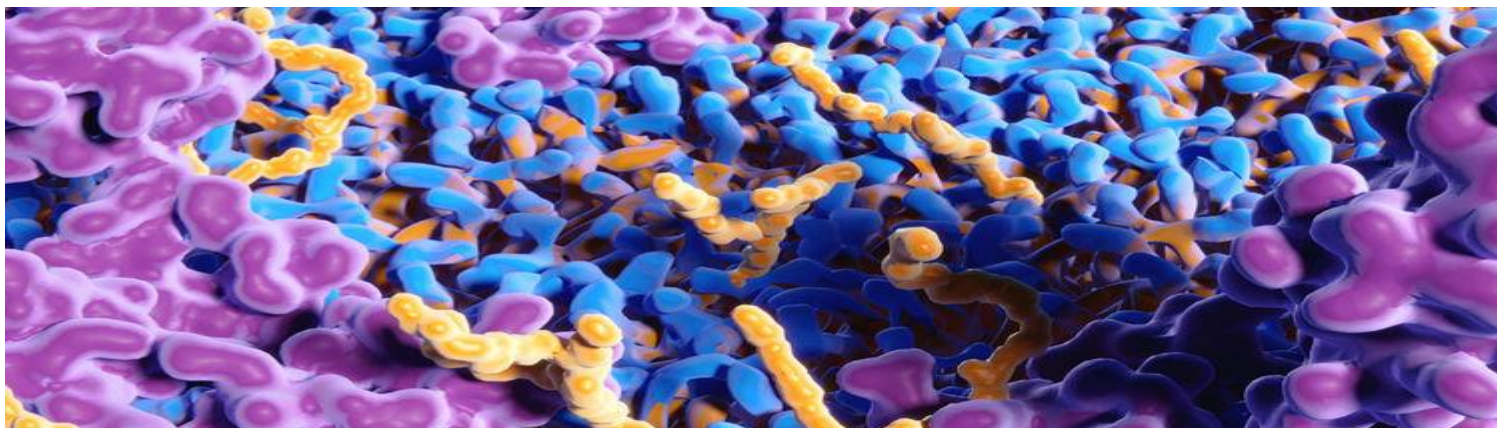


Jak CBD oddziałuje na ludzkie receptory i z czym się to wiąże?



10 maj 2018

Kategoria: [Baza wiedzy](#)

CBD i FAAH

W przeciwieństwie do psychoaktywnego THC, CBD wykazuje małe powinowactwo do wiązania receptorów kannabinoidów CB1, czy CB2. Zamiast tego CBD pośrednio stymuluje endogenną sygnalizację kannabinoidów, tłumiąc hydrolazę amidu kwasu tłuszczowego (FAAH)- enzym rozkładający anandamid, pierwszy endokannabinoid odkryty w mózgu ssaków 1992.

Cząsteczki kannabinoidów znajdujące się w konopiach są uważane za „egzogenne ligandy” dla rodziny receptorów kanabinoidów (CB), natomiast anandamid jest „endogennym” ligandem kanabinoidów, co oznacza, że wiąże się on z jednym lub wieloma receptorami kanabinoidowymi i naturalnie występuje wewnątrz mózgu i ciała ssaków. Anandamid wykazuje powinowactwo do receptorów CB1, który występują w mózgu oraz ośrodkowym układzie nerwowym. Ponieważ FAAH jest zaangażowany w metaboliczny rozpad anandamidu, mniej FAAH oznacza, że więcej anandamidu pozostaje w organizmie przez dłuższy czas. Więcej anandamidu oznacza większą aktywację CB1.

CBD wzmacnia więc sygnał endokannabinoidowy tłumiąc FAAH.

Poprzez blokowanie enzymu (FAAH), który metabolizuje i degraduje anandamid, CBD zwiększa wrodzoną ochronną reakcję endokannabinoidową organizmu.

CBD stymuluje też uwalnianie 2-AG, innego endokannabinoidu, który aktywuje zarówno receptor CB1 jak i CB2. Receptory CB2 dominują w obwodowym układzie nerwowym i w układzie immunologicznym.

CBD i TRPV-1 TRPV jest skrótem technicznym „receptora chwilowego potencjału kanału kationowego podrodziny V”. Istnieje kilkanaście wariantów lub podrodzin receptora TRP, które wspomagają działanie wielu ziół leczniczych.

Naukowcy nazywają również TRPV-1 „receptorem waniloidowym”, nazwanym tak po aromatycznej wanilii. Wanilia zawiera eugenol, olejek eteryczny, który ma właściwości antyseptyczne i przeciwbólowe; ale również pomaga oczyścić naczynia krwionośne. Historycznie wanilia była stosowana jako ludowa metoda leczenia bólu głowy.

CBD jest „agonistą” czyli pobudza TRPV-1. Jest to najpewniej jedną z przyczyn, dlaczego bogate w CBD konopie są skuteczne w leczeniu bólu neuropatycznego.

Anandamid – endogeny kanabinoid, jest również agonistą TRPV-1. Wiemy już że CBD blokuje FAAH, chroniąc anandamid przed rozkładem-jak więc widać CBD wspomaga pobudzane TRPV-1 zarówno bezpośrednio jak i pośrednio.

CBD i receptor serotoninowy

Jose Alexandre Crippa i jego koledzy z Uniwersytetu w San Paulo w Brazylii i z King College w Londynie przeprowadzili pionierskie badania nad CBD i neuronowymi korelacjami lęku.

