

optyka

ISSN 2081-1268

www.gazeta-optyka.pl

numer 5(24)2013

branżowy dwumiesięcznik

magia okularów • kontaktologia • optometria

Systeme®

NAWILŻAJĄCE KROPLE DO OCZU

Więcej niż ochrona powierzchni oka



REKLAMA/SYSTANE_FAMILY/04/09/2013
Systeme® Ultra, Systeme® Ultra UD,
Systeme® Gel Drops, Systeme® Balance - WYRÓB MEDYCZNY

Rodzina preparatów Systeme®
to kompleksowe rozwiązanie
dla osób z zespołem suchego oka.

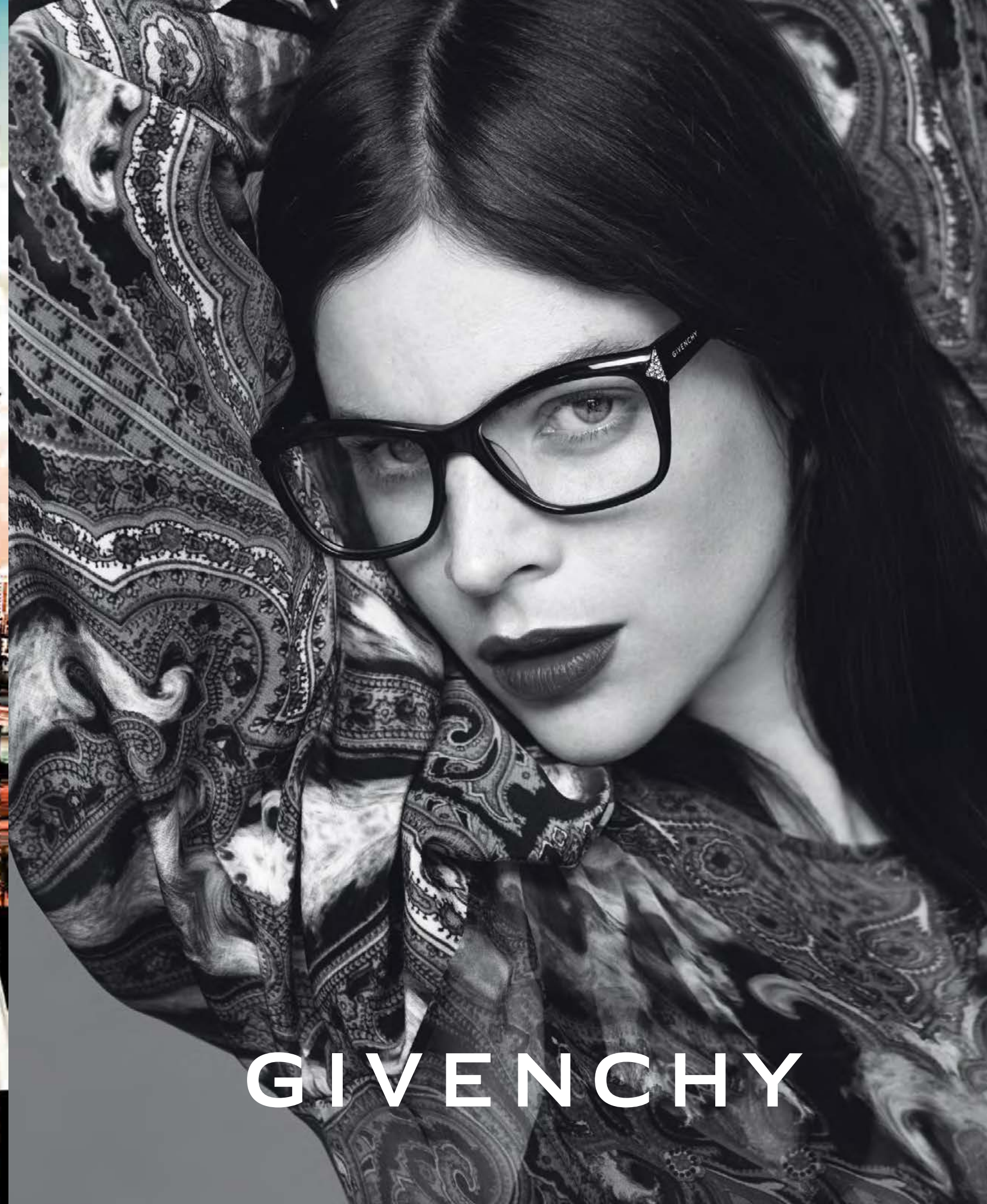
Teraz w ofercie
dla Salonów
Optycznych

Alcon®

a Novartis company



POLICE



GIVENCHY

Szanowni Państwo,

optyka

branżowy dwumiesięcznik • magia okularów • kontaktologia • optometria

Branża optyczna idzie z duchem czasu, aktywnie reagując na rosnącą popularność tabletów i smartfonów i oferując coraz bardziej rozbudowane aplikacje, które nie tylko wspierają sprzedaż, ale i pomagają w codziennej pracy optyka. Przygotowaliśmy dla Państwa przegląd elektronicznych pomocy sprzedażowych dostępnych na polskim rynku, jak również opis oprogramowania do prowadzenia i zarządzania praktyką optyczną lub okulistyczną. Ich szeroka oferta oraz powszechność tabletów i smartfonów wskazuje na to, że przed nowoczesnymi technologiami już nie da się uciec. Piszemy także o chmurze obliczeniowej – czym jest, jakie są jej zalety, ale i wady, zwłaszcza te związane z bezpieczeństwem danych i ewentualnym uzależnieniem klienta od usługodawcy.

Publikujemy najnowsze informacje odnośnie obowiązującego już Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie kas rejestrujących – analizę Pawła Kołdera oraz najświeższą interpretację MF co do jednoznacznych nazw na paragonach.

Dr Styszyński pisze tym razem o wpływie nadciśnienia na narząd wzroku. W dziale kontaktologicznym znajdą zaś Państwo dwa ciekawe artykuły, na temat wpływu kosmetyków na powierzchnię gałki ocznej i noszenie soczewek kontaktowych (dr Cameron Hudson) oraz na temat kropli nawilżających dla użytkowników soczewek (mgr Daria Rajchel, prof. Andrzej Szczyński). Ten drugi temat będzie kontynuowany w przyszłym numerze „Optyki”.

