ISSN 2081-1268

numer 2(75)2022

gazeta

optyka

gazeta-optyka.pl

branżowy dwumiesięcznik

magia okularów • kontaktologia • optometria

Nowa powłoka antyrefleksyjna

Shamir Glacier Expression™

Glacier Expression™

Standardowa powłoka premium

Lepsze właściwości estetyczne i nawet o **70%** **mniej refleksów światła***

* W porównaniu do standardowej powłoki premium

IT'S CLEAR.
IT'S YOU.

SPECJALIŚCI OCHRONY WZROKU WYBRALI NIEKWESTIONOWANEGO ZWYCIĘZCĘ

Satysfakcja z przejrzystości	Satysfakcja podczas jazdy samochodem	Większy komfort	Gotowość do polecania swoim pacjentom	Ogólny poziom satysfakcji
98%	99%	100%	98%	**96%**

dostępna już wkrótce

shamir.com/pl

shamir

Soczewki kontaktowe **MyDay®**

CooperVision®

Stworzone, aby dawać więcej

Jednodniowe soczewki segmentu premium
sferyczne, toryczne i multifokalne

- **Więcej możliwości** kombinacji parametrów niż **inne markowe** soczewki kontaktowe w zakresie sferycznym, torycznym i multifokalnym.[1]
- Soczewki MyDay® zapewniają **niedościgniony komfort**[2,3,4]
- Napędzane **technologią Aquaform®**

1. Dane własne CVI 2021. Na podstawie dostępnych kombinacji mocy (sfera, cylinder, oś, addycja) pośród wszystkich miękkich jednodniowych soczewek sferycznych, torycznych i multifokalnych firmy CooperVision®, Johnson and Johnson, Medical Ltd.®, Bausch&Lomb Inc.® i Alcon Inc.® we Francji, Wielkiej Brytanii, Niemczech i Włoszech w październiku 2021. Soczewki kosmetyczne i fotochromatyczne nie były brane pod uwagę. Różne warianty promieni krzywizny nie były brane pod uwagę. Wszystkie znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.2. Dane własne CVI 2013, 2015 i 2017. Badania kliniczne soczewek MyDay® trwające jeden tydzień, soczewki noszone w trybie dziennym w porównaniu do soczewek 1-DAY ACUVUE® MOIST, DAILIES TOTAL1® i ACUVUE® OASYS 1-Day. 3. Dane własne CVI 2020. Badanie prospektywne, podwójnie maskowane, randomizowane, obustronne, krzyżowe, trwające jeden tydzień dotyczące soczewek MyDay® multifocal i 1-DAY ACUVUE®MOIST multifocal; liczba dotychczasowych użytkowników soczewek multifokalnych n=104. 4. Dane własne CVI 2021. Badanie prospektywne, pojedynczo maskowane, randomizowane, obustronne, krzyżowe, trwające dwa tygodnie w 5 klinikach w USA dotyczące soczewek MyDay® multifocal i DAILIES TOTA1® multifocal; liczba dotychczasowych użytkowników soczewek multifokalnych n=58.

numer 2(75)2022

gazeta optyka
branżowy dwumiesięcznik
magia okularów • kontaktologia • optometria

Szanowni Państwo,

W ostatnim numerze życzyliśmy, aby ten rok był lepszy od poprzedniego, ale wojna w Ukrainie to fakt, któremu nie możemy zaprzeczyć – branża jest gotowa do pomocy, o czym piszemy także na naszych stronach.

Numer zaczynamy tradycyjnie od mody okularowej i nowych kolekcji, aby potem przejść do tekstu Grzegorza Rozmusa na temat znaczenia koloru w salonie optycznym i rozmowy z Tomaszem Krawczykiem o modelu rozmów handlowych.

Mgr Michał Frączek kontynuuje swój cykl o soczewkach progresywnych, zaś Maciej Ciebiera o korekcji pryzmatycznej w praktyce optyka.

Profesor Marek Kowalczyk-Hernández kończy swój cykl odnośnie zaawansowanych narzędzi optometrii i psychofizyki widzenia, tym razem zajmując się śledzeniem ruchów oczu metodami optycznymi. Kolejny ciekawy przypadek w swoim gabinecie optometrycznym opisuje mgr Zbigniew Stojałowski.

Dr n. med. Anna Maria Ambroziak omawia leczenie miejscowe zespołu suchego oka, a nasi bydgoscy autorzy prezentują kolejny artykuł o patologiach rogówki i również o ocenie przestrzegania zaleceń prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych (mgr Weronika Grzonkowska, dr med. Małgorzata Seredyka-Burduk).

Profesor Ryszard Naskręcki, poruszony podziałami w branży w obliczu nowej ustawy o niektórych zawodach medycznych, opisuje drogę do utworzenia studiów optometrycznych na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Temat projektu ustawy znalazł się także na stronach Cechu Optyków w Warszawie oraz w informacjach o aktualnych pracach Środowiskowej Komisji Akredytacyjnej Optyki Okularowej i Optometrii.

Nasza redaktorka ds. merytorycznych Dominika Olkowska pojechała do podwarszawskich Lasek, aby porozmawiać z tyflopedagogiem, Panią Martą Zawilińską oraz jej podopieczną Julią – bardzo poruszająca rozmowa, prosimy o lekturę!

Mgr Rozalia Molenda przeprowadziła rozmowę z lek. med. Markiem Skorupskim w ramach wywiadów PTOO, zaś mgr Justyna Iżykowska, obecnie Przewodnicząca PTOO (gratulujemy!), publikuje relację z Walnego Zebrania i towarzyszącej mu konferencji.

Informacje o działaniach cechów, nowych produktach i wydarzeniach branżowych to kolejne artykuły, do których lektury zachęcamy.

Życzymy Państwu i sobie jak najszybszego powrotu do normalności.

Redaktor naczelna
Magdalena Lis
mlis@gazeta-optyka.pl
tel. +48 533 317 161

Manager ds. reklamy i marketingu
Monika Gawinowicz
monika@gazeta-optyka.pl
tel. +48 601 973 300

Redaktor ds. merytorycznych
Dominika Olkowska
dolkowska@gazeta-optyka.pl

Sekretarz redakcji
Tomasz Kaczyński
tomekk@gazeta-optyka.pl
tel. +48 600 688 437

ISSN 2081-1268

Wydawca: MAGMONI Sp. z o.o.
Skład: MAGMONI Sp. z o.o.
Fotografie: FoTomasMedia.pl
Druk / Print: KRM Druk

Adres Redakcji:
MAGMONI Sp. z o.o.
ul. Walecznych 36 lok. 1
03-916 Warszawa
listy@gazeta-optyka.pl
www.gazeta-optyka.pl

Współpracownicy
Dr med. **Anna Maria Ambroziak**
Mgr inż. **Justyna Chylewska**
Szymon Grygierczyk
Mgr **Tomasz Krawczyk**
Prof. dr hab. **Ryszard Naskręcki**
Dr hab. **Jacek Pniewski**
Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
Polskie Towarzystwo Ortoptyczne
im. Prof. Krystyny Krzystkowej
Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych

© Wszystkie prawa zastrzeżone.
Wydawca ma prawo odmówić zamieszczenia ogłoszenia i reklamy, jeżeli ich treść i forma są sprzeczne z misją i charakterem pisma. Redakcja OPTYKI nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów i nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam. Redakcja zastrzega sobie również prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w przesłanych do Aktualności informacjach bez porozumienia z autorem. Wydawca nie prowadzi sprzedaży numerów archiwalnych.

PRZEDSTAWIAMY
TOTAL30®
MIESIĘCZNE SOCZEWKI KONTAKTOWE
Z GRADIENTEM UWODNIENIA

TOTALNIE NIEWYCZUWALNE DLA OCZU,
NAWET 30. DNIA[1]

Technologia gradientu uwodnienia znana z DAILIES TOTAL1®
po raz pierwszy dostępna w miesięcznych soczewkach kontaktowych

POZWÓL SWOIM PACJENTOM ROZPOCZĄĆ
TOTALNIE NIEWYCZUWALNĄ PRZYGODĘ.
ZESKANUJ KOD QR, ABY DOWIEDZIĆ SIĘ WIĘCEJ.

Znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.

Bibliografia: 1. W badaniu klinicznym, w którym pacjenci (n = 66) używali płynu AOSEPT® do czyszczenia, dezynfekcji i przechowywania soczewek przez noc; dane Alcon, 2021.

Zobacz instrukcje dotyczące noszenia, pielęgnacji, środków ostrożności, ostrzeżeń, przeciwwskazań i działań niepożądanych.

© 2022 Alcon PL-T30-2200001

Alcon

spis treści

numer 2(75)2022

moda okularowa

10 Opis kolekcji

20 Najnowsze modele okularowe

marketing

26 „Kolor to siła, która bezpośrednio wpływa na duszę” (*Grzegorz Rozmus*)

28 Rozmowy o sprzedaży i nie tylko... (*Aleksandra Dębska* rozmawia z *Tomaszem Krawczykiem*)

ABC optyki

32 Okularowe soczewki progresywne, cz. III (*mgr Michał Frączek*)

optyka

36 Korekcja pryzmatyczna w praktyce optyka, cz. III (*Maciej Ciebiera*)

66 W Laskach uczą niewidomych, jak „widzieć” świat (*mgr Dominika Olkowska*)

optometria

42 Zaawansowane narzędzia optometrii i psychofizyki widzenia, cz. VIII (*dr hab. Marek Kowalczyk-Hernández*)

44 Ciekawe przypadki w gabinecie optometrycznym (*mgr Zbigniew Stojałowski*)

wiadomości ze Świata Oka

48 Leczenie miejscowe ZSO – substytucja filmu łzowego to za mało (*dr n. med. Anna Maria Ambroziak*)

okulistyka

50 Podstawowe patologie rogówki, cz. II (*dr med. Małgorzata Seredyka-Burduk, mgr Paweł Stępniewski, mgr Waldemar Błoch, Jakub Burduk*)

54 Zalecenia dotyczące korekcji presbiopii (*Okulistyka 21*)

optyka – nauka

60 Ocena przestrzegania zaleceń prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych miękkich, cz. I (*mgr Weronika Grzonkowska, dr med. Małgorzata Seredyka-Burduk*)

edukacja

64 25 lat kształcenia optyków okularowych i optometrystów na Wydziale Fizyki UAM w Poznaniu (*prof. dr hab. Ryszard Naskręcki*)

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki

74 Wywiady z osobami zasłużonymi dla polskiej optometrii, cz. X (*mgr Rozalia Molenda rozmawia z lek. med. Markiem Skorupskim*)

76 Walne Zebranie PTOO (*mgr Justyna Iżykowska*)

wydarzenia

78 Branża optyczna dla Ukrainy; Przydatne zwroty w języku ukraińskim

80 Informacja o pracach ŚKAOiO (*dr hab. Marek Zając*)

82 Virtual Perspectives – konferencja CooperVision (*mgr Dominika Olkowska*)

84 Wieści z KRIO

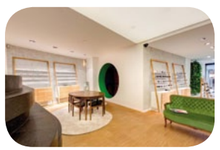
86 Bieżące działania Cechu Optyków w Warszawie

88 Działania Pomorskiego Cechu Optyków

aktualności

90 Aktualności optyczne

Wysyłka nr 3(76)2022 – 10 czerwca



Nr 1
SZKŁA PROGRESYWNE NA ŚWIECIE*

NOWA KAMPANIA TELEWIZYJNA VARILUX®!

PATRZ BEZ OGRANICZEŃ.
ZOBACZ JESZCZE WIĘCEJ.

ESSILOR
Varilux®

* Euromonitor, dane na 2020r.; Wartość detaliczna w kategorii soczewek okularowych, dot. marek soczewek progresywnych
© ESSILOR INTERNATIONAL - 2022 - ESSILOR® i Varilux® są znakami handlowymi Essilor International.

Spis reklam

numer 2(75)2022

MAGMONI Sp. z o.o. jest niezależnym wydawcą branżowego dwumiesięcznika **OPTYKA. Wydanie gazety, wierszówki dla autorów oraz wysyłka prenumeraty finansowane są ze sprzedaży powierzchni reklamowych.**

Numer ten mogliśmy wydać i przesłać Państwu bezpłatnie dzięki wsparciu finansowemu firm, które zamieściły reklamę, oferując naszym Czytelnikom swoje produkty i usługi:

ALBINEX Etui z myślą o Tobie ..... strona 81

Alcon ..... strony 03, 52–53

BAUSCH+LOMB ..... strony 40–41
..... wklejka 40–41

BERGMAN ..... strona 25

CooperVision ..... strona 01

DIOP DIAMENTOWY OPTYK ..... strona 85

EKSPERT OPTYK ..... strona 93

essilor ..... strony 05, 46–47

HAYNE TECHNOLOGIA DLA OPTYKI ..... insert

HOYA ..... strony 39, 79

HYLO® ..... strona 57

JAI KUDO ..... strony 17, 89

Johnson&Johnson VISION ..... wklejka 72–73

JZO POLSKI EKSPERT OPTYCZNY ..... strona 77

lapuu ..... okładka III

Leica EYECARE Poland ..... strona 69

LUXOTTICA ..... strona 23

MENRAD THE VISION ..... strona 11

NeVision OPTICA ..... strona 07

Nikon ..... strona 83

OPHTALMICA NOWAKOWSKI ..... strona 95

OPTIMEX GROUP ..... okładka I
..... strona 13

OptoVit ..... strona 59

POLAND OPTICAL ..... strona 91

RODENSTOCK ..... strona 63
..... insert

Safilo GROUP ..... strona 15

SEIKO PRECISION FOR VISION ..... okładka IV

shamir ..... okładka II

SOLANO high-end performance ..... strony 08–09

SZAJNA SOCZEWKI OKULAROWE ..... strona 35

TEGRA ..... strona 19

UNITEDVISION ..... strona 21

ZEISS ..... strony 30–31

WIELE MOŻLIWOŚCI - JEDEN WYBÓR

SOLANO
high-end performance

CLIP-ON

POŁĄCZENIE OPRAW KOREKCYJNYCH Z PROFESJONALNĄ NAKŁADKĄ PRZECIWSŁONECZNĄ

Solano gwarantuje, że soczewki w nakładkach przeciwsłonecznych wyposażone są w filtry UV i polaryzację. Skutecznie blokują odblaski, poprawiają jakość widzenia, chronią oczy przed szkodliwym promieniowaniem.

JAGUAR

Marki Jaguar nie trzeba nikomu przedstawiać. Najnowsza kolekcja z serii Classic to eleganckie i bogate detale wzornictwa przeniesione z wzornictwa samochodowego. Z kolei linia Performance to dynamiczna i smukła konstrukcja oprawy oraz barwiona długa końcówka zausznika.

Foto: Menrad

DONNA KARAN

Donna Karan zrewolucjonizowała sposób ubierania się nowoczesnych kobiet. Projektantka jest czasem nazywana „pierwszym kobiecym prezydentem mody", a jej dom mody od 1984 roku tworzy „nowoczesne ubrania dla nowoczesnych ludzi".

Kluczem do sukcesu okazała się kolekcja, w której siedem części garderoby, łącząc się ze sobą, tworzyły zamknięty koncept szafy kobiety. Takie podejście w projektowaniu jest powodem międzynarodowej sławy i wzorem dla innych twórców mody. Dzięki projektom Donny Karan wygodne i miękkie tkaniny zagościły na salonach w zmysłowej i eleganckiej odsłonie.

Oprawy okularowe marki Donna Karan (dystrybucja Optimex) to siedem prostych kształtów, które uzupełnią każdą garderobę i spowodują jej uniwersalność w każdej sytuacji.

Foto: Marchon

JAGUAR EYEWEAR
JAGUAR
Mod. 31709| Date of expiry 31.12.2022
MENRAD POLSKA WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR MARKI JAGUAR W POLSCE. Tel. 608 490 664

HAILEY BIEBER X VOGUE EYEWEAR

Vogue Eyewear celebruje początek nowego sezonu wraz z modelką i muzą projektantów, Hailey Bieber, która została nową ambasadorką i partnerem kreatywnym marki.

Owocem tej wyjątkowej współpracy jest pierwsza odsłona najnowszej kolekcji marki Vogue Eyewear, będącej połączeniem naturalnego piękna ze światowym stylem gwiazd. Hailey – spontaniczna, pełna uroku, konsekwentnie wybierająca to, w czym czuje się najlepiej – tym razem postawiła na kolory natury, przyciągające uwagę kształty i lekkie metalowe konstrukcje, które stały się punktem wyjścia do opracowania ośmiu (czterech słonecznych i czterech korekcyjnych) modeli okularów idealnie wyrażających jej osobowość.

Wszystkie modele z kolekcji Hailey Bieber X Vogue Eyewear wyróżnia dodatkowo umieszczone na zausznikach unikalne logo oraz spersonalizowane etui zapewniające okularom praktyczne i zarazem stylowe zabezpieczenie.

„Marka Vogue Eyewear słynie z niezwykle wyjątkowego stylu, który trafia w gusta bardzo zróżnicowanego grona odbiorców. Jestem przekonana, że okulary to akcesorium, które potrafi podkreślić każdą stylizację. Nasza współpraca zaowocowała zaprojektowaniem wszechstronnych modeli idealnych na każdą okazję." – Hailey Bieber.

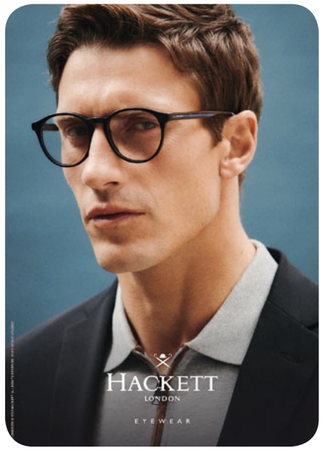
Foto: Luxottica

HACKETT

W 1979 roku Jeremy Hackett i Ashley Lloyd-Jennings spotkali się na Portobello Road w Londynie i wkrótce zdecydowali o własnym stoisku z używaną męską garderobą. Teraz Hackett to światowa marka o brytyjskiej jakości, tak jak okulary.

Najnowsza kolekcja Hackett to synergia z linią przeciwsłoneczną z multimateriałowym zausznikiem. Ponadto mamy laserowo wytrawiony wzór H na strukturze metalu.

Foto: Mondottica



MCM

Założona w 1976 roku w Monachium niemiecka marka MCM (Modern Creation München, dystybucja Optimex) produkuje luksusowe wyroby skórzane, odzież, obuwie i akcesoria dla najbardziej wymagających miłośników mody.

W epoce narodzin MCM składnikami, które inspirowały markę były luksus, rzemiosło, sztuka, muzyka, podróże i globalny styl życia. Rozwijając się, MCM nadal celebruje swoje pierwotne ideały, cały czas współpracując z młodymi utalentowanymi projektantami z całego świata.

Inspiracją MCM jest miejski nomad, a sama marka jest nowoczesna, postępowa, kosmopolityczna, buntownicza i ekscentryczna.

Produkty MCM można znaleźć wyłącznie w najlepszych sklepach ze znanymi markami z kategorii premium i luksus.

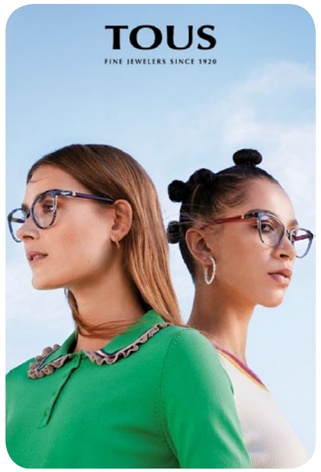
Foto: Marchon

Foto: materiały prasowe firm

LACOSTE

OFICJALNYM DYSTRYBUTOREM MARKI LACOSTE JEST OPTIMEX GROUP WWW.OPTIMEX.COM.PL

TOUS



Marka Tous (United Vision) nieustannie zachwyca swoich miłośników. W najnowszej kolekcji również nie mogło być inaczej. Kultowy miś w połączeniu z pięknymi biżuteryjnymi zdobieniami tworzy wspaniałe połączenie, które sprawdzi się zarówno w codziennej, jak i wieczorowej stylizacji. Kolorowe kamienie dodają oprawą szyku i świetnie eksponują zausznik. Klasyczne fronty z tworzywa i metalu tworzą ponadczasowy wygląd. Nie zabraknie również ciekawej kolorystyki opraw i nietypowych połączeń odcieni.

Foto: De Rigo

MAX MARA

Gdy wysoka jakość przeplata się z ponadczasowym stylem i kobiecością, powstaje marka pożądana przez kobiety na całym świecie. Max Mara to włoska marka z wieloletnią tradycją, skierowana do kobiet świadomych swojego stylu, pewnych siebie, szykownych i nowoczesnych. W najnowszej kolekcji nie zabraknie dużych okularów w klasycznych kolorach oraz subtelnych, podkreślających urodę metali. Odrobina urozmaicenia pojawi się na zausznikach. Kryształek Swarovskiego, ikoniczne logo w kształcie litery M czy tradycyjny napis Max Mara to detale, które towarzyszą kolekcji wiosna–lato 2022. Dystrybutorem okularów na terenie Polski jest firma United Vision.

Foto: Marcolin

ZEISS

Założona w 1846 roku w Jenie marka Zeiss jest symbolem innowacyjnych i zaawansowanych technologii, światowym liderem branży optycznej, tworzącym rozwiązania dla najbardziej wymagających klientów. Wykorzystując swoje dotychczasowe doświadczenie, ZEISS stworzył kolekcję opraw okularowych zaprojektowanych z najlepszych w swojej klasie materiałów, jak acetat czy tytan. Szeroka oferta eleganckich i nowoczesnych modeli o precyzyjnej konstrukcji wykorzystującej zaawansowane technologicznie elementy pozwala odbiorcy wkroczyć do męskiego segmentu premium.

Kolekcja Zeiss Eyewear (dystrybucja Optimex) reprezentuje 175 lat nieustającego dążenia marki do innowacji. Każdy element projektu ma zamierzony cel, skupiając się na tym, co dla odbiorcy najważniejsze, dzięki czemu modele są łatwe w noszeniu, komfortowe i nowoczesne.

Foto: Zeiss

Foto: materiały prasowe firm

Safilo GROUP

ODKRYJ NOWE KOLEKCJE
WIOSNA / LATO 2022

Łódzkie, Mazowieckie (Zachodnie)
Krzysztof Siewiera - tel. 573 809 731

Mazowieckie (Wschodnie), Lubelskie, Podlaskie
Łukasz Śliwiński - tel. 573 809 732

Kujawsko-Pomorskie, Pomorskie, Warmińsko-Mazurskie
Przemysław Pachel - tel. 573 809 733

Wielkopolskie, Zachodniopomorskie
Miłosz Kimstacz - tel. 573 809 734

Dolnośląskie, Lubuskie
Michał Ziemicki - tel. 573 809 735

Śląskie, Opolskie
Żaneta Kotoska - tel. 573 809 736

Małopolskie, Podkarpackie, Świętokrzyskie
Bogdan Grzywacz - tel. 573 809 737

Biuro Obsługi Klienta
customerservicepl@safilo.com - tel. +48 800 080 845

Jeśli potrzebujesz dodatkowej pomocy lub szukasz informacji,
skontaktuj się z naszym Działem Obsługi Klienta pod adresem: *customerservicepl@safilo.com*

BOSS
CAROLINA HERRERA
CARRERA
CHIARA FERRAGNI
DSQUARED2
EYEWEAR BY DAVID BECKHAM
FOSSIL
HAVAIANAS
HUGO
ISABEL MARANT
JIMMY CHOO
JUICY COUTURE
KATE SPADE NEW YORK
LEVI'S
LOVE MOSCHINO
MARC JACOBS
MISSONI
M MISSONI
MOSCHINO
PIERRE CARDIN
POLAROID
RAG & BONE
SEVENTH STREET
SMITH
TOMMY HILFIGER
TOMMY JEANS
UNDER ARMOUR

BRESKA

Marka Breska otwiera sezon wiosna–lato 2022 prezentacją 310 unikatowych modeli opraw okularowych. Kolekcja została przygotowana z zamysłem inspirowania świeżymi, wiosennymi kolorami uchwyconymi w ponadczasowych konstrukcjach. Lekkość skandynawskiego designu podkreślona słowiańską finezją odzwierciedla potrzeby rynku i znakomicie wpisuje się w trend harmonijnego łączenia klasyki z nowoczesnością.

Kolejnych odsłon kolekcji dokonują przedstawiciele regionalni marki Breska podczas wizyt w salonach optycznych. Związani od lat z branżą mody i designu świadczą przy tym profesjonalne doradztwo w zakresie doboru opraw i ich ekspozycji w przestrzeni salonu. Wiosenno-letniej kampanii towarzyszy wydanie najnowszego Lookbooka marki Breska.

Breska powstała jesienią 2019 roku i odtąd w każdej odsłonie zaskakuje połączeniem najpiękniejszych form klasycznych z wyrafinowanymi elementami zdobiącymi. Oprawy Breska dostępne są w ofercie firmy SZAJNA.

Foto: Szajna

JAI KUDO

Pogrubione, podkreślone, wyróżniające się, właśnie takie są oprawy Jai Kudo na sezon wiosna/lato 2022. Barwna moc modelu Small World, energia Hungry for Love czy też delikatność oprawy Fragile. To tylko przykłady na ogromną różnorodność odzwierciedlającą to, jacy jesteśmy. Nowa kampania wizerunkowa Jai Kudo przenosi nas w niepowtarzalny klimat Retrofuturo. Wyznacza wyraźny podział między wyróżniającymi się kolorami i mocnymi kształtami. Sesja zdjęciowa autorstwa Natalii Niedzieli została zrealizowana w poznańskim WSK Studio. Przed obiektywem fotografa stanęła modelka Maria Marecka z Model Plus. Za stylizacje w kolorach ziemi odpowiadała Weronika Judkowiak, o wiosenny make-up zadbała Paulina Kurowiak, a naturalną fryzurę Karolina Kusa. Sesję uzupełnia charakterystyczna, teatralna scenografia, zaaranżowana przez Ulę Kaczmarek. Efektowną kampanię dopełnia film wizerunkowy w reżyserii Kamila Strudzińskiego. Jai Kudo subtelnie wprowadza nas w radosny nastrój i przywołuje beztroskę wiosenno-letnich dni. Więcej informacji na jaikudo-eyewear.com.

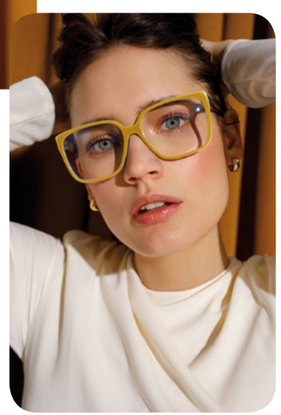


Foto: Jai Kudo

Foto: materiały prasowe firm

JAI KUDO

JAIKUDO-EYEWEAR.COM

S/S
2022

SOLANO

Ulice miast dzięki swojej różnorodności są idealnym miejscem do szukania inspiracji i stanowią niewyczerpane źródło natchnienia. Pulsująca tam energia podpowiada, jakich dokonać zmian, nawet drobnych, ale istotnych dla tworzenia nowych trendów w modzie. Wiosenno-letnia odsłona kolekcji okularów przeciwsłonecznych i opraw z nakładkami Solano jest wynikiem takich obserwacji.

Geometryczne kształty, w których przeważają prostokąty i oversizowe kwadraty, wzory nawiązujące do estetyki lat 70., kocie oczy w wersjach nieograniczonych – z mocno zdobioną brewką lub w wydaniu minimalistycznym, to zróżnicowana oferta SS2022, w której technologia przyjazna dla oka gra główną rolę. Tegoroczna paleta kolorów od klasycznej nasyconej czerni, po różne odcienie brązu z dodatkiem złota wprowadza nas w świat ponadczasowej elegancji.

Marka Solano od kwietnia startuje z kampanią promującą swoje produkty. Film wideo prezentujący okulary będzie emitowany w TVN, TVN Style i w telewizji Polsat. Poprzez reklamę prasową w miesięcznikach modowych m.in. w „Zwierciadle", „Elle" i „Wysokich Obcasach Extra" będziemy edukować i wzmacniać wizerunek. Natomiast działania w Internecie i współpraca z influencerami zbudują wysokiej jakości, inspirujący content. Dzięki prowadzonej już cyklicznie akcji – oklejania okien wystawowych w salonach optycznych reklamą tożsamą z tą, która będzie w mediach, klienci detaliczni z łatwością trafią do miejsc oferujących produkty marki. Kompleksowe działania marketingowe obejmujące różne kanały komunikacji mają za zadanie dotarcie do jak największej grupy potencjalnych użytkowników.

Foto: AM Optical

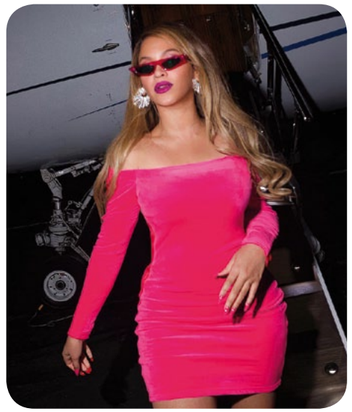
BLACKFIN

Blackfin to włoska firma specjalizująca się w kolekcjach okularowych wykonanych z tytanu i nie inaczej jest z nową serią korekcyjną Blackfin Razor. Ponadczasowe oprawy z podwójnym mostkiem przybrały unikatowy design dzięki żywym, neonowym kolorom. Dzięki temu uzyskano śmiały projekt z cienkiego, milimetrowego tytanu beta.

Dostępne są różne wersje kolorystyczne modeli Gold Coast i Port Douglas, a do charakterystycznego motywu miecznika na ergonomicznych zausznikach doszedł jeszcze jednoczęściowy zawias, wykonany w nowoczesnej technologii.

Foto: Blackfin

ANDY WOLF



W Nowym Jorku zauważono megagwiazdę, jaką jest Beyoncé, w futurystycznych okularach austriackiej firmy Andy Wolf. Florence, bo o tym modelu mowa, reinterpretuje ikoniczny koci kształt w neonowym różu z jasnoniebieskimi soczewkami. Ten projekt upodobały sobie inne gwiazdy, jak Rihanna, Kendall Jenner czy Bella Hadid.

Foto: Andy Wolf

Foto: materiały prasowe firm

Opr. M.L.

Ana Hickmann (dystr. United Vision) • mod. AH6477 • kol. H01

Albinex

Donna Karan (dystr. Optimex Group) • mod. DO500 • kol. 001

Jaguar (dystr. Menrad) • mod. 3/3842 • kol. 4200

MCM (dystr. Optimex Group) • mod. 2727LB • kol. 244

Tous (dystr. United Vision) • mod. VTOB31 • kol. 6YD

Porsche Design (dystr. Rodenstock) • mod. p8388 • kol. c

Boss (dystr. Safilo) • mod. 10594502 • kol. M200

Dolce & Gabbana (dystr. Luxottica) • mod. ODG3354 • kol. 501

Ozdobniki: iesichkadesign – stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm

UNITED VISION - OFICJALNY DYSTRYBUTOR MARKI W POLSCE

TOM FORD
EYEWEAR

Guess (dystr. United Vision) • mod. GU7843 • kol. 28F

Dolce & Gabbana (dystr. Luxottica) • mod. 0DG6177 • kol. 25256G

Hickamnn (dystr. United Vision) • mod. HI9156 • kol. G21

MCM (dystr. Optimex Group) • mod. 128S • kol. 733

Moschino (dystr. Safilo) • mod. 6MO51K00M • kol. Q11

Porsche Design (dystr. Rodenstock) • mod. P893 • kol. 2A

Prada (dystr. Luxottica) • mod. 0PR_16YS • kol. 01M0A7

Ozdobniki: cgteminal – stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm

vogue

eyewear

ODKRYJ NOWĄ KOLEKCJĘ
VOGUE EYEWEAR

Województwo opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie: **Jakub Wódkowski, 513 082 043**
Województwo zachodnio-pomorskie, pomorskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, wielkopolskie, dolnośląskie: **Patryk Rybicki, 785 053 070**
Województwo warmińsko-mazurskie, podlaskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie: **Wojciech Sokół, 607 305 400**

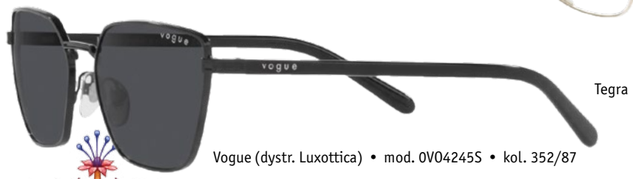
Bergman (dystr. Prostaf) • mod. 4369 • kol. C6

Breska (dystr. Szajna) • mod. 0066 • kol. C6

Jai Kudo • mod. Hungry for Love • kol. C02 S

Bergman (dystr. Prostaf) • mod. BC224 • kol. C6

Tegra • mod. AE 2625 • kol. C1



Vogue (dystr. Luxottica) • mod. 0VO4245S • kol. 352/87

Breska (dystr. Szajna) • mod. WH526 • kol. C99

Opr. M.L.

OPTYKA 2(75)2022

Ozdobniki: warcomka– stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm

BERGMAN

#bergmaneyewear

bergman.pl

„Kolor to siła, która bezpośrednio wpływa na duszę”

Pablo Picasso

Foto: archiwum Autora

GRZEGORZ ROZMUS
Mistrz optyk. Z branżą optyczną związany od 30 lat
Od 15 lat właściciel salonów optycznych
Twórca Lapuu Design. Pasjonat dobrego designu

Kolory są wszędzie i wpływają na nasze emocje. Wywołują doznania przyjemne lub wręcz przeciwnie – wzbudzają niepokój. Psychologia koloru zajmuje się wpływem kolorów na ludzi i ich odbiorem w przestrzeni. Wiedzę tę warto wykorzystać przy projektowaniu salonu optycznego. *Visual merchandising* całymi garściami czerpie właśnie z psychologii kolorów. Dysponując elementarną wiedzą z tej dziedziny można w każdym salonie stworzyć spektakularny efekt zadowalający nawet najbardziej wybrednych klientów.

W salonie optycznym wpływamy na emocje swoich klientów, czasem nieświadomie negatywnie – wystarczy niewłaściwe zestawić kolory i produkty, aby klient nie powrócił. Chaos na półkach, trudność w odnalezieniu produktu, krzyczące kolory – to powoduje zmęczenie i ucieczkę potencjalnego nabywcy. Niektóre zestawienia kolorystyczne powodują dyskomfort i uniemożliwiają koncentrację. Gdy kolor ścian nie kontrastuje harmonijnie z umeblowaniem, a kolory produktu tworzą nieznośną kakofonię, konsumenci będą unikać Twojego salonu jak ognia.

Wybierz meble pasujące do koloru sklepu. Potraktuj kolor jak główny *leitmotiv*. Kiedy dobierzesz odpowiedni kolor gablot ekspozycyjnych, wejdziesz na wyższy poziom designu, a odbiorcy pomyślą o Tobie, gdy tylko zobaczą powiązany z brandem kolor. To bardzo pomocne w wyrażaniu i budowaniu marki.

Niezależnie od tego, czy jesteś tego świadomy czy nie, kolor może odgrywać dużą rolę w decyzjach zakupowych. Statystyka mówi, że 52% klientów nie wraca do salonu, ponieważ nie podoba im się jego estetyka.

Pierwsze skrzypce grają błękit i biel, czarny jest tylko minimalnym dodatkiem.

Biel, beże, szarości to kolory kojarzone ze spokojem i elegancją.

Kolor może zadecydować o tym, czy pacjent umówi się na wizytę czy też dokona zakupu. Wrażenia wizualne przy podejmowaniu decyzji zakupowej stanowią aż 80%. Obejmują aranżację i ekspozycję produktu, oświetlenie i grę kolorów.

Różne kolory wpływają na postrzeganie i nawyki zakupowe. W Twojej praktyce może to być kolor szyldu, kolory użyte w reklamie drukowanej lub kolory ścian w gabinecie.

Kolory powodują, że ludzie odczuwają różne emocje:

- Czerwony: przyspiesza tętno, jest używany w restauracjach do pobudzania apetytu, tworzy pośpiech często spotykany w wyprzedażach i używany przez impulsywnych kupujących, jego nadmiar nie jest wskazany.
- Żółty: reprezentuje optymizm i młodość, używany do przyciągnięcia uwagi kupujących.
- Niebieski: często używany w biznesie korporacyjnym, ponieważ jest produktywny i nieinwazyjny oraz tworzy poczucie bezpieczeństwa i zaufania do marki.
- Pomarańczowy: oznacza agresję, tworzy wezwanie do działania, spotykane u impulsywnych kupujących, reprezentuje przyjazną, wesołą i pewną siebie markę.
- Zielony: używany do relaksu w sklepach, a także kojarzony z ekologią i bogactwem.
- Fioletowy: używany często w produktach upiększających lub przeciwstarzeniowych, używany do łagodzenia lub uspokajania oraz reprezentuje kreatywne i pomysłowe marki.

Jako ciekawostkę dodam, że z niezwykle interesującej publikacji z zakresu psychologii koloru „Psychologia kolorów – jak kolory wpływają na uczucia i logikę” autorstwa Evy Heller dowiadujemy się, że najpopularniejszym kolorem jest niebieski.

W salonie optycznym nie wprowadzaj kolorów silnie kontrastujących ze ścianami, gdyż może się okazać, że konsument wcale nie zwróci uwagi na ofertę.

Techniki wizualne trzeba stosować w harmonii z kolorystyką wnętrza.

Kolorystyka salonu optycznego wpływa również na postrzeganie i samopoczucie pracowników. Chłodne szarości i błękit – ważne w relacjach biznesowych – nie sprawdzają się w punkcie sprzedaży, ponieważ obniżają wydajność personelu. Energetyczny żółty i pomarańczowy podnoszą na duchu. Brązowe odcienie wspierają koncentrację, co jest plusem przy kasie. Ogranicz ciemne kolory, które optycznie pomniejszają, wyeksponuj jasne, powiększające barwy.

Pamiętaj, że połączenie kolorów może ocieplić lub ochłodzić wnętrze placówki, co wpływa na pierwsze wrażenie klientów i pośrednio na ich decyzje zakupowe.

Foto: antdisplay.com

Wielokolorowe wnętrza sprzedażowe przyciągają uwagę dzieci oraz młodych ludzi.

Rozmowy o sprzedaży i nie tylko...

O modelu rozmów handlowych

Foto: archiwum Autora

TOMASZ KRAWCZYK

Aleksandra Dębska: Raz jeszcze dziękuję za przyjęcie mojej propozycji publikowania Pana wiedzy w formie naszych rozmów.

Tomasz Krawczyk: Ja również dziękuję i cieszę się na nasze wywiady, bo myślę, że forma ta może być dla czytelników ciekawa.

A.D.: W poprzednim wywiadzie powiedział Pan, że dla skuteczności sprzedaży kluczowe jest zainteresowanie klientem. Po czym klienci mogą poznać, że sprzedawcy w salonie optycznym są nimi zainteresowani?

T.K.: Zaczynając od początku, to od zauważenia klienta wchodzącego do salonu. To pierwszy moment, który od razu w umyśle klienta tworzy obraz miejsca, które odwiedził. Czy jest ono profesjonalne, przyjazne, chętne do pomagania, czy może odwrotnie, nie jest zainteresowane nim jako klientem, jest zainteresowane głównie sobą, jest zadufane, chaotyczne i niezorganizowane. Postawa personelu w tym pierwszym momencie obecności klienta w salonie nastraja go do dalszych rozmów i działań. W dużej mierze od tego pierwszego wrażenia zależy, czy klient będzie otwarty na rozmowy, na propozycje doradcy i jego sugestie zakupów.

A.D.: Jednak nie zawsze jest możliwość wyraźnego zauważenia wchodzącego klienta i okazania mu zainteresowania. Myślę tu o sytuacji, kiedy wszyscy sprzedawcy obsługują klientów.

T.K.: To właśnie kwestia standardów, jakie właściciel chce, by w salonie funkcjonowały. Kontakt wzrokowy z wchodzącym klientem nie przeszkadza w obsłudze tego, z którym się w danej chwili rozmawia. Kontakt wzrokowy, uśmiech, a nawet skinienie głową na powitanie, nie jest czymś specjalnie absorbującym. Zwrócenie uwagi na klienta wchodzącego do salonu nie jest wygórowanym wymaganiem wobec sprzedawców, bo raczej traktuję to jako ustanowienie w salonie pewnej kultury zachowania. To tak, jakby nie witała Pani u siebie w domu gościa, bo w tym czasie rozmawia Pani z innym gościem. Uśmiechnęła się Pani, dlatego właśnie mówiąc o zauważeniu wchodzącego klienta powiedziałem o kulturze zachowania.

A.D.: Rozumiem. Po czym jeszcze klienci mogą widzieć zainteresowanie nimi ze strony sprzedawcy?

T.K.: Osoba zainteresowana drugim człowiekiem jest jego ciekawa, zadaje mu pytania, by lepiej go poznać, i w efekcie trafniej mu doradzić. Czyli sprzedawca okazuje zainteresowanie klientem głównie poprzez realizowanie z nim etapu analizy potrzeb.

A.D.: Czy jej celem jest wyłącznie okazanie klientowi zainteresowania?

T.K.: Oczywiście nie, to cel osiągany „przy okazji". Celem głównym realizowania analizy potrzeb jest zdobycie informacji o kliencie. Lecz nie informacji „jakichkolwiek", tylko kluczowych dla zapewnienia klientowi dobrego widzenia i wyglądu we wszystkich sytuacjach, w jakich bywa. Proszę zwrócić uwagę, że nawet z tej definicji celu wynika rodzaj informacji o kliencie, który należy poznawać. Mianowicie należy pytać m.in. o sytuacje, w jakich bywa.

A.D.: Brzmi to wszystko jednak dość ogólnie, trochę jak idea.

T.K.: To prawda, bo konieczność realizowania analizy potrzeb wynika z idei. W poprzednim wywiadzie wspomniałem o formalnym opracowaniu w latach 50. ubiegłego wieku całej metodyki prowadzenia rozmów handlowych w tzw. stylu akwizycyjnym. W tamtym modelu nie było etapu analizy potrzeb. Sprzedawców uczono, by spotkanie z klientem rozpoczynali od zaprezentowania mu produktu i zachęcania go do zakupu. Lecz praktyka pokazała, że w takim modelu rozmowy, po zaprezentowaniu oferty, klienci zgłaszali bardzo dużo obiekcji i zastrzeżeń, a nawet jednoznaczną niechęć do zakupu. Przykładowo klienci mówili: „To nie dla mnie, dziękuję, nie chcę". W efekcie, by zapewnić skuteczność, uczono sprzedawców głównie jak „obsługiwać" zastrzeżenia klientów, co w praktyce oznaczało, że uczono ich, jak przełamywać opór klienta przed dokonaniem zakupu. Czy możliwe jest przełamanie oporu klienta i doprowadzenie go do zakupu? Niestety tak. Czy jest to trudne? Niestety, nie tak bardzo, by tego nie robić. Nie jest to trudne, lecz jest niesmaczne, a nawet irytujące. Dlatego my, jako klienci, nie lubimy akwizytorów, którzy na siłę przekonują nas do zakupu.

A.D.: No tak, ale można powiedzieć, że skoro klient kupił, to wiedział, co robi.

T.K.: Często okazuje się, że jednak nie wiedział, co robi (śmiech). Po zakupie, w domu, emocje klienta opadają, wraca racjonalne myślenie i klient zaczyna postrzegać zakupiony wyrób jako zbyt drogi i mu niepotrzebny. Myśli: „Mogłem kupić tańsze okulary. Po co mi ta progresja? Po co pocienienie soczewki? Po co markowa oprawa?". Uważa, że sprzedawca był nieuczciwy, wcisnął mu dany produkt i przychodzi do salonu, by go zwrócić i odzyskać pieniądze. W świecie akwizycji mówi się, że po zakupie klient „stygnie", czyli wraca mu racjonalne myślenie. Emocje u klienta mijają i w umyśle obnaża się brak argumentów racjonalnych opowiadających się za zakupem. Dlatego akwizytorzy „uliczni" starają się nie pojawiać w tym samym miejscu po raz drugi. A co ze sprzedawcą w salonie optycznym? Gdy to on prowadzi rozmowy handlowe w modelu akwizycyjnym, to niestety on i cały salon spijają całe nawarzone przez niego piwo: zwrot wyrobu, żądanie zwrotu pieniędzy, obrażanie ze strony klienta, a nawet groźby lub negatywne komentarze w Internecie.

A.D.: Jaka jest alternatywa?

T.K.: Alternatywą jest model, który nazywam „relacyjnym". To inna logika rozmowy handlowej, eliminująca lub minimalizująca obiekcje klientów i zapewniająca ich zadowolenie. To rozmowa skupiona na kliencie, a nie tylko na produkcie. Najpierw należy zdefiniować i nazwać potrzeby klienta, a dopiero po tym prezentować mu produkty, które najlepiej te potrzeby zaspokoją. Dzięki określeniu wspólnie z klientem jego potrzeb, klient zaczyna być ich świadomy i lepiej rozumie, dlaczego sprzedawca oferuje mu te, a nie inne opcje. Poprawniej rozumie również późniejszą argumentację sprzedawcy, która nie odnosi się już do jakichś wymyślonych, stereotypowych, ogólnych potrzeb, tylko do potrzeb danego klienta razem z nim określonych. Tym właśnie jest owa idea: nie chcesz, by klient miał zastrzeżenia do twojej oferty, skup się na określeniu razem z nim jego potrzeb. Ot, i cała różnica. Wydaje się mała, lecz taka nie jest, jest fundamentalna. Od tego, jaki model rozmowy doradczej chcemy realizować zależy, których umiejętności musimy się nauczyć. Akwizycyjny? To musimy nauczyć się obsługiwania zastrzeżeń klienta i przełamywania jego niechęci do zakupu. Relacyjny? To musimy nauczyć się prowadzenia z klientem wywiadu, czyli definiowania jego potrzeb i wykorzystania ich na dalszych etapach rozmowy.

A.D.: Czy w modelu relacyjnym klienci nie mają obiekcji?

T.K.: Przy dobrze przeprowadzonej analizie potrzeb, kiedy sprzedawca wspólnie z klientem określił i wyraźnie nazwał jego potrzeby, kiedy podczas prezentacji oferty nawiązuje do tych potrzeb akcentując parametry, które je zaspokajają, obiekcji może nie być wcale. Jeżeli się pojawiają, to mają raczej formę obawy. Kiedy klient rozumie swoje potrzeby i wie, jakie parametry są mu niezbędne lub będą pomocne, to może pojawić się wyłącznie obawa, czy zaoferowany produkt faktycznie się sprawdzi. Obawy wymagają jedynie uspokojenia, dlatego są łatwe w obsłudze. W modelu akwizycyjnym obiekcje klientów są o wiele mocniejsze: „Ja tego nie potrzebuję; to nie dla mnie; nie chcę tego". Taka forma zastrzeżeń wymaga przełamywania oporu. Taka rozmowa jest niemiła zarówno dla klientów, jak i samych sprzedawców. Właśnie z braku umiejętności prowadzenia skutecznych i jednocześnie miłych rozmów z klientami wynika niechęć sprzedawców do tego zawodu i rotacja na ich stanowiskach.

A.D.: Czyli nauczenie sprzedawców prowadzenia rozmów w modelu relacyjnym jest również sposobem na ustabilizowanie zatrudnienia w salonie?

T.K.: Tak. Pamiętajmy tylko, że na stabilność zatrudnienia i brak rotacji w zespole wpływ ma kilka czynników, m.in. postawa kierownictwa i jego stosunek do osób podwładnych. Z mojej praktyki wynika, że salony, w których kierownicy i właściciele okazują personelowi szacunek i wsparcie, a sprzedawcy czują się w rozmowach z klientami dobrze, komfortowo i profesjonalnie, rotacji nie ma i zatrudnienie jest stabilne. Określenie swoich własnych standardów sprzedaży i wdrożenie funkcji doradczej zapewnia większe zadowolenie klientów i samych sprzedawców.

A.D.: Mam do Pana chyba przewrotne pytanie odnośnie funkcji doradczej. Czy „przełamywanie oporu klienta przed zakupem", kiedy sprzedawca jest przekonany, że oferowany klientowi wyrób będzie dla niego najlepszy, nie jest również realizowaniem „funkcji doradczej"?

T.K.: Życie pokazuje, że każde zło można obronić szlachetnymi intencjami i słowami (śmiech). Jednak miernikiem szlachetności postawy i profesjonalizmu sprzedawcy jest odczucie klienta. Czy po wizycie w salonie klient czuje, że doradzono mu dobrze i uczciwie, i cieszy się z zakupionego wyrobu, czy raczej czuje, że dał się nabrać, że coś mu wciśnięto, a sprzedawcy zależało nie na jego zadowoleniu, lecz tylko na sprzedaniu tego produktu. Właśnie to odczucie klienta jest miernikiem zrealizowania przez doradcę „funkcji doradczej". Dlatego od lat powtarzam, że pełne zadowolenie klienta jest celem i miernikiem sprzedaży równorzędnym do celów kwotowych, tj. obrotów.

A.D.: Czy w salonach optycznych często spotyka się akwizycyjny styl prowadzenia rozmów?

T.K.: Badania typu Tajemniczy Klient realizowane w Polsce przez naszą firmę (Stainer Consulting) ukazują, że niestety często. Całkowity brak pytań sprzedawcy do klienta może nie jest zbyt częsty, lecz za to bardzo często spotykamy sytuację, kiedy sprzedawca zadaje klientowi wyłącznie jedno lub dwa pytania, które zazwyczaj są ogólne, np. „Jakich okularów Pani szuka?", a przez to niewiele wnoszą one do rozmowy. Czyli mimo zadania pytania, rozmowa i tak ma styl akwizycyjny.

A.D.: Z czego może wynikać trwałe stosowanie stylu akwizycyjnego przez sprzedawców?

T.K.: Napisano tysiące książek opisujących tamten model prowadzenia rozmów handlowych. Co więcej, do dzisiaj druk wielu tamtych książek jest w Polsce wznawiany. Dlatego kadra handlowa jest w tym wszystkim zagubiona i często nie wie, jak można prowadzić rozmowy sprzedażowe, by były skuteczne i przyjazne. Powiem jeszcze coś intrygującego. Gdy podczas szkoleń przedstawiam i tłumaczę obydwa modele rozmów handlowych (akwizycyjny i relacyjny) i po tym pytam, który z nich jest bliższy naszej naturze, to praktycznie wszyscy wskazują, że relacyjny. Lecz tak nie jest. Wszyscy sprzedawcy wskazują model relacyjny, ponieważ się z nim utożsamiają i chcą być postrzegani jako osoby, które tak prowadzą rozmowy. Lecz model relacyjny nie jest bliższy naturze człowieka. Kiedy chce Pani przekonać swoją koleżankę do zrobienia czegoś, to zadaje jej Pani pytania, czy raczej zaczyna Pani do niej mówić? Być może sporadycznie, w niektórych takich sytuacjach, ludzie zadają pytania, lecz w większości przypadków, odruchowo zaczynają mówić, co chcą, by ktoś zrobił, i namawiają go do tego. A tym właśnie jest „model akwizycyjny" prowadzenia rozmowy: kiedy nie uświadamiamy rozmówcy posiadania potrzeby, tylko zaczynamy jej coś sugerować i do czegoś namawiać. Dlatego sprzedawcy bez szkoleń i bez pracy nad swoimi odruchami bardzo często prowadzą rozmowy z klientami jak akwizytorzy. Dla uruchomienia prawidłowego sposobu prowadzenia rozmów z klientami niezbędne jest skupienie sprzedawców na wdrożeniu u siebie nowych zachowań i potrzebne jest udzielanie im w tym procesie wsparcia.

