



Fot. 123RF

# NOWOCZESNA OKULISTYKA

## PARTNERZY

 Centrum Mikrochirurgii Oka Laser  
Klinika prof. Jerzego Szaflika

  
**RODENSTOCK**  
Ponieważ każde oko jest inne

  
Vision Express

**HOYA**



 Optegra  
EYE HEALTH CARE

*Nowoczesna okulistyka*

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

*Okulistyka  
4.0*

Fot. Fotomed WUM

<< SPIS TREŚCI

NASTĘPNY ARTYKUŁ >



---

Nowe technologie przebojem wkroczyły do okulistyki. Pomagają lekarzom osiągnąć lepsze efekty leczenia i rezultaty, które dawniej nie były osiągalne. **DO DIAGNOZOWANIA CHORÓB OCZU ZATRUDNIA SIĘ SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ, A LEKARZE - NICZYM LOTNICY - UCZĄ SIĘ OPEROWANIA NA SYMULATORACH. O OKULISTYCE 4.0 MÓWI PROF. DR HAB. N. MED. JACEK P. SZAFLIK**, kierownik Katedry i Kliniki Okulistyki Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Rozmawiała **Dorota Bardzińska**

## **Panie Profesorze, co oznacza termin okulistyka 4.0?**

Ten termin nawiązuje do tzw. czwartej rewolucji przemysłowej. Otóż kilkanaście lat temu w wielu płaszczyznach pomału zaczęły się zacierać – czy też zanikać – bariery między maszyną a człowiekiem. Okulistyka szybko zaabsorbowała nowe technologie i dziś widzimy w niej duże wsparcie dla działań tera-

peutycznych poprzez ich zastosowanie. Dzięki nim rozwijają się w nowych kierunkach zarówno diagnostyka, jak i leczenie.

### **Te nowe technologie to przede wszystkim lasery?**

Na pewno warto zwrócić uwagę na laser femtosekundowy. To technologia związana z Nagrodą Nobla. Wykorzystujemy ten laser, wykonując zabiegi usuwania zaćmy, a także zabiegi Presbyond i Relex Smile – to nowoczesna chirurgia laserowa starczowzroczności, czyli prezbiopii, i krótkowzroczności. Nowe technologie są wykorzystywane również w innych

---

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

Kierownik Katedry i Kliniki Okulistyki Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, członek zarządu Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, chirurg Centrum Mikrochirurgii Oka Laser w Warszawie. Specjalizuje się m.in. w leczeniu schorzeń przedniego odcinka oka, w tym chirurgii zaćmy, jaskry oraz w transplantologii rogówki. Autor licznych polskich wdrożeń innowacji okulistycznych.

urządzeniach, takich jak nowoczesne fakoemulsyfikatory przy operacji zaćmy, a także przy produkcji nowych, zaawansowanych optycznie, soczewek wewnątrzgałkowych czy też implantów przeciwnaskrowych Preserflo MicroShunt

**Co te nowe technologie które wykorzystuje pan w swojej pracy, dają lekarzowi, a co pacjentom?**

Możemy w pewnych sytuacjach osiągać **PRECYZJĘ CHIRURGICZNĄ NIEOSIĄGALNĄ WCZEŚNIEJ** dla operatora, a także wykonywać procedury, których wcześniej nie mogliśmy wykonywać. To wszystko może skutkować lepszymi efektami terapii.

**Na czym polega postęp, o którym pan mówi, jakie procedury nie były wcześniej możliwe, a teraz można je wykonać? Proszę podać przykłady.**

Przykładów jest wiele. Dzięki zaawansowanym technologiom pacjenci po operacji zaćmy mogą dobrze widzieć bez okularów: i z daleka, i z odległości

pośrednich, i z bliska. Za pomocą lasera femtosekundowego możemy w bezpieczniejszy sposób operować zaćmę współistniejącą z chorobami śródbłona rogówki. U części z tych pacjentów wcześniej musielibyśmy wykonać przeszczepienie rogówki, czyli inwazyjną procedurę związaną z przeszczepieniem tkanki od zmarłego dawcy. Precyzyjne zabiegi laserowe na rogówce w takich technikach jak wspomniany Presbyond mogą uwolnić od okularów w średnim wieku. Możemy wykonywać za pomocą lasera femtosekundowego bardzo nowoczesne operacje krótkowzroczności takie jak wymieniony już Relex Smile. Bez nowych bardzo zaawansowanych technologii nie mogłyby powstawać nowoczesne implanty do chirurgii jaskry, które czynią te operacje mniej inwazyjnymi i bezpieczniejszymi w porównaniu z dotychczasową chirurgią jaskry.

**A efekty leczenia - czy dzięki tym nowym, innowacyjnym technologiom są lepsze niż dawniej?**

Dawniej pacjent, który po operacji zaćmy widział na odległość, potrzebował jednak okularów do czyta-

nia. Teraz pacjent, który kwalifikuje się do wszczęcia nowoczesnych soczewek, po ich zastosowaniu może widzieć z bliska bez okularów. Zabiegu Presbyond nie dało się wcześniej wykonać, a teraz pacjent, na przykład 50-letni, może nie korzystać z okularów do czytania. Operacja zaćmy wykonana laserem jest mniej urazowa dla oka, pacjent szybciej wraca do zdrowia i do czynności życiowych, a samo oko szybciej się goi.

**Nowe technologie skróciły czas zabiegów, spowodowały, że zabiegi stały się mniej inwazyjne?**

Jedno łączy się z drugim. Zabiegi są krótsze albo mniej inwazyjne, albo jedno i drugie. Na przykład jeśli stosujemy laser w chirurgii zaćmy, to ta część zabiegu, kiedy chirurg operuje manualnie, jest skrócona.

**A działania niepożądane, czy zmniejsza się ich liczba?**

Tak, bo techniki i technologie są wykorzystywane do stosowania takich technik operacyjnych, które są bezpieczniejsze, a bezpieczeństwo przejawia się wła-

śnie w tym, że jest mniej działań niepożądanych czy mniej powikłań

**Czwarta rewolucja wprowadziła internet usług i internet rzeczy. Czy te rozwiązania są wykorzystywane również w okulistyce?**

Ta rewolucja stworzyła również nam nowe możliwości. Na przykład nie jest oczywiście możliwe w pełni zdalne wykonanie badania okulistycznego, ale już wykonanie pewnych badań diagnostycznych, chociażby badań przesiewowych, stało się dzięki nowym technologiom możliwe. Mam na myśli system e-jaskra.

**Jak działa ten system?**

Obraz dna oka wciąż musi być wykonywany za pomocą specjalistycznego sprzętu, ale nie musi tego badania przeprowadzać lekarz, ale może to zrobić technik czy inna osoba wykwalifikowana. Natomiast do samego diagnozowania obrazu stosujemy systemy sieci neuronalnych, czyli sztucznej inteligencji.

**Sztuczna inteligencja się sprawdza w programie e-jaskra?**



Analiza obrazów dna oka wykonywana dzięki algorytmom sztucznej inteligencji jest **DOKŁADNIEJSZA NIŻ PRZEPROWADZANA PRZEZ CZŁOWIEKA.**

Ten koncept jest wciąż na ścieżce uczenia się, cały czas się doskonalą. Analiza dna oka jest bardzo dobra i sprawna, ale tak samo jak człowiek ten system nie jest całkowicie nieomylny.

### **Jakie są inne możliwości wykorzystania narzędzi cyfrowych w okulistyce?**

Stosujemy je w celach szeroko pojętej edukacji, zarówno lekarzy, jak i pacjentów – tu chciałbym wspomnieć o platformie edukacyjnej, którą jest nasz portal okulistyczny dla pacjentów OkoZdrowie.pl, dzięki któremu informujemy o nowoczesnych metodach leczenia chorób oczu i wad wzroku.


Nowoczesne technologie pomagają też w szkoleniu lekarzy. Nowoczesne urządzenia - тренаżery dla

lekarzy - przypominające konsole do gier służą do ćwiczenia zbiegów chirurgicznych. Na tych symulatorach lekarze wykonują wirtualny zabieg operacyjny na oku pacjenta. Na wczesnych etapach ćwiczenia jest znacznie lepiej, jeśli lekarz swoje pierwsze operacje przeprowadza nie warunkach realnych, tylko właśnie na symulatorze. Potem wykonuje ćwiczenia związane z nowymi technologiami na gałkach zwierzęcych, a dopiero potem wykonuje operację na człowieku

**Czy rewolucja 4.0, czyli zwiększanie udziału technologii w procesie leczenia, oznacza zmniejszenie odpowiedzialności lekarza za efekty terapii?**

Nie, bo medycyna pozostaje taką dziedziną, w której mówimy o sztuce lekarskiej. Odpowiedzialność pozostaje nadal po stronie ludzkiej, po stronie lekarza, tak jak i ostateczna decyzja. Decyzje terapeutyczne są zawsze podejmowane przez lekarza w porozumieniu z pacjentem w oparciu o całość jego wiedzy, doświadczenia i o wyniki badań.