W dziale „Optyka – nauka” publikujemy artykuł mgr inż. Karoliny Jasińskiej, powstały w oparciu o badania przeprowadzone do obronionej pracy magisterskiej na Politechnice Wrocławskiej.

Jak zawsze zachęcamy do wnikliwego przeczytania i przeanalizowania kolejnej części cyklu szkoleniowego Tomasza Krawczyka, tym razem na trudny temat obrony cen. Podobny temat poruszają Szymon Grygierczyk i Birgit Schott w swoim wprowadzeniu do prelekcji, którą wygłoszą podczas X Kongresu KRIO.

Przypominamy też, w aspekcie majowej konferencji EA00 w Warszawie, czym właściwie jest ta organizacja. Jako że jesień zawsze obfituje w wydarzenia branżowe, Leszek Śmiałek relacjonuje konferencję kontaktologiczną Polskiego Stowarzyszenia Soczewek Kontaktowych w Opolu, a my – cykl prezentacji kilku firm optycznych oraz konferencję Alcon.

Sporo w tym numerze zaproszeń i informacji o nowościach przygotowanych przez firmy na zbliżający się X Kongres KRIO w Wiśle. Jego ciekawie zapowiadający się program znajdą Państwo na stronie 76.

Redakcja „Optyki” również będzie na Kongresie, zatem – do zobaczenia!



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

Skład
M2 Media s.c.

Fotografie
FoTomasMedia.pl

Współpracownicy
Doc. dr Janina Bartkowska
Szymon Grygierczyk
Prof. dr hab. Ryszard Naskręcki
Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych
Dr n. med. Andrzej Styszyński
Inż. Leszek Śmiałek
Mgr inż. Tomasz Tokarzewski

Wydawca
M2 Media s.c.

Adres Redakcji
M2 Media s.c.
ul. Walecznych 36 lok. 1
03-916 Warszawa
Telefon +48 22 654 93 94
listy@gazeta-optyka.pl
www.gazeta-optyka.pl



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

10 PROMOCJI NA 10 LAT JAI KUDO POLSKA



JAI KUDO 10 LAT

Z okazji jubileuszu 10-lecia JAI KUDO Polska w okresie od 01.10.2013 r. do 28.02.2014 r. przygotowaliśmy dla naszych Klientów 10 wyjątkowych promocji, które będą prezentowane co miesiąc za pomocą korespondencji listownej i e-mailowej oraz na www.jaikudo.pl.



