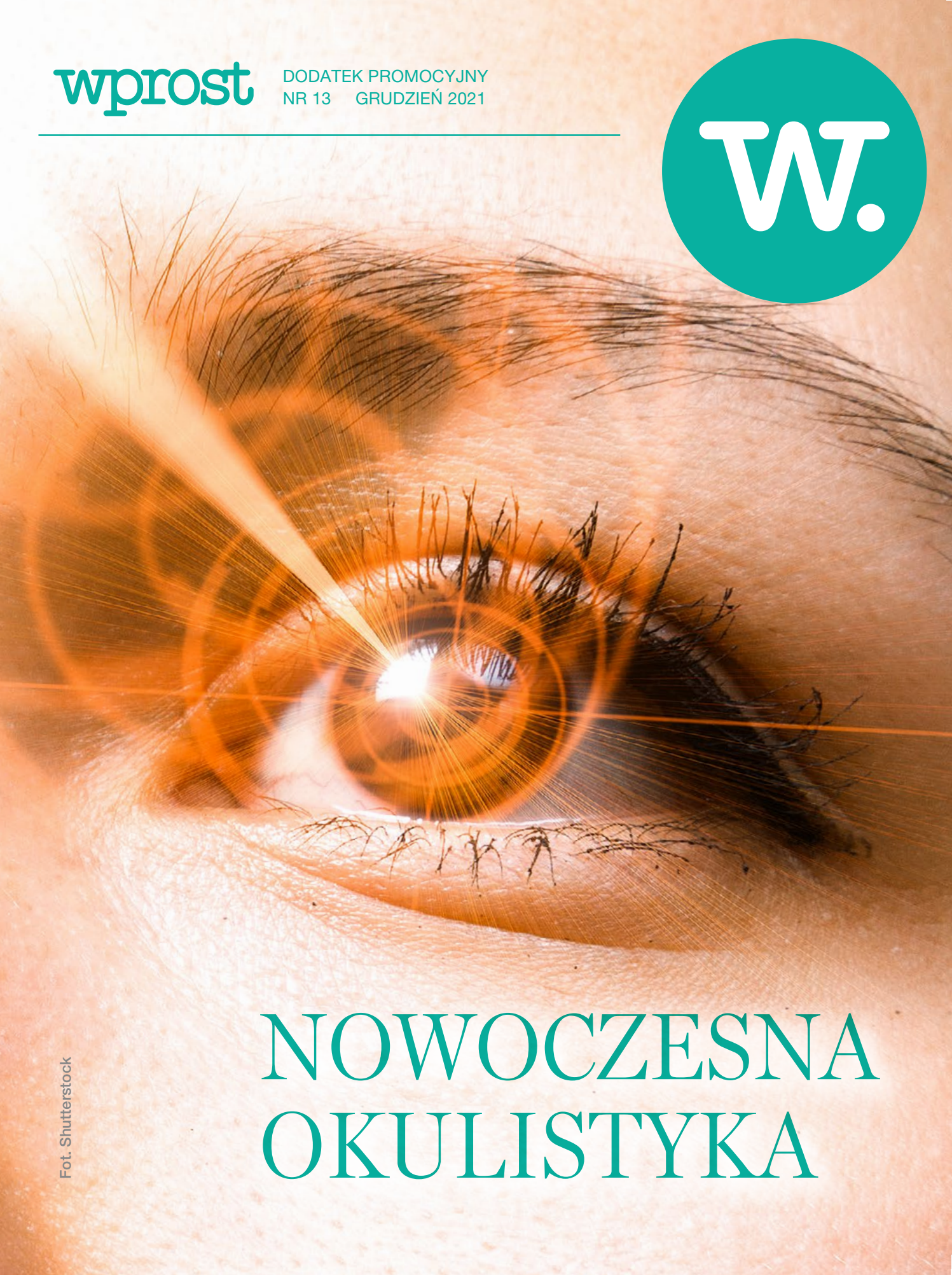


wprost

DODATEK PROMOCYJNY
NR 13 GRUDZIEŃ 2021



NOWOCZESNA OKULISTYKA

Fot. Shutterstock

Nowoczesna okulistyka

Oczy są najważniejsze

Fot. 123rf

Zmysł wzroku dostarcza nam większości informacji o otaczającej rzeczywistości. Gdy ulega pogorszeniu, słabną możliwości poznawcze i maleje aktywność życiowa człowieka, a to konkretne koszty dla społeczeństwa. **O WARTOŚCI WZROKU Z PERSPEKTYWY PUBLICZNEJ ROZMAWIAŁEM Z TUZAMI POLSKIEJ OKULISTYKI, PROF. JERZYM SZAFLIKIEM I PROF. JACKIEM P. SZAFLIKIEM.**

Tekst **Dawid Krążyński**

Bodźce wzrokowe to ponad 80 proc. informacji, które docierają do mózgu. Dlatego utrata czy znaczące pogorszenie wzroku potrafią wyłączyć poza nawias aktywnego życia. To osobisty dramat chorego, ale i wymierny koszt społeczno-ekonomiczny. Zwłaszcza gdy widzieć

Nowoczesna okulistyka

przestaje osoba zdolna do pracy – mówi prof. Jerzy Szaflik i przywołuje niedawną publikację „The Lancet”, jednego z najbardziej opiniodawczych naukowych czasopism medycznych. Periodyk oszacował wspomniany koszt w skali świata na 410 mld dolarów rocznie. To strata, jaką ma ponosić globalna gospodarka wskutek braku lub niepełnego zatrudnienia 160 mln osób w wieku produkcyjnym, które straciły wzrok lub cierpią na jego umiarkowane i ciężkie upośledzenia. Dla porównania – wartość ta odpowiada mniej więcej rocznemu PKB Argentyny.

– To wyliczenie należałoby jednak uzupełnić o składniki, których nie da się ująć w formie pieniężnej – dodaje prof. Jacek P. Szaflik. – Głównie niewykorzystany potencjał społeczny ogromnej grupy seniorów cierpiących na choroby oczu związane z wiekiem, przede wszystkim zaćmę i jaskrę, ale też np. retinopatię cukrzycową. W ich przypadku zachowanie dobrego widzenia jest ponadto kluczowe dla zachowania sprawności mózgu, potwierdziło to wiele badań procesu starzenia się.

Nowoczesna okulistyka

„Oczy są najważniejsze” to inicjatywa prof. Jerzego Szaflika i zespołu jego kliniki, Centrum Mikrochirurgii Oka Laser, mająca na celu zwiększenie świadomości społecznej na temat znaczenia wzroku w życiu człowieka. W ramach akcji osoby publiczne zdradzają, dlaczego wzrok jest dla nich tak cenny.



Które ze schorzeń oczu jest największym wyzwaniem dla polskiej okulistyki? Rozmówcy wymieniają jaskrę, zajmującą drugą lokatę pośród przyczyn ślepoty. Polega na nieodwracalnym zanikaniu nerwu wzrokowego, co skutkuje powstawaniem ubytków w polu widzenia. To podstępne schorzenie, nazywane „cichym złodziejem wzroku”. Chory zwykle długo nie zauważa postępującego uszkodzenia wzroku. Kiedy symptomy stają się wyraźne, zwykle jest już za późno, by leczenie mogło dać satysfakcjonujące efekty.

„Dlatego w przypadku jaskry **KLUCZOWA JEST PROFILAKTYKA**. Badania profilaktyczne należy wykonywać po 55. roku życia raz w roku, a w przypadku osób należących do grup podwyższonego ryzyka nawet częściej.

I tu właśnie tkwi szkopuł: w Polsce nie istnieją systemowe programy takich badań. Całość odpowie-

Nowoczesna okulistyka

działności za wystarczająco wczesne wykrycie jaskry spada więc na pacjentów. W konsekwencji spośród około 850 tys. chorujących na jaskrę Polaków świadomość istnienia choroby ma (i jest leczonych) zaledwie około 420 tys. Jednakże, by wykryć pozostałe pół miliona chorych, należałoby przebadać okulistycznie około 5 mln Polaków. Z finansowego czy logistycznego punktu widzenia to przedsięwzięcie, któremu polski publiczny system ochrony zdrowia nie jest obecnie w stanie podołać.

– Dlatego wraz z interdyscyplinarną grupą naukowców opracowaliśmy rozwiązanie uciekające się do pomocy sztucznej inteligencji, mianowicie platformę badań przesiewowych e-jaskra – mówi prof. Jerzy Szaflik. – Takie badania są nieporównywalnie tańsze, prostsze i szybsze od indywidualnych badań okulistycznych; nie wymagają nawet udziału personelu medycznego. Jednocześnie oferują porównywalną wiarygodność. Czyni to e-jaskrę optymalną podstawą ogólnopolskiego programu badań przesiewowych w kierunku jaskry, na którego realizację

gorąco liczymy, bo mógłby uratować wzrok setek tysięcy osób. Poprawa wczesnej wykrywalności jaskry to też niebagatelne oszczędności dla systemu ochrony zdrowia.

„Jak działa e-jaskra? **SYSTEM OCENIA RYZYKO WYSTĘPOWANIA JASKRY** w oparciu o komputerową analizę: barwnego zdjęcia dna oka oraz pomiaru ciśnienia wewnątrzgałkowego, a także informacje podane przez badanego w ankiecie osobowej.

Sztuczna inteligencja przyporządkowuje dane zdjęcie do kategorii zdrowej lub chorej, korzystając z tzw. sieci neuronowej, czyli – w uproszczeniu – bazy wiedzy wprowadzonej do systemu. Do jej stworzenia posłużyło ponad 2500 zdjęć osób zdrowych i chorujących na jaskrę. Badanie jest krótkie i komfortowe dla pacjenta, nie wymaga też przygotowania. Trwa kilka minut, a po kilku kolejnych otrzymuje się

Nowoczesna okulistyka

wynik w formie SMS, określający podejrzenie występowania jaskry z dokładnością do 80 proc.

