický efekt
-
- **THC - Delta-9-tetrahydrokanabinol** – psychoaktivní složka konopné pryskyřice, má velmi široké léčebné využití
 - **CBD - Kanabidiol** - moduluje psychoaktivní účinek THC, samostatně má mírný sedativní efekt, významný léčebný efekt je v poslední době široce klinicky zkoumán
-
- **CBN - Kanabinol** – vzniká rozpadem molekul THC, při špatně skladovaném konopí (světlo, teplo, vzduch), má mírný psychoaktivní efekt (spíše obluzení, zmatenost)
 - **CBG - Kanabigerol** – nepsychoaktivní, má léčebný efekt
 - **THCV - Tetrahydrokanabiverin** – moduluje metabolismus THC, protizánětlivý efekt
 - **CBC - Kanabichromen** – pravděpodobně ovlivňuje průběh intoxikace, léčebný efekt
 - **CBL - Kanabicyklol**
 - **CBDV – Kanabidivarin**
 - **THCA - Tetrahydrokanabinolová kys.**



(-)-trans-Δ⁹-tetrahydrocannabinol (Δ⁹-THC)

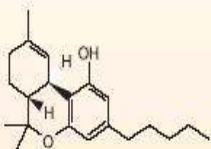
TERPENY

- **Myrcen (také je ve chmelu nebo mangu)** – je zodpovědný za sedativní efekt silných indických odrůd. Uvolňuje svalstvo a pomáhá usnutí. Další jeho účinky jsou antimikrobiální, antiseptický, analgetický, antioxidační, antidepressivní, protirakovinný, protizánětlivý. Ovlivňuje propustnost buněčných membrán a tak se více THC dostává do mozkových buněk.
- **Limonen (také v citrusových plodech)** – jeho efekt může být antidepressivní, antibakteriální, protiplísňový a protirakovinný. Rychle prochází přes membrány a pomáhá průchodu ostatních terpenů. Výsledkem může být snížení krevního tlaku.
- **Karyofylen (také v černém pepři nebo hřebíčku)** – aktivuje CB2 receptory, efekt analgetický, protizánětlivý a proti horečce. Ve větších dávkách blokuje draslíkové a kalciové kanály, čímž může snižovat systolický tlak.
- **Pinen (také v borovici, rozmarýnu, šalvěji)** – může zvyšovat mentální soustředění a energii, působí jako expektorans, bronchodilatans a lokální antiseptikum.
Snadno prochází přes hematoencefalickou bariéru, kde inhibuje aktivitu acetylcholinesterázy, která odbourává acetylcholin (molekula, která přenáší informace), což vede k lepší paměti. To může působit proti aktivitě THC, které způsobuje nízkou hladinu acetylcholinu.
- **Linalool (také v levanduli)** – uvolňuje a působí proti úzkostem, také anesteticky, analgeticky, proti křečím.

