
Synsvansker ved Parkinsons sykdom

KLINISK OVERSIKT

SOLVEIG E.J. DALBRO

soejac@ous-hf.no

Nevrologisk avdeling

Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

og

Universitetet i Oslo

Forfatterbidrag: idé, utforming, litteratursøk, utarbeiding og revisjon av selve manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Solveig E.J. Dalbro er spesialist i nevrologi og ph.d.-stipendiat.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EMILIA KERTY

Nevrologisk avdeling

Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

og

Universitetet i Oslo

Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding og revisjon av selve manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Emilia Kerty er spesialist i øyesykdommer og i nevrologi, overlege og professor emerita.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Parkinsons sykdom er karakterisert av de motoriske kjernesymptomene bradykinesi, rigiditet og tremor. Sykdommen har i tillegg en rekke ikke-motoriske symptomer, som for eksempel synsvansker. Pasientene kan oppleve uklart syn, lysømfintlighet, lesevansker og en subjektiv følelse av at de blir fort slitne i øynene. Synsvanskene påvirker også pasientenes motorikk ettersom synet kompenserer for dårlig postural kontroll og vansker

med å starte bevegelser. Det er viktig å kartlegge vanlige, men ofte underdiagnostiserte synsvansker, og sette inn tiltak som kan øke livskvaliteten og bevegelsesmønsteret. I denne kliniske oversikten presenterer vi de vanligste synsvanskene ved Parkinsons sykdom samt råd for å bedre synsfunksjonen.

Parkinsons sykdom affiserer 1–2 % av befolkningen over 60 år (1) og er den hyppigste nevrodegenerative sykdommen etter Alzheimers sykdom. Sykdommen fører til tap av dopaminerge nevroner og dermed dopaminmangel i basalgangliene, noe som gir de karakteristiske symptomene med tremor, bradykinesi og rigiditet. Parkinsons sykdom er også assosiert med ikke-motoriske symptomer, som forstoppelse, smerter, søvnvansker, depresjon, angst og fatigue. Synsvansker er også vanlig, og etter vår mening er det lite kjent blant behandlere. Synsvansker rapporteres oftere hos pasienter med Parkinsons sykdom enn hos friske kontrollpersoner. I en studie av 848 pasienter med Parkinsons sykdom og 250 friske kontrollpersoner, svarte 82 % av pasientene at de hadde ett eller flere øyesymptomer, mot 48 % av kontrollpersonene (2). I en oppfølgingsstudie hvor 102 av pasientene ble undersøkt av øyelege, hadde 92 % en klinisk relevant øyetilstand, og en tredjedel hadde en øyesykdom som kunne behandles og som påvirket livskvaliteten (3). I en studie av 88 pasienter og 90 friske var dobbeltsyn og ord som beveger seg mens man leser, ti ganger så hyppig hos pasienter med Parkinsons sykdom (henholdsvis 18,2 % og 17 %) som hos kontrollpersonene (1,3 % og 1,3 %) (4).

Pasienter med Parkinsons sykdom er ekstra avhengige av god synsfunksjon. Synet kan kompensere en del for dårlig postural kontroll og redusere fallrisiko. Problemer med å initiere bevegelser, for eksempel å starte opp gange, kan gjøres enklere ved å bruke visuelle stimuli, som streker på gulvet. Ved synsvansker blir det mer krevende å benytte denne kompensasjonsmuligheten. Synsreduksjon kan hindre bilkjøring og legge en demper på sosial deltakelse. Redusert syn er en risikofaktor for utvikling av demens, og pasienter med Parkinsons sykdom er mer utsatt for illusjoner og hallusinasjoner ved redusert synsfunksjon enn friske (5, 6).

Målet med denne artikkelen er å gi en oversikt over de vanligste øyetilstandene som forårsaker synsvansker ved Parkinsons sykdom, og å gi råd for å forbedre synsfunksjonen. Oversikten er basert på et skjønnsmessig utvalg av artikler og forfatterens egne erfaringer.

