



VIDENSCENTRET FOR DØVBLINDBLEVNE



**1 + 1 = 3**

-en artikelsamling om ældre med kombineret høre- og synsnedsettelse



---

# 1 + 1 = 3

- en artikelsamling

1. udgave  
2010

Redigeret af

Lis Just, Bettina U. Møller  
og Ole E. Mortensen



Videnscentret for Døvblindblevne  
[www.dbcenr.dk](http://www.dbcenr.dk)

## Titel

1 + 1 = 3

- en artikelsamling

## Udgiver

Videnscentret for Døvblindblevne  
2010

## Redaktion

Lis Just, Bettina U. Møller  
og Ole E. Mortensen

## Kan bestilles hos

Videnscentret for Døvblindblevne  
Generatorvej 2A  
2730 Herlev

Tlf.: 44 39 11 75

Fax: 44 39 11 79

Txt-tlf.: 44 39 11 10

E-mail: [dbcent@dbcent.dk](mailto:dbcent@dbcent.dk)

[www.dbcent.dk](http://www.dbcent.dk)

## Videnscentret for Døvblindblevne

Videnscentret for Døvblindblevne har til formål at indsamle, bearbejde og udvikle viden om døvblindblevne og – som det væsentligste – at formidle denne viden for at bidrage til at sikre kvaliteten i den kommunale, regionale og nationale indsats for mennesker, der har fået en alvorlig kombineret høre- og synsnedsettelse.

Videnscentrets målgrupper er således personale i alle sektorer og på alle niveauer i det danske system, som arbejder på eller med relation til fagområdet erhvervet døvblindhed. Herudover henvender Videnscentret sig til døvblindblevne selv og deres pårørende, samt – når det er relevant – offentligheden generelt.

Videnscentret for Døvblindblevne er en del af VISOs vidensfunktion og ligger som en selvstændig enhed på Center for Døve i Herlev.



# Indhold

Forord .....	6
Kombineret høre- og synsnedsettelse hos ældre Af Videnscentret for Døvblindblevne .....	7
Får alle hørenedssettelse på deres gamle dage? - om aldersrelateret hørenedssettelse Af overlæge og professor Claes Möller, Universitetsygehuset Örebro og Örebro Universitet, Sverige .....	9
AMD - aldersrelateret makuladegeneration Af Kirsten Baggesen, forskningsansvarlig overlæge, øjenafdelingen, Aalborg Sygehus Syd .....	12
Kommunikation med ældre der har en kombineret høre- og synsnedsettelse Af Videnscentret for Døvblindblevne .....	15
Konsekvenser og ko-morbiditet Af Bettina U. Møller og Ole E. Mortensen .....	17
Kognitive svigt hos ældre med kombineret alvorlig høre- og synsnedsettelse Af Egle Öhman, psykolog, Dövblindteamet Västra Götalandsregionen, Sverige .....	19
Kompenserende hjælpemidler Af Videnscentret for Døvblindblevne efter oplæg fra ergoterapeut og ADL- og mobilityinstruktør Karen Larsen, Center for Synshjælpemidler, Århus Kommune og hørekonsulent Mette Christoffersen, Tale-Høreinstitutet, Region Midt .....	23
Høreapparater Af Erik Kjærbøl, civilingeniør og Vibeke Vesterager, cand.psyk., leder af rehabiliteringsafsnittet, Audiologisk afd., Bispebjerg Hospital, Region Hovedstaden ...	27
Optiske hjælpemidler Oprindelig artikel af chefoptiker Jette Marker, Statens Öjenklinik. Den er revideret af Videnscentret i samarbejde med optikafdelingen på Center for Syn og Hjælpemidler, Århus .....	32
Fokus på dobbelt sansetab i det forebyggende hjemmebesög Af Videnscentret for Dövblindblevne .....	35
Nordisk definition af dövblindhed .....	37



## Forord

Dette hæfte indeholder ti artikler og en definition, som beskriver en række aspekter ved aldersrelateret kombineret høre- og synsnedsettelse.

Artiklerne henvender sig først og fremmest til de kommunale medarbejdere, som står for de forebyggende hjemmebesøg hos ældre, men den kan også med fordel læses af andre, der arbejder med ældre, fx medarbejdere på ældre- og dagcentre samt i hjemmeplejen.

Formålet med denne artikelsamling er at give læseren viden om aldersbetinget kombineret høre- og synsnedsettelse, så man i sit arbejde som fx forebyggende medarbejder bliver i stand til at identificere ældre med en alvorlig høre- og synsnedsettelse og yde en fyldestgørende kommunal service støttet af det specialrådgivningssystem, som eksisterer for denne gruppe ældre.

Artiklerne er blevet til i et samarbejde med professor Claes Möller, Universitetssygehuset Örebro og Örebro Universitet, Sverige; psykolog Eglé Öhmann, Dövblindteamet Västra Götaland, Sverige; neuropsykolog Peter Bruhn, Demens og Hukommelseskliniken, Glostrup Hospital; forskningsansvarlig overlæge Kirsten Baggesen, Øjenafdelingen, Aalborg Sygehus Syd; Optikafdelingen på Center for Syn og Hjælpemidler, Århus; civilingeniør Erik Kjærbøl og cand. psyk., leder af rehabiliteringsafsnittet, Vibeke Vesterager, begge Audiologisk/foniatrisk afdeling, Bisbebjerg Hospital, Region Hovedstaden; hørekonsulent Mette Christoffersen, Tale- Høre-instituttet, Region Midt; ergoterapeut og ADL- og mobilityinstruktør Karen Larsen, Center for Syn og Hjælpemidler, Århus Kommune samt døvblindekonsulent Else Marie Jensen, Center for Døve, Århus.

Vi vil gerne endnu en gang takke alle for velvilligt og imødekommende at stille deres kompetence og tid til rådighed.

God læselyst.

Videnscentret for Døvblindblevne  
Herlev, marts 2010



# Kombineret høre- og synsnedsettelse hos ældre

Af Videnscentret for Døvblindblevne

*Kombineret høre- og synsnedsettelse hos ældre skyldes i de fleste tilfælde en kombination af øjenssygdommen makuladegeneration (se side 12) og presbyacosis (den "almindelige" aldersrelaterede hørenedssettelse, se side 13). Disse personer har typisk levet den største del af deres liv som seende og hørende for så i en sen eller senere alder at få en alvorlig grad af kombineret høre- og synsnedsettelse.*

Vi lever stadig længere, og gruppen af ældre vokser. Frem til år 2040 forventes det herhjemme, at andelen af ældre over 80 år i den danske befolkning mere end fordobles. Med det øgede antal ældre stiger også antallet af ældre med funktionsændringer og svækkelser. Ændringer der kan følge med aldringen.

Høre- og synsproblemer er i høj grad aldersrelateret, og det samme er kombinationen af de to sansnedsettelser. På baggrund af en række internationale undersøgelser ved vi, at forekomsten af alvorlig kombineret høre- og synsnedsettelse ligger på fem % for ældre over 80 år og på 10 % hos ældre over 90 år. Risikoen for at få et kombineret syns- og hørehandicap stiger altså kraftigt med alderen.

Det svarer til, at der i Danmark lever over 10.000 ældre med en kombineret høre- og synsnedsettelse, som giver dem alvorlige problemer i dagligdagen.

De danske tal bygger på analyse af en række udenlandske undersøgelser og opgørelser fra Sverige, Norge, USA, Holland og Australien, som har vist forekomster af aldersrelateret kombineret høre- og synsnedsettelse på mellem 3 % og 26 %.

Den store forskel i de fundne forekomster skyldes dels, at der er anvendt forskellige kriterier for, hvornår der er tale om kombineret høre- og synsnedsettelse, og dels at de har fokuseret på ældre i forskellige aldersgrupper.

Kun en af undersøgelserne – fra Norge – har anvendt den nordiske definition af døvblindhed som kriterium, og den fandt omkring 4 % døvblinde blandt de ældre, som er i kontakt med det kommunale system i en norsk kommune.

Endelig kan det nævnes, at medarbejderne, i de opsporingsprojekter som Videnscentret indtil nu har gennemført i samarbejde med kommuner landet over, har fundet borgere med kombineret høre- og synsnedsettelser, som svarer til en forekomst på mellem 11 og 18 %. Disse projekter har dog ikke haft som selvstændigt formål at skaffe statistiske data, men at sætte flere ældre med høre- og synsproblemer i kontakt med hjælpesystemet.

## **Ikke erkendt problem**

De ældre selv og deres omgivelser erkender ofte ikke, at de har et alvorligt kombineret sansetab.

Det skyldes flere forhold:

- Alderisme – det er en almindelig antagelse i samfundet, at sanseproblemer er en naturlig del af det at være gammel.
- Manglende opmærksomhed hos den ældre – en anden side af "alderisme", hvor den ældre ikke tillægger sansetabet nogen særlig vægt, fordi "sådan er det jo at blive gammel".
- Andre skavanker overskygger – somatiske eller psykiske problemer kan virke mere påtrængende for den ældre eller omgivelserne.
- Hjemmebane – ved et hjemmebesøg er den ældre på hjemmebane, hvilket giver mulig-



hed for, at betingelserne for kommunikation er i orden, så hørelsen fungerer bedst muligt. Heller ikke en evt. synsnedsettelse behøver at blive tydelig i denne situation, fordi den ældre ved, hvor alt befinder sig i hjemmet og kan bevæge sig relativt uhindret.

- "Ikke noget at gøre" – hvis man ikke forventer, at der er noget at gøre ved en kombineret høre- og synsnedsettelse hos en ældre person, er sandsynligheden også mindre for, at man tillægger den opmærksomhed.
- Snigende udvikling – kombineret høre- og synsnedsettelse udvikler sig ofte langsomt over flere år. Det gør det ekstra vanskeligt at lægge mærke til forandringerne.

Når en høre- og synsnedsettelse optræder sammen, forstærker de hinanden og danner tilsammen en helt særlig funktionsnedsettelse. En person, der "kun" er synshæmmet, vil være afhængig af hørelsen for at kompensere – og vice versa. Når begge sanser er ramt, opstår en situation hvor selv en lettere hørenedsettelse og en lettere synsnedsettelse kan give alvorlige problemer i forbindelse med at kommunikere, at modtage information og nyheder og at færdes på egen hånd for eksempel på gaden, i bus eller i tog.

Man kan sige, de to sansenedsættelser tilsammen giver noget, der er større end summen af de enkelte dele – eller sagt på en anden måde:  $1+1=3$ .

### **Fem fokuspunkter**

- Høre- og synsproblemer hos ældre udvikler sig ofte langsomt over flere år.
- Regn ikke med den ældre selv er opmærksom på sine fremadskridende syns- og høreproblemer.
- Hvis den ældre begynder at trække sig tilbage og isolere sig, kan det være et tegn på høre- og synsproblemer.
- Forvirring og depressionslignende symptomer kan i virkeligheden være tegn på høre- og synsproblemer.

- Den ældre kan have sygdomme eller andre helbredsproblemer, som overskygger en kombineret høre- og synsnedsettelse.

### **Døvblindhed**

Nogle ældre med kombineret høre- og synsnedsettelse er ramt i så alvorlig grad, at de falder ind under definitionen på døvblindhed.

Døvblindhed betyder ikke, at man er helt døv og helt blind. Man taler om døvblindhed, når den kombinerede høre- og synsnedsettelse giver alvorlige problemer i dagligdagen i forbindelse med information, kommunikation og mulighed for at færdes selvstændigt.

Definitionen på døvblindhed er fælles for de nordiske lande, og dens første afsnit lyder:

*Døvblindhed er en specifik funktionsnedsettelse. Døvblindhed er en kombineret syns- og hørenedsettelse. Den begrænser en persons aktiviteter og forhindrer fuld deltagelse i samfundet i et omfang der kræver, at samfundet tilvejebringer særligt tilrettelagte servicetilbud, tilpasninger af omgivelserne og/eller tekniske hjælpemidler.*

Der er altså tale om en funktionel definition, og vurderingen af om en person falder ind under definitionen eller ej foretages oftest af døvblindkonsulenterne.

(Se hele den nordiske definition på døvblindhed på side 37.)