Kanabinoidní receptory a jejich agonisté

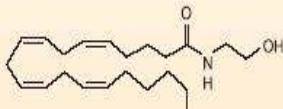
δ-9-tetrahydrocannabinol

1964



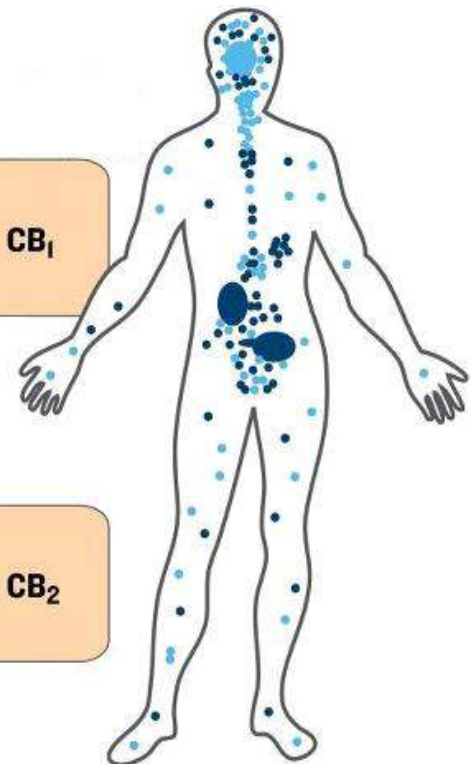
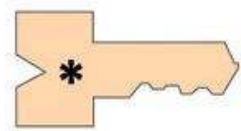
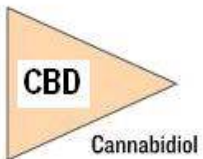
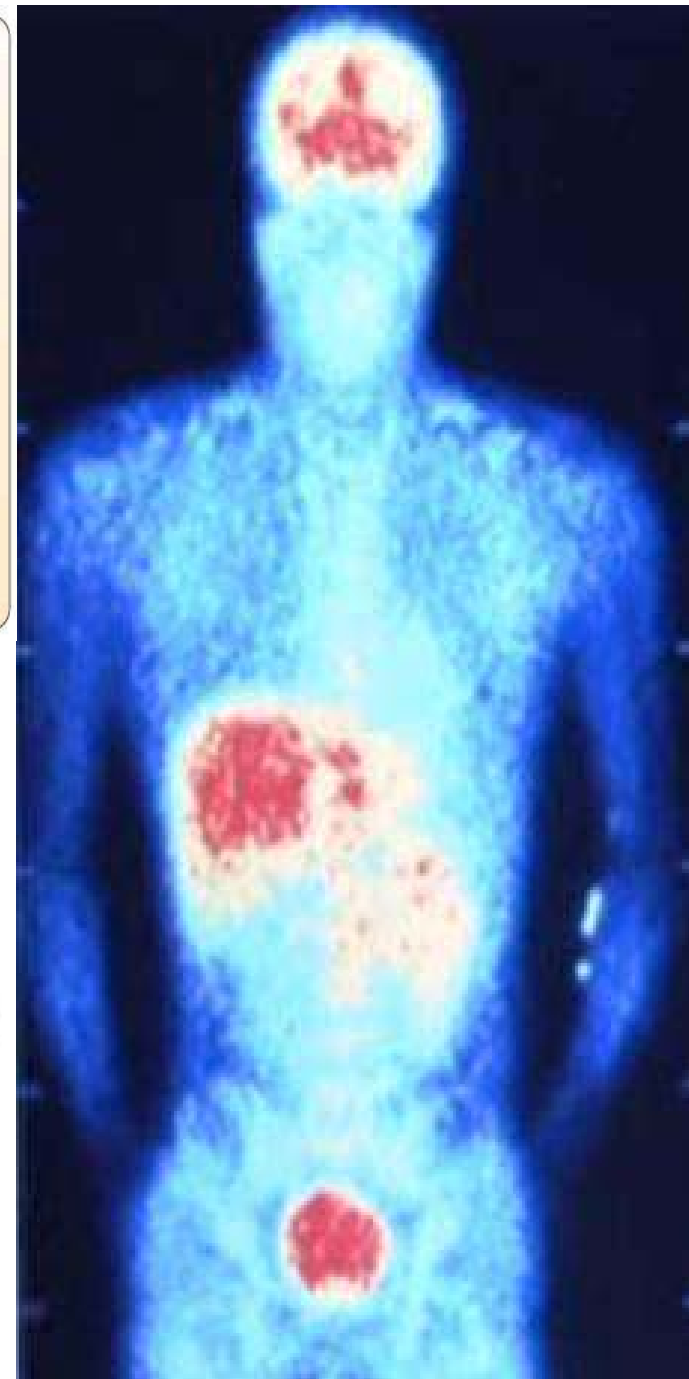
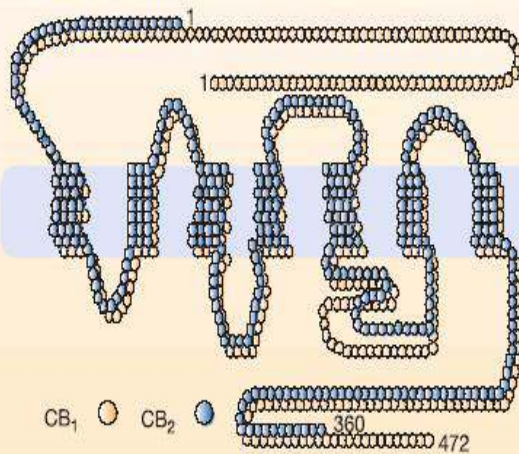
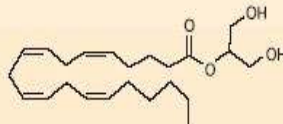
anandamid