A.D.: Czy dobrze rozumiem, że wdrożenie prawidłowego modelu rozmów handlowych oznacza wyrabianie przez sprzedawcę u siebie nowych odruchów?

T.K.: Absolutnie tak. Nasze ludzkie, naturalne odruchy są bardziej skupione na mówieniu niż pytaniu. Człowiek z natury ma większą tendencję do prezentowania swojej wiedzy i przekonań, niż do poznawania opinii i doświadczeń innych osób. A obsługiwanie ludzi jest generalnie profesją niełatwą i z pewnością trudniejszą od obsługiwania maszyn i urządzeń. Do maszyn mamy wyraźne instrukcje obsługi. Do obsługi ludzi mamy opracowaną metodykę, lecz jest ona wyłącznie czymś w rodzaju drogi, gdyż każdy człowiek jest inny. Dlatego praca sprzedawcy wymaga odpowiedniego przygotowania i stałego rozwoju. Wymaga pracy nad swoją wiedzą, rozumieniem oraz umiejętnościami. Umiejętności z kolei obejmują wyrabianie u siebie prawidłowych odruchów reagowania na różne zachowania klienta.

A.D.: Powiedział Pan wcześniej, że celem analizy potrzeb nie jest zdobycie „jakichkolwiek" informacji o kliencie, tylko informacji kluczowych dla sprzedaży. To zdanie mnie zaintrygowało. Kolejną naszą rozmowę rozpocznę od pytania, które informacje o kliencie są dla sprzedaży kluczowe.

T.K.: Z przyjemnością je omówię i przy okazji przedstawię prawidłowe myślenie handlowe.

A.D.: Dziękuję i do zobaczenia.

O Autorze
Tomasz Krawczyk – metodyk komunikacji interpersonalnej, handlowiec, menedżer sprzedaży. Wprowadzał firmy na nowe rynki, tworząc strategię i prowadząc fizyczne działania handlowe. Opracowuje i wdraża metodykę sprzedaży. Dzięki swoim umiejętnościom już od roku 2002 wynajmowany do przygotowywania firm do negocjacji. Jako negocjator i mediator angażowany do rozwiązywania sporów między podmiotami gospodarczymi lub reprezentowania w tym procesie jednej ze stron. W roku 2020 wydał książkę pt. „Metodyka sprzedaży i negocjacji".
www.NoweStandardy.pl

Wykraczaj poza standard.
Rewolucja w soczewkach magazynowych ZEISS ClearView.

Przy jakości widzenia nie ma miejsca na kompromisy. Soczewki Jednoogniskowe ZEISS ClearView oferują doskonałą klarowność obrazu od centrum soczewki do jej peryferiów, zapewniając cieńszy, bardziej płaski i atrakcyjny wygląd niż soczewki konwencjonalne.

Wygląd oraz przejrzystość

Wiele soczewek magazynowych musi się zmagać z kompromisem, który nie pozwala na dostarczenie soczewki wystarczająco cienkiej aby zapewnić jej atrakcyjny wygląd. ZEISS ClearView wykracza jednak poza standardową soczewkę magazynową. Zapewnia doskonałą klarowność widzenia jednocześnie zachowując atrakcyjny wygląd.

3× większy obszar

Klarowne widzenie od centrum soczewki do jej peryferiów.Nawet 3x większy obszar klarownego widzenia w porównaniu do magazynowych soczewek jednoogniskowych.

Pełna ochrona UV

ZEISS ClearView Lenses oferują w standardzie pełną ochronę przed promieniowaniem UV, dzięki technologii UVProtect.

Dobra jakość Nam nie wystarcza – szczególnie, kiedy dotyczy to Twojego widzenia. **Dzięki najnowszym rozwiązaniom technologicznym obecnym w soczewkach ZEISS ClearView, otrzymujesz najlepsze, wykraczające poza dotychczasowe standardy widzenie .**

SPH -3.00 / CYL -0.00

Technologia Freeform

Optyka soczewki jest optymalizowana przy użyciu 700 parametrów w każdym typie soczewki.

Bardzo cienkie i bardzo płaskie

Do 16% cieńsze, i do 49 % bardziej płaskie w porównaniu do standardowych soczewek jednoogniskowych.*

*Dostępne również z powłokami ZEISS BlueGuard

Strona ABC OPTYKI na Facebooku, prowadzona przez Michała Frączka, to kompendium wiedzy z zakresu optyki okularowej i podstaw optometrii oraz ciekawostki okołobranżowe. Celem strony jest przypominanie i odświeżanie wiedzy optycznej. Wkrótce będą tam również zamieszczane recenzje i opinie na temat produktów.

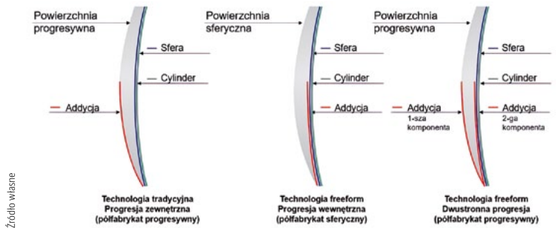
Okularowe soczewki progresywne, cz. III

Fot. archiwum Autora

Mgr MICHAŁ FRĄCZEK, optyk okularowy
Optometrysta (NO19603)

Historia *freeform*

Technologia *freeform* (lub *Free Form*) w produkcji soczewek okularowych została użyta i opatentowana po raz pierwszy w 1981 roku przez matematyka Gerharda Fürtera, pracownika firmy Carl Zeiss. Nowa technologia, nazwana Gradal HS, dała firmie z Niemiec przewagę pod względem niespotykanej do tej pory możliwości personalizacji produktu. Jednak pomimo nowej technologii, sam projekt soczewki progresywnej nadal pozostawał znormalizowany. Oznaczało to, że w konstrukcji soczewki nie było możliwe uwzględnienie parametrów takich jak kąt pantoskopowy, krzywizna oprawy, odległości soczewki od rogówki, itp. Inset i obszar do czytania był umieszczany tak samo, niezależnie od tego, czy soczewki były dla osoby z bardzo szerokim czy bardzo wąskim rozstawem źrenic. Dopiero praca dr. Albrechta Hofa i Adalberta Hanssena z 1996 roku umożliwiła uwzględnienie niestandardowych parametrów użytkowych. Pierwszym tego typu produktem był Gradal Individual firmy Zeiss oraz Impression ILT firmy Rodenstock. Ta innowacyjna generacja soczewek progresywnych pozwalała na uwzględnienie większej ilości parametrów, które finalnie wpływały na konstrukcję soczewek i zapewniały użytkownikowi bardziej naturalny sposób patrzenia [1].



Źródło własne

Ryc. 1. Różne technologie obróbki soczewek progresywnych

Technologia

Tradycyjna technologia obróbki soczewek okularowych (ryc. 1 po lewej), umożliwiająca wykonanie wewnętrznych powierzchni sferycznych lub torycznych z gotowych półfabrykatów, w pewnym momencie okazała się barierą, która skutecznie hamowała dalszy rozwój konstrukcji progresywnych. Barierę tę pokonano dzięki wprowadzeniu cyfrowej technologii obróbki, potocznie zwanej technologią *freeform*. Przy jej pomocy możliwe jest wykonanie niemal dowolnego, złożonego kształtu soczewki, w tym powierzchni asferycznej, atorycznej, progresywnej.

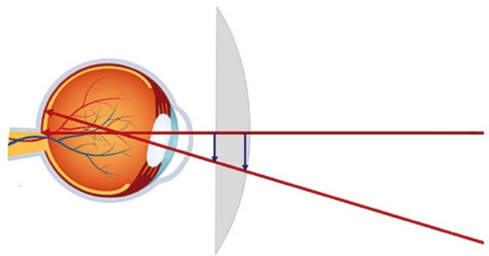
Typowy proces rozpoczyna się od wygenerowania trójwymiarowej powierzchni soczewki za pomocą skomplikowanych systemów informatycznych. Następnie do obrabiarki wprowadzany jest plik, który zawiera opis powierzchni w postaci zbioru punktów współrzędnych x,y,z. W zależności od stopnia zaawansowania soczewki, ilość punktów może przekroczyć nawet 40 tys. Dzięki trzem możliwym osiom ruchu, jednopunktowe, diamentowe narzędzie tnące, może wytwarzać praktycznie każdy kształt powierzchni soczewki z bardzo wysokim stopniem dokładności. Obrobiona powierzchnia soczewki jest następnie polerowana za pomocą elastycznej podkładki polerskiej, która również jest sterowana komputerowo. Stosując technologię *freeform*, laboratorium może niejako nanosić różne projekty soczewek na półfabrykat (półgotowy produkt z gotową już powierzchnią wypukłą). Dzięki temu można produkować soczewki w różnych kombinacjach obu powierzchni [2,3].

Progresja wewnętrzna

Najczęstszym obecnie sposobem produkcji soczewek progresywnych jest wykorzystanie jednoogniskowego półfabrykatu sferycznego i wykonanie powierzchni wewnętrznej jako progresywnej (ryc. 1 pośrodku). Koncepcja taka pozwala na zdecydowane obniżenie kosztów związanych z magazynowaniem półfabrykatów. Z jednego półfabrykatu można bowiem wykonać szereg produktów: od zwykłych soczewek jednoogniskowych, przez relaksacyjne, a kończąc na biurowych i progresywnych.

W przypadku soczewek wykonywanych w technologii *freeform* z obróbką od strony wewnętrznej wiąże się kilka mitów albo nieprecyzyjnych informacji.

Pierwszy z nich to informacja, że skoro progresja jest niejako przeniesiona z powierzchni przedniej na tylną – to już samo to powinno dawać szersze obszary widzenie. Często jest tutaj przytaczane porównanie do oka przybliżanego lub oddalanego od dziurki od klucza: im bliżej oko przysuniemy do dziurki – tym więcej możemy (szerzej) widzieć za drzwiami. O ile z efektem oka i dziurki od klucza trudno dyskutować, to już inaczej ma się sprawa z soczewkami progresywnymi. Aby umożliwić takie samo ustawienie strefy bliży w odniesieniu do ruchu gałek ocznych, jak w soczewce z progresją wewnętrzną, progresja na stronie wewnętrznej musi być skrócona (ryc. 2). A przywołując prawo Minkwitza, o którym pisałem w pierwszej części dotyczącej soczewek progresywnych (*OPTYKA* 6(73)2021), musi się nam zatem zawęzić i kanał progresji. Dodatkowo, aberracje w bocznych obszarach soczewki, z tego samego powodu, będą



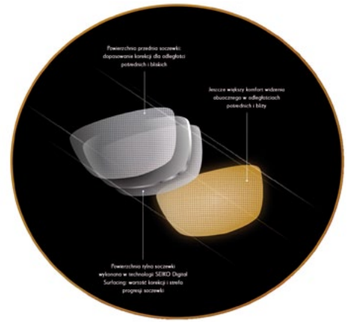
Źródło własne

Ryc. 2. Progresja bliższa oku – skrócenie wysokości progresji

nieco wyższe. W rezultacie to, co zyskaliśmy ze względu na nieznaczne przybliżenie strefy progresji do oka, jednocześnie straciliśmy ze względu na zawężenie stref progresji i zwiększenie astygmatyzmu brzegowego.

Dodatkowym aspektem przeniesienia progresji bliżej oka są różnice w powiększeniach obrazu. Soczewki z progresją od strony wewnętrznej dadzą delikatnie mniejsze powiększenie obrazu niż te z progresją od strony zewnętrznej. Ma to swoje zalety w strefach peryferyjnych soczewki, ale i wadę w części do bliży. Mniejsze powiększenie oznacza bowiem mniejsze zniekształcenie i mniejszy efekt pływania obrazu. Z drugiej strony litery w bliży będę mniejsze, co z kolei może prowadzić pacjenta do decyzji o wyższych wartościach addycji, co z oczywistych powodów nie jest dobrym pomysłem [4].

Ten typ soczewek *freeform*, z progresją od strony wewnętrznej, jest najbardziej rozpowszechniony wśród polskich dystrybutorów czy producentów – każda firma ma albo część, albo nawet i wszystkie produkty oparte na tej właśnie technologii.

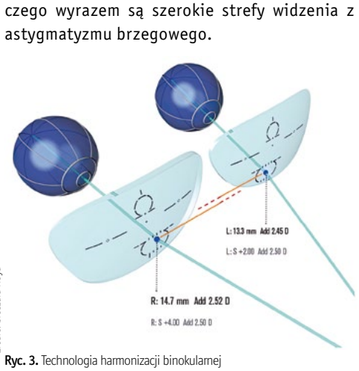


Źródło: broszura Seiko

Ryc. 4. Technologia Intelligent Magnification Control

Dwustronna progresja

Soczewki z dwustronną powierzchnią progresywną najczęściej wykorzystują półfabrykat, w którym ulokowana jest już jakaś składowa zmiany mocy (część lub całość, zmiany wertykalne bądź horyzontalne). Dodatkowo, od strony wewnętrznej, z wykorzystaniem technologii *freeform*, uzyskuje się także powierzchnię progresywną (ryc. 1 po prawej). Obie powierzchnie muszę być idealnie dobrane, aby uzyskać jak najlepszy efekt, czego wyrazem są szerokie strefy widzenia z obniżonymi wartościami astygmatyzmu brzegowego.



Źródło: broszura Hoya

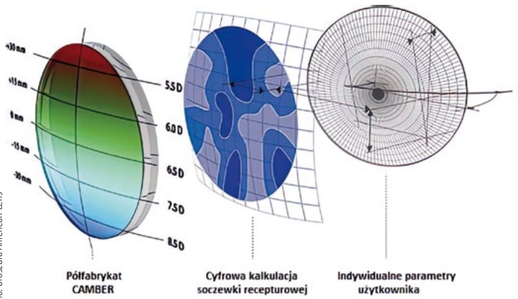
Ryc. 3. Technologia harmonizacji binokularnej

Przykładem tego typu konstrukcji mogą być np. soczewki Hoyalux iD MyStyle V+, które są już trzecią generacją tego produktu. A ponieważ każda następna generacja bazuje na świetnym projekcie, który jest jeszcze bardziej dopracowany i uwzględnia dodatkowe parametry, to finalnie uzyskujemy jeszcze wyższy komfort widzenia, łatwiejszą adaptację i szerszą grupę możliwych użytkowników. W tym przypadku uwzględniono m.in. fakt, że nawet przy niewielkiej różnowzroczności promienie światła przechodzą w różnych miejscach w soczewce prawej i lewej (ryc. 3).

Innym produktem bazującym na dwustronnej technologii są soczewki Seiko Brilliance, w których przednia powierzchnia odpowiada za składowe do odległości bliskich i pośrednich, natomiast na powierzchni tylnej uwzględniono wartość korekcji i umieszczono strefę progresji mocy (ryc. 4).

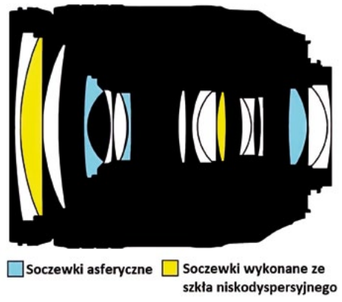
Także firma American Lens ma w swojej ofercie soczewkę Effecto z obustronną progresją. W przypadku tego produktu zastosowano technologię Camber, która łączy w sobie zmienne krzywizny bazowe z unikalną dwustronną obróbką (ryc. 5). Krzywizna bazowa półfabrykatów rośnie od góry do dołu, promień krzywizny jest różny na różnych wysokościach soczewki. Zaletą takiego podejścia jest zmniejszenie wypukłości soczewek, co w efekcie ułatwia ich montaż i poprawia estetykę [5].

Zastanówmy się, która z powyższych technologii: z progresją tylko na stronie wewnętrznej czy dwustronnie progresywna, powinna dawać najszersze pola widzenia i zarazem najłatwiejszą adaptację. Jeśli będziemy brać pod uwagę tylko czysto fizyczne założenia – to najlepszą optykę z reguły dają złożenia wielu idealnie dopasowanych do siebie soczewek. Tak są zbudowane np. obiektywy w aparatach fotograficznych, które niejednokrotnie składają się nawet z ponad 20 różnych soczewek (ryc. 6). Dzięki wielu soczewkom możemy zmniejszać poziom wad optycznych, czyli eliminować wszelkiego rodzaju aberracje i poprawiać ogólną ostrość uzyskiwanego obrazu. Tak więc, z optycznego punktu widzenia, soczewki z progresją na obu stronach soczewki powinny być rozwiązaniem z mniejszymi aberracjami, szerszymi strefami widzenia i powinny dawać większą swobodę w samym projektowaniu powierzch-



Źródło: broszura American Lens

Ryc. 5. Technologia Camber



Źródło: www.swiatobiazu.pl

Ryc. 6. Budowa obiektywu aparatu fotograficznego

ABC OPTYKI
Zapoznaj się z pełną ofertą szkoleń.
Odwiedź naszą stronę internetową: www.abcoptyki.pl
KOMPENDIUM OPTYKI
KOMPLETNA WIEDZA Z OPTYKI OKULAROWEJ
LUBLIN
21-22 MAJ
SZCZECIN
11-12 CZERWIEC
SZKOLENIE POZIOM PODSTAWOWY cz. 1 i 2
Wady wzroku, soczewki, powłoki.
Szczegóły i rejestracja: abcoptyka@gmail.com

Źródło: broszura Shamir

Ryc. 7. Parametry indywidualne uwzględniane przy produkcji soczewek spersonalizowanych

ni. Niestety, nie oznacza to od razu, że konstrukcje progresywne oparte na dwustronnej progresji muszą być automatycznie lepsze od progresji jednostronnej. Zacytuję tutaj Paula McCarthy'ego z artykułu *Progressive power lenses Part 2: Evolution and modern designs*: „Teoretycznie każda powierzchnia, która jest matematycznie możliwa, może być wykonana dzięki technologii *freeform*, ale pomimo, że produkcja soczewki będzie dokładna, to jej parametry będą na tyle dobre, na ile dobry jest jej projekt. Innymi słowy, technologia *freeform* jest wartościowa tylko wtedy, gdy idzie w parze z doskonałą konstrukcją soczewki."

Co to dla nas oznacza? Dzisiaj mamy dostęp do bardzo dużej liczby soczewek progresywnych. Wiele z nich bazuje na świetnych projektach, które są na bieżąco weryfikowane i udoskonalane przez doświadczonych inżynierów. Zaawansowane projekty pozwalają na podobne widzenie w danej konstrukcji progresywnej niezależnie od wad wzroku (w tym wyższego astygmatyzmu czy korekcji pryzmatycznej). W przypadku nowych firm tego doświadczenia po prostu nie ma (mówimy tutaj o nowych laboratoriach, które udostępniają swoje projekty, a często same nie produkują soczewek).

Wnioski

Dynamiczny rozwój soczewek progresywnych nastąpił dzięki technologii *freeform*. To ta technologia pozwoliła na dopasowanie soczewek progresywnych dla tych użytkowników, którym wcześniejsze konstrukcje utrudniały lub wręcz uniemożliwiały adaptację. To cyfrowa obróbka umożliwiła produkcję soczewek spersonalizowanych, uwzględniających parametry użytkownika, oprawy, sposobu noszenia, itp. (ryc. 7), które znacząco podwyższają satysfakcję z użytkowania szkieł progresywnych. W końcu to *freeform* pozwoliła na wprowadzenie szeregu udoskonaleń do projektów powierzchni progresywnych, których ilość jest tak duża, że ciężko się w tym wszystkim odnaleźć. Praktycznie każdy producent opracował własne metody wyliczania konstrukcji, oparte na różnych założeniach i różnych algorytmach. Są to oczywiście pilnie strzeżone tajemnice, a w materiałach reklamowych najczęściej pojawiają się tylko krótkie informacje, że przy projektowaniu soczewki X zastosowano unikalną technologię Y.

Dzisiaj część producentów w swoich materiałach reklamowych nie informuje, czy soczewka jest dwustronnie czy jednostronnie progresywna. Czy jest to niedopatrzenie, czy też celowe pomijanie tego parametru konstrukcyjnego, trudno jednoznacznie określić. Jeszcze 10 lat temu można było zauważyć, że rozłożenie addycji na dwie powierzchnie nie obniżało w znaczący sposób niepożądanego astygmatyzmu soczewki. Jak jest dzisiaj – trudno powiedzieć. Z drugiej strony, do niedawna część producentów niejako wychwalała produkty dwustronnie progresywne jako te o zdecydowanie lepszych parametrach optycznych i łatwiejszej adaptacji. Obecnie ci sami producenci nie wspominają już nic na ten temat.

Co roku na rynek optyczny wchodzą nowe konstrukcje progresywne. Praktycznie wszystkie są oparte na technologii *freeform*, a nikt z nas nie jest już w stanie odnaleźć się w tej szerokiej palecie produktów. Czy zatem możemy porównywać soczewki progresywne między sobą? Oczywiście, że tak. Tylko nasuwa się kolejne pytanie – czy takie porównania mają jakiś większy sens? Jeszcze w dobie soczewek opartych na tradycyjnych technologiach firmy angażowały sztaby inżynierów w celu porównywania konstrukcji progresywnych między sobą. Już wtedy jednak było to mocno ograniczone. Porównywano bowiem soczewki o konkretnych mocach (najczęściej -2,00 0,00 i +2,00 z jedną lub dwiema addycjami), i tak naprawdę wnioski co do jakości danego produktu wyciągano na podstawie takich badań. Najczęściej nikt nie porównywał soczewek o różnych cylindrach, a przecież wiemy, jak zarówno moc cylindryczna oraz sama oś mogą „namieszać" w konstrukcji progresywnej.

Czym zatem powinniśmy się kierować przy wyborze soczewek progresywnych, jak ocenić konstrukcję, jak wybrać najlepszy produkt? Trudno na takie pytania jednoznacznie odpowiedzieć, bo nawet najnowsze metody analiz parametrów soczewek nie pomogą rozstrzygnąć tych kwestii. Może okazać się, że soczewki o teoretycznie lepszych parametrach będą gorzej odbierane przez pacjentów i odwrotnie. Myślę, że każdy z nas mógłby tu wtrącić swoje trzy grosze (albo 30 mln rubli).

Reasumując, nie ma jednoznacznej odpowiedzi, który produkt jest lepszy, który gorszy. Przy wyborze najlepiej zatem kierować się sprawdzonymi konstrukcjami (firma, marka). Jeśli do tej pory poleciłem dużo konkretnych soczewek progresywnych i nie miałem z nimi większych problemów, wtedy mogę zaufać tej linii produktów. Nie oznacza to jednocześnie, że każdy produkt danej firmy będzie idealny, ale szanse na to są większe niż w przypadku mniej znanych dystrybutorów. Pamiętajmy też, że ostateczna weryfikacja następuje na podstawie doświadczeń naszych konsumentów.

Podsumowanie

Producenci soczewek progresywnych najczęściej pokazują nam, że im bardziej zaawansowane konstrukcje, które uwzględniają coraz więcej specyficznych elementów związanych np. z budową oka, szerokością źrenicy, ruchami głową, zależnością między korekcją oka prawego i lewego, itp., tym:

- szersze pola widzenia na wszystkie lub wybrane odległości,
- większy komfort użytkowania,
- minimalizacja tzw. efektu „pływania obrazu",
- lepsze dopasowanie konstrukcji do wymagań użytkownika,
- szybsza i łatwiejsza adaptacja do okularów, itd.

Zgodnie z tym, okulary progresywne powinny teoretycznie być już ze strefami widzenia na całości soczewki, bez zniekształceń brzegowych, ze wspaniałym komfortem użytkowania i niemal natychmiastową adaptacją. Wiemy, że tak nie jest. Co w takim razie wpływa na jakość soczewki progresywnej? Oczywiście każdy się chyba zgodzi, że wszystkie cechy wymienione powyżej. Jest jednak coś jeszcze. Tym czynnikiem jest dopasowanie soczewki, konstrukcji, a także samych oprawek do wymagań i oczekiwań klienta. To tutaj możemy popełnić najwięcej błędów, przy cichym założeniu, że badanie wzroku było zrobione rzetelnie z uwzględnieniem wcześniejszej korekcji oraz że sprawdziliśmy i uwzględniliśmy parametry montażowe starych okularów klienta.

Piśmiennictwo

1. https://progressive-glasses.com/the-history-evolution-of-progressive-lenses
2. J. Hanusz. Pół wieku soczewki progresywnej. *Izoptyka* 50
3. D.J. Meister. *The Optics of Free-Form Progressive Lenses*
4. www.zeiss.com/vision-care/int/about-us/newsroom/news-overview/2020/history-of-pal.html
5. Broszura informacyjna American Lens Polska

Dziękuję firmom American Lens, Hoya, Seiko, Shamir za udostępnienie broszur i materiałów reklamowych.

Korekcja pryzmatyczna w praktyce optyka, cz. III

HOYA eDitest **Kalkulator Parametrów Optycznych eDitest**

MACIEJ CIEBIERA
Optometrysta (NO10354)
Senior Product Manager
Hoya Lens Poland

Foto: archiwum Autora

Indukowanie działania pryzmatycznego nie zawsze jest możliwe. Istnieje wiele ograniczeń, jak średnica lub moc soczewki, ale także konstrukcja.

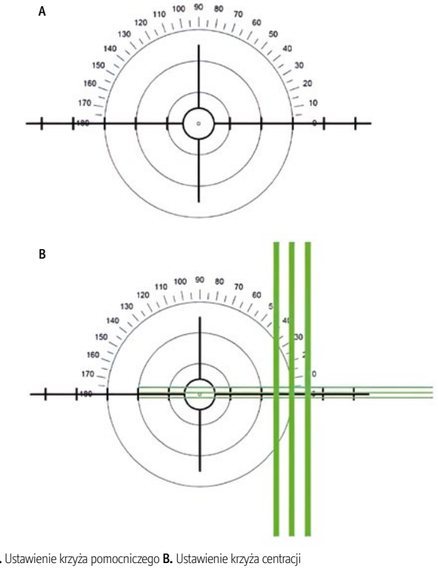
Soczewki jednoogniskowe z pryzmatem (inne niż jednoogniskowe specyficznie pozycjonowane)

Jeżeli nie można zastosować decentracji pryzmatycznej, to należy zamówić soczewki recepturowe z podaniem wartości pryzmatu. Takie soczewki należy zmierzyć i odpowiednio ustawić do montażu.

W przypadku wypadkowego działania pryzmatycznego 5 do 6Δ można skorzystać z dioptromierza lunetowego bez kompensatora pryzmatycznego.

Przykład 1. Zalecono korekcję *OL plano 3ΔBS*

Ustawiamy krzyż pomocniczy w kierunku zgodnym z oczekiwanym kierunkiem bazy pryzmatu. W tym przypadku BS dla OL to 0° (ryc. 1A). Przesuwamy soczewkę do momentu, w którym krzyż centracji znajdzie się na podziałce odpowiadającej mocy pryzmatu (ryc. 1B).



Ryc. 1. A. Ustawienie krzyża pomocniczego **B.** Ustawienie krzyża centracji

Następnie sprawdzamy kolejne parametry: moc, oś astygmatyzmu. W tym przypadku mamy do czynienia z soczewką plano, więc ustawiamy jedynie pryzmat i nanosimy punkty centrowania soczewki.

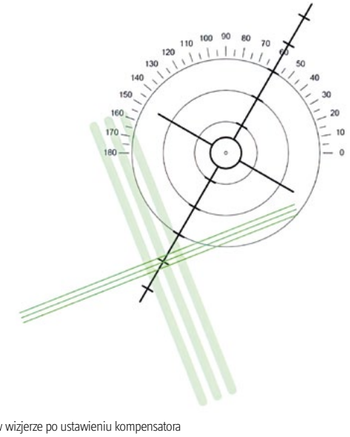
Jak zawsze dużym ułatwieniem jest praca z kompensatorem pryzmatycznym. Należy pamiętać o tym, by ustawić w kompensatorze moc tożsamą z oczekiwanym działaniem, ale przeciwny kierunek bazy.

Przykład 2. Przygotuj do montażu soczewkę *OP +0,50/-0,75x20 4ΔB60*

Ustawiamy kompensator pryzmatyczny w kierunku przeciwnym do bazy pryzmatu, czyli 60 +180 = 240°. W tym celu obracamy podziałkę kątową na 60° oraz kręcimy pokrętłem w prawo (krzyż przesuwa się wtedy przeciwnie do kierunku wskazanego przez podziałkę kątową), aż otrzymamy 4 na skali określającej moc pryzmatu (ryc. 2).

W wizjerze pojawi się obraz krzyża centracji znajdującego w położeniu *4ΔB240* (ryc. 3).

Ryc. 2. Ustawienie kompensatora pryzmatycznego w celu uzyskania pryzmatu 4DB240



Ryc. 3. Obraz w wizjerze po ustawieniu kompensatora

Umieszczamy soczewkę w dioptromierzu tylną powierzchnią skierowaną do podpórki i przesuwając doprowadzamy do ustawienia krzyża na środku płytki testowej. Następnie sprawdzamy pozostałe wartości korekcji i nanosimy punkty centrowania soczewki.

W przypadku dioptromierza elektronicznego wpisujemy parametry oczekiwanego pryzmatu i manipulujemy soczewką do momentu uzyskania potwierdzenia mocy jak w Przykładzie 5 [7] (w artykule „Korekcja pryzmatyczna w praktyce optyka, cz. II" z poprzedniego nr OPTYKI 1(74)/2022. W dalszej części tego artykułu odnoszę się również do części poprzedniej).

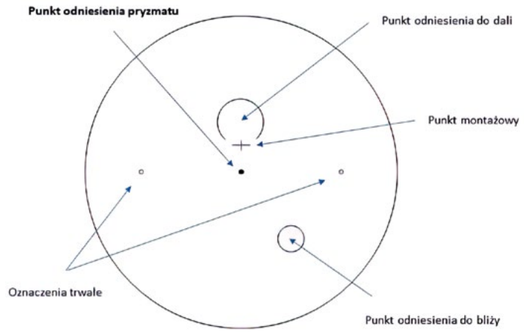
W celu pomiaru działania pryzmatycznego już wykonanych soczewek jednoogniskowych należy odtworzyć lokalizację punktu recepturowego i dokonać pomiaru działania pryzmatycznego w oznaczonym miejscu (Przykład 2, 4 [7]). Jeżeli znana jest wartość korekcji pacjenta np. z zapisu recepty, można najpierw skompensować oczekiwane działanie pryzmatyczne (Przykład 1, 2). Następnie trzeba wykonać nowy pomiar, nanieść dioptromierzem punkty centrowania i sprawdzić, czy nowy punkt pokrywa się z punktem recepturowym. Należy pamiętać o uwzględnieniu tolerancji wynikających z normy ISO dla soczewek oprawionych [11].

Pozostałe konstrukcje soczewek z korekcją pryzmatyczną

W jaki sposób mierzyć soczewki jednoogniskowe specyficznie pozycjonowane, wieloogniskowe lub zmiennoogniskowe? Wbrew pozorom tutaj sytuacja jest dużo prostsza. Międzynarodowe normy ISO dla soczewek jednoogniskowych i wieloogniskowych PN-EN ISO 8980-1 oraz zmiennoogniskowych PN-EN ISO 8980-2 wymuszają na producentach soczewek określenie miejsca, w którym należy dokonać pomiaru działania pryzmatycznego. Pomiarów dokonuje się, opierając soczewkę tylną powierzchnią skierowaną do podpórki dioptromierza tak, by punkt pomiarowy znalazł się pośrodku podpórki (Przykład 2, 4 [7]). Oczywiście można dokonywać pomiarów przy skompensowanym działaniu pryzmatycznym (Przykład 1, 2) i sprawdzić, czy w miejscu oznaczonym występuje deklarowane działanie pryzmatyczne (fot. 1).

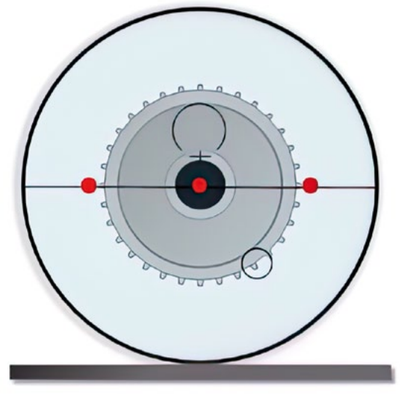
Fot. 1. Soczewka z działaniem pryzmatycznym 2ΔBS (tutaj oznaczanie P2.000T, OT = OUT)

- **Soczewki jednoogniskowe specyficznie pozycjonowane:** miejscem pomiaru pryzmatu jest punkt odniesienia (punkt referencyjny). Jest to ten sam punkt, w którym należy sprawdzić moce referencyjne soczewki.
- **Soczewki wieloogniskowe:** miejscem pomiaru pryzmatu jest punkt odniesienia do dali, czyli punkt pomiaru mocy do dali.
- **Soczewki zmiennoogniskowe** (progresywne, degresywne, do bliży, odległości pośrednich, relaksacyjne): miejscem pomiaru jest punkt odniesienia pryzmatu. Przeważnie jest to zupełnie inny punkt niż punkt montażowy czy punkt odniesienia do dali (ryc. 4).



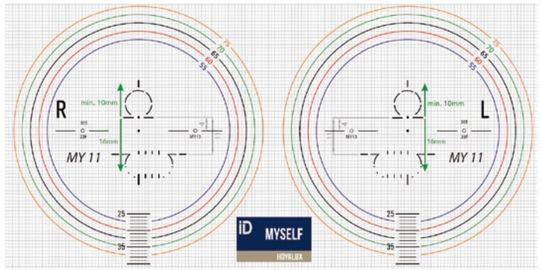
Ryc. 4. Punkty pomiarowe soczewki zmiennoogniskowej

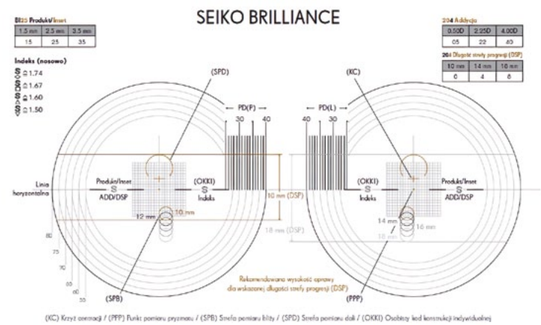
W przypadku soczewek jednoogniskowych specyficznie pozycjonowanych oraz zmiennoogniskowych punkt, w którym należy zmierzyć działanie pryzmatyczne, znajduje się najczęściej pośrodku, pomiędzy oznaczeniami trwałymi soczewki odległymi o 34 mm [14,15]. Uwaga: Działanie pryzmatyczne należy mierzyć w momencie, gdy soczewka ułożona jest równolegle do stolika dioptromierza (dokładniej: linia pomocnicza łącząca oznaczenia trwałe jest równoległa do stolika dioptromierza) (ryc. 5).



Ryc. 5. Ustawienie soczewki względem stolika dioptromierza

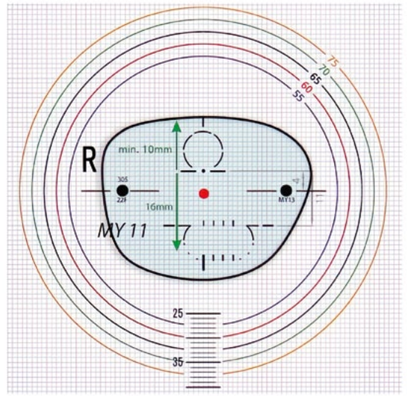
Jeżeli soczewki jednoogniskowe specyficznie pozycjonowane lub zmiennoogniskowe zostały już zamontowane w oprawie przed pomiarem, należy odtworzyć miejsce, w którym dokonujemy pomiaru. W tym celu najpierw należy odnaleźć oznaczenia trwałe (tzw. grawerunki), a następnie zgłosić się do producenta w celu uzyskania diagramów pozwalających odtworzyć oznaczenia nietrwałe (fot. 2). W przypadku firm HOYA i SEIKO istnieje możliwość odszyfrowania grawerunków w aplikacji mobilnej (fot. 3).



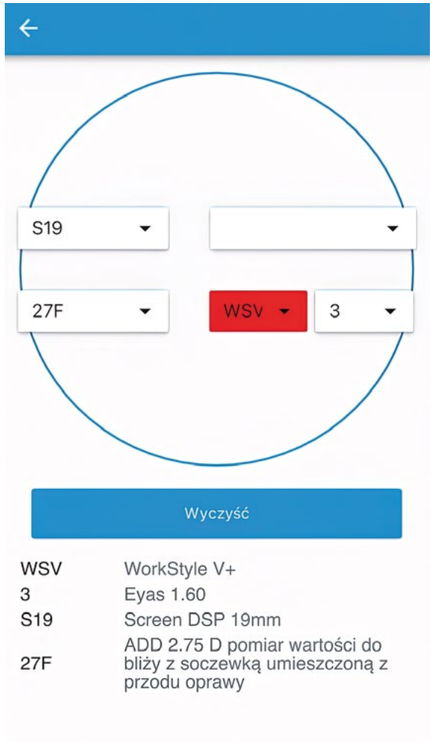


Fot. 2. Przykłady diagramów soczewek

W celu odtworzenia oznaczeń nietrwałych należy przyłożyć soczewkę do diagramu tak, by oznaczenia trwałe pokrywały się z odpowiadającymi miejscami na diagramie. Po odszukaniu miejsca pomiaru pryzmatu należy nanieść odpowiedni punkt na soczewkę (ryc. 6). Pomiarów dokonuje się, opierając soczewkę tylną skierowaną do podpórki dioptromierza tak, by punkt pomiarowy znalazł się pośrodku podpórki (Przykład 2, 4 [7]). Można również użyć kompensatora pryzmatycznego tak, jak opisano wcześniej (Przykład 1, 2).



Ryc. 6. Ułożenie soczewki na diagramie



Fot. 3. Odkodowywanie grawerunków przy pomocy aplikacji HOYA eDitest

Piśmiennictwo

1. D. Abramczuk, K. Abramczuk. Korepetycje z metod wyznaczania mocy soczewek okularowych, cz. I. *OPTYKA* 6(67)/2020
2. D. Abramczuk, K. Abramczuk. Korepetycje z metod wyznaczania mocy soczewek okularowych, cz. II. *OPTYKA* 1(68)/2021
3. D. Abramczuk, K. Abramczuk. Korepetycje z metod wyznaczania mocy soczewek okularowych, cz. III. *OPTYKA* 2(69)/2021
4. M. Ciebiera. Decentracja pryzmatyczna. *OPTYKA* 6(67)/2020
5. M. Ciebiera. Działania na pryzmatach. *OPTYKA* 2(57)/2019
6. M. Ciebiera. Korekcja pryzmatyczna w praktyce optyka, cz. I. *OPTYKA* 6(73)/2021
7. M. Ciebiera. Korekcja pryzmatyczna w praktyce optyka, cz. II. *OPTYKA* 1(74)/2022
8. M. Ciebiera. Normy ISO dla soczewek okularowych. *OPTYKA* 1(62)/2020
9. M. Jalie. *Ophthalmic Lenses and Dispensing*. Butterworth Heinmann Elsevier, London 2008
10. M. Jarzębińska-Vecerova, D. Tuleja. *Podstawy refrakcji oka i korekcji wad wzroku*. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005
11. PN-EN ISO 13666:1998 – wersja polska. Optyka oftalmiczna – Soczewki okularowe – Terminologia. PKN, Warszawa 2001
12. PN-EN ISO PN-EN ISO 21987:2017 – wersja angielska. Optyka oftalmiczna – Soczewki okularowe oprawione. PKN, Warszawa 2017
13. PN-EN ISO 8429:1996. Optyka i przyrządy optyczne – Oftalmologia – Podziałka kątowa. PKN, Warszawa 1996
14. PN-EN ISO 8980-1:2017 – wersja polska. Optyka oftalmiczna – Gotowe soczewki okularowe nieokrojone – Część 1: Wymagania dotyczące soczewek jednoogniskowych i wieloogniskowych. PKN, Warszawa 2017
15. PN-EN ISO 8980-2:2017 – wersja polska. Optyka oftalmiczna – Gotowe soczewki okularowe nieokrojone – Część 2: Wymagania dotyczące soczewek progresywnych. PKN, Warszawa 2017
16. A. Styszyński. *Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji*. α-medica press, 2009
17. A. Styszyński, J. Styszyński. *Korekcja wad wzroku dla optyków okularowych*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2018
18. M. Zając. *Optyka okularowa*. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2003

Soczewki okularowe MiYOSMART. Dlaczego warto?

- Bezpieczne, nieinwazyjne i łatwe w stosowaniu rozwiązanie do kontroli krótkowzroczności u dzieci.
- Spowolnienie progresji krótkowzroczności średnio o 60%, w porównaniu z soczewkami jednoogniskowymi.*
- Skuteczność potwierdzona badaniami klinicznymi.
- Wysoka estetyka – soczewki nie odbiegają wyglądem od soczewek jednoogniskowych.
- Stała opieka nad dzieckiem związana z regularnymi kontrolami.
- Przystępna cena, porównywalna z innymi metodami kontroli krótkowzroczności.

Zapraszamy do kontaktu z przedstawicielami handlowymi.

MiYOSMART

HOYA FOR THE VISIONARIES

* Lam CSY, Tang WC, Tse DY, Lee RPK, Chun RKM, Hasegawa K, Qi H, Hatanaka T, To CH. Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS) spectacle lenses slow myopia progression: a 2-year randomised clinical trial. British Journal of Ophthalmology. Published Online First: 29 May 2019. The 2-year randomized clinical trial involved 160 children aged 8 to 13.

Idealny płyn do soczewek... czyli jaki?

mgr inż. Mateusz Świerad, NO18320, Specjalista ds. relacji profesjonalnych, Bausch+Lomb Poland

Opisanie idealnego rozwiązania do dbania o soczewki kontaktowe nie jest proste. Naturalnym oczekiwaniem dla każdego specjalisty jest, aby płyn posiadał znakomite właściwości dezynfekujące, dobrze czyścił z osadów i zanieczyszczeń, a także zapewniał pacjentowi najwyższy komfort podczas użytkowania soczewek. Warto jednak rozumieć różnice, które mogą występować między na pozór podobnymi rozwiązaniami, a finalnie, w sposób znaczący wpływać na ostateczne zadowolenie pacjenta. W końcu to zadowolenie pacjenta i brak problemów podczas użytkowania soczewek kontaktowych w rozumieniu dosłownym jest dla specjalisty najbardziej istotne.

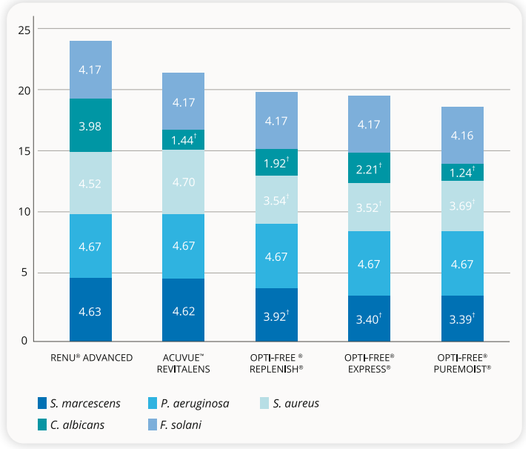
Dezynfekcja

Dezynfekcja to zwalczanie drobnoustrojów (bakterii, grzybów, wirusów, pierwotniaków), które pozostając na powierzchni soczewki kontaktowej mogą prowadzić do infekcji oka. W płynach wielofunkcyjnych funkcję tę pełnią głównie konserwanty. Najczęściej stosowane są związki takie jak: PHMB, Poliquad (PQ-1), Aldox, Aleksydyna (Alex). Każdy z tych czynników charakteryzuje się swoistym spektrum działania, natomiast o skuteczności mówimy zawsze z perspektywy całego płynu. Aby w sposób wymierny określać zdolność do usuwania potencjalnych zagrożeń, korzysta się ze skali redukcji log. Jest to matematyczny termin, który stosuje się do określania ilości wyeliminowanych drobnoustrojów podczas procedury dezynfekcji. Przykładowo redukcja na poziomie 1log określa redukcję do 10% wartości początkowej, czyli usunięcie 90% drobnoustroju 1. Konsekwentnie redukcja na poziomie 2log określa redukcję do 1%, czyli usunięcie 99% drobnoustroju itd. Zależność ta przedstawiona jest w tabeli 1.

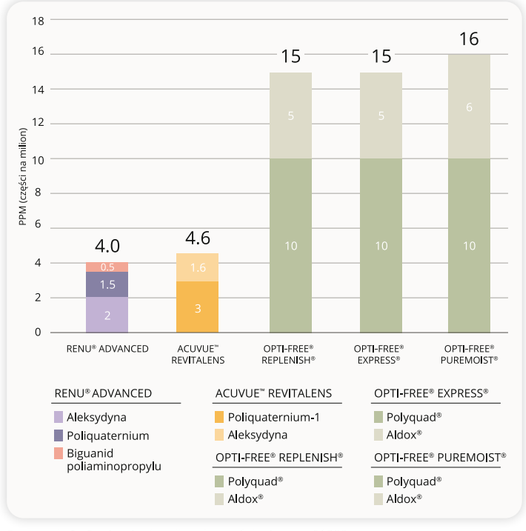
Tabela 1. Zależność skali redukcji log w odniesieniu do % wyeliminowanych drobnoustrojów.

REDUKCJA LOG	% WYELIMINOWANYCH DROBNOUSTROJÓW
1	90%
2	99%
3	99,9%
4	99,99%
5	99,999%

Efektywność eliminowania drobnoustrojów w skali log zawsze odnosi się do konkretnego gatunku. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO) określiła 5 mikroorganizmów stosowanych do oceny zdolności dezynfekujących roztworów pielęgnacyjnych do soczewek kontaktowych. Należą do nich 3 bakterie: *P. aeruginosa* (American Type Culture Collection (ATCC) 9027, *S. aureus* (ATCC 6538), *S. marcescens* (ATCC 13880), oraz 2 gatunki grzybów: *C. albicans* (ATCC 10231), *F. solani* (ATCC 36031)[2]. Aby płyn mógł zostać określony jako dezynfekujący płyn do pielęgnacji soczewek kontaktowych (MPDS) skuteczność powinna wynosić odpowiednio: redukcję minimum 3log (99,9%) dla każdego gatunku bakterii i mimimum 1log (90%) dla grzybów[3]. W danym płynie możemy również określać stężenie konserwantów korzystając z jednostki PPM (z ang. parts per milion), gdzie przykładowo płyn ReNu Advanced z potrójnym systemem dezynfekującym (biguanid poliaminopropylu 0,00005%, poliquaternium 0,00015% i aleksydyna 0,0002%) ma łącznie stężenie konserwantów równe 4 ppm.



Rysunek 1. Skuteczność dezynfekcji określona jako średnia redukcja logarytmiczna[4]



Rysunek 2. Stężenie środka dezynfekującego[5,6,7,8,9]

BAUSCH+LOMB

Więcej niż Czyste

NOWOŚĆ!

BAUSCH+LOMB
ReNu®
ADVANCED
płyn wielofunkcyjny
ZAAWANSOWANE CZYSZCZENIE
potrójny system dezynfekcji
zabija 99,9% drobnoustrojów*
zapewnia komfort przez cały dzień
Do pielęgnacji, czyszczenia, usuwania białek, dezynfekcji, płukania i przechowywania wszystkich miękkich soczewek kontaktowych, w tym silikonowo-hydrożelowych
360 ml
Zawiera pojemnik na soczewki
WYRÓB MEDYCZNY
ReN-PL-2203-128

NOWOŚĆ!

Pierwszy na rynku płyn wielofunkcyjny z potrójnym systemem dezynfekcji!

Potrójny system dezynfekujący

Jedyny wielofunkcyjny płyn do soczewek z potrójnym systemem dezynfekującym. Niszczy 99,9% drobnoustrojów w ciągu 4 godzin.*

Zaawansowane czyszczenie

Dwa surfaktanty delikatnie czyszczą, nawilżają i usuwają zanieczyszczenia z powierzchni miękkich soczewek kontaktowych. Ponadto płyn zapobiega powstawaniu osadów i rozpuszcza je (przy codziennym stosowaniu).

Komfort przez cały dzień

Pielęgnuje soczewki kontaktowe zapewniając 20 godzin nawilżenia.*

BAUSCH+LOMB

*Dane dostępne w siedzibie firmy
ReN-PL-2203-128

ReN-PL-2203-127

Istnieje wiele aspektów, na które z poziomu dezynfekcji warto zwrócić uwagę podczas wyboru płynu. Przykładowo, warto odpowiedzieć sobie na pytania: jak płyn radzi sobie z usuwaniem drobnoustrojów określonych w standardowym panelu ISO (rys. 1) oraz jakie są stężenia konserwantów w konkretnym płynie (rys. 2). Takie dane powinien być w stanie zapewnić przedstawiciel firmy, z którą pracujesz. To pozwoli nam lepiej rozumieć różnicę między płynami.

Czyszczenie i komfort

Czyszczenie i zapewnienie pacjentowi komfortu użytkowania soczewek stanowią obok dezynfekcji funkcje, bez których nie byłoby mowy o skutecznym płynie wielofunkcyjnym. Za pierwszą z nich odpowiadają głównie surfaktanty, związki chelatujące (wiążące jony metali lekkich np. wapnia i ułatwiające usunięcie osadów) oraz dodatkowe związki, które np. pełnią funkcję pomocniczą w usuwaniu konkretnych rodzajów osadów np. białkowych. Za drugą, składniki nawilżające np. hialuronian oraz ponownie – surfaktanty. Warto zwrócić uwagę na wspólny mianownik, a mianowicie środki powierzchniowo czynne (z ang. surface active agents), czyli właśnie surfaktanty. Są to składniki, które mają właściwość formowania miceli w celu usuwania osadów, zanieczyszczeń, a nawet mikroorganizmów z powierzchni soczewki kontaktowej[3]. Ponadto, zmniejszają napięcie powierzchniowe przy powierzchni soczewki, zwiększając tym samym zdolność do rozprowadzania cieczy. Innymi słowy, surfaktanty zapewniają danej powierzchni zwilżalność. Zarówno w raporcie CLEAR opublikowanym w roku 2021, jak i w konsensusie naukowym na temat dyskomfortu związanego z użytkowaniem soczewek kontaktowych przygotowanym przez TFOS, surfaktanty zostały określone jako niezwykle istotne dla zapewnienia komfortu[3,10]. Najbardziej popularnymi związkami powierzchniowo czynnymi wykorzystywanymi w płynach wielofunkcyjnych są poloksaminy i poloksamery, niekiedy widniejące na etykietach pod postacią odpowiednio Tetronic (Tetronic 1303, 1107, 87) oraz Pluronic (Pluronic F87, F127, 17R4).