Zapraszamy do korzystania z jubileuszowych promocji JAI KUDO!



moda okularowa

Okulary przyszłości – konkurs Lunetiers du Jura 6
Nowe kolekcje, nowe modele 8

marketing

Elektroniczne pomoce sprzedażowe 26

Oprogramowanie do prowadzenia salonu optycznego 30

Nadciągają chmury 32

Podróż w praktykę sprzedaży z Tomaszem Krawczykiem (mgr Tomasz Krawczyk) 64

Stać się Doradcą Dobrego Widzenia (Birgit Schott, Szymon Grygierczyk) 66

optyka – nauka

Analiza potrzeb wzrokowych i jakość widzenia u osób w podeszłym wieku 36
(mgr inż. Karolina Jasińska)

kontaktologia

Wpływ kosmetyków na powierzchnię gałki ocznej i noszenie soczewek 44
(dr Cameron Hudson)

Krople nawilżające – jak wybrać te najlepsze dla użytkowników soczewek kontaktowych i nie tylko? (mgr Daria Rajchel, prof. Andrzej Szczywowski) 50

Nowa ulotka informacyjna PSSK 63

okulistyka

Nadciśnienie tętnicze a narząd wzroku (dr n. med. Andrzej Styszyński) 54

prawo

Nazwy towarów i usług na paragonach fiskalnych (Paweł Kotler) 60
Interpretacja ogólna MF 62

optometria

Czym jest EA00? 68

wydarzenia

Konferencja: Kontaktologia – możliwości na miarę XXI wieku 70
(inż. Leszek Śmiątek)

Cykl prezentacji dla zakładów optycznych; 74

O astygmatyzmie i przeziopii – konferencja Alcon

X Kongres KRIO – program 76

targi

Poznański Salon Optyczny; Zapowiedź Opti i Mido; Kalendarium targowe 78

aktualności

Aktualności optyczne 80



W następnym numerze:

- Trendy okularowe na Nowy Rok
- Suche oko – najnowsze doniesienia
- Nawilżanie w kontaktologii
- Krople nawilżające – przegląd rynku
- Budowa okularów: przypomnienie terminologii
- Podróż w praktykę sprzedaży z Tomaszem Krawczykiem
- Najnowsze informacje z rynku optycznego
- Reportaż z X Kongresu KRIO

Wysyłka nr 6(25)2013 – 15 grudnia

ILE MASZ PAR BUTÓW? 1..? 2..? 3..? WIĘCEJ?



A CO Z TWOIMI OCZAMI? ILE MASZ PAR OKULARÓW?



KUP PARĘ SZKIEŁ OKULAROWYCH FIRMY ESSILOR I DRUGĄ PARĘ ODBIERZ ZA DARMO!

Zapytaj o szczegóły przedstawiciela handlowego:

Dudek Tomasz (Warszawa)

Tel. +48 505 197 223

Frąckowiak Izabela (Pomorze)

Tel. +48 505 197 225

Kierys Rafał (Centrum)

Tel. +48 501 027 580

Kutyła Sylwia (Wielkopolska)

Tel. +48 505 197 231

Roszczuk Damian (Południowy-Wschód)

Tel. +48 505 197 227

Sochaczewska Joanna (Północny-Wschód)

Tel. +48 503 034 490

Wydrych Paweł (Śląsk)

Tel. +48 512 237 151

Zbąski Maciej (Południowy-Zachód)

Tel. +48 505 197 229

Okulary przyszłości – konkurs Lunetiers du Jura

Międzynarodowy Konkurs Projektów Okularowych zorganizowany został po raz pierwszy w 1997 roku przez stowarzyszenie Lunetiers du Jura. Biorą w nim udział studenci designu i sztuki z całego świata, dając upust swojej kreatywności i tworząc okulary przyszłości. W tym roku do finału dostało się 15 projektantów (spośród 221 zgłoszonych projektów z 29 krajów), a trzy zdobyły nagrody. W jury znaleźli się francuscy eksperci w dziedzinie sztuki, designu i mody pod wodzą projektanta wnętrz i przedmiotów Mathieu Lehanneura. Wszystkie finałowe okulary zostały wykonane jako prototypy przez producentów okularowych z regionu Jury, bardzo wspierających prace nad projektami. Temat tegorocznego konkursu to „1–100 lat”: zadaniem uczestników było zaprojektowanie okularów albo dla najmłodszych, albo dla najstarszych użytkowników. Dla tych pierwszych zaprojektowano dziewięć opraw, dla stulatków zaś – sześć. Podczas wrześniowych targów Silmo prezentowane były nagrodzone i finałowe projekty. Spośród projektów finałowych pokazujemy te, które nie zostały nagrodzone, ale naszym zdaniem warte są pokazania. ●

Opr. M.L.

