



Lysets betydning - det indre ur

Peter Graulund

Ældre mennesker bør have mulighed for at komme ud i dagslys hver dag. Selvom det kan være vanskeligt at få den daglige tur indpasset i en fortravlet hverdag, bør det prioriteres højt. Det handler i høj grad om at have det som et mål, der kan give beboerne en hverdag med livskvalitet. For at opretholde livskvaliteten skal den fysiske og psykiske tilstand vedligeholdes og styrkes. Det er vigtigt at opretholde en døgnrytme som også sætter fokus på lysets indvirkning på kroppen - det indre ur.

Lysets betydning for mennesker

Lys har meget stor betydning for vores sundhed. Det har mennesker erfaret gennem tusindvis af år, og med mellemrum er denne viden igen dukket op til overfladen og er blevet anvendt. Siden det 18. århundrede har vi vidst, at mennesker – ligesom mange andre organismer – har et såkaldt biologisk ur. Det biologiske ur er meget vigtigt for hvordan kroppen fungerer: Det styrer hjertefrekvens, blodtryk, åndedræt, fordøjelse, muskelspændinger, hormoner, hjernefunktion og kropstemperatur.

Kommer man ikke ud om vinteren, når det er rigtig lyst, opdager hjernens koglekirtel - pinealkirtelen - ikke, at det er blevet dag. Indelys er det samme som natlys for hjernen. Efter få dage kan hjernen ikke kende forskel på nat og dag. Der kommer ubalance i det indre ur, der sidder i koglekirtlen.

Med alderen danner vi mindre og mindre melatonin, og man mener, at dette er med til at fremme aldringen og øge forekomsten af sygdomme hos ældre. Måske er det medvirkende til, at mange ældre sover kortere og dårligere.

Følggevirkningerne af kroppens nedsatte melatoninproduktion er:

- Døgnrytme-forstyrrelser
- Søvn-forstyrrelser
- Dårligt immunforsvar
- Flere aldersrelaterede sygdomme og infektioner til følge

Lyset går gennem øjnene, der sender signaler til koglekirtlen om at nedsætte sin produktion af signalstoffet eller hormonet melatonin. Det naturlige melatonin produceres mens man sover i totalt mørke af koglekirtlen, som er en del af hypothalamus, der er placeret i mellemhjernen.

Melatonin, også kaldet søvnhormonet, spiller en stor rolle i regulering af døgnrytmen, og udskillelsen stimuleres af mørke og hæmmes af lys. Når det bliver rigtig mørkt, stiger produktionen af melatonin kraftigt og kropstemperaturen falder lidt, og vi har større tendens til at falde i søvn. Vores krop bliver genopbygget, stimuleret og repareret ved hjælp af melatonin, der er vores kraftigste naturlige antioxidant.

Snit gennem koglekirtlen (Pineal), som er en lille kirtel, der sidder på hjernestammens overside. Kirtlen danner et hormon, som kaldes melatonin og dannelsen og frigørelsen af hormonet styres af den suprachiasmatiske kerne, således at melatonin produktionen er høj om natten og lav om dagen. Lyset influerer på melatoninproduktionen idet lysimpulser fra øjet hæmmer produktionen ved at ændre aktiviteten i hjernes indre ur.



Lyset er den vigtigste faktor for døgnrytmen. Effekten på rytmen er imidlertid helt afhængig af hvornår på døgnet lyset påvirker den suprachiasmatiske kerne. Tidligere troede man, at sociale faktorer var de vigtigste, men nyere forskning har vist, at lyset er klart vigtigst når døgnrytmen indstilles.

Melatonin er altså med til at indstille vores indre ur, der går lidt langsommere end døgnet, nemlig 24,5 timer. Det kan medføre, at vores døgnforløb forskubber sig, så vi i perioder ikke kan sove om natten og er søvnige om dagen.

Alle mennesker har behov for at komme ud i frisk luft og i et naturligt dagslys. Det har overordnet stor betydning for vores trivsel og velbefindende. Konsekvenserne af manglende lys giver alvorlige forstyrrelser i døgnrytmen. Ofte står personalet uforstående over for reaktionsmønstre hos ældre, mønstre, som reelt har en naturlig forklaring. Når ældre har vanskeligt ved at sove om natten, finder vi det naturligt at afhjælpe problemet med sovemedicin. Men måske skyldes det lysmangel, der er medvirkende til at indstille det biologiske ur.

Mange ældre lever et dagligliv i halvmørke og som tidligere beskrevet er indelys det samme som natlys for hjernen. Efter få dage kan hjernen ikke kende forskel på nat og dag. Der kommer ubalance i det indre ur.

Lys mangel kan også give forskellige symptomer:

- Øget søvnbehov
- Dårligt humør
- Lav tolerance tærskel
- Irritabel
- Blytung
- Hovedpine
- Mavepine
- Lav udholdenhed
- Græder let uden egentlig grund, ked af det
- Større trang til søde sager
- Søvnløshed
- Opgivende
- Resignation
- Megen træthed, orker ingenting.

For personalet er det vigtigt, at have indsigt og forståelse for disse mekanismer. Det er vigtigt, at tilrettelægge hverdagen med et udeliv, der giver mulighed for lyspåvirkning og på mange andre områder stimulerer ældres fysiske og psykiske tilstand. Her skal den pædagogiske tilgang ind i hverdagen.

I fremtidens nybyggeri og indretning vil det være muligt, at designe lyskilder som indeholder det naturlige dagslys som vi er så afhængige af. Det kan samtidig give stof til eftertanke, at vi danskere kun er ude i det naturlige dagslys gennemsnitlig 34 minutter om dagen.

Hvilke overvejelser giver det os i forhold til ældre, som på grund af deres fysiske formåen er afhængig af andre menneskers prioritering og de snævre rammer, som er skabt for et udeliv?