

En kunstig verden

AF ANNE RANDBY TOFT, *JOURNALIST*
ILLUSTRATIONER AF AILSA JOHNSON



Kan Virtual Reality-teknologi virkelig snyde hjernen til at tro, at den er i krig, eller at der kryber en ægte slange på armen? Både eksperterne og forskningen siger ja. Forsøg med Virtual Reality-terapi pibler frem i det danske behandlingssystem, hvor man håber på, at teknologien især kan optimere eksponerings-terapien og i det hele taget gøre terapi mere fleksibel og tilgængelig for patienterne.

Den søde lugt af røgelse blandet med svedlugt svider lidt i næsen, mens man med sit gevær i hånden patruljerer blandt kjortel-klædte mænd, kvinder og børn på et marked i Afghanistan. 20 meter væk eksploderer en bilbombe pludselig i et inferno af røg og larm. Trykbølgen får jorden til at ryste, og man skal bruge al sin energi på at holde balancen og orientere sig. Krudtlugten rammer næsen sammen med lyden af børn og kvinder, der græder. Sådan kunne en tur i den virtuelle krigsverden *Bravemind* være.

Selvom hjernen for en stund fuldstændig har købt præmissen om, at man er udsendt af det danske forsvar, så er den egentlige virkelighed, at det hele foregår i et kontor på Svanemøllens Kaserne på Østerbro i København. Den kunstige krigsscene er en interaktiv 3D-verden, som afspilles igennem Virtual Reality 360-graders briller med hovedtelefoner, hvor behandleren kan tale til dig. Lugten af sved, røgelse, ammunition og benzin aktiveres fra en computer – et "rumble-floor" sørger for de livagtige bomberystelser. I hånden har man to controllere, så man kan styre sin færden. Det tunge gevær er en attrap, som er en tro kopi af det, de danske tropper bærer i Afghanistan.

Bravemind er et Virtual Reality terapi-program målrettet til soldater, der har været udsendt til Irak og Afghanistan og har udviklet PTSD. Programmet er i flere år blevet brugt i USA, hvor undersøgelser viser, at 71 procent af soldaterne med PTSD *lige så gerne* eller *hellere* ville behandles med Virtual Reality end traditionel eksponerings-terapi. I efteråret bliver *Bravemind* som pilotprojekt en del af tilbuddet til de danske soldater, der kommer i behandling for PTSD på Veterancenteret på Svanemøllens Kaserne.

Nikolai Roitmann, psykolog i Veterancenteret og specialist i psykotraumatologi, står bag pilotprojektet. Han og kollegaerne bruger i forvejen eksponerings-terapi i behandlingen af soldaterne med PTSD, men tanken er, at man med Virtual Reality kan eksponere endnu mere virkelighedsnært mod et krigstraume, som er svært at genskabe langt væk fra krigszonen. Derudover er en af de store fordele, at behandleren er i fuld kontrol med terapien og kan eksponere i det tempo, der giver mening for patienten. Man kan fx skrue op og ned for eksponeringen eller afbryde ved et enkelt tryk på "stop" – i modsætning til, hvis det er soldatens hjerne, der selv skal "afspille" et minde.

– Med *prolonged exposure therapy* er vi afhængige af soldatens hukommelse, og det kan være en særlig udfordring, da de ofte har svært ved at huske traumehændelsen detaljeret. Samtidig er et af hovedelementerne ved PTSD jo, at man forsøger at undgå traumeminder, og det kan være svært at få folk til at gå emotionelt ind i deres fortælling, fordi de har en strategi om at holde mindet væk. Alt det gør det svært nogle gange at lave eksponeringsterapi, når det, de skal eksponeres for, hele tiden skubbes væk. Med Virtual Reality har vi muligheden for at placere dem i virkelighedstro scenarier, som minder rigtig meget om det, de har oplevet, og på den måde kommer deres undgåelses-strategier lidt til kort, siger Nikolai Roitmann.

Samtaleterapi kan være op ad bakke

Hele pointen med Virtual Reality-terapien er at frembringe de følelser, den arousal og det alarmberedskab, som soldaterne med PTSD har fået opjusteret i en grad, at det gør dem syge. Krigsveteraner har ofte de samme typer af traumatiserende oplevelser i bagagen, som betyder, at man kan udvikle interaktive 3D-miljøer, der vil berøre mange meget præcist. Mange af de danske soldater husker fx køreturene på Highway 1 i Afghanistan, som er berygtet for de mange vejsidebomber og har flere danske soldaters liv på samvittigheden. Et af de virtuelle scenarier fra *Bravemind* er bl.a. fra en køretur på Highway 1.

