

Synsproblemer førte til **træthed** og **besvær med at læse**

En kvinde med følger efter apopleksi havde ved henvisning på hjerneskadecenter *især problemer med synet.*

Det gik ud over gang og læsning. Kombinationen af syns- og balancetræning hjalp kvinden

AF: OPTOMETRISTERNE PERNILLE ØSTBERG OG HANS TÆRSBØL OG FYSIOTERAPEUTERNE BIRGITTE LUND BÆKGAARD OG PIA SIBBERN

FOTO: HENRIK FRYDKJÆR

RESUMÉ

Ulla Kläning var 52 år, da hun blev henvist til hjerneskadecenteret BOMI fem måneder efter en blodprop i hjernen. Hun var velfungerende, men havde svært ved at læse og blev let træt. Hendes synsproblemer var et stort handicap på jobbet med administrative opgaver og i fritiden, hvor hun løbetrænede. Ulla Kläning fik et bredt neurofagligt rehabiliteringstilbud på Hjerneskadecenteret herunder synstræning. Der ses herefter en klar forbedring af kvindens funktionsniveau, og hun er blevet i stand til at genoptage et aktivt arbejds- og fritidsliv.

» Ulla Kläning var 52, da hun blev henvist til genoptræning på Hjerneskadecenteret BOMI fem måneder efter, at hun fik en blodprop i højre hjernehalvdel. I journalen fra hospitalet står der bl.a., at hun har følgevirkninger i form af nedsat funktion i venstre arm og ben, nedsat syn på begge øjne og lejlighedsvis lider af svimmelhed. Inden hjerneskaden havde hun ikke synsmæssige problemer, hun var fysisk aktiv og i god form. Hun arbejdede som sekretær med administrative opgaver, fortrinsvist på pc.

Ulla Kläning har frem til opstart på hjerneskadecenteret fået almen genoptræning og opnået et pænt fysisk funktionsniveau. Hun er begyndt at genoptage cykling og løber korte distancer.

ANAMNESE

Til afdækning af Ulla Klänings visuelle problemstillinger, benyttes et spørgeskema udviklet af fysioterapeuterne og optometristerne. Følgende fremgår af hendes besvarelse:

- Bliver hurtigt træt i øjnene, når hun skal læse.
- Føler sig tung i hovedet, specielt omkring panden (lige over øjnene) i forbindelse med krav om visuel fokusering over tid.
- Nedsat læsehastighed, sløret syn, ord, der løber sammen, og tendens til at springe ord over, så linjer må genlæses.
- Har vanskeligt ved at læse og overskue specielt excel-regneark og

har derfor købt en større skærm og forsøgt at rykke den tættere på uden effekt.

- Kan ikke skimme tekster som førhen, må nu læse sig igennem teksten ord for ord.
- Øjnene løber i vand, læseforståelsen falder over tid, og hun har svært ved at fastholde læsekonsentrationen.
- Ser dårligere sidst på dagen og er generelt blevet mere lysfølsom
- Føler sig usikker, når hun færdes blandt andre mennesker. Har behov for mere plads omkring sig.
- Har svært ved at skelne skygger i forbindelse med niveauforskelle. Det påvirker hendes sikkerhed ved færden, herunder løb.
- Er mere træt efter skaden. Hun scorer trætheden til ekstrem på MFIS, (Modified Fatigue Impact Scale*).

FUND VED FYSIOTERAPEUTISK UNDERSØGELSE

Der ses midtlinjeforskydning mod højre i frontalplanet. I sagittalplanet ses en flot opret holdning. Ved inspektion under forlæns og baglæns gang ses usikkerhed, når Ulla Kläning skal gå med lille understøttelsesflade. Endvidere observeres nedsat spontan bevægelse af hovedet i forbindelse med vendinger, som foregår en bloc.

Der er nedsat funktion af venstre arm og ben med nedsat muskelfraft og dårlig koordinering med upræcise og rykvisse bevægelser. Der findes let påvirket overflade- og dybdesensibilitet i venstre kropshalvdel sammenlignet med højre side. Der er let nedsat balance stående og gående, hvilket er tilstrækkeligt til at genere hendes sikkerhed i dagligdagen.

Ved test findes påvirkning af balance, hvor der bl.a. ses nedsat sensorisk integration med betydelig svajen ved krav om at stå med lukkede øjne samt nedsat stabilitet under gang ved samtidig krav om hovedbevægelser. Hovedbevægelserne fremprovokerer ligeledes svimmelhed.

Ulla Kläning er i stand til at udføre glidende øjenbevægelser, dog med kompenserende hovedbevægelser i yderstillingerne. Der registreres nedsat evne til at udføre øjenmotoriske følgebevægelser i hurtigt tempo og nedsat evne til at stabilisere synet samtidig med hovedbevægelse, VOR (vestibulo-oculær refleks).

Den fysioterapeutiske undersøgelse viser påvirket proprioceptiv og vestibulær integration og giver mistanke om visuelle





problemstillinger, hvorefter der udføres en uddybende undersøgelse af synsfunktionen hos optometrist.

UNDERSØGELSE VED OPTOMETRIST

Den akkommodative fleksibilitet, dvs. evnen til at fokusere og stille skarpt på nært hold, er under 50 procent af det forventede niveau for alderen. Det gør det for eksempel svært for Ulla Kläning at se teksten tydeligt under læsning.

Stereopsis (det tredimensionelle syn) er dårligere end det forventede både på afstand og tæt på. Det tredimensionelle syn, også kaldet dybdesynet, hjælper til at bedømme afstande og fortælle om, hvor man befinder sig i forhold til omgivelserne.