# Får alle hørenedsættelse på deres gamle dage?

## - om aldersrelateret hørenedsættelse

*Af overlæge og professor Claes Möller, Universitetsygehuset Örebro og Örebro Universitet, Sverige*

Kommunikation kommer af ordet *communicare* (latin), som betyder "at gøre fælles". Mennesker er sociale væsener, hvilket indebærer, at vi har et stort behov for at kommunikere med andre mennesker. Denne kommunikation skal ske hurtigt og enkelt.

For de allerfleste baserer kommunikationen sig primært på hørelse og tale. Både mildere og sværere hørenedsættelse og egentlig døvhed gør denne form for kommunikation svær – ikke mindst hvis den optræder i kombination med synsnedsetelse.

Nedsat hørelse i kombination med andre sygdomme og stigende alder leder til yderligere problemer som forværring i sygdom, øget isolation, øget risiko for demens m.m.

### **Gradvis forværring af hørelsen**

Det findes mange årsager til hørenedsættelse. Blandt de allermost almindelige er genetiske årsager, men også miljømæssige faktorer som støj, (miljø)gifte, infektioner m.m. er vigtige at have kendskab til.

Ud over disse årsager sker der med alderen en gradvis forværring af hørelsen, som med udgangspunkt i det engelske begreb kaldes aldersrelateret hørenedsættelse eller *presbycusis*. Dette er en af de almindeligste årsager til nedsat hørelse. Og med stigende levealder og et stigende antal ældre udgør dette et hurtigt og stærkt voksende folkesundhedsproblem.

### **30 - 50 procent**

Forskellige epidemiologiske undersøgelser viser, særligt i Vesten, at omkring 65-årsalder-

ren har mere end 30 % en hørenedsættelse, som vanskeliggør kommunikation. Omkring 70-årsalderen kan man regne med, at ca 50 % har en hørenedsættelse i en sådan grad.

Forskellige undersøgelser anvender forskellige metoder og kriterier, bl.a. med hensyn til sværhedsgraden af hørenedsættelsen og kan derfor komme frem til forskellige prevalenstal, dvs. tal for forekomsten. Men ovenstående kan benyttes som tommelfingerregel.

De allerfleste af disse personer har brug for hørerehabilitering, hvor høreapparat er et af flere vigtige hjælpemidler. Det bør dog påpeges, at hos mange ældre med hørenedsættelse er årsagen andre end kun alder. Også i disse aldersgrupper kan forskellige høresygdomme opstå, hvilket man bør have med i betragtning i udredningen af årsagerne til hørenedsættelse hos en ældre person.

Komplicerende faktorer, sammenlignet med unge, er, at mange ældre også har problemer med synet, problemer med bevægeapparatet, kognitive problemer, hjerte-/karsygdomme og andre sygdomme, hvilket gør rehabiliteringen mere omfattende.

### **Måling af hørenedsættelse**

En hørenedsættelses omfang udtrykkes ofte i dB (decibel). Det er resultatet af en prøve, hvor personen via hovedtelefoner bliver præsenteret for en lang række toner af forskellig frekvens og forskellig styrke. Herved får man et billede af, hvor kraftig en tone skal være i en given frekvens, for at personen kan høre den. Dette måles i dB og angives ofte som et gen-



nemsnit af hørenedsættelsen i alle frekvenser. Man inddeler ofte hørenedsættelse i kategorierne "let" (fra 20 til 40 dB), "moderat" (fra 41 til 55 dB), "middelsvær" (fra 56 til 70 dB) og "svær" (fra 71 til 90 dB).

Da der er tale om gennemsnitsværdier, kan hørenedsættelsen sagtens være meget udtalt i et frekvensområde og give store problemer fx i kommunikation, selvom høretabet som gennemsnit er "let".

En sådan almindelig høreprøve kan suppleres med en prøve af personens evne til at skelne forskellige ord fra hinanden. Her bliver personen præsenteret for en række standardiserede ord, som han/hun skal gentage for at teste evnen til at forstå tale. Ordene kan også afspilles med støj i baggrunden for at teste personens evne til at høre i støjende omgivelser. Resultatet af denne prøve angives i procent (rigtigt gentagne ord).

### **Hårcellerne dør**

For de fleste med aldersrelateret hørenedsættelse er skaden lokaliseret i cochlea (sneglen i det indre øre) og dennes hårceller. For at forstå, hvori problemet i presbycusis består, må vi lige se på hørelsen i det raske øre.

Sneglen i det indre øre ligner snegle i naturen, og ligesom mange af disse har den 2,5 vindinger. Langs hele denne strækning er der tre kanaler (trapper = scala), som indeholder væske. Når trommehinden og høreknoglerne (hammeren, ambolten og stigbøjlen) har sendt lydbølgen gennem mellemøret, buer det ovale vindue indad, og en bølge af væske løber gennem sneglen.

Langs den mellemste trappe findes små celler med fimrehår, som kaldes ydre og indre hårceller. Når lydbølgen passerer, bøjer de og afgiver dermed elektriske signaler, som transporteres via hørenerven og videre gennem nervebaner op til hørecentret i begge

tindingelapper i hjernen. Hårcellernes bevægelse er således grundlaget. Ændringer og langsom nedbrydning af hårcellerne begynder i den såkaldte basale vinding, dvs. nærmest mellemøret.

Diss ændringer begynder allerede ved 20-årsalderen, og ved 70-årsalderen er ca 50 % af de ydre og 25 % af de indre hårceller forsvundet. Ud over hårcellerne kan også neuronerne (begyndelsen af nervetrådene) blive nedbrudt.

### **Mange faktorer**

Denne nedbrydning af hårceller kan have mange årsager, hvoraf ikke mindst kredsløbsrelaterede faktorer som højt blodtryk og arteriosklerose (også kaldet åreforkalkning) har stor betydning. Ved kredsløbsforstyrrelser, som medfører mindsket blodomløb, får cellerne ikke den energi, de har brug for, hvilket kan føre til for tidlig celledød.

Andre faktorer, som har betydning for hårcellernes overlevelse, er såkaldt endokrine-metaboliske faktorer som fx diabetes m.m. Også øresygdomme og infektioner kan påvirke hårcellernes livslængde.

Blandt ydre faktorer, som kan have indflydelse, er støj, rygning, visse lægemidler, alkohol m.m. Langvarig udsættelse for støj kan – sammen med genetiske anlæg og måske andre sygdomme som arteriosklerose, højt blodtryk etc. – medføre en meget kraftig hørenedsættelse tidligt i alderdommen.

Visse undersøgelser viser, at rygere har en tidligere og kraftigere aldersrelateret hørenedsættelse end ikke-rygere. Det samme har vist sig for alkohol, men her kan en række andre faktorer også have indflydelse så som socio-økonomiske faktorer, livsstilsfaktorer m.m.

Alligevel ser vi også, at der er personer, som har rigtig god hørelse trods både høj alder og somme tider også de nævnte risikofaktorer.



Dette skyldes sikkert de genetiske faktorer, som spiller en stor rolle for vores hørelse som ældre. Den genetiske forekomst kan både være dominant, dvs. at man kan se det samme høretab hos personer i familien gennem flere generationer, og andre gange kan den være recessiv, således at man ikke kan se et tydeligt arveligheds mønster i familien.

### **Begynder i diskantområdet**

Som nævnt er det hårcellerne i begyndelsen af sneglen, som er mest skadet. Da det er hårcellerne i denne del af sneglen, der står for hørelsen i diskantområdet (dvs. de højeste toner), er det denne, der rammes først. Det er derfor, mange ældre ikke kan høre fuglesang og ringeklokke, og det får også en stor betydning for kommunikationen.

En stor del af de vigtige lyde i den menneskelige tale ligger netop i diskantområdet. Det betyder, at selv en mindre hørenedsættelse i dette område medfører, det bliver vanskeligt for personen at skelne mellem bestemte lyde i sproget som fx "f" og "s". Og endnu sværere bliver det for den ældre, når samtalen foregår i baggrundsstøj fra fx kaffekopper, radio eller trafik.

### **Hørerehabilitering skal starte tidligt**

Rehabilitering af hørenedsættelsen hos ældre skal starte så tidligt som muligt. Ny teknologi, bedre høreapparater og et mere forstående samfund har medført, at personer i dag søger hjælp tidligere end for bare få år tilbage. I dag er det ikke ualmindeligt, at personer i 50-60-årsalderen søger hjælp for deres hørenedsættelse. Mænd får typisk hørerehabilitering noget tidligere end kvinder, fordi deres hørenedsættelse ofte indtræder tidligere.

Der findes ingen egentlig kur mod aldersrelateret hørenedsættelse, men hørerehabilitering kan derimod altid tilbydes. Hvis ikke en aktiv hørerehabilitering med tilpasning af høreapparater bliver foretaget, risikerer den ældre

at gradvist acceptere sin hørenedsættelse og derved blive tvunget til at undgå situationer, som stiller krav til hørelsen (foredrag, koncerter, møder, familiemiddage m.m.). Hos meget gamle personer med svær hørenedsættelse, som ikke har modtaget hørerehabilitering, risikerer man også øget demens med nedsat livskvalitet og øget plejebæhov som følge.

For alle personer med hørenedsættelse er bilateral høreapparattilpasning (dvs. på begge ører) at foretrække, da både lokalisering af lyd og forbedret taleopfattelse som oftest bliver bedre.



# AMD - aldersrelateret makuladegeneration

Af Kirsten Baggesen, forskningsansvarlig overlæge, øjenafdelingen, Aalborg Sygehus Syd

*AMD – aldersrelateret makuladegeneration eller aldersforandringer i nethinden – er den hyppigste årsag til betydelig synsnedsættelse hos ældre i den vestlige verden. Fejlagtigt kaldes AMD til tider for forkalkninger på nethinden, men som det fremgår nedenfor er det noget helt andet end forkalkning, der er tale om.*

Der er ingen, der præcist ved, hvor mange mennesker, der rammes af AMD. I region Nordjylland, som er et typisk område i Danmark med 580.000 indbyggere, er der 123.896 personer over 60 år. I regionen er der 5250 blinde og svagsynede registreret i regionens synscentral, Institut for Syn og Teknologi. Af dem er ca. 2400 registreret med synsstyrke mindre end 6/18 på grund af AMD.

## Hvad er AMD?

AMD skyldes forandringer i den gule plet, der er det område af nethinden, hvor læsesynet findes. Nethinden består af to typer sanseceller, stave og tappe, der har hver sine fordele. Stavene er i flertal i periferien, hvor man ikke har brug for så nøjagtige synsindtryk. Det vil sige, at det er dem, der gør, at vi kan se, når det er tussmørke, og når ting er i bevægelse.

Tappene er i flertal centralt, i den gule plet, og deres funktion er at se de små detaljer. Derfor kræver de mere lys og kan til gengæld klare at se små detaljer og farver. Det er specielt tappene, der rammes, når en person får AMD.

Derfor bliver udtryk som: "Jeg kan ikke læse mere", "jeg kan ikke se, hvilken type kød jeg køber" og "jeg kan ikke genkende ansigter" udsagn, som ofte kommer til udtryk blandt patienter med AMD. En ældre dame forklarede det således for mig: "Jeg kan se personen, men området omkring ansigtet er meget uskarpt, så jeg kan kun se, hvem det er, når jeg kan kende holdningen eller klædedragten".

Det er meget sjældent, man får problemer med det perifere syn, og derfor virker det som om, man ikke kan se det, man egentlig kigger efter. Symptomerne melder sig normalt langsomt, så man ikke oplever synsnedsættelsen, og det er derfor ofte først, når det er blevet så slemt, at man ikke kan læse avisen, at patienterne kommer til øjenlægen. Hvis en patient kommer til øjenlægen tidligt i forløbet, kan denne se nogle nethindeforandringer, men de ligner meget de almindelige forandringer, man får i øjnene, når man bliver ældre. Derfor kalder vi det først AMD, når det begynder at give symptomer.

Når øjenlægen ser på patienterne med AMD, deler de oftest sygdommen op i to former: tør AMD og våd AMD.