1992



2-arachidonoylglycerol

1995



Receptorový systém

- Rozsáhlý systém receptorů na buňkách lidského organismu, kam se váží kanabinoidy z pryskyřice konopí
- Byly objeveny i látky tělu vlastní, které působí stejně či podobně jako látky v konopí (Anandamid = vnitřní štěstí)
- **CB1 receptor** – mozek, periferní nervový systém, rozmnožovací systém
- **CB2 receptor** – buňky imunitního systému, kosti, slezina, brzlík, mandle, kostní dřeň, slinivka
- **G-protein receptory 55 a 119** - zažívací trakt, mozek
- Několik typů receptorů a několik typů aktivity kanabinoidů na receptorech zajišťuje že existuje **široká variabilita ve výsledném efektu účinku léčivého konopí**

Léčivé konopí - účinky

- Základní funkcí kanabinoidního systému je **udržení homeostázy (rovnováhy)**
- Regulace a modulace **imunitního systému**
- Ochrana **nervového systému**
- Regulace **citlivosti na bolest**
- Ovlivnění **pohybového aparátu**
- Regulace motility (pohybu) **zažívacího traktu**
- Regulace **tělesné teploty**
- Regulace **chuti k jídlu**
- Ovlivňuje prožití silných negativních prožitků (**trauma**)
- Ovlivňuje **spánek a snění**
- Důležitá úloha v procesu **učení**
- Ovlivnění procesů **rakovinného bujení**

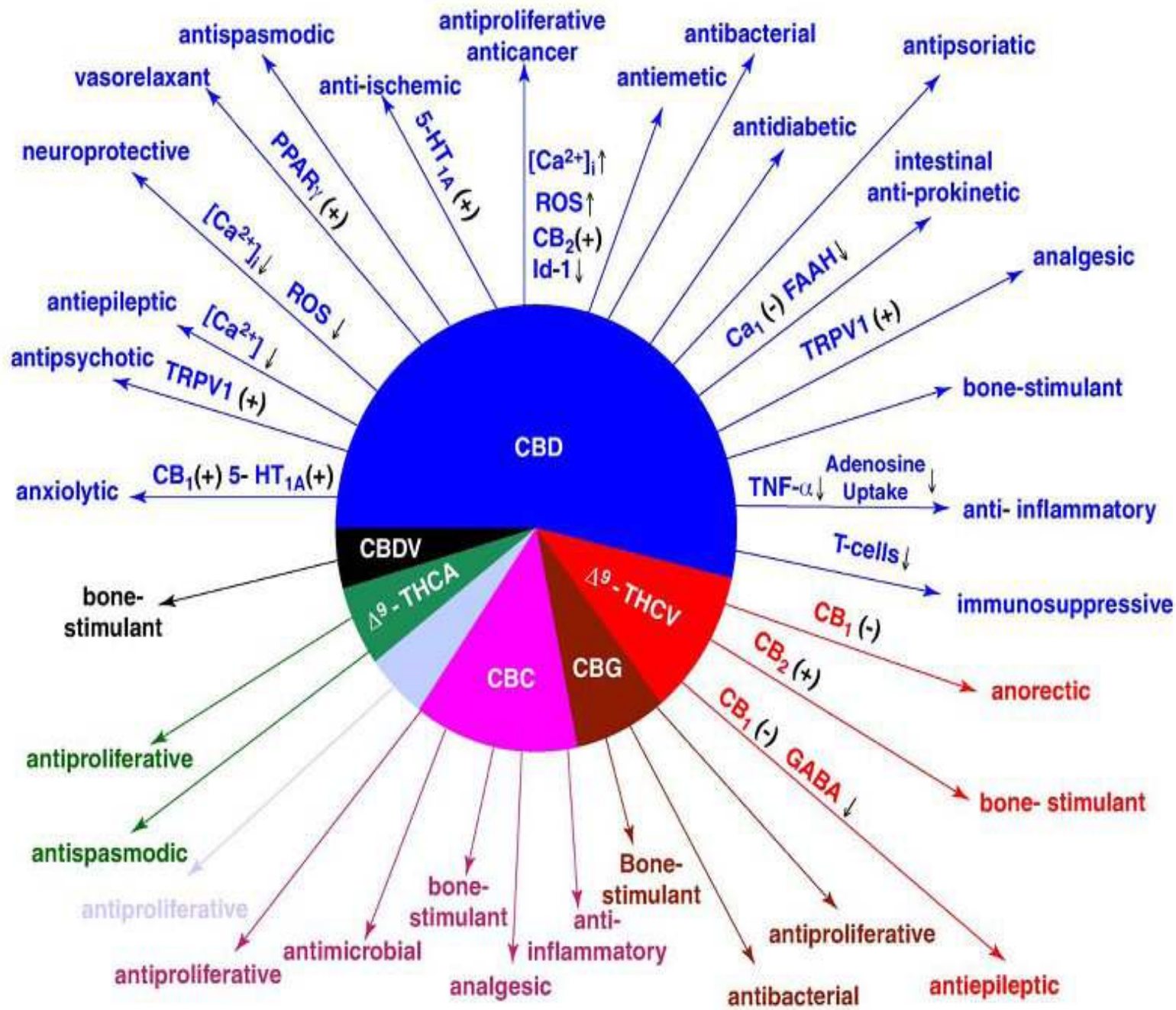
- **Analgeticky** – proti bolesti
- **Antispasmodicky** – proti křečím
- **Antiepilepticky** – proti epilepsii (záchvatům)
- **Neuroprotektivně** – působí příznivě na nervovou tkáň
- **Neuroproliferativně** – podporuje růst nervové tkáně
- **Antimeticky** – proti nevolnosti
- **Bronchodilatačně** – rozšíření dýchacích cest

