Metode til afdækning af behov for belysning i hjemmene hos ældre blinde/svagtseende



Hjælpemiddelcentralen

Esbjerg Kommune

Metode til afdækning af behov for belysning i hjemmene hos ældre blinde/svagtseende

På Hjælpemiddelcentralen i Esbjerg har vi gennem flere år arbejdet med området belysning i vores egenskab af sagsbehandlere og/eller som konsulenter for de kommunale sagsbehandlere. Et arbejde hvor vi har arbejdet mere eller mindre struktureret omkring afdækningen af behov for belysning.

Sideløbende har vi for sagsbehandlere og interesserede afholdt kurser i svagsyn og belysning og de sidste to år undervist på Instituttet for blinde og svagsynede på grunduddannelsen i belysning med emner som svagsyn og belysning i praksis.

Dette og ikke mindst vores deltagelse i kernekompetencegruppen for belysning, har alt sammen bidraget til, at vi som syns terapeuter på Hjælpemiddelcentralen har valgt, at et af vore indsatsområder skulle være at få beskrevet en metodik omkring afdækning af behov for belysning.

Der har ikke os bekendt været beskrevet en egentlig metode og vi har savnet det i vores dagligdag.

Vi har beskrevet vores praksis og overvejelser omkring belysning. Noget af det beskrevne er erfaringer fra vores hverdag, og andet er viden hentet fra de bøger, der er på området. Vi forudsætter, at læseren har kendskab til de lystekniske grundbegreber.

Da vi alle er ergoterapeuter og ansatte på Hjælpemiddelcentralen, har det været naturligt for os at tage afsæt i 7 trins modellen som har udgangspunkt i Occupational Performence Process Model (OPPM) til metode for god praksis i hjælpemiddelformidlingen.

Metoden er delt op i syv trin, hvoraf vi har valgt kun at beskrive de fire trin (trin 3 – undersøgelse, trin 4 - analyse, trin 5 – målsætning og handleplan og trin 6 - udførelse), da det er her, de praktiske dele af arbejdet er.

Vi har i denne omgang ikke taget stilling til hvordan belysning bevilges, da vi her har valgt at have fokus på metoden. Beskrivelsen af metoden tager afsæt i, at vi på Hjælpemiddelcentralen er sagsbehandlere på området. Metoden vil være anderledes, hvis vi er konsulenter på området.

Vi håber dette kan tage udgangspunkt i en videre udvikling/forbedring af en metode til afdækning af belysning. Dette er vores bud.

Hjælpemiddelcentralen Esbjerg Kommune, 12 juni 2008. Revideret 3 november 2008.
På syns gruppens vegne,

Ulla Fog og Lone Helene Glovinski Petersen
Ergoterapeuter/sagsbehandlere på svagsynsområdet

Trin 3: Identificere komponenter i aktivitetsudøvelse og i omgivelser

Hjemmebesøg hos borgeren

Når vi skal identificere komponenter i aktivitetsudøvelse og i omgivelser, har vi på Hjælpemiddelcentralen erfaring for, at dette opnås bedst gennem undersøgelse i borgerens eget hjem.

Undersøgelsen foregår ved observationer, opmåling, undersøgelse og samtale. Samtalen foregår som et semistruktureret interview. Nogle oplysninger til anamnesen indhentes inden hjemmebesøget afholdes (f.eks. oplysninger fra øjenlæge).

De problematikker det nedsatte syn har medført identificeres

(Hvis det er svært for borgeren, kan man få dem til at fortælle om en typisk dag fra morgen til aften. Vær opmærksom på forskellige årstider.)

Syns anamnesen klarlægges

Øjenlæge: Hvilken/hvilke øjensygdomme har borgeren, hvilke symptomer giver det. Hvad er forløbet af sygdommen/sygdommene. Hvad er visus med optimal korrektion. Er der defekter i synsfeltet? Er der undersøgt kontrastfølsomhed?

Optiker: Hvornår var sidste besøg? Hvad har borgeren af hovedbåren optik, og i hvilke situationer anvendes den?

Har borgeren andre hjælpemidler som afhjælper syns problemer. I hvilke situationer anvendes de?