*Nowoczesna okulistyka*

Innowacje nas wspierają, nowe badania okulistyczne pomagają nam osiągnąć trafniejszą, dokładniejszą, pewniejszą diagnozę i lepiej zaplanować postępowanie terapeutyczne, farmakologiczne czy operacyjne. Okulistyka jest taką dziedziną, która w wdzięczny sposób zaabsorbowała wiele technologii. Rozwój w okulistyce w ostatnich dekadach jest bardzo widoczny. 

*Dr n. med.  
Barbara  
Czarnota-  
-Nowakowska*

A professional portrait of Dr. Barbara Czarnota-Nowakowska, a woman with shoulder-length brown hair, wearing a white lab coat over a white top. She is smiling slightly and looking towards the camera. She is wearing a pearl earring and a necklace with a small diamond pendant.

*Czytać  
bez okularów.  
Jak dawniej*



---

Pierwsze oznaki prezbiopii można zauważyć po 40. roku życia. Coraz trudniej czytać książki i gazety, odczytywać etykiety w sklepie czy korzystać ze smartfona. Pogorszenie widzenia do blizy nie oznacza, że do końca życia jesteśmy skazani na okulary. **O METODACH KOREKCJI PREZBIOPII MÓWI DR N. MED. BARBARA CZARNOTA-NOWAKOWSKA, SPECJALISTKA OKULISTYKI.**

Rozmawiała **Zofia Szkarłat**

## **Czym jest starczowzroczność, czyli prezbiopia?**

Prezbiopia, czyli wada wzroku związana z wiekiem, to nic innego jak spadek zdolności akomodacyjnej oka. Nie jest chorobą, ale wynikiem naturalnego procesu starzenia się narządu wzroku. Polega na stopniowym pogorszeniu ostrości wzroku, kiedy patrzymy na przedmioty położone w bliskiej odległości. Pierwsze oznaki prezbiopii możemy zauważyć już około 40. roku życia.

W oku funkcjonującym prawidłowo podczas patrzenia w dal soczewka staje się płaska, natomiast gdy przenosimy wzrok z przedmiotów znajdujących się w oddali na przedmioty znajdujące się blisko, soczewka zmienia kształt z płaskiego na wypukły. Z wiekiem mięśnie oka słabną, a soczewka staje się coraz mniej elastyczna, zwiększa swoją objętość i traci zdolność zmiany kształtu. Widzenie z bliska staje się utrudnione, a czynności takie jak czytanie tekstu drobnym drukiem, robienie makijażu czy używanie telefonu komórkowego zaczynają sprawiać nam kłopot.

**Kiedy należy się udać do okulisty - czy wtedy gdy mamy za krótkie ręce, by czytać książki?**

Osoby dorosłe do 60. roku życia powinny wykonywać badanie kontrolne wzroku w gabinecie okulistycznym raz na dwa lata. Jest to zalecana prewencja zdrowotna. U osób ze zdiagnozowaną wadą wzroku badania kontrolne należy wykonywać raz w roku.

**Czy da się skorygować prezbiopię - a jeśli tak, to w jaki sposób?**

Najczęściej stosowaną metodą leczenia prezbiopii jest korekcja okularowa, która niestety niekiedy wiąże się z pewnymi utrudnieniami. Na przykład okulary co pewien czas trzeba wymieniać, czasem trzeba zaopatrzyć się nie w jedną, ale dwie pary okularów, lub ponieść znaczny koszt zakupu okularów progresywnych.

Na świecie coraz popularniejsze stają się nowoczesne chirurgiczne metody korekcji wzroku, takie jak **LASEROWA ROGÓWKOWA CHIRURGIA PREZBIOPII** oraz **WEWNĄTRZGAŁKOWA REFRAKCYJNA WYMIANA SOCZEWKI**.

To nowoczesne i bezpieczne rozwiązania zapewniające trwałe efekty.

**Na czym polega laserowa korekcja wzroku przy prezbiopii?**

Zabieg laserowej korekcji wzroku Presbyond® jest wykonywany u pacjentów z krótkowzrocznością, nadwzrocznością, astygmatyzmem oraz pacjentów

*Nowoczesna okulistyka*



Fot. 123RF

<< SPIS TREŚCI

NASTĘPNY ARTYKUŁ >>



bez wady wzroku do dali, u których pojawiła się dodatkowo wada wzroku związana z wiekiem, czyli problemy z widzeniem na bliskie odległości.

Zabieg Presbyond<sup>®</sup> polega na modelowaniu rogówki oka laserem dostosowanym do potrzeb i oczekiwań pacjenta. Dzięki zabiegowi Presbyond<sup>®</sup> pacjent odzyskuje dobre widzenie na wszystkie odległości – widzi ostro przedmioty dalekie, bliskie oraz te, które znajdują się w odległościach pośrednich.

Niewątpliwą zaletą zabiegu jest szybki efekt: większość pacjentów uzyskuje dobrą ostrość wzroku już po jednym-dwóch dniach od zabiegu. Pełen efekt osiąga się po okresie neuroadaptacji, który trwa w większości przypadków od trzech do sześciu miesięcy w zależności od indywidualnych predyspozycji.

## **Arefrakcyjna wymiana soczewki (RLE) - na czym polega ta metoda?**

To nowoczesny i bezpieczny zabieg, który polega na usunięciu naturalnej soczewki pacjenta i wszczępieniu na jej miejsce indywidualnie dobranego

implantu, który pozwoli uzyskać optymalną ostrość wzroku.

## **Jak się widzi po wymianie soczewki? Czy po zabiegu widzimy tak samo ostro na wszystkie odległości?**


Przy wyborze soczewki należy zawsze wziąć pod uwagę styl życia i oczekiwania pacjenta.

Najczęściej stosowanym rozwiązaniem są **SOCZEWKI WIELOOGNISKOWE**. Działają w sposób najbardziej zbliżony do pracy naturalnej soczewki, zapewniając bardzo dobre widzenie do bliży, do dali i do odległości pośrednich.

Ponadto w wersji torycznej oferują korekcję astygmatyzmu. Oprócz soczewek wieloogniskowych mamy jeszcze soczewki o zwiększonej głębi ostrości, które są dobrym rozwiązaniem dla osób wymagających bardziej komfortowego widzenia do dali i na odległości pośrednie. Ich zaletą jest również to, że znacznie podnoszą komfort widzenia po zmroku, co

jest szczególnie ważne dla osób często prowadzących samochód. Zapewniają jednak gorszą ostrość wzroku do blizy w porównaniu do soczewek wieloogniskowych.

**Czy wymiana soczewki oznacza, że w przyszłości nie będziemy musieli jej wymieniać z powodu zaćmy?**

Tak! Zaletą RLE jest wyeliminowanie ryzyka zaćmy, która dotyka osoby przeważnie po 75. roku życia i polega na stopniowym zmętnieniu soczewki. Nowoczesny implant wewnątrzgałkowy nie może zmętnieć i zapewnia optymalne widzenie. 

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

# *Powieki z problemami*

Fot. Materiały prasowe



Różne zmiany w okolicach oka występują stosunkowo często, zwłaszcza u seniorów. Być może dlatego **NIE ZAWSZE NIEPOKOJĄ, CHOĆ WŁAŚCIWIE POWINNY: AŻ 5-10 PROC. ZŁOŚLIWYCH NOWOTWORÓW SKÓRY DOTYCZY POWIEK.** O raku i innych schorzeniach tej części twarzy rozmawiam z **PROF. JERZYM SZAFLIKIEM**, szefem Centrum Mikrochirurgii Oka Laser w Warszawie.

*Tekst:* **Dawid Krążyński**

**Panie profesorze, rak powieki to diagnoza, która zdecydowanie może przerazić. Jest się czego bać?**

I tak, i nie. Dobra wiadomość jest taka, że w ogromnej większości, bo w ponad 90 proc. przypadków, będzie to rak podstawnokomórkowy, który nie daje przerzutów. Śmiertelność takiego nowotworu powieki szacuje się jedynie na 3 proc. wystąpień. Ma ona wówczas związek raczej z naciekaniem zmia-

ny do oczodołu czy zatok obocznych nosa i czaszki. Dotyczy więc przypadków rozpoznanych późno.

### **Azła wiadomość?**

Jest taka, że wielu pacjentów długo zwleka ze zgłoszeniem się z tego typu zmianą do okulisty. Zwykle jest mylona z częstymi na powiekach, zwłaszcza u osób starszych, brodawkami łojotokowymi czy włókniakami, których nie ma potrzeby leczyć ze względów czysto medycznych. Jest też niebolesna. Nowotwór osiąga więc duże rozmiary, a wówczas jego usunięcie daje niesatysfakcjonujący efekt estetyczny, może też znacząco pogorszyć czynność powieki. Konieczne staje się wykonanie skomplikowanego zabiegu rekonstrukcyjnego.

