



# Terapeutisk lys for hurtigere helbredelse

Forskningsprojekt på Psykiatrisk Center København 2017-2020 Health

# Terapeutisk lys for hurtigere helbredelse

Psykiatrisk Center København går nye veje i behandlingen af deres patienter. Med specialdesignede lyskilder som genskaber det naturlige lys, håber forskere at edbringe graden af depression, indlæggelsestid og medicinforbrug.

Siden 2014 har et forskersteam fra Psykiatrisk Center København, Rigshospitalet bestående af overlæge dr. med. klinisk forskningslektor Klaus Martiny og arkitekt, Ph.d. Carlo Volf arbejdet med lysets påvirkning på psykiatriske patienters helbredelse. I et nyligt gennemført studie dokumenterede forskerne en sammenhæng mellem patienternes indlæggelsestid og naturligt sollys på deres sengestuer. Patienter som var indlagt på de solrige, sydøst-vendte stuer havde en betydelig kortere indlæggelsestid i forhold til patienter på de mørkere, nordvest-vendte stuer. Dette er publiceret i tidsskriftet *Neuropsychobiology*.

Forskersteamet er gået sammen med Chromaviso, DTU Fotonik og Copenhagen Trial Unit om et større og tværfagligt forskningsprojekt – ROOM-LIGHT – med det mål først at produktudvikle et diagnosespecifikt terapeutisk lys til psykiatrien. Dernæst gennemføres et klinisk kontrolleret og randomiseret studie på 150 patienter som måler og dokumenterer effekten af lyset på patienter i forhold til depression, søvn, indlæggelsestid, medicinforbrug, døgnrytme og komfort.

## Dagslysets dokumenterede effekt

Projektet er et naturligt næste skridt efter den velkendte lysterapi, hvor patienten sidder foran en kraftig lyslampe i en time. Her integreres lyset i rummet og erstatter den almindelige belysning.

## Solskin året rundt

For at sikre det gode lysmiljø i psykiatrisk sammenhæng, har projektet udviklet helt nye og eksperimentelle armaturer med høj lyskvalitet, samt terapeutisk og fysiologisk effekt.

”Vi har udviklet et armatur, som skaber en unik fornemmelse af solskin. Det er meningen at patienterne skal opleve det som om, at solen om dagen altid skinner på stuen, selv på en mørk regnvejrsdag. Vi ved, at solskin skaber en instinktiv reaktion, der skaber trivsel hos mennesker. Derfor anvender vi denne stimuli aktivt i projektet for at opnå en psykologisk effekt, som er meget vigtigt i psykiatrien” forklarer Carlo Volf.

Projektet sikrer næsten en fordobling af solskinstimer året rundt.

Armaturerne er designet i nye former og materialer for at opnå et mere hjemligt, mindre institutionelt udtryk og for at sikre et behageligt lys, som patienterne kan lide at opholde sig i. For selvom lyset har en fysiologiske effektivt, skal patienterne kunne lide at se på det og røre ved det, for ellers slukker de, forklarer Carlo Volf.

## Genskaber det naturlige lys

Det terapeutiske lys i projektet forandrer sig automatisk over 24 timer. Målet er, at genskabe de gavnlige effekter af det naturlige lys, herunder balancen mellem den blide morgen, det kraftige dagslys med mange blå toner og den varme aften og mørke om natten.

For at kunne genskabe interventionen til klinisk brug indsamles detaljerede målinger af lyset.

”Ved at måle og dokumentere lysets præcise sammensætning skaber vi evidens for, hvordan fx spektralfordeling påvirker mennesker”

Professor Paul Michael Petersen, DTU Fotonik

## Løser et samfundsmæssigt problem

Perspektiverne i ROOM-LIGHT er store, forklarer Carlo Volf. For underskud af dagslys er blevet et eksistensvilkår for moderne mennesker, ikke kun indlagte patienter.

”Vi opholder os for meget inden døre i et for svagt lys. Mange hospitaler har facader der vender væk fra solen og det betyder, at patienterne ikke får de gavnlige effekter af sollyset. Det går udover søvn og døgnrytme, hvilket kan være en afgørende faktor i behandlingen. Vi forventer, at skabe evidens for lysets gavnlige effekter på mennesker, så det kan blive udbredt først i psykiatrien, derefter somatikken og så måske længere ud til arbejdspladser.”

”

Vi ved allerede, at dagslys har en positiv terapeutisk effekt på mennesker, der lider af depression. Lys virker akut humørforbedrende. Derudover giver øget dagslys mere vågenhed om dagen, bedre søvn om natten og en mere stabil døgnrytme

Klaus Martiny, Overlæge,  
Psykiatrisk Center København



”

Rytmen i lyset er beskrevet i en lys-protokol som er tilpasset psykiatriske diagnoser, adfærd og afdelingens rytme. Lyset bliver et tidssignal til patienterne om at være friske om dagen og sove om natten. Det styrker deres døgnrytme og øger deres fornemmelse for tid

Torben Skov Hansen,  
Innovationschef, Chromaviso



## Fakta om ROOM-LIGHT

ROOM-LIGHT er et forskningsprojekt på Psykiatrisk Center København, etableret for at skabe evidens på området inden for lysets påvirkning på patienter med indlæggelseskrævende depression. Både lysarmaturer og lysets sammensætning over døgnet er udviklet unikt til forskningsprojektet med det formål at genskabe de gavnlige effekter af det naturlige lys under en psykiatrisk indlæggelse.



## Om Chromaviso

Chromaviso ændrer standarderne for belysning for at forbedre sundhed, behandlingskvalitet, pleje, arbejdsmiljø og effektivitet inden for sundhedssektoren. Gennem teknologisk innovation og tæt samarbejde med sundhedsfagfolk skaber vi og anvender integrerede og meget foretrukne belysningsløsninger med dokumenteret effekt.

## Kontakta oss

+45 72 40 60 07 | [info@chromaviso.com](mailto:info@chromaviso.com)

[www.chromaviso.com](http://www.chromaviso.com), [LinkedIn/Chromaviso](#) och [X/Chromaviso](#).

## Om forskningen

ROOM-LIGHT undersøger effekten af det terapeutiske lys på patienter indlagt med depression på Psykiatrisk Center København i forhold til:

- Depression
- Søvn
- Indlæggelsestid
- Medicinforbrug
- Døgnrytme
- Komfort

Det er et randomiseret klinisk studie med et indledende pilotstudie på 15 patienter (fra maj 2017), hvor bl.a. lysets tolerabilitet undersøges og optimeres. Herefter gennemføres selve studiet med forventet 150 patienter med både intervention og kontrol, som modtager standard belysning. Lyset måles og dokumenteres for at opnå evidens for, hvordan lysets sammensætning påvirker mennesket fysiologisk og terapeutisk. Som en sidegevinst til projektet vil lyset også give en energibesparelse.