Under samtale afdækkes der:

- Blændingsgener. (Er du generet af lyset udenfor/indenfor, er du følsom overfor lys, er du generet af lys i bestemte situationer/gøremål, blændes du af lys?)
- Akkomodation. (Har din brille den rigtige styrke, når du skal se noget på nær?)
- Adaptation. (Oplever du problemer, når du går fra lys til mørke rum/situationer eller omvendt, hvor længe går der inden du kan se?)
- Er der tidspunkter på dagen, hvor du ser bedre eller dårligere. Er der situationer ude/hjemme, hvor synet er bedst/dårligst?
- Hvordan er dit syn med den belysning, du har nu. Er der steder hvor synet er bedre eller dårligere. Ved lysstofrør eller skærm (cctv, computerskærm), oplever du så ubehagelig eller generede flimmer?

De personlige forudsætninger

De fysiske (f.eks. lammelser, nedsat kraft), kognitive (forståelse, tænkning) og affektive (medvirken og motivation, krisereaktioner) komponenter identificeres.

Omgivelsernes forudsætning

De fysiske (f.eks. køkkenindretning, alle fysiske målinger), sociale (f.eks. netværk, værdinormer, livssyn), kulturelle komponenter identificeres.

Nu er de aktuelle og eksisterende forhold omkring borgeren klarlagt.

Vi tager nu afsæt i de behov, borgeren selv formulerer og får klarlagt de konkrete aktivitetsproblematikker. Aktivitetsproblemerne undersøges nu nærmere (Eksempel 1 . Kan ikke se til at smøre mad ved køkkenbordet, kan ikke se maden på tallerkenen, kan ikke se, hvad der er i klædeskabet, kan ikke se sig selv i badeværelsesspejlet).

Undersøgelse af fysiske omgivelser og lysforhold

- Skabe sig et generelt indtryk af lysforholdene i de forskellige rum, er der meget lyst er det meget mørkt, er der indirekte lys, hvordan er fordelingen af generel- og punktbelysning.
- Undersøg de steder hvor de konkrete aktivitetsproblemer er, men undersøg også de steder hvor lys problemer er løst.

Undersøgelse af rummet

- Hvordan er vinduer, døre, møbler og lamper placeret. Rummet måles op. Lav eventuelt en skitse af rummet med det hele placeret. Tag gerne billeder af rummet.
- Hvilke farver er gulve, vægge og lofter (mørke/lyse).
- Beregning efter behov af reflektans på loft, væg og gulv. Se "Godt lys på arbejdspladsen".
- Hvor er der mørkt, og hvor er der lyst. Er der skygger? Er der jævnt lyst eller mørk eller er der ujævnt lyst eller mørkt?
- Beskrivelse af nuværende lysforhold: Hvilke armaturer er der, er det HF-forkoblet, hvor mange watt og hvilke farvetemperaturer (kelvingrader), farvegengivelse (Ra-indeks) indeholder lyskilden?
- Undersøg om der opleves blænding – ubehagsblændingen vil give trang til at skygge for øjnene og kan undersøges med kasketmetoden. Den syns nedsættende blænding kan undersøges med spejlmetoden.

Vinduerne i rummet afdækkes (eventuelt sort plastic), for at illustrere rummet, også når det er mørkt udenfor.

Undersøgelse af nuværende lys mængde (lux forhold)

- Lux måles med et luxmeter.
- Generel belysning: Måles ved at holde luxmeteret i strakt arm ca. 85 cm over gulvhøjde. Tag eventuelt flere målinger forskellige steder i rummet. Hvis man har brug for mere nøjagtige målinger af hele rummet, kan man inddele rummet i kvadrater f.eks. ½ x ½ m eller 1x 1 m. Man måler lux værdien i et gitter, der opstår. Dette gøres for at finde middel lux værdi og giver indtryk af, hvordan luxene varierer i rummet.
- Punktbelysning: Måles ved at lægge luxmeteret i arbejdsfeltet (der hvor arbejdet skal foregå). Mål afstand fra armatur til arbejdsfelt.

Generel belysning måles alene, og punktbelysning måles alene. Derudover måles lyset samlet. (generel og punktbelysninger tændt på samme tid). Der vurderes for hver undersøgelse, hvilke målinger der er brug for.

Undersøgelse af nuværende luminans (hvor lys er en overflade)

- Kontroller luminansforholdene: Er der jævn luminansfordeling i rummet (monotont lys)? Eller er der forskelle mellem større lys/mørke flader og mellem lyskilder i rummet,

hvilket giver mere kontrastfyldt lys med risiko for blænding? Hvordan ser luminansspringet ud i forhold til tilstødende lokaler?

- Luminans kan måles med et luminansmeter.
- Hvis man ikke har et luminansmeter, kan luminansen beregnes: lux x refleksion: pi. Det forudsætter korrekt udmåling af refleksionen og gælder kun for diffuse flader.