## Tør AMD

Den tørre AMD er en langsomt fremadskridende øjensygdom, der giver en synsnedsættelse over flere år. Den endelige synsnedsættelse er oftest ikke meget svær, men tager alligevel en stor del af det centrale synsindtryk. Synsfeltet bliver sjældent påvirket, så patienterne kan finde rundt i trafikken. Mange patienter bliver ved med at kunne klare sig godt, da forandringerne sker så langsomt, at de kan nå at vænne sig til dem.

Der findes i dag ikke en medicinsk behandling for den tørre form for AMD. Hvis man har lette symptomer, kan man i nogle tilfælde udsætte synsnedsættelsen ved hjælp af en bestemt kombination af vitaminer og mineraler. Da



der også kan være bivirkninger ved denne behandling, skal man altid snakke med sin øjenlæge, før man begynder. Det, man selv kan gøre, er at spise sund og varieret kost.

Det er bevist i mange store undersøgelser, at symptomerne bliver hurtigere og værre, hvis man ryger, så et rygestop er også en god ide, hvis man vil undgå at få en alvorlig AMD.

### Våd AMD

Den våde form for AMD er en hurtig nedsættelse af synet, ofte over få dage. Synet bliver forvrænget, de lige linier bliver buede og hullede, og det centrale syn bliver hurtigt dårligt. Synsnedsættelsen skyldes, at der kommer en hævelse af den gule plet, der er ujævn og derfor giver et forvrænget syn. Denne form for AMD kan i dag behandles, hvis man opdager den hurtigt. De bedste resultater opnås, hvis man bliver behandlet inden for en måned efter de første symptomer. Derfor skal man henvende sig til en øjenlæge med det samme, hvis man oplever de beskrevne symptomer.

Behandlingen består af en indsprøjtning i øjet, hvilket for mange lyder værre, end de oplever det, når det sker. Medicinen, der sprøjtes ind i øjet, er rettet mod de karyndannelser, der er årsag til det forvrængede syn. Det kan ikke altid helbrede sygdommen AMD, men det kan ofte forhindre synsnedsættelsen i at blive forværret.

Da vi fra tiden, før det var muligt at behandle, ved, at det normalt gik hurtigt med at miste hele det centrale syn, er det en stor forbedring i forhold til ingen behandling.

### Hvordan beskriver man synsnedsættelsen?

Øjenlægen/optikeren måler graden af synsnedsættelse ved at teste, hvor store bogstaver man kan læse på en bestemt afstand med briller, der er tilpasset øjet.

Resultatet skrives som en synsbrøk. En nor-

mal synsbrøk er 6/6 (eller 1,0). At synsbrøken er 6/18 betyder, at man på seks meters afstand kan se det, et individ med normalt syn kan se på 18 meters afstand. Hvis synsbrøken er 6/18 eller 0,3 regnes man som svagsynet og kan få hjælpemidler udlånt fra sin kommune. Hvis synsbrøken er 6/60 eller 0,1 regnes man for praktisk blind og kan blive medlem af Dansk Blindesamfund. Det betyder dog ikke, at man er helt blind. Man kan se, hvis bare tingene bliver store nok, eller hvis man kan komme tæt nok på.

### Hjælpemidler

Både for patienter med våd AMD, der er behandlet, men stadig har en synsnedsættelse og for patienter med tør AMD, hvor lægerne stopper den medicinske behandling, er der alligevel noget at gøre.

Der findes mange forskellige muligheder for forstørrelse både som briller, lupper, kikkerter og elektroniske forstørrelsesapparater. Mange patienter kan derfor blive ved med at læse i lang tid efter, diagnosen er stillet. Når man ikke længere kan klare at læse med forstørrende optik, kan man få lydbøger og computerprogrammer, der kan læse op, så der er ingen grund til ikke fortsat at kunne læse en god bog. Læs mere om det i afsnittet på side 23.

Man kan også få hjælp til at lære kompenserende teknikker, der gør det lettere at klare de daglige opgaver, selvom man ikke ser så godt mere.

Synskonsulenterne rundt om i landet kan undervise svagsynede i at lave mad, købe ind og udnytte det syn, der er tilbage, optimalt. Man kan komme i forbindelse med en synskonsulent via en sagsbehandler i hjemkommunen.

### Er der sammenhæng med hørenedsættelse?

Ligesom AMD viser presbyacosis (aldersbettinget hørenedsættelse) sig ofte i en sen alder. Det har betydet, at der er forsket meget i og



om, der er en speciel sammenhæng mellem AMD og presbyacosis.

Der er fortsat stor diskussion, om der er en årsagssammenhæng, eller om det er tilfældigheder, der gør, at mange får problemer både med syn og hørelse. Blandt de ca. 2400 klienter, der er registreret med AMD ved Institut for Syn og Teknologi i region Nordjylland, er 298 også registreret som døve eller hørehæmmede, men der er ikke noget specielt mønster i, hvem der har begge sansetab.

Der foregår en del forskning på området, men foreløbig er der ikke afgørende beviser på, at det er de samme gener, der rammes. Der er dog ingen tvivl om, at alderen i sig selv gør, at man har risiko for at få problemer med både syn og hørelse.



# Kommunikation med ældre der har en kombineret høre- og synsned-sættelse

Af Videnscentret for Døvblindblevne

*Kommunikation med et ældre menneske, som har en kombineret høre- og synsned-sættelse, kræver, at der tages en række hensyn. Dels for at den ældre får optimalt udbytte af samtalen, dels for at det bliver en god oplevelse for begge parter.*

De råd, som listes op nedenfor, er beregnet på den gruppe af ældre, som stadig anvender hørelsen til kommunikation, og det gør langt de fleste ældre med kombineret høre- og synsned-sættelse. Til slut i dette afsnit finder du nogle råd om kommunikation med den mindre gruppe af ældre, som ikke har en brugbar hørelse.

Vær forberedt på, at kommunikationen tager længere tid. De særlige hensyn/forholdsregler, der skal tages, vil medføre, at samtalen måske ikke skrider så hurtigt frem som ellers. Ligeledes er der større risiko for, at der opstår misforståelser, som skal afklares undervejs.

Sid lige over for den ældre, når I taler sammen og sørg for, at der er godt lys på dit ansigt, når du taler. Undgå at sidde med ryggen til et vindue, så den ældre får lyset i øjnene. Spørg om der er et bestemt sted, den ældre ønsker, du skal sidde for at skabe bedst mulige betingelser for kommunikationen.

Fjern eller dæmp evt. baggrundsstøj. Sørg for at døre og vinduer er lukkede, og for at radio og TV er slukket.

Tal tydeligt og direkte til den ældre, men råb ikke. Hold sproget i enkle og overskuelige sætninger og gentag evt. mere komplicerede ting.

Gør opmærksom på emne og emneskift i samtalen. Det giver den ældre en forforståelse for det, der tales om og letter dermed opfattelsen af ordene.

Forklar dig ved hjælp af ord. Den ældre kan måske ikke se, hvad du mener, hvis du siger "den der" eller forklarer ting vha. fagter. Regn ikke med at kropssprog, særlig mimik eller særligt tonefald vil blive opfattet af den ældre.

Hvis der skal udleveres skriftlig information i forbindelse med besøgene, bør denne naturligvis være i en form, som kan opfattes af ældre med synsproblemer. Det drejer sig typisk om udgaver i storskrift eller på cd (Daisy). Punktskrift anvendes kun af personer, som har været blinde længe.

Hvis informationen kun fås i trykt udgave, og denne ikke kan læses, må der gives en grundig mundtlig forklaring, eller materialet må læses op.

## **Kommunikation med ældre uden hørelse**

Hvis den ældre ikke længere kan høre tale, men stadig se lidt, kan du skrive med en fed sort tusch på hvidt papir. Skriv store tydelige bogstaver og brug et enkelt og klart sprog.

Du kan også skrive på en computer, hvis den ældre har en sådan, eller hvis du selv har en med. Brug bogstaver i en stor skriftstørrelse. Måske er store bogstaver (VERSALER) bedst – spørg den ældre.

Hvis den ældre ikke kan høre tale eller se at læse bogstaver, kan følesansen anvendes til kommunikation. Der er to muligheder:



Tag personens hånd og brug dennes pegefingertil til at skrive store bogstaver i ca. 10 cm's højde på bordet foran jer. Så kan personen mærke dem, som om han eller hun skrev dem selv.

Skriv store blokbogstaver med din pegefingertil i personens håndflade. Skriv bogstaverne omhyggeligt et efter et oven på hinanden. Hold en lille pause efter hvert ord. Du kan eventuelt bruge den ældres egen pegefingertil som "skrivepind". Det gør bogstaverne lettere at opfatte.

### **Tolk og kontaktperson**

Hvis den ældre anvender tegnsprog – fordi vedkommende er født døv eller er blevet døv i en tidlig alder – bør der anvendes en tegnsprogstolk ved møder og besøg. I disse situationer skal følgende hensyn tages:

Afklar allerede når besøget aftales, at der vil blive anvendt tolk, og bliv enige om hvem der skal bestille tolken. Der er en række tolkeudbydere på markedet. Husk at bestille tolk i meget god tid.

Brug kun pårørende som tolk, hvis det er et udtrykkeligt ønske fra den ældre selv.

Tolken har tavshedspligt og skal formidle samtalen mellem den døve og den hørende kommunikationspartner neutralt. Tolken må altså ikke bidrage med oplysninger om den ældres tilstand m.v.

Under samtalen bør du tale direkte til den ældre, ikke til tolken.

Nogle døvblindblevne har en kontaktperson til at hjælpe med dagligdags kommunikation, ledsagning osv. Kontaktpersonen er ikke uddannet tolk og skal ikke bruges til tolkning ved samtalen, med mindre det er et udtrykkeligt ønske fra den ældre, og kontaktpersonen indvilliger i det (se mere om kontaktpersoner, side 25-26).





# Konsekvenser og ko-morbiditet

Af Bettina U. Møller og Ole E. Mortensen

*En kombineret høre- og synsnedsettelse har alvorlige konsekvenser for de ældre i forhold til kommunikation, adgang til nyheder og anden information samt muligheden for at færdes på egen hånd. Men også den fysiske og psykiske tilstand påvirkes kraftigt.*

En række udenlandske undersøgelser viser, at en kombineret syns- og hørenedssettelse har stor indflydelse på de ældres formåen i dagligdagen såvel fysisk som psykisk. Derudover viser de, at der er en højere sygdomsforekomst og dødelighed blandt ældre med kombineret sansetab end blandt ældre, der ikke er ramt på både syn og hørelse.

Undersøgelser viser dog også, at man med en målrettet indsats kan komme udenom en række af de negative konsekvenser, som det kombinerede sansetab har for de ældres liv, hvis der tages højde for og i videst muligt omfang kompenseres for det kombinerede sansetab.

## Øget risiko for faldulykker

Ældre med kombineret høre- og synshandicap har tre gange så stor risiko for at falde som ældre uden sansenedsættelser, mens risikoen for hoftebrud er to gange så stor som blandt ældre uden funktionsnedsettelserne. Personer med kombineret høre- og synsnedsettelse giver også generelt oftere udtryk for problemer med at gå (over fire gange så ofte som ældre uden sansenedsættelser).

Det nedsatte syn spiller uden tvivl en stor rolle i disse tilfælde. Men da risikoen for fald, hoftebrud og gangproblemer er større i gruppen af personer med kombineret høre- og synshandicap end i gruppen af personer med synshandicap alene, er årsagen altså ikke udelukkende synsproblemerne. Hørelsen får en afgørende betydning i forbindelse med balance og orientering, når synet er svækket.

## Somatisk sygdom og dødelighed

Internationale undersøgelser peger på, at nedsat syn og hørelse

- har negativ indflydelse på ældres formåen i dagligdagen
- har negativ indflydelse på ældres livskvalitet
- fører mere sygdom med sig
- øger risikoen for ulykker
- øger risikoen for dødsfald.

At kombinationen af syns- og høreproblemer har store konsekvenser fremgår af, at det har vist sig, helbredsproblemer oftere optræder hos mennesker, der har et moderat dobbelt sansetab end hos mennesker, der har et enkelt alvorligt sansetab.

