

## CBD kan stabilisere blodsukkerniveauet



Diabetes er en sygdom, der fører til mange andre sygdomme. Diabetes kan være ansvarlig for hjertesvigt, slagtilfælde, fedme, ledsmerter, nyreproblemer og mange andre sygdomme. Diabetes opstår, når kroppen har problemer med at regulere blodsukkerniveauet. Bugspytkirtlen er den kropsdel, der producerer et hormon, kendt som insulin, der overfører glukosemolekyler til celler og ind i celler for at danne energi. Hos diabetikere, enten med type 1 eller type 2 diabetes, producerer kroppen ikke insulin eller opretholder den ikke på en tilstrækkelig måde, hvilket resulterer i, at glukoseniveauet i blodbanen er ustabil. Det er blevet konstateret, at CBD kan hjælpe med at opretholde produktionen eller funktionen af insulin.

### Forskning omkring CBD og diabetes

En forskning, der blev offentliggjort i 2013 i American Journal of Medicine, viste, at cannabisbrugere blev diagnosticeret med et lavere fedmeindhold og diabetes mellitus. Forskningen blev udført i 5 år og omfattede 4657 mænd og kvinder, heraf 579 nuværende cannabisbrugere, mens 1975 var tidligere cannabisbrugere.

Det fastende blodsukkerniveau blev kontrolleret ved at tage blodprøver og for at kontrollere insulinresistens, HOMA-IR, hvilket betyder Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance, hvorved vurdering af insulinresistens blev beregnet. På baggrund af den udførte undersøgelse blev de nuværende brugere af cannabis forbundet med 17% lavere HOMA-IR og 16% mindre fastende blodsukkerniveauer. Undersøgelsen konkluderede, at cannabisbrug har ført til lavere faste insulinniveauer, såvel som lavere insulinresistens og et fald i taljemål, og alt dette uden væsentlige bivirkninger.

En anden undersøgelse foretaget af dr. Rafael Mechoulam fra Hebrew University of Jerusalem påviste, at kroppens naturligt forekommende endocannabinoider receptorer var at finde i næsten alle dele af kroppen, herunder immunsystemet, centralnervesystemet og forskellige organer. Til sin overraskelse fandt han også, at disse receptorer ligeledes var meget fremherskende i bugspytkirtlen, hvilket er organet, der producerer insulin. Faktisk var CB1-receptorerne meget tilgængelige i bugspytkirtlens celler, hvor størstedelen af insulin bliver produceret. Stimulering af receptorerne i cellerne har en direkte tilknytning til produktionen af insulin. Forskningen viste, at CBD kan være ansvarlig for at opretholde niveauet af insulin ved at hjælpe ECS. Denne forskning var så lovende, at det førte til, at NORML konkluderede, at "ECS er den vigtigste del af kroppen til at kontrollere og regulere dets normale funktioner såvel som homøostase og er ansvarlig for at opretholde menneskers sundhed."

Et andet vigtigt bevis fra samme undersøgelse indebærer forskning på rotter med infarkter (døde vævsområder) på grund af utilstrækkelig blodforsyning. Efter behandlingen af disse rotter med CBD blev disse infarkter reduceret til 30% mindre i størrelse.

## **Sådan fungerer CBD**

For at forstå CBD's rolle i forbindelse med diabetes har flere typer af undersøgelser truffet konklusioner om at de anti-inflammatoriske egenskaber hos CBD, kan føre til bekæmpelse af diabetes.

## 1. Inflammation

Da kronisk betændelse er en af hovedårsagerne til at udvikle diabetes såvel som insulinresistens, menes det, at CBD på grund af dets antiinflammatoriske potentiale kan hjælpe med at regulere blodsukker og forbedre kroppens metabolisme. Det for store fedtvæv mindsker effektiviteten af glukosemetabolismen, hvilket resulterer i et højt sukkerindhold i blodet.

Den samme forskning fra Dr. Mechoulam i 2015 konkluderede, at CBD på grund af dets antiinflammatoriske egenskaber kan helbrede diabetes type 1 og type 2.

En forbedret undersøgelse udført i 2016 viste, at behandlingen med CBD nedsatte inflammation i bugspytkirtlens mikrocirkulation i mus.

Andre undersøgelser viste også, at inflammation blev reduceret ved at bruge CBD, hvilket fører til nedsat diabetisk tilstand. Autoimmunity Journal offentliggjorde, at ved at injicere 5 mg CBD hver dag hos mus, blev diabetes reduceret. Det nævntes også, at 60% af de CBD-behandlede mus forblev fri for diabetes i 26 uger.

## 2. Nerveskade

Diabetes er også forbundet med nerveskader, mennesker med diabetes føler ikke meget i deres yderste ekstremiteter, og ofte er amputation af ben nødvendige. Dette skyldes den utilstrækkelige blodforsyning, der beskadiger nervevævene og øger risikoen for infektion. CBD siges at være en "neurobeskytter" og hjælper med at reducere størrelsen af døde områder.

## 3. Diabetes og dens symptomer

CBD har også en enorm effekt på alle symptomer på diabetes og hjælper med at opretholde det almene helbred. En britisk baseret undersøgelse, der blev udført på diabetes type 2 patienter, afslører, at ved forbrug af 100 mg CBD to gange om dagen, fik patienterne nedsatte symptomer på diabetes og ændringer i insulinfølsomheden, kropsvægten, lipidprofilen, inflammation og kolesterol.

