

optyka

ISSN 2081-1268

www.gazeta-optyka.pl

numer 6(61)2019

branżowy dwumiesięcznik

magia okularów • kontaktologia • optometria

SS10364 C



SOLANO

high-end performance



Pierwsza na świecie APLIKACJA DO ZAMÓWIEŃ!



Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku życzymy wielu radosnych i ciepłych chwil, odpoczynku przy rodzinnym stole oraz pomyślności w życiu prywatnym i zawodowym

zespół CooperVision Polska



od redakcji

numer 6(61)2019

Szanowni Państwo,

Optyka
branżowy dwumiesięcznik • magia okularów • kontaktologia • optometria

Przed Państwem ostatni numer w tym roku, z kolejnym wracamy w lutym 2020. Tegoroczne numery OPTYKI to potężna dawka wiedzy i informacji branżowych, za co dziękujemy naszym fantastycznym autorom i szczerym reklamodawcom. Zachęcamy do pobierania wersji elektronicznych poprzednich numerów, dostępnych na naszej stronie internetowej.

Ważnym tematem dla wszystkich optyków są reklamacje – problematyka ta była obszernie omawiana podczas tegorocznego Kongresu KRIO, a dla nas swoją kongresową prezentację spisał nieoceniony mgr Tomasz Krawczyk. Ponadto mgr Anna Szatkiewicz przygotowała pierwszą część cyklu odnośnie prawnych aspektów reklamacji – zapraszamy do lektury!

W tym roku obchodzimy 50. rocznicę pierwszego lądowania na Księżycu. Z tej okazji mgr Justyna Chylewska zajęła się oczami astronautów. Z kolei dr hab. Jacek Pniewski, jak zawsze na bieżąco z rozwojem nowych technologii i próbami udoskonalania układów optycznych, pisze o teleskopowych soczewkach kontaktowych. Cykl kontaktologiczny dla doradców sprzedaży kontynuuje mgr inż. Mateusz Świerad.

Jak zajmować się pacjentem z ADHD i ADD w gabinecie optometrycznym, doradzają mgr Karolina Chrzęszcz i mgr Sylwia Stolarczyk. Nasza znakomita współpracowniczka dr n. med. Anna Maria Ambroziak tym razem referuje najnowsze badania nad tym, jaki wpływ ma chirurgia refrakcyjna na zespół suchego oka. Jest również promotorem pracy pt. „Nowoczesne metody obrazowania przedniego odcinka oka – współpraca okulisty i optometrysty w codziennej praktyce”, którą obronił na UW i publikuje u nas jej streszczenie Maciej Bedliński. Grupa autorów z UMK kontynuuje swój cykl o zaćmie, tym razem koncentrując się na historii i współczesnych metodach operacji zaćmy.

Wiemy, że wiele osób czekało na tę aktualizację – poprosiliśmy mgr Darię Rajchel, aby zaktualizowała swój przegląd kropli nawilżających i oto on. Jak zwykle sezon jesienny obfituje w rozmaite i coraz liczniejsze wydarzenia branżowe, większe i mniejsze. Zachęcamy do zapoznania się z aktual-

nościami Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki, relacją z Walnego Zebrania ECOO (mgr Luiza Krasucka), a także z relacjami – nie tylko z polskich wydarzeń, ale i zagranicznych (bo swoich wystąnników mamy wszędzie!), jak choćby paryski zjazd chirurgów zaćmy i refrakcyjnych (mgr Anna Chomicka) czy florydzki amerykańskich optometrystów (mgr Dominika Olkowska). Kalendarium na 2020 rok, sukcesywnie uzupełniane, dostępne będzie do Państwa dyspozycji na www.gazeta-optyka.pl.

Z wielką radością chcemy ogłosić, że w ostatnim roku znów powiększyło się grono naszych prenumeratorów (ponad 5 tys.!) oraz osób śledzących nasz profil na Facebooku (jest już Was ponad 4 tys.!). Dziękujemy za to, że nas docenicie i wybieracie prenumeratę gazety OPTYKA. Dziękujemy Wam, że uważnie ją czytacie i dzielicie się swoimi spostrzeżeniami oraz uwagami, przesyłając nam maile i spotykając nas na konferencjach i targach. Najcenniejsze dla nas są właśnie Wasze wskazówki, gdyż gazetę OPTYKA tworzymy dla Was.



Wszystkim Czytelnikom dziękujemy za kolejny wspólny rok i składamy serdeczne życzenia ciepłych i rodzinnych Świąt Bożego Narodzenia oraz wszelkiej pomyślności w Nowym Roku 2020.



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



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



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

Adres Redakcji:
M2 Media s.c.
ul. Walecznych 36 lok. 1
03-916 Warszawa
listy@gazeta-optyka.pl
www.gazeta-optyka.pl

Wydawca:
M2 Media s.c.
Skład:
M2 Media s.c.
Fotografie:
FoTomasMedia.pl

Współpracownicy
Dr n. med. Anna Maria Ambroziak
Mgr Anna Chomicka
Mgr inż. Justyna Chylewska
Mgr Patrycja Grzybowska
Szymon Grygierczyk
Mgr Tomasz Krawczyk
Prof. dr hab. Ryszard Naskręcki
Mgr Dominika Olkowska
Dr hab. Jacek Pniewski
Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych
Leszek Śmiątek

Punkcja ICV (*Index Copernicus Value*)
za rok 2018 w wysokości **46.54 punktów**

© 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 przestanych do Aktualności informacjach bez porozumienia z autorem. Wydawca nie prowadzi sprzedaży numerów archiwalnych.

OPTYKA 6(61)2019

JAI KUDO

Szkła
progresywne
JAI KUDO

Mój sposób
na doskonałe
widzenie

Polecam
Andrzej Gajosi



Szanowni Klienci,

Korzystając z okazji Świąt Bożego Narodzenia życzymy błogiego odpoczynku i radości z każdego dnia spędzonego w ciepłej, rodzinnej atmosferze.

Niech Nowy Rok 2020 przyniesie mnóstwo pozytywnej energii oraz będzie okazją do tworzenia i realizacji nowych pomysłów.

Zespół JAI KUDO



jaikudo.pl

JAI KUDO

Ozdobniki: JANNTA – stock.adobe.com; Auguste Lange – stock.adobe.com

**moda okularowa**

- 10** Opis kolekcji
14 Nowości przeciwsłoneczne; Korekcja w nietypowych kształtach
26 Trudny przypadek w salonie optycznym (mgr Patrycja Grzybowska)

Visual Merchandising

- 28** Wizualna prezentacja salonu optycznego w pigułce
 (mgr Katarzyna Łagowska)

marketing

- 30** Reklamacje, czyli o naszym stosunku do klienta (mgr Tomasz Krawczyk)

optyka

- 32** Oczy astronautów (mgr inż. Justyna Chylewska)
38 Teleskopowe soczewki kontaktowe (dr hab. Jacek Pniewski)

optometria

- 42** Dziecko z ADHD i ADD w gabinecie optometrycznym
 (mgr Karolina Chrzyszcz, mgr Sylwia Stolarczyk)

wiadomości ze Świata Oka

- 52** Wpływ chirurgii refrakcyjnej na zespół suchego oka
 (dr n. med. Anna Maria Ambroziak)

okulistyka

- 54** Nowoczesne metody obrazowania przedniego odcinka oka –
 współpraca okulisty i optometrysty
 (Maciej Bedliński, dr n. med. Anna Maria Ambroziak)
58 Zaćma – problem starzejącego się społeczeństwa, cz. IV (dr n. med.
 Małgorzata Serebnyk-Burduk, mgr Waldemar Błoch, Paweł Stępniewski)
62 Suplementacja łoż – przegląd kropli nawilżających (mgr Daria Rajchel)

jak okulista z optometrystą

- 56** Dlaczego optometria kliniczna musi współistnieć przy chirurgii okuli-
 stycznej? (lek. Andrzej Dmitriew, mgr Anna Chomicka)

kontaktologia

- 66** Kontaktologia dla doradców, cz. II (mgr inż. Mateusz Świerad)

prawo w OPTYCE

- 70** Aspekty prawne reklamacji, cz. I. Gwarancja (mgr Anna Szatkiewicz)
72 Zmiany w prawie konsumenckim – rok 2020 (Leszek Śmiątek)

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki

- 74** Aktualności PTOO

wydarzenia

- 76** Relacja z Walnego Zebrania ECOO (mgr Luiza Krasucka)
77 2. Bieg „Czas na Wzrok”
80 XIII Kongres KRIO za nami – relacja
84 Misja w Mołdawii – 20 lat projektu „Bartymeusz”
 (mgr Piotr Buczkowski, dr n. med. Hanna Buczkowska)
86 „Jestem optometrystą 2019” – konferencja dla absolwentów;
 Z Solano w Paryżu; III edycja Belutti Brand Days
88 37. Zjazd ESCRS w Paryżu (mgr Anna Chomicka)
90 O optometrii w Orlando (mgr Dominika Olkowska); Eye Care Confe-
 rence 2019; O cyfrowym zmęczeniu wzroku w Lublinie
94 Reha for the Blind 2019 (mgr inż. Justyna Chylewska); 25 lat
 Śląskiego Cechu Optyków
96 Konferencja OptoVision (mgr inż. Aleksandra Lemanik); Premiera
 soczewek Leica Eyecare; CooperVision dla sportowców

targi

- 98** Kalendarium na 2020 rok

aktualności

- 100** Aktualności optyczne

Wysyłka nr 1(62)2020 – 15 lutego



Nie zapominając o przeszłości śmiało spoglądajmy w przyszłość. To dzięki współpracy z Państwem oraz zaangażowaniu naszego zespołu możemy z radością oczekiwać na nadchodzący rok. W tym szczególnym czasie jakim jest rok 2020 – Rok Wzroku – życzymy Państwu samych sukcesów, wyjątkowych osiągnięć, radości w życiu zawodowym i osobistym. Wejdźmy razem w Nowy Rok. Wesołych Świąt Bożego Narodzenia oraz szczęśliwego Nowego Roku życzą Państwu

HOYA

SEIKO

M2 Media s.c. 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 przestać Państwu bezpłatnie dzięki wsparciu finansowemu firm, które zamieściły reklamę, oferując naszym Czytelnikom swoje produkty i usługi:

ALBINEXstrona 45
Etui z myślą o Tobie

Alconstrona 63

boodokładka II
.....strona 37

BAUSCH+LOMBstrona 69

Beluttistrona 19

CooperVisionokładka III
.....strona 01

DG GROUPstrona 23

DIOPstrona 53
DIAMENTOWY OPTYK

essilorstrony 57, 73, 85

gregoriostrona 13

HOYAstrony 05, 08-09

JAI KUDOstrony 03, 11

Johnson & Johnsonstrony 46-51
VISION

Leica EYECAREstrona 97
Poland

MCROstrona 29

MENRADstrona 21
THE VISION

NeVisionstrona 83
OPTICA

OPHTALMICAstrona 101
NOWAKOWSKI

OPTAstrona 75

optistrona 103

OPINIA-KAROLINAstrona 15

OPTOTECHstrona 43
MEDICAL

OptoVitstrony 78-79

POLANDstrona 67
OPTICAL

PTAKstrona 99
WARSAW
EXPO

Go Rakostrona 35
OPTYK SERWIS

REKO-OPTYKstrona 39
AKUSYON I Ciepło Okularów

SCORPIONstrona 33

SEIKOokładka IV
.....strona 05
PRECISION FOR VISION

SOLANOokładka I
.....strony 24-25
high-end performance

spectrumstrona 71

SZAJNAstrona 87
SOCZEWKI OKULAROWE

UNITEDVISIONstrona 07

ladimstrona 17

VERMARIstrona 89

ZEISSstrona 41



Wesołych Świąt
i Szczęśliwego
Nowego Roku
życzy zespół



UNITEDVISION

MYSELF

NAJLEPSZE SOCZEWKI
PROGRESYWNE
FIRMY HOYA.

UZUPEŁNIJ SWOJĄ OFERTĘ SOCZEWEK
PROGRESYWNYCH O HOYALUX ID MYSELF.

HOYA

BOGNER



Odnosząca sukcesy na świecie lifestylowa i modowa marka Bogner (obecnie w portfolio Menrad) to synonim jakości i ekskluzywności. Z ponad 85-letnią tradycją rodzinną i nieustającym procesem innowacyjnych zmian na koncie, Bogner z sukcesem połączył sportową funkcjonalność i ekspresyjny, niepowtarzalny styl. Sportowa moda, którą reprezentuje, jest najwyższej jakości, jest elegancka i ekscentryczna, ale nigdy szokująca.

Najnowsza kolekcja okularów została zaprojektowana w zgodzie z tymi wartościami. Najbardziej charakterystyczną cechą kolekcji są tarcze boczne, znane ze stoków narciarskich, a teraz wykorzystane w oprawkach korekcyjnych. Charakterystyczne i unikalne są elementem wyróżniającym kolekcję i równocześnie uosobieniem kreatywności i sportowego stylu marki. Występują w różnych kolorach, każdorazowo dobranych do konkretnego modelu, w kilku wielkościach i wykończeniach – od zgaszonych do błyszczących powierzchni. Nowością jest różnorodność użytych materiałów.

Przystawioną wisienką na torcie jest autentyczne, gumowane logo Bogner umieszczone na końcówkach zauszników. Nie tylko stanowi ono wyróżnik wysokiej jakości produktu, ale spełnia również użyteczną dla konsumenta rolę. Lekko wystające półokrągłe elementy działają bowiem jak zabezpieczenie antypoślizgowe, co podnosi komfort użytkowania sportowych okularów. Dodatkową dekoracją jest grawerowanie, które pojawia się na zewnętrznej stronie zausznika.

Bogner oferuje też szeroką gamę oprawek o prostszych i klasycznych kształtach, wykonanych z niezwykle lekkiego plastiku Ultem. Nie mają bocznych tarcz, ale za to wyróżnia je wyrazista górna belka. Gumowane logo zostało zastąpione płytką ze stali nierdzewnej. Ze sportowym stylem oprawek Bogner doskonale współgrają delikatne kolory – często pojawiają się przezroczystości i stonowane odcienie.

Okulary przeciwsłoneczne wpisują się całkowicie w ogólną koncepcję kolekcji i przemawiają tym samym językiem designu. Wyjątkowe kształty soczewek występują tu w trochę większym rozmiarze, a przykuwające wzrok tarcze boczne pojawiają się w różnych wersjach.

Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, najwyższej jakości materiałom, mistrzowskiemu wykonaniu oraz zorientowaniu na klienta ta bogata i różnorodna kolekcja okularów spełnia wszystkie wymagania w kategoriach sport i moda.



Foto: Menrad



REFLECT



Reflect to okulary z serca Barcelony, pełne emocji i hiszpańskiego temperamentu. Para okularów staje się estetycznym dodatkiem, który wzmacnia osobowość i autentyczność jednostki. Reflect stara się podkreślić nasze spojrzenie poprzez kolekcję opraw okularowych, o znakomitym, współczesnym i awangardowym designie.

Oprawy Reflect są wytwarzane z wysokiej jakości materiałów: bawełnianego acetatu, metalu oraz kombinacji obojga. Niezrównany połysk acetatu i jego szeroki wachlarz barw są doskonałą podstawą do wyrzeźbienia znakomitego arcydzieła. Warsztat produkcyjny tworzy połączenie precyzji zaawansowanych technologii oraz umiejętności postępowania delikatnych ludzkich rąk. Potrzeba nie mniej niż 160 kroków, aby zmienić zestaw klasowych materiałów w wyjątkową oprawę. Wysublimowane detale podkreślają jakość okularów.

W Polsce dystrybucją marki Reflect zajmuje się firma Gregorio.

Foto: Reflect



OPTYKA 6(61)2019



MODEL: SWEETNESS CO2

JAI KUDO | EYEWEAR

jaikudo-eyewear.com

MOREL PAR NATHALIE BLANC



Morel dzieli się nowymi pomysłami i niespodziankami. W tym roku firma przedstawia współpracę z Nathalie Blanc i ekskluzywną kapsułową kolekcję: Morel par Nathalie Blanc, w Polsce oferowaną w dystrybucji Scorpion Eyewear.

Nathalie Blanc to utalentowana paryska projektantka, która niedawno stworzyła własną markę okularową – Nathalie Blanc Paris. Pasja tej kreatorki spotkała się z estetyką rodziny Morel, która ma podobne wartości i nieprzerwanie od 140 lat je wyraża.

Nowa linia okularów we współpracy marki Morel i Nathalie Blanc została stworzona dzięki połączeniu ich wspólnych wartości oraz kreatywnych wizji, wyznaczając nowatorską drogę: od inspirujących wzorów, poprzez wyrafinowane i klasyczne oprawy o bogatej historii, a kończąc na synergii dwóch pasjonatek okularów – Amélie Morel i Nathalie Blanc.

Kolekcja Morel par Nathalie Blanc została zaprojektowana z niezwykłą dbałością o szczegóły, od tworzenia szkicu opraw po ich wyrafinowane wykończenie. Innowacyjna technologia, produkcyjny know-how i modny, szykowny design pozwoliły stworzyć wyjątkowe, piękne pod każdym względem modele.

Kolekcja jest przeznaczona zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn, obejmując oprawy korekcyjne i okulary przeciwsłoneczne.



Foto: Morel

VICTORIA'S SECRET

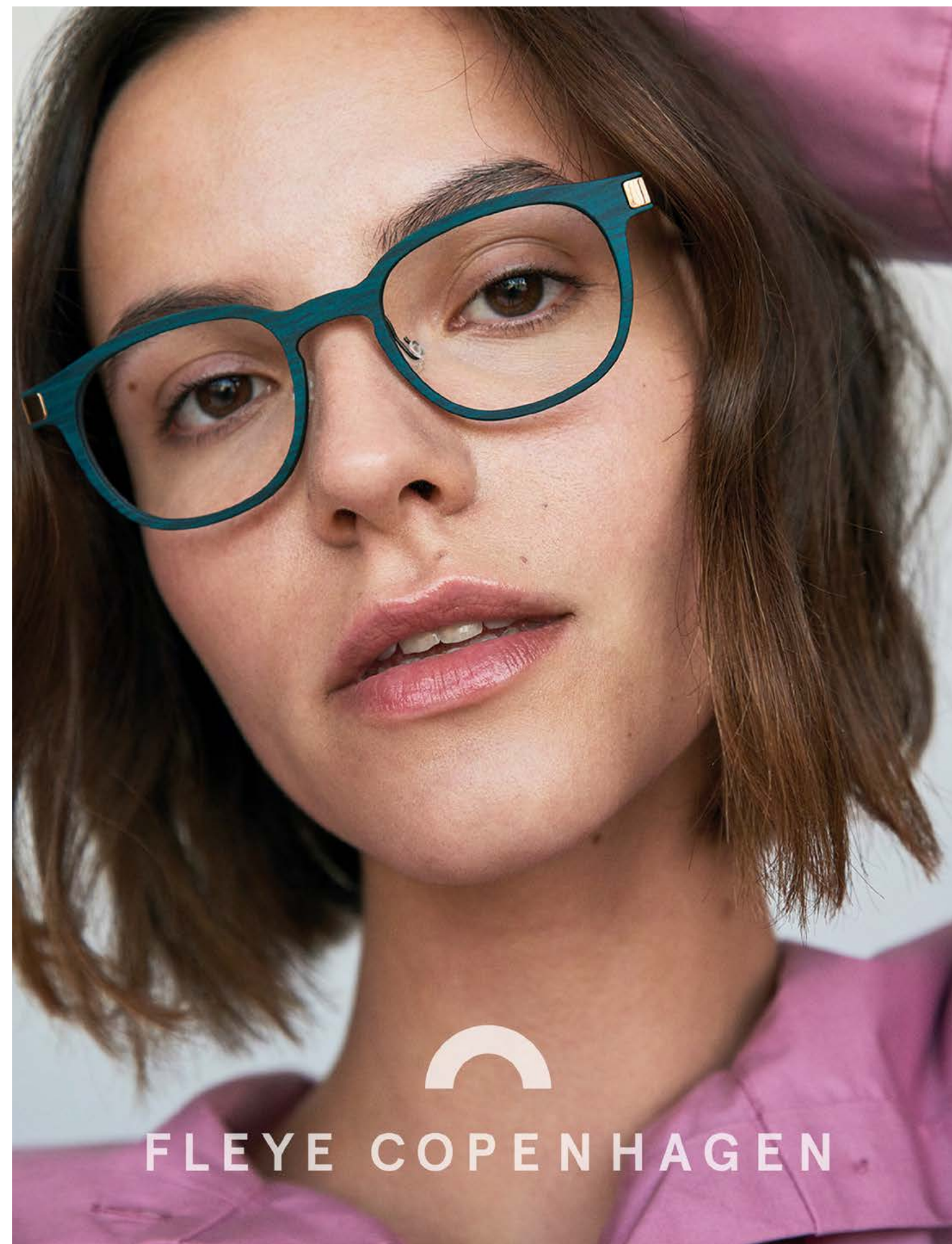


Victoria's Secret to zupełna nowość na rynku optycznym. Pierwsza kolekcja okularów przeciwsłonecznych była dostępna tylko na oficjalnej stronie internetowej marki i osiągnęła ogromny sukces. Oprawy korekcyjne to pierwszy produkt, który można nabyć poza butikami Victoria's Secret, a charakterystyczne motywy marki, obecne od lat w kolekcjach bielizny i akcesoriów, znalazły też swoje miejsce w modelach korekcyjnych, bardzo kobiecych i zmysłowych.

Kolekcja Victoria's Secret znajduje się w dystrybucji firmy United Vision.

Foto: Marcolin

Opr. M.L. OPTYKA 6(61)2019



FLEYE COPENHAGEN

Nowa jakość na polskim rynku optycznym

Unikatowe połączenie włókna węglowego, tytanu i drewna w jednej oprawie okularowej

Wyłączny dystrybutor: GREGORIO, 3-Maja 24a, 43-450 Ustroń, tel. 509 819 596

www.fleye.pl



Calvin Klein • mod. CK18503 • kol. szylkret



Carrera • mod. Facer • kol. czarny, złoty



Celine • mod. CL40131I • kol. 94B



Fendi • mod. FF0399S • kol. 6R206



Chanel • mod. OCH5418 • kol. C622T6



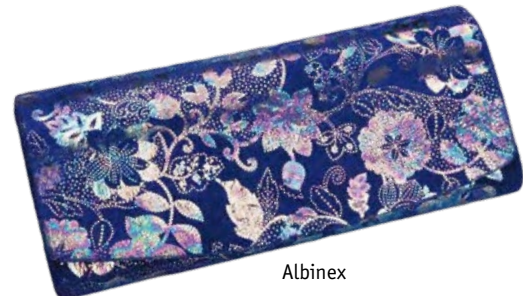
Jaguar • mod. 03-7586 • kol. 6500



Kenzo • mod. KZ40043U • kol. 02A



Mini Eyewear • mod. 746002 • kol. 40



Albinex

Poprosiliśmy firmy dystrybuujące kolekcje okularowe o pokazanie nowości przeciwśonecznych na sezon wiosna/lato 2020. I oto one – sporo koloru, niebagatelnych kształtów, ciekawych połączeń materiałów. Będzie się działo!

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



Dystrybutorem marek Safilo jest Optimax Viscom.
www.viscom.pl

JIMMY CHOO



Miu Miu • mod. OMU_05VS • kol. 7S0163



Albinex



Morel par Nathalie Blanc • mod. 90005C • kol. OP03



Morgan • mod. 207358 • kol. 4478



Porsche Design • mod. p8674 • kol. a



Victoria's Secret • mod. VS0024 • kol. 28Z



GIGI Studios • mod. Cornelia 6452 • kol. 2



Maui Jim • mod. Hema 443 • kol. gm



Moschino • mod. MOS049S • kol. 35JVQ

Ozobnik: Ekaterina Glazkova - stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm



Justcavalli



www.vadimeyewear.com





Anne Marii • mod. ams10017 • kol. c



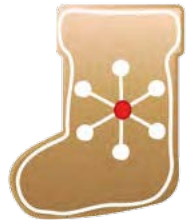
Belutti • mod. SFJ030 • kol. 3



rocco by Rodenstock • mod. rr336 • kol. a



Tonny • mod. TS9377 • kol. C2W



Albinex



Arnette • mod. 0AN4265 • kol. 265587



GIGI Studios • mod. Jaguar 6444 • kol. 9

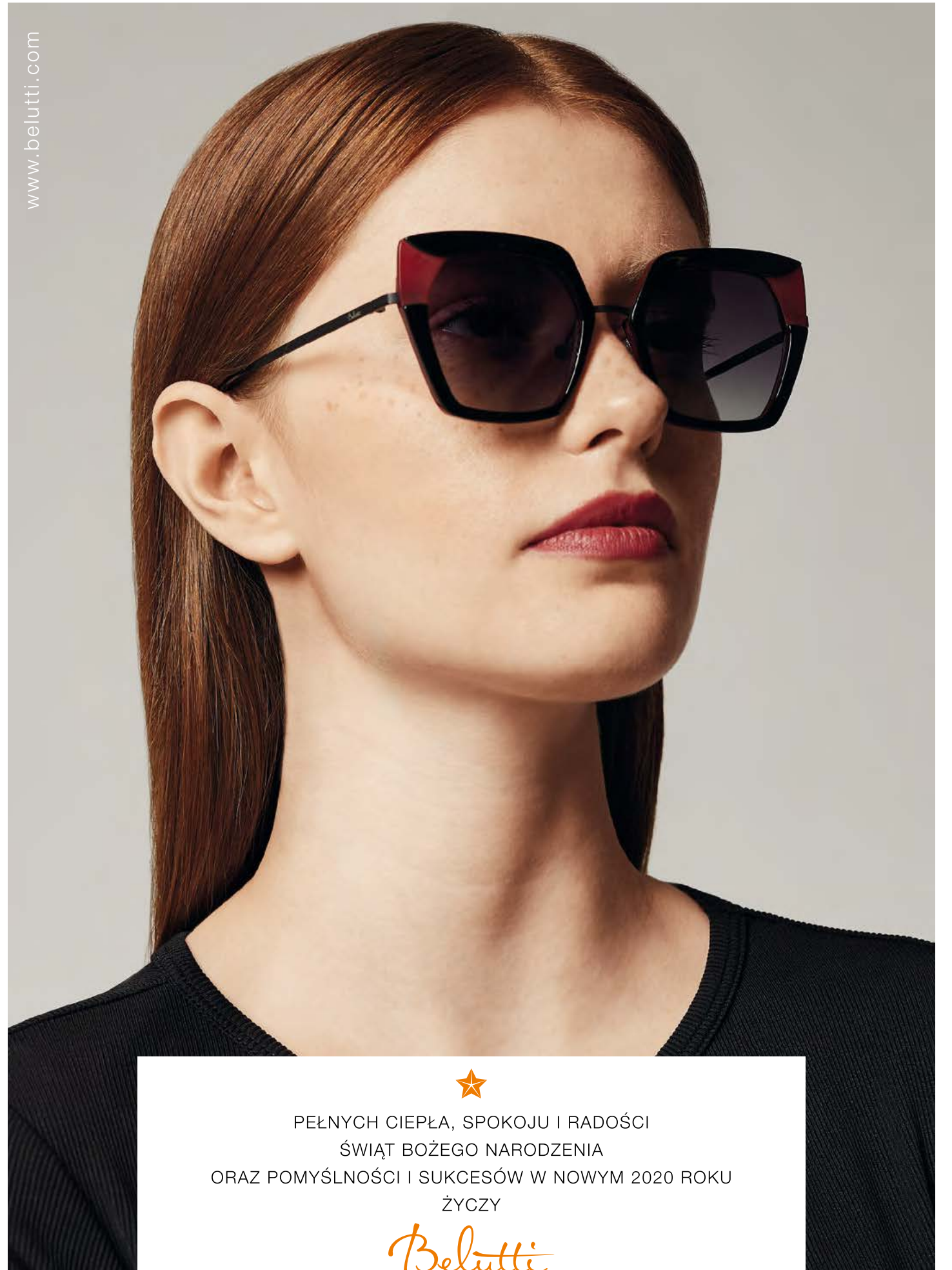


Solano • mod. ss10370 • kol. a



Zanzara • mod. ZS1000 • kol. C1

Ozdobniki: Ekaterina Glazkova - stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm



www.belutti.com

PEŁNYCH CIEPŁA, SPOKOJU I RADOŚCI
ŚWIĄT BOŻEGO NARODZENIA
ORAZ POMYŚLNOŚCI I SUKCESÓW W NOWYM 2020 ROKU
ŻYCZY



Oprawy korekcyjne w nietypowych kształtach pozwalają projektantom zaszczyć i odejść od klasyki, która oczywiście dominuje na rynku. Jednak warto zaryzykować i pokazać swoim klientom coś innego, coś, co pozwoli im wyróżnić się i wzbudzić zainteresowanie intrygującą formą okularów.



Chloé • mod. 2739 • kol. 218



Guess • mod. GU2760 • kol. 028/01



Liu Jo • mod. LJ2117 • kol. bordo, złoty



Moschino • mod. MOS545 • kol. 807



Tom Ford • mod. FT5624 • kol. B056



FLEYE Copenhagen • mod. Himmel • kol. 4700



Joop! • mod. 08-2064 • kol. 4644

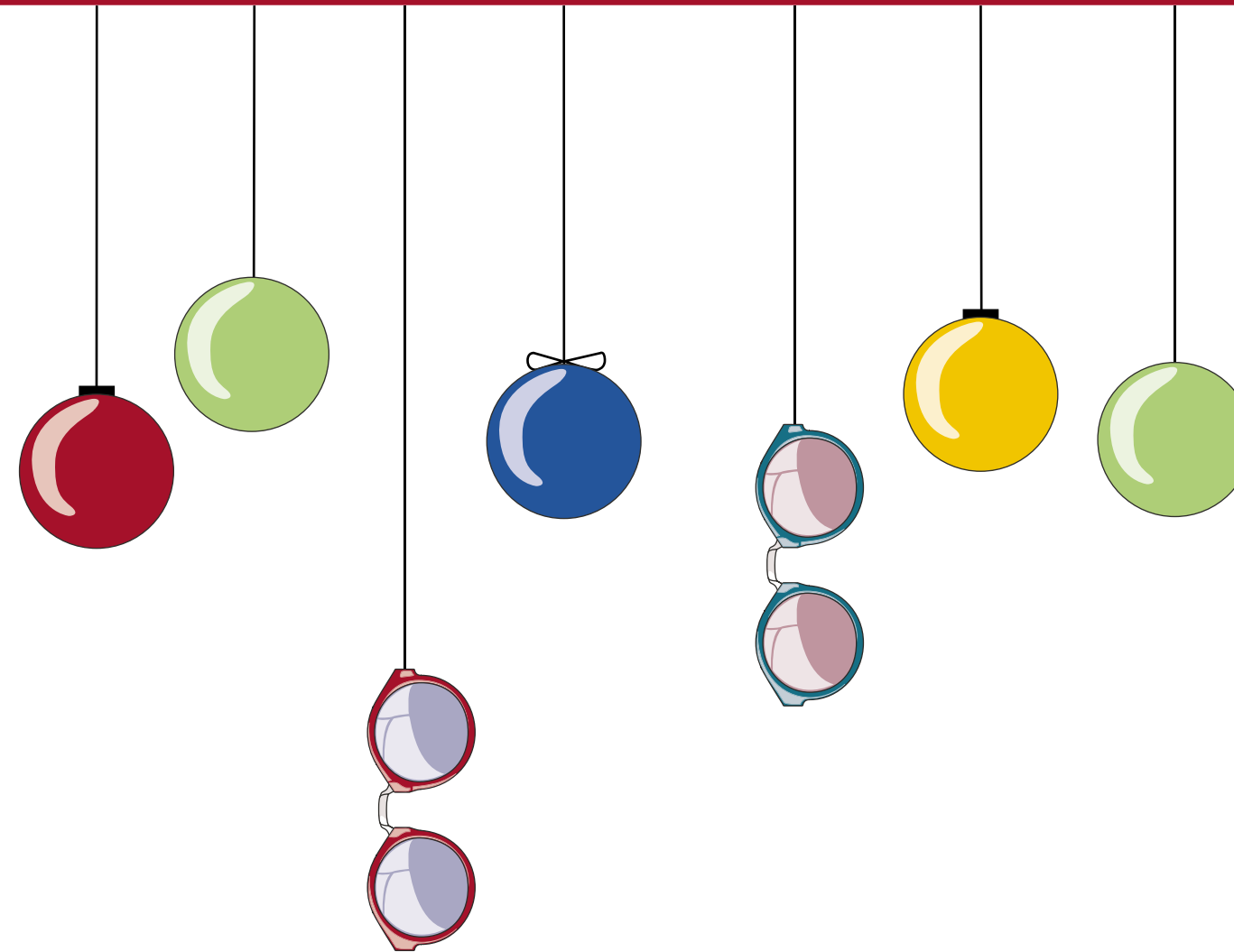


Morel par Nathalie Blanc • mod. 90002C • kol. MP03



Rodenstock • mod. r8025 • kol. b

Ozdobniki: kirasolly - stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm



SPOKOJNYCH I RADOSNYCH ŚWIĄT BOŻEGO NARODZENIA

ŻYCZY ZESPÓŁ
MENRAD POLSKA

MENRAD
SINCE 1896

DAVIDOFF

MORGAN
EYEWEAR


JAGUAR

maje
PARIS

JOOP!
EYEWEAR

TED BAKER
LONDON


BOGNER

EYEWEAR BY
Pepe Jeans
LONDON

UNITED COLORS
OF BENETTON.


HACKETT
LONDON

s a n d r o
PARIS



GIGI Studios • mod. Wanda 6440 • kol. 9



Anne Marii • mod. am10281 • kol. a



Belutti • mod. BMR002 • kol. C3



Jai Kudo • mod. Cloud Nine • kol. C03 S



Massi • mod. Sol • kol. mixblue



Scarlet Oak • mod. Daphne • kol. sandstorm



Solano • mod. s20518 • kol. b



Tonny • mod. TY48140 • kol. C2U



Zanzara • mod. Z1837 • kol. C3



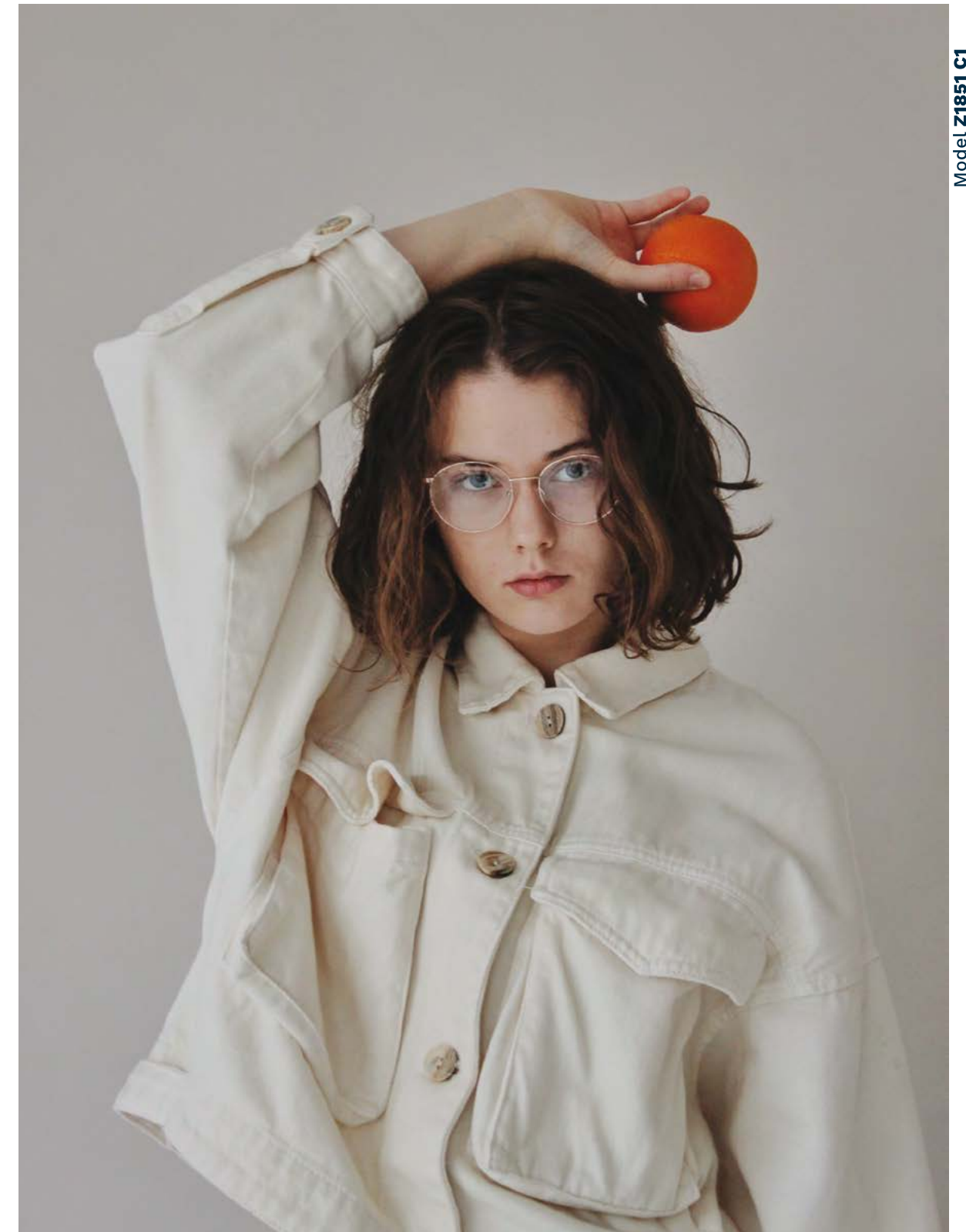
Opr. M.L.

OPTYKA 6(61)2019

Ozdobnik: kirasolly - stock.adobe.com; oprawy: materiały prasowe firm

ZANZARA

EYEWEAR



Model Z1851 C1

@zanzara.eyewear

SOLANO
high-end performance

NEW
—
ICONS



Trudny przypadek w salonie optycznym

Praca w salonie optycznym opiera się w głównej mierze na kontakcie z klientem. Jest to szczególnie rodzaj kontaktu, ponieważ dotyka różnorodnych i równie ważnych przestrzeni. Z jednej strony podczas doboru opraw okularowych pracownik salonu musi wykazać się specjalistyczną i techniczną wiedzą. Z drugiej – nie powinien zapominać o aspekcie estetycznym. Nie mniej ważne jest także uwzględnienie upodobań, potrzeb i gustu klienta. Połączenie tych wszystkich elementów sprawia, że przed pracownikiem salonu stoi nie lada wyzwanie.

MINI EYEWEAR model 747007 55



Praca w salonie optycznym bez wątpienia daje ogromne pole do samorealizacji. Daje również wiele satysfakcji, zwłaszcza jeżeli zwierzczeniem doboru jest stu procentowe zaspokojenie potrzeb klienta. Niejednokrotnie jednak doradca musi zmierzyć się z trudnymi przypadkami, które wymagają niemałego nakładu pracy i specjalistycznej wiedzy. Stawką jest zadowolenie użytkownika oraz nasza własna satysfakcja z dobrze wykonanego zadania. Pamiętajmy, że każdy przeprowadzony przez nas dobór to wizytówka naszej pracy. A przecież zdarzają się doборы, które ani do łatwych, ani do przyjemnych nie należą. Powodów może być kilka i wymienić tu należy chociażby trudne do spełnienia oczekiwania klienta, niełatwą budowę twarzy czy skomplikowaną wadę wzroku. Jak poradzić sobie z takimi wyzwaniami?

Sprawdzian umiejętności

„Ładnemu we wszystkim ładnie” – głosi znane przysłowie. I rzeczywiście – istnieją ludzie z ta-

kimi cechami twarzy, do których można dopasować niemal każdą parę okularów. Nie ma co ukrywać – asystowanie w tego typu doborze to sama przyjemność. Można wówczas pozwolić sobie na różne kolorystyczne i geometryczne szaleństwa okularowe. Jednak w zdecydowanej większości przypadków będziemy mieli do czynienia z zupełnie odmienną sytuacją. Ludz-

ka twarz nie jest bowiem idealnie proporcjonalna i czasem mniejsze lub większe asymetrie przysparzają nie lada kłopotu w procesie zakupu nowego modelu opraw.

Zdarza się, że klient przymierza kilka par okularów i żadna z nich nie leży dobrze na twarzy. Taka sytuacja wbrew pozorom zdarza się często. Wiele osób zostaje w tym momencie pozostawionych samym sobie. Warto wtedy porozmawiać o potrzebach klienta i zaproponować pomoc w znalezieniu idealnej pary okularów. Jednak co zrobić w momencie, gdy wszystkie znane triki zawodzą i sytuacja wydaje się być bez wyjścia? Czas na podjęcie wyzwania!

Najtrudniejsze przypadki, czyli codzienność w salonie optycznym

Trudna budowa twarzy to niestety częsty problem spotykany w trakcie dopasowania opraw okularowych. Istnieje wiele parametrów twarzy, które mogą skutecznie utrudniać dobór. Jednak co kryje



Foto: Magda Lassota

Mgr PATRYCJA GRZYBOWSKA
Stylistka opraw okularowych
www.stylistkaoprawokularowych.pl

się za sformułowaniem „trudna budowa twarzy”? Jest to bardzo ogólne stwierdzenie, które może dotyczyć wielu aspektów. Bywa, że z pozoru błahe detale wykluczają z doboru niemal połowę dostępnego w sklepie asortymentu. Wówczas sytuacja mocno się komplikuje, a możliwości doboru dostawnie topnieją w oczach.

Z mojego doświadczenia wynika, że klient z nieoczywistą budową twarzy zazwyczaj zdaje sobie sprawę z trudności, jaką może być w jego przypadku zakup nowej pary okularów. Może być również zdesperowany i zniechęcony, ponieważ poprzednie próby doboru zazwyczaj kończyły się porażką. W efekcie wybór oprawek staje się przykrą koniecznością i źródłem stresu. Dlatego tak ważne ze strony pracownika salonu jest profesjonalne podejście do sprawy. Rzetelna ocena problemu, rozmowa oraz uwzględnienie potrzeb użytkownika

MINI EYEWEAR model 747007 55



OPTYKA 6(61)2019

MINI EYEWEAR model 742005 40



ka mogą pomóc w znalezieniu rozwiązania problemu. A to zaowocuje wdzięcznością, szacunkiem i zadowoleniem klienta.

Diabeł tkwi w ... rozmiarze!

Podczas wymagających doborów najczęściej mamy do czynienia z osobami o szerokich skroniach, które potrzebują okularów w dużym rozmiarze. Dotyczy to zarówno mężczyzn, jak i kobiet. Dlatego podczas składania zamówienia zawsze warto uwzględnić oprawy *oversize*. Oprócz rozmiaru należy zwrócić uwagę także na kształt okularów. Dobrym pomysłem są tutaj ramki oparte na bazie prostokąta z różnym poprowadzeniem linii (geometryczne, zaokrąglone). Dzięki tego typu oprawom łatwiej uzyskać efekt dużych okularów, zachowując jednocześnie zgrabną formę i harmonijne proporcje.

Druga strona medalu

Kolejnym, równie częstym i niełatwym przypadkiem w salonach optycznych są klienci o drobnych twarzach. Najczęstszą bolączką takich użytkowników jest konieczność wyboru opraw z asortymentu okularów dziecięcych. Jednak – czy rzeczywiście musi tak być? Uważam, że zdecydowanie nie!

rozmiar opraw, ich kształt nie będzie podkreślał niewielkiego rozmiaru twarzy.

Kłopotliwy nos

Innym problemem napotkanym na drodze do udanego doboru opraw może okazać się trudna nasada lub niekształtny grzbiet nosa. Istnieje ryzyko, że wiele modeli opraw nie będzie się prezentować dobrze na twarzy klienta. Użytkowanie okularów może też okazać się niezbyt komfortowe. Ta sytuacja dotyczy zarówno niskiej i wysokiej (bardzo wysoko leżące oko w przypadku opraw z tworzywa), jak i szerokiej i wysokiej nasady nosa (oko leżące poniżej środka optycznego w oprawie w przypadku źle dopasowanej szerokości mostu). W obydwu przypadkach nieprawidłowy dobór opraw może okazać się optakany w skutkach. Kłopotliwa budowa nasady i całej powierzchni nosa to jednak dość obszerny temat, który zasługuje na osobny artykuł.

Podsumowując, niełatwa budowa twarzy stanowi wyzwanie w procesie doboru opraw okularowych. Potencjalne problemy, o których wyżej wspomniałam, to jednak nie koniec długiej listy trudności, które stoją przed pracownikami salonów

Dlatego również w tej sytuacji nie zaniedbujemy potrzeb okularników i zadbamy o odpowiednie zaopatrzenie sklepu. Z pomocą przyjdą nam kształty oparte na kole lub kwadracie. Dlaczego? Ponieważ są zwarte i nie wychodzą poza obrys twarzoczaszki. Nawet jeżeli wybierzymy nieco większy

optycznych. Wśród innych możliwych „pułapek” należałoby jeszcze wymienić wąski lub szeroki rozstaw oczu, niskie lub wysokie osadzenie uszu, głębokie osadzenie oczu, krótką powiekę, płaską linię brwi czy wady zgryzu rzutujące na profil i ułożenie okularów względem dolnej partii twarzy. Co więcej, niektóre z powyższych parametrów „lubią” występować w towarzystwie, czego oczywistą konsekwencją jest trudność doboru odpowiednich opraw. Uważam jednak, że warto do końca walczyć o satysfakcję klienta w sferze doboru okularów i iść na jak najmniejsze kompromisy. Niejednokrotnie przekonałam się już, że nawet z najcięższej z pozoru sytuacji można wyjść obronną ręką. Receptą jest przemyślana strategia i dość szeroki, zróżnicowany asortyment. Powodzenia!



MINI EYEWEAR model 742005 40

Foto: Magda Lassota

O Autorce
Patrycja Grzybowska – stylistka opraw okularowych, dyplomowana kolorystka, pedagogka i autorka bloga z poradami dla osób noszących okulary. Współprowadzi krakowski salon optyczny Okulary na miarę. www.stylistkaoprawokularowych.pl

Szkolenie otwarte

STYLISTA OPRAW OKULAROWYCH

Termin: 18-19.01.2020 r. Miejsce: Warszawa
Więcej informacji na: www.stylistkaoprawokularowych.pl

fb.me/stylistkaoprawokularowych [@stylistka_opraw_okularowych](https://www.instagram.com/stylistka_opraw_okularowych)



OPTYKA 6(61)2019

Wizualna prezentacja salonu optycznego w pigułce

Visual Merchandising to technika mająca na celu uatrakcyjnienie wyglądu salonu, której celem jest sprzedaż. Ten cichy sprzedawca, odpowiednio pokierowany, porządkuje i ułatwia komunikację z klientem, a dzięki tematycznemu podziałowi umożliwia znalezienie asortymentu na półce. Ta wizualna prezentacja tworzy i opowiada historie, które wciągają konsumenta w interakcję. Umiejętne projektowanie doświadczenia zakupowego pozwala wyzwolić odpowiednie emocje, stworzyć potrzebę i skłonić do zakupu.



Fot. 1. Pierwszy stół od wejścia – power table – pełni skuteczne funkcje sprzedażowo-wizerunkowe w salonie

Witryna okna

To darmowa forma reklamy, która wymaga trochę poświęcenia czasu i uwagi, a potrafi przynieść wymierne korzyści. Pamiętajmy, że mamy od 2,5 do 7,5 sekundy od przechodzącej osoby, aby zwrócić jej uwagę. Jakie zatem są najważniejsze elementy, które powinniśmy sobie wziąć do serca?

Na początku warto przygotować koncepcję zgodną z kalendarzem handlowym, który podsunie tematyczne wydarzenia w ciągu roku i tempo zmian witryny sklepowej (na przykład: święta, Nowy Rok, walentynki) lub plan prezentacji poszczególnych marek okularowych, które mamy w swojej ofercie sprzedażowej. Następnie szukamy elementów ekspozycyjnych oraz tła dla naszej witryny. W tym przypadku należy skupić się na kolorach. Żywy i jaskrawy kolor tworzy dramaturgię oraz sprzedaż. Ciemne kolory zniechęcają do skupienia uwagi. Z pomocą przychodzą producenci okularów, którzy mają gotowe rozwiązania w postaci zdjęć wizerunkowych i materiałów POS (*Point of Sale*). Mogą to być podstawki, ekspozytory,

standy papierowe, kostki z logotypem, kubiki, stojaki metalowe, PCV lub tekstylne banery z grafikami, etc.

Optyka się również zainwestować w produkcję własnej konstrukcji w formie regału, nadstawek mobilnych, podestów, gablot czy lad wystawienniczych. Takie rozwiązanie przyniesie nam stałość ekspozycji w witrynie, a przy minimalnej zmianie – możliwość ustawienia poszczególnych elementów w różnej konfiguracji.

Pamiętajmy, że jeżeli oddajemy nasze okno wystawowe pod opiekę marki okularowej, robimy to na wyłączność, a więc bez towarzystwa drugiej, konkurencyjnej kolekcji. Inne marki mogą być zestawione wspólnie, jeśli mamy szeroką witrynę i pewność, że jak ustawimy je w grupach czy sekcjach, nie będą ze sobą kolidowały. Na koniec należy zwrócić uwagę na wyrazistość i komunikat, który chcemy przekazać odbiorcy. Nie możemy epatować nimi nadmiernie, gdyż nie uzyskamy zamierzonego efektu. A więc jeżeli wieszamy plakaty czy banery, to ograniczamy ich ilość.

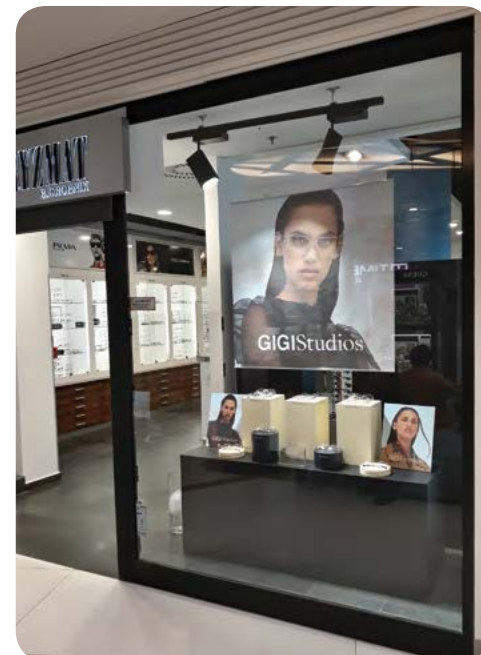
Ekspozycja produktowa

Odpowiednie dopasowanie asortymentu do miejsc sprzedażowych wpływa bezpośrednio na wyniki sprzedaży opraw okularowych i okularów przeciwsłonecznych. Prawdopodobnie uporządkowana ekspozycja produktowa powinna zapewnić personelowi komfort w sprawnym poruszaniu się po salonie. Od czego najlepiej zacząć? W pierwszej kolejności niezbędne jest opracowanie *money mapping*, czyli wyselekcjonowanie najlepiej i najgorzej rotujących produktów, tj. stworzenie listy *bestsellers* /



Foto: Marcin Kmieciński / Scorpion Eyewear
KATARZYNA ŁAGOWSKA
Specjalista ds. VM, Scorpion Eyewear

worst sellers; hit / kit, etc. Gdy zlokalizujemy najlepiej sprzedające się okulary, upewnijmy się, że są one dobrze widoczne, a więc najlepiej na poziomie wzroku. W dalszej kolejności sprzedają się produkty poniżej wzroku, a następnie powyżej. Kolejne miejsca sprzedażowe to produkty umieszczone bardzo wysoko i bardzo nisko. Bestsellery możemy łączyć z *worst sellerami*, co jest doskonałym narzędziem sprzedażowym, gdyż pomaga sprzedawca produkty gorzej rotujące. Jeśli mamy dużo miejsca w salonie, warto zastosować powtórzenia modeli okularów. Takie rozwiązanie stworzy blok produktowy i skutecznie przyciągnie uwagę klienta. Dobrą praktyką jest również pozycjonowanie na półce według kategorii, np.: trend, styl, marka, minikolekcja, funkcjo-



Fot. 2. Materiały POS od marki GIGI Studios (wcześniej GIGI Barcelona) połączone ze stałą konstrukcją w witrynie okna na wyłączność w Optyk Pryzmat Barbara Drobniak w Gdańsku



Fot. 3. Ekspozycja marki GIGI Studios (wcześniej GIGI Barcelona) w połączeniu innych marek na witrynie Pingle Optyk w Warszawie

nalność (materiał, kształt, kolor), asortyment (damskie, męskie, unisex, dziecięce), program (cena, przecena) pod klienta cenocentrycznego, etc. Niekonwencjonalnym, ale skutecznym sposobem na przyciągnięcie wzroku klienta jest ustawienie elementu POS z hasłem, np.: wybór stylisty, bestseller, ostatnia para, itp. Na wyprzedawcze modele zarezerwujemy sekcję w najmniej atrakcyjnym miejscu w salonie, np. po lewej stronie od wejścia lub w głębi salonu na najniższych półkach. Planujemy, obserwujemy klientów, analizujemy sprzedaż, a następ-

nie optymalizujemy układ ekspozycji, wówczas osiągniemy najlepsze wyniki.