Det nedsatte dybdesyn har betydet, at Ulla Kläning har følt sig usikker i store rum og på løbeture.

Hun har problemer med samsynet, og dette ses især ved konvergering (indad drejning af øjnene) på nært hold, hvilket forklarer vanskeligheder med at fastholde samsynet mellem øjnene under læsning og arbejde ved pc. En effekt af det svage samsyn er lejlighedsvis undertrykkelse af synet på et af øjnene; hvis hun ikke gjorde dette, ville hun se dobbelt.

Ulla Kläning skal bruge mange synsmæssige ressourcer, når hun læser og arbejder ved pc, som er en stor del af hendes arbejdsdag. Det giver sig bl.a. udslag i sløret syn, nedsat koncentration, reduceret læseforståelse og nedsat læsehastighed. Hun skal bruge tid og kræfter på at indstille øjnene, og det udtrætter hende.

OPSUMMERING PÅ UNDERSØGELSER

Vi finder såvel påvirket synsfunktion, som proprioception og nedsat vestibulær integration. Derudover har Ulla Kläning nedsat funktion i venstre arm og ben; faktorer der tilsammen påvirker hele hendes balancesystem. Dette har betydning for hendes sikkerhed, når hun færdes og påvirker hendes effektivitet i dagligdagen og i forbindelse med arbejdet. Ved træningsstart er Ulla Kläning kun i stand til at arbejde koncentreret ved pc en halv time ad gangen.

TVÆRFAGLIGT TILBUD

Ulla Kläning modtager en bred neurofaglig indsats med såvel kognitiv, fysisk som praktisk genoptræning, rådgivning om forvaltning af egne ressourcer, mindfulness og synstræning.

Balance- og synstræningen består af stimulering og træning af de forskellige komponenter i balancesystemet og foregår i tæt samarbejde mellem optometrist og fysioterapeuter.

Træningen består af:

- holdningskorrigerende øvelser
- kropsbevidsthedstræning
- vestibulær træning
- træning af såvel statisk som dynamisk balance
- synsstabiliserende øvelser



- træning af øjenbevægelser, øjenkontrol både i ro og i bevægelse
- visuelle fokuseringsøvelser
- øje-hånd-krop koordination
- træning af perifert og centralt syn. Øvelser, der træner rum- og retningsfornemmelse
- kognitive øvelser med visuelle og motoriske krav og øvelser, der kræver planlægning og overblik
- træning af samsyn
- afstandsbedømmelse og dybdesyn.

Vi begynder med monokulære øvelser (et øje ad gangen). Det er vigtigt, at hvert øje trænes for sig, da gode monokulære færdigheder er en forudsætning for et godt binokulært syn (samsyn).

RESULTATET AF DEN TVÆRFAGLIGE INDSATS

Ulla Kläning oplever efter 21 ugers rehabilitering en klar forbedring af det samlede funktionsniveau. Hun er begyndt at løbe og cykle

Ulla Klänning har egentlig afsluttet sit forløb på Hjerneskadecenteret, men stiller op til fotografering for Fysioterapeutens skyld. Ulla Klännings synsproblemer blev afsløret ved den fysioterapeutiske undersøgelse. Træning af fokuseringsevnen på skiftevis kort og lang afstand var en del af hendes træning. I denne øvelse skal hun skiftevis læse op fra det store og det lille kort. Her bliver hendes evner til at finde teksten igen (visuel afsøgning) også trænet – en færdighed, hun har brug for i sit job som administrativ medarbejder.

Ulla Klänning træner evnen til at fastholde det centrale syn og fokusere, når hun skal læse teksten på tavlen samtidig med, at hun bevæger lyskeglen fra lommelygten mellem de røde krydser (perifere syn).



VIDEO



Se videoklip, hvor Ulla Klänning fortæller om sit sygdomsforløb og resultaterne af behandlingen på hjerneskadecenteret. Der gives desuden eksempler på nogle af de øvelser, der blev anvendt i genoptræningen.
fysio.dk/Neurologi

igen. Hun kan løbe mere frit og behøver ikke at være opmærksom på hvert eneste skridt. Hun har genoptaget tidligere arbejdsfunktioner om end på nedsat tid med behov for hvileperioder.

Trætheden har været aftagende igennem træningsforløbet og svarer til normalområdet for hjerneskadede målt ved MFIS skala, altså lig med moderat træthed hos et raskt menneske. Dette må forventes at være en varig følge af hendes hjerneskade. Vi vurderer, at faldet i træthedsniveau skyldes den samlede tværfaglige indsats med fokus på hensigtsmæssigt forvaltning af ressourcerne og særlig fokus på træning af hendes synsfunktion.

Ulla Klänning har færre visuelle problemer og har forbedret læseforståelse og læsehastighed. Hun kan læse bøger med næsten samme hastighed som tidligere og klarer nu halvanden til to timer ad gangen ved pc'en.

Hun har en mere sikker fysisk fremtoning. Bevæger sig mere fleksibelt og ubesværet og er blevet bedre til at orientere sig i store

rum. Vi observerer bedre alignment med god midtlinjeorientering.

Ved test ser vi forbedring på alle domæner relateret til balance. Således ses en velfungerende sensorisk integration og bedre dynamisk balance.

Ved objektiv synsundersøgelse registreres en forbedret evne til at konvergere, dvs. at dreje øjnene indad, og Ulla Klänning kan dermed bedre fastholde samarbejdet imellem højre og venstre øje og har derfor et mere velfungerende samsyn. Den akkomodative fleksibilitet er bedret og svarer nu til 75 procent af det forventede. ●



Måleredskaber markeret med * er beskrevet på fysio.dk/maaleredskaber