

# Cannabis mod MRSA

**I**takt med at forekomsten af antibiotikaresistens stiger, stiger interessen for en kombineret behandling med flere medicintyper, som kan nedsætte det samlede forbrug af antibiotika.

Den grundlæggende udfordring for folkesundheden er, at flere og flere bakterier udvikler resistens over for kendte antibiotika. Der er derfor et akut behov for at identificere nye antimikrobielle stoffer, der kan bruges som alternativ til antibiotika i kampen mod multiresistente bakterier.

I ny forskning fra Roskilde Universitet har forskerne Håvard Jenssen, Torben Lund, Laura Daniela Martinghi og Rie Jønsson undersøgt, om udvalgte kemiske forbindelser fra cannabis har en virksom effekt mod multiresistente gule stafylokokker (MRSA). Tilsvarende forsøg udført på blandt andet Syddansk Universitet har tidligere i år vist positive resultater, som med forskningen fra Roskilde Universitet suppleres med ny viden om den bakteriebekæmpende effekt af molekyler fra cannabisplanten i kombination med syv kendte antibiotika.

I de nye forskningsforsøg har de fire forskere gennem en relativ ukompliceret varmebehandling omdannet det naturligt forekomne stof i cannabisplanten cannabidiolsyre til cannabidol (CBD). Efterfølgende har de studeret effekten af CBD.

Forskningsresultaterne viser, at CBD i sig selv har en stærk antimikrobiel effekt mod MRSA, og at der derfor er potentiale til at udvikle CBD-baserede lægemidler, der kan bruges som alternativ til traditionelle antibiotika i behandlingen af MRSA.



## Potentiale for nye kombinationsbehandlinger

Forskningsresultaterne underbygger resultaterne fra anden forskning, og er den til dato mest systematiske test af den antimikrobielle effekt af CBD på et bredt sammensat spektrum af relevante bakterier:

Resultaterne dokumenterer for første gang en positiv effekt ved kombination af CBD og syv klassiske antibiotika, der i dag anvendes til behandling af mennesker, heriblandt præparatet Vancomycin, der bruges mod særligt komplicerede infektioner og som derfor ofte er lægernes sidste udvej i behandling af MRSA.

Resultaterne fra Roskilde Universitet dokumenterer dermed, at bekæmpes smitsomme gule stafylokokker med både CBD og et konventionelt antibiotikum, kan man opnå en såkaldt additiv effekt af de to medikamenter. Det betyder konkret, at en dosis af det ene medikament kan erstattes med en dosis af det andet uden, at behandlingen mister sin samlede effekt. Det vil sige, at bakterier kan bekæmpes effektivt selv med brug af væsentligt mindre traditionelt antibiotika.

## Udfordrer en indgroet skepsis mod medicinsk cannabis

Resultaternes store potentiale er altså, at man med en kombinationsbehandling med CBD og konventionelle antibiotika vil kunne reducere de doser af konventionelle antibiotika, som mennesker skal behandles med for at opnå effekt. Dermed har kombinationsbehandlingen også potentiale til at dæmpe udviklingen af antibiotikaresistens hos mennesker.

Cannabis til medicinske formål har ofte mødt modstand hos både politikere, befolkning og i dele af sundhedsvæsenet, der ser med skepsis på effekten af brug af cannabis. De nye resultater fra forskerne på Institut for Naturvidenskab og Miljø er et bidrag til at gøre debatten mere faktuel.

»De nye forskningsresultater dokumenterer lig tidligere forsøg effekten af CBD, og det kan være med til at legitimere behandling med præparater, der baserer sig på enkelte kemiske komponenter af medicinsk cannabis«, siger Håvard Jenssen. ■

*Link til den videnskabelige publikation (open acces): [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7355595](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7355595)*

I laboratorierne på RUC bruger forskerne HPLC-apparatur til at separere CBD fra andre cannabismolekyler.  
Foto: Kasper Hornbæk

Af Torben Jarl Jørgensen,  
Institut for Naturvidenskab  
og Miljø, RUC