Flere undersøgelser viser også, at ældre med dobbelt sansetab generelt beskriver deres helbred som værende betydeligt dårligere end ældre med en hørenedssettelse og dårligere end ældre med synsnedsettelse.

Med alderdommen stiger risikoen for en række sygdomme og helbredsproblemer. Men blandt ældre med kombineret syns- og hørenedssettelse er der en højere forekomst af en række somatiske sygdomme end blandt jævnaldrende uden høre- eller synsnedsettelser.



Nedenfor er angivet forekomsten af forskellige problemer hhv. i gruppen af ældre med kombineret høre- og synsned-sættelse og i gruppen af ældre uden sanseproblemer:

• Gigt	77,3 %	over for	53,2 %
• Forhøjet blodtryk	53,2 %	over for	42,5 %
• Gangproblemer	48,2 %	over for	17,8 %
• Faldulykker	37,6 %	over for	16,5 %
• Hjerteproblemer	32,6 %	over for	16,7 %
• Hjerneblødning	19,7 %	over for	6,4 %
• Diabetes	18,6 %	over for	9,8 %
• Knogleskørhed	16,3 %	over for	7,7 %

Undersøgelser tyder desuden på, at dødeligheden blandt ældre med kombineret høre- og synshandicap er højere end blandt andre ældre. Der er især tre mulige forklaringer på den øgede forekomst af sygdom og dødelighed, uden at nogen af dem dog er bevist.

Den ene er, at man kan være genetisk disponeret for forskellige lidelser på måder, som ikke er kendt på nuværende tidspunkt. Der er påvist en sammenhæng mellem aldersbetinget hørenedsættelse og AMD, således at ældre med AMD har større risiko for også at have en hørenedsættelse end ældre uden AMD. Hvis denne sammenhæng er genetisk, kan man forestille sig, at den også kan medføre problemer i andre organer.

Den anden mulighed er, at man gennem livet kan have været udsat for faktorer – som fx rygning eller toksisk påvirkning – der både kan have indflydelse på syn og hørelse og på udvikling af visse sygdomme.

Og den tredje er, at et kombineret høre- og synshandicap påvirker den generelle livskvalitet, humøret, funktions- og aktivitetsniveauet og de sociale relationer – alt sammen faktorer der har en afgørende indflydelse på sygdom og dødelighed blandt ældre.

## Psykiske problemer

Depression er en hyppigt forekommende lidelse blandt ældre og er endnu hyppigere forekommende blandt ældre med kombineret høre- og synsned-sættelse. Der findes ingen danske tal på forekomsten af depression blandt ældre med kombineret høre- og synsned-sættelse, men en række udenlandske undersøgelser viser en forekomst af depression eller depressive symptomer på mellem 28 % og 43 % blandt syns- og hørehæmmede, mens forekomsten i den generelle befolkning er mellem 8 % og 16 %. Depression og depressive symptomer er med andre ord tre gange så hyppig blandt personer med kombineret høre- og synsned-sættelse end blandt andre.

For ældre med kombineret høre- og synsned-sættelse kan situationen forværres yderligere pga. kognitive problemer, som også er udbredt i denne gruppe. Læs mere på side 19.



# Kognitive svigt hos ældre med kombineret alvorlig høre- og synsnedsettelse

Af Egle Öhman, psykolog, Dövsblindteamet Västra Götalandsregionen, Sverige

*Forskningens svar på spørgsmålet om, hvordan alder påvirker kognitive færdigheder (dvs. perception, indlæring og tænkning) er ikke entydige. Svarene adskiller sig afhængig af, hvilke metoder der er anvendt i undersøgelserne, hvilke kognitive evner der studeres, og hvilke individer der undersøges.*

I dag findes der tungtvejende beviser fra omfattende forløbsstudier på, at kognitive funktioner er meget mere stabile, end tidligere studier har vist. Sproglige og matematiske evner samt almene kundskaber (som fx ordforråd) forbedres gennem voksenlivet frem til cirka 80-års alderen, hvorefter der sker en svækkelse.

## Universelt fænomen

Hurtigheden i de mentale processer og episodisk hukommelse er biologisk betinget og er grundlæggende i de processer, der sker i forbindelse med bearbejdning af information. Dét, at disse evner forringes med alderen, er et universelt fænomen.

Psykisk hurtighed er en af de centrale kognitive evner og består af dels enkel reaktionstid og dels hurtighed i bearbejdningen af information. Med episodisk hukommelse menes den del af hukommelsen, hvor der gemmes information om os selv som fx: "Jeg var på skitur i fjeldene sidste uge".

Det, man ved i dag, er, at svækkelsen af centrale kognitive evner påvirker de øvrige kognitive funktioner. De forskellige opmærksomhedsfunktioner og hukommelsessystemer påvirkes forskelligt af aldring. Funktionerne kan måles med forskellige neuropsykologiske test, men resultatet af disse test kan ikke altid sige noget om personens funktionelle kognitive færdigheder, eftersom den ældre person anvender forskellige ledetråde og sin egen

livserfaring som kompensatoriske strategier for at løse hverdagsproblemer.

Der findes mange myter om aldringens indvirkning på kognitive evner, som ikke er forankret i forskning. Det, som er videnskabeligt bevist, og som har høj klinisk værdi, er, at de personlige egenskaber påvirker de kognitive færdigheder i højere grad, end alderen i sig selv gør det.

## Høre- og synsnedsettelse samt anden sygelighed

Ældregruppen er ikke homogen. En vis procentdel af gruppen har specielle behov for støtte fra samfundet pga. forskellige sygdomme og funktionsnedsettelse.

Som nævnt i artiklen på side 17 viser forskning, at ældre med kombineret syns- og hørenedsettelse har større problemer med forskellige hverdagsaktiviteter end andre ældre, og at forekomsten af forskellige former for sygdomstilstande i denne gruppe er højere.

Generelt er der stor co-morbiditet hos ældre, dvs. mange har flere end én sygdom, og demens og andre neurologiske sygdomme er de vigtigste årsager til dårlig sundhed hos ældre personer over 75 år.

Mere end 50 % af befolkningen på 77 år eller derover har to eller flere kroniske sygdomme. Man ved i dag, at sundhedstilstanden er en af de faktorer, der påvirker præstationen i psyko-



metriske tests, dvs. hvordan personen fungerer kognitivt under undersøgelsen. Helbredstilstanden er således en af de individrelaterede faktorer, der har betydning for kognitiv funktion sammen med faktorer som faktisk alder, livshistorie, miljø og livsstil.

Man har set en svækket kognitiv funktion hos patienter med fx hjertesvigt, aldersdiabetes og vitaminmangel (B12 og folinsyre), hvilket bekræfter tesen om, at ældre, der har kognitive problemer, ofte også har problemer på flere andre områder.

Naturligvis påvirker døvblindhed evnen til at klare hverdagens aktiviteter i alle aldre, men til forskel fra en yngre person har en ældre person med døvblindhed behov for andre strategier for at kompensere for tabet af sanseindtryk. Den normale biologiske aldring skaber altså andre forudsætninger for psykisk og fysisk at håndtere funktionsnedsættelsen døvblindhed.

### **Teorier om sammenhængen mellem sansemæssig og kognitiv svækkelse**

Der er en klar sammenhæng mellem sansernes funktion og aldersrelaterede svækkelser i den kognitive funktion. Denne sammenhæng er blevet forsøgt forklaret med forskellige teorier med forskelligt fokus, bl.a.:

- at hjernens generelle aldring har indflydelse på både den sansemæssige og den kognitive funktion
- at sansemæssig deprivation fører til kognitiv forringelse
- at det kræver så meget energi at bearbejde sanseindtrykkene, at der ikke er overskud til kognitivt krævende opgaver
- at selve undersøgelsen af de kognitive funktioner påvirkes af den kombinerede funktionsnedsættelse, fordi en del af opgaverne forudsætter gode syns- og høreevner.

Der er også en hypotese om manglende kognitiv anvendelse (engelsk: disuse), som er af

speciel interesse med tanke på de specifikke konsekvenser døvblindhed i høj alder medfører. Kognitiv underanvendelse indebærer, at man selv skærer ned på kognitivt krævende aktiviteter, hvilket antages at føre til forringelse af hukommelsen og andre kognitive evner.

Denne hypotese er af speciel interesse med tanke på de specifikke konsekvenser, døvblindhed i høj alder medfører. Man kan forestille sig, at personen tilpasser sig de begrænsninger, som funktionsnedsættelsen medfører. Det fører til negativ indlæring, som så igen har indvirkning på det kognitive funktionsniveau.

Det er ikke ualmindeligt, at en ældre person med kombineret høre- og syns- nedsættelse opfattes som forvirret, tilbagetrukket og afventende - specielt i nye situationer. Kommunikativ isolation er en af de alvorligste konsekvenser af døvblindhed, og specielt svigtende høre- funktion kan forveksles med intellektuelt og mentalt svigt.

### **Undersøgelser**

I en undersøgelse fra 2006 opgav 31,9 % af personerne med kombineret høre- og syns- nedsættelse, at de ofte havde svært ved at huske ting mod kun halvt så mange uden sanseproblemer (14,9 %). Andre undersøgelser viser, at mellem 12,7 % og 14 % af alle ældre med kombineret høre- og syns- nedsættelse oplever sig selv som ofte værende forvirrede mod mellem 2,8 % - 5,4 % i gruppen uden høre- og synsproblemer.

Der findes en del studier, hvor MMSE (Mini Mental State Examination) er anvendt som testinstrument til at kortlægge den kognitive status hos ældre med kombineret høre- og syns- nedsættelse. På trods af nogle metode- mæssige begrænsninger i disse studier, er deres resultater, som viser en lavere score på MMSE i gruppen af ældre med kombineret høre- og syns- nedsættelse, et vigtigt fund.



Alle de ovennævnte resultater understreger, at der foreligger en risiko for at forveksle kombineret syns- og hørenedsættelse hos en ældre person med andre aldersrelaterede problemer som glemsomhed eller demens. Dette påpeges af flere forskere.

Vi ved også, at personer med KAHS viser forringet evne til at mestre forskellige hverdagsaktiviteter, hvilket er et fællestræk, som de deler med ældre med visse typer demens.

### **Demenssygdomme og demenslignende tilstande**

Demenssygdomme og demenslignende tilstande påvirker per definition individets psykiske funktioner. Hukommelses- og tankeforstyrrelser, ændret følelses- og viljesliv og nedsat evne til at klare dagliglivet kan være en følge af egentlige hjernesygdomme, skader på hjernen eller somatiske (fysiske) tilstande, som påvirker hjernen.

Demens er et samlet begreb, der dækker over organiske, psykiske symptomer, som er almindelige hos ældre personer, og som forekommer hyppigere i takt med, at alderen stiger: Ifølge Statens Folkhälsoinstitut i Sverige har 50 % af den svenske befolkning ved 95-års alderen en form for demens (red. anm.: Det tilsvarende danske tal er på 45,6 % ifølge Nationalt Videnscenter for Demens).

Demenstilstande plejer at opdeles i tre hovedgrupper:

- Demens forårsaget af primært degenerative ændringer i hjernen (fx Alzheimers sygdom, frontallapdemens m.m.)
- Demens forårsaget af en vaskulær sygdom – altså karlidelser og kredsløbsforstyrrelser i hjernen
- Andre årsager til demens.

I nogle tilfælde kan både degenerative og vaskulære mekanismer bidrage til, at demens opstår.

Demens er dog kun en af årsagerne til mental reduktion, og den indvirker ikke kun på hukommelsen, men også på sprog og dømmekraft.

Herudover findes en række andre og lettere tilstande, som ikke er demenssygdomme, men som også påvirker kognition og hukommelse. Det er fx AACD (Age-Associated Cognitive Decline), CIND (Cognitiv Impairment No Dementia) og MCI (Mild Cognitive Impairment).

Nogle af disse tilstande antages mere eller mindre at kunne forudsige en udvikling til demens. Indtil nu er man nået frem til, at hver af disse tilstande kan indebære højere risiko for at udvikle demens. Det er dog ikke alle, som opfylder kriterierne for en af disse tilstande, der udvikler demens.