LAUREACI



PRESBYS

Marine Davaine (Francja)
Prototyp: Morel



MIRETTES

Edouard Fabre, Mathieu Briand i Nicolas Patrix (Francja)
Prototyp: Oxibis Group



VOICE

Quentin Leport (Francja)
Prototyp: Lunetterie Lucal

WYBRANI FINALIŚCI



TRICOTI

Marie-Morgane Teirlynck (Francja)
Prototyp: Amanda Corney Design & Alutec



CLIC

Maina Banhudo, Marine Viaud i Johanna Quint (Francja)
Prototyp: Naja



LUNETTES ELEMENTAIRES

Juan Sebastian Galan Bello (Kolumbia)
Prototyp: JDO – Jacques Durand Occhiali



AIM

Florent Brun, Nicolas Guy i Arthur Collin (Francja)
Prototyp: MAQ 3



DAYLIGHT

Quentin Gouaillier (Francja)
Prototyp: Logo



BONBON

Lenka Abonyiova (Słowacja)
Prototyp: JDO – Jacques Durand Occhiali



MENRAD
the vision



DAVIDOFF
EYEWEAR

JOOP!

MORGAN
EYEWEAR



Superdry

Loren Scott



Soho

City

JK LONDON CITY i SOHO

Firma Jai Kudo wprowadza na rynek dwie nowe kolekcje okularowe – JK London City i JK London Soho.

JK London City odzwierciedla gustowne, profesjonalne oblicze londyńskiego City. The City, zwane także Square Mile – jego powierzchnia wynosi w przybliżeniu milę kwadratową – znajduje się w samym centrum Londynu i ma własne prawa miejskie. Jest największym centrum finansowym świata oraz siedzibą wielu potężnych firm i banków. Dlatego cała kolekcja nawiązuje do nowoczesnego i wyrafinowanego stylu biznesowego i utrzymana jest w subtelnej i klasycznej kolorystyce. Oprawy JK London City są eleganckie, stonowane, ale jednocześnie przykuwające uwagę.

Druga z kolekcji, JK London Soho, zainspirowana została londyńską sceną mody, miejskim stylem życia oraz kulturowym klimatem dzielnicy Soho. Soho to miejsce słynące z wielu klubów, dyskotek, restauracji, kin, teatrów, sklepów i księgarni, nieustannie tętniące życiem do późnych godzin nocnych, przyciągające zarówno londyńczyków, jak i turystów. Znane jest z wielokulturowości oraz rozrywkowego charakteru i ekstrawagancji. Oprawy Soho przykuwają uwagę świeżością, wyrazistą kolorystyką, a także sportowymi detalami. Przeznaczone są dla ludzi młodych oraz osób szukających modeli nietuzinkowych i odważnych.

Foto: Jai Kudo



IC!BERLIN

Na targi Silmo niemiecka awangardowa firma ic!berlin przygotowała nową kolekcję, odmienną od dotychczasowych projektów, bo bardzo śmiałą kolorystycznie, błąszącą i krzykliwą. Aby osiągnąć taki tęczyowy efekt, okulary przeciwsłoneczne i oprawy korekcyjne ic!berlin, wykonane jak zazwyczaj ze stali nierdzewnej, pokryto nie lakierem, ale powłoką PVD, wykorzystującą po prostu refrakcję światła. PVD to fizyczne osadzenie z fazy gazowej, z ang. *Physical Vapour Deposition*. Na metal naniesiono cienką warstwę kryształków, które odbijają

fale świetlne o określonej długości – kolory nie zostały więc nałożone bezpośrednio na metal, tylko uzyskane w procesie odbicia promieni świetlnych. Ta warstwa jest 10 razy cieńsza niż ludzki włos, nie podlega zarysowaniu czy zmatowieniu. To rozwiązanie zastosowano w ośmiu nowych modelach i czterech kolorach: fioletowym, jasnoniebieskim, turkusowym i karmazynowym, nazwanych w charakterystyczny dla ic!berlin sposób, np. electric! magenta. Designerzy już zapowiadają, że tę technikę wykorzystają dodatkowo w kilku bestsellerowych modelach.



Foto: ic!berlin

OPTYKA 5(24)2013



PRZEDSTAWIAMY
pureAIR
COLLECTION

Inspirowana otoczeniem.

Kiedy myślimy o okularach przeciwsłonecznych, inspirujemy się otaczającą nas rzeczywistością. Ta kolekcja łączy doskonałość naszych soczewek MauiPure™ z pełną elastycznością i niezwykłą lekkością oprawek.

- Soczewki MauiPure™ są odporne na zarysowania i uderzenia, a formowanie wtryskowe zapewnia im doskonałą optykę. Jest to również najłżejsze rozwiązanie zapewniające komfort noszenia, nawet przy całodziennym użytkowaniu.
- Stworzone z myślą o uniwersalnym zastosowaniu – idealnie nadają się zarówno do codziennego noszenia, jak i aktywnego trybu życia.
- Oprawki grilamidowe są niezwykle lekkie, elastyczne i wytrzymałe.
- Regulowane noski i cienka konstrukcja oprawek zapewniają idealne dopasowanie i długotrwały komfort noszenia.
- Umiejętnie zaprojektowane w celu całkowitej ochrony przy zachowaniu lekkości i modnego wyglądu.