Ścieżka zakupowa klienta

Klient odbywa swego rodzaju „podróż” po salonie w poszukiwaniu wymarzonego okularów. Droga zakupowa, jaką pokonuje, to inaczej *looping*, a więc w dosłownym tłumaczeniu „zapętlenie”. Tym samym jest to najprostszy schemat i układ poprowadzenia ciągu komunikacyjnego w branży handlowej w taki sposób, aby konsument zrobił koło, a następnie zainteresował się jak największą liczbą produktów. Klient, wchodząc do naszego salonu, porusza się w przeciwnym kierunku do ruchu wskazówek zegara, co potwierdzają wieloletnie obserwacje oraz ogólnodostępne wnioski z zakresu psychologii sprzedaży. Dlatego po wejściu do salonu będzie kierował się z reguły w prawą stronę sklepu po przekątnej. Na tej ścianie powinniśmy umieścić kolekcje okularów, na których najbardziej zależy. Jeśli dysponujemy większą powierzchnią w salonie, warto pomyśleć o postawieniu stołu (*power table / hot table*) lub ga-

bloty zaraz przy wejściu z pierwszą i najbardziej oddziałującą ekspozycją. Jest to swego rodzaju przeszkoda, aby spowolnić, zatrzymać klienta na najciekawszych modelach okularów. Takie rozwiązanie pełni skuteczne funkcje sprzedażowo-wizerunkowe.

Foto: archiwum Autorki

O Autorce
Katarzyna Łagowska na co dzień pracuje z salonami optycznymi w firmie Scorpion Eyewear, będącej właścicielem marki okularowej Tonny oraz wyłącznym dystrybutorem marek Morel i GIGI Studios w Polsce, a także podwójnym zdobywcą nagród za stoiska oraz realizację strategii marketingowej podczas targów Optyka 2018 w Poznaniu. Pytania do niej można kierować pod e-mail: marketing@scyeewear.



Fot. 4. Blok produktowy marki TONNY Eyewear wg kategorii – damskie, męskie, unisex, trend, styl, materiał, kształt i kolor



Międzywojewódzki Cech Rzemiosł Optycznych w Poznaniu

Zaprasza na kursy i szkolenia:

- » Refrakcja I stopnia zaawansowania (jesień 2020 r.)
- » Refrakcja II stopnia zaawansowania (11.01.2020 r.)
- » Refrakcja dla zaawansowanych – optyczna korekcja zaburzeń widzenia (wiosna 2020 r.)
- » Dobór i aplikacja soczewek kontaktowych (wiosna 2020 r.)
- » Dobór pomocy optycznych dla osób słabowidzących (styczeń 2020 r.)
- » Pryzmaty w optyce okularowej (7.12.2019 r.)
- » Optyka geometryczna – podstawy i zastosowanie
- » Techniki sprzedaży (styczeń 2021 r.)
- » Stylista doboru opraw okularowych I i II stopnia (18-19.01.2020 r.)
- » Stylista doboru opraw okularowych - Master Class (16.02.2020 r.)









Podnieś swoje kwalifikacje!

» Rabaty dla Członków Cechu

» Wystawiamy faktury

Informacje i zapisy:

📞 61 853 77 83

@ biuro@mcro.pl

🏠 www.mcro.pl

Dlaczego klient ma u Ciebie kupić? Podróż w praktykę sprzedaży z Tomaszem Krawczykiem

Reklamacje, czyli o naszym stosunku do klienta

Nasz stosunek do składanej nam reklamacji jest dokładnie taki, jaki nasz stosunek do klientów. Jeżeli traktujemy klientów jako „dobrych”, gdy kupują i nie stwarzają trudności oraz jako „złych”, gdy wyrażają swoje niezadowolenie, to reklamacje odbieramy jako problem. A przecież są one dla firmy szansą! To kwestia zrozumienia i wynikającej z niego perspektywy.

Zarządzanie JAKOŚCIĄ

Każdy z nas jest przekonany, że dobrze wykonuje swoją pracę i zapewnia klientom wysokiej jakości produkty. Dlatego kiedy klient twierdzi inaczej, wielu sprzedawców reaguje nerwowo. Objawia się to nieuprzejmą, nadąsaną intonacją głosu, obrażonym spojrzeniem, podirytowanym wyrazem twarzy oraz przypisywaniem klientowi winy za uszkodzenie produktu. To reakcja obronna. Gdy sprzedawca nie umie obsłużyć zdenerwowanego klienta i prawidłowo zareagować na wyrażaną pretensję, podświadomie przypisuje klientowi brak racji i zaczyna mu to uświadamiać. Taka postawa wynika z braku zrozumienia mechanizmów powodujących taką postawę klienta oraz zadania, jakie sprzedawca ma do odegrania w zapewnieniu klientom jakości.

Pierwszą zasadą zarządzania jakością jest orientacja na klienta, czyli skupienie wszystkich swoich działań na jego pełnym zadowoleniu. Gdy podczas szkoleń omawiam ten temat z kadrami kierowniczą, zawsze dochodzimy do tych samych wniosków, że zasada ta oznacza chęć i umiejętność zdefiniowania potrzeb klienta, zapewnienie mu najlepszych dla niego produktów oraz wyrozumiałość i życzliwość. Dlaczego te dwie ostatnie cechy są zawsze przywoływane? Ponieważ obsługując klientów, obsługujemy osoby inaczej od nas myślące, inaczej reagujące i mające inną przeszłość. Dlatego trudno oczekiwać, że będą zachowywać

się tak jak my. Z tego powodu wyrozumiałość dla zachowania klienta i życzliwość, mimo jego nieuprzejmego zachowania, są elementami naszego profesjonalizmu.

Kolejną zasadą zarządzania jakością, którą chcę w niniejszym temacie przywołać, jest ciągłe doskonalenie. Wskazuje ona konieczność stałego doskonalenia wszystkich swoich działań, by móc zapewnić klientom jakość. Twórcą modelu ciągłego doskonalenia był prof. William Edwards Deming. Określił on prosty sposób działania. Jeżeli chcesz się doskonalić, to twoje działania muszą być realizowane według następujących czterech etapów:

1. Po pierwsze, ZAPLANUJ swoje działania, by już na tym etapie przewidzieć problemy i zaplanować sposób ich uniknięcia.
2. Następnie WYKONAJ swój plan.
3. Kolejnym ważnym etapem jest SPRAWDZENIE, czy plan został wykonany, czy był on efektywny, skuteczny i czy pojawiły się nieprzewidziane trudności. Sprawdzeniem może być obserwacja pracy sprzedawców przez kierownika, audyt typu Tajemniczy Klient lub właśnie reklamacja. Poprzez reklamację klient ukazuje, co z naszego planu nie zostało prawidłowo zrealizowane lub jakiego problemu nie przewidzieliśmy.
4. Jeżeli jest możliwość, POPRAW swoje działanie. Sporządź nowy plan i zrealizuj cykl ponownie.

Cykl Deminga ukazuje, że reklamacja jest istotnym elementem zarządzania jakością w firmie. Plan przyjmuje często formę dokumentu wewnętrznego, tj. Standardów Sprzedaży. Opisane w nim są kolejność i sposób obsługi klienta oraz oczekiwana postawa personelu. W jego ramach powinien zostać opisany również sposób obsługi reklamacji, w tym postawa i język.

Cykl Deminga mówi nam, jak zapewniać jakość. Lecz czym ona jest? Pojęcie 'jakości' jest trudne do jednoznacznego zdefiniowania, gdyż każdy klient ma inne preferencje. Gdy dla jednej osoby jakością wyrobu jest jego cecha A, dla drugiej jakością jest cecha B. Dlatego jakość definiowana jest przez klientów. Należy przyjąć, że jakością to pełne zadowolenie klienta, czyli spełnienie jego oczekiwań.

Oczekiwania klientów

W branży optycznej przyjmuje się, że klienci oczekują od personelu salonów optycznych zapewnienia dobrego widzenia i ładnego wyglądu. Jednak większość klientów, nie znając możliwości optycznych, nie zastanawiając się nad nimi, nie czytając informacji na ich temat, oczekuje również uczciwego, fachowego doradztwa oraz odpowiedzialności za doradzony i sprzedany produkt.

Odpowiedzialność obejmuje chęć i umiejętność zdefiniowania potrzeb klienta, by następnie zaproponować mu najlepsze dla niego rozwiązanie. Dodatkowo, gdy klient wybiera tańsze rozwiązanie, sprzedawca powinien umieć uargumentować wybór droższego i dla klienta lepszego wyrobu. Jak widać, kluczem do odpowiedzialnej sprzedaży jest wiedza sprzedawców i umiejętność prowadzenia skutecznych rozmów doradczych.

Nasza praktyka

A jak wygląda to w praktyce? Audyty typu Tajemniczy Klient, realizowane przez firmę Stainer Consulting w salonach optycznych na terenie naszego kraju, ukazują kilka powszechnych zachowań, determinujących brak zadowolenia klientów i składanie reklamacji.

- A. Pierwszym jest brak realizacji analizy potrzeb lub prowadzenie jej w bardzo pobieżnej formie.
- B. Drugim jest rozpoczynanie prezentacji oferty od najtańszych produktów (np. najtańszych soczewek do okularów). Produkty lepsze i bardziej dla klienta odpowiednie zwykle proponowane są dopiero wtedy, gdy klient sam poruszy istotny temat (np. sam powie, że pracuje z komputerem).
- C. Trzecim jest brak pytania o zadowolenie z używanego produktu, gdy klient ponownie odwiedza salon (np. gdy jest zainteresowany okularami słonecznymi lub kupuje paczkę soczewek kontaktowych, itp.).
- D. Czwartym powszechnym zachowaniem jest sugerowanie lub wręcz ostentacyjne przypisywanie klientowi winy za przedmiot reklamacji, bez wykazania chęci jej weryfikacji.

Dlaczego przy zgłaszaniu reklamacji sprzedawcy przyjmują taką postawę? Widzę dwie przyczyny.

1. Pierwsza to atmosfera panująca w firmie. Jeżeli pracownik spotkał się ze strony kierownika lub kolegów z krytyką za przyjęcie i uznanie reklamacji, to przy każdej kolejnej będzie starał się jej nie przyjąć i odprawić klienta „z kwitkiem”. Rzadko, ale spotykam również kary finansowe dla pracownika, który uznał kosztowną dla firmy reklamację.
2. Drugą przyczyną negatywnej postawy personelu wobec klienta składającego reklamację jest brak umiejętności poradzenia sobie z niezadowoleniem klienta. Sprzedawca odbiera słowa klienta osobiście, jest nimi urażony i uruchamia się w nim odruch obronny. Jak widać, niektóre reklamacje są przez firmy „wypracowane”.

Ze względu na zdrowotnych Pan Tomasz Krawczyk wróci na łamy OPTYKI dopiero w II połowie przyszłego roku. Czekamy na kolejne teksty, życząc zdrowia.

Przyczyny reklamacji

Reklamacje wynikają z niezadowolenia. Pojawia się ono chociażby wtedy, gdy ktoś z otoczenia klienta ma produkt tańszy lub wygodniejszy (to ukazuje, jakim błędem jest oferowanie swojemu klientowi tańszych produktów). Niezadowolenie pojawia się również, gdy okulary lub soczewki kontaktowe okazują się dla klienta niewygodne. Najczęściej wynika to ze sprzedania produktu, na który kładziony jest przez kierownictwo nacisk na sprzedaż, np. produkt pod tzw. marką własną. Klient odczuwa niezadowolenie także wtedy, gdy mimo deklaracji specjalisty lub sprzedawcy, odczuwa zmęczenie podczas korzystania ze sprzedanego wyrobu. Generalnie klient jest niezadowolony, gdy kupiony przez niego produkt okazuje się „inny” niż myślał lub „inny” niż mówił doradca.

Gdy klient składa reklamację, pierwsza jej przyczyna upatrywana jest w nieprawidłowym użytkowaniu przez niego wyrobu lub braku jego przyzwyczajenia do nowej korekcji. Przyczyny szukamy nie w produkcie, nie w naszym postępowaniu, a właśnie w nim, w kliencie. Zachęcam do przyjęcia każdej reklamacji i sprawdzenia przede wszystkim, czy problem nie wynika z wady produktu bądź z nieprawidłowego jego dopasowania.

Częstą przyczyną niezadowolenia klienta i składania przez niego reklamacji jest nieprawidłowo dobrany mu wyrób (oprawka jest niewygodna, okulary są ciężkie, w soczewkach progresywnych jednak nie widzi dobrze, jedno oko męczy się bardziej, itp.). Czyli przyczyną reklamacji może być zbyt mała wiedza pracownika na temat produktów, niewystarczająca umiejętność badania refrakcji lub brak umiejętności prowadzenia rozmowy doradczej. Dlatego te obszary wymagają stałego doskonalenia.

Jak należy reagować?

Najistotniejsze podczas przyjmowania reklamacji jest to, aby nie sugerować klientowi jego winy. Należy pokazać zainteresowanie i chęć zajęcia się zgłoszeniem, bez określania jakiegokolwiek stanowiska wobec przedmiotu reklamacji. Sprzedawca powinien przedstawić klientowi cały proces rozpatrywania zgłoszenia (ile dni potrwa oraz kiedy i w jakiej formie nastąpi kontakt). Dopiero po rozpatrzeniu następuje przedstawienie klientowi naszej opinii na temat przyczyny wystąpienia problemu. Wtedy można też ewentualnie podpowiedzieć kilka wskazówek postępowania, które w przyszłości pozwolą klientowi cieszyć się wyrobem, bez takich utrudnień.

Reklamacja jest powszechnie traktowana jako problem. Stosunek do niej wynika ze sposobu myślenia kierownictwa firmy i w efekcie personelu. Jednakże dbając o jakość realizowanych przez siebie usług, reklamacja jest szansą. Szansą, by pokazać klientowi, że jesteśmy tacy, jak przedstawialiśmy się w chwili, gdy o niego zabiegaliśmy. Czyli szansą, by pokazać mu, że naprawdę nam na nim zależy.



O Autorze
Tomasz Krawczyk jest metodykiem komunikacji interpersonalnej, coachem, trenerem biznesu, konsultantem. Zawodowo zajmuje się m.in. opracowywaniem standardów sprzedaży i obsługi klienta, które są wdrażane w wielu polskich i zagranicznych przedsiębiorstwach. Tomasz Krawczyk jest również Audytorem Wiodącym Systemów Zarządzania Jakością, zarejestrowanym w jednostce TÜV Saarland, specjalizującym się w certyfikacji firm handlowych. Firma Stainer Consulting to merytoryczny lider rynku szkoleń biznesowych, wprowadza na rynek nowe standardy rozwoju biznesu.
www.NoweStandardy.pl; facebook.com/NoweStandardy

Oczy astronautów



Mgr inż. JUSTYNA CHYLEWSKA
Optometrystka (N018338)
Członek Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki



W tym roku obchodzimy 50. rocznicę pierwszego lądowania człowieka na Księżycu. 50 lat temu, dokładnie 20 lipca 1969 roku, misja Apollo 11 zakończyła się sukcesem. Neil Armstrong postawił pierwszy krok na Srebrnym Globie, a tuż za nim Edwin „Buzz” Aldrin. Cztery miesiące później, w listopadzie 1969 roku, kolejnych dwóch astronautów wylądowało na Księżycu. Do tej pory na Lunie stanęło 12 osób. To zbyt mało, żeby stwierdzić, czy wyniki stanu zdrowia astronautów po zakończonych misjach były istotne statystycznie. Obecne marzenia o kolonizacji Księżyca i Marsa stają się coraz bardziej realne, a podróże kosmiczne mają charakter nie tylko badawczy, lecz nawet turystyczny. Amerykański program lotów kosmicznych Artemis, który jest realizowany przez NASA, prywatne spółki kosmiczne i partnerów międzynarodowych (ESA, JAXA, CSA) ma na celu ponowne wystanie ludzi na Księżyc, w tym pierwszej kobiety, w 2024 roku. Cały czas w kosmosie, ale bliżej Ziemi – w odległości 408 km w apogeum od naszej planety przebywają astronauta w Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (*International Space Station, ISS*). To właśnie na podstawie ich życia w mikrogravitacji przeprowadza się badania naukowe, by lepiej poznać m.in. działanie ludzkiego organizmu w stanie nieważkości. W oparciu o wyniki badań wykonanych przez NASA wykaza-

no, że mikrogravitacja ma nieodwracalny wpływ na zdrowie. Najbardziej narażone układy to: wzrokowy, krwionośny, mięśniowy i ośrodkowy układ nerwowy. Podobne efekty mogą wystąpić również podczas misji na powierzchni innych ciał niebieskich, takich jak Księżyc czy Mars. Przypuszcza się, że w dłuższej perspektywie, panująca niska grawitacja może być niewystarczająco silna, żeby zapobiec trwałym, szkodliwym skutkom dla zdrowia ludzkiego.

Mikrogravitacja

Grawitacja (g) jest to naturalne zjawisko, najstabsze z czterech podstawowych oddziaływań fizyki, które polega na wzajemnym przyciąganiu się wszystkich obiektów posiadających masę lub energię. Ogólna teoria względności zaproponowana przez Einsteina opisuje grawitację jako konsekwencję krzywizny czasoprzestrzeni spowodowanej nierównomiernym rozkładem masy, a nie jako siłę. W fizyce klasycznej grawitacja jest przedstawiona za pomocą prawa powszechnego ciężenia, które sformułował Newton. Grawitacja powoduje, że Ziemia i inne planety krążą wokół Słońca, a Księżyc okrąża Ziemię, a także ewolucję Układu Słonecznego, gwiazd i galaktyk. Ma nieskończony zasięg, ale jej efekty stają się coraz słabsze na dalszych obiektach. Termin ‘środowisko mikrogravitacji’ jest mniej więcej synonimem nieważkości i zerowej g , ale wskazuje, że siły g nie są całkiem zerowe – są bardzo małe. Typowe wysokości orbitalne dla lotów kosmicznych człowieka wahają się między około 193 a 580 km nad powierzchnią Ziemi. Pole grawitacyjne jest nadal dość silne w tych regionach, ponieważ jest to tylko około 1,8% odległości do Księżyca. Pole grawitacyjne Ziemi około 402 km nad powierzchnią stanowi 88,8% jej siły na powierzchni, dlatego orbitujące statki kosmiczne, takie jak stacja kosmiczna, są

utrzymywane na orbicie wokół Ziemi przez grawitację. Jeśli astronauta na stacji kosmicznej upuści jabłko, ono też spadnie, mimo że nie wygląda na to, iż spada. Spowodowane jest to tym, że jabłko, astronauta i stacja spadają jednocześnie razem, nie w kierunku Ziemi, a wokół niej. Ponieważ spadają w tym samym tempie, obiekty wewnątrz stacji wydają się unosić w stanie, który nazywamy „zerową grawitacją” (0 g), a dokładniej mikrogravitacją (1×10^{-6} g). Stan mikrogravitacji pojawia się za każdym razem, gdy obiekt spada swobodnie [1]. Na Ziemi kształt kropli wody jest regulowany przez obie siły: grawitację i napięcie powierzchniowe. W przestrzeni kosmicznej kształt małej objętości wody jest kulisty z powodu napięcia powierzchniowego działającego bez oddziaływania grawitacji (ryc. 1). Środowisko mikrogravitacji



Ryc. 1. a) Astronauta Leroy Chiao obserwuje odbity i załamany sferyczny obraz w kropli wody na pokładzie ISS. b) Kształty równowagi dla balonu wypełnionego wodą w 1-G i mikrogravitacji (μg) [2].
Źródło: www.semanticscholar.org

napędza układ płynów w kierunku symetrii wokół jego środka masy [2]. Symbol mikrogravitacji, μg , został użyty na insygniach lotów wahadłowca kosmicznego STS-87 i STS-107, ponieważ loty te były poświęcone badaniom mikrogravitacyjnym na niskiej orbicie okołozemskiej.

Stan nieważkości a zmiany w układzie wzrokowym

Historia badań wpływu mikrogravitacji na narząd wzroku sięga programu Mercury (1958–1963). Wykonane wówczas testy podczas misji Gemini V i Gemini VII wykazały niewielkie zmiany w ostrości widzenia astronautów. Podobne badania wy-

konane w czasie programu Apollo (1961–1975) wykazały wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego (IOP). Zostały one także potwierdzone przez Spacelab. W trakcie lotu IOP może zwiększyć się nawet o 25% w porównaniu do stanu przed lotem [2]. Porównywalne badania wykonane w wahadłowcu powtórzyły wcześniejsze wyniki, ale nie wykryto wyraźnych zmian oftalmicznych. W 2005 roku zauważono problemy zaburzenia widzenia w związku z ciśnieniem wewnątrzczaszczkowym (VIIP) [2]. Wśród 300 ankietowanych astronautów odbywających krótkoterminowe loty (około dwutygodniowe), 29% doświadczyło zmian w widzeniu. 60% astronautów stacji kosmicznej podczas długotrwałych misji na ISS doznało uszkodzenia układu wzrokowego. Ci, których misje na pokładzie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej trwały od 4 do 6 miesięcy, mieli obrzęk tarczy nerwu wzrokowego, spłaszczenie tylnej części gałki ocznej, „kłębkowaty” (*cotton wool spots* – białe niewyraźne plamy pojawiające się w wyniku niedrożności naczyń włosowatych siatkówki z powodu nagromadzenia się aksoplazmy), fałdy naczyńkowe, problemy z widzeniem bliskich odległości, ugięcie tarczy

nerwu wzrokowego, mroczki, obniżenie ostrości wzroku, wypukłość tarczy nerwu wzrokowego i podwyższone ciśnienie śródczaszczkowe (ICP). Astronauci między 45. a 55. rokiem życia mieli kłopot z odczytywaniem listów kontrolnych. Mężczyzna mający mroczek, aby zobaczyć instrumenty na pokładzie, musiał przechylić głowę o 15° . Na skutek znikomej grawitacji dźwigacz powieki górnej i dolnej nie domyka się, bo nie ma mechanizmu dociskającego powiekę. Zanika działanie mięśnia tarczowego, który działa prawidłowo w grawitacji. Powoduje to powstawanie zespołu suchego oka. Działanie pompy nosowo-lzowej również jest zaburzone. Promieniowanie kosmiczne powoduje wzrost ryzyka wystąpienia zaćmy. Problem choroby lokomocyjnej, której doświadcza się podczas lotów kosmicznych, także zaburza widzenie. Mimo iż objawy tej choroby najczęściej ustępują w ciągu trzech dni, to niewyraźne widzenie pozostaje. W 2018 roku zostały opublikowane pierwsze wyniki projektu NASA „Vision Impairment and Intracranial Pressure” (VIIP), w którym obserwowano zaburzenia widzenia i ciśnienia wewnątrzczaszczkowego. Chociaż wiodącą hipotezą

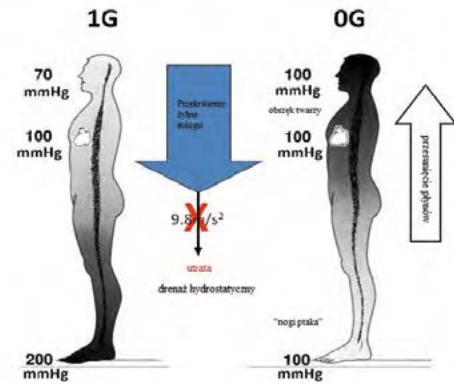
jest to, że podwyższone ciśnienie śródczaszczkowe leży u podstaw zaobserwowanych zmian u członków załogi, to ze względu na niedobór pomiarów ciśnienia śródczaszczkowego u tych członków załogi w raporcie VIIP używano terminu 'obrzęk tarczy nerwu wzrokowego', a nie terminu 'tarcza zastoinowa' [5].

Wpływ mikrogravitacji na układ krążenia

Grawitacja zapewnia, że krew w naszym ciele utrzymuje optymalny poziom ciśnienia. W środowisku 1-G przyspieszenie ziemskie wytwarza siłę skierowaną w dół, która działa na płyny ustrojowe. W wyniku tego na osi ciała występuje gradient ciśnienia hydrostatycznego, co powoduje wyższe ciśnienie w najbardziej zależnych obszarach i niższe ciśnienie w głowie. Na Ziemi najwięcej krwi jest w kończynach dolnych. Podczas stania ciśnienie krwi w naszych stopach wynosi 200 mmHg, w mózgu natomiast – od 60 do 80 mmHg. W mikrogravitacji krew płynie szybciej, jest większe obciążenie prawej części serca, co prowadzi do niewydolności prawokomorowej, mechanizm zastawkowy działa mocniej. Następuje wyrównanie

*Zyczymy magicznych Świąt
Bożego Narodzenia
i Nowego Roku
pełnego sukcesów!*

SCORPION >



Ryc. 2. Utrata zachowania gradientu ciśnienia hydrostatycznego i przekrwienie żyłne mózgu w mikrogravitacji (0 g) [3]. Źródło: NASA

ciśnienia krwi do około 100 mmHg w całym ciele [3]. Twarz napętnia się wówczas płynem, a nogi są cienkie, ponieważ płyn wypływa. Przesunięcie płynu w kierunku głowy powoduje wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Ciśnienie płynu mózgowo-rdzeniowego powoduje spływanie splotu nerwu wzrokowego w tylnej części gałki ocznej i pochylenie tarczy nerwu wzrokowego. Zwiększone ciśnienie krwi może powodować krwawienie naczyń krwionośnych. Nerwy wzrokowe mogą ulec obrzękowi, co może zaburzać widzenie. Wysokie ciśnienie krwi może prowadzić do udaru, który jest w stanie uszkodzić obszar mózgu przetwarzający obrazy. Tak więc grawitacja działa jak ważna siła, która pomaga utrzymać właściwy nacisk w odpowiednich miejscach w naszym ciele.

Perspektywiczne obserwacyjne badania zdrowia oczu w załogach ISS (misje marzec 2013 – wrzesień 2016)

Ostrość wzroku

Ostrość wzroku jest badana w odległości do dali i do bliży jednocześnie i obuocznie zarówno w korekcji, jak i bez niej przed lotem, w trakcie i po locie (ryc. 3). Badanie wykonuje się przy użyciu ekranu monitora podłączonego do komputera z odległości 16 cali (około 40 cm) i 10 stóp (około 3 m), na którym wyświetlane są pierścienie



Ryc. 3. Astronauta NASA, Steve Swanson, zakrywa lewe oko, wykonując testy ostrości wzroku prawym okiem za pomocą oprogramowania Acuity Pro [4]. Źródło: NASA

Landolta. W badaniu komputerowym wykorzystywane jest oprogramowanie Acuity Pro. Za pomocą pilota astronauta zaznaczają swoje odpowiedzi, czyli to, jakie widzą optotypy.

Test Amslera

Test Amslera wykonuje się w celu sprawdzenia, czy występują zmiany w centralnym obszarze siatkówki. Badanie przeprowadza się jednocześnie z odległości 16 cali. Członek załogi proszony jest o skupienie się na kropce na środku siatki, a następnie test przybliżyć w kierunku odsoniętego oka do momentu, aż zniknie czerwony punkt. Pozytywny wynik testu otrzymuje się, gdy linie siatki są zakrzywione, niewyraźne lub brakujące.

Pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego (IOP) i krwi

Pomiar wykonuje się na prawym i lewym oku za pomocą tonometru aplanacyjnego Tono-Pen, który jest niezależny od grawitacji i może pracować w każdej pozycji (ryc. 4). Przed badaniem po-



Ryc. 4. Kanaadyjski astronauta Chris Hadfield podczas pomiaru ciśnienia wewnątrzgałkowego za pomocą tonometru Tono-pen przez członka załogi (lekarza) podczas ekspedycji 34/35 na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej [7]. Źródło: NASA

daje się znieczulenie propakariną (dwie krople). Osoby, które wykonują pomiary, przygotowują się do badań, ćwicząc na „symulatorze oka”. Badanie wykonuje się poprzez centralne delikatne stuknięcie końcówką tonometru na czystą powierzchnię oka bezpośrednio nad źrenicą. Tuż przed tonometrią, po pięciu minutach odpoczynku, wykonuje się pomiar ciśnienia krwi. Po zakończeniu pomiaru IOP wymagany jest ośmiogodzinny wypoczynek (najlepiej przez noc) przed wykonaniem jakichkolwiek innych badań oka.

USG oka

USG wykonuje się w celu oceny zmian w budowie gałki ocznej, przede wszystkim spłaszczenia jej tylnej części. Istotne są pomiary średnicy ostony nerwu wzrokowego (OSND), jego krętości, a także pomiary osiowe gałki i obrzęku naczyniówkowego. Podczas badania członkowie załogi siedzą (gdy badanie wyko-

nywane jest przed lotem lub po locie) albo są unieruchomieni (gdy badanie wykonuje się podczas lotu). Sonograf ustawia sondę ultradźwiękową i poprzez kieliszek z wodą umieszczony na powiece zbiera obrazy. Gromadzone dane podczas lotu są dodatkowo wspomagane przez zdalne systemy w celu prawidłowego ich gromadzenia.

Fundoskopia

Fundoskopię wykonuje się przed lotem, w trakcie i po locie, robiąc zdjęcia siatkówki prawego i lewego oka (ryc. 5). Obrazowanie siatków-



Ryc. 5. Badanie fundoskopowe przeprowadzane przez astronautkę Karen Nyberg [4]. Źródło: NASA

ki przeprowadza się w trakcie pilotowania w locie, spacerów kosmicznych i dokowania (połączenia w przestrzeni kosmicznej dwóch załogowych lub bezzałogowych statków kosmicznych), ponieważ warunkiem koniecznym wykonania tego badania jest występowanie dylatacji czasu. Fundoskopię wykonuje się zdalnie, rejestrując zdjęcia i krótkie filmy.

Optyczna tomografia koherentna (OCT)

Optyczna tomografia koherentna, czyli technika obrazowania diagnostycznego, oparta jest na analizie odbicia promieni o niskiej koherencji i obejmuje pomiar grubości i objętości warstwy włókien nerwowych siatkówki (RNFL) za pomocą oceny obrazów. Dzięki OCT jest możliwa identyfikacja i kontrola dwóch kluczowych warstw siatkówki: warstwy włókien nerwowych i warstwy barwnikowej siatkówki. W celu wykrycia zmian badania przeprowadza się przed lotem, w trakcie i po locie.

Zgodność naczyniowa

Jest to wynik pomiaru, obliczany na podstawie podzielenia zmiany objętości wyrzutowej serca (badanie echokardiograficzne) przez ciśnienie tętna (różnica pomiędzy ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym w tętnicy ramiennej). Badania wykonuje się po pięciominutowym odpoczynku przed lotem, w trakcie i po locie zarówno w pozycji siedzącej, jak i leżącej.

Przeznaczkowy Doppler

Po wykonanych badaniach zgodności naczyniowej za pomocą dopplerowskiej ultrasonografii mierzy się prędkość przepływu krwi przez mózg. Członek załogi podczas testów po pięciominutowym odpoczynku jest przymocowany do fotela w czterech pozycjach (0° – na wznak, 90° – stojąc, 15° i 25° – pochylenie w dół). Pomiedzy zmianami pozycji astronauta wraca na pięć minut do pozycji wyjściowej, czyli poziomej. Podczas badania przed lotem i po locie CO₂ jest mierzone wąsami nosowymi. Ciśnienie krwi wykonuje się bezinwazyjnym pulsoxymetrem palcowym. Testy w locie są analogiczne [4].

Badania przeprowadzane wyłącznie przed lotem i po locie

- Czulość na kontrast: test wykonuje się na tablicach Pelli Robson (w każdej kolejnej linii zmniejsza się kontrast optotypów).
- Refrakcja: pomiar refrakcji wykonuje się przy użyciu tablicy z pierścieniami Landolta w odległości około 6 m (20 stóp). Dodatkowo badania robi się także w cykloplegii.

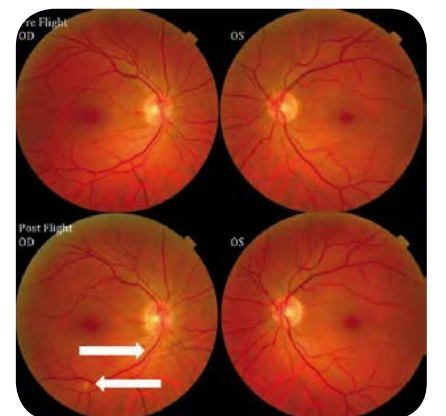
- Pole widzenia: mierzy się je polomierzem statycznym („migotanie światła”) w polu centralnym i peryferyjnym. Członek załogi udziela odpowiedzi, klikając na przycisk.
- Odruchy źreniczne: test polega na ocenie źrenicznej reakcji bezpośredniej w odpowiedzi na światło z latarki.
- Równowaga mięśni zewnątrzgałkowych: w celu oceny funkcji i integralności mięśni zewnątrzgałkowych obserwuje się śledzenie podążania ruchów gałek ocznych za ruchomym obiektem, np. długopisem.
- Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego (MRI): w obrazowaniu tym można zbadać parametry wskazujące na podwyższone ciśnienie śródczaszkowe i jego wpływ na struktury oka, takie jak: tylne spłaszczenie gałki ocznej, skręcenie nerwu wzrokowego, stosunek nerwu wzrokowego do ostony, zwiększona ilość wytwarzania płynu mózgowo-rdzeniowego, jego podwyższone ciśnienie oraz zwężenia w żyłach mózgu.
- Biomikroskopia z fotografią: w celu obserwacji zmian w strukturach oka wykonuje się

biomikroskopię tylnego odcinka oka. Dodatkowo do lampy szczelinowej podłączony jest aparat fotograficzny, który rejestruje w wysokiej rozdzielczości obrazy siatkówki [4].

Oczy astronautów

Opis przypadku 1

W trakcie dłuższego pobytu na misji na pokładzie ISS członek załogi zaobserwował u siebie znaczny spadek ostrości widzenia do bliży. Nie zgłosił przy tym bólów głowy, podwójnego widzenia, pulsacyj-



Ryc. 6. Zdjęcie dna oka prawego i lewego przed lotem i po locie członka załogi (opis przypadku 1). Na prawym oku po locie strzałką w prawo zaznaczono fałdy naczyniówkowe, strzałką w lewo – tzw. „kłębek waty” [6]. Źródło: NASA



Kupując minimum 20 opraw z nowej kolekcji, otrzymasz kolejne 20 sztuk z wybranego asortymentu w cenie 1 zł/szt.

* promocja aktualna 01.12.19 do 31.01.2020











Rako Optyk Serwis sp. z o.o.
tel. 91 422 80 11
mail: cok@rakoserwis.pl

Przedstawiciele handlowi:
Krzysztof Margel tel. 505-530-997
Bartosz Komorowski tel. 507-068-652

Elżbieta Nadera tel. 662-275-383
Jarosław Margel tel. 602-597-099
Wojciech Bochniak tel. 503-405-503 - Lens Area Advisor

[fb.com/rakoserwis](https://www.facebook.com/rakoserwis)
www.rakoserwis.pl

nych szumów w uszach ani chwilowych mroczków w polu widzenia. Na podstawie badania dna oka, które zostało wykonane tuż po locie, wykryto fałdy naczyńkowe obok tarczy nerwu wzrokowego oraz pojedynczą plamę, tzw. „kłębek waty”, w prawym oku. Z upływem czasu fałdy naczyńkowe uległy stopniowej poprawie, ale po trzech latach nadal występowały. W lewym oku nie stwierdzono zmian. W żadnym z oczu nie udokumentowano obrzęków nerwu wzrokowego (ryc. 6).

Opis przypadku 2

W trzecim miesiącu przebywania na ISS jeden z astronautów zauważył pogorszenie widzenia do bliży, informując, że widzi Ziemię wyraźnie tylko w założonych okularach do czytania. Do końca misji nie nastąpiła poprawa wzroku, ale objawy też się nie pogorszyły. Po powrocie na Ziemię nastąpiła stopniowa poprawa w widzeniu, lecz nie całkowita. Na podstawie angiografii fluoresceinowej stwierdzono fałdy naczyńkowe. Dodatkowo wykonano badania angiografii rezonansu magnetycznego (MRA) i wenografię rezonansu magnetycznego (MRV), których wyniki były w normie. Wyniki badania OCT wykazały zwiększenie grubości warstwy włókien nerwowych siatkówki (RNFL), z obrzękiem tarczy nerwu wzrokowego od strony nosa. Obrazy rezonansu magnetycznego wykazały wzrost ciśnienia płynu mózgowo-rdzeniowego. Na zdjęciach fundoskopowych w oku prawym fałdy naczyńkowe były w obszarze pęczka płamkowo-tarczowego, w oku lewym występowały „kłębki waty”.

Opis przypadku 3

Po powrocie z misji wykryto u członka załogi, mimo braku objawów, zaburzenia widzenia. W oku prawym stwierdzono obrzęk III stopnia tarczy nerwu wzrokowego, a w oku lewym I stopnia. Wraz z obustronnym obrzękiem tar-



Ryc. 7. Funduszkopia (opis przypadku 3): na górze zdjęcia wykonane przed lotem, poniżej po locie, gdzie OP: tarcza nerwu wzrokowego – obrzęk III stopnia, OL: tarcza nerwu wzrokowego – obrzęk I stopnia [6]. Źródło: NASA

czy nerwu wzrokowego zauważono pogrubienie włókien nerwowych siatkówki. Na zdjęciach fundoskopowych siatkówki nie zauważono fałdów naczyńkowych (ryc. 7).

Opis przypadku 4

Dwa miesiące po powrocie z misji astronauta zauważył obniżenie ostrości wzroku oraz występowanie mroczków w oku prawym. Jego refrakcja po locie wynosiła:

OP: +0,75/-0,50 x 100, add. 2,00 V=20/15

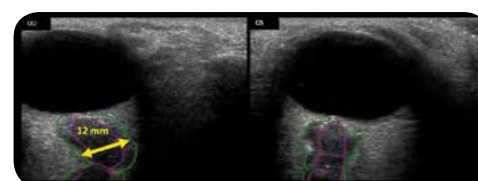
OL: 0,00/-0,50 x 090, add. 2,00 V=20/15

10 dni później była następująca:

OP: +0,75/-0,50 x 105 V=20/15

OL: +0,75/-0,75 x 090 V=20/15

Na zdjęciach fundoskopowych oka prawego stwierdzono fałdy naczyńkowe oraz obrzęk tarczy nerwu wzrokowego I stopnia, rozciągające się w pęczku tarczowo-płamkowym. Badania ultrasonograficzne wykazały spłaszczenie tylnego odcinka i wypukłość tarczy nerwu wzrokowego, podniesienie ciśnienia wewnątrzczaszkowego (ICP) oraz ugięcie i zwiększenie średnicy osłony nerwu wzrokowego (ryc. 8). Na zdję-

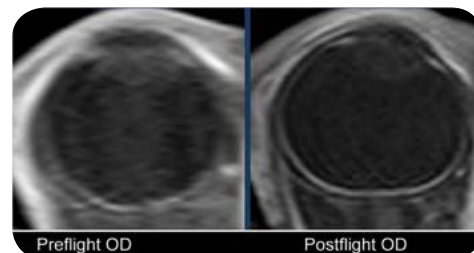


Ryc. 8. Wyniki badań USG (opis przypadku 4). Na zdjęciu widać ugięcie i zwiększoną średnicę nerwu wzrokowego o około 12 mm, co jest zgodne z podwyższonymi ICP. Nerve wzrokowy pokazano kolorem fioletowym, a średnicę nerwu wzrokowego na zielono [6]. Źródło: NASA

ciach uzyskanych za pomocą rezonansu magnetycznego (MRI) również zauważono obrzęk tarczy nerwu wzrokowego, tarczę zastoinową, tylne spłaszczenie gałki ocznej, pogrubiony nerw wzrokowy, jego krętość (ryc. 9) oraz obustronne poszerzenie osłony nerwu wzrokowego (ryc. 10).



Ryc. 9. Zmiany w nerwie wzrokowym u astronauty (opis przypadku 4). Na zdjęciu ultrasonograficznym widać krętość i esowate ugięcie nerwu [6]. Źródło: NASA



Ryc. 10. Na zdjęciu po lewej stronie kształt gałki ocznej jest prawidłowy (przed lotem), po prawej stronie widać spłaszczenie tylnej części gałki (po locie) [8]. Źródło: NASA

Opisane przypadki zmian w układzie wzrokowym astronautów były objawami VIIP [5,6].

Podsumowanie

Porównanie badań narządu wzroku przed lotem i po locie wykazało potencjalne ryzyko trwałych zmian w widzeniu w wyniku ekspozycji na mikrogravitację. Nadal istnieją ograniczone badania przed misją i po misji, aby zdefiniować dokładnie ryzyko, a dostępnych danych pochodzących z badań w trakcie lotu jest jeszcze mniej. Otrzymane wyniki pokazują, że istnieje podgrupa astronautów, którzy doświadczają pogorszenia widzenia, tworzenia „kłębków waty”, rozwoju fałdów naczyńkowych, obrzęku tarczy nerwu wzrokowego i/lub spłaszczania tylnej części gałki ocznej o różnym stopniu nasilenia i trwałości. Zaburzenia w układzie wzrokowym u niektórych członków załogi trwają tylko w czasie lotu lub rozpoczynają się po powrocie na Ziemię. Niektórzy odzyskują prawidłowe parametry układu wzrokowego po lądowaniu, podczas gdy inni doświadczają problemów miesiącami lub nawet latami od zakończenia misji. Obecna, niewielka wiedza stanowi cały czas podstawę do zwiększonego monitorowania zmian w organizmie człowieka przed misją, podczas i po niej w celu ich dokładnego opisanie.

Piśmiennictwo

1. What is Microgravity? NASA. Publikacja: 13.02.2009, aktualizacja: 7.08.2017. www.nasa.gov/centers/glenn/shuttlestation/station/microgex.html
2. E.S. Nelson, L. Mulugeta, J.G. Myers. Microgravity-Induced Fluid Shift and Ophthalmic Changes. *Life* 2014, 4: 621–665; doi:10.3390/life4040621; <https://pdfs.semanticscholar.org/cec2/510d06709366ef4b0dd87514bb6e64d38f08.pdf>
3. L.F. Zhang, A.R. Hargens. Spaceflight-Induced Intracranial Hypertension and Visual Impairment: Pathophysiology and Countermeasures. *Physiol Rev*. 2018 Jan 1;98(1): 59–87; doi: 10.1152/physrev.00017.2016
4. C. Otto. Prospective Observational Study of Ocular Health in ISS Crews (*Ocular Health*). NASA Johnson Space Center, Human Research Program, Houston, TX, United States. Publikacja: 11.04.2018. www.nasa.gov/mission_pages/station/research/experiments/explorer/Investigation.html?id=197
5. E. Seedhouse. *Microgravity and Vision Impairments in Astronauts*. Springer International Publishing AG, 2015
6. D.J. Alexander, C.R. Gibson, D.R. Hamilton, S.M.C. Lee, T.H. Mader, C. Otto, C.M. Oubre, A.F. Pass, S.H. Platts, J.M. Scott, S.M. Smith, M.B. Stenger, C.M. Westby, S.B. Zanella. NASA evidence report: Risk of spaceflight-induced intracranial hypertension and vision alterations. Publikacja: 1.11.2013. <http://humanresearchroadmap.nasa.gov/Evidence/reports/VIIP.pdf>
7. A. Dunn, L. Abadie. *It's All in Your Head: NASA Investigates Techniques for Measuring Intracranial Pressure*. Publikacja: 17.12.2013. www.nasa.gov/content/it-s-all-in-your-head-nasa-investigates-techniques-for-measuring-intracranial-pressure-u
8. K. Marshall-Bowman, *Increased Intracranial Pressure and Visual Impairment Associated with Long-Duration Spaceflight*. Publikacja: sierpień 2011, <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20110014672.pdf>



Pierwsza na świecie soczewka do eSportu

W te Święta będę grał w grę

Americanlens.pl

American Lens BOD Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 89/43, 02-001 Warszawa
Biuro Obsługi Klienta telefon: +22 2993515 | e-mail: bod@americanlens.pl

Teleskopowe soczewki kontaktowe



Dr hab. JACEK PNIEWSKI
Europejskie Studia Optyki Okularowej i Optometrii
Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski

Wprowadzenie

Wynalezienie teleskopu optycznego było jednym z kamieni węgielnych dla nowożytnej optyki, a także ogólnie nauki i techniki. Możliwość zobaczenia przedmiotu, który był niedostrzegalny z odległości okiem nieuzbrojonym, fascynowała ludzi i pozwoliła na szereg zastosowań. Z początku były to zastosowania astronomiczne i militarne, zaś obecnie układy teleskopowe są wbudowane w niezliczone urządzenia, w których obserwuje się, analizuje lub rejestruje obraz. Konstrukcja, składająca się w najprostszej wersji z dwóch soczewek, została udoskonalona w niewiarygodnym stopniu. Obecnie dysponujemy teleskopami na każdą okazję, od wyjścia do lasu, przez wizytę w teatrze, obserwację nocnego nieba, na diagnostyce medycznej zakończywszy.

Nie ma pełnej jasności co do tego, kto wynalazł teleskop jako pierwszy. Prawdopodobnie kilka osób niezależnie, metodą prób i błędów, złożyło dwie soczewki w taki sposób, że uzyskało powiększenie. Pierwszy patent zgłosił w 1608 roku Hans Lipperhey, niemiecko-holenderski optyk i wynalazca. Kolejne nazwiska, związane z powstaniem coraz bardziej udoskonalonych wersji teleskopu, to największe tuzy optyki: Galileusz, Kepler, Newton, Foucault... Zainteresowanych historią teleskopów zachęcamy do zapoznania się choćby z całkiem przyzwoicie napisaną sekcją „History of the telescope” w Wikipedii [1].

Okulary teleskopowe

Teleskopy lub szerzej układy teleskopowe trafiły wcześniej do optyki okularowej, jako pomoc dla osób słabowidzących, które wymagały powiększenia obrazu (np. w AMD). Dobrze w historii pierwszych okularów teleskopowych zapisał się wielki entuzjasta teleskopu Galileusza oraz prawdziwy fan optyki – jezuita Athanasius Kircher (1602–1680), wynalazca i konstruktor, filozof i matematyk, autor ponad 40 książek. W 1646 roku

opracował model ręcznego teleskopu dla słabowidzących, a także m.in. opisał znany już wcześniej wynalazek latarni magicznej (projektora przeźroczy) w książce „Ars Magna Lucis et Umbrae” („Wielka sztuka światła i cienia”) z 1671 roku. Przy okazji, był to bardzo kreatywny człowiek, czego dowodem jest projekt klawiesynu, w którym każdy klawisz sterował kolcem, który z kolei dźgał ... odpowiedniego kota, by ten wydał dźwięk (tzw. *katzenklavier*) [2].

Później okulary z układem teleskopowym skonstruował także Eschinardi w 1667 roku, dalej brytyjski wynalazca patentowy Dixon w 1785 roku, który użył najpierw układu dwóch zwierciadeł, a następnie soczewek oraz w latach 30. XX wieku specjaliści z firmy Zeiss [3]. Ten segment optyki okularowej, jakkolwiek nieco niszowy, ma się dobrze i cały czas doskonalą, do tego stopnia, że można kupić okulary teleskopowe dla osób słabowidzących, przeznaczone do ... prowadzenia auta. Świadomie nie podaję nazwy producenta, bo moim zdaniem osoby słabowidzące nie powinny mieć prawa jazdy bądź powinny korzystać z pojazdów autonomicznych. W dobie wyszukiwarki Google, zainteresowani czytelnicy z pewnością sami znajdą te okulary, a ja będę mieć czyste sumienie.

Teleskopowe soczewki kontaktowe

Okulary teleskopowe mają tę wadę, że często są dość niewygodne w użyciu, wystające, o małym polu widzenia (co wynika nie tylko z istnienia przysłony polowej w układzie, ale także z powiększenia). Od dawna poszukiwano rozwiązania tych problemów i w pomysłach pojawia się dość często soczewka kontaktowa jako jeden z elementów układu teleskopowego.

Sięgając do najstarszych pomysłów na teleskopy, w których rolę okulara pełni soczewka kontaktowa, powinniśmy cofnąć się co najmniej do Kartezjusza (1596–1650), który w traktacie z 1637 roku, zatytułowanym „La Dioptrique”, opisał afokalny

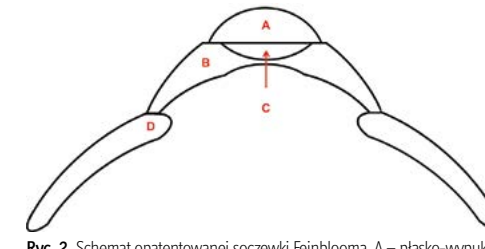
układ soczewek, składający się z trzyczęściowej szklanej tuby o regulowanej długości i wypchniętej wodą (ryc. 1). Po przyłożeniu tuby do oka na siatkówce powinien pojawić się obraz powiększony proporcjonalnie do długości tuby, podobnie jak w przypadku teleskopu Galileusza. Kartezjusz zdawał sobie jednakże sprawę z tego, że takie urządzenie byłoby bardzo niewygodne w użyciu i oprócz bólu, uniemożliwiłoby na przykład mruganie, w związku

z czym sugerował jednak stosowanie lunety.

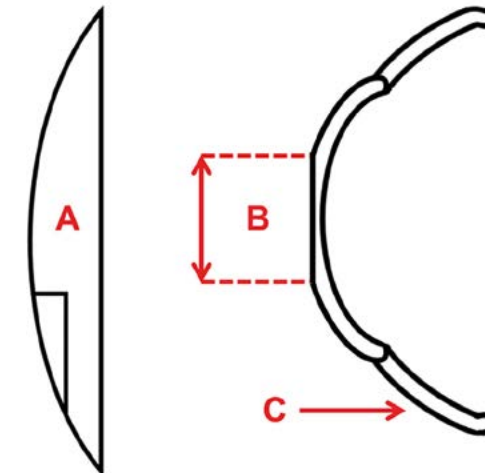
Na kolejny krok milowy w kierunku soczewek kontaktowych w układzie teleskopowym trzeba było czekać aż do lat 30. XX wieku, kiedy pojawiły się pierwsze szklane soczewki skleralne. W 1936 roku Dallos zaproponował teoretycznie, by w przypadku nieodwracalnego uszkodzenia wzroku stosować układ dwóch soczewek: zwykłej dodatniej i kontaktowej ujemnej w układzie teleskopowym [4]. W 1938 roku Boeder ulepszył ten układ, ale także nie wykonał żadnych eksperymentów [5]. W międzyczasie, w 1936 roku, Feinbloom opatentował unikatowy projekt skleralnej soczewki kontaktowej (ryc. 2), która składała się



Ryc. 1. Schemat układu teleskopowego koncepcji Kartezjusza [3]



Ryc. 2. Schemat opatentowanej soczewki Feinblooma. A – płasko-wypukła soczewka o promieniu krzywizny 3,4 mm; B – dwuwklęsła soczewka o promieniach krzywizny 3,93 mm oraz 4 mm; C – komora powietrzna o grubości 3 mm; D – część podtrzymująca [3]



Ryc. 3. Schemat opatentowanej soczewki Dittmera. A – asferyczna soczewka z dodatkiem do bliży; B – płasko-wklęsła na osi soczewka kontaktowa; C – część podtrzymująca [3]

z dwóch małych soczewek rozdzielonych warstwą powietrza [6]. W tym samym roku ukazał się również inny patent, którego autorem był Dittmer z firmy Bausch and Lomb, gdzie zaproponowano pojedynczą soczewkę skleralną o mocy ujemnej, współpracującą z asferyczną soczewką dodatnią z addycją do czytania, co utworzyło układ teleskopowy o dwóch mocach, zależnie od kierunku patrzenia (ryc. 3) [3]. Podczas gdy pomysł Boedera nie doczekał się realizacji ze względów technicznych (m.in. z powodu dużej grubości soczewki – około 4 mm – oraz trudności z wykonaniem prototypu), to koncepcja Dittmera była dalej rozwijana i stanowiła podwaliny nowoczesnych pomocy dla słabowidzących.