De vanligste øyetilstandene

Øyelokk og det ytre øye

Tørre øyne ses hos 53–60 % av pasienter med Parkinsons sykdom, mot 5–35 % i den generelle voksne befolkning (7). Hovedårsaken er redusert blunkefrekvens, men også redusert tåreproduksjon, endret sammensetning av tårevæsken og endret autonom påvirkning av de Meibomske kjertler. Tørre øyne gir i lette tilfeller ubehag som

tretthetsfølelse og kan gjøre lesing slitsomt. I mer uttalte tilfeller gir det sårhetsfølelse, betennelse i øyelokkskantene, smerter, redusert synsskarphet og i verste fall sår på hornhinnen.

Blefarospasme er en ufrivillig og ukontrollert sammentrekning av orbicularis oculi-muskelen. Tilstanden er klassifisert som en fokal dystoni, og den ses hovedsakelig ved avansert Parkinsons sykdom. Det er mulig at tørre øyne bidrar til utviklingen av blefarospasme (8). Øyeåpningsapraksi, som er vansker med å åpne øynene etter øyelukking, kan også forekomme hos pasienter med Parkinsons sykdom. I uttalte tilfeller kan blefarospasme og øyeåpningsapraksi føre til funksjonell blindhet.

Øyets fremre segment

Katarakt rammer en tredjedel av de over 65 år, og i en studie av 100 pasienter med Parkinsons sykdom og 100 friske, fant forfatterne hyppigere katarakt i pasientgruppen enn blant de friske (9). Pupillen reagerer tregere på lys enn hos friske, som følge av endringer i det autonome nervesystemet. Det er usikkert hvilken klinisk betydning dette har for pasientene, men det kan være en årsak til lysømfintlighet.

Øyets bakre segment

Skarpsynet er redusert ved Parkinsons sykdom. Dette skyldes trolig hovedsakelig forhold i øyet, men også forhold i sentralnervesystemet. Netthinnen inneholder dopaminerge amakrine celler, og det er påvist redusert mengde av disse cellene, spesielt rundt fovea (6). Det er også påvist avleiring av proteinet alfa-synuklein i netthinnen til pasienter med Parkinsons sykdom. Optical coherence tomography (OCT) er en bildeteknikk som tar et detaljert tverrsnittsbilde av netthinnen, og måler tykkelsen av de ulike lagene. Ved denne undersøkelsen har pasienter med Parkinsons sykdom tynnere indre retinale lag enn friske (7).

Kontrastsensitivitet, som er evnen til å skille et objekt fra bakgrunnen, er også redusert ved Parkinsons sykdom. Dette ses i tidlig fase av sykdommen, og det kan påvirke synsfunksjonen i skumring og mørke. Fargesynet, spesielt i blå-grønn-aksen, er også redusert. Det skyldes trolig forhold i retina og endret visuell prosessering i hjernebarken og talamus. (6).

Glaukom

Glaukom er dobbelt så hyppig blant pasienter med Parkinsons sykdom enn hos friske (9). Høyt trykk i øyet er den viktigste risikofaktoren for glaukom, men hos pasienter med Parkinsons sykdom ses oftest åpenvinklet glaukom med normalt trykk. Glaukom gir synsfeltutfall når synsnerven skades, og glaukomatøse synsfeltutfall er hyppigere hos pasienter med Parkinsons sykdom, selv uten påvist forhøyet trykk (7). Hos pasienter med kjent glaukom skal intraokulært trykk og synsfeltet jevnlig kontrolleres av øyelege.