JUŻ DOSTĘPNE

BAMBOO FOREST 415

szerokość soczewek: 60 mm, mostek: 18 mm, zausznik: 125 mm

415-02J Cień lśniącej czerni/Neutralny szary
H415-20B Cień piwa kóźennego/HCL Bronze
HT415-15F Oliwkowy cień/Maui HT



Maui Jim



PORSCHE DESIGN

Porsche Design to luksusowa marka skupiająca się na nowatorskich produktach, które słyną z funkcjonalnego i ponadczasowego wzornictwa oraz technicznej innowacyjności, co dotyczy także i kolekcji okularowych (w portfolio Rodenstock). Modele opraw są wierne filozofii luksusowej marki – łączą w sobie doskonałą technologię, najnowocześniejsze materiały, perfekcyjne wykonanie i proste kształty. W tym roku największy nacisk położono na rozbudowę kolekcji damskiej, zaprezentowanej po raz pierwszy trzy lata temu. Projekty w swobodnym sportowym stylu przyciągają uwagę połączeniem trwałego włókna węglowego z miękkim plastikiem. Dzięki tej mieszance oprawy korekcyjne i okulary przeciwsłoneczne Porsche Design są niezwykle wytrzymałe, a zarazem lekkie jak piórko.

Ponadto w tej najnowszej kolekcji okularowej znalazło zastosowanie innowacyjne technologiczne rozwiązanie Porsche Design, LaserFlex, wykorzystane już w kolekcjach odzieży, artykułach piśmienniczych i biżuterii. Zauszniki LaserFlex w okularach przeciwsłonecznych i korekcyjnych łączą wszystkie zalety tego rozwiązania. Struktura jest tak elastyczna, że zawiasy sprężynowe stały się zbędne. Zauszniki o prostych kształtach, z wstawkami z frezowanego metalu i logo, są pokryte gumową powłoką, która zapewnia wygodę noszenia. Odrobina luksusu, komfort noszenia i nowoczesna technologia to marka Porsche Design.



Foto: Rodenstock



SAINT LAURENT

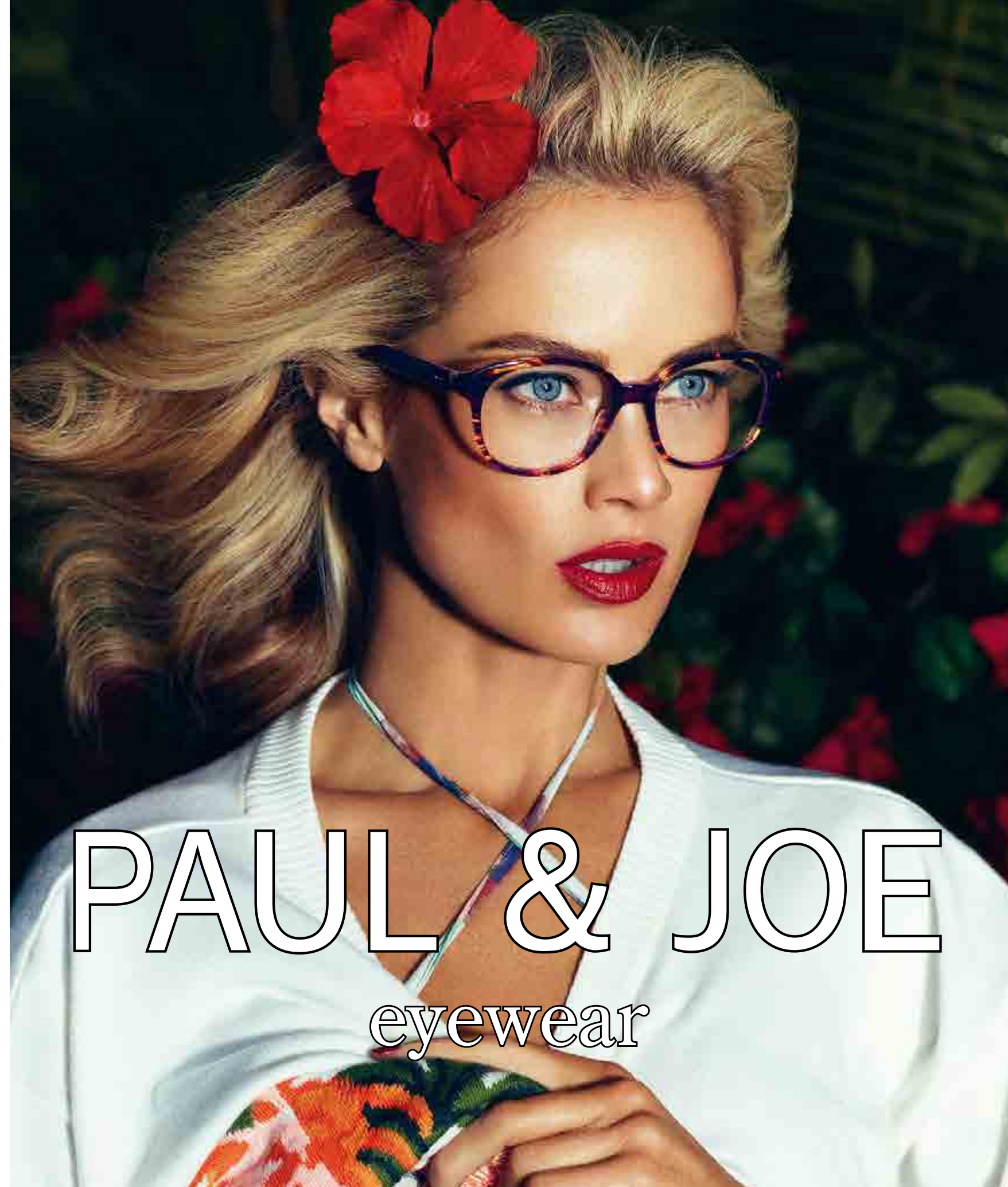
Założony w 1961 r. dom mody Yves Saint Laurent jako pierwszy wprowadził koncept mody prêt-à-porter w słynnej, rewolucyjnej kolekcji Rive Gauche, dającej kobietom wybór i swobodę (garnitury!). Od tamtego czasu styl produktów YSL to kwintesencja francuskiego szyku i niezależnej, wielkiej mody, odzwierciedlającej ducha epoki.

