

Licht & Gezondheid

Lichttherapie; de stand van zaken

Op 21 januari 2004 organiseerde de Technische Universiteit van Eindhoven (TUE) een seminar met het onderwerp: 'Lichttherapie; de stand van zaken'. Dit lijkt geen facilitair onderwerp, maar vergis u niet. Een link naar een preventief gezonde kantooromgeving kan toch snel worden gemaakt. Bovendien kunnen facility managers van zorginstellingen aanlopen tegen een selectieprocedure voor therapeutische lichtapparatuur.

Waarover moeten ze dan nadenken?

► Leo Hooijmans

De zaal werd druk bevolkt door zo'n honderd-twintig wetenschappers en medewerkers uit de gezondheidszorg. Zonder op de technische details in te gaan, volgt hier een verslag van het seminar voorzien van de nodige kanttekeningen, waarover u uw gedachten mag laten gaan.

De dagvoorzitter was prof.dr. Gerard Kerkhof, voorzitter van de wetenschappelijke adviesraad van de Stichting Onderzoek Licht & Gezondheid (SOLG). Kerkhof praatte het programma vlot aan elkaar. Hij moest wel: er waren tien sprekers die ieder te weinig tijd kregen om hun echte verhaal te vertellen. Voor mij was het prettig dat ze bijna allemaal dezelfde start hadden met dezelfde plaatjes; herhaling is het sterkste leermiddel.

Onderzoek

Prof.dr.ing. Ton Begeman (TUE en SOLG) opende als eerste. In de jaren negentig was er van hem al boeiende informatie over licht op de werkplek verschenen. Hij bracht op heldere wijze het onderzoek van de laatste jaren in beeld. Begeman: 'Het is duidelijk geworden dat vier miljoen Nederlanders, die overdag in gebouwen werken, en tweeënhalf miljoen senioren, die een groot deel van hun dag

binnenshuis doorbrengen, te weinig licht zien om van *Gezond Licht* te kunnen spreken'.

De overige sprekers waren dr. Marijke Gordijn, drs. Grazyna Gornicka, ir. Myriam Ariës, dr. Kathelijne Koorengel, dr. Ybe Meesters, drs. Karel Schreuder, ir. Juliette van Putten en drs. Eus van Someren. Zij presenteerden hun ervaringen, onderzoeken en uitkomsten betreffende licht en lichttherapieën. Dr. Marcel Smits behandelde het onderwerp 'Melatonine als alternatief voor lichttherapie'.

Biologische klok

Met een opvallend gemak werd ingezoomd op de biologische klok in de hersenen. De staafjes en kegeltjes aan de onderkant van het netvlies werden getoond alsof het complete bouwwerken



zijn. Hier blijken de biologische sensoren van het netvlies het grootst te zijn. Recentelijk is een nieuw type fotoreceptorcel ontdekt.

Dit alles werd geïnteresseerd gevolgd door de artsen, psychotherapeuten en medewerkers uit de gezondheidszorg. De praktische ervaringen van Koorengel over de rol van de biologische klok bij winterdepressie, van Schreuder over het gebruik van lichttherapie bij slaap-/waakstoornissen en van Van Putten over de biologische lichtbehoeften bij bewoners van een verpleegtehuis werden onder de aandacht gebracht. Van Someren gaf in 'Slaap-waak ritmestoornissen bij veroudering en dementie' wat praktijkvoorbeelden van het installeren van speciale verlichting in de ontmoetings- en verblijfszalen van de instellingen waar hij zijn onderzoek doet. Dat daglicht grote invloed heeft op het welbevinden is langer bekend, maar er kwamen toch verbluffende cijfers boven water. Een kleuter ontvangt bijvoorbeeld



Medilux

automatisch gemiddeld vijf uur daglicht per dag. Een volwassene anderhalf tot twee uur. En een demente bejaarde ongeveer twee minuten!

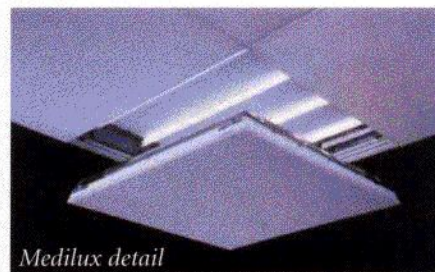
Vanuit de wetenschappelijke onderzoeken werd het scherm volgestouwd met statistieken, vaktaal en cijfers. Voorheen was het eenvoudig de luxsterkte te meten op de werkplek. Voor de kenners was bekend dat de afstand van lichtuitval (lumen) naar de plaats waar het gemeten wordt (lux) belangrijk is. Nu werden verticale, horizontale en retinale lux als belangrijke meeteenheden genoemd. Retinaal is makkelijk uit te leggen. Dit is het licht dat op het oog valt (om de biologische klok te prikkelen). Een minimale waarde is nog niet bekend, maar wordt voorlopig op duizend lux gesteld.

