

Aan het licht brengen



Tussen licht en gezondheid bestaat een aantoonbare relatie. Veel kunstverlichting is niet voldoende toereikend voor het goed functioneren van onze biologische klok. De inzet van sterkere verlichting en lichttherapie kan dan helpen. Een toenemend aantal zorgcentra maakt er om die reden gebruik van. Zal de thuiszorg in de toekomst ook overgaan op lichttherapie?

Tekst: Arnoud Kluiters

Ons leven is van oorsprong afgesteld op een leven buiten. Dankzij het licht van de zon weten we wanneer we wakker moeten zijn. En wordt het donker, dan is het tijd om naar bed te gaan. De aarde houdt een 24-uurs cyclus aan van licht en donker, dat het waak- en slaapritme van de mens volgt. Anders gezegd: ons lichaam heeft een biologische klok die is afgestemd op ongeveer één dag.

Om die reden beïnvloedt licht onze dagelijkse handelingen. De visuele informatie (licht en kleur) die via het oog binnenkomt, wordt via de oogzenuw doorgegeven aan de hersenen. 's Avonds, als het geleidelijk aan donker wordt, kleurt het licht langzaam een beetje rood. Zelf nemen we dit niet waar, maar onze biologische klok wel. Dan wordt aan de pijnappelklier in de hersenen het sein doorgegeven om melatonine aan te maken. Dit is een hormoon dat het lichaam laat weten slaperig en minder alert te worden.

lets anders gebeurt er in de ochtend. Het binnenkomende licht is dan een beetje blauwig. Nu geeft de biologische klok het

sein aan de hersenen om het hormoon cortisol aan te maken: je wordt langzaam wakker.

Verstoord ritme

Werd ons dagritme vele eeuwen geleden nog door het buitenlicht bepaald, tegenwoordig gaat dat heel anders: mede dankzij het bestaan van kunstlicht brengen we erg veel tijd binnen door. Dat gaat prima, zo lijkt het althans, maar het beïnvloedt wel ons dagelijkse dag-nachtritme.

Huiskamerlicht verstoort ons dagritme


Neem een zonnige zomerdag: die heeft een sterkte van tot wel 100.000 lux. Een bewolkte dag is altijd nog goed voor 10.000 lux. Daarentegen haalt de gemiddelde thuisverlichting vaak nog geen 150 lux, in fabrieken is dit 300 lux en op kantoor in het beste geval 500 lux. "Dat is veel minder krachtig dan het zou moeten zijn. Voor een gezonde werkomgeving is een horizonta-

le verlichtingssterkte van vermoedelijk 1000 tot 1500 lux vereist." Dat zegt Toine Schoutens, directeur van het Tilburgse FluxPlus, een bureau dat onderzoek doet naar slaap-waakritmes en adviseert over de invloed en het gebruik van licht. Vorig jaar hielp hij 3FM deejay Giel Beelen aan zijn wereldrecord non-stop radio maken: 198 uur. Ook begeleidt hij topsporters tijdens belangrijke kampioenschappen, om jetlags te vermijden in ver weg gelegen landen. Verder concentreert Schou-

tens zich op het ontwikkelen van gezonde verlichting en medische toepassingen zoals lichttherapie bij depressieve ouderen.

Visuele vermogen verslechtert

Onderzoek toont aan dat de aanwezigheid van goede verlichting extra belangrijk is voor met name ouder wordende mensen. De afmeting van het oog wordt dan kleiner, het oog



“Veel bewoners lezen weer een boek en lopen wat meer rond”

gaat dieper in de oogkas liggen en kan minder makkelijk scherp stellen. Kleuren worden minder goed doorgegeven en het oog heeft meer moeite om zich aan te passen aan snel wisselende lichtomstandigheden. Ook contrasten tussen licht en donker zijn minder goed te onderscheiden. Schoutens: “Ook bij mensen met dementie zie je dat hun biologische klok van slag raakt, onder andere wordt dit veroorzaakt door de langzaam minder wordende kwaliteit van de oogzenuwen en de vroegtijdige veroudering van de hersenen. Deze mensen worden tijdens de nacht vaak angstig en onrustig, overdag zijn ze juist apathisch en inactief. Voor veel familieleden en mantelzorgers is het reden om in te zetten op opname in een verpleegvoorziening: ze kunnen op een gegeven moment zelf de zorg niet meer aan.”

