



Av Vibeke Dons Wankel,  
øyelege i Moss

# Friske øyne – svekket syn: Synsforstyrrelser av neurologisk årsak

*Hvert år rammes rundt 15 000 nordmenn av hjerneslag. To av tre vil overleve slaget, men av disse vil minst 6 000 få forbigående eller varige synsforstyrrelser.*

**S**ynsforstyrrelser etter hjerneslag har lett for å bli oversett, også av øyeleger. En pasient ble en vekker. Det var en regnskapsfører som hadde hatt et lite hjerneslag. Hun hadde fått store problemer med å lese etter slaget. Ved undersøkelse hadde hun helt normal øyestatus og normalt synsfelt. Jeg forstod at her var det noe som ikke ble fanget opp, og hun ble henvist til vurdering hos Statped (Statlig spesialpedagogisk støttetjeneste for kommuner og fylkeskommuner).

Etter en tid kom hun strålende tilbake og fortalte at hun hadde fått synspedagogisk opplæring med trening av synet. Nå klarte hun å lese og kunne fortsette i jobben som regnskapsfører!

Forskning viser at

- Hjernen er plastisk
- Hjernen kan omorganisere seg
- Hjernen kan trenes opp

Det er viktig at synsforstyrrelsene oppdages så tidlig som mulig. Bedret syn virker positivt ikke bare på synet, men på balanse, utholdenhet, motorikk, våkenhet og praktiske ferdigheter. Derfor er det viktig og nødvendig at vi som øyeleger klarer å avdekke og diagnostisere synsforstyrrelsene.

Godt syn innebærer ikke bare brukbart visus, men også intakt øyemotorikk og normalt fungerende synsbaner og nerveforbindelser som kan føre de visuelle signaler fram til alle involverte hjerneområder som behandler og koordinerer synsinformasjonen.

I tillegg til et normalt øye, må derfor

- øyebevegelsene være hensiktsmessige
- informasjonen fra øyet må nå synsbarken og andre viktige hjerneområder
- hjernen må kunne oppfatte og bearbeide den visuelle informasjonen.

Øyebevegelsene er avhengig av systemer for fiksasjon, sakkader, oculovestibulær aktivitet, konvergens, lys- og mørkeadaptasjon og akkomodasjon.

Selve styringen av øyebevegelsene involverer både frontallappen, parietallappen og synsbarken. I tillegg reguleres øyebevegelsene av lillehjernen, hjernestammen og n.oculomotorius, n. trochlearis og n. abducens.

Skader i alle disse områdene vil kunne forstyrre øyemotorikken og gi pasienten plager.

Synsfeltutfall og scotomer skyldes skader i synsbanene og synsbarken. Relative utfall kan for eksempel gjøre at pasienten ikke ser farger eller bevegelser i deler av synsfeltet. Dette er ikke lett å fange opp ved autoperimetri. Derfor er det viktig å lytte til hva pasienten forteller om sine plager.

For at vi skal oppfatte tingenes form, posisjon, kontrast, farge, retning og bevegelse, må alle de visuelle signalene bearbeides i store deler av



**Tilgjengelig lesesyn?**  
 - oppslagstavler  
 - smartphone  
 - magasiner  
 - kino  
 - iPad  
 - skilt  
 - bok  
 - pc  
 - tv

Det kan skyldes vansker med å flytte blikket langt nok til sidene eller koordinere øynene over tid. Små ord kan hoppes over, innholdet i teksten kan være vanskelig å få med seg.

Disse problemene er ikke nødvendigvis konstante, men kan variere med dagsformen.

Hvordan kan vi avdekke synsforstyrrelsene?

En god anamnese er viktig – har pasienten problemer med blanding, lesing, balansen?

Er øyemotiliteten normal? Klarer pasienten uten problemer å flytte blikket vekselvis mellom 2 objekter på 10 og 40 cm avstand? Hvordan er konvergens og fusjon?

Problemer med fiksering, konver-

gjernen. Et hav av visuelle signaler settes så sammen for å danne forståelige bilder.

Årsaken til synsforstyrrelsene bør vurderes ut fra alder.

Hos barn er årsakene hovedsakelig medfødte feil og tumores.

Hos unge er det multipel sklerose, tumor og metabolsk sykdom. Både hos barn og unge kan synsforstyrrelsene også være en følge av hodeskader ved fall fra sykkel eller i slalåmbakken, noe som ofte ikke settes i forbindelse med synsforstyrrelsene.

Hos voksne: tumor, cerebrovaskulær sykdom, diabetes mellitus, vaskulitter/inflammasjoner i karene, f. eks. arteritis temporalis som ledd i reumatisk sykdom, myasthenia gravis.

Og hos eldre: nevrodegenerative sykdommer (f. eks. Parkinsonisme), tumor og myasthenia gravis.

Hva kan synsforstyrrelsene føre til? Man kan få generelle problemer som orienteringsvansker, balanseproblemer og lav utholdenhet. Det kan

være vanskelig å kjenne igjen personer, og man kan støte bort i gjenstander. Det kan være ubehag i sterkt lys og problemer med å oppfatte ting i bevegelse.

Leseproblemer er ikke uvanlig.



gens, fusjon og akkomodasjon kan gi dårligere nærvisus enn avstandsvisus.

Ved visuell neglekt ser ikke pasienten begge hendene ved simultan bilateral stimulering ved undersøkelse ad modum Donders.

Synsforstyrrelsene kan feiltolkes som motorisk forstyrrelse, forvirring eller kognitiv svikt. Det er derfor viktig å høre på pasientens beskrivelse av nye utfordringer, slik at pasienten kan bli henvist til videre undersøkelse eller behandling/opp trening.

Synspedagogisk opplæring tilpasses de individuelle synsforstyrrelsene og har som mål å få retablert synsbalansen og stimulere til best mulig utnyttelse av synet. Det kan være øvelser for koordinering av øynene, oppnå hurtig målretting av sakkader og mer stabil fiksering. Andre øvelser kan gi trening i rask reaksjon og oppmerksomhet på nye stimuli i synsfeltet.

I Norge kan slagpasienter henvises til Norges Blindforbunds kurs-senter, Hurdalssenteret utenfor Oslo, eller til kommunal voksenopplæring med synspedagog.

Andre pasienter med synsforstyrrelser kan henvises til ortoptist, synspedagog eller Statped. Tekniske hjelpemidler kan fås på Hjelpemiddelsentralen.

Synspedagog Gunvor B. Wilhelmsen og undertegnede har utarbeidet et hefte som tar for seg synsforstyrrelser etter hjerneslag og andre neurologiske lidelser for at øyeleger lettere skal fange opp synsforstyrrelsene.

Hftet gir en kort innføring i problemfeltet med symptomer, årsaker, aktuelle undersøkelser og henvisnings- og behandlingsmuligheter. Hftet er finansiert av Helsedirektoratet.

Hftet *Friske øyne – svekket syn. Å kartlegge synsforstyrrelser av nevrologisk årsak* kan lastes ned fra Norsk Øyelegeforenings nettside: <http://legeforeningen.no/nof> under Fag. ■