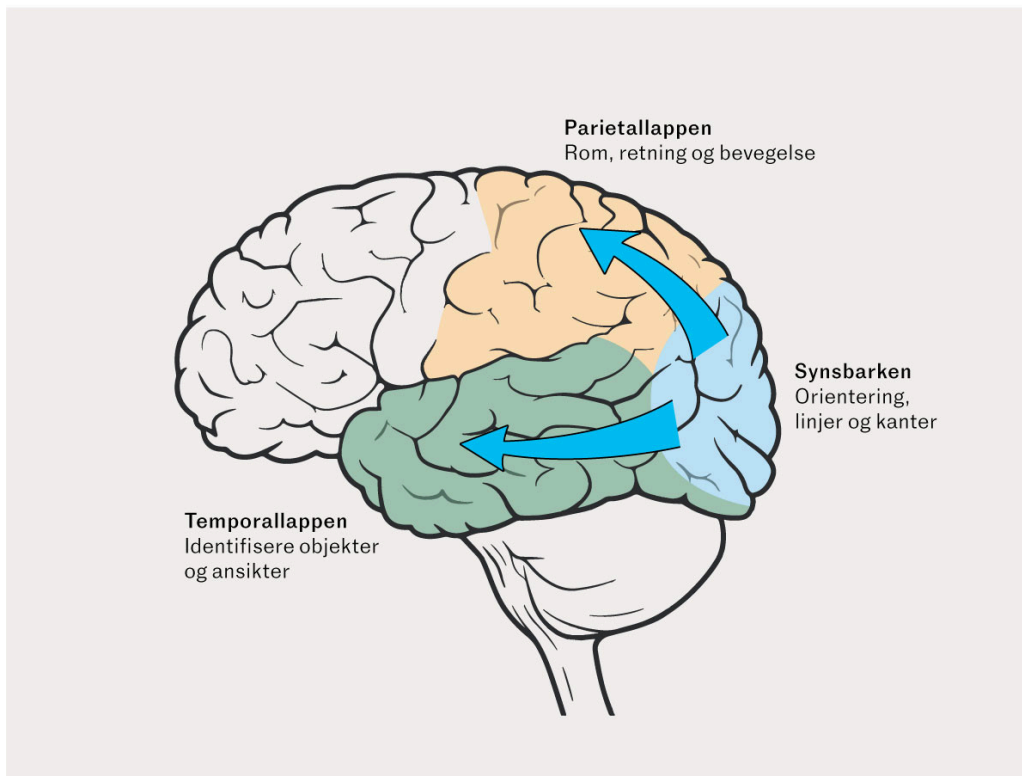
Øyebevegelser

Samsynsproblemer med konvergensinsuffisiens ses hos 20–30 % av pasienter med Parkinsons sykdom (6). Pasienter med konvergensvansker opplever uklart syn, dobbeltsyn, lesevansker, redusert dybdesyn og dårlig romorientering. Andre øyebevegelser er også påvirket. Fiksasjonen er ofte forstyrret av sakkadiske intrusjoner – raske bevegelser som tar blikket bort fra og tilbake til objektet man så på. Når pasientene skal følge etter et objekt som beveger seg, er følgebevegelser oppstykkede.

Sakkader, raske øyebevegelser fra et punkt til et nytt i synsfeltet, har økt latenstid og er litt for korte. Mer uttalte innskrenkninger av vertikale øyebevegelser er imidlertid et funn som peker mot atypisk parkinsonisme. Forandringene i fiksasjonen, følgebevegelsene og sakkadene fører til at pasientene får en endret synsfunksjon.

Visuell prosessering

Prosessering av visuelle stimuli er en sammensatt oppgave. Signaler fra nervecellene i netthinnen sendes videre gjennom tractus opticus via corpus geniculatum laterale i talamus og synsstrålingen til synsbarken. I synsbarken prosesseres enkel informasjon, som orientering av linjer og kanter. Signalene sendes deretter hovedsakelig videre i to sløyfer – den ventrale veien mot temporallappen, hvor identifisering av objekter og ansikter foregår, og den dorsale veien mot parietallappen, som tolker signaler om rom, retning og bevegelse, se figur 1.



Figur 1 Hovedbanene for kortikal visuell prosessering.

Det er flere endringer i denne prosesseringen hos pasienter med Parkinsons sykdom. For eksempel oppfatter pasienter med venstresidige motoriske symptomer objekter i venstre synsfelt som mindre enn de i høyre synsfelt, og de opplever at døråpninger ser smalere ut. Pasienter med Parkinsons sykdom blir lettere distraheret av objekter, og de har vanskeligere for å diskriminere kontrast i perifere synsfelt. Alle disse fenomenene kan bidra til å forklare hvorfor pasienter med Parkinsons sykdom stopper opp i døråpninger eller i folksomme områder. Pasientene har oftere vansker med å gjenkjenne ansikter og å tolke ansiktsuttrykk. Spesielt gjelder dette ansiktsuttrykk med tristhet, avsky og frykt som prosesseres via en sløyfe gjennom amygdala. Levodopa bedrer disse vanskene. (6).