### **Jak wygląda taki nowotwór? I jak zatem odróżnić go od innej, łagodnej zmiany?**

W pierwszych fazach rozwoju może mało różnić się od otaczającej skóry. Istnieje kilka typów tego nowotworu, w najczęstszym przybiera on kształt płaskiego guzka, który z czasem powiększa się, przyjmując wreszcie formę strupka, obficie krwawiącego

podczas próby usunięcia. Taki strupek, czy też wrzodząca ranka, ma zwykle uniesione brzegi i może zmniejszyć się bądź niemalże zniknąć po posmarowaniu którąś z ogólnie dostępnych maści do stosowania na skórę. To dodatkowo usypia czujność chorego. Nowotwór zawsze jednak stopniowo powraca.

” Taki typ raka występuje częściej na powiece dolnej. Rozrastając się, może naciekać przez brzeg powieki na spojówkę lub objąć część policzka, a nawet, jak wspomniałem, **NACIEKAĆ DO OCZODOŁU CZY DO ZATOK.**

W kwestii odróżniania tej zmiany od innych, niegroźnych – zdecydowanie sugeruję pozostawić diagnozę lekarzowi okuliście. Różnice pomiędzy zmianami mogą być w indywidualnych przypadkach subtelne, trudne do uchwycenia dla pacjenta. Ryzykujemy więc opóźnienie właściwego rozpoznania.

**Zalóżmy, że okulista zdiagnozował u nas nowotwór powieki. Jak będzie wyglądało leczenie?**

Im wcześniejsza będzie diagnoza, tym będzie ono prostsze. Czasem możliwe jest leczenie dermatologiczne – po prostu podawanie na skórę stosownej maści. Standardowo zmiany usuwa się chirurgicznie, co wymaga dobrych umiejętności lekarza, pozwalających na precyzyjne usunięcie patologicznej tkanki z niewielkim, wymaganym marginesem dookoła. Następnie dokonuje się rekonstrukcji operowanej okolicy. Niekiedy można zastosować też krioterapię, zwłaszcza jeśli leczenie chirurgiczne jest z jakichś względów przeciwwskazane. Wówczas możliwe jest pozostawienie tkanek do samoistnego wyziarninowania, czyli po prostu wygojenia się. Może to potrwać nawet kilka miesięcy, ale daje dobre efekty kosmetyczne.

### **Czy można wówczas uznać pacjenta za wyleczonego?**

Nie. Takiego założenia dokonuje się dopiero, gdy w czasie pięciu lat od zabiegu nie nastąpiło wznowienie nowotworu. Pacjent jest w tym okresie poddawany regularnym badaniom.

## **Wspomniał Pan o pobraniu marginesów zdrowej tkanki. Po co się to robi?**

Tę tkankę bada się histopatologicznie, czyli na obecność komórek nowotworowych. Jeśli takowe zostaną wykryte, konieczne może być ponowienie zabiegu. Niemniej, rak podstawnokomórkowy ma to do siebie, że nawet jeśli w marginesach znajdują się takie komórki, jego wznowienie nastąpi u mniej niż połowy chorych. Stąd czasem podejmuje się decyzję o zaniechaniu kolejnego zabiegu i po prostu obserwuje pacjenta.

## **A co jeśli nowotwór osiągnął już większe rozmiary?**

Sytuacja komplikuje się. Dlatego właśnie apelujemy o jak najszybsze konsultowanie z okulistą każdej zmiany na powiece. W przypadku większych nowotworów zwykle stosuje się leczenie chirurgiczne, ale zabieg rekonstruujący najpewniej będzie już poważniejszy, wymagający przeszczepów. W przypadkach, gdy nowotwór naciekł już do oczodołu, może być konieczne usunięcie jego zawartości, a więc, mówiąc bardziej wprost –



pacjent traci oko. Wreszcie, w najpoważniejszych, właściwie paliatywnych już przypadkach, stosuje się także radioterapię, która daje jednak wiele poważnych powikłań.

### **Czy można jakoś zapobiec wystąpieniu takiego nowotworu?**

Można zmniejszyć ryzyko zachorowania, unikając nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV, w tym stosując kremy z filtrami także na niejednokrotnie omijane okolice powiek, nosząc okulary przeciwsłoneczne z odpowiednimi filtrami, nakrycia głowy. Oczywiście pomoże też rzucenie palenia. Natomiast inne czynniki, jak jasna karnacja, są już od nas niezależne. Powtórzę się, ale

„najlepszą metodą profilaktyki jest tu niezwłoczne konsultowanie z okulistą **KAŻDEJ ZMIANY NA POWIECE**. To pozwoli wykryć nowotwór w stadium umożliwiającym prostą, skuteczną terapię.

## **A jakie jeszcze inne zmiany mogą wystąpić na powiekach?**

Wiele różnych. Począwszy od wspomnianych włókniaków i brodawczaków, przez znamiona barwnikowe, kępki żółte będące złogami cholesterolu, aż po gradówki. Te ostatnie, jeśli mają charakter nawracający, mogą też sygnalizować obecność nowotworu, konkretnie raka gruczołu łojowego.

### **Czym właściwie jest gradówka?**

To stan zapalny gruczołu Meiboma, czyli gruczołu łojowego, zlokalizowanego na tarczce powieki. Wydziela on substancję lipidową będącą ważnym składnikiem filmu łzowego, zapobiegającą wysychaniu oka. Jeśli z jakichś względów ujście gruczołu zostanie zapchane, powstaje miejscowa infekcja uwidoczniiona w postaci guzka na brzegu powieki. Taka zmiana jest niebolesna, ale skóra wokół niej może być zaczerwieniona, powieka obrzęknięta, a oko podrażnione. Gradówka może zniknąć samistnie, ale niestety nie zawsze tak się dzieje nawet mimo zastosowania zaleconego przez okulistę

leczenia farmakologicznego czy zabiegów, jak ciepłe kompresy.

## Co wtedy?

Jeśli gradówka nie znika w okresie 2-4 tygodni, konieczne może być jej chirurgiczne usunięcie. Zwłaszcza jeśli towarzyszy jej **GORĄCZKA CZY POGORSZENIE JAKOŚCI WIDZENIA.**

Zabieg, który wykonuje doświadczony okulista, polega na nacięciu i wyłyżeczkowaniu zmiany. Rekonwalescencja następuje stosunkowo szybko.

**Z jakimi jeszcze nieprawidłowościami w obrębie powiek możemy mieć do czynienia?**


Częste są nieprawidłowości w ich ułożeniu, czyli entropion i ektropion. Entropion to podwinięcie powieki do wewnątrz, do środka. Powoduje to drażnienie, a nawet trwałe uszkodzenie rogówki, czyli zewnętrznej warstwy gałki ocznej, przez rzęsy. Z reguły dotyka osób starszych i powstaje na skutek zanikania, słabnięcia mięśni odpowiedzialnych za

ruchy powiek, a w rzadszych przypadkach na skutek bliznowacenia, np. po urazie czy stanie zapalnym.

## **Aektropion?**

Ektropion to odwinięcie powieki na zewnątrz. Tu z kolei konsekwencją jest uporczywe łzawienie oka, przewlekłe zapalenia spojówek czy też różnego rodzaju powikłania rogówkowe, jak owrzodzenia czy nawet zwyrodnienie. Ektropion też może być wynikiem związanego z wiekiem osłabienia napięcia mięśni i skóry w obrębie powiek czy blizn nieprawidłowo naciągających powiekę, ale powoduje go też szereg innych czynników, jak porażenie nerwu twarzowego.

## **Jak leczy się te przypadłości?**

Skuteczne są jedynie metody chirurgiczne. Takiego zabiegu może się podjąć doświadczony chirurg okulista. Z czystym sumieniem mogę polecić tu zespół swojej kliniki, choćby dr Agatę Bełżecką, bo już od ponad dwóch dekad specjalizujemy się w terapii wszelkich zmian aparatu ochronnego oka, w tym powiek. 

*Łączenie metod  
w kontroli  
krótkowzroczności  
u dzieci*

Fot. Materiały prasowe



Problem krótkowzroczności u dzieci narasta w zatrważającym tempie. Wielu specjalistów potwierdza, że **LICZBA OSÓB Z TĄ WADĄ WZROKU DRAMATYCZNIE WZROSŁA W WYNIKU OGRANICZEŃ ZWIĄZANYCH Z PANDEMIĄ COVID-19.** Zdalne nauczanie, które wymusiło na dzieciach wzmożoną pracę wzrokową w bliży, oraz brak aktywności poza domem to najczęstsze przyczyny rosnącej fali krótkowzroczności wśród dzieci.