Tegoroczna kolekcja okularowa (w portfolio Safilo) to ewidentne odwołanie do paryskich korzeni i początków marki – inspiracje latami 60., stylem bitników i luksusowym krawiectwem są oczywiste. Zarówno

okulary przeciwsłoneczne, jak i oprawy korekcyjne są właściwie w stylu uniseks – projektant uwielbiał znosić w swoich kolekcjach bariery i granice między płciami, rasami, kontynentami i pokoleniami. Jak widać na zdjęciach, klasyka i retro to podstawa stylistyki tych okularów. To samo dotyczy kolorystyki – brąz hawana, ciemna szarość i czerń dominują w tej kolekcji, z dodatkiem granatu i fuksji. Masywność kształtu wynagradza perfekcja wykonania i komfort noszenia, a także logo wielkiej marki. Tych okularów z pewnością nie da się nie zauważyć.

Foto: Safilo Group

OPTYKA 5(24)2013



Generalny dystrybutor w Polsce: VN Group Violetta Nowak, ul. Kasprowicza 52, 58-500 Jelenia Góra, tel. 75 645 12 30, www.opticollet.pl



FROST

Prezentujemy tu propozycje kolejnej niemieckiej firmy, Frost, którą można znaleźć na europejskich targach optycznych. Historia tej marki rozpoczęła się w 1994 r., kiedy to mąż projektantki Marion, Páris Frost, nie mógł w wielu odwiedzanych salonach optycznych znaleźć dla siebie wyjątkowej, kreatywnej oprawy, więc wraz z żoną zajęli się tym sami. Teraz ich projekty są obecne w 40 krajach świata, a firma ciągle się rozwija.

Jak mogą Państwo zobaczyć na zdjęciach, to bardzo innowacyjne, awangardowe modele, unikalne na rynku. Ci użytkownicy, którzy chcą czegoś innego od masowych marek, nawet tych najmodniejszych, mogą w tej stylistyce dobrze się odnaleźć – projekty

Frost są bowiem ekstrawertyczne i kosmopolityczne, oryginalne i bardzo kolorowe, łącząc przy tym rozmaite style. Wśród kolorów Frost można znaleźć wszystkie barwy tęczy i ich połączenia. Do takich potrzeb idealnie nadaje się acetat z jego wielowarstwowością i urozmaiconą fakturą, choć we wcześniejszych kolekcjach dominował metal. Najciekawszym motywem niektórych projektów jest połączenie ich stalową linką po bokach oprawy, podkreślając w ten sposób jej dynamizm i intrygujący kształt.

Warto obserwować takie niszowe inicjatywy, bo to one w dużej mierze mają wpływ na trendy we wzornictwie okularowym.

