



Synstest må tilpasses førerkortkravene

DEBATT

THORA ELISABET JONSDOTTIR

E-post: theljo@ous-hf.no

Thora Elisabet Jonsdottir er spesialist i øyesykdommer og overlege ved Øyeavdelingen, Oslo universitetssykehus.

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

EVA MELING ØDEGAARD

Eva Meling Ødegaard er spesialist i øyesykdommer og seksjonsleder ved Øyeavdelingen, Oslo universitetssykehus.

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

ØYSTEIN KALSNES JØRSTAD

Øystein Kalsnes Jørstad er spesialist i øyesykdommer, ph.d. og overlege ved Øyeavdelingen, Oslo universitetssykehus.

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

Esterman-programmet bør ikke brukes for å avgjøre om synsfeltkravene til førerkort er oppfylt.

Synskravene til førerkort legger spesiell vekt på synsstyrke og synsfelt. De norske kravene er de samme som i EU og basert på konsensus i et europeisk ekspertpanel (1). For vanlig førerkort (gruppe 1) må synsstyrken, eventuelt korrigert for brytningsfeil, være minst 0,5 når begge øynene undersøkes samtidig. Tilsvarende må synsfeltet være minst 120° horisontalt, 50° til hver side og 20° opp og ned, og det må ikke være utfall i synsfeltet innenfor en sirkel med radius på 20°.

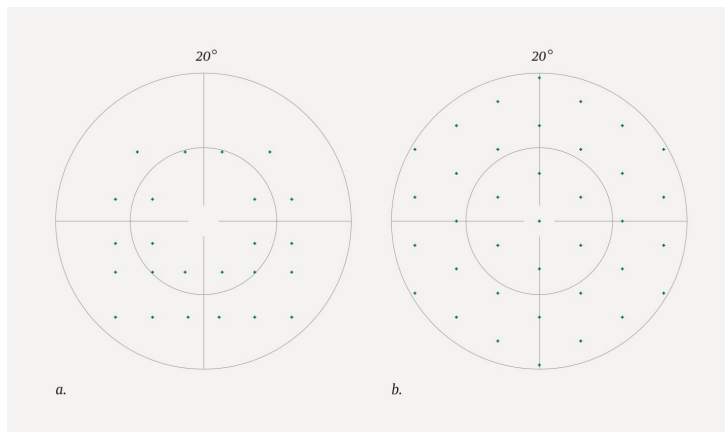
Man trenger bare en enkel synstavle for å avgjøre om synsstyrken er 0,5 med egen brille eller kontaktlinser. Om det ikke er mistanke om synsfeltutfall, kan synsfeltet undersøkes med Donders metode. En utvidet undersøkelse med perimetri er imidlertid nødvendig om det foreligger synsfeltutfall. Perimetri er en psykofysisk metode som kartlegger om pasienten oppfatter lysstimuli i forskjellige deler av synsfeltet. Undersøkelsen styres av en datamaskin etter forhåndsprogrammerte testmønstre. Perimetri er den beste måten å undersøke synsfeltet systematisk på, men hvilket testprogram skal avgjøre om synsfeltkravene er oppfylt, og hvor går grensen for et akseptabelt testresultat?

Særlig utfordrende er det at Esterman-programmet er lite sensitivt for utfall i det sentrale synsfeltet

Det europeiske førerkortekspertpanelet anbefaler å etablere en perimetritest som er

spesielt tilpasset synsfeltkravene (2). I det sentrale synsfeltet foreslår ekspertpanelet å godta utfall som er sammenlignbare med en fysiologisk blind flekk (en strengere tolkning ville i praksis gjort det ulovlig å kjøre for enøyde). I hele synsfeltet foreslår de å godta utfall i inntil syv av til sammen 100 målepunkter, altså 7% av målepunktene.

Anbefalingen om å etablere en slik perimetritest er imidlertid ikke blitt fulgt opp i Europa, og i stedet må landene velge blant andre tilgjengelige tester. I Norge sier Helsedirektoratets veileder at Esterman-programmet skal benyttes (3, 4). Denne perimetritesten ble introdusert av den amerikanske øyelegen Ben Esterman i 1982 og er altså ikke tilpasset de langt nyere europeiske synskravene til førerkort. Særlig utfordrende er det at Esterman-programmet er lite sensitivt for utfall i det sentrale synsfeltet. Av til sammen 24 målepunkter innenfor 20° ligger bare åtte oppad og ingen innenfor 7° (figur 1a). Helsedirektoratets veileder tolker derfor sentrale Esterman-funn strengt og aksepterer ingen utfall blant de 24 målepunktene innenfor 20° . Det gjøres unntak for enøyde som har ett utfall grunnet sin fysiologiske blinde flekk (merkelig nok tillates ikke ett utfall også for toøyde).



Figur 1 Målepunktene plassering innenfor 20° for Esterman-programmet (a) og for en perimetritest tilpasset de europeiske synskravene (b). Esterman-programmet har 24 målepunkter innenfor 20° , men bare åtte ligger over horisontale midtlinje og ingen innenfor 7° . Perimetritesten tilpasset de europeiske synskravene har 37 målepunkter innenfor 20° , og avstanden mellom målepunktene er den samme, $6,5^\circ$.

Det virker kanskje rimelig å legge en streng tolkning til grunn når Esterman-programmet i utgangspunktet er lite sensitivt, men regelverket er problematisk. Ekspertpanelets forslag er å akseptere sentrale utfall som er sammenlignbare med en fysiologisk blind flekk. Øvre normalgrense for en fysiologisk blind flekk tilsvarer en sirkel med radius $3,7^\circ$, men hvert målepunkt i Esterman-programmet har en radius på omtrent $0,2^\circ$ (Goldmann-størrelse III) (5). Synsfeltutfall som er mindre enn en fysiologisk blind flekk, kan derfor affisere ett målepunkt og medføre tap av førerkortet.

Forsøket på å kompensere for lav sensitivitet med en streng grenseverdi for sentrale Esterman-funn reduserer altså spesifisiteten. I juridisk forstand betyr det at tvilen ved et Esterman-funn ikke kommer førerkortinnehaveren til gode (utfall i ett målepunkt beviser ikke at synsfeltutfallet er større enn en fysiologisk blind flekk). Det motsatte ytterpunktet er imidlertid også problematisk: En tolerant grenseverdi for sentrale Esterman-funn innebærer risiko for at personer med store, trafikkfarlige synsfeltutfall beholder førerkortet.

Det er ingen enkel oppgave å forene rettssikkerhet og trafiksikkerhet så lenge Esterman-programmet benyttes for å avgjøre om synsfeltkravene er oppfylt

Sammen med University of Liverpool og Haag-Streit, en verdensledende produsent av perimetre, har to av artikkelforfatterne (Jonsdottir og Kalsnes Jørstad) utviklet en ny, fritt tilgjengelig perimetritest som er tilpasset synskravene og følger anbefalingene til det europeiske førerkortekspertpanelet. En viktig forskjell fra Esterman-programmet er at den

nye testen har 37 sentrale målepunkter plassert med en slik avstand at bare utfall som er større enn en fysiologisk blind flekk (en sirkel med radius $3,7^\circ$) kan affisere tre målepunkter (figur 1b). Ved utfall i minst tre tilliggende målepunkter innenfor 20° er synsfeltkravene altså ikke oppfylt. I hele synsfeltet aksepteres utfall i inntil 7 % av målepunktene, også i henhold til ekspertpanelets forslag. Den nye perimetritesten og Esterman-programmet ble sammenliknet i en nylig publisert studie (6). I studien fant man eksempler på at pasienter hadde mistet førerkortet på urimelig strengt grunnlag (ikke bestått Esterman-test, men bestått med den nye testen), men også på det motsatte (bestått Esterman-test, men ikke bestått med den nye testen).

Det er altså ingen enkel oppgave å forene rettssikkerhet og trafikksikkerhet så lenge Esterman-programmet benyttes for å avgjøre om synsfeltkravene til førerkort er oppfylt. Den beste løsningen er å følge ekspertpanelets anbefaling og benytte en perimetritest som er tilpasset synskravene.

LITTERATUR:

1. Wankel VD, Bondø G, Jørstad OK. Synskravene til førerkort. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0559. [PubMed][CrossRef]
2. Eyesight Working Group. New standards for the visual functions of drivers. https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/behavior/new_standards_final_version_en.pdf Lest 22.9.2020.
3. Esterman B. Functional scoring of the binocular field. *Ophthalmology* 1982; 89: 1226–34. [PubMed][CrossRef]
4. Helsedirektoratet. Førerkortveilederen. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/forerkortveileder> Lest 22.9.2020.
5. Dolderer J, Vonthein R, Johnson CA et al. Scotoma mapping by semi-automated kinetic perimetry: the effects of stimulus properties and the speed of subjects' responses. *Acta Ophthalmol Scand* 2006; 84: 338–44. [PubMed][CrossRef]
6. Jørstad ØK, Jonsdottir TE, Zysset S et al. A traffic perimetry test that adheres to the European visual field requirements. *Acta Ophthalmol* 2020; 98: aos.14633. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 12. november 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0777

Mottatt 28.9.2020, første revisjon innsendt 22.10.2020, godkjent 28.10.2020.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no