– Czekamy na certyfikację e-jaskry, którą niestety utrudnia pandemia; jednocześnie z inną grupą naukowców pracujemy nad podobną platformą, wykrywającą wczesne zmiany cukrzycowe w oczach – dodaje prof. Jacek P. Szaflik. – To kolejny problem polskiej okulistyki, który wymaga kompleksowego rozwiązania. 

Nowoczesna okulistyka

*Prof. Jacek P.
Szaflik, prezes
Polskiego
Towarzystwa
Okulistycznego*

Zaćma i jaskra – leczenie udoskonalone

Fot. Łukasz Leksowski

Najnowsze techniki operacyjne zaćmy i jaskry **ELIMINUJĄ WADY DOTYCHCZAS STOSOWANYCH ZABIEGÓW** - **MÓWI PROF. JACEK P. SZAFLIK**, prezes Polskiego Towarzystwa Okulistycznego i chirurg w Centrum Mikrochirurgii Oka Laser w Warszawie.

Rozmawiał **Dawid Krążyński**

Panie profesorze, jak obecnie najczęściej wygląda zbieg usunięcia zaćmy?

Standardowo polega na rozbiciu zmętniałej soczewki ultradźwiękami, odessaniu rozdrobnionej w ten sposób tkanki, a następnie zastąpieniu starej soczewki nową – sztuczną. Metodę tę nazywa się fakoemulsyfikacją. Jest dość bezpieczna, ale nie w każdym przypadku można ją zastosować.

Dlaczego?

Użycie ultradźwięków zwiększa temperaturę w komorze przedniej oka, co jest szkodliwe dla

delikatnych komórek śródbłónka tej komory. Ulegają one zniszczeniu już przy podwyższeniu temperatury o 1-1,5°C. Dlatego zabieg fakoemulsyfikacji jest niewskazany dla osób z niepełnowartościowym śródbłonkiem, co zdarza się w różnych sytuacjach, na przykład u diabetyków.

Cowtakich przypadkach?

Istnieje innowacyjne rozwiązanie w postaci zabiegu femto-fako. Do nacięcia rogówki i rozbicia zmętniałej soczewki używa się tu lasera femtosekundowego, który nie powoduje istotnych zmian

Prof. dr hab. n. med. Jacek P. Szaflik

Kierownik Katedry i Kliniki Okulistyki Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Prezes Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, dyrektor Samodzielnego Publicznego Klinicznego Szpitala Okulistycznego w Warszawie. Specjalizuje się m.in. w chirurgii przedniego odcinka oka (m.in. leczenie zaćmy i jaskry), leczeniu schorzeń rogówki i powierzchni oka, czy transplantologii w okulistyce. Autor licznych polskich wdrożeń innowacji okulistycznych.

temperatury wewnątrz oka, ponieważ generuje ultrakrótkie impulsy. Jednak na razie zabieg femto-fako dostępny jest tylko w kilku ośrodkach w Polsce, m.in. w Centrum Mikrochirurgii Oka Laser w Warszawie.

Aczy pojawiły się jakieś innowacje w obszarze wszczepianych soczewek?

Tak. Od jakiegoś czasu mamy na rynku **SOCZEWKI O WYDŁUŻONEJ OGNISKOWEJ**, inaczej – o wydłużonej głębi ostrości. Oferują prawie tak dobre widzenie na różne odległości jak soczewki wieloogniskowe, a jednocześnie znacznie lepszy komfort tego widzenia.

W dużej mierze ograniczone są tu bowiem wady soczewek wieloogniskowych związane z ich skomplikowaną optyką, czyli generowanie olśnień czy aureoli wokoło źródeł światła. Zwłaszcza dotyczy to najnowszych generacji soczewek o wydłużonej ognisko-

wej, które pojawiły się w tym roku. Można powiedzieć, że to udany kompromis i najlepszy wybór w przypadku wielu pacjentów. Jednak wybór takiej soczewki możliwy jest głównie w prywatnych placówkach.

Nie istnieje możliwość refundacji?

Niestety nie. W operacjach finansowanych przez NFZ najczęściej wszczepia się soczewki jednoogniskowe, nie ma też możliwości dopłacenia do bardziej zaawansowanej soczewki. Dokonując wyboru, pacjent musi pamiętać, że soczewkę oka możemy wymienić raz w życiu. Jeśli wybierze jednoogniskową, będzie na zawsze skazany na dodatkową korekcję okularową.

Przejdźmy do drugiej po zaćmie przyczyny ślepoty w Polsce, czyli jaskry. Jakie tu mamy nowości?

Zdecydowanie trzeba tu wymienić zabieg z użyciem implantu Preserflo MicroShunt®, po raz pierwszy wykonany w Polsce w 2019 roku. To mikroinwazyjna procedura, bowiem taki implant wszczepia się od zewnątrz poprzez kanał śródtwardówkowy

Nowoczesna okulistyka

o średnicy zaledwie 0,5 mm. Eliminuje to ryzyko powikłań związanych z wykonywaniem czynności wewnątrz gałki ocznej, a i czas rekonwalescencji pacjenta jest znacząco skrócony. Implant taki ułatwia odpływ cieczy wodnistej, co obniża podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe będące podstawową przyczyną degeneracji nerwu wzrokowego w przebiegu jaskry. 



Fot. Materiały prasowe

Uwaga, krótkowzroczność!

62 proc. polskich dzieci ze stwierdzoną wadą wzroku zмага się z krótkowzrocznością, która oznacza nie tylko konieczność korygowania wady wzroku, ale także prawdopodobieństwo rozwoju niebezpiecznych chorób oczu. **MOŻNA JEDNAK SPÓWOLNIĆ PROGRESJĘ KRÓTKOWZROCZNOŚCI ZA SPRAWĄ SOCZEWEK OKULAROWYCH** z technologią D.I.M.S.

Tekst: **Jan Matura**

Wzrok jest jednym z najważniejszych zmysłów, dzięki któremu codziennie dociera do nas olbrzymia ilość informacji z otoczenia. Dzieci szybko się rozwijają, dlatego dobry wzrok ma dla nich kluczowe znaczenie już od urodzenia. Jest niezmiernie ważny między innymi dla rozwoju umiejętności motorycznych i językowych oraz rozwoju poznawczego. Problemy ze wzrokiem mogą mieć wpływ na zdolność do nauki oraz powodować problemy społeczne i rozwojowe. Nie

ulega wątpliwości, że rozpoznanie i zdiagnozowanie ich na wczesnym etapie jest ważne dla zapewnienia prawidłowego i harmonijnego rozwoju dziecka.

Czym jest krótkowzroczność

Krótkowzroczność to wada refrakcyjna wzroku, w której promienie światła wpadające do oka skupiają się przed siatkówką zamiast na siatkówce, w efekcie czego obraz daleko położonych obiektów powstający na siatkówce jest nieostry. W praktyce oznacza to niewyraźne, zamglone postrzeganie obiektów znajdujących się w dalszej odległości.

Pogłębiająca się krótkowzroczność niesie za sobą nie tylko konieczność zmiany okularów, ale przede wszystkim poważne ryzyko wystąpienia chorób oczu grożących ślepotą, takich jak makulopatia czy odwarstwienie siatkówki. A im większa wada wzroku, tym to ryzyko gwałtownie wzrasta. Zatem ważna jest świadomość, że krótkowzroczność to nie tylko konieczność korygowania wady wzroku, ale także prawdopodobieństwo rozwoju niebezpiecznych chorób. Ponadto, im wcześniej

krótkowzroczność pojawia się u dziecka, tym progresja wady może postępować szybciej i w efekcie jej wielkość po zaprzestaniu rozrostu gałki ocznej będzie znacząco wyższa. Stąd istotne jest jak najszybsze wykrycie wady i zastosowanie odpowiedniego sposobu spowalniania progresji krótkowzroczności.

Epidemia krótkowzroczności i jej przyczyny

Krótkowzroczność jest gwałtownie rosnącym problemem, dotyczącym coraz więcej coraz młodszych ludzi. Amerykańska Akademia Okulistyki (AAO) i Brien Holden Vision Institute (BHVI) szacują, że do 2050 roku połowa ludzkości będzie obciążona tą wadą wzroku, a Światowa Organizacja Zdrowia już alarmuje że niekorygowana krótkowzroczność jest najczęstszą przyczyną upośledzenia widzenia.

Przewiduje się również, że częstość występowania krótkowzroczności u dzieci wzrośnie znacząco w wyniku zmiany ich stylu życia, spędzania większości czasu na korzystaniu z urządzeń cyfrowych, czytaniu i wyko-

nywaniu innych czynności w bliży, wykazując coraz mniejsze zaangażowanie w aktywności ruchowe na zewnątrz. Dodatkowo do powstania i progresji krótkowzroczności u najmłodszych mogą się przyczynić uwarunkowania środowiskowe czy genetyczne. Już teraz w Polsce – według najnowszego badania przeprowadzonego przez SW Research na zlecenie firmy Hoya – 62 proc. dzieci ze stwierdzoną wadą wzroku zмага się właśnie z krótkowzrocznością.

Dlatego ważna jest profilaktyka i kształtowanie dobrych nawyków pracy, co oznacza ograniczenie czasu spędzanego na patrzeniu na bliskie odległości, oraz jak najwięcej czasu spędzanego na aktywnościach na świeżym powietrzu. A jeśli wada wzroku już się pojawiła, należy jak najszybciej skonsultować się ze specjalistą i podjąć kroki w celu jej spowolnienia.

Nie ignoruj objawów

Jakie sygnały powinny zaniepokoić rodzica? Przede wszystkim problemy z koncentracją w szkole, mrużenie oczu przy spoglądaniu na dal, pocieranie oczu, bóle



Amerykańska Akademia Okulistyki (AAO) i Brien Holden Vision Institute (BHVI) szacują, że do 2050 roku połowa ludzkości będzie obciążona **KRÓTKOWZROCZNOŚCIĄ**.

głowy niepowiązane z innymi przyczynami, przybliżanie się do telewizora czy brak entuzjazmu podczas ulubionych zabaw. To mogą być pierwsze symptomy krótkowzroczności. Warto wówczas zweryfikować na badaniu u specjalisty ochrony wzroku, czy dziecko zмага się właśnie w krótkowzrocznością. W takim przypadku zastosowanie pełnej korekcji wzroku często przynosi dziecku ulgę w zgłaszanych problemach, a do tego poprawia się jego ostrość widzenia.