Zarówno w przypadku dezynfekcji, jak i z poziomu czyszczenia i komfortu, nie jesteśmy w stanie jednoznacznie stwierdzić, czym charakteryzuje się idealne rozwiązanie wielofunkcyjne. Utopijnie można sobie wyobrazić płyn, który nie pozostawia na soczewce żadnych mikroorganizmów, osadów i zanieczyszczeń oraz zapewnia nieograniczony komfort. Taki płyn jeszcze nie powstał, ale producenci dokładają wszelkich starań, żeby przekraczać wcześniej ustalone granice technologiczne i proponować pacjentom rozwiązanie na skalę zaawansowanego XXI wieku. Ważne jest byśmy świadomie podchodzili do składu płynów, rozumieli co znaczy skuteczność dezynfekcji i nie ograniczali się jedynie do aspektów regulacyjnych.

Najbardziej nowoczesne rozwiązania nie tylko potrafią zapewnić 20 godzin nawilżenia (np. ReNu®Advanced, Biotrue®) dzięki wykorzystaniu składników nawilżających oraz surfaktantów. Znakomicie radzą sobie również radzić sobie z dezynfekcją drobnoustrojów, które nie zaliczają się do standardowego panelu ISO np. *Acanthamoeba polyphaga, Acanthamoeba Castellani, Fusarium oxysporum, Stenotrophomonas maltophilia, Delftia acidovorans* i wiele innych.

Ostatecznie, jeśli do rozważania tego dodamy zadowolenie i bezpieczeństwo pacjenta, które zawsze powinno być na pierwszym miejscu, może okaże się, że wcale nie jesteśmy tak daleko od wspomnianej „Eureki". Nasi pacjenci poszukują różnych rozwiązań. Jednym zależy na bezkompromisowej dezynfekcji, innym na maksymalnym wsparciu komfortu użytkowania. Jeśli uda nam się odpowiedzieć na te preferencje, jednocześnie eliminując potencjalne problemy z użytkowaniem soczewek kontaktowych, być może będziemy w stanie powiedzieć, że znaleźliśmy idealne rozwiązanie dla konkretnego pacjenta. Tego nam wszystkim gorąco życzę.

Soczewki kontaktowe i płyny do ich pielęgnacji są wyrobami medycznymi w rozumieniu Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych.

Literatura
1. Randive R., What is Log Reduction?, Knowledge Base Klaran University.
2. ISO 14729: Ophthalmic optics – Contact lens care products – Microbiological requirements and test methods for products and regimens for hygienic management of contact lenses
3. Willcox M. et al., CLEAR – Contact lens wettability, cleaning, disinfection and interactions with tears, CLAE 44 (2021) pp. 157-191
4. Bausch + Lomb, dane własne; 2017 Results of stand alone testing procedure (ISO 14729) of ReNu® Advanced cleaning and disinfecting solution against the 5 panel
5. Instrukcja użycia ReNu® Advanced
6. Instrukcja użycia Opti-Free® Express®
7. Instrukcja użycia Opti-Free® Puremoist®
8. Instrukcja użycia Blink Revitalens®
9. Instrukcja użycia Opti-Free® Replenish
10. Jones L.et al., The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort: report of the contact lens materials, design, and care subcommittee. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013 Oct 18

* Na podstawie badania zgodnie z normą ISO 14729 przeciwko 5 drobnoustrojom panelowym.

dr Marek Skorupski

mgr Weronika Leszczyńska

Porozmawiajmy o idealnym płynie do pielęgnacji soczewek kontaktowych

12 kwietnia 19:00

Zeskanuj, aby wziąć udział

Zapisy:
www.akademiabauschlomb.pl

mgr Tomasz Popielewski

Jędrzej Kućko

Mateusz Świerad

Maciej Kędzior

ARTYKUŁ SPONSOROWANY

BAUSCH+LOMB

Zaawansowane narzędzia optometrii i psychofizyki widzenia. Cz. VIII
Śledzenie ruchów oczu metodami optycznymi

Foto: archiwum Autora

Dr hab. MAREK KOWALCZYK-HERNÁNDEZ
Wolontariusz w Zakładzie Fotoniki, Instytut Geofizyki, Wydział Fizyki UW

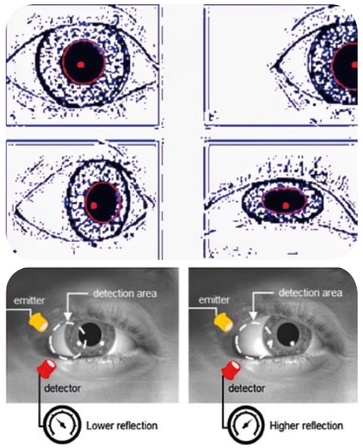
W poprzednim odcinku cyklu omówiłem ogólne zagadnienia związane ze śledzeniem ruchów oczu oraz urządzenia do śledzenia tych ruchów (*eyetrackery*), których działanie opiera się na wykorzystaniu efektów elektromagnetycznych towarzyszących ruchom oczu [1]. Ten odcinek, kończący cały cykl, poświęcony jest śledzeniu ruchów oczu metodami optycznymi. Do metod tych należą:

- fotookulografia (*photo-oculography*, POG),
- wideookulografia (*video-oculography*, VOG),
- reflektometria rogówkowa i soczewkowo-rogówkowa (*corneal reflectometry*, CR),
- okulografia fotosensoryczna (*photosensor oculography*, PSOG).

W POG i VOG rejestrowanie są obrazy oka, na których widoczne są cechy oka zmieniające się w czasie jego ruchów translacyjnych, tj. związanych z ruchem głowy i rotacyjnych, czyli obrotów dokonujących się wokół środka obrotu gałki ocznej. (Środek obrotu gałki ocznej jest drugim obok punktu fiksacji punktem definiującym oś fiksacji). Możemy tu przykładowo wymienić pozorne zmiany kształtu źrenicy i zmiany położenia środka źrenicy. W reflektometrii rejestrowane są obrazy oka, na których refleksy rogówkowe i/lub soczewkowe zmieniają swoje położenie na powierzchni oka, gdy oko wykonuje ruch. Wykorzystywane są zwykle refleksy będące pierwszym i czwartym obrazem Purkinjego. Refleksy te pochodzą od źródła światła z zakresu podczerwieni znajdującego się blisko oka, emitującego skolimowaną wiązkę światła. W PSOG nie rejestrujemy obrazów oka. Rejestrowane są zmiany natężenia światła podczerwonego odbitego od niewielkiej powierzchni oka obejmującej fragment rąbka rogówki. Techniki te, chociaż różnią się podejściem, mają tę wspólną cechę, że najczęściej skupiają się na badaniu wybranych parametrów ruchów oczu (np. długości i kierunków sakkad, czasów fiksacji) i rzadko ich celem jest odtworzenie trajektorii spojrzenia na obserwowanym obiekcie czy w wybranym obszarze pola widzenia [2].

Techniki optyczne zapewniają pacjentowi wyższy komfort badania niż techniki omówione w poprzednim odcinku, wymagające aplikowania do oka specjalnych soczewek kontaktowych lub naklejania elektrod na skórę w pobliżu oka [1]. Możemy wyróżnić trzy podstawowe typy mocowania rozważanych tu *eyetrackerów*: urządzenia stacjonarne (na kablu) mocowane na głowie, urządzenia mobilne mocowane na głowie i bezkontaktowe urządzenia przenośne (rycina 1).

Ryc. 1. Podstawowe sposoby mocowania urządzeń POG i VOG: u góry po lewej urządzenie stacjonarne mocowane na głowie [3], u góry po prawej urządzenie mobilne mocowane na głowie [4], u dołu urządzenie przenośne bezkontaktowe [5]



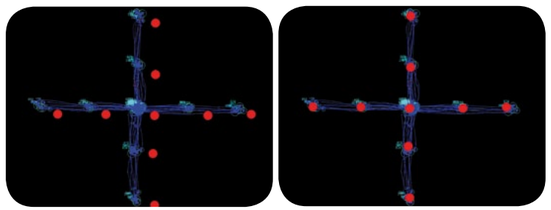
Ryc. 2. Obrazy oka w różnych fazach ruchu. U góry: obrazy uzyskiwane metodami POG lub VOG. Widzimy zmiany pozornego kształtu źrenicy z kołowego na eliptyczny i zmiany położenia refleksu rogówkowego względem środka źrenicy. U dołu: ilustracja działania PSOG. W zależności od fazy rotacyjnego ruchu oka zmienia się natężenie światła docierającego do detektora. Przyczyną tego jest większy współczynnik odbicia światła podczerwonego przez twardówkę niż przez rogówkę. Czasowa i przestrzenna zdolność rozdzielcza PSOG wynoszą odpowiednio 1 ms i 0,1° [2,6,7]

Przykłady obrazów oka w różnych fazach ruchu rejestrowane wspomnianymi wyżej technikami pokazane są na rycinie 2.

Odtworzenie ruchów oczu na podstawie zdjęć lub sekwencji wideo może być przeprowadzone automatycznie przy użyciu odpowiednich algorytmów lub na podstawie wizualnej analizy. Analiza wizualna kadr po kadrze może być niezwykle żmudna i podatna na błędy i jest ograniczona przez częstotliwość próbkowania urządzeń wideo.

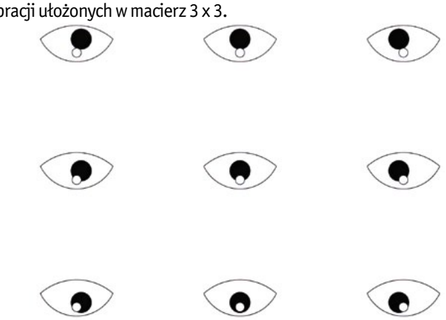
Wymienione wyżej techniki monitorowania ruchów oczu często pozostawiają niejednoznaczność interpretacyjną wynikającą z braku precyzyjnego ustalenia położenia punktu fiksacji, który w literaturze przedmiotu nazywany jest raczej punktem skupienia uwagi (*point of regard*, POR). Stwarza to szczególne trudności przy oddzieleniu ruchów translacyjnych od rotacyjnych [2]. Ustalenie położenia POR wymaga albo unieruchomienia głowy, wówczas ustawienie oczu względem głowy i względem POR pokrywają się, albo zmierzenia co najmniej dwóch parametrów ruchów oczu. Parametrami tymi mogą być na przykład położenie na zarejestrowanym kadrze pierwszego obrazu Purkinjego i położenie środka źrenicy (ryc. 2).

W VOG wykorzystywane są zwykle tanie kamery oraz algorytmy cyfrowej obróbki obrazu pozwalające na obliczenie położenia POR w czasie rzeczywistym. Dotyczy to zarówno urządzeń przenośnych bezkontaktowych, jak i mobilnych mocowanych na głowie. Dzięki odpowiedniej kalibracji urządzenia te pozwalają dokładnie ustalić położenie POR w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku obserwacji. Proces kalibracji polega na rejestracji obrazów oka, gdy obserwator kieruje wzrok na punkty kalibracyjne znajdujące się w tej płaszczyźnie [8]. Zwykle używa się dziewięć punktów kalibracyjnych ułożonych na planie symetrycznego krzyża lub macierzy 3 x 3 (ryc. 3 i 4).



Ryc. 3. Po lewej: wynik obliczenia trajektorii spojrzenia przed kalibracją. Trajektoria spojrzenia (kolor niebieski) obliczona przez oprogramowanie wideookulografu na podstawie obrazów oka patrzącego na punkty kalibracyjne (kolor czerwony), widzimy systematyczny błąd, tj. przesunięcie trajektorii w lewo i w górę. Po prawej: trajektoria spojrzenia obliczona po kalibracji pokrywa się z rzeczywistą [8,9]

Jak wspomniano już wyżej, do oddzielenia ruchów oczu i ruchów głowy wystarczająca jest analiza położeń środka źrenicy i refleksu rogówkowego. Wykorzystywany tu jest fakt, że względna odległość środka źrenicy i pierwszego obrazu Purkinjego zmienia się w wypadku czystej rotacji oka, natomiast niemal nie zmienia się przy niewielkich ruchach głowy [2]. Względne położenie tych dwóch obiektów pokazane jest na rycinie 4 tak, jak widzi je kamera *eyetrackera*, gdy wzrok obserwatora przenoszony jest do kolejnych punktów kalibracji ułożonych w macierz 3 x 3.



Ryc. 4. Położenie źrenicy i pierwszego obrazu Purkinjego widziane przez kamerę eyetrackera w momentach fiksacji lewego oka na punktach kalibracyjnych ułożonych w macierz 3 x 3 [2]

Eyetrackery zwane *eyetrackerami* V generacji wykorzystują również czwarty obraz Purkinjego [10]. Rejestracja położenia pierwszego i czwartego obrazu Purkinjego pozwala na oddzielną analizę translacyjnych i rotacyjnych ruchów oczu. Oba refleksy zachowują swoje względne położenie przy ruchach translacyjnych natomiast w trakcie ruchu rotacyjnego oka dystans między nimi ulega zmianie.

Idealny *eyetracker* powinien oprócz ruchów translacyjnych i rotacyjnych mierzyć również ruchy torsyjne, tj. obroty gałki ocznej wokół osi pokrywającej się z linią wzroku. Spośród metod optycznych śledzenia ruchów oczu do wykrywania i pomiaru ruchów torsyjnych można zastosować jedynie VOP. We współczesnych wideookulografach wykrywających ruchy torsyjne wykorzystuje się obrazy struktury tęczówki, która, jak wiadomo, nie ma symetrii obrotowej, więc łatwo jest śledzić jej położenie kątowe [11].

Listę *eyetrackerów* aktualnie dostępnych komercyjnie, liczącą ponad 30 pozycji, możemy, jak prawie wszystko, znaleźć w Internecie [12]. Znajdziemy na niej dwa urządzenia, do powstania których przyczyniła się polska myśl techniczna [13,14].

Piśmiennictwo

1. M. Kowalczyk-Hernández. Zaawansowane narzędzia optometrii i psychofizyki widzenia. Część VII – śledzenie ruchów oczu. Techniki wykorzystujące efekty elektromagnetyczne *OPTYKA* 1(74)2022
2. A.T. Duchowski. Eye Tracking Methodology Theory and Practice (Springer – 2017) http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/255/1/2017_Book_EyeTrackingMethodology.pdf
3. A.H. Clarke, J. Ditterich, K. Drüen, U. Schönfeld, C. Steineke. Using high frame rate CMOS sensors for three-dimensional eye tracking. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 2002; vol. 34: 549–560. https://doi.org/10.3758/BF03195484
4. www.ergoneers.com/en/mobile-eye-tracker-dikablis-glasses-3/
5. www.sr-research.com/eyelink-portable-duo/
6. I. Hooge, K. Holmqvist, M. Nyström. The pupil is faster than the corneal reflection (CR): Are video based pupil-CR eye trackers suitable for studying detailed dynamics of eye movements? *Vision Research* 2016; vol. 128: 6–18, https://doi.org/10.1016/j.visres.2016.09.002
7. https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1707/1707.05413.pdf
8. www.uniklinik-freiburg.de/fileadmin/mediapool/07_kliniken/psy_psykuj/pdf/lehre/ESSEM_2014/ES-SEM_2014_--_Lecture_slides_--_Hutton_-_Technical_challenges.pdf
9. P. Kasprowski, K. Harężlak, M. Stasch. Guidelines for the Eye Tracker Calibration Using Points of Regard. In: E. Piętka, J. Kawa, W. Wieclawek (eds). Information Technologies in Biomedicine 2014, vol. 4. *Advances in Intelligent Systems and Computing* vol 284. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06596-0_21
10. H.D. Crane, C.M. Steele. Generation-V dual-Purkinje-image eyetracker. *Applied Optics* 1985 24: 527–537
11. J.K. Ong, T. Haslwanter. Measuring torsional eye movements by tracking stable iris features. *Journal of neuroscience methods* 2010; vol. 192: 261–267 https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2010.08.004
12. wiki.cogain.org/index.php/Eye_Trackers
13. www.ober-consulting.com/11/lang/0/
14. www.ober-consulting.com/9/lang/0/

Ciekawe przypadki w gabinecie optometrycznym

Foto: archiwum Autora

Mgr ZBIGNIEW STOJAŁOWSKI
Członek Zarządu PTOO, optometrysta (NO97109)
Wiceprezes Zarządu – Podstarszy Pomorskiego Cechu Optyków

Tym razem trochę modnych tematów: początkująca krótkowzroczność

U krótkowidza punkt dali znajduje się w pobliżu punktu bliskiego akomodacji. Aby widzieć z bliska wyraźnie, taka osoba zbyt mało akomoduje, co powoduje, że za mała jest konwergencja akomodacyjna. Składowa proksymalna konwergencji zmusza do akomodacji – jest ona dość silna, gdyż w większości sytuacji tekst do czytania (smartfon) jest trzymany w dłoni. W wyniku tego akomodacja i konwergencja nie są ustawione w tej samej odległości.

W poprawnie działającym układzie wzrokowym, zmieniając punkt fiksacji od dali do bliży, zwiększa się konwergencja i akomodacja. Układ wzrokowy uczy się i ułatwia sobie pracę, dlatego te dwie wielkości wiążą się z sobą dość sztywno. Mierzymy tę zależność jako ułamek AC/A. W warunkach naturalnych zarówno konwergencja, jak i akomodacja mają dodatkowe składowe i ta zależność w codziennym życiu może odbiegać od dokonanych pomiarów.

U początkowego krótkowidza ta zależność jest zachwiana. Punkt daleki leży bliżej niż nieskończoność, dlatego przy przenoszeniu wzroku bliżej na początku nie ma potrzeby akomodować. Wręcz przeciwnie, dopóki obiekt obserwacji jest między nieskończonością a punktem dali, to włączenie akomodacji powoduje pogorszenie obrazu. Na początku im bliżej patrzy się, tym lepiej widać, aż do momentu, gdy punkt fiksacji pokryje się z punktem dali. Brak akomodacji powoduje, że gorzej działa zwężenie źrenic. Jednym z czynników sprzyjającym zwężeniu jest akomodacja, zaś jej brak powoduje, że źrenice są czasami nadmiernie poszerzone. Objawia się to niekiedy fotofobią. Jednak dużo groźniejsza dla funkcjonowania układu wzrokowego jest niemożność poprawnego działania układu akomodacja – konwergencja. W początkowej fazie zbliżania obiektu fiksacji, wzrost akomodacji przeszkadza w ostrości, natomiast konwergencja musi wzrastać, aby obraz był pojedynczy. Konwergencja ma pociągać akomodację automatycznie, a w tym przypadku jest to niemożliwe. Zbieżność zaczyna rosnąć prędzej, dopiero później zaczyna wzrastać akomodacja. Efekt jest taki, że w bliży konwergencja przeważa nad akomodacją. Tego początkowego paradoksu, gdzie akomodacja wzrasta, a jednocześnie ma nie wzrastać, nie sposób rozwiązać. Na szczęście nieostry obraz z daleka łagodzi ten problem. Jeśli obiekt fiksacji znajduje się bliżej niż punkt dali, to celowe jest włączenie akomodacji. Daje to dodatkową składową konwergencji (składowa akomodacyjna), co dodatkowo zwiększa zbieżność. Gdy jej brakowało, to jej brak musiał być uzupełniony przez powiększenie innych składników konwergencji. Jej pojawienie się zwiększyło dodatkowo konwergencję. W efekcie, pomiar forii do bliży pokazuje ESO. To większe ESO powoduje, że czasami pacjent ma tendencję do zbliżania tekstu, następstwem czego jest wzrost akomodacji. Przez to również wzrasta konwergencja akomodacyjna i sytuacja ulega zapętleniu. Na dodatek, gdy układ wzrokowy ma kłopoty ze stabilnym obrazem, często objawia się to stresem układu nerwowego. Sygnały w układzie autonomicznym stają się przesterowane i skutkuje to wysłaniem zbyt dużego pobudzenia do mięśni rzęskowych i napięciem akomodacji. Charakterystyczny jest dodatkowy kłopot z jej rozluźnieniem. Ten problem przenosi się na dal, akomodacja pozostaje napięta. Podsumowując, nieskorygowaną krótkowzroczność charakteryzuje:

- ociąganie się akomodacji;
- mała dodatnia względna akomodacja;
- mała AA. Po skorygowaniu wady i noszeniu ciągle okularów AA powraca do normy;
- duża dodatnia fuzyjna konwergencja.

Powyższy schemat zachowania jest prawdziwy pod warunkiem sprawnego układu konwergencji. Nie zawsze tak jest. Przypadki grupuje się w trzy kategorie:

- niesprawność akomodacji (NA);
- niesprawność akomodacji i konwergencji (NAiK);
- niesprawność konwergencji (NK).

Test	NA	NAiK	NK
Foria bliży	ESO	ORTO	małe EXO
Foria dali	małe ESO	ORTO	ORTO
AC/A			
PBK	< 5 cm	daleki	daleki > 5 cm
PBA	> 10 cm	daleki	< 10 cm
+2,0D OU	tak	tak	nie
-2,0D OU	nie	nie	tak
MEM lub inna SD	> 1,00D	> 1,00D	> 1,00D
BS bliż	duży	mały	mały
BN bliż	mały	mały	duży
BS dal	duży	mały	mały
BN dal	mały	mały	mały
Postępowanie	plus dodatek	plus + VT	plus + VT
Prognoza	znakomita	dobra	długie postępowanie nastawione głównie na ograniczenie symptomów

Pomiary pozwalają umiejscowić konkretny przypadek.

Teraz widać, dlaczego nie można wszystkich przypadków traktować tak samo. Pomysły, że wszystkim założy się dodatkowe plusy do bliży i najlepiej dla uproszczenia np. +2,00, są z góry skazane na niepowodzenie. Stosując tylko soczewki o małym plusie, największe szanse powodzenia są u początkującego krótkowidza w typie niesprawnej akomodacji (NA). Przeważnie początek to typ lewy (NA), z czasem przechodzi on w typ środkowy (NAiK). W swojej praktyce możesz zaobserwować sytuacje, w których nie całkiem osiągnięto typ NAiK. Nie wszystkie parametry będą pasowały do opisu. Ogólnie układ wzrokowy dąży do sytuacji ustabilizowanej i w dłuższym okresie czasu obserwuje się, że pozostałe parametry będą wypełniały założenia typu środkowego. Niektórzy określają go jako zdegenerowany typ NA. Innymi słowy: Jeśli nic nie zrobisz, to niesprawna akomodacja z czasem spowoduje również niesprawną konwergencję, jako że obie te czynności są z sobą powiązane.

Typowe zgłaszane problemy to nieostre widzenie dali i to jest bodźcem do wizyty w gabinecie. Czysty problem akomodacyjny nie powinien po korekcji zmieniać w kierunku ESO forii do dali. Jeśli tak jest, to jest to informacja o zastosowaniu zbyt silnego minusa.

Typowy wczesny krótkowidz to dziecko, które zbyt wcześnie zaczyna nadmiernie używać układu wzrokowego do bliży. Dopóki sytuacja nie jest ustabilizowana, jest szansa to zatrzymać. Zaczyna się od NA, zgłaszany problem to nieostrość do dali, czasami astenopia.

Marta, 8 lat

Zgłoszony problem: mama zauważyła, że dziewczynka nie widzi wyraźnie do dali. Ma kłopoty z czytaniem z tablicy i oglądaniem telewizji.

Test	Wynik
VA sc	OP 0,2 OL 0,2 OU 0,2
VA sc bliż	1,0
PBK	5 cm
DWA	-4,50D
UWA	+1,00D
Ruchy oczu	wodzenie: ciągłe ruchy głową
Ruchliwość mięśni	poprawne
SS (skiaskopia statyczna)	OP plan, OL plan
Autorefrakcja	niestabilne pomiary: -8,0; -3,0; -6,0
MEM	-1,00D wyraźny ruch przeciwny
Subiektywna refrakcja	OU -2,50 niestabilne
VA cc	0,8 niestabilne
SD cc	skiaskopia dynamiczna pokazuje zdecydowany minus

Omówienie przypadku:

Bywa, że nie wszystkie parametry układu wzrokowego są pomierzone, np. z powodu braku czasu, słabej współpracy pacjenta czy jego zmęczenia. Czasami po prostu zdaje się, że nie ma konieczności pomiaru lub nie wykonuje się go w wyniku zapomnienia.

W tym przypadku nie pomierzono forii, oszacowano ją cover testem. Dal i bliż około ORTO. Pełna ostrość i brak zgłaszanych problemów do bliży bez korekcji sugeruje moc minusową, nie większą niż -3,00. Niestabilne pomiary autorefraktometru w porównaniu do skiaskopii statycznej sugerują napięcie akomodacji. Potwierdza to również mała wartość dodatniej względnej akomodacji UWA = 1,00D, zamiast spodziewanych około +3,00D.

Ciągłe ruchy głowy przy teście śledzenia są częste u krótkowidzów, słabo u nich funkcjonuje peryferyjne widzenie.

Punkt bliski konwergencji (PBK) jest stabilny i poprawny. Nie stwierdzono EXO do bliży, tzn. ten stan nie trwa długo. Prawdopodobnie jest to nieutrwalona, niesprawna akomodacja.

Wstępnie wyznaczono moc do dali OU -2,50. Jednak ostrość była słaba i niestabilna. Słaba i zmienna ostrość po założeniu korekcji również świadczy o nieutrwalonym stanie. Skiaskopia dynamiczna w korekcji pokazała zdecydowany minus, czyli w korekcji akomoduje więcej niż potrzeba na tę odległość. Wydawałoby się, że oczekuje z bliska większego minusa niż do dali, co jest sprzeczne z tym, czego cały czas cię uczono. Powodem takich pomiarów jest zbyt duże napięcie akomodacji do bliży. Jest to objaw stresu do bliży.

Czy skiaskopia dynamiczna jest jedyną metodą kontroli akomodacji do bliży? Nie, możesz stosować z powodzeniem dynamiczny cylinder skrzyżowany. Która metoda jest lepsza? Większość twierdzi, że skiaskopia – jest ona szybsza. Dynamiczny cylinder jest zdecydowanie dłuższy do przeprowadzenia, może jednak w trakcie badania masz szansę uspokoić akomodację i uzyskasz lepszy wynik. Dzieci bywają bardziej niecierpliwe i długie badanie może być niemożliwe.

Dziewczynce założono w oprawce próbnej OU +1,50D. Widzenie z daleka popsuło się jeszcze bardziej. Podejście takie ma na celu rozluźnienie akomodacji. Prowadzono luźną rozmowę z dziewczynką i matką. Cały czas oprawka próbna z soczewkami była na twarzy. Rozmowa ma na celu odwrócenie uwagi od ostrości wzroku. Dobrze jest zachęcić dziewczynkę do samodzielnego opowiadania na przykład o koleżankach. Po chwili dodawano do korekcji flipper sferyczny ±0,25D. Jedno położenie poprawia ostrość (-0,25), drugie (+0,25) najpierw psuje, a po paru razach nic nie wnosi. Zmniejszono moc soczewek w oprawce na +1,25D. Powtórzono dostawianie flippera i ostrość w plusach ulegała stopniowej poprawie. Przy mocy +0,75D w oprawkach próbnych odczytano wiersz 0,6. Zwróć uwagę, że jest to lepsza ostrość niż przy pierwotnym sprawdzeniu bez korekcji. Zdjęto soczewki, dziewczynka odczytała wiersz 1,0 tym razem bez korekcji. Nasuwa się pytanie, czy dziewczynka ma wadę refrakcji. We wstępnym badaniu ostrości przeczytała wiersz 0,2. Część odpowie, że wady nie ma, jednak wszyscy zgodzą się z twierdzeniem, że dziewczynka ma problemy wzrokowe. Według mnie wada jest, lecz nie jest ustabilizowana.

Przeprowadzono do bliży ponownie pomiar, bez korekcji, przy pomocy skiaskopii dynamicznej. Wynikiem był znowu minus przy czytaniu tekstu. Metodą Stress Point dobrano moc do czytania OU +0,75D. Moc ta psuje ostrość do dali.

Metoda postępowania:

Decyzja należy do opiekuna, Twoim obowiązkiem jest przedstawić możliwości wraz z przewidywanymi konsekwencjami.

Nic nie robić – może sytuacja poprawi się. Prawdopodobieństwo samoczynnej poprawy jest niestety znikome.

Założyć korekcję do dali, która poprawi ostrość z daleka – należy spodziewać się przejściowych kłopotów do bliży. Po okresie adaptacji powinny one zniknąć. Niestety, stres do bliży nie zniknie i spowoduje prawdopodobnie w ciągu pół roku potrzebę zwiększenia mocy. Minus będzie rosnąć około -0,25 lub -0,50D, co pół roku dając w efekcie w wieku 20 lat wadę od -4,00 do -6,00D.

Zaproponować korekcję do czytania – z daleka ostrość będzie gorsza. Okulary przeznaczone są tylko do pracy z bliska, tam wyłączą stres. W efekcie ostrość do dali będzie zachowana i jest szansa, że nie będzie wzrastać wada. Problemem jest przekonanie. że są potrzebne okulary do czytania. Przecież ona widzi z bliska dobrze! Narzeka tylko na dal.

Za moją radą mama wybrała wariant nr 3. W takim przypadku należy przeprowadzić kontrolę po paru tygodniach. Czasami soczewki nie działają tak, jak przewidujemy i wymagana jest zmiana strategii. Niestety, mama nie skontaktowała się już w celu ustalenia następnej wizyty. Być może to ja nie miałem zbyt dużego daru przekonywania. W wyniku tego nie wiem, jak i czy udało się w tym przypadku osiągnąć sukces. Wniosek jest taki, że termin kontrolnej wizyty należy ustalić od razu.

Najczęściej badanie nie przybiera tak spektakularnej formy. Wada jest bardziej ustabilizowana. Dobierany jest jakiś minus do dali. Trzeba jednak sprawdzić, jak on oddziałuje z bliska i czy nie będzie powodować z czasem wzrostu wady.

Wydawałoby się, że przy jeszcze nieugruntowanej wadzie do dali, świetnym sposobem jest zatrzymanie pojawienia się krótkowzroczności przy pomocy zapisania plusów do pracy z bliska. To, co jest dobre dla większości, niestety nie musi być dobre dla konkretnego klienta. To właśnie dlatego stosuje się testy, by określić, jak mu pomóc.

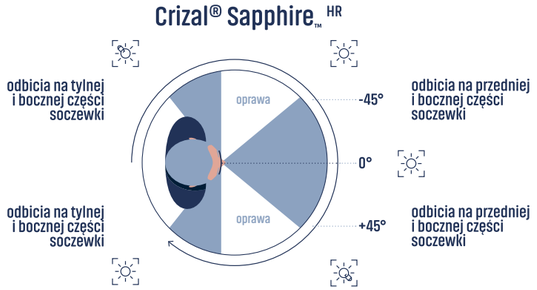
NAJNOWOCZEŚNIEJSZE TECHNOLOGIE W POWŁOKACH CRIZAL®

mgr inż. Katarzyna Prycik
optometrystka , optyk biomedyczny, absolwentka Politechniki Wrocławskiej, Vision Training Manager Essilor Group

Wieloletnie badania przeprowadzone przez Dział Badań i Rozwoju Essilor, w ramach których sprawdzono aż 250 milionów możliwych konfiguracji warstw, dzięki użyciu nowoczesnych narzędzi, pozwoliły stworzyć nową gamę powłok antyrefleksyjnych Crizal®. Odpowiadają one na najważniejsze potrzeby wzrokowe współczesnych konsumentów.

TECHNOLOGIA MULTI-ANGULAR 360° TECHNOLOGY™

Technologia **Multi-angular 360° Technology™** zapewnia **największą efektywność antyrefleksyjną i redukcję odblasków** padających pod różnymi kątami na obie powierzchnie soczewki, w porównaniu do konkurencji[1]. Dzięki temu użytkownik okularów może nieustannie cieszyć się wyjątkową przejrzystością widzenia oraz brakiem odbić światła na soczewkach poprzez redukcję odblasków. Dodatkowo zastosowanie tej technologii zapewnia nieznaczne szafirowe odbicie szczątkowe i wysoką estetykę.



Według międzynarodowych standardów okulistycznych i norm ISO (norma ISO 8980-4[2]) powłoka antyrefleksyjna może być określona jako odpowiednia dla użytkowników, jeśli w zakresie ± 15 ° odchylenia od osi widzenia refleksy nie są uciążliwe. Jednak zakres ten nie odpowiada rzeczywistym potrzebom wzrokowym konsumentów. Essilor® wykonując badania i obserwując użytkowników okularów postanowił w swoich soczewkach ten zakres znacznie zwiększyć (Rys. 1).

W tym celu stworzono wielokątowe kryterium alfa (α), zdefiniowane z całki w zakresie kątowym od 0° do 45°. Parametr ten posłużył do ilościowego określenia całkowitej antyrefleksyjnej wydajności soczewki niezależnie od kąta padania promieni świetlnych. Jego pomiar obejmuje współczynnik odbicia luminancji Rv, stosowany w międzynarodowych standardach do określenia natężenia światła odbitego przez soczewkę.

Dzięki temu stworzono najbardziej przejrzyste powłoki antyrefleksyjne niwelujące refleksy świetlne niezależnie od kąta padania światła. Essilor® przeanalizował wpływ odbić na tylnej powierzchni soczewki i wbudował dodatkową nanowarstwę SiO_2. Dzięki tej technologii poprawiliśmy jakość widzenia i przejrzystość soczewek, a tym samym komfort noszenia okularów.

Technologia ta została zastosowana w powłoce **Crizal® Sapphire™ HR**.

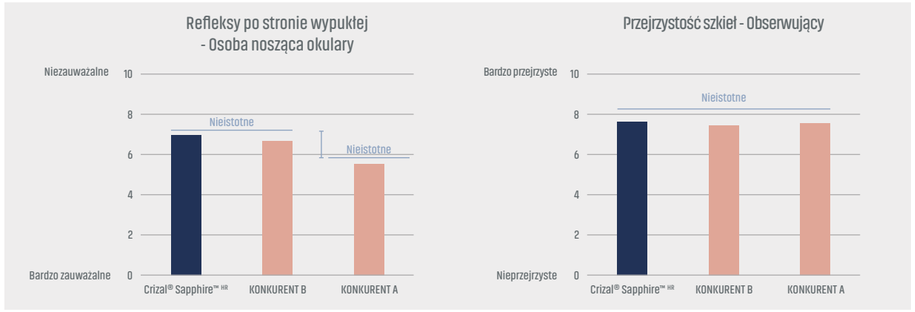
Ponadto, Essilor jako pierwszy zastosował analizę sensoryczną do oceny wydajności powłok Crizal® przeprowadzoną w niezależnym instytucie Eurosyn we Francji[3]. Celem tego badania było przełożenie percepcji konsumenta na słowa (atrybuty) i porównanie ich z mierzalnymi właściwościami fizycznymi produktu.[3] Wyniki pokazały, że Crizal® Sapphire™ HR wykazuje najwyższa przejrzystość wśród konkurencji.[4] (Rys. 2)

TECHNOLOGIA HIGH-RESISTANCE TECHNOLOGY™

To przełomowa technologia, która zwiększa odporność soczewki okularowej na zarysowania i temperaturę. W technologii tej:

- Zwiększono stosunek udziału tlenków o niskim indeksie w stosunku do tlenków o wysokim indeksie, aby osiągnąć lepszą odporność na ścieranie i właściwości termiczne;
- Zoptymalizowano proces produkcji i zwiększono gęstość warstw, aby zapewnić większą odporność na zarysowania;
- Zmieniono budowę warstwy, wprowadzając 4 nowe tlenki. Zostały one starannie dobrane i uporządkowane w nanowarstwach, aby zapewnić najwyższą odporność na kurz, zadrapania, zarysowania i wytrzymałość termiczną. Jeden z wykorzystanych tlenków jest także stosowany w przemyśle lotniczym i w elektronice ze względu na odporność termiczną.

High-Resistance Technology™ chroniona jest 5-cioma międzynarodowymi patentami i została zastosowana w powłoce Crizal® ROCK oraz Sapphire™ HR.



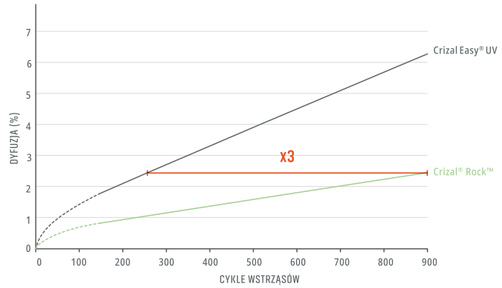
(Rys. 2 - Analiza sensoryczna - odbicie postrzegane na wypukłej stronie soczewki przez użytkownika oraz przejrzystość postrzegana przez obserwatora)

Zmiana trybu życia i coraz większe wymagania osób odnośnie precyzji i jakości widzenia, pcha największych producentów szkieł do innowacyjnych działań w tym obszarze. Odpowiedzią na potrzeby wymagającego klienta stała się oferta soczewek z powłoką Crizal, wśród których, na szczególną uwagę zasługuje powłoka Crizal Rock. Soczewka z tą powłoką od pierwszych dni znalazła uznanie wśród klientów i z całą pewnością można stwierdzić, że stała się liderem wśród wszystkich soczewek dostępnych na rynku - jeżeli chodzi o trwałość i odporność na uszkodzenia. Najbardziej „lubiana" i doceniana powłoka antyrefleksyjna przez klientów ma swojego faworyta wśród soczewek okularowych na Świecie.

Tomasz Klank, Centrum Szkieł Progresywnych Varilux Center

Aby potwierdzić **odporność na zarysowania** zbadano wpływ materiałów ściernych na dyfuzję soczewki oraz analizę klasy zamglenia. W tym celu umieszczono soczewkę z powłoką antyrefleksyjną w pojemniku z materiałem ściernym i wykonywano 300 cykli wstrząsów pojemnikiem.[5] Testy pokazują, że Crizal® Sapphire™ HR oraz Crizal® Rock™ są aż do 70% bardziej odporne na zarysowania niż poprzednie generacje [6] [7]. (Rys. 3) Badania potwierdziły również, iż powłoka Crizal® Rock™ jest najtwardszą powłoką dostępną na rynku.[8]

Odporność na temperaturę sprawdzono natomiast obserwując wytrzymałość i odporność soczewki podczas stopniowego podgrzewania środowiska, w którym znajdowała się soczewka [9]. Zarówno Crizal® Sapphire™ HR oraz Crizal® Rock™ wykazują do 20% wyższą odporność termiczną niż poprzednia generacja[6] [7].



(Rys. 3 - Wyniki testu odporności na zarysowania)

TECHNOLOGIA HIGH SURFACE DENSITY PROCESS™

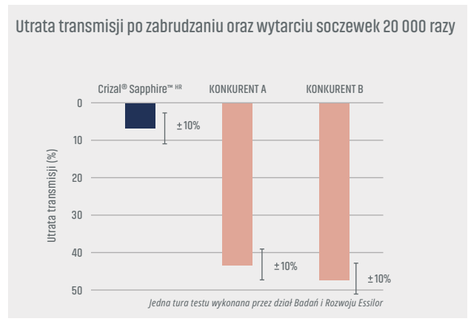
Zadaniem tej technologii jest zwiększenie odporności na zabrudzenia dzięki właściwościom hydrofobowym, oleofobowym i antystatycznym, zapewniając 3-krotnie wyższą łatwość czyszczenia niż produkty konkurencji[9][10]. Ta zaleta została uzyskana dzięki dodaniu do przedniej oraz tylnej powłoki molekuł fluorowanych.

Technologię tę wykorzystano w całej gamie nowych powłok antyrefleksyjnych Crizal®, czyli Crizal® Sapphire™ HR, Crizal® Rock™ oraz Crizal® Easy Pro™.

Badania laboratoryjne wykonane w zewnętrznym laboratorium potwierdziły wysoką odporność na smugi.

Test polegał na nanoszeniu na soczewkę tuszu z markera, czyszczeniu jej 5000 razy i powtórzeniu całego procesu 4 razy. Soczewka była zatem czyszczona aż 20 000 razy, gdyż średnio tyle razy wycieramy soczewkę podczas dwuletniego okresu użytkowania[10].

Wszystkie soczewki z gamy Crizal®, czyli Crizal® Sapphire™ HR, Crizal® Rock™ oraz Crizal® Easy Pro wykazują 3 razy większą skuteczność i łatwość czyszczenia niż produkty konkurencji klasy premium.[9] [10] (Rys. 4)



(Rys. 4 - Porównanie odporności na powstawanie smug z testem Stain Release dla powłoki Crizal® Sapphire™ HR)

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM UV

W całej gamie powłok Crizal®: Crizal® Sapphire™ HR, Crizal® Rock™, Crizal® Easy Pro użytkownik ma zapewnioną ochronę przed promieniowaniem UV. Nasze oczy są stale narażone na działanie promieni UV. Standardowe soczewki pochłaniają promieniowanie UV jedynie od zewnętrznej strony, natomiast nie chronią naszych oczu przed promieniami padającymi z boku oraz z tyłu. Dlatego też w 2012 roku Essilor® wprowadził współczynnik E-SPF 35™, który jest najwyższym wskaźnikiem ochrony przed promieniowaniem UV na bezbarwnych soczewkach z powłoką Crizal®. E-SPF 35™ został zatwierdzony przez niezależnych ekspertów. [11]

Tworząc nowe powłoki z gamy Crizal® naukowcy Essilor® zrobili krok naprzód w zakresie powłok antyrefleksyjnych, z powodzeniem łącząc w odpowiedni sposób najlepsze technologie by stworzyć portfolio powłok antyrefleksyjnych dopasowane jak najlepiej do potrzeb użytkowników okularów. Stworzyli oni produkt uosabiający innowacje, technologie i odporność, spełniający codzienne potrzeby i oczekiwania dzisiejszych konsumentów.

Nowa powłoka Crizal Rock wzbudziła moje ogromne zainteresowanie. Dzięki zastosowaniu technologii High-Resistance i unikalnym połączeniu 4 tlenków, Essilor stworzył powłokę o bardzo wysokiej odporności na zarysowania, zabrudzenia i temperaturę. Powłoka ta dodatkowo zachowuje wysoką wydajność w zakresie ochrony przed promieniami UV. Crizal Rock to produkt, który polecam przede wszystkim osobom bardzo aktywnym, którzy narażeni są na zmieniające się warunki środowiska.

Anna Gotalska - optometrystka, właściciel Optyk Gotalska

PIŚMIENNICTWO
[1] Zewnętrzne badania laboratoryjne i wewnętrzne badania techniczne - 2020 r. W porównaniu do konkurentów najbardziej znanych konsumentom marek soczewek (2019 zewnętrzny brand tracking w 11 krajach). Słowo „całościowo" odnosi się do ważnych kryteriów powłok antyrefleksyjnych, uszeregowanych w rankingu poprzez zewnętrzne ilościowe badanie konsumenckie - 2019 r.
[2] Międzynarodowe standardy ISO 8980-4. Gotowe soczewki okularowe nieokrojone - część 4: Specyfikacja i metodyka testów dla powłok antyrefleksyjnych.
[3] [4] Postrzegana przejrzystość na podstawie badania przeprowadzonego wśród konsumentów przeszkolonych w laboratorium - 2021 - niezależne laboratorium - FR - (n=15 przeszkolonych konsumentów) - w porównaniu z najbardziej znanych przez konsumentów konkurencyjną marką soczewek (zewnętrzny brand tracking w 2019 r. w 11 krajach).
[5] Odporność na zarysowania - test wewnętrzny przeprowadzony w 2019 r. - w porównaniu do wszystkich poprzednich generacji powłok Crizal®.
[6] Testy w laboratoriach zewnętrznych i wewnętrzne badania techniczne w 2019 roku, wśród najbardziej znanych marek soczewek (MSW brand tracking w 17 krajach w 2018 roku).
[7] Wewnętrzne badania Działu Badań i Rozwoju Essilor® - 2020 r. - w porównaniu do Crizal® Sapphire™ 360°.
[8] przypis Niny
[9] Wewnętrzne badania Działu Badań i Rozwoju Essilor® - w porównaniu do poprzednich generacji powłok Crizal®.
[10] Zewnętrzne testy laboratoryjne - 2020 r. - w porównaniu do konkurentów najbardziej znanych konsumentom marek soczewek (2019 zewnętrzny brand tracking w 11 krajach).
[11] Z wyjątkiem indeksu 1,5: E-SPF 10™. E-SPF 35™ można osiągnąć tylko w przypadku połączenia Crizal® z BlueUV™ Capture™ lub EyeProtect System™.

Leczenie miejscowe ZSO – substytucja filmu łzowego to za mało

Świat Oka
Centrum Okulistyczne

Dr n. med. ANNA MARIA AMBROZIAK
Centrum Okulistyczne Świat Oka, Warszawa
Zakład Optyki Informacyjnej, Instytut Geofizyki
Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski

Foto: Archiwum Autorki

Zespół suchego oka jest schorzeniem wieloczynnikowym modyfikowanym środowiskowo, wykazującym wieloobjawowy charakter, który uniwersalnie łączy występowanie przewlekłego stanu zapalnego na powierzchni oka, pojawiające się w odpowiedzi na zaburzenie jej homeostazy. ZSO to choroba łez, gruczołów tarczkowych oraz nabłonka rogówki i spojówki.

Zgodnie z definicją standardy farmakoterapii równolegle z substytucją filmu łzowego oraz poprawą stabilności (preparaty osmoprotekcyjne i osmokorekcyjne oraz substancje poprawiające nabłonkowanie) powinny bazować na przewlekłym miejscowym leczeniu przeciwzapalnym opartym o czynniki wzrostu i immunomodulację.

Dynamika wodnej składowej łez (płyn o charakterze nienewtonowskim) jest elementem krytycznym dla prawidłowej zwilżalności powierzchni oka, o jej parametrach decyduje obecność glikokaliksu i stabilnej warstwy lipidowej.

Film łzowy (emulsja):

- pomiędzy mrugnięciami ma wysoką lepkość, przez co zapewnia stabilność i integralność, prawidłowe pokrycie powierzchni oka;
- podczas mrugnięć lepkość jest niska, a przerwanie filmu łzowego obniża tarcie między powiekami a powierzchnią oka.

Film łzowy odbudowywany jest podczas każdego mrugnięcia. Prawidłowe funkcjonowanie tego mechanizmu zależy od odpowiedniej produkcji poszczególnych składowych, domykalności powiek i właściwej częstości mrugania. Film łzowy, rogówka oraz spojówka – powiekowa i gałkowa, gruczoł łzowy główny i dodatkowe, gruczoły Meiboma oraz powieki i rzęsy, tworzące strukturalnie oraz funkcjonalnie powierzchnię oka stanowią specyficzną, unikalną funkcjonalną jednostkę łzową mającą charakterystyczny profil immunologiczny. W ZSO mogą wystąpić zaburzenia zarówno poszczególnych, jak i wszystkich wymienionych struktur.

Suche oko jest chorobą zapalną. Stres na powierzchni oka (czynniki środowiskowe, infekcje, psychosomatyka, antygeny, czynniki genetyczne) stanowi mechanizm wyzwalania łańcucha patogenetycznego. Rezultatem jest błędne koło uszkodzenia i uruchomienia kaskady zapalnej.

Główne mechanizmy odpowiedzialne za rozwój stanu zapalnego w przebiegu zespołu suchego oka (ZSO) to:

- upośledzona funkcja gruczołu łzowego – obniżenie wydzielania naturalnych czynników przeciwzapalnych, np. laktoferyny;
- zwiększona osmolarność filmu łzowego;
- zwiększona produkcja cytokin, chemokin i metaloproteinaz.

Suche oko to schorzenie długoterminowe, którego częstość występowania wzrasta z wiekiem.

Krople do oczu:

- izotoniczne,
- izojoniczne,
- jałowe,
- pH 7,4 (FPV dopuszcza 3,5–8,5),
- ciśnienie osmotyczne 280–300 mOsm/l,
- lepkość nie powinna przekraczać 20 mPa/s (większa lepkość indukuje toksyczność, możliwość zatkania kanalików łzowych),
- napięcie powierzchniowe 31 mN/m-1.

W leczeniu zaburzeń powierzchni oka stosujemy zawsze leki bez konserwantów. Dany preparat ma optymalnie łączyć się z naszymi łzami oraz uzupełniać wszystkie warstwy filmu łzowego. Pamiętajmy, iż odparowują zarówno nasze łzy, jak i krople nawilżające i nawilżanie jest tylko leczeniem objawowym – zmniejszenie oznak ZSO. Leki OTC (*Over the Counter*, dostępne bez recepty) stosowane w ZSO muszą być bardzo uważnie dobierane. Zrozumienie różnic w substancjach i preparatach jest krytyczne dla powodzenia terapii.

Przykłady substancji czynnych:

- Hialuronian
- Hypromeloza = metyloceluloza
- Hydroksypropylometyloceluloza
- Kwas poliakrylowy
- Poliwidon
- Alkohol poliwinylowy
- Dekspantenol
- Trehaloza
- Oktan perfluoroheksylu

Odrębną grupę preparatów stanowią preparaty bezwodne.

Hialuronian, któremu początkowo przypisywano jedynie rolę strukturalną, zdaje się być elementem regulującym odpowiedź immunologiczną. Postać wielkocząsteczkowa – fizjologiczny składnik macierzy zewnątrzkomórkowej – może współuczestniczyć w wygaszaniu reakcji zapalnych, a fragmenty o małej masie cząsteczkowej dzięki zdolności aktywacji komórek i indukcji ekspresji wielu genów mogą stanowić sygnał mobilizujący układ immunologiczny do działania, co pozwala na szybką i skuteczną eliminację patogenu. W nabłonku rogówki obecne są receptory CD44 dla HA.

Leczenie zachowawcze można i należy rozszerzyć o leczenie przeciwzapalne (steroidy bez konserwantów, np. hydrocortison, dexamethazon) i/lub immunologiczne (miejscowe leki immunomodulujące, np. 0,1% cyklosporyna, krople z surowicy własnej, 5% lifitegrast, osocze bogatopłytkowe).

Leczenie przyczynowe ZSO: steroidy, cyklosporyna, krople z surowicy własnej, krople autologiczne, czyli osocze bogatopłytkowe.

Osocze w porównaniu z surowicą wykazuje dużo większe stężenie płytek krwi, zawiera więcej czynników wzrostu i czynników neurotroficznych, bez obecności czynników prozapalnych uwalnianych przez leukocyty, istotnie zwiększa proliferację komórek nabłonka rogówki, pozytywnie wpływa na hormony zaangażowane w komunikację oraz różnicowanie komórek, poprawia aktywność biologiczną komórek nabłonka rogówki oraz zapobiega zaburzeniom nabłonkowania w tkankach powierzchni oka.