Trin 3:

Kvinde på 68 år. Hun har AMD, visus er målt hos øjenlæge til 0,1 på begge øjne. Hun fortæller, at hun har svært ved at kende folk på gaden. Hun kan ikke se deres ansigter. Hun kan kun se de store overskrifter i avisen. Hun er på nuværende tidspunkt optimal korrigeret. Hun har en bifokal brille add. 4.00. Hun er lysoverfølsom, hvilket er afhjulpet med medicinske filterbriller til inden- og udendørsbrug.

Hun har en halvsidig lammelse efter en apopleksi med nedsat kraft i højre arm og talevanskeligheder. Hun er venstrehåndet. Hun er engageret i samtalen og er interesseret i at finde en løsning. Hun klarer sig uden hjemmehjælp. Hun har en søn som kommer dagligt for at hjælpe med små ærinder og gøremål.

Når hun skal spise, sidder hun ved spisebord i stuen, hvor der er monteret lofthængt pendel 75 watt, og hvor der er placeret en T88 med 11 watt lysstofrør med farve 827. Der er målt 1200 lux. Her har hun ingen problemer med at se maden.

Aktivitetsproblemer

Hun kan ikke se til at smøre mad ved køkkenbord. Hun har altid smurt mad og vil gerne fortsætte med det. Sønnen smører maden på nuværende tidspunkt. Hun kan ikke se, hvad hun har i køkkenskabene.

Borgeren bruger det resterende syn.

Fysiske omgivelser

12 kvm rum med 2 x 18 watt placeret midt på loftet i rummet farve 827 og emhættebelysning med 25 watt kertepære. Over køkkenbordet er der placeret en pendel med 60 watt glødepære. Der er ingen punktbelysning andre steder i køkkenet.

Vægge, gulv, loft og interiør er lyse. Der er et vindue mod syd. Terapeuten vurderer på baggrund af dette, om reflektansen er indenfor det anbefalede. Der er ingen gener fra refleksioner/blændinger.

Vinduet afdækkes med sort plastik.

Der er målt 300 lux ved generel belysning. Under emhætten er lux målt til 200 lux. På køkkenbordet er der målt 500 lux. Generel belysning opfylder kravene fra DS 700. Punktbelysning ved køkkenbord opfylder kravet til arbejdsbelysning ved næropgaver fra DS 700. (Målingerne er med alle lyskilder tændt.)

Terapeuten har valgt ikke at måle luminans. Der observeres ingen større luminansforskelle i flader eller omkring lys i køkkenet, der er ikke tidligere beskrevet problemer med adaptationen.

Trin 4: Analysere stærke sider, ressourcer og rehabiliteringsmuligheder

- Sammen med borgeren prioriteres de fremkomne aktivitetsproblemer
- Det enkelte aktivitetsproblem analyseres, så delkomponenter bliver klare. Det vil sige de før nævnte undersøgelsesresultater, omgivelser og lysforhold sammenholdes med synsanamnesen, de fysiske, kognitive og affektive komponenter.

Trin 4
Borgeren har prioriteret sine aktivitetsproblemer og vil gerne som det første selv kunne smøre sin mad ved køkkenbordet.

Hun har AMD. Der er ingen behandlingsmulighed, og det forventes, at synet progredierer. Der vil, hvis der ikke kommer andre øjensygdomme til, være en synsrest, som hun kan bruge til orientering. Der kan ikke laves stærkere briller som vil kunne hjælpe hende.

Hun bruger sin lammede arm til støtte ved aktiviteter. Hun vil derfor ikke have problemer med at smøre mad, selvom hun kun har venstre arm til at smøre mad med. Hun er i forvejen venstrehåndet.

Hun er meget interesseret i at finde en løsning, så hun ikke er afhængig af sønnens hjælp, og vi vurderer derfor, at hun er motiveret for selv at kunne smøre maden.

Borgeren har ingen problemer med at se maden ved spisebordet, hvor der etableret 1200 lux. Arbejdsbelysningen ved køkkenbordet udgør 500 lux. Hun kan stadig ikke se til at smøre mad, og vi vurderer derfor at hun har brug for mere lys i køkkenet.

Trin 5: Fastsætte mål og forudsætninger for indsats og udarbejde handleplan

- Borger og terapeut sætter i fællesskab mål ud fra de prioriterede aktivitetsproblemer. (F.eks.: Jeg vil gerne selv kunne smøre en ostemad.)

