



Standlup



Læselup



Læselup m. indbygget lys



Indslagslup

Udviklingen i svagsynshjælpemidler gennem 25 år



AF
PETER SMAAKJÆR

M.SC. OPTOM
& PUBLIC POLICY

Hjælpemidler til synshandicappede har gennemgået store forandringer de sidste 25 år. Årsagen er en stadig øget teknologisk udvikling og optikernes og synskonsulenternes højere uddannelsesniveauer.

I takt med at hjælpemidlerne er blevet bedre og mere teknologiske, ændredes også betingelserne for tildeling af hjælpemidlerne, idet der blev oprettet amtslige synsrådgivninger, som overtog bevillingerne af svagsynsoptik og informationsteknologiske hjælpemidler (IT) fra kommunerne.

Optik

Et brilleglas skal bryde lyset for at få dannet et skarpt billede på nethinden. Brilleglassets styrke afhænger af form og materiale. Udviklingen af nye sammensatte former på brilleglasset kombineret med nye materialer har betydet, at billedforvrængningen er blevet mindre, og glassene er blevet lettere. Dertil kommer, at de nyere plastikglas kan indfarves i et utal af farver.

Specialoptik

Stærkt brydende optik blev tidligere



Lupbrille

fremstillet håndværksmæssigt, hvor glasene blev kittet sammen, så styrke, farve og棱mer kunne fremstilles i forhold til den synshandicappedes individuelle behov. Desværre er der i dag ikke så mange steder, hvor man kan få producerede glas, som ikke er mainstream produkter.

Filterglas eller tonede glas, som filtrerer dele af farvespekteret fra, kom fra USA, hvor Corning fabrikken udviklede farveskiftende glas med en blue-blokker effekt, som filtrerer det blå lys fra. Disse kontrastskabende glas er i dag til stor gavn for personer med mange forskellige øjendiagnoser.

Håndluppen

Håndlupperne, som er det mest almindelige synshjælpemiddel, havde stort udbytte af den optiske udvikling. De blev lettere, fik større synsfelt og den

optiske kvalitet blev markant bedre end de traditionelle håndlupper. Der foregik samtidig et stort udviklingsarbejde i samarbejde med Statens Øjenklinik og producenterne. Lupperne blev formgivet, så de blev behagelige at holde om, kunne bruges både med højre og venstre hånd og fik indbygget lys.

Lupbriller

De forstørrende lupsystemer til læsning er grundlæggende opbygget som en kikkert med en pluslinse forrest (objektiv) og en minuslinse bagest (okular). Gennem den teknologiske udvikling er disse hovedbårne hjælpemidler blevet mere komfortable med en forstørrelse på helt op til 20 gange. Anvendelsen kræver dog en betydelig læring, idet læseafstanden kan være helt ned til få mm. ►





Kikkertbriller

Lys

I mange år måtte brugere af hovedbåren optik leve med en varm arkitektlampe tæt på læseren. Først med udviklingen af kompakt lysstofrøret blev varmemproblemet løst.

Håndluppen blev videreudviklet med en klemme, så den kan monteres på en lampe og dermed forene det "kolde" lys med en asfærisk lup.

Moderne lupper er udstyret med diodelys eller LED (light-emitting diode). Det er lys med høj styrke, som kun giver meget lidt eller ingen varme. LED lyset kan samtidig tilpasses i forhold til farvespektret for størst mulig kontrast.

Kikkertbrillen

Kikkertbrillen er en brille, hvorpå der er monteret et kikkertsystem med 2-4 ganges forstørrelse og skarpindstilling

fra 70 cm og til uendelig afstand. Ved mindre synsned sættelser kan denne brille igen gøre det muligt at læse teksten eller at se ansigter tydeligere på TV, dog med den begrænsning, at man kun kan se et mindre udsnit af TV-skærmen på én gang (afhængig af afstanden). Inden for de sidste år er der kommet nye kikkertbriller produceret i plastik, som kan anbefales til TV, da de er meget lette og med relativt stort synsfelt.

CCTV

CCTV (Closed Circuit TeleVision) består af en video-skærm og et videokamera. Den tekst, man ønsker at læse, lægges på en plade under kameraet, som kan forstørre teksten op til 60 gange. Udviklingen er gået fra de første sort/hvid apparater med lille 14" skærm og manuel fokusering til CCTV i farver med autofokus



CCTV

og med mulighed for sammenbygning med computere.

Informationsteknologiske synshjælpemidler

Udvikling af især to software programmer har gjort det muligt for synshandicappede at anvende computere. Det ene er zoomtekst, som forstørrer teksten op til 36 gange, og som kan tilkobles talesyntese. Det andet softwareprogram, JAWS, er et rent taleprogram for den synshandicappede, som kan lægge et dokument i sin scanner, og få det læst op. Det er også muligt at få oplæst mails og hjemmesider.

Sammenholdt med at pc'erne bliver nemmere at betjene, udvikles også programmer til andre produkter, som eksempelvis mobiltelefoner med indlagt tale og GPS, som gør det muligt for den

synshandicappede at finde vej uden hjælp, elektroniske diktafoner, som kan kobles til pc, og teksten printes ud.

ADL hjælpemidler

Elektronikken har bredt sig ind i de hjælpemidler, som kaldes ADL (almindelig daglig levevis) hjælpemidler eller forbrugsgoder. Båndoptageren er ved at blive erstattet af et nyt format, som hedder DAISY (Digital Accessible Information System), som kan overføre fx lydbøger til en mp3-afspiller med den store fleksibilitet, som det giver.

Elektronikken har også bredt sig til "talende" ure, vægte, termometre, blod-suktermålere etc., så nu kan den synshandicappede høre klokken, sin vægt eller temperatur. ■