Metody korekcji i kontroli krótkowzroczności

Do tej pory jako główny sposób korygowania krótkowzroczności stosowano okulary z soczewkami jednoogniskowymi. Jest to rozwiązanie bezpieczne i łatwe do zastosowania u każdego dziecka. Co prawda nastolatki chętniej korzystają z korekcji soczewkami kontaktowymi, jednak to okulary są zawsze podstawową formą korekcji. Niestety, dowiedziono, że zastosowanie standardowych szkieł jednoogniskowych może stymulować gałkę oczną do dalszego roz-

rostu, a tym samym do pogłębiania się krótkowzroczności. Jak już zostało wspomniane wcześniej,

progresja tej wady wzroku wiąże się nie tylko z gorszym widzeniem i częstą zmianą mocy soczewek w okularach, ale stanowi coraz poważniejsze ryzyko **ZMIAN CHOROBYCH NA SIATKÓWCE OKA.**

Aby zminimalizować to niebezpieczeństwo, od lat okuliści i optometryści badają metody pozwalające spowolnić rozrost gałki ocznej. Do tej pory w Polsce dostępne były głównie dwie metody o potwierdzonej wysokiej skuteczności: zakraplanie oczu atropiną o niskim stężeniu oraz stosowanie ortokeratologicznych soczewek kontaktowych. Oba sposoby są jednak obarczone możliwymi skutkami ubocznymi np. reakcjami alergicznymi, światłowstrętem czy trudnościami w aplikacji. Potrzebne było zatem rozwiązanie wolne od problemów związanych z metodami inwazyjnymi, ale o podobnej skuteczności.

Nowoczesna okulistyka

Takim rozwiązaniem jest soczewka okularowa stworzona do korekcji i spowalniania progresji krótkowzroczności u dzieci – **MIYOSMART**. Dzięki zastosowaniu innowacyjnej **TECHNOLOGII D.I.M.S.** (Defocus Incorporated Multiple Segments) soczewka koryguje wadę wzroku na całej swojej powierzchni, a dodatkowo posiada terapeutyczną strefę optyczną w kształcie pierścienia, w celu spowolnienia postępu krótkowzroczności. Rozmieszczone naprzemiennie obszary zapewniające normalną ostrość wzroku z wyspami krótkowzrocznego rozogniskowania zapewniają wyraźne widzenie i jednoczesną kontrolę krótkowzroczności. Dzięki temu oko nie jest stymulowane do szybszego wzrostu, a co za tym idzie – rozwój krótkowzroczności jest wolniejszy, a niejednokrotnie zostaje zatrzymany. Dowiedziono, że soczewki okularowe z technologią D.I.M.S. spowalniają progresję krótkowzroczności średnio o 60 proc. w porównaniu ze standardowymi soczewkami jednoogniskowymi.

Soczewka okularowa **MIYOSMART** została doceniona nie tylko przez rodziców dzieci z krótkowzroczno-

Nowoczesna okulistyka

ścią. Jest wyróżniania nagrodami branżowymi jako pierwsza soczewka okularowa do kontroli krótkowzroczności o tak wysokich wskaźnikach skuteczności. Soczewka MiYOSMART otrzymała nagrody Gold Prize, Grand Award i Special Gold Award w 2018 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazków w Genewie oraz została nagrodzona SILMO d'Or w kategorii „Widzenie” podczas targów Silmo Paris Optical Fair w 2020 roku. W 2021 roku konstrukcja zdobyła także Złoty Medal targów OPTYKA 2021.

Soczewki okularowe **MIYOSMART** są dostępne wyłącznie w **CERTYFIKOWANYCH SALONACH OPTYCZNYCH**.

Zrób pierwszy krok – zbadaj wzrok

Krótkowzroczność jest wadą wzroku, która może narastać szczególnie szybko z powodu zmian stylu życia, które wymusiła na nas pandemia i związane z nią ograniczenia. Nauka zdalna spowodowała wzrost liczby godzin spędzanych przy ekranach komputerów i telefonów przy jednoczesnym ogranicze-

Nowoczesna okulistyka

niu czasu spędzanego na świeżym powietrzu. Odpowiednio wcześniej wdrożone działania profilaktyczne i korygujące są kluczowe, aby spowolnić postępującą epidemię występowania i pogłębiania się krótkowzroczności. Regularne badanie wzroku i dbałość o higienę wzrokową przełożą się nie tylko na lepszą jakość widzenia dziecka, ale także na jego lepsze samopoczucie. 

W ARTYKULE KORZYSTANO Z NASTĘPUJĄCYCH ŹRÓDEŁ:

Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050

Holden, Brien A. et al., Ophthalmology, Volume 123, Issue 5, 1036 - 104

The impact of myopia and high myopia. Report of the Joint World Health



WWW.MAMWZROKOK.PL

WWW.HOYAVISION.COM/PL

Organization-Brien Holden Vision Institute Global Scientific Meeting on Myopia. (2015).

Benavente-Pérez A, Nour A, Troilo D. Axial eye growth and refractive error development can be modified by exposing the peripheral retina to relative myopic or hyperopic defocus. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2014 Sep 4;55(10):6765-73. doi: 10.1167/iovs.14-14524. PMID: 25190657; PMCID: PMC4209715.

Lam CSY, Tang WC, Tse DY, et al. Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS) spectacle lenses slow myopia progression: a 2-year randomised clinical trial. British Journal of Ophthalmology 2020;104:363-368.

Bez ultradźwięków, z gwarancją sukcesu



Fot. Materiały prasowe

*Podczas operacji
zaćmy w miejsce
zmętniałej soczewki
wszczepiana
jest soczewka
wewnątrzgałkowa*

Oczy się starzeją, a jedną z podstawowych, patologicznych zmian soczewki, polegającą na jej zmętnieniu, jest zaćma. W standardowej metodzie usuwania zaćmy wykorzystuje się ultradźwięki, które... niszczą odpowiedzialne za przejrzystość rogówki komórki śródbłónka. **DR MAREK CZUBAK, MIKROCHIRURG OKA I WSPÓŁZAŁOŻYCIEL MEGA-LENS, OPERUJE INACZEJ**, a na swoim koncie ma już ponad 64 tys. z sukcesem przeprowadzonych zabiegów.

Tekst: **Karolina Burda**

Każdy z nas ma okienko, przez które patrzy na świat. Tym okienkiem jest rogówka. Musi być przezroczysta, żeby dobrze widzieć. Za przezroczystość rogówki odpowiedzialne są komórki śródbłónka, które odwadniają ją i nie dopuszczają do jej obrzęku. Tyle że

Nowoczesna okulistyka

komórki śródbłonna przestają się dzielić w momencie narodzin, co oznacza, że się nie regenerują, a w ciągu całego życia ich liczba spada.

*Dr Marek Czubak*

Współzałożyciel Specjalistycznej Lecznicy Okulistycznej MEGA-LENS. Absolwent Akademii Medycznej w Warszawie. Okulista, mikrochirurg z ponad 33-letnim doświadczeniem zdobytym w placówkach krajowych i zagranicznych. Autor doniesień naukowych i publikacji medycznych z zakresu chirurgii zaćmy, jaskry i rogówki. Założyciel Stowarzyszenia Chirurgów Okulistów Polskich (SCOP). Członek Polskiego Towarzystwa Okulistycznego (PTO), Europejskiego Towarzystwa Chirurgów Zaćmy i Chirurgów Refrakcyjnych (ESCRS) oraz Amerykańskiej Akademii Okulistyki (AAO)

Innowacyjna metoda

U części pacjentów dochodzi do takiego zmniejszenia gęstości śródbłónka, że pojawia się obrzęk rogówki – tzw. dystrofia Fuchsa. Jest to schorzenie dość powszechne, dziedziczone genetycznie dominująco. W Polsce pacjentów po 60. roku życia z dystrofią Fuchsa jest ok. pół miliona. A co ważne, dystrofię można wykryć wiele lat przed tym, zanim zaczną rozwijać się zaćma. Dr Czubak diagnozuje ją już nawet u czterdziestolatków. Nie należy więc czekać, aż rozwinie się zaćma, tylko operować jak najszybciej. Szczególnie u tych osób, ale też u wszystkich pozostałych pacjentów, należy chronić delikatne komórki śródbłónka, aby rogówka zachowała jak najdłużej przejrzystość. Niestety, ultradźwięki stosowane w „klasycznej” fakoemulsyfikacji niszą śródbłonek.

– Dlatego my w Ośrodku Mikrochirurgii Oka Mega-Lens wprowadziliśmy i wykonujemy – jako jeden z nielicznych ośrodków specjalistycznych w Polsce – ulepszony sposób fakoemulsyfikacji bez

użycia ultradźwięków – mówi Marek Czubak, okulista, mikrochirurg oka.

Na czym polega różnica?

Zaćma, która w standardowej procedurze jest rozbijana za pomocą ultradźwięków, w Mega-Lens rozdrabniana jest specjalnym narzędziem i wysysana pod wysokim ciśnieniem. W miejsce rozbitej zmętniałej soczewki wszczepiana jest precyzyjnie dobrana soczewka wewnątrzgałkowa. Trwa to średnio 10 minut w znieczuleniu miejscowym, a po zakończeniu operacji na oko zakładana jest przezroczysta osłonka, która chroni je przed ewentualnym urazem mechanicznym. Co istotne, pacjent od razu może cieszyć się doskonałym wzrokiem.

„Ultradźwięki poza dobroczynnym działaniem, które jest wykorzystywane podczas operacji zaćmy, mają również działanie szkodliwe, właśnie **DLA KOMÓREK ŚRÓDBŁONKA ROGÓWKI.**

Główną przyczyną jest to, że bardzo dobrze rozchodzą się w środowisku wodnym, co oznacza, że podczas operacji w obszarze oka działają nie tylko tam, gdzie je przyłożymy, ale także tam, gdzie ich działanie jest niepożądane, czyli m.in. na niezwykle delikatnej, tylnej części rogówki. A jeśli zaćma jest twarda, wtedy ultradźwięków trzeba użyć więcej i straty śródbłónka są jeszcze wyższe.