W 1939 roku dwóch naukowców ze Szkoły Medycznej Uniwersytetu Stanforda, Bettman i McNair, po raz pierwszy zaproponowało i przetestowało układ teleskopowy, w którym rolę obiektywu pełniła dwuwypukła soczewka dodatnia o mocy rzędu 20 m⁻¹, zaś okular uzyskano poprzez zastosowanie soczewki kontaktowej o mocy neutralizującej moc refrakcyjną rogówki [7]. W wyniku u konkretnego pacjenta uzyska-

no taki efekt, jakby tuż przed rogówką, w powietrzu, umieścić soczewkę o mocy –44 m⁻¹. Gdy w oprawie okularowej, umieszczonej w odległości 27 mm od wierzchołka rogówki (VD), wstawiono soczewkę o mocy 22 m⁻¹, wtedy powiększenie wyniosło 2x. Ze względów estetycznych zmniejszono VD do 18,5 mm, co wymusiło zwiększenie mocy soczewki okularowej do 29 m⁻¹, oraz – w wyniku – zmniejszenie powiększenia do wielkości około 1,6x. Moc soczewki okularowej można było zwiększyć o 6 m⁻¹, aby umożliwić pracę w bliży. Układ został wykorzystany do korekcji pacjenta z degeneracją plam-



Ryc. 4. Porównanie okularów teleskopowych konstrukcji Zeissa (z lewej) oraz układu okulary-soczewka kontaktowa, zaprojektowanego przez Bettmanna i McNaira [7]

Wesołych Świąt oraz Szczęśliwego Nowego 2020 Roku!

REKO-OPTYK
AKCESORIA I CZĘŚCI OKULAROWE

REKO-OPTYK Hurtownia optyczna, ul. Wielicka 81/49, 30-552 Kraków
tel. +48 600 830 533, info@reko-optyk.pl, www.sklep.reko-optyk.pl

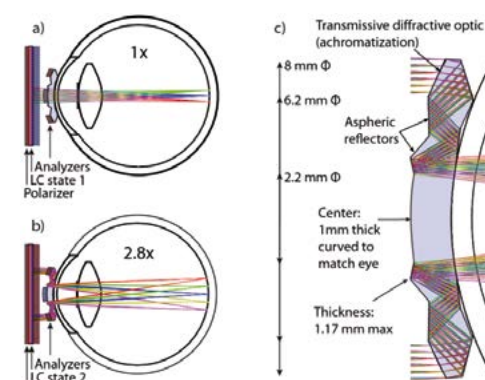
ki i umożliwił uzyskanie ostrości wzroku 20/100 oraz czytanie tekstu z karty Jaegera, podczas gdy bez okularów pacjent nie był w stanie ostro zobaczyć liter. Na rycinie 4 pokazano wygląd układów teleskopowych Zeissa i Bettmanna / McNaira.

Układy tego typu były stale rozwijane, przy czym pierwsze duże zainteresowanie przyszło w latach 50. XX wieku, wraz z popularyzacją soczewek twardych. Próbowano wtedy radzić sobie z różnymi problemami, takimi jak np. nadmierny ruch soczewki na gałce ocznej, aberracje czy dezorientacja wywołana powiększeniem w całym polu widzenia. Proponowane rozwiązania to np. zwiększenie średnicy soczewki, użycie innej konstrukcji minimalizującej aberracje czy stosowanie stref optycznych z różnymi powiększeniami. W latach 70. eksperymentowano także z soczewkami miękkimi, jednak powszechnie uważa się, że współczesne układy teleskopowe powinny opierać się o skleralne soczewki RGP.

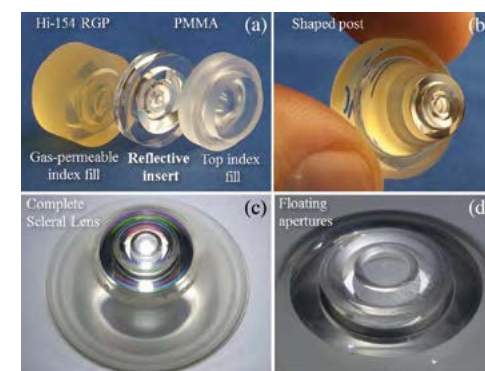
Układy teleskopowe z soczewką kontaktową, poza ich największą zaletą, czyli uzyskaniem powiększenia we współpracy z soczewkami okularowymi, mają wady, które utrudniają ich upowszechnienie. Wymagana duża moc optyczna soczewek powoduje, że nie jest łatwo uzyskać stabilny obraz siatkówkowy. Niewielkie nawet przesunięcia, związane z fizjologią, mogą powodować silny efekt pryzmatyczny, który powoduje dyskomfort. Inna wada to zmiana poczucia postrzegania ruchu w przestrzeni. Obiekty, które są bliżej, przesuwały się szybciej niż w rzeczywistości, a korekta położenia okularów na nosie wywołuje poczucie ruchu. Te objawy są wynikiem powiększenia układu teleskopowego i są w dużym stopniu nie do uniknięcia. W związku z tym, bardzo ważnym elementem doboru soczewek jest właściwa selekcja pacjentów, u których można zastosować ten rodzaj korekcji. W jednym ze znanych starszych podręczników pojawiła się nawet sugestia, że tzw. *success rate* jest w przypadku teleskopowych soczewek kontaktowych bardzo niski [8].

Czy warto zatem zajmować się tymi soczewkami? Jak najbardziej, a przynajmniej interesować się nimi. Rozwój techniki i technologii niejednokrotnie przynosi rozwiązania problemów istniejących od lat. Jeden z ostatnich pomysłów

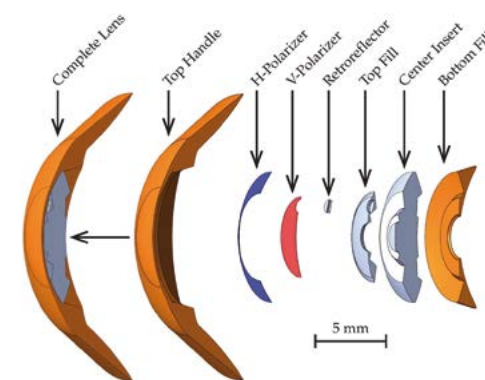
wykorzystuje nowoczesne możliwości produkcji bardzo specjalnych soczewek kontaktowych, a jest oparty na rozwiązaniach zaczerpniętych z astronomii i ... mikroptyki. Bardzo dawno temu (Cassegrain w 1672 roku) zaproponowano katadioptryczne układy teleskopowe, w których wiązka światła jest nie tylko załamywana, ale także ma możliwość odbicia od zwierciadeł. Dzięki temu uzyskuje się skrócenie układu optycznego. Współczesne teleskopy do obserwacji nieba stosują zazwyczaj właśnie tego typu układy. Pomysł został przeniesiony stosunkowo niedawno do mikroptyki, gdzie umożliwia jeszcze większą miniaturyzację, szczególnie układów rejestrujących obraz (mikrokamery). Stąd całkiem naturalny pomysł na kompaktową soczewkę kontaktową, która umożliwiłaby odświeżenie koncepcji układu teleskopowego.



Ryc. 5. Schemat działania przełączalnej soczewki kontaktowej [9]



Ryc. 6. Prototypy przełączalnej soczewki kontaktowej [10]



Ryc. 7. Schemat konstrukcji przełączalnej soczewki kontaktowej [11]

W 2013 roku w pracy Erica Tremblaya *et al.* [9] zaprezentowano prototyp soczewki kontaktowej (ryc. 5), która we współpracy z przełączalnym polaryzatorem opartym na ciekłych kryształach umożliwiała zmianę toru optycznego w taki sposób, że – przy odpowiednim doborze krzywizn / mocy – w efekcie dawała powiększenie 2,8x. Wykonano szereg obliczeń, modelowanie i eksperymenty na sztucznym oku, które wskazały, że urządzenie ma szansę działać. Koncepcję i technologię wytwarzania rozwinięto w 2015 roku, modyfikując projekt tak, by przepuszczał więcej powietrza, i wykonano lepsze prototypy (ryc. 6) [10]. Pojawiła się też możliwość włączania polaryzatora mrugnięciem [11]. Schemat, który pokazuje złożoność prototypu, przedstawiono na rycinie 7. Niestety, droga do wyprodukowania dopuszczalnej do użycia, powszechnie dostępnej soczewki tego typu, jest bardzo długa, a jest na pewno jeszcze wiele problemów do rozwiązania.

Podsumowanie

W ciągu ostatnich 100 lat zaproponowano wiele konstrukcji układów teleskopowych, które, oferując powiększenie około 2x, pozwalają na lepszy komfort funkcjonowania osób słabowidzących. Postęp w tej dziedzinie, choć wyraźny, nie jest na tyle duży, żeby można było uznać soczewki teleskopowe (powiększające) za dobrze opracowaną pomoc wzrokową. Niemniej jednak, wraz z rozwojem nauki i techniki, w tym także zwiększaniem funkcjonalności „klasycznych” soczewek (czujniki i układy elektroniczne), może okazać się, że nastąpi ich renesans.

Przy okazji warto wspomnieć, że w 2000 roku zademonstrowano teleskopową ... soczewkę wewnątrzgałkową [12]. Kto wie, może to jest pełne rozwiązanie dla osób słabowidzących? [13]

Piśmiennictwo

1. https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_telescope
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Athanasius_Kircher
3. S.J. Vincent. The use of contact lens telescopic systems in low vision rehabilitation. *Cont. Lens. Anterior Eye* 2017;40(3): 131–142
4. J. Dallos. Contact glasses, the invisible spectacles. *Arch. Ophthalmol.* 1936;15, 617
5. P. Boeder. Power and magnification properties of contact lenses. *Arch. Ophthalmol.* 1938;19: 54–67
6. W. Feinbloom. Contact Lens. US Patent 2198868, 1936
7. J.W. Bettman, G.S. McNair. A contact-lens-telescopic system. *Am. J. Ophthalmol.* 1939;22(1): 27–33
8. R.B. Mandell. *Contact Lens Practice: Hard and Flexible Lenses*. Second ed., Charles C. Thomas, Illinois, 1974
9. E.J. Tremblay, I. Stamenov, R.D. Beer, A. Arianpour, J.E. Ford. Switchable telescopic contact lens. *Opt. Express* 2013;21(13): 15980–15986
10. A. Arianpour, G.M. Schuster, E.J. Tremblay, I. Stamenov, A. Groisman, J. Legerton, W. Meyers, G.A. Amigo, J.E. Ford. Wearable telescopic contact lens. *Appl. Opt.* 2015;54(24): 7195–7204
11. G.M. Schuster, A. Arianpour, S. Cookson, A. Zhang, L. Hendrik, T. O'Brien, A. Alvarez, J.E. Ford. Wink-controlled polarization-switched telescopic contact lenses. *Appl. Opt.* 2015;54(32): 9597–9605
12. I. Lipsitz, A. Sheah, A. Loewenstein. The Implantable Miniaturized Telescope for patients with age-related macular degeneration: design and surgical technique. *Oper. Tech. Cataract Refract. Surg.* 2000; 3: 53–58
13. M. Yilmaz Dag, F. Afrashi, S. Nalcaçi, J. Mentec, C. Akkin. The efficacy of “10L-Vip Revolution” telescopic intraocular lens in agerelated macular degeneration cases with senile cataract. *Eur. J. Ophthalmol.* 2018; 29: 615–620

Zmierz się z wyzwaniem, jakie dzisiejszy świat stawia przed Twoimi oczami.



Soczewki ZEISS SmartLife

Przewijasz, oglądasz, klikasz, przeglądasz... Nasze oczy jeszcze nigdy nie były tak zajęte, jak dziś - gdy będąc w stałym ruchu nieprzerwanie korzystamy z wielu różnych urządzeń. Zapewnij swoim oczom to, czego potrzebują. Dzięki soczewkom ZEISS SmartLife zawsze będziesz widzieć wyraźnie - z bliska lub z daleka, bez względu na napotkane okoliczności oraz zachowując wysoki komfort widzenia.

Zapytaj przedstawiciela ZEISS o ofertę soczewek SmartLife.



Seeing beyond

Dziecko z ADHD i ADD w gabinecie optometrycznym

Mgr KAROLINA CHRZAŚCZ^{1,2}, mgr SYLWIA STOLARCZYK^{1,2,3}

¹Uniwersytet Śląski, Katowice

²Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych, Chorzów

³NZOZ Nemezis, Gliwice

Artykuł ma na celu przedstawienie podstawowych symptomów, które cechują zachowanie dzieci z ADHD i ADD. Opisano, z jakimi problemami wzrokowymi mierzą się tacy pacjenci, a także to, w jaki sposób przeprowadzić badanie w gabinecie optometrycznym, aby zachęcić małego pacjenta do współpracy. Wyjaśniono również, jakie akcesoria przydadzą się w gabinecie podczas procedur optometrycznych oraz z czym powinni liczyć się rodzice takiego pacjenta.

Aby dobrze zrozumieć problem, najpierw należy przybliżyć terminy ADHD i ADD.

ADHD – Attention-Deficit Hyperactivity Disorder

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi – zespół definiowany na kilka sposobów przez źródła naukowe:

- zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi,
 - zespół nadpobudliwości psychoruchowej z brakiem koncentracji uwagi,
 - zespół neurorozwojowych zaburzeń psychicznych, który objawia się znacznymi problemami z funkcjami wykonawczymi – kontrolą uwagi i kontrolą hamującą.
- Powyższe zespoły powodują objawy takie jak:
- rozkojarzenie,
 - deficyty uwagi,
 - hiperaktywność (nadpobudliwość ruchowa),
 - impulsywność.

Po przeprowadzeniu licznych badań naukowych wprowadzono nowe pojęcia, które opisują ADHD oraz objawy, które mu towarzyszą [1]:

- zespół nadpobudliwości,
- zespół minimalnego uszkodzenia mózgu,
- zespół minimalnej dysfunkcji mózgu,
- zespół zaburzeń hiperkinetyczno-odruchowych,

- lekka encefalopatia,
- wczesnodziecięcy zespół psychoorganiczny,
- postać tzw. nerwowości dziecięcej,
- nadpobudliwość dziecięcą,
- niespokojne dzieci.

Należy rzetelnie podejść do kwestii samej diagnozy dziecka. Bardzo często nadużywa się pojęcia ADHD, opisując behawioryzm małego pacjenta. W celu poprawnego rozpoznania ADHD konieczne jest stwierdzenie obecności charakterystycznych form zachowania. Istotnym aspektem jest to, że objawy powinny występować przez co najmniej sześć miesięcy i wchodzić w skład wyróżniającej się tzw. „triady objawów”:

1. nadmierna impulsywność,
2. nadmierna ruchliwość,
3. nasilone zaburzenia uwagi.

Powyższe zachowania najlepiej zaobserwować w środowisku, w którym dziecko przebywa z rówieśnikami, a więc w przedszkolu, szkole czy innych placówkach dydaktycznych. Szczególnie jest to widoczne w sytuacjach, w których dziecko kształtuje swoją osobowość oraz pozycję społeczną.

Różnica pomiędzy zdrowym dzieckiem a tym z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej jest widoczna. Wyżej wymienione objawy uzewewnętrzniają się u nich w sposób zdecydowanie bardziej nasilony niż u innych dzieci w tym samym wieku.

Ważne jest więc, aby wziąć pod uwagę to, że zachowanie dziecka mylnie określone jako nieprawidłowość może wynikać z wielu czynników. Należy się upewnić, czy dziecko jest nadpobudliwe w każdym środowisku, czy jedynie jego zachowanie jest odmienne np. w szkole w celu „wyróżnienia się” na tle innych dzieci lub zwrócenia na siebie uwagi [2].

ADD – Attention Deficit Disorder

Deficyt uwagi to zespół opisywany jako te zaburzenia psychiczne, które opierają się na problemach z koncentracją oraz skupieniem uwagi w różnych sytuacjach. Jednostka ta występuje przede wszystkim u dzieci, ale dorośli także mogą mieć z nią problem [3].

Dzieci z zaburzeniami koncentracji uwagi są mniej aktywne w czasie zajęć lekcyjnych, uznawane są jako dzieci grzeczne, ciche i niezwracające na siebie uwagi. Według licznych badań wykazano, że odbierane są przez rodziców i nauczycieli jako mniej zdolne lub takie, które nie radzą sobie z nauką. Do najczęstszych objawów zaliczyć można brak skupienia, rozkojarzenie, zbyt wolne wykonywanie powierzonych obowiązków, nieumiejętność spisywania treści z tablicy na czas. Zdarza się również, że dziecko jest na tyle rozkojarzone, iż błędnie przepisuje przeczytane zdanie lub czyta bez zrozumienia.

Dzieci z ADD charakteryzuje także:

- nieestetyczny, wręcz brzydki charakter pisma – ciężko rozczytać notatki w zeszytach, nawet one same mają z tym problem,
- potliwość, szczególnie dłoni,
- nadwrażliwość emocjonalna,
- brak wiary we własne możliwości,
- wycofanie z życia klasy,
- brak motywacji do nauki,
- milczenie podczas odpytywania,
- częste specyficzne zaburzenia uczenia, takie jak dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia,
- zbyt wczesne zakończenie edukacji szkolnej lub z gorszymi wynikami jako wynik opisywanych zaburzeń [4].

Czego możemy się spodziewać u dziecka z ADHD i ADD?

Najczęściej w przypadku dzieci z tego typu schorzeniami możemy przypuszczać, że wraz

z zaburzeniami koncentracji, brakiem zrozumienia czytanej treści oraz brakiem motywacji do działania będą pojawiały się problemy z widzeniem [5].

Badania przeprowadzone wśród 75 tys. dzieci w Wielkiej Brytanii w wieku 4–17 lat pokazują, że istnieje korelacja pomiędzy występowaniem u dziecka ADHD a problemami wzrokowymi. Spośród wszystkich przebadanych pacjentów aż 15,6 %, które miało problemy wzrokowe, ma także ADHD. 8,3 % dzieci z ADHD nie ma problemów z widzeniem [6].

Istotnym problemem u takich pacjentów są zaburzenia konwergencji. Niestety, wpływa to negatywnie na akomodację dzieci. Mają one problem z czytaniem, nauką i koncentracją. Takie dzieci szybko stają się rozkojarzone ze względu na duży wysiłek wzrokowy, którego wymaga od nich patrzenie przez dłuższy czas na bliskie przedmioty. Zaburzenia konwergencji niosą za sobą konsekwencje w postaci problemów z organizacją i planowaniem, z procesami, które wymagają od nich skupienia [7]. Kolejnym zachowaniem, które wynika z zabu-

żeń konwergencji, jest zasłanianie jednego oka przez dziecko podczas czytania w celu „utrzymania” czytanej linii [8].

Trudności z ostrością czytanej treści zniechęcają dzieci do nauki. Widziany przez nich obraz może być nawet podwójny. Często taki stan rzeczy budzi w nich poirytowanie i wzbudza agresję. Problemom wzrokowym towarzyszą także objawy astenopijne – bóle głowy, poczucie zmęczenia i negatywne nastawienie. Aby pomóc takim pacjentom, należy zrozumieć ich problem. Złe wyniki w szkole oraz niechęć do nauki nie wynikają bezpośrednio z braku chęci, tylko z wyżej opisanych zaburzeń ruchu gałek ocznych [7].

Problem nie dotyczy jedynie odległości bliskich. Taki pacjent z trudnością fiksuje na różne odległości. Ma problem z utrzymaniem uwagi na danym przedmiocie przez dłuższy czas, co może powodować, że środowisko odbiera go jako bardziej rozkojarzonego i niezainteresowanego otaczającą go rzeczywistością.

Co więc możemy zrobić, aby pomóc takiemu pacjentowi? Przede wszystkim trening wzro-

kowy. Należy przygotować dziecko i rodziców, że nie jest to jednorazowa sesja, tylko proces, który wymaga cierpliwości, wtedy można dostrzec rezultaty [7].

Badanie optometryczne osoby z zespołem ADHD lub ADD

Jak wcześniej opisano, pacjent z ADHD lub ADD ma problemy z koncentracją oraz ze zrozumieniem wypowiedzianych do niego słów. Utrudniona jest więc współpraca, niezbędna podczas badania w gabinecie optometrycznym. Badając taką osobę, należy wykazać się dużą kreatywnością. Trzeba pomóc pacjentowi skupić się oraz zainteresować go na tyle, aby możliwa była współpraca na polu specjalista–pacjent.

Badając, można napotkać m.in. następujące problemy ze strony pacjenta:

- nadpobudliwość i nadaktywność,
- problem z wysiedzeniem w fotelu,
- nieodpowiadanie na zadane pytania,
- niezrozumienie pytania,
- brak zainteresowania badaniem,
- utrudnienie przeprowadzanych procedur. ▶

Reichert
TECHNOLOGIES
Advancing Eye Care. Preserving Sight.™

Reichert 7^{CR}
Tonometr bezkontaktowy Reichert 7CR
www.optotech.pl/tonometrbezkontaktowy

Foroptek RX Master
www.optotech.pl/foroptek

Foroptek SightChek
www.optotech.pl/foroptekkomputerowy

OPTOTECH
MEDICAL

32-005 Niepołomice, ul. Wimmera 67E
www.optotech.pl
facebook.com/optotech/

Badanie w gabinecie optometrycznym należy przeprowadzić w taki sposób, aby uzyskać prawdziwe odpowiedzi ze strony pacjenta. Ważnym aspektem podczas doboru korekcji jest określenie, w którym momencie obraz widoczny na ekranie jest przez pacjenta lepiej widziany. W tym celu należy kilkakrotnie pokazywać różnice pomiędzy pierwszym ustawieniem a drugim. Powinno się również wyświetlać interesujący dla pacjenta obiekt. Dzieci będą bardziej zainteresowane symbolami Lea, kartami Kay oraz testami Hiding Heidi niż standardowymi testami używanymi codziennie w gabinecie (Snellen).

Podczas procedur dobrze jest zająć dziecko rozmową – opowiadać historie związane z wyświetlanymi na ekranie treściami (np. podczas uściślenia osi i mocy cylindrycznej można zająć pacjenta rozmową na temat porównań kropczek do plamek na biedronce, muchomorze, itp.). Mały pacjent bardziej zainteresuje się testem, jeżeli będzie przy tym zabawiany, aniżeli wypytywany jak uczeń przy tablicy.

Kolejne narzędzia, które pomogą podczas procedury doboru odpowiedniej korekcji dla takiego dziecka, to interesujące patyczki fiksacyjne lub „ulepszone” różdżki Wolffa. Jest to niezmiernie przydatne podczas badania ruchów oczu, przy cover teście czy też w określeniu punktu bliskiego.



Fot. 1. Kolorowe patyczki fiksacyjne. Źródło: Hayne

Należy pamiętać, że dzieci (szczególnie z ADD) mają problem ze swobodnym wyrażaniem swoich myśli i opinii, a więc nie powinno się oczekiwać od nich odpowiedzi skonstruowanych w sposób formalny i rzeczowy. Pytania formułowane do takiego pacjenta powinny być proste, prymitywne i bez zbędnych szczegółów, a najlepiej, by były wplecione w opowieści atrakcyjne dla dziecka z zaburzeniami nadpobudliwości oraz koncentracji.

Nie oczekujemy, że dziecko hiperaktywne będzie w stanie wysiedzieć w fotelu bez nadmiernej aktywności ruchowej. Najważniejsze w poprawnym zbadaniu takiego pacjenta jest podejście specjalisty. Zachęćmy dziecko do współpracy na zasadzie nagród. Wszelkiego rodzaju naklejki czy lizaki sprawdzą się doskonale w każdym gabinecie optometrycznym i uatrakcyjnią dziecku wizytę. Warto robić również przerwy pomiędzy procedurami, o ile to możliwe. To pozwoli dziecku „odpocząć” od fotela i wrócić z nową motywacją.

Podczas badania dziecka z ADHD lub ADD należy uwzględnić:

- badanie źrenic,
- sprawdzenie, czy występują anomalie widzenia obuocznego,
- sprawdzenie vis s.c./c.c.,
- określenie refrakcji,
- zbadanie akomodacji i konwergencji,
- sprawdzenie widzenia stereoskopowego,
- sprawdzenie, czy występuje dysparacja fiksacji.

Podstawową kwestią przed rozpoczęciem badania jest odpowiednie przygotowanie się. Pierwszą rzeczą, jaką powinno się wykonać, jest rozmowa z rodzicem. Wyjaśni ona, w jakim stadium znajduje się dziecko. Czy jest to ADHD, które objawia się nadmierną aktywnością, energią i trudnością w koncentracji, czy może dziecko jest zamknięte w sobie, wstydliwe, a jego nadpobudliwość wynika ze zdenerwowania lub frustracji. Do każdego dziecka należy podejść indywidualnie. Nie można generalizować choroby, ponieważ u każdego może się ona objawiać inaczej. Ważne jest, aby rodzic dokładnie opisał, z czym dziecko ma problemy podczas podobnych badań w innych gabinetach specjalistycznych.

Wyposażając gabinet, warto wziąć pod uwagę, że pomocy optometrycznej wymagają bar-

dzo różne przypadki. Należy być przygotowanym na różne okoliczności. Jak wyżej opisano, przydadzą się karty fiksacyjne przedstawiające atrakcyjne dla dzieci przedmioty, np. w trakcie skiaskopii dynamicznej oraz kolorowe patyczki fiksacyjne, najlepiej z główką zwierzaka na szczycie. Wiele dzieci z zaburzeniami koncentracji zareaguje obojętnie na specjalistę ubranego w biały fartuch – warto mieć w szafie chociaż jeden kolorowy, który sprawi, że optometrysta będzie odebrany przyjaźnie i wzbudzi zainteresowanie małego pacjenta. Cenną rzeczą są naklejki „dzielny pacjent”, a także małe cukierki w formie nagrody.



Fot. 2. Karta fiksacyjna do skiaskopii dynamicznej. Źródło: Hayne

Piśmiennictwo

1. T. Wolańczyk, A. Kotakowski, M. Skotnicka. *Nadpobudliwość psychoruchowa u dzieci*. Wydawnictwo Bifolium, Lublin 1999, s. 11
2. A. Piekutowska. *Uczeń z ADHD wyzwaniem dla rodzica, nauczyciela i psychologa*. Artykuł dostępny pod adresem: www.stowarzyszeniefidesratio.pl/Presentations0/adhd.pdf [dostęp 14.02.2019]
3. T. Necki. *ADD - zaburzenia koncentracji uwagi. Objawy i leczenie*. Artykuł dostępny pod adresem: www.poradnikzdrowie.pl/psychologia/zdrowie-psychiczne/add-zaburzenia-koncentracji-uwagi-objawy-i-leczenie-aa-DZP4-1q85-8aoZ.html [dostęp 15.02.2019]
4. M. Pakszys. *ADD w cieniu ADHD*. Artykuł dostępny pod adresem: www.reedukacja.pl/default.aspx?action=view&item=19 [dostęp 14.02.2019]
5. V. d'Entremont, D. Luk. *ADHD and Vision Problems - Are They Related?* Artykuł dostępny pod adresem: www.visiontherapycalgary.com/2013/09/12/adhd-and-vision-problems-are-they-related/ [dostęp 14.02.2019]
6. D.K. DeCarlo et al. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder among children with vision impairment. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus* 2014 Feb;18(1): 10-14. Artykuł dostępny pod adresem: <https://medicalexpress.com/news/2016-02-link-adhd-vision-impairment-children.html> [dostęp 14.02.2019]
7. D.K. DeCarlo et al. *ADHD and Vision Problems in the National Survey of Children's Health*. *Optometry and Vision Science* 2016, vol. 93, no. 5: 459-465
8. D.B. Granet, C.F. Gomi, R. Ventura, A. Miller-Scholte. *The relationship between convergence insufficiency and ADHD*. Artykuł dostępny pod adresem: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Retrieve&list_uids=16361187&dopt=AbstractPlus

Model
60.023

Wesołych Świąt



f fb.me/albinexpl

globe albinex.pl

instagram instagram.com/albinex.etui

ALBINEX
Etui z myślą o Tobie

kids
CASE



CIEMNA STRONA ŚWIATŁA I ROZWIĄZANIE W ZASIĘGU WZROKU

Billy R. Hammond, John Buch, Jill Gardere i David Ruston

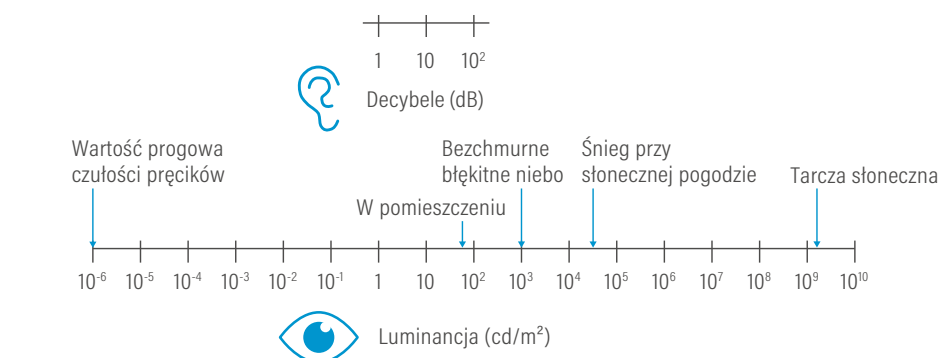
Kluczowe informacje

1. Typowy dzień to rozmaite aktywności wzrokowe, np. korzystanie z urządzeń elektronicznych, zmiana intensywności oświetlenia przy wychodzeniu z pomieszczeń na zewnątrz czy prowadzenie pojazdów w nocy. Stanowią one znaczne wyzwanie dla układu wzrokowego.
2. Doświadczenie wzrokowe zależy od wielu czynników i znacznie wykracza poza ostrość wzroku uzyskiwaną w warunkach wysokiego kontrastu.
3. Niemal dwie trzecie pacjentów codziennie doświadcza dokuczliwego działania światła.
4. Wykazano, że odfiltrowanie części zakresu promieniowania przez soczewkę okularową lub implant soczewkowy (IOL), w porównaniu do soczewek przezroczystych pozwala poprawić mierzalne parametry funkcji wzrokowych.
5. Obecnie publikowane są wyniki badań klinicznych nad pierwszą tego typu fotochromową soczewką kontaktową, wskazujące na wyjątkowe korzyści związane z poprawą jakości widzenia oraz komfortu.

INFORMACJE WSTĘPNE

Światło jest oczywiście niezbędne do życia. Bez światła i ciepła emitowanego przez słońce Ziemia zmieniłaby się w pozbawioną życia kulę lodu. Słońce dostarcza energii roślinom, które wytwarzają tlen i pożywienie dla organizmów zamieszkujących naszą planetę. Światło słoneczne - niezbędne dla zdrowia człowieka - bierze udział w produkcji witaminy D. Rzadkie przebywanie w słońcu wiąże się ze wzrostem ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego i stwardnienia rozsianego. Z praktycznego punktu widzenia, nawet kiedy przebywamy w pomieszczeniach zamkniętych, potrzebujemy odpowiedniej ilości światła dziennego, pozwalającego nam widzieć, uczyć się i pracować.¹

Intensywność światła jest bardzo zróżnicowana. Narząd słuchu odbiera stosunkowo wąski zakres słyszalnych dźwięków, czy są regularnie wystawiane na działanie bardzo szerokiego zakresu luminancji (Rycina 1). W ciągu dnia stan układu wzrokowego zmienia się wielokrotnie: w momencie



Rycina 1: Zakres poziomów dźwięku tolerowanych przez ludzkie ucho w porównaniu do zakresu intensywności światła docierającego do oczu (zamieszczono za zgodą: dr Trusit Dave).

przebudzenia jest całkowicie zaadaptowany do ciemności, następnie przystosowuje się do oświetlenia panującego w pomieszczeniach, obserwacji podświetlonych urządzeń elektronicznych, wyjścia na zewnątrz na światło dzienne oraz prowadzenia samochodu zarówno w dzień, jak i po zmroku. Wiele osób w ciągu dnia przebywa w biurach, oświetlanych światłem mieszanym, tzn. częściowo dziennym i częściowo pochodzącym ze sztucznych źródeł. Wszystkie wymienione sytuacje wymagają zaadaptowania się wzroku do

różnego poziomu intensywności światła. Powszechnie stosowanymi mechanizmami kompensacyjnymi, mającymi na celu złagodzenie wpływu uciążliwego działania światła są: odwracanie wzroku, zasłanianie i mrużenie oczu oraz noszenie okularów przeciwsłonecznych. Nietrudno zauważyć, że konieczność ciągłego dostosowywania do zmieniającej się intensywności oświetlenia może być męcząca i prowadzić do powstawania dyskomfortu.

Spektrum fal elektromagnetycznych

Zakres widzialny promieniowania elektromagnetycznego stanowi tylko niewielki fragment całego spektrum. Wraz ze wzrostem długości fal elektromagnetycznych maleje ich energia. W przypadku światła widzialnego oznacza to, że światło niebieskie ma mniejszą długość fali i większą energię niż światło czerwone. Pasma promieniowania ultrafioletowego (UV) znajduje się tuż obok pasma światła niebieskiego. Wiemy, że promieniowanie UV jest w stanie przenikać przez komórki i powodować zmiany na poziomie molekularnym. Może to prowadzić do starzenia się komórek i oparzeń słonecznych skóry, powstawania skrzydlika i zaćmy,^{2,3} czy zwyrodnienia plamki żółtej oka (AMD).^{4,5}

Światło widzialne o wysokiej energii (HEV) to pasmo fal o długości 400-500 nm. Ponieważ światło HEV ma stosunkowo dużą energię w porównaniu z innymi zakresami widma światła widzialnego, a przy tym nie jest filtrowane przez struktury anatomiczne oka, badacze zaczęli zastanawiać się, czy ta część widma światła może powodować uszkodzenia oczu. Istnieją pewne dowody potwierdzające związek HEV z progresją ciężkiej postaci



Rycina 2: Intensywności światła występującego na dworze i w pomieszczeniach umieszczone na tej samej skali. Irradiancja słoneczna zmierzona za pomocą spektrometrii IL T950 (Floryda, USA, 2016). Oświetlenie w pomieszczeniach zamkniętych, dane firmy JIV 2017.

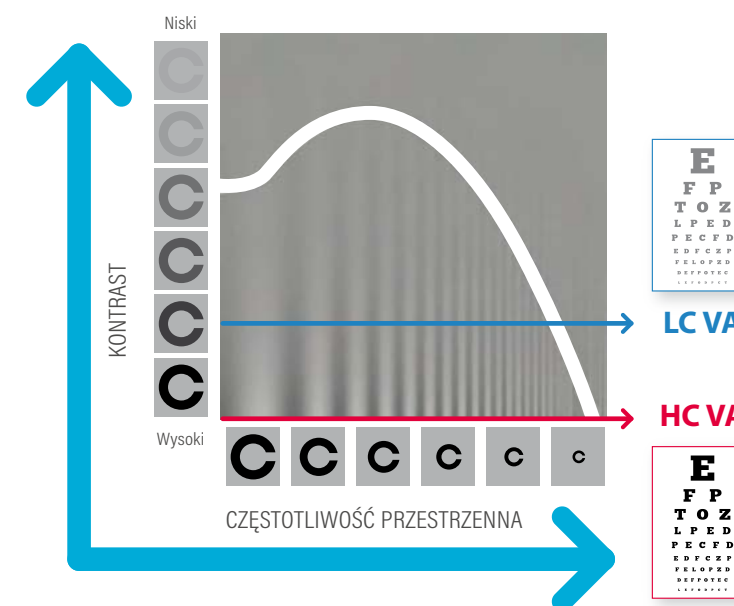
zwyrodnienia plamki żółtej oka (AMD).^{4,6} Ponadto udowodniono, że fale światła z tego zakresu powodują uszkodzenia komórek w warunkach *in vitro*,⁷⁻⁹ jednak wyniki badań *in vivo* pozostają nadal niejednoznaczne.^{10,11}

Zainteresowanie konsumentów światłem HEV wynika prawdopodobnie z faktu, że jest ono emitowane przez ekrany urządzeń elektronicznych. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że ilość światła HEV emitowanego przez słońce wielokrotnie przewyższa emisję tych urządzeń (Rycina 2). Według badaczy, pod względem oddziaływania światła HEV na wzrok, 15 minut spędzonych na zewnątrz

odpowiada 10-13 godzinom użytkowania urządzeń elektronicznych.¹²

JAK ZDEFINIOWAĆ DOŚWIADCZENIE WZROKOWE

Określenie wpływu dynamicznie zmieniającego się poziomu intensywności światła na funkcje wzrokowe człowieka nie jest możliwe poprzez zbadanie pojedynczego parametru.¹³ Pomiar ostrości wzroku w warunkach wysokiego kontrastu za pomocą tablicy Snellena nie odzwierciedla różnorodności kolorów, ruchu, dynamicznych zmian oświetlenia i odległości przedmiotów. Ograniczenia związane z badaniem ostrości wzroku w warunkach wysokiego kontrastu stają się oczywiste, kiedy weźmiemy pod uwagę funkcję wrażliwości na kontrast. Krzywą funkcji wrażliwości na kontrast (CSF) można wyznaczyć mierząc wartość graniczną kontrastu układu prążków o rozkładzie sinusoidalnym.¹⁴ Na uzyskanym w ten sposób wykresie, ostrość wzroku w warunkach wysokiego kontrastu stanowi tylko jedną skrajną wartość, a bardziej całościowym miernikiem widzenia przestrzennego będzie ocena obszaru pod krzywą (Rycina 3).¹⁵ Obszar ten opisuje widzenie przestrzenne w zróżnicowanych warunkach¹⁶⁻¹⁸ i jest bardziej wrażliwy na wpływ wczesnych zmian patologicznych, takich jak zaćma i zwyrodnienie plamki żółtej niż sam wynik badania ostrości wzroku w warunkach wysokiego kontrastu.¹⁵



Rycina 3: Funkcja wrażliwości na kontrast. (LC VA = ostrość wzroku przy niskim kontraście, HC VA = ostrość wzroku przy wysokim kontraście)

Czynnik	Opis
Olśnienie upośledzające widzenie	Dochodzi do niego, kiedy współczynnik luminancji osiąga bardzo wysoki poziom w porównaniu do stanu adaptacji. Powoduje przejściowe upośledzenie zdolności widzenia.
Olśnienie powodujące dyskomfort	Dochodzi do niego, kiedy współczynnik luminancji osiąga bardzo wysoki poziom w porównaniu do stanu adaptacji. Powoduje przejściowe uczucie podrażnienia.
Reakcja mrużenia oczu	Zachowanie polegające na unikaniu źródła efektu olśnienia, np. jasnego światła słonecznego.
Rozbłysk/efekt halo	Promienie światła lub pierścieni widoczne wokół faktycznego punktu świetlnego, np. reflektorów samochodowych.
Kontrast barw	Umożliwia rozróżnianie elementów sceny widzianej w kolorze, ulega zmianie w przestrzeni (przestrzenny) i czasie (czasowy).
Test czasu reakcji na olśnienie	Wynikiem testu jest czas odzyskania funkcji wzrokowej po oślepieniu przez jasne światło.
Zasięg wzroku	Odległość, z której jesteśmy w stanie widzieć. Zasięg wzroku maleje na zewnątrz w wyniku rozpraszania fal światła o małej długości (przymglenie obrazu).

Tabela 1: Przykłady wpływu światła na jakość widzenia.

Co jeszcze przyczynia się do dynamicznego charakteru procesu widzenia? Właściwości optyczne oka zmieniają się wraz z upływem czasu: aberracje są zależne od średnicy źrenicy i wieku, zdolność do akomodacji w bliży maleje wraz z wiekiem, a film łzowy ulega zmianom krótkoterminowym (po mrugnieniu) i długoterminowym (z wiekiem).¹⁹ Wszystkie wspomniane czynniki mają wpływ na jakość widzianego obrazu. Samo środowisko również sprawia nieustanne zmiany warunków widzenia. Intensywność światła zmienia się w ogromnym stopniu po wyjściu z pomieszczenia zamkniętego na zewnątrz, a długość

fal światła słonecznego zależy od pory dnia, ponieważ po południu staje się ono mniej niebieskie. Po zmroku z kolei pojawia się dodatkowo zjawisko olśnienia przez światło widziane na ciemnym tle.

Czynniki wpływające na satysfakcję i komfort wzrokowy

Na ogólny poziom satysfakcji wzrokowej wpływa znaczna liczba czynników. Opublikowane niedawno przez Hammonda i wsp. zestawienie, oprócz ostrości wzroku i wrażliwości na kontrast, opisuje również wpływ światła na doświadczenie

wzrokowe.¹⁹ Wpływ ten obejmuje olśnienie upośledzające widzenie lub powodujące dyskomfort, kontrast widzenia barw, rozbłysk, reakcję mrużenia oczu i ograniczenie zasięgu wzroku w wyniku rozpraszania światła niebieskiego (Tabela 1).

Typową reakcją na zbyt intensywne światło jest mrużenie lub zastonięcie oczu albo odwrócenie wzroku, aby w ten sposób ograniczyć ilość światła docierającego do oka. Przykładem sytuacji, w której unikamy źródła jasnego światła jest odwracanie wzroku od świateł reflektorów pojazdów nadjeżdżających z przeciwka po zmroku. Wokół świateł reflektorów samochodowych mogą powstawać rozbłyski lub efekt halo, które nasilają uczucie dyskomfortu (Rycina 4).






Fakt, że układ wzrokowy musi nieustannie dostosowywać się do zmieniających się poziomów intensywności oświetlenia odgrywa istotną rolę przy ocenie poziomu komfortu wzrokowego dokonywanej przez pacjenta. Wiele mechanizmów adaptacyjnych takich jak mrużenie oczu, skurcz źrenicy i unikanie intensywnego światła może wywoływać uczucie dyskomfortu lub zmęczenia.^{20,21} Do powstania dyskomfortu wzrokowego przyczyniają się, oprócz wspomnianych wcześniej czynników: nieskorygowana wada refrakcji (szczególnie astygmatyzm), zaburzenia wzrokowo-motoryczne i nieprawidłowości wergencji.²²⁻²⁴

Samo zadanie wzrokowe również wpływa na poziom komfortu, przy czym coraz więcej wyników badań wskazuje, że korzystanie z urządzeń elektronicznych przyczynia się do jego obniżenia.^{25,26} Długotrwałe korzystanie z nich jest związane z wysiłkiem wzrokowym, nieostrym widzeniem, suchością oczu, bólem głowy i dyskomfortem, przy czym niekorzystny wpływ użytkowania urządzeń cyfrowych jest znacznie większy niż efekt czytania materiałów drukowanych.²⁷

Ogólny poziom komfortu wzrokowego jest złożonym i dynamicznym odczuciem.²⁸ Zmieniające się wraz z upływem czasu czynniki optyczne dotyczące oka, warunki otoczenia i zadania wzrokowe stanowią znaczne wyzwania dla układu wzrokowego. W przypadku użytkowników soczewek kontaktowych, przy ocenie doświadczenia wzrokowego, należy wziąć pod uwagę dodatkowy czynnik. Soczewka kontaktowa może zaburzać ciągłość warstwy filmu łzowego,²⁹ co może mieć bezpośredni wpływ na jakość widzenia. Ponadto, pacjenci mogą różnie oceniać poziom komfortu noszenia soczewek kontaktowych.

Fizyczne doświadczenie związane z noszeniem soczewek zależy od jakości filmu łzowego, konstrukcji, czasu użytkowania soczewki oraz użytego materiału³⁰ i należy wziąć je pod uwagę podczas oceny poziomu satysfakcji w tej grupie pacjentów.

Jak można się spodziewać, wyniki badań wskazują, że zarówno wśród użytkowników soczewek kontaktowych planowej wymiany jak i jednodniowych, odsetek respondentów oceniających właściwości użytkowe soczewek jako doskonałe znacząco obniża się pod koniec dnia noszenia.³¹ Tylko około połowa użytkowników, którzy rano ocenili wszystkie badane parametry (jakość widzenia, komfort i ogólny poziom satysfakcji) jako „doskonałe” wybrała tę samą ocenę pod koniec dnia (jakość widzenia: 70% vs. 36%, komfort: 43% vs. 20% i satysfakcja: 59% vs. 28%).³¹

Czynnik	Odsetek osób, które doświadczają dokuczliwego działania światła i stosują zachowania kompensacyjne
 Wszystkie zachowania kompensacyjne	94%
 Zastanianie oczu*	76%
 Mrużenie oczu*	73%
 Wyłączanie światła*	59%
 Zmniejszanie jasności ekranu*	55%

*Wśród osób, które doświadczają dokuczliwego działania światła w określonych sytuacjach 94% stosuje jedno lub kilka z podanych zachowań kompensacyjnych. 64% konsumentów twierdzi, że codziennie przeszkadza im jasne lub intensywne oświetlenie.

Tabela 2: Najczęściej stosowane zachowania kompensacyjne, pomagające konsumentom złagodzić dokuczliwy wpływ światła.

JAKIE SĄ DOŚWIADCZENIA PACJENTÓW?

Z uwagi na złożoność procesu widzenia przy stale zmieniających się warunkach otoczenia i zróżnicowanych zadaniach wzrokowych, istotnego znaczenia nabiera ocena rzeczywistego doświadczenia wzrokowego pacjenta. Światłowstręt (inaczej fotofobia, dosłownie „strach przed światłem”) jest skrajnym przykładem dyskomfortu odczuwanego w jasnym świetle. Występowanie światłowstrętu jest związane z kilkoma schorzeniami ogólnymi, min. migreną, urazowym uszkodzeniem mózgu (TBI) oraz chorobami przedniego i tylnego odcinka oka.³² W piśmiennictwie można również znaleźć publikacje opisujące związek między suchością oka a światłowstrętem, przy czym jedno z badań wykazało, że 75% uczestników z suchym okiem zgłaszało podwyższoną wrażliwość na światło.³³

Chociaż osoby badane często zgłaszały uczucie światłowstrętu,³² który może powodować znaczne upośledzenie funkcjonowania pacjenta, tak jak wcześniej wspomniano, zaburzenie to stanowi skrajny przykład dolegliwości powodowanej przez światło. W literaturze trudniej znaleźć odpowiedź na nieco szersze zadane pytanie: „Jak często światło przeszkadza nam w normalnym funkcjonowaniu?”. W celu uzyskania dokładniejszych danych

w tej kwestii, niedawno przeprowadzono badanie ankietowe wśród konsumentów w USA. Spośród tysiąca respondentów zapytanych o występowanie nadwrażliwości na światło, jedna trzecia (34%) stwierdziła ją u siebie.³⁴ Co ciekawe, kiedy tych samych konsumentów zapytano, czy w trakcie przeciętnego dnia światło przeszkadza im w widzeniu, niemal dwie trzecie z nich (64%) odpowiedziały twierdząco.³⁴ Różnica odpowiedzi na powyższe pytania jest znacząca. Pierwsze pytanie sugeruje, że dana osoba ma problem wzrokowy (nadwrażliwość oczu na światło), a wiele osób nie chce zauważyć u siebie tego rodzaju problemów lub niechętnie się do nich przyznaje. Z drugiej strony, pytanie o sytuacje w ciągu dnia, w których światło przeszkadza w widzeniu sprawia, że pytanie brzmi mniej dramatycznie i skłania do udzielenia bardziej szczerych odpowiedzi, które ilustrują faktyczną skalę problemu.

Wśród osób, którym przeszkadza światło, niemal wszystkie (94%) przyznały się do stosowania zachowań kompensujących. Zestawienie zachowań kompensujących podano w Tabeli 2. Obejmują one zastanianie lub mrużenie oczu, wyłączanie światła, zmniejszanie jasności ekranów, zmianę pomieszczenia i zakładanie okularów przeciwsłonecznych.³⁴



Rycina 4: Przykład reflektorów pojazdu będących źródłem poświaty, powodujących powstawanie rozbłysku światła, wywołującego dyskomfort i potencjalnie upośledzające widzenie.

Przedmiotem badań było również podejście specjalistów ochrony wzroku do potencjalnego dyskomfortu wywołanego przez ekspozycję na światło. Spośród 250 specjalistów biorących udział w badaniu ankietowym, 38% z nich zawsze pyta pacjentów o wrażliwość na światło, a najczęściej podawanym uzasadnieniem było to, że „pacjenci nie inicjują rozmowy na ten temat.”³⁴ Wyraźnie można tutaj dostrzec lukę w komunikacji. Na podobnej zasadzie, specjaliści nie zalecają pacjentom stosowania soczewek kontaktowych, ponieważ czekają na odpowiednie pytanie z ich strony. Pacjenci natomiast zakładają, że skoro specjalista nie zaproponował im soczewek kontaktowych, to prawdopodobnie nie mogą ich nosić. Tym samym, niedogodności powodowane przez jasne światło pozostają w znacznym stopniu niezauważone. Wyniki badania potwierdziły, że specjaliści nie pytają pacjentów rutynowo o irytujące światło oraz że spośród niemal dwóch trzecich konsumentów zauważających takie problemy tylko jedna trzecia (34%) proaktywnie wspomina o nich podczas rozmowy ze specjalistą.³⁴

Powyższe obserwacje wskazują, że większość osób codziennie zauważa irytujący wpływ światła, a najlepszą metodą uzyskania takich informacji będzie udoskonalenie komunikacji między specjalistami a pacjentami i zadawanie pytań o sytuacje, w których światło przeszkadza pacjentom.

■ ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

Specjalistyczne filtry

Jeżeli specjaliści mają poświęcić czas na zapoznanie się z tym, jak pacjenci dostosowują się do zmiennych warunków oświetlenia, należy określić również dostępne metody rozwiązania ich problemów. Jedną z dość oczywistych strategii stosowanych w jasnym świetle na dworze jest zakładanie okularów przeciwsłonecznych. Wówczas soczewka okularowa odfiltrowuje i ogranicza ilość światła docierającego do oka, przez co widzenie staje się bardziej komfortowe. W przypadku efektu olśnienia, założenie okularów przeciwsłonecznych nie

spowoduje zmiany granicznego współczynnika luminancji, ale pomoże zwiększyć komfort przez ograniczenie ilości światła docierającego do siatkówki. W ten sposób możemy złagodzić oba typy olśnienia: zwiększyć poziom tolerancji w przypadku olśnienia upośledzającego widzenie oraz rozszerzyć zakres komfortowego widzenia przy olśnieniu powodującym dyskomfort.

Jak wspomniano wcześniej, typową reakcją na efekt olśnienia jest mrużenie oczu, ponieważ jest ono naturalną reakcją na nadmiar światła. Można zakładać, że zastosowanie filtrów spektralnych pomoże ograniczyć zakres tej reakcji. W badaniach oceniających efekt olśnienia powodujący dyskomfort wykorzystywana jest ocena reakcji mrużenia oczu wyrażona ilościowo jako zmiana wysokości szpary powiekowej.

Filtry spektralne są w stanie zwiększyć zasięg wzroku, ponieważ blokują selektywnie rozproszone światło niebieskie odpowiedzialne za przymglenie obrazu. Większy zasięg wzroku może umożliwić pacjentom rozróżnienie szczegółów sytuacji obserwowanej z daleka. Teoretycznie, korzyścią dla pacjentów byłoby usprawnienie rozróżniania wzrokowego z daleka w bardzo różnych sytuacjach np. podczas gry w piłkę nożną lub poprawa jakości widzenia u pilota samolotu.

Stosowanie filtrów spektralnych przynosi również korzyści związane z poprawą widzenia w przestrzeni, dzięki sprawniejszemu rozróżnianiu elementów obserwowanej sytuacji.^{35,36} Wykazano również, że filtry spektralne przyspieszają odzyskanie widzenia po oślepieniu przez źródło jasnego światła.^{37,38}

Fotochromowe soczewki okularowe

Zastosowanie technologii fotochromowych w soczewkach okularowych pozwala uzyskać soczewkę dostosowującą się do poziomu oświetlenia, tzn. ciemniejącą w kontakcie z promieniowaniem UV i odbarwiająca się przy braku kontaktu z UV. Wobec tego, soczewka tego typu działa jak filtr spektralny o zmiennych parametrach.