*Tekst:* **Marek Luster**

**Z**jawisko to jest bardzo niepokojące, ponieważ efektem nieskorygowanej i niekontrolowanej krótkowzroczności jest nie tylko gorsze, nieostre widzenie, ale także zwiększone ryzyko chorób oczu takich jak: zaćma, jaskra, zwyrodnienie plamki żółtej czy odwarstwienie siatkówki, co w skrajnych przypadkach może prowadzić

nawet do utraty wzroku. Dlatego krótkowzroczność jest przedmiotem badań, rozważań i dyskusji specjalistów ochrony wzroku, którzy próbują znaleźć rozwiązanie, mające na celu maksymalne spowolnienie niebezpiecznego trendu.

## *Jak kontrolować postęp krótkowzroczności*

Krótkowzroczności co prawda nie można wyleczyć, ale można skutecznie kontrolować jej postęp. W Polsce dostępnych jest kilka metod spowalniania progresji krótkowzroczności o potwierdzonej skuteczności. Należą do nich: zakraplanie oczu niskostężeniową atropiną, ortokeratologiczne, twarde soczewki kontaktowe, specjalistyczne miękkie soczewki kontaktowe, a także obecne już od ponad roku na polskim rynku, soczewki okularowe **MIYOSMART**, wykorzystujące Technologię D.I.M.S. (Defocus Incorporated Multiple Segments). Te ostatnie cieszą się coraz większą popularnością, ponieważ są metodą łatwą w stosowaniu, bezpieczną i nieinwazyjną.

Niestety zdarza się, że mimo stosowania metod spowalniających progresję krótkowzroczności nie udaje się osiągnąć zamierzonego efektu i **KRÓTKOWZROCZNOŚĆ NADAL POSTĘPUJE W ZNACZĄCYM STOPNIU.**

W takich przypadkach specjaliści ochrony wzroku coraz częściej decydują się na łączenie metod, w celu maksymalizacji szans na osiągnięcie założonego celu.

Na początku listopada br. firma Hoya Vision Care zorganizowała wirtualne posiedzenie grupy doradczej, podczas którego pięciu ekspertów w zakresie krótkowzroczności u dzieci omówiło swoje stanowiska dotyczące łączenia atropiny oraz metod optycznych w postępowaniu w krótkowzroczności u dzieci. Członkowie grupy doradczej, w skład której weszli wiodący specjaliści z Europy i Azji, w tym prof. Hakan Kaymak z ośrodka Internationale Innovative Ophthalmochirurgie w Düsseldorfie, wymienili się spostrzeżeniami opartymi

na własnym doświadczeniu klinicznym i badaniach naukowych.

„Specjaliści uczestniczący w posiedzeniu grupy doradczej byli zgodni co do tego, że wczesne wykrywanie, odpowiednie pomiary diagnostyczne i kontrola krótkowzroczności u dzieci są niezbędne do zapobiegania powikłaniom dotyczącym wzroku na późniejszych etapach życia” – stwierdził Pascal Blaser, Global Medical Affairs Manager Myopia w HOYA Vision Care. „Cieszy nas ogromnie, że mieliśmy przyjemność gościć grupę specjalistów i umożliwić dyskusję na temat najnowszych metod postępowania w krótkowzroczności, w tym połączenia metod optycznych i farmakologicznych”.

## *Soczewki okularowe **MiYOSMART***

Eksperti omówili swoje doświadczenia dotyczące stosowania soczewek okularowych MiYOSMART, w tym wyniki klinicznego zastosowania soczewek okularowych **MIYOSMART** w połączeniu z kroplami zawierającymi 0,01% atropiny u dzieci i młodzieży



## Nowoczesna okulistyka

„Efektem nieskorygowanej i niekontrolowanej krótkowzroczności jest nie tylko gorsze, nieostre widzenie, ale także zwiększone ryzyko chorób oczu.





z krótkowzrocznością w Europie, u których nie osiągnięto oczekiwanego rezultatu z zastosowaniem wyłącznie soczewek okularowych<sup>1</sup>. Specjaliści zaobserwowali lepszą kontrolę krótkowzroczności w przypadku postępowania łączonego. Nie odnotowali również istotnych różnic w zakresie ostrości widzenia czy widzenia obuocznego pomiędzy stosowaniem wyłącznie soczewek okularowych **MIY-OSMART** a stosowaniem ich w połączeniu z atropiną w niskim stężeniu.

Dane udostępnione przez specjalistów zostały niedawno przedstawione podczas International Myopia Conference (Międzynarodowa Konferencja dotycząca Krótkowzroczności) w Rotterdamie, wraz z wynikami prowadzonych przez prof. Kaymaka badań dotyczących wzrostu długości osiowej gałki ocznej podczas stosowania soczewek okularowych **MIY-OSMART** i atropiny.

Kluczowym wynikiem posiedzenia grupy doradczej było wypracowanie konsensusu dotyczącego postępowania skojarzonego w krótkowzroczności


u dzieci, łączącego stosowanie soczewek okularowych **MIYOSMART** firmy HOYA oraz kropli zawierających atropinę.

„Obiecująca wczesna interwencja terapeutyczna łącząca soczewki okularowe MiYOSMART z kroplami z atropiną, którą obserwowałem w ramach swojej pracy, jest **EKSCYTUJĄCYM POSTĘPEM,**

biorąc pod uwagę nasze nieustanne poszukiwania opartej na dowodach strategii postępowania w krótkowzroczności u dzieci” – stwierdził prof. Kaymak, członek grupy doradczej. – „Konsensus wypracowany podczas posiedzenia grupy doradczej HOYA w zakresie protokołu postępowania łączonego pomaga specjalistom ochrony wzroku podejmować świadome decyzje w odpowiedzi na zwiększające się globalne wyzwania związane z krótkowzrocznością.”

Ważne jest, aby w trakcie monitorowania i oceny progresji krótkowzroczności oraz wzrostu długości

osiowej gałki ocznej, specjaliści ochrony wzroku dokonywali porównania uzyskanych wyników z celem postępowania i podejmowali w każdym przypadku indywidualną decyzję dotyczącą kontynuowania monoterapii lub rozpoczęcia postępowania łączonego, z zastosowaniem niskich dawek atropiny.

Jeśli nie udaje się osiągnąć oczekiwanego celu postępowania wyłącznie z zastosowaniem soczewek okularowych **MIYOSMART**, specjaliści zauważają lepszy efekt kontroli krótkowzroczności przy łączeniu metod. W przypadku stosowania wysokich stężeń atropiny przy niewydolności akomodacji eksperci zalecają stosowanie soczewek okularowych o konstrukcji wspomagającej akomodację. 

Dowiedz się więcej o krótkowzroczności u dzieci z naszego poradnika, który możesz bezpłatnie pobrać ze strony **[WWW.MAMWZROKOK.PL/MIYOSMART](http://WWW.MAMWZROKOK.PL/MIYOSMART)**

ZASTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRODUKTU – soczewka MiYOSMART nie została dopuszczona do stosowania w kontroli krótkowzroczno-

ści we wszystkich krajach, w tym w Stanach Zjednoczonych, i nie jest obecnie dostępna w sprzedaży we wszystkich krajach, w tym w Stanach Zjednoczonych.

1 Kaymak H, Lembo A, Lam CSY. Sympozjum HOYA Vision Care dotyczące krótkowzroczności. „Nowe obserwacje dotyczące zaawansowanego postępowania w krótkowzroczności”: wzrost długości osiowej w czasie stosowania soczewek okularowych MiYOSMART; porównanie stopnia kontroli krótkowzroczności u dzieci pochodzenia europejskiego w przypadku stosowania soczewek wykorzystujących technologię wielosegmentowego rozogniskowania (Defocus Incorporated Multiple Segments, DIMS), atropiny oraz połączenia technologii DIMS i atropiny; efekt kontroli krótkowzroczności u dzieci stosujących soczewki okularowe wykorzystujące technologię wielosegmentowego rozogniskowania (DIMS) zależy od początkowej względnej refrakcji obwodowej (Relative Peripheral Refraction, RPR). International Myopia Conference (IMC), 4 września 2022 r., Rotterdam, Holandia.