GW medicinal undersøgte også virkningerne af CBD og fandt, at CBD fører til bedre insulinrespons, reduceret blodtryk og bedre pancreasfunktion. En anden undersøgelse viste, at cannabis- eller CBD-brugere er mindre tilbøjelige til at

blive overvægtige, at udvikle kolesterol samt har forbedret kulhydratmetabolisme.

## **CBD og kontrol af blodsukkerniveauet**

Et israelsk selskab, ISA Scientific, har lavet et verdenssamarbejde for at studere CBD's potentialer og har sagt, at 1. forsøg, som er baseret på dosis og sikkerhed for CBD, er afsluttet, og at 2. forsøg omkring diabetes og kroniske smerter er i gang. CEO fra ISA tilføjede, at CBD faktisk kan reversere, undertrykke og helbrede diabetes, i modsætning til andre diabetiske lægemidler.

Ud over forskningsundersøgelserne er de forskellige anekdotiske beviser også tilgængelige vedrørende behandling af diabetes ved brug af CBD. En patient fra Californien med type 1 diabetes fik i samråd med sin læge bugt med sin diabetes ved at bruge CBD, han fik kontrol over sit blodsukker og CBD hjalp ham med diabetisk retino terapi. Dette bekræftede, at CBD har potentialet til at reducere oxidativt stress på kredsløb og nervesystem. Harvard Med. School forskere har sammen med tidsskriftet skrevet, at diabetespatienter, der fik behandling med CBD, gradvist oplevede normale insulinniveauer.

## **CBD sænker forekomsten af diabetes**



Diabetes er en autoimmun sygdom; et problem i kroppen, der får blodsukker (sukker) til at stige mere end normalt. American Diabetes Association beskriver type 1 diabetes som kroppens manglende levering af insulin. Type 2 diabetes er karakteriseret som kroppens manglende evne til at udnytte insulin korrekt, betegnet som insulinresistens.

## Hvor mange mennesker lider af diabetes?

Ifølge en rapport fra 2017 af CDC, (1) var over 30 millioner mennesker alene i USA ramt af diabetes i 2015 - eller ca. 9,5 % af den samlede amerikanske befolkning. Det blev også anslået, at der var 7.2 millioner udiagnosticerede tilfælde i USA.

Antallet af voksne med diabetes øges i den lidt ældre generation. 25,2 % af det ovenstående antal er mennesker over 65+, der lider af diabetes. 132.000 af tilfældene var børn og unge under 18 år (0,18 % af den samlede amerikanske befolkning er under 18 år). 10,7 millioner mennesker med diagnosticeret diabetes er i alderen mellem 45-65 år, mens yderligere 3,6 millioner tilfælde i et tilsvarende aldersaggregat ikke er blevet rapporteret.

CDC-rapporten afslørede også en sammenhæng mellem uddannelsesniveau og forekomst af type 2 diabetes. Hos mennesker med mindre end en videregående

uddannelse er tilfældene af diabetes højere (12,6 %) end dem med en gymnasieuddannelse (9,5 %) eller højere uddannelse (7,2 %). I 2015 blev diabetes klassificeret som den syvende største dødsårsag i USA, da der har været mere end 79.500 dødsfald landsdækkende.

## **Hvordan kan CBD hjælpe med at behandle diabetes?**

Undersøgelser (2) på mus, der lider af type 1 diabetes, har vist, at CBD kan udskyde symptomerne i forbindelse med diabetes, hvilket medfører en formindskelse af sygdommens hyppighed og begyndelse.

Med de beroligende og celleforstærkende egenskaber hos CBD, kan man rent faktisk lindre symptomerne, når det kommer til diabetes.

En anden undersøgelse foretaget på rotter af American Journal of Medicine forklarede, at CBD var relateret til nedbringelse af niveauer af fastende insulin og HOMA-IR og en mindre midsektion periferi blandt 2.544 medlemmer. (3)

## **CBD for diabetisk nefropati**

CBD har vist masser af garantier, når det anvendes som behandling for nyresygdomme ved at blokere cytokiner, der forårsager forværring i nyrerne. På samme måde kommer CBD ned i de maverelaterede kanaler, hvilket formindsker nefrotoksicitet, der er forårsaget af høje blodglukoseniveauer. Som det fremgår af en nylig rapport, viste 12 ud af 15 nyresygeplejersker et fald i den smerte, der er relateret til nyresygdomme ved anvendelse af forskellige CBD-elementer.

## **CBD for diabetisk retinopati**

Forskning (4) har vist, at CBD kan reducere neurotoksicitet og irritation forårsaget af høje glukoseniveauer, formindskelse af retinalforværring og afskærmning af retinale årer for at undgå hævelse.

## **CBD for kredsløbssygdomme**

Cannabinoidreceptorer i kardiovaskulære rammer er altafgørende, når det kommer til arbejde med hjertesygdomme. Endocannabinoider (dem der er skabt af den menneskelige krop) og CBD samarbejder specifikt om, at styre irritation og

kredsløbets kapacitet. Irritation er stærkt forbundet med aterosklerose, så forskere har foreslået, at anvendelsen af CBD kan modvirke dette.

Cannabidiol eller CBD påvirker regulatoriske immunforstyrrelser. Dette indebærer, at CBD kan anvendes til at lindre aterosklerosebevægelsen, især når sygdommen skyldes høje glukoseniveauer for eksempel ved diabetes. Kliniske undersøgelser har vist, at udnyttelse af CBD til aktivering af CB2-receptorer kan mindske nogle bestemte problemer i kredsløbssystemet.