Utrata komórek śródbłónka jest niepożądana dla osób ze zdrowym, odpowiednio gęstym śródbłónkiem. Dla osób, u których jego gęstość jest już mała, staje się niebezpieczna. Prawidłowa gęstość śródbłónka to 2500-3000 komórek na 1 mm kw. By rogówka zachowała przezroczystość, musi być ich co najmniej tysiąc. Gdy liczba ta spada do 700-800, jest to już praktyczne przeciwwskazanie do wykonywania operacji usunięcia zaćmy, bo przy tak niskiej gęstości śródbłónka istnieje ryzyko, że dodatkowy jego ubytek spowoduje zmętnienie rogówki i pacjent nie będzie widział.

– Dlatego dużo lepszą metodą jest wykonanie operacji usunięcia zaćmy tak, by nie uszkadzać niepotrzebnie komórek śródbłonka, czyli bez użycia ultradźwięków – mówi Dr Czubak.

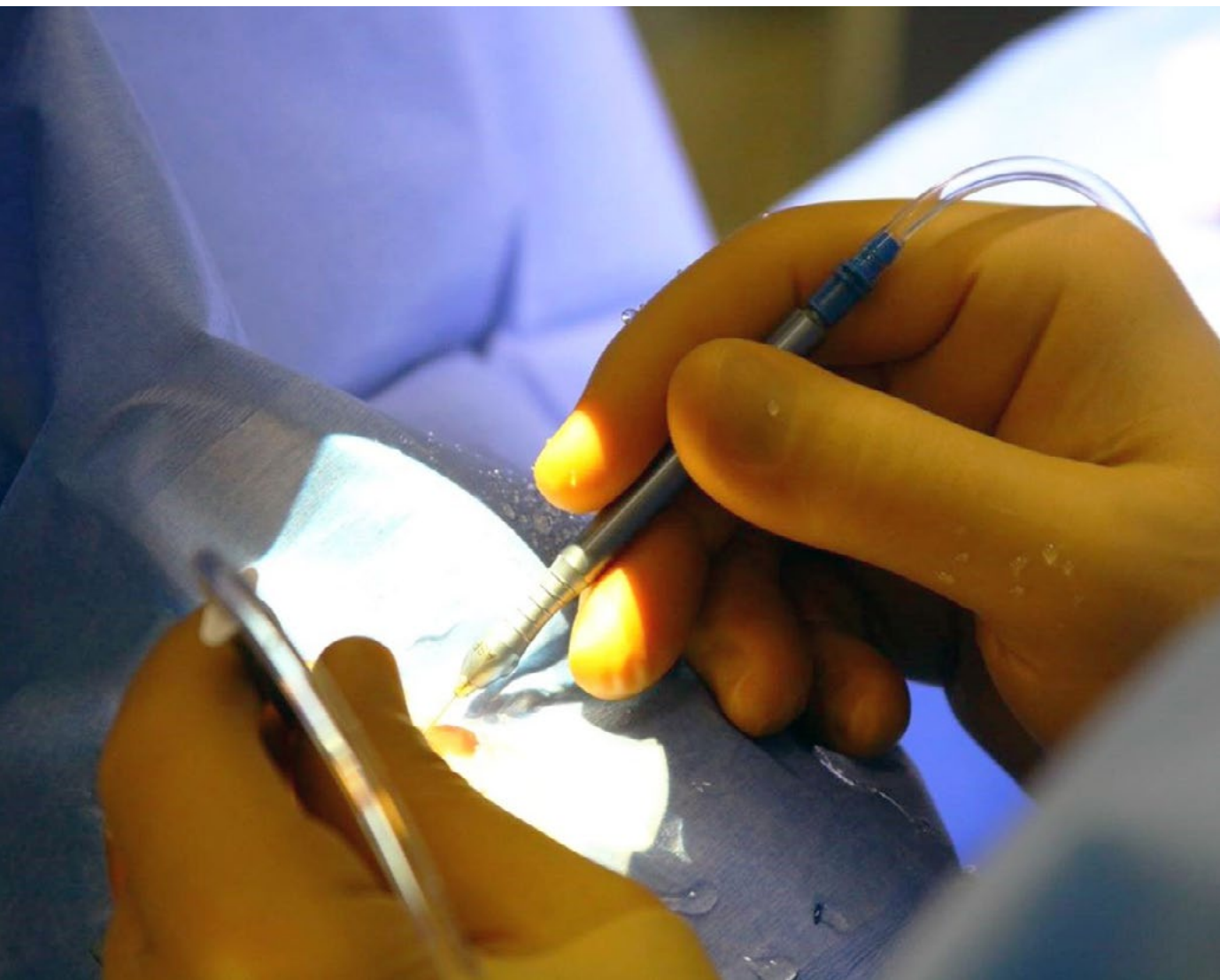
Bezpieczny sposób

Do Mega-Lens trafiają m.in. pacjenci, u których z różnych powodów dochodzi do obumierania komórek śródbłonka. Osoby, którym inne ośrodki odmówiły wykonania zabiegu.

– Dla nich bezultradźwiękowa metoda jest jedynym bezpiecznym sposobem usunięcia zaćmy. To pacjenci nie tylko z dystrofią Fuchsa oraz ze zwyrodnieniami rogówki, po zapaleniach błony naczyniowej czy z zaawansowaną jaskrą. Wszyscy, u których z różnych przyczyn komórek śródbłonka zaczyna brakować – mówi Dr Czubak.

Dużą grupę pacjentów stanowią osoby po przeszczepach rogówki, u których powstaje zaćma.

Przeszczepione rogówki mają bardzo słaby śródbłonek. W tych przypadkach fakoemulsyfika-



Fot. Materiały prasowe

„Dzięki metodom operacyjnym stosowanym w lecznicy Mega-Lens pacjent pięćdziesięcioletni i starszy może mieć **WZROK DWUDZIESTOLATKA.**

cja bez użycia ultradźwięków – bo tak brzmi oficjalna nazwa techniki, którą stosuje Mega-Lens – to idealna i co najważniejsze bezpieczna metoda.

Zobaczyli na własne oczy

Sukcesy dr Czubaka przekładają się na wciąż powiększającą się liczbę pacjentów, którzy dzięki operacji odzyskali wzrok. Nawet wtedy, gdy ich przypadek był oceniany jako bardzo trudny albo wręcz beznadziejny. Przykładem jest 90-letni pan Stanisław z dystrofią rogówek Fuchsa. Pacjent jednooczny, gdyż w drugim oku doszło do zmętnienia i obrzęku rogówki wskutek zastosowanych ultradźwięków podczas wcześniejszych operacji usunięcia zaćmy. Nie pomogły w przeszłości wykonane dwa przeszczepy rogówki – oba zostały odrzucone. Kolejnego nie można było już wykonać. Dla pacjenta była to jedyna szansa na odzyskanie widzenia. Operacja została wykonana delikatnie, bez ultradźwięków i zakończyła się sukcesem.

Kolejny przykład to 47-letnia pani Anna, która do doktora Czubaka trafiła po wielokrotnych zapale-

niach błony naczyniowej w obu oczach. Lite zrosty, zarośnięte źrenice, tęczówka przyrośnięta do zmętniałych soczewek, prawie całkowita ślepota.

– Wykonaliśmy oddzielenie zrostów, usunięcie zaćmy, uporządkowaliśmy źrenice. Dziś pacjentka ma prawie pełną ostrość widzenia do dali i pełną ostrość widzenia do bliży. I, co ważne, nie było powikłań, mimo że zabiegi u osób z nawrotowym zapaleniem błony są obarczone większym ryzykiem – mówi Marek Czubak.

Innym przypadkiem była 70-letnia pani Teresa z dystrofią Fuchsa i zaćmą, której ze względu na chorobę nikt nie chciał operować, choć była konsultowana w wielu ośrodkach w kraju i za granicą. Dr Czubak wykonał zabieg usunięcia zaćmy bez ultradźwięków z jednoczesnym wszczepieniem niwelujących wadę wzroku soczewek wieloogniskowych. Pacjentka odzyskała widzenie na każdą odległość bez okularów. Kolejny szczęśliwy pacjent Ośrodka Mikrochirurgii Oka Mega-Lens to 45-letni pan Janusz z ogromną wadą wzroku.

– Doktor Czubak zrobił ze mną porządek, pierwszy raz zobaczyłem Warszawę na własne oczy – mówi pan Janusz.

Pacjent w obu oczach posiadał soczewki kontaktowe -25 dioptrii, co powodowało olbrzymie zniekształcenia obrazu. Warto pamiętać, że po korekcji tak dużej wady wzroku świat wygląda zupełnie inaczej.

„Dzięki soczewkom wewnątrzgałkowym praktycznie **KAŻDĄ WADĘ MOŻNA WYRÓWNAĆ**, a dzięki soczewkom wieloogniskowym – dodatkowo odtworzyć pełną głębię ostrości.

Dzięki metodom operacyjnym Mega-Lens pacjent 50-letni i starszy może mieć wzrok dwudziestolatka. Jego okienko na świat znowu funkcjonuje prawidłowo. Świat staje się niezamazany, obraz ostrzejszy, kolory bardziej nasycone.

– Nasza metoda operacyjna poprzez minimalizację dostarczanej energii do oka podczas operacji pozwala

nie tylko na bezpieczne usunięcie zaćmy u pacjentów z chorymi rogówkami. Również u wszystkich pozostałych pacjentów dzięki operacji bez ultradźwięków uraz wynikający z zabiegu jest dużo mniejszy, a rehabilitacja wzroku szybsza – mówi Dr Czubak.