### **Skelnen mellem sygdomme (differential diagnostik)**

Det kan være vanskeligt at skelne mellem demens, andre sygdomme, funktionsnedsættelser og normal aldring, eftersom alle disse tilstande kan forårsage kognitiv svækkelse hos ældre. For eksempel ved vi i dag, at mellem 10 % og 20 % af alle med en form for demens opfylder kriterierne for alvorlig depression, og at alvorlige depressive symptomer er specielt almindelige tidligt i demensforløbet.

Samtidig med at depression kan være en reaktion på, at personen oplever svækkede mentale ressourcer, så kan den også være en del af selve symptomatologien ved demens. Hertil kommer, at en del ældre, der bliver deprimerede, også får kognitive forstyrrelser som hukommelsesproblemer, orienteringsbesvær og fremstår som psykomotorisk hæmmede, hvilket vanskeliggør diagnosticeringen.

Ved mistanke om kognitiv svækkelse hos ældre med kombineret høre- og synsnedsættelse gælder de samme principper som i almen diagnosticering, dvs. at begynde med



en omhyggelig indsamling af information om patientens tidligere funktionsniveau for siden at kunne bedømme, om der foreligger en markant forværring af personens mentale funktioner sammenlignet med tidligere.

Denne beskrivelse bør specificeres med information om, hvordan og i hvilket omfang forværringen påvirker personens kognitive evner, følelses- og viljesliv.

Information om anvendelse af tekniske syns- og hørehjælpemidler samt omfanget og den anslåede individuelle nytte af døvblindspecifik rehabilitering udgør meget vigtig information i denne type bedømmelse.

Eftersom kognitive svigt kan forårsages af mange forskellige faktorer, bør en bedømmelse af den ældre, dysfungerende borger altid foretages af et multidisciplinært team, uanset om det foretages på primærplejeniveau eller specialistniveau.

*(Denne artikel er oversat og bearbejdet af Videnscentret for Døvblinde med assistance fra neuropsykolog Peter Bruhn. Den fulde artikel med litteraturhenvisninger kan læses på [www.dbcent.dk](http://www.dbcent.dk))*



# Kompenserende hjælpemidler

*Af Videnscentret for Døvblindblevne efter oplæg fra ergoterapeut og ADL- og mobilityinstruktør Karen Larsen, Center for Synshjælpemidler, Århus Kommune og hørekonsulent Mette Christoffersen, Tale-Høreinstituttet, Region Midt*

Kompensation for det kombinerede høre- og synshandicap starter med individuelt tilpassede høre- og synskompenserende hjælpemidler, dvs. høreapparater og specialoptik. For at sikre at denne grundlæggende del af kompensationen er i orden, bør ældre med et høre- og synshandicap have syn og hørelse undersøgt regelmæssigt.

- Synet bør undersøges hvert eller hvert andet år, for at øjenlægen kan opdage evt. behandlingskrævende tilstande som fx grøn eller grå stær.
- Høreapparater bør checkes mindst hvert 4. år, og kontrol af ørevoks bør foretages regelmæssigt.

Da det er de ældre selv, der skal tage initiativ til disse undersøgelser, bør du i samtale løbende spørge til, hvor længe det er siden, den ældre har fået undersøgt syn og hørelse og evt. opfordre til, at den ældre laver en aftale om disse undersøgelser. Du kan eventuelt tilbyde hjælp med at lave aftale for dem. Du kan læse mere om høreapparater og specialoptik på siderne 27 og 32.

Selv med optimalt tilpassede høreapparater og specialoptik er der områder, som typisk giver ældre med høre- og synshandicap problemer i dagligdagen. Disse problemer kan afhjælpes helt eller delvist, og i den del af samtalen, som drejer sig om hørelse og syn, bør du derfor specielt være opmærksom på de hjælpemuligheder, der omtales nedenfor.

Formålet er ikke, at du skal kunne vurdere eller anbefale nedenstående hjælpemuligheder,

men alene at du skal blive i stand til at henvise til specialrådgivning, når du skønner det relevant.

Den kommunale rådgivning er opbygget forskelligt fra kommune til kommune, men uanset opbygning står hver enkelt kommunes høre- og synsrådgivning som ansvarlig for afprøvning samt tilpasning af individuelle hjælpemidler til henholdsvis hørehæmmede og synshæmmede.

Ud over afprøvning og tilpasning af hjælpemidler kan kommunens rådgivning tilbyde eller henvise til kompenserende specialundervisning. Det kan dreje sig om undervisning i dagliglivets færdigheder herunder at færdes sikkert fra sted til sted (mobility), undervisning i brug af hjælpemidler og fx undervisning i hørestrategier. Det er kommunens rådgivning der, sammen med den enkelte person med handicap, vurderer hvilken type specialundervisning, der skal til.

## **Radio og cd-afspiller**

Mange ældre kan komme til at høre radio og cd-afspiller bedre, hvis der tilsluttes et teleslyngesystem (se nedenfor). Når man lytter til radio eller cd-afspiller vha. teleslynge, lukkes anden forstyrrende lyd samtidig ude, så den ældre kan koncentrere sig om lyden fra apparatet.

På NOTA (tidligere Danmarks Blindebibliotek) kan synshæmmede låne lydbøger indtalt på cd gratis. Man kan også abonnere på ugeblade og andre blade. I nogle kommuner udkommer der endvidere lokale lydavisere.



## Tv

Et teleslyngesystem kan tilsluttes tv'et og således måske sætte den ældre i stand til at høre programmernes lyd.

Hvis der er problemer med at se billedet på skærmen, er der flere muligheder. I første omgang forsøger man at ændre på situationen ved fx at stille tv'et op på et bord eller lignende, så det kommer op i øjenhøjde. Den ældre kan forsøge at sætte sig ganske tæt på skærmen, fx i ½ til 1 meters afstand, og man kan forsøge at dæmpe belysningen i rummet, så der kun er let oplyst.

Hvis disse ting ikke er nok, kan en tv-brille måske være til nytte. Det er en standardbrille, der ved en enkel indstilling forstørrer billeder.

Alle, der har en synsnedsættelse på 6/60 eller derunder (se mere om synsstyrker på side 13) og bor alene, kan desuden få nedsat medielicens. Ansøgning sker gennem Dansk Blindesamfund.

## Teleslynge

En teleslynge overfører lyden trådløst til telespolen i høreapparatet fra en "slynge", dvs. en særlig ledning, som enten kan ligge rundt langs væggen i lokalet, bæres om halsen eller være placeret i en pude, man sidder på. Høreapparatet skal sættes på "T" eller "M/T" program.

Et teleslyngeanlæg sluttes typisk til fjernsyn, cd-afspiller og/eller radio. Nogle typer teleslyngeanlæg kan have den ulempe, at signalet fra slyngen også kan opfanges uden for slyngens areal, og dermed fx kan høres i nabolokalet af andre personer med høreapparatet i "T"-indstilling. Det betyder, der kan være problemer med at installere teleslyngeanlæg på plejehjem, idet der kan være en vis overhøring mellem de enkelte rum.

Der findes teleslyngeanlæg installeret i stort set alle kirker og i de fleste teatre, foredrags-sale o.lign.

## Telefon

Der kan være tre forskellige problemer forbundet med telefonering for ældre med en kombineret syns- og hørenedsættelse: hvis man ikke længere kan se tallene på tasterne, hvis man ikke kan høre, at den ringer, eller hvis man ikke længere kan høre, hvad der bliver sagt i telefonen.

Der findes telefoner med ekstra store tal på tasterne, ligesom der er telefoner, hvor man kan indkode numre i forvejen, så man blot behøver at trykke på en tast for at ringe op.

Telefonen kan tilsluttes boligens alarmsystem (se nedenfor), så det på den måde bliver tydeligt, når den ringer. Det er vigtigt at placere telefonrøret rigtigt i forhold til høreapparatets mikrofon.

Nogle telefoner har indbygget telespole, der fungerer på samme måde som en teleslynge. Disse telefoner kan gøre det lettere for den ældre at høre, hvad der bliver sagt. Der findes telefonmodeller, som både har taster med store tal og indbygget telespole og således kan være meget anvendelig for ældre med et kombineret høre- og synshandicap.

Til mobiltelefoner og almindelige telefoner kan anvendes halsslynge for at få lyden direkte i høreapparatet. Høreapparatet skal sættes på "T" eller "M/T". Der findes også trådløse systemer.

Endelig er der en speciel teksttelefon til døvblinde. Den består af en computer med internetadgang og et kommunikationsprogram, og via den kan den døvblinde kommunikere direkte med såvel hørende som andre døvblinde. Teksten på skærmen aflæses enten ved hjælp af en punktlæseliste eller et forstørrelsesprogram.

## Kommunikationsforstærker

Ved svære høretab kan det være en mulighed, ud over høreapparatet, at benytte et kommuni-





kationssystem (FM-system). Kommunikations-systemer, som er trådløse, forstærker tale og lyd og kan anvendes ved samtaler, når den ældre ser TV eller taler i telefon eller mobiltelefon.

Radiobølgerne fra FM-senderen sendes til en personbåret FM-modtager, som kan kobles til høreapparatet. Det bør tilstræbes, at FM-systemet er enkelt at betjene, og at den ældre med kombineret høre- og synsnedsettelse vejledes grundigt i, hvordan systemet anvendes.

### **Ur**

Der er forskellige armbåndsure, som har store tydelige tal og visere, der er specielt velegnet til ældre synshæmmede. Der findes også ure med punktafmærkning af urskiven, således at man med fingerspidserne kan aflæse tiden, ligesom der findes ure, hvor en computerstemme fortæller, hvad klokken er. Det vil naturligvis være individuelt, om den ældre kan høre denne stemme.

Der findes vibratorvækkeure, som fungerer ved, at en vibrator placeres under hovedpuden og vibrerer kraftigt, når uret ringer. Disse ure fås også med store og tydelige tal.

### **Dørklokke og alarm**

Hvis der er vanskeligheder med at høre dørklokken, starter man med at vurdere, om den er placeret hensigtsmæssigt i boligen. Oftest sidder den jo ude i gangen ved døren. Den kan evt. flyttes ind i stuen, hvor man opholder sig mest og derved blive mere tydelig. Der findes trådløse dørklokker, som kan placeres efter behov. En kraftigere klokke med den rigtige tone i forhold til den enkelte ældres høretab kan evt. løse problemet.

Man kan også installere et anlæg, der overfører et tonekald fra dørklokken direkte til høreapparatet. Den ældre vil så høre et kraftigt signal direkte i øret, hvis høreapparatet er indstillet til det.

Et lyskaldeanlæg kan også være en løsning. Det er et anlæg, der blinker med et kraftigt og skarpt lys, når det ringer på døren. Lampen er placeret i stuen eller evt. i flere af boligens rum.

Endelig kan signalet fra dørklokken overføres trådløst til en vibrator, som den ældre bærer et sted på kroppen, fx i en brystlomme eller om håndledet og som signalerer ved at vibrere kraftigt.

Disse anlæg, som kan tilsluttes dørklokken, kan også kobles til andre alarmer eller signaler i boligen, som fx røgalarm eller telefonringning.

### **Afmærkning af hvidevarer**

Ved at afmærke knapperne på komfur, ovn og vaskemaskine med små følbare knopper, kan den ældre blive i stand til på ny at anvende disse hvidevarer. Ud fra afmærkningen vil den ældre blive i stand til at indstille sin ovn på præcis 225 grader eller vaskemaskinen på uldvask osv.

### **Besøgsven**

Der kan være et socialt behov, som kan dækkes (delvist) af en besøgsven, der kommer en gang om ugen i ca. 1½ time og læser højt, går med i butikker eller på spadsereture, hyggesnakker m.m. En besøgsvensordning kan komme i stand via den lokale kirke, Røde Kors, Ældresagen og lignende organisationer.

### **Kontaktperson**

Kontaktpersonordningen er en ordning, som blev etableret i 1991 specielt for døvblinde for at hjælpe med de store vanskeligheder mht. kommunikation, adgang til information samt mulighed for at færdes selvstændigt.