# *Krótkowzroczność – koniec kariery czy przeszkoda do pokonania?*



Fot. 123RF



Świat staje się coraz bardziej cyfrowy. Technologia wpływa na wiele aspektów naszego życia, m.in. na to, w jaki sposób się uczymy, wykonujemy obowiązki zawodowe, komunikujemy się i odpoczywamy. Cyfrowy styl życia bez wątpienia ma swoje plusy, ma jednak też wady. Jak pokazują liczne badania, **DŁUGOTRWAŁE WPATRYWANIE SIĘ W EKRANY URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH MOŻE MIEĆ DESTRUKCYJNY WPŁYW NA WZROK.** Jeśli do częstego skrolowania telefonu czy pracy przy komputerze dodamy brak przerw, sztuczne światło, niską wilgotność powietrza i stres, to mamy krótką drogę do **KRÓTKOWZROCZNOŚCI. POZNAJ ALARMUJĄCE OBJAWY, KTÓRE ŚWIADCZĄ O POGORSZENIU WZROKU, I DOWIEDZ SIĘ, JAK DBAĆ O OCZY,** by bez przeszkód rozwijać swoje pasje i realizować się zawodowo!

*Tekst:* **Konrad Lichoń**

**O**d kilkunastu lat we wszystkich rejonach świata, także w Polsce, odnotowywany jest alarmujący wzrost liczby osób z wadami wzroku. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) w 2020 roku krótkowzroczność miało 2,62 mld osób, czyli 34 proc. populacji. Eksperci szacują, że w ciągu ośmiu lat, czyli do 2030 roku, liczba ta wzrośnie do 3,36 mld i będzie dotyczyła już 40 proc. ludzi. Według danych GUS w naszym kraju wadę wzroku ma aż 50 proc. uczącej się młodzieży i co czwarta dorosła osoba.

Eksperci wykluczają, że gwałtowny rozwój tego problemu jest związany wyłącznie z genetyką. Łączą go także z postępowaniem cywilizacyjnym, w tym m.in. pracą przy komputerze, oglądaniem telewizji i używaniem smartfonów. Jak pokazują wyniki najnowszych badań, Polacy poświęcają w tygodniu prawie 24 godziny na oglądanie telewizji<sup>1</sup> i aż 51 godzin na

korzystanie z internetu<sup>2</sup>! Niestety zmiana trybu pracy, szczególnie w czasie pandemii, także miała swój wpływ na pogorszenie kondycji wzroku wielu Polaków.

## *Ponad sześciu na dziesięciu Polaków potwierdza, że praca zdalna pogłębiła problemy ze wzrokiem!*

W czasie pandemii COVID-19 aż 51 proc. firm w Polsce skierowało pracowników biurowych do realizacji ich obowiązków zawodowych w systemie pracy zdalnej lub hybrydowej<sup>3</sup>. Jak podczas home office wyglądała kwestia przestrzegania zasad ergonomii pracy? Jak się okazuje, wiele osób miało z tym ogromny problem! Ponad pięciu na dziesięciu Polaków uważa, że warunki pracy w ich domach znacznie odbiegają od tych w biurach, co miało swoje konsekwencje. W wyniku pracy zdalnej Polacy znacznie częściej niż przedstawiciele innych europejskich państw skarżyli się - poza bólami pleców (56 proc.) i głowy (51 proc.) - przede wszystkim na osłabienie wzroku - aż 61 proc.<sup>4</sup>

Czy mamy do czynienia z kolejną pandemią – tym razem krótkowzroczności wśród zatrudnionych w systemie home office?

## *Krótkowzroczność na drodze do kariery*

Zdalne realizowanie zadań, nieergonomiczne stanowisko pracy przed komputerem i brak przerw z pewnością nie pomagają w utrzymaniu dobrej kondycji wzroku. Niestety mogą mieć wpływ na rozwój krótkowzroczności. Co więcej, postępująca wada może także obniżać komfort i zdolność do realizowania wielu wyzwań zawodowych, a nawet uniemożliwiać wybór ścieżki kariery<sup>5</sup>. Chociaż krótkowzroczność nie jest przeciwwskazaniem do pracy przy komputerze, to poza dobrze dobranymi szklami korekcyjnymi lub soczewkami, warto by okulary były wyposażone w filtr światła niebieskiego, który chroni wzrok przed szkodliwym działaniem monitora komputerowego.

Przy dużej krótkowzroczności, powyżej 8 dioptrii, wyzwaniem trudnym do pokonania może być praca

połączona z wysiłkiem oraz na wysokości np. prace budowlane, magazynowe czy sport zawodowy.

„Niestety wada wzroku, a co za tym idzie – okulary i soczewki, nie otworzą drzwi do awansu w służbach mundurowych ani nie pozwolą spełnić marzeń o karierze pilota – tu warunkiem koniecznym jest **DOSKONAŁY WZROK.**

Soczewki czy okulary to także spore utrudnienie dla sportowców. Okulary nie sprawdzą się w sportach kontaktowych, a soczewki mogą sprawić wiele problemów, bo jak tu walczyć o dobry wynik, kiedy np. piłkarz podczas meczu gubi soczewkę i nie może kontynuować gry.

Krótkowzroczność to także trudności z codziennym funkcjonowaniem w miejscu pracy. Kosmetyczki czy fryzjerki narzekają na nieustannie brudne szkła okularów i infekcje, które przy oparach chemicznych i korzystaniu z soczewek zdarzają się nie-



zwykle często. Także w stolarniach, cukierniach czy piekarniach kurz, pył czy suche powietrze zarówno przy okularach korekcyjnych, jak i soczewkach mogą sprawić wiele kłopotów lub wręcz uniemożliwić płynną realizację zadań.

## *Krótkowzroczność – jak ją rozpoznać i co można zrobić?*

Najpopularniejszym sygnałem, który może świadczyć o pojawieniu się krótkowzroczności jest mrużenie oczu. Dzięki przymknięciu powiek zmniejsza się rozproszenie obrazu na siatkówce, co za tym idzie – lepiej widzimy. Ten niezdrowy nawyk można zaobserwować u wielu osób zmagających się z tą wadą wzroku. O krótkowzroczności świadczą także inne objawy, które warto znać, aby lepiej dbać o zdrowie swoich oczu.

„Wśród symptomów świadczących o pojawieniu się lub postępowaniu krótkowzroczności znajdują się m.in. pogorszenie widzenia z oddali, częste bóle głowy, zaburzenia jakości widzenia w ciemności i po

zmroku. Osoby zmagające się z tymi problemami powinny jak najszybciej udać się do specjalisty.

” W przypadku krótkowzroczności kluczowa jest trafna diagnoza oraz wdrożenie odpowiedniej metody, mającej na celu **KOREKCJĘ WADY.**

Wśród popularnych sposobów jest stosowanie okularów z soczewkami wypukło-wklęsłymi, czyli tzw. minusami, i miękkich szkieł kontaktowych. Coraz większą popularność zyskuje także ortokorekcja, czyli niechirurgiczna metoda hamowania postępu wady za pomocą gazoprzepuszczalnych ortosoczewek, które zmieniają kształt rogówki. Cały proces odbywa się podczas snu, zapewniając ostre widzenie w ciągu dnia bez konieczności noszenia okularów czy soczewek. Jednak jedną z najczęściej stosowanych i sprawdzonych metod na to, żeby pozbyć się okularów lub soczewek, a tym samym, by cieszyć się dobrym widzeniem, jest **LASEROWA KOREKCJA WZROKU.** Najlepsze

referencje temu rozwiązaniu dają sami pacjenci, którzy polecają zabieg innym. Ta najczęściej stosowana procedura medyczna nie tylko przynosi natychmiastowy efekt, który w większości przypadków cieszy przez długie lata, ale także jest bezbolesna i bezpieczna” – mówi dr n. med. Barbara Czarnota – Nowakowska – Dyrektor Chirurgii Refrakcyjnej w klinikach Optegra.

## *Laser, który pomaga lepiej widzieć*


**LASEROWA KOREKCJA WZROKU** może nie tylko znacznie poprawić jakość życia. Jest także szansą na rozwój kariery osób pracujących w zawodach, w których krótkowzroczność może stanowić problem – utrudniać wypełnianie obowiązków zawodowych czy uniemożliwiać swobodne funkcjonowanie w miejscu pracy. Tak było w przypadku pani Sandry Kowalskiej z Wrocławia, trenerki personalnej oraz byłej zawodniczki sportów siłowych i sylwetkowych. Kobieta była pacjentką kliniki Optegra, w której poddała się laserowej korekcji wzroku. Jak sama przyznaje,

zabieg nie był bolesny, wywoływał jedynie chwilowe uczucie dyskomfortu.

Już po kilku godzinach czuła się rewelacyjnie, jednak dopiero kolejny dzień był tym, który zapamięta na całe życie. „Rano wstałam i widziałam, jakbym miała albo okulary na nosie, albo założone soczewki. Doświadczenie i uczucie bezcenne!”.