Płynne złoto- Full Spectrum Cannabidiol Oil



Doskonałe, codzienne źródło CBD
Wysoka zawartość innych
kannabinoidów
Niezbędne witaminy i minerały
Kwasy tłuszczowe omega 3 i 6, MCT
Błonnik, białko, terpeny, flawonoidy
Wszystkie zalety produktów Full-
Spectrum

Bez THC

1000 mg CBD
33 mg/na porcję



- Działa przeciwbakteryjnie
- Hamuje wzrost komórek rakowych
 - stymuluje wzrost kości
- zmniejsza napady i drgawki
- obniża poziom cukru we krwi
 - zmniejsza stany zapalne
- zmniejsza ryzyko zatkania tętnic
- zmniejsza skurcze jelita małego
- zmniejsza wymioty i nudności
 - łagodzi ból
- łagodzi stany depresyjne
- hamuje skurcze mięśni
- pomaga przy łuszczycy
- **choroby neurodegeneracyjne:**
 - choroba Alzheimera
 - choroba Parkinsona
 - stwardnienie zanikowe boczne (ALS)
 - stwardnienie rozsiane

Przy dużych stężeniach, CBD bezpośrednio uaktywnia receptor serotoninowy 5-HT_{1A} (hydroksytryptaminę) aktywując w ten sposób działanie przeciwdepresyjne. Receptor ten jest zaangażowany w różne procesy biologiczne i neurologiczne, w tym (ale nie wyłącznie) lęk, uzależnienia, sen, apetyt, percepcja bólu, nudności i wymioty.

5-HT_{1A} należy do rodziny receptorów 5-HT, które są aktywowane przez neuroprzekaźnik, serotoninę. Znajdujące się zarówno w ośrodkowym jak i obwodowym układzie nerwowym, receptory 5-HT wywołują różne wewnątrzkomórkowe kaskady komunikatów chemicznych, indukujące reakcje pobudzające lub hamujące w zależności od kontekstu wiadomości chemicznej.

CBD wyzwała reakcję hamującą, która spowalnia sygnalizację 5-HT_{1A}. Dla porównania LSD, meskalina, grzybki i kilka innych leków halucynogennych uaktywniają inny rodzaj receptora 5-HT, który wyzwała reakcję pobudzającą.

CBD i GPR55

Podczas gdy kannabidiol aktywuje receptor waniloidowy TRPV-1, receptor A_{2A} i receptor serotoninowy 5-HT_{1A}, niektóre badania wykazały, że CBD działa jako antagonist, który blokuje lub dezaktywuje inny receptor sprzężony z białkiem G, zwany GPR55.

GPR55 został nazwany „receptorem sierocym”, ponieważ naukowcy nadal nie są pewni, czy należy on do większej rodziny receptorów. GPR55 jest często spotykany w mózgu, a zwłaszcza w mózdku. Bierze on udział w modulowaniu ciśnienia krwi i gęstości kości oraz innych procesach fizjologicznych.

GPR55 wspiera funkcję komórek osteoklastów, co ułatwia wchłanianie zwrotne kości. Nadczynność sygnalizacji receptora GPR55 jest związana z osteoporozą.

Według badań przeprowadzonych w Chińskiej Akademii Nauk w Szanghaju w 2010, GPR55 po aktywacji, promuje również proliferację komórek rakowych. Ten receptor jest aktywny w różnych rodzajach raka. CBD jest antagonistą GPR55, co ujawniła Ruth Ross z Uniwersytetu Aberdeen na konferencji Międzynarodowego Towarzystwa Badań nad Kanabinoidem w Lund, w Szwecji w 2010 roku.

Blokując sygnalizację GPR55, CBD może działać w celu zmniejszenia zarówno reabsorpcji kości, jak i proliferacji komórek rakowych.

CBD i PPAR

CBD ma także działanie przeciwnowotworowe poprzez aktywację PPAR [receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksysomów], które znajdują się na powierzchni jądra komórki. Aktywacja receptorów znanych jako PPAR- γ ma działanie antyproliferacyjne oraz zdolność do wywoływania regresji nowotworu w ludzkich liniach komórkowych raka płuc.

Aktywacja PPAR- γ degradowuje blaszki beta amyloidu, kluczowej cząsteczki związanej z rozwojem choroby Alzheimera. Jest to jeden z powodów, dla czego kannabidiol, agonista PPAR- γ może być użytecznym lekarstwem dla pacjentów cierpiących na chorobę Alzheimera.

Receptory PPAR regulują również geny związane z homeostazą energetyczną, absorpcją lipidów, wrażliwością na insulinę i innymi procesami metabolicznymi. Dlatego też diabetycy mogą korzystać ze schematu leczenia bogatego w CBD.

Aktywacja za pośrednictwem enzymu KRB receptora PPAR- alfa może mieć działanie przeciwpsychotyczne. Polimorfizmy lub mutacje genów kodujących PPAR-alfa mogą powodować wadliwą sygnalizację PPAR- alfa, która jest związana ze schizofrenią. Aktywacja PPAR- alfa ma zarówno działanie przeciwzapalne, jak i może zmniejszyć uwalnianie dopaminy, a tym samym minimalizować objawy schizofrenii.

Z przeprowadzonych dotychczas badań nad CBD wynika jasno iż CBD wykazuje bardzo liczne działania w ludzkim organizmie część z nich jest do teraz ledwie zidentyfikowana, lecz nie do końca poznana. Poniżej znajdziecie link do artykułu podsumowującego dotychczasowe ustalenia poczynione przez naukowców w temacie schematów oddziaływania CBD na organizm:

Olej Pure Gold jest wymieniony W leksykonie leków w USA

Physicians Desk Reference (PDR) i może być rekomendowany przez lekarzy, gdzie podany jest również sposób dozowania oraz mnóstwo innych informacji dotyczących tego produktu. Poniżej link:

<https://www.pdr.net/full-prescribing-information/Pure-Gold-dietary-supplement-24362>