Ifølge Lov om Social Service § 98 har døvblindblevne, også ældre, således i forskellige omfang ret til hjælp fra en kontaktperson, hvis opgaver beskrives således:

- at besøge og kommunikere med den døvblinde
- at orientere om hverdagen (avislæsning m.v.)
- at være bindeled til omgivelserne
- at bistå med oversættelse af breve, meddelelser, regninger m.v.
- at ledsage til indkøb, besøg, forretninger m.v.
- at ledsage og være bindeled til myndigheder, posthus, bank osv.
- at ledsage til aktiviteter, kurser, møder o.lign.

Almindelig praktisk bistand i hjemmet hører derimod ikke med til kontaktpersonens opgaver. Kontaktpersonen er således ikke en aflastning for evt. hjemmehjælp. Antallet af kontaktpersontimer afgøres af den enkeltes aktivitetsniveau og behov. For ældre døvblindblevne ligger antallet typisk på 3-10 timer om ugen.

Den lokale døvblindekonsulent spiller en central rolle i den praktiske anvendelse af kontaktpersonordningen. I den forbindelse udfører døvblindekonsulenten følgende funktioner:

- vurderer den ældres behov for kontaktperson
- anbefaler/indstiller til kommunen om at bevilge et givet antal kontaktpersontimer
- er kommunen behjælpelig med at finde egnede kontaktpersoner til ansættelse
- underviser og instruerer kontaktpersonerne før de påbegynder arbejdet
- superviserer løbende kontaktpersonerne i området.



# Høreapparater

*Af Erik Kjærbøl, civilingeniør og Vibeke Vesterager, cand.psyk., leder af rehabiliteringsafsnittet, Audiologisk afd., Bispebjerg Hospital, Region Hovedstaden*

*Et høreapparat er - som det fremgår af det engelske navn "hearing aid" - et hjælpemiddel. Det kan ikke genskabe normal hørelse, men for mange hørehæmmede er det en hjælp til, at de kan fungere bedst muligt i hverdagen, og for mange er det et helt uundværligt hjælpemiddel.*

Ud over høreapparater findes der forskellige former for høretekniske hjælpemidler, der - sammen med et høreapparat - kan lette hverdagen for de hørehæmmede. Formålet med denne artikel er at give et overblik over de forskellige tekniske muligheder, der i dag findes til at afhjælpe en hørenedsættelse.

## Høreapparater

Et høreapparat består af en mikrofon, der opfanger lyden, en forstærker og en lyd giver, der sender den forstærkede lyd videre til øret. De høreapparater, vi kender i dag, er et resultat af mange års udviklingsarbejde. Den teknologiske udvikling har betydet, at høreapparater fra år til år bliver stadig mindre. Et høreapparat er et individuelt tilpasset hjælpemiddel, hvor man ved valg af type må tage hensyn til grad og art af høretab, personens muligheder for at betjene apparatet og så vidt det er muligt følge den hørehæmmedes ønsker og behov.

## Forstærkningsmetoder

Moderne høreapparater anvender digital teknologi til at behandle lyden. De fleste høreapparater har automatisk styrkeregulering, dvs. de "skruer op" for lydstyrken, når der ikke er så meget omgivende lyd og "skruer ned" for lydstyrken, når der er meget omgivende lyd. Den automatiske styrkeregulering kan som regel kombineres med en styrkekontrol, så man har mulighed for at bestemme, hvor kraftig lyden skal være.

## Åbne kontra lukkede ørepropper - Anti-feedback

Hvis man tilpasser et høreapparat med en øreprop, der lukker øregangen helt, får man det fænomen, som i fagsprog hedder okklusion. Det kan have den konsekvens, at ens egen stemme lyder rungende. Okklusion kan modvirkes ved, at man laver en åbning i øreproppen – en såkaldt ventilationskanal (en vent). Problemet med en vent er, at man lettere får tilbagekobling (hyl) mellem mikrofon og lyd giver, så høreapparatet hyler. De fleste nyere høreapparater har aktive anti-feedback systemer, som gør det muligt at opnå væsentlig mere forstærkning uden hyl med samme type øreprop.

## Høreapparater med retningsmikrofon

Nogle høreapparater er udstyret med såkaldt retningsmikrofon, det vil sige en mikrofon, der forstærker den lyd, som kommer lige forfra, mest. Derved vil man få en vis retningsvirkning, som ved samtale i større selskaber betyder, at man lettere kan høre den person, man sidder overfor. Netop i disse år vinder brugen af retningsmikrofoner større og større indpas, og der er ingen tvivl om, at disse mikrofoner giver en vis høreforbedring for mange hørehæmmede.

## Høreapparater med fjernbetjening

Til nogle høreapparater findes en fjernbetjening, der virker ved hjælp af radiobølger,



ultral lyd eller infrarødt lys. Dette kan benyttes til at tænde og slukke for apparatet, indstille lydstyrken, vælge mikrofon- og/eller telespoleindgang og vælge mellem flere forudindstillede programmer til forskellige lyttesituationer.

En fjernbetjening kan være en fordel for folk, som har behov for flere lytteprogrammer, men har problemer med betjening af de små omskiftere/knapper på høreapparaterne. For de fleste er det dog en fordel at vælge den enkleste mulige løsning til at afhjælpe deres høreproblemer.

### **Høreapparater med audioindgang**

Et høreapparat med audioindgang er udstyret med et specielt stik, som gør det muligt at tilkoble eksterne enheder til apparatet vha. et specielt stik, som i fagsproget kaldes for en "Audiosko". Udstyr, som kobles til høreapparatet via audioindgangen, kobles direkte til apparatets forstærker uden om mikrofonen, hvilket i de fleste tilfælde betyder en bedre lyd kvalitet.

Som eksempler på enheder, der kan tilkobles en audioindgang, kan nævnes FM-modtager og ekstern mikrofon. Et høreapparat med FM-modtager/ekstern mikrofon tilkoblet er i dag den løsning, som kan hjælpe hørehæmmede bedst ved samtale i større selskaber - det giver mulighed for at holde FM-senderen/mikrofonen hen til den person, man vil tale med og dermed forstærke lyden fra den person mest. De fleste ørehængere har audioindgang som standard, dog ikke de mindste typer.

### **Trådløs sammenkobling med andre elektroniske enheder**

Trådløs sammenkobling har eksisteret i mange år via teleslyngeanlæg, der er installeret i mange teatre, kirker, foredragssale og andre steder. Mange ørehængere er udstyret med en telespole (T-omskifter), og det er muligt at bygge telespole ind i i-øret-apparater.

FM-modtagere er i dag så små, at de er bygget ind i en audiosko, som kan kobles til de

fleste ørehængere. Se i øvrigt afsnittet om FM-anlæg.

Den seneste udvikling gør det muligt at lave en trådløs sammenkobling mellem høreapparatet og andre elektroniske enheder via Bluetooth. I praksis foregår det ved, at høreapparatet er trådløst sammenkoblet med en lille boks, som så kan kommunikere med andre enheder via Bluetooth. Man kan derved sende lyd via Bluetooth fra fx mobiltelefoner, mp3-afspillere og computere til høreapparatet. Bluetooth løsninger findes både til ørehængere og i-øret-apparater.

### **Høreapparat typer**

De to vigtigste typer af høreapparater er:

*Ørehængere (Behind-The-Ear, BTE):*

Standard ørehænger

Tyndslange ørehænger

Ørehængere med RIC (Receiver-In-Canal)

*I-øret-apparater:*

Alt-i-øret apparater

Kanal-apparater

CIC-apparater (Completely-In-the-Canal)

Desuden findes kommunikatorer/lommeapparater.

### **Ørehængere**

Det mest brugte høreapparat er ørehængerens. Apparatet sidder bag ved øret og er forbundet med en individuelt fremstillet øreprop eller standard øreprop ved hjælp af et stykke plastikslange eller ledning. Ørehængerens findes i flere størrelser, hvoraf miniudgaven i dag er den mest benyttede.

Ørehængerens har en række fordele. Den er let at betjene, og apparatets mikrofon (der opfanger og videresender lyden) er anbragt over øret og sidder derfor næsten rigtigt i forhold til den måde, hørelsen fungerer på. Ørehængerens findes i mange forskellige udgaver, der



dækker helt fra lette til svære hørenedsættelser.

### **Standard ørehænger**

I en standard ørehænger transmitteres lyden via en hook og en silikoneslange med en diameter på ca. 1,9 mm, som forbinder høreapparatet med et såkaldt indstik på øreproppen.

Standard ørehængerer tilpasses normalt med ørepropper fremstillet ud fra et individuelt aftryk af øregangen. Der kan anvendes både åbne og lukkede ørepropper. Silikone slangen kan udskiftes af brugeren selv. Den individuelt fremstillede øreprop er relativt let at holde ren, da den kan adskilles fra slangen og fx lægges i sæbevand.

De fleste standard ørehængere er udstyret med en telespole (T-omskifter). Standard ørehængerer findes til stort set alle typer hørenedsættelse.

### **Tyndslange ørehængere**

De seneste år har de fleste høreapparatfirmaer kunnet levere de såkaldte tyndslange ørehængere, det vil sige høreapparater, hvor lyden sendes fra høreapparatet til øreproppen via en plasticlange med en diameter på ca. 0,8 mm.

Tyndslange ørehængerer er meget populære blandt brugerne, da den tynde slange er næsten gennemsigtig og dermed meget diskret. Ulempen ved tyndslange ørehængerer er, at de giver 5-10 dB mindre forstærkning ved de høje frekvenser sammenlignet med standard ørehængerer.

Der kan både anvendes ørepropper fremstillet ud fra et individuelt aftryk af øregangen og standard ørepropper, og der kan anvendes åbne og lukkede ørepropper. Hook, slange og indstik leveres som én samlet enhed.

Ørepropperne kan holdes rene ved fx at lægge dem i sæbevand, men hvis der kom-

mer ørevoks i munden på indstikket, kan det være svært at rense for brugeren pga. den lille diameter på røret. I så fald kan det være nødvendigt at skifte hele enheden med hook, slange og indstik.

Det er ikke alle tyndslange ørehængere, som er udstyret med en telespole (T-omskifter). Tyndslange ørehængerer kan bruges af mennesker med lette til moderate hørenedsættelser.

### **Ørehængere med RIC (Receiver-In-Canal)**

De seneste år har de fleste høreapparatfirmaer kunnet levere ørehængere med RIC (Receiver-In-Canal), dvs. høreapparater hvor mikrofon og forstærker sidder i høreapparathuset, og en tynd ledning forbinder huset med selve lyd giveren, som kobles til øreproppen. Fordelen ved RIC apparater er, at de kan gøres endnu mindre end standard ørehængere og tyndslange ørehængere, da lyd giveren er flyttet fra høreapparathuset til øregangen. Ulempen er, at lyd giveren lettere bliver defekt, når den sidder i øregangen, da den er mere modtagelig for fugt og ørevoks.

Der kan både anvendes ørepropper fremstillet ud fra et individuelt aftryk af øregangen og standard ørepropper. RIC ørehængerer kan bruges af mennesker med lette til moderate hørenedsættelser.

### **I-øret-apparater**

Denne type høreapparater er så små, at de, som navnet siger, sidder i selve øret, og enten fylder øret helt ud (alt-i-øret apparater) eller placeres i øregangen, så det flugter med øregangens munding (kanalapparater) eller placeret ca. 5 mm inde i øregangen (CIC-apparater). I-øret-apparater laves ved, at man bygger høreapparatet ind i en individuelt fremstillet skal, det der i fagsprog kaldes custom-made apparater.

CIC er en forkortelse for den engelske betegnelse Completely-In-the-Canal, dvs. apparatet



er placeret helt inde i øregangen. For at det skal være muligt at få apparatet ud af øret igen, er det forsynet med en lille "snor", som man kan tage fat i og trække apparatet ud. På grund af CIC-apparatets placering inde i øregangen er det ikke muligt at forsyne det med en styrkekontrol, og CIC-apparater er derfor typisk af typen med automatisk styrkekontrol.

I forhold til andre typer høreapparater er den store fordel ved i-øret-apparater placeringen af høreapparatet og dermed mikrofonen direkte i øret. Dette forbedrer bl.a. retningshørelsen, der også har betydning for forståelsen af tale. For mange mennesker er alt-i-øret og kanalapparater nemmere at anbringe rigtigt i øret end fx ørehængere.