” Dzięki zabiegowi pani Sandra uwolniła się od okularów i soczewek kontaktowych, bez których wcześniej nie była w stanie zaparzyć nawet porannej kawy, a **NOSIŁA JE OD 11. ROKU ŻYCIA.**

Co więcej, pożegnała się z przewlekłym zapaleniem spojówek wiążącym się z częstymi wizytami u lekarzy i koniecznością przyjmowania leków. Teraz może bez przeszkód pracować i realizować sportowe pasje. Zdaniem pani Sandry „zabieg zmienia życie na lepsze!”. Jedyne, czego żałuje, to tego, że tak późno zdecydowała się na zabieg.

„Laserowa chirurgia refrakcyjna oczu pozwala skorygować krótkowzroczność do -10.00 dioptrii, nadwzroczność do +6.00 dioptrii, a astygmatyzm do 6.00 dioptrii. Mogą się jej poddać osoby, które ukończyły 18 rok życia, mają stabilną wadę wzroku oraz nie wykazują istotnych zaburzeń anatomicznych gałki ocznej – wyjaśnia dr n. med. Barbara Czarnota-Nowakowska, dyrektor Chirurgii Refrakcyjnej w klinikach Optegra. 

1. Badanie online przeprowadzono na zlecenie TP Vision, właściciela marki Philips TV & Sound przez PanelWizard Direct, na reprezentatywnej grupie 1027 osób w wieku od 18. do 75. roku życia w dniach 24-29 września 2020 roku.
2. Badanie zleczone przez NordVPN, i przeprowadzone przez zewnętrzną firmę Norstat w dniach 23-30 sierpnia 2021 roku. Grupę docelową badania stanowili mieszkańcy Polski w wieku 18-74 lat.
3. Badanie „Jak w czasie pandemii pracowały firmy w Polsce” zostało przeprowadzone na zlecenie EY przez Instytut Badań Rynkowych i Społecznych (IBRIS) w listopadzie 2021 roku na reprezentatywnej próbie dużych firm działających na rynku polskim, zdefiniowanych jako zatrudniające minimum 200 pracowników w skali kraju.
4. Wyniki badania „Nowy system pracy”, przeprowadzonego na zlecenie Fellowes przez Atomik Research wśród 1000 polskich pracowników biurowych, którzy pracują z domu od co najmniej 4 miesięcy z powodu epidemii koronawirusa. Prace badawcze odbyły się w dniach 10 - 14 listopada 2020 r.
5. Kandel, H., Khadka, J., Goggin, M., & Pesudovs, K. (2017). Impact of refractive error on quality of life: a qualitative study. *Clinical & experimental ophthalmology*, 45(7), 677-688.





*Nowoczesna okulistyka*

ACD



# *Soczewki biometryczne od Rodenstock*

Fot. Materiały prasowe

---

Soczewki biometryczne firmy Rodenstock **DZIĘKI PRECYZYJNEMU DOPASOWANIU DO INDYWIDUALNYCH PARAMETRÓW OKA ZAPEWNIĄJĄ OSTRE WIDZENIE NAWET W TRUDNYCH WARUNKACH OŚWIETLENIOWYCH**, takich jak półmrok, niezależnie od tego, czy użytkownik nosi okulary jednoogniskowe, okulary progresywne czy okulary do pracy przy komputerze.

*Tekst:* **Zofia Szkarłat**

**W**ykonując do 250 tys. ruchów dziennie, ludzkie oko podejmuje ogromny wysiłek. Zdolność widzenia jest jednym z najważniejszych zmysłów, a jednocześnie jednym z najbardziej złożonych procesów w ludzkim organizmie. Dlatego dla pozytywnego samopoczucia człowieka tak ważna jest możliwość dobrego widzenia w każdej codziennej sytuacji, nawet w złych warunkach oświetleniowych. Kiedy oko nie jest już w stanie samodzielnie realizować

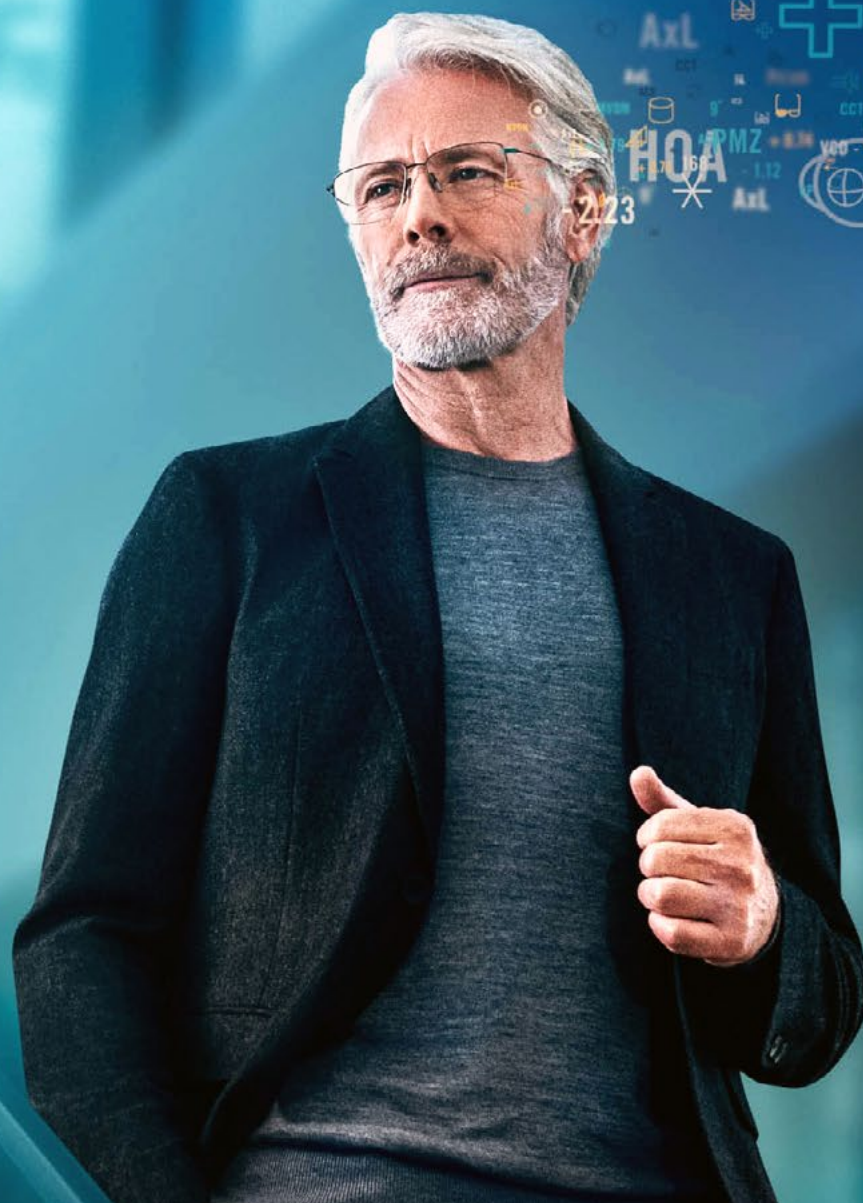
procesu widzenia, potrzebuje wsparcia, dzięki któremu ponownie możliwe jest wyraźne i naturalne widzenie. Soczewki biometryczne firmy Rodenstock są tworzone z myślą o indywidualnych potrzebach każdego oka i oferują najlepsze widzenie dzięki precyzyjnemu dopasowaniu.

## *Rewolucja w pomiarach wzroku*

Każdy, kto kiedykolwiek potrzebował okularów, zna konwencjonalne badanie oczu za pomocą soczewek próbnych. Tutaj określa się tylko cztery tradycyjne standardowe wartości refrakcji, aby na ich podstawie wyprodukować soczewkę okularową. To, co pozostaje niewzględnione, to fakt, że każde oko jest unikalne – zarówno pod względem kształtu, jak i np. mocy refrakcyjnej soczewki. Zatem dla dobrego i wyraźnego widzenia należy wziąć pod uwagę znacznie więcej parametrów optycznych, niż jest to możliwe w tradycyjnym badaniu wzroku. Ponieważ im dokładniej soczewka pasuje do oka danego użytkownika okularów, tym lepiej może skorygować jego wady.



## Nowoczesna okulistyka



88 proc. użytkowników okularów z biometrycznymi soczewkami firmy Rodenstock dostrzegło większy komfort widzenia niż w przypadku starych okularów


Dzięki innowacyjnym i najnowocześniejszym technologiom możliwe jest, aby specjalista od soczewek i opraw Rodenstock zmierzył każde indywidualne oko o wiele dokładniej – za pomocą skanera DNEye<sup>®</sup>, który mierzy oko cyfrowo, jak również na podstawie sztucznej inteligencji. Wykorzystując osobisty zestaw danych składający się z kilku tysięcy punktów pomiarowych, obliczany jest biometryczny profil oka. Uwzględnia on wszystkie kluczowe parametry z odpowiednimi, indywidualnymi wartościami i jest bezpośrednio wykorzystywany w produkcji soczewek okularowych.