Niedawno przeprowadzono badania porównujące funkcje wzrokowe osób noszących fotochromowe i przezroczyste soczewki okularowe. W badaniu wzięto udział 75 uczestników, którym przypisano losowo trzy różne, częściowo aktywowane soczewki fotochromowe, które następnie porównywano do standardowych soczewek przezroczystych wykonanych z poliwęglanów.³⁹ Wykonywano pomiary olśnienia upośledzającego widzenie i powodującego dyskomfort oraz kontrastu a barw i czasu reakcji na olśnienie. Użyte podczas badania źródła światła były bardzo zbliżone do naturalnego oświetlenia na dworze. U uczestników noszących soczewki fotochromatyczne, wszystkie zmierzone parametry funkcji wzrokowej były znacznie lepsze w porównaniu do badanych z grupy kontrolnej, noszących soczewki przezroczyste. Uzyskane wyniki wskazują, że soczewki fotochromatyczne pomagają użytkownikom lepiej funkcjonować w warunkach intensywnego oświetlenia, a także sprawniej zaadaptować się ponownie po oślepieniu plamki.³⁹

Powyższe wyniki badania można odnieść do sytuacji codziennych. Utrzymanie lepszego poziomu kontrastu barw pozwala nam sprawniej rozróżniać krawędzie kolorowego obiektu stanowiącego element obserwowanej sytuacji (Rycina 5).

Filtrowanie światła niebieskiego

Kolejnym rozwiązaniem optycznym, filtrującym część widma światła jest implant soczewkowy (IOL). Niektóre implanty soczewkowe są wyposażone w filtry światła niebieskiego. W porównaniu z implantami niewyposażonymi w filtry były one oceniane przez uczestników badania jako znacznie ograniczające efekt olśnienia, który powodował upośledzenie funkcji wzrokowych. Ponadto, poprawiały one parametry bezpiecznego prowadzenia pojazdów podczas badań na symulatorze.⁴⁰ Wyniki opisanego badania można odnieść do prowadzenia samochodu w rzeczywistych warunkach, ponieważ poprawa funkcji wzrokowych podczas jazdy samochodem w warunkach efektu olśnienia może zwiększyć bezpieczeństwo



Rycina 5: Kontrast barw pozwala na rozróżnienie kolorowych elementów obserwowanej sytuacji.

jazdy. Kolejne badania potwierdziły znaczne złagodzenie efektu olśnienia upośledzającego funkcje wzrokowe, poprawę kontrastu barw i skrócenie czasu reakcji na olśnienie dzięki zastosowaniu IOL z filtrem światła niebieskiego, w porównaniu do implantów kontrolnych niewyposażonych w tego typu filtr.³⁸

■ WNIOSKI

Czy światło jest niezbędne do życia i w procesie widzenia? Oczywiście, że tak. Czy czasem sprawia nam trudności? Na to wygląda. Układ wzrokowy codziennie zmagają się z trudnościami: jest zmuszony stale dostosowywać się do szerokiego zakresu poziomów luminancji (oświetlenia w pomieszczeniach i na dworze), readaptować się po olśnieniu i utrzymywać jak największy zasięg wzroku pomimo obecności rozproszonego światła niebieskiego.

Większość konsumentów codziennie znajduje się w sytuacjach, w których światło utrudnia im widzenie i wówczas najczęściej stosuje zachowania kompensacyjne, które powodują co najmniej niedogodności. W najgorszym przypadku zachowania te prowadzą do powstania dyskomfortu i zmęczenia wzroku. Wykazano, że zastosowanie specjalistycznych filtrów pozwala na uzyskanie poprawy funkcji wzrokowej



Dzięki wyjątkowym właściwościom użytkowym pozwalają one zwiększyć komfort wzrokowy i satysfakcję użytkownika.

Dr Billy R. Hammond jest wykładowcą na wydziale Nauk o Mózgu i Studiów Behavioralnych, University of Georgia oraz Głównym Badaczem w Pracowni Nauk o Widzeniu.

John Buch OD, MS, FAAO jest Starszym Badaczem-Optometrystą, Jill Gardere MMR jest Starszym Managerem w Global Strategic Insights.

David Ruston BSc, FCOptom, DipCL, FAAO jest Globalnym Dyrektorem ds. Edukacji i Rozwoju Rynku Medycznego w Johnson & Johnson Vision Care, Inc.

Dr Billy R. Hammond otrzymuje wynagrodzenie jako konsultant Johnson & Johnson Vision Care, Inc.

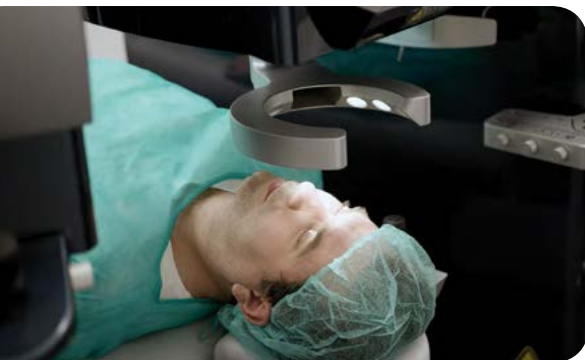
Pełen spis piśmiennictwa, na podstawie którego powstał artykuł jest dostępny na stronie internetowej magazynu „Optyka”: <http://www.gazeta-optyka.pl/index.php/o-nas/bibliografie>.

Tłumaczenie: Piotr Kamiński

Redakcja: Luiza Krasucka, Konsultant ds. Edukacji i Rozwoju Rynku Medycznego, Johnson & Johnson Vision

Wpływ chirurgii refrakcyjnej na zespół suchego oka

Świat Oka
Centrum Okulistyczne



Laserowa korekcja wad wzroku (chirurgia refrakcyjna rogówki) to jedna z uznanych i bezpiecznych metod trwałego pozbycia się wad refrakcji, takich jak krótkowzroczność, nadwzroczność i astygmatyzm. Jest bezpieczną i komfortową alternatywą dla okularów i soczewek kontaktowych. Polega na odpowiednim ukształtowaniu laserem przedniej powierzchni rogówki, co w konsekwencji powoduje usunięcie lub istotne zmniejszenie wady. Według najbardziej ogólnych zasad, do laserowej korekcji wad wzroku kwalifikuje się każdy pacjent, u którego od co najmniej roku obserwowana jest stabilna wada wzroku. Wartość możliwej korekcji jest determinowana zwykle przez budowę oka pacjenta – grubość rogówki, rozmiar źrenicy w ciemności, keratometrię, rodzaj wady.

Pomimo wysokiego poziomu satysfakcji pacjentów (ponad 95%), również po chirurgii refrakcyjnej występują powikłania, z których najczęstsze są zaburzenia powierzchni oka (ZPO), w tym zespół suchego oka (ZSO). Mogą one znacząco wpłynąć na jakość życia pacjenta.

Naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Francisco przeprowadzili duże badanie kliniczne dotyczące wpływu zabiegów chirurgii refrakcyjnej – LASIK i PRK – na nasilenie objawów zespołu suchego oka. W badaniu wzięto udział 12 tys. osób, każda z nich wypełniła specjalny kwestionariusz przed zabiegiem refrakcyjnym i trzy miesiące po zabiegu. Wyniki opublikowano w „Ophthalmology Times” w artykule *Bringing LASIK and dry eye into focus*, Cheryl Guttman Krader, May 3, 2019.

Naukowcy chcieli sprawdzić, czy panujące obecnie opinie odnośnie wpływu chirurgii refrakcyjnej na zespół suchego oka są prawdziwe, a mianowicie:

- Czy to prawda, że jeśli przed zabiegiem refrakcyjnym są dolegliwości wynikające z ZSO, to po zabiegu się one nasilą?

- Czy rzeczywiście u kobiet jest wyższe prawdopodobieństwo rozwinięcia się ZSO po chirurgii refrakcyjnej niż u mężczyzn?
- Czy osoby z ZSO powinny wybrać raczej zabieg PRK niż LASIK, ponieważ po LASIKu następuje większe pogorszenie ZSO niż po PRK?

Co ciekawe, na podstawie danych uzyskanych od tak dużej grupy osób okazało się, że odpowiedź na większość powyższych pytań jest negatywna, wbrew temu, co dotychczas sądzono. Stwierdzono, że u osób, które już przed zabiegiem refrakcyjnym miały objawy ZSO, po zabiegu występowała tendencja do zmniejszenia tych objawów. Płeć żeńska rzeczywiście wiązała się z większym ryzykiem ZSO po zabiegu, jednak tylko w stopniu nieznacznie istotnym statystycznie. Natomiast porównanie dolegliwości ZSO trzy miesiące po zabiegu LASIK i trzy miesiące po zabiegu PRK wykazało, że to u osób po PRK były bardziej nasilone dolegliwości.

Wyniki badania wykazują jednak, że u części osób po zabiegu refrakcyjnym rozwinię się ZSO, nawet w przypadku braku dolegliwości przed zabiegiem. Ale u większości osób cierpiących na ZSO, objawy zmniejszą się po zabiegu. Naukowcy tłumaczą to m.in. zaprzestaniem noszenia soczewek kontaktowych, co korzystnie wpływa na stan powierzchni oka oraz większą świadomością i dbałością o stan oczu po operacji refrakcyjnej.

Przed zabiegiem chirurgii refrakcyjnej wciąż należy informować pacjentów o możliwości pojawienia się dolegliwości zespołu suchego oka po zabiegu. Ale dla osób nietolerujących soczewek kontaktowych z powodu ZSO istnieje duże prawdopodobieństwo, że dolegliwości poprawią się po zabiegu.

Zapobieganie występowaniu ZSO po chirurgii refrakcyjnej:

- Odpowiedni dobór kandydatów do zabiegu.
- Szczegółowe badanie obejmujące diagnostykę ZSO (nie jest on przeciwwskazaniem do przeprowadzenia zabiegu).
- Poprawienie kondycji powierzchni oka przed operacją.
- Uświadomienie pacjentów, że zabieg chirurgii refrakcyjnej nie jest zabiegiem terapeutycznym z zakresu powierzchni oka i tym samym nie zmniejszy objawów związanych z ZSO, a stosowanie substytucji filmu łzowego będzie wymagane do 6–12 miesięcy po zabiegu, w niektórych przypadkach na stałe.



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

Foto: Archiwum Autorki

Profilaktyka i leczenie ZSO po zabiegu refrakcyjnym:

- Stosowanie tzw. sztucznych łez bez konserwantów, ze wskazaniem połączeń substytutów filmu łzowego (z wyłączeniem kwasu hialuronowego) z substancjami poprawiającymi regenerację nabłonka, u każdego pacjenta (tendencja do poprawy w czasie, z całkowitym ustąpieniem między 6. a 12. miesiącem po operacji).
- Jeśli wycyfrowanie się objawów zachodzi zbyt wolno, należy zastosować:
 - * zatyczki do punktów łzowych,
 - * cyklosporynę A w kroplach.
- Jeśli współistnieje MGD, zalecane są:
 - * termoterapia, masaże i higiena brzegów powiek,
 - * leczenie przeciwbakteryjne i przeciwzapalne: miejscowe (azytromycyna) i/lub doustne (tetracyklina / doksycyklina / limescyklina).
- Suplementacja doustna kwasami tłuszczowymi omega-3 oraz witaminami z grupy B.
- Intensywne światło pulsacyjne (IPL, *intense pulsed light*) – zarówno w przygotowaniu do zabiegu, jak i po zabiegu – szczególnie skuteczne w przypadku MGD (zmniejsza obrzęk i przekrwienie gruczołów Meiboma, poprawia ich funkcję wydzielniczą).

Pamiętajmy:

ZPO/ZSO jest częstym, wręcz naturalnym zjawiskiem po chirurgii refrakcyjnej i dotyka pacjentów niezależnie od rodzaju procedury głębokiej i powierzchniowej. Wykonanie zabiegu SMILE nie zmniejsza częstotliwości występowania ZPO/ZSO. Odpowiednia kwalifikacja kandydatów do chirurgii refrakcyjnej i optymalizacja powierzchni oka przed operacją są kluczowymi krokami. W większości przypadków objawy ZPO/ZSO zmniejszają się wraz z upływem czasu i całkowicie ustępują po 2–12 miesiącach od zabiegu. U niewielkiej liczby pacjentów ZPO/ZSO może stać się problemem przewlekłym i w takiej sytuacji może mieć wpływ na regresję wady wzroku. Istnieje możliwość stosowania rozmaitych zabiegów zarówno przed operacją, jak i po niej w celu leczenia ZPO/ZSO.

Foto: Świat Oka

O Autorce

Dyrektor Medyczna i 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 Polskiego w Europejskim Stowarzyszeniu Kontaktologicznym Lekarzy Okulistów (ECLSO). Redaktor stanowiska Polskiej Grupy Ekspertów Akademii Powierzchni Oka. Zastępca redaktora naczelnego wydawnictwa „Okulistyka”. Koordynator oraz współautor programu edukacyjnego „Kompendium Okulistyki”.

DIOP | GRUPA OPTYCZNA

www.diop.pl

DOŁĄCZ DO DIOP

Oferujemy grupowe rozwiązania wspierające rozwój Twojego biznesu

NIKTÓRE ZE WSPÓLNYCH KORZYŚCI:

- ☞ atrakcyjne warunki handlowe
- ☞ marki eksperckie soczewek, opraw, etc
- ☞ ochrona przed sieciami optycznymi
- ☞ szkolenia i wsparcie sprzedażowe

DIOP
DIAMENTOWY OPTYK

www.grupaoptyczna.pl

Zainteresowanych nawiązaniem współpracy prosimy o kontakt z opiekunem regionalnym Grupy Optycznej **Diamentowy Optyk**

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

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

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

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

Nowoczesne metody obrazowania przedniego odcinka oka – współpraca okulisty i optometrysty w codziennej praktyce

MACIEJ BEDLIŃSKI

Student studiów magisterskich na kierunku Optometria; Wydział Fizyki UW Absolwent Europejskich Studiów Optyki Okularowej i Optometrii Członek PSSK, optometrysta (N019403) Centrum Okulistyczne Świat Oka



Foto: archiwum Autora

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



Foto: archiwum Autora

Przedni odcinek oka, jako obszar niezwykle istotny dla zdrowia pacjenta i jego prawidłowego widzenia, jest obiektem zainteresowania wszystkich specjalistów ochrony wzroku. Precyzyjne obrazowanie przedniego odcinka pozwala na sprawną, szybką i niezawodną diagnostykę i identyfikację wszelkich nieprawidłowości mających wpływ nie tylko na stan refrakcji i proces widzenia, ale także stanów, które mogą predysponować do poważnych chorób narządu wzroku.



Foto: Tomey

Fot. 1. CASIA 2 – tomograf optyczny

Nowoczesne metody obrazowania przedniego odcinka gałki ocznej dostarczają wielu bezcennych informacji podczas kompleksowego badania optometrycznego oraz konsultacji okulisty, stanowiąc zarówno źródło, jak i płaszczyznę ich wzajemnej współpracy.

Przedni odcinek oka jest obszarem, w którym można zauważyć wiele oznak chorób okulistycznych, ogólnoukładowych oraz cech predysponujących do stanów patologicznych. Dotychczas wiele metod obrazowania charakteryzowało się tym, iż są niewygodne, a tym samym nie zawsze przyjemne dla pacjenta.

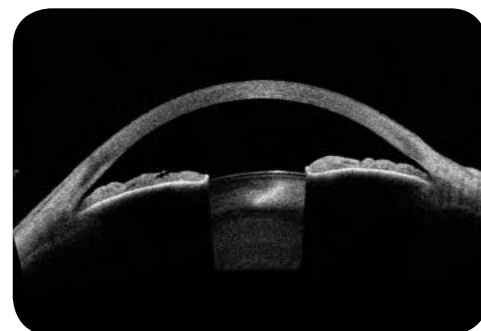
Rozwijająca się technologia umożliwia opracowanie coraz to nowszych strategii opierających się na systemach zapewniających dokładne obrazowanie o wysokiej jakości, szeroką analizę wyników oraz nieinwazyjną i szybką procedurę pomiaru.

W praktyce optometrycznej obrazowanie przedniego odcinka jest wykonywane głównie w przypadkach kwalifikacji pacjenta do aplikacji soczewek stabilnokształtnych, miniskleralnych, ortokorekcji, przy diagnostyce astygmatyzmu oraz kwalifikacji do zabiegów chirurgii refrakcyjnej. Dokładne obrazowanie pomaga optometryście wyjaśniać problemy z dobraniem optymalnej korekcji i terapii, szczególnie w przypadkach, gdy pacjent cierpi na takie schorzenia, jak np. przewlekły zespół suchego oka czy stożek rogówki, co jest tym samym podstawą skierowania na konsultację do okulisty lub innego specjalisty.

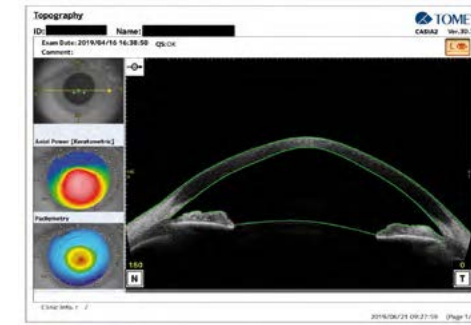
Obrazowanie przedniego odcinka oka jest niezwykle istotne szczególnie dla specjalistów chorób rogówki i powierzchni oka. Lekarze używają wyników badań przeprowadzonych za

pomocą nowoczesnych metod do potwierdzenia diagnozy schorzenia, uzyskania szerszego obrazu choroby oraz monitorowania efektów leczenia. Każde, nawet najbardziej zaawansowane technologicznie badanie dodatkowe, wymaga weryfikacji obrazu klinicznego. Najpowszechniejsze metody obrazowania przedniego odcinka są następujące:

- Instrumenty służące do kompleksowej oceny powierzchni oka zapewniają możliwość przeprowadzenia szeregu badań i testów filmu łzowego oraz analizę stanu gruczołów Meiboma. Dzięki dostępnym w oprogramowaniu uniwersalnym skalom



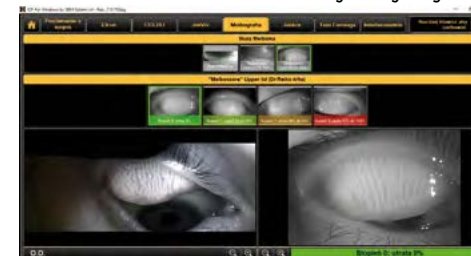
Fot. 2. Przykład skanu z badania OCT przedniego odcinka oka



Fot. 3. Wynik badania OCT przedniego odcinka oka pacjenta z zaawansowanym stożkiem rogówki

stopniującym oraz czytelnym raportem generowanym po zakończeniu pomiarów, badania te są pomocą w diagnozowaniu, prowadzeniu i leczeniu pacjentów z zespołem suchego oka (ZSO), dysfunkcją gruczołów Meiboma (MGD) bądź innymi zaburzeniami powierzchni oka.

- Ocenę stanu powierzchni oka może i powinien przeprowadzać zarówno okulista, jak i optometrysta. Jako że film łzowy jest pierwszą powierzchnią w układzie optycznym oka, na której dochodzi do załamania światła, jego stan ma znaczący wpływ na refrakcję, a schorzenia takie jak dysfunkcja gruczołów Meiboma lub zespół suchego oka mogą uniemożliwiać trafny dobór korekcji. Optometrysta ma możliwość wychwycenia nieprawidłowości filmu łzowego u pacjenta i z pomocą lekarza okulisty poprawić i ustabilizować powierzchnię oka, zanim zostanie dobrana optymalna korekcja. Należy pamiętać, że rozpoznanie zespołu suchego oka może nie być prostym zadaniem, ponieważ jest to schorzenie wieloczynnikowe. Obraz kliniczny nie zawsze daje jednoznaczną odpowiedź, a szereg dolegliwości może mylić i nie ułatwia diagnozy. Podobnie jest w przypadku dysfunkcji gruczołów Meiboma.
- Optyczna koherencyjna tomografia jest bezkontaktową metodą odbioru i przetwarzania sygnału optycznego. Do obrazowania struktur oka wykorzystuje się



Fot. 4. Wynik badania meibografii porównany do uniwersalnej skali stopniującej

niskoenergetyczne światło podczerwone, którego źródłem na ogół są diody superluminescencyjne. W bardziej znanej pacjentom OCT siatkówkowej stosuje się światło o długości fali 820 nm, uzyskując doskonałą penetrację tkanek do poziomu siatkówki. Obrazując przedni odcinek gałki ocznej przy użyciu AS OCT używa się światła o fali dłuższej niż w przypadku siatkówkowej OCT. Długość fali rzędu 1310 nm jest absorbowana w większym stopniu, co zmniejsza możliwości penetracyjne, dzięki czemu możliwe jest zwiększenie intensywności światła. 20 razy bardziej intensywne światło pozwala na osiągnięcie dużo wyższego stosunku sygnału do szumu niż ma to miejsce w przypadku obrazowania siatkówki. Dodatkowo, wykorzystując światło o długości fali 1310 nm, zmniejsza się niepożądane rozproszenie, co z kolei poprawia penetrację przez struktury nieprzeziernie, tj. przez twardówkę lub nieprzezierną rogówkę. Skutkuje to możliwością dokładnej obserwacji przedniego odcinka oka, struktur kąta przesączania, a nawet ciała rzęskowego, soczewki i ciała szklistego.

- Topografy rogówkowe używane są obecnie w szpitalach, nowoczesnych klinikach okulistycznych oraz prywatnych praktykach okulistycznych i optometrycznych. Urządzenia takie mogą być obsługiwane zarówno przez lekarzy okulistów, jak i optometrystów. Wiele z dostępnych na rynku aparatów jest używanych do wykonania topografii pacjentowi zainteresowanemu soczewkami miękkimi, miniskleralnymi bądź ortokorekcją. Dane zgromadzone w urządzeniu mogą być wykorzystane również do zaplanowania zabiegu chirurgii refrakcyjnej, ze szczególnym wskazaniem laserowej korekcji wad wzroku. Dodatkowo kompatybilność topografu z systemem laserowym znacznie usprawnia i przyspiesza proces kwalifikacji pacjenta do laserowej korekcji wzroku i wyraźnie pomaga zminimalizować błędy, a tym samym pozwala lekarzowi wykonującemu zabieg bezpiecznie przeprowadzić procedurę.

Wszystkie z przedstawionych metod obrazowania znajdują zastosowanie w codziennej



Fot. 5. Oculyzer II – topograf rogówkowy z kamerą Scheimpfluga

praktyce zarówno wśród okulistów, jak i optometrystów oraz pomagają w ich wzajemnej komunikacji i współpracy.

Opisane powyżej procedury zapewniają niezwykłą precyzję i jakość badania. Jednak opracowywane obecnie technologie i aparaty wciąż są doskonałe i usprawniane, aby jak najbardziej wspomóc specjalistę obsługującego urządzenie i zapewnić jak największą możliwośći diagnostycznych oraz jak najszerzy obraz stanu narządu wzroku pacjenta.

Esencjonalne dla okulistów i bardzo przydatne dla optometrystów metody te są niezwykle pomocne podczas codziennej współpracy specjalistów ochrony wzroku. Każde, nawet najbardziej zaawansowane technologicznie badanie dodatkowe, wymaga weryfikacji obrazu klinicznego. Współpraca okulistów i optometrystów pozwala specjalistom na profesjonalne i efektywne wykonywanie swych zadań i przynosi zawsze największe korzyści naszym pacjentom.

Foto: archiwum Autora



Fot. 6. OSA – TearScope/Meibograph. Urządzenie służące do kompleksowej oceny filmu łzowego

Opracowanie na podstawie pracy licencjackiej autorstwa Macieja Bedlińskiego na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, promotor Anna M. Ambroziak.

Dlaczego optometria kliniczna musi współistnieć przy chirurgii okulistycznej?



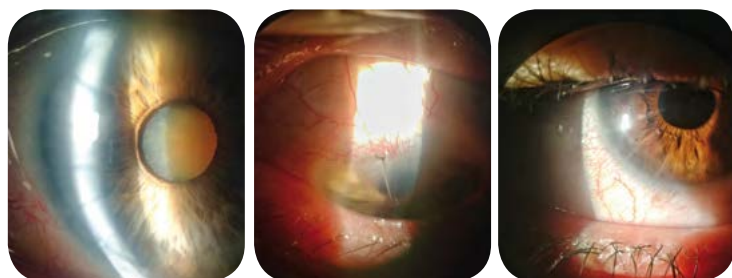
Lek. ANDRZEJ DMITRIEW
Chirurg refrakcyjny, koordynator okulistyki,
Szpital Św. Wojciecha w Poznaniu
Członek American Academy of Ophthalmology,
European Society of Cataract and Refractive
Surgeons
Wiceprzewodniczący International Ophthalmic
Floater Society

Mgr ANNA CHOMICKA
Optometrysta kliniczny
Szpital Św. Wojciecha
w Poznaniu

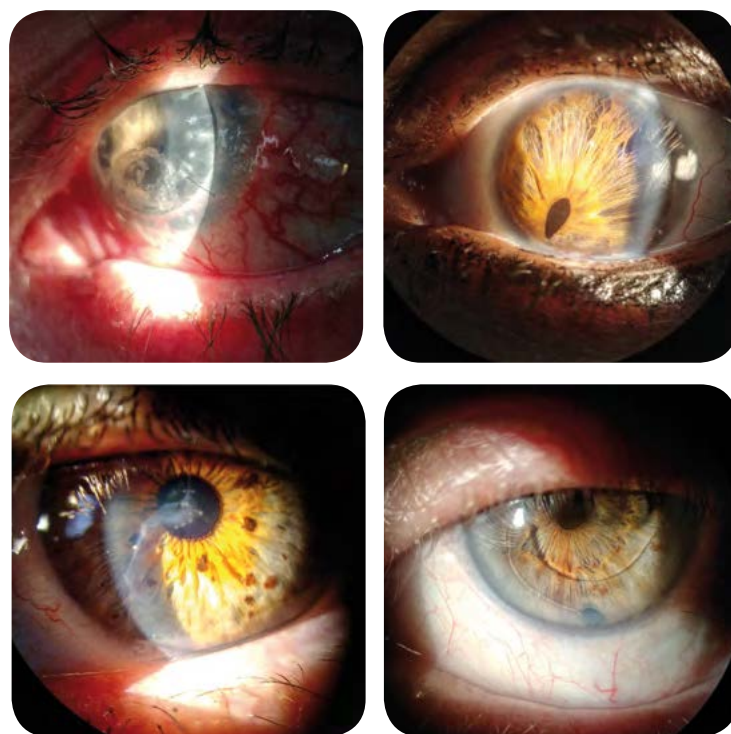


Pacjent lat 50+ wchodzi do gabinetu. Z wywiadu wynika, że jest to kwalifikacja do zaćmy. Pacjent obciążony chorobami ogólnymi. Po wnikliwej rozmowie okazuje się, że 20 lat temu przeszedł keratotomię radialną, dzięki której zniknęła jego wada wzroku. Opowiada o Rosjanach, którzy kiedyś operowali oczy w Polsce i pomagali lepiej widzieć pacjentom.

A Ty? Ty już wiesz, że jest to kolejna kwalifikacja do zaćmy i kolejne wyzwania pomiarowe, obliczeniowe, a także operacyjne związane z keratotomią radialną. Mimo zmęczenia wiesz, że musisz dać z siebie wszystko, wykazać się empatią i zrobić dobrą robotę, bo zadanie nie będzie łatwe. Pacjent jest zrażony do okularów, opowiada, jak dotychczas sobie radził dobrze bez nich mimo suchego oka. Mówi też, że nie do końca rozumie obawy, jakie wiążą się z zabiegiem zaćmy w jego przypadku – przecież obecnie to krótki zabieg, nie trzeba leżeć w szpitalu, można kupić lepszą soczewkę. Chce widzieć. Jest aktywny. Przecież jeszcze jest młody, ma wnuki.



Współcześnie pacjent trafiający do kliniki okulistycznej ma wysokie wymagania. Dostęp do nowych technologii zwiększa zakres rozwiązań optycznych, jakie daje nam chirurgia refrakcyjna, ale również zmusza do zwiększenia precyzji pomiaru, liczby pomiarów podczas jednej wizyty, liczby czynności / liczby sprzętów, jakie trzeba wykonać / obsłużyć podczas wizyty kwalifikacyjnej



i zabiegu, ciągłego kształcenia, poznawania swoich słabości. Z drugiej strony, z perspektywy organizacji pracy, pacjent wymaga od specjalistów skrócenia czasu oczekiwania na konsultację, zoptymalizowania procesów tak, aby rozmowa z pacjentem i pomiary nie były zbyt długie, zbyt męczące. Wymaga również optymalizowania czasu trwania zabiegu i czasu oczekiwania na zabieg; realnego planowania. Tu pojawia się rola optometrii klinicznej – optometrii, która towarzyszy chirurgii czynnie, wręcz zając się z nią. Optometrysta mierzy, okulista leczy. W tym przypadku optometrysta mierzy tak, aby policzyć; okulista leczy tak, aby zoperować. Optometrysta z okulistą. Razem, nie osobno.

Tak powinno być, nic w tym dziwnego.

Foto: archiwum Autorów

ESSILOR ACADEMY POLAND – rozwijamy się dla Was!



MACIEJ ZBĄSKI – Key Account & Training Manager

W lipcu 2018 roku wystartował nowy projekt – Essilor Academy Poland. Jest to jednostka szkoleniowa działająca pod patronatem francuskiej centrali Essilor Academy Europe. Pierwsza tego typu aktywność szkoleniowa, oparta o wiedzę i doświadczenia zaczerpnięte z polskiego rynku optycznego, okazała się dużym sukcesem jej organizatorów. Jak do tego doszło? – pytamy Pana Macieja Zbąskiego odpowiedzialnego w firmie Essilor za Dział Szkoleń oraz Kluczowych Klientów.

Panie Macieju, skąd pomysł i jak doszło do realizacji tego przedsięwzięcia?

Maciej Zbąski: Muszę przyznać, że z tym zamiarem nosiliśmy się już od kilku lat. Widać było od dawna, że rynek optyczny znużony jest dotychczasowymi formami szkoleń jakie proponowały różne firmy z naszej branży. Wielogodzinne prelekcje i mało atrakcyjne prezentacje nie są dziś już czymś co ciekawi personel salonów optycznych.

Stąd narodził się pomysł na zorganizowanie krótkich, kilkudziesięciminutowych webinarów, które w ciekawy i przystępny sposób spełnią potrzeby szkoleniowe zarówno nowych, jak i już bardziej doświadczonych pracowników salonów optycznych.

Czy jest to wiedza, która rzeczywiście trafi do każdego odbiorcy, nawet tego bez doświadczenia?

M.Z.: Od początku zależało mi, aby formuła webinarów była przystępna i czytelna dla każdego uczestnika. Dziś komunikujemy się zupełnie inaczej niż kilka lat temu i pominięcie tego znaku czasów byłoby kardynalnym błędem. Tego się wystrzegamy. Główny nacisk stawiamy na czytelność przekazu. Jednak nie zapominamy o jakości i wysokim poziomie wiedzy. Nasze moduły szkoleniowe zawierają zarówno treści oczywiste, i wydawać by się mogło wszystkim znane, jak i obszary pracy salonu, gdzie niewiele jest powszechnie dostępnej wiedzy.

Jak mógłbym wziąć w nich udział?

M.Z.: Jest to bardzo proste. Co tydzień w piątek Essilor Academy Poland wysyła do naszej bazy e-mailing z dokładnym harmonogramem webinarów jakie odbędą się w następnym tygodniu. Są tam podane tematy, godziny rozpoczęcia i linki, dzięki którym można wziąć udział w szkoleniu. Klikając na link pod wybranym szkoleniem na chwilę przed jego rozpoczęciem, przenosimy się do pokoju konferencyjnego, gdzie rozpoczyna się szkolenie. Uczestnik widzi na swoim ekranie treść szkolenia i słyszy głos osoby prowadzącej przez głośniki lub słuchawki. Może w trakcie szkolenia zadawać pytania poprzez chat lub przez mikrofon.

Co obejmują obecne webinaria, jaki zakres wiedzy mógłbym zdobyć biorąc w nich udział?

M.Z.: Od początku Essilor Academy Poland położyliśmy nacisk na szkolenia najbardziej potrzebne dla personelu obsługującego konsumentów w salonach, czyli możemy je określić jako szeroko pojęta sprzedaż.

Świetnie wiemy na jakie trudności napotykają te osoby, z czym sobie nie radzą lub jakie mają obawy. Czyli przez prawie 1,5 roku przygotowaliśmy i prowadziliśmy kilkanaście modułów dotyczących obsługi konsumenta, radzenia sobie z nim i rozwiązywania trudnych codziennych sytuacji. Oczywiście będziemy te szkolenia prowadzić dalej. Natomiast od listopada 2019 zdecydowaliśmy się wprowadzić następne moduły, ale już obejmujące inny obszar pracy salonu. **Ciekaw jestem cóż to takiego? Jakie potrzeby szkoleniowe znaleźliście na rynku?**

M.Z.: Odpowiedź jest prosta – szkolenia dla osób pracujących w gabinetach. Tam jest jeden z niewralgicznych punktów, gdzie konsument, a następnie już pacjent, musi trafić aby mógł mieć właściwie skorygowany wzrok. Praca z pacjentem wymaga innego podejścia, innej wiedzy, innego rodzaju wywiadu itd. Podczas webinarów przypominamy także podstawowe

we procedury refrakcji jakie muszą być przeprowadzone, aby pacjent miał dobrą właściwą korekcję. Wielu specjalistów dobierających korekcję ma wątpliwości, czy w danym momencie wykonują właściwie procedurę. Także absolwenci szkół i uczelni po kursach refrakcji czasem potrzebują pomocy na początku swojej kariery.

Kto prowadzi webinaria w Essilor Academy Poland?

M.Z.: Od początku oparliśmy się na wiedzy praktycznej, którą zdobywaliśmy przez wiele lat doświadczeń. Zaczęliśmy od jednej osoby, która codziennie prowadzi z uczestnikami webinarium. Jest to Pan Damian Roszczuk, który jako Training & E-learning Manager codziennie łączy się z uczestnikami webinarium i dba o najwyższy poziom przekazywanej wiedzy sprzedażowej. Doświadczenie jakie zdobył jako Przedstawiciel Handlowy obsługujący ponad 500 salonów, pozwala mu w najlepszy sposób rozumieć potrzeby salonów i odpowiadać na nie poprzez przygotowane webinarium.

W obszarze szkoleń obejmujących pracę w gabinecie z pacjentem webinarium prowadzi Pan Damian Biernacki. Po zdobyciu prawie 10-letniego doświadczenia jako praktyk w gabinetach optometrycznych, a także jako Przedstawiciel Handlowy w Essilor, jest idealnym kandydatem na stanowisko jakie pełni, czyli Optometry & Therapy of Vision Trainer.

To rzeczywiście silny zespół szkoleniowy. Można być spokojnym o jakość i efektywność szkoleń jakie prowadzi Essilor Academy Poland. Czy jest coś co chciałby Pan dodać na koniec?

M.Z.: To prawda, współpraca w naszym zespole to przede wszystkim konkretne, praktyczne działania szkoleniowe oparte na doświadczeniu i aktualnych potrzebach salonów optycznych. Nie jesteśmy szkoleniowcami, którzy próbują przez wiele lat tymi samymi metodami i tematami prowadzić swoje zajęcia. Ten sposób już dawno przestał mieć wartość na rynku.

Dziś liczy się łatwy dostęp do informacji i wiedzy jaką w każdej chwili można zdobyć. Klasyczne metody szkoleń są dla nowych pracowników salonów mało atrakcyjne. Koncentracja na prezentacji i osobie, która do nas mówi daje pewność, że wiedza rzeczywiście zostaje tam gdzie powinna.



Damian Biernacki, Damian Roszczuk, Maciej Zbąski
Essilor Academy Poland

Szpital św. Wojciecha Okulistyka

Bolesława Krzywoustego 114, 61-144 Poznań

☎ 61 62 33 111

💻 szpitalswwojciecha.pl/okulistyka-poznan

📍 Okulistyka Szpitala św. Wojciecha w Poznaniu

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!
Katarzyna Cygan - koordynator sieci partnerskich 609 862 659

Zaćma – problem starzejącego się społeczeństwa, cz. IV

Historia i współczesne metody operacji zaćmy



Dr n. med. MAŁGORZATA SEREDYKA-BURDUK
Klinika Okulistyki i Optometrii Collegium Medicum
w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu



Mgr WALDEMAR BŁOCH
Klinika Okulistyki i Optometrii Collegium
Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja
Kopernika w Toruniu



PAWEŁ STĘPNIIEWSKI
Studenckie Koło Naukowe Progres przy
Klinice Okulistyki i Optometrii Colle-
gium Medicum w Bydgoszczy Uniwersy-
tetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp

Jedną skuteczną metodę leczenia zaćmy stanowi operacja. Od kwietnia 2019 roku w Polsce zmieniły się zasady finansowania operacji zaćmy ze środków publicznych. Od tego czasu zabiegi są wykonywane bez limitów, co oznacza skrócenie kolejek oczekujących, a co za tym idzie – obniżenie kosztów społecznych wynikających z oczekiwania na realizację świadczenia. Niestety, na przestrzeni ostatnich kilku lat obniżył się również poziom wyceny operacji, co oznacza, że są to procedury mniej opłacalne dla ośrodków je wykonujących. Zabieg usunięcia zaćmy jest jedną z najczęściej wykonywanych procedur chirurgicznych na świecie. Dzięki temu zyskał on opinię zabiegu, który ma największy odsetek powodzenia, spośród wszystkich w całej medycynie. Początki operacji zaćmy sięgają czasów starożytnych, z kolei gwałtowny rozwój technik operacyjnych, urządzeń oraz konstrukcji soczewek wewnątrzgałkowych dokonał się w XX wieku i trwa do chwili obecnej.

Historia operacji zaćmy

Historia rozwoju chirurgii zaćmy jest wynikiem wielu rewolucyjnych odkryć, które stanowią efekt pracy licznych pionierów. Nie wiadomo, co miało największy wpływ na przebieg procedury, którą znamy dziś – wprowadzenie pierwszych soczewek wewnątrzgałkowych, wynalezienie obuocznego mikroskopu operacyjnego, zastosowanie substancji wiskoelastycznych czy też wykorzystanie podczas zabiegu ultradźwięków? Pierwsze wzmianki dotyczące chirurgicznego usunięcia zaćmy pochodzą z V–VI wieku p.n.e. Ówczesna

„procedura” polegała na wyeliminowaniu przeszkody z osi widzenia poprzez przemieszczenie zmętniałej soczewki do komory ciała szklistego. Wykonywano ją za pomocą igły, która wywierała nacisk na soczewkę i powodowała jej przemieszczenie. Dochodziło wtedy do zerwania więzadełek soczewki. Zabieg przynosił natychmiastową poprawę widzenia, mimo że oko stało się bezsoczewkowe. Jednakże należy zauważyć, że poprawa była chwilowa. Osoby, które wykonywały ten zabieg, nie znały zasad aseptyki, co przekładało się m.in. na używanie brudnych narzędzi. Skutkiem tego było powstanie infekcji, która w rezultacie prowadziła do ślepoty. Na początku naszej ery Rzymianie zaczęli używać antyseptyków – aplikowali je do oka w postaci maści przy użyciu pałeczki. Ograniczyło to w pewnym stopniu ryzyko zakażenia oka po zabiegu. Metoda spychania soczewki do komory ciała szklistego była powszechnie używana do XVIII wieku n.e. Wynikało to z niewiedzy i braku chęci jej poszerzenia oraz braku rozwoju techniki operacyjnej. Przez wiele stuleci uważano, że zaćma jest patologicznym tworem, który wymaga usunięcia z osi widzenia, a nie efektem zmian zachodzących wraz z wiekiem w soczewce [1,2,3].

Wraz z rozwojem anatomii narządu wzroku oraz wiedzy dotyczącej chorób oczu dokonano się przełom w metodach operacji zaćmy. W 1747 roku francuski okulista Jacques Daviel dokonał pierwszego zewnątrztorebkowego usunięcia zaćmy (ang. *extracapsular cataract surgery*, ECCE). Metoda Daviela była inwazyjna, jednakże odsetek pomyślnie zakończonych zabiegów wynosił 50%. Zaproponował on dostęp przez dolną część rąbka rogówki. Rana była długa, obejmowała ponad 180°

obwodu rąbka. Po wykonaniu cięcia nacinano torebkę soczewki, następnie wydobywano jądro, potem korę zmętniałej soczewki. Chociaż innowacyjna, to procedura Daviela była obciążona poważnymi powikłaniami pooperacyjnymi. Należały do nich: trudno gojąca się rana, niekompletne usunięcie soczewki, zmętnienie torebki tylnej soczewki oraz infekcje. Pomimo komplikacji pooperacyjnych, zabieg Daviela stał się standardem w operatywie zaćmy do XIX wieku [3,4,5].

W 1753 roku brytyjski chirurg Samuel Sharp jako pierwszy opisał technikę wewnątrztorebkowego usunięcia zaćmy (ang. *intracapsular cataract surgery*, ICCE). Metoda ta zakładała usunięcie całej soczewki wraz z jej torebką poprzez duże nacięcie rąbka. Istotnym elementem tego zabiegu było zniszczenie więzadełek utrzymujących soczewkę w jej anatomicznym położeniu. Sharp podczas pionierskiej operacji wykorzystał swój kciuk do usunięcia nieprzeziernej soczewki. Na przestrzeni lat metoda celowego uszkodzenia więzadełek uległa udoskonaleniu, począwszy od wykorzystania kleścyków i mechanicznego niszczenia włókien, po użycie w 1957 roku przez Joaquina Barraquera enzymu alfa-chymotrypsyny, który rozkładał włókna obwódki rzęskowej. Dużym sukcesem w metodzie ICCE okazało się również zastosowanie techniki krioelektrokoagulacji soczewki, opracowanej i przedstawionej w 1961 roku przez polskiego okulistę, Tadeusza Krwawicza. Dzięki końcówce krioplikatora możliwe było zespolenie torebki, kory i jądra soczewki w lodową bryłę, która ulegała adhezji do końcówki, dzięki czemu możliwe było jej usunięcie. W przeciwieństwie do metody zewnątrztorebkowej Daviela, powikłania po

wewnątrztorebkowym wydobyciu zaćmy były częstsze i bardziej poważne. Wynikało to z całkowitego usunięcia soczewki wraz z jej torebką, która pełniła funkcję swojej granicy pomiędzy komorą przednią i tylną oka. Do najpoważniejszych komplikacji można zaliczyć: upływ ciała szklistego, jaskrę wtórną, odwarstwienie siatkówki, obrzęk płamki oraz dekomensację rogówki. Wadami tej metody była także trudno gojąca się rana oraz sztucznie indukowany astygmatyzm. Mimo bardzo dużego ryzyka powikłań, procedura ICCE odniosła ogromny sukces wraz z pojawieniem się nowoczesnych sposobów znieczulenia i sterylizacji narzędzi chirurgicznych. Jednak dalszy rozwój technik operacyjnych i miniaturyzacja narzędzi chirurgicznych, pozwoliły metodzie ECCE w latach 70. XX wieku stać się standardem i jednocześnie metodą pierwszego wyboru w chirurgii zaćmy [2,5].

Kolejne lata przyniosły dalszy rozwój technik operacyjnych. W 1967 roku amerykański okulista Charles Kelman zrewolucjonizował sposób przeprowadzania zabiegu. Zainspirowany używaniem ultradźwięków do rozbijania kamienia nązobnego, zaproponował, by tak samo postąpić z soczewką – rozbić ją za pomocą ultradźwięków i zaaspirować. Cały zabieg wykonywany był przez nacięcie wielkości 3–4 mm. Ta metoda usunięcia zaćmy została nazwana fakoemulsyfikacją. Niewielkie nacięcie pozwoliło na uzyskanie lepszego efektu pooperacyjnego – krótszy czas rekonwalescencji oraz mniejszy indukowany operacyjnie astygmatyzm. Początkowo fakoemulsyfikacja zaćmy spotkała się z dość dużym oporem ze strony środowiska medycznego. W latach 70. i 80. XX wieku, w związku z trudnościami z emulsyfikacją twardego jądra w komorze przedniej, ryzykiem uszkodzenia rogówki i torebki tylnej podczas fragmentacji soczewki, wielu okulistów decydowało się na usuwanie jądra w całości, stosując metodę standardowego ECCE. Potencjalne korzyści chirurgii małego cięcia, proponowane przez Kelmana, nie zostały wówczas w pełni ujawnione, ponieważ nie były dostępne sztuczne soczewki, które można by wszczepić do oka przez tak niewielkie cięcie. Rozwój ECCE blisko pół wieku temu wynikał z upowszechnienia soczewek wewnątrzgałkowych oraz wprowadzenia do użytku w 1972 roku substancji wiskoelastycznych. Od tego czasu wiskoelastyki z powodzeniem ostanowią tkanek, rozsuwają je i utrzymują odpowiednią przestrzeń w polu operacyjnym, co ogranicza ryzyko powikłań. Należy pamiętać, iż technika ECCE jest nadal – w niektórych sytuacjach – z powodzeniem stosowana. Technika ta wymusza wytworzenie szerokiego (8–10 mm) cięcia w rąbku rogówki lub tunelu twardówkowego. Kapsulotomia przednia powinna być wykonana metodą „otwieracza do puszek” (ang. *can opener*), tak aby jej brzeg posiadał charakterystyczne „zadraśnięcia”, „zabki”, co zapewni równomierne rozłożenie sił i zapobiegnie promienistym pęknięciom torebki podczas ręcznego wytaczania jądra soczewki. Do wypchnięcia jądra przez ranę dochodzi w chwili jednoczesnego ucisku narzędziami na twardówkę w sąsiedztwie rany oraz po przeciwnej stronie – w dolnej części rąbka. Po tej czynności konieczna jest aspiracja kaniulą pozo-

stałych mas korowych oraz wszczepienie – do rowka rzęskowego lub do torebki – sztucznej soczewki. Na ranę należy założyć szwy nylonowe 10.0 (cieńsze od ludzkiego włosa), które po około trzech miesiącach usuwa się, aby zmniejszyć astygmatyzm pooperacyjny indukowany przez ranę [5,6].

Współczesna chirurgia zaćmy

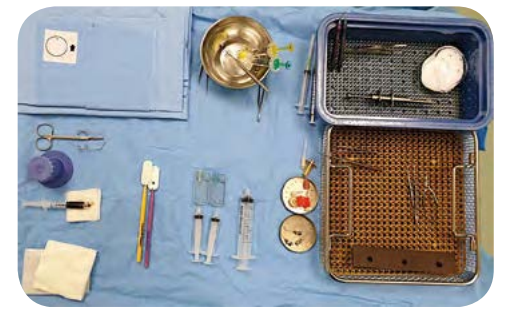
Od czasu, kiedy Kelman zaproponował wykorzystanie ultradźwięków do usuwania zmętniałej soczewki, minęło ponad 50 lat. Sama procedura uległa wielu modyfikacjom, jednak nadal podstawową jej zasadą jest usuwanie w pewnej logicznej kolejności niewielkich fragmentów jądra soczewki. Warunkiem łatwej i bezpiecznej emulsyfikacji jądra jest jego podział na niewielkie części. Można to osiągnąć, postępując różnymi technikami. Niezależnie od techniki, którą stosuje chirurg, w każdym zabiegu można wyróżnić stałe, następujące po sobie czynności. Od jakości wykonania każdej z nich zależy przebieg kolejnej. Operujący okulista wie, że powiedzenie: „jak sobie pościesz, tak się wypiesz” w przypadku fakoemulsyfikacji zaćmy jest jak najbardziej na miejscu. Sukces każdego etapu usuwania zmętniałej soczewki zależy więc od dokładnego i prawidłowego wykonania poprzedniego.



Ryc. 1. Mikroskop operacyjny firmy Zeiss



Ryc. 2. Fakoemulsyfikator Centurion firmy Alcon



Ryc. 3. Stolik operacyjny przygotowany do zabiegu



Ryc. 4. Kuweta z zestawem narzędzi



Ryc. 5. Okulista podczas pracy na sali operacyjnej

Operację zaćmy rozpoczyna wykonanie cięcia, przez które możliwe będzie wprowadzenie do oka końcówki fakoemulsyfikatora i narzędzi pomocniczych. Lokalizacja, kształt i wielkość rany podczas operacji zależy nie tylko od preferencji chirurga i jego wygody, ale także od jej konsekwencji optycznych. Z założenia rany powinny być umiejscowione w stromej osi astygmatyzmu, czyli w południku z najwyższą wartością K w keratometrii, w którym promień krzywizny rogówki jest najmniejszy. Dzięki takiej lokalizacji uzyskuje się spłaszczenie rogówki zmniejszające astygmatyzm. Szerokość rany warunkowana jest wielkością stosowanych narzędzi, szczególnie końcówki głowicy fakoemulsyfikatora oraz sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej. Typowo mieści się ona w zakresie 2,5–3,2 mm.

Z uwagi na lokalizację wyróżnia się następujące cięcia:

- w przezroczystej rogówce (wejście do przodu od granicy spojówki),
- rogówkowo-rąbkowe (wejście w obrębie spojówki rąbka),
- rogówkowo-twardówkowe (wejście do tyłu od rąbka).

Konstrukcja rany powinna zapewnić jej stabilność oraz możliwość właściwego uszczelnienia po zabiegu. Z uwagi na architekturę wyróżnia się rany

jednoplaskowcowe, płytko żłobione (do 400 µm) i głęboko żłobione (powyżej 400 µm). Aktualnie większość chirurgów preferuje wykonanie tunelu rogówkowego. Dużym powodzeniem cieszy się rana bez początkowego nacięcia – ostrze noża prowadzone jest powierzchownie i równoległe do powierzchni rogówki, następnie kieruje się je do komory przedniej przez całą grubość istoty włośni, a po przebięciu błony Descemeta – do góry, równoległe do powierzchni tęczęwki, aby wykonać cięcie pełnej szerokości. Oprócz portu głównego konieczne jest także wytworzenie po obu jego stronach tzw. portów bocznych o średnicy około 1 mm, oddalonych 120°–180° od siebie [2,6].



Ryc. 6. Noże do wykonania portu głównego (fioletowy) i portów bocznych (żółty)

Kolejną czynnością niezbędną do przeprowadzenia fakoemulsyfikacji zaćmy jest ciągła, okrężna (krzywoliniowa) kapsuloreksja (ang. *continuous curvilinear capsulorhexis*, CCC). Została ona stworzona na potrzeby fakoemulsyfikacji zaćmy i stanowi najbardziej bezpieczny sposób otwarcia torebki przedniej soczewki. Skrót, którym się ją określa – CCC – podaje trzy techniczne zasady, jakimi powinien kierować się wykonujący ją chirurg. Kapsuloreksja powinna bowiem:

- być okrągła (*circular*),
- wykonana na środku torebki (*central*),
- mieć właściwą średnicę, tzn. około 5 mm (*correct size*).

Staranne wykonanie kapsuloreksji umożliwia bezpieczną fakoemulsyfikację w obrębie torebki soczewki oraz właściwe ułożenie sztucznej soczewki w torebce. Do przeprowadzenia tego etapu zabiegu wykorzystuje się specjalnie zagiętą igłę zwaną cystotomem lub pęsetą kapsuloreksyjną. Ostatnie lata przyniosły kolejne narzędzia – laser femtosekundowy, który ze względu na koszt nie jest stosowany powszechnie. Wybór narzędzia zależy od preferencji i doświadczenia chirurga, jednak każde z nich umożliwia wykonanie właściwego otwarcia torebki przedniej. Wydaje się, że każdy operujący powinien być wszechstronny – przygotowany do zastosowania zarówno igły, jak i pęsety, gdyż żadne z nich nie jest najlepszym narzędziem we wszystkich sytuacjach. Równie ważne jest opanowanie wykonania przedarcia zarówno zgodnie, jak i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara [2,5].