Foto: Frost



OGI EYEWEAR

Od kilku lat przyglądamy się amerykańskiej firmie Ogi – choć nieobecna w Polsce, zazwyczaj pokazuje się na europejskich targach optycznych (na Opti, Silmo i Mido), więc tam można zapoznać się z jej ofertą. Założyciele Ogi rozpoczęli projektowanie okularów od małych, wąskich opraw dla kobiet, by po paru latach rozszerzyć ofertę o bardzo udane projekty dla dzieci i mężczyzn. Lubią łączyć różne materiały, sięgać po niekonwencjonalne rozwiązania i różnorakie inspiracje, przede wszystkim retro. Oferta tej marki jest dość ciekawa, czego dowodem najnowsze, pokazane w Paryżu projekty z serii Evo-Tec.

Początkowo Evo-Tec to były tylko prostokątne oprawy dla mężczyzn, bardzo lekkie, bo tytanowo-acetadowe, i przez to dające wiele możliwości designerskich. Atrakcyjna kolorystyka to cecha charakterystyczna dla Ogi, zarówno jeśli chodzi o projekty dla mężczyzn, jak i dla kobiet.

Teraz linia Evo-Tec rozszerzyła się o trzy eleganckie modele dla kobiet, które lubią wyrafinowaną, uroczą stylistykę z odrobiną „pazura”. W damskiej serii wykorzystano nie acetat, ale lżejszy, wytrzymalszy i bardziej elastyczny plastik TR90. Kolorystyka rewelacyjna – turkus, róż, fuksja to barwy sezonu. Perfekcyjne wykonanie, różne rozmiary opraw i regulowane noski dopełniają dzieła.

Foto: Ogi

OPTYKA 5(24)2013

Droga do Ligi Mistrzów

Krótką historią tego, że można!

Serdecznie zapraszamy na spotkanie
z **Czesławem Langiem**
Sportowcem, Menadżerem,
Biznesmenem, Działaczem społecznym

Spotkanie otwiera 22 XI 2013
X Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO w Wiśle

więcej informacji: www.kongreskrio.pl

Wśród uczestników spotkania zostaną rozlosowane
bardzo atrakcyjne nagrody



MENRAD
German Eyewear since 1896.

Menrad Polska sp. z o.o.
ul. Transportowców 11
02-858 Warszawa
Tel.: + 48 22 250 88 80
Fax: + 48 22 250 88 81
info@menrad.pl
www.menrad.pl


JAGUAR
JAGUAR EYEWEAR



SUPERDRY

Superdry to kultowa marka odzieżowa, która znana jest z połączenia brytyjskiego designu i japońskiej grafiki z charakterystycznym amerykańskim luzem. Powstała w 2003 r. z fascynacji brytyjskiego projektanta podróżą do Japonii. Kolekcje inspirowane są stylem streetwear z domieszką tak popularnego stylu retro – to intrygujące połączenie doskonale wpisuje się w światowe trendy i zdobywa uznanie oraz grono stałych klientów David Beckham, Kate Moss czy Jude Law należą do wiernych fanów Superdry.

Teraz niebanalne okulary korekcyjne i przeciwsłoneczne marki Superdry dostępne są w Polsce, w dystrybucji firmy Menrad.

Marka Superdry, zainspirowana klasycznymi wzorami opraw oraz aktualnymi trendami, stworzyła ekscytującą kolekcję okularów korekcyjnych i przeciwsłonecznych dla kobiet oraz mężczyzn w idealnie miejskim stylu. Superdry proponuje sprawdzone, ponadczasowe modele w nowej, zaskakującej formie: plastikowe ramki z ekstrawaganckim połączeniem kolorystycznym ombre, futurystyczne okulary przeciwsłoneczne, pilotki czy okulary dla kobiet w kształcie popularnych „much”, inspirowane latami 40. To wszystko ubrane w amerykański luz i japońską precyzję. Cechy te zdecydowanie wyróżniają okulary Superdry na rynku i składają się na tajemnicę oraz sukces tej kolekcji.

Foto: Menrad



NIKE

Firma Nike zrewolucjonizowała rynek odzieży i butów sportowych. Dzięki innowacyjnym produktom, reklamom oraz sponsorowaniu drużyn i indywidualnych sportowców Nike stało się liderem w przemyśle sportowym i jedną z najbardziej rozpoznawalnych marek świata. Serię okularową Nike Vision cechuje ta sama innowacyjność i ciągłe dążenie do udoskonalania, co inne produkty Nike. Nike Vision to także zaawansowana technologia, patenty i nowoczesne rozwiązania, które mają zapewnić sportowcom jak najlepsze widzenie, a także komfort noszenia okularów nawet w trudnych warunkach.

Na zdjęciach zamieszczamy kilka opraw korekcyjnych z najnowszej kolekcji, w więk-

szości z linii lifestylowej, nie sportowej. Wyjątkiem jest model Vortex o typowo sportowym przeznaczeniu. Pozostałe oprawy są miejskie w stylistyce i z tego względu przeznaczone dla sportowców „po godzinach”, jak również dla wszystkich, dla których sport lub marka Nike jest inspiracją. Ciekawe są projekty metalowo-plastikowe, dwubarstwowe i dwukolorowe, w kształcie nawiązującym do retro i wyraźnie miejskim, niezobowiązującym stylu. Na zauszniku widnieje albo nazwa marki, albo charakterystyczne logo.