Przepis na udany zabieg

To takie proste? Tak, bo udany zabieg to zbiór kilku czynników. Pierwszym z nich są lata doświadczenia operatora, drugim odrobina nowoczesnej techniki. W Mega-Lens działa system Verion, który zbiera dane, także z wizyt kontrolnych, i w ten sposób z każdym zabiegiem optymalizuje, udoskonala działanie, wskazując lekarzowi coraz lepszy, coraz bardziej optymalny sposób wykonywania zabiegów. Jego baza danych jest dziś prawdopodobnie największa w Polsce. Wybór odpowiedniej soczewki wewnątrzgałkowej jest niezwykle ważny dla przyszłego widzenia pacjenta po operacji zaćmy. Verion daje możliwość kontroli nad całą operacją i pozwala na niezwykle precyzyjny dobór soczewek – a wszystkie dane są

zbierane cyfrowo i przekazywane do systemu, który uczy się, jak mikrochirurg wykonuje zabieg.

– Nieskończone możliwości rozwoju, wielka przyjemność pracy i dla mnie osobiście olbrzymia codzienna satysfakcja. Satysfakcja, bo mamy do dyspozycji rozwiązania z innowacyjnych obszarów techniki, farmaceutyki i medycyny, a my korzystamy z nich wszystkich – mówi Marek Czubak.

Jednoczesne operacje obuoczne

Co więcej, jako jeden z pierwszych ośrodków w Polsce Mega-Lens od ośmiu lat przeprowadza operacje obuoczne jednocześnie.

– Dla naszych pacjentów to bardzo wygodne i praktyczne rozwiązanie. Jeden stres i jeden przyjazd do kliniki na operację. Eliminujemy też przejściowy dyskomfort pacjenta związany z tym, że przez jakiś czas jedno oko widzi dobrze, a drugie ciągle źle. Co ważne, według najnowszych doniesień naukowych taki sposób wykonania operacji nie



Nowoczesna okulistyka

zwiększa nam ryzyka powikłań okulistycznych – mówi dr Czubak.

Dla doktora Marka Czubaka i współzałożonej przez niego kliniki Mega-Lens nie ma przypadków bezna dziejnych. Bezpieczeństwo i skuteczność przeprowadzonych operacji zaćmowych i wykorzystanie wiodących rozwiązań przyciąga pacjentów z całego świata.

– Mamy możliwości, których w Polsce jeszcze kilkadziesiąt lat temu nie było. Dzięki nim i wieloletniej praktyce możemy podejmować się zadań specjalnych – podsumowuje Dr Czubak. 

© Wszelkie prawa zastrzeżone



*Specjalistyczna Lecznica Okulistyczna
Mega-Lens*

MEGALENS.COM.PL



Nie wolno zwlekać z operacją zaćmy

*Prof. Robert Rejdak, kierownik Katedry i Kliniki Okulistyki
Ogólnej i Dziecięcej UM w Lublinie, podczas operacji zaćmy*

Fot. Materiały prasowe

Pandemia spowodowała znaczny spadek liczby przeprowadzanych operacji zaćmy. Tymczasem **NIE WARTO ZWLEKAĆ Z TYM ZABIEGIEM. NIELECZONA ZAĆMA PROWADZI DO POGORSZENIA SIĘ WZROKU**, a nawet jego całkowitej utraty, i jest trudniejsza do zoperowania.

Tekst: **Dorota Bardzińska**

Zaćma, zwana również kataraktą, to zmętnienie przejrzystej soczewki oka, co sprawia, że do niego trafia mniej światła. Jej przyczyną najczęściej jest starzenie się narządu wzroku. Nie ma sposobów na to, by jej zapobiec, ani też terapii – żadnych kropli ani tabletek – które mogłyby odwrócić proces powstawania zaćmy ani powstrzymać jej rozwój. Okuliści przestrzegają: zaćma się nie cofnie, jej objawy same nie znikną, a jeśli ktoś ma już zaćmę, to z pewnością będzie ona postępować.

Nowoczesna okulistyka

Pierwsze objawy zaćmy związane są z pogorszeniem wzroku: widzenie jest mętne, jak przez zabrudzoną szybę, kształty stają się nieostre, rozmyte i zamglone, kolory blakną lub ciemnieją, pojawiają się problemy z widzeniem po zmroku. Przedmioty mogą mieć podwójne kontury, oczy – szczególnie nocą – stają się bardziej wrażliwe na światło (co jest szczególnie uciążliwe przy prowadzeniu samochodu), ale jednocześnie osoby z zaćmą do czytania potrzebują bardzo jasnego światła. Z czasem symptomy zaćmy nasilają się i coraz bardziej pogarszają widzenie.

Jedynym sposobem leczenia zaćmy jest operacja. Dziś to bezpieczny, szybki (trwa do pół godziny) zabieg ambulatoryjny, dający minimalny odsetek powikłań. Polega na usunięciu zmętniałej soczewki oka i zastąpieniu jej sztuczną soczewką wewnątrzgałkową o odpowiednio dobranych parametrach optycznych. Sztuczna soczewka na stałe zastępuje naturalną soczewkę oka, pozwalając odzyskać normalne widzenie.

Pandemia pogarsza wzrok

Na skutek pandemii COVID-19 liczba przeprowadzonych w Polsce zabiegów usunięcia zaćmy poważnie się zmniejszyła. W roku 2020 o ponad 40 proc. w odniesieniu do roku poprzedniego (odpowiednio: 166,9 tys. i 291,4 tys.), a dane za obecny rok, pokazują, że spadkowa tendencja się nie odwróciła (w pierwszym półroczu przeprowadzono 43,5 tys. operacji).

Jakie były tego przyczyny? Z pewnością nie tylko wstrzymanie przeprowadzania zabiegów w pierwszych tygodniach pandemii. Również to, że znaczny odsetek pacjentów, którzy zostali zdiagnozowani i uzyskali skierowanie na operację, nie zgłosił się na zabieg ani nie ustalił nowego terminu i przez to wypadł z listy oczekujących. Dużą rolę odegrała również obawa ludzi przed leczeniem szpitalnym. Wiele osób, bojąc się zakażenia COVID-19, po prostu zrezygnowało z zabiegu.

Nie mniej ważnym czynnikiem było ograniczenie dostępności podstawowej opieki zdrowotnej. Procedura jest taka: to lekarz POZ musi wystawić skierowanie

do okulisty. Ten z kolei diagnozuje zaćmę i wystawia skierowanie na zabieg. Tak więc wielu chorych na zaćmę w ogóle nie zdiagnozowano z powodu problemów z dostępem do POZ i długich kolejek do okulisty.

Potwierdzają to dane NFZ. Podczas pandemii liczba wizyt osób z rozpoznaniem zaćmy w poradniach POZ znacznie się zmniejszyła: w marcu 2019 r. takich wizyt było prawie 18 tys., rok później zaledwie nieco ponad 9 tys.

Być może zabiegów usunięcia zaćmy byłoby więcej, gdyby wszyscy pacjenci wiedzieli, że **SKIEROWANIE** na refundowany zabieg może wystawić również lekarz przyjmujący prywatnie, czyli poza systemem ubezpieczenia zdrowotnego.

Nie ma na co czekać

– Apelujemy do pacjentów, aby nie odkładali operacji usunięcia zaćmy na później. Czas w przypadku tej

Nowoczesna okulistyka

choroby działa na naszą niekorzyść – zachęca Andrzej Brzeziński, prezes Zarządu Głównego Polskiego Związku Niewidomych.

Odraczenie wykonania zabiegu prowadzi do rozwoju choroby, pogorszenia się wzroku, a nawet jego całkowitej utraty. Okuliści ostrzegają, że zaćma w zaawansowanym stadium rozwoju jest trudniejsza w leczeniu i wiąże się z większym ryzykiem powikłań, podczas gdy zabieg wykonywany przy zaćmie mniej zaawansowanej jest dla oka mniej traumatyczny.

– Im później wykonuje się zabieg, tym zaćma jest twardsza i trudniejsza do zoperowania – wyjaśnia prof. dr hab. n. med. Robert Rejdak, kierownik Katedry i Kliniki Okulistyki Ogólnej i Dziecięcej UM w Lublinie, który ma na swoim koncie ponad 20 tys. operacji zaćmy.

Pamiętajmy również, że pogorszenie wzroku związane z zaćmą zwiększa ryzyko wypadków komunikacyjnych np. na przejściach dla pieszych i podczas prowadzenia samochodu, czy też upadków. – Pacjent,

Niska dostępność

Dostępności pacjentów do leczenia zaćmy określa się za pomocą wskaźnika CSR (cataract surgical rate), który oznacza liczbę operacji zaćmy na tysiąc mieszkańców danego regionu. W Polsce wskaźnik ten wyniósł w 2020 r. 6,07, podczas gdy w 2019 r. sięgał 9,27. Dla porównania: średnia wartość tego wskaźnika we Francji i Niemczech wynosi 13,6, a w Czechach 12,2.

który gorzej widzi, może się potknąć, złamać nogę czy biodro – ostrzega prof. Rejdak.

Osoby, które obawiają się koronawirusa, powinny wiedzieć, że w polskich ośrodkach okulistycznych wprowadzono „pandemiczne” procedury bezpieczeństwa i reżimy sanitarne.

– W Klinice Okulistyki w Lublinie przy Chmielnej zagrożenie infekcją podczas zabiegu jest znikome. Od początku pandemii nie odnotowałem u nas żadnego przypadku koronawirusa – podkreśla prof. Rejdak.

I tłumaczy, że po to, by zminimalizować ryzyko zakażenia, została zmieniona organizacja pracy.

Nowoczesna okulistyka

Przyjęcia zostały rozpisane na godziny. – Jedni pacjenci wychodzą, przychodzą następni. Żeby nie dopuścić do ich zagęszczenia, operujemy od rana do wieczora, na dwie zmiany – dodaje prof. Rejdak.

Operacje są przeprowadzane w trybie jednodniowym, pacjenci nie nocują więc w szpitalu, a to wszystko dodatkowo zmniejsza narażenie na infekcję. W razie konieczności są wykonywane jednoczesne zabiegi obuoczne.