## *Doskonałe widzenie dzięki biometrycznej precyzji*

Gdy soczewki nie są odpowiednie, od razu to zauważysz. Często jednak zdarza się, że użytkownicy okularów, których soczewki nie są optymalnie dopasowane, nie zdają sobie sprawy ze swojego potencjału widzenia. Dostrzegają jedynie, że ich oczy szybko się męczą lub że ich wzrok jest zamazany w nocy pod-



czas jazdy samochodem, co sprawia że są zirytowani i niespokojni. Z kolei soczewki biometryczne dzięki precyzyjnemu dopasowaniu do indywidualnego oka zapewniają ostre widzenie nawet w trudnych warunkach oświetleniowych, takich jak półmrok, niezależnie od tego, czy użytkownik nosi okulary jednoogniskowe, okulary progresywne czy okulary do pracy przy komputerze.

Szwajcarskie badanie rynku, w którym zapytano o doświadczenia z soczewkami biometrycznymi, dowodzi ich ogromnych zalet: 80 proc. użytkowników okularów stwierdziło, że lepiej widzi w półmroku\*, 92 proc. miało poczucie, że ich wzrok jest ostrzejszy niż wcześniej\*, a 88 proc. dostrzegło większy komfort widzenia niż w przypadku starych okularów\*. 

\* Badanie dotyczące klientów DNEye® (2018). Zurych.

Więcej informacji znajdziesz na stronie:

**BIGPRECISION | RODENSTOCK**

## Nowoczesna okulistyka

*W wybranych salonach Vision Express przesiewowa ocena ryzyka czterech poważnych chorób oczu jest dostępna dla pacjentów pod nazwą OPTISKAN*

# Badanie wzroku

**Vision Med**  
by Vision Express



Poznaj naszych ekspertów

Wieloletni doświadczeni specjaliści  
zapewniają najwyższą jakość  
i precyzję w diagnostyce i leczeniu  
wzroku. Wskazujemy Ci drogę do



# O oczy lepiej zadbać z awczasu

---

– Wsparcie pacjentów należy rozumieć także przez ich edukację. Idealnie byłoby, gdyby każdy dorosły Polak był świadomy, jak ważna jest profilaktyka chorób narządu wzroku, a w tym wszystkim, **JAK POMOCNA MOŻE OKAZAĆ SIĘ PROCEDURA MEDYCZNA OPTISKAN.** To duże wyzwanie, ale nie zamierzamy odpuszczać, bo patrząc na wyniki naszych badań, wciąż jest wiele do zrobienia – zaznacza **DR. N. BIOL. ROBERT GRABOWSKI, DYREKTOR MEDYCZNY VISION EXPRESS.**

*Tekst:* **Jan Matura**

Zmiany stylu życia, niska aktywność fizyczna, nieodpowiednia dieta, skażenie środowiska, stres i długotrwała praca przy ekranach to czynniki mające wpływ na wzrastający poziom diagnozowania poważnych schorzeń oczu, takich jak jaskra, zwyrodnienie plamki żółtej związane z wiekiem (AMD), zaćma czy retinopatia cukrzycowa, nazywanymi już „chorobami cywilizacyjnymi”. Wyniki ogólnopolskiego sondażu zrealizowanego na zlecenie Vision Express<sup>1</sup>, pokazują, że znaczna część ankietowanych Polaków powyżej 35. roku życia zna kogoś ze stwierdzoną poważną chorobą oczu.

Aż 68 proc. ankietowanych wie o kimś spośród rodziny lub znajomych, kto choruje na zaćmę, 41 proc. o osobie ze zdiagnozowaną jaskrą, 22 proc. zna przynajmniej jedną osobę ze zwyrodnieniem plamki

<sup>1</sup> Badanie zrealizowane w dn. 03-05.10.2022 roku przez SW Research na zlecenie Vision Express. N=734, reprezentatywna próba Polaków powyżej 35 roku życia.

żółtej, a 13 proc. – chorującą na retinopatię cukrzycową. To niepokojące dane, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie te choroby, z wyjątkiem zaćmy, którą można wyleczyć operacyjnie, stanowią istotne zagrożenie dla prawidłowego widzenia. Ponadto zbyt późno wykryte i nieleczone schorzenia mogą doprowadzić do upośledzenia wzroku lub nawet całkowitej ślepoty.

## *Czy za świadomością stoi odpowiednia profilaktyka?*

Wyniki ostatniego sondażu zrealizowanego na zlecenie Vision Express nie napawają też optymizmem, jeśli chodzi o nastawienie Polaków do profilaktyki chorób oczu. Aż 63 proc. z nich nigdy nie słyszało o ocenie przesiewowej ryzyka chorób narządu wzroku. To skuteczne narzędzie pozwala na wykrycie potencjalnych zmian patologicznych we wczesnym stadium choroby i szybkie rozpoczęcie leczenia jeszcze przed wystąpieniem uciążliwych objawów.



– W wybranych salonach Vision Express przesiewowa ocena ryzyka czterech poważnych chorób oczu jest dostępna dla pacjentów pod nazwą OPTISKAN. Usługę tę wykonują lekarze okuliści i wykwalifikowani optometryści. W tym celu wykorzystują cyfrową funduskopię, czyli zdjęcia dna oka bez podawania kropli rozszerzających źrenicę, oraz specjalistyczny algorytm RetinaLyze, który analizuje obszar centralnej siatkówki i wskazuje potencjalne zmiany patologiczne.

**OCENA OPTISKAN** nie wymaga skierowania lekarskiego, jest nieinwazyjna i trwa kilka minut

– mówi dr. n. biol. Robert Grabowski.

Przesiewową ocenę wzroku można wykonać przy okazji rutynowej kontroli jakości widzenia w gabinecie optometrycznym. **USŁUGA OPTISKAN** powinna szczególnie zainteresować pacjentów powyżej 35. roku życia, bo właśnie wtedy wzrasta ryzyko wystą-

pienia poważnych schorzeń wzroku. Tymczasem ta grupa wiekowa, jak wskazują wyniki badania Vision Express, wciąż zbyt rzadko odwiedza specjalistę, nawet celem odbycia kilkunastominutowego badania jakości widzenia. Ponad połowa zapytanych Polaków (51 proc.) nie badała wzroku u optometrysty lub okulisty w ciągu ostatniego roku. Natomiast co 9. badany odpowiedział, że nosi okulary lub soczewki kontaktowe, które nie zostały dobrane na podstawie zaleceń specjalisty.

## *Badanie wzroku u optometrysty również skuteczne*

Co sprawia, że Polacy odkładają badanie wzroku na później, często ostatecznie zapominając o weryfikacji jakości widzenia? Na przestrzeni lat dostęp do usług specjalistów ochrony wzroku stał się łatwiejszy. Oceny wad wzroku i jakości widzenia przeprowadzają już nie tylko okuliści, ale także optometryści. Poszerza się też zakres ich usług, co jest wynikiem rozwoju specjalizacji, dodatkowych szkoleń i nowoczesnych technologii.

# Czy Polacy znają najczęstsze choroby oczu? I jak dbają o swój wzrok?



**63%** zapytanych Polaków nigdy nie słyszało o ocenie przesiewowej narządu wzroku

Ponad połowa zapytanych Polaków nie badała wzroku u optometrysty lub okulisty w ciągu ostatniego roku



Aż **68%** badanych Polaków zna kogoś, kto choruje na zaćmę, a **42%** zna osobę ze zdiagnozowaną jaskrą



**72% badanych Polaków** korzysta z urządzeń elektronicznych z ekranem ponad **4h** dziennie, a tylko **23%** używa przy tym okularów z filtrem światła niebieskiego

**Co 5. badany Polak** nie zwraca uwagi na zbilansowaną dietę, tzn. bogatą w minerały, witaminy, kwasy omega-3



**64% pytaných Polaków** podejmuje jakąkolwiek aktywność fizyczną przynajmniej kilka razy w tygodniu

Do zobaczenia w **Vision Express** 

Badanie zrealizowane w dn. 03-05.10.2022 roku przez SW Research na zlecenie Vision Express. N=734, reprezentatywna próba Polaków powyżej 35 roku życia.

Wydawałoby się, że Polacy nie mierzą się z tyloma barierami w dostępie do ochrony oczu, zarówno w postaci dostępności specjalistów, jak i samej technologii, a jednak wciąż zapominają, jak ważna jest systematyczna kontrola jakości widzenia.

– Pacjenci, szczególnie osoby starsze, są przywiązani do badania u lekarza okulisty, który uważany jest za jedyną osobę odpowiednio wykszoloną do przeprowadzania badań narządu wzroku. Tymczasem optometryści są absolwentami studiów wyższych z zakresu optyki i optometrii oraz w większości przechodzą wiele dodatkowych szkoleń i kursów, co daje im potrzebną wiedzę i umiejętności do podstawowej oceny stanu oczu – tłumaczy dyrektor medyczny Vision Express.