Ryc. 7. Pęsety mikrochirurgiczne (po lewej – pęseta McPherson, po prawej – pęseta do kapsuloreksji)

Ryc. 8. Kaniule stosowane podczas operacji (od lewej – igła do kapsuloreksji, kaniula do hydrodyssekcji, kaniula irygacyjna)

Następnym etapem zabiegu jest tzw. hydrodyssekcja, czyli oddzielenie powierzchniowych, podtorebkowych mas korowych od jądra soczewki. Polega ona na wykorzystaniu fali płynu irygacyjnego, który podany pod torebkę przednią rozchodzi się w przestrzeni podtorebkowej. Uwolnienie jądra od otaczających go mas umożliwia jego swobodne rotowanie, podział i usunięcie z torebki. Pewną odmianą hydrodyssekcji jest hydrodelineacja, polegająca na podaniu płynu pomiędzy twarde jądro wewnętrzne (*endonucleus*) a miękką warstwę okołojądrową (*epinucleus*). Objawem wskazującym na prawidłowe wykonanie hydrodelineacji jest tzw. złoty pierścień, powstający w wyniku odbicia światła od płynu na styku tych dwu warstw. Wykonanie hydrodelineacji nie jest konieczne, jednak w przypadku twardszych zaćm zwiększa bezpieczeństwo zabiegu [2].



Ryc. 9. Hydrodyssekcja – ułożenie kaniuli przed jej wsunięciem pod brzeg kapsuloreksji. Widoczna wybarwiona na niebiesko torebka przednia (widok z monitora na sali operacyjnej)

Po dostatecznym uruchomieniu jądra soczewki można przystąpić do jego usuwania. Metoda zaproponowana przez Kelmana pół wieku temu ewoluowała. Zauważono bowiem, że *endonucleus* należy usunąć po jego rozdzieleniu na mniejsze fragmenty. Dzięki temu uzyskuje się większą kontrolę nad emulsyfikacją, a sam proces można wykonywać bezpiecznie w torebce soczewki lub w środkowym, najgłębszym miejscu komory przedniej, pozostawiając nienaruszoną miękką część jądra – *epinucleus*. Stanowi ona dodatkową ochronę przed przypadkową aspiracją torebki tylnej. Istnieje wiele skutecznych technik dzielenia jądra, mających swych zwolenników i przeciwników. Do najpopularniejszych stosowanych należą *divide and conquer* (dziel i zdobywaj)

oraz *phaco chop*. U podstaw metody *divide and conquer* leży wyłobienie w jądrze soczewki bruzdy, na tyle głębokiej i szerokiej, aby możliwe było przy pomocy dwóch narzędzi lub specjalnej pęsety rozłamanie jądra. Po wytworzeniu pierwszej bruzdy jądro rotuje się i czynności żłobienia oraz podziału jądra na mniejsze części trzeba powtórzyć. Po ukończeniu przełamania jądra na całym obwodzie, każdy fragment przemieszcza się do środka torebki i bezpiecznie emulsyfikuje. Nieco zbliżona jest technika *phaco fracture* (łamanie jądra), w której chirurg rzeźbi głęboki rowek pomiędzy godziną 12:00 a 6:00, następnie rotuje jądro o 90° i rzeźbi drugi prostopadły do poprzedniego rowek, uzyskując krzyż. Korzystając z dodatkowego narzędzia i końcówki fakoemulsyfikatora, wyrzeźbione jądro dzieli w rowkach na cztery części – kwadranty, które aspiruje do środka torebki i emulsyfikuje. Technika *phaco chop* wykorzystuje naturalne „stabsze linie” w jądrze soczewki do jego przełamania bez konieczności rzeźbienia w nim bruzdy. Dzięki temu jądro łamane jest wzdłuż naturalnych płaszczyzn jego podziału. Po usunięciu powierzchniowych mas korowych końcówką fakoemulsyfikatora zagłębia się w jądrze soczewki, a drugie narzędzie (tzw. *chopper*) wkłada się za równik jądra poniżej torebki przedniej i przeciąga się je w kierunku końcówki fakoemulsyfikatora. Dzięki temu uzyskuje się przełamanie jądra. Procedurę tę powtarza się, uzyskując małe fragmenty jądra, które się kolejno emulsyfikuje. Technika ta umożliwia redukcję energii użytych ultradźwięków, co jest szczególnie istotne w przypadku zaćm o twardym jądrze. Do chwili obecnej wprowadzono wiele modyfikacji podstawowej techniki *phaco chop*. Wielu chirurgów dostosowuje sekwencję wykonywanych podczas usuwania jądra soczewki manewrów do warunków operacyjnych, przede wszystkim: szerokości źrenicy, wielkości kapsuloreksji oraz stopnia twardości zaćmy. Najważniejsze, aby podczas zabiegu zadbać o bezpieczeństwo i dobro pacjenta, przede wszystkim pamiętając o takim postępowaniu, które umożliwi minimalizację użytej energii ultradźwięków, a co za tym idzie – zmniejszy ryzyko powikłań wynikających z utraty komórek śródbłonna rogówki [2,5,6].



Ryc. 10. Głowica fakoemulsyfikatora (po lewej) i kaniule do aspiracji i irygacji (po prawej)



Ryc. 11. Żłobienie bruzdy w jądrze soczewki. Widoczny charakterystyczny krzyż (widok z monitora na sali operacyjnej)

Po emulsyfikacji jądra soczewki konieczne jest usunięcie mas korowych. Większość operujących okulistów posługuje się metodą dwuręczną, polegającą na rozdzieleniu aspiracji i irygacji. Kaniule aspiracyjna i irygacyjna są wprowadzane do komory przedniej przez porty boczne. Ten etap zabiegu polega na chwytaniu mas korowych w pobliżu brzegu kapsuloreksji, pociąganiu ich dośrodkowo i aspirowaniu. Jednocześnie przez kaniulę irygacyjną podawany jest do oka zbalansowany roztwór soli, co zapobiega wahaniom głębokości komory przedniej. Dzięki rozdzieleniu kaniul możliwa jest dowolna zamiana narzędzi stronami, co umożliwia precyzyjne oczyszczenie torebki z mas korowych [2].



Ryc. 12. Usuwanie mas korowych metodą dwuręczną (widok z monitora na sali operacyjnej)

W końcowym etapie zabiegu, kiedy jedyną pozostałością po soczewce jest jej torebka, wszczepia się do oka sztuczną soczewkę wewnątrzgałkową. Ideą fakoemulsyfikacji jest zachowanie matego cięcia. Stąd sztuczne soczewki wszczepia się do torebki soczewki po ich uprzednim zwinięciu, najczęściej przy pomocy tzw. *injectora*. Więcej informacji o historii i aktualnie stosowanych soczewkach wewnątrzgałkowych prześlemy w kolejnym numerze OPTYKI.



Ryc. 13. Narzędzia do wszczepu sztucznej soczewki (injector, pęseta)



Ryc. 14. Opakowanie sztucznej soczewki z informacją o jej mocy, średnicy całej soczewki i jej części optycznej

Po wszczepieniu sztucznej soczewki konieczne jest dokładne wytlukanie wiskoelastyku z komory przedniej i łoża torebkowego. Zapobiega to pooperacyjnym wzrostom ciśnienia wewnątrzgałkowego. Po zakończeniu tego etapu uszczelnia się cięcia operacyjne. Czyni się to poprzez podanie płynu irygacyjnego istoty włośni w miejscu wytworzonych tuneli. Powstający miejscowy obrzęk rogówki prowadzi do zasklepienia się tuneli. Dzięki temu stają się szczelne, a brak przecieku płynu przez rany zapewnia integralność i prawidłową głębokość komory przedniej [2,5].



Ryc. 15. Oko tuż po operacji zaćmy. Widoczne przymglenia istoty włośni rogówki w miejscu uszczelnionych portów i pęcherzyk powietrza w komorze przedniej (widok z monitora na sali operacyjnej)

Nowoczesna chirurgia zaćmy stała się procedurą bezpieczną dla pacjenta, jednak niepozbawioną możliwości wystąpienia powikłań śródoperacyjnych. Czynniki zwiększające ryzyko tych powikłań dotyczą każdego etapu zabiegu, a mogą być następujące:

1. Związane z raną operacyjną – wykonanie cięcia o niewłaściwym rozmiarze, głębokości lub lokalizacji, co może prowadzić do: oparzenia rogówki, nieuszczelnienia rany, odwarstwienia błony Descemeta, pogorszenia wglądu w komorę przednią, co utrudnia operatorowi wykonanie kolejnych etapów zabiegu.
 2. Związane z kapsuloreksją:
 - wykonanie kapsuloreksji niewłaściwej wielkości – w przypadku zbyt małej utrudnione są manipulacje związane z uruchomieniem i emulsyfikacją jądra soczewki oraz zwiększa się ryzyko uszkodzenia jej brzegu. W przypadku zbyt dużej kapsuloreksji mogą wystąpić trudności wynikające z tendencji jądra do przemieszczania się do komory przedniej oraz z niewłaściwą centracją sztucznej soczewki;
 - niekontrolowane poszerzenie przedarcia torebki na obwód, stwarzające niebezpieczeństwo pęknięcia torebki tylnej.
 3. Związane z hydrodyssekcją – niekompletna hydrodyssekcja może prowadzić do zerwania więzadełek soczewki przy próbie rotacji jądra, nieostrożne manipulowanie kaniulą podczas jej wprowadzania pod brzeg kapsuloreksji może spowodować uszkodzenie jądra, podanie dużej ilości płynu pod torebkę może nadmiernie zwiększyć ciśnienie pomiędzy jądrem a torebką tylną, co może prowadzić do jej pęknięcia i przemieszczenia się jądra soczewki do komory szklistej.
 4. Związane z tęczęwką – uszkodzenie tęczęwki spowodowane jej oparzeniem lub urazem mechanicznym na skutek wypadania przez ranę, przypadkowej aspiracji, urazu narzędziami.
 5. Związane z aparatem więzadełkowym soczewki – zerwanie więzadełek podczas kapsuloreksji w przypadku ich przedniego przyczepu lub podczas próby rotowania jądra przy niepełnej hydrodyssekcji, stan ten zmniejsza stabilność soczewki, utrudnia emulsyfikację jądra, zwiększając ryzyko uszkodzenia torebki i zwichnięcia jądra do komory szklistej.
 6. Związane z emulsyfikacją jądra – nieostrożne posługiwanie się narzędziami, stosowanie niewłaściwych parametrów aspiracji, podciśnienia i energii ultradźwięków prowadzić mogą do uszkodzenia brzegu kapsuloreksji i/lub torebki tylnej, co zwiększa ryzyko upływu ciała szklistego i zwichnięcia jądra do komory szklistej.
 7. Związane z usuwaniem kory – przypadkowe zaspierowanie torebki soczewki może przyczynić się do jej przerwania, a nawet uszkodzenia więzadełek soczewki.
- Na każdym etapie operacji zaćmy dojść może do groźnego powikłania, jakim jest krwotok nadnaczyniówkowy. Na szczęście podczas fakoemulsyfikacji zaćmy, gdy zabieg przeprowadzany jest przy prawie zamkniętym oku, zdarza się on rzadko – w około 0,1% przypadków. Powodem krwawienia jest rozciągnięcie i uszkodzenie naczyń rzęskowych długich tylnych, przechodzących przez twardówkę w okolicy równika. W konsekwencji dochodzi do gwałtownego i agresywnego spłycenia komory przedniej, której nie udaje się pogłębić. Kiedy pojawią się takie objawy, należy natychmiast usunąć narzędzia z oka i uszczelnić rany. Dzięki temu wytworzy się tamponada i krwawienie ustanie. Wynaczyniona krew krzepnie, a po 7–10 dniach upłynnia się. Mniejsze krwotoki wchłaniają się samoistnie, większe należy drenażować. Po ustabilizowaniu stanu można dokończyć operację, jednak jeśli krwawienie objęło okolicę plamki, rokowanie co do poprawy widzenia jest złe [2,6].

Podsumowanie

Mimo udoskonalenia technik operacyjnych, dostępnych narzędzi i urządzeń do fakoemulsyfikacji, należy pamiętać, że operacje zaćmy nadal są procedurami wykonywanymi z udziałem człowieka. Wielu pacjentów o tym nie pamięta, myśląc, że zaćmę usunęła „maszyna”, nie zdając sobie sprawy, jak dużych umiejętności wymaga ten zabieg od chirurga okulisty. Mimo pewnych schematów postępowania, podczas trwającego kilkanaście minut zabiegu, lekarz musi w skupieniu, krok po kroku realizować jego kolejne etapy, pamiętając o tym, że nawet niewielki błąd może przekreślić szansę pacjenta na poprawę widzenia. A tak naprawdę każdy zabieg jest inny...

Piśmiennictwo

1. G. Davis. The Evolution of Cataract Surgery. *Mo Med*. 2016 Jan-Feb;113(1): 58-62
2. G.L. Spaeth. *Chirurgia okulistyczna*. Wydanie polskie pod redakcją J. Szaftika, Edra Urban & Partner, Wrocław 2016
3. www.jrjinststitute.com/online-profes-resourses/resources/history-cataract-surgery
4. F.J. Ascaso, V. Huerva. *The History of Cataract Surgery*. (cdn.intechopen.com/pdfs/42710/InTech-The_history_of_cataract_surgery.pdf)
5. S.I. Rosenfeld, M.H. Blecher, J.C. Bobrow, C.A. Bradford, D. Glasser, J.S. Bereska. *Soczewka i zaćma*. Wyd. I polskie pod redakcją J. Kałużnego, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2007
6. J.J. Kański, B. Bowling. *Okulistyka kliniczna*. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013

Suplementacja łoż

– przegląd kropli nawilżających



Fot. archiwum Autorki

Mgr DARIA RAJCHEL
Optometrysta (NO13201)

Objawy suchego oka w różnym nasileniu dotyczą znaczną część pacjentów pojawiających się w gabinecie okulisty lub optometrysty. Świadomość tego problemu na przestrzeni ostatnich lat rośnie zarówno wśród specjalistów, jak i pacjentów. Mimo coraz bardziej szczegółowej wiedzy na temat suchego oka, niezmiennie suplementacja łoż pozostaje głównym sposobem leczenia tego schorzenia.

Właściwości i skład preparatów typu „sztuczne łoż” mają niebagatelne znaczenie w terapii suchego oka. Specjaliści związani z ochroną wzroku powinni orientować się w produktach, jakie proponuje rynek, aby byli w stanie wskazać pacjentowi właściwy preparat lub zweryfikować, czy aktualnie stosowany nie szkodzi bardziej niż pomaga. Ze względu na mnogość produktów nawilżających do oczu, przeanalizowanie wszystkich może być kłopotliwe i czasochłonne. Dlatego w dalszej części artykułu dokonano przeglądu preparatów nawilżających do oczu w nadziei, że ułatwi to wybór tego właściwego dla naszego pacjenta.

Przegląd

Na kolejnych stronach przedstawiono tabelę zawierającą 69 preparatów nawilżających do oczu – 67 w formie kropli i dwie maści. Wszystkie informacje zawarte w zestawieniu pochodzą z ulotek dołączonych przez producenta (zachowano oryginalną pisownię).

Tabelę podzielono na dwie części. W pierwszej znajdują się 43 preparaty, które można stosować w trakcie noszenia soczewek kontaktowych. Druga zawiera 26 kropli, które ze względu na zawarte składniki nie mogą być używane, gdy soczewki są na oczach – można je zaaplikować po zdjęciu soczewek lub przed ich założeniem (z zachowaniem zaleconej przez producenta przerwy). Składniki kropli podzielono na trzy grupy: główny składnik, konserwanty (kolorem niebieskim wyszczególniono krople niezawierające konserwantów) oraz pozostałe substancje.

Omówienie

Wśród głównych składników nawilżających zdecydowanie dominuje hialuronian sodu, który jest obecny w ponad połowie preparatów. Inne popularne substancje to dekspantenol, karbomer czy hypromeloza. Warto zauważyć, że niektóre krople zawierają również składnik lipidowy, który ma za zadanie uzupełniać tłuszczową warstwę łoż. Ten rodzaj kropli jest polecany szczególnie osobom cierpiącym na suche oko związane z nadmiernym odparowywaniem (ang. *evaporative dry eye*).

Zdecydowana większość produktów to krople w buteleczkach wielokrotnego użytku. 23 z nich dzięki zastosowaniu specjalnego systemu dozującego (ABAK, COMOD lub OSD) nie zawiera konserwantów przy jednoczesnym zachowaniu długiego terminu przydatności – nawet do 12 miesięcy od otwarcia.

W 37 preparatach zostały użyte konserwanty, których rolą jest utrzymanie jakości kropli. Konserwanty mogą mieć niekorzystne działanie na tkanki oka i stabilność filmu łzowego, a niektóre z nich, takie jak chlorek benzalkonium (BAK) i cetrymid, mogą dodatkowo naruszać strukturę soczewek kontaktowych, dlatego nie mogą być aplikowane podczas ich noszenia. Środki takie jak polyquad czy znikające konserwanty (np. Ocupure, Oxyd, Purite) wykazują mniejsze działanie toksyczne i mogą być bezpiecznie stosowane przez użytkowników soczewek. Warto podkreślić, że znaczna część konserwowanych kropli (27 produktów) ma termin

ważności od otwarcia równy bądź krótszy niż dwa miesiące.

Pozostałe dziewięć preparatów to jednorazowe ampułki, tzw. minimsy, o pojemności 0,3–0,5 ml, które z uwagi na fakt, iż nie zawierają konserwantów, powinny być użyte tuż po otwarciu, a niewykorzystany płyn należy wyrzucić.

Instrukcja dla pacjenta

Na podstawie przeprowadzonej analizy można wyszczególnić kilka zasad, którymi powinniśmy się kierować przy wyborze i użytkowaniu kropli. Warto je również przekazać pacjentowi.

- Staraj się wybierać krople bez konserwantów.
- Unikaj chlorowodoru tetryzoliny, ponieważ ze względu na działanie sympatykomimetyczne nie może być stosowany u każdego.
- Zwracaj uwagę na datę przydatności – może ona wynosić od 1 do 12 miesięcy od pierwszego otwarcia.
- Zawsze szczelnie zakręcaj krople zaraz po użyciu.
- Nie dotykaj końcówką pojemnika oka ani żadnej innej powierzchni, aby uniknąć zanieczyszczenia.
- Przechowuj krople w temperaturze pokojowej.

Należy pamiętać, że informacje w niniejszym przeglądzie mają za zadanie ułatwić wybór właściwego preparatu, jednak nie zastąpią zapoznania się z pełną informacją podaną przez producenta w ulotce.

Wesołych Świąt!

Radosnych Świąt Bożego Narodzenia
oraz pomyślności w Nowym Roku

życzy firma

Alcon
SEE BRILLIANTLY

	Nazwa	Konserwanty	Składniki główne	Składniki pomocnicze	Pojemność	Forma	Ważność	Uwagi
Można stosować podczas noszenia soczewek kontaktowych	Artelac Rebalance	Ozyd	Hialuronian sodu 0,15%, glikol polietylenowy 8000 0,5%	Chlorek potasu, chlorek wapnia, chlorek magnezu, chlorek sodu, witamina B12, kwas borowy, woda jałowa	10 ml	krople	2 mies.	Witamina B12 nadaje różowy kolor.
	Bepanthen Eye	brak	Hialuronian sodu 0,15%, deksantanol 2%	Sodu chlorek, diwodorofosforan sodu, wodorofosforan sodu, woda do wstrzykiwań	10x120x0,5 ml	krople	-	-
	Bepanthen Eye	brak	Hialuronian sodu 0,15%, deksantanol 2%	Sodu chlorek, diwodorofosforan sodu, wodorofosforan sodu, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople	90 dni	-
	Biolan	brak	Hialuronian sodu 0,15%	Chlorek sodu, zasadowy fosforan sodu, dwuzasadowy fosforan sodu, woda oczyszczona	20x0,35 ml	krople	-	-
	Biolan Gel	brak	Hialuronian sodu 0,3%	Chlorek sodu, fosforan sodu jednozasadowy, fosforan sodu dwuzasadowy, woda oczyszczona	10x0,35 ml	krople	-	-
	Biolan max	brak	Hialuronian sodu 0,15%	Chlorek sodu, fosforan sodu jednozasadowy, fosforan sodu dwuzasadowy, woda oczyszczona	10 ml	krople	90 dni	-
	Blink Contacts	OcuPure 0,005% (chloran sodu)	Hialuronian sodu 0,15%	Chlorek wapnia (dihydrat), chlorek potasu, chlorek sodu, bufor boranowy, chlorek magnezu, oczyszczona woda	10 ml	krople	45 dni	-
	Blink Intensive Tears	OcuPure (chloran sodu)	Glikol propylenowy 400 (PEG 400), hialuronian sodu 0,2%	Boran sodu (decahydrate), chlorek sodu, kwas borowy, chlorek potasu, chlorek wapnia (dihydrate), chlorek magnezu, oczyszczona woda	10 ml	krople	45 dni	-
	Dexoftal MD	Poliheksanid 0,001%	Deksantanol 2%, Hydroksypropylceluloza (HydraFlex) 0,5%	Brak informacji	15 ml	krople	2 mies.	-
	Dexoftal UD	brak	Deksantanol 2%, Hydroksypropylceluloza (Hydra Flex) 0,5%	Brak informacji	10x0,35 ml	krople	-	-
	Fitostill	brak	Sól sodowa kwasu hialuronowego, gliceryna roślinna	Liguflos (liofilizowany ekstrakt z kwiatów języczkowych rumianku), woda destylowana z rumianku, fosforan disodu dwunastowodny, chlorek sodu, jednozasadowy fosforan sodu jednowodny, woda do iniekcji	10x0,5 ml	krople	-	Trwałość przez 12 godzin od pierwszego otwarcia.
	Hialeye free 0,2%	brak	Hialuronian sodu 0,2%	Chlorek sodu, wodorofosforan sodu, diwodorofosforan sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	180 dni	-
	Hialeye free 0,4%	brak	Hialuronian sodu 0,4%	Chlorek sodu, wodorofosforan sodu, diwodorofosforan sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	120 dni	-
	Hialeye Free complex	brak	Hialuronian sodu 0,2%	woda destylowana z rumianku, oczaru, czarnej jagody, wąkrotki azjatyckiej, kwas borowy, tetraboran sodu dziesięciowodny, chlorek sodu, wersenian sodu, woda do iniekcji	10 ml	krople	60 dni	-
	Homeoptic	brak	Starzec popielny 1,5 g, Świetlik lekarski 1 g, nagietek lekarski 0,25 g	Chlorek potasu, fluorek wapnia, węgiel magnezu, krzemionka, chlorek sodu, woda oczyszczona	10x0,4 ml	krople	-	-
	Hyabak	brak	Hialuronian sodu 0,15%	Chlorek sodu, actinoquinol, trometamol, kwas solny, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople	3 mies.	Filtr UV, izotoniczne.
	Hialopt	brak	Hialuronian sodu 0,2%	Chlorek sodu, wodorofosforan sodu, dwuwodorofosforan sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	180 dni	-
	Hyal Drop Multi	brak	Kwas hialuronowy 0,24%	Woda jałowa, chlorek sodu, chlorek potasu, wodorofosforan sodu dwunastowodny, diwodorofosforan sodu dwuwodny	10 ml	krople	6 mies.	-
	Hydrovision	brak	Hialuronian sodu (w tym poprzecznie usieciowany 0,02%)	Sodu wodorofosforan dwunastowodny, sodu fosforan jednozasadowy jednowodny, chlorek sodu	10 ml	krople	3 mies.	-
	Hylo-Care	brak	Hialuronian sodu 0,1%, deksantanol	Bufor cytrynianowy, woda	10 ml	krople	6 mies.	-
	Hylo-Comod	brak	Hialuronian sodu 0,1%	Bufor cytrynianowy, sorbitol, woda	10 ml	krople	6 mies.	-
	Hylo-Fresh	brak	Hialuronian sodu 0,03%, nalewka macierzysta z ziela świetlika	Bufor boranowy, woda	10 ml	krople	6 mies.	-
	Hylo-Gel	brak	Hialuronian sodu 0,2%	Bufor cytrynianowy, sorbitol, woda	10 ml	krople żelowe	6 mies.	-
	Hylo-Parin	brak	Hialuronian sodu 0,1%, heparynian sodu, glicerol	Bufor cytrynianowy, woda	10 ml	krople	6 mies.	-
	Ocutears	brak	Hialuronian sodu 0,15%	Chlorek sodu, wodorofosforan sodu, diwodorofosforan sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	6 mies.	-
	Opti free Pro krople nawilżające do soczewek	Polyquad 0,001%	Glikol polietylenowy 400, glikol propylenowy, guar hydroksypropyloowy	Sorbitol, aminometylopropanol, kwas borowy, chlorek potasu, chlorek sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	180 dni	-
	Optive	Purite 0,01%	Sól sodowa karboksymetylocelulozy 0,5%, gliceryna 0,9%	Lewokarnityna, erytrytol	10 ml	krople	6 mies.	-
	Optive Fusion	Purite 0,01%	Hialuronian sodu 0,1%, sól sodowa karboksymetylocelulozy 0,5%, gliceryna 0,9%	Erytrytol 0,5%	10 ml	krople	6 mies.	-
	Optive Plus	Purite 0,01%	Sól sodowa karboksymetylocelulozy 0,5%, gliceryna 0,9%, olej rycynowy 0,25%	Polisorbat 80 (0,5%), erytrol (0,25%)	10 ml	krople	6 mies.	-
	PVP-Comod	brak	Povidon 2%	Sorbitol, bufor cytrynianowy, woda	10 ml	krople	6 mies.	-
Refresh	Purite 0,005%	Sól sodowa karboksymetylocelulozy 0,5%	Brak informacji	15 ml	krople	60 dni	-	
ReNu MultiPlus Lubricating and Rewetting Drops	wersenian disodowy 0,1% (EDTA), kwas sorbowy 0,1%	Povidon	Kwas borowy, chlorek potasu, chlorek sodu, boran sodu	8 ml	krople	b.d.	-	
Starazolin Complete	brak	Hialuronian sodu 0,2%, deksopantenol 2%	Cytrynian sodu dwuwodny, kwas cytrynowy jednowodny, woda wysokooczyszczona	10 ml	krople	90 dni	-	
Starazolin HydroBalance PPH	Poliheksanid, edetynian disodu	Hialuronian sodu	Chlorek sodu, kwas borowy, tetraboran sodu, woda wysokooczyszczona	2x5 ml	krople	8 tyg.	-	
Starazolin HydroBalance One	brak	Hialuronian sodu	Chlorek sodu, ortofosforan sodu	12x0,5 ml	krople	-	-	
Systane Hydration	Polyquad 0,001%, edetynian dwusodowy	Hialuronian sodu, glikol polietylenowy 400, glikol propylenowy, guar hydroksypropyloowy	Sorbitol, aminometylopropanol, kwas borowy, boran sodu, cytrynian sodowy, chlorek potasu, chlorek sodu	10 ml	krople	3 mies.	-	
Systane Ultra	Polyquad	Glikol polietylenowy 400, glikol propylenowy, guar hydroksypropyloowy	Sorbitol, aminometylopropanol, kwas borowy, chlorek potasu, chlorek sodu	10 ml	krople	6 mies.	-	
Systane Ultra UD	brak	Glikol polietylenowy 400, glikol propylenowy, guar hydroksypropyloowy	Sorbitol, aminometylopropanol, kwas borowy, chlorek potasu, chlorek sodu	30x0,7 ml	krople	-	-	

Nie można stosować podczas noszenia soczewek kontaktowych	Tears naturale II	Polyquad	Hypromeloza 0,3%, dekstran 70 0,1%	Boraks, sodu chlorek, potasu chlorek, sodu wodorotlenek i (lub) kwas solny, woda oczyszczona	15 ml	krople	4 tyg.	-
	Thealoz Duo	brak	Trehaloza 3%	Chlorek sodu, trometamol, kwas solny, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople	3 mies.	-
	Vismed Gel	brak	Hialuronian sodu 0,3%	Chlorek sodowy, chlorek potasowy, wodorofosforan dwusodowy, cytrynian sodowy, chlorek magnezowy, chlorek wapniowy, woda do iniekcji	20x0,45 ml	krople żelowe	-	-
	Vizik Podrażnione zaczerwienione oczy	brak	Deksantanol, karbomer	Bezwodny kwas cytrynowy, sorbitol, woda wysokooczyszczona	10 ml	krople	12 mies.	-
	Vizik Zmęczone i suche oczy	brak	Kwas hialuronowy w postaci soli sodowej 0,015%, karbomer 981, gliceryna	Woda wysokooczyszczona	10 ml	krople	12 mies.	-
	Artelac	Cetrymid, disodu etydynian	Hypromeloza 0,32%	Sodu diwodorofosforan dwuwodny, sodu wodorofosforan dwunastowodny, sorbitol, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople	6 tyg.	-
	Hialeye 0,2%	Edetynian sodu, cetrymid	Hialuronian sodu 0,2%	Chlorek sodu, disodu fosforan, sodu dihydroortofosforan, woda sterylna	10 ml	krople	30 dni	-
	Hialeye 0,4%	Edetynian sodu, cetrymid	Hialuronian sodu 0,4%	Chlorek sodu, disodu fosforan, sodu dihydroortofosforan, woda sterylna	10 ml	krople	30 dni	-
	Hyal Drop Pro	brak	Hialuronian sodu 0,24%, karbomer, glicerol, składnik lipidowy (trójglicerydy o średniej długości łańcucha)	Wodorotlenek sodu, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople	3 mies.	Wspiera wszystkie trzy warstwy filmu łzowego.
	KeratoStill	Cetrymid, wersenian disodowy	Hydroksymetylopropylceluloza 0,3%, deksantanol	Dwuzasadowy fosforan sodu, zasadowy fosforan potasu, woda oczyszczona	10 ml	krople	30 dni	-
	Lacrimon	BAK	Alkohol poliwinylowy	Disodu fosforan dwunastowodny, sodu diwodorofosforan jednowodny, sodu chlorek, woda oczyszczona	2x5 ml	krople	30 dni	-
	Lacrimon Natura	BAK, EDTA	Wyciąg wodny z zielonej herbaty, wyciąg wodny z oczaru, wyciąg wodny ze świetlika, wyciąg wodny z rumianku	Kwas borny, dekahydrat tetraboranu disodowego, chlorek sodu, woda do iniekcji	10 ml	krople	28 dni	-
	Lakripos Gel	Cetrymid, wersenian sodu	Carbomer 980 0,2%, sorbitol	Wodorotlenek sodu, woda do wstrzykiwań	10 g	żel	4 tyg.	-
	Lakroft	BAK	Hypromeloza 5mg	Sodu chlorek, wodorofosforan sodu siedmiowodny, diwodorofosforan sodu bezwodny, woda	15 ml	krople	4 tyg.	-
	Liposic Fluid MP	Cetrymid	Karbomer 2mg, trójglicerydy (lipidy) średniołańcuchowe	Woda jałowa, sorbitol, disodu fosforan dwunastowodny, wodorotlenek sodu	10 ml	krople żel.	6 tyg.	Wspiera funkcje filmu łzowego.
	Ocumax 0,4%	BAK, edetynian sodu	Hialuronian sodu 0,4%	Fosforan disodu, dihydroortofosforan sodu, chlorek sodu, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople	30 dni	-
	Oftagel	BAK	Karbomer 0,25%, alkohol poliwinylowy	Sorbitol, lizyna jednowodna, octan sodu trójwodny, woda do wstrzykiwań	10 g	żel	1 mies.	-
	Optifree ProKrople nawilżające do oczu	Polyquad 0,001%, wersenian disodowy	Glikol propylenowy 0,6% hydroksypropyloguar, olej mineralny	Dimirytoilofosfatydyloglicerol, stearynian polioksylu (40), tristearynian sorbitanu, kwas borowy, sorbitol, woda oczyszczona	10 ml	krople	180 dni	-
	Parin-POS	brak	Heparynian sodu	Gęsta parafina, lanolina, wazelina biała	5 g	maść	3 mies.	-
	Starazolin	BAK, sodu tetraboran, edetynian disodu	Chlorowodorek tetrazyliny 0,5 mg/ml	Sodu chlorek, kwas borowy, woda do wstrzykiwań	2x5 ml	krople	28 dni	Nie stosować u pacjentów z nadwrażliwością na tetrazylinę, u dzieci w wieku poniżej dwóch lat, osób z jaskrą, szczególnie z wąskim kątem lub innymi ciężkimi schorzeniami oczu. Należy zachować ostrożność u pacjentów z ciężkimi chorobami układu krążenia i nadciśnieniem tętniczym, guzem chromochłonnym nadnercza, u pacjentów z cukrzycą i nadczynnością tarczycy, leczonych inhibitorami monoaminooksydazy i innymi lekami mogącymi podwyższać ciśnienie tętnicze krwi.
	Systane Balance	Polyquad 0,001%, edetynian dwusodowy	Glikol propylenowy, guar hydroksypropyloowy, olej mineralny	Dimirytoilofosfatydyloglicerol, stearynian polioksylu 40, trójstearynian sorbitanu, kwas borowy, sorbitol	10 ml	krople	6 mies.	Uzupełnia i stabilizuje warstwę lipidową filmu łzowego.
	Systane Gel Drops	Polyquad 0,001%, edetynian dwusodowy	Glikol polietylenowy 400, glikol propylenowy, guar hydroksypropyloowy	Sorbitol, aminometylopropanolol, kwas borowy, chlorek potasu, chlorek sodu	10 ml	krople żel.	3 mies.	-
	Świetlik (Euphrasia)	Poliheksanid, wersenian dwusodowy	Ekstrakt ze świetlika lekarskiego, ekstrakt z rumianku	Chlorek sodu, kwas borny, borek sodu, woda do iniekcji	5 ml	krople	30 dni	-
	Vidisic	Cetrymid	Karbomer 0,2%	Wodorotlenek sodu, sorbitol, woda do wstrzykiwań	10 g	płynny żel	6 tyg.	-
	Vidisic Fluid MP	Cetrymid	Karbomer 0,2%	Wodorotlenek sodu, sorbitol, woda do wstrzykiwań	10 ml	krople żel.	6 tyg.	-
	Visine Classic	BAK, wersenian disodowy	Chlorowodorek tetrazyliny 0,5 mg/ml	Sodu chlorek, kwas borowy, sodu boran, woda oczyszczona	15 ml	krople	1 mies.	Nie stosować dłużej niż dwa dni, u dzieci poniżej dwóch lat i u osób z jaskrą z wąskim kątem przesączania. Zachować szczególną ostrożność u pacjentów z ciężkimi schorzeniami układu sercowo-naczyniowego i (lub) zaburzeniami metabolicznymi (cukrzycą, nadczynnością tarczycy), leczonych inhibitorami monoaminooksydazy (MAO).
	Visine Zmęczone Oczy	BAK	TS-polisacharyd 0,5%, mannitol	Hydrat dwuwodorotetraoksofosforanu (V) sodu, 12-hydrat wodorotetraoksofosforanu (V) dwusodu, woda oczyszczona	10 ml	krople żel.	1 mies.	-
	VitA-POS	brak	Palmitynian retinolu (witamina A)	Stała i płynna parafina, wosk, biała wazelina	5 g	maść	6 mies.	-
	Zuma Noka 0,2%	BAK, wersenian czterosodu	Hialuronian sodu 0,2%	Fosforan dwusodu, dwuwodorofosforan sodu, chlorek sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	30 dni	-
	Zuma Noka 0,4%	BAK, wersenian czterosodu	Hialuronian sodu 0,4%	Fosforan dwusodu, dwuwodorofosforan sodu, chlorek sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	30 dni	-
Zuma Świetlik Plus	BAK, wersenian czterosodu	Wyciąg ze świetlika 10%, wyciąg z rumianku 10%	Wyciąg z bławatka 10%, wyciąg z oczaru wirginijskiego 10%, fosforan dwusodu, dwuwodorofosforan sodu, chlorek sodu, woda oczyszczona	10 ml	krople	30 dni	-	

Kontaktologia dla doradców, cz. II



Mgr inż. MATEUSZ ŚWIERAD, optometrysta (N018320)
Specjalista ds. relacji profesjonalnych
Bausch Health (Bausch+Lomb)

W poprzedniej części dokonaliśmy podziału soczewek kontaktowych m.in. ze względu na materiał. Wyróżniliśmy najbardziej popularne, ogólnodostępne dla pacjentów soczewki miękkie, zyskujące popularność soczewki sztywne gazoprzepuszczalne, które dają zarówno użytkownikowi, jak i specjaliście większe możliwości korekcji wad wzroku oraz owiane największą tajemnicą soczewki hybrydowe, których dostępność w Polsce jest nadal bardzo niska. Pierwszą z tych grup dzielimy dalej na soczewki miękkie hydrożelowe oraz silikonowo-hydrożelowe, a także opisujemy każdy z materiałów według wielu cech dla niego charakterystycznych. Ich znajomość pomaga doradcom dokładniej wytłumaczyć różnicę między soczewkami, a specjaliście skuteczniej i szybciej dopasować je konkretnemu pacjentowi.

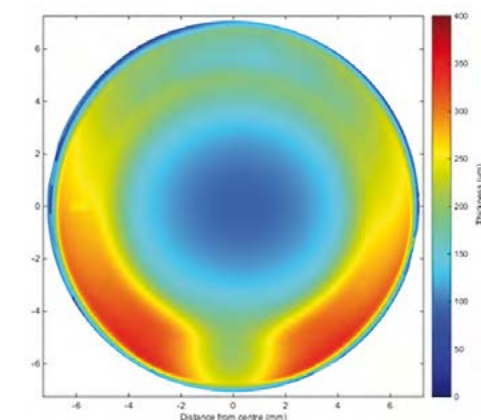
Przepływ tlenu

Przepływ tlenu jest kluczowym czynnikiem definiującym zdrową rogówkę i jednym z powodów, dla których występował tak znaczący rozwój w technologiach soczewek kontaktowych w ostatnich kilkudziesięciu latach. Dostępność tlenu dla oka w kontekście soczewek kontaktowych jest opisywana parametrami: **tlenoprzepuszczalność (Dk)**, **tlenotransmisyjność (Dk/t)** oraz **ekwiwalent potencjału tlenowego (EOP)**.

Tlenoprzepuszczalność (Dk) jest to właściwość fizyczna opisująca w matematyczny sposób zdolność materiału do przepuszczania tlenu. D oznacza współczynnik dyfuzyjności i określa szybkość przepływu tlenu. Współczynnik k oznacza współczynnik rozpuszczalności. Choć dany materiał ma unikatową wartość Dk , jest to parametr przez firmy kontaktologiczne i specjalistów relatywnie rzadko używany. Znacznie większą możliwość porównania dwóch względnie podobnych soczewek daje nam wiedza o tleno-

transmisyjności (Dk/t , gdzie t określa grubość soczewki). **Tlenotransmisyjność** opisuje zatem przepływ tlenu przez soczewkę o określonej grubości. Znajomość jedynie parametru Dk może być myląca, np. kiedy materiał ma niezwykle wysoką wartość tlenoprzepuszczalności, jednakże w celu utrzymania stabilności na oku soczewki wykonanej z tego materiału musi zostać użyta znacznie większa niż standardowa grubość [2]. Analogii możemy doszukiwać się w wielu dziedzinach, m.in. w branży odzieżowej, gdzie oddychalność materiałów np. nylonowych w zależności od grubości (rajstopy, bluzki) będzie na różnym poziomie. Parametr Dk/t dla soczewek podaje się zazwyczaj dla mocy $-3,00$. Pamiętajmy, że wartości te nie są stałe dla dowolnego miejsca w soczewce i mogą znacząco się różnić dla soczewek o innych mocach. Najbardziej przejrzystą reprezentacją tlenotransmisyjności dla soczewek są zatem mapy barwne, przedstawione podobnie jak mapy grubości soczewki (ryc. 1).

Poza fizycznymi parametrami, jak Dk i Dk/t , można wyróżnić dodatkowo **ekwiwalent potencjału tlenowego** (z ang. *Equivalent Oxygen Percentage*, EOP), który definiuje ilość tlenu na



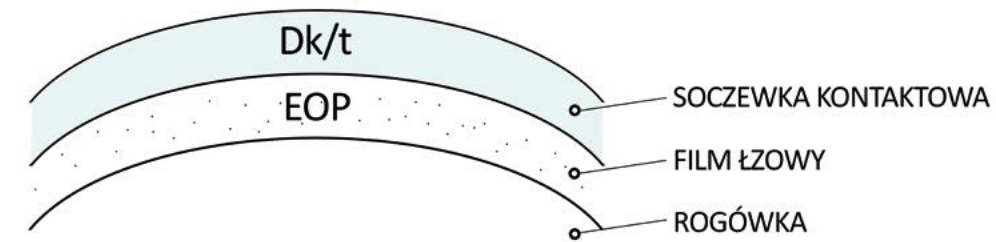
Ryc. 1. Reprezentacja barwna grubości na przykładzie torycznej soczewki kontaktowej z systemem stabilizacji w dolnej części soczewki (peribalast). Źródło: Bausch+Lomb

powierzchni rogówki pod soczewką kontaktową. Niestety, nie można określić bezpośredniej zależności pomiędzy Dk/t a EOP, gdyż na drugi parametr może mieć wpływ poza tlenotransmisyjnością również film łzowy pompowany podczas odruchu mrugania. Schematycznie powyższe parametry zostały przedstawione na rycinie 2.

Pomimo że parametr Dk/t jest najczęściej stosowany do opisu transmitancji tlenu przez konkretną soczewkę, znajomość wszystkich trzech pojęć pozwoli w lepszy sposób zrozumieć bardziej subtelne różnice między produktami [1,2].

Sztwność materiału

Moduł sztywności, współczynnik sprężystości danego materiału, świadczy o stopniu jego odporności na odkształcenia. Soczewka o niższym module sztywności jest bardziej elastyczna i mniej sztywna. Wrażenie komfortu w takich soczewkach jest często zdecydowanie większe. Większy moduł sztywności powoduje, że materiał jest bardziej sztywny, ale soczewka z niego wykonana może być dla pacjenta łatwiejsza w manipulacji. Należy pamiętać, że moduł sztywności zawsze odnosi się do samego materiału, z którego wykonana jest soczewka kontaktowa, a nie samej soczewki kontaktowej. Soczewka o relatywnie dużej grubości wykonana z materiału o małym współczynniku sprężystości może być nadal określona jako sztywna [3]. Znajomość modułu sztywności może być pomocna przy wyborze drugiej z kolei dopasowywanej soczewki, kiedy np. pierwsza z powodu wysokiego modułu sztywności i ptaskiego dopasowania nie układa się dobrze na rogówce i powoduje podrażnienie oka jej uniesionym brzegiem. Moduł sztywności wyrażany jest np. w Paskalach, a wartości dla soczewek miękkich oscylują zazwyczaj między 0,2 MPa a 1,5 MPa.

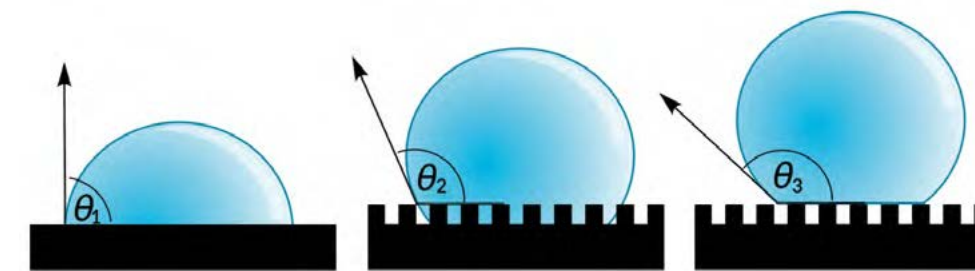


Ryc. 2. Schematyczne przedstawienie konceptu Dk/t oraz EOP. Film łzowy na powierzchni soczewki kontaktowej został pominięty, a proporcje grubości nie są zachowane [2]

Zwilżalność

Zwilżalność danego materiału mówi o tym, jak łatwo ciecz rozprzeczana jest po jego powierzchni [4]. Określa się ją na podstawie kąta

zwilżania. Wysoki kąt (wyższy niż 90°) oznacza, że powierzchnia nie zwilża się dobrze, a to może świadczyć o jej hydrofobowym stanie. Konsekwentnie, mały kąt świadczy o łatwiejszym



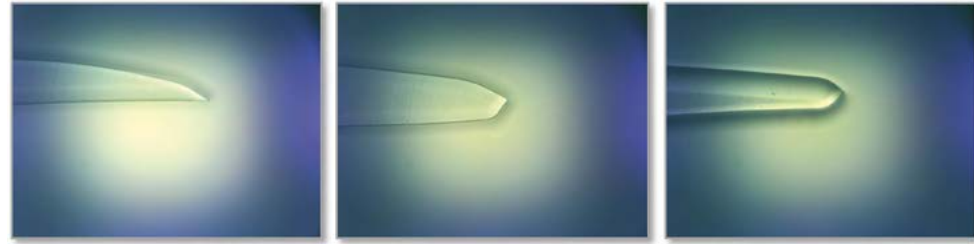
Ryc. 3. Odpowiednio od lewej: niski, wysoki i bardzo wysoki kąt zwilżalności pozwala osiągnąć różny stan zwilżalności powierzchni. Źródło: Wikimedia Commons

szym rozprzeczaniu cieczy po powierzchni (schematycznie zostało to przedstawione na rycinie 3). W celu zwiększenia zwilżalności stosuje się np. surfaktanty (środki powierzchniowo czynne), które poza właściwością przyciągania wody zmniejszają napięcie powierzchniowe, pozwalając cieczy na pełne zwilżenie soczewki kontaktowej. Jest to niezwykle istotne szczególnie w przypadku soczewek silikonowo-hydrożelowych (soczewki hydrożelowe po wysychaniu również zmieniają swój stan na bardziej hydrofobowy), w których ekstremalnie hydrofobowa natura silikonu może, poza zmniejszonym komfortem (spowodowanym niską zwilżalnością), prowadzić do przyciągania innych hydrofobowych substancji, np. lipidów. Zwilżalna powierzchnia jest niezbędna do poprawy jakości parametrów optycznych i komfortu użytkownika.

Często określa się również współczynnik tarcia materiału soczewek kontaktowych, który dodatkowo może być dobrym odniesieniem do komfortu uzyskiwanego przez pacjenta w konkretnych soczewkach kontaktowych.

WESOŁYCH ŚWIĄT
I SZCZĘŚLIWEGO
NOWEGO ROKU
ŻYCZY ZESPÓŁ



Ryc. 4. Przykłady krawędzi z profilem: jednostronnym ze spiczastym wierzchołkiem oraz dwustronnym ze spiczastym wierzchołkiem. Zródło: Bausch+Lomb

Uwodnienie

Zawartość wody określana jest poprzez procent masy soczewki, która występuje w stanie uwodnionym. W niedalekiej przeszłości zawartość wody w odniesieniu do soczewek hydrożelowych miała duże znaczenie. Soczewki o niskim stopniu uwodnienia były łatwiejsze w manipulacji, bardziej trwałe oraz wykazywały mniejsze powinowactwo do osadów, podczas gdy soczewki o wysokim uwodnieniu broniły się znacznie wyższą tlenopruszczalnością [5]. W dzisiejszych czasach te zależności, choć nadal bardzo aktualne, zdają się mieć mniejsze znaczenie, szczególnie w soczewkach silikonowo-hydrożelowych, gdzie tlenotransmisyjność nie bezpośrednio zależy od stopnia uwodnienia.

Optyka

Podobnie jak w soczewkach okularowych możemy w kontekście soczewek kontaktowych mówić o optyce sferycznej oraz asferycznej. W okularach optyka asferyczna przekłada się przede wszystkim na grubość (w szczególności zauważalne jest to przy soczewkach dodatnich) oraz na jakość widzenia w peryferyjnych częściach soczewki [6]. Każda powierzchnia układu optycznego (soczewka, rogówka, itp.) wprowadza pewne zniekształcenia, które w mniejszym lub większym stopniu wpływają na odwzorowanie. Soczewki sferyczne są dodatkowo obciążone aberracjami sferycznymi (zniekształcenia obrazu wynikające ze sferycznej konstrukcji danej powierzchni), które mogą być minimalizowane przy wykorzystaniu właśnie optyki asferycznej. Należy jednak pamiętać, że wartości tych zniekształceń mogą być różne, więc

dla różnej wady wzroku oraz rodzaju soczewek wyniki będą od siebie odbiegać [7].

Ochrona UV

Promieniowanie UV jest niewidzialną częścią widma światła. Niesie ze sobą więcej energii niż światło widzialne i może powodować trwałe szkody w ludzkich tkankach. Ze względu na długość fali dzielimy je następująco [8]:

- UV-A (320–400 nm) – odpowiada za opalenie – brązowienie skóry spowodowane zwiększeniem syntezy melaniny.
- UV-B (290–320 nm) – powoduje poparzenia i może uszkadzać tkanki. Często jest powiązane z nowotworami skóry.
- UV-C (100–190 nm) – niezwykle szkodliwe i prawie w pełni absorbowane przez atmosferę, stosowane często do dezynfekcji.
- EUV (10–100 nm) – podobnie jak UV-C jest całkowicie pochłaniane przez ziemską atmosferę, może rozchodzić się jedynie w próżni.

Chociaż nie mamy na co dzień do czynienia z najbardziej szkodliwym promieniowaniem UV (UV-C, EUV) [9], a docierające UV (UV-A i część UV-B) jest w pewnym stopniu absorbowane przez rogówkę, ciecz wodnistą i ciało szkliste [10] (dokładne wartości zostały opisane m.in. w artykule opublikowanym w OPTYCE 03/11), to warto znać specyfikę danego materiału w odniesieniu do jego zdolności pochłaniania szkodliwego światła UV. Ponadto soczewki kontaktowe w przeciwieństwie do okularów będą chronić oko przed promieniami peryferyjnymi, czego nie zaoferują pacjentowi standardowej konstrukcji okulary przeciwsłoneczne [11]. Należy

jednak pamiętać, że produkt z etykietą „ochrona UV” może mieć różną charakterystykę spektralną (różne wartości pochłaniania promieniowania dla danej długości fali), a co za tym idzie – w różnym stopniu chronić nasze oczy przed skutkami szkodliwego światła ultrafioletowego.

Krawędzie

Krawędź to kolejny element soczewki kontaktowej, którego zmiana będzie objawiała się odmienną charakterystyką dopasowania, wywierającą w ostateczności wpływ na komfort ich użytkownika. Wyróżniamy zasadniczo trzy rodzaje profili zakończeń soczewek kontaktowych (część z nich została przedstawiona na rycinie 4) [12]:

- profil jednostronny ze spiczastym wierzchołkiem,
- profil dwustronny ze spiczastym wierzchołkiem,
- profil z zaokrąglonym wierzchołkiem.

Wszystkie te parametry, niezależnie od tego, czy soczewka jest hydrożelowa, czy silikonowo-hydrożelowa (ich porównanie zostało przedstawione w tabeli 1), będą definiowały prawidłowość dopasowania soczewki kontaktowej względem konkretnego pacjenta.

Odmienność opisanych parametrów będzie miała wpływ na zachowanie soczewki kontaktowej na oku pacjenta. Soczewki miękkie o jednakowych parametrach geometrycznych (promień krzywizny oraz średnica), różniące się np. modułem sztywności i zawartością wody, mogą dawać skrajne wyniki dopasowania. Te różnice można odnieść w podobny sposób do rozmiaru np. ubrań, gdzie dwa jednakowe rozmiary, dwóch różnych producentów, niekoniecznie będą układały się jednakowo.