Co ciekawe, zmiana organizacji pracy przyniosła w Klinice Okulistyki UM w Lublinie spektakularne rezultaty: operacji zaćmy wykonuje się tam nawet więcej niż przed pandemią, podczas gdy we wszystkich

Mamy zaćmę na oku

Pod hasłem „Mamy zaćmę na oku” trwa kampania edukacyjna, której głównym celem jest zachęcenie pacjentów do pojęcia działań w kierunku diagnozy i leczenia zaćmy. Więcej informacji na temat zaćmy i jej leczenia na stronie WWW.ZACMANAOKU.PL oraz na profilu „**MAMY ZAĆMĘ NA OKU**” na FB.

lubelskich ośrodkach liczba tych zabiegów spadła o 30 proc.

- Zachęcam pacjentów, żeby nie zwlekali z operacją zaćmy – apeluje prof. Rejdak.

Dogodny czas na zabieg

Kolejki do zabiegu usunięcia zaćmy w większości ośrodków są obecnie krótkie.

Terminy i placówki, które oferują leczenie zaćmy „na NFZ”, można sprawdzić na stronie terminyleczenia.nfz.gov.pl - w polu „świadczenie” w wyszukiwarce należy wybrać „Zabiegi w zakresie soczewki (zaćma), a następnie wskazać województwo i miasto. W tej samej wyszukiwarce, wybierając świadczenie „poradnia okulistyczna”, można też poznać listę poradni okulistycznych z kontraktem z NFZ w danym mieście

Zabieg likwidacji zaćmy pozwala zobaczyć świat na nowo. Poprawić jakość życia, zwiększyć własne bezpieczeństwo. Nie warto więc zwlekać! 

*Prof. Jerzy
Szaflik, szef
Centrum
Mikrochirurgii
Oka Laser
w Warszawie*

*Zobacz świat
bez wad*

Fot. Jarek Antoniak

Najnowsze metody pozwalają nam **UWOLNIĆ OD OKULARÓW NAWET OSOBY Z BARDZO WYSOKIMI WADAMI WZROKU - MÓWI PROF. JERZY SZAFLIK**, pionier chirurgii refrakcyjnej w Polsce i szef Centrum Mikrochirurgii Oka Laser w Warszawie, największej niepublicznej kliniki okulistycznej w kraju.

Rozmawiał **Dawid Krążyński**

Panie profesorze, na wstępie może wyjaśnijmy pojęcie chirurgii refrakcyjnej.

Najprościej mówiąc, to wszystkie metody operacyjne oczu, które pozwalają nam doprowadzić pacjenta do normowzroczności, czyli widzenia prawidłowego, lub przynajmniej do istotnego zmniejszenia wady wzroku, jaką ów pacjent posiada.

W tym celu używa się lasera?

Najczęściej tak, chętnie korzystamy z bardzo zaawansowanych już metod laserowej korekcji wad

wzroku, ale w części przypadków znakomite efekty osiąga się też, wszczepiając soczewki fakijne. To jednak zupełnie inna technika operacyjna.

Zacznijmy od metod laserowych. Które z nich wymieniłby pan jako szczególnie zaawansowane i dlaczego?

Zdecydowanie ReLEx SMILE® i PRESBYOND®. Pierwszą z nich koryguje się krótkowzroczność, drugą starczowzroczność wraz z towarzyszącymi

Prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik

Jeden z największych autorytetów okulistycznych w Polsce. Jako mikrochirurg wykonał kilkadziesiąt tysięcy operacji, stosując nowatorskie techniki w przeszczepach rogówki, usuwaniu zaćmy czy leczeniu jaskry i innych schorzeń oczu. Jest autorem polskich wdrożeń licznych innowacji okulistycznych, m.in. laserowych korekcji wad wzroku czy wszczepiania soczewek fakijnych. Będąc od 25 lat związany z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym, pozostaje współczesnym twórcą warszawskiej szkoły okulistycznej i wychowawcą kilku pokoleń okulistów. Prowadzi dwie kliniki: Centrum Mikrochirurgii Oka Laser i Centrum Jaskry w Warszawie.

wadami wzroku. Obie dały nam możliwość korekcji w zakresach, w których wcześniej nie było to możliwe. Dodatkowo metoda SMILE® opiera się na technologii na tyle przełomowej, że za jej wynalezienie przyznano niedawno Nagrodę Nobla.

To ciekawe, mógłby pan rozwinąć wątek?

Chodzi o technologię CPA. To skrót od angielskiego *Chirped Pulse Amplification*, co tłumaczymy jako „wzmacnianie ultrakrótkich impulsów” czy też impulsów „świergoczących”. Umożliwia ona generowanie impulsów laserowych, które są bardzo intensywne i bardzo krótkie jednocześnie. Taki impuls wykonuje cięcia z niebywałą wręcz precyzją, a przy tym czas jego trwania jest na tyle krótki, że właściwie nie zmienia temperatury operowanej tkanki. Nie niszczy więc okolicznych komórek. W wielu przypadkach okulistycznych ma to zasadnicze znaczenie, bo na przykład komórki śródbłónka rogówki ulegają uszkodzeniu już przy podwyższeniu temperatury o 1-1,5°C. Między innymi dlatego technologię CPA nagrodzono w 2018 roku Noblem z fizyki.

Jak wygląda zastosowanie tej technologii w korekcji metodą SMILE®?

Technologii CPA używa laser femtosekundowy, którym wykonuje się korekcję SMILE®. Dodam, że femtosekunda to jedna biliardowa część sekundy, co daje pewne wyobrażenie o tym, jak krótkie impulsy generuje ten laser.

Na czym polega korekcja metodą SMILE®?

Istotą zabiegu jest wycięcie wspomnianym **LASEREM FEMTOSEKUNDOWYM** mikrosoczewki wewnątrz rogówki, czyli zewnętrznej warstwy oka.

Następnie tę mikrosoczewkę wyjmuje się poprzez nacięcie o długości zaledwie 2,5-4 mm. Nazwa zabiegu, czyli z angielskiego „uśmiech”, odwołuje się do łukowatego kształtu tego nacięcia, ale rozwija się ją też od angielskiego SMall Incision Lenticule Extraction, czyli właśnie „ekstrakcji soczewki małym nacięciem”.

Na czym, prócz zastosowania CPA, polega innowacyjność tej metody?

Laser femtosekundowy jest tak precyzyjny, że można nim wytworzyć wyjątkowo cienką mikrosoczewkę. Metoda ta pozwala więc korygować dość duże wady wzroku, nawet do -10 dioptrii. To wartości niedostępne dla innych metod korekcji laserowej. Po drugie, ze względu na wspomnianą „delikatność” lasera femtosekundowego, SMILE® zapewnia niezwykle szybką rekonwalescencję i jest najbardziej komfortowa dla pacjenta. Ostrość wzroku odzyskuje się już następnego dnia po zabiegu.

Wspomniał pan jeszcze o innej nowoczesnej metodzie, przeznaczonej do korekcji starczowzroczności. Na czym właściwie polega ta wada?

Starczowzroczność, inaczej presbiopia, to w zasadzie naturalna konsekwencja starzenia się oczu, nie wada wzroku sensu stricto. W mniejszym bądź większym stopniu dotknie każdą osobę, która przekroczyła 40. rok życia. Powodem jest utrata elastyczności soczewki oka. Utrudnia to ogniskowanie obrazu



Fot. Jarosław Antoniuk

Korzystamy z bardzo zaawansowanych metod laserowej **KOREKCJI WAD WZROKU**, ale w części przypadków znakomite efekty osiąga się też, wszczepiając soczewki fakijne

na blisko położonych obiektach, słabnie więc ostrość widzenia do bliży. Pacjentowi z coraz większym trudem przychodzi czytanie czy wykonywanie bardziej precyzyjnych czynności. Osoby z presbiopią mówią często o „za krótkich rękach”, mając na myśli odruchowe odsuwanie oglądanych przedmiotów jak najdalej od oczu. Powoli przestaje to jednak wystarczać. Mogą też pojawić się objawy ciągłego wyężdżania narządu wzroku – bóle głowy, oczu, zmęczenie...

To dlatego osoby po czterdziestce często noszą okulary „plusy”?

Tak, presbiopię standardowo, „doraźnie” koryguje się okularami „plusami”. Służą głównie do czytania, bo osobie ze starczowzrocznością jednocześnie utrudniają widzenie na odległość. Tu widać różnicę pomiędzy presbiopią a nadwzrocznością – tzw. dalekowidz będzie w takich okularach widział dobrze w każdym zakresie odległości. Istnieją też okulary czy soczewki kontaktowe progresywne. Mają one różne strefy pozwalające osobie z presbiopią na widzenie do bliży, do odległości pośrednich i do dali. Wymagają jednak

przyzwyczajenia. Trzeba nauczyć się korzystania z tego typu korekcji i zaakceptować jej ograniczenia.

A wspomniana metoda laserowej korekcji presbii?

Chodzi o metodę PRESBYOND®, a więc wreszcie rozwiązanie, które określiłbym jako satysfakcjonujące i kompleksowe.

Procedura ta umożliwia **POZBYCIE SIĘ OKULARÓW DO CZYTANIA CZY PROGRESYWNYCH.** Ewentualnie – uniezależnienie się od nich w ogromnej większości sytuacji.

Jednak niemal wszyscy pacjenci odzyskują dzięki niej pełne widzenie na każdą odległość, bo jednocześnie koryguje się nie tylko presbiopię, ale i towarzyszące jej krótkowzroczność do -8,5 D albo nadwzroczność do +5,75 D. Co ważne, efekty zabiegu są stabilne i znakomicie tolerowane przez naszych pacjentów.

Jak wygląda taki zabieg?

Nowoczesna okulistyka

W rogówce laserowo wycina się „klapkę”. Po odpowiedniej modyfikacji powierzchni pod taką klapką, zamyka się ją. Taki zabieg na obu oczach trwa zaledwie około kwadransa. Po zabiegu każde oko widzi nieco inaczej. Jedno nieznacznie lepiej do dali, drugie nieznacznie lepiej do bliży oraz oboje oczu równie dobrze do odległości pośrednich. Procedura PRESBYOND® odtwarza w ten sposób naturalną asymetrię widzenia. Prawie wszyscy posiadamy bowiem oko dominujące, na którym podczas widzenia obuocznego układ wzrokowy „polega” bardziej niż na drugim oku, zwanym niedominującym. Po okresie przyzwyczajania się mózgu do skorygowanego w ten sposób widzenia staje się ono dla pacjenta w pełni naturalne.