Krople autologiczne wykazują duże podobieństwo do ludzkich łez, przewyższając je nawet w niektórych parametrach, takich jak zawartość witaminy A, białka fibronektyny – wspomagającej gojenie i fagocytozę. Oprócz łagodzenia objawów, wywierają czynny wpływ na nabłonek powierzchni oka dzięki zawartości czynników wzrostu, które biorą udział w procesie gojenia się ran rogówki i powierzchni spojówki. Znacznie lepiej utrzymują wewnątrzkomórkowy poziom ATP (adenozynotrifosforan) i integralność błony komórkowej.

Osocze wykazuje najbardziej aktywne i pożądane działanie dzięki podobieństwu w konsystencji i osmolarności do łez naturalnych oraz liczniejszym czynnikom wzrostu i białkom wspomagającym regenerację (pH osocza bogatopłytkowego – 7,46).

Czynniki wzrostu i substancje aktywne obecne w osoczu bogatopłytkowym:

- EGF, naskórkowy czynnik wzrostu, indukuje migrację i proliferację nabłonka rogówki, stymuluje syntezę DNA komórek nabłonka i fibroblastów zrębu, stymuluje syntezę fibronektyny przez komórki nabłonka; ma działanie chemotaktyczne na ludzkie komórki nabłonkowe i zrębowe; efekt antyapoptotyczny; indukuje produkcję mucyny 1 przez komórki kubkowe
- TGF-β, transformujący czynnik wzrostu β, zmniejsza migrację keratocytów, sprzyja chemotaksji fibroblastów, indukuje produkcję macierzy zewnątrzkomórkowej poprzez stymulację produkcji kolagenu, fibronektyny i proteoglikanów oraz zmniejsza ich rozkład przez hamowanie metaloproteaz i innych enzymów proteolitycznych; promuje różnicowanie miofibroblastów i działa przeciwzapalnie
- PDGF, czynnik wzrostu pochodzenia płytkowego, ma działanie chemotaktyczne na monocyty, makrofagi i fibroblasty, efekt synergiczny z TGF-β promujący różnicowanie miofibroblastów. Są to główne czynniki wzrostu oraz substancje aktywne obecne we krwi; rola w regeneracji powierzchni gałki ocznej.
- b FGF, czynnik wzrostu fibroblastów, wspomaga gojenie się ran rogówki, zwiększając proliferację i ruchliwość komórek.
- IGF-I, insulinopodobny czynnik wzrostu, działa synergistycznie z substancją P, promując migrację nabłonka rogówki.
- α2, makroglobulina insulinopodobny czynnik wzrostu, neutralizuje enzymy proteolityczne.
- Witamina A zapobiega procesom metaplazji płaskonabłonkowej nabłonka.
- Aneksyna A5 stymuluje wydzielanie urokinazy typu aktywatora plazminogenu, ułatwiając migrację komórek.

Źródło: *Efficacy and safety of treatment of hyposecretory dry eye with rich-platelet plasma.* Víctor García-Conca MD, PhD1, Marta Abad-Collado BQ, PhD2, Jose R. Hueso-Abancens MD, PhD1, Encarna Mengual-Verdú MD, PhD 1, David P. Piñero, PhD3, Fernando Aguirre-Balsalobre MD, PhD 1, Julio C. Molina MD1.

Przewlekła terapia i przestrzeganie zaleceń przez pacjentów są w większości trudne i wymagają współpracy i cierpliwości zarówno ze strony lekarza, jak i pacjenta. Leczenie farmakologiczne i proceduralne wiąże się z poprawą oznak zgłaszanych przez pacjenta oraz objawów klinicznych.

Holistyczne spojrzenie na pacjenta wraz ze skuteczną i efektywną terapią opartą na interakcji między filmem łzowym a substytutem łez i połączoną z higieną brzegów powiek oraz rewitalizacją gruczołów Meiboma zaliczamy do najważniejszych czynników sprzyjających osiągnięciu optymalnych naturalnych warunków homeostazy łez i zachowania dobrostanu na powierzchni oka.

Leczenie ZSO – wytyczne postępowania:

- Leczenie przeciwzapalne / czynniki wzrostu / osocze bogatopłytkowe / immunomodulacja.
- Przeciwwskazane miejscowo NLPZ!
- Leki przeciwinfekcyjne nie są wskazane!
- Leczymy MGD! Podstawa – higiena brzegów powiek.
- Patrzymy holistycznie!
- Edukacja mrugania!
- Prawidłowa korekcja / higiena pracy wzrokowej.
- Terapia ZSO / MGD – rewitalizacja, fotobiostymulacja – IPL / Red mask / Lipiflow.

O Autorce
Dyrektor Naukowa Centrum Okulistycznego Świat Oka. Specjalista chorób oczu. W latach 2004–2010 członek Zarządu Polskiego Towarzystwa Okulistycznego (PTO). Adiunkt na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Wykładowca na Europejskich Studiach Optyki Okularowej i Optometrii. Przedstawicielka Polski w Europejskim Stowarzyszeniu Kontaktologicznym Lekarzy Okulistów (ECLSO). Redaktor stanowiska Polskiej Grupy Ekspertów Akademii Powierzchni Oka.

Podstawowe patologie rogówki, cz. II
Metody diagnostyczne – pomiar krzywizny przedniej powierzchni rogówki

Foto: archiwum Autorki

Foto: archiwum Autora

Foto: archiwum Autora

Foto: archiwum Autora

Dr med. MAŁGORZATA SEREDYKA-BURDUK[1], mgr PAWEŁ STĘPNIEWSKI[2], mgr WALDEMAR BŁOCH[1], JAKUB BURDUK[3]
[1]Klinika Okulistyki i Optometrii Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
[2]Studenckie Koło Naukowe 'Progres' przy Klinice Okulistyki i Optometrii Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
[3]Wydział Lekarski Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp

Przednia powierzchnia rogówki oraz pokrywający ją film łzowy stanowią ważny element układu optycznego oka. Nawet niewielkie zaburzenia tych struktur mogą znacząco obniżyć ostrość wzroku. W niniejszym artykule zostaną krótko omówione metody diagnostyczne wykorzystywane do oceny krzywizn przedniej powierzchni rogówki – keratometria i topografia rogówki.

Keratometria

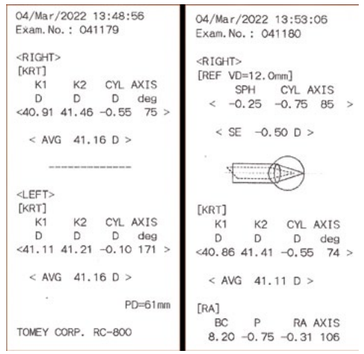
Keratometria, zwana inaczej oftalmometrią, jest badaniem umożliwiającym pomiar promienia krzywizny przedniej powierzchni rogówki. Pozwala ona określić położenie południków głównych rogówki (najbardziej stromego o najkrótszym promieniu krzywizny i najbardziej płaskiego o najdłuższym promieniu krzywizny) oraz ocenić wielkość astygmatyzmu, którego miarą jest różnica mocy łamiącej rogówki w południkach głównych. Na podstawie pomiaru w strefie centralnej o średnicy 2,8–4 mm wyznaczana jest wartość promienia krzywizny rogówki [mm], a następnie – moc łamiąca rogówki w tym obszarze [D]. Moc rogówki w dioptriach obliczana jest według wzoru:

$$D = (n-1)/r,$$ gdzie:

D – moc rogówki [D],
n – określony empirycznie współczynnik załamania światła rogówki, uwzględniający minusową moc jej tylnej powierzchni, n = 1,3375
r – promień krzywizny przedniej powierzchni rogówki [m] [1,2].

Wyróżnia się dwa podstawowe typy keratometrów – Helmholtza i Javala-Schiötza. W keratometrze Helmholtza mierzona jest wielkość obrazu uzyskanego na powierzchni rogówki przy niezmiennej wielkości obiektu. W keratometrze Javala-Schiötza istnieje dodatkowo możliwość zmiany wielkości rzutowanego na rogówkę obiektu. W obu urządzeniach wykorzystywane są zdwojone pryzmaty, a zadaniem badającego jest właściwe dopasowanie do siebie podwojonych obrazów pryzmatycznych [1].

Współcześnie manualne keratometry zostały zastąpione przez autokeratometry. Pierwszy keratometr automatyczny został stworzony i wprowadzony na rynek przez firmę Humphrey w 1981 roku. Autokeratometry, po zlokalizowaniu osi optycznej gałki ocznej, rzutują światło z zakresu podczerwieni do oka i mierzą stopień odchylenia wiązki światła odbitego z dna oka. Wynik badania w formie wydruku przedstawia informacje na temat promienia krzywizny [mm] i/lub mocy łamiącej przedniej powierzchni rogówki [D] w dwóch głównych południkach oraz określa położenie tych południków. W przypadku autokeratorefraktometrów dodatkowo określany jest błąd refrakcji oka [2]. Na rycinie 1 przedstawiono wydruk badania z autokeratorefraktometru.



Ryc. 1. Wynik badania z autokeratorefraktometru (po lewej – keratometria, po prawej – błąd refrakcji i keratometria) (archiwum własne)

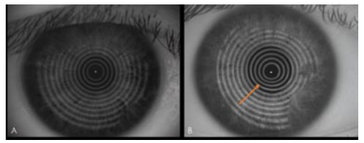
Badania keratometryczne są wiarygodne jedynie wtedy, gdy zostaną wykonane z dostateczną starannością. W czasie badania pacjent powinien siedzieć wygodnie, a jego głowa musi być ustawiona stabilnie na podpórce aparatu. Badany powinien:

- mieć szeroko otwarte obydwoje oczu,
- swobodnie i naturalnie mrugać,
- nie ruszać okiem i utrzymywać wzrok na punkcie fiksacji.

Podczas keratometrii mierzony jest jedynie niewielki obszar rogówki – nie uzyskuje się informacji o krzywiźnie rogówki poza tym obszarem. Dodatkowym mankamentem tej metody pomiaru jest założenie, iż rogówka ma regularny i symetryczny kształt – jej osie główne (stroma i płaska) położone są pod kątem 90°. Badaniem, które dostarcza informacji na temat szczegółów całej przedniej powierzchni rogówki, jest jej topografia [1].

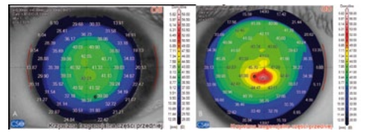
Topografia rogówki

W 1880 roku Antonio Placido wykorzystał do oceny przedniej powierzchni rogówki przyrząd nazwany od jego nazwiska dyskiem (keratoskopem) Placido. Ma on kształt kołowej tarczy z na przemian ułożonymi czarnymi i białymi pierścieniami. Przez otwór położony w środku tarczy obserwuje się kształt pierścieni odbijających się od powierzchni rogówki. Podczas badania prawidłowej rogówki pierścienie mają regularny kształt. W przypadku, gdy powierzchnia rogówki jest zniekształcona, zniekształceniu ulegają także odbijające się pierścienie. Dzięki oceny keratoskopem możliwa jest ocena jakościowa powierzchni rogówki. Nie dostarcza on jednak informacji ilościowych [1,2]. Na rycinie 2 przedstawiono obraz krążków Placido rzutowanych na powierzchnię rogówki.


Ryc. 2. Krążki Placido na powierzchni rogówki (**A** – stan prawidłowy, **B** – zniekształcenie pierścieni w stożku rogówki, strzałką zaznaczono lokalizację stożka) (archiwum własne)

Nowoczesnym urządzeniem wykorzystującym zasadę badania keratoskopem Placido jest komputerowa wideokeratografia (ang. *computerized videokeratography*, CVK), inaczej topografia rogówki. Podczas badania na powierzchnię rogówki rzutuje się koncentrycznie położone pierścienie (krążki Placido). Wygląd jasnych i ciemnych prążków zmienia się w zależności od krzywizny rogówki. W przypadku rogówek o stromej krzywiźnie odległości pomiędzy prążkami są mniejsze i węższe, a oś centralnego pierścienia jest krótsza. Natomiast bardziej płaskie rogówki cechują się występowaniem prążków, które są w większym stopniu oddalone od siebie i szersze, a pierścień centralny jest dłuższy. Otrzymany obraz krążków Placido na powierzchni rogówki jest przechwytywany i analizowany przez oprogramowanie komputera. Na podstawie pozyskanych wyników generowane są trzy kolorowe mapy rogówki:

- Mapa krzywizny osiowej (ang. *axial curvature map*) przedstawia z dużą dokładnością moc centralnej części rogówki o średnicy około 1–2 mm. Należy zauważyć, że nie uwzględnia ona mocy części obwodowej rogówki oraz nie przedstawia jej rzeczywistego kształtu.
- Mapa krzywizny stycznej (ang. *tangential map*) opisuje zmiany występujące w obwodowej części rogówki. Ten rodzaj mapy charakteryzuje się mniejszym wygładzeniem krzywizny w porównaniu do mapy krzywizny osiowej. Warto zwrócić uwagę, że kolory na tych mapach nie odzwierciedlają rzeczywistej mocy rogówki w dioptriach, stanowiąc jedynie graficzne przedstawienie krzywizny rogówki.
- Mapa krzywizny uśrednionej (ang. *mean curvature map*) jest przedstawieniem nieskończonej ilości sfer, które są dopasowywane do krzywizny w konkretnym punkcie. Oprogramowanie generuje minimalną i maksymalną sferę najlepszego dopasowania, następnie na podstawie wielkości promieni oblicza średnią krzywiznę. Na podstawie wyliczonych wartości generowana jest kolorowa mapa przedstawiająca zmiany mocy rogówki w dioptriach [1,3,4].


Ryc. 3. Mapa przedniej powierzchni rogówki (**A** – stan prawidłowy, **B** – stożek rogówki) (archiwum własne)

Obrazy topografii rogówki opierają się na spektrum barw. Przyjmuje się, że odcienie chłodnych kolorów, takich jak granatowy, niebieski i zielony identyfikują płaskie części rogówki (zieleń przez wielu autorów uznawana jest jako kolor neutralny), natomiast odcienie ciepłych kolorów – żółtego, pomarańczowego i czerwonego wskazują na strome części rogówki [4,5].

Prawidłowa ocena i interpretacja wyników komputerowej topografii rogówki jest uzależniona od ustandaryzowanej skali kolorów. Wydaje się, że wykorzystanie skali kolorów, w której zmiana mocy następuje co 0,50D, stwarza możliwości prawidłowej oceny uzyskanych wyników. Zbyt duże odstępy na skali mogą powodować maskowanie zmian, natomiast zbyt małe mogą błędnie wskazywać patologię w przypadku prawidłowych rogówek oraz wyolbrzymiać ich drobne zmiany [1]. Na podstawie charakterystycznego obrazu kolorowej mapy klinicysta może z dużym prawdopodobieństwem rozpoznać nieprawidłowość kształtu rogówki. Dla przykładu – profil przedstawiający kokardkę lub muszkę (ang. bow tie) sugeruje astygmatyzm regularny, obraz w kształcie szczypców kraba (ang. crab-claw) – zwyrodnienie brzeżne przezroczyste lub astygmatyzm nieregularny, centralne lub dolnoskroniowe wystromienie – stożek rogówki.

Wpływ na wynik badania topografii rogówki ma również:

- odpowiednie ustawienie parametrów urządzenia,
- zmienność wyników kolejnych badań,
- nieprawidłowe ustawienie ostrości rzutowanych krążków Placido,
- powstawanie zniekształceń,
- brak standaryzacji kolorów i map,
- prawidłowa fiksacja,
- nieprawidłowości w warstwie filmu łzowego [1,3–5].

Należy zwrócić uwagę, że na wynik badania komputerowej topografii rogówki składają się nie tylko kolorowe mapy, ale także współczynniki i parametry topograficzne, których celem jest jak najdokładniejsze opisanie wyniku. Wśród najważniejszych współczynników i parametrów wyróżnia się:

- współczynnik K, który definiuje krzywiznę / uniesienie rogówki w dwóch prostopadłych osiach zlokalizowanych w środkowej strefie rogówki o średnicy około 3 mm; przekroczenie uśrednionej wartości parametru K powyżej 47,2D może sugerować występowanie stożka rogówki,
- współczynnik I-S (ang. *inferior – superior*) określa asymetrię w dioptrażu górnej i dolnej części rogówki; wartość współczynnika przekraczająca 1,4D może sugerować występowanie ektazji rogówki,
- parametry KCI i KSI, które wykorzystywane są w diagnostyce i ocenie stopnia zaawansowania stożka rogówki,
- indeks sferyczności – współczynnik ten definiuje zmianę krzywizny powierzchni rogówki od centrum ku obwodowi [3–5].

Warto zauważyć, że topografia rogówki, która wykorzystuje krążki Placido, definiuje jedynie krzywiznę powierzchni rogówki, czyli jej moc łamiącą. Z kolei tomografia przedstawia obraz rogówki w trzech wymiarach, pokazując przednią i tylną powierzchnię rogówki, jej grubość, głębokość komory przedniej oraz mapy tylnej powierzchni rogówki, która generowana jest matematycznie. Ponadto nowoczesne tomografy pozwalają na uzyskanie pewnych informacji dotyczących tęczówki i soczewki. Uzyskanie tak dokładnych wyników jest możliwe dzięki wykorzystaniu wcześniej opisanych dysków Placido, a także kamery Scheimpfluga oraz techniki szczelin skanujących. Nowoczesne oprogramowanie tomografów rogówkowych, które wykorzystuje zaawansowane algorytmy, pozwala na wczesną diagnostykę i klasyfikację stożka rogówki. Umożliwia ono bowiem wykrywanie subtelnych zmian w tylnej krzywiźnie rogówki, które mogą zwiastować jej przednie wystromienie [1].

Podsumowanie

Ocena krzywizny przedniej powierzchni rogówki jest kluczowym narzędziem do wykrywania i oceny astygmatyzmu. Wykorzystywana jest także w diagnostyce i monitorowaniu leczenia wielu schorzeń rogówki, przede wszystkim takich jak stożek rogówki czy zwyrodnienie brzeżne przezroczyste. Badanie topografii rogówki znajduje również zastosowanie w planowaniu i ewaluacji efektów zabiegu chirurgii refrakcyjnej oraz stanowi istotną wskazówkę w doborze odpowiedniej soczewki wewnątrzgałkowej u pacjentów, którzy takiemu zabiegowi byli poddani. W przypadku wielu chorych topografia przedniej powierzchni rogówki nie jest wystarczająca, konieczna jest też ocena jej tylnej powierzchni. Takiej informacji dostarczy tomografia rogówki, która zostanie omówiona w kolejnym numerze OPTYKI.

Piśmiennictwo

1. *Basic and Clinical Science Course, Choroby aparatu ochronnego oka i rogówki*. Wydanie polskie pod redakcją J. Szaflika i J. Izdebskiej, Edra Urban&Partner, Wrocław 2019
2. *Basic and Clinical Science Course, Optyka kliniczna*. Wydanie polskie pod redakcją M. Misiuk-Hojło i M. Rękasa, Edra Urban&Partner, Wrocław 2020
3. E. Wylęgała, D. Tarnawska, D. Dobrowolski. *Choroby rogówki*. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2015
4. Z. Zagórski, G.O.H. Naumann, P. Watson. *Choroby rogówki, twardówki i powierzchni oka*. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2008
5. https://visionplusmag.com/eye-care/corneal-topography/?fbclid=IwAR1MeE62dqBs2yE80qrX0Aqi2U1MTABom49cC1-RMx3ihiUFrxp58mDQrck, data uzyskania dostępu: 03.03.2022

TOTAL30™
MIESIĘCZNE SOCZEWKI KONTAKTOWE

Spośród naszych pacjentów noszących soczewki miesięczne, którzy zgłaszali problemy z dotychczasowymi soczewkami, wybraliśmy grupę piętnastu osób, którym zaaplikowaliśmy nowe soczewki Total30. Po miesiącu przeprowadziliśmy badanie satysfakcji w formie ankiety. To co łatwo zauważyć w odpowiedziach, to powtarzające się opinie na temat mniejszej wyczuwalności soczewek Total30 na oczach i dłuższego komfortu ich użytkowania w stosunku do poprzednich soczewek.

Maria Kwiatkowska
Glass Optyk

Lek. Med. Marek Skorupski
Skorupski Optical

Jednym z kamieni milowych w historii kontaktologii była soczewka, która jako pierwsza zapewniła oczom więcej tlenu, czyli pierwsza oddychająca soczewka znana obecnie pod nazwą Air Optix Night&Day. Kolejnym przełomem jest znana już od 10 lat soczewka z gradientem uwodnienia, czyli Dailies Total1, która dzięki innowacyjnej technologii zdecydowanie podniosła komfort noszenia soczewek. Teraz firmie Alcon udało się połączyć wysoką przepuszczalność tlenu z bardzo wysokim komfortem noszenia w najnowszej soczewce miesięcznej Total30. To produkt którego nie można niezauważyć i pominiąć w praktyce kontaktologicznej.

Swoim pacjentom zawsze staram się dopasowywać soczewki jak najwyższej jakości. Mając do dyspozycji tak innowacyjną soczewkę starałam się ją dopasować wszystkim pacjentom, których wada wzroku odpowiadała dostępnemu obecnie zakresowi parametrów. Obserwowałam reakcje swoich pacjentów na nową soczewkę bezpośrednio po ich wyjściu z gabinetu oraz podczas wizyty kontrolnej po trzech tygodniach. Jestem mile zaskoczona reakcją pacjentów, ponieważ opisują oni soczewkę jako niewyczuwalną na oku przez cały dzień. Efekt doskonałego nawilżenia utrzymuje się przez cały miesiąc. Oprócz tego pacjenci chwalą sobie łatwość zakładania i zdejmowania soczewek, co jest bardzo ważne szczególnie wśród pacjentów, którzy mają pierwszy kontakt z soczewkami. Dla mnie jako kontaktologa bardzo ważne jest bezpieczeństwo pacjenta w soczewce kontaktowej. Soczewka Total30 jak najbardziej spełnia moje oczekiwania, ponieważ przepuszcza bardzo dobrze tlen, a jej powierzchnia przez cały miesiąc pozostaje odporna na osadzanie się bakteri i innych zanieczyszczeń.

Anna Gawdzik
Salon Optyczny Piękne Oczy

SOCZEWKI KONTAKTOWE PLANOWEJ WYMIANY A KOMFORT UŻYTKOWANIA

Alcon, światowy lider w dziedzinie ochrony wzroku, postanowił zbadać i zrozumieć potrzeby specjalistów ochrony wzroku oraz użytkowników soczewek planowej wymiany[1].

KOMFORT JEST KLUCZOWY DLA UŻYTKOWNIKÓW SOCZEWEK KONTAKTOWYCH, JEDNAK WIELU PACJENTÓW WCIĄŻ UWAŻA, ŻE PEWIEN DYSKOMFORT WIĄŻE SIĘ Z ICH UŻYTKOWANIEM[1].

8 na 10 użytkowników soczewek uważa, że komfort jest najważniejszy

1 na 2 użytkowników uważa, że pewien poziom dyskomfortu jest „normalny”

Powód #1 porzucania soczewek to dyskomfort

SPECJALIŚCI OCHRONY WZROKU I ICH PACJENCI INACZEJ POSTRZEGAJĄ TEMAT ROZMOWY O KOMFORCIE[1].

60%
specjalistów ochrony wzroku uważa, że często rozmawia o dyskomforcie

33%
pacjentów twierdzi, że często w ich rozmowach ze specjalistami pojawia się temat komfortu

57%
pacjentów nie czuje się dobrze, kiedy ma rozmawiać o dyskomforcie ze swoim specjalistą

INNOWACJE SĄ POTRZEBNE[1]

Specjaliści uważają, że **komfort jest najważniejszym elementem,** na jakim należy się skupić w innowacyjnych soczewkach planowej wymiany

85% specjalistów uważa, że poprawa komfortu to najważniejszy czynnik, nad którym producenci powinni się skupić przy tworzeniu nowych technologii

8 na 10 pacjentów zmieniłoby swoje soczewki, jeśli na rynku dostępne byłyby bardziej komfortowe rozwiązania

TOTALNIE NIEWYCZUWALNE DLA OCZU, NAWET 30. DNIA[4]

Alcon odpowiedział na potrzeby specjalistów i użytkowników dotyczące dyskomfortu. Soczewki TOTAL30® to pierwsze i jedyne soczewki planowej wymiany z prawie 100% zawartością wody na powierzchni, więc wszystko, co dotyka Twoich oczu, to delikatna poduszka nawilżenia[2,3].
To soczewki, które są totalnie niewyczuwalne dla oczu, nawet 30. dnia[4]. Po latach tolerowania dyskomfortu, użytkownicy soczewek planowej wymiany mogą w końcu poczuć... totalnie nic.

Skonsultuj się ze specjalistą w sprawie noszenia, pielęgnacji, środków ostrożności, ostrzeżeń, przeciwwskazań i działań nieporządanych.
Referencje: 1. Na podstawie badań przeprowadzonych przez firmę zewnętrzną w 2021 r. wśród 2006 użytkowników soczewek kontaktowych wielokrotnego użytku i 200 specjalistów w USA, Niemczech, Hiszpanii i Włoszech; dane Alcon, 2021 r. 2. Analiza miękkości powierzchni zewnętrznej soczewek z materiału lehfilcon A oraz korelacja z zawartością wody w oparciu o żel Petrisoft. Dane Alcon, 2021. 3. Analiza in vitro przepuszczalności tlenu przez soczewki, zawartości wody i obrazowania powierzchni; dane Alcon, 2021. 4. W badaniu klinicznym, w którym pacjenci (n = 66) używali płynu AOSEPT® do czyszczenia, dezynfekcji i przechowywania soczewek przez noc. dane Alcon, 2021. PL-T30-2200020

Alcon

Informacja własna: „Okulistyka 21”

Zalecenia dotyczące korekcji presbiopii, cz. I

Zalecenia dotyczące korekcji presbiopii za pomocą chirurgii laserowej rogówki

Autorzy:

- **Dr n. med. Barbara Czarnota-Nowakowska**, Dyrektor Chirurgii Refrakcyjnej w Klinice Optegra
- **Prof. dr hab. n. med. Andrzej Grzybowski**, Kierownik Katedry Okulistyki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie / Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21”
- **Lek. Estera Igras**, Kierownik Medyczny Optegra Szczecin
- **Prof. dr hab. n. med. Bartłomiej Kałużny**, Kierownik Kliniki Okulistyki i Optometrii w Katedrze Chorób Oczu Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy / Klinika Okulistyczna OFTALMIKA w Bydgoszczy
- **Dr n. med. Katarzyna Skonieczna**, Kierownik Medyczny Optegra Warszawa

Etap I – Kwalifikacja do operacji

Pacjent podczas rozmowy z lekarzem powinien otrzymać następujące informacje:

1. **Pacjent powinien dowiedzieć się, na czym polega presbiopia oraz że wada będzie postępować.**
2. **Wywiad – informacje od pacjenta**
   - Dane osobowe
   - Potrzeby i oczekiwania pacjenta
     - potrzeby wzrokowe pacjenta z uwagi na tryb życia, pracę, itd. Ważne mogą być informacje na temat zawodu pacjenta, aktywności pacjenta jako kierowcy, czasu pracy z komputerem (laptop czy monitor), szczególnym hobby (np. strzelectwo);
     - potencjalna tolerancja pacjenta na niezgodności związane z korekcją laserową.
   - Stan zdrowia pacjenta
     Podczas rozmowy z pacjentem bardzo istotne jest uzyskanie możliwie pełnej informacji o jego stanie zdrowia. Informacje, które należy zgromadzić:
     - choroby ogólne,
     - patologie układu wzrokowego – leczenie, zabiegi medyczne,
     - ostatnie badanie u okulisty,
     - wywiad rodzinny,
     - przyjmowane leki,
     - odczuwalne dolegliwości związane z oczami (zaburzenia widzenia nocnego, zamazanie obrazu, bóle oczu, suchość oczu, bóle głowy, dwojenie, itd.).

Wskazane jest posiadanie ankiety wspierającej zbieranie wywiadu medycznego. Ankieta musi zostać podpisana przez pacjenta.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

OKULISTYKA 21
FUNDACJA WSPIERANIA ROZWOJU OKULISTYKI

DIALOG

W 2019 roku Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21” rozpoczęła realizację projektu współfinansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Programu DIALOG pt. „Presbiopia – nauka dla innowacyjności, innowacyjność dla nauki”. Celem projektu było zainicjowanie współpracy oraz dialogu między światem nauki i biznesu oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie wymiany najnowszej wiedzy naukowej i technologicznej w obszarze korekcji presbiopii.

Projekt zakładał realizację następujących działań:

1. Utworzenie i prowadzenie portalu naukowego dotyczącego presbiopii: www.prezbiopia.pl
2. Organizację jednodniowej konferencji naukowej on-line „Presbiopia 2021”
3. Opracowanie rekomendowanych procedur badań pacjentów poddawanych korekcji presbiopii w zakresie:
   - korekcji okularowej,
   - korekcji soczewkami kontaktowymi,
   - chirurgii rogówki,
   - chirurgii soczewki.

W wyniku niemal dwuletniej pracy zaproszone przez Fundację Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21” grono polskich ekspertów z zakresu okulistyki, optometrii i fizyki oraz przedstawicieli firm medycznych opracowało rekomendacje procedur badań pacjentów z presbiopią. Zostały one przekazane jesienią 2021 roku do publicznej debaty i każda z zainteresowanych osób mogła podzielić się swoimi uwagami, sugestiami czy propozycjami zmian. Zalecenia zaprezentowano podczas konferencji naukowej „Presbiopia 2021” oraz przesłano do: Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, Polskiego Towarzystwo Optometrii i Optyki, Polskiego Stowarzyszenia Soczewek Kontaktowych oraz Stowarzyszenia Chirurgów Okulistów Polskich. Ostateczna wersja jest dostępna na stronie: https://prezbiopia.pl/zalecenia/.

Zapraszamy do zapoznania się z przygotowanymi rekomendacjami procedur badań pacjentów z presbiopią.

W przypadku, gdy pacjent posiada choroby współistniejące, zalecane jest również poproszenie pacjenta o zaświadczenie o stanie zdrowia od lekarza rodzinnego.

3. **Zlecenie badań**

Szczegółowe zestawienie badań niezbędnych i rekomendowanych zawiera tabela 1.

4. **Stratyfikacja ryzyka i problemy wymagające niestandardowego podejścia (szczególny pacjent)**

Na przykład są to wyzwania operacyjne zwiększające ryzyko śródoperacyjnych i pooperacyjnych powikłań. Chirurg analizuje zebrane informacje na temat stanu zdrowia pacjenta i ocenia ryzyko wystąpienia powikłań śródoperacyjnych, a następnie omawia to z pacjentem.

5. **Propozycja dalszego postępowania**

Pacjent powinien otrzymać propozycję korekcji wady za pomocą korekcji laserowej wraz z informacją o innych możliwych formach korekcji wady.

6. **Informacja na temat przebiegu operacji**

Informacja o możliwych powikłaniach po zabiegu i możliwościach radzenia sobie z nimi w ośrodku / poza ośrodkiem.

7. **Informacja o zjawisku neuroadaptacji (konieczność zaplanowania terminu operacji drugiego oka, w krótkim odstępie czasu lub jednoczasowo)**
8. **Informacja o względnych i bezwzględnych przeciwwskazaniach (w każdym indywidualnym przypadku ocenę w tym zakresie podejmuje lekarz)**

Jeżeli nie ma przeciwwskazań bezwzględnych to:

9. **Informacja o korzyściach wynikających z przeprowadzenia operacji**
10. **Informacja o ewentualnych ograniczeniach w krótkiej i dłuższej perspektywie i potencjalnych działaniach ubocznych**
11. **Ustalenie, czy operacja jednoczasowo ma być jedno- czy obuoczna**

Dopuszczalne są obie formy korekcji. Istotne jest, aby lekarz przekazał pacjentowi informacje dotyczące korzyści i zagrożeń wynikających z wyboru operacji jedno- lub obuocznej oraz uzgodnił z pacjentem najlepszy dla niego model operacji.

12. **Uzyskanie od pacjenta zgody na operację**

Wzór zgody na operację powinien zawierać:

- dane pacjenta,
- rozpoznanie,
- informację dla pacjenta dotyczącą wybranej metody korekcji,
- informację dla pacjenta o alternatywnych metodach korekcji,
- informację dla pacjenta dotyczącą potencjalnego ryzyka,
- informację o wyrażeniu przez pacjenta zgody na operację,
- wskazanie wybranej metody korekcji,
- informację, czy operacja zostanie przeprowadzona na jednym czy na obu oczach,
- wskazanie, że pacjent miał możliwość zadawania pytań i zrozumiał wszystkie przekazane informacje,
- podpis pacjenta,
- zgodę pacjenta na wykorzystanie operacji do celów edukacyjnych i/lub naukowych (opcjonalnie).

Podczas rozmowy lekarz okulista powinien udzielić odpowiedzi na pytania pacjenta oraz wyjaśnić jego wątpliwości.

Planowanie operacji

Bardzo istotne jest zweryfikowanie parametrów zabiegu w dwóch oddzielnych sesjach, najlepiej przez dwie osoby. Pozwoli to zminimalizować ryzyko ewentualnej pomyłki.

Etap II – Po operacji

Zalecenia pooperacyjne dla pacjenta

Pacjent powinien mieć kontakt z lekarzem, np. telefon alarmowy na wypadek niepokojących sytuacji (np. silny ból oka, wymioty, ból głowy, itd.). Pacjent powinien otrzymać również:

- kartę informacyjną,
- zalecenia dotyczące przyjmowania leków (rozpisane godzinowo), na cały okres leczenia,
- postępowanie od momentu zdjęcia opatrunku do pierwszej wizyty pooperacyjnej.

Ustalenie harmonogramu wizyt kontrolnych

Ustala lekarz i informuje o tym pacjenta. Standardowo:

- pierwsza wizyta po jednej dobie od operacji,
- druga wizyta po jednym miesiącu od operacji,
- trzecia wizyta po trzech miesiącach od operacji,
- czwarta wizyta po jednym roku od operacji.

Jeżeli lekarz zdecyduje po pierwszej wizycie, że stan pacjenta wymaga dodatkowej kontroli, może zaproponować wizytę w okresie od 2 do 30 doby od operacji. O terminach wizyt i ich liczbie zawsze decyduje lekarz. W przypadku wystąpienia powikłań harmonogram wizyt może się zmieniać.

Etap III – Kontrola

Pierwsza wizyta kontrolna po operacji

Na pierwszą wizytę kontrolną pacjent przychodzi po pierwszej dobie od operacji. W trakcie wizyty lekarz przeprowadza:

- badanie autorefraktometrem,
- badanie ostrości wzroku każdego oka obuocznie bez korekcji do dali, do bliży i w odległościach pośrednich,
- badanie przedniego odcinka oka za pomocą lampy szczelinowej.

Druga wizyta kontrolna po operacji

Na drugą wizytę kontrolną pacjent przychodzi po pierwszym miesiącu od operacji. W trakcie wizyty lekarz przeprowadza:

- badanie autorefraktometrem,
- badanie ostrości wzroku każdego oka obuocznie bez korekcji do dali, do bliży i w odległościach pośrednich (opcjonalnie również z korekcją i badanie refrakcji przy ostrości wzroku bez korekcji niższej niż oczekiwana [możliwość dokorygowania]),
- badanie przedniego odcinka oka za pomocą lampy szczelinowej z oceną filmu łzowego (TBUT),
- badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego (nie ma konieczności badania u pacjentów, u których krople sterydowe nie są stosowane długo, np. tylko przez tydzień),
- subiektywne badanie refrakcji do dali i bliży.

Trzecia wizyta kontrolna po operacji

Na trzecią wizytę kontrolną pacjent przychodzi po trzech miesiącach od operacji. W trakcie wizyty lekarz przeprowadza:

- badanie autorefraktometrem,
- badanie ostrości wzroku każdego oka obuocznie bez korekcji do dali, do bliży i w najlepszej korekcji,
- badanie przedniego odcinka oka za pomocą lampy szczelinowej z oceną filmu łzowego (TBUT),
- badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego (nie ma konieczności badania u pacjentów, u których krople sterydowe nie są stosowane długo, np. tylko przez tydzień),
- subiektywne badanie refrakcji do dali i bliży,
- badanie obrazowe rogówki,
- opcjonalnie badanie widzenia obuocznego z widzeniem stereoskopowym.

Czwarta wizyta kontrolna po operacji

Na czwartą wizytę kontrolną pacjent przychodzi po roku od operacji. W trakcie wizyty lekarz przeprowadza:

- badanie autorefraktometrem,
- badanie ostrości wzroku każdego oka oraz obuocznie bez korekcji do dali, do bliży w odległościach pośrednich i w najlepszej korekcji,
- badanie przedniego odcinka oka za pomocą lampy szczelinowej z oceną filmu łzowego (TBUT),
- badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego,
- subiektywne badanie refrakcji do dali i bliży,
- badanie obrazowe rogówki z pomiarem aberracji wyższego rzędu przedniej powierzchni,
- badanie dna oka po podaniu kropli rozszerzających źrenicę,
- opcjonalnie badanie widzenia obuocznego z widzeniem stereoskopowym.

Lp.	Nazwa badania	Niezbędne	Rekomendowane
1.	Badanie refrakcji do dali obiektywne i subiektywne oraz badanie refrakcji do bliży (również z porażeniem akomodacji)	x	
2.	Badanie ostrości wzroku do dali i bliży bez i z najlepszą korekcją	x	
3.	Wyznaczenie dominacji oka	x	
4.	Ocena tolerancji monowizji	x	
5.	Pomiar aberracji rogówki przy źrenicy co najmniej 6 mm Pomiar ważny przy niektórych metodach korekcji	x	
6.	Pomiar aberracji całego układu optycznego oka		x
7.	Pomiar długości gałki ocznej		x
8.	Pomiar średnicy rogówki oraz pomiar głębokości komory przedniej	x	
9.	Badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego (metodą Goldmanna – w przypadku podejrzenia jaskry lub w celu zweryfikowania wysokości ciśnienia wewnątrzgałkowego wykonanego innymi metodami pomiarowymi)	x	
10.	Badanie widzenia obuocznego wraz z widzeniem stereoskopowym, ruchomości gałek, konwergencji	x	
11.	Badanie przedniego odcinka gałki ocznej ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni oka i gruczołów Meiboma	x	
12.	Ocena występowania Zespołu Suchego Oka:	x	
	Za pomocą dedykowanego kwestionariusza, np. OSDI		x
	Za pomocą oceny czasu przerwania filmu łzowego (BUT)	x	
13.	Badanie tylnego odcinka gałki ocznej	x	
12.	Tomografia rogówki z oceną topografii przedniej i tylnej powierzchni oraz uzyskaniem mapy pachymetrycznej	x	
13.	OCT siatkówki i komórki zwojowe (wykonywane w przypadku, gdy badanie dna oka wykazało nieprawidłowości)		x
14.	Badanie szerokości źrenicy w różnych warunkach oświetlenia	x	
15.	Ocena kąta kappa i alfa	x	

Tab. 1. Badania pacjenta poddawanego laserowej korekcji presbiopii

Zalecenia dotyczące procedury korekcji presbiopii za pomocą okularów progresywnych

Autorzy:

- **Dr inż. Izabela Garaszczuk** – Politechnika Wrocławska / Grupa Optyki Widzenia
- **Mgr Mateusz Grzonka** – specjalista ds. rozwoju i szkoleń z zakresu optyki, JAI KUDO Polska Sp. z o.o.
- **Prof. dr hab. n. med. Andrzej Grzybowski** – Kierownik Katedry Okulistyki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie / Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21"
- **Mgr Ewa Listwan** – Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki / Optyk Listwan

Etap I – Kwalifikacja pacjenta

Informacja dla pacjenta

Wiadomości przekazywane przez lekarza okulistę /optometrystę podczas rozmowy z pacjentem. Pacjent podczas rozmowy powinien otrzymać następujące informacje:

- Pacjent powinien dowiedzieć się, na czym polega presbiopia oraz że wada będzie postępować.
- Propozycja dalszego postępowania: pacjent powinien otrzymać propozycję korekcji wady przy zastosowaniu okularów progresywnych wraz z informacją o innych możliwych formach korekcji wady.
- Informacja o korzyściach wynikających z użytkowania okularów progresywnych.
- Informacja o ograniczeniach okularów progresywnych.
- Informacja o względnych przeciwwskazaniach do korzystania z okularów progresywnych. W każdym indywidualnym przypadku ocenę w tym zakresie podejmuje lekarz okulista / optometrysta.

Podczas rozmowy lekarz okulista / optometrysta powinien udzielić odpowiedzi na pytania pacjenta i wyjaśnić jego wątpliwości.

Informacje od pacjenta

Ważna jest ocena motywacji pacjenta, która przemawia na korzyść okularów progresywnych i jest istotnym aspektem w przebiegu procesu adaptacji.

1. Potrzeby i oczekiwania pacjenta

- Specjalista przeprowadza wywiad z pacjentem mający na celu:
- ocenę potrzeb wzrokowych pacjenta, z uwagi na tryb życia, pracę, itd.;
- ocenę potencjalnej tolerancji pacjenta na niedogodności związane z wyborem okularów progresywnych;
- ocenę motywacji.

2. Stan zdrowia pacjenta

Podczas rozmowy z pacjentem bardzo istotne jest uzyskanie możliwie pełnej informacji o jego stanie zdrowia. Pozwoli to na dobranie przez lekarza okulistę / optometrystę najlepszego rozwiązania dla pacjenta.

Informacje, które należy zgromadzić:

- choroby ogólne;
- patologie układu wzrokowego – leczenie, zabiegi medyczne, ostatnie badanie u okulisty;

- wywiad rodzinny;
- przyjmowane leki.

Materiał dotyczący zaleceń w zakresie gromadzenia informacji o stanie zdrowia pacjenta został przygotowany na podstawie dokumentu „Standard badania optometrycznego" przygotowanego przez Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki.

Zalecane jest opracowanie ankiety dotyczącej potrzeb i oczekiwań oraz stanu zdrowia pacjenta wspierającej zbieranie informacji przez lekarza okulistę / optometrystę.

Wykonanie badań

Zestawienie badań niezbędnych i rekomendowanych znajduje się w tabeli nr 2.
Gdy podczas rozmowy z pacjentem lub przeprowadzonych badań lekarz okulista / optometrysta stwierdzi wadę wzroku wynikającą z nieznanych przyczyn lub jeżeli podczas badania pacjent nie osiąga przyjętych norm, zaleca się zlecenie dodatkowych badań okulistycznych.

Etap II – Dobór okularów progresywnych

Okulary progresywne są dobierane indywidualnie przez lekarza okulistę / optometrystę, optyka okularowego, technika optyka, ewentualnie asystenta sprzedaży, na podstawie informacji uzyskanych wcześniej oraz wyników badań.

Zalecenia dla pacjenta dotyczące użytkowania okularów progresywnych

Pacjent powinien otrzymać informacje:

- w jaki sposób prawidłowo korzystać z okularów progresywnych;
- na czym polega proces adaptacji do soczewek progresywnych, ile czasu może trwać oraz jakie najczęściej występujące niedogodności mogą towarzyszyć pacjentowi w tym okresie, jakie są warunki gwarancji adaptacji (w zależności od producenta soczewek progresywnych warunki mogą się różnić);
- w jaki sposób pielęgnować okulary progresywne;
- co robić w wypadku wystąpienia sytuacji „niepokojących" (np. ból oczu, silne zaczerwienienie oczu, gorsze widzenie, itp.).

Pomocne mogą być materiały edukacyjne producentów soczewek progresywnych.

Etap III – Wizyty kontrolne

Zaleca się, aby pacjent pojawił się na wizycie u lekarza okulisty / optometrysty przynajmniej raz na rok. W przypadku problemów i wątpliwości lub gdy soczewki progresywne nie spełniają swoich funkcji, pacjent powinien skonsultować się z lekarzem okulistą / optometrystą na bieżąco.

Elementy wizyty kontrolnej:

- Wywiad – należy przeprowadzić wywiad z pacjentem ze szczególnym nastawieniem na uzyskanie od niego informacji w zakresie działania soczewek progresywnych i komfortu ich użytkowania; badania kontrolne.
- Standardowo podczas wizyty wykonuje się u pacjenta badanie ostrości wzroku. W przypadku, gdy podczas rozmowy z pacjentem lub przeprowadzonego badania ostrości wzroku lekarz okulista / optometrysta stwierdzi nieprawidłowości, może przeprowadzić dodatkowe badania.

Podczas wizyty lekarz okulista / optometrysta powinien ustalić termin kolejnej wizyty kontrolnej.

Lp.	Nazwa badania	Niezbędne	Rekomendowane	Komentarze
1	Pomiar ostrości wzroku do dali i bliży bez korekcji, w korekcji pacjenta i w korekcji dobranej	x		
2	Pomiar stereopsji do dali i bliży	x		
3	Ocena ustawienia oczu (cover test)	x		Badanie pozwala szybko wykluczyć ewentualne nieprawidłowości ustawienia oczu i konieczność przeprowadzenia dodatkowych testów.
4	Ocena ruchów oczu – wergencyjne, śledzące	x		
5	Badanie tłumienia (test Wortha)	x		Celem badania jest weryfikacja tłumienia i dwojenia.
6	Badanie odruchów źrenicznych	x		Celem badania jest przesiewowa weryfikacja problemów neurologicznych.
7	Pomiar refrakcji obiektywnej metoda do wyboru	x		
8	Ustalenie ekwiwalentu sferycznego	x		
9	Określenie i uściślenie wartości i osi astygmatyzmu / cylindra (metoda mgłowa i/lub cylinder krzyżowy) metoda do wyboru	x		
10	Balans akomodacji metoda do wyboru	x		Pominięcie to jedna z częstszych przyczyn błędnego pomiaru refrakcji skutkującego problemami z adaptacją do okularów. Metoda do wyboru w zależności od możliwości gabinetowych i różnicy w ostrości wzroku pomiędzy oczami pacjenta.
11	Dobór addycji metoda do wyboru	x		Addycję określamy w oparciu o potrzeby wzrokowe pacjenta i zakres dobrego widzenia. Sugerowane jest wykorzystanie dwóch metod, z których jedna jest subiektywna, a druga obiektywna.
12	Badanie rozstawu źrenic metoda do wyboru	x		Badanie rozstawu źrenic jest potrzebne dla odpowiedniego umieszczenia soczewek próbnych w oprawie próbnej lub/i ustawienia foroptera przed badaniem refrakcji, a także do późniejszego scentrowania soczewek w oprawie okularowej. Powinno zostać przeprowadzone jeszcze przed badaniem refrakcji.
13	Wysokość źrenicy H (odległość od środka źrenicy do dolnej, wewnętrznej krawędzi oprawy okularowej, zawsze mierzona oddzielnie dla oka prawego i oka lewego) metoda do wyboru	x		Pomiar ten jest szczególnie ważny w korekcji wysokimi mocami cylindra oraz w soczewkach okularowych o asferycznej konstrukcji. Należy mieć na uwadze, że przyrząd do pomiaru wysokości montażowej i rozstawu źrenic może się zsunąć ze względu na wagę, dlatego warto wykonać pomiar bez niego.
14	Odległość wierzchołkowa (odległość od rogówki do tylnej powierzchni soczewki) metoda do wyboru	x		Wpływa na moc soczewki i pole widzenia w każdym z obszarów. Mierzona, gdy wymaga tego stosowana konstrukcja soczewki progresywnej. Ważne w przypadku wysokich korekcji. W przeciwnym wypadku wystarczy zweryfikować poprawne położenie wierzchołka rogówki względem płaszczyzny foroptera przy pomocy specjalnych pryzmatów, znajdujących się u boku głowicy foroptera.
15	Kąt pantoskopowy (kąt zawarty pomiędzy płaszczyzną tarczy oprawy, a prostą prostopadłą do podłoża podczas swobodnego patrzenia w dal) metoda do wyboru		x	Wpływa na moc soczewki i pole widzenia przede wszystkim z bliska i odległości pośredniej. Badanie wykonywane, jeśli wymaga tego rodzaj stosowanej konstrukcji soczewki okularowej. Metoda pomiaru określana jest przez producenta. Należy także sprawdzić parametry poprzednio stosowanej oprawy okularowej. Nierzadko duża zmiana parametrów oprawy jest przyczyną utrudnionej adaptacji do nowej korekcji.
16	Kąt między tarczami (kąt zawarty między płaszczyzną prawej i lewej tarczy okularowej) metoda do wyboru		x	Badanie ważne przy zakrzywionych oprawach. Metoda pomiaru określana jest przez producenta. Należy także sprawdzić parametry poprzednio stosowanej oprawy okularowej. Nierzadko duża zmiana parametrów oprawy jest przyczyną utrudnionej adaptacji do nowej korekcji.
17	Wymiarowanie oprawy w systemie skrzynkowym (boxing) metoda do wyboru	x		Potrzebna do optymalizacji grubości soczewek. Większość soczewek progresywnych ma ograniczenia co do wysokości tarczy oprawy, wynikające z określonej dopuszczalnej długości strefy progresji.

Tab. 2. Badania pacjenta na potrzeby doboru okularów progresywnych

Pozostałe zalecenia dostępne są na stronie: https://prezbiopia.pl/zalecenia/

ROMEO POPULAR
Bellessa EYEWEAR
PARADISE ELEGANT
DACCHI EYEWEAR
PenguinBaby

Jesteśmy oficjalnymi dystrybutorami :

BIURO: 05-077 Warszawa, ul. Trakt Brzeski 52C
+48 22 428 15 27, +48 22 760 46 84
e-mail : biurooptovit@op.pl
https://m.facebook.com.optovit

Ocena przestrzegania zaleceń prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych miękkich, cz. I
Rola specjalisty podczas doboru i wymiany soczewek

Foto: archiwum Autorki

Foto: archiwum Autorki

Mgr WERONIKA GRZONKOWSKA[1], dr med. MAŁGORZATA SEREDYKA-BURDUK[2]
[1]Salon Optyczny Centrum Oka s.c.
[2]Klinika Okulistyki i Optometrii Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp

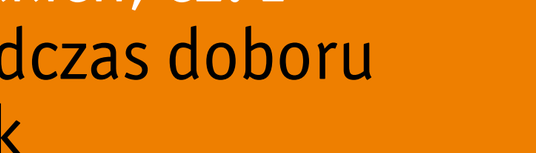
Szacuje się, że 50–70 % populacji posiada wadę refrakcji i wymaga jej korekcji. Na całym świecie rośnie liczba pacjentów wykorzystujących do korekcji wady wzroku soczewki kontaktowe. Obecnie stosowanie soczewek kontaktowych uważane jest przez wielu użytkowników oraz specjalistów za bezpieczne. Stwierdzenie to może być jedną z wielu przyczyn niestosowania się korzystających z soczewek kontaktowych do zaleceń. Ryzyko wystąpienia powikłań związanych z noszeniem soczewek kontaktowych jest większe u osób nieprzestrzegających zaleceń ich użytkowania. W literaturze możemy znaleźć wiele badań, z których wynika, że bardzo często użytkownicy soczewek miękkich sami je sobie dobierają, nie pojawiają się na wizytach kontrolnych u specjalisty, nie przestrzegają higieny rąk i pojemnika na soczewki oraz wydłużają czas noszenia soczewek [1].