W związku z tym, że zawód optometrysty wymaga ukończenia studiów wyższych, osoby przed rozpoczęciem pracy na tym stanowisku przez wiele lat uczą się biologii układu wzrokowego, podstaw okulistyki, optyki, optometrii czy pomiaru refrakcji. Następnie odbywają staże i specjalistyczne kursy doszkalające, które



Fot. Materiały prasowe


przygotowują w praktyce do przyjmowania pacjentów, np. w salonach optycznych.

Optometryści doskonale rozumieją branżę optyczną, więc nierzadko są także świetnymi doradcami w



zakresie doboru opraw i szkieł okularowych, soczewek kontaktowych czy okularów przeciwsłonecznych. Wiedzą nie tylko, jak poprawnie używać różnych metod korekcji wzroku, ale znają także sposób ich projektowania i wytwarzania.

„Dlatego w wielu krajach europejskich to optometrysta jest **SPECJALISTĄ PIERWSZEGO KONTAKTU**, którego odwiedza się celem weryfikacji jakości widzenia i doboru odpowiednich pomocy optycznych.

– Jeśli pojawi się konieczność konsultacji z lekarzem, optometrysta bezzwłocznie skieruje pacjenta do okulisty, choć zwykle wystarczy wizyta w odpowiednio wyposażonym gabinecie salonu optycznego, by dobrać odpowiednią korekcję. To znacząco zwiększa nasz dostęp do specjalistów zajmujących się jakością widzenia przy równie wysokiej skuteczności badania refrakcyjnego – podsumowuje ekspert. 



# *Chirurgia okulistyczna – na ratunek dobremu widzeniu*

*Dr n. med. Dominik Zalewski z Centrum Diagnostyki  
i Mikrochirurgii Oka LENS w Olsztynie*

---

Schorzenia siatkówki oraz ciała szklanego, urazy i nieszczęśliwe wypadki, bardzo duża wada wzroku – **JEST WIELE SYTUACJI, GDY KONIECZNE JEST RATOWANIE WZROKU PACJENTA LUB UWOLNIENIE GO OD NIEZNOŚNEJ WADY WZROKU UTRUDNIAJĄCEJ ŻYCIE.** Na pomoc przychodzi wtedy chirurgia okulistyczna, a o jej możliwościach opowiada **DR N. MED. DOMINIK ZALEWSKI** z Centrum Diagnostyki i Mikrochirurgii Oka LENS w Olsztynie.

Rozmawiał **Marek Luster**

**Mam bardzo dużą krótkowzroczność, ale jednocześnie cienką rogówkę. Nie kwalifikuje się do laserowej korekcji wady wzroku. Czy to oznacza, że już nie ma dla mnie szans na pozbycie się okularów?**

Absolutnie nie – w zanadrzu mamy jeszcze soczewki fakijne, które są dobrym rozwiązaniem zwłaszcza dla osób, które nie kwalifikują się do lase-



*Dr n. med.  
Dominik Zalewski*

Zastępca kierownika Centrum Diagnostyki i Mikrochirurgii Oka LENS w Olsztynie, specjalista chorób oczu. Związany z kliniką od 2010 roku, chirurg okulistyczny o wieloletnim doświadczeniu w chirurgii przedniego i tylnego odcinka oka. Wykonywał pierwsze w województwie warmińsko-mazurskim operacje typu Relex SMILE oraz wszczepienia soczewek fakijnych. Członek Polskiego Towarzystwa Okulistycznego oraz Amerykańskiej Akademii Okulistycznej, przewodniczący Warmińsko Mazurskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Okulistycznego. Uczestnik licznych międzynarodowych badań klinicznych w roli badacza głównego oraz koordynatora krajowego. Obszar badań i zainteresowań: chirurgia witreoretinalna (operacje odwarstwienia siatkówki, otwory w plamce, błony nasiatkówkowe, powikłania oczne w cukrzycy) i refrakcyjna.

rowej korekcji ze względu na zbyt wysoką wadę lub właśnie zbyt cienką rogówkę.

## **Soczewki fakijne kojarzą mi się z soczewkami kontaktowymi - co je w takim razie różni?**

Kluczową różnicą jest to, że soczewki fakijne są wszczepiane pomiędzy tęczówkę a naturalną soczewkę oka. Nie ma więc mowy – jak w przypadku soczewek kontaktowych – o ich codziennym zakładaniu i ściąganiu. Są to wysoce zaawansowane technologicznie soczewki wewnątrzgałkowe. Mają na celu korekcję wady wzroku i pozostają wewnątrz oka.

Operacja **WSZCZEPIENIA SOCZEWEK FAKIJNYCH** jest jedną z najnowocześniejszych metod korekcji krótkowzroczności, astygmatyzmu i nadwzroczności. Pamiętajmy, że jest to operacja odwracalna, co w przypadku korekcji laserowej nie jest możliwe.

**Czyli w tej metodzie konieczna jest operacja. Czy trzeba przygotować się na dłuższy pobyt w szpitalu?**



Nie, wbrew pozorom w klinice nie spędzimy nawet nocy. Sam zabieg wszczepienia soczewek fakijnych trwa 20-30 minut. Badania przed operacją, przygotowanie pacjenta do zabiegu i odpoczynek już „po” sprawiają, że łączny czas pobytu w klinice w dniu zabiegu wynosi 2-3 godziny. Pamiętajmy, że podczas zabiegu operowane jest jedno oko. Wszczepienie soczewki fakijnej do drugiego oka wykonywane jest po trzech dniach. Poprawa widzenia następuje od razu po zabiegu.

### **A czy są jakieś przeciwwskazania do wykonania takiego zabiegu?**

Tak, do względnych przeciwwskazań zaliczamy niestabilną wadę wzroku, ponieważ w przypadku progresji wady zawsze można soczewki wymienić lub dokorygować wadę za pomocą lasera. Ważny jest też wiek. Pamiętając, że jest to operacja odwracalna, możemy operować pacjentów od 18. roku życia. Do przeciwwskazań bezwzględnych zaliczyłbym choroby takie jak: jaskra, retinopatia cukrzycowa, choroby zapalne błony naczyniowej.

**To niesamowite, jak wiele może dokonać skalpel na tak delikatnym organie jak oko.**

To prawda, a przecież to tylko jedna z możliwości chirurgii okulistycznej. Równie fascynujące są operacje ratujące wzrok, jak np. witrektomia.

**Na czym ona polega?**

Witrektomia to **OPERACJA WEWNĄTRZGAŁKOWA**, lecząca schorzenia siatkówki oraz ciała szklanego. Zabieg polega na wykonaniu dostępu twardówkowego za pomocą tzw. trokarów, co umożliwia bezpośrednie dojście do komory ciała szklanego oraz siatkówki. .

W dalszych etapach w pełni lub częściowo usunięte zostaje ciało szklane, a następnie wykonywane są manewry w zakresie siatkówki.

**Brzmi jak bardzo złożona operacja. A kiedy może okazać się konieczna?**

Szczególnie w skomplikowanych sytuacjach, bo dzięki niej możemy uratować pacjentowi wzrok np.

przy odwarstwieniu siatkówki, urazach oka, witreoretinopatii cukrzycowej, przy wylewach krwi do komory ciała szklistego o różnej przyczynie oraz zwyrodnieniach plamki, takich jak błona nasiatkówkowa czy otwór.

### **Jak długo trwa zabieg witrektomii?**

Wszystko zależy od problemu, z jakim pojawił się pacjent i stopnia skomplikowania choroby lub urazu. Operacja może trwać od kilkunastu minut do nawet dwóch godzin.

### **Jakie znieczulenie stosuje się w czasie tej operacji?**

Podczas zabiegu witrektomii najczęściej stosujemy znieczulenie miejscowe, ale w przypadkach, gdy przewidywany czas operacji przekroczy godzinę, proponowane jest znieczulenie ogólne. Zwiększa to znacznie komfort pacjenta w trakcie operacji.

**Czyli pacjent raczej nie jest świadomy tego, co się dzieje, co dla niektórych osób będzie z pewnością dużym plusem. Choć w rękach doświadczonych chirurgów zapewne nie ma czego się obawiać.**

*Nowoczesna okulistyka*

W przypadku naszej kliniki w Olsztynie są to wręcz bardzo doświadczone ręce – kierownik Centrum Diagnostyki i Mikrochirurgii Oka LENS dr n. med. Sławomir Zalewski wykonywał pierwsze w historii województwa warmińsko-mazurskiego operacje witrektomii. A także m.in. fakoemulsyfikacji zaćmy oraz fakotrabekulektomii w jaskrze, ale to już temat na osobną rozmowę. 