Hvis man har dårlig bevægelse eller nedsat følsomhed i fingrene, vil det især være vanskeligt at sætte et CIC-apparat i øret. For kanalapparater kan det være en vanskelig sag at stille på de små apparaters styrkekontrol og skifte om mellem mikrofon-/telespoleindstillingen (MT-omskifter). For alle tre typer kan det være vanskeligt at skifte de små batterier og allermost: renholdelse og skift af voksfiltre (små udskiftelige filtre der dækker høreapparatets lydudgang).

Alt-i-øret apparater har plads til telespole og kan bruges af mennesker med lette til moderate høretab og for enkelte typers vedkommende også til middelsvære høretab. Nogle kanalapparater har indbygget telespole. I CIC-apparater er der ikke plads til en telespole. Kanal- og CIC-apparater er velegnede for lette til moderate høretab, men der er grænser for, hvor stor forstærkning de små apparater kan give, og de er derfor normalt ikke brugbare til større høretab.

### **Kommunikatorer/Lommeapparater**

En kommunikator består af en lille kasse, oftest lidt mindre end en cigaretpakke. I kassen findes mikrofon og forstærker, medens

lydgiveren (telefonen) er adskilt fra selve apparatet. Som lydgiver bruger kommunikatoren en almindelig hovedtelefon. Lommeapparater benytter en telefon, som knappes på en individuelt fremstillet øreprop og forbindes med apparatet via en ledning.

Kommunikatoren er nem at betjene og er derfor også en løsning for hørehæmmede med meget dårlig fingermotorik eller dårligt syn.

På grund af størrelsen og de løse ledninger kan lommeapparater virke upraktiske og klodsede. Dette er efter de flestes mening den største ulempe ved apparaterne. Placeringen af lommeapparatets lydindgang (mikrofon) foran på brystet er høremæssigt ikke god og betyder bl.a., at den hørehæmmede har svært ved at afgøre, hvilken retning lyden kommer fra.

### **Høreapparat med benleder**

Hørehæmmede, der pga. sygdomme i øregangen/mellemøret, misdannelse af ydre øre/mellemøre og lignende ikke kan benytte en øreprop, kan hjælpes med et benlederapparat. Ved hjælp af en særlig benledertelefon, der anbringes på knoglen bag øret, forplanter lydsvingningerne sig gennem knoglen til det indre øre. Benledertelefonen kan enten holdes fast af en hovedbøjle, der er forbundet med et lommeapparat, eller anbringes i en brillestang, hvor også mikrofon og forstærker findes.

I dag bruges som regel det såkaldte BAHA (Bone-Anchored-Hearing-Aid). Apparatet består af en titaniumskruer, der ved en mindre operation fastgøres i kraniet bag øret og føres gennem huden. Herpå knappes selve høreapparatet.

### **CROS/BICROS-apparater**

Nogle mennesker har ensidig døvhed, dvs. at de enten er helt døve på det ene øre eller har en hørelse, der er så dårlig, at et almindeligt høreapparat ikke er til nogen gavn. Hvis de har



normal hørelse på det ene øre, er det muligt at hjælpe med et CROS-høreapparat (forkortet fra engelsk: Contralateral Routing of Signals). Princippet er, at en mikrofon anbragt nær det døve øre opfanger lyden og via en forstærker og elektrisk (eller trådløs) overføring sender lyden til en telefon i det hørende øre.

For personer, som er døve på det ene øre og har et høretab på det andet øre, benyttes et BICROS høreapparat (forkortet fra engelsk: Bilateral CROS). I modsætning til CROS-apparater har BICROS-apparater en mikrofon på begge sider, det er i princippet et almindeligt høreapparat med en ekstra mikrofon placeret på det modsatte øre. CROS- og BICROS-apparater kan fås som hørebriller, som ørehænger eller bygget ind i alt-i-øret/kanalapparater.

Det er langt fra alle med ensidig døvhed, der oplever behov for et CROS/BICROS høreapparat. Særligt for mennesker, der pludselig eller over en kortere tid mister hørelsen på det ene øre, kan apparatet være en god hjælp, fx er det på denne måde muligt at telefonere med et "døvt" øre.

### **Fremtidens høreapparater**

De fleste høreapparatfirmaer arbejder i dag på at udvikle næste generation af høreapparater med digital lydbehandling. En af de ting, der arbejdes på, er, at bruge digitalteknikken til at lave en effektiv retningsmikrofon, som kan gøre det muligt at fokusere på den person, man vil lytte til – selv i større selskaber.

Som bruger af høreapparat må det gælde om at forholde sig positivt, men også kritisk – ikke mindst når man støder på omtale af nye høreapparater. Høreapparatet, der kan gøre "døve" hørende, er endnu ikke opfundet! Generelt må man sige at med det store udvalg af høreapparater, der findes i dag, vil der altid være mere end en mulighed for at finde det "bedste" høreapparat til den enkelte hørehæmmede.

### **Cochlear Implant**

Et cochlear implant (CI) er et avanceret høreapparat, der opfanger lyd og omsætter lyden til elektriske impulser. De elektriske impulser føres direkte ind i det indre øre (cochlea), hvor hørenerven begynder. Dette sker ved, at der indopereres en elektrode i det indre øre. Gennem hørenerven påvirkes den del af hjernen, der reagerer på lyd, og personen får en lydoplevelse.

Et cochlear implant består af en udvendig og en indvendig del. Taleprocessoren (på størrelse med en stor ørehænger) har indbygget mikrofonen. Taleprocessoren er en slags computer, der omformer lyden til elektroniske signaler. Disse sendes fra processoren til en sender, som hænger bag øret, og signallerne herfra overføres elektromagnetisk til en modtager, der er indopereret under huden bag øret. Herfra går de elektriske signaler ind til hørenerven og videre op til hjernen.

Cochlear Implant benyttes til mennesker der er døve, eller som hører så dårligt, at de ikke (længere) har glæde af almindelige høreapparater med en akustisk lyd giver.

På verdensplan er ca. 40.000 personer indtil nu blevet opereret. I Danmark har lidt over 1000 personer fået CI, heraf lidt under halvdelen børn. Det skal pointeres, at et CI ikke giver normal hørelse, men en form for lydopfattelse, som afhængig af mange forskellige forhold kan udnyttes i større eller mindre grad.



## Optiske hjælpemidler

*Opindelig artikel af chefoptiker Jette Marker, Statens Øjenklinik. Den er revideret af Videnscentret i samarbejde med optikafdelingen på Center for Syn og Hjælpemidler, Århus.*

De fleste husker sikkert, hvor nemt det var at slå kolbøtter som barn. Faktisk var vi ret smidige. På samme måde var det med vores øjne. At sætte fine perler på en snor var en smal sag. Uden at tænke over det, kunne vi øge øjets styrke ganske betragteligt. Det er det, der i fagsprog kaldes øjets akkomodation.

Tiden går, og vi når 40-50 års alderen, og det er måske ikke helt så let at slå kolbøtter, og øjet har ikke længere så let ved at indstille sig på de tætte afstande. Det begynder at knibe med at læse, armene er populært sagt blevet for korte. Helt galt er det, hvis lyset ikke er godt. Så får vi vores første læsebriller, og med den rette styrke er det nu ikke så svært - eller hvad? Hurtigt opdager vi, at det ikke er helt enkelt at overse, hvad der ligger på hele skrivebordet eller at se på en computerskærm, hvis man bruger sådan en. Vi må så have lavet briller med forskellig styrke, flerstyrkeglas – bifokale eller progressive – som betegnelserne er.

### Optik til ældre

Vi når pensionsalderen, og vores behov for at se godt er stadig de samme. Vi læser, skriver, måske samler vi på frimærker eller vil gerne sidde og strikke. Vi rejser på ferie, vi ser fjernsyn. Det er alt sammen muligt, hvis vi har de rigtige briller på, og vi har for længst opdaget, at det ikke altid er nok med lyset fra den gamle lysekrone i loftet.

Men desværre rammes en del ældre mennesker af den øjensygdom, der i fagsprog kaldes AMD (aldersrelateret makuladegeneration), som også populært, men misvisende, kaldes "forkalkning" af nethinden (læs mere om AMD på side 12).

Det kræver en særlig indsats at afhjælpe de problemer, der opstår ved denne reduktion af synsevnen. Det stiller krav både til den ældre, der pludselig er blevet "handicappet" og til "det professionelle team".

### Den svære vej til synshjælp

Den første fagperson, som den synshandicappede møder, er øjenlægen. Denne skal stille en diagnose og foretage en nødvendig vurdering af, om der er behandlingsmulighed. Ved AMD er dette næsten aldrig tilfældet. Det betyder imidlertid ikke, "at der ikke er noget at gøre". Fra øjenlægen går turen til optikeren – også selvom man har fået at vide, "brillerne ikke kan blive stærkere". Det er nu optikerens opgave at undersøge kunden med henblik på at levere specielle optiske hjælpemidler, der går under betegnelsen svagsynsoptik.

### Valg af svagsynsoptik

Der skal nu foretages en udmåling til optik. Forskellige mennesker har brug for meget forskellige løsninger. Det er derfor meget vigtigt at få gennemdrøftet de behov, man har for fx at læse, at lave mad, at handle ind, at gå i teatret eller se fjernsyn. Historien med de første læsebriller gentager sig bare i forstærket udgave: En "svagsynslæsebrille" kan ikke bruges til at se fjernsyn med, men heller ikke til madlavning, havearbejde eller teaterbrug. Man må altså have lavet en speciel afstandsoptik, dvs. en kikkert eller kikkertbrille.

De fleste kender en teaterkikkert og samme lille, fikse hjælpemiddel kan i dag fås med meget stor forstørrelse til brug, når man færdes og skal se busnumre og gadeskilte. Til fjernsynsbrug kan der desuden fremstilles en individuel kikkertbrille til det ene eller til begge øjne.





Tendensen i dag er dog, at der pga. de nye fladskærms-tv med store skærmarealer ofte ikke er samme behov for synshjælpemidler til fjernsynsbrug, som der var tidligere med de noget mindre skærme.

## Læsning

Alle mennesker har behov for at kunne læse. Behovet kan variere fra at læse den daglige post, aviser, ugeblade, store romaner eller faglitteratur til at aflæse en pris i supermarkedet eller køreplan. Det kan lade sig gøre at bruge en sådan specialfremstillet lupbrille, men den ser unægtelig noget anderledes ud end den gamle læsebrille. Og brugen er heller ikke lige til, for en lupbrille giver en meget kort læseafstand, ofte et sted mellem 5 og 15 cm, og det er svært at vænne sig til. Men det kan læses.

Tålmodighed, træning og god belysning er nøgleord, som ikke kan nævnes for tit. Hvis det ikke lykkes i første omgang, må der en ny tilpasning eller ændring til. Hvem kunne vide, at det var en kunstmaler, der foruden at læse også ville fortsætte med at male, men uden at bruge næsen som pensel? Her skal der altså laves et ekstra hjælpemiddel.

Alle mennesker ved, hvad en lup er, men hvor mange mennesker har tænkt på, at en lup er god at have i lommen, når man er på indkøb, i banken eller på posthus? Der findes utallige forskellige slags lupper – med eller uden lys – og man ser ofte, at ældre mennesker har dem liggende i køkkenet, ved telefonen eller på natbordet.

## Svagsynsoptik til døvblindblevne

Døvblindblevne personer adskiller sig synsmæssigt ikke særlig meget fra mennesker, der "kun" har et synsproblem. En forskel kan der dog være i den situation, hvor den ældre må sidde tæt på tv'et for at høre lyden. Hvis den pågældende også anvender kikkertbrille til at se tv, bør man vælge en særlig model, som er

opbygget anderledes end en almindelig kikkertbrille, og som har et bredere synsfelt.

Her må man dog ikke glemme muligheden for at tilslutte en teleslynge til tv'et, således at lyden opfattes bedre, selvom man sidder i en passende afstand ift. synet, ligesom muligheden for at købe et tv med en stor skærm også bør overvejes.

Selvom AMD ikke giver total blindhed, kan synet blive meget ringe. Svagsynsoptik er så ikke tilstrækkelig til at afhjælpe problemerne ved fx læsning. Det er nu nødvendigt at anvende et CCTV – et særligt læseapparat som på en slags fjernsynsskærm kan forstørre en skrevet tekst mange gange.