- **Anti-inflamatorně** – protizánětlivý efekt
- **Antivirotický** – proti virům
- **Antibakteriálně** – proti bakteriím a mikrobům

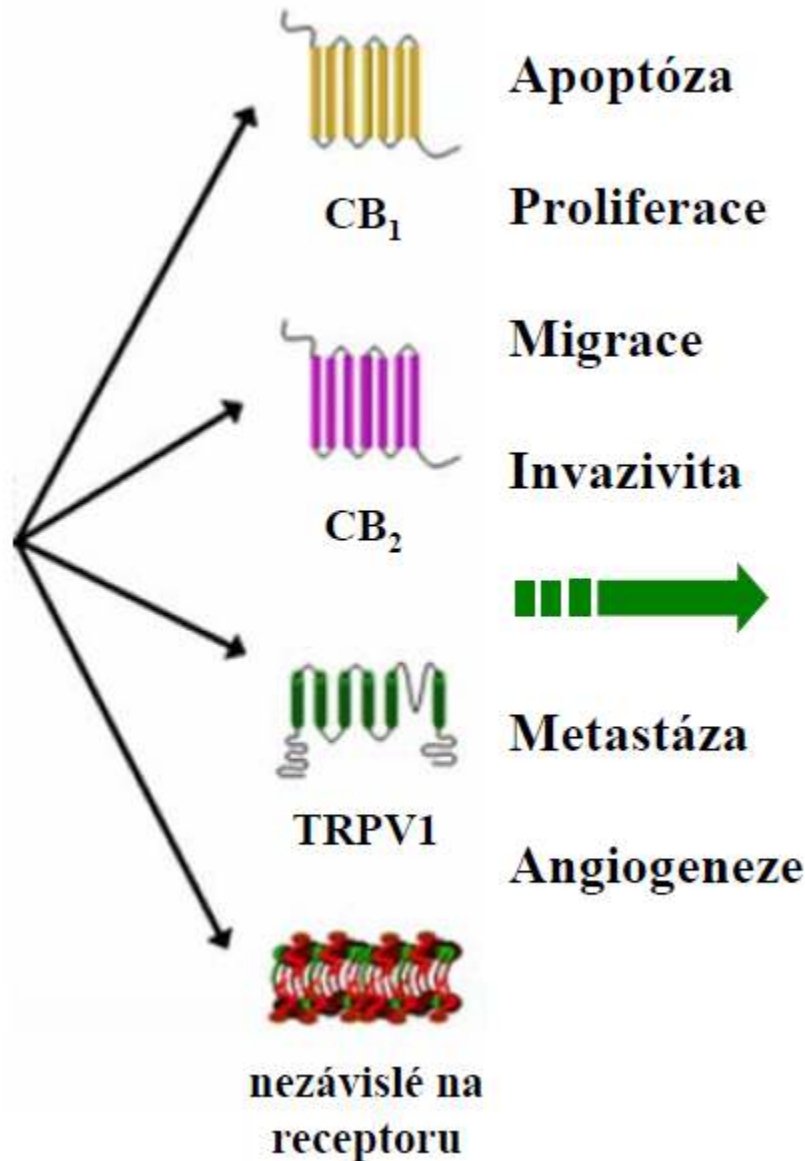
- **Anti-glaukomaticky** – snižuje nitrooční tlak
- **Imunosupresivně** – potlačuje imunitní reakci organismu
- **Antidiabeticky** – snižuje hladinu cukru v krvi
- **Prokineticky** – zrychluje střevní pasáž
- **Vasorelaxačně** – uvolňuje cévy