Cel

Głównym celem badania była analiza przestrzegania zaleceń dotyczących prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych przez osoby noszące soczewki miękkie. Miało ono wykazać, jakich zaleceń najczęściej nie przestrzegają użytkownicy miękkich soczewek kontaktowych oraz czy nieprzestrzeganie jednego z zaleceń jest powiązane z nieprzestrzeganiem innych. W niniejszym opracowaniu omówiony zostanie problem doboru i wymiany soczewek w powiązaniu z rolą specjalisty podczas tych procedur.

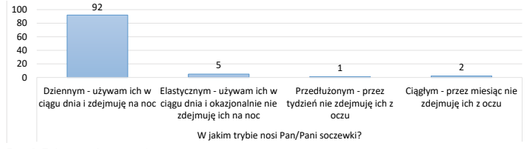
Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 100 dorosłych użytkowników miękkich soczewek kontaktowych, klientów dwóch salonów optycznych w Tucholi. Badani byli w wieku 18–40 lat, 92% ankietowanych stanowiły kobiety. Większość badanych mieszkała w mieście, odpowiednio 47% w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców, 13% w średnim mieście 20–100 tys. mieszkańców i 16% w małym mieście do 20 tys. mieszkańców. Jedynie 24% ankietowanych mieszkała na wsi. Wśród badanych 55% miało wykształcenie średnie, 43% wykształcenie wyższe i 2% wykształcenie podstawowe. Większość ankietowanych używała soczewek miesięcznych. Niektórzy z nich stosowali więcej niż jeden rodzaj soczewek. Dane przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Typ stosowanych soczewek

Zdecydowana większość badanych (92%) używała soczewek w trybie dziennym, a niewielka część nosiła je również w nocy. Dane przedstawia rycina 2.



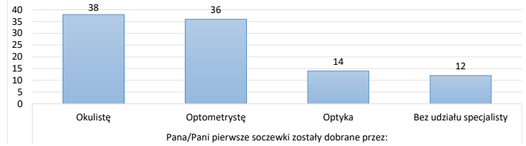
Ryc. 2. Tryb noszenia soczewek

W badaniu posłużono się techniką ankiety, w formie papierowej i elektronicznej. Kwestionariusz ankiety składał się z dwóch części. Pierwsza część przeznaczona była dla wszystkich użytkowników miękkich soczewek kontaktowych. Druga część przeznaczona była dla użytkowników soczewek w trybie dziennym dwutygodniowym oraz miesięcznym. Ankieta składała się z 30 pytań. Były to pytania zamknięte oraz półotwarte dotyczące: kwalifikacji pacjenta i doboru odpowiednich soczewek przez specjalistę, użytkowania soczewek kontaktowych, prawidłowej higieny podczas korzystania z soczewek, odpowiedniej pielęgnacji soczewek oraz pojemnika na soczewki, przestrzegania zalecanego czasu użytkowania soczewek oraz stawiania się użytkowników na wizyty kontrolne u specjalisty.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Została ona przeprowadzona za pomocą programu IBM SPSS Statistics wersja 23. Do analizy wykorzystano nieparametryczny test Chi kwadrat niezależności. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

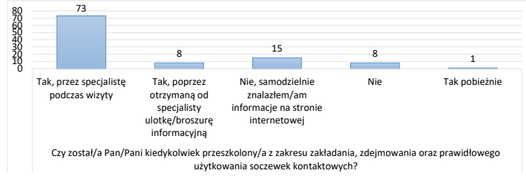
Wyniki

W przypadku większości badanych (88%) soczewki kontaktowe dobrał specjalista – lekarz okulista, optometrysta lub optyk. Szczegółowe dane przedstawiono na rycinie 3.



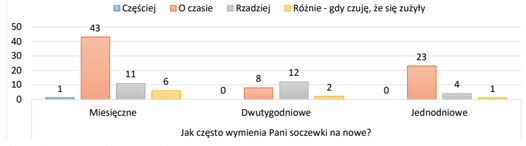
Ryc. 3. Sposób doboru pierwszych soczewek kontaktowych

Ponad 70% ankietowanych została przeszkolona przez specjalistę w zakresie zakładania, zdejmowania i prawidłowego użytkowania soczewek (ryc. 4).



Ryc. 4. Uzyskanie przeszkolenia z prawidłowego użytkowania soczewek (możliwość zaznaczenia kilku odpowiedzi)

Z uzyskanych danych wynika, że soczewki miesięczne i jednodniowe badani zazwyczaj wymieniali o czasie. Natomiast pewna część osób korzystających z soczewek dwutygodniowych przyznała, że zmienia soczewki rzadziej niż wskazuje na to ulotka i przeznaczenie. Częstość wymiany soczewek przedstawia rycina 5.



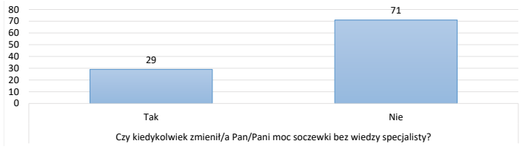
Ryc. 5. Częstość wymiany soczewek

Z odpowiedzi ankietowanych wynika, że na wizyty kontrolne do specjalisty najczęściej udawali się co roku lub gdy poczuli, że coś złego dzieje się z okiem. Częstość wizyt kontrolnych obrazuje rycina 6.

Ryc. 6. Częstość wizyt kontrolnych u specjalisty

Większość użytkowników miękkich soczewek kontaktowych zadeklarowała, że nie zmieniali oni samodzielnie typu (67%) oraz mocy (71%) noszonych soczewek, co pokazano na rycinach 7 i 8.

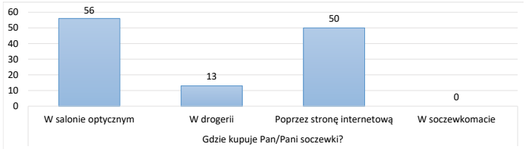
Ryc. 7. Zmiana typu noszonych soczewek bez wiedzy specjalisty



Ryc. 8. Zmiana mocy noszonych soczewek bez wiedzy specjalisty

Analiza korelacji wykazała, że występował istotny statystycznie związek pomiędzy samodzielną zmianą typu soczewek i samodzielną zmianą mocy soczewek ($\chi 2(1) = 9,08$; $p < 0,01$; $V = 0,30$). Osoby, które same zmieniały moc soczewek, częściej same zmieniały też typ soczewek.

Badani kupowali soczewki zazwyczaj w salonie optycznym lub przez stronę internetową. Miejsca zakupu soczewek przedstawia rycina 9.



Ryc. 9. Miejsce zakupu soczewek (możliwość zaznaczenia kilku odpowiedzi)

Z nowościami dotyczącymi soczewek kontaktowych zapoznawało się 13% osób, zazwyczaj przez Internet.

Dyskusja

Z przeprowadzonego badania wynika, że 12% ankietowanych dobrało swoje pierwsze soczewki kontaktowe bez pomocy specjalisty, a 23% nie uzyskało przeszkolenia z zakresu ich zakładania, ściągania i użytkowania. Większy odsetek osób nieprzeszkolonych może wskazywać na to, że nie wszyscy specjaliści udzielają instrukcji użytkowania podczas doboru soczewek. Takie sytuacje nie powinny mieć miejsca, gdyż to na dobierającym soczewki leży obowiązek przeszkolenia pacjenta. Niedopuszczalny jest także dobór soczewek bez udziału specjalisty. Przyszły użytkownik nie tylko nie jest w stanie ocenić, czy nie występują u niego przeciwwskazania do noszenia soczewek kontaktowych, ale także może dobrać soczewkę niewłaściwie. W efekcie – nieodpowiednie dopasowanie soczewki powodować będzie niekorzystne zmiany w fizjologii oka. Aby zmniejszyć ilość samodzielnej aplikacji soczewek, wszyscy pracownicy salonów optycznych powinni informować swoich klientów o tym, że soczewki powinny zostać dobrane przez specjalistę podczas planowej wizyty.

Użytkownicy miękkich soczewek kontaktowych często nie przestrzegają zaleconego harmonogramu wymiany soczewek na nowe. Zaobserwowano, że 27,86% ankietowanych użytkowników soczewek miesięcznych, 63,63% użytkowników soczewek dwutygodniowych i 17,85% użytkowników soczewek jednodniowych nie wymienia soczewek na nowe o czasie. Uzyskane wyniki są bardzo zbliżone do rezultatów badania przeprowadzonego przez Dumbleton i wsp. w 2013 roku. Autorzy zanotowali, że użytkownicy soczewek dwutygodniowych częściej nie przestrzegali terminu wymiany so-

czewek na nowe (66%) niż użytkownicy soczewek jednodniowych (26%) oraz miesięcznych (33%) [2]. Wyniki obu badań wskazują, że najczęściej po czasie swoje soczewki wymieniają użytkownicy soczewek dwutygodniowych. Z własnych obserwacji wiadomo, że niektórzy pracownicy salonów optycznych „zezwalają" pacjentom na użytkowanie soczewek dwutygodniowych przez miesiąc, co może być jedną z przyczyn niestosowania się do harmonogramu wymiany soczewek zalecanego przez ich producenta. Potwierdzeniem tego spostrzeżenia jest wieloośrodkowe badanie Dumbleton i wsp. z 2010 roku. Autorzy stwierdzili, że zalecenia specjalistów dotyczące wymiany soczewek nie zawsze były zgodne z harmonogramami wymiany zalecanymi przez producenta oraz że lekarze częściej stosują się do zaleceń producenta w przypadku codziennych soczewek jednorazowych i miesięcznych niż w przypadku soczewek dwutygodniowych [3]. Nieregularna wymiana soczewek zwiększa ryzyko wystąpienia wielu powikłań, w tym groźnego, jeśli chodzi o konsekwencje dla widzenia, infekcyjnego zapalenia rogówki [4]. Aby zmniejszyć ten problem, stworzono aplikacje przypominające użytkownikom o zalecanym terminie wymiany soczewek (m.in. B Lens Organizer, Twoje ACUVUE). Zadaniem specjalistów jest polecanie pacjentom tego typu aplikacji oraz wyjaśnianie, jakie powikłania może spowodować zbyt długie noszenie tej samej pary soczewek.

Ważnym aspektem prawidłowego użytkowania soczewek kontaktowych jest regularne zgłaszanie się na wizyty kontrolne. W niniejszym badaniu ponad połowa ankietowanych pojawiała się na wizycie kontrolnej co najmniej raz w roku. Niepokoi fakt, że aż 40% badanych decydowało się na taką wizytę dopiero w chwili pojawienia się niepokojących objawów. Należałoby więc zachęcać pacjentów do profilaktycznych wizyt kontrolnych. Najlepiej byłoby, aby podczas każdej kontroli odgórnie ustalić termin kolejnej. Trzeba jednak pamiętać, iż niestety 70% informacji udzielonych podczas wizyty u specjalisty pacjenci nie zapamiętują, dlatego kilka dni przed zaplanowanym terminem wizyty warto pacjentowi o niej przypomnieć [5]. Jednym ze sposobów zwiększenia wiedzy użytkowników soczewek na temat zaleceń dotyczących użytkowania może być także przekazanie tych informacji w formie ulotki. Z przeprowadzanego badania wynika, iż jedynie 8% ankietowanych otrzymało od specjalisty broszurę informacyjną. Niestety dane literaturowe dotyczące strategii zwiększania stopnia stosowania się do zaleceń są niewielkie. Jedną z nich jest korygowanie zachowań pacjenta podczas każdej wizyty kontrolnej [6]. Badania potwierdziły model „przekonań pacjenta", w którym musi on zrozumieć, że istnieją rzeczywiste korzyści stosowania się do zaleceń. Gdy pacjent rozumie znaczenie badania kwalifikacyjnego, badań kontrolnych i poszczególnych procedur pielęgnacyjnych jest mu łatwiej stosować się do zaleceń. Wsparcie pacjenta podczas wizyt kontrolnych, poprzez pochwałę jego dobrych nawyków oraz omówienie negatywnych konsekwencji wynikających z niestosowania się do zaleceń, może także przyczynić się do poprawy jego postępowania [5].

W przeprowadzonym badaniu zanotowano, że użytkownicy miękkich soczewek kontaktowych często samodzielnie zmieniali typ oraz moc soczewek. Bez wiedzy specjalisty typ noszonych soczewek zmieniło 33% osób, a moc soczewek bez kontaktu ze specjalistą zmieniło 29% osób. Najczęściej zmiany dokonywały osoby korzystające z kilku typów soczewek. Być może samodzielna zmiana typu i mocy soczewek związana jest z brakiem kontroli nad możliwością zakupu soczewek. Chociaż soczewki są produktem medycznym, w Polsce i w wielu krajach można je kupić bez konieczności posiadania recepty czy zaświadczenia. Z własnych doświadczeń wynika, że pracownicy salonów optycznych często – w przypadku niedostępności odpowiednich soczewek – proponują pacjentom zamiennik w formie soczewek innej firmy lub o innych mocach. Zachowanie takie może wpłynąć na to, że produkt staje się mniej specjalistyczny i bardziej bezpieczny w uznaniu pacjenta. Taka sytuacja może prowadzić do tego, że to pacjent zacznie decydować za specjalistę, jakiego produktu będzie używał. Z kolei to może sprawić, że pacjent zacznie postrzegać wizyty kontrolne jako niepotrzebne. A więc utworzy się błędne koło podobne do korzystania z leków bez recepty. Również możliwość zakupu soczewek przez Internet lub w soczewkomatach może powodować postrzeganie soczewek przez niektórych jako całkowicie bezpieczne i skłonić potencjalnych użytkowników do skorzystania z nich bez doboru oraz bez opieki specjalisty. Z badań wynika, że aż 63% ankietowanych zaopatrywało się w soczewki kontaktowe w innym miejscu niż salon optyczny. W analizie przeprowadzonej przez Stapleton i wsp. stwierdzono, że zaopatrywanie się w soczewki kontaktowe przez Internet wiąże się z wyższym ryzykiem infekcyjnego zapalenia rogówki w porównaniu z ich zakupem w salonach optycznych [7]. Dopóki więc odgórnie nie zostanie ustalona konieczność posiadania recepty podczas zakupu soczewek kontaktowych, specjaliści powinni więcej czasu poświęcić na edukowanie pacjentów i pracowników salonów optycznych. Obecna sytuacja może doprowadzić do tego, że to pacjenci będą czuli się jak specjaliści – dotychczasowi użytkownicy soczewek kontaktowych będą na swój sposób edukowali kolejnych, co zwiększy ryzyko powikłań. Potwierdzeniem niedostatecznej wiedzy na temat użytkowania soczewek kontaktowych oraz możliwych powikłań podczas ich noszenia jest fakt, iż prawie 90% ankietowanych nie zapoznawało się z nowościami dotyczącymi soczewek, a pozostali, którzy to robili, najczęściej korzystali z Internetu.

Analiza uzyskanych wyników nie wykazała związku pomiędzy odbywaniem przez pacjenta kontroli u specjalisty a przestrzeganiem innych zaleceń. Związek ten natomiast udało się zaobserwować innym badaczom. Dumbleton i wsp. określili zależność między odstępem czasu między wizytami u specjalisty a stopniem przestrzegania zaleceń. Średni czas między wizytami u specjalisty wynosił 16 miesięcy i był dłuższy w przypadku osób, które nie przestrzegały zaleceń. Zaobserwowano, że najmniej odstępstw od prawidłowego użycia soczewek i ich pielęgnacji wykazują starsze kobiety, o wyższych dochodach, które regularnie odbywają wizyty kontrolne [2]. Zależność pomiędzy częstością wizyt kontrolnych a przestrzeganiem zaleceń przez użytkowników soczewek podkreśla znaczenie regularnych wizyt kontrolnych. Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych (PSSK) zaleca, aby wizyty kontrolne odbywały się nie rzadziej niż raz w roku [8]. Niestety, wśród niektórych użytkowników soczewek kontaktowych panuje przekonanie, że regularne wizyty nie są konieczne tak długo, jak długo soczewki są komfortowe, a ostrość wzroku prawidłowa. Najprawdopodobniej nie są oni świadomi, że nie wszystkie powikłania mogą dawać nieprzyjemne objawy.

Podsumowanie

Ryzyko wystąpienia powikłań związanych z noszeniem soczewek kontaktowych niewątpliwie powiązane jest z przestrzeganiem zaleceń przez ich użytkowników. Przestrzeganie zaleceń staje się możliwe wówczas, gdy korzystający z soczewek ma dostateczną wiedzę na temat ich pielęgnacji oraz ryzyka wystąpienia powikłań. Najlepszym źródłem informacji dla pacjenta pozostaje specjalista, który nie tylko dobiera soczewki, ale także zwraca szczególną uwagę na ich właściwą pielęgnację i przestrzeganie zasad użytkowania oraz zachęca do częstych profilaktycznych wizyt kontrolnych.

Dane w niniejszym artykule pochodzą z badania, które przeprowadzono na potrzeby pracy magisterskiej. W kolejnym artykule omówiony zostanie problem przestrzegania podstawowych zasad higieny podczas użytkowania soczewek kontaktowych.

Piśmiennictwo

1. Contact Lens Compliance: A Review. Contact Lens Update. https://contactlensupdate.com/2018/10/26/contact-lens-compliance-a-review/, 15.05.2020
2. K. Dumbleton, D. Richter, P. Bergenske i wsp. Compliance with lens replacement and the interval between eye examinations. *Optometry and Vision Science* 2013; 90: 351358
3. K. Dumbleton, D. Richter, C. Woods i wsp. Compliance with contact lens replacement in Canada and the United States. *Optometry and Vision Science* 2010; 87: 131–139
4. C. Lim, N. Carnt, M. Farook i wsp. Risk factors for contact lens-related microbial keratitis in Singapore. *Eye* 2016; 30: 447–455
5. J. Veys, J. Meyler, T. Davies: *Praktyczne zasady doboru soczewek kontaktowych*. Johnson & Johnson Vision Care Poland, Warszawa 2014
6. P. Donshik, W. Ehlers, J. Anderson i wsp. Strategies to better engage, educate, and empower patient compliance and safe lens wear: compliance: what we know, what we do not know, and what we need to know. *Eye Contact Lens* 2007; 33 (6): 430–433
7. F. Stapleton, L. Keay, K. Edwards i wsp. The incidence of contact lens-related microbial keratitis in Australia. *Ophthalmology* 2008; 115 (10): 1655–1662
8. 7 grzechów, których twoje oczy nigdy Ci nie wybaczą. Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych. https://www.pssk.com.pl/images/7_grzechow.pdf., 14.07.2020

25 lat kształcenia optyków okularowych i optometrystów na Wydziale Fizyki UAM w Poznaniu

Fot. archiwum Autora

Prof. dr hab. RYSZARD NASKRĘCKI
Kierownik Laboratorium Fizyki Widzenia i Optometrii

W kwietniu 2022 roku minie 25 lat, kiedy to Rada Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu podjęła uchwałę w sprawie utworzenia na kierunku studiów fizyka specjalności optyka okularowa. Uchwała ta uzyskała poparcie Senatu UAM i pierwszych 16 studentów zostało przyjętych na studia stacjonarne I stopnia (licencjackie) w roku akademickim 1998/1999.

Studia te powstały z inicjatywy ówczesnych władz UAM i ówczesnej Akademii Medycznej w Poznaniu, szczególnie dziekana Wydziału Fizyki prof. Wojciecha Nawrocika i dyrektora Instytutu Fizyki, prof. Andrzeja Dobka oraz prof. dr. hab. Bogdana Miśkowiaka, dziekana Wydziału Lekarskiego II Akademii Medycznej w Poznaniu i dr. hab. Bolesława Kędzi, kierownika Katedry Optometrii AM i propagatora optometrii w Polsce. Istotne znaczenie miało także pozyskanie do współpracy dr. Andrzeja Styszyńskiego, znakomitego lekarza okulisty i uznanego specjalisty z zakresu optometrii. Sprawy organizacyjne i programowe, związane z utworzeniem tych studiów, powierzono dr. Ryszardowi Naskręckiemu, wówczas adiunktowi na Wydziale Fizyki UAM.

Różne mogą być perspektywy i miary zarówno osiągnięć, jak i przemian, jakie zaszły przez te 25 lat. Warto podkreślić, że przemiany te dobrze oddają transformację, jaka dokonała się w tym czasie w optyce okularowej i optometrii w Polsce.

Najważniejszym osiągnięciem tych pierwszych lat była trudna dziś do wyobrażenia integracja środowiskowa – wszystkich tych ludzi i tych instytucji i firm, którym zależało na rozwoju optyki okularowej i optometrii w Polsce. Rodzącej się współpracy sprzyjały ogromna życzliwość i zaufanie. Należy też podkreślić niezwykle ważną rolę Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej, szczególnie Pana Prezesa Jana Witkowskiego oraz Pana Marka Jakubowicza. Wielogodzinne dyskusje oraz wizyty w Poznaniu i Warszawie pozwoliły opracować i wdrożyć program niezwykle nowatorski jak na tamte czasy i na ówczesne warunki. Efekty tej bardzo dobrej współpracy przełożyły się na aktywny udział środowiska akademickiego w Kongresach Optyków KRIO oraz Targach Optyka, w ramach których organizowana jest konferencja Optyka i nieco później (rok 2009) na utworzenie Środowiskowej Komisji Akredytacyjnej Optyki Okularowej i Optometrii. Ogromną wartość miało nawiązanie współpracy z Jeleniogórskimi Zakładami Optycznymi, które nie tylko udzieliły tym studiom wsparcia materialnego, ale które także otworzyły szeroko swoje bramy dla studentów z UAM. Przez wiele lat liczne grupy studentów oraz wykładowców UAM gościły w JZO, poznawały procesy produkcyjne i słuchały wykładów pracowników firmy. Majowy weekend w JZO stał się wieloletnią tradycją tych studiów.

Od samego początku przyjęto założenie, że studia z optyki okularowej i optometrii będą miały charakter dwustopniowy (3+2) oraz interdyscyplinarny, a partnerem w realizacji programu studiów będzie Akademia Medyczna w Poznaniu. Ważnym partnerem był także Szpital Wojewódzki w Poznaniu, gdzie na Oddziale Okulistycznym studenci mogli odbywać zajęcia specjalistyczne. Założono także, że kształcenie studentów optyki okularowej nie może odbywać się w oderwaniu od środowiska, w którym w przyszłości przyjdzie absolwentom pracować. Obok współpracy z organizacjami środowiskowymi (KRIO i PTOO) nawiązano współpracę z działającymi w Polsce firmami optycznymi: JZO, a następnie z Essilor Polonia, Ciba Vision (obecnie Alcon), Hoya, Johnson & Johnson, Bausch + Lomb oraz CooperVision. Wsparcie przemysłu optycznego stało się szczególnie ważne przede wszystkim przy realizacji prac magisterskich oraz przy doposażeniu pracowni studenckich w sprzęt specjalistyczny. Warto też wspomnieć o niezwykłej inicjatywie dr. Jamesa Winnicka oraz Maćka Kowalskiego, optometrystów amerykańskich, którzy zainicjowali i przeprowadzili w Kalifornii zbiórkę sprzętu optometrycznego oraz książek i czasopism optometrycznych, które przesłali do UAM. To było naprawdę bardzo cenne wsparcie.

W 2001 roku, kiedy zakończył studia I stopnia pierwszy rocznik absolwentów, rozpoczęto kształcenie optometrystów w ramach studiów II stopnia na specjalności optometria. Opracowano ambitny (jak na tamte możliwości) program studiów oraz podjęto intensywne działania związane z wyposażeniem pracowni studenckich w sprzęt specjalistyczny oraz materiały niezbędne do prowadzenia badań optometrycznych. Zaproszono do współpracy śp. prof. Piotra Jaśkowskiego, wybitnego naukowca z dużym doświadczeniem międzynarodowym i rozpoczęto realizację własnego programu badawczego. Nieustannie poszukiwano także nowych, bardziej przystających do tamtych potrzeb rozwiązań formalno-prawnych (problemem były np. bardzo sztywne standardy kształcenia dla kierunku studiów fizyka). Dużym wsparciem dla tych wszystkich działań był fakt, że nieustannie rosło zainteresowanie tymi studiami ze strony kandydatów oraz rosła reputacja absolwentów, którzy bardzo szybko znajdowali pracę. Studia prowadzono więc w systemie dwustopniowym (3+2), zarówno w trybie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym, a liczba chętnych na te studia wzrosła w ciągu kilku lat ponad 10-krotnie!

W roku 2008 roku, aby umożliwić lepszą koordynację rosnącej ilości zadań dydaktycznych, organizacyjnych oraz naukowych, Senat UAM powołał Pracownię Fizyki Widzenia i Optometrii Wydziału Fizyki UAM, a na jej kierownika powołano prof. dr hab. Ryszarda Naskręckiego. Szybko podjęto liczne działania, które pozwoliły PFWiO (obecnie to Laboratorium Fizyki Widzenia i Optometrii, czyli LFWiO) pozyskać poważne środki finansowe na rozwój infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz realizację różnorodnych działań naukowych i dydaktycznych. Środki te pozwoliły istotnie wzbogacić wyposażenie pracowni studenckich oraz laboratoriów naukowych. Umożliwiły także nawiązanie nowych kontaktów z innymi ośrodkami, zajmującymi się nauką o widzeniu w Europie, a także przygotować poważną ofertę edukacyjną z zakresu kształcenia ustawicznego.

W ramach pozyskanych środków finansowych ze źródeł europejskich (projekt PO Kapitał Ludzki) uruchomiono ambitny kurs kształcenia ustawicznego dla optyków okularowych i optometrystów. Cztery roczne edycje tego kursu ukończyło 200 absolwentów – to dziś najlepsi ambasadorowie poznańskiej optyki okularowej i optometrii.

Od roku akademickiego 2006/2007 specjalności optyka okularowa (studia I stopnia) i optometria (studia II stopnia) zostały przypisane do kierunku studiów biofizyka. Pozwoliło to znacznie uelastycznić programy studiów i przede wszystkim znacznie więcej czasu przeznaczyć na jakże ważne kształcenie specjalistyczne. Jednak dopiero działania, które zostały podjęte przez LFWiO w związku z wdrażaniem zapisów znowelizowanej ustawy prawo o szkolnictwie wyższym, a w szczególności z wdrożeniem Krajowej Ramowej Struktury Kwalifikacji doprowadziły do utworzenia w roku 2012 na studiach II stopnia samodzielnego kierunku studiów optometria. Pracownicy i doktoranci LFWiO opracowali nowe, bazujące na najlepszych międzynarodowych wzorcach, programy kształcenia optyków okularowych i optometrystów, oparte o tzw. efekty kształcenia (wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne), a do współpracy dydaktycznej zaproszono znacznie więcej specjalistów spoza środowisk akademickich. W uczelni akademickiej, jaką jest Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, takich decyzji nie podejmuje się nigdy przedwcześnie, nie mając pełnego przekonania nie tylko o dydaktycznej tożsamości danego kierunku, ale przede wszystkim o naukowej samodzielności i dojrzałości tego obszaru badań.

Nową szansą, jaką otrzymało Laboratorium Fizyki Widzenia i Optometrii, była możliwość włączenia się w interdyscyplinarny projekt Centrum NanoBioMedycznego w Poznaniu. Pracownicy i Doktoranci PFWiO opracowali koncepcję utworzenia i wyposażenia unikatowej Pracowni Fizyki Widzenia i Neuronauki. Ta wyposażona w najnowocześniejszy sprzęt dydaktyczny, badawczy i kliniczny jednostka była wówczas jednym z najlepiej wyposażonych ośrodków badawczo-dydaktycznych z zakresu nauki o widzeniu w Polsce. To wszystko zaowocowało wzrostem aktywności naukowej z obszaru *vision science*, powstawały kolejne rozprawy doktorskie i wreszcie pierwsza w Polsce rozprawa habilitacyjna z optometrii. Warto dodać, że stopień naukowy doktora habilitowanego nadano Pani dr hab. Annie Przekoracki-Krawczyk, obecnie profesor UAM w zakresie nauk medycznych.

Ogromnym sukcesem realizowanych na Wydziale Fizyki UAM studiów z zakresu optyki okularowej i optometrii było uzyskanie oceny wyróżniającej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. W uzasadnieniu tej oceny napisano: „Realizowany program kształcenia jest bogaty i urozmaicony, a także ma charakter unikalny. Zawiera treści biofizyczne, biomedyczne i optometryczne, stanowiące kanon wykształcenia optometrysty opartego na doświadczeniach międzynarodowych". I dalej: „Baza dydaktyczna wykorzystywana do realizacji procesu kształcenia spełnia wszystkie kryteria stawiane ośrodkowi oferującemu kształcenie w zakresie nauk fizycznych, w tym na kierunku optometria na światowym poziomie". Warto dodać, że studia te zostały także bardzo pozytywnie ocenione przez Środowiskową Komisję Akredytacyjną Optyki Okularowej i Optometrii.

Na ten akredytacyjny sukces pracowało wielu, nie tylko pracownicy i doktoranci UAM. Warto w tym miejscu przypomnieć niezwykłą inicjatywę czasopisma branżowego OPTYKA (wcześniej „Świat okularów"), które na swoich łamach wydzieliło część o nazwie Optyka–Nauka. To właśnie tam przez szereg lat pojawiało się i pojawia się nadal wiele wartościowych tekstów, także naukowych, które bardzo mocno docenił Zespół Oceniający PKA. O poziomie tych tekstów niech świadczy fakt, że przez pewien czas Optyka–Nauka była na liście punktowej czasopism naukowych MNiSW.

Podsumowując te 25 lat historii i doświadczeń Wydziału Fizyki UAM w zakresie kształcenia optyków okularowych i optometrystów, można wyciągnąć następujące konkluzje:

- tylko ogromne zaangażowanie, determinacja i konsekwentna ciężka praca silnie zdeterminowanej grupy osób pozwoliły stworzyć studia z zakresu optyki okularowej i optometrii na bardzo dobrym poziomie, cieszące się dużym uznaniem i dobrą opinią zarówno wśród kandydatów na studia, jak i wśród potencjalnych pracodawców;
- bardzo dobre studia silnie zorientowane na kształcenie wysokiej klasy specjalistów ochrony wzroku były i są możliwe tylko we współpracy ze środowiskiem zawodowym optyków okularowych i optometrystów;
- skuteczne pozyskiwanie środków finansowych, zarówno ze źródeł krajowych, jak i europejskich oraz bardzo dobra współpraca z firmami optycznymi oraz organizacjami branżowymi pozwoliły wyposażyć laboratoria studenckie i naukowe na najwyższym poziomie;
- warunkiem koniecznym do efektywnego kształcenia studentów szczególnie na poziomie magisterskim (7 poziom PRK) jest prowadzenie badań naukowych i kształcenie kadr, w tym uzyskiwanie stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego;
- kształcenie studentów powinno być uzupełniane różnymi inicjatywami edukacyjnymi w zakresie kształcenia ustawicznego optyków okularowych i optometrystów – takie formy kształcenia cieszą się rosnącym zainteresowaniem właściwych środowisk i torują nowe, profesjonalne standardy w kształceniu specjalistycznym.

Po 25 latach można i trzeba postawić pytanie – co dalej? Bo przywołując słowa Petera Druckera, „Sukces, który przeżył swoją przydatność, może w końcu stać się bardziej szkodliwy niż porażka". Trzeba więc zapytać, czy 25 lat znaczących sukcesów optyki okularowej i optometrii na UAM nie przeżyło już „swojej przydatności". Odpowiedzi należy na pewno poszukiwać w szerszym kontekście, odnosząc się do całego środowiska, zarówno poznańskiego, jak i ogólnopolskiego.

Optyka okularowa i optometria w Polsce stają dzisiaj przed kolejnymi wyzwaniami, ponieważ zaimplementowane 25 lat temu rozwiązania i standardy coraz bardziej się dewaluują. Także dlatego, że optometria zarówno w Europie, jak i na świecie bardzo szybko się rozwija. W Polsce nadal największym wyzwaniem jest brak skutecznego określenia i uregulowania kompetencji zawodowych optyków okularowych i optometrystów oraz ich przełożenie na stabilne regulacje prawne. Niestety, pomimo wielu podejmowanych inicjatyw w tym zakresie, nie widać znaczących postępów. Duże rozdrobnienie strukturalne i wynikająca z tego wewnętrzna konkurencja oraz zróżnicowane interesy organizacji środowiskowych oraz uczelni nie sprzyjają podejmowaniu działań ambitnych, wizjonerskich, nakierowanych na przyszłość. Bo jak pisał Peter Drucker: „Plany to tylko dobre chęci, chyba że natychmiast przekształcają się w ciężką pracę". I tej ciężkiej pracy dla wspólnego dobra dzisiaj najbardziej potrzeba optyce okularowej i optometrii nie tylko na UAM, ale w całej Polsce.

W Laskach uczą niewidomych, jak „widzieć” świat

Foto: archiwum Autorki

Mgr DOMINIKA OLKOWSKA
Optometrysta (NO15129), członek PSSK i PTOO
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Salus University / Pennsylvania College of Optometry, USA
Redaktor ds. merytorycznych w Branżowym Dwumiesięczniku OPTYKA

Laski – miejsce to kojarzy się specjalistom ochrony wzroku jednoznacznie – z niewidomymi. Nie jest to dużym zaskoczeniem, wszak ośrodek w Laskach działa już od ponad 100 lat, o czym pisała w zeszłym numerze OPTYKI Justyna Chylewska.

Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci Niewidomych im. Róży Czackiej położony jest w otulinie Puszczy Kampinoskiej, w Laskach koło Warszawy. W skład kompleksu wchodzą Wczesne Wspomaganie Rozwoju Niewidomego i Słabowidzącego Dziecka, przedszkole, szkoła podstawowa, szkoły ponadpodstawowe: Liceum Ogólnokształcące, Technikum Masażu, Technikum dla Niewidomych, Szkoła Branżowa I stopnia, Szkoła Policealna, Szkoły specjalne: Szkoła Podstawowa Specjalna, Szkoła Przysposobienia do Pracy, Dział Głucho-niewidomych, Szkoła Muzyczna I stopnia oraz ognisko muzyczne, a także internaty.

Wybrałam się tam na spotkanie z Panią Martą Zawilińską – tyflopedagogiem, nauczycielem orientacji przestrzennej i jej podopieczną, 13-letnią Julią.

Dojeżdżając na miejsce zaskakuje mnie rozległość terenu, zieleń i niezwykły spokój, co jest niespotykane, bowiem Laski zlokalizowane są zaledwie 16 km od centrum Warszawy.

Przed budynkiem czeka już na mnie Pani Marta i wkrótce, idąc zdecydowanym krokiem, pojawia się Julia. Julia jest osobą ociemniałą od zaledwie czterech lat, witamy się, a widząc otwartość Julii mam ochotę podać jej dłoń, przytulić, ale… no właśnie, czy osoba, która nie widzi, sobie tego życzy? Czy nie okaże się to dla niej zbyt dużym dyskomfortem?

Julia: Hmm… W sumie ja bym się raczej nie obraziła, ale są takie osoby, którym nie będzie się to podobało, więc na uściśnięcie dłoni z reguły warto poczekać, aż osoba niewidoma wykona pierwszy krok wyciągając dłoń.

D.O.: Julio, opowiesz mi o swojej chorobie? Jak to się stało, że straciłaś wzrok?
J.: Urodziłam się z jaskrą, chorobą, która postępowała wraz z upływem czasu. I choć na początku muszę przyznać, że widziałam całkiem nieźle, poruszałam się jedynie wzrokowo, to jednak z czasem zaczęłam systematycznie ten wzrok tracić. Z perspektywy czasu uważam, że nie było to takie złe, ponieważ pozwoliło mi to powoli oswajać się z sytuacją, całkowita utrata wzroku nie była dla mnie aż taka dotkliwa ani zaskakująca, jak u osób, które z dnia na dzień tracą widzenie. W moim przypadku bardzo dużą rolę odegrał fakt, że niemal od razu trafiłam pod opiekę Lasek, dzięki temu nie pojawił się u mnie moment, żebym czuła, że moje życie się skończyło i wydarzyła się jakaś wielka tragedia, choć wiem, że nie wszyscy mają tyle szczęścia co ja.

D.O.: Julio, kiedy do nas szłaś, zwróciłam uwagę, że Twoja laska zakończona jest kuleczką, dlaczego?
J.: Ta kulka to roller. Mam go, ponieważ technika, z jakiej korzystam, opiera się na stałym kontakcie z podłożem, jest to dla mnie optymalna metoda dostarczająca mi wielu informacji o otoczeniu. Standardowa, wąska końcówka ciągle by o coś zahaczała, utykała. Używam tej techniki już od dwóch lat, choć Pani Marta z początku była nieco sceptycznie nastawiona do tej zmiany…

Marta Zawilińska: Tak, miałam pewne wątpliwości, ale dostosowałam się do decyzji Julii. Zwróćmy uwagę na osobę, która właśnie przechodzi obok nas, korzysta ona z laski o standardowej końcówce i metody dwupunktowej, polegającej na badaniu otoczenia pojedynczymi uderzeniami po stronie lewej i prawej tak, aby przed każdą stopą było zabezpieczenie, natomiast poruszanie się z szerszą końcówką jak łezka, kula lub tzw. roller, który kręci się dzięki łożysku wewnątrz, polega na stałym kontakcie. To daje użytkownikowi maksymalnie wiele informacji, a energia ruchu ręki faktycznie rozkłada się w taki sposób, aby robić odpowiednie szerokie łuki, a nie na to, aby tę laskę podnosić. Oczywiście są pewne minusy – laska zakończona rollerem jest cięższa, co nieco spowalnia jej użytkownika, utrudnia synchronizację tempa wykonywania łuków z krokami.

Julia w metodzie dwupunktowej miała problem, który tak naprawdę dotyczy wiele osób uczących się tej techniki. Chodziło o niewłaściwe rozłożenie energii podczas podnoszenia laski w stosunku do szerokości łuku, co skutkuje trudnością w utrzymaniu minimalnej, zabezpieczającej szerokości. Jest to najczęściej kwestia treningu i da się to wypracować, o ile nie wynika z niesprawności motorycznej.

D.O.: Julia, od kiedy uczysz się orientacji przestrzennej? Co sprawiło Ci największą trudność w czasie nauki orientacji bez wzroku?
J.: Tak naprawdę uczę się od momentu, kiedy przyszłam do Lasek. Co prawda rok wcześniej byłam zapisana do fundacji i stamtąd przyjeżdżała do mnie pani ucząca orientacji. W mojej pierwszej szkole orientacja pojawiła się dopiero w trzeciej klasie i były to chyba tylko dwa zajęcia. Wynikało to z faktu, iż do tej pory poruszając się, korzystałam tylko ze wzroku, więc nie było takiej potrzeby, aby uczyć się jej wcześniej.

Największą trudność bez wątpienia sprawiało mi schodzenie ze schodów. Miałam ten lęk przed upadkiem, było mi bardzo trudno przyswoić technikę

poprawnego i bezpiecznego schodzenia, poza tym Pani Marta jest bardzo wymagająca i musiałam, mimo lęku, dla własnego dobra i bezpieczeństwa, to bardzo dobrze opanować.

D.O.: Marto, od kiedy powinno się uczyć dzieci orientacji przestrzennej?
M.Z.: Tej orientacji rozumianej jako rozwijanie wyobraźni przestrzennej i świadomości swojego ciała, ruchu, poznawania otoczenia, to już tak naprawdę od niemowlęcia. Ważna jest tutaj świadomość rodziców i szybkie wsparcie odpowiedniego ośrodka wczesnego wspomagania. My w Laskach mamy taki ośrodek, przyjeżdżają tu rodzice z dziećmi, aby zdobywać niezbędną wiedzę o opiece nad dziećmi, formami rewalidacji, a także po to, aby rozwijać ich orientację i mobilność od najmłodszych lat.

D.O.: Julio, czy uważasz, że życie ociemniałej lub niewidomej nastolatki jest trudniejsze niż Twoich widzących rówieśniczek? I co w życiu codziennym sprawia Ci najwięcej trudności?
J.: Ja się w miarę odnajduję w tej sytuacji. Dla mnie tak naprawdę jedyną różnicą, jaka jest między nami a nastolatkami, które widzą, to właśnie wzrok, ale nie każdy ma taki charakter jak ja. Rozumiem, że na pewnym etapie słuchanie opowieści widzących koleżanek dla ociemniałej nastolatki może być trudne. Są osoby w moim wieku, które nie akceptują tego, że nie widzą, dlatego rozmowa i opieka psychologa jest jak najbardziej dobrym rozwiązaniem w takim przypadku.

Ja mam wiele koleżanek, które widzą, bo proszę pamiętać, że do trzeciej klasy uczęszczałam do szkoły publicznej z normalnymi ludźmi (śmiech), często spędzamy ze sobą czas i wbrew pozorom czujemy się ze sobą bardzo komfortowo.

A co do największej trudności na tym etapie, dla mnie jest to gotowanie. Trzeba być bardzo uważnym i odważnym obcując z wrzątkiem, przyznam się, że jak na razie idzie mi to opornie. Uczę się na kuchence indukcyjnej w domu, a co ciekawe w szkole, nie miałam jeszcze okazji skorzystać z kuchenki gazowej, bo ostatnio jest oblegana przez chłopców (śmiech).

D.O.: A Jak radzisz sobie w otoczeniu, które znasz i tym, które dopiero poznajesz?
J.: W szkole korzystam głównie z dotyku, to jest przestrzeń, którą doskonale znam i szybko się w niej orientuję. Poruszam się wzdłuż ściany, dotykowo rozpoznaję wnęki, drzwi, charakterystyczne punkty, korzystam również z otaczającej mnie akustyki, ale nie zawsze jest to proste, szczególnie w szkole, gdzie często jest harmider. Dlatego mimo to, że wiem, w którym kierunku się poruszać, nie zapominam o technikach ochronnych tak, aby się z nikim boleśnie nie zderzyć. Oczywiście w szkole uczą nas, że powinniśmy korzystać z ruchu prawostronnego, by na siebie nie wpadać, ale różnie to bywa… W nowym otoczeniu staram się ostrożnie zbadać za pomocą dotyku, gdzie właściwie się znajduję oraz skupiam się na dźwiękach, bo choć normalnie żyjąc nie zwraca się na to tak dużej uwagi, to faktycznie my bardzo dużo korzystamy z akustyki.

D.O.: Czy zdarza Ci się śnić obrazami?
J.: Zdecydowanie tak! Bardzo często. Ponadto pamiętam jeszcze, jak widziałam, wizualizuję sobie różne rzeczy, śnię obrazami, jestem sobie w stanie wyobrazić sobie osobę, z którą rozmawiam, choć nie zawsze pokrywa się to z rzeczywistością. Na przykład Panią wyobrażam sobie jako niską i raczej szczupłą osobę, podejrzewam także, że jest Pani brunetką.

D.O.: Julia, jestem pod wrażeniem! Wszystko się zgadza! A czy masz jakieś domowe obowiązki, czy rodzice raczej rozkładają nad Tobą parasol ochronny?
J.: Szczerze mówiąc, to mam bardzo dużo zajęć szkolnych i dodatkowych i niekiedy nie starcza mi czasu na porządki domowe. Ponieważ nie mieszkam w internacie, moja mama codziennie podwozi mnie na parking, a stamtąd samej pozwala dojść do szkoły, choć podejrzewam, że w tym czasie bacznie mnie obserwuje (śmiech). Moja mama często przyjmuje postawę ochronną i wyręcza mnie z wielu obowiązków, wynika to z troski, abym sobie czegoś nie zrobiła. Tata natomiast pozwala mi na więcej, raczej zachęca do samodzielności, wie, że muszę po prostu przyswoić sobie różne umiejętności i przydadzą mi się one w przyszłości.

D.O.: Mówisz, że masz dużo obowiązków szkolnych, a czy znalazł się czas na jakieś hobby?
J.: Oczywiście, uczęszczam do szkoły muzycznej, gdzie gram na pianinie, dajemy czasem występy przed większą publicznością, a ostatnio pojawiła się propozycja, aby kształcić się w zakresie gry na organach, ale nie jest to na ten moment sfera moich zainteresowań. Śpiewam w chórze, w grupie sopranów, ale też raczej rekreacyjnie. Mam również hobby, które nie jest zbyt popularne wśród niewidomych, a mianowicie od czterech lat jeżdżę konno, to jest moja pasja. Oczywiście trener musi wiedzieć, jak do mnie podejść, wypracować ze mną odpowiednią metodę, nie jeżdżę z przeszkodami, raczej ćwiczę jazdę płaską, zarówno na hali, jak i na przestrzeni otwartej. Po hali jeżdżę samodzielnie, zaś na przestrzeni otwartej mój koń jest przyczepiony na lince za trenerem. Jeżdżąc również korzystam z akustyki, żeby nie wjechać w ścianę, choć konie z reguły mają instynkt samozachowawczy, to jednak stosuję zasadę ograniczonego zaufania.

W sezonie letnim aktywnie spędzam czas z rodzicami, biwakując, robiąc ogniska, a także uprawiając tzw. bushcrafting. Śpimy w namiotach, a w ciągu dnia rozwiązujemy zagadki, coś na styl harcerskich podchodów, lubimy wyjeżdżać na Mazury, więc co roku wybieramy się tam na camping.

D.O.: A jak dobierasz sobie garderobę?
J.: Na tym etapie pomaga mi mama, ale z moją opinią. Bardzo ważne dla mnie jest, aby kolory do siebie pasowały, nie sam fakt, jakie to są kolory, ale żeby ze sobą dobrze współgrały, na pewno zwracamy na tę sferę mniejszą uwagę niż nasze widzące rówieśniczki.

D.O.: Czy znasz Braille’a?
J.: Oczywiście! I pochwalę się, że nauka polskich liter zajęła mi zaledwie 45 minut. Uczę się również języków obcych, choć ja osobiście jestem umysłem ścisłym – uwielbiam matematykę i chemię.
M.Z.: I tu muszę wtrącić, że zapis słów w piśmie brajlowskim w stosunku do notacji matematycznych lub chemicznych jest bardzo prosty. Równania matematyczne, które zapisuje się linearnie, nie przestrzennie, wzory chemiczne, ich interpretacja – to już jest naprawdę wyższa szkoła.

D.O.: Julio, mówisz, że interesują cię przedmioty ścisłe, czy zastanawiałaś się kiedyś, co chciałabyś robić w przyszłości?
J.: Na ten moment chcę ukończyć liceum tu w Laskach i zdać maturę, następnie chciałabym pójść na studia z zakresu psychologii i pracować z ludźmi jako terapeuta. Choć wiadomo, na przestrzeni lat wszystko może się zmienić.

D.O.: A czy jest coś co denerwuje Cię w zachowaniach osób widzących?
J.: Najbardziej irytuje mnie, kiedy prosimy o pomoc i mimo jej uzyskania, wyczuwamy niechęć z drugiej strony, jest nam wtedy przykro, tym bardziej,

że niekiedy prośba o pomoc wymaga od nas dużo wysiłku, bo tak jak każdy chcemy być jak najbardziej samodzielni. Zdarzają się też nieprzyjemne odzywki, zwłaszcza kiedy niefortunnie na kogoś wpadniemy, oczywiście z laską, pojawiają się teksty typu „ślepy??". Hmm, no właściwie to tak, jestem ślepa (śmiech). Moja koleżanka idąc z laską usłyszała, jak kobieta zwraca się do dziecka, aby się nie zbliżało, bo może się zarazić. To są jednostkowe przypadki, ale się zdarzają, dużo częściej pojawia się skrępowanie i niezręczna cisza z drugiej strony, ludzie chcą raczej uciec od tego tematu niż się z nim zmierzyć, odwracają wzrok, bo tak naprawdę to oni boją się odmienności, jakakolwiek by ona nie była, czy to niewidzenie, czy inna niepełnosprawność.

D.O.: Czy masz jakieś rady dla tych osób?
J.: Tak, więcej empatii, otwartości, a nawet ciekawości, bo ja nie mam problemu z tym, jeśli ktoś do mnie podejdzie i zada kilka pytań, gdy robi to w sposób kulturalny i delikatny, nie narzucając się. Potrafię rozmawiać o swojej niepełnosprawności i jestem otwarta na dyskusje, a kiedy prosimy o pomoc, to proszę mi uwierzyć, jest to dla nas ostateczność i równie krępująca sytuacja.

Po krótkiej rozmowie z Julią zaczynają się zajęcia z orientacji, ich celem jest przećwiczenie technik związanych z korzystaniem z komunikacji miejskiej. Zadaniem Julii jest dojście na przystanek autobusowy, wejście do odpowiedniego autobusu, przejechanie jednego przystanku i powrót. Julia prowadzi, bardzo sprawnie porusza się po terenie ośrodka, zwraca uwagę na punkty orientacyjne, specjalnie umiejscowione groszki czy również uniesienia sygnalizujące skrzyżowanie (dla nas widoczne, gdyż są pomalowane na żółto).

M.**Z.:** To nasze wewnętrzne rozwiązania. W mieście płytki z groszkiem pełnią funkcję ostrzegawczą, informując, że za nimi jest coś, na co należy zwrócić szczególną uwagę, czyli na przykład schody, krawężnik, krawędź peronu, itd. W większych miastach od niedawna pojawiły się ścieżki wiodące w postaci rowków, które wskazują bezpieczną drogę w szerszej przestrzeni bez dostępnych innych wskazówek orientacyjnych, np. od przystanku do przejścia dla pieszych, do windy, do schodów na hali dworcowej.