Chciałbym jeszcze zapytać o wspomniane soczewki fakijne.

To rozwiązanie, które najczęściej stosuje się w przypadku dużych wad wzroku, już poza zasięgiem laserowych metod korekcji, ewentualnie w przypadkach mniejszych wad, gdy korekcja laserowa z jakichś względów nie może być zastosowana. Taka korekcja

Nowoczesna okulistyka

polega na wszczepieniu pacjentowi indywidualnie dobieranej, sztucznej, elastycznej soczewki, co koryguje cały układ optyczny oka. To obecnie bardzo nowoczesna i bezpieczna technika, pozwalająca na pozbycie się okularów czy soczewek kontaktowych.

„Szacuje się, że **SOCZEWKA FAKIJNA** może służyć pacjentowi nawet 50 lat, ale gdyby zaistniała konieczność jej wymiany, to zabieg ten jest w pełni odwracalny!

Nasze wieloletnie doświadczenia pokazują jednakże, że pacjenci są bardzo zadowoleni z efektów tej metody i to zadowolenie utrzymuje się na przestrzeni lat.

Na koniec rozmowy proszę jeszcze o kilka słów na temat tego, jak wygląda zabieg wszczepienia soczewki fakijnej.

Trwa kilkanaście minut i jest wykonywany w znieczuleniu miejscowym. Soczewkę wprowadza się za pomocą specjalnego aplikatora przez około 2-milime-

Nowoczesna okulistyka

trove nacięcie do wnętrza oka, konkretnie do tylnej komory – obecnie stosuje się już raczej tylko soczewki fakijne tyłkokomorowe. Nie ma potrzeby zakładania szwów. Poprawa widzenia następuje w zasadzie natychmiast, a sama rekonwalescencja trwa kilka dni. W okresie 1-2 tygodnia od zabiegu zaleca się skorygować w ten sposób drugie oko pacjenta. 

© Wszelkie prawa zastrzeżone



Centrum Mikrochirurgii Oka Laser
Klinika prof. Jerzego Szaflika

Centrum Mikrochirurgii Oka Laser
Klinika prof. Jerzego Szaflika

WWW.OKOLASER.COM.PL

Nowoczesna okulistyka

*Prof. dr hab.
Marek Rękas*



Fot. Materiały prasowe

Pożegnać okulary. Na zawsze

Potrafimy już skorygować prawie każdą wadę wzroku za pomocą chirurgii refrakcyjnej, wszczepiania soczewek falijsnych czy refrakcyjnej wymiany soczewki. Najważniejsze to dobrać **ODPOWIEDNĄ METODĘ DLA DANEGO PACJENTA - MÓWI PROF. DR HAB. MAREK RĘKAS** z Centrum Medycznego Mavit.

Tekst: **Katarzyna Mroczkowska**

Przychodzi do CM Mavit pacjent, który chce się pozbyć raz na zawsze okularów. Jakie metody korekcji wzroku państwo oferujecie?

W naszym ośrodku oferujemy wszystkie dostępne rozwiązania: zarówno laserową korekcję wad wzroku, czyli chirurgię refrakcyjną, jak i wszczepianie socze-

wek fakijnych, a także refrakcyjną wymianę soczewki. Mamy całe portfolio możliwości, które dobieramy do potrzeb pacjenta: warunków anatomicznych oka i indywidualnych preferencji danej osoby.

Czyli...

Jeżeli parametry oka pozwalają, to w przypadku wad wzroku do minus 10 dioptrii i plus 6 dioptrii,

Prof. dr hab. n. med. Marek Rękas

Specjalista chorób oczu, absolwent Wydziału Lekarskiego Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi. Konsultant krajowy ds. okulistyki. Główne zainteresowania zawodowe: chirurgia jaskry, chirurgia zaćmy, chirurgia rekonstrukcyjna przedniego odcinka oka, chirurgia rogówki. Jest pionierem technik niepenetrujących z zakresu leczenia jaskry w Polsce, natomiast z zakresu chirurgii małoinwazyjnej jaskry – na świecie. Jest również pierwszym chirurgiem w Polsce, który przeprowadził kanaloplastykę, operację która ma na celu ułatwienie odpływu cieczy wodnistej drogą konwencjonalną. Jest propagatorem trwałej korekcji wzroku za pomocą doszczepienia soczewki fakijnej. Doświadczenie w tym zakresie potwierdza prestiżowe wyróżnienie otrzymane w 2016 r. za wszczepienie największej liczby soczewek fakijnych w Polsce w latach 2015–2016.

możemy wykonać zabieg chirurgii refrakcyjnej. Na przykład powierzchniowej (przeprowadzanej na powierzchni rogówki) – likwidujemy wtedy całą wadę wzroku. Możemy również zaproponować korekcję wady poprzez wykonanie wszczepów soczewek fakijnych, wewnątrzgałkowych.

Czy chirurgię laserową, refrakcyjną, można stosować u wszystkich pacjentów? Są jakieś ograniczenia?

Powyżej minus 10 dioptrii kończy się zakres chirurgii refrakcyjnej – laserowej, tej przeprowadzanej na rogówce. W przypadku wad wzroku od minus 11 do minus 20 dioptrii pozostają nam do dyspozycji soczewki fakijne. Nie ma innych sposobów, jeśli chodzi o korekcję tak dużych wad wzroku.

Te dwa rozwiązania: **KOREKCJA LASEROWA** i **WSZCZEPIANIE SOCZEWEK FAKIJNYCH** u pacjentów przed 40. rokiem życia się zazębiają i nawzajem uzupełniają.

A po czterdziestce?

Po 40. roku życia wykonanie chirurgii refrakcyjnej czy wszczepienie soczewki fakijnej z pełną korekcją wady wzroku powoduje, że pacjent może mieć problemy z czytaniem. Bo każdy człowiek, który kończy 40 lat, ma problemy z akomodacją. Tak więc po wyrównaniu wady minusowej czy plusowej zaczynamy być tzw. osobami starczowzrocznymi. Praktycznie rzecz biorąc, na razie nie ma idealnych rozwiązań na skuteczne wyrównanie tej starczowzroczności. Na razie odpowiedzią na ten problem jest zabieg korekcji laserowej Presbyond, w którym wykorzystuje się monowizję, jednak nie każda osoba toleruje ten typ korekcji.

Po co się wykonuje refrakcyjną wymianę soczewki?

Ta metoda polega na całkowitym usunięciu przezroczystej soczewki własnej pacjenta i wszczepieniu innej, sztucznej - umożliwiającej taką korekcję, jaką chcemy. Może to być np. soczewka multifokalna pozwalająca uzyskać prawidłowe widzenie do blizy, do dali i na odległość pośrednią. Nie wszyscy jednak się do jej wszczepienia kwalifikują, ale

taka możliwość istnieje. Wymiana soczewki własnej na sztuczną umożliwia redukcję dużych wad wzroku – i to właściwie możemy robić u pacjentów w każdym wieku. Taką operację również możemy wykonywać u osób starszych, kiedy pojawia się problem zaćmy.

My proponujemy metody, pacjent wybiera, ale bardzo ważną sprawą jest też kwalifikacja do zabiegu. Na każde oko trzeba spojrzeć indywidualnie, na przykład sprawdzić, jaka jest szerokość źrenicy, bo to ma istotne znaczenie przy wyborze strefy optycznej dla np. laserowej chirurgii refrakcyjnej czy też przy wszczepianiu soczewek fakijnych. Pozwala to uniknąć takich powikłań jak efekt halo, czyli widzenia w nocy „aureoli” – rozpraszania się światła wokół jego źródeł, na co czasami pacjenci się skarżą.

Na stronie CM Mavit można przeczytać, że przeprowadzacie państwo laserową korekcję wzroku metodą ReLEx Smile. To metoda laserowej korekcji trzeciej, najnowszej generacji. Co w niej nowego?



Chirurgia ma to do siebie, że im więcej zabiegów się wykonało, tym większe **DOŚWIADCZENIE** ma się w tym zakresie.

Wcześniej przeprowadzano operacje refrakcyjne, odparowując laserem tkankę rogówki. Obecnie w laserowej korekcji wzroku nastąpiła era lasera femtosekundowego, z pomocą którego w miąższu rogówki wycina się jakby soczewkę. Usuwamy więc miąższ rogówki, a nie odparowujemy jej powierzchni, jednocześnie oszczędzając zakończenia powierzchniowych nerwów czuciowych. Tu muszę dodać, że rogówka to najmocniejsza optycznie część oka – zmniejszenie jej grubości o 10 mikrometrów oznacza „pozbycie się” 1 dioptrii.

Wcześniejszymi metodami, powierzchniowymi, nie można było usuwać większych wad wzroku, natomiast w przypadku metody nowej generacji jest to możliwe i znacząco, do dwóch-trzech dni, skrócił się czas rekonwalescencji. Jest to metoda korekcji z certyfikatem FDA, dopuszczona dla pilotów NASA.

A pozostałe metody laserowe?

Zawsze metoda korekcji dobierana jest do indywidualnej wielkości wady, kształtu i grubości rogówki. Jeżeli tylko jest taka możliwość, proponu-

jemy pacjentowi najnowocześniejszą i najmniej inwazyjną metodę.

Lekarze z CM Mavit szczerzą się tym, że są pionierami w stosowaniu metod korekcji wzroku w Polsce...

Jesteśmy jednym z pierwszych ośrodków, które wykonywały zabiegi chirurgii refrakcyjnej w kraju, w 2010 pierwsi w Polsce wprowadziliśmy metodę FemtoLasik. Zaledwie trzy lata później znów pierwsi w Polsce zaczęliśmy wykonywać zabiegi trzeciej generacji – ReLEx Smile.

Jeśli chodzi o soczewki **FAKIJNE, TYLNOKOMOROWE**, to jestem pierwszym lekarzem w Polsce, który wszczepił te soczewki. I od tych wszczepów soczewek kilka lat temu zaczęła się era soczewek fakijnych, tylnokomorowych.