Piśmiennictwo

1. K.A. Lebow, D. Campbell-Burns. Understanding the Values that Describe Oxygen Flux Through a Contact Lens. *Contact Lens Spectrum* January 1998
2. N. Efron. Understanding oxygen: Dk/L, EOP, OEDEMA. *Journal of the British Contact Lens Association* 1991; vol. 14, No. 2, pp. 65–69
3. K. French. Why is modulus important 2007; www.siliconehydrogels.org/editors/als/oct_07.asp
4. C.W. Sindt. The Modern Age of Surface Wettability. *Review of Cornea & Contact Lenses* October 2011
5. D. Wild et al. High Water Content Versus Low Water Content—Does Monthly Replacement Affect the Difference. A comparison between the Focus and Medallist lenses under identical conditions of use. *International Contact Lens Clinic* 1995;22(9): 198–202
6. G. Heiting G. Aspheric lenses for better vision and appearance. www.allabout-vision.com/lenses/aspheric-lenses.htm
7. P. Kollbaum. Aspheric Contact Lenses: Fact and Fiction: An examination of whether soft aspheric contact lenses can correct astigmatism and spherical aberration. *Contact Lens Spectrum* March 2005
8. <http://solar-center.stanford.edu/about/uvlight.html>
9. R.M. Lucas. An epidemiological perspective of ultraviolet exposure – public health concerns. *Eye & Contact Lens* 2011;37: 168–175
10. WHO. Environmental Health Criteria 160 – Ultraviolet radiation. World Health Organization 1994
11. J.J. Nichols. A Closer Look at UV-Blocking Contact Lenses. *Contact Lens Spectrum* November 2007
12. T. Hübner. Edge profiles of hydrogel contact lenses and their effect on fitting and wearing characteristics. *Wöhlk Contactlinsen* January 2010

Soczewki / parametr	Różnice między materiałem hydrożelowym (Hy) a silikonowo-hydrożelowym (Si-Hy)
Tlenotransmisyjność	Wyższa w silikonowo-hydrożelowych
Sztywność	Mniejsza w hydrożelowych
Zwilżalność	Lepsza w hydrożelowych
Uwodnienie	Wyższe w hydrożelowych
Optyka	Nie zależy od materiału
Ochrona UV	Nie zależy od materiału
Krawędzie	Nie zależy od materiału

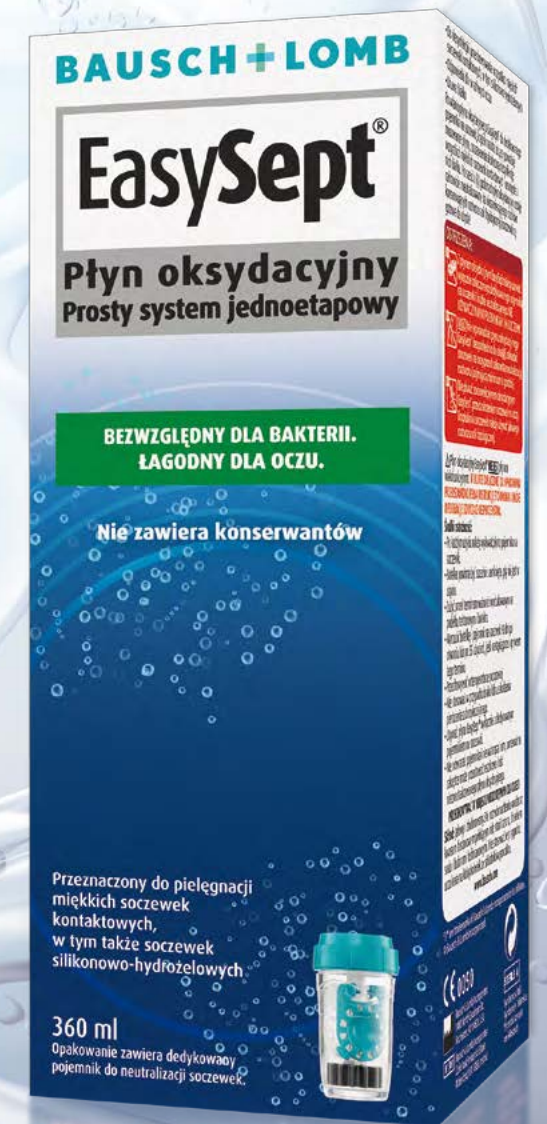
Tab. 1. Różnice w omawianych parametrach między soczewkami hydrożelowymi a silikonowo-hydrożelowymi

NOWOŚĆ!

Płyn oksydacyjny od Bausch+Lomb®

EasySept®

Bezwzględny dla bakterii.
Łagodny dla oczu.



O szczegóły zapytaj swojego Przedstawiciela:

Aneta Nowacka, tel.: 666 050 210
mazowieckie

Alicja Bołęjszo, tel.: 601 198 657
mazowieckie, podlaskie

Luiza Kisielewicz, tel.: 662 170 368
warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie

Eliza Mączyńska, tel. 601 198 698
wielkopolskie, zachodniopomorskie, lubuskie

Marta Ratajczak-Jara, tel.: 664 947 821
dolnośląskie, opolskie

Karol Gorczyca, tel.: 668 131 387
małopolskie, lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie

Piotr Račkos, tel.: 510 017 212
śląskie, świętokrzyskie

Bartosz Rokita, tel.: 601 198 683
śląskie, łódzkie

BAUSCH + LOMB

Płyny do pielęgnacji soczewek kontaktowych są wyrobem medycznym w rozumieniu Ustawy z dnia 20 maja 2010 r o wyrobach medycznych.

Aspekty prawne reklamacji, cz. I Gwarancja



Fot. archiwum Autorii

Mgr ANNA SZĄLKIEWICZ
Doktorantka prawa na Wydziale Prawa
i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego
Optyk okularowy

Temat reklamacji zawsze wzbudza wiele negatywnych emocji, niezależnie od tego, czy występujemy w roli składającego czy też przyjmującego reklamację. Dlaczego tak jest? Jak píše Katarzyna Kaczmarska, „reklamacja oznacza problem do rozwiązania, pewne niedogodności, czasem sytuację konfliktową. To nieprzewidziane okoliczności, które komplikują z założenia przyjemny proces zakupu lub sprzedaży” [1]. Aby proces reklamacji przebiegł sprawnie, oprócz znajomości zasad postępowania w ramach szeroko pojętej psychologii sprzedaży, warto również znać uprawnienia i obowiązki sprzedawcy wynikające z przepisów prawa.

Procedury reklamacyjne

W prawie polskim istnieją dwie podstawy złożenia reklamacji – gwarancja oraz rękojmia za wady fizyczne bądź prawne. Obie instytucje regulowane są przepisami kodeksu cywilnego [2] – rękojmia za wady w art. 556–576 k.c. oraz gwarancja w art. 577–581 k.c. Rękojmia i gwarancja to dwa zupełnie inne reżimy odpowiedzialności, przy czym zasadnicza różnica jest taka, że gwarancja udzielana jest dobrowolnie i może być swobodnie ukształtowana, zaś rękojmia jest odpowiedzialnością ustawową i powstaje z mocy samego prawa [3], z chwilą zawarcia umowy sprzedaży bądź wydania rzeczy. Wybór jednej z podstaw złożenia reklamacji zależy tylko i wyłącznie od konsumenta i nie może być w żaden sposób narzucony przez sprzedawcę. Co więcej, stosownie do art. 579 k.c. wykonanie uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne rzeczy nie ma wpływu na dochodzenie roszczeń wynikających z gwarancji, a wykonanie uprawnień z gwarancji nie wpływa na odpowiedzialność z tytułu rękojmi. Tym samym ustawodawca podkreślił, jak już było wspomniane w wstępie, dwa zupełnie odmienne reżimy odpowiedzialności, jednoznacznie stwierdzając, że podjęcie przez kupującego decyzji o skorzystaniu z uprawnień gwarancyjnych w pierwszej kolejności nie może być rozumiane jako zrzeczenie się odpowiedzialności z tytułu rękojmi [4].

Gwarancja

Gwarancja jest to dobrowolne oświadczenie, które określa obowiązki gwaranta i uprawnienia kupującego w przypadku, gdy rzecz sprzedana nie ma właściwości określonych w tym oświadczeniu. W odróżnieniu od rękojmi, która powstaje z mocy prawa, odpowiedzialność z tytułu gwarancji jest uzależniona od dokonania czynności prawnej, jaką jest udzielenie gwarancji [5]. Warto wspomnieć, że regulacje zawarte w kodeksie cywilnym mają w przypadku gwarancji charakter dyspozytywny, a więc normują prawa i obowiązki stron jedynie w wypadku braku odpowiednich postanowień w treści oświadczenia gwarancyjnego [6]. Treść gwarancji może być swobodnie ukształtowana przez gwaranta, a przepisy kodeksowe mają zastosowanie jedynie wtedy, gdy brak jest szczegółowej regulacji w gwarancji.

Gwarant oraz beneficjent gwarancji

Gwarantem może być każda osoba, niezależnie od tego, czy jest to producent, importer, dystrybutor czy sprzedawca. Każdorazowo gwarant powinien zostać oznaczony w oświadczeniu gwarancyjnym. W praktyce gwarantem najczęściej jest osoba trzecia względem umowy sprzedaży, czyli producent (gwarancja fabryczna), importer lub dystrybutor. Rzadziej spotykaną sytuacją jest oświadczenie gwarancyjne składane przez sprzedawcę rzeczy (gwarancja handlowa) [7].

Oprócz gwaranta stroną stosunku gwarancyjnego jest kupujący, którym może być każdy uczestnik obrotu: przedsiębiorca albo osoba prawna niebędąca przedsiębiorcą, konsument albo inna osoba fizyczna [4].

Treść oświadczenia gwarancyjnego oraz obowiązki gwaranta

Treść oświadczenia gwarancyjnego powinna w sposób jasny i zrozumiały określać obowiązki gwaranta i uprawnienia kupującego na wypadek,

gdyby rzecz nie miała właściwości określonych w tym oświadczeniu. Co do zasady, gwarant może swobodnie określać treść gwarancji, powinien jednak wskazać:

- nazwę i adres gwaranta lub jego przedstawiciela w Polsce;
- czas trwania i zasięg terytorialny ochrony gwarancyjnej;
- uprawnienia przysługujące w razie stwierdzenia wady;
- stwierdzenie, że gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej (art. 577 k.c.).

Przykładowa treść oświadczenia gwarancyjnego: „Firma XXX z siedzibą w Warszawie przy ul. ABC udziela Kupującemu gwarancji na okres 2 lat od dnia wydania tego towaru Kupującemu. Zasięg terytorialny gwarancji obejmuje Polskę. W razie stwierdzenia wady soczewek okularowych Kupującemu przysługuje wymiana soczewek na nowe. Odpowiedzialność producenta nie dotyczy uszkodzeń mechanicznych powstałych na skutek zarysowania, wyszczerbienia bądź pęknięcia soczewek okularowych. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.”

Jak już wcześniej wspomniano, gwarant może swobodnie i dobrowolnie kształtować treść swoich obowiązków w ramach udzielonej gwarancji. Ponieważ zasadniczym celem tej instytucji jest przywrócenie określonej jakości reklamowanego towaru, obowiązki gwaranta w przypadku wystąpienia wady rzeczy sprwadzać się będą najczęściej do naprawy bądź wymiany rzeczy na nową. Niekiedy usunięcie wady może być nieuzasadnione z przyczyn ekonomicznych, stąd też w oświadczeniu gwarancyjnym gwarant może zobowiązać się również do zwrotu zapłaconej ceny. Warto zapamiętać, że o wyborze świadczeń z tytułu gwarancji decyduje gwarant, a nie kupujący [3]. W treści

oświadczenia gwarancyjnego gwarant może przewidzieć różne wyłączenia, które ograniczają możliwość złożenia reklamacji z tytułu gwarancji lub uzależnić obowiązywanie gwarancji od dokonywania corocznego serwisu.

Przykładowe wyłączenia gwarancji mogą brzmieć następująco: „Odpowiedzialność sprzedawcy za niezgodność towaru z umową nie dotyczy:

- uszkodzeń powstałych wskutek naturalnego lub całkowitego zużycia;
- wymiany części posiadających określoną żywotność (np. końcówek zauszników, nanośników);
- uszkodzeń mechanicznych (pogięcie, złamanie i zarysowanie, pęknięcie z winy klienta, wyszczerbienie na powierzchni opraw okularowych / okularów);
- uszkodzeń termicznych (utrata funkcjonalności okularów, deformacja, spękania);
- uszkodzeń chemicznych (odbarwienia, zmatowienia, wytarcia w wyniku kontaktu ze skórą lub w wyniku używania niezgodnych z instrukcją środków czyszczących);
- uszkodzeń powstałych wskutek przeróbek, napraw i zmian konstrukcyjnych dokonanych przez użytkownika lub osoby trzecie;
- celowe uszkodzenia.” [8]

Termin na wykonanie obowiązków wynikających z gwarancji

Stosownie do art. 580 §2 k.c., gwarant jest obowiązany wykonać swoje obowiązki w terminie określonym w treści oświadczenia gwarancyjnego, a gdy go nie określono – niezwłocznie, ale nie później niż w terminie 14 dni, licząc od dnia dostarczenia rzeczy przez uprawnionego z gwarancji.

Okres ochrony gwarancyjnej

Czas gwarancji zależy od woli gwaranta i może wynosić dowolną ilość dni, miesięcy bądź lat. Jeżeli w oświadczeniu gwarancyjnym nie został określony czas trwania gwarancji, to zgodnie z art. 577 §4 k.c. termin gwarancji wynosi dwa lata, licząc od dnia wydania rzeczy kupującemu. Warto zapamiętać, że w przypadku uznania gwarancji i wymiany rzeczy wadliwej na rzecz wolną od wad bądź dokonania istotnych napraw rzeczy objętej gwarancją, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad lub zwrócenia rzeczy naprawionej. Jeżeli gwarant dokonał wymiany tylko pojedynczej części – czas gwarancji biegnie od nowa w odniesieniu do tej części [9]. W innych przypadkach, np. gdy reklamacja w zakresie wymiany lub istotnej naprawy nie została uznana przez gwaran-

ta, okres gwarancji wydłuża się o czas, w ciągu którego wskutek wady rzeczy objętej gwarancją kupujący nie mógł z niej korzystać [10].

Podsumowanie

Udzielenie gwarancji, wbrew powszechnym opiniom, nie jest obowiązkiem, lecz dobrowolnym oświadczeniem przedsiębiorcy. Jej treść może być co do zasady ukształtowana w dowolny sposób. Decydując się na udzielenie kupującemu gwarancji warto zadbać o to, aby jej treść została utrwalona na piśmie bądź na innym trwałym nośniku. W przeciwnym wypadku, w razie wątpliwości będą miały zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.

Piśmiennictwo

1. K. Kaczmarska, *Rozwiązywanie reklamacji, czyli jak przekuć problem w sukces*, Poznań 2015, s. 7
2. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz. U. 1964 Nr 16, poz. 93, tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1145 z późn. zm.
3. W.R. Matysiak w: D. Lubasz (red.), M. Namysłowska (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz do zmian wprowadzonych ustawą z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta* [w:] *Ustawa o prawach konsumenta*, LEX/el. 2015
4. R. Trzaskowski w: J. Gudowski (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz*, Tom IV. Zobowiązania – część szczegółowa, Wyd. II, LEX/el. 2017
5. D. Bierecki w: J. Ciszewski (red.), P. Nazaruk (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz*, LEX/el. 2019
6. A. Kozłot w: M. Fras, M. Habbas, *Kodeks cywilny. Komentarz*, Tom IV. Zobowiązania. Część szczegółowa (art. 535–764(9)), LEX/el. 2018
7. Z. Gawlik w: A. Kidyba (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz*, Tom III. Zobowiązania – część szczegółowa, Wyd. II, LEX/el. 2014
8. Informacja konsumenta firmy Vision Express SP. Pojęcie niezgodności towaru z umową dotyczy nieaktualnego już stanu prawnego, sprzed nowelizacji kodeksu cywilnego [przyp. Autorka]
9. www.prawakonsumenta.uokik.gov.pl/reklamacje/gwarancja/
10. www.prawakonsumenta.uokik.gov.pl/pliki/uokik_vademecum_konsumenta.pdf

**AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL
MARKI MODOP W POLSCE**

spectrum
HURTOWNIA
SPRZĘTU OPTYCZNEGO

www.spectrum24.pl
jakub@spectrum24.pl
facebook.pl/SpectrumOptyka

Wrocław 53-029
ul. Rodzinna 6/17A
71 794 80 45, 508 234 811

4 lata gwarancji

Zmiany w prawie konsumenckim – rok 2020



LESZEK ŚMIAŁEK
Optometrysta (N012101), optyk
optometrysta.pl

Aktualnie obowiązują – jeżeli chodzi o prawa konsumenta – m.in. przepisy Ustawy z 30 maja 2014 roku. Ich wejście w życie w grudniu 2014 roku wprowadziło pewnego rodzaju rewolucję, która dotyczyła znacznego zwiększenia praw konsumentów i nałożenia dodatkowych obowiązków na sprzedawców, jak wprowadzenie koniecznych zmian w regulaminach i zmodyfikowanie podejścia do obsługi klienta. To temat znany najczęściej osobom prowadzącym sprzedaż online.

Klienci mogą, bez podawania żadnych przyczyn, odstąpić od umowy zawartej poza lokalem przedsiębiorstwa lub na odległość w dłuższym, 14-dniowym terminie, zamiast wcześniejszym 10-dniowym.

Sprzedawców zobowiązano do informowania klientów o wszystkich kosztach wynikających z zawieranych umów. Po wejściu nowego prawa muszą to robić jeszcze przed zawarciem umowy z klientem. A braki formalne w regulaminach oraz stronach informacyjnych wpływają w przypadku wystąpienia roszczeń na korzyść klienta.

Konsument wreszcie, dzięki Ustawie z 2014 roku, jako ten słabszy uczestnik rynku otrzymał większą ochronę.

Zmiany w prawie konsumenckim, które wejdą w życie w przyszłym roku, będą wiązały się z dodatkowymi przywilejami dla osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Przedsiębiorca konsumentem!

Zmiany, jakie są szykowane w prawie konsumenckim oraz Kodeksie cywilnym, oznaczają

będą, że osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą będzie w określonych sytuacjach traktowana jak konsument. Co za tym idzie, będzie również objęta ochroną przewidzianą dla konsumentów, chociaż jest przedsiębiorcą.

Można pokusić się o stwierdzenie, że szykuje się kolejna rewolucja. Obecnie przedsiębiorcy dokonującemu zakupów na fakturę nie przysługują żadne uprawnienia konsumenckie.

Wśród nowych regulacji znajdują się m.in.:

- Art. 3855 Kodeksu cywilnego, który rozszerza na jednoosobowe firmy stosowanie przepisów o klauzulach niedozwolonych zawieranych we wzorcach umów.
- Art. 5564 oraz art. 556(5) Kodeksu cywilnego, dotyczące odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
- Art. 5765 Kodeksu cywilnego, który traktuje o roszczeniu regresowym do poprzedniego sprzedawcy w związku z wykonaniem reklamacji konsumenta.
- Art. 38a Ustawy o prawach konsumenta, który umożliwia jednoosobowym firmom korzystanie z 14-dniowego prawa zwrotu (odstąpienia od umowy).

Wprowadzenie tych zmian spowoduje, że osoba prowadząca działalność gospodarczą będzie objęta ochroną przewidzianą dla konsumentów w zakresie:

- niedozwolonych postanowień umownych – tzw. klauzul abuzywnych,
- rękojmi za wady,
- prawa odstąpienia od umowy zawartej na odległość (np. przez Internet czy telefon) lub poza lokalem przedsiębiorstwa.

Jednak aby taki przedsiębiorca był objęty ochroną wynikającą ze zmian przepisów, musi być spełniony jeden istotny warunek – umowa, którą zawiera ze sprzedawcą, nie może mieć charakteru zawodowego. Co to oznacza? Umowa nie może dotyczyć bezpośrednio branży, w której specjalizuje się przedsiębiorca. W przypadku takiego „zawodowego charakteru” przedsiębiorca traci uprawnienia konsumenta.

Czy zatem w związku z tym będzie wymagane podczas dokonywania zakupu składanie jakiegось oświadczenia, że dana umowa mieści się w katalogu czynności zawodowych? Zapewne powiązane to będzie z Polską Kłasyfikacją Działalności (PKD) i wpisem do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej. Zatem dla sprzedawców pomocny będzie spis i dane firm znajdujących się w CEIDG (ceidg.gov.pl). W przypadku powiązania zakupu z prowadzoną działalnością – tracimy prawa konsumenta, w przypadku braku powiązania – zyskujemy.

Opisywane zmiany w prawie konsumenckim oraz Kodeksie cywilnym wejdą w życie 1 czerwca 2020 roku. Z pewnością spodobać się osobom prowadzącym działalność gospodarczą, bo ta grupa zostanie objęta ochroną konsumencką w trzech istotnych obszarach: w zakresie klauzul abuzywnych, rękojmi za wady oraz w zakresie odstąpienia od umowy zawartej na odległość.

Czas pokaże, w jakim kierunku pójdzie wykładnia zwrotu „w szczególności” – czy na korzyść sprzedawców, czy wręcz przeciwnie.

TransitionsTM
Signature[®]
GEN8TM

NIEMOŻLIWE
STAJE SIĘ
MOŻLIWE

NOWA TECHNOLOGIA
JUŻ WKRÓTCE!

transitions.com

Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze PT00 – marzec!

W niedzielę 15 marca 2020 roku w Łodzi odbędzie się Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki. Podczas zebrania zostaną przedstawione sprawozdania z działalności Zarządu PT00, wybranego na lata 2018–2020, plany dalszych działań Towarzystwa, bieżąca sytuacja zawodu optometrystry w Ministerstwie Zdrowia (kwestie regulacji ustawowej), a także zostanie poruszony temat potrzebnych zmian statutowych Towarzystwa. Przypominamy osobom zrzeszonym w PT00, że udział w zebraniach jest obowiązkiem statutowym, a jeśli nie mają Państwo możliwości wzięcia udziału osobiście, prosimy o przekazanie osobie znajomej upoważnienia do głosowania w swoim imieniu.

W dniu poprzedzającym zebranie – 14 marca – odbędzie się szkolenie z terapii widzenia z wy-

korzystaniem Syntonics, które poprowadzi Geoff Shayler, BSc FCOptom FCSO FBOAF FEASO.

Syntonics, jako element wspomagający terapię widzenia, ma za zadanie przemodelować dotychczasowy styl pracy z pacjentem z zaburzeniami widzenia obocznego, który uczestniczy w optometrycznej terapii widzenia. Dotychczasowy model optometrycznej terapii widzenia to ćwiczenia domowe, wykonywane codziennie około pięć razy w tygodniu, rozszerzone o cotygodniowe / codwutygodniowe sesje w gabinecie u optometrystry. Jednak wielu optometrystów behawioralnych, m.in. w Wielkiej Brytanii czy USA, korzysta z Syntonics, aby uzyskać efekty poprawy funkcji wzrokowych w krótszym czasie. Sesje przeprowadzane w gabinecie u optometrystry są zintensyfikowane i obejmują dodat-

kowe techniki, jednak cały proces przebiega szybciej, jest zatem mniej obciążający dla specjalisty i pacjenta. Czy takie podejście przyjmie się już w Polsce? Będziemy mieli okazję przekonać się już w marcu. Przy okazji walnego zebrania PT00 planujemy jednodniowe spotkanie wprowadzające do zagadnień z dziedziny Syntonics, które poprowadzi uznany na świecie specjalista Geoff Shayler, BSc FCOptom FCSO FBOAF FEASO – za swój dorobek został on nagrodzony przez College of Syntonic Optometry nagrodą H. Riley Spitler Award w 2013 roku. Więcej informacji na temat kursu: w newsletterach PT00 i na stronie www.ptoo.pl.

Data spotkania: 14–15.03.2020

Miejsce spotkania: Bionanopark, ul. Stanisława Dubois 114/116, 93-465 Łódź



Vision Therapy – czerwiec 2020

Mamy także dobre wieści dla studentów profesora W.C. Maplesa, którzy mieli okazję spotkać się z nim w poprzednich latach i z niecierpliwością oczekują kolejnych edycji kursów optometrycznej terapii widzenia. Jak wynika z ankiet, największe zainteresowanie budzi kurs „Case Study”. Podczas czerwcowej edycji, którą planujemy dla Państwa wygody przeprowadzić w okresie poprzedzającym

konferencję „Optometria pediatryczna” (20–21 czerwca 2020 roku, Katowice), uczestnicy, którzy zajmują się już optometryczną terapią widzenia (na dowolnym poziomie), będą mieli okazję zreferować przypadki swoich pacjentów i przedyskutować efekty terapii w gronie kolegów oraz wysłuchać wskazówek profesora. Wiemy z poprzednich lat, że taka forma szkolenia, choć wywołuje oba-

wy, spotyka się z ogromnym entuzjazmem uczestników. Podczas tego typu spotkań informacje, które zdobywamy, odnoszą się bezpośrednio do naszych doświadczeń, wzbogacają nasz warsztat i napełniają nową energią oraz entuzjazmem do dalszej pracy z pacjentem. Zapraszamy do udziału. Szczegóły szkolenia dostępne już wkrótce na stronie www.ptoo.pl.

Światowy Dzień Wzroku 2019 – podsumowanie ogólnopolskiej akcji bezpłatnych przesiewowych badań wzroku

Światowy Dzień Wzroku (*World Sight Day*) obchodzimy co roku w drugi czwartek października. Został ustanowiony w roku 2000 przez organizację Vision 2020, która zrzesza 26 organizacji, m.in. WHO – Światową Organizację Zdrowia oraz IAPB – Międzynarodową Agencję do Zapobiegania Ślepoty. Celem obchodów Światowego Dnia Wzroku jest promowanie wiedzy na temat chorób oczu, wad wzroku,

profilaktyki, regularnych badań oraz uświadamiania społeczeństwa, że około 80% przypadków utraty widzenia na świecie można było uniknąć, gdyby odpowiednio wcześniej reagować – zastosować korekcję lub leczenie.

Tegoroczny Światowy Dzień Wzroku, który obchodziliśmy 10 października, odbył się pod hasłem „Vision First!” – „Wzrok przede wszystkim”.

📌 Koordynatorzy akcji: mgr inż. JUSTYNA NATER, LESZEK ŚMIAŁEK

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki od kilku lat włącza się w obchody Światowego Dnia Wzroku. Również w tym roku z tej okazji zorganizowana została ogólnopolska akcja bezpłatnych przesiewowych badań wzroku, w której mogli wziąć udział wszyscy chętni specjaliści, nie tylko optometryści zrzeszeni w Towarzystwie. Akcja trwała niemal dwa tygodnie, od 7 do 17 października 2019 roku.

W tym roku przygotowana została dedykowana akcja strona internetowa www.sdw.ptoo.pl, która w przyszłym roku będzie wykorzystana do kontynuacji działań z okazji Światowego Dnia Wzroku 2020. Za jej pośrednictwem specjaliści mogą zgłaszać placówki do akcji, a pacjenci mają możliwość wyszukania najbliższego gabinetu, w którym umówią się na badanie wzroku. Gabinety na stronie pogrupowane zostały według podziału na województwa, a także wykonujących badania specjalistów.

W tegorocznej edycji wzięło udział trzykrotnie więcej gabinetów (ponad 140) niż w latach ubiegłych, za co bardzo dziękujemy wszystkim specjalistom, którzy zgłosili placówki do akcji. Dzięki przedstawionym raportom z przeprowadzonych badań możemy z radością poinformować, że w akcji przebadano ponad 2000 osób! Łącznie było to również ponad 2000 godzin badań. To, co cieszy równie bardzo, to fakt, że zgodnie z wypełnioną ankietą 85% uczestników tegorocznej edycji zadeklarowało chęć udziału w akcji w przyszłości.

Szczególnym rokiem będzie kolejny, w którym nastąpi międzynarodowe podsumowanie projektu Vision 2020. Celem akcji „Vision 2020: Right to Sight” było wyeliminowanie / zredukowanie do roku 2020 tych przypadków

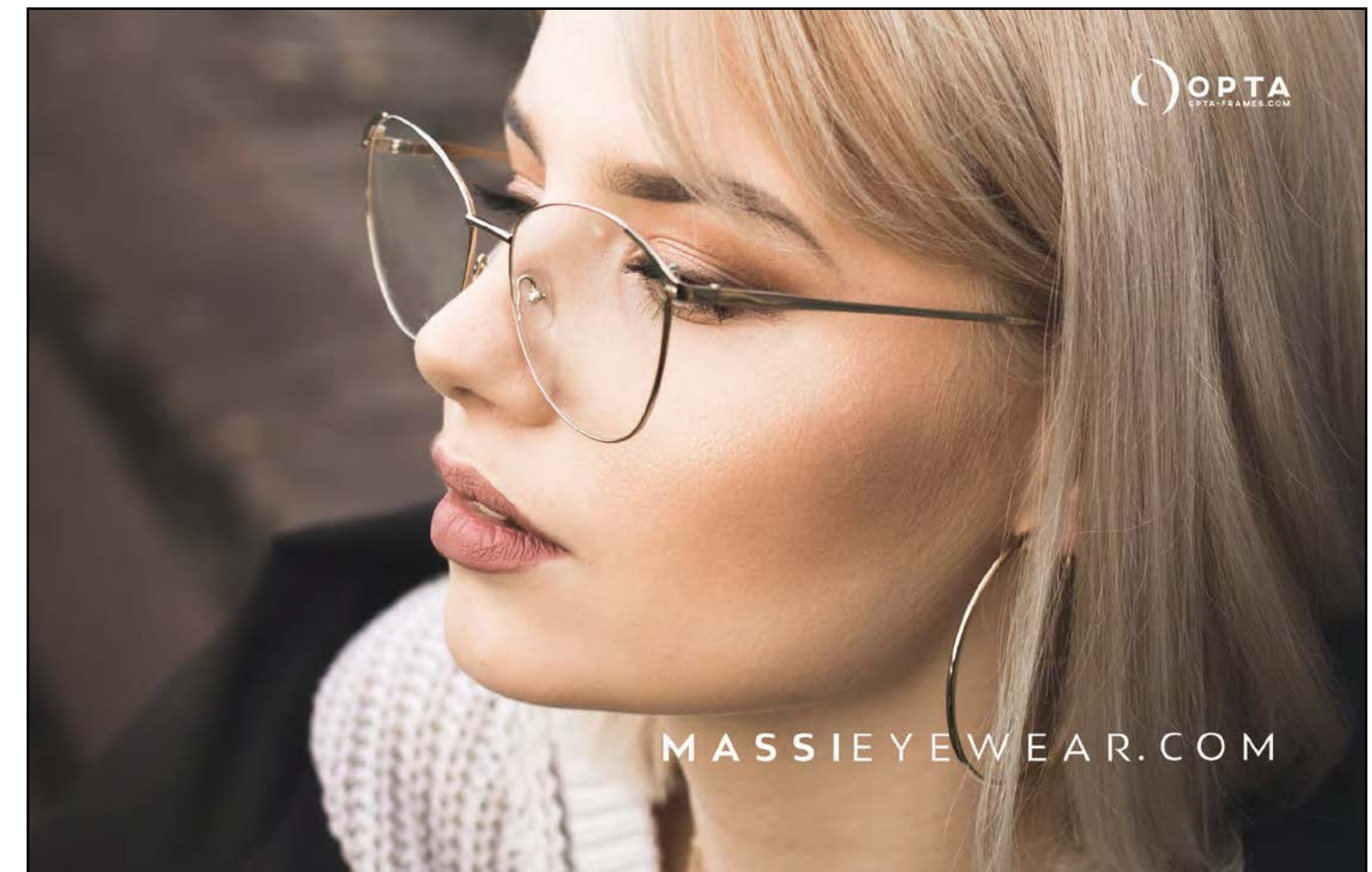


ślepoty, którym można zapobiec. Projekt Vision 2020 koncentruje się na:

- propagowaniu świadomości społeczeństwa, że ślepotą jest jednym z poważniejszych problemów zdrowotnych;
- zapewnianiu właściwych warunków opieki nad układem wzrokowym, szczególnie w krajach rozwijających się, tworzeniu odpowiedniej infrastruktury zapewniającej komfortowe i skuteczne działanie na rzecz zapobiegania i zwalczania problemu ślepoty;

- tworzeniu fundacji zrzeszających fachowo wyszkolonych pracowników – specjalistów w dziedzinie ochrony i leczenia układu wzrokowego;
- wprowadzaniu programów mających na celu kontrolę głównych przyczyn ślepoty. Zachęcamy zatem wszystkich specjalistów do przyłączenia się do wspólnej akcji badań wzroku z okazji Światowego Dnia Wzroku w roku 2020.

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
ul. Rokietnicka 5d, 60-806 Poznań
Biuro PT00: ul. Kolegiacka 1, 98-200 Sieradz
ptoo@ptoo.pl; www.ptoo.pl



Relacja z Walnego Zebrania ECOO, Ateny 2019



Mgr LUIZA KRASUCKA
Optometrysta (NO11104)
Reprezentant PTOO w ECOO
Członek Public Affairs and Economic Committee ECOO



Foto: archiwum Autorii



Foto: archiwum Autorii

z Cindy Tromans, przewodniczącą ECOO czy raport „WHO's World Vision Report”.

Przy okazji wyborów do Parlamentu Europejskiego ECOO przygotowało manifest, określający najważniejsze filary działalności organizacji. Manifest został dostarczony wszystkim członkom Parlamentu Europejskiego, którzy dodatkowo otrzymali go drogą mailową wraz ze spersonalizowanym mailingiem. ECOO nie zaprzestaje działalności w mediach społecznościowych, nawiązując również kontakty z członkami Parlamentu za pośrednictwem Tweetera, gdzie m.in. dzieli się informacjami z państw członkowskich.

Najważniejszym elementem tej układanki jest, będący właśnie w przygotowaniu, dokument „Blue Book 2020”. Jego ostateczną wersję poznamy w Helsinkach w maju 2020 roku podczas uroczystości 60. urodzin ECOO.

„Blue Book 2020”

Przy okazji tego sprawozdania pragnę przyłączyć się do słów Fabienne Eckert, która po raz kolejny podkreśliła znaczenie dokumentu „Blue Book”. Jest on cennym źródłem informacji i dokumentem, który przyczynia się do budowania wiarygodności sektora optycznego. Już w grudniu 2019 roku mija termin aktualizacji zbieranych w krajach członkowskich informacji, dotyczących m.in. liczebności przedstawicieli profesji. Z tego miejsca chciałabym podziękować wszystkim uczelniom wyższym kształcącym optometrystów za wieloletnie wsparcie w tworzeniu tego dokumentu. W tym roku z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki powołana została studencka grupa robocza, której zadaniem było gromadzenie danych niezbędnych do powstania „Blue Book 2020”, tu również serdeczne podziękowania.

Sprawy organizacji i sprawy członkowskie

Sprawy omawiane szeroko podczas półrocznych zebrań służą wymianie informacji pomiędzy państwami członkowskimi, ale również stanowią możliwość przedstawienia stanowisk poszczególnych krajów i problemów lokalnych, co pozwala organizacji efektywnie reprezentować różne aspekty właściwe dla profesji oraz reagować na poziomie europejskim na pojawiające się wyzwania.

Dania, Węgry – aplikacje członków

Złożone przez organizację węgierską i duńską aplikacje o przyjęcie w poczet członków ECOO to dobry moment, aby przybliżyć sytuację profesji w tych krajach. Anette Pederson i Dorthe Kallehauge to reprezentantki Danish Trade Union for Watchmakers and Optometrists, organizacji powstałej w 1910 roku. Organizacja

może pochwalić się imponującą liczbą zrzeszonych członków – w jej skład wchodzi 1300 optometrystów oraz 245 studentów. Przed przyjęciem tej organizacji do ECOO pozytywną opinię musiał wyrazić dotychczasowy członek ECOO z Danii, a mianowicie Optikerforeningen, reprezentowany przez Benta Brodersena. Delegaci w głosowaniu jawnym zdecydowali o włączeniu drugiej organizacji z Danii do struktur ECOO.

Zsolt Szabadi z Węgier przedstawił sytuację Hungarian Optician Association, drugiego z kandydatów. Organizacja węgierska powstała w roku 1970, dziś oferuje wsparcie edukacyjne i marketingowe salonom optycznym. Struktury organizacji to 15-osobowy zespół, który działa na zasadach wolontariatu. Organizacja posiada własną szkołę, którą częściowo finansuje państwo, a częściowo opłaty uiszczane są przez studentów. W przypadku tej organizacji delegaci również zdecydowali o przyjęciu kolejnego kandydata do ECOO.

European Academy of Optometry and Optics

Komitet edukacyjny EA00 planuje zapewnić swoim członkom dostęp do materiałów edukacyjnych, zgodnie ze swoją misją promowania ciągłego rozwoju zawodowego. Celem jest dostarczenie materiałów edukacyjnych, wykładów i artykułów za pośrednictwem strony internetowej EA00. Zakładana jest także możliwość przeprowadzenia testu samooceny na końcu wykładu. EA00 bada również możliwość współpracy z Brien Holden Institute w Australii i planuje opracowanie seminarium internetowego na Światowy Dzień Optometrii w marcu 2020 roku. Aktualnie EA00 przyjmuje też wnioski o stypendia – termin składania wniosków mija 6 grudnia 2019 roku. Trwają prace nad konferencją EA00 w Helsinkach w 2020 roku, potwierdzono już obecność kilku głównych wykładawców, w tym Ruperta Bourne'a, który będzie mówił o globalnym problemie utraty widzenia. Hans-Jürgen Grein odniesie się do nowinek w dziedzinie optometrii, a Karen Sparrow omówi możliwości, jakie daje telemedycyna i badania przesiewowe w oparciu o urządzenia typu smartfon, umożliwiające dotarcie do osób zamieszkujących tereny trudno dostępne. W Helsinkach odbędzie się również wspólna sesja z American Academy of Optometry, poświęcona demencji, jaskrze i doborze okularów u dzieci.

Nicky Soubry: wpływ MDR na przemysł soczewek kontaktowych

Nicky Soubry, współwłaściciel Belgian Optical Supply i PureCon, wygłosił prelekcję na temat wpływu nowych przepisów Unii Europejskiej dotyczących wyrobów medycznych (MDR) na przemysł soczewek kontaktowych.

Wiemy już, że pomimo spodziewanego opóźnienia we wdrażaniu MDR, Komisja Europejska uznała to działanie za priorytetowe w najbliższej kadencji, co wynika z konieczności poprawy bezpieczeństwa pacjentów. Dużym wyzwaniem w procesie jest terminowe wdrożenie nowej europejskiej bazy danych wyrobów medycznych (EUDAMED). Trwają dyskusje na temat wymagań dotyczących kontroli i nadzoru po wprowadzeniu wyrobów do obrotu. Nicky Soubry szczególnie podkreślił zakres, w jakim przepisy dotyczące unikalnego identyfikatora wyrobu (UDI) będą dotyczyć soczewek kontaktowych. Zgodnie z poprzednią dyrektywą dystrybutorzy byli zwolnieni z konieczności kontroli przepływu towarów, MDR implikuje natomiast nowe oczekiwania i zasady dla dystry-

butorów. Firmy będą musiały dokonać zmian w zakresie zasobów ludzkich i wyznaczyć osobę odpowiedzialną za sprawy regulacyjne. Liczba jednostek administracyjnych będzie ograniczona i będą one potrzebowały więcej czasu na audyt, a ponadto większa ilość wyrobów będzie wymagała certyfikacji. Nick zauważył, że przemysł soczewek kontaktowych będzie musiał stawić czoła nowym wymogom klasyfikacyjnym, niektóre produkty mogą nie być już dostępne. Dla wielu firm nie jest jasne, w jaki sposób wdrożone zostaną nowe wymagania, ale prawdopodobnie wprowadzanie nowych wyrobów czy konstrukcji będzie wolniejsze, a wymagania kliniczne i koszty wyższe. Wpływ na małych producentów byłby najbardziej znaczący.

1796 par okularów korekcyjnych dla podopiecznych Stowarzyszenia SOS Wioski Dziecięce



Foto: Essilor

ważna i potrzebna jest edukacja w tym zakresie. Podczas wydarzenia organizatorzy podsumowali tegoroczne działania w ramach ogólnopolskiej kampanii edukacyjnej „Czas na Wzrok 40+”, skierowanej do osób po 40. roku życia. Głównym jej celem jest szeroka edukacja w zakresie prezbopii, czyli naturalnego procesu starzenia się oka, ale przede wszystkim – budowanie świadomości potrzeby regularnych badań wzroku i prawidłowej korekcji okularowej.

1 uczestnik = 1 para okularów dla dziecka

Charytatywny charakter 2. Biegu „Czas na Wzrok” podkreślił wspólny cel – pomoc dzieciom. Organizatorzy prześlą podopiecznym Stowarzyszenia SOS Wioski Dziecięce w Polsce, które zajmuje się dziećmi opuszczonymi, osieroconymi i zagrożonymi utratą opieki rodziców, oraz rodzinom zastępczym aż 1796 par okularów korekcyjnych, które w znacznym stopniu poprawią jakość życia. Każda para okularów jest kolejną szansą na lepszą przyszłość. Dzięki poprawie wzroku dzieci lepiej się komunikują, osiągają lepsze wyniki w nauce czy po prostu są pewniejsze siebie. Chętniej podejmują wyzwania i nawiązują nowe relacje.

Plejada gwiazd na 2. Biegu „Czas na Wzrok”

Działania komunikacyjne w ramach biegu wsparło wiele znanych osób, m.in.: Danuta Stenka, Artur Żmijewski, Anna Dereszowska, Beata Chmielowska-Olech, Stanisław Karpel-Butęcka, Katarzyna Cichopek i Marcin Hakiel, Zofia Zborowska, Marcin Mroczek, Daria Widawska, Mateusz Borek, Jolanta Fraszynska, Marzena Rogalska, Beata Sadowska, Małgorzata Rozenek-Majdan i Radosław Majdan, Lidia Popiel, Bożydar Iwanow, Bogna Sworowska, Tomasz Zimoch oraz Magda Steczkowska. Część z nich wzięła udział w biegu i wspólnie z pozostałymi zawodnikami pokonała trasę 5 km po to, aby poprawić jakość widzenia potrzebujących dzieci.

Daty

Ustalono także terminy przyszłych zebrań ECOO, będą one następujące:

- 14–16 maja 2020 roku – Helsinki, zebranie wiosenne w połączeniu z coroczną konferencją EA00.
- 08–11 października 2020 roku – Berlin, zebranie jesienne.

Zebranie wiosenne w 2021 roku ponownie organizować będzie Akademia, miejsce nie zostało jeszcze ustalone.

Zebranie zakończyły podziękowania Cindy Tromans dla PA00 za organizację jesiennej edycji Walnego Zebrania ECOO.

Patron medialny:



Atrakcje w Miasteczku Biegowym

Organizatorzy przygotowali również szereg atrakcji rodzinnych – zarówno dla dzieci, jak i dla dorosłych. Każdy mógł zupełnie bezpłatnie poddać się bezpłatnemu badaniu wzroku. W namiocie Bausch+Lomb ULTRA, marki będącej partnerem wydarzenia, można było przeprowadzić rozgrzewkę i zapoznać się z soczewkami kontaktowymi oferowanymi przez tę firmę. Z myślą o rodzinach udostępniona była strefa rekreacji z animacjami dla najmłodszych, strefa z food truckami oraz strefa chill out. Przed biegiem głównym odbył się także bieg dzieci. Po wręczeniu nagród najlepszym zawodnikom na scenie wystąpiła Magda Bereda. Wydarzenie zwieńczył energetyczny koncert zespołu Future Folk.

Pomysłodawcą i organizatorem 2. Rodzinnego Biegu „Czas na Wzrok” jest Grupa Essilor, reprezentowana przez Essilor Polonia, JZO, Jai Kudo, Essilor Optical Laboratory Poland. Sponsorem głównym była marka Bausch+Lomb ULTRA, a partnerem wydarzenia dzielnic Wilanów.

Patroni merytoryczni: Krajowa Rzemieślnicza Izba Optyczna, Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki.

Partnerzy biegu: Staropolanika, SUUNTO, Orangetheory Fitness, Hyabak, ForPro, Ford, La Playa, Fundacja Klub Szefów Kuchni, Germstar, Warsaw Salsa Club, Pampers, eBilet.pl, Francusko-Polska Izba Gospodarcza, Oakley, Patac Domaniowski, Dream Music, Many Mornings, Gastro Magic, Orkla Care, Semilac, Pizza Dominium, Bakalland, Robyg, Warsaw Salsa Club, Capital Park Vis a Vis.

Więcej informacji o wydarzeniu:
www: www.bieg.czasnawzrok.pl
FB: www.facebook.com/czasnawzrok40/
IG: www.instagram.com/czasnawzrok/

Informacja własna: Essilor



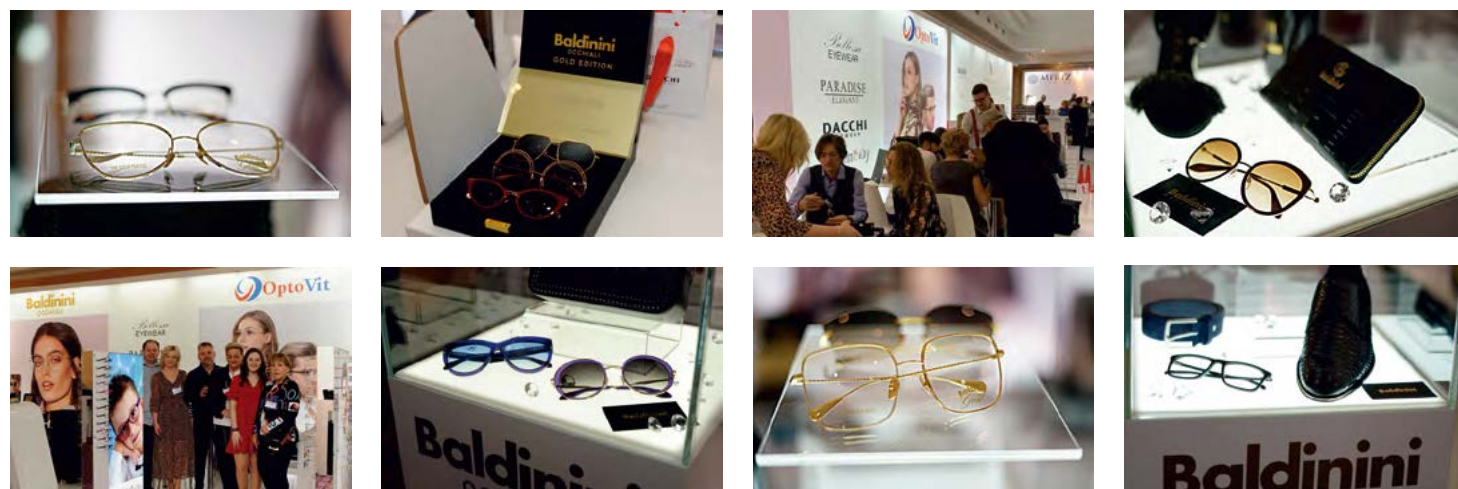
Foto: Bausch+Lomb

WIELKA PREMIERA MARKI

Baldinini

OCCHIALI

NA XIII Kongresie KRIO
w Karpaczu



Baldinini Occhiali to włoska marka, założona w 1910 roku. Nowa kolekcja okularów Baldinini obejmuje zmieniający się nastrój mody i innowacji zgodny z duchem czasu oraz wykracza poza granice i ograniczenia; obserwuje i pozostaje blisko gustów swoich odbiorców. Oprawki są bogate w detale, solidną tradycję z nutą szaleństwa, kobiecości i energii: czysty przekaz mody, na który konsumenci jako pierwsi reagują, zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn. Silna i wyrafinowana osobowość dedykowana zmysłowej i współczesnej kobiecie. W doskonałej harmonii między tradycyjnym designem a stylowym kobiecym urokiem - nowe modele ucieleśniają kod Baldinini na nowy sezon. Kreatywność projektu i wysokiej jakości techniki produkcyjne odzwierciedlają ponadczasową elegancję.

**Dziękujemy wszystkim za odwiedzenie
naszego stoiska oraz zapraszamy do współpracy.**



BIURO: UL. ŻŁOTA 61 LOK. 100, 00-819 WARSZAWA, TEL: (22)428-15-27
<https://www.facebook.com/optovit/>
<https://optovit.pl/>

ZDROWYCH I POGODNYCH
ŚWIĄT BOŻEGO
NARODZENIA
ORAZ TEGO CO NAJLEPSZE
W NOWYM ROKU 2020
ŻYCZY FIRMA OPTOVIT



DACCHI

EYEWEAR

XIII Kongres KRIO za nami – relacja



W dniach 14–17 listopada Krajowa Rzemieślnicza Izba Optyczna i Grupa MTP zaprosiły branżę do Karpacza – tym razem tam właśnie odbył się XIII Ogólnopolski Kongres Optyków. Karpacz powitał nas pięknym słońcem i śniegiem, a w międzyczasie pojawił się halny, stanowiąc jakby tło dla pewnych tragedii, które się tam niestety rozegrały...

Miejsce Kongresu to hotel Gołębiewski, znacznie większy i bardziej skomplikowany topograficznie niż ten w Wiśle, co nie wszystkim przypadło do gustu, zwłaszcza wystawcom na VI piętrze. Jednak frekwencyjnie była to rekordowa edycja, co widać było zwłaszcza podczas uroczystych kolacji, odbywających się w gigantycznej sali bankietowej.

Patronat merytoryczny nad konferencją przyjął prof. dr hab. Ryszard Naskrecki, Proroktor Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Pan Profesor niestety nie mógł dotrzeć do Karpacza, jednak do zgromadzonych wystosował list, który odczytał Wiceprezes KRIO Paweł Kołder. Pierwszy dzień Kongresu – jeśli chodzi o wykłady – był marketingowo-biznesowy i prowadziła go, oczywiście z charakterystyczną charyzmą, Małgorzata Leszczyńska z Zarządu NATER. Pierwszą wykładownicą była Justyna Nater, przewodnicząca Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki, opowiadając o współpracy między specjalistami w salonie optycznym. Po niej znakomity wykład wygłosił nasz fantastyczny autor, Tomasz Krawczyk, na temat prawidłowej realizacji reklamacji – artykuł w oparciu o tę prezentację mogą Państwo przeczytać na wcześniejszych stronach tego numeru OPTYKI. Następnie zaprzyjaźniony chyba ze wszystkimi i nieoceniony Szymon Grygierczyk kontynuował temat reklamacji – jak na nie reagować, czy są szansą, czy wyzwaniem i jak je ograniczać. O prawnych aspektach reklamacji opowiedział mecenas Jan Pytel w rozmowie z Maciejem Zbąskim z Essilor Polonia.

Jak zwykle Grupa MTP może liczyć na swojego wykładowcę, Marka Borowińskiego, który zrelacjonował najnowsze trendy w aranżacji salonów optycznych. Ten dzień zakończył się ciekawie – pod egidą firmy Alcon, którą reprezentował podczas dyskusji Brunon Stańczyk (Dyrektor Sprzedaży),

o sukcesie swoich praktyk opowiedzieli Artur Polar, Krzysztof Śliwiński i Ryszard Wąsik, a spotkanie moderowała dziennikarka Kamila Kalińczak. Słowa-klucze do tego sukcesu są właściwie dwa: Mrówka-Pindelski, czyli znakomity, profesjonalny duet prowadzącyalconowskie szkolenia MBA.

Pierwszy dzień Kongresu zakończyła uroczysta kolacja, której towarzyszył koncert Olgi Szomańskiej z zespołem, zaproszonej przez firmę Vadim Eyewear. Muzycy niezmordowanie przygrywali tańczącym prawie do białego rana.

Drugi dzień prezentacji prowadził Wiceprezes KRIO Paweł Kołder. Był to dzień naukowy, rozpoczęty wykładem naszego autora i sympatycznego kompana podróży, dr. hab. Jacka Pniewskiego na temat czułości na kontrast. Następnie dr Monika Czaińska przedstawiła prezentację o tym, czym zajmuje się przede wszystkim w swojej pracy naukowej, czyli akomodacją i metodami jej diagnostyki. O zaćmie i opiece nad pacjentem po operacji opowiedział dr n. med. Andrzej Styszyński, którego nie mogło zabraknąć na Kongresie KRIO. Pytania z sali do jego wykładu nie miały końca. Dr inż. Monika Borwińska omówiła problem potrzeby dodatkowej korekcji do blizy u osób młodych. Następnie wykłady kontynuowali jej koledzy z Politechniki Wrocławskiej – dr hab. inż. Damian Siedlecki, dla którego był to debiut na Kongresie KRIO i dobrze znany wszystkim mgr inż. Dariusz Karp o tym, czym jest dobra soczewka okularowa.

Forum dyskusyjne optyków krążyło wokół kilku tematów, jak regulacja zawodów optyka okularowego i optometry, dyrektywa unijna o wyrobach medycznych, nowy podręcznik optyki okularowej czy wreszcie sposoby na poszerzenie szeregu optyków zrzeszonych w KRIO. Wiceprezes Paweł Kołder odniósł się do głosów krytycznych, które co jakiś czas pojawiają się na grupach optycznych w mediach społecznościowych. W związku z tym, że tematem przewijającym się tam jest to, że KRIO w mniemaniu wielu niezrzeszonych optyków nic nie robi, wszelkie informacje o pracach KRIO są teraz dostępne jedynie dla członków. Jednakże pozytywne efekty działalności KRIO, jak chociażby obniżenie stawki VAT z 22 na 8%, odczuli wszyscy optycy.

W dyskusji głos zabrał także wieloletni Prezes KRIO, obecnie pełniący tę funkcję honorowo, Marek Jakubowicz.