- **Anxiolyticky** – proti úzkosti
- **Antipsychoticky** – proti psychoze (CBD)

- **Osteostimulačně** – podporuje růst kostí
- **Antiproliferativně** – zabraňuje množení rakovinných buněk
- **Antimetastaticky** – proti šíření nádorových buněk
- **Antiangiogeneticky** – proti vzniku nových cév v tumoru
- **Apoptoticky** – působí samovolné zničení rakovinných buněk



**(Endo)
Cannabinoidy**



Glioma



Karcinom prsu



Nádory štítné žlázy



Kolorektální karcinom



Rakovina prostaty



Užití a dávkování

- Vždy individuální podle charakteru onemocnění a citlivosti uživatele
- Vždy **postupně** a vědomě, dostatečný pitný režim, změna celkového životního režimu
- **Velmi nízké dávky kanabinoidů (mikrogramy až jednotky miligramů) mast, čaj, lázeň:** astma, alergie, kožní onemocnění, RS, Alzheimer, Parkinson...
- **Středně vysoké dávky (jednotky až desítky miligramů):** autoimunitní choroby - Crohnova nemoc, Revmatoidní artritida, zánětlivá onemocnění,
- **Velmi vysoké dávky (stovky miligramů až gramy za den):** onkologická onemocnění, smrtelně vážná onemocnění

- 10 gramů květu ~ 1 gram = 1000 mg extraktu

- **Neurologická onemocnění:**

- Roztroušená skleróza
- Parkinsonova nemoc
- Alzheimerova demence
- Epilepsie
- Turettův syndrom
- Huntingtonova chorea
- Neuropatická bolest
- Migréna
- „Cluster headache“
- Dystonie
- Traumata mozku a míchy

- **Onemocnění imunitního systému:**

- AIDS
- Alergie
- Astma
- Atopický ekzém
- Crohnova choroba
- Revmatoidní artritida

- **Onkologická onemocnění:**

- Rakovina prostaty
- Rakovina kůže
- Rakovina prsu
- Rakovina mozku a další...