Derefter laves der en handleplan ud fra hvert mål. (F.eks.: Jeg vil selv kunne smøre en ostemad. For selv at kunne smøre mad, skal terapeuten undersøge hvilket lys, der kan opfylde målet)

Trin 5:

Mål: Borgeren vil gerne kunne skære et stykke rugbrød og et stykke franskbrød, smøre brødet med margarine og skære ost og spegepølse og lægge det på brødet.

Handleplan:
Der laves en afprøvning af lys i køkkenet. For at fastslå hvad der skal til for, at hun igen kan smøre mad.

Trin 6: Implementere handleplan

6a. Praktisk afprøvning

Afprøvning af lystemperatur (kelvingrader)

Der afprøves en arbejdslampe med kompaktlysstofrør. Glødepærer og halogenpærer fravælges, fordi varmeudviklingen er stor, når det skal placeres tæt på borgeren, og det er svært at opnå så store lysmængder (lux). Luxmeter placeres under lampen. Afstanden til lampen varieres alt efter lystemperatur. Som udgangspunkt findes en fast luxmængde f.eks. 500 lux. (Forskellige lystemperatur giver forskellig lysmængde.)

Forskellige lystemperaturer (kelvingrader) afprøves (farve 827,830,840, 865) for at se, om borgeren bedre kan se objekter,kontraster og farver eller om en lysfarve er mere behagelig frem for en anden.

Den foretrukne lystemperatur danner udgangspunkt for den videre afprøvning.

I hver enkelt tilfælde vurderes det om der skal afprøves generel belysning eller punktbelysning eller begge dele. I rum hvor der er brug for at udføre nærarbejde, kan det være hensigtsmæssigt at overveje både generel og punktbelysning for at udjævne større luminansspring.

Afprøvning af generel belysning

Med udgangspunkt i den eksisterende lysmængde afprøves der mindre/mere lys. Vil man have færre lux, kan man afprøve færre watt eller øge afstanden fra armatur til synsobjekt. Vil man have mere lys, kan man afprøve flere watt og reducere afstanden. Gå altid fra svagere til stærkere på grund af adaptation. Vær opmærksom på refleksioner og blændinger fra lyskilden og overflader.

Den rette lysmængde er fundet, når borgeren mener at kunne se udvalgte ting tydeligere (f.eks. en kop på bordet, indhold i skabe, vandhane).

Afprøvning af punkt belysning

I de rum hvor der er behov for både generelbelysning og punktbelysning, skal punktbelysningen afprøves med den optimale generelbelysning.

Borgeren udfører aktiviteten, der er problematisk. Terapeuten afprøver forskellige lysmængder.

Vær opmærksom på begrænsninger i de fysiske omgivelser (f.eks. kan skabet åbnes for lampen).

Med udgangspunkt i den eksisterende lysmængde afprøves der mindre/mere lys. Vil man have færre lux, kan man afprøve færre watt eller øge afstanden fra armatur til synsobjekt. Vil man have mere lys, kan man afprøve flere watt og reducere afstanden. Gå altid fra svagere til stærkere på grund af adaptation.

Forøg med ca. 100 lux ad gangen (se imens på luxmeter som er placeret på arbejdsstedet). Vær opmærksom på refleksioner og blændinger fra lyskilden og overflader. Vær opmærksom på adaptationen, giv dig derfor god tid.

Når borgeren kan se bedst til at udføre aktiviteten, er den optimale lysmængde fundet. Du kan også observere, hvordan borgeren reagerer ved de forskellige lys mængder (f.eks. kniber de øjnene sammen?).
Normalt oplever vi, at det er mest komfortabelt for borgeren med relativt jævne luminansspring i opholdsrummene og i arbejdsfeltet f.eks. køkkenbord eller skrivebord. I DS 700 står at ved store flader med tydeligt forskelle i luminanser, må springet ikke overstige 3:1. Mindre flader og skygger kan have spring op til 15:1.

Rum, der ligger op til hinanden, må ikke overstige spring fra 25:1.

Lux målinger og måling, hvor lyskilden skal placeres, samt beskrivelse af rummet gives videre til en konsulent ved lys firma, som på baggrund af lysberegninger kan foreslå hvilke armaturer der vil kunne opfylde behovet.