Verwarring

Hier begon de verwarring in de zaal toe te nemen. De NEN-norm van tweehonderd tot zevenhonderdvijftig lux op de werkplek, de prestatienorm van duizend lux; de buitenwaarden van tweeduizend tot honderdduizend lux. Hoe wordt verticaal gemeten en hoe horizontaal? Welke invloeden hebben de omgevingsfactoren, enzovoort. Een gerichte facilitaire vraag kwam uit de zaal: 'Zijn er normenspecificaties bij de aanschaf van apparatuur voor lichttherapie?' Een andere vraag: 'Welke medicijnen kunnen wel of niet bij een lichttherapie?'

Aan het eind van de bijeenkomst legde één van de deelnemers het panel de vraag voor: 'Kunt u ons eenduidige cijfers en

normen geven?' In het panel, bestaande uit een aantal sprekers, was even verwarring. Maar het panel herstelde zich redelijk. De uitkomsten van de onderzoeken mogen dan wel in een bos van cijfers verzanden; voor de wetenschappers zelf is het duidelijk. De simpele uitkomst is dat mensen zich beter voelen en gedragen bij een regelmatige stoot licht op de onderkant van het netvlies. Hoeveel, hoelang, op welk tijdstip en bij wie wordt volop onderzocht. Of hierop ooit een duidelijk antwoord te geven zal zijn, is de vraag. Wanneer men de cijfers even terzijde schuift en er simpel over nadenkt, weten we het allemaal: als in het voorjaar het zonnetje gaat schijnen, de dames de korte rok aantrekken en de heren overhemden met korte mouwen, voelen we ons allemaal vrolijker.



Medilux detail

Energierkening

Eind jaren negentig schreef Begeman al over 'Een lichtje scheppen' en '1000 lux is luxe'. Een reden om eens te vragen of er sinds die tijd, in verband met licht en kantoorinnovatie, vooruitgang was

geboekt in regelgeving. Bovendien de vraag of het bij Nederlandse leveranciers leeft. In Oostenrijk en Duitsland wordt al langer geëxperimenteerd met doorvoeren van daglicht naar de werkplek en het sturen van de kunstverlichting naar aanleiding van het buitenlicht. Hoeveel is men in Nederland? Deze vragen deden bij Begeman de frustratie ten aanzien van het normenbeleid in Nederland letterlijk exploderen. In Nederland gaat het omlaag brengen van de energierekening vóór het idee dat mensen gezond zouden moeten werken. Bovendien had Begeman schijnbaar iets tegen het daglicht doorvoeren, want bij het beantwoorden bleef hij hier letterlijk in hangen. Het antwoord op vraag twee kwam niet eens meer aan bod.

Ontwikkelingsland

Op dit moment zijn de wetenschap en de handel gefocust op therapie en preventie. Motivatie voor de dagelijkse werkplek komt nauwelijks voor. Medilux mag samen met Philips mooie lichtbakken aanprijzen om de schade te repareren. De presentaties van een Oostenrijkse fabrikant op de Orgatec in Keulen (vanaf najaar 2000) zijn hier nog niet bekend. Enkele bedrijven zijn – onbewust? – trendsetters in Nederland. Denk aan de ING in Amsterdam (de schaats) en aan Het Hoogheemraadschap in Leiden. Meer (dag)licht en voordeliger door een grotere glasgevel. Zolang men licht nog onderschat, is er veel zendingswerk te doen in dit ontwikkelingsland.

Werk te doen

In tegenstelling tot het onderwerp van het seminar is het auditorium van de TUE, net als de meeste theaters, donker aangekleed. Op het podium was het misschien vijfhonderd tot zevenhonderd lux, op de tribune nog geen honderd. Een deprimerende dag.

De zittingen van de eerste rijen stoelen zakten naar voren. Een aantal mensen ging tijdens de presentaties een paar rijen hoger zitten. Tijdens de koffiepauze en de lunch was er onvoldoende hulp om de kopjes snel te vullen en vormde zich een lange rij wachtenden. Sommige broodjes waren voor de soep van gisteren. Het lijkt me positief voor net afgestudeerde facilitaire talenten dat er werk te doen is in Eindhoven. ■