Visuelle illusjoner og hallusinasjoner

Illusjoner og hallusinasjoner oppfattes ikke primært som synsvansker, men er et resultat av patologi i det visuelle systemet, særlig synsbarken. Illusjoner er feiltolkninger av visuelle stimuli og er ofte rapportert blant pasienter med Parkinsons sykdom. Et eksempel er en haug med klær på et mørkt soverom som tar form som et dyr, eller at klærne i klesskapet ser ut til å bevege seg. Illusjoner kan oppstå fordi pasientene blir distraheret av objekter i sidesynet og at de samtidig har dårligere kontrastsyn perifert. Hjernen feiltolker dermed de svake signalene fra periferien.

Visuelle hallusinasjoner er visuelle opplevelser som oppstår spontant uten visuelle stimuli. Opp mot halvparten av pasientene med Parkinsons sykdom opplever hallusinasjoner [\(10\)](#), spesielt ved langvarig sykdom eller kombinert med kognitiv svikt. Hallusinasjoner oppstår gjerne i dunkel belysning og er ofte kortvarige, men sjelden skremmende. Redusert skarpsyn er en risikofaktor for å utvikle hallusinasjoner, og de er også assosiert med redusert kontrastsensitivitet, redusert fargesyn og problemer med objekts- og ansiktsgjenkjenning [\(6\)](#).

Tiltak og råd

Pasienter med Parkinsons sykdom bør få kartlagt sin synsfunksjon. Vi anbefaler kontroll hos optiker minst en gang i året og det bør være lav terskel for henvisning til øyelege. Pasientene bør få råd om å ha riktig tilpassede briller. Ett par briller for å se nært og ett par for avstand er et bedre alternativ enn progressive briller på grunn av endrede øyebevegelser og kroppsholdning. Eventuelt kan pasientene bruke briller med prizmer. Godt leselys og godt lys i hjemmet kan bedre synsfunksjonen og forhindre fall. Pasientene bør informeres om at synsfunksjonen kan være spesielt redusert i skumring og derfor kan påvirke bilkjøring.

Tørre øyne behandles med økt blinking, god øyelokkshygiene og kunstig tårevæske, eventuelt med mer avansert behandling initiert av øyelege. Blefarospasme behandles med injeksjoner av botulinumtoksin, mens øyeåpningsapraksi kan kreve en kombinasjon av konservative tiltak, botulinumtoksin, levodopa og øyelokkskirurgi [\(11, 12\)](#). Redusert skarpsyn, fargesyn og kontrastsensitivitet kan bedres ved å behandle eventuelle øyesykdommer, som for eksempel katarakt, og med riktig brillekorreksjon, godt leselys og dopaminerg behandling. Normaltrykksglaukom er vanskelig å oppdage og å behandle, og pasienter med glaukom bør følges opp av øyelege. Forandringene i øyebevegelser og visuell prosessering er med på å gjøre gange gjennom døråpninger og i folksomme områder utfordrende, og informasjon om dette fenomenet kan være nyttig for pasient og pårørende. Visuelle ledetråder, som å se etter streker på gulvet eller fortauet, kan bedre gangen hvis pasienten har en tendens til å stoppe opp [\(13\)](#). Illusjoner og hallusinasjoner krever en bred tilnærming med gjennomgang av sykehistorie og triggere, gjennomgang av medisiner og eventuelt omlegging. Se oversiktsartikkel av O'Brien og kollegaer [\(14\)](#) for fordypning, og flytskjema for behandling av hallusinasjoner. Tabell 1 gir en oppsummert oversikt over øyetilstander og tiltak. Disse tiltakene kan øke livskvaliteten og bedre bevegelsesmønsteret til pasienter med Parkinsons sykdom.

Tabell 1

De vanligste øyetilstandene ved Parkinsons sykdom som gir synsvansker, og foreslåtte tiltak for å bedre synsfunksjonen.