6b. Bevilling

Endelig stillingtagen til bevilling.
Overvejelser i forbindelse med bevilling: Opfylder borgeren kravene for belysning efter DS 700? Er væsentlighedskriteriet overholdt i forhold til Lov om Social Service? Er produktet det bedst billigste egnede? Kan det bevilges efter Lov om Social Service §§ 112 eller 113? Hvis det skal bevilges som forbrugsgode, hvilket stk. gives det så efter i § 113?

6c. Afgørelse

Der laves en skriftlig afgørelse. En afgørelse skal indeholde resultat af ansøgning, begrundelse for bevilling/afslag med henvisning til relevant lovgivning og klagevejledning. Se eventuelt "At skrive en afgørelse" fra Den Sociale Ankestyrelse.

6d. Iværksætte bevilling

Armatur er valgt. Der laves aftale med elektriker og borger om opsætning af armatur hos borgeren. Vi har valgt, at syns konsulenten deltager ved armaturopsætning for at sikre sig, at armaturer placeres rigtigt og opfylder de opstillede krav til armatur.

Det rigtige produkt er fundet, når målet for de prioriterede aktivitetsproblemer er nået.

Trin 6

Borgeren står ved køkkenbordet. Skærebræt, brød, smør, m.m. findes frem og placeres på arbejdsstedet.

Afprøvning af lysfarver (kelvingrader)
Svinglampe sættes op over arbejdsstedet ca. 40 cm højde. Der afprøves forskellige farver i 18 watts rør: Farve 827, 830, 840, 865.

Borgeren beskriver, når maden fremstår mest tydelig. Den valgte farve bruges under resten af afprøvningen.

Hun kan bedst se ved farve 84 (4000 kelvingrader).

Afprøvning af generelbelysning
Hvis der ikke er brug for farvegengivelse (Ra-indeks) i 90'erne, bruger vi Kæmeleon-lampen fra Phillips til videre afprøvning.

Vi placerer lampen så nær som muligt på det eksisterende loftslys. Lampen indstilles på de valgte lysfarver (kelvingrader). Luxmeter placeres i 85 cm højde og laveste lux niveau findes. Langsomt skrues der op for lyset. (Vi har placeret forskellige af hendes egne ting i området omkring vasken.) Vi spørger hende, hvad hun kan se i området omkring vasken. Når hun opnår den største synsforbedring (kan skelne eller genkende de forskellige ting), har vi fundet den optimale generelle lux niveau.

Hun synes, at hun kan genkende tingene ved vasken ved 500 lux.

Afprøvning af punktbelysning
Vi bruger Kæmeleon-lampen fra Phillips eller Fl. 101 fra Luxo til videre afprøvning. Vi placerer Kæmeleon-lampen eller FL 101 over arbejdsstedet.

Der forøges med 100 lux af gangen. (Kæmeleon-lampen skrues der langsomt op.) Ved Fl. 101 reducerer man afstanden til arbejdsstedet).

Hun kan skære et stykke rugbrød og et stykke franskbrød, smøre brødet med margarine og skære ost og spegepølse og lægge det på brødet uden problemer ved et lux niveau på 1500 lux.

Vi beder en belysningskonsulent om forslag til armaturer, som opfylder krav til lysmængde, lysfarve og placering (størrelse).

Der tages endelig stilling til bevilling - hvilken § den endelige løsning bevilges som. Der skrives en skriftlig afgørelse som sendes til hende.

De bevilgede armaturer bestilles.

Vi aftaler et besøg hos hende sammen med elektriker. Armaturerne sættes op. Vi afprøver om hun nu kan skære et stykke rugbrød og et stykke franskbrød, smøre brødet med margarine og skære ost og spegepølse og lægge det på brødet med det nye lys fra armaturet.
Dette kan hun nu uden problemer.

Målet er nået.

Litteraturliste:

1. ”Metode i hjælpemiddelformidling”. Else Marie Jensen, Lilly Jensen, Iben Schøtt, Nina Bindslev. Munksgaard Danmark 2003
2. ”Godt lys på arbejdspladsen”. Arbejdsmiljøfondet 1982
3. ”Kunstig belysning i arbejdslokaler, DS 700” Dansk Standard
4. ”Belysning for eldre og svaktsynte: Lyskultur 11/97”
5. ”Tilgængelighed i detaljen”. Dansk Blindesamfund, Landsforeningen af blinde og svagsynede. 1999
6. ”At skrive en afgørelse” Den Sociale Ankestyrelse. www.social.dk
7. ”Delta lys og optik (Delta) (1982) Måling af belysningsstyrker og luminanser i belysningsanlæg. LTL-Rapport nr. 32 Danmark, Delta lys og optik.