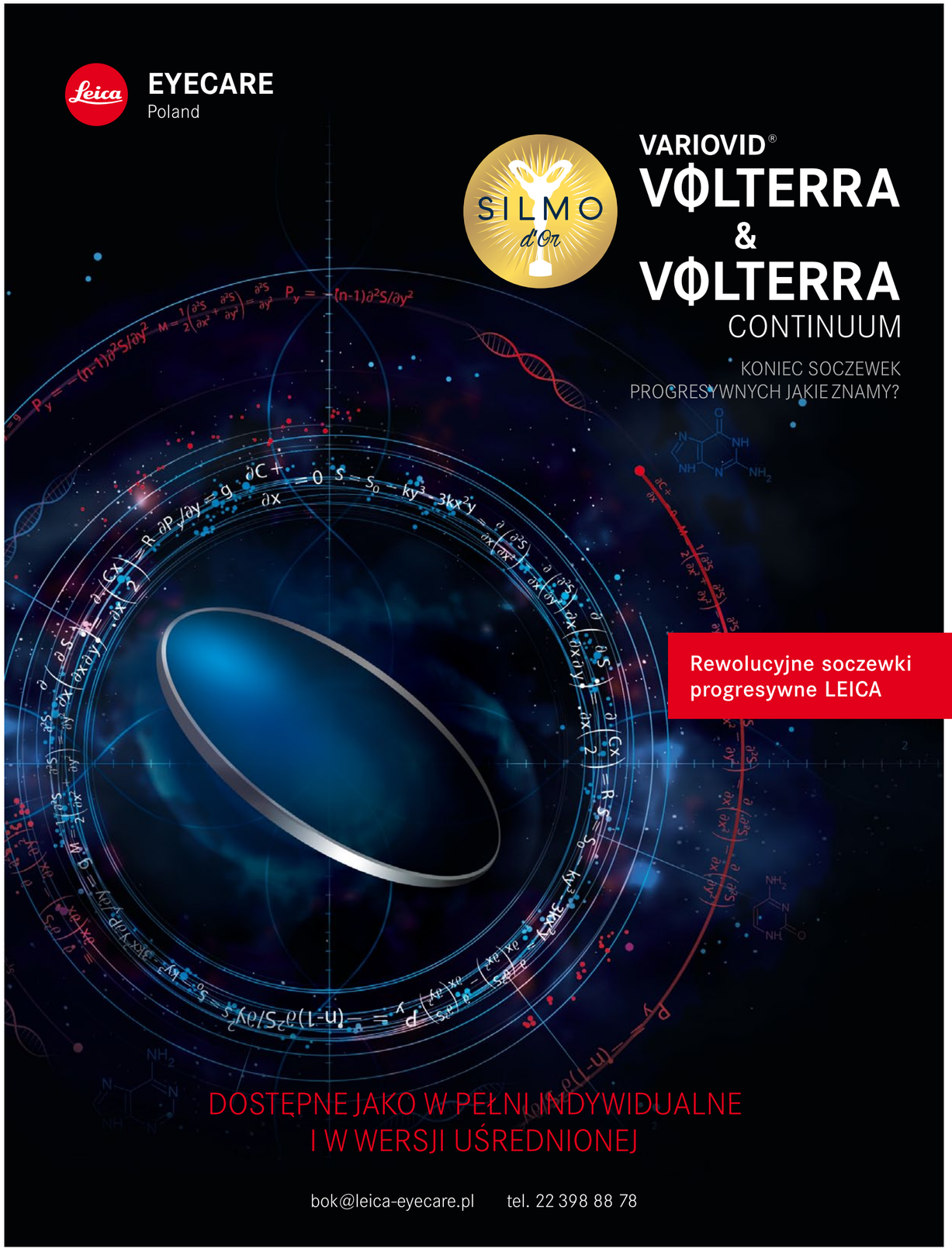
Co jakiś czas przystajemy, a Marta zadaje Julii pytania kontrolne, tym razem, jak osoba niewidoma powinna ustawić się na przystanku, aby kierowca wiedział, że czeka na autobus.

J.: Ustawiamy się po prawej stronie terenu przystanku, żeby było bliżej kierowcy, żeby nie zatrzymać się na tyłach autobusu. Technicznie dwa kroki od krawężnika, przodem do jezdni, ja to już robię bardzo intuicyjnie ,naturalnie.
Aby kierowca mnie nie przegapił, przyjmuję pozycję z wyciągniętą odpowiednio laską (Julia pokazuje), czyli laska jest pionowo do dołu tak, aby nikt się o nią nie potknął, a ręka jest wyprostowana, dzięki temu ją widać, a nie stwarzamy żadnego zagrożenia dla innych w otoczeniu.
M.Z.: Jak rozpoznasz, czy autobus podjeżdżający jest autobusem miejskim, a nie podmiejską „elką" na naszym przystanku?
J.: Zupełnie inne pojazdy jeżdżą na tych trasach, podmiejska linią jeżdżą busy, a ja jestem w stanie rozróżnić dźwięki ich silników i wielkość pojazdu, który się zatrzymuje.
M.Z.: A co byś zrobiła, gdybyś nie rozpoznała dźwięku? Zakładając dwie sytuacje: na przystanku słyszysz ludzi i na przystanku nie mam nikogo oprócz Ciebie?
J.: Jeżeli na przystanku znajdowałyby się inne osoby, po prostu bym je o to zapytała, jeśli zaś nikogo by nie było, zapytałabym kierowcy, jaka to linia.
M.Z.: Bardzo dobrze, ale jak zapytać ludzi, żeby faktycznie ktoś odpowiedział?
J.: Najlepiej zadać pytanie personalnie, zwracając się do konkretnej osoby.
M.Z.: Od której strony nadjedzie autobus?
J.: Oczywiście od lewej.
M.Z.: Kiedy możesz się do niego zbliżyć?
J.: Podchodzę, kiedy usłyszę, że autobus się zatrzymał, a kierowca odblokował drzwi, idę w prawą stronę, bo jeżeli się odwrócę w drugą stronę, to kierowca nie będzie widział laski, a jak idę w prawo, to idę w stronę kierowcy.
M.Z.: Niestety, teraz ze względu na pandemię mamy pewne utrudnienie w postaci zablokowanych pierwszych drzwi. W takim przypadku,aby trafić do otwartych drzwi, należy wysłuchać, jaka część autobusu nas minęła. Jeśli jest to krótka część autobusu, to możemy spodziewać się, że jesteśmy za blisko przodu, wtedy wyjątkowo nie podchodzimy do przodu, tylko w przeciwnym kierunku.
J.: Ja lokalizuję otwarte drzwi korzystając ze słuchu. Zupełnie inaczej brzmi, gdy idę przy ścianie i gdy trafię na przestrzeń wnętrza autobusu. Podoba mi się to, że teraz niektóre warszawskie autobusu mają funkcję głosową, kiedy kierowca widzi niewidomego na przystanku, może włączyć komunikat, jaka to linia i w jakim kierunku jedzie.

Po omówieniu czekających Julię zadań, zaczynamy ostatni odcinek drogi na przystanek. Ćwiczymy przechodzenie przez jezdnię, na przejściu z sygnalizacją świetlną i dźwiękową. Po drugiej stronie znajduje się ścieżka rowerowa i chodnik, w tym przypadku między tymi dwoma drogami jest różnica wysokości, dzięki czemu Julia szybko orientuje się, kiedy zbacza na ścieżkę rowerową; niestety, nie wszędzie są stosowane takie rozwiązania.
Kiedy podjeżdża autobus, Julia wykonuje wszystkie czynności, które wcześniej opisywała. Czeka, aż wszyscy wysiądą, lokalizuje drzwi, laską ocenia odległość między krawężnikiem a podłogą autobusu, wsiada i ustawia się przy poręczy zaraz przy wejściu. Wie, że następny przystanek jest za rondem. Gdy czuje charakterystyczne kołysanie, wciska przycisk na poręczy i staje z laską gotową do pracy.
Wysiadamy. Pada pytanie do Julii, w którą stronę będziemy lokalizować przystanek w przeciwnym kierunku.

J.: Na zachód.
M.Z.: Wyjaśnię, skąd taka Julii odpowiedź. Kierunki świata to informacje obiektywne, niezależnie od ustawienia, kierunku, z którego nadjeżdżamy – to jest pomocne w opisywaniu i rozumieniu danego terenu przez osoby niewidome. Wprawdzie rzadko są używane przez osoby widzące i często zapytane nie potrafią ich wskazać, jednak mogą być niezwykle pomocne w samodzielności naszych uczniów. Osoba niewidoma potrafi je określić choćby na podstawie padającego na nią światła słonecznego.

Julia opisuje przestrzeń, w jakiej się znalazła i to, co mijamy po drodze, sklep, salon kosmetyczny, kierując się do przejścia dla pieszych, lokalizując spadek wie, że znajduje się we właściwym miejscu. Podczas przejścia Julia sygnalizuje laską, że chce przejść na drugą stronę. Kierowcy, choć niektórzy okazują zniecierpliwienie, właściwie odczytują jej zamiary, czekając, aż przejdzie. Do zlokalizowania wiaty Julia planuje wykorzystać echolokację. Choć za pierwszym razem minęłyśmy przystanek, Julia bardzo szybko orientuje się, że nagle znalazła się tam, gdzie być nie powinna i wraca, aby po-



nownie spróbować zlokalizować przystanek powrotny, tym razem z sukcesem. Podczas wsiadania do autobusu Julia świadomie czeka, aż wszyscy wysiądą, a następnie wsiądą ci, co czekają na przystanku, ponownie wsiada na końcu, zachowując wszystkie techniki bezpieczeństwa. Wracamy do ośrodka. Julia świetnie orientuje się w tym otoczeniu, bardzo szybko się porusza, niekiedy trudno za nią nadążyć. W trakcie opowiada, co będzie robić po powrocie do domu: „Odrobię lekcje, a potem skontaktuję się ze znajomymi, robię to za pomocą komunikatora. Teraz naprawdę jest tyle możliwości, są programy udźwiękawiające na komputery i smartfony, spokojnie możemy je obsługiwać bezwzrokowo. Powstają kolejne aplikacje – nawigacje, czytniki kodów, odczytujące pismo drukowane. Też dla słabowidzących – powiększające, zmieniające kontrast, kolory. Dzięki temu nasze życie nie jest tak odmienne, jak życie innych widzących nastolatków".

Rozmowa z Martą Zawilińską, tyflopedagogiem, która w Laskach pracuje ponad 18 lat.

D.O.: Dlaczego taki kierunek studiów?

M.Z.: Byłam pewna, że chcę pracować z ludźmi, tak żeby widzieć wymierny wpływ mojej pracy na nich, a nie tak, żeby zarabiać na tych osobach. Moje myślenie było bardzo ideologiczne, chciałam robić coś dla innych, pozytywnie wpływać na ich życie. Konkretne studia wybrałam na zasadzie eliminacji, czyli eliminowałam to, czego na pewno nie chciałam robić. Zdecydowałam się na Akademię Pedagogiki Specjalnej na warszawskiej Ochocie, ponieważ w tamtym czasie była to uczelnia prestiżowa, ciesząca się opinią jednej z najlepszych w tym kierunku i szczerze polecam to miejsce. Teoretycznie byłam przygotowana doskonale do wykonywania zawodu. Już przed maturą wiedziałam, że chcę być pedagogiem, ale nie takim zwykłym, tylko specjalnym. W tamtych czasach, podczas studiów pięcioletnich, magisterskich, po pierwszym roku wybierało się specjalizację. Wahałam się pomiędzy tyflopedagogiką a surdopedagogiką, czyli pracą z osobami niesłyszącymi. I tak się złożyło, że egzamin na tyflo był pierwszy, a w tamtym czasie trzeba przyznać, że był to kierunek z tych bardziej elitarnych, było dużo chętnych, a miejsc niewiele. Później, na swojej specjalizacji, rozważałam, czy interesuje mnie praca tyko z dziećmi, czy może dzieci i dorośli, czy wyobrażam sobie pracować z grupą, czy bardziej indywidualnie. Zdecydowałam, że wolę pracę indywidualną, bardziej z dziećmi, ale pracuję również z dorosłymi. Najlepiej jednak czuję się w kontakcie z młodzieżą dorastającą.

Studia dawały nam uprawnienia do pracy jako nauczyciel w klasach 1–3, rehabilitant widzenia, nauczyciel orientacji przestrzennej, także w zakresie wczesnej interwencji szeroko rozumianej. Plus pedagog wspomagający w szkołach.

D.O.: Uważasz, że to był dobry wybór?

M.Z.: Zdecydowanie tak! Na studiach, kiedy zaczęła się terapia widzenia i zajęcia z orientacji przestrzennej, to ja od razu poczułam, że to jest właśnie to, co chcę robić. Poniekąd zawdzięczam to moim prowadzącym, które w nietuzinkowy sposób wprowadzały nas do tematu, pracowałyśmy w parach, odgrywałyśmy role osoby niewidomej (oczywiście z pozycji osoby nagle ociemniałej), a także nauczyciela tej osoby. Tak ćwiczyłyśmy, ale też pojawiły się zadania na zasadzie „wymyśl sama", a dopiero potem to systematyzowałyśmy, np. to nie był dobry pomysł, a jeśli niedobry to dlaczego itd., to było dla mnie otwarcie nowej perspektywy, zaczęłam rozumieć, jak to działa od drugiej strony.

D.O.: Dlaczego Laski?

M.Z.: Tuż po studiach dostałam propozycję pracy tutaj za pośrednictwem wykładowczyni. Wiedziałam, że w Laskach nauczanie orientacji jest na wyjątkowym poziomie wśród podobnych ośrodków, więc ucieszyła mnie ta oferta. Praca tu to moje główne zajęcie, ale na różnych etapach mojego życia pracowałam w różnych miejscach, w kilku fundacjach uczyłam dorosłych, prowadziłam zajęcia ze studentami w Akademii Pedagogiki Specjalnej, ale Laski to szczególne miejsce, właściwie każdy aspekt tej pracy mi odpowiada, choć nie jest to praca łatwa.

My jako Laski mamy sporą grupę nauczycieli, których głównym zajęciem jest nauczanie orientacji, więc razem tworzymy taki *dream team*, drużynę, która dzieli się doświadczeniami, problemami i wątpliwościami. Mamy możliwość wspólnie omówić problem i pomóc sobie nawzajem. Robię to, co kocham. Charakter mojej pracy ewoluował przez te wszystkie lata, ze względu na zmianę warunków, ale również dzieci, z różnorodnymi trudnościami, które do nas trafiają. Pomimo lat praca dostarcza mi ciągle nowych wyzwań.

Ponadto ośrodek w Laskach jest miejscem wyjątkowym, jest położony na ogromnym terenie, mamy więc dużo miejsca do przeróżnych zajęć z dziećmi. Na terenie naszej placówki, poza klasycznymi szkołami, jest również szkoła muzyczna, dzieci w naszym ośrodku mają możliwość udziału w zajęciach ponadprogramowych, są to zajęcia hobbystyczne, ale również rewalidacyjne. Jest hipoterapia, dogoterapia, zajęcia rehabilitacyjne.

Mamy cały dział wczesnej interwencji, działający niezależnie od placówek edukacyjnych. Pracujemy tak długo, na wielu płaszczyznach, dopóki dzieci mają potencjał do rozwinięcia. Ale nie zapominamy również o naszych absolwentach, mamy specjalny dział kontaktów z absolwentami, gdzie mogą oni się zgłaszać na doszkalanie z orientacji lub wsparcie zawodowe, kursy, itd.

D.O.: Kiedy mamy do czynienia z dzieckiem niewidomym, ociemniałym czy słabowidzącym, to jakie możliwości ma to dziecko? Czy może uczęszczać do szkoły publicznej jak każde inne?

M.Z.: Szkoła publiczna, jeżeli ma zgłoszenie ucznia słabowidzącego czy niewidomego, w zasadzie ma obowiązek go przyjąć, formalnie dyrektor nie może takiego dziecka nie przyjąć. To obowiązkiem dyrektora jest zapewnić dziecku wszystkie niezbędne formy rewalidacji i nauczania zawarte w wydanej przez poradnię psychologiczno-pedagogiczną opinii. Niestety, różnie to bywa. W roli pedagoga wspomagającego zdarzają się tyflopedagodzy po kursach, którzy niekoniecznie są odpowiednio przygotowani do pracy z dzieckiem z niepełnosprawnością wzroku. Spotkałam się z sytuacją, gdy taka nauczycielka nie znała w ogóle Braille'a. Wynika to z braku personelu na edukacyjnym rynku pracy.

D.O.: Czyli nie jesteś zwolennikiem takiego rozwiązania?

M.Z.: Nie do końca, bo sama idea jest świetna, ale diabeł tkwi w szczegółach, w praktyce. Na pewno dla dzieci najlepszym rozwiązaniem byłoby, gdyby były objęte dobrze przygotowanym nauczaniem włączającym, pozostając w swojej rodzinie.

D.O.: Czy Twoim zdaniem dziecko niewidome powinno trafiać jednak do placówek do tego przystosowanych, specjalnych?

M.Z.: To jest bardzo trudne pytanie, również rodzice mają ten dylemat. Głównie dlatego, że ośrodki szkolno-wychowawcze najczęściej są formą szkoły z internatem, gdyż w Polsce istnieje niewiele takich miejsc, więc przyjeżdżają do nich osoby z całego kraju. Rodzice stają przed wyborem, czy zostawić dziecko w domu i wysłać do placówki publicznej, czy zdecydować się na wyspecjalizowaną szkołę z internatem. Często decydują się zostawić je w domu, z jednego prostego powodu – to wciąż jest małe dziecko, potrzebujące bliskości, rodziny. Okazuje się, że szkoły publiczne często nie są odpowiednio przygotowane, aby takie dziecko przyjąć. Na początkowym etapie nauki powinny wypracować narzędzia do samodzielnego uczenia się, opanować pisanie, czytanie, liczenie, systematyzowanie wiedzy – a często po prostu nie otrzymują tego, co powinny i z góry skazane są na niewyrównane szanse w edukacji. Na szczęście pojawiło się światełko w tunelu.

Rząd rozpoczął akcję związaną z przygotowaniem masowych placówek do lepszego prowadzenia edukacji włączającej dzieci z różnymi niepełnosprawnościami. Na razie jest to na zasadzie pilotażowego projektu, m.in. nasz ośrodek bierze w nim udział, jako placówka szkoląca kadry partnerskich szkół masowych. Edukujemy nauczycielki tak, żeby jak najlepiej mogły przyjąć w swoich szkołach te dzieci, zapewnić im odpowiednią rewalidację, formy nauczania, pomoce edukacyjne. W szkołach masowych są potrzebne pomoce, które nie są tanie, często są to opatentowane sprzęty specjalistyczne. Idea jest super, zobaczymy, jak wyjdzie to w praktyce.

Oczywiście moim zdaniem dzieciom, które trafiają do ośrodka jest łatwiej, gdyż trafiają w środowisko, gdzie te wszystkie sprawy są codziennością i normą, gdzie personel jest odpowiednio przygotowany i wie, z jakimi problemami te dzieci się zmagają. Coraz częściej są to dzieci nie tylko niewidome, ale również ze sprzężonymi niepełnosprawnościami, dlatego bardzo ważne jest, aby dobrać dla nich indywidualny program edukacyjno-terapeutyczny, dający możliwość maksymalnego rozwoju tego dziecka.

D.O.: Czy dzieci, które uczą się w szkołach publicznych, mają zapewnione książki pisane alfabetem Braille'a?

M.Z.: O ile mi wiadomo, nie ma takiej zamkniętej puli podręczników, ponieważ rozstrzał między podręcznikami wybieranymi w różnych szkołach jest zbyt duży, więc jeśli dziecko potrzebuje Braille'a, szkoła i nauczyciele muszą się o to zatroszczyć, aby ściągnąć odpowiedni podręcznik w formie dostosowanej do możliwości dziecka. Zapewniać je powinny kuratoria, wypożyczając brajlowskie publikacje na czas roku szkolnego. Są też dostępne w formie elektronicznej z możliwością zamówienia wydruku w Braille'u.

D.O.: Kto może uczyć niewidome dzieci orientacji przestrzennej? Nauczyciel wspomagający?

M.Z.: Rzadko który ma kompetencje do tego. Studia uzupełniające z zakresu tyflopedagogiki ich nie dają. Absolwenci licencjackich i wcześniej magisterskich studiów tyflopedagogicznych na APS mają nauczanie orientacji w programie. Są także kursy dla instruktorów, bez kompetencji pedagogicznych, organizowane co jakiś czas przez Polski Związek Niewidomych. Zdecydowanie jest potrzeba ujednolicenia programu ich szkolenia i w tym kierunku poczynione zostały ostatnio konkretne kroki.

W tym roku ruszył TOPON – „Trening orientacji przestrzennej dla osób niewidomych i słabowidzących" – projekt PFRONu, PZN, naszego ośrodka, fundacji FIRR oraz Akademii Pedagogiki Specjalnej, a także duńskiego Instituttet for Blinde og Svagsynede w połączeniu z funduszami europejskimi. Projekt ma na celu stworzenie ujednoliconego programu nauczania instruktorów orientacji i stworzenie takiego zawodu w prawie oraz ujednolicenie wymagań związanych z możliwością wykonywania tego zawodu, bo pamiętajmy, że na tę chwilę w polskim prawie nie ma takiego stanowiska jak instruktor / nauczyciel orientacji przestrzennej osób niewidomych. Istnieje tyflopedagog.

Wiążę z tym projektem duże nadzieje, sama biorę w nim udział, doszkalając się z nowych technologii i treningu wykorzystania echolokacji.

D.O.: Czym różni się praca osoby, która jest instruktorem osoby dorosłej od pracy nauczyciela dzieci?

M.Z.: Choćby samym nazewnictwem i rodzajem przygotowania, my w ośrodkach jesteśmy z wykształcenia nauczycielami, pedagogami. Instruktorzy niekoniecznie, pracują najczęściej z osobami dorosłymi w fundacjach.

Główny cel mamy jednak ten sam – przygotowanie osoby niewidomej, ociemniałej, słabowidzącej do dwóch rzeczy: orientowania się i bezpiecznego poruszania.

Zawsze tłumaczę to uczniom, porównując do chodzenia na dwóch nogach – jedna noga to jest orientacja, czyli rozumienie przestrzeni, reagowanie na bieżąco, wyobrażanie sobie trasy, zapamiętywanie, to, co się wiąże z wyobraźnią przestrzenną, a druga noga to techniki, które zapewniają bezpieczeństwo takie *stricte* motoryczne, czyli np. jak pracować laską, jak ją wykorzystywać. Oczywiście da się poruszać na jednej nodze, ale najlepiej i najbezpieczniej jest chodzić na dwóch.

Każdy z nas jest inny i u tych osób też może być tak, że jedna z tych sfer może być słabsza, a naszym zadaniem jest to wychwycić i wypracowywać.

Jeśli chodzi o pracę z dorosłymi, jest inna relacja między nimi i instruktorem, jest to relacja bardziej partnerska i można oczekiwać samoświadomości, teoretycznie komunikacja jest również łatwiejsza, ale z drugiej strony nasz wpływ jest też słabszy, jeśli ta osoba nie ma własnej motywacji.

Często te osoby mają też swoje utrwalone przyzwyczajenia, niekoniecznie dobre i trudniej jest nam ich oduczyć niż uczyć poprawnych od zera.

Zauważyłam również, że dzieciom łatwiej jest się pogodzić ze stratą niż dorosłym, szczególnie ociemniałym, którzy zdają sobie sprawę z tego, co stracili, ale każdy jest inny i do każdego dopasowuje się indywidualne podejście i techniki.

D.O.: Jak wyglądają ćwiczenia z dziećmi w ośrodku i w mieście?

M.Z.: Na początkowym etapie więcej pracujemy we wnętrzu, gdyż uczymy poruszać się w mniejszej przestrzeni. Oczywiście jak w każdej edukacji, tak tu też istnieje program ramowy, podział na zagadnienia, stopniujący trudność – od ćwiczeń z klockami z figurkami, z zabawkami, gdzie uczymy podstawowych zagadnień, pojęć przestrzennych. Przykładowo dopytujemy, która zabawka jest po jego prawej, która po lewej stronie, co jest bliżej, a co dalej – tak jak każde małe dziecko, tylko bezwzrokowo. Pracujemy z przedmiotami, opisując ich wzajemne położenie, położenie względem dziecka, innej osoby, relacje przestrzenne między dwojgiem ludźmi i przedmiotem, przekładamy perspektywę w przestrzeni. Jednocześnie wprowadzamy też od razu techniki bezpiecznego poruszania się.

D.O.: Jakie są to techniki? Czy mogłabyś przybliżyć nam kilka z nich?

M.Z.: Oczywiście. By zapewnić jak największy poziom bezpieczeństwa, ale też uprościć zdobywanie informacji, opracowane zostały konkretne techniki dla osób niewidomych. Instruktorzy w Polsce bazują na technikach importowanych z USA sprzed ponad 40 lat.

Począwszy od systematyzujących wykorzystanie własnego ciała – czyli np. techniki ochronne biodrowa i górna (ochrona głowy). Stosuje się je w zabezpieczonej i raczej znanej już przestrzeni: w domu, w miejscu pracy. W pracy z dziećmi mówię na nie „zderzaki", co oddaje ich charakter. Najczęściej wy-

starczy biodrowa, większość przeszkód będzie miała jakiś element na tej wysokości: stoły, krzesła, drzwi, barierki, poręcze, inni ludzie. Dobrze ułożona ręka – na ukos, z dłonią na poziomie przeciwnego biodra – zabezpieczy przed zderzeniem z przeszkodą. Znaczące są detale – chociażby fakt, że w poruszaniu się przy ścianie czy sprzętach (technika trailingu) zwracamy uwagę, by wodzić wierzchem dłoni, nie wnętrzem – by chronić opuszki palców, niezbędne niewidomym w tak wielu czynnościach.

Zarówno niewidomi, jak i słabowidzący często korzystają z pomocy innych. Czasem będą to przypadkowe osoby, nieznające specyfiki ich potrzeb. Uczymy więc, jak chwycić prawidłowo widzącego przewodnika, by mieć z ruchu jego ciała jak najwięcej informacji, a jednocześnie nie powodować dyskomfortu. To nasi uczniowie powinni sami kontrolować te sytuacje i chwyt. Trzymają przewodnika najczęściej tuż nad łokciem, od tyłu, zachowując pół kroku dystansu i zajmując szerokość półtorej osoby.

Uczymy, jak sprawnie zawrócić, przejść przez drzwi, poruszać się po schodach. Na przykład w drzwiach obowiązuje prosta zasada. Otwiera je osoba z przodu – przewodnik, i przekazuje, z informacją słowną, w którą stronę się otwierają, osobie z tyłu, która za nimi zamyka. Uczymy też, jak ważna może być asertywność i odmawianie przyjęcia pomocy w sytuacjach wzbudzających wątpliwości lub gdy zwyczajnie radzą sobie bez niej. Ćwiczymy to najpierw „na sucho", później w naturalnych sytuacjach.

Następnie przychodzi czas na techniki z białą laską. Uczymy od prostych, podstawowych, czyli chwyt, ułożenie ramienia, szybkie pionizowanie laski i ponowne wyciągnięcie, szerokość i naprzemienność łuków laski w marszu, wybór między dwupunktową a stałym kontaktem z podłożem. Często ćwiczymy je dość długo, zanim ciało przyzwyczai się, pojawią się prawidłowe nawyki, odruchy. Pracujemy wtedy w bezpiecznym terenie.

Z czasem zaczynamy techniki łączyć w bardziej złożone umiejętności – szukanie laską zakrętów, lokalizowanie i przechodzenie przez różnego rodzaju drzwi, lokalizowanie i pokonywanie schodów bez poręczy. Bardziej stresujące oczywiście jest schodzenie – ta niepokojąca otwarta przestrzeń w dół.

Wreszcie – jeśli opanowanie technik i umiejętności daje wystarczający poziom bezpieczeństwa – zaczynamy ćwiczenia w mieście. Uczymy słuchać i interpretować ruch uliczny, przechodzić różne rodzaje ulic, skrzyżowań, korzystać z punktów handlowych i usługowych, komunikacji miejskiej, kolei.

Do całej tej historii dodam teraz kolejny aspekt – praca z osobami słabowidzącymi. Wydaje się, że powinno im być łatwiej. W rzeczywistości rodzaj dysfunkcji wzroku, jej głębokość, indywidualne uwarunkowania sprawiają, że nauczyciel orientacji po pierwsze ma ważne zadanie zdiagnozowania możliwości i trudności, jakich doświadcza uczeń. Po drugie – wymaga od nas kreatywności w doborze technik i pomocy, które będą potrzebne danej osobie. Używają one lasek w różnym zakresie, od sygnalizowania otoczeniu swoich trudności (tylko niosą laskę, która jest krótsza, delikatniejsza), po pełne dotykowe wykorzystanie technik.

Podpowiadamy, w jaki sposób i jakich okolicznościach mogą zaufać informacjom wzrokowym, a kiedy skupić się na słuchaniu i badaniu dotykiem, jak chronić się przed nadmiarem światła itp.

Pomagamy używać pomocy optycznych – lunetek, monookularów, lup, aplikacji z zoomem.

D.O.: Czy dzieci mogą same opuszczać placówkę?

M.Z.: Jeżeli mamy starsze dzieci, nastolatków, to wiadomo, chcą one być bardziej samodzielne, ale żeby takie dziecko mogło samodzielnie opuścić teren, musimy otrzymać zgodę rodziców, ponadto my, nauczyciele orientacji, musimy wydać opinię, czy dziecko poradzi sobie samo w takiej przestrzeni i czy jest w stanie bezpiecznie się poruszać.

Jeżeli instruktor wyjdzie w przestrzeń z takim dzieckiem i widzi, że ono ryzykownie się zachowuje, ma problemy z orientacją w terenie, to oczywiście nie może zabronić czy pozwolić takiemu dziecku poruszać się poza ośrodkiem, ale pisze opinię, jak ta osoba sobie radzi, czy zna zasady bezpieczeństwa, czy zna zasady ruchu ulicznego i na podstawie tej opinii kierownik internatu może np. nie wyrazić zgody na samodzielne wyjście, mimo iż rodzice taką zgodę są gotowi wyrazić. To nie jest tak autorytarnie, że nie i nie ma dyskusji, zawsze rozmawiamy i szukamy rozwiązań, pamiętajmy jednak, że dziecko przebywające w internacie znajduje się pod opieką ośrodka i każdy wypadek jest naszą odpowiedzialnością. Dlatego te decyzje zawsze podejmowane są bardzo rozważnie.

D.O.: Biała laska – czy zawsze musi być niezbędnym atrybutem osoby niewidomej?

M.Z.: Zagadnienie białej laski rozpatrujemy nieco szerzej. Jeżeli dziecko boi się postawić krok, jest przytulone cały czas do człowieka, to nie dam mu białej laski, ale będę pracować nad tym, aby to dziecko otworzyło się i samo zaczęło tę przestrzeń eksplorować.

Zaczynamy od tego, żeby nauczyć dziecko, że słyszy przestrzeń, akustykę, która dostarcza nam wiele informacji i pokazujemy, jak to wykorzystać. Jak dotykać, żeby jak najwięcej się dowiedzieć, ale jednocześnie robić to w taki sposób, aby było to bezpieczne, potem przechodzimy do laski. Chyba że mamy do czynienia z motorycznie niesprawnym dzieckiem, które nie jest w stanie tej laski utrzymać .

W takich przypadkach mamy różne triki, ale tak, biała laska moim zdaniem jest najlepszym narzędziem, mimo iż świat idzie do przodu i mamy nowe ulepszenia, ale to i tak jest jednak bazowe narzędzie. Są wykorzystujące GPS aplikacje nawigujące, detektory przeszkód, przeróżne aplikacje wspierające w korzystaniu z komunikacji publicznej, ale korzystająca z nich osoba powinna potrafić bezpiecznie poruszać się z laską, bo żaden detektor nie da takiego podstawowego zabezpieczenia .

Pamiętajmy, że dobra laska musi być trwała i być jak najlżejsza. Mamy laski kilku firm – aluminiowe, grafitowe i z włókna szklanego i węglowego. Najlżejsze są z włókna węglowego i grafitowe, zaś najbardziej powszechne – w zwykłych sklepach rehabilitacyjnych – są aluminiowe, czyli najgorsze, ponieważ są mniej trwałe, mogą się deformować, zmieniać parametry.

D.O.: Będąc tu w ośrodku widziałam wiele osób posługujących się białą laską, ale często techniki różniły się między sobą, dlaczego?

M.Z.: Ogólna zasada jest wszędzie taka sama, natomiast bardzo często lekko modyfikujemy techniki do możliwości naszych uczniów. Są też różne szkoły poruszania z laską, mają różne rozwinięcia, co jest akceptowane, a co nie jest. Choćby taki przykład – standardowo uczymy poruszania się ze sztywną laską, ale są szkoły poruszania się z elastyczną.

Sztywna laska, kiedy osoba niewidoma poprawnie ją ustawi, długością sięga nie dalej niż dwa kroki przed nią, ta odległość też nie powinna być zbyt bliska, aby dać taki dystans umożliwiający podjęcia reakcji i ona jest, tak jak sama nazwa wskazuje, „sztywna", czyli kiedy natrafisz na przeszkodę, to hamujesz na twardo, natomiast elastyczne laski zazwyczaj są dużo dłuższe, czasami nawet wyższe niż człowiek, który z niej korzysta, dają większy zasięg. Ja nie uczę tej techniki, ale wiem, że są osoby niewidome, które preferują taki sposób korzystania z laski, trzymają ją niewyciągniętą przed sobą, tylko na tzw. „rewolwerowca", czyli z boku ciała, co daje inne doznania. Kiedy się napotka na przeszkodę, nie ma takiego sztywnego uderzenia, z tą techniką również zachowuje się nieco większy dystans. Z tych elastycznych długich lasek najchętniej korzystają osoby bardzo dobrze zrehabilitowane, które poruszа-

ACUVUE® OASYS MULTIFOCAL to nasza najnowsza multifokalna soczewka kontaktowa planowej wymiany ze ZOPTYMALIZOWANĄ STREFĄ OPTYCZNĄ, która oferuje **wyjątkowe właściwości optyczne***[1] i jest teraz dostępna w ramach rodziny produktów ACUVUE® OASYS, **niepokonanej pod względem komfortu****.

ACUVUE® OASYS MULTIFOCAL

POŁĄCZENIE 3 SPRAWDZONYCH TECHNOLOGII

Soczewka opracowana z myślą o właściwościach optycznych i komforcie*[1,3,4]

ZOPTYMALIZOWANA STREFA OPTYCZNA

ZAPROJEKTOWANA TAK, ABY OFEROWAĆ WYJĄTKOWE WŁAŚCIWOŚCI OPTYCZNE*[1]

100% parametrów optymalnie dostosowanych do zmian wielkości źrenicy, następujących z wiekiem i w zależności od wady refrakcji w porównaniu do <2% u konkurencji*[1]

HYBRYDOWA TYLNA KRZYWIZNA

PRECYZYJNE DOPASOWANIE

Kształt soczewki opracowano tak, aby umożliwiał optymalną centrację dla szerokiego zakresu różnych kształtów rogówki, zapewniał odpowiednie ustawienie strefy optycznej przed źrenicą oraz pomagał zachować złożony kształt przedniej powierzchni optycznej[2].

SKŁADNIK NAWILŻAJĄCY WBUDOWANY W SOCZEWKĘ

DLA WYJĄTKOWEGO KOMFORTU

Pomaga utrzymać stabilność filmu łzowego i zachować komfort przez cały dzień[3,4]

IDEALNE POŁĄCZENIE Z ACUVUE™ REVITALENS

WYJĄTKOWA SKUTECZNOŚĆ DEZYNFEKCJI I KOMFORT PRZEZ CAŁY DZIEŃ[5-9]

Dopasowanie pacjentom nowej soczewki jest łatwe i szybkie.

Aplikacja opiera się na tych samych trzech prostych krokach, które należało wykonać dobierając pacjentowi pierwszą soczewkę próbną 1-DAY ACUVUE® MOIST MULTIFOCAL.

Zmień korekcję swoich prezbiopijnych pacjentów na soczewki oferujące wyjątkowe właściwości optyczne*[1]

Aby dowiedzieć się więcej już teraz odwiedź stronę https://www.jnjvisioncare.pl/5minfit lub zeskanuj kod QR.

W porównaniu do wcześniejszej konstrukcji multifokalnej JJV; technologia jest optymalnie dostosowana do parametrów wady refrakcji i mocy addycji oraz różnych odległości wzrokowych i warunków oświetlenia. Dane firmy JJV 2021. ACUVUE® PUPIL OPTIMISED DESIGN TECHNOLOGY: JJVC Contact Lenses, Design Features and Associated Benefits. *www.clinicaltrials.gov to strona internetowa prowadzona przez NIH. 25 badań klinicznych, oceniających subiektywny komfort noszenia jako pierwszo lub drugorzędowy wynik badania dla soczewek dwutygodniowych marki ACUVUE® OASYS i ACUVUE® OASYS with Transitions™ Light Intelligent Technology™. Przegląd przeprowadzono według danych na dzień 20 września 2020. *W porównaniu do konstrukcji konkurencyjnych, technologia jest optymalnie dostosowana do wady refrakcji jak i mocy addycji. †Euromonitor International; Eyewear 2021: Wartość sprzedaży RSP, wszystkie kanały detaliczne, dane z 2019. 1. Dane firmy JJV 2020. ACUVUE® PUPIL OPTIMISED DESIGN TECHNOLOGY: JJVC Contact Lenses, Design Features, and Associated Benefits. 2. Dane firmy JJV 2014. 1-DAY ACUVUE® MOIST MULTIFOCAL zaprojektowana dla oczu z objawami starzenia. 3. Dane firmy JJV 2018. Podobieństwa mucyny i poliwinylopirolidonu (PVP). 4. Dane firmy JJV 2018. Twierdzenia dotyczące całej marki ACUVUE® - właściwości kliniczne i ogólne właściwości materiału. 5. Heaselgrave W, Kilvington S, Lonnen J. Efficacy of contact lens care solutions against clinical microorganisms [Abstract 56]. In: Abstracts of the 2011 BCLA Annual Clinical Conference. Manchester, UK, 2011,34(1):S30. 6. Nikolic M, Kilvington S, Brady N, et al. Comparative efficacy of new contact lens care solutions against bacteria, fungi and Acanthamoeba [abstract 59]. In: Abstracts of the 2011 BCLA Annual Clinical Conference. Manchester, UK., 2011,34(1):S31. 7. Kilvington S, Huang L, Kao E, et al. Development of a new contact lens multipurpose solution: Comparative analysis of microbiological, biological and clinical performance. J Optom 2010;3(3):134-142. 8. Berntsen DA, Hickson-Curran SB, Jones LW, et al. Subjective comfort and physiology with modern contact lens care products. Optom Vis Sci. 2016;93(8):809-819. 9. JJV Data on File 2017. Multi-center 1-month daily wear study with senofilcon C toric contact lenses with RevitaLens OcuTec worn for 30 days, n=130 habitual soft toric contact lens wearers in the US. Wszystkie soczewki marki ACUVUE® są wyposażone w filtr zatrzymujący promieniowanie UV (klasy 1 lub 2), który pomaga zapewnić ochronę przed transmisją szkodliwego promieniowania ultrafioletowego do rogówki i położonych głębiej struktur oka. Soczewki kontaktowe z filtrem UV NIE mogą zastępować okularów przeciwsłonecznych chroniących przed promieniowaniem UV lub gogli ochronnych, ponieważ nie zakrywają całkowicie oka ani okolic oczu. Transmisję promieniowania UV zmierzono dla soczewki o mocy -1,00 D. Aby uzyskać więcej informacji na temat prawidłowego noszenia, pielęgnacji i bezpieczeństwa, porozmawiaj ze swoim okulistą lub optometrystą i przeczytaj instrukcję użytkowania dostępną na stronie internetowej ACUVUE® www.acuvue.pl. Aby zapoznać się z pełną listą środków ostrożności i prawidłowym użyciem roztworu do pielęgnacji soczewek, należy przeczytać i zachować ulotkę dołączoną do opakowania. Transitions jest znakiem towarowym Transitions Optical Inc., używane na licencji przez Transitions Optical Limited. ACUVUE® OASYS, ACUVUE® OASYS for ASTIGMATISM, ACUVUE® OASYS MULTIFOCAL, ACUVUE® OASYS with Transitions™, 1-DAY ACUVUE® MOIST MULTIFOCAL, ACUVUE™ RevitaLens są znakami towarowymi firmy Johnson & Johnson © Johnson & Johnson Poland Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24, 02-135 Warszawa, Polska. 2021. JJV/2021/12/0115

Johnson&Johnson VISION

ją się szybko i energicznie, dzięki nim, gdy wpadają na przeszkody, nie jest to dla nich tak dotkliwe.

D.O.: A co myślisz o psach przewodnikach?

M.Z.: Świetne rozwiązanie, ale standard jest taki, że osoba, która chce otrzymać psa przewodnika, musi mieć, poza spełnieniem warunków ekonomicznych i psychologicznych, dobrą orientację i przyswojone techniki z laską. Pies przewodnik to nie nawigacja czy magiczna różdżka, on nie wie, gdzie idziemy, to my go prowadzimy i za pomocą komend on nas zaprowadzi do celu, ale to my musimy wiedzieć, którędy zmierzamy do celu.

Owszem, pies będzie znał kilka tras i punktów, często używanych, na przykład będzie wiedział, jak dotrzeć do domu pracy czy ulubionego sklepiku, ale to człowiek powinien, krok po kroku, pilnować tej przestrzeni wokół siebie. Dopóki ty nie wiesz, dokąd iść, to pies też nie wie. Pies przewodnik zdejmuje ze swojego człowieka duży wysiłek umysłowy, odpowiada za tę „nogę" związaną z bezpieczeństwem. Trzeba jednak też pamiętać, że nie zawsze zabezpieczy na 100% z każdej strony. Też jest istotą zawodną, może się rozregulować, zestresować, tak że jego koncentracja spada. Szczególnie zależy to od właściciela, jak z nim współpracuje, czy pozwala psu na takie zachowania wynikające z rozproszenia, np. jeśli pozwala się psu wtedy, kiedy jest w pracy, na podchodzenie do ludzi, zabawę, lub nie powstrzymuje innych przed dotykaniem tego psa, wtedy szansa na szybsze rozregulowanie jest znacznie większa, a to może poskutkować tym, że pies przewodnik przestanie zabezpieczać swojego opiekuna w sposób wystarczający.

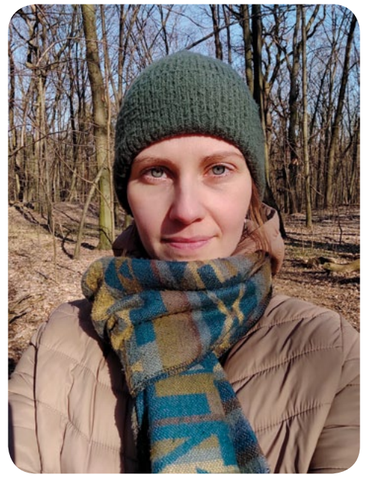
Warto dodatkowo korzystać z laski jako funkcji ochronnej, aby nas nie spowalniała, ale jednak zapewniała pewne bezpieczeństwo. Takie rozwiązanie jest jednym z najlepszych.

D.O.: Najtrudniejsza sytuacja w twojej karierze?

M.Z.: Raz zdarzył się naprawdę trudny moment, który dotyczył aspektu psychologicznego. Moja nastoletnia słabowidząca uczennica, w większości poruszająca się wzrokowo, radziła sobie tak dobrze, że postawiłam jej zadanie, które okazało się jednak za trudne. Ona podeszła ambicjonalnie, założyła, że ma zrobić wszystko samodzielnie, choć wiedziała, że mogła korzystać ze wszelkich form pomocy, pytać ludzi, szukać napisów, planów – nie mogła jedynie poprosić o pomoc mnie. Zabrałam ją w miejsce, którego nie znała, ona z kolei postanowiła sama ze sobą, że nikogo nie poprosi o pomoc i niestety się pogubiła. Zadziałało to na nią bardzo negatywnie, do tego stopnia, że zupełnie się zamknęła i nie chciała ze mną rozmawiać, nawet wtedy, kiedy do niej podeszłam, aby pomóc i wyjaśnić, gdzie popełniła błąd i jak może w przyszłości radzić sobie z takimi sytuacjami. Ona jednak zaczęła uciekać, ta reakcja bardzo mnie zaskoczyła, nie mogłam do niej dotrzeć, chodziłam za nią po przejściu podziemnym do momentu, aż po prostu zablokowałam jej drogę ucieczki. Doszło do tego, że ludzie myśleli, że dzieje się coś niedobrego i chcieli wzywać policję. Dopiero wtedy zgodziła się wracać ze mną. Udało mi się tę sytuację opanować, ale była ona niezwykle dla mnie stresująca, pokazała, że nie zawsze jesteśmy w stanie w 100% ocenić, jak zareaguje druga osoba.

Są też stałe trudności. Często marznę i bolą mnie nogi (śmiech).

A na poważnie – gdy pojawiają się problemy związane z technikami czy z bezpieczeństwem, to mam na tyle doświadczenia, że nie mam w tej sferze problemów i jestem w stanie również nauczyć tego moich podopiecznych, przygotować ich na różne sytuacje, ale to, co jest w ogóle jest trudne w tej pracy na etapie, kiedy pracujemy w mieście, to fakt, że ja jestem odpowiedzialna za bezpieczeństwo tej osoby, ale wiem również, że w pewnym momencie muszę się od niej zdystansować, gdyż dopóki jestem blisko, ludzie w około zachowują się zupełnie inaczej niż wtedy, kiedy nie wiedzą, że jesteśmy razem. Tu pojawia się dysonans: kiedy zostawiam podopiecznego na pewien dystans, zawsze mam wewnętrzny niepokój, że moja kontrola jest nieco mniejsza i wtedy może się coś wydarzyć, coś, na co mogę nie zdążyć zareagować.



Miałam taką sytuację na peronie metra na Bielanach. Wjechał pociąg, podopieczna błędnie oceniła, że to jej i zaczęła zbliżać się do krawędzi peronu. Zobaczyłam, że wkracza na groszki, ale nie zwalnia, moja reakcja była natychmiastowa, złapałam ją w odpowiednim momencie, ale gdyby pedagog był mniej doświadczony i nie odczytał zamiaru podopiecznego, mogłoby to być tragiczne w skutkach.

Pamiętam pewien podobny do tej sytuacji wypadek sprzed lat, nie wiem, czy kojarzysz sytuację, kiedy w metrze Centrum człowiek niewidomy wpadł na tory. Jest to peron, jak na Bielanach, gdzie blisko siebie są dwa tory, i dwa chodniki po ich dwóch stronach. Kiedy wjeżdżał pociąg, nie ten, na który czekał, ale z przeciwnej strony, źle ocenił sytuację i ruszył w jego stronę. W momencie, kiedy jest tak duży hałas, to znika czasami możliwość określenia kierunku dźwięku; taki hałas odbiera ci wszystkie informacje związane z orientacją słuchową. Ten człowiek prawdopodobnie nie użył też laski, by sprawdzić obecność podłogi pociągu, zanim wykonał ruch wsiadania. Tragiczny wypadek, na szczęście nie śmiertelny. Od tamtego momentu pojawiły się wreszcie w metrze zabezpieczenia w postaci groszków ostrzegawczych, ale także komunikatów informujących, w którym kierunku podjeżdża pociąg, żeby podobne sytuacje nigdy więcej nie miały miejsca.

Ostatnią trudnością – dużo mniejszego kalibru – są komentarze ludzi w otoczeniu. Gdy pracuję z większego dystansu, sprawdzam poziom samodzielności ucznia, słyszę czasem krytykę – w różnej formie – jak to się tylko gapię, zamiast pomóc w potrzebie.

Ludzie rzeczywiście najczęściej chętnie służą pomocą, choć widzę pewną różnicę między zachowaniami przypadkowych osób kilkanaście lat temu i teraz. Kiedyś więcej osób podchodziło i chciało pomagać, ale robiło to w sposób nieprawidłowy, sami zakładali, czego niewidomy potrzebuje. Dziś częściej ludzie z dystansu obserwują, co się dzieje, rzadziej podchodzą, ale potrafią lepiej się komunikować, bo w tych okolicznościach podstawowa zasada to po prostu zapytać – czy pomóc, a jeśli tak, to w jaki sposób. Niewidomi radzą sobie przecież różnie. Jak każdy.

D.O.: Marto, dziękuję za rozmowę!

M.Z.: Bardzo dziękuję.

Opuszczam Laski, miejsce, które wyobrażałam sobie zupełnie inaczej, teraz postrzegam jako magiczne, gdzie nauczyciele, pedagodzy i inni specjaliści dają z siebie wszystko, aby osoby niewidome przygotować do funkcjonowania w świecie, który już nie jest łatwy nawet dla tych całkiem widzących; to miejsce dające wsparcie, nowe możliwości i poszerzające horyzonty niewidomych i ociemniałych osób, miejsce, które przywitało mnie kojącą ciszą, ale nie tylko: to miejsce, w którym zobaczyłam radosne i uśmiechnięte dzieci – niewidome tak, ale szczęśliwe, zupełnie inne niż te, które powstają w naszych wyobrażeniach, kiedy słyszymy „niewidomy".

Foto: Dominika Olkowska

Patron medialny: gazeta optyka

Główne cele Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki to integracja środowiska optometrycznego oraz reprezentowanie osób wykonujących zawód optometrysty. Tym razem realizujemy je dzięki przygotowanej we współpracy z magazynem OPTYKA serii wywiadów, przybliżając Państwu sylwetki wybitnych polskich optometrystów oraz osób, które w sposób szczególny przysłużyły się rozwojowi optometrii w Polsce.

Wywiady z osobami zasłużonymi dla polskiej optometrii, cz. X

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki

Bez kontaktologii nie ma optometrii

Foto: FoTomasMedia.pl

Mgr Rozalia Molenda rozmawia z lek. med. Markiem Skorupskim

Rozalia Molenda: Ekspert w dziedzinie soczewek kontaktowych, jeden z pierwszych specjalistów w Polsce, który wprowadził soczewki kontaktowe miękkie jako główny sposób korekcji wad wzroku. Lekarz okulista, absolwent Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Poznaniu. Od ponad 30 lat prowadzi prywatną praktykę kontaktologiczną w Poznaniu. Członek Polskiego Stowarzyszenia Soczewek Kontaktowych, gdzie aktualnie pełni funkcję Prezesa Zarządu. Wykładowca znany z kursów i szkoleń dotyczących soczewek kontaktowych. Uczestnik wielu konferencji kontaktologicznych. Tak w wielkim skrócie mogę przedstawić czytelnikom Pana osobę. Jak to się stało, że okulista zajął się aplikacją soczewek kontaktowych? Większość znanych mi okulistów uważa, że soczewka kontaktowa wpływa na zmianę filmu łzowego oraz może przyczyniać się do częstszych infekcji oka.

Marek Skorupski: W szpitalu, w którym robiłem specjalizację, działała poradnia kontaktologiczna, jedna z pierwszych w Polsce. Tak więc miałem z tą metodą kontakt na początku swojej drogi zawodowej. Pojawiła się możliwość, ale o wszystkim zadecydowała ciekawość nowego – nowej metody. U samego zarania soczewek kontaktowych obawa przed nową metodą była większa niż wiedza o powikłaniach związanych z ich stosowaniem. O powikłaniach zaczęto mówić później, wtedy, gdy liczba użytkowników soczewek kontaktowych w Polsce była już znacząca i wówczas było trudniej komuś, kto aplikował soczewki, bo musiał weryfikować i obiektywizować takie opinie. W medycynie fakty, a nie subiektywne sądy decydują o metodzie czy postępowaniu. Ale wróćmy do początku. To nie powikłania, ale metoda budziła emocje, gdy soczewki pierwszy raz pojawiły się w Polsce. Jak widać, w moim przypadku ciekawość była większa niż obawy, co, jak sądzę, wyszło na dobre moim pacjentom, którzy mieli szansę szybko skorzystać z tej bardziej fizjologicznej, w stosunku do okularów, jeśli chodzi o jakość widzenia, metody korekcji.

R.M.: Jest Pan nauczycielem wielu optometrystów. Pierwszym okulistą, który przekazywał swoją wiedzę praktyczną optometrystom. Kilka osób miało przyjemność praktykować pod Pana okiem. Można powiedzieć, że te osoby miały niezwykłe szczęście, mogąc uczyć się od mistrza. Czy, decydując się na ten krok, nie obawiał się Pan krytyki kolegów po fachu?