Maar net als in de thuissituatie is ook daar de lichtsterkte vaak veel te laag. En ook daar komen veel

bewoners steeds minder vaak buiten: ze willen of kunnen dit niet altijd meer. Veel blijft na de verhuizing dus ook bij het oude, constateert John Hagers. Hij is in Zoetermeer teamleider in woonzorgcentrum WZH Oosterheem, waar dementerenden wonen en mensen met somatische aandoeningen. “Neem de donkere schaduwen rond stoelen, tafels en banken: die stimuleren onzekere mensen niet om te blijven bewegen. Zeker niet als hun zicht zeker 30 procent minder is geworden en ze het idee hebben door een donkere zonnebril te kijken.”

Ruim twee jaar geleden werd in WZH Oosterheem een nieuwe, veilige en comfortabele woonomgeving gecreëerd, waar het buitenleven naar binnen is gehaald. Onder de noemer ‘de bezielende omgeving’ werd de nieuwe inrichting op een zintuiglijke manier benaderd. Mede na overleg met Toine Schoutens werd besloten tot de aanleg van zogeheten dynamische verlichting.

Sindsdien wordt de verlichting van plafonds en bijvoorbeeld van schermerslampen niet langer handmatig geregeld via de gebruikelijke aan- en uitschakelaars. Een computer en speciale software doen dit nu. Lokaal wordt de verlichting ‘s ochtends ingeschakeld en ‘s avonds uitgeschakeld. Dit gebeurt heel geleidelijk met meerdere geleidelijke overgangen. Ook lichtkleuren worden gemengd, zodat het kunstlicht de kleur van het daglicht kan nabootsen. Het witte licht overdag wordt zowel horizontaal als verticaal verspreid en is zo sterk, dat van belemmerde schaduwpartijen geen sprake is.”

Uit wetenschappelijke studies blijkt dat dynamische verlichting zijn vruchten afwerpt. Een genezende werking gaat er niet vanuit, wel kan dit leiden tot een tijdelijk herstel van verstoorde dag- en nachtritmes en daarmee tot een verbetering van de kwaliteit van leven gedurende enige tijd. Hagers: “Veel cliënten leven ervan op. Er is meer rust. Ze lezen weer een boek of doen een spelletje. Ook komen ze meer in beweging.”

Lichtbak

Er bestaan meer mogelijkheden om intensief licht – altijd zonder

UV-licht omdat die schadelijk is voor ogen – aan te bieden. Eén ervan is bij mensen met een gediagnosticeerde winterdepressie, iets wat jaarlijks circa 450.000 Nederlanders overkomt. Onder begeleiding van een medicus nemen zij vijf dagen plaats achter een lichtbak die een wit of blauwachtig licht geeft met een sterkte van 10.000 lux.

Ook bij depressieve senioren ouder dan zestig jaar is goed afgestemd lichtgebruik essentieel, blijkt uit een studie van het VU medisch centrum in Amsterdam. De juiste inzet van blauw licht verbetert onder andere het 24-uursritme, geeft geen noemenswaardige bijwerkingen en blijkt net zo effectief te zijn als het gebruik van antidepressiva.

Steeds meer verpleeg- en verzorgingshuizen kiezen voor het gebruik van de lichttechnieken. Door het beleid van de overheid en de wens van veel ouderen om langer thuis te blijven wonen, verwacht Schoutens in de nabije toekomst ook een betere verlichting in particuliere woonkamers tegen te komen.

Met enkele thuiszorgorganisaties voerde hij inmiddels oriënterende gesprekken. Niet alleen omdat Nederland verder vergrijst. “Maar ook omdat in veel

gevallen goed lichtgebruik de opname in een zorgvoorziening kan uitstellen, wat zorgkosten zeer aanzienlijk kan besparen.” Toch staat het thema nog niet bovenaan hun prioriteitenlijstjes. “Probleem is onder andere dat je deze techniek niet zomaar even bij iemand thuis inbouwt. Niet alleen zijn de lampen erg duur, ook moet je armaturen ontwerpen die tegemoet komen aan de interieurwensen van gebruikers. Bovendien moeten computerprogramma’s inspelen op het gedrag van de persoon in kwestie: gaat iemand spontaan een paar uur de deur uit, dan moet de computer daarop kunnen anticiperen. Het mag niet zo zijn dat de techniek jouw gedrag en dus thuisgebruik belemmert.”

Ga naar buiten toe

Om die reden breekt Schoutens een lans voor het leven zoals dat lang geleden gangbaar was. “We kunnen technieken en lampen ontwikkelen wat we willen, maar de basis is én blijft dat we zo vaak mogelijk het buitenlicht blijven opzoeken. Dat geef ik daarom graag mee iedereen in de thuiszorg: plan daar als het even kan meer tijd voor in. Wellicht is een landelijk publiciteitscampagne hier op z’n plaats.”