Wśród nowości Nike Vision znalazła się także linia okularów przeciwsłonecznych i opraw korekcyjnych Young Athletes, skierowanych do dzieci i młodzieży.

W Polsce dystrybucją kolekcji okularowych Nike zajmuje się firma AM Group Plus.

Foto: Marchon

Opr. M.L.
OPTYKA 5(24)2013



SOLANO
high-end performance



Carrera • mod. CA5508 • kol. niebieski



Guess • mod. 1779 • kol. BL

Davidoff • mod. 95111 • kol. 612



Karl Lagerfeld • mod. KL216 • kol. 529



Dolce & Gabbana • mod. 3161P • kol. 2714

Kenchi • mod. 6051 • kol. C1-1



Gucci • mod. 1045 • kol. szary



Stepper • mod. FU-3053A • kol. 140



Jai Kudo London City • mod. West St. • kol. zielony

Jai Kudo Podium • mod. Garrett • kol. srebrny





Morgan • mod. 203131 • kol. 453



Ogi • mod. 9076 • kol. 1493



Prada • mod. 01QV PDO-101 • kol. czerwony



Lulu Castagnette • mod. LFAM075 • kol. C61



Valentino • mod. V2113 • kol. bordowy



Przyjdź
zobaczyć

1.2.3 Marzec 2014

mido

International Optics, Optometry and Ophthalmology Exhibition

fieramilano

www.mido.com



Calvin Klein • mod. CK7897S • kol. 218



GF Ferrè • mod. FF80804 • kol. niebieski

Davidoff • mod. 97119 • kol. 8840



Gucci • mod. 3588S • kol. granatowy, czerwony



Dolce & Gabbana • mod. DG4202 2722 • kol. 73

John Richmond • mod. JR75704 • kol. oliwkowy



Fendi • mod. FS5258 • kol. czarny



Lacoste • mod. L694S • kol. 318



Furla • mod. SU4276 • kol. R77

L'Wren Scott • mod. 337106 • kol. 6534





Oakley • mod. 9179-13 • kol. zielony



Police • mod. S1807 • kol. V93



Prada • mod. 53PS 750 • kol. 5P1



Vivienne Westwood • mod. VW76906 • kol. czarny



Porsche Design • mod. p8568 • kol. b

Foto: serwisy prasowe firm

Opr. M.L.

OPTYKA 5(24)2013

Nowa kolekcja Stepper już dostępna!



Od 1970 roku Stepper Eyewear nieprzerwanie dąży do doskonałości w produkcji, wyglądzie i konstrukcji swoich opraw okularowych.

Zastosowanie w produkcji najlepszych materiałów: tytanu, beta tytanu i grilamidu (TX5) pozwoliło na uzyskanie niebywalej jakości. Użycie tych materiałów sprawia, że oprawy są lekkie, nie ulegają korozji i są antyalergiczne.

Dzięki trójwymiarowym kształtom (nie leżą na twarzy płasko) oprawy firmy Stepper są ponadczasowe i komfortowe w noszeniu, a ich wzornictwo łączy aktualne trendy mody z bardzo konkurencyjną ceną.

Nieustająca praca nad technologią sprawia, że oprawy oferowane przez firmę Stepper charakteryzują się bardzo dobrym dopasowaniem, komfortem noszenia i produkowane są w różnych rozmiarach, także jeśli chodzi o szerokość noska. Oprawy Stepper utrzymują soczewki w prawidłowej pozycji przed oczami, nie ześlizgują się i nie uciskają za uszami, co czyni je wyjątkowymi pod każdym względem.

To kolekcja stworzona przez profesjonalistów dla profesjonalistów, z gwarancją satysfakcji klienta.



Wyłączny dystrybutor kolekcji Stepper w Polsce:

Viscom

ul. Ks. Trószczyńskiego 7, 01-693 Warszawa

tel.: 22 832 45 71, 503 17 00 00, fax: 22 832 45 76

e-mail: viscom@viscom.com.pl



Czy wiesz, że:

**1
sierpnia
2014**

wchodzi w życie obowiązek prowadzenia

**Elektronicznej
Dokumentacji Medycznej?**

Czy Twoja firma
jest przygotowana na ten dzień?

**1
sierpnia
2014**

Skorzystaj z prostego w obsłudze
programu komputerowego do prowadzenia
Elektronicznej Dokumentacji Medycznej

**OKO
SