

## 8. STRESZCZENIE

**Wstęp:** Prawidłowo funkcjonujący narząd wzroku pełni kluczową rolę w codziennym życiu człowieka. Szczególne znaczenie odgrywa w grupie aktywnych kierowców, gdyż bezpośrednio wpływa na prawidłowe, komfortowe i bezpieczne prowadzenie pojazdu. W tym przypadku istotną rolę przywiązuje się do schorzeń okulistycznych, które mogą znacznie upośledzać jakość widzenia. Należą do nich m. in. zaćma, jaskra, retinopatia cukrzycowa i nadciśnieniowa oraz zwyrodnienie plamki żółtej związane z wiekiem (AMD). Z punktu widzenia kierowcy, dla prawidłowego prowadzenia pojazdów największe znaczenie mają takie funkcje oka jak: ostrość wzroku, wrażliwość na olśnienie, wrażliwość na kontrast oraz pole widzenia.

**Cel:** Przeprowadzone badanie miało na celu: (1) ocenę funkcji narządu wzroku u pacjentów z zaćmą, AMD, retinopatią cukrzycową i nadciśnieniową oraz jaskrą w zakresie następujących kryteriów: ostrość wzroku, pole widzenia, wrażliwość na kontrast oraz wrażliwość na olśnienie; (2) wyodrębnienie odsetka kierowców posiadających czynne prawo jazdy, którzy ze względu na zaburzoną percepcję wzrokową nie spełniają wymagań do kierowania pojazdami mechanicznymi; (3) interpretację uzyskanych wyników w aspekcie kryteriów warunkujących otrzymanie dokumentu prawa jazdy.

**Materiał i metody:** Do badania zrekrutowano 117 pacjentów posiadających czynne uprawnienia do kierowania pojazdami, z czego 82,9% (N=97) stanowili mężczyźni, a 17,1% (N=20) kobiety. Najczęściej występującymi schorzeniami okulistycznymi były retinopatia nadciśnieniowa (71,8% badanych) i zaćma (68,4% badanych). W mniejszym stopniu pacjenci cierpieli z powodu jaskry (13,7%), AMD (13,7%), i retinopatii cukrzycowej (6,0). Wśród badanych pacjentów przeprowadzono badanie ostrości wzroku, pola widzenia, wrażliwości na kontrast oraz wrażliwości na olśnienie. Uzupełnieniem właściwego badania okulistycznego był wywiad przeprowadzony z pacjentem.

**Wyniki:** Aż 85,5% badanych posiadało bezterminowy dokument prawa jazdy i najczęściej prowadziło pojazd codziennie lub kilka razy w tygodniu (kolejno 49,6% i 38,5%). Spośród wszystkich badanych, 71,8% spełniało kryteria posiadania prawa jazdy w zakresie ostrości wzroku przed korekcją, a po korekcji 95,7%. Tylko 4,3% badanych nie spełniło przyjętego kryterium wrażliwości na olśnienie. Wykazano także, że 83,8% pacjentów, rozróżnia kontrast na poziomie bardzo dobrym. Ponad połowa kierowców (53,0%) ze stwierdzonymi schorzeniami narządu wzroku nie spełniło wymagań w zakresie pola widzenia zgodnie

z obowiązującym rozporządzeniem. Biorąc pod uwagę wszystkie kryteria okulistyczne, stwierdzono, że 45,3% wszystkich badanych spełnia kryteria warunkujące otrzymanie dokumentu prawa jazdy dla kierowców niezawodowych.

**Wnioski:** (1) zaawansowane klinicznie schorzenia narządu wzroku takie jak: zaćma, AMD, retinopatia cukrzycowa i nadciśnieniowa oraz jaskra istotnie zaburzają jakość percepcji wzrokowej; (2) duży odsetek pacjentów (54,7%) z zaawansowanymi klinicznie wybranymi schorzeniami narządu wzroku nie spełnia obowiązujących obecnie kryteriów uprawniających do kierowania pojazdami; (3) istnieje potrzeba doprecyzowania kryteriów badania okulistycznego warunkujących wydanie lub przedłużenie dokumentu prawa jazdy, a także wdrożenie bardziej restrykcyjnego podejścia do badań okulistycznych osób posiadających uprawnienia do kierowania pojazdami, które cierpią z powodu wybranych chorób narządu wzroku.

**Słowa kluczowe:** kierowcy, prawo jazdy, uprawnienia, schorzenia narządu wzroku, badanie okulistyczne.

## 9. ABSTRACT

**Introduction:** A normally functioning organ of vision plays a key role in everyday life. It is especially important in the group of active drivers as it allows normal, comfortable and safe driving. In this case, a significant role has been ascribed to ophthalmic disorders that may considerably impair the quality of vision. They include cataract, glaucoma, diabetic and hypertensive retinopathy and age-related macular degeneration (AMD). From the driver's point of view, correct driving depends first of all on such eye functions as: visual acuity, sensitivity to illumination, contrast vision and visual field.

**Aim:** The study aimed to: (1) assess the function of the organ of vision in patients suffering from cataract, glaucoma, diabetic and hypertensive retinopathy and AMD in relation to the following criteria: visual acuity, visual field, contrast vision and sensitivity to illumination; (2) distinguish a group of drivers with valid driving license who due to disturbed visual perception do not meet driving requirements; (3) interpret the results in terms of criteria that condition receiving a driving license document.

**Material and methods:** A total of 117 patients with valid driving license were recruited to the study, including 82.9% (N=97) of men and 17.1% (N=20) of women. The most common vision disorders were hypertensive retinopathy (71.8%) and cataract (68.4%). Less common were glaucoma (13.7%), AMD (13.7%), and diabetic retinopathy (6.0). The patients underwent examinations of visual acuity, visual field, contrast vision and sensitivity to illumination accompanied by history taking.

**Results:** As many as 85.5% possessed lifetime driving license document and most frequently drove a vehicle every day or a few times a week (49.6% and 38.5%, respectively). Among the study patients, 71.8% met the criteria of possessing a driving license in terms of vision acuity before correction and 95.7% after correction. Only 4.3% failed to meet the criterion of sensitivity to illumination. As many as 83.8% had high contrast sensitivity performance. More than half of the patients (53.0%) with diagnosed ophthalmic diseases did not meet the requirements for the field of vision according to the existing regulation. Taking into consideration all the ophthalmic criteria, 45.3% of the study patients met the criteria that determine receiving a driving license for non-professional drivers.

**Conclusions:** (1) clinically advanced vision disorders, such as cataract, AMD, diabetic and hypertensive retinopathy, and glaucoma significantly deteriorate the quality of visual

perception; (2) a large proportion of patients (54.7%) with clinically advanced vision disorders do not meet the currently binding criteria qualifying for driving vehicles; (3) there is a need for the development of precise criteria of the ophthalmic examination that determine issuing or prolongation of a driving license, as well as implementation of more restrictive attitude to ophthalmic patients with driving qualifications, who suffer from one of the vision disorders.

**Key words:** drivers, driving license, qualifications, vision disorders, ophthalmic examination