## Filterbriller

En del svagsynede mennesker kan også få nogle voldsomme blændingsgener ved fx udendørs liv. Her skal man have lavet en speciel filterbrille, der ikke må forveksles med en solbrille. Alle mennesker er generet af meget kraftig sol, og de fleste af os har en solbrille til den dejlige danske sommer. Hvis man har blændingsgener, er selv den grå tone, som himlen jo desværre ofte har, også "solbrillekrævende".

Men den gør billedet for mørkt, og det dårlige syn føles endnu ringere. Derimod er en medicinsk filterbrille fremstillet på en måde, hvor den først og fremmest filtrerer de generende blå stråler fra og samtidig øger kontrasten. Det føles som om billedet bliver klarere. Der er mange forskellige farver og toner, så en individuel afprøvning er også her nødvendig.

## Svagsynsoptik er modtaget – og hvad så?

Det er vigtigt, at tildelingen af svagsynsoptik følges op med den rette belysning og pædagogiske hjælp til at træne i brugen af hjælpemidlerne. Langt fra alle steder i Danmark tilbydes disse hjælpeforanstaltninger. Resultatet er derfor desværre ofte, at gode og



dyre hjælpemidler ender i en skuffe. Det kan naturligvis være optikeren, der har udmålt et hjælpemiddel, som er for stærkt eller for svagt. Årsagen kan også være, at synet har forandret sig efter anskaffelsen af svagsynsoptikken.

Men langt den almindeligste årsag til "skuffebriller" er den manglende ergonomiske og pædagogiske opfølgning af synshandicappede ældre. Hvis vi vil give vore ældre medborgere det bedste grundlag for den optimale optiske hjælp, må der etableres et tværfagligt samarbejde imellem øjenlæge, optiker og pædagog med en åben dør til de pårørende.



# Fokus på dobbelt sansetab i det forebyggende hjemmebesøg

Af Videnscentret for Døvblindblevne

*Siden 2006 har Videnscentret haft samarbejdsprojekter med kommuner landet over om fokus på høre- og synsnedsettelse i de forebyggende hjemmebesøg. Projekterne er gennemført i samarbejde med den landsdækkende døvblindekonsulentordning og har haft til formål at identificere ældre med en kombineret alvorlig høre- og synsnedsettelse og henvise dem til relevant hjælp i rådgivningssystemet. Et af de første samarbejder var med Vibeke Reiter, der er forebyggende medarbejder i Lejre Kommune, og som her fortæller om sine erfaringer med projektet.*

Vibeke Reiter er ikke i tvivl om, at en særlig indsats på området betaler sig - både for den ældre og for systemet omkring den ældre.

Udgangspunktet for samarbejdet har været en spørgeguide, som Videnscentret for Døvblindblevne har udviklet. Der er tale om en let anvendelig guide, der hjælper med at identificere det dobbelte sansetab.

Vibeke Reiter har haft et tæt samarbejde med både Videnscentret for Døvblindblevne og den lokale døvblindekonsulent i forbindelse med projektet og har på den måde undervejs i forløbet haft mulighed for faglig sparring uden for sit umiddelbare faglige fællesskab i kommunen.

"Jeg lagde mærke til, at når ældre fik et stærkt reduceret aktivitetsniveau, hang det ofte sammen med, de var begyndt at have svært ved at se eller høre", siger Vibeke Reiter og fortsætter: "Når syns- og høreproblemerne indtræder, bliver de ældres aktivitetsniveau og sociale liv indskrænket, og det samme gør livskvaliteten. Og den tendens bliver ikke mindre tydelig ved et dobbelt sansetab".

Når der er tale om ældre mennesker, som både har svært ved at se og svært ved at høre – altså en kombineret høre- og synsnedsettelse eller et dobbelt sansetab – er der tale om en alvorlig funktionsnedsettelse. Ikke desto

mindre er der mange ældre, hvis sansetab ikke opdages eller først opdages meget sent.

Vibeke Reiter forklarer: "Mit indtryk er, at de ældre borgere er enormt gode til at kompensere for sansetabene et langt stykke hen ad vejen. Og så tror jeg også, at den ældre selv tænker: 'Jamen det er naturligt, det er fordi, jeg er ved at være gammel, og sådan er det bare'. Og så affinder han eller hun sig med tilstanden. De tror simpelthen, at det ikke kan være anderledes".

## **Mødet på hjemmebane slører problemerne**

En årsag, til at syns- og høreproblemer hos ældre ofte overses af såvel professionelle som familie og venner, er, at den ældre bliver mødt på hjemmebane. I eget hjem har den ældre indrettet sig, så betingelserne for at se og høre er optimale ved at fjerne evt. baggrundsstøj fra radio og åbne vinduer. Og at placere den besøgende i en stol, hvor lyset og afstanden til den ældre giver de bedste muligheder for kommunikation. Den ældre skal således ikke bruge ressourcer på at være i ukendte omgivelser med den utryghed, som kan følge med, når man har svært ved at orientere sig. Endelig kan andre skavanker og problemer overskygge eventuelle tegn på et dobbelt sansetab.

Vibeke Reiter er meget opmærksom, når hun besøger et ældre menneske: "Jeg læg-



ger mærke til, om det virker som om, det er vigtigt for personen, at jeg sætter mig et bestemt sted, fx lige over for og tæt på den pågældende. Det er et signal om, at vedkommende måske kan have problemer med syn og hørelse. Somme tider kan den pågældende ligefrem sige: 'Du er nødt til at sidde lige over for mig, for ellers kan jeg ikke se og høre dig', og så er sagen klar. Men jeg synes, det er vigtigt at være opmærksom på de ting, inden selve samtalen starter".

### Afslørende spørgeguide

Det kan altså være sin sag at konstatere et dobbelt sansetab hos et ældre menneske trods den massive belastning, det kan være at leve med et sådant. Videnscentret for Døvblindblevne har derfor udviklet en spørgeguide til brug ved forebyggende hjemmebesøg, som vha. nogle enkle spørgsmål til den ældre afslører, om der kan være problemer med syn og hørelse.

Guiden indeholder enkle spørgsmål, der sigter direkte på den ældres daglige syns- og hørefunktion, som fx:

- *"Har du svært ved at høre, hvad der bliver sagt i telefonen?"*
- *"Har du svært ved at høre, hvad der bliver sagt til dig, når der er baggrundsstøj (fx når der er flere personer tilstede?)"*
- *"Kan du læse undertekster på tv?"*

Tanken er, at den forebyggende medarbejder retter henvendelse til døvblindkonsulenten, hvis der ud fra spørgsmålene bliver konstateret blot ét problem med synet og ét problem med hørelsen. Så overtager døvblindkonsulenten og vurderer, om der er tale om egentlig døvblindhed ud fra en funktional betragtning og sætter relevante initiativer i gang.

Hvis spørgeguiden viser, at der kun er tale om en synsnedsættelse eller en hørenedsættelse, opfordres den forebyggende medarbejder til at

tage kontakt til henholdsvis syns- eller hørefagligt personale.

"Vi anvendte spørgeguiden gennem nogle måneder, og igennem en besøgsrække på 45 vurderede jeg - på baggrund af de ældres svar på spørgsmålene i guiden - i fire af tilfældene, at der var tale om en kombineret høre- og synsnedsættelse. Disse fire personer blev efter eget ønske henvist til besøg af en døvblindkonsulent, så de kunne få den rådgivning og de hjælpemidler, de har brug for. Og konsulenten vurderede dem alle til at være døvblinde", fortæller Vibeke Reiter.

I skrivende stund har der herudover været opsporingsprojekter i Køge, Lolland, Frederikshavn, Frederikssund, Samsø, Århus, Lange-land, Holbæk og Kolding kommuner. Og flere kommuner kommer til. Videnscentrets rolle i disse projekter er dels at indlede projekterne ved at indføre det kommunale personale i det dobbelte sansetab på en temadag og dels at afslutte dem ved at indsamle og bearbejde det materiale, som de forebyggende medarbejdere har indsamlet i forløbet. Derudover arrangerer Videnscentret løbende evalueringsmøder for at sikre, at der ikke er problemer med brugen af guiden eller i øvrigt ubesvarede spørgsmål blandt de forebyggende medarbejdere. Og endelig sørger Videnscentret for formidling af projektet og dets resultater via bl.a. de lokale medier.

Spørgeguiden kan downloades gratis til eget brug på Videnscentret for Døvblindblevnes hjemmeside [www.dbcent.dk](http://www.dbcent.dk). Videnscentret kan endvidere tilbyde hjælp i forbindelse med lignende opsporingsarbejde ved de forebyggende hjemmebesøg i andre kommuner. *Denne artikel er en bearbejdet udgave af en artikel, som Videnscentret skrev til fagbladet "Sygeplejersken" bragt i januar 2009.*



## Nordisk definition af døvblindhed

"Døvblindhed er en specifik funktionsnedsættelse. Døvblindhed er en kombineret syns- og hørenedsættelse. Den begrænser en persons aktiviteter og forhindrer fuld deltagelse i samfundet i et sådant omfang, at det kræver, samfundet støtter med særligt tilrettelagte servicetilbud, tilpasninger af omgivelserne og/eller tekniske hjælpemidler".

### *Kommentarer til og uddybelse af definitionen:*

1. Syn og hørelse er afgørende for at kunne modtage information. En nedsættelse af disse to sanser, der giver informationer fra ting på afstand, vil derfor gøre det ekstra påkrævet at anvende de sanser, som er beregnede til at modtage information inden for rækkevidde (taktilt, kinæstetisk, haptisk, lugt og smag) ligesom brug af hukommelse samt at kunne drage logiske slutninger bliver nødvendigt.
2. Behovet for specifikke tilpasninger i forhold til omgivelser og tilbud afhænger af:
  - tidspunktet for døvblindhedens indtræden set i forhold til den kommunikative udvikling og sprogtilegnelse
  - graden af høre- og synsnedsættelsen
  - hvorvidt den er kombineret med andre funktionsnedsættelser
  - om den er stabil eller progressiv.
3. Et menneske med døvblindhed kan være mere funktionshæmmet i en aktivitet og mindre funktionshæmmet i en anden. Derfor er der behov for, at hver enkelt aktivitet og deltagelse heri vurderes hver for sig. Varierende funktionsevne i den enkelte aktivitet og deltagelse heri kan endvidere være påvirket af forhold i omgivelserne samt individuelle, personlige forhold.
4. Døvblindhed medfører varierende behov for, at alle aktiviteter tilpasses individuelt. Dette gælder i særlig grad mht.:
  - alle former for information
  - socialt samspil og kommunikation
  - orientering i rum og fri bevægelse
  - almindelig daglig levevis
  - krævende næraktiviteter herunder læsning og skrivning.

Tilpasningerne skal udføres i et ligeværdigt, involverende samarbejde mellem døvblinde mennesker og deres omgivelser. Ansvaret for dette påhviler samfundet.
5. En tværfaglig tilgang samt specifik viden om døvblindhed er nødvendig i servicetilbudene, og når omgivelserne skal tilrettelægges.





Langt over halvdelen af alle ældre over 75 år har en hørenedsættelse, en synsnedsættelse eller en kombination af begge dele. Aldersbetingede sansenedsættelser udvikles oftest langsomt over mange år, og det kan være skjulte handicap i den forstand, at omgivelserne ikke umiddelbart opdager, hvis en person har en kombineret høre- og synsnedsættelse.

Syn og hørelse er menneskets to vigtigste fjernsanser. En kombineret høre- og synsnedsættelse kan skabe store vanskeligheder i forbindelse med kommunikation med andre, det at få nyheder og anden information samt at færdes på egen hånd.

Formålet med denne artikelsamling er at give læseren viden om aldersbetinget kombineret høre- og synsnedsættelse, så man i sit arbejde - fx som forebyggende medarbejder - bliver i stand til at identificere ældre med en alvorlig høre- og synsnedsættelse og yde en fyldestgørende kommunal service støttet af det specialrådgivningssystem, som eksisterer for denne gruppe ældre.