- **Psychiatrická onemocnění:**

- Deprese
- Obsese
- Úzkosti
- ADHD
- Psychoza

- **Další onemocnění:**

- Cukrovka
- Hypertenze
- Kožní onemocnění
- Anorexie
- Nechutenství
- Nespavost
- Obezita
- Popáleniny
- Záněty bakteriální, virové
- Zelený zákal

Účinky

- **Fyzické projevy při užívání konopí:** svalová relaxace, snížení krevního tlaku, zrychlení tepové frekvence, změny tělesné teploty, závrať, nevolnost, únava, ospalost nebo naopak zvýšení aktivity a nespavost (sativa x indica), prokrvení spojivek, sucho v ústech, zvýšení chuti k jídlu, změna rychlosti trávení, průjem.
V začátku užívání je možné přechodné zhoršení příznaků – detoxikační efekt
- **Psychické příznaky po požití:** změny ve vnímání, zbystření smyslů, zvýšená citlivost, změna v procesu myšlení, rozdílné vnímání plynutí času, změny nálady, euforie, změny pozornosti (zvýšení intenzity pozornosti na jeden objekt – „fenomén pohlcení“), posílení fantazie, spontánnost, zhoršení krátkodobé paměti a výbavnosti.

Rizika užívání

- **Předávkování** - úzkost, panické příznaky, až “psychotický stav”, citlivost je velmi individuální, již od 6 miligramů,
 - jeden silný koláček cca 33 mg,
 - silný doušek “jointa” i 100 mg THC
 - psychedelický prožitek nepřijatý levou mozkovou hemisférou
- **Schizofrenie**
 - Možnost rozvoje při genetické predispozici
 - POZOR na výskyt schizofrenie v rodině, případně manio-depresivní psychózy
 - Zde lze dobře využít **CBD odrůdy**
- **Závislost:**
 - FYZICKÁ – obvykle srovnatelná s kávou,
v 1–3% případů při déleodobém užívání vysokých dávek může
vzniknout silnější fyzická závislost
 - PSYCHICKÁ – za každou závislostí se skrývá nějaký skrytý úkol k vyjasnění
(sladkosti, počítač, hry, práce, televize, sex, sport a další...)

Zvýšená pozornost při užívání

- Vliv na **tepovou frekvenci** – arytmie, kardiostimulátor
- **Snížení tlaku, snížení hladiny cukru v krvi**
při užívání léků na tlak a srdce, antidiabetik nebo inzulínu je třeba pravidelně **sledovat hodnoty** a případně **snížit či vysadit** farmaceutické léky
- **Současné užívání jiné medikace:**
Opiáty – společné receptory a sedativní efekt, při nutnosti vysokých dávek lze současným užitím kanabinoidů dávku výrazně snížit
Benzodiazepiny – kanabis umí léčit závislost na těchto lécích
Další léky (**antidepresiva, anxiolitika, antipsychotika, antibiotika...**) lze při součinnosti odborných ošetřujících lékařů a pozitivní reakci těla na kanabinoidní léčbu, také postupně vysazovat.

Řízení motorových vozidel

- **Vdechováním:** po 4 lépe 6 hodinách od aplikace
 - **Vnitřní užití:** po 6 lépe 8 hodinách po požití
 - **Mast:** obvykle nízká koncentrace
 - **Čípky:** svým účinkem nezasahují tolik do CNS, lze aplikovat vyšší dávky bez psychotropního efektu, 6 lépe 8 hodin od aplikace
-
- Při užívání nízkých dávek – do 10 mg bude plasmatická hladina pod stanovenými normami

Rozšíření a legalita konopí

- Podle OSN jsou konopné drogy nejvíce užívanou nelegálními substancí na světě.
- Konopné rostliny jsou pěstovány ve více než 176 zemích světa
- Celosvětová produkce konopí pro ilegální trh v roce 2005 byla odhadována na 45 tisíc tun
- Více než 20 států celosvětově zpřístupnilo konopí pro léčebné účely
- 3 americké státy a Uruguay již konopí legalizovaly pro rekreační účely
- Snížení kriminality, zvýšení HDP, mnoho pracovních míst

Právní aspekty

- **Od 4.dubna 2013** je platný zákon č. 50/2013 Sb., který změnil znení zákonů č. 167/1998 Sb., **o návykových látkách** a č. 378/2007 Sb., **o léčivech**.
- Od roku 1961 mezinárodní **úmluva OSN o drogách**
- **Ústava české republiky – Hlava první článku 1 (1)**
„Česká republika je svrchovaný, jednotný a demokratický právní stát založený na úctě k právům a svobodám člověka a občana
- **Článek 23 Listiny základních práv a svobod –**
„Občané mají právo postavit se na odpor proti každému, kdo by odstraňoval demokratický řád lidských práv a základních svobod, založený Listinou, jestliže činnost ústavních orgánů a účinné použití zákonných prostředků jsou znemožněny.“

