



Terapeutiskt ljus bör ge snabbare läkning

Forskningsprojekt på Psykiatrisk Center
Köpenhamn 2017-2020 inom Hälsa

Terapeutiskt ljus bör ge snabbare läkning

Psykiatrisk Center København utforskar nya vägar i behandlingen av sina patienter. Genom specialdesignade ljuskällor som återskapar det naturliga ljuset, hoppas forskare kunna minska graden av depression, vårdtid och medicinanvändning hos patienterna.

Sedan 2014 har ett forskningsteam från Psykiatrisk Center København (Rigshospitalet), bestående av överläkare och klinisk professor Klaus Martiny och arkitekt Carlo Volf, ägnat sig åt att undersöka hur ljus påverkar psykiatriska patienters läkning. I en nyligen genomförd studie, publicerad i *Neuropsychobiology*, dokumenterade forskarna en koppling mellan patienternas vårdtid och naturligt solljus i deras sjukhusrum. Patienter som var inlagda på rum som vette mot sydost och fick mycket sol hade betydligt kortare vårdtid jämfört med patienter på rum som vette mot nordväst och fick mindre dagsljus.

Forskningsteamet har nu gått samman med Chromaviso, DTU Fotonik och Copenhagen Trial Unit för att genomföra ett större och tvärvetenskapligt forskningsprojekt - ROOM-LIGHT - med målet att först utveckla en diagnosspecifik terapeutisk ljuskälla för psykiatrin. Därefter kommer en kliniskt kontrollerad och randomiserad studie att genomföras på 150 patienter för att mäta och dokumentera ljusets effekt på patienter i förhållande till depression, sömn, vårdtid, medicinförbrukning, dygnsrytm och komfort.

Dagljusets bevisade påverkan

Projektet markerar nästa steg inom det välkända ljusbehandlingsområdet, där patienten sitter framför en kraftig ljuslampa i en timme. Här integreras ljuset i rummet och ersätter den vanliga belysningen.

Sol året runt

För att skapa en optimal ljusmiljö inom psykiatrin har projektet utvecklat innovativa och experimentella armaturer av hög kvalitet med terapeutisk och fysiologisk effekt.

”Vi har skapat en armatur som ger en unik känsla av solsken. Tanken är att patienterna ska uppleva det som att solen alltid skiner i rummet, även under en mörk regnig dag. Vi vet att solsken skapar en instinktiv reaktion som främjar välbefinnande hos människor. Därför använder vi denna stimulans aktivt i projektet för att uppnå en psykologisk effekt, vilket är mycket viktigt inom psykiatrin” förklarar Carlo Volf och fortsätter,

”Projektet säkerställer nästan en fördubbling av antalet soltimmar året runt. Armaturerna är designade med nya former och material för att skapa en mer hemlik och mindre institutionell atmosfär samt för att ge en behaglig belysning som patienterna trivs med att vara i. Trots att ljuset är fysiologiskt effektivt måste patienterna också tycka om att titta på det och röra vid det, annars släcker de det” förklarar han.

Återskapar det naturliga ljuset

Det terapeutiska ljuset i projektet förändras automatiskt över 24 timmar. Målet är att återskapa de gynnsamma effekterna av det naturliga ljuset, inklusive balansen mellan den mjuka morgonen, det intensiva dagsljuset med många blåa toner och den varma kvällen och mörkret på natten.

För att kunna återskapa interventionen för klinisk användning samlas detaljerade mätningar av ljuset in.

” Genom att mäta och dokumentera ljusets exakta sammansättning skapar vi bevis för hur spektralfördelningen påverkar människor”

Professor Paul Michael Petersen, DTU Fotonik

Löser en viktig samhällsfråga

Enligt Carlo Volf är potentialen med ROOM-LIGHT enorm. Bristen på dagsljus har blivit en realitet för moderna människor, inte bara för sjukhuspatienter.

”Vi spenderar för mycket tid inomhus i för svagt ljus. Många sjukhus har fasader som inte är vända mot solen, vilket innebär att patienterna inte får de gynnsamma effekterna av solljuset. Det påverkar sömnen och dygnsrytmen, vilket kan vara avgörande för behandlingen. Vi förväntar oss att skapa bevis för ljusets fördelaktiga effekter på människor, så att det kan spridas först inom psykiatrin, sedan i den allmänna sjukvården och kanske till och med till arbetsplatser”, förklarar han.

”

Vi vet att dagsljus har en positiv terapeutisk effekt på människor som lider av depression. Ljuset har en direkt effekt på humöret. Dessutom ger ökat dagsljus ökad vakenhet under dagen, bättre sömn på natten och en mer stabil dygnsrytm. Och just dygnsrytmen är ett stort problem för patienter med depression

Klaus Martiny, överläkare och klinisk professor vid Psykiatrisk Center København.



”

Rytmen i ljuset beskrivs i en ljusprotokoll som är anpassad för psykiatriska diagnoser, beteende och avdelningens rytm. Ljusprotokollen anger den exakta interaktionen mellan intensitet, färgspektrum, timing och varaktighet, beroende på tidpunkten på dygnet. Det innebär att ljuset blir en tidssignal för patienterna att vara pigga under dagen och sova på natten. Det stärker deras dygnsrytm och ökar deras tidsuppfattning

Torben Skov Hansen,
Chief Technology Officer på Chromaviso



Om ROOM-LIGHT

ROOM-LIGHT är ett spännande forskningsprojekt som genomförs på Psykiatrisk Center København för att utforska hur ljuset kan påverka patienter med svår depression. Inom projektet har man utvecklat specialdesignade ljuskällor och ljusprotokoll som syftar till att återskapa de positiva effekterna av naturligt ljus under en sjukhusvistelse.



Om Chromaviso

Chromaviso förändrar standarderna för belysning för att förbättra hälsa, behandlingskvalitet, vård, arbetsmiljö och effektivitet inom hälsosektorn. Genom teknologisk innovation och nära samarbete med hälso- och sjukvårdspersonal skapar vi integrerade och högt eftertraktade belysningslösningar med dokumenterad effekt.

Lär mer på

+45 72 40 60 07 | info@chromaviso.com
www.chromaviso.com, [LinkedIn/Chromaviso](#),
[Youtube/Chromaviso](#) eller [X/Chromaviso](#).

Om forskningen

ROOM-LIGHT utforskar hur det terapeutiska ljuset påverkar patienter som är inlagda med depression på Psykiatrisk Center København i relation med:

- Depression
- Sömn
- Vistelsetid på sjukhuset
- Medicinanvändning
- Dygnsrytm
- 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.