M.S.: Za tego mistrza dziękuję, choć to lekka przesada, chyba że myślimy o relacji mistrz–uczeń. Kiedy na polski rynek usług związanych z ochroną wzroku trafili pierwsi optometryści, uznałem, że absolwentom tego kierunku trzeba pokazać, jak wiedzę akademicką wykorzystać w codziennej pracy z pacjentem. Obaw o to, jak na taką aktywność zareaguje moje środowisko, nie miałem, ponieważ uważałem i nadal tak sądzę, że każdy, kto się chwilę zastanowi nad tym, jak rynek tych usług ma wyglądać, zda sobie sprawę z tego, że dotychczasowa sytuacja, w której wszystkie etapy opieki nad pacjentami realizują okuliści, jest nie do obrony. Optometryści prędzej czy później musieli wejść na pierwszą linię kontaktu z pacjentami i w zasadzie w tej chwili to się dokonuje, a co więcej, zmiana ta została już zaakceptowana nie tylko przez większość okulistów, ale i przez tych, którzy o kierunkach rozwoju i o kształcie rynku usług optometryczno-okulistycznych decydują.

R.M.: W swojej praktyce zatrudniał Pan i nadal zatrudnia optometrystów. Jak wygląda współpraca Pana z optometrystą w praktyce?

M.S.: Skoro tak postrzegałem rolę optometrystów w opiece nad pacjentami, to postanowiłem wykorzystywać w swojej praktyce ich potencjał. Kształt tej współpracy wynika z kompetencji, jakie, w mojej opinii, mają optometryści. Są świetnie przygotowani do korekcji wad wzroku i powinni to robić również za pomocą soczewek kontaktowych. Takie zadania powierzyłem optometrystom w swoich gabinetach. Zajmują się wszystkim, co dotyczy korekcji wad wzroku, z doborem soczewek kontaktowych włącznie i kontrolami pacjentów, którzy z tej formy korekcji korzystają. Gdy, w trakcie wykonywania tych zadań, pojawiają się wyzwania, które wymagają interwencji ze szczebla okulistycznego, wtedy kierują takiego pacjenta na konsultacje do mnie. Tak powinni postępować również ci optometryści, którzy pracują samodzielnie: muszą współpracować z okulistami.

R.M.: Czy według Pana wykwalifikowany optometrysta mógłby wesprzeć okulistów w poradniach okulistycznych? Jeśli tak, to jakich umiejętności wymagałby Pan od kandydata na stanowisko w poradni?

M.S.: Najpierw należy doprecyzować termin 'wykwalifikowany'. Samo ukończenie studiów nie gwarantuje umiejętności, które pozwalają podjąć samodzielną pracę, a na pewno nie na poziomie, który jest konieczny, by na przykład właściwie ocenić przedni odcinek oka w trakcie stosowania soczewek kontaktowych. Optometryści, na drodze do samodzielnej pracy, powinni mieć możliwość odbycia stażu podyplomowego. Zajęcia w mojej praktyce służyły właśnie temu celowi, ale to nie jest rozwiązanie systemowe, tylko indywidualne decyzje bardziej świadomych własnych słabości absolwentów tego kierunku. Myślę, że trzeba uwzględnić ten etap edukacji, a wtedy optometryści będą jeszcze lepszym partnerami okulistów w opiece nad pacjentami. Optometrysta nie tylko musi znać anatomię i fizjologię oka, ale powinien bezbłędnie odróżniać pacjenta bez odchyleń od stanu prawidłowego, którym może sam się opiekować, od tego, który, ze względu na stan zdrowia, musi być przekazany okuliście. W dużym uproszczeniu taki podział kompetencji zapewni nam okulistom możliwość skupienia się na tym, co robimy najlepiej, czyli na szeroko rozumianym leczeniu, a nie korygowaniu wad wzroku.

Foto: FoTomasMedia.pl

R.M.: Od wielu lat jest Pan Prezesem Polskiego Stowarzyszenia Soczewek Kontaktowych. Jak udaje się Panu pogodzić pracę zawodową z działalnością w Stowarzyszeniu?

M.S.: Tak, jestem członkiem i Prezesem Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Soczewek Kontaktowych od dłuższego czasu, ale chciałbym powiedzieć nie o tym, jak godzę tę funkcję z pracą zawodową, bo jest to raczej wysiłek całego zespołu, a to pozwala dzielić się zadaniami, lecz o samym Stowarzyszeniu. Soczewki kontaktowe, a szerzej kontaktologia, to dziedzina z zakresu okulistyki i optometrii i dlatego to wspólny obszar zainteresowania obu fachowych stowarzyszeń, Polskiego Towarzystwa Okulistycznego i Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki, ale, z oczywistych powodów, nie jest to jedyna i nie najważniejsza dla tych środowisk specjalizacja. Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych, koncentrując się na tej metodzie korekcji wad wzroku, skuteczniej przyczynia się do dynamicznego rozwoju kontaktologii jako dziedziny wiedzy, i popularyzacji tej metody wśród specjalistów i pacjentów, a co równie istotne, daje to płaszczyznę do współpracy przedstawicieli obu wcześniej wspomnianych środowisk, okulistów i optometrystów. Takie wspólne działania widać świetnie w trakcie organizowanych przez Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych, już od wielu lat, konferencji Optometria.

R.M.: Soczewki kontaktowe w Polsce są dostępne od lat 60. Jak z Pana perspektywy zawodowej wyglądała historia kontaktologii w Polsce?

M.S.: Z tego, co pamiętam, choć może się mylę, pierwsze miękkie soczewki kontaktowe pojawiły się w Polsce w latach 70., w latach 60. soczewki twarde. Ja zacząłem stosować soczewki kontaktowe nieco później, bo w latach 80. i były to wyroby katowickiej Opty. Tak, kiedyś produkowaliśmy soczewki kontaktowe! Wtedy też uczyłem się podstaw kontaktologii, choć nie było od kogo i z czego. Ten okres pokazał mi, że bez postępu, bez zmiany technologii, bez nowych materiałów ta dziedzina nie będzie miała przyszłości. Po paru pierwszych latach aplikacji soczewek zacząłem wątpić, ze względu na charakter i ilość powikłań związanych ze stosowaniem tych pierwszych dostępnych na naszym rynku miękkich soczewek kontaktowych, w możliwość powszechnego ich stosowania. Na szczęście postęp technologiczny rozwiał moje wątpliwości. W wielkim skrócie – od soczewek rocznych (choć były rekomendowane na trzy lata!) do jednodniowych, od materiałów hydrożelowych do silikonowo-hydrożelowych, od powikłań wynikających z niedotlenienia rogówki do soczewek, pod tym względem, dla oka całkowicie bezpiecznych. Dysponujemy metodą, która osiągnęła poziom gwarantujący w zasadzie wszystkim pacjentom, którzy się na nią decydują, bezpieczeństwo i komfort w trakcie jej stosowania. Istotne dla funkcji widzenia powikłania, pojawiające się w trakcie używania soczewek kontaktowych, nie wynikają z samej metody, ale są efektem oddziaływania szeroko rozumianego środowiska, które ma wpływ na układ oko–soczewka kontaktowa. Silną stroną dostępnych dzisiaj soczewek jest bezpieczeństwo stosowania, a w efekcie zdrowe oczy użytkowników, ale musimy jeszcze szukać nowych rozwiązań, by poprawić komfort ich użytkowników tak, by były wygodne dla wszystkich przez wszystkie godziny aktywności.

R.M.: Gdyby miał Pan przewidzieć przyszłość związaną z rynkiem soczewek kontaktowych, to czy Pana zdaniem za 50 lat będą tak powszechne jak dziś?

M.S.: Trudno przewidzieć co będzie za 10, a co dopiero za 50 lat, to przecież pół wieku. Obserwując dotychczasowy postęp technologiczny jestem pewien, że soczewki będą wykorzystywane nie tylko do korekcji wzroku, bo podobnie jak okulary, to nieinwazyjna metoda i, w mojej opinii, będzie miała pierwszeństwo przed innymi rozwiązaniami stosowanymi na tym polu. Nie tylko jako soczewki opatrunkowe, ale jako nośniki leków czy rejestratory parametrów fizjologicznych oka i całego organizmu, monitorując ciśnienie wewnątrzgałkowe czy poziom glukozy we krwi. Trwają prace nad soczewkami z technologią cyfrową, które wprowadzają do obserwowanego obrazu dane z nośników informatycznych. To już jest albo za chwilę będzie. Ale wróćmy do tu i teraz. Mamy przed sobą prawdziwe wyzwanie, jakim jest nadchodzące „tsunami krótkowzroczności". Soczewki kontaktowe o odpowiednich rozwiązaniach optycznych, którymi już dysponujemy, to łatwo dostępne i skuteczne narzędzie do kontroli krótkowzroczności. W walce z tą falą soczewki kontaktowe powinny odegrać kluczową rolę.

R.M.: Jak dobrze wiemy, „praktyka czyni mistrza". Co poradziłby Pan młodym optometrystom na początku ich kariery? A może ma Pan kilka rad dla młodego optometrysty, jak zrozumieć soczewki kontaktowe, by pokochał ich aplikację tak jak Pan.

M.S.: Trochę już o tym powiedziałem, kiedy wspomniałem o stażu po studiach, który mógłby być elementem drogi, jaką musi przejść każdy optometrysta przed rozpoczęciem samodzielnej pracy. Póki co nie ma takiej regulacji, ale każdy z absolwentów tego kierunku „na własną rękę" powinien poszukać możliwości pracy pod okiem doświadczonego praktyka, optometrysty czy okulisty, w układzie mistrz–uczeń. Ważne jest, by każdy, kto chce pracować w tym zawodzie, miał świadomość tego, co w przyszłości chce robić, jak daleko chce poszerzać swoje kompetencje. Ważne, by się nie zamykać, by nie ograniczać swoich aktywności do wygodnego minimum. W optometrii jest wiele specjalności, które pozwalają na pełną realizację ambicji związanych z tym zawodem. Kontaktologia jest jedną z nich, a co więcej, kontakt z nią daje możliwość nabywania umiejętności, które są niezbędne w warsztacie każdego optometrysty, a więc powinna być przedmiotem zainteresowania wszystkich wykonujących ten zawód. Dobrze zebrany wywiad, umiejętność badania w lampie szczelinowej, zdolność oceny przedniego odcinka oka, umiejętność rozwiązywania problemów wynikających z układu soczewka kontaktowa–oko, takich jak zespół suchego oka, to tylko niektóre z nich. Dla optometrystów soczewki kontaktowe to niezbędna strefa poszerzania kompetencji, bez kontaktologii nie ma optometrii. Optometryści muszą być specjalistami od kompleksowej ochrony wzroku, nie tylko dobierającymi okulary. Optometrysta nie ma wyboru, musi pokochać kontaktologię.

R.M.: Dziękuję za rozmowę.

Foto: FoTomasMedia.pl

Mgr Rozalia Molenda
Wiceprzewodnicząca Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki, edukator kontaktologii, nauczyciel akademicki na kierunku optometria Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Współtwórca Kodeksu Etyki i Kodeksu postępowania Optometrysty. W latach 2014–2016 członek Public Efferds and Economic Committees w Europejskiej Radzie Optometrii i Optyki. Właścicielka praktyki i salonów SilverOptyk.

Patron medialny: gazeta optyka

Walne Zebranie Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
PTOO

Mgr JUSTYNA IŻYKOWSKA, NO18202
Przewodnicząca PTOO
Sekretarz Walnego Zebrania PTOO 2022

W dniach 19–20 marca 2022 roku odbyło się Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki. Transmisję przeprowadziła firma KOJ w siedzibie kliniki Opto+ dzięki uprzejmości prof. Anny Przekorackiej-Krawczyk. Przewodniczącym Zebrania został dr Wojciech Kida. Zebranie zapisze się w historii Towarzystwa również dlatego, że po raz pierwszy od długiego czasu udało się zebrać kworum w pierwszym terminie. Dzięki temu znaczną większością głosów wprowadzono nowe brzmienie Statutu Towarzystwa, w którym m.in. zlikwidowano obowiązek pisemnego wypełniania wniosków, co przyspieszy ich rozpatrywanie i ułatwi wiele procedur.

Przewodnicząca Towarzystwa dr n. med. Luiza Krasucka przedstawiła sprawozdanie z działalności Zarządu, a skarbnik Włodzimierz Lis – sprawozdanie finansowe. Po pozytywnej opinii komisji rewizyjnej zaakceptowano sprawozdanie finansowe oraz udzielono absolutorium ustępującemu Zarządowi. Ważnym punktem na sobotniej części Zebrania było również przyznanie honorowego członkostwa PTOO dr n. med. Annie Marii Ambroziak za ustawiczne promowanie zawodu optometrysty i propagowanie idei współpracy interdyscyplinarnej.

W niedzielę Zebranie rozpoczęto od pytań skierowanych do kandydatów do kolejnego Zarządu. Po wynikach głosowania nowy Zarząd ukonstytuował się w porządku: Justyna Iżykowska (Przewodnicząca), Dominika Olkowska (Wiceprzewodnicząca), Konrad Abramczuk (Sekretarz), Włodzimierz Lis (Skarbnik), Sylwia Kijewska (Członek Zarządu). Wybrano również nową Komisję Rewizyjną w składzie: Joanna Brenk, Małgorzata Orkisz i Barbara Gumber. Po zakończeniu wyborów odbyła się część wolnych wniosków.

Walnemu Zebraniu Sprawozdawczo-Wyborczemu towarzyszyła również część konferencyjna. W sobotę rano swoje wykłady poprowadzili: mgr Sylwia Kropacz-Sobkowiak na temat wyzwań kontaktologii w pandemii krótkowzroczności, prof. UAM dr hab. n. med. Anna Przekoracka-Krawczyk o optometrii pediatrycznej i roli optometrysty w badaniu dzieci, dr n. med. Anna Maria Ambroziak z podsumowaniem cyklu webinarów PTOO „farmakologii bez recepty" i lek. Andrzej Dmitriew o współpracy okulisty i optometrysty. W niedzielę wysłuchaliśmy wykładów produktowych naszych członków wspierających – firmy Alcon, której reprezentant mgr Tomasz Suliński przygotował fantastyczną niespodziankę dla naszych członków w postaci pięciu książek „Kontaktologia cz. 2", rozdanych uczestnikom w trakcie jego wykładu, oraz firmy Hoya Polska, której reprezentantka mgr Sylwia Kijewska zapoznała uczestników z soczewkami MiYOSmart. Największym powodzeniem cieszyły się wykłady zagranicznych gości, czyli dr. W.C. Maplesa oraz dr. Timothy'ego Wingerta, którym bardzo dziękujemy za udział. Dr Maples przygotował analizę przypadku pacjenta neurologicznego, podczas gdy dr Wingert zapoznał uczestników z rozważaniami na temat zastosowań optycznych w przypadku braku adaptacji do okularów oraz z modelem optometrii amerykańskiej. Anglojęzyczną część konferencji tłumaczył mgr Piotr Kamiński.

Ze swojej strony chcę Państwu podziękować za tak liczny udział w Walnym Zebraniu. Podziękowania kieruję również do dr. Wojciecha Kidy, którego poczucie humoru i sprawne przechodzenie przez punkty zebrania bardzo przyspieszyło jego przebieg. Dziękuję również ustępującym członkom dotychczasowego Zarządu, czyli Luizie Krasuckiej, Rozalii Molendzie i Zbigniewowi Stojałowskiemu za dwa lata wspólnej pracy.

Foto: PTOO

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
ul. Warszawska 98a, 61-047 Poznań
Biuro PTOO: ul. Kolegiacka 1, 98-200 Sieradz
ptoo@ptoo.pl; www.ptoo.pl

SZKŁA PROGRESYWNE JZO

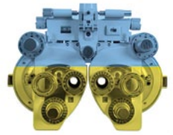
Komfort widzenia na każdą odległość

Gorąco polecam!
Marzena Rogalska

JZO
POLSKI EKSPERT OPTYCZNY

www.jzo.com.pl

Branża optyczna dla Ukrainy



#My z Wami

Optometryści dla Ukrainy

Zgubiłeś okulary, soczewki kontaktowe, dostęp do wyników badań?

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki

Umów się na badanie wzroku lub konsultację u jednego z optometrystów, gotowych nieść nieodpłatną pomoc uchodźcom.

W czwartek 24 lutego około 5 rano wojska rosyjskie na rozkaz prezydenta Władimira Putina zaatakowały sąsiednią Ukrainę. Coś, co wydawało się niemożliwe w XXI wieku w Europie, czyli zbrojne rozwiązywanie problemów między dwoma państwami, spowodowało exodus mieszkańców Ukrainy z dużych miast, ostrzeliwanych przez rosyjskie rakiety i lotnictwo, na zachód i do sąsiednich państw. Gdy piszę te słowa, polską granicę z Ukrainą przekroczyło już ponad 2 mln uchodźców, głównie kobiet i dzieci. Polacy, tak jak zawsze mieli to w swoim zwyczaju, natychmiast zaoferowali pomoc potrzebującym, bez oglądania się, czy ktoś im za to będzie wdzięczny, po prostu tak trzeba.

Także nasza branża od pierwszych dni zachowała się wspaniale. Firmy zorganizowały zrzutki na jedzenie, leki, ubrania, a nawet sprzęt taktyczny dla broniących się Ukraińców. Pomocą objęto również osoby, które wymagają opieki optycznej, optometrycznej i okulistycznej. Wiele z nich, mając niewiele czasu na spakowanie się, często w panice i strachu przed spadającą z nieba śmiercią, nie wzięło swoich okularów czy soczewek kontaktowych i innych pomocy optycznych. Postanowiliśmy odnotować kilka z takich inicjatyw, mając świadomość, że jest ich tak dużo, iż na pewno nie uda nam się opisać wszystkich, ale niech pozostanie ślad po tym wspaniałym zrywie naszej branży jako wzór dla następnych pokoleń. Inicjatywy zostały przedstawione zgodnie z chronologią ich udostępniania w sieci.

Jedną z pierwszych inicjatyw była zbiórka firmy Albinex, która przygotowała specjalną, limitowaną wersję etui w barwach ukraińskich. Dochód ze sprzedaży przeznaczony został na zakup wyposażenia dla zaprzyjaźnionych z firmą Ukraińców, obecnie broniących ojczyzny żołnierzy ukraińskich.

Swoją pomoc osobom potrzebującym badania wzroku i nowych okularów niemal od razu zaoferowały, założona przez profesora Marka Zająca, fundacja Wzrok Ubogim z Wrocławia oraz Hanna Buczkowska z Poznania, związana z „Projektem Bartymeusz – każdy ma prawo dobrze widzieć" fundacji Inicjatywy Chrześcijańskie. W zorganizowanych gabinetach przyjmowani są Ukraińcy, a badania i wykonanie okularów, dzięki wsparciu firm, są bezpłatne.

Na wysokości zadania stanęło także Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki. Prezes Luiza Krasucka w piśmie zamieszczonym na stronie i w mediach społecznościowych zachęciła wszystkie polskie gabinety optometryczne, także niezrzeszone w PTOO, do wpisywania się na mapę miejsc, gdzie potrzebujący uchodźcy będą mogli otrzymać darmową pomoc. Z podobną inicjatywą wystąpiła Justyna Nater z Dbaj o wzrok, udostępniając na swojej stronie listę salonów optycznych i gabinetów optometrycznych z bezpłatną pomocą.

W WOŚP akcję „Przejrzyj na oczy", w ramach której bezpłatnie badano wzrok u dzieci. Akcja została rozszerzona na dzieci z Ukrainy. Tu warto dodać, że pracownicy firm z Grupy Essilor zorganizowali zrzutki na rzecz potrzebujących Ukraińców.

Krajowa Rzemieślnicza Izba Optyczna słowami swojego Prezesa Jana Witkowskiego zaapelowała do polskich optyków o wspieranie i udzielenie pomocy wszystkim, którzy znaleźli się w tej trudnej sytuacji. Chętni proszeni są o zgłaszanie swojej gotowości w Miejskich Ośrodkach Pomocy Społecznej oraz Centrach Pomocy Rodzinie. KRIO zachęca także do zatrudniania w salonach osób, które pracowały w Ukrainie jako optycy.

Wydawałoby się, że język ukraiński jest podobny do polskiego. Owszem, pewne zwroty mamy niemal takie same. Ale żeby poprowadzić już rozmowę, zwłaszcza o wadach wzroku, niezbędne jest już głębsze poznanie języka ukraińskiego. O ile niektórzy Ukraińcy mówią po angielsku, to wciąż jeszcze znanego w Polsce rosyjskiego nie chcą, z wiadomych powodów, używać.

Z pomocą pospieszyła firma Hoya Lens Poland, która przygotowała plik pdf z podstawowymi zwrotami przydatnym przy obsłudze pacjenta i klienta salonów optometrycznych i optycznych. Co więcej, odbył się także on-line kurs języka ukraińskiego, poprowadzony przez Jarosława Kaczora.

Warto również odnotować inicjatywy Stowarzyszenia Chirurgów Okulistów Polskich i Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, które poza wsparciem finansowym i namawianiem do darmowych badań w gabinetach, robią zbiórki darów, zwłaszcza leków okulistycznych i opatrunków, które trafiają na objętą wojną Ukrainę.

Dziś, gdy piszę te słowa, Ukraina broni się już bohatersko 24 dni. Niemal wszystkie państwa świata potępiły agresję Rosji. Oby przyniosło to skutek i wrócił pokój w Europie.

Słowniczek polsko-ukraiński znajduje się na stronie obok.

Opr. TKK

HOYA
FOR THE VISIONARIES

Cały dochód z tej reklamy zostanie przekazany
Polskiej Akcji Humanitarnej na pomoc **Ukrainie**
www.siepomaga.pl/pah-ukraina

Przydatne zwroty w języku ukraińskim.

Dzień dobry.	**Добрий день** <Dobryj Den>
Czego Pan/Pani potrzebuje?	**Що вам потрібно?** <Shcho vam potribno?>
Jak mogę pomóc?	**Чим я можу допомогти?** <Chym ya mozhu dopomohty?>
Czy ma Pan/Pani stare okulary?	**У вас є старі окуляри?** <U vas ye stari okulyary?>
Czy potrzebuje Pan/Pani okularów czy soczewek kontaktowych?	**Вам потрібні окуляри чи контактні лінзи?** <Vam potribni okulyary chy kontaktni linzy?>
Czy posiada Pan/Pani receptę?	**У вас є рецепт?** <U vas ye retsept?>
Czy potrzebne są okulary do czytania?	**Чи потрібні вам окуляри для читання?** <Chy potribni vam okulyary dlya chytannya?>
Czy potrzebne są okulary do patrzenia na daleko?	**Чи потрібні вам окуляри для дальнього бачення?** <Chy potribni vam okulyary dlya dal'n'oho bachennya?>
Czy potrzebne są okulary do komputera?	**Чи потрібні вам комп'ютерні окуляри?** <Chy potribni vam komp"yuterni okulyary?>
Czy Pan/Pani nosił/nosiła okulary wcześniej?	**Ви носили окуляри раніше?** <Vy nosyly okulyary ranishe?>
Czy nosił Pan/Pani soczewki kontaktowe?	**Ви носили контактні лінзи?** <Vy nosyly kontaktni linzy?>
Czy dziecko nosiło wcześniej okulary?	**Чи носила дитина окуляри раніше?** <Chy nosyla dytyna okulyary ranishe?>
Czy w okularach były soczewki plus czy minus?	**Чи були в окулярах плюсові чи мінусові лінзи?** <Chy buly v okulyarakh plyusovi chy minusovi linzy?>
Czy w poprzednich okularach był astygmatyzm?	**Чи був астигматизм в попередніх окулярах?** <Chy buv astyhmatyzm v poperednikh okulyarakh?>

Link do rozmówek polsko-ukraińskich przygotowanych przez firmę Hoya Lens Poland i Jarosława Kaczora.

gazeta optyka

Informacja o pracach Środowiskowej Komisji Akredytacyjnej Optyki Okularowej i Optometrii

Foto: FoTomaszMedia.pl

Dr hab. MAREK ZAJĄC
Przewodniczący ŚKA00i0

Dnia 9 lutego 2022 roku Środowiskowa Komisja Akredytacyjna (ŚKA00i0), zrzeszająca przedstawicieli wiodących uczelni, które kształcą optometrystów, oraz przedstawicieli KRIO, PTOO oraz PSSK zebrała się w trybie zdalnym, aby przedyskutować projekt Ustawy o niektórych zawodach medycznych przedstawiony przez Ministerstwo Zdrowia. W dyskusji starano się rozważyć wszystkie możliwe scenariusze rozwoju wydarzeń i prawdopodobne rozwiązania prawne, które powinny towarzyszyć takiej ustawie. Uznano, że choć ustawa nie spełnia wszystkich oczekiwań środowiska optometrystów, to jednak sam fakt jej uchwalenia oznaczałby pozytywną zmianę w sytuacji prawnej osób wykonujących ten zawód.

Zaprezentowany przez Ministerstwo Zdrowia projekt ustawy jest bardzo ogólnikowy. Zapisy nie precyzują poziomu kwalifikacji ani poziomu studiów i rodzaju dyplomu, które byłyby konieczne dla uzyskania kwalifikacji optometrysty, lecz odsyłają te istotne kwestie do rozporządzeń wykonawczych, które „powinny zostać wydane". Prawdopodobnie w tych aktach prawnych znajdą się zapisy dotyczące wymaganego poziomu wykształcenia, opis zadań optometrysty oraz sposobu uzyskania kwalifikacji. Dlatego ważne, żeby dołożyć wszelkich starań, aby te akty prawne odzwierciedlały właściwe wymagania optometrii w Polsce, a w szczególności – by zapewniały wysokie kwalifikacje zawodowe połączone z odpowiednimi kompetencjami.

Na posiedzeniu ŚKA00i0 zwrócono uwagę, że w lutym 2018 roku przedstawiciele ŚKA00i0 wzięli udział w spotkaniu konsultacyjnym w Ministerstwie Zdrowia. W jego konsekwencji opracowano, wspólnie z PTOO, propozycję zasad uznawania kwalifikacji oraz propozycję opisu kwalifikacji. Oba te dokumenty przekazano wówczas do Ministerstwa Zdrowia. Postulowano także, by wymogiem dla uzyskania uprawnień optometrysty było ukończenie studiów wyższych na 7. poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji, co odpowiada tytułowi zawodowemu „magister" lub „magister inżynier".

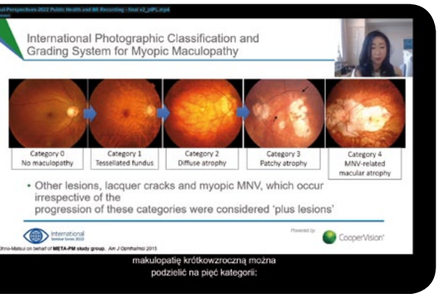
Po dyskusji zdecydowano się wysłać do Ministerstwa Zdrowia pismo zawierające stanowisko ŚKA00i0 potwierdzające sugestie sformułowane w 2018 roku, w tym postulat wymogu kształcenia na poziomie magisterskim. Zawarto w nim także postulat uznania kwalifikacji optometrysty uzyskanych dotychczas, niezależnie od stopnia studiów i trybu ich realizacji (studia magisterskie, licencjackie, podyplomowe). We wspomnianym piśmie zwrócono także uwagę na dużą liczbę osób już wykonujących zawód optometrysty, które powinny bez przeszkód kontynuować swą działalność zawodową.

Obecni na posiedzeniu ŚKA00i0 przedstawiciele uczelni zobowiązali się wystąpić do władz swoich jednostek z prośbą o wysłanie pism z podobnymi sugestiami do Ministerstwa Zdrowia.

Dyskutowano również nad możliwością powołania przez Ministra Zdrowia konsultanta krajowego do spraw optometrii i stwierdzono, że, według opinii ŚKA00i0, powinna to być osoba czynnie wykonująca zawód optometrysty, posiadająca tytuł naukowy i ciesząca się dużym zaufaniem środowiska optometrystów. Wyrażono gotowość zarekomendowania takiej kandydatury, gdyby zaszła taka potrzeba.

ŚKA00i0 będzie, w ramach swoich możliwości, monitorowała proces konsultacji tej ustawy i czyniła starania, by rozwiązania ustawy czyniły zadość właściwym wymogom dotyczącym wykonywania zawodu optometrysty.

Virtual Perspectives 2022 – konferencja CooperVision



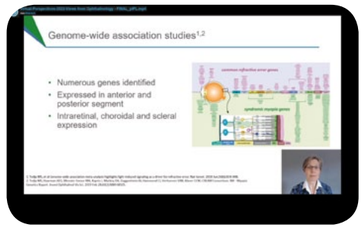
Virtual Perspectives 2022 to jednodniowa konferencja internetowa zorganizowana przez firmę CooperVision 6 lutego. Tematem przewodnim były najnowsze poglądy i trendy w nauce i edukacja o soczewkach kontaktowych. Podczas tegorocznej sesji wykładowej uczestnicy mogli wysłuchać prelegentów będących autorytetami w tej dziedzinie.

Między innymi na wirtualnej scenie pojawili się dr Annegret Dahlmann-Noor, będąca konsultantem w Centrum Dziecięcym w Moorfields Eye Hospital w Londynie, kierownikiem badań klinicznych pediatrycznej okulistyki, a także honorowym profesorem nadzwyczajnym w University College London, wraz z Johnem Bolgerem, okulistą specjalizującym się w zaćmie i laserowej chirurgii refrakcyjnej, którzy poprowadzili interesujący wykład pt. „Why myopia matters: Views from ophthalmology", podsumowujący dostępne metody związane z leczeniem krótkowzroczności. Ponadto zwrócili uwagę na to, jak ważna jest współpraca między okulistami i optometrystami, zaznaczając, iż połączenie tych sił pozwoli na uzyskanie jeszcze lepszych i pomyślnych wyników w kontroli krótkowzroczności.

Krótkowzroczność i jej kontrola były jednym z głównych nurtów tej konferencji, w związku z czym profesor Padmaja Sankaridurg podzieliła się ze słuchaczami swoimi spostrzeżeniami i badaniami na temat wpływu krótkowzroczności na zdrowie publiczne oraz omówiła najnowsze odkrycia z oficjalnych dokumentów Międzynarodowego Instytutu Krótkowzroczności.

Dr Elena Garcia Rubio i Indie Grewal podzielili się doświadczeniami na temat komunikacji z dziećmi i ich rodzicami podczas omawiania krótkowzroczności, jej rozwoju i leczenia na różnych etapach. Odpowiedzieli na najczęstsze pytania, zadawane przez rodziców i dzieci, ale to nie wszystko – lektorzy omówili trzy przypadki zaobserwowane w codziennej praktyce: stan przed krótkowzrocznością, krótkowzroczność nową i krótkowzroczność ustabilizowaną.

Pozostając w temacie krótkowzroczności, ale rozważając go od strony biznesowej, Craig McArthur, na co dzień praktykujący optometrysta, dyrektor i współwłaściciel Peter Ivins Eye Care, wielokrotnie nagradzanej praktyki optometrycznej w Bearsden w Glasgow w Szkocji, na przykładzie doświadczeń własnych opowiedział, w jaki sposób rozpocząć biznes związany z otworzeniem kliniki leczenia krótkowzroczności. Omówił, w jaki sposób można zmierzyć rentowność takiej kliniki oraz z jakimi problemami mogą spotkać się specjaliści rozpoczynający tę przygodę. Mówił o potrzebie opracowania odpowiedniej strategii, a także o sposobach, za pomocą których można połączyć marketing i właściwe leczenie pacjenta, aby dążyć w sposób stały do rozwoju firmy. Craig McArthur ma w tym temacie dużo doświadczenia, ponieważ sam założył pierwszą w Szkocji klinikę zarządzania krótkowzrocznością w 2013 roku.



Podczas konferencji profesor Nicola Logan zaprezentowała wyniki siedmioletniego badania klinicznego MiSight 1 day, po czym nastąpiła dyskusja panelowa, w jaki sposób te wyniki można wykorzystać w praktyce.

Niezwykle ważny temat poruszyła Sarah Smith, która przyjrzała się zarządzaniu odpadami i cyklem życia soczewek kontaktowych. Zwróciła uwagę na to, jak zmieniają się postawy i postrzeganie przez konsumentów kwestii recyklingu, a także jak powinien wyglądać zrównoważony rozwój w tym kierunku.

Profesor Nathan Efron i Karen Walsh skupili się na tym, jak zmaksymalizować satysfakcję użytkowników soczewek kontaktowych, omawiając możliwe sposoby poprawy zadowolenia użytkowników z noszenia soczewek.

Na konferencji nie mogło zabraknąć sesji mówiącej o torycznych i multifokalnych soczewkach kontaktowych, a także ich użytkownikach. Zwrócono uwagę na to, dlaczego akurat te konstrukcje są tak dużą szansą na rozwój i dlaczego my jako specjaliści nie powinniśmy obawiać się ich aplikacji. Zbadano aktualne trendy w przepisywaniu soczewek torycznych i multifokalnych, a w szczególności tych skierowanych do osób potrzebujących zarówno korekcji prezbiopii, jak i astygmatyzmu. Na tej podstawie omówiono, w jaki sposób można zmaksymalizować sukces związany z dopasowaniem tych właśnie soczewek. Usłyszeliśmy również praktyków, na co dzień aplikujących toryczne wieloogniskowe miękkie soczewki kontaktowe. Każdy z nich podzielił się swoimi doświadczeniami, przedstawiając studium przypadku, i wskazówkami, jak odnieść sukces w ich dopasowaniu.

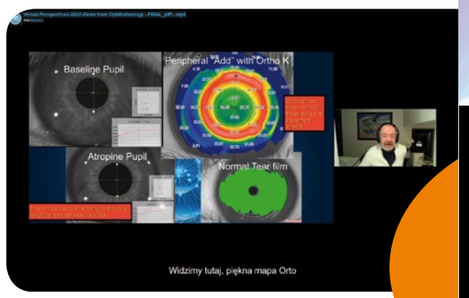
Oprócz sesji na wirtualnej scenie głównej, uczestnicy mogli odwiedzić Science Expo i przejrzeć 39 plakatów i artykułów naukowych. Mieliśmy również okazję odwiedzić salon dyskusyjny, w którym była możliwość nawiązania kontakt z przedstawicielami CooperVision i zadania im szczegółowych pytania dotyczących asortymentu, produktów i usług firmy.

Całość spotkania została podsumowana przez Davida Webley'a (Senior Manager of Professional Services EMEA w CooperVision), który powiedział: „Ponieważ tradycyjne konferencje i wydarzenia są nadal odkładane, naszą ambicją w związku z Virtual Perspectives 2022 było ponowne przekazanie myśli czołowych światowych prelegentów specjalistom zajmującym się ochroną wzroku w całym regionie. Byliśmy zachwyceni naszym pierwszorzędnym składem współpracowników, który stworzył fascynującą i wnikliwą serię prezentacji przez cały dzień. Liczba uczestników była znakomita i mamy nadzieję, że delegaci skorzystali z sesji i odebrali wiele rozwiązań, które mogą wykorzystać w codziennej praktyce."

W wydarzeniu uczestniczyło 3500 specjalistów z 70 krajów.

Opr. D.O.

Foto: FoTomasMedia.pl



Prawie 200 autoryzowanych salonów optycznych KRIO na terenie całego kraju!

Krajowa Rzemieślnicza Izba Optyczna z końcem roku 2021 uruchomiła program „Autoryzowany Salon Optyczny KRIO" (ASO KRIO), do którego zaprosiła zrzeszonych optyków. Pierwszy nabór zgłoszeń cieszył się bardzo dużym zainteresowaniem z Państwa strony, za co dziękujemy.

Powołana w KRIO Kapituła Programu w marcu zakończyła rozpatrywanie wniosków.

Znak jakości ASO KRIO otrzymało prawie 200 salonów na terenie całej Polski! Wszystkim optykom prowadzącym salony optyczne, które otrzymały certyfikaty, serdecznie gratulujemy!

Głównym celem programu jest wyróżnienie rzemieślniczych salonów optycznych zapewniających klientom gwarancję najwyższej jakości świadczonych usług, obsługę przez wykwalifikowany personel oraz zabezpieczenie serwisu na terenie kraju. Certyfikowane salony otrzymują kampanię promocyjną w Internecie oraz wyróżnienie w lokalizatorze na stronie KRIO. Liczymy, że każda kolejna edycja programu będzie cieszyła się jeszcze większym zainteresowaniem optyków, a ich klienci będą również z satysfakcją rozpowszechniać informację, że optycy rzemieślnicy certyfikowani przez KRIO to właściwy wybór.

Następny nabór do programu rusza już wkrótce! Jeśli chcesz wziąć w nim udział i uzyskać nasz certyfikat jakości, nie zwlekaj i zostań członkiem jednego z cechów zrzeszonych w KRIO, a zyskasz:

- nowe znajomości w branży,
- korzystanie z prowadzonych kampanii reklamowych,
- wstęp preferencyjny na targi i kongresy,
- wsparcie merytoryczne i szkolenia,
- certyfikat jakości ASO.

krio.org.pl

Wojna w Ukrainie – Zarząd KRIO zwraca się do optyków

Warszawa, 02.03.2022
L.dz. WSI 009/2022
Członkowie cechów zrzeszonych w KRIO

Szanowni Państwo,

Eskalacja wojny w Ukrainie sprawiła, że do Polski z każdym dniem przybywa coraz więcej uchodźców. Polacy oferują wsparcie wszystkim potrzebującym pomocy. Branża optyczna również podejmuje aktywne działania w tym zakresie.

Zarząd Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej wychodząc naprzeciw zaistniałym okolicznościom zwraca się z prośbą do optyków o wspieranie i udzielanie pomocy wszystkim, którzy znaleźli się w tak trudnej sytuacji.

Wśród uchodźców mogą być osoby, które nie mają swoich okularów, zgubiły lub uszkodziły je w czasie ucieczki. Zachęcamy Państwa do podjęcia kontaktu z Miejskimi Ośrodkami Pomocy Społecznej czy też Centrami Pomocy Rodzinie w Państwa regionie i zadeklarowania gotowości pomocy w zakresie ochrony wzroku. Taka informacja pomoże pracownikom tych instytucji skierować potrzebujących do miejsca, w którym taką pomoc otrzymają.

W związku z tym, iż przewidujemy że pobyt uchodźców w Polsce może znacznie się przedłużyć i będą oni poszukiwali pracy, a wśród uchodźców mogą być osoby zatrudnione wcześniej w zakładach optycznych, prosimy Państwa o rozważenie możliwości zatrudnienia tych osób.

KRIO włącza się w pomoc w znalezieniu zatrudnienia dla uchodźców i jeśli tylko pozyska wiedzę o tym, że osoby związane z branżą optyczną zamieszkują w określonej okolicy, będziemy podejmować z Państwem kontakt bezpośredni.

Z poważaniem
Jan Witkowski
Prezes Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej

Komisja Egzaminacyjna

W Krajowej Rzemieślniczej Izbie Optycznej działa Komisja Egzaminacyjna, przeprowadzająca egzaminy czeladnicze i mistrzowskie w zawodzie optyk okularowy, w sesjach wiosennej i jesiennej. Wszystkie informacje dotyczące zgłaszania się i przebiegu egzaminu znajdą Państwo na naszej stronie krio.org.pl. Zapraszamy.

Ustawa o wyrobach medycznych

Projekt ustawy o wyrobach medycznych, która służy stosowaniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 z dnia 5 kwietnia 2017 roku w sprawie wyrobów medycznych, zmiany dyrektywy 2001/83/WE, rozporządzenia (WE) nr 178/2002 i rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 oraz rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/746 z dnia 5 kwietnia 2017 roku, które mają na celu zapewnienie sprawnego funkcjonowania rynku wewnętrznego w obszarze wyrobów medycznych jest procedowany. KRIO śledzi na bieżąco doniesienia i stan prac nad ustawą oraz informuje zrzeszonych optyków.

Ustawa o niektórych zawodach medycznych

W związku z opublikowanym projektem ustawy o niektórych zawodach medycznych KRIO skierowało pismo do Ministerstwa Zdrowia w obronie dotychczasowych praw optyka.

DIOP
DIAMENTOWY OPTYK

Niezależność i pełnia korzyści

Dołącz do grupy optycznej, której skuteczność doceniło olbrzymie grono optyków z całej Polski

PARTNERZY:
HOYA SEIKO UNITEDVISION

Skontaktuj się z nami:

pomorskie, zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, łódzkie
Marcin Kałużny
+48 501 314 374
marcin.kaluzny@diop.pl

podkarpackie, wielkopolskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie
Sławomir Bis
+48 609 603 203
slawomir.bis@diop.pl

opolskie, dolnośląskie, śląskie, małopolskie
Bartosz Sztajglik
+48 604 623 543
bartosz.sztajglik@diop.pl

podlaskie, mazowieckie, lubelskie
Grzegorz Szymaniak
+48 504 131 249
grzegorz.szymaniak@diop.pl

DIOP | GRUPA OPTYCZNA
www.grupaoptyczna.pl

Bieżące działania Cechu Optyków w Warszawie

Kursy i szkolenia

Ten rok rozpoczął się intensywnie! W styczniu odbył się kurs ortoptyczny i pierwsza edycja warsztatów. Cieszy nas fakt, że nadal jest na nie wielu chętnych, bo to świetny początek pogłębiania swojej wiedzy na tematy związane z widzeniem obuocznym. Już 23–24 kwietnia planujemy kolejne spotkanie z Panią Joanną Zdybel. Warto zapoznać się z przygotowanym przez tak świetnego wykładowcę materiałem. W dniu 19 marca rozpoczął się kurs refrakcji I stopnia, który przez cały czas jest potrzebny w branży. Podczas cyklu sześciu spotkań uczestnicy poznają podstawy optyki wykorzystywanej w doborze właściwej korekcji okularowej. W trakcie zajęć teoretycznych dr Andrzej Styszyński przedstawi funkcjonowanie układu wzrokowego oraz metody pomiarów refrakcji. Warto pogłębiać swoją wiedzę i zdobywać nowe umiejętności!

Zapraszamy na szkolenia organizowane przez Cech Optyków w Warszawie!

Pierwszy kwartał każdego roku to przygotowanie wszelkich rozliczeń za ubiegły rok i planowanie najbliższego

Cech Optyków w Warszawie na bieżąco informuje optyków o planowanych zmianach w systemie podatkowym oraz przekazuje harmonogram składania niezbędnych w prowadzeniu działalności dokumentów. Oczywiście nie wszystkie terminy nas obowiązują, ale warto mieć na uwadze te, które dotyczą Twojej działalności.

Przypominamy o terminach podatkowych.

1. Do końca lutego należało złożyć PIT-28.
2. PIT-36, PIT-36L, PIT-37, PIT-38 i PIT-39 musi zostać złożony do 30 kwietnia. Jest to również termin uregulowania różnicy między wyliczonym podatkiem a sumą zaliczek za dany rok.
3. PIT-11 składa się elektronicznie do 31 stycznia do Urzędu Skarbowego, a pracownikowi należy wręczyć jego rozliczenie do końca lutego.
4. Do 31 stycznia składa się również PIT-4R oraz PIT-8AR.
5. Do 20 dnia miesiąca, w którym osiągnięto pierwszy przychód w danym roku lub z końcem roku podatkowego należy złożyć wniosek o zmianę lub wybór formy opodatkowania.

W 2022 roku przysługuje kilka ulg podatkowych w zeznaniu rocznym

1. Pierwsza z nich dotyczy przedsiębiorców prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą, którzy uzyskują przychody między 68 412 zł a 133 692 zł. Chodzi o przychody uzyskane z działalności pozarolniczej oraz po odliczeniu kosztów prowadzenia działalności z wyłączeniem składek ubezpieczenia społecznego.

Należy jednak rozróżnić koszty prowadzenia działalności od kosztów uzyskania przychodów.

Z ulgi mogą skorzystać przedsiębiorcy opodatkowani według skali podatkowej (PIT-36).

1. Kolejna ulga to ulga na terminal płatniczy. Wraz ze zmianą przepisów większość przedsiębiorców będzie musiała zaopatrzyć swoją działalność w możliwość płacenia terminalem płatniczym. Z ulgi będzie mógł skorzystać przedsiębiorca rozliczający się:
   - według skali podatkowej (PIT-36),
   - podatkiem liniowym (PIT-36L),
   - ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych (PIT-28),
   - podatkiem dochodowym od osób prawnych (CIT-8).
   - Wysokość ulgi wyniesie:
   - 2 500 zł dla przedsiębiorców nieobjętych obowiązkiem prowadzenia ewidencji na kasach rejestrujących,
   - 1 000 zł dla przedsiębiorców objętych obowiązkiem prowadzenia ewidencji na kasach rejestrujących.

Jest tylko jedno ograniczenie – nieprzekroczenie kwoty wolnej od podatku, tj. 85 528 zł. Jeśli dana osoba przekracza tę kwotę, musi rozliczyć się z różnicy.

Każdy przedsiębiorca może otrzymać dofinansowanie z Krajowego Funduszu Szkoleniowego na dokształcanie siebie i swoich pracowników. Zadaniem KFS jest zapobieganie utraty zatrudnienia z powodu nieposiadania adekwatnych uprawnień lub kompetencji, dlatego Powiatowe Urzędy Pracy mogą przeznaczać środki na finansowanie:

- kształcenia ustawicznego pracodawcy i pracownika – np.: szkoły policealne, studia podyplomowe, kursy, szkolenia, egzaminy zawodowe czy też badania lekarskie lub psychologiczne,
- określenie zapotrzebowania na rynku lokalnym,
- badania efektywności wsparcia udzielonego przez KFS,
- promocje,
- konsultacje i poradnictwo dla pracodawców w sprawach KFS.

Aby otrzymać dofinansowanie należy:

- sprawdzić, czy starosta dokonuje naboru wniosków – na tablicy informacyjnej w PUP lub na stronach internetowych urzędu,
- wypełnić wniosek, nie zapominając o wszystkich wymaganych danych,
- czekać na odpowiedź.

Po otrzymaniu pozytywnej odpowiedzi, należy podpisać umowę ze starostą, która będzie zawierać takie informacje jak:

- wysokość dofinansowania,
- czas trwania umowy,
- warunki zwrotu niewykorzystanych pieniędzy,
- sposób kontroli zawartej umowy,
- warunki wypowiedzenia lub odstąpienia od umowy,
- sposób i termin rozliczenia umowy.

Dofinansowanie z KFS jest formą wsparcia przedsiębiorców i warto z niego korzystać, podnosząc kompetencje swoich pracowników.

Źródła ciepła

Dla właścicieli lub zarządców budynku został wprowadzony obowiązek składania deklaracji o źródłach ciepła i spalaniu paliw. Od 1 lipca 2021 roku do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynku należy złożyć deklarację o źródłach ciepła i spalaniu paliw. Musi ją złożyć właściciel lub zarządca budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, w których znajduje się źródło ciepła.

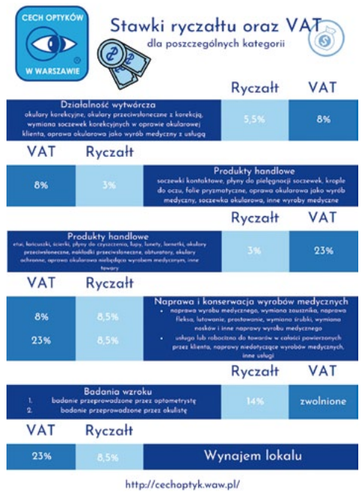
Do kiedy należy złożyć deklarację?

- jeśli źródło ciepła zostało uruchomione przed 1 lipca 2021 roku – do 30 czerwca 2022 roku,
- jeśli źródło ciepła zostało uruchomione po 1 lipca 2021 roku – do 14 dni od dnia uruchomienia.

Jak można złożyć deklarację?

- drogą elektroniczną: przez stronę internetową www.zone.gunb.gov.pl,
- drogą tradycyjną – wysłać wypełniony formularz listem lub zanieść do swojego urzędu.

Więcej informacji znajdziecie na stronie: www.gunb.gov.pl.



Bardzo dużo przedsiębiorców prowadzących salony optyczne zdecydowało się na płacenie podatków w formie zryczałtowanego podatku dochodowego, dlatego też przygotowaliśmy dla Was infografikę z przyporządkowanym ryczałtem i VAT-em na produkty i usługi w salonach optycznych. To bardzo przydatne informacje.

W styczniu minął rok, odkąd zaczęliśmy nadawać wykwalifikowanym optykom Polski Numer Optyka! Jest co świętować! Jesteśmy zachwyceni odzewem środowiska, ilością nadanych numerów przez ten rok oraz poparciem firm w naszej branży.

Bardzo dziękujemy tym, który od początku nas wspierali.

Dziękujemy wszystkim optykom, którzy tak chętnie składali swoje wnioski i z radością dzielili się przyznanymi numerami.

Dziękujemy również tym, którzy krytykowali nasz projekt, bo dzięki nim rozwinęliśmy skrzydła jeszcze bardziej i mieliśmy motywację do działania.

Nie zamierzamy się zatrzymywać, chcemy dalej działać dla środowiska i robić wszystko, aby optykom było lepiej.

Nie masz jeszcze swojego numeru? Nie czekaj, złóż wniosek już dziś!

http://cechoptyk.waw.pl/uzyskaj-polski-numer-optyka/

Bardzo ważnym tematem w ostatnim czasie był projekt Ustawy o niektórych zawodach medycznych. Większość z nas wie, że w dniu 21 stycznia 2022 roku pojawił się projekt ustawy, której celem jest uregulowanie warunków i zasad wykonywania wyszczególnionych zawodów medycznych, w tym optometrysty czy ortoptysty. Uwzględnia on zagadnienia dotyczące doskonalenia i odpowiedzialności zawodowej. Niestety, sam akt prawny nie zawiera wszystkich wytycznych, a jedynie odnosi się do rozporządzenia, które nie zostało opublikowane. W tym rozporządzeniu mają się znaleźć kryteria edukacji dla danego zawodu medycznego.

Analizując dogłębnie dokument, zauważyliśmy kilka zagrożeń dla zawodu optyka okularowego, gdyż może ona spowodować ograniczenie wykonywania pomiarów refrakcji w obecnie przyjętej formie.

Dlatego też zdecydowaliśmy się na przedstawienie swojego stanowiska w konsultacjach społecznych.

Zaniepokoiły nas brak okresu przejściowego umożliwiającego uzupełnienie kwalifikacji i sankcje karne po wejściu w życie ustawy.

Cech Optyków w Warszawie zaproponował:

- regulację czynności zawodowych optometrysty w sposób nieograniczający uprawnień optyka;
- uwzględnienie w katalogu dokumentów uprawniających do wykonywania zawodu studiów podyplomowych;
- umożliwienie wykonywanie zawodu osobom, które w dniu wejścia w życie ustawy mogą wykazać wykonywanie świadczeń przypisanych dla danego zawodu;
- wydłużenia *vacatio legis* do pięciu lat w celu uzupełnienia wykształcenia osobom wykonującym zawód.

Niestety, nie mamy wpływu na ustawodawcę i nie możemy przewidzieć, czy nasze propozycje zostaną uwzględnione. Zajęliśmy jednak stanowisko w obronie optyków okularowych, których reprezentujemy.