Komplexní cesta ke zdraví

- TĚLO – MYSL – EMOCE – DUCH
- Správný dech
- Vyvážená strava a výživa
- Čistá a živá voda
- Tělesné cvičení
- Každodenní postoj
- Relaxace od stresu
- Sebeláska
- Životní cíl
- Zdravé vztahy
- Zdravé prostředí

Spirituální aspekty konopné medicíny

- “**Psychedelické substance (THC, LSD, DMT, Psilocibin, Ayahuasca, Peyote, Ibogain..) jsou darem od boha pro urychlení EVOLUCE.**”

Bill Hicks

- Stejně jako vnitřní biochemické substance “štěstí” (Anandamid, Endorfin, Serotonin, Dopamin, Fenylethylamin) zásadně zasahují do komplexního metabolismu vnitřních (biochemických) emocionálních pochodů čímž vzniká osvobozující **možnost obratu** v nahlížení na realitu života
- **Mari Juana - Mama Ganja - Santa Maria - Medicina Sagrada**
 - mocná inteligentní rostlinná učitelka
 - **záměr**
 - vědomé pro/u-žití x nevědomé zneužívání
 - prožitky **Jednoty**, relativizace času, jasnost **Vědomí**
 - zpřítomnění

Být léčen – Uzdravit se

Strach	–	Láska
Hmota	–	Duch
Boj	–	Pokoj, mír
Pře-žívání	–	Pro-žití
Zvenku dovnitř	–	Zevnitř ven, ze Zdroje
Odmítání, stagnace	–	Přijímání, učení se, tvoření
Reagování na situace	–	Odpovědnost - ANO – NE
Izolace, opuštěnost	–	Kontakt, jednota
Domýšlivost rozumu a ega	–	Pokora srdce a duše
Nadřazenost, ponížení	–	Vědomí řádu a hierarchie

Legalizace?

Lidé v srdci Evropy slyšte!

Jsem rostlina krásná, užitečná a neškodná.

Rostu rychle, bez významějších nároků na půdu, stačí mi trocha slunce, vody, uhlíku a dusíku (stejně jako kopřivám :-)). Vám lidem mohu pomoci postavit dům, vnést do něj teplo, světlo, obléknout vás i vaše děti. Umím vytvořit pevné provazy, lana, sítě a ekologický, odolný a trvanlivý papír. Můj olej ze semen dodá vaší kůži jemnost a pružnost, pomůže i motoru vašeho traktoru. Mými semeny můžete nakrmit a vyživit své rodiny i zvířectvo.

Když se mnou budete zacházet VĚDOMĚ, umím pozdravit vaše tělo i duši.

Vy, lidé, přece máte právo pro své potřeby, kdykoliv užijte mé listy, květy, semena nebo stonky a navíc tak pomozte zdraví a harmonii na planetě Zemi.

Osvobodte mne a tím i sebe.

Vaše Marijuana

(Vijaja – Soma – Myan Rtsi Spras –

Kamanin – Šmšmt – Ma – Cannabis – Konopí)

Děkuji za pozornost :-)

zdroj informací:

Přednáška prof. Hanuše z parlamentního
semináře v Praze, 8.4.2010

INTERNET

Wikipedie, Legalizace.cz, Konopa.cz

Dokumentarni.tv, Youtube.com

Filmy:

Grass: The History Of Marijuana

The Union: The Business Behind Getting High

Rune From the Cure

BBC : The Evil Weed

Knihy:

Michal Ruman, Lukáš Hurt: Konopí, průvodce světem univerzální rostliny

Michal Miovský a kol.: Konopí a konopné drogy

Christian Rätsch: Marihuana jako lék

Franjo Grotenhermen: Konopí jako lék

Lester Grinspoon: Marihuana, zakázaná medicína

Lukáš Hurt: Historie prohibice konopí (diplomová práce)