Podczas wieczornej kolacji Prezesi KRIO wręczyli odznaczenia zasłużonym optykom za wkład w rozwój optyki okularowej. I tak, Brązową Odznaką KRIO zostali odznaczeni:

1. Tomasz Leszczyński z Cechu Optyków w Warszawie
2. Joanna Antczak z Międzywojewódzkiego Cechu Rzemiosł Optycznych
3. Stanisław Woźniak z Dolnośląskiego Cechu Optyków

4. Sylwester Maślankiewicz z Lubelskiego Cechu Optyków

5. Bogdan Kacperski z Warmińsko-Mazurskiego Cechu Optyków

6. Robert Grzeszczak z Warmińsko-Mazurskiego Cechu Optyków

7. Grzegorz Romanik z Warmińsko-Mazurskiego Cechu Optyków

Srebrna Odznaka trafiła natomiast do rąk następujących osób:

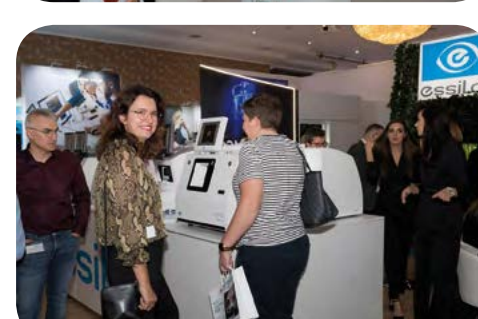
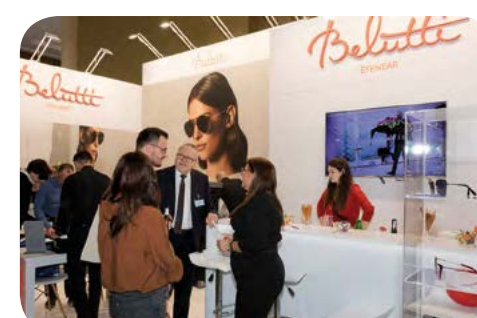
1. Małgorzata Leszczyńska z Cechu Optyków w Warszawie
2. Jacek Patejczuk z Cechu Optyków w Warszawie
3. Jacek Wesołowski z Cechu Optyków w Warszawie
4. Szczepan Pietruszka z Warmińsko-Mazurskiego Cechu Optyków

Panie Barbara Vogt z Grupy MTP oraz Emilia Grądzka z Biura KRIO otrzymały specjalne podziękowania za organizację Kongresu. Gościem bankietu był także Przemysław Trawa, Prezes Zarządu Grupy MTP, który w poetyckich słowach gratulował KRIO tego wydarzenia.

XIII Kongres KRIO zakończył dynamiczny koncert zespołu IRA, na który zaprosiły uczestników firmy Hoya oraz Seiko.

Gratulujemy naszym reklamodawcom pięknych stoisk i atrakcyjnych pomysłów. Warto wymienić chociażby bajecznie kolorowe skrzydła ułożone u okularów na eleganckim stoisku Opti-mex-Viscom, z którymi niemal każdy zrobił sobie zdjęcie, choć nie zabrakło sugestii, że przydałyby się też wersja z różkami. Z kolei firma Rako Optyk Serwis przyciągała na swoje stoisko fenomenalnymi pokazami barmańskiej zonglerki. A odwiedzającym stoisko Grupy Essilor pytania zadawali ambasadorzy kampanii „Czas na Wzrok”, Marzena Rogalska i Maciej Orłoś. Na stoisku firm Hoya i Seiko trzęcie już wydanie swojej książki „Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji” podpisywał dr n. med. Andrzej Styszyński. Gratulujemy Panu Sławomirowi Watole, optykowi z Rydułtów, który wygrał dużej wartości sprzęt optyczny w konkursie na stoisku firmy New Vision Optica.

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nasze stoisko – za nowe prenumeraty, aktualizację danych i wreszcie słowa uznania, których nie brakowało. Bardzo nas zmotywowały do dalszej pracy. W przyszłym roku spotykamy się na Targach Optyka w Poznaniu, w dniach 16–17 października.





Więcej zdjęć z wydarzenia można obejrzeć na naszej stronie www.gazeta-optyka.pl oraz na www.facebook.com/gazeta.optyka

Foto: FoTomasMedia.pl

Opr. M.L.

OPTYKA 6(61)2019



SCARPA
eyewear

Carla Kupa



NewVision
OPTICA

www.nvoptica.com

Misja w Mołdawii

– 10 lat projektu „Bartymeusz”



Fot. archiwum Autobry
Mgr PIOTR BUCZKOWSKI¹, dr n. med. HANNA BUCZKOWSKA²
¹Centrum Lepszego Widzenia, Fundacja „Bread of Life”
²Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedra Chorób Oczu i Optometrii, Zakład Optometrii, Fundacja „Bread of Life”



Fot. 1. Zachwyty nad nową jakością widzenia

Mołdawia to mały europejski kraj, zdaje się, że zapomniany przez inne. Wielkością dorównuje województwu mazowieckiemu. Podstawowym problemem Mołdawian jest wysokie bezrobocie, stąd emigracja ekonomiczna sięga poziomu 30–50%. Konsekwencją tego jest duży odsetek tzw. sierot społecznych w grupie dzieci, osoby starsze zaś, często pozostawione same z emeryturami rzędu 150 dolarów, żyją w skrajnej nędzy. Średnia krajowa tutaj to około 200 euro, zatem przy cenach produktów zbliżonych do tych w Polsce łatwo można wywnioskować, iż większość ludzi ma trudną sytuację finansową. Tym bardziej możliwość zakupu okularów dla wielu, szczególnie starszych osób, jest poza możliwościami ich domowych budżetów.

Tegoroczna lipcowa wyprawa do Mołdawii była naszą piątą z kolei i zarazem wyjątkową pod wieloma względami. Po raz pierwszy zorganizowaliśmy trzy jednocześnie funkcjonujące gabinety, dotarliśmy z pomocą do czterech miejscowości podczas jednej wyprawy i jak zwykle poznaliśmy kolejnych wspaniałych ludzi. Po raz drugi towarzyszyły nam nasze dzieci, które dzielnie integrowały się z dziećmi, kozami i osiołkami. Grupę optometrystów stanowili Piotr i Hania Buczkowsky,

Fot. 2. Zachwyty nad nową jakością widzenia



Maciej Ciebiera, Katarzyna Krysztofiak, Emilia Szewc i Anna Betdowska. I choć dla dwóch ostatnich osób była to pierwsza tego rodzaju wyprawa, swoim zaangażowaniem zdecydowanie wzbogaciły efektywność naszych prac. Celem pierwszego etapu podróży była Recea, położona około 40 km od Kiszyniowa. Jest to dość specyficzna miejscowość, słynie z dużej przestępczości. Nierzadko nastolatki, szczególnie z rodzin patologicznych, werbowani są do grup przestępczych działających także w innych krajach. W organizację akcji tutaj zaangażował się pastor Ion Cotorobai, wraz ze swoją rodziną i członkami lokalnej wspólnoty. Mieliśmy przywilej działać u boku wyjątkowych ludzi. Ion jest prezesem federacji taekwondo w Mołdawii i wraz ze swoją drużyną, którą stanowią m.in. tegoroczni mistrzowie Europy w tej dyscyplinie sportu, codziennie walczy o lepszą przyszłość dla miejscowych dzieciaków i starszków. Pracowaliśmy tam przez trzy dni, od 8:00 do 18:00, w sumie udało się nam zbadać 202 osoby. Następnie udaliśmy się na południe Mołdawii do już odwiedzanej przez nas w ubiegłych latach Gotesti. Przez kolejne trzy dni czterech specjalistów badało miejscowych, a dwoje pracowało w Chircani jednego dnia, a drugiego w Gheltosu. Są to dwie wioski położone w odległości około 10 km od Gotesti. W drugim etapie wyprawy udało nam się zbadać 209 osób.

Spośród wszystkich przebadanych 411 osób tylko 50 nie potrzebowało korekcji okularowej. Do Polski przywieźliśmy 490 par wybranych przez potrzebujących opraw wraz z receptami. Nasz wieloletni partner, firma Jai Kudo po raz kolejny nas nie zawiodła i zapewniła większość soczewek okularowych. W tym roku zaangażowała się także firma Hoya, fundując i realizując okulary dla pacjentów z wadami wysokiego rzędu. Firma Zeiss z kolei ufundowała soczewki okularowe dla mieszkańców jednej z wiosek. W tym roku dołączyli do nas kolejni optycy, którzy zajęli się wykonaniem okularów. Zaangażowanie tak wielu osób sprawiło, iż we wrześniu mogliśmy powrócić do Mołdawii, by przekazać nowe okulary swoim właścicielom. Nie da się w kilku słowach opisać emocji, które towarzyszyły nam i pacjentom, kiedy zaczynali dobrze widzieć. Być może jednak kilka zdjęć nieco to zobrazuje. Radość osób, które po wielu latach mogą czytać, osób z krótkowzrocznością rzędu kilkunastu dioptrii, które na nowo dostrzegają otoczenie, to tylko nieliczne przykłady tego, co dane nam było oglądać. I choć nie trzeba wy-



Fot. 3. Radosław Szewc wspiera nas podczas wydawania okularów swoim doświadczeniem optycznym i talentem językowym

jeżdżać na misję, aby rozumieć, jak poprawa widzenia wpływa na jakość życia, to jednak tutaj szczególnie mocno jest to zarysowane.

W tym roku projekt „Bartymeusz” obchodzi swoje 10. urodziny – czasem żartujemy, że to nasze czwarte dziecko. Dobrze pamiętamy początki, kupiliśmy dziewięć opraw okularowych i zaczęliśmy badać podopiecznych Fundacji „Bread of Life”. Po 10 latach w ramach tych działań i przy wsparciu wielu ludzi i firm udało nam się zbadać 1700 osób i wydać 2800 par okularów zrobionych indywidualnie dla każdego badanego. Przez ten okres wiele się nauczyliśmy, wierzymy jednak, że dużo więcej jeszcze przed nami.

Chcielibyśmy podziękować tym wszystkim, którzy zaangażowali się w tegoroczną akcję: Jai Kudo, Hoya, Zeiss Polska, Bolestaw Rudziński „Centrum Optyczne”, Artur Hrapkiewicz F.H.U. „Oczko”, Salon Optyczny Tomalka, Karolina Łukasik „Optyk Karolina”, Andrzej Sommerfeld, Joanna Kozłowiecka, Daniel Majchrzak „Optyk Wizjoner”, Magdalena Zielińska, Barbara Hoffmann „Focus Optyk”.

Dziękujemy również tym wszystkim, którzy podzielili się z nami oprawami okularowymi.

Foto: Richard Nungesser



Fot. 4. Chłopiec nie krył radości z powodu nowych okularów

POMAGANIE PRZEZ BADANIE



ZOBACZ LEPSZĄ PRZYSZŁOŚĆ
ESSILOR

10 000 ZBADANYCH
DZIECI

2 500 PRZEKAZANYCH
OKULARÓW*

*dane za okres I 2017 - X 2019



DZIECI W TRUDNEJ SYTUACJI CZEKAJĄ NA TWOJĄ POMOC!

JAK DOŁĄCZYĆ DO PROGRAMU? Możesz zaoferować bezpłatne przeprowadzenie w swoim salonie badań przesiewowych wzroku oraz (opcjonalnie) badań pełnych wzroku wybranej liczby dzieci.

KTO MOŻE ZOSTAĆ PARTNEREM PROGRAMU? Optyk, optometrysta, lekarz okulista

ZGŁOSZENIA? do 30 I 2020 r. poprzez wypełnienie formularza: <https://fpmw.pl/essilor/pomaganie>

WIĘCEJ INFORMACJI? www.grupaessilor.pl, tel. 603 170 929

Organizatorzy:

ESSILOR



Współorganizatorzy:



JAI KUDO



„Jestem optometrystą 2019” – konferencja dla absolwentów



Foto: Magdalena Lis

Na początku października firma Alcon już po raz trzeci zorganizowała konferencję „Jestem optometrystą” dla kilkudziesięciu świeżo upejczonych absolwentów uczelni kształcących w zakresie optyki okularowej i optometrii. Spotkanie rozpoczęła pomysłodawca wydarzenia, mgr Tomasz Suliński, od powitania gości oraz od przedstawienia historii innowacji firmy Alcon. Następnie mgr Anna Chomicka opowiedziała o współpracy okulisty i optometrysty na przykładzie swojej pra-

cy optometrysty klinicznego, o czym regularnie pisze na naszych łamach. Mgr Sylwia Kropacz-Sobkowiak, od lat zajmująca się kontaktologią pediatryczną, omówiła najnowsze badania w zakresie tej problematyki. O trudnych przypadkach w praktyce optometrii opowiedział mgr Tomasz Popielewski. Ofertę edukacyjną firmy Alcon przedstawiła mgr Jutta Otrzonsek. Mgr inż. Tomasz Tokarzewski, bazując na swoim bogatym doświadczeniu, namawiał uczestników do rozpoczęcia przygody z soczewkami kontaktowymi. Następnie mgr Anna Chomicka przedstawiła prezentację „Nowoczesne metody chirurgiczne w przypadkach zaćmy”, ilustrując ją nagraniem zabiegu usunięcia zaćmy przeprowadzonego w Szpitalu Św. Wojciecha w Poznaniu przez lek. Andrzeja Dmitriewa. Po przerwie mgr Katarzyna Krawczyk – również w oparciu o swoje doświadczenia – przedstawiła drogę do własnej praktyki, od czego zacząć i jak szukać wsparcia, także finansowego. Mgr Rozalia

Molenda omówiła sposoby dalszej edukacji, niezbędnej w zawodzie optometrysty. Pod koniec konferencji odbył się panel dyskusyjny na temat różnych ścieżek kariery optometrysty, w którym udział wzięli wszyscy prelegenci i który był transmitowany na żywo.

Spotkanie zakończyło się nietypową, interaktywną sesją o suchym oku – uczestnicy mieli za zadanie odtworzyć budowę filmu łzowego.

Organizator, firma Alcon, dziękuje słuchaczom za udział i zaangażowanie, a wykładowcom jak zwykle za dużą dawkę wiedzy.

Opr. M.L.



Foto: Alcon

Z Solano w Paryżu!

Już po raz 10. byliśmy obecni na Międzynarodowych Targach Optycznych SILMO. Była ta kolejna okazja do zaprezentowania naszych najnowszych kolekcji opraw korekcyjnych i okularów przeciwsłonecznych na rok 2020 na arenie międzynarodowej. Nieustannie rozwijamy się i jako lider na rynku optycznym nie może nas zabraknąć na tak prestiżowym wydarzeniu. Spotkania z naszymi obecnymi i potencjalnymi klientami są dla nas inspirujące oraz stanowią ważną część naszej działalności. Dziękujemy wszystkim, z którymi mieliśmy okazję zobaczyć się na targach w Paryżu. To były intensywne, pracowite, ale jednocześnie wspaniałe cztery dni.

Informacja własna i foto: AM Optical



Za nami III edycja Belutti Brand Days!



Tegoroczna edycja Belutti Brand Days to dwa dni poświęcone spotkaniom z klientami, prezentacja premierowej i bogatej oferty opraw korekcyjnych oraz okularów przeciwsłonecznych. Szczególną uwagę skupiały na sobie te drugie, z kolekcji SUN 2020!

Belutti w nadchodzącym sezonie stawia mocno na różne warianty i połączenia kolorystyczne. Okulary te świetnie sprawdzą się jako oryginalny, charakterystyczny dodatek do stylizacji. Czerwień, biel, butelkowa zieleń – każdy użytkownik powinien być zadowolony! Okrągłe oprawki na stałe wpisały się w klasykę mody okularowej. Właśnie dlatego nie mogły zabraknąć ich w najnowszej kolekcji. Znalazły się w niej zarówno delikatne metalowe modele, jak i te bardziej odważne – z dodatkową belką czy jakże modne w tym sezonie zwierzęce wzory.

Elementem wieńczącym spotkanie była uroczysta kolacja z odrobiną magii. Popisowy pokaz iluzjonisty skradł serca naszych klientów.

Już planujemy kolejną IV edycję Belutti Brand Days – do zobaczenia!

Informacja własna i foto: Optiblok



OPTYKA 6(61)2019

VEO X-Master

NOWOŚĆ

Pierwsza hybrydowa soczewka progresywna.

**NAJSZERSZE POLE WIDZENIA
NAJMNIEJSZY EFEKT PŁYWANIA OBRAZU**

VEO X-Master to przełomowa soczewka progresywna, która w niespotykany dotąd sposób łączy w sobie najlepsze zalety szkielec wielogniskowych o charakterystyce miękkiej i twardej - szerokie pole widzenia oraz bardzo łatwą i naturalną adaptację. Dzięki zastosowaniu dwóch innowacyjnych technologii - ClearView oraz DGA - zapewnia ona niespotykane niski poziom aberracji bocznych oraz ich niezwykle łagodny i przyjazny dla użytkownika rozkład.

Dostępna od 1 października 2019 r.



SZAJNA
SOCZEWKI OKULAROWE

Najszybciej zamówisz na
www.szajnanawigator.pl

Il vaut mieux faire que dire

– czyli jak trafiłam na 37. zjazd ESCRS w Paryżu

Mgr ANNA CHOMICKA, optometrysta kliniczny
Szpital Św. Wojciecha w Poznaniu

Foto: archiwum Autorki



Około 10 lat temu podjęłam decyzję, aby zajmować się optometrią w kontekście zabiegów refrakcyjnych. Wydawało mi się, że optometria, wzorem kolebki w Stanach Zjednoczonych, jest nieodłączną częścią okulistyki i tym samym chirurgii refrakcyjnej. Oczywiście było, że studiując na Wydziale Fizyki wymaga się oraz uczy precyzji po to, aby liczyć wszystko, co jest związane z parametrami układu wzrokowego. Liczyć i mierzyć nie tylko po to, aby dobierać okulary, ale także wykorzystywać te umiejętności w praktyce, dzielić odpowiedzialność za wynik refrakcyjny z chirurgiem. Okazało się, że to był początek góry lodowej. Przeszkody, które zaczęły się przede mną piętrzyć – negatywny odbiór w środowisku, przedłużające się badania do pracy magisterskiej – rosły wykładniczo. W każdym tygodniu towarzyszyły mi opinie: „po co ci to”; „wiesz, że to bez sensu”; „nigdy tego w Polsce nie będziesz robić”; „zabiegów chirurgii refrakcyjnej nie powinno się wykonywać”.

Tym przyjemniej jest mi Państwu przybliżyć wartości edukacyjne, jakie wnosi uczestnictwo w międzynarodowych zjazdach chirurgów okulistów – w tym przypadku brałam udział w 37. zjeździe ESCRS, który odbył się w dniach 14–18 września w pięknym Paryżu.

Europejskie Stowarzyszenie Chirurgów Zaćmy i Chirurgów Refrakcyjnych (*European Society of*

Cataract and Refractive Surgeons, ESCRS) powstało w 1991 roku w celu popularyzacji wiedzy oraz edukacji w zakresie implantów i chirurgii refrakcyjnej. Zjazd jesienny jest jednym z najważniejszych wydarzeń w kalendarzu specjalistów zajmujących się wadami wzroku i chirurgią zaćmy. Przewodniczącą stowarzyszenia jest Beatrice Cochener-Lamad, profesor i szefowa Katedry Okulistyki Szpitala Uniwersyteckiego w Brest, która gościła również na polskich zjazdach okulistycznych w ubiegłym roku, dzieląc się swoją wiedzą z zakresu przedniego odcinka gałki ocznej, chirurgii refrakcyjnej oraz chirurgii rogówki.

Treści edukacyjne zostały podzielone na siedem głównych ścieżek, według których uczestnik mógł wybierać wetlaby i wykłady w zakresie następujących tematów: zaćma, rogówka medyczna, rogówka chirurgiczna, jaskra, wewnątrzgałkowa chirurgia refrakcyjna oraz ścieżka dla młodych okulistów. Aby maksymalnie wykorzystać czas na kongresie będąc optometrystą, konieczne jest płynne poruszanie się w okotokirurgicznych obszarach tematycznych oraz umiejętność wyboru treści istotnych z punktu widzenia własnego rozwoju. Nie sposób uczestniczyć we wszystkim. Świadomość własnej niewiedzy jest najlepszym pomocnikiem i doradcą.

Na szczególną uwagę zasługuje kurs prowadzony przez polski duet okulistów, prof. Ewę Mrukę-Kominek, dr. Andrzeja Dmitriewa oraz dr. Roberto Bellucciego z zakresu wszczepiania soczewek wewnątrzgałkowych typu premium po wcześniejszych rogówkowych zabiegach refrakcyjnych. Kiedyś keratotomia radialna czy obecnie laserowa korekcja wzroku wpływają istotnie na krzywiznę rogówki oraz zmieniają refrakcję oka. Stanowi to wyzwanie, choćby z perspektywy chęci pozbycia się presbiopii przy okazji zabiegu usunięcia zaćmy czy optymalnej kalkulacji soczewek wewnątrzgałkowych w przypadku pacjentów po keratotomii radialnej.

Podczas części wykładowej pojawiały się również akcenty humorystyczne. Pierwszy raz miałam okazję wysłuchać przyrównania zabiegu okulistycznego do wypychania Kubusia Puchatka z dziury, w której utknął (Paul Ursell: „Winnie the Pooh gets stuck in a hole, how do his friends get him out of there”) podczas sesji „Surgical Videos. Getting into trouble”. Pokazuje to nie tylko ogromną chęć zainteresowania publiczności



przypadkiem, ale również swobodę, rozumienie źródła problemu i swoich słabości – czyli dwóch nieodłącznych elementów pracy w dziale chirurgii: dystansu i pokory.

Poza częścią wykładową, w Paris Expo można było spotkać się z wystawcami związanymi ze środowiskiem chirurgicznym. Wśród czterech największych stoisk znaleźć można było nie tylko znanych w środowisku optometrycznym dostawców, takich jak np. Alcon, ale również Staar Surgical, która to firma jest najbardziej znanym producentem soczewek falijskich ICL. Na całym świecie wszczepiono już ponad milion soczewek ICL. Z tej okazji na stoisku można było obejrzeć obracający się model soczewki w dużym powiększeniu. Soczewki ICL mają zastosowanie w przypadku wysokich wad wzroku, cienkich rogówkach, w stabilnym stożku rogówki – czyli w przypadkach, w których laserowa korekcja nie pozwala na skorygowanie wady wzroku.

**Il vaut mieux faire que dire, Alfred de Musset – Doing is better than saying.*

Foto: archiwum Autorki



WESOŁYCH ŚWIĄT

KOLEKCJA 2020



0 optometrii w Orlando

Mgr DOMINIKA OLKOWSKA
Optometrystka (NO15129), członek PSSK
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Salus University / Pennsylvania
College of Optometry, USA



Fot. archiwum Autorki



Fot. 1. Z dr Tracy Offerdahl-McGowan

W dniach 23–27 października w Orlando na Florydzie odbyło się coroczne spotkanie Amerykańskiej Akademii Optometrii (*American Academy of Optometry, AAO*), w tym roku połączone z trzecią edycją Światowego Kongresu Optometrii, organizowanego przez Światową Radę Optometrii (*World Council of Optometry, WCO*). Spotkanie obejmowało ponad 400 godzin certyfikowanych zajęć w różnych formatach do wyboru, jak wykłady, sympozja, warsztaty, eventy i sesje plakatowe. Szeroka tematyka wykładów pozwoliła uczestnikom na zgłębienie wiedzy z kategorii, które były dla nich najbardziej interesujące.

Poruszano rozmaite problemy zarówno z zakresu optometrii ogólnej, jak i okulistyki, z wyróżnieniem soczewek kontaktowych twardych i miękkich (sferycznych, torycznych i multifokalnych), słabowidzenia, widzenia obuocznego i pediatrii, procedur przy użyciu lasera, neurooptometrii, procedur chirurgicznych (m.in. chirurgia refrakcyjna), chorób dotyczących tylnego odcinka oka (jaskra, AMD) oraz schorzeń przedniego segmentu i wiele innych.

Pojawiły się również nietypowe tematy, takie jak wykład dr Jane Ann Grogg, podczas którego dyskutowano o najczęściej spotykanych preparatach ziółowych stosowanych do pielęgnacji oczu, ich reklamowaniu zastosowaniu i potencjalnych niepożądanych skutkach ubocznych dla oczu. Suplementy diety stanowią przemysł o wartości 60 mld dolarów na całym świecie. Szacuje się, że około 50% populacji USA przyjmuje produkty ziółowe, ale tylko połowa z nich zgłasza lekarzom przyjmowanie suplementów, uważając je za nieszkodliwe dla zdrowia i nie mając świadomości

o możliwej interakcji z lekami na receptę. Klasyfikacja i standardy dotyczące suplementów diety różnią się w poszczególnych krajach, zaś FDA nie do końca reguluje te produkty. Ponadto klasyfikacja jest trudna w przypadku produktów ziółowych. Na przykład: todyga, liść, korzeń, kwiat, nasiona? Ile ziół znajduje się w sprzedawanym produkcie? Jak to jest regulowane? To sprawia, że zbiór ekstraktów jest różny w zależności od firmy. Światowa Organizacja Zdrowia opublikowała wytyczne dotyczące kultuwowania, zbierania, klasyfikacji, kontroli jakości, przechowywania, etykietowania, dystrybucji i postmarketingu. Niemniej jednak słabe regulacje prawne i często niezrozumienie przez konsumenta przeznaczenia i zastosowania produktu wymaga od pracowników służby zdrowia świadomości tych pułapek i posiadania niezbędnej wiedzy na temat negatywnego wpływu produktów ziółowych. Musimy oferować pacjentom merytoryczne wskazówki i przeprowadzać rzetelny wywiad, uwzględniający pytania o produkty ziółowe.

Wykład dr Caroline Pate poruszał istotne zagadnienie dbania o zdrowie oczu kobiety ciężarnej. Kurs zawierał przegląd tych bardziej i tych mniej powszechnych zmian fizjologicznych i patologicznych, które mogą wystąpić w oku podczas ciąży i okresu poporodowego. Ujęto w nim opcje terapeutyczne i farmaceutyczne odpowiednie dla kobiety w ciąży i kobiety karmiącej. Omówiono zmiany, jakie można zauważyć w narządzie wzroku podczas ciąży, m.in. opadanie powiek, przebarwienia, zmiany w rogówce, w refrakcji, w wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego, w wyglądzie nerwu wzrokowego, itd. Poruszano kwestie zarażenia wirusem Zika i związanym z tym zagrożeniem dla płodu, a także to, jakie objawy oczne są powodowane przez ten wirus. Rozważano słuszność przeprowadzania badań diagnostycznych w mydriazie u ciężarnych. Uznano, że dopuszczalne jest jedynie okazjonalne rozszerzenie źrenicy, powtarzane tylko w sytuacji, kiedy jest to absolutnie konieczne. Za najbezpieczniejsze opcje uznano w tych przypadkach użycie tropikamidu / cyklopentanolu, zalecono unikanie dłuższych środków parasympatolitycznych ze względu na zwiększony okres półtrwania (atropina, skopolamina, homatropina), a także unikanie fenylefryny. Jeżeli cho-

dzi o środki diagnostyczne typu fluoresceina lub miejscowe środki znieczulające, nie odnotowano znanych skutków ubocznych. Barwnik IVFA przenika przez łożysko i jest obecny w mleku matki przez co najmniej 76 godzin po podaniu. Badania nad ponad 105 ciężarnymi, które otrzymały IVFA, nie wykazały wzrostu anomalii porodowych ani powikłań (Halperin i in.). Nie zaleca się jednak jego stosowania, chyba że jest to absolutnie niezbędne. Omówiono również poszczególne grupy antybiotyków i leków stosowanych w przypadku suchości oka i innych schorzeń. Podsumowując, należy zwrócić szczególną uwagę, że każda ciąża jest wyjątkowa i inna. Zawsze trzeba pytać o historię pacjentki. Większość zmian ocznych w ciąży jest fizjologiczna i odwracalna. Prowadząc pacjentkę w ciąży należy rozważyć korzyści i ryzyko podczas badania i leczenia farmakologicznego, a także być w stałym kontakcie z lekarzami prowadzącymi.

Dr Glen Steele poruszył niezwykle aktualny temat w dzisiejszych czasach, a mianowicie fakt coraz powszechniejszego używania urządzeń cyfrowych przez dzieci. Duża część społeczeństwa nie bierze pod uwagę konsekwencji przedłużonego używania urządzeń multimedialnych. Zarówno dzieci, jak i ich rodzice potrzebują wskazówek, jak we właściwy sposób dbać o układ wzrokowy i zapewnić mu najlepszy rozwój. Oto niektóre z rekomendacji: dzieci do drugiego roku życia nie powinny korzystać z urządzeń multimedialnych, a podczas korzystania z tego typu urządzeń należy pamiętać o regularnych przerwach. I tak, u dzieci do czwartego roku życia przerwa powinna odbywać się co dwie minuty, u przedszkolaka co pięć minut, u dziecka w wieku szkolnym co 10 minut, u osób dorastających i dorosłych co 20 minut. Rodzice zobowiązani są do pilnowania odległości dzielącej monitor od twarzy dziecka, stosując



OPTYKA 6(61)2019

zasadę odległości Harmona, a także do obserwacji zachowania dziecka podczas korzystania z urządzeń multimedialnych. W przypadku nadpobudliwości bądź rozproszenia, należy skrócić czas korzystania z urządzenia. Zaleca się również stosowanie dziennika, w którym zapisywany będzie czas spędzany przed ekranem, przy uwzględnieniu czasu spędzanego w szkole, a także ilość i długość przerw.

Nie mogło zabraknąć tematów poruszających kontrolę krótkowzroczności, komfort podczas użytkowania soczewek kontaktowych, możliwości soczewek multifokalnych, roli, jaką odgrywa dobre widzenie podczas prowadzenia auta i wielu innych.

W przerwach między wykładami uczestnicy mieli możliwość spędzenia czasu na wystawie i sesjach plakatowych.

W tym roku salę wystawową wypełniło około 150 wystawców z 15 różnych kategorii produktowych. Każdy miał okazję podczas spaceru po hali zatrzymać się przy swoich ulubionych firmach, porozmawiać z ich przedstawicielami i zapoznać się z ofertą najnowszych produktów i usług. Nie mogło zabraknąć liderów w branży soczewek kontaktowych, jak Alcon, Bausch+Lomb, CooperVision czy Johnson & Johnson Vision.

Firma Johnson & Johnson Vision przedstawiła urządzenie LipiFlow, stosowane do miejscowej terapii cieplnej i ciśnieniowej u dorosłych pacjentów z zaburzeniami czynności gruczołów Meiboma oraz suchym okiem z niedoborem lipidów. Badania kliniczne wykazały, że dla 86% z grupy leczonoj, którzy otrzymali jedno leczenie za pomocą LipiFlow, zaobserwowano poprawę funkcji gruczołów Meiboma, zwiększone wydzielanie gruczołów, średnio trzykrotnie, zmniejszenie objawów suchego oka, a także zwiększenie i wydłużenie komfortu podczas noszenia soczewek kontaktowych przez pacjenta średnio o cztery godziny.

Alcon z kolei przedstawił wchodzącą na rynek nową jednodniową soczewkę kontaktową Precision1, w której zastosowano technologię Smart-surface. Soczewka wykonana jest z materiału silikonowo-hydrożelowego Verofilcon A i zawiera trwałą warstwę nawilżającą „microthin” (2 do 3 µm), która ma zapewniać długotrwały komfort i stabilizować film łzowy. Soczewka ma zawartość wody wynoszącą 51% w rdzeniu i większą niż 80% na przedniej powierzchni. Została wdrożona w USA w niektórych praktykach już we wrześniu, zaś powszechny dostęp ma nastąpić na początku 2020 roku.

Bausch+Lomb zaprezentował portfolio soczewek Bausch+Lomb Ultra. Szczególną uwagę przywróciła soczewka Bausch+Lomb Ultra Multifocal for Astigmatism, będąca soczewką multifokalną, stworzoną dla prezbipów z astygmatyzmem, miesięcznej wymiany, wykonaną z materiału Samfilcon A, o 46% zawartości wody i 114 Dk. Trzy strefy progresji, moce sferyczne w zakresie +4,00 (-6,00) do 0,25D i dostępne cylindry -0,75, -1,25, -1,75 o osiach 10–180° co 10°, addycje: Low +0,75 - +1,50 i High +1,75 - +2,50, dają niezliczone możliwości podczas doboru.

Dzięki firmie Konan Medical mieliśmy okazję zapoznać się z urządzeniem objectiveFIELD, najnowszej generacji perymetrem, który jest pierwszorzędnym, obiektywnym automatycznym urządzeniem służącym do pomiaru nieprawidłowości pola widzenia. Perymetr łączy w sobie nowatorską prezentację opatentowanych bodźców z komputerowym monitorowaniem źrenicy w celu pomiaru mapy pola widzenia pacjenta, bez konieczności naciskania przez niego przycisku odpowiedzi. Całe badanie trwa tylko siedem minut i może być wykonywane w normalnym oświetleniu biurowym. Zadaniem pacjenta jest obserwowanie obiektu, nie ma klasycznego przycisku, urządzenie mierzy bezpośrednią i pośrednią odpowiedź

źrenic, dostarczając informacji na temat wrażliwości i opóźnionej reakcji źrenicy. Konan Medical zaprezentował również EyeKinetix – zautomatyzowane urządzenie służące do pomiaru obiektywnej pupilografii, do oceny i dokumentowania względnych wad afektywnych źrenicy (RAPD). EyeKinetix jest alternatywą dla stuletniej metody opracowanej przez Marcusa Gunna (*Swinging Flashlight Method*), która nie dla wszystkich jest metodą łatwą i oczywistą. EyeKinetix wykorzystuje matryce LED do prezentacji bodźców jednoocnych w celu zwięzienia źrenicy monitorowanych za pomocą zastrzeżonego algorytmu śledzenia źrenicy. Odruchy źreniczne są rejestrowane dwustronnie w świetle podczerwonym za pomocą kamer wideo o wysokiej rozdzielczości, które mierzą amplitudę, czas i prędkość bezpośrednich i konsensualnych odruchów źrenicy. Asymetria jest kwantyfikowana i prezentowana jako wynik RAPDx, który jest analogiczny do metody wadłowej latarki (o ile jest kwantyfikowany przy użyciu filtrów o naturalnej gęstości). Urządzenie świetnie sprawdzi się też u pacjentów z ograniczoną sprawnością ruchową.

Po wykładach czekały na uczestników rozmaite wydarzenia, podczas których mieliśmy okazję podzielić się opiniami na temat prowadzonych prezentacji, nawiązać nowe przyjaźnie, a także odpocząć po długim dniu zajęć.

Fot. archiwum Autorki



Fot. 2. Analizując wyniki EyeKinetix wraz z przedstawicielem firmy Konan Medical

Eye Care Conference 2019 – relacja



Tegoroczna edycja Eye Care Conference odbyła się w Gdyni w dniach 19–20 października. Zgodnie z informacją od organizatorki Justyny

Nater, pierwszego dnia na sali było 320 słuchaczy – zarówno specjalistów z branży optycznej, optometrycznej i okulistycznej, jak i tych, którzy ze zdrowiem układu wzrokowego także mają do czynienia, ale z innej perspektywy, jak dietetycy czy psychologowie. Celem wydarzenia jest poprawa świadomości i edukacja, ale jednocześnie budowanie współpracy pomiędzy specjalistami, aby opieka nad układem wzrokowym była interdyscyplinarna i holistyczna.

Konferencja rozpoczęła się w mroku, z którego popłynęły głosy Małgorzaty Szumowskiej, Anny Majewskiej i Łukasza Słowika z Niewidzialnej Wystawy. Następnie, już w pełnym świetle, rozpo-

czął się panel optometryczny, w czasie którego prezentacje przedstawili specjaliści w większości znani z artykułów w OPTYCE. Pierwszą prelegentką była Katarzyna Dubas, która przybliżyła swój ulubiony temat, a mianowicie badanie optometryczne dzieci. Później dr n. med. Anna Maria Ambroziak kilkakrotnie podkreśliła, że to, o czym mówi, czyli o rozwijającej się w zastraszającym tempie krótkowzroczności, można znaleźć w jej felietonach w OPTYCE, do lektury których gorąco zachęcamy i my.

Z kolei Rozalia Molenda przybliżyła słuchaczom problemy wzrokowe u osób starszych, które ukończyły 60. rok życia. Po niej głos zabrała Sylwia



Stolarczyk, prezentując wybrane przypadki swoich pacjentów wymagających korekcji pryzmatycznej.

Stawomir Bedliński z firmy Hoya omówił rozwiązania dla osób narzekających na brak komfortu i zmęczenie wzroku w związku z użytkowaniem urządzeń cyfrowych – to temat bardzo na czasie.

Po przerwie blogerka farmaceutyczna Anna Wywras opowiedziała o sytuacjach, z jakimi spotkała się w swojej pracy w aptece, jak choćby szukanie kropli do wybielania oczu, dziwnych suplementów diety, domowych metod na nawilżanie (ślina zawsze na czasie) powierzchni oka albo do walki z jęczmieniem.

Następnie głos zabarała dr Izabela Garaszczuk. Jej temat, czyli zapobieganie wystąpieniu zespołu suchego oka, spotkał się z żywym odbiorem słuchaczy. Piotr Piątek z firmy OFTA opowiedział o mieszkającym wśród rzesz wielu z nas nużeńcu. Temat problemów z suchym okiem, zwłaszcza wśród osób noszących soczewki kontaktowe, kontynuował Tomasz Sulirski z firmy Alcon.

Kiedy Dominika Olkowska zapytała nas, czy chcemy w OPTYCE tekst o rzesz, powiedzieliśmy: „Cóż, skoro to jeden z tematów na BCLA, to zapewne jest ważny.” Jak jest to ważne, przekonałem się w czasie wykładu Zofii Jasińskiej, stylistki gwiazd. W sposób fascynujący opowiadała ona o tym, jak istotna dla zdrowia jest prawidłowa pielęgnacja rzesz oraz umiejętne ich przedłużanie. Nic dziwnego, że prelegentka otrzymała najwięcej pytań z sali o konkretne przypadki.

Kolejny temat to RODO, a przedstawił go nasz autor Leszek Śmiątek. Choć od lat prawo autorskie

jest mi znane, to skomplikowane i czasem niejednoznaczne przepisy RODO ciężko było mi zrozumieć. Dzięki temu wykładowi, poprowadzonemu niezwykle przejrzysto, nareszcie zrozumiałem najistotniejsze rzeczy.

Po tak poważnym temacie przydało się trochę ruchu i ćwiczeń, jakie zaproponował psycholog zdrowia Mateusz Banaszekiewicz. Dzięki niemu można było poznać ciekawe rozwiązania wspierające pacjentów w przestrzeganiu zaleceń oraz dotyczące tego, jak ustrzec się podstawowych błędów w komunikacji z pacjentem.

Dr Antonina Adamowicz-Hummel przedstawiła możliwości rehabilitacji osób słabowidzących, a następnie neurolog Magdalena Wysocka-Dudziak omówiła problemy ze wzrokiem wynikające ze zmian neurologicznych.

Ostatnia prezentacja należała do Natalii Kosmowskiej, wolontariuszki stowarzyszenia Leczy-my z Misją, która przeniosła nas do Afryki – nie do tej pięknej, znanej z filmów przyrodniczych, ale biednej, zacofanej, pozbawionej podstawowej opieki medycznej.

Konferencji towarzyszyła wystawa firm wspierających. Hoya, poza udzielaniem informacji o swoich produktach, umożliwiła wykonywanie zdjęć dna oka, z czego skorzystało wielu uczestników. Także firma Optopol Technology była oblegana, co nie dziwi, ponieważ na jej stoisku można było zrobić m.in. badanie OCT. Swoją elektroniczną stand miał Alcon i edukował przy nim w zakresie soczewek kontaktowych.

Powodzeniem cieszyły się stoisko Kołobajek, gdzie można było sobie „narysować” np. funkcjonalne oprawki okularowe. Stoisko z doświadczeniami miała też Niewidzialna Wystawa.

Chętni mogli wziąć udział w warsztatach doboru opraw autorstwa stylistki opraw okularowych Patrycji Grzybowskiej oraz pomocy pacjentom ze zmęczeniem wzroku związanym z długotrwałą pracą wzrokową optometryстки Małgorzaty Orkisz.

Drugi dzień, czyli wykłady dla klientów, rozpoczęły się także od prezentacji Niewidzialnej Wystawy. Później o diecie zdrowej dla wzroku opowiedziała dietetyczka Justyna Marszałkowska-Jakubik, a po niej temat żywienia, zwłaszcza w cukrzycy, podjął autor bloga „Nie słońce” Maciej Łysiak. Mateusz Banaszekiewicz podkreślił wagę zdrowego snu i odpoczynku, a Dorota Maciaszek opowiedziała o problemach ze wzrokiem swojej córki. Swoje prezentacje mieli jeszcze Kateryna Atamanova (ćwiczenia powiek), Michał Kowal (o odbłaskach), Sylwia Stolarczyk (regularne badania kierowców), anonimowa Nadkomisarz Małgorzata (autorka bloga „Z pamiętnika policjantki” opowiedziała o zapisach prawnych dotyczących wzroku kierowców) oraz na zakończenie Julia Piątek (o wypadkach okulistycznych i jak sobie z nimi radzić).

Znany jest już termin kolejnej konferencji ECC, która odbędzie się tylko jednego dnia – 10 października 2020 roku, także w Gdyni.

Foto: FoTomasMedia.pl

Opr. TKK



0 cyfrowym zmęczeniu wzroku w Lublinie

5 października już po raz drugi nowoczesne pomieszczenia Centrum Spotkania Kultur w Lublinie gościli optyków i uczniów na konferencji zorganizowanej przez Lubelski Cech Optyków. Tym razem tematem cyklu spotkań pod wiodącym hasłem „Wyzwania współczesnej optyki okularowej” było cyfrowe zmęczenie wzroku. OPTYKA od początku wspiera tę inicjatywę jako patron medialny.

Spotkanie rozpoczął Starszy Cechu Artur Polar w towarzystwie przedstawicieli głównych sponsorów konferencji, czyli Stawomira Bedlińskiego z firmy Hoya Lens Poland oraz Przemysława Bolka z firmy Seiko Optical Polska. Wykład wprowadzający na temat przyczyn i objawów cyfrowego zmęczenia wzroku poprowadził Tomasz Nankiewicz z firmy CooperVision. Po nim głos zabarała Joanna Zdybel, która opowiedziała o skutkach zbyt wczesnego i zbyt długiego użytkowania przez dzieci urządzeń elektronicznych. Dziś już wiemy, że wpływ taki jest olbrzymi, a w efekcie można mieć do czynienia z zaburzeniami koncentracji i uwagi, problemem ze snem, zaburzeniami emocjonalnymi, trudnościami w nawiązywaniu kontaktów oraz wadami postawy. Dlatego bardzo cenne były przedstawione w tej prezentacji zasady mądrego korzystania z urządzeń elektronicznych.



Więcej zdjęć z wydarzenia można obejrzeć na naszej stronie www.gazeta-optyka.pl oraz na www.facebook.com/gazeta.optyka

Zaburzenia widzenia obuocznego w kontekście cyfrowego zmęczenia wzroku przybliżył z kolei Mateusz Grzonka z Jai Kudo, omawiając nie tylko same zaburzenia, ale też prawidłowe postępowanie zmniejszające dolegliwości wywołane przez cyfrowe zmęczenie wzroku.

Kolejny wykład poprowadziła dr n. med. Dominika Nowakowska z Kliniki Okulistyki Ogólnej w Lublinie. W niezwykle ciekawy sposób opowiedziała o klasyfikacji, przyczynach oraz postępowaniu w przypadku zespołu czerwonego oka.

Prezentację produktową na temat soczewek wspomagających akomodację w kontekście zagrożenia dla wzroku w cyfrowym świecie przygotował Stawomir Bedliński. Niejako kontynuacją tematu był wykład Macieja Ciebiera (również Hoya), który na przykładzie konkretnych przypadków omówił błędy montażowe, stojące za brakiem komfortu oraz adaptacji.

Maciej Zbąski i Damian Roszczuk z Essilor Polonia zarzucili słuchaczy przerażającymi danymi na temat ekspansji telefonów komórkowych. Wystarczy tylko powiedzieć, że teraz sprzedaje się aż 50 telefonów w ciągu ... 1 sekundy! Daje to obecnie rocznie 1,56 mld sprzedanych telefonów przy 720 mln w roku 2012. W dalszej części w sposób



praktyczny zostało zaprezentowane, w jak różny sposób, czyli w jakiej odległości oraz z jakim kątem pantoskopowym, korzystamy z komórek, laptopów czy gazet. To wszystko stawia wielkie wyzwania przed projektantami soczewek okularowych oraz specjalistami dokonującymi pomiarów i wykonującymi okulary.

Ale co z soczewkami kontaktowymi, czy technologie w nich użyte są gotowe na cyfrowe zmęczenie wzroku? Odpowiedzi na to pytanie szukał Mateusz Świerad z firmy Bausch+Lomb.

Ostatni wykład wygłosił Piotr Gawron z firmy Menrad, który opowiedział, jakie znaczenie ma jakość okularów dla klientów i salonów optycznych.

Konferencji towarzyszyła wystawa, na której swój asortyment oraz możliwości zaprezentowały firmy: Hoya Lens Poland, Seiko Optical Polska, Essilor Polonia, Bausch+Lomb, CooperVision, Jai Kudo, Menrad, New Vision Optica, Optimex-Viscom i Reko-Optyk.

Foto: FoTomasMedia.pl

Opr. TKK



Reha for the Blind in Poland 2019

Mgr inż. JUSTYNA CHYLEWSKA
Optometrystka (N018338)
Tyflospecjalista
Laboratorium Tyfloinformatyczne, Politechnika Wrocławska

Foto: archiwum Autorki



W dniach od 21 do 23 października 2019 roku odbyła się w Warszawie na Uniwersytecie im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego i w Centrum Nauki Kopernik XVII edycja konferencji „Reha for the Blind in Poland” pt. „Wielkie spotkanie niewidomych, słabowidzących i ich bliskich. Świat dotyku, dźwięku i magnigrafiki”. Tegoroczne hasło przewodnie brzmiało: „Edukacja i okulistyka przywracające nadzieję”. Organizatorem wydarzenia rokrocznie

jest Fundacja „Szansa dla Niewidomych”, zaś honorowy patronat nad konferencją objęła małżonka prezydenta RP, Agata Kornhauser-Duda. Wydarzeniu towarzyszył również jubileusz – była to już 20. rocznica zainicjowania takich spotkań.

Reha jest świetną okazją do integracji i spotkania się w środowisku osób niewidomych, słabowidzących i ich bliskich. W sympozjum udział wzięli liczni eksperci, osoby związane ze środowiskiem, przedstawiciele władz, nauki oraz instytucji. W czasie konferencji odbyły się liczne panele dyskusyjne oraz warsztaty. Bogaty program obejmował następujące główne tematy: „Współczesna medycyna w służbie odzyskiwania widzenia”, „Wychowanie, kształcenie oraz rehabilitacja osób niewidomych i słabowidzących”, „Wsparcie dla innowacji w dziedzinie niwelowania skutków niepełnosprawności wzroku”, „Współczesne wymagania dotyczące instytucji i organizacji społecznych”, „Orientacja przestrzenna z wykorzystaniem technologii IT”, „Dostęp do informacji – komputery, smartfony, Internet, media”, „Osoby z niepeł-

nosprawnością w przestrzeni społecznej” oraz „Dostępność obiektów użyteczności publicznej, transportu, turystyki, kultury i sztuki”.

Konferencji towarzyszył pokaz „Świat dotyku i dźwięku” oraz wystawa nowych technologii, na której firmy z całego świata zaprezentowały sprzęty tyflorehabilitacyjne, czyli ułatwiające funkcjonowanie osobom z niepełnosprawnością wzrokową. W charakterze współtwórców paneli technologicznych znaleźli się m.in.: In-View Medical, Altix, Optelec, Comde-Derenda, Vispero, uczelnie wyższe (m.in. Politechnika Wrocławska), Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach. W czasie spotkania wręczono statuetki i dyplomy zwycięzcom konkursu IDOL Fundacji „Szansa dla Niewidomych”. W ostatnim dniu uczestnicy spotkania wzięli udział w mszy św. oraz manifestacji połączonej z apelem pt. „My nie widzimy nic, a Wy – czy widzicie nas?”. Trzydniowe wydarzenie zakończyło się piknikiem integracyjnym oraz koncertem „20 lat Świata Otwartego dla Niewidomych”.

Foto: archiwum Autorki



25 lat Śląskiego Cechu Optyków w Katowicach

Śląski Cech Optyków w Katowicach obchodzi w 2019 roku jubileusz 25 lat swojego istnienia. Uroczyste obchody, poprzedzone zwiedzaniem kopalni Guido i mszą św. w podziemnej kaplicy św. Barbary, odbyły się 21 września w hotelu Diament w Zabrze. Udział w nich wzięto prawie 130 śląskich optyków, gości reprezentujących pozostałe cechy zrzeszone w KRIO oraz przedstawicieli zaprzyjaźnionych firm, które wsparły finansowo organizację jubileuszu: Hoya Lens Poland, Seiko Optical Polska, Essilor Polonia, Optimex-Viscom, JZO SA, Eschenbach Optik Polen, Poland Optical, Rodenstock Polska, Optic

Collet, AM Optical, Ivonlenses, New Vision Optica, CooperVision, United Vision, Tegra, HQ Optik, OWP, Koch Optical, Oko Optical, Vidi Vici.

Poruszająca się z prędkością 4 m/s szola, czyli winda kopalniana, zwoziła uczestników obchodów na pokład 170 kopalni Guido (170 m pod powierzchnią ziemi), gdzie w kaplicy św. Barbary odbyła się msza święta w intencji optyków, a następnie na pokład 320, gdzie znajduje się trasa turystyczna obrazująca pracę górników od schyłku XIX wieku do czasów nam współczesnych. Tradycyjny śląski obiad spożyliśmy w restauracji w byłej górniczej łaźni łańcuszkowej przy Sztol-

OPTYKA 6(61)2019



ni Królowej Luizy, a na oficjalną część obchodów oraz wspólną zabawę zaprosiliśmy gości do hotelu Diament w Zabrze, gdzie powitał nas występ zespołu Silesian Brass Quartet.

Mysząc o zorganizowanej działalności śląskich optyków, odwołujemy się do znacznie wcześniejszych czasów, kiedy już w latach 40. minionego wieku pod przewodnictwem mistrza Kazimierza Błażejewskiego podjęte zostały działania skutkujące konsolidacją tej grupy zawodowej, a docelowo, w latach 60., utworzeniem przy Izbie Rzemieślniczej w Katowicach, podobnie jak przy Centralnym Związku Rzemiosła, działającej przez wiele lat Komisji Branżowej Optyków.

Już od lat 40. minionego wieku w Katowicach wydawany był branżowy biuletyn pod nazwą „Optyk Polski”, a przy katowickiej Izbie Rzemieślniczej nieprzerwanie działała komisja egzaminacyjna. W późniejszych latach zaczęto organizować kursy doskonalące dla optyków, a w 1962 i 1963 roku odbyły się wyjazdy szkoleniowe do Hermann Pistor Fachschule w Jenie, czego następstwem były z kolei zorganizowane w Bystrej Śląskiej, trwające do lat 70., kursy refrakcji dla mistrzów optyków.

W zmiennej rzeczywistości lat 80. minionego wieku śląscy optycy aktywnie włączyli się w powołanie i działalność Stowarzyszenia Optyków Polskich o ogólnopolskim zasięgu działania. Po przełomie roku 1989 formuła stowarzyszenia uznana została jednak za nieefektywną, szczególnie wobec zniesienia przez ustawę o swobodzie działalności gospodarczej ministra Wilczka wymogu posiadania kwalifikacji zawodowych dla wielu grup zawodowych, w tym również optyków okularowych. Stąd podjęto decyzję o rozwiązaniu Stowarzyszenia i, idąc za przykładem Międzywojewódzkiego Cechu Optyków w Poznaniu, przystąpiono do prac organizacyjnych, w wyniku których do życia powołane zostać miały kolejne branżowe cechy optyków, a docelowo rzemieślnicza izba optyczna.