Są one właściwie jedynymi soczewkami stosowanymi w korekcji wady wzroku.

Jakie są zalety soczewek fakijnych?

Przed wszystkim, wszczepiając je, nie uszkadzamy rogówki. Rogówka, ta przezroczysta część oka, jest tkanką nieunaczynioną. W przypadku chirurgii refrakcyjnej zawsze musimy ją uszkodzić, bo te zabiegi przeprowadzamy na rogówce. Wszczepiając soczewki fakijne, my w ogóle nie dotykamy rogówki w sensie operacyjnym, tylko zmieniamy moc optyczną oka poprzez doszczepienie soczewki o pożądanej mocy optycznej wewnątrz gałki ocznej soczewki. Efekt jest taki jakbyśmy na oko położyli soczewkę kontaktową na stałe. Jest to zaletą tej metody.

Chirurgia refrakcyjna jest metodą nieodwracalną, nie możemy przywrócić wady z powrotem. W przypadku soczewek fakijnych możemy je usunąć i wszczepić inne, jest to więc metoda odwracalna. Jest jeszcze jedna różnica między tymi metodami: to aberracje w układzie optycznym. Jeżeli zmienimy laserem krzywiznę rogówki, to w tym miejscu, gdzie krzywizna się zmieniła, powstają aberracje

sferyczne w układzie optycznym, mogące dawać efekt halo.

To wady i zalety obu metod, które wzajemnie się uzupełniają i zazębiają. Najważniejsze to dobrać odpowiednią metodę dla konkretnego pacjenta.

„Nasz ośrodek ma doświadczenie w pełnym zakresie korekcji wady wzroku od tych najstarszych metod, które też czasem trzeba wykorzystać, do najnowszych, **NAJBARDZIEJ ZAAWANSOWANYCH.**

W jakim wieku można poddać się zabiegowi korekcji wad wzroku?

Takie zabiegi wykonuje się u osób dorosłych, po 21. roku życia. W literaturze pojawiają się doniesienia o wykonywaniu operacji wszczepiania soczewek fakiijnych u dzieci – ale dzieje się tak tylko w sytuacjach szczególnych, gdy nie można zastosować korekcji okularowej.

Jak długo trwa rekonwalescencja po zabiegach refrakcyjnych?

W ciągu tygodnia po wszczepieniu soczewek fali-nych można już wykonywać większość czynności tak samo jak przed zabiegiem. Przez miesiąc należy unikać pływania, bo przecież rana musi się zagoić. No i oczywiście trzeba uważać na urazy. W przypadku chirurgii refrakcyjnej okres gojenia liczymy w dniach. Maksimum to tydzień-dwa tygodnie.

Podkreśla się, że zabiegi korekcji laserowej wady wzroku są bezpiecznie, mają bardzo małą liczbę powikłań. To prawda?

„To są zabiegi plastyczne, zabiegi kosmetyczne, przeprowadzane **NA ZDROWYCH OCZACH PRZEZ DOŚWIADCZONYCH LEKARZY.** Te operacje w porównaniu z operacjami wykonywanymi ze względów chorobowych mają znacznie mniej powikłań.

Jednak te powikłania występują. Chirurgia refrakcyjna jest wykonywana na rogówce. To struktura, która ma grubość 0,5 milimetra w centrum i 1 milimetr na obwodzie i jest bardzo mocno unerwiona. W czasie operacji na rogówce to unerwienie zostaje czasowo uszkodzone. Do czasu regeneracji zakończeń nerwowych może występować tzw. zespół suchego oka. Nie przypominam sobie powikłań śródoperacyjnych na przykład po wszczepieniu soczewki fakijnej. Jednak i w tej metodzie powikłania są opisywane w literaturze. Jednym z nich jest możliwość wystąpienia zaćmy u 1 proc. pacjentów w ciągu 10 lat od zabiegu.

Ośrodków, które wykonują zabiegi korekcji wady wzroku, jest wiele. Co pan poradzi pacjentowi, który chce się poddać takiemu zabiegowi? Na co powinien zwracać uwagę przy wyborze placówki i lekarza? Jakimi kryteriami się kierować?

Warto się dowiedzieć, jakie doświadczenie ma lekarz, sprawdzić, jakie ma doświadczenie pla-

Słowniczek:

Chirurgia refrakcyjna – operacja mająca na celu skorygowanie wady wzroku

Akomodacja – dostosowywanie się oka do widzenia przedmiotów znajdujących się w różnych odległościach

Soczewka fakijna – sztuczna soczewka wszczepiana dodatkowo w oku między tęczówką a soczewką własną pacjenta

Soczewka mulifokalna – wielogniskowa

Rogówka – zewnętrzna, przezroczysta warstwa oka, znajdująca się w przedniej jego części, która załamuje i skupia światło wpadające do oka

cówka, upewnić się, że cieszy się ona wiarygodnością.

Zwracałby pan uwagę na liczbę przeprowadzonych zabiegów przez lekarza?

Chirurgia ma to do siebie, że im więcej zabiegów się wykonało, tym większe doświadczenie ma się w tym zakresie. Chirurg przedniego odcinka oka, który decyduje się na wykonanie zabiegu chirurgii

Nowoczesna okulistyka

refrakcyjnej czy wszczepienia soczewki fakijnej, musi mieć duże doświadczenie. Nie może to być ktoś, kto dopiero zaczyna przygodę z chirurgią oka. 

© Wszelkie prawa zastrzeżone



Szpital Specjalistyczny Centrum Medycznego MAVIT w Warszawie

ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa, T: +48 (22) 569 59 00

[HTTPS://WWW.MAVIT.PL/](https://www.mavit.pl/)

Nowoczesna okulistyka

ACD

MVDR

AxL

AxL

Ø

ACD

VCD

CCT

VCD

ACD

AxL

CCT

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

VCD

AxL

Rodenstock – soczewki progresywne na miarę

Biometryczne soczewki progresywne firmy Rodenstock **ZAPEWNIAJĄ NAJOSTRZEJSZE WIDZENIE NA KAŻDĄ ODLEGŁOŚĆ** i we wszystkich warunkach oświetleniowych dzięki idealnemu dopasowaniu do oczu.

Tekst: **Zofia Szkarłat**

Nasze oczy każdego dnia wykonują ogromną pracę i są w ciągłym ruchu – nawet do 250 tys. razy dziennie. Biometryczne soczewki progresywne firmy Rodenstock wspierają oko w każdym z ćwierć miliona tych spojrzeń i zapewniają najostrzejsze widzenie na każdą odległość i we wszystkich warunkach oświetleniowych.

Biometryczne soczewki progresywne dzięki innowacyjnej technologii DNEye®.

Soczewki progresywne to soczewki okularowe, które nieustannie wspomagają widzenie na wszystkich dystansach. Warunkiem koniecznym do uzyskania jak najlepszych wrażeń przy każdym spojrzeniu i pod każdym kątem jest precyzyjne dopasowanie soczewek progresywnych. Podstawą do tego jest indywidualny pomiar oczu, który przeprowadzany jest za pomocą innowacyjnej i najnowocześniejszej technologii.

W tym celu firma Rodenstock określa wszystkie istotne parametry każdego oka za pomocą skanera DNEye® i na tej podstawie opracowuje indywidualny, ogólny biometryczny model oka. Dzięki opatentowanym technologiom te obszerne zestawy danych z ponad 7 tys. punktów pomiarowych zostają wykorzystane do produkcji soczewek progresywnych.

Nowoczesna okulistyka



Soczewki progresywne firmy **RODENSTOCK** są precyzyjnie dopasowane do indywidualnego profilu oka. Rezultat? Dynamiczne i naturalne wrażenia wizualne

Dopasowane na miarę soczewki progresywne firmy Rodenstock robią różnicę.

Czynnikiem, który ma decydujący wpływ dla dobrego wsparcia, jest precyzyjne dopasowanie soczewek progresywnych do indywidualnego profilu oka. „Przez długi czas branża optyczna zadowalała się badaniem oka za pomocą uśrednionego modelu – zamiast traktowaniem każdego oka indywidualnie. W rezultacie prawie wszystkie soczewki progresywne są obecnie produkowane zgodnie z ustalonymi parametrami, które odnoszą się jedynie do bardzo niewielkiego procenta oczu osób na całym świecie. Doprowadziło to do tego, że 98 proc. użytkowników soczewek progresywnych korzysta z takich, które nie są idealnie dopasowane do ich oczu” – mówi dr Dietmar Uttenweiler, dyrektor Działu Badań i Rozwoju oraz Marketingu Strategicznego Działu Soczewek w firmie Rodenstock.

Technologia DNEye® firmy Rodenstock oferuje dynamiczne i naturalne wrażenia wizualne.

Biometryczne soczewki progresywne, które są **PRECYZYJNIE DOPASOWANE DO OKA**, zapewniają do 40 proc. większą ostrość widzenia z bliska i na średnim dystansie oraz o 8,5° szersze pole ostrości widzenia z bliska.

Rezultat: biometryczne soczewki progresywne, które dopasowują się do indywidualnego profilu oka z dokładnością do mikrometra, zapewniają najostrzejsze widzenie w każdej z 250 tys. chwil, codziennie, na różnych dystansach i we wszystkich warunkach oświetleniowych.

Wysoki odsetek użytkowników okularów w szwajcarskim badaniu, w którym zapytano o ich doświadczenia z soczewkami biometrycznymi, zgłosił duże korzyści: 88 proc. respondentów uznało, że widzenie w okularach zoptymalizowanych przez DNEye® jest

Nowoczesna okulistyka

bardziej komfortowe niż w starych okularach, 92 proc. widziało ostrzej niż wcześniej, a 84 proc. miało lepszy kontrast. 80 proc. stwierdziło, że lepiej widzi o zmierzchu. 

© Wszelkie prawa zastrzeżone



Ponieważ każde oko jest inne

[RODENSTOCK.PL/BIGVISIONFORALL](https://rodenstock.pl/bigvisionforall)