Øyetilstand	Tiltak
Tørre øyne	Kunstig tårevæske, plugging av tårekanal (7, 11)
Blefarospasme	Botulinumtoksin-injeksjoner (11)
Øyeåpningsapraksi	Botulinumtoksin-injeksjoner, levodopa, øyelokksoperasjon (11, 12)
Redusert skarpsyn, kontrast og fargesyn	Riktige briller, godt leselys, dopaminerg behandling (6)
Katarakt	Riktige briller, godt leselys, kirurgi.
Glaukom	Oppfølging fra øyelege, øyedråper, kirurgi.
Visuell prosessering	Informasjon, visuelle ledetråder, levodopa (6)
Hallusinasjoner og illusjoner	Gjennomgang av triggere og medikamenter. Informasjon. Nedtrapping av medikamenter som kan utløse hallusinasjoner. Eventuelt antipsykotika. (14)
Øyebevegelser	Separate briller til å se på avstand og nært, eventuelt prismebriller ved konvergensinsuffisiens. Dopaminerg behandling.

Artikkelen er fagfellevurdert.

REFERENCES

1. Ascherio A, Schwarzschild MA. The epidemiology of Parkinson's disease: risk factors and prevention. *Lancet Neurol* 2016; 15: 1257–72. [PubMed][CrossRef]
2. Borm CDJM, Visser F, Werkmann M et al. Seeing ophthalmologic problems in Parkinson disease: Results of a visual impairment questionnaire. *Neurology* 2020; 94: e1539–47. [PubMed][CrossRef]
3. Borm CDJM, Werkmann M, de Graaf D et al. Undetected ophthalmological disorders in Parkinson's disease. *J Neurol* 2022; 269: 3821–32. [PubMed][CrossRef]
4. Urwyler P, Nef T, Killen A et al. Visual complaints and visual hallucinations in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2014; 20: 318–22. [PubMed][CrossRef]
5. Kuźma E, Littlejohns TJ, Khawaja AP et al. Visual Impairment, Eye Diseases, and Dementia Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Alzheimers Dis* 2021; 83: 1073–87. [PubMed][CrossRef]
6. Weil RS, Schrag AE, Warren JD et al. Visual dysfunction in Parkinson's disease. *Brain* 2016; 139: 2827–43. [PubMed][CrossRef]

7. Ekker MS, Janssen S, Seppi K et al. Ocular and visual disorders in Parkinson's disease: Common but frequently overlooked. *Parkinsonism Relat Disord* 2017; 40: 1–10. [PubMed][CrossRef]
8. Biousse V, Skibell BC, Watts RL et al. Ophthalmologic features of Parkinson's disease. *Neurology* 2004; 62: 177–80. [PubMed][CrossRef]
9. Nowacka B, Lubinski W, Honczarenko K et al. Ophthalmological features of Parkinson disease. *Med Sci Monit* 2014; 20: 2243–9. [PubMed][CrossRef]
10. Fénelon G, Mahieux F, Huon R et al. Hallucinations in Parkinson's disease: prevalence, phenomenology and risk factors. *Brain* 2000; 123: 733–45. [PubMed][CrossRef]
11. Hamedani AG, Gold DR. Eyelid Dysfunction in Neurodegenerative, Neurogenetic, and Neurometabolic Disease. *Front Neurol* 2017; 8: 329. [PubMed][CrossRef]
12. Kerty E, Eidal K. Apraxia of eyelid opening: clinical features and therapy. *Eur J Ophthalmol* 2006; 16: 204–8. [PubMed][CrossRef]
13. Suteerawattananon M, Morris GS, Etnyre BR et al. Effects of visual and auditory cues on gait in individuals with Parkinson's disease. *J Neurol Sci* 2004; 219: 63–9. [PubMed][CrossRef]
14. O'Brien J, Taylor JP, Ballard C et al. Visual hallucinations in neurological and ophthalmological disease: pathophysiology and management. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2020; 91: 512–9. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 2. april 2024. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.23.0716
Mottatt 23.10.2023, første revisjon innsendt 30.1.2024, godkjent 21.2.2024.
Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 8. juli 2026.