18 czerwca 1994 roku odbyło się zebranie założycielskie Śląskiego Cechu Optyków w Katowicach. Wraz z innymi, nowo powstałymi cechami, w 1996 roku wspólnie powołaliśmy do życia Krajową Rzemieślniczą Izbę Optyczną w Warszawie.

Podczas 25 lat istnienia Śląski Cech Optyków podejmował liczne działania, których efekty były i są wyraźnie odczuwalne dla śląskich i nie tylko dla śląskich optyków. Część z tych działań zatarta się już w zbiorowej pamięci, stąd niektóre przypomniemy:

- Uzyskanie potwierdzenia zasadności stosowania dla usług optycznych niższej stawki

OPTYKA 6(61)2019

zryczałtowanego podatku dochodowego jak dla produkcji, a nie działalności strictly usługowej (różnica 3% podatku liczonego od obrotu).

- Wygrana batalia ze Śląską Kasą Chorych o możliwość zawierania umów na realizację refundowanych recept okularowych przez niezależne zakłady optyczne, a nie tylko zakłady opieki zdrowotnej i sieci optyczne, jak wyobrażała sobie to dyrekcja Kasy Chorych – w tej batalii wspierała nas Izba Rzemieślnicza w Katowicach oraz postowie Sejmiku Śląskiego. Publikowaliśmy artykuły w „Gazecie Wyborczej” i „Dzienniku Zachodnim”. Ostatecznie Kasa Chorych ustąpiła ze swojego stanowiska.

- Uzyskanie potwierdzenia zasadności stosowania obniżonej stawki podatku VAT przy sprzedaży okularów korekcyjnych jako wyrobu medycznego. Śląski Cech Optyków, jako pierwszy w Polsce, zwrócił się w tej sprawie do Izby Skarbowej w Katowicach i uzyskał potwierdzenie słuszności naszego stanowiska. Wymiar finansowy tej istotnej dla cen naszych usług różnicy podatkowej na przestrzeni minionych 14 lat nie wymaga chyba jakichkolwiek dodatkowych komentarzy.

- Organizacja wyjazdów szkoleniowych do zaprzyjaźnionych firm, a także na targi optyczne do Kolonii, Brna, Paryża, Mediolanu i Poczdamu.

- Organizacja kursów refrakcji dla optyków zrzeszonych w Cechu.

- Organizacja licznych szkoleń podatkowo-prawnych oraz produktowych i marketingowych, które przybrały formę cyklicznych, wiosennych i jesiennych spotkań cechowych. Najbliższe szkolenie zaplanowane jest na 7 grudnia 2019 roku. Jego tematem będą wchodzące wraz z nowym rokiem zmiany w przepisach podatkowych oraz, niestety coraz bardziej istotne, prawne aspekty reklamacji ze szczególnym uwzględnieniem relacji dostawca opraw okularowych – optyk.

Równolegle przedstawiciele naszego Cechu biorą udział w niemal wszystkich przedsięwzięciach Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej, będąc członkami wszystkich organów statutowych KRIO. Wymieniłem tu należy:

- Organizację kolejnych kongresów KRIO.
- Wielokrotne kontakty z Ministerstwem Zdrowia i Sejmem RP, a nawet doradca ds. zdrowia Prezydenta RP w sprawie uregulowania prawnego zawodów optyka okularowego i optometrysty.
- Kontakty z Ministerstwem Finansów w sprawie uzyskania jednolitej w całym kraju wykładni przepisów podatkowych dotyczących VAT i potwierdzenia zasadności stosowania obniżonej stawki podatku VAT na okulary korekcyjne również w tych regionach, gdzie Izby

Skarbowe odmiennie interpretowały przepisy ustawy o wyrobach medycznych oraz przepisy podatkowe – np. w Małopolsce.

- Współpracę z uczelniami wyższymi kształtującymi optyków i optometrystów oraz opiniowanie programów kształcenia czy pomoc w wyposażaniu pracowni dla studentów.
- Udział w komisji egzaminacyjnej KRIO i dwukrotne stworzenie banku pytań egzaminacyjnych na egzaminy czeladnicze i mistrzowskie, z których korzystają komisje egzaminacyjne w całym kraju.
- Udział w ogólnopolskiej kampanii promocyjnej o dobrym widzeniu.

Wszystkie te działania były możliwe do zrealizowania dzięki zaangażowaniu, aktywnemu uczestnictwu i odczuwalnemu wsparciu ze strony członków Śląskiego Cechu Optyków, których liczny udział we wszystkich przedsięwzięciach Cechu i KRIO chcielibyśmy tutaj wyraźnie podkreślić i serdecznie podziękować.

Jubileusz 25-lecia Cechu stał się okazją do odznaczenia wyróżniających się członków Śląskiego Cechu Optyków odznaczeniami Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej oraz Związku Rzemiosła Polskiego. Dekoracji dokonali Prezes KRIO Jan Witkowski oraz Prezes Izby Rzemieślniczej w Katowicach, Wiceprezes Związku Rzemiosła Polskiego, prof. Jan Klimek. Odznaczeni zostali:

- Brązową Odznaką Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej „Za zasługi dla optyki polskiej” – Adam Greń, Łukasz Łazarowicz oraz Paweł Nawrot.
- Honorową Odznaką Rzemiosła Śląskiego – Marcin Czarnecki, Sławomir Filak oraz Czesław Nawrat.
- Srebrną Odznaką Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej „Za zasługi dla optyki polskiej” – Waldemar Łazarowicz oraz Włodzimierz Łazarowicz.
- Honorową Odznaką Rzemiosła Polskiego – Joanna Siewierska-Gryncewicz, Bogumiła Winter, Jolanta Witkowska, Sebastian Krawczyk oraz Łukasz Wajdzik.
- Srebrnym Medalem im. Jana Kilińskiego – Robert Tomalka.
- Złotą Odznaką Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej „Za zasługi dla optyki polskiej” – Sławomir Stróżik oraz Prezes Cechu Aleksander Filak.

Informacja własna i foto: Śląski Cech Optyków



Konferencja OptoVision

22 listopada w Centrum Konferencyjno-Bankietowym Rubin w Łodzi odbyła się pierwsza konferencja OptoVision, zorganizowana przez Fundację Wspierania Rozwoju Okulistyki OKULISTYKA 21. Konferencja rozpoczęła się od trzech otwartych warsztatów. Pierwszy dotyczył ortokeratologii. Dr Helen Duan opowiedziała o działaniu soczewek, sposobach postępowania podczas ich aplikacji oraz zaletach, które wyróżniają ortokorekcję wśród innych metod. Podczas



drugiego warsztatu dr Wojciech Kida opowiedział o zasadach działania soczewek multifokalnych, podkreślił, jak ważne jest przedstawianie pacjentowi tej formy korekcji. Ostatni z warsztatów przeprowadzony przez mgr. inż. Andrzeja Piotrowskiego dotyczył adaptacji pacjentów do nowej korekcji optycznej.

Konferencja składała się z czterech sesji. Pierwsza z nich została stworzona przez okulistów z myślą o optometrystach. Prof. dr hab. n. med. Marta Miśk-Hojto przedstawiła metody diagnostyki chorób siatkówki, zaś dr hab. n. med. Michał Szymon Nowak opowiedział o diagnostyce i leczeniu jaskry. Druga sesja dotyczyła zespołu suchego oka i podczas niej prof. zw. dr hab. med. Andrzej Grzybowski oraz dr n. med. Anna Maria Ambroziak przybliżyli aktualne metody diagnostyki oraz leczenia ZSO i niewydolności gruczołów Meiboma. Podczas trzeciej sesji mogliśmy wysłuchać wykładów: o korekcji astygmatyzmu, wygłoszonego przez prof. dr hab. n. med. Bartłomieja Kałużnego oraz na temat metod badania zaburzeń

Mgr inż. ALEKSANDRA LEMANIK
Optometrystka (N018331)



akomodacji dr inż. Moniki Borwińskiej i mgr. Jacka Zabela. Ostatnia sesja dotyczyła kontaktologii. Mgr Bartosz Tomczak przedstawił sposoby wykorzystania multifokalnych soczewek kontaktowych u osób młodych, zaś mgr Tomasz Suliński wykład pt. „Jak osiągnąć sukces w aplikacji soczewek multifokalnych”. Konferencja została zakończona wykładem na temat Vision Express w Polsce przedstawionym przez dr. n. biol. Roberta Grzybowskiego. Patronem strategicznym konferencji był Vision Express.

Foto: Alcon

Premiera soczewek Leica Eyecare w Polsce



27 listopada w Warszawie odbyła się oficjalna premiera ekskluzywnych soczewek okularowych z segmentu top premium, Leica Eyecare. Miejsce zostało wybrane nieprzypadkowo – w domu handlowym przy ulicy Mysiej 3 znajduje się Leica Gallery z wystawą zdjęć najlepszych fotografów oraz sklep Leica.

Spotkanie poprowadzili Adriana Jamroz (Export Manager Leica Eyecare) oraz Radosław Wójcik z Prime Visio Polska. Podczas prezentacji przybliżono historię marki Leica, pioniera w optyce i precyzyjnych produktach, reprezentujących legendarną i niedoścignioną jakość. Poszukując najlepszego partnera, który będzie w stanie sprostać technologicznie wymagającym standardom produkcyjnym Leica w dziedzinie optyki, w 2017 roku Leica nawiązała współpracę z francuską firmą Novacel. Wszystkie soczewki Rx Leica są produkowane w fabryce Novacel we Francji. Portfolio soczewek okularowych Leica jest więcej niż kompleksowe – zarówno soczewki, jak i powłoki są dostosowane do oczekiwań i aktywności klientów. Przykładem jest chociażby soczewka dla miłośników fotografowania Digi-vid Photo, która zapewnia całkowitą czytelność ekranu aparatu fotograficznego, głębie ostrości i większy zakres dali, czy podwójnie barwione (gradualne od góry



i od dołu) soczewki do sportów wodnych Nautical. Oferta soczewek Leica Eyecare zawiera także unikalne gwarancje i serwisy.

Soczewki Leica Eyecare dostępne są w dziale Leica Eyecare Poland, wyodrębnionym ze struktury Prime Visio Polska.

Foto: FoTomasMedia.pl Opr. M.L.

CooperVision dla sportowców

29 listopada w Warszawie odbyło się spotkanie zorganizowane przez CooperVision. Przybyłych licznie specjalistów przywitani Paweł Wilanowski i Tomasz Nankiewicz. O zaletach soczewek silikonowo-hydrożelowych oraz o tym, jak ważna jest przepuszczalność tlenu, opowiedział optometrysta Grzegorz Lewicki. W podsumowaniu stwierdził, że:

- Twój pacjent chce, abyś polecał im najzdrowsze rozwiązanie.
- Załóż pacjentowi soczewki próbne, aby umożliwić mu dokonanie świadomego wyboru.
- Nie oceniaj budżetu pacjenta, pozwól mu dokonać świadomego wyboru po usłyszeniu wszystkich możliwych rozwiązań.

Po tym fachowym wykładzie przed słuchaczami pojawiła się gwiazda wieczoru, czyli polski olimpijczyk, dziesięcioboista Paweł Wiesiołek. Opowiedział on o swojej karierze sportowej, a później w formie wywiadu o problemach z pogorszeniem widzenia. Okulary nie sprawdziły się w dziesięcioboju, dlatego sięgnął po soczewki kontaktowe, najpierw kupując je samemu dla swojej wady, co oczywiście okazało się fatalnym wyborem. Dopiero wizyta u specjalisty i idealny dobór soczewek pozwoliły mu znów cieszyć się ostrym wzrokiem, co przełożyło się także na wyniki w sporcie.

Oficjalna część spotkania zakończyła się losowaniem nagród, po którym zaproszono gości na kolację i rozmowy.

Foto: FoTomasMedia.pl

Opr. TKK



OPTYKA 6(61)2019

Leica EYECARE
Poland

Focus your vision



SOCZEWKI
OKULAROWE

JESTEŚMY DUMNI,
ŻE JESTEŚMY JUŻ W POLSCE

bok@leica-eyecare.pl

Targi i wydarzenia branżowe na świecie

data	nazwa	strona www	miejsce
10.01-12.01	opti	www.opti.de	Monachium, Niemcy
18.01-19.01	Brille & Co	www.brille-und-co.de	Dortmund, Niemcy
11.02-13.02	SIOF – Shanghai International Optical Fair	www.siof.cn	Szanghaj, Chiny
29.02-02.03	Mido	www.mido.com	Mediolan, Włochy
07.03-08.03	copenhagen specs	www.copenhagenspecs.dk	Kopenhaga, Dania
13.03-15.03	Opta	www.bvv.cz/en/opta	Brno, Czechy
15.03-16.03	Nederlands Contactlens Congres, NCC	www.contactlenscongress.com/en/	Veldhoven, Holandia
26.03-29.03	International Vision Expo East	www.east.visionexpo.com	Nowy Jork, USA
04.04-06.04	Optrafair	www.optrafair.co.uk	Birmingham, Wielka Brytania
13.04-14.04	World Congress on Ophthalmology & Optometry	ophthalmology.ophthalmologyconferences.com	Londyn, Wielka Brytania
23.04-25.04	47. kongres EFCLIN	www.efclin.com	Berlin, Niemcy
24.04-26.04	5. Konferencja Optometryczna Europy Środkowej i Południowo-Wschodniej	www.ocsee.hr	Split, Chorwacja
08.05-10.05	Wenzhou Optics Fair	www.opticsfair.com	Wenzhou, Chiny
09.05-10.05	copenhagen specs	www.copenhagenspecs.dk	Barcelona, Hiszpania
14.05-17.05	walne zgromadzenie ECOO, konferencja EA00	www.ecoo.info	Helsinki, Finlandia
24.06-28.06	American Optometric Association	www.aoa.org	Waszyngton, USA
26.06-29.06	World Ophthalmology Congress	www.icowoc.org	Cape Town, RPA
10.07-11.07	4th European Meeting of Young Ophthalmology EMO	www.emyo2020.com	Bruksela, Belgia
05.09-06.09	copenhagen specs	www.copenhagenspecs.dk	Berlin, Niemcy
23.09-26.09	International Vision Expo West	www.west.visionexpo.com	Las Vegas, USA
02.10-05.10	Silmo	www.silmoparis.com	Paryż, Francja
08.10-11.10	walne zgromadzenie ECOO	www.ecoo.info	Berlin, Niemcy
27.10-29.10	IOFT – International Optical Fair Tokyo	www.ioft.jp	Tokio, Japonia
04.11-06.11	Hong Kong International Optical Fair	www.hktdc.com	Hongkong, Chiny

Targi i wydarzenia branżowe w Polsce

data	nazwa	strona www	miejsce
11.01	Kurs refrakcji II stopnia	www.mcro.pl	Poznań
styczeń	Dobór pomocy optycznych dla osób słabowidzących	www.mcro.pl	Poznań
18.01-19.01	Stylista doboru opraw okularowych I i II stopnia	www.mcro.pl	Poznań
07.02-08.02	TV Konferencja Ophthalmology Journal – „Nowości w okulistyce”	www.okulistyka.viamedica.pl	Lublin
16.02	Stylista doboru opraw okularowych Master Class	www.mcro.pl	Poznań
wiosna	Refrakcja dla zaawansowanych – optyczna korekcja zaburzeń widzenia	www.mcro.pl	Poznań
wiosna	Dobór i aplikacja soczewek kontaktowych	www.mcro.pl	Poznań
marzec	konferencja studencka OPTOPUS		Bydgoszcz
05.03-07.03	XII Międzynarodowe Sympozjum „Postępy w diagnostyce i terapii schorzeń rogówki”, Cornea 2020	www.cornea2020.icongress.pl	Wista
14.03-15.03; 16.05-17.05; 13.06-14.06	Kurs refrakcji II stopnia	www.cechoptyk.waw.pl	Warszawa
15.03	walne zebranie PTOO	www.ptoo.pl	Łódź
21.03	Red Eye		Warszawa
17.04-18.04	Poznański Salon Optyczny	www.mcro.pl	Poznań
17.04-18.04	Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Śląskie Dni Okulistyczne”		Katowice
17.04-19.04	Konferencja PSSK „Optometria 2020”	www.pssk.com.pl	Wrocław
24.04-25.04	II Międzynarodowa Konferencja „Nowe trendy w okulistyce praktycznej”	www.okulistikatrendy2020.icongress.pl	Szczecin
24.04-25.04	Konferencja Uniwersytetu Medycznego „Widzenie 20/20”		Poznań
15.05-16.05	III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Od nauki do praktyki” KATAMARANY 2020		Mikołajki
15.05-17.05	Warsaw Opti Expo	warsawoptiexpo.com	Nadarzyn
21.05-23.05	XVIII Wrocławskie Spotkania Okulistyczne „Praktyki praktykom”	www.wso.wroclaw.pl	Wrocław
29.05-30.05	VI Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Pomorskie Dni Retinologiczne”	www.retina2020.icongress.pl	Gdynia
04.06-06.06	51. Zjazd Okulistów Polskich	www.pto.com.pl	Bydgoszcz
20.06-21.06	Konferencja PTOO „Optometria Pediatria”	www.ptoo.pl	Katowice
wrzesień	Alcon Experience Meeting		Warszawa
jesień	Kurs refrakcji I stopnia	www.mcro.pl	Poznań
11.09-12.09	II Okulistyczny Festiwal Filmowy i Fotograficzny		Gdynia
12.09	III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Infekcje w Okulistyce”		Jarostaw
10.10	Eye Care Conference	www.eyecareconference.com	Gdynia
16.10-17.10	Targi Optyczne OPTYKA	www.targioptyka.mtp.pl	Poznań
20.11	Konferencja „Przypadki kliniczne w okulistyce”	www.okulistyka21.pl	Poznań
21.11	Konferencja „Presbiopia 2020”	www.okulistyka21.pl	Poznań
26.11-27.11	XI Śląski Meeting Siatkówek		Katowice
04.12-05.12	XLII Wroclawska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Okulistyka XXI wieku”	www.spektrum.wroc.pl	Wrocław

Organizator:



MIĘDZYNARODOWE TARGI OPTYCZNE

15-17 maja 2020



Otwórz się na nowe możliwości!
Zobacz swój biznes!

warsawoptiexpo.com

Ptak Warsaw Expo

Hoyalux iD MySelf – najlepsze soczewki progresywne firmy HOYA



Podczas XIII Ogólnopolskiego Kongresu Optyków KRIO w Karpaczu polską premierę miała soczewka progresywna Hoyalux iD MySelf.

Hoyalux iD MySelf to najlepsze, spersonalizowane soczewki klasy premium firmy HOYA. Produkt ten łączy dwie nowe, pionierskie technologie projektowania oraz innowacje oparte na opiniach naszych klientów. Zapewnia jeszcze szersze pola widzenia

w bliży i odległościach pośrednich, przy zachowaniu pełnej szerokości strefy dali. To w 100% indywidualne rozwiązanie zaprojektowane pod kątem wymogów nowoczesnego świata, które zapewni doskonałą jakość widzenia podczas korzystania z urządzeń cyfrowych oraz codziennych aktywności.

Informacja własna: HOYA

Leica Eyecare w Polsce



W pierwszej połowie grudnia 2019 roku na rynku polskim pojawia się nowa oferta najwyższej jakości soczewek okularowych klasy Top Premium – Leica Eyecare. Leica jest wyjątkową marką i pionierem w optyce oraz

precyzyjnych produktach. Od ponad 100 lat aparaty oraz elementy optyki firmy Leica inspirowały swoich użytkowników na całym świecie.

Leica jest niekwestionowaną legendą w dziedzinie aparatów fotograficznych i optycznych przyrządów precyzyjnych produkowanych z najwyższą starannością, zgodnie z bezkompromisowymi standardami jakości.

Te niespotykane, najwyższe standardy jakości obowiązują również przy produkcji soczewek okularowych. Oferta soczewek okularowych obejmuje wysokiej klasy organiczne i mineralne korekcyjne soczewki jednoogniskowe oraz progresywne, głównie indywidualne, soczewki specjalne dla różnych potrzeb wzrokowych i obszarów zastosowań, a także najwyższej jakości powłoki zaadaptowane do przyrządów optycznych Leica.

Leica Eyecare, oprócz najbardziej zaawansowanych produktów, oferuje również wyjątkowe, gdzie indziej niedostępne gwarancje i usługi, mające zapewnić maksymalne zadowolenie i komfort klientów.

Oferta kierowana będzie do wybranych salonów optycznych.

Szczegóły oferty dostępne są w Biurze Obsługi Klienta Prime Visio Polska Sp. z o.o. – Dział Leica Eyecare Poland, który został wyodrębniony w ramach struktur Prime Visio Polska Sp. z o.o. oraz u Przedstawicieli Handlowych.

Informacja własna: Prime Visio

Życzenia od Johnson & Johnson Vision

Zbliżają się Święta Bożego Narodzenia, a wraz z nimi Nowy Rok 2020. Pragniemy serdecznie podziękować naszym współpracownikom i partnerom za dotychczasową owocną współpracę. Życzymy wszystkim, aby nadchodzący czas był okazją do odpoczynku i obfitował w głębokie, szczęśliwe przeżycia. Niech radość i pokój Świąt Bożego Narodzenia oraz poczucie prywatnego i zawodowego spełnienia towarzyszą Państwu przez cały 2020 rok!

Zespół Johnson & Johnson VISION



Informacja własna: Johnson & Johnson Vision

Młody Kontaktolog 2019 – moduł rozszerzony



Poznań, Katowice, Wrocław – trzy miasta, łącznie sześć dni szkoleniowych, ponad 100 uczestników – to są statystyki szkolenia Młody Kontaktolog 2019 – moduł rozszerzony.

Przez dwa dni szkolenia uczestnicy w sposób teoretyczny, a następnie praktyczny uczyli się aplikacji soczewek torycznych i multifokalnych, zastosowania barwników diagnostycznych oraz poznali powikłania związane z noszeniem soczewek kontaktowych, a wszystko pod okiem ekspertów kontaktologii – lek. med. Marka Skorupskiego, mgr. Bartosza Tomczaka, mgr. Jędrzeja Kućko oraz mgr. inż. Mateusza Świerada.

Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych (PSSK) wraz z marką Bausch+Lomb serdecznie dziękują partnerom szkolenia – firmie Hayne oraz Medical Partner za ogromne wsparcie w organizacji szkolenia.

Organizatorzy już teraz gorąco zapraszają na edycję 2020 i zachęcają do śledzenia strony: www.pssk.com.pl.

Informacja własna: Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych

OPTYKA 6(61)2019

Promocja soczewek SEIKO Drive i SEIKO Drive X

Zaprojektowane z myślą o kierowcach soczewki SEIKO Drive i SEIKO Drive X teraz w wyjątkowo atrakcyjnej cenie – od 1 grudnia 2019 roku do 29 lutego 2020 roku dostępne są z rabatem 50%. Zapraszamy do kontaktu z przedstawicielami handlowymi Seiko Optical Polska oraz z naszym Centrum Obsługi Klienta.

Informacja własna: SEIKO

SEIKO

PRECISION FOR VISION

Nowość w ofercie JAI KUDO



Dla Państwa klientów, którzy mają wątpliwości, czy warto zakupić okulary progresywne, przygotowaliśmy zestawy próbnych szkielec progresywnych. To proste, ale niezwykle skuteczne narzędzie wspomagające sprzedaż. Dzięki niemu klient waha-

jący się przed zakupem okularów będzie w stanie sprawdzić, dostownie na własne oczy, w jaki sposób się w nich widzi, jak należy poruszać głowę podczas patrzenia oraz czym jest astygmatyzm peryferyjny. Innymi słowy, będzie mógł przetestować produkt i tym samym przekonać się o jego zaletach i specyfice przed podjęciem decyzji o zakupie. Proponowane zestawy składają się z soczewek przeznaczonych do wmontowania do oprawy próbnej, oprawki oraz opakowania. Do wyboru są dwa rodzaje soczewek progresywnych, w trzech wariantach addycji każdy: 1.50, 2.00, 2.50. Zestawy można zamawiać na LensNet.pl w zakładce *Akcesoria/Próbne szkła progresywne* lub w Dziale Obsługi Klienta. To inwestycja, która z pewnością szybko się Państwu zwróci.

Informacja własna: Jai Kudo

Dwie nowe marki w portfolio Optimex-Viscom



Na targach w Karpaczu odwiedzający mieli okazję jako pierwsi na świecie zapoznać się z nową marką Safilo. Razem ze znanym piłkarzem i ikoną męskiego stylu powstała marka opraw David Beckham. Projekt wyróżnia męską twardość, ale też gustowna elegancją w nowoczesnym stylu. To design przemyślany, dla współczesnych mężczyzn – odważnych, kreatywnych i szarmanckich. Już teraz możemy zapewnić, że będzie to modowy hit w luksusowej odstonie!

Drugą marką w portfolio Optimex-Viscom jest marka Levi's, która ma od wielu lat ugruntowaną pozycję na rynku polskim za sprawą sieci sklepów odzieżowych na terenie całego kraju i stworzenia wielu kultowych produktów, znanych na całym świecie i obecnych w popkulturze.

Informacja własna: Optimex-Viscom

Marka Bausch+Lomb ULTRA sponsorem głównym biegu „Czas na Wzrok” 2019



12 października mieliśmy ogromną przyjemność przyczynić się do organizacji drugiej edycji biegu „Czas na Wzrok”. Promocja dbania o wzrok, prowadzenie zdrowego trybu życia dzięki bieganiu, a także możliwość zapewnienia odpowiedniej korekcji wzroku dzieciom – to zagadnienia bliskie naszemu sercu. Jako sponsor główny biegu mieliśmy okazję, by udowodnić to poprzez działanie.

Nasze stoisko w wiosce biegowej cieszyło się bardzo dużym zainteresowaniem. Osoby nas odwiedzające mogły dowiedzieć się więcej na temat korekcji wzroku za pomocą soczewek kontaktowych. Można było również przygotować samodzielnie owocowy koktajl poprzez jazdę na specjalnym rowerze treningowym.

W tak sympatycznej i radosnej atmosferze chcielibyśmy spotykać się z naszymi pacjentami jak najczęściej. Dla branży optycznej jest to także szansa, aby pokazać, że dla promocji dobrego widzenia warto współpracować i tworzyć duże projekty!

Informacja własna: Bausch+Lomb

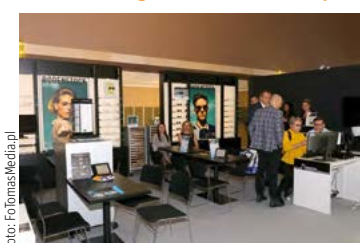
Zima 2019 z Massi Eyewear!

Tej zimy w kolekcji Massi Eyewear będzie się działo! Na co postawiliśmy tym razem? Styl, jakość, niezwykle dopasowanie, lecz przede wszystkim – różnorodność! Nasza kolekcja składa się zarówno z cienkich, delikatnych metali, jak i mocnego, charakternego tworzywa. Jak zawsze kluczową rolę w naszych oprawach pełni detal – wstawki, łączenia, asymetryczne malowanie. Nie zabraknie także różnego rodzaju wykończeń metalu czy laminatów. Dzięki programowi Stylowa Siódemka oraz naszym stylehunterkom wiemy, jak bardzo wymagający, ale i chętni do eksperymentowania jest dzisiejszy klient, co stanowi wspaniałą okazję do tego, aby eksperymentować razem z nim.

Serdecznie zapraszamy do kontaktu z naszymi przedstawicielami – mapa oraz dane kontaktowe znajdują się na naszej nowej platformie www.opta-frames.com.

Informacja własna: Opta

XIII Kongres KRIO w Karpaczu z firmą Rodenstock



Już po raz kolejny mieliśmy okazję wystawiać się podczas Kongresu KRIO, tym razem w gościnnym Karpaczu. W tym roku gwiazdami na stoisku Rodenstock był skaner DNEye 2, wielofunkcyjne urządzenie pomiarowe, które jako jedyne na świecie jest w stanie przenieść dane biometryczne do produkcji najbardziej spersonalizowanych soczewek, oraz Fundus Kamera, urządzenie skanujące oko i służące do diagnostyki chorób, m.in. jaskry, pierwszych oznak cukrzycy czy AMD. Ponadto prezentowane były najnowsze kolekcje opraw Rodenstock, z nową subtelną linią dla kobiet New Femininity oraz m.in. nowa linia Wire Cut Porsche Design z zausznikami inspirowanymi cięciami na karoserii w samochodach Porsche. Cieszymy się, że mieliśmy okazję po raz kolejny uczestniczyć w tym wydarzeniu i do zobaczenia za rok w Poznaniu!

Informacja własna: Rodenstock



I-VISION

JEDNA LUPA DWIE KAMERY

Dwie kamery do dali i do bliży
Pełni funkcję lupy i monokularu.
Lupa wideo powiększenie do 32x
Obraz HD 60 kł/s

Możliwość podłączenia do dowolnego ekranu przez złącza HDMI

OPHTALMICA NOWAKOWSKI
tel. 717 850 698
biuro@ophthalmica.pl

Nowy członek zarządu w Optimex-Viscom



Do zarządu firmy Optimex-Viscom, dystrybutora marek Safilo i jednego z lidera branży optycznej w Polsce, dołączy Mateusz Florczak, który jest odpowiedzialny za informatyzację firmy i wsparcie nowych kanałów sprzedaży.

Informacja własna: Optimex-Viscom

Brunch Mistrzów w HAYNE

Na początku grudnia w showroome HAYNE w Poznaniu miało miejsce wyjątkowe wydarzenie – Brunch Mistrzów. Ten event, nawiązujący nazwą



do popularnego programu Marcina Mellerera emitowanego w jednej z telewizji informacyjnych, stanowi zwieńczenie tegorocznego cyklu Brunchów Optycznych. To swoiste podsumowanie wszystkiego, co działo się do tej pory. Spotkanie zorganizowano w formie luźnej debaty, forum wymiany spostrzeżeń i opinii, w której udział wzięli specjaliści prowadzący wcześniejsze spotkania w HAYNE: Anna Chomiczka, Agata Gryc, Barbara Pakuła, Radosław Wiktorowicz i Wojciech Winkowski. Plejada ekspertów z dziedziny optyki i optometrii zebrana w jednym miejscu! Podczas dyskusji poruszano różnorodną tematykę branżową, szczególnie pochylając się nad zagadnieniami dotyczącymi wpływu nowych technologii na wzrok, rozwoju konkurencji: optyk rzemieślnik kontra salon sieciowy czy „najgorszych mitów optycznych”.

Premiera nagrania z tego wydarzenia miała miejsce 6 grudnia na profilach społecznościowych HAYNE. Wszystkich, którym Brunch Mistrzów wydał się interesującym wydarzeniem, a nie mieli jeszcze okazji go obejrzeć, zapraszamy i zachęcamy do śledzenia fb.com/haynepolska i youtube.com/haynepolska.

Informacja własna: HAYNE

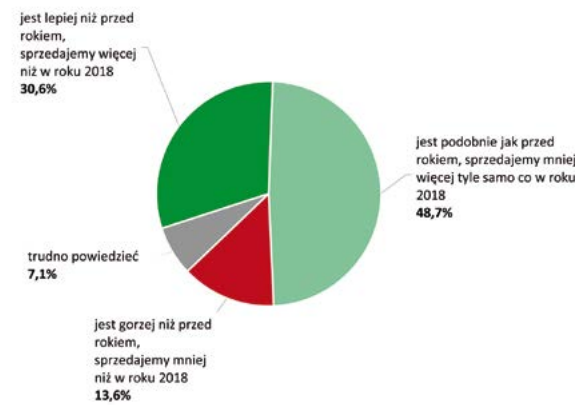
Zobacz, jak prosty jest program lojalnościowy Bausch+Lomb ULTRABenefit!



Zapraszamy do zajrzenia na stronę www.ultrabenefit.pl i przekonania się o sobie, jak duże korzyści daje udział w programie lojalnościowym Bausch+Lomb ULTRABenefit. Po pierwsze, jest to szansa na ugruntowanie marki salonu, do którego pacjenci będą chętnie wracać, po drugie – możliwość uzyskania wartościowych nagród przydatnych w prowadzeniu salonu optycznego. Dla pacjentów jest możliwość otrzymywania gratisowych opakowań promocyjnych soczewek z rodziny Bausch+Lomb ULTRA i Biotrue ONEday oraz płynów do ich pielęgnacji Biotrue. Na nagrody nie trzeba długo czekać – gratisowe jest już czwarte lub piąte opakowanie w zależności od produktu.

Wykorzystaj swoją okazję i skontaktuj się z naszym przedstawicielem już dziś albo samodzielnie skorzystaj z formularza rejestracji na stronie www.ultrabenefit.pl. Na start otrzymasz 200 punktów!

Informacja własna: Bausch+Lomb



Dobre nastroje wśród optyków

Instytut BCMM – badania marketingowe od 2003 roku prowadzi badania w branży optycznej, zarówno wśród optyków, okulistów, optometrystów jak i użytkowników okularów i soczewek kontaktowych.

Jak wynika z najnowszego raportu BCMM „Rynek opravek okularowych w Polsce”, optycy dobrze postrzegają obecną koniunkturę w branży. Aż 31% badanych wskazuje, że przychody ich salonu optycznego wzrosną w porównaniu do roku ubiegłego. Jedynie 14% respondentów spodziewa się zmniejszenia wartości sprzedaży swojej placówki.

Lepszą koniunkturę rynkową dostrzegają przede wszystkim większe salony optyczne (o dziennej sprzedaży co najmniej dziewięciu par okularów), wśród których aż 41% spodziewa się wzrostu przychodów oraz te zatrudniające co najmniej czterech pracowników (35% prognozuje wzrost sprzedaży). Również salony optyczne, w których udział soczewek progresywnych w sprzedaży jest większy, znacznie częściej przewidują wzrost przychodów swojej placówki (35%).

Informacja własna: BCMM – badania marketingowe Sp. z o.o.

Oprawy Toscani we wzorniku Showbox



Hurtownia Optykon wprowadziła do oferty Showbox oprawy Toscani. Wzornik opravek Toscani wysyłany jest i odbierany od Państwa za pośrednictwem kuriera w dowolne miejsce w Polsce. Dodatkowo wraz z wzornikiem opravek Toscani otrzymują Państwo specjalnie przygotowany voucher, który uprawnia do otrzymania 20% rabatu na zakup opravek Toscani w okresie wskazanym na voucherze. Przesyłka z wzornikiem wyposażona jest w krótką instrukcję. Aby zamówić Showbox z oprawami Toscani, należy skontaktować się z działem handlowym hurtowni Optykon. Dział handlowy czynny jest w dni robocze w godzinach 8:00–17:00.

Informacja własna: Optykon

Rozwijamy się dla Was! – Essilor Academy Poland

Od listopada EAP zaczęła szkolić kolejnych specjalistów, którzy odpowiedzialni są za badanie wzroku w Państwa salonach optycznych. Jest to nowa aktywność Działu Szkoleń, która już po pierwszych szkoleniach webinarowych okazała się olbrzymim sukcesem.

Szkolenia webinarowe prowadzi Damian Biernacki. Po zdobyciu prawie 10-letniego doświadczenia zarówno jako praktyk w gabinetach optometrycznych oraz jako Przedstawiciel Handlowy w Essilor, jest idealnym kandydatem na stanowisko, jakie pełni, czyli Optometry & Therapy of Vision Trainer.

Jak wszyscy wiemy, gabinet to jeden z niewłaściwych punktów, gdzie konsument, a następnie już pacjent musi trafić, aby mieć właściwie skorygowany wzrok. Praca z pacjentem wymaga innego podejścia, innej wiedzy, innego rodzaju wywiadu, itd. Przypominamy także podczas tych webinarów podstawowe procedury refrakcji, jakie muszą być przeprowadzone, aby pacjent miał dobrą wada korekcję. Wielu specjalistów dobierających korekcję ma wątpliwości, czy w danym momencie wykonują właściwie procedurę. Także absolwenci szkół i uczelni po kursach refrakcji czasem potrzebują pomocy na początku swojej kariery. Taki obecnie jest zakres potrzeb szkoleniowych w polskich salonach optycznych i gabinetach refrakcji.

Współpraca w naszym zespole to przede wszystkim konkretne działania szkoleniowe oparte na doświadczeniu i aktualnych potrzebach salonów optycznych. Nie jesteśmy szkoleniowcami, którzy próbują przez wiele lat tymi samymi metodami i tematami prowadzić swoje zajęcia. Ten sposób już dawno przestał mieć wartość na rynku.

Dziś liczy się łatwość i dostępność do informacji i wiedzy, jaką w każdej chwili można zdobyć. Klasyczne metody szkoleń są dla nowych pracowników salonów mało atrakcyjne. Koncentracja na prezentacji i osobie, która do nas mówi, daje pewność, że wiedza rzeczywiście zostaje tam, gdzie powinna.

Informacja własna: Essilor

Startuje akcja „Pomaganie przez badanie” w ramach programu „Zobacz lepszą przyszłość”. Zostań partnerem!

„Zobacz lepszą przyszłość” to unikalny w skali ogólnopolskiej dobroczynny program profilaktyki wad wzroku, z którego od 2017 roku skorzystało już blisko 10 tys. dzieci i młodzieży w trudnej sytuacji – m.in. z domów dziecka, placówek opiekuńczo-wychowawczych, świetlic środowiskowych, a 2500 otrzymało bezpłatne okulary korekcyjne.

W 2020 roku, w ramach programu, przesiewowe badania wzroku zostaną przeprowadzone wśród kolejnych 10 tys. podopiecznych. Tym razem do włączenia się do akcji „Pomaganie przez badanie” zaproszeni są partnerzy – optycy, optometryści, lekarze okuliści.

Zapraszamy do włączenia się do tej unikalnej akcji – można zgłaszać się do 30 stycznia 2020 roku za pomocą internetowego formularza dostępnego na stronie: <https://fpmw.pl/essilor/pomaganie>.

Każdy zgłoszony partner otrzyma zindywidualizowany certyfikat Bohatera Dziecięcego Wzroku oraz naklejkę na witrzynę salonu optycznego. Najbardziej zaangażowani otrzymają medale dla Bohatera Dziecięcego Wzroku. Pomóżmy dzieciom w trudnej sytuacji zobaczyć lepszą przyszłość!

Patronem medialnym programu jest magazyn OPTYKA.

Informacja własna: Essilor Group

Części do okularów do pływania



Wychodząc naprzeciw wymaganiom klientów, hurtownia Optykon wprowadziła do oferty online części zamienne do okularów do pływania.

Użytkownicy okularów powinni być zadowoleni, gdyż będą mogli długo cieszyć się swoimi okularami bez zakupu nowych. Oferta skierowana jest szczególnie do osób, które przyzwyczajają się do swoich okularów. Dzięki wprowadzeniu części zamiennych oferta stała się bardziej obszerna i jest w stanie zaspokoić potrzeby nawet najbardziej wymagających użytkowników. Dostępność części zamiennych to element wpływający na decyzję o zakupie. Części zamienne w łatwy sposób można dopasować i zamówić dzięki dostępności online. Wejdź na www.hurtownia.optykon.pl i sprawdź.

Informacja własna: Optykon



Foto: FotomasMedia.pl

Nowe oprawy dziecięce Miraflex. Zmiany w dostępnej kolorystyce



Znany producent bezpiecznych opravek dla dzieci wykonanych z hipoalergicznymi materiałami wprowadza do swojej kolekcji Flexible & Safe nowe oprawy. Wśród nowości znajdziemy oprawy o typowej dla kolekcji budowie, tj. Mike lub Sam oraz innowacyjne oprawy Joy ze sztywniejszą ramką oraz zausznikami w innym kolorze. Mimo zmian, budowa nowego modelu Joy pozostaje monolitem i jest w pełni bezpieczna. Zmianie ulegnie także kolorystyka podstawowej oferty Miraflex Flexible & Safe oraz Terryflex. Oferta jest dostępna już na www.hurtownia.optykon.pl.

Informacja własna: Optykon

Akademia Bausch+Lomb online

11 grudnia 2019 roku odbył się online ostatni webinar w ramach IV edycji Akademii Bausch+Lomb. Uczestnikom webinarów dziękujemy za liczny udział i poświęcony czas. Wierzymy, że zdobyta wiedza będzie przydatna w codziennej praktyce.

Kolejne interesujące wykłady online są już zaplanowane i odbędą się w lutym 2020 roku. Jednocześnie przypominamy, że platforma edukacyjna Akademii Bausch+Lomb to nie tylko wykłady na żywo, ale również dostęp do 20 nagrań wcześniej realizowanych webinarów. Jeżeli nie mieli Państwo okazji brać udziału w wykładach na żywo, to nic straconego.

Na platformie mają Państwo dostęp do nagrań wykładów dotyczących kontroli krótkowzroczności, suchego oka, stożka rogówki, soczewek multifokalnych, wizyty kontrolnej czy komunikacji w gabinecie.

Zapraszamy do regularnego odwiedzania strony: www.akademiabauschlomb.pl.

Informacja własna: Bausch+Lomb

Akademia Bausch+Lomb

Copenhagen specs również w Barcelonie!

Wystawa okularowa copenhagen specs rozrasta się – w wyniku współpracy z Silmo, targi sięgają dalej niż Kopenhaga i Berlin. I tak oto kolejny cel to Barcelona, gdzie w pawilonie Fira Montjuïc na Plaça d’Espanya w dniach 9–10 maja 2020 roku spotkają się niezależne firmy okularowe ze swoimi aktualnymi i potencjalnymi klientami – niezależnymi optykami.

Więcej informacji o wszystkich imprezach copenhagen specs można znaleźć w naszym kalendarium i na www.copenhagenspecs.dk.

Informacja własna: copenhagen specs

COPENHAGEN SPECS

opti 2020
THE INTERNATIONAL TRADE SHOW FOR OPTICS & DESIGN

To nie przypadek, kiedy precyzja spotyka się z pasją.
#wszystkozgodniezplanem

10–12 STYCZNIA
Tereny Targowe w Monachium
www.opti.de

Szkolenie w MCRO



W dniu 19 października 2019 roku w sali wykładowej siedziby naszego Cechu mieliśmy przyjemność zorganizować dla 18-osobowej grupy uczestników

zajęcia w zakresie Essilor Academy Poland o tematyce technik sprzedaży, które poprowadził Damian Roszczuk – Training & E-learning Manager w firmie Essilor.

Powyższe szkolenia wymykają z potrzeb zarówno zmieniającego się rynku konsumenckiego, jak i nowych zachowań i wymagań naszych klientów – pacjentów.

Ze względu na duże zainteresowanie środowiska zawodowego optyków postanowiliśmy zaproponować koleżankom i kolegom w terminie I kwartału 2020 roku powtórzenie cyklu zajęć. Zainteresowanych prosimy o kontakt z biurem Cechu.

Zapraszamy koleżanki i kolegów optyków – optometrystów do korzystania z naszej oferty szkoleniowej, która jest aktualizowana na naszej stronie www.mcro.pl.

Dziękujemy redakcji OPTYKI za współpracę w roku 2019, a w Nowym Roku 2020 życzymy całemu zespołowi Redakcji i wszystkim czytelnikom wszystkiego najlepszego.



Informacja własna i foto: MCRO

Udział Cechu Optyków w Warszawie w Kongresie KRIO

Cech Optyków w Warszawie jest organizacją, która wspiera optyków w prowadzeniu działalności rzemieślniczej poprzez podnoszenie kompetencji, pozostając na bieżąco z przepisami prawa, dbając o podniesienie rangi społecznej zawodu, o utrwalanie więzi środowiskowych oraz reprezentując interesy optyków przed instytucjami.

Zadaniem naszego cechu jest ochrona interesów członków poprzez budowanie prestiżu organizacji jako ważnego głosu w środowisku optycznym. Zatrudniamy doradcę podatkowego, który na bieżąco czuwa nad wprowadzanymi zmianami podatkowymi. Planujemy podjęcie współpracy z kancelarią prawną, ponieważ jest to ważne dla naszych członków. Priorytetem naszych działań jest szeroko pojęta edukacja, a w szczególności kursy podnoszące kwalifikacje. Istotnym elementem jest nie tylko uczestnictwo w branżowych wydarzeniach, ale przede wszystkim przejęcie inicjatywy i rzeczywiste kształtowanie branży optycznej. Chcemy wpływać na standardy i jakość pracy, współpracując z specjalistami i poszerzanie kwalifikacji kadry na każdym szczeblu.

Wyrazem tych starań była organizacja konferencji biznesowej podczas XIII Ogólnopolskiego Kongresu Optyków KRIO, która to konferencja była prowadzona przez Starszą Cechu – Małgorzatę Leszczyńską. Efektem tych wysiłków było znakomite przygotowanie, rekordowa frekwencja i pozytywny feedback od uczestników. Warto tu zaznaczyć, że działania Cechu Optyków w Warszawie odbiły się na Kongresie szerokim echem. Za zaangażowanie i wkład w rozwój optyki Brązową Odznakę KRIO otrzymał Tomasz Leszczyński, a Starsza Cechu wraz z Jackiem Patejczukiem i Jackiem Wesotowskim zostali wyróżnieni Srebrną Odznaką.

Zależy nam na zgłaszaniu potrzeb, oczekiwań oraz sugestii dotyczących przyszłych działań cechu. Czekamy na osoby mające pomysły i energię do działania, które będą wspierać i motywować zarząd do podejmowania nowych wyzwań. Każdy z nas może mieć wpływ na warunki, w jakich funkcjonujemy.

Zapraszamy do grona optyków – profesjonalistów!

Biuro Cechu (ul. Piekarska 6/5 w Warszawie) czynne jest od poniedziałku do piątku od godz. 9:00 do 13:00, tel. 22 635 78 67, e-mail: cech.optyk@interia.pl, strona Cechu: www.cechoptyk.waw.pl.



Foto: FotomaksMedia.pl



Foto: Cech Optyków w Warszawie

Informacja własna: Cech Optyków w Warszawie

Wieczorne spotkania optyków w Warszawie

W dniu 6 listopada odbył się pierwszy wykład z cyklu „Wieczorne spotkania optyków”, organizowanych przez nasz Cech. Mieliśmy okazję wysłuchać prelekcji Szymona Grygierczyka zatytułowanej „Wyzwania stojące przed indywidualnymi salonami optycznymi w XXI wieku”. Podczas wykładu podkreślono istotną rolę Internetu i mediów społecznościowych jako narzędzi służących przede wszystkim bieżącej komunikacji z klientem, jak również budowaniu wizerunku prowadzonej przez nas firmy. Nie zabrakło informacji o konieczności wyróżniania się na rynku, odpowiedzi na pytanie, jaki ma być mój salon, dla jakich klientów dedykowany, co zrobić, by się wyróżniać. Prowadzący podkreślał istotę utrzymywania relacji z klientem, posługiwanie się językiem korzyści (czyli stosowanie w rozmowie z klientem sformułowań typu „Przychodząc do mnie masz pewność, że...”) oraz budowania modelu sprzedaży opartego na zbieraniu informacji o kliencie w celu rekomendowania co najmniej dwóch produktów. Pokazał także, jak wyliczyć zyskowność salonów, podkreślając konieczność przygotowywania przemyślanych promocji. Spotkanie było transmitowane na żywo, na naszym profilu na Facebooku. Zachęcamy do obejrzenia relacji z tego wydarzenia!



Informacja własna i foto: Cech Optyków w Warszawie

Wykład prof. Rafała Mrówki w PCO

12 października 2019 roku w Gdańsku odbył się inspirowany wykład profesora SGH Rafała Mrówki. Szkolenie zostało zorganizowane przez Pomorski Cech Optyków i poruszało niezwykle istotne aspekty dotyczące funkcjonowania salonu optycznego we współczesnym e-świecie. Profesor podczas swojego wystąpienia mówił m.in. o następujących zagadnieniach:

- Dlaczego trzeba zmieniać swój biznes (stare rynki znikają; nie ma stabilności; tworzą się nowi konkurenci; pojawiają się nowe usługi i produkty).
- Jak tworzą się nowe przewagi konkurencyjne.
- Jak wyglądają całkowicie nowe modele biznesowe.
- Na czym polega transformacja cyfrowa.
- Jak dokonać integracji technologii ze wszystkimi obszarami działania i dostarczania wartości.
- Jaki wpływ na rynek ma zmiana kulturowa.
- Jak odbywa się kwestionowanie status quo.
- Jak nowy klient komunikuje się i jakie są możliwości zmian komunikacyjnych.

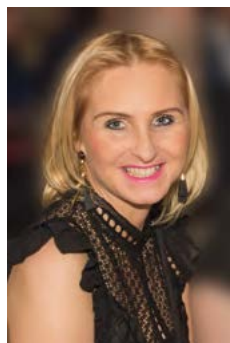
Wszystkim obecnym bardzo dziękujemy za udział. Jednocześnie serdecznie zapraszamy do udziału w kolejnych kursach i szkoleniach organizowanych przez Pomorski Cech Optyków!

Dziękujemy też sponsorom – firmie Alcon i Essilor Polonia. Informacje o najbliższych szkoleniach dostępne są na profilu na Facebooku Pomorskiego Cechu Optyków oraz na stronie <http://pco.net.pl/>.

Informacja własna i foto: Pomorski Cech Optyków



Pożegnanie



Z ogromnym żalem w sercu, w dniu 14 października 2019 roku pożegnaliśmy naszą koleżankę Karolinę Elżbietę Michalską.

Jej śmierć zaskoczyła i zasmuciła nas wszystkich. Nie jest nam łatwo pisać te słowa, ponieważ od ponad trzech lat tworzyła z nami zgrany zespół. Przez ten czas narodziła się między nami przyjaźń. Przeżyliśmy wspólnie wiele niesamowitych, często zabawnych chwil. Karolina była człowiekiem o wielkim sercu, zawsze pomocna. Jej uśmiech rozpromieniał niejedną twarz, a życzliwość przejawiała się każdego dnia w drobnych gestach. Świat optyki stracił rzetelnego, dociekliwego i oddanego fachowca. Kochała swoją pracę i była w nią zaangażowana na 100%, dlatego dziś tak bardzo nam jej brakuje.

Karolina w krótkim czasie przegrała walkę o zdrowie i życie. Walczyła z całym sił, miała nadzieję do końca. Przegrała? To świat przegrał, pozwalając jej odejść. Wszystko to sprawia, że dziś trudno nam jest pożegnać się z Karoliną. Jej odejście napetnia nas żalem i smutkiem.

Karolinko, Twoje odejście to nieodżałowana strata, będziemy Cię nosić w swoich sercach i swojej pamięci na zawsze.

Ogromne wyrazy współczucia dla najbliższych, skoro my tęsknimy tak bardzo, to Wasz ból jest niewyobrażalny...

Żegnaj Karola, do zobaczenia!

Zespół Optyka Visus
Anna C., Anna M., Anna Ś., Grażyna C-Ć.

OPTYKA 6(61)2019



W tym roku Święty Mikołaj nie pomyli adresów i dotrze wszędzie na czas ponieważ był u specjalisty, który dopasowując soczewki kontaktowe korzystał z aplikacji **OptiExpert™**.



CooperVision®



Aplikacja dostępna w serwisie AppStore oraz Google Play dla użytkowników iPhone'ów, iPad'ów oraz telefonów i tabletów opartych na systemie Android.

PROMOCJA

RABAT 50%

PRECYZYJNE I BEZPIECZNE PROWADZENIE

SEIKO DRIVE

Zbliża się zima. Coraz wcześniej zapada zmrok. Warunki atmosferyczne – padający śnieg lub deszcz, gęste mgły – nie sprzyjają prowadzeniu pojazdów. Bezpieczne poruszanie się po drogach wymaga zwiększonej koncentracji i doskonałej jakości widzenia, którą gwarantują – zaprojektowane specjalnie dla kierowców – jednoogniskowe soczewki SEIKO DRIVE i soczewki progresywne SEIKO DRIVE X. Wyposażone w specjalną powłokę RoadClearCoat, niwelującą oślepiające odbłaski światła pojazdów nadjeżdżających z naprzeciwka, przyczyniają się do zwiększenia bezpieczeństwa oraz podnoszą komfort widzenia podczas jazdy samochodem, również w sytuacji ograniczonej widoczności.

Mamy przyjemność zaoferować Państwu soczewki SEIKO DRIVE oraz SEIKO DRIVE X teraz z wyjątkowo atrakcyjnym rabatem 50%. Zapraszamy do kontaktu z naszymi przedstawicielami handlowymi oraz Centrum Obsługi Klienta.

www.seikovision.com/pl
facebook.com/SeikoOpticalPolska
instagram.com/seiko_optical_polska
Centrum Obsługi Klienta: 22 558 88 55

SEIKO

PRECISION FOR VISION