– Vi hjælper dem med at få erfaring med, at selve traumehændelsen var farlig, mens selve mindet om traumet ikke er farligt, og at man ikke behøver at undgå at tænke på det. Det handler om at give dem den erfaring igen og igen, at selvom kroppen giver en række voldsomme faresignaler, så er der reelt ikke fare på færde, forklarer Nikolai Roitmann.

Han håber desuden, at flere soldater med PTSD vil takke ja til terapien. En del af de tidligere udsendte har svært ved at komme fra krigens verden og til psykologens stol.

– Nogle soldater synes, samtaleterapi er lidt op ad bakke, og det er uvant og mærkeligt for dem at sidde der

med lukkede øjne og genfortælle traumehændelsen. Så når vi kan præsentere dem for en terapi, der indeholder et gaming-element og indebærer noget, de kender fra deres udsendelse, så kan det være lidt mere tillokkende at indgå i terapien, fortæller Nikolai Roitmann.

Virtual reality udfylder terapeutisk hul

Mange steder i sundhedsvæsenet har man allerede taget Virtual Reality i brug. Det har bl.a. vist sig at have positiv effekt på demente borgere, der beroliges af Virtual Reality, fordi de kan tages tilbage til et barndomsminde eller besøge steder, de holder af. Det bliver også brugt til at give langtidsindlagte børn og unge oplevelser udefra ved hjælp af Virtual Reality og som afledning til smertepatienter. Virtual Reality bruges endnu ikke som sådan i den gængse behandling af psykiske lidelser, men eksperter og forskning har for længst udråbt Virtual Reality som særligt velegnet til behandlingen af psykiske lidelser som bl.a. angst og PTSD, fordi man kan lave eksponerings-terapi på en ny, effektiv og livagtig måde.

Mia Beck Lichtenstein er psykolog, ph.d. og forskningsleder på Telepsykiatrisk Center i Region Syddanmark. Hun fortæller, at udviklingen i høj grad er drevet af behandlerne selv, som oplever, at de mangler redskaber til at nå ind til visse patienter.

- Virtual Reality kan udfylde det hul, der er imellem det at sidde og snakke om tingene og det at arbejde med det i virkeligheden, så den største fordel er, at man for alvor kan bringe virkeligheden ind i terapirummet. Hvis man fx skal arbejde med flyskræk, højdeskræk eller slangefobi, som er noget af det, der er svært at komme til, så kan man igenem den kunstige verden arbejde med lige præcis det, man er bange for, sammen med terapeuten, forklarer hun.

Ifølge Mia Beck Lichtenstein har en række forskningsprojekter fra udlandet netop vist, at på trods af, at både patient og psykolog ved, at der er tale om en kunstig verden - og dermed også en kunstig fare - så er der lige så gode resultater med eksponering med Virtual Reality, som hvis det skete i den virkelige verden.

- Det skyldes, at en del af hjernen faktisk accepterer den kunstige verden, som at "lige nu er jeg her". Jo flere sanser, vi tilsætter, som lugt, lyd osv., jo kraftigere bliver eksponeringen også, og der går ikke mange sekunder, før hjernen har købt, at det er en form for virkelighed, man er i, og at det er den, man skal handle og navigere i. Derfor er det effektivt at træne i, fortæller Mia Beck Lichtenstein, der i øjeblikket selv er i gang med et forskningsprojekt, der afdækker effekten af Virtual Reality-terapi på patienter med social angst, hvor patienterne udsættes for at shoppe i et storcenter i graduerede film-sekvenser.

Selvom forskerne indtil nu primært har forsket i angst og PTSD, så er effekten ved at bruge Virtual Reality-terapi også undersøgt i forhold til en række andre psykiske

lidelser, fortæller Mia Beck Lichtenstein. Der er bl.a. fundet positive resultater i forhold til depressive patienter med mange selvkritiske tanker, hvor man integrerer elementer af *compassion focused therapy* i den kunstige verden og dermed lærer patienten at være omsorgsfuld over for sig selv.

- Virtual Reality kan have mange muligheder. Men inden vi bare begynder at implementere det i behandlingen, skal vi vide mere om, hvordan det virker, hvem det virker på og hvilke psykologiske metoder, der skal integreres i teknologien for, at det virker. Derfor forskes der på livet løs, siger hun.

Skal nedbringe tvang i psykiatrien

I øjeblikket pibler pilot-projekter og andre forskningsforsøg også frem, hvor man indsamler viden om Virtual Reality. Et af de steder er på de seks lukkede og åbne psykiatriske afsnit i Odense, hvor man netop har igangsat et forskningsforsøg, hvor man vil forsøge at nedbringe brugen af tvang - især bæltefikseringer og akut beroligende medicin med tvang - ved hjælp af Virtual Reality. Konkret er der på alle afdelinger opstillet Virtual Reality-udstyr, hvor der tilbydes forskellige spil - alt fra *Fruit Ninja*, hvor man *slicer* frugt i eskalerende fart, til tegneprogrammer over til mere afslappende videoer, hvor man kan svømme med delfiner til lyden af bølgeskulp. Kun volds- og skydespil er uønskede.

Håbet er, at Virtual Reality kan hjælpe især de yngre patienter og patienter med misbrug, da de har vist sig sværere at nå med andre tiltag som fx sanserum, massage, motion og kugleveste - det er også dem, der fylder mest i en ellers nedadgående tvangsstatistik.

- Virtual Reality kan give ro og afledning og være med til at afhjælpe den klaustrofobiske følelse, nogle patienter oplever, når de fx ikke må forlade en afdeling, og i det hele taget være et redskab, når en patient viser tegn på at være frustreret, opkørt eller har *craving* for stoffer. I sådan en situation nytter det ikke noget at bede patienten om at gå ind på sin stue, hvor han bare kan sidde og stirre ind i væggen og tænke på stoffer. Der skal noget andet til, fortæller Helene Abild, der er sygeplejerske og funktionsleder på psykiatrisk afdeling i Odense.

Ifølge hende handler det om at bruge Virtual Reality som et forebyggende tilbud til patienten, inden situationen og patientens vrede udvikler sig.

- Som personale skal vi kunne spotte en patient, der virker rastløs eller er på vej til at blive opkørt, og sige "Kunne du ikke tænke dig at bruge lidt energi i Virtual Reality?". Indtil videre har langt flere taget det til sig, end vi lige havde forestillet os, fortæller Helene Abild.



Virtual Reality på recept i fremtiden?

Per Carlbring er psykologiprofessor på Stockholm Universitet og netop ansat som adjungeret professor på Institut for Psykologi på Syddansk Universitet. Han forsker i, hvordan Virtual Reality-terapi kan kombineres med samtalerapi og er anerkendt som én af grundlæggerne af behandling via internettet, eMentalHealth. Han mener, at den store fordel er, at Virtual Reality-terapi gør terapien mere fleksibel, men også giver mulighed for, at patienten kan arbejde med sig selv på en ny måde i takt med, at teknologien bliver både billigere, bedre og mere udbredt.

- Man kan sagtens forestille sig, at patienter i fremtiden vil kunne låne udstyr med hjem fra sin terapeut. Og det koster jo ingenting for terapeuten og klienten at få de ekstra "booster-doser", som man kan kalde dem, efter terapien. Man kan også forstille sig forløb, hvor patienten ved hjælp af Virtual Reality skal eksponere sig selv derhjemme, så patienten fx har hjemmeopgaver, som indgår som en del af terapien. Så jeg tror, at man dels kan forkorte behandlingstiden i forhold til traditionel behandling, hvor man sidder ansigt til ansigt, men muligvis også forbedre terapien, hvis man benytter Virtual Reality i terapi-sessionen afhængigt af, hvilke problemområder, man vil arbejde med, forklarer han.

Sidste år udgav han sammen med en række andre forskere en forskningsartikel, der fastslog, at Virtual Reality er særlig velegnet til angst-lidelser, og at næste

generation af Virtual reality-teknologien kan være revolutionerende i behandlingen.

Per Carlbring fortæller, at det især handler om, at fremtidens teknologi vil gøre eksponeringen endnu mere livagtig, aktivere endnu flere sanser og give mulighed for at tilpasse behandlingen bedre. I øjeblikket arbejder man fx på at lave handsker, så hvis man fx lider af araknofobi kan gøre det livagtigt, at en edderkop kravler på patientens hånd, eller at få en indsprøjtning, hvis man lider af nåleskræk. Samtidig arbejder man på at udvikle *eye-tracking*, så øjnenes bevægelser kan registreres. Computeren vil opsamle data for, hvor du kigger hen, hvornår du lukker øjnene, eller hvornår du kigger væk. Alt sammen data, der siger noget om patientens adfærd og undvigemanøvrer. På samme måde arbejder man også på at inkorporere bio-feedback, så patientens puls, hjerterytme og sved er med til at styre eksponeringen.

Han forudser, at vi en dag når dertil, hvor vi, ligesom vi kan få ordineret medicin, kan få ordineret et Virtual Reality-program til fx behandling af angst. Derfor mener han også, at Virtual Reality er et betydeligt bidrag til løsningen af den globale udfordring med angst.

- Hvis vi fx kan nå dertil, hvor vi får udviklet et behandlingsprogram, der er veldokumenteret, og som vi kan ordinere gratis til patienterne, så kan vi komme utroligt langt. Vi kan sætte hurtigt ind, det er billigt, og vi vil kunne få flere i behandling, siger han. ●