Wierzymy, że Ministerstwo Zdrowia uwzględni nasze uwagi.

Wykorzystaliśmy Dzień Doceniania Pracowników, aby podziękować członkom Zarządu Cechu Optyków w Warszawie za ciężką na rzecz przyszłości zawodu. To niesamowity zespół wspierających się ludzi. Cieszymy się, że działacie w imieniu członków organizacji dla dobra optyki, dbacie o rozwój branży i podnoszenie poziomu świadczonych usług.

Dziękujemy również Pani Renacie za jej pracę w biurze, za pomoc administracyjną, za udzielanie informacji i trzymanie ręki na pulsie.

Jesteśmy wdzięczni za każdą informację, jaką od Was otrzymujemy! To Wy mobilizujecie nas do działania.

Jednocześnie prosimy – nie zapominajcie doceniać swoich pracowników, na pewno będzie im miło i przyjemnie podejmować codzienne obowiązki.

Dołącz do nas!

Każdy przedsiębiorca, który prowadzi salon optyczny i ma wykształcenie optyczne, może dołączyć do grona optyków profesjonalistów. Jesteśmy najliczniejszą organizacją cechową w Polsce.

Wspieramy optyków w prowadzeniu działalności poprzez podnoszenie kompetencji, pozostając na bieżąco z przepisami prawa, w celu podniesienia rangi społecznej zawodu, dbając o utrwalanie więzi środowiskowych oraz reprezentując ich interesy przed instytucjami.

Już dziś zostań członkiem Cechu Optyków w Warszawie. Wystarczy wypełnić formularz zgłoszeniowy na stronie: http://cechoptyk.waw.pl/wstap-do-cechu/

Działania Pomorskiego Cechu Optyków

Konferencja PCO

„Kto nie idzie do przodu, ten się cofa" – z tego właśnie założenia wychodzimy w Pomorskim Cechu Optyków i dlatego, dbając o rozwój specjalistów z branży optycznej, zorganizowaliśmy konferencję „Skuteczny Salon Optyczny". Odbyła się ona dnia 5 lutego 2022 roku w prestiżowym Craft Beer Central Hotel, położonym w sercu Gdańska.

Spotkanie rozpoczął Prezes PCO Krzysztof Gollus, który po przywitaniu gości wręczył Srebrne Odznaki Izby „Rzemiosło za zasługi" długoletnim i zasłużonym członkom PCO – Ewie Pagiele, Zbigniewowi Stojałowskiemu oraz Wojciechowi Małajowiczowi. Po tym wstępie nastąpiła merytoryczna część wydarzenia, której głównym punktem był wykład Tomasza Krawczyka z firmy Stainer Consulting. Przybliżył on najlepsze praktyki związane z zarządzaniem relacją z klientem, zwracając szczególną uwagę na istotę partnerstwa w sprzedaży, umiejętność aktywnego słuchania i rozumienia potrzeb klienta. Jak stwierdził: „Obok troski o satysfakcjonujące dochody, to dbałość o pełne zadowolenie klientów określa prawidłową i najbardziej skuteczną filozofię działania w sprzedaży". Spotkanie uświetnili również swoim wystąpieniem Tomasz Suliński oraz Paweł Szlosek z Alcon Polska, a także Paweł Hajduga i Damian Biernacki z Essilor Polonia. Obok treści związanymi z psychologiczno-socjologicznymi aspektami pracy z klientem, które były motywem przewodnim konferencji, słuchacze mogli poszerzyć swoją wiedzę w zakresie produktów Alcon Polska oraz zapoznać się z nowym innowacyjnym programem stworzonym przez Essilor Polonia. Podczas wydarzenia miejsce miała przerwa kawowa, w trakcie której uczestnicy mieli możliwość nawiązania nowych relacji.

Pomorski Cech Optyków pragnie serdecznie podziękować wszystkim uczestnikom oraz partnerom wydarzenia i osobom zaangażowanym w jej stworzenie. Gratulujemy również laureatom zdobytych nagród.

Liczymy na to, że kolejne organizowane przez Pomorski Cech Optyków wydarzenia cieszyć się będą podobnym zainteresowaniem. Do zobaczenia!

Foto: PCO

Transformacja cyfrowa w salonie optycznym, czyli jak odnaleźć się w cyfrowym świecie

Już 14 maja o godzinie 16:00 Pomorski Cech Optyków wraz z marką Nikon oraz firmą dostarczającą program do obsługi salonów optycznych i gabinetów Glasson zapraszają serdecznie do hotelu Arkon Park Gdańsk na wyjątkowy wykład Marka Wikiery „Transformacja cyfrowa w salonie optycznym, czyli jak odnaleźć się w cyfrowym świecie", podczas którego dowiedzą się Państwo, jakie korzyści płyną z przeprowadzenia cyfrowej transformacji, poznają kluczowe obszary transformacji cyfrowej oraz praktyczne informacje, jak przeprowadzić ją we własnej firmie. Zdobędziecie również wiedzę, jakie korzyści płyną z użytkowania oprogramowania dla optyków Glasson oraz poszerzycie wiedzę produktową w zakresie stosowania soczewek Nikon.

Głównym prelegentem wydarzenia jest Marek Wikiera, którego wykład wskaże dobre praktyki i zainspiruje Państwa do działania.

Z uwagi na ograniczoną liczbę miejsc, zapraszamy do zapisów już dziś!

Członkowie Pomorskiego Cechu Optyków – wstęp bezpłatny. Pozostali goście – 107 zł.

Zapraszamy do zapisów mailowych: pomorski.cech@wp.pl.

Będzie ciekawie, inspirująco i motywująco, dlatego muszą być Państwo z nami!

Informacja własna i foto: PCO

JAI KUDO • DOBRZE CIĘ WIDZIEĆ

Dobrze Cię widzieć
w rodzinie JAI KUDO!

Rodzina to największa wartość jaką posiadamy, a troska o zdrowie najbliższych jest dla nas priorytetem.

Zdecydowaliśmy się na tą „rodzinną" sesję, bo chcemy opowiadać o naszych produktach, o tym co robimy i jak robimy. Szczerze, autentycznie i pozytywnie. To wszystko w trosce o najlepszą jakość widzenia, do której chcemy przekonać Waszych klientów i pokazać im, że produkty JAI KUDO są dla każdego.

#JaiKudoNaCoDzień

jaikudo.pl

JAI KUDO

Szkolenia Alcon Experience Academy

Firma Alcon przygotowała w 2022 roku cztery cykle szkoleń z aplikacji soczewek kontaktowych. Intensywne 6-dniowe szkolenie zostało zaktualizowane zgodnie z najnowszą wiedzą kontaktologiczną.

Wszystkie zajęcia odbywają się w nowoczesnym centrum szkoleniowym Alcon Training Center.

Aby zapisać się na szkolenie, prosimy o kontakt z przedstawicielami firmy Alcon. Terminy szkoleń:

	Zjazd I	Zjazd II
Termin 1	22–24.03.2022	17–19.05.2022
	Zjazd I	Zjazd II
Termin 2	05–07.04.2022	21–23.06.2022
	Zjazd I	Zjazd II
Termin 3	20–22.09.2022	15–17.11.2022
	Zjazd I	Zjazd II
Termin 4	04–06.10.2022	06–08.12.2022

Informacja własna: Alcon

Lider w segmencie płynów startuje z nową kampanią dla płynu Biotrue

Marka Bausch+Lomb to lider w segmencie płynów do pielęgnacji soczewek kontaktowych. Dzięki współpracy z coraz liczniejszym gronem salonów optycznych i specjalistów ochrony wzroku rozszerza liczbę użytkowników płynu Biotrue.

Jednym z kluczowych elementów tego procesu jest informowanie użytkowników soczewek kontaktowych o znaczeniu składu płynów do pielęgnacji do soczewek kontaktowych w procesie ich pielęgnacji. W marcu wystartowaliśmy z kampanią telewizyjną, która tylko w pierwszym miesiącu powinna dotrzeć do 50% potencjalnej grupy docelowej*. Płyn Biotrue jest jedynym płynem inspirowanym biologią ludzkiego oka**. To, co jednak najważniejsze z punktu widzenia pacjenta, to komfort. Płyn Biotrue nawilża soczewki kontaktowe do 20 godzin, dzięki zawartości hialuronianu. Do kolejnych jego zalet należy zaliczyć:

- Zawartość hialuronianu, który naturalnie występuje w filmie łzowym, i nawilża soczewki kontaktowe, by pomóc zachować komfort ich użytkowania do 20 godzin [1].
- Selektywne usuwanie białek. Zachowuje przyjazne białka filmu łzowego, które dzięki swoim właściwościom antybakteryjnym wspierają naturalną odporność oka [2,3].
- Skuteczność dezynfekcji. Zastosowany podwójny system dezynfekcji sprawia, że przy niskiej zawartości konserwantów Biotrue wykazuje wysoki wskaźnik redukcji szkodliwych mikroorganizmów [4].
- Fizjologiczne pH, które odpowiada pH łez [5,6].

Płyn Biotrue obecnie jest oferowany w ramach akcji gwarancja satysfakcji. Jeśli pacjent zakupi płyn w dniach 14.02–13.05.2022 i nie będzie usatysfakcjonowany, to może go odesłać, a my zwrócimy mu pieniądze. Wszystkie szczegóły oraz regulamin dostępny na www.biotrue.com.pl. Zachęcamy Państwa do aktywnego proponowania płynu!

Informacja własna: Bausch+Lomb

*Dane za Nielsen Polska.
**W porównaniu do wiodących marek na rynku.
[Wszystkie referencje są dostępne na www.biotrue.com.pl]

Pierwszy flagowy salon partnerski Ekspert Optyk

Łódź została wybrana na lokalizację pierwszego partnerskiego salonu Ekspert Optyk. Oficjalna inauguracja zaplanowana jest na kwiecień 2022 roku.

„Część z salonów zrzeszonych skorzystała już z naszych materiałów i oznakowała swoje członkostwo w naszej grupie. Realizowaliśmy zarówno wyklejki witryn, jak i szyldy z oznaczeniem dodatkowym. Teraz przygotowaliśmy dodatkowo modułowe systemy ekspozycyjne, gotowe do wykorzystania w praktykach optycznych. W nowo otwieranym salonie wykorzystane zostaną wszystkie elementy, zarówno do oznakowania na zewnątrz, jak i wewnątrz.” – mówi Damian Misiak, współzałożyciel Ekspert Optyk.

„Budujemy kompleksową ofertę oznakowania dla tych, którzy będą tym zainteresowani. Zainteresowanym salonom dostarczymy gotowy do wykorzystania pakiet graficzny wraz z licencją. Zapraszamy także do odwiedzenia salonu w Łodzi, aby ocenić efekt”. – dodaje Tomasz Puślecki, współzałożyciel Ekspert Optyk.

Szczegóły dotyczące współpracy dostępne są na stronie www.ekspert-optyk.pl.

Informacja własna: Ekspert Optyk

Soczewka ZEISS ClearView dostępna na rynku polskim

Tegoroczna nowość i zarazem najbardziej zaawansowana technologicznie soczewka ZEISS ClearView debiutuje na rynku polskim.

Soczewka ZEISS ClearView wprowadza technologię *freeform* w segment soczewek magazynowych. Oznacza to doskonałą jakość optyki w każdym obszarze soczewki. Jednocześnie zachowuje cienki i płaski kształt, co podnosi jej estetykę. Są to udogodnienia zwykle niespotykane w soczewkach magazynowych.

Dodatkowo soczewka ZEISS ClearView zapewnia pełną ochronę przed promieniowaniem UV dzięki technologii UVProtect. Występuje także w opcji z materiałem BlueGuard chroniącym wzrok przed światłem niebieskim.

Zamawianie soczewek ZEISS ClearView będzie możliwe od 4 kwietnia 2022 roku.

Informacja własna: Zeiss

Soczewki MioControl: Minusy pod kontrolą

SZAJNA Laboratorium Optyczne wprowadza soczewki MioControl. Ich głównym zadaniem terapeutycznym jest kontrola postępu krótkowzroczności u dzieci i młodzieży w wieku od 5 do 15 lat ze średnią lub wysoką miopią.

Istotą działania soczewek MioControl jest rozogniskowanie ich mocy od najsilniejszej w środku po słabszą na zewnątrz. Efekt ten można porównać do symbolu słońca, którego promienie, oddalając się od jądra, stopniowo i równomiernie tracą swoją moc. Jak potwierdziły badania nad soczewkami MioControl, najkorzystniejsza, a zatem stosowana przez producenta, amplituda powinna wynosić od 2,00 do 3,00 dioptrii. Technologia ta bowiem skutecznie wpływa na hamowanie przyrostu krótkowzroczności u dzieci.

„Dziecięca krótkowzroczność pogłębia się z wiekiem. Jej progres towarzyszy tak poważnym schorzeniom, jak jaskra, zaćma czy makulopatia u dorosłych.” – zauważa Michał Szajna, dyrektor handlowy firmy SZAJNA. – „Wprowadzając soczewki MioControl, realizujemy naszą misję otaczania najmłodszego pokolenia Polaków szczególną troską o zdrowie ich oczu, a także o komfort noszenia okularów w szkole i podczas zabawy.” – dodaje.

Informacja własna: SZAJNA

Leonardo – innowacyjna platforma edukacyjna od EssilorLuxottica

Przyszłość rynku optycznego będzie kształtowana przez wiedzę oraz osobisty i zawodowy rozwój przedstawicieli tej branży. To właśnie te czynniki są kluczem do jej postępu, który prowadzi do osiągania sukcesów. Leonardo to zupełnie nowa odsłona innowacyjnej platformy edukacyjnej od EssilorLuxottica, przygotowanej z myślą o pracownikach, klientach i studentach. Można z niej korzystać 24h/7dni w tygodniu – użytkownik wybiera dogodną dla siebie porę i najwygodniejsze urządzenie (laptop, smartfon czy tablet).

Platforma oferuje ponad 6 tys. godzin wideo, interaktywnych lekcji, podcastów i wirtualnych klas w ponad 15 językach. Wszystkie kursy z zakresu ochrony wzroku są starannie opracowane i prowadzone przez międzynarodowych ekspertów, dając uczestnikom dostęp do najnowszych informacji naukowych i klinicznych z całego świata.

Ponadto na platformie Leonardo użytkownik będzie miał dostęp do nowo opublikowanych artykułów w „Points de Vue”, „The International Review of Ophtalmic Optics” dostarczających najnowszą wiedzę ekspercką na temat wzroku, jego ochrony i korekcji, praktyki klinicznej oraz soczewek okularowych.

Już w drugiej połowie kwietnia odbędą się pierwsze szkolenia on-line na platformie Leonardo od EssilorLuxottica z zakresu soczewek, optyki i optometrii. Więcej szczegółów znajduje się na grupach optycznych Essilor Polonia oraz JZO w mediach społecznościowych oraz u doradców handlowych obu firm.

Informacja własna: EssilorLuxottica

Hoya Vision Care i Międzynarodowy Instytut ds. Krótkowzroczności ogłaszają nawiązanie współpracy

Wspólna globalna misja podnoszenia poziomu świadomości w zakresie krótkowzroczności i postępowania w niej.

Hoya Vision Care, lider w zakresie innowacyjnych technologii optycznych i Międzynarodowy Instytut ds. Krótkowzroczności (*International Myopia Institute*) ogłosiły nawiązanie współpracy w celu promowania działań rzeczniczych i wysiłków edukacyjnych w międzynarodowych działaniach w obszarze postępowania w krótkowzroczności. Cele zacieśnionej relacji obejmują podnoszenie poziomu świadomości na temat krótkowzroczności i tego, jak ważne jest postępowanie w odniesieniu do niej w oparciu o dowody naukowe, rozwój badań naukowych nad krótkowzrocznością, współpracę nad ulepszeniem standardów opieki w postępowaniu w krótkowzroczności oraz przekazywanie informacji i edukowanie kluczowych interesariuszy na temat zapobiegania i kontroli krótkowzroczności.

Hoya – oficjalny platynowy sponsor – będzie uczestniczyć w Posiedzeniu Rady IMI jako przedstawiciel branży wraz z innymi wysokiej rangi liderami i ekspertami w dziedzinie krótkowzroczności, aby przedstawiać nowe pomysły i dzielić się wiedzą z zakresu postępowania w krótkowzroczności. Oba podmioty będą współpracować przy tworzeniu dodatkowych treści multimedialnych, w tym materiałów wideo podsumowujących każdą biała księgę IMI na zasadzie wyłącznego sponsoringu, w celu rozpowszechniania kluczowych ustaleń i wiedzy zdobytej dzięki wspólnym wysiłkom światowych ekspertów. Treści multimedialne będą udostępniane za pośrednictwem kluczowych kanałów komunikacji, w tym strony internetowej IMI i modułów szkoleniowych Hoya dla specjalistów ochrony wzroku z całego świata.

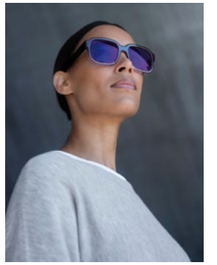
Krótkowzroczność stanowi coraz większy problem zdrowotny na świecie, a eksperci branżowi przewidują, że do 2050 [1] będzie nią dotknięte prawie 50% światowej populacji. „Ta strategiczna współpraca z Międzynarodowym Instytutem ds. Krótkowzroczności jest zgodna z jedną z podstawowych misji Hoya Vision Care, która polega na udostępnianiu społeczności związanej z ochroną wzroku istotnych informacji, wiarygodnych wyników badań i innowacyjnych rozwiązań; nasza współpraca będzie miała na celu podjęcie działań w związku z rosnącym problemem krótkowzroczności na świecie” stwierdził Pascal Blaser, Global Medical Affairs Manager Myopia w Hoya Vision Care.

„IMI wyraża zadowolenie z nawiązania współpracy z firmą Hoya; w dalszym ciągu jest wiele do zrobienia, aby podnieść poziom świadomości na temat krótkowzroczności i zachęcać specjalistów ochrony wzroku do kontrolowania jej w oparciu o dowody. Zawód specjalisty ochrony wzroku odgrywa kluczową rolę w edukowaniu ogółu społeczeństwa i uświadamianiu go o wpływie tej postępującej wady wzroku oraz dostępnych metodach postępowania. Zapobieganie i kontrolowanie na wczesnym etapie odgrywają kluczową rolę w postępowaniu w krótkowzroczności” dodał prezes IMI, prof. Serge Resnikoff. „Nie możemy się doczekać współpracy z firmą HOYA w zakresie udostępniania wiedzy i najnowszych odkryć w dziedzinie krótkowzroczności na całym świecie”.

Informacja własna: Hoya

1B.A. Holden i wsp. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology* 2016 May; 123(5): 1036–1042

Nowa soczewka ZEISS PhotoFusion X w Polsce



Kolejną nowością ZEISS Vision Care jest soczewka fotochromowa PhotoFusion X. Nowy system pozwala na znacznie szybsze odbarwienie – nawet o 80%, a zaciemnienie o 60%. Dzięki zastosowaniu w każdej nowej soczewce ZEISS PhotoFusion X materiału BlueGuard zapewnia ochronę wzroku przed światłem niebieskim. Zawarte rozwiązania techniczne pozwalają na ochronę przed promieniowaniem UV do 400 nm odpowiadającą poziomowi okularów przeciwsłonecznych.

Soczewki PhotoFusion X będą dostępne w pięciu kolorach: szarym, brązowym, extra szarym, Pioneer (szarozielonym) oraz niebieskim. Dodatkowe opcje powłoki lustrzanej DuraVision Flash dają możliwość stworzenia 25 kombinacji kolorystycznych. Produkty staną się dostępne do zamówienia z dniem 4 kwietnia 2022 roku.

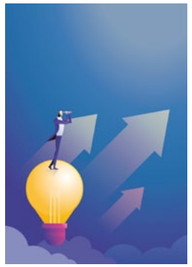
Informacja własna: Zeiss

Kupuj on-line w United Vision!

Dystrybutor opraw okularowych United Vision zaprasza wszystkich do skorzystania ze sklepu internetowego. Zamówienia mogą składać optycy i właściciele salonów optycznych. Strona jest dostępna dla klientów, którzy zdecydują się założyć konto w sklepie. Podczas wizyty na stronie www.b2b.unitedvision.pl można zapoznać się z dostępnymi modelami, porównać ceny i spokojnie dodać do koszyka interesujące oprawki. Dodatkowym plusem jest dostępność sklepu siedem dni w tygodniu, 24 godziny na dobę, co pozwala na nielimitowane zakupy u United Vision.

Informacja własna: United Vision

Program wzrostu „Wizja na Więcej 2.0” nabiera rozpędu



Z początkiem stycznia 2022 roku wystartował innowacyjny program rozwoju dla salonów optycznych zrzeszonych w Ekspert Optyk – „Wizja na Więcej 2.0”. Dla salonów, które dołączą do grupy zakupowej Ekspert Optyk w 2022 roku przygotowano Powitalne Pakiety Wzrostu po przekroczeniu deklarowanych obrotów. Salony zrzeszone przed 2022 rokiem grają z nami w Lidze Ekspert Optyk. Każdy ma szansę na nagrody.

Z początkiem marca 2022 roku pierwsze salony uzyskały dodatkowe bonusy w postaci szkoleń oraz voucherów.

„W 2022 roku kontynuujemy jako grupa zakupowa strategiczne budowanie dobrych nawyków sprzedażowych. Salony zrzeszone mogą realizować kolejne filary szkoleń w ramach Ekspert Biznes Kampus, bądź nagradzać swoich pracowników kartami do ulubionych sklepów. W ramach programu „Wizja na Więcej 2.0 planujemy także realizację kampanii radiowych i wycieczek dedykowanych.” – mówi Damian Misiak, współzałożyciel grupy zakupowej Ekspert Optyk.

„Przy tworzeniu zasad programu „Wizja na Więcej 2.0.” kierowaliśmy się potrzebami zgłoszonymi nam przez optyków. Chcemy, aby dodatkowe bonusy pokrywały zarówno potrzeby marketingowe, finansowe, jak i szkoleniowe.” – dodaje Tomasz Puślecki, współzałożyciel Ekspert Optyk.

Ekspert Optyk jest zrzeszeniem ponad 550 niezależnych salonów optycznych, zainteresowanych optymalizacją kosztową i procesową zakupów oraz wsparciem merytorycznym i szkoleniowym.

Szczegóły dotyczące współpracy dostępne są na stronie www.ekspert-optyk.pl.

Informacja własna: Ekspert Optyk

Varilux – nowa kampania TV i Digital

W trosce o wzrok Polaków, Essilor kontynuuje działania edukacyjne i buduje świadomość społeczeństwa w obszarze prezbiopii wśród osób po 40. roku życia.

7 marca wystartowała bardzo silna kampania telewizyjna Varilux z przekazem angażującym do odwiedzenia salonu optycznego i do wyboru szkieł progresywnych Varilux z gwarancją adaptacji. Spoty reklamowe można obejrzeć w stacjach telewizyjnych o największych zasięgach: TVP1, TVP2, Polsat i TVN. Kampania telewizyjna jest wspierana bardzo szerokimi działaniami w Internecie.

Informacja własna: Essilor

Okuliści dla Ukrainy

W obliczu sytuacji politycznej, Ukraińskie Towarzystwo Chirurgii Witreo-Retinalnej oraz Kliniki Okulistyczne w Ukrainie zwróciły się do nas o zorganizowanie wsparcia w postaci zaopatrzenia w produkty medyczne. Zwracamy się do Państwa z prośbą o pomoc dla naszych kolegów okulistów oraz wszystkich mieszkańców Ukrainy.

Zachęcamy do włączenia się w zbiórkę rzeczową, więcej informacji znajdą Państwo na stronie www.okulistyka21.pl/2022/03/15/wspieramy-ukraine/.

Informacja własna: Okulistyka 21

I Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa „SpójrzMY dziecku w oczy”

Z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Ortoptycznego im. prof. K. Krzystkowej w dniach 4–5 czerwca 2022 roku odbędzie się we Wrocławiu I Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa „SpójrzMY dziecku w oczy”. Jej celem jest pokazanie, jak istotną rolę w rozwoju wzroku dziecka odgrywa wielospecjalistyczne podejście do zaburzeń. Swoje wystąpienia potwierdzili wybitni specjaliści z dziedziny okulistyki, pedagogiki, neurologii, elektrofizjologii, ortoptyki, optometrii i fizjoterapii. Program konferencji zapowiada się bardzo bogato. Oprócz wykładów przewidziano kursy utrwalające praktyczne umiejętności.

Do udziału zapraszamy wszystkich zainteresowanych tematyką, którzy na co dzień pracują z dziećmi. Każdy znajdzie treści ciekawe w swojej dziedzinie i zapozna się z punktem widzenia innych specjalistów. Pozwoli to na bardziej holistyczne podejście do najważniejszego zmysłu człowieka.

Informacja własna: Polskie Towarzystwo Ortoptyczne im. prof. K. Krzystkowej

Nowy sposób zgłaszania reklamacji

Zgłoszenie reklamacji w United Vision nigdy nie było tak proste! Wystarczy wejść na stronę internetową www.unitedvision.pl, kliknąć w zakładkę Serwis i dokładnie opisać uszkodzenie. Formularz zgłoszeniowy pozwala na wybór części, która podlega reklamacji, pozostawia też miejsce na wpisanie adresu wysyłki oraz telefonu kontaktowego. Potem już tylko jedno kliknięcie dzieli użytkownika od przekazania zgłoszenia – przycisk „Wyślij wiadomość”. Reklamację można teraz zgłosić też po godzinach pracy firmy i w weekendy, co na pewno jest ułatwieniem dla klientów.

Informacja własna: United Vision

Kalendarium międzynarodowych konferencji naukowych Fundacji „Okulistyka 21”

Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21” organizuje w tym roku trzy międzynarodowe konferencję naukowe on-line:

1. 3 czerwca konferencja „Sztuczna Inteligencja w okulistyce 2022”
2. 28 października konferencja „Presbiopia 2022”
3. 18 listopada konferencja „Przypadki kliniczne w okulistyce 2022”

Więcej informacji na stronie www.okulistyka21.pl.

Informacja własna: Okulistyka 21

Co salony Family Optic oferują specjalistom?

Jesteś optometrystą lub okulistą i szukasz stabilnego zatrudnienia w prestiżowej firmie? Wybierz Family Optic – sieć nowoczesnych salonów optycznych w całej Polsce. Family Optic to koncept spółki Avenir Medical Poland – właściciela marki Twoje Soczewki.

Stawiamy przede wszystkim na rozwój. Nasi specjaliści mogą liczyć na szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne. Wewnątrz firmy działa Akademia AMP, w ramach której organizowane są specjalistyczne szkolenia – merytoryczne, produktowe oraz z obsługi sprzętu. Optometryści nabywają także wiedzę na szkoleniach zewnętrznych. W salonach Family Optic wiedzę łączymy z praktyką. Dlatego badania przeprowadzamy na sprzęcie najwyższej jakości. Są to skanery DNEye, topograf CA 800 czy soczewki Volk. Wyróżnia nas także zakres usług. W gabinetach mile widziani są najmłodsi pacjenci, a kontrola krótkowzroczności u dzieci to nasz priorytet. Profesjonalną pomoc znajdą u nas także pacjenci słabowidzący.

Oprócz możliwości rozwoju zawodowego oferujemy także szereg benefitów pozapłacowych. Nasi pracownicy mają możliwość skorzystania z ubezpieczenia grupowego i nieodpłatnej opieki medycznej. Produkty z oferty firmowej są objęte specjalnymi rabatami pracowniczymi. Oferujemy również dofinansowanie do zajęć sportowych oraz program emerytalny.

W jaki sposób aplikować? Wystarczy wysłać CV na adres: kariera@avenirmed.com i ... czekać na kontakt ze strony naszego działu HR. Życzymy powodzenia!

Informacja własna: Avenir

EKSPERT OPTYK

NOWY WYMIAR WZROSTU BIZNESOWEGO

POZNAJ PROGRAM WZROSTU
WIZJA NA WIĘCEJ 2.0.

- szkolenia sprzedażowe i marketingowe
- przejrzyste warunki współpracy
- sprawdzona metodologia rozwoju salonu

PARTNERZY:

www.ekspert-optyk.pl
BIURO OBSŁUGI EKSPERTA tel.: 660 001 405

Vision-S 700

Nowość w dziedzinie instrumentów pomiarowych od Essilor to stacja refrakcyjna Vision-S 700. Jest to samodzielne urządzenie służące do badania refrakcji subiektywnej, wykorzystujące metodę Digital Infinite Refraction. Ta ultrakompaktowa konstrukcja posiada ekrany cyfrowe symulujące bliską i daleką odległość, pozwala na szybki pomiar refrakcji już w trzy minuty.

Informacja własna: Essilor

Platforma szkoleniowa Jai Kudo Edu

Wychodząc naprzeciw nowym technologiom, stworzyliśmy dla Was i Waszych pracowników platformę szkoleniową, która jest to doskonałym narzędziem edukacyjnym i kopalnią wiedzy nie tylko na temat produktów Jai Kudo, ale również dzielimy się wiedzą sprzedażową, marketingową oraz prawną.

Nasi eksperci przygotowali filmy szkoleniowe, które przypisane są do różnych kategorii, dzięki którym będą mogli Państwo łatwo znaleźć interesujące Was tematy.

Dostęp do platformy jest możliwy poprzez rejestrację na stronie www.lensnet.pl. Wierzymy, że taka forma zdobywania wiedzy będzie dla Państwa skuteczna i przyjemna, a docelowo zwiększy sprzedaż w Waszych salonach.

Informacja własna: Jai Kudo

Webinar „Percepcja wzrokowa – przegląd metod badania"

Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21" wraz z wraz z Prezesem prof. dr. hab. Andrzejem Grzybowskim oraz wykładowcami uczelni wyższych kształcących optometrystów w Polsce zaprasza 11 kwietnia 2022 roku o godzinie 18:00 na kolejny webinar z cyklu „Diagnostyka w optometrii i okulistyce". Wykład pt. „Percepcja wzrokowa – przegląd metod badania" wygłosi dr n. med. Hanna Buczkowska.

Patronat honorowy nad wydarzeniem objęło Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki.

Szczegóły wydarzenia na Facebooku www.facebook.com/events/709704756705827/?ref=newsfeed.

Informacja własna: Okulistyka 21

CSR w branży optycznej

W ostatnich latach na całym świecie odnotowuje się wzrost znaczenia raportowania w zakresie zrównoważonego rozwoju (KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020). Najwyższy wskaźnik odnotowano w Ameryce Północnej (90% analizowanych firm), w Polsce już blisko 8 na 10 największych firm raportuje tego typu kwestie. Aż 96% największych firm świata (z listy G250) raportuje działania CSR. Wskaźnik dla całego świata wynosi 80%, dla porównania w 1992 roku było to tylko 12% firm. Trend na angażowanie się firm na rzecz dobra społecznego i środowiska nieustannie wzrasta i staje się coraz częściej stosowaną przez organizacje praktyką. Na działania decydują się nie tylko duże korporacje, ale i małe, lokalne firmy.

Dlaczego działania CSR mają tak duże znaczenie? Firmy dysponują zasobami, które mogą przeznaczyć na realizację projektów na rzecz dobra publicznego. Sama produkcja, dystrybucja i sprzedaż również ma ogromne znaczenie oraz wpływ na środowisko naturalne, dlatego istotna jest odpowiednia procedura, pozwalająca zarządzać tym procesem. Coraz większe znaczenie mają produkty wykorzystane w procesie produkcji oraz stopień świadomości ekologicznej pracowników, a także oferowane warunki pracy i benefity.

Branża optyczna w Polsce nieustannie się rozwija, zwiększając liczbę salonów optycznych (infowire.pl). Rozwój tego sektora oraz jego zasoby pozwalają na angażowanie się w jeszcze większym stopniu w obszarze społecznej odpowiedzialności. Firmy optyczne coraz częściej podejmują działania CSR na wielu płaszczyznach, m.in. wspierając osoby z chorobami wzroku oraz redukując do możliwego minimum wpływ na środowisko naturalne.

Jednym z pionierów tego typu działań jest firma Shamir – lider na rynku producentów soczewek, który w maju 2021 roku ogłosił oficjalny start programu „Długie Oczy". Projekt ma na celu poprawiać jakość życia osób z deficytem widzenia. Pierwszą inicjatywą w ramach akcji „Długie Oczy" jest zbiórka funduszy na budowę Ogrodu Zmysłów – terapeutyczno-pedagogicznego ogrodu sensorycznego dla niewidomych i niedowidzących dzieci z Ośrodka Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach.

Sam program powstał, aby pomagać osobom z deficytem widzenia, ale również, aby uświadamiać ich potrzeby oraz projektować rozwiązania, które będą odpowiedzią na najważniejsze wyzwania. Zgodnie ze strategią biznesową Shamir, projekty realizowane w ramach „Długich Oczu" będą wdrażały innowacyjne i pionierskie rozwiązania, koncentrujące się na poprawie jakości życia osób z różnego typu chorobami wzroku.

Firma Shamir jeszcze przed rozpoczęciem programu czynnie angażowała się w pomoc dla Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach, realizując wolontariaty pracownicze.

Naturalnym krokiem było rozpoczęcie programu na skalę ogólnopolską, który na celu ma organizowanie działań poprawiających jakość życia osób z chorobami wzroku. Pracownicy Shamir chętnie zgłaszają nowe inicjatywy oraz angażują się w wolontariaty pracownicze. Dla zespołu Shamir nadrzędną wartością jest pomaganie innym, co przejawia się w działaniach organizowanych od wielu lat.

„Razem z pracownikami Shamir od wielu lat angażujemy się w akcje społeczne, m.in. poprzez wolontariaty pracownicze, w trakcie pandemii przekazaliśmy okulary ochronne dla pracowników medycznych." – mówi Aleksandra Kubańska, Marketing & Communications Manager, Shamir Polska. „Uznaliśmy, że jesteśmy gotowi na jeszcze większe wyzwanie, dlatego wspólnie z zespołem zdecydowaliśmy, że chcemy zorganizować akcję na skalę ogólnopolską. Naszym celem jest polepszenie standardu życia osób z chorobami wzroku, czego pierwszym efektem jest program „Długie Oczy", czyli budowa Ogrodu Zmysłów dla niewidomych i słabowidzących dzieci z Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach." – dodała.

Do programu Długie Oczy przyłączyły się partnerskie salony optyczne z całej Polski. Obecnie w projekcie uczestniczy ponad 140 salonów optycznych. W każdym salonie optycznym stoi puszka, do której można wrzucić pieniądze na rzecz zbiórki publicznej – budowy Ogrodu Zmysłów, którą prowadzi Towarzystwo. W punktach oprócz puszki znaleźć można również dodatkowe materiały w postaci plakatu czy ulotki ze szczegółowymi informacjami na temat akcji. Każdy salon optyczny może przyłączyć się do programu – udział jest bezpłatny, za to może wnieść bardzo dużo dobra.

Dzięki zebranym funduszom powstanie Ogród Zmysłów, który zajmie powierzchnię około 4000 m. kw. i zostanie podzielony na różne strefy. Wszystkie elementy – sady, krzewy owocowe, kwiaty, zioła, żywopłoty, zboża, murawa z wieloma gatunkami traw czy mapa dotykowa – znajdą się w ogrodzie po to, by dzieci mogły poczuć je dłońmi i stopami, usłyszeć, powąchać czy posmakować, rozwijając w ten sposób swoje zmysły.

„Kiedy dowiedzieliśmy się o akcji, od razu zdecydowaliśmy się na udział w programie. Klienci naszego salonu dopytują o szczegóły akcji i chętnie wrzucają datki na budowę Ogrodu Zmysłów. Zawsze wspieramy inicjatywy, które mają na celu pomoc osobom z chorobami oczu, jednak ten program skradł nam serce, dlatego czynnie angażujemy się w projekcie". – powiedziała Pani Ewa Pagieła, właścicielka salonu optycznego z Kwidzyna.

„Na co dzień pracujemy z osobami, które mają problemy ze wzrokiem, co sprawia, że bardzo utożsamiamy się z tym projektem. Informujemy naszych klientów o akcji, a ci z dużym zaangażowaniem wspierają akcję. Cieszymy się, że możemy dorzucić cegiełkę do budowy Ogrodu Zmysłów, który zapewni rozwój podopiecznym z Lasek oraz posłuży na wiele lat" – powiedział Pan Piotr Zalewski, właściciel salonu optycznego OPTIC FIT z Tarnowskich Gór.

Do zbiórki funduszy na Ogród Zmysłów w Laskach może przyłączyć się każdy, wpłacając pieniądze na stronie www.dlugieoczy.pl lub stacjonarnie w wybranych salonach optycznych w całej Polsce. Każda wpłacona złotówka zbliża do celu – budowy Ogrodu Zmysłów. Więcej zasad o uczestnictwie w akcji znaleźć można na stronie www.dlugieoczy.pl/jak-dolaczyc-do-akcji/.

Zbiórka publiczna na rzecz budowy Ogrodu Zmysłów jest zarejestrowana pod numerem 2021/1437/OR. Zweryfikuj zbiórkę na stronie internetowej http://zbiorki.gov.pl/ w polu „szukaj zbiórki" wpisz powyższy numer.

Informacja własna: Shamir

Nowy Jork w kwietniu, Grecja w maju z Ekspert Optyk

Na przełomie marca i kwietnia 2022 roku przedstawiciele salonów zrzeszonych w grupie Ekspert Optyk uczestniczą w wycieczce do Nowego Jorku. Celem jest zwiedzanie miasta, ale i udział w Vision Expo East, kluczowych targach branży optycznej. Zaproszenie otrzymały salony, które w 2021 roku uzyskały najwyższe obroty w ramach działań w grupie.

„Chcemy jak najlepiej wykorzystać czas wyjazdu, dlatego przygotowujemy plan zwiedzania targów tak, aby sprawdzić nowości z rynków światowych, wymienić się kontaktami i nawiązać nowe relacje biznesowe. Wydarzenia takie, jak Vision Expo są miejscem czerpania inspiracji i pomysłów do dalszego rozwoju." – mówi Damian Misiak, współzałożyciel Ekspert Optyk.

Oprócz zwiedzania targów, grupa planuje także wycieczki do kultowych atrakcji Nowego Jorku – na Statuę Wolności, do Central Parku, jak i spacer po Wall Street, SOHO czy moście Brooklyńskim.

„Chcemy integrować przedstawicieli branży, dlatego już w połowie maja 2022 roku organizujemy kolejny wspólny wyjazd na grecką wyspę Zakhyntos. Szczegóły dotyczące uczestnictwa podane są na naszym profilu na FB. Zapraszamy do udziału zarówno przedstawicieli salonów zrzeszonych, jak i tych, którzy chcą dowiedzieć się, jak działa nasza grupa." – dodaje Tomasz Puślecki, współzałożyciel Ekspert Optyk.

Szczegóły dotyczące współpracy dostępne są na stronie www.ekspert-optyk.pl.

Informacja własna: Ekspert Optyk

Biuletyn Jai Kudo wiosna–lato 2022

Drodzy klienci, jak co roku w marcu prezentujemy nowe wydania biuletynów wiosna–lato 2022 z ofertą opraw i soczewek okularowych. Oprócz niezwykle atrakcyjnych promocji, które na pewno Was pozytywnie zaskoczą, dzielimy się również informacjami na temat nowych działań.

Nowy rok/sezon rozpoczęliśmy od premiery dwóch wyjątkowych sesji zdjęciowych: wiosenno-letniej kampanii promującej nowe kolekcje opraw i całorocznej kampanii JAI KUDO, której bohaterami są zwyczajne osoby, w różnym wieku, które prezentują okulary podczas codziennych czynności.

Zdjęcia z sesji będziemy wykorzystywać do kampanii informacyjnych i edukacyjnych pod hasłem #jaikudonacodzień. Materiały dla Państwa będą udostępnione poprzez naszą stronę www.lensnet.pl.

W najnowszym biuletynie opisujemy również nasze nowe produkty: innowacyjne soczewki dla kierowców ActiDrive oraz powłokę Onroad. Jesteśmy przekonani, że technologie, które wykorzystaliśmy do produkcji nowych soczewek z łatwością na stałe zagoszczą w ofercie Waszych salonów. Serdecznie zapraszamy do lektury.

Informacja własna: Jai Kudo

Eyezen Kids

1 marca firma Essilor wprowadziła na rynek innowacyjną soczewkę dedykowaną dzieciom – Eyezen Kids. Rozwiązanie to dopasowane jest do potrzeb małych pacjentów. W kalkulacji soczewki uwzględniono parametry takie jak: kształt głowy dziecka, odległość od obserwowanego obiektu oraz kierunki patrzenia. Dzięki unikalnej konstrukcji soczewki Eyezen Kids, pole widzenia zostało poszerzone o 60% w stosunku do standardowej soczewki jednoogniskowej.

Informacja własna: Essilor

Nowy projekt soczewki MauiPassport Boost

Maui Jim wprowadza nową kategorię konstrukcji soczewek, która łączy w sobie zalety soczewek przeciwzmęczeniowych w bliży z doświadczeniem noszenia soczewki jednoogniskowej do dali.

„Maui Jim zawsze stara się oferować klientom łatwe rozwiązanie dla zdrowia oczu dzięki naszej wysokiej jakości oprawek i soczewek przeciwsłonecznych oraz korekcyjnych", mówi Maui Jim Sr. Director of Brand Marketing and Management, Diego de Castro. „Mamy nadzieję, że wraz z wprowadzeniem na rynek soczewek MauiPassport Boost, aby zmniejszyć zmęczenie oczu i zmęczenie osób często korzystających z urządzeń elektronicznych, a my często wprowadzamy innowacje i ulepszamy naszą technologię soczewek".

W przypadku MauiPassport Boost istnieją dwie opcje zakresu. Strefa addycji +0,50D to zalecany dla osób noszących okulary jednoogniskowe, które doświadczają łagodnych do umiarkowanych objawów zmęczenia oczu.

Strefa addycji +0,90D jest zalecana dla osób noszących okulary jednoogniskowe, które doświadczają umiarkowanych do poważnych objawów zmęczenia oczu.

Nowy obiektyw MauiPassport Boost pomoże przełamać wizualny chaos intensywnego stylu życia i to doskonałe rozwiązanie na zmęczenie oczu spowodowane całodziennym korzystaniem z urządzeń cyfrowych. MauiPassport Boost będzie dostępny we wszystkich przejrzystych opcjach materiałowych, w tym Maui Blue Light Protect i Maui High Contrast. Szczególnie dla pacjentów z cyfrowym zmęczeniem oczu połączenie Maui Blue Light z MauiPassport Boost będzie doskonałym rozwiązaniem.

Informacja własna: Maui Jim

„Program profilaktyki retinopatii cukrzycowej w województwie wielkopolskim" laureatem konkursu „Zdrowy Samorząd"

„Program profilaktyki retinopatii cukrzycowej w województwie wielkopolskim", który Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka 21" prowadzi od 2019 roku w partnerstwie z Kliniką Chorób Wewnętrznych i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, został laureatem konkursu „Zdrowy Samorząd". Celem konkursu jest nagrodzenie samorządów, które w sposób najbardziej efektywny realizują zadania związane z profilaktyką różnych chorób i edukacją zdrowotną. Program jest realizowany we współpracy z Urzędem Marszałkowskim i jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków EFS oraz z budżetu państwa w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020.

W ramach projektu cukrzycy mogą skorzystać z bezpłatnych badań dna oka pod kątem wykrycia retinopatii cukrzycowej w 15 poradniach diabetologicznych w Wielkopolsce. Badania dna oka przeprowadzane są za pomocą fundus kamery, a diagnostykę wykonuje algorytm sztucznej inteligencji, dzięki czemu pacjent otrzymuje wynik w ciągu kilku minut. Projekt skierowany jest do osób, które są chore na cukrzycę, pełnoletnie i mieszkające bądź pracujące w województwie wielkopolskim. Badania są wykonywane w poradniach diabetologicznych w Poznaniu, Koninie, Kościanie, Lesznie, Szamotułach, Gnieźnie, Jarocinie, Krotoszynie, a od kwietnia 2022 roku w ramach nowej edycji programu również w Śremie, Obornikach, Kaliszu oraz w nowych punktach w Poznaniu czy Koninie.

Szczegóły dotyczące programu i poradni diabetologicznych, w których prowadzone są badania dostępne są na stronie www.retinopatiacukrzycowa.pl.

Informacja własna: Okulistyka 21

Nowy katalog Jai Kudo 2022

Już od marca w Waszych salonach pojawi się nowy katalog produktów Jai Kudo 2022, a wraz z nim nowe soczewki, na które wszyscy czekali.

Szczególną uwagę należy zwrócić na innowacyjne soczewki dla kierowców ActiDrive, które dają bezkonkurencyjną ostrość widzenia dostępne jako szkła progresywne Hyperview oraz fotochromowych Transitions.

Ponadto wprowadziliśmy inteligentne szkła Transitions Xtractive Polarized – superciemne, z dynamiczną polaryzacją oraz zwiększyliśmy dostępność soczewek Transitions Xtractive, między innymi na soczewkach FF Readlax 2.0.

Nasze powłoki również poszerzyły swoją ofertę o powłokę dedykowaną kierowcom Onroad – dostępną na niemal wszystkich soczewkach.

W celu zamówienia nowego zachęcamy do kontaktu z Przedstawicielami Handlowymi oraz Działem Obsługi Klienta. Aktualna oferta i zakresy dostępne są na www.lensnet.pl.

Informacja własna: Jai Kudo

Od 6 do 12 marca w gabinetach w całej Polsce trwała akcja bezpłatnych badań

POLSCY OKULIŚCI KONTRA JASKRA
6-12 MARCA 2022

Z okazji Światowego Tygodnia Jaskry w wybranych gabinetach okulistycznych w całym kraju bezpłatnie i bez skierowania można zbadać się w kierunku jaskry. Z badań skorzystać mogły wszystkie osoby, które nie odwiedziły okulisty przez ostatni rok i nie miały zdiagnozowanej tej choroby. W tegoroczną inicjatywę zaangażowało się 60 gabinetów z 14 województw i 34 miast i wciąż dochodziły nowe. Lista gabinetów dostępna jest na stronie: www.tydzienjaskry.pl/lista-gabinetow.

PTO Polskie Towarzystwo Okulistyczne

Informacja własna: PTO

Lampa szczelinowa bez tajemnic w teorii i praktyce

Zarząd Pomorskiego Cechu Optyków w Gdańsku przy współpracy z firmą Alcon Polska zaprasza na szkolenie: Lampa szczelinowa bez tajemnic w teorii i praktyce.

Szkolenie poprowadzi Tomasz Suliński – Kierownik Działu Profesjonalnego Alcon, optometrysta, optyk okularowy, entuzjasta dobrego widzenia. Autor wielu artykułów i wykładów dotyczących kontaktologii i widzenia. W czasie kariery zawodowej zdobywał doświadczenie zarówno w salonach optycznych, jak i w firmach zajmujących się produkcją soczewek kontaktowych. Szczególnie interesuje się kontaktologią, *sports vision* oraz kwestią prawidłowej komunikacji z pacjentem.

Program szkolenia:

- Budowa lampy szczelinowej i jej zastosowanie.
- Techniki oświetlenia i ich zastosowanie.
- Ćwiczenia praktyczne.
- Lampa szczelinowa i diagnostyka Zespołu Suchego Oka.

Termin szkolenia: 21 maja 2022 (sobota)
Czas trwania: 5 h (11:00–16:00)
Koszt szkolenia: 212,00 zł dla członków Cechu; 237,00 zł dla osób niezrzeszonych
Miejsce szkolenia: Pomorska Izba Rzemieślnicza MŚP, ul. Piwna 1/2, 80-831 Gdańsk

Celem zgłoszenia udziału w szkoleniu prosimy o przesłanie wypełnionej karty zgłoszeniowej (do pobrania www.pco.net.pl – zakładka materiały do pobrania) na adres pomorski.cech@wp.pl.

Po otrzymaniu zgłoszenia i zakwalifikowaniu każdy uczestnik zostanie powiadomiony indywidualnie. Liczba miejsc ograniczona! Decyduje kolejność zgłoszeń!

Informacja własna: PCO

Zaproszenie do wzięcia udziału w warsztatach refrakcji

Już w maju Pomorski Cech Optyków w Gdańsku zaprasza do udziału w kolejnej edycji warsztatów refrakcji, których celem jest poszerzenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu optyki oraz refrakcji. Szkolenie prowadzą doświadczeni optometryści z wieloletnim stażem: Zbigniew Stojałowski wraz z zespołem optometrystów.

Program szkolenia:

- Układ wzrokowy.
- Optyka.
- Krótkowzroczność i zasady jej korekcji.
- Nadwzroczność i zasady jej korekcji.
- Ostrość wzroku i zasady jej badania.
- Presbiopia.
- Subiektywne (podmiotowe) metody określenia refrakcji.
- Obiektywne metody określania refrakcji: skiaskopia, autorefraktometr.
- Efekt pryzmatyczny.
- Procedury pomiaru wady refrakcji.
- Widzenie obuoczne.
- Epidemiologia wad wzroku.

Czas trwania: 112 godzin zajęć, w tym 50% zajęć praktycznych. 7 spotkań weekendowych (co dwa tygodnie, 14 dni po 8 godzin lekcyjnych)

Terminy zjazdów: 14–15.05.2022; 28–29.05.2022; 11–12.06.2022; 25–26.06.2022; 9–10.07.2022; 23–24.07.2022; 6–7.08.2022

Wszystkie sobotnie zajęcia rozpoczynają się o godz. 14:30. Niedzielne zajęcia odbywają się od godz. 9:00
Miejsce szkolenia: Gdańsk, ul. Piwna 1/2, siedziba Pomorskiej Izby Rzemieślniczej MŚP, sala nr 216
Cena: 2450,00 zł
Zgłoszenia na adres e-mail: pomorski.cech@wp.pl, zarzadpco@wp.pl
Szczegóły pod numerem: 609 146 000 lub 602 474 607

Informacja własna: PCO

SZYBSZE ROZJAŚNIANIE. WYRAŹNIEJSZE WIDZENIE.

PRECYZJNE DOPASOWANIE GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

SEIKO SENSITY 2

Odkryj soczewki fotochromowe SEIKO SENSITY 2. Niezależnie od pory roku, warunków klimatycznych czy stylu życia użytkownika, SEIKO SENSITY 2 rozjaśniają się prawie dwukrotnie szybciej w porównaniu z soczewkami poprzedniej generacji, stając się całkowicie przejrzyste w pomieszczeniach.

Dzięki technologii Stabilight™, bez względu na warunki, soczewki przyciemniają się na zewnątrz tak samo efektywnie, uzyskując stopień zabarwienia charakterystyczny dla okularów przeciwsłonecznych kategorii 3. Dodatkowo zapewniają 100% ochronę przed promieniowaniem UV. Są dostępne w trzech naturalnych kolorach: szarym, brązowym i zielonym.

www.seikovision.com/pl
facebook.com/SeikoOpticalPolska
instagram.com/seiko_optical_polska

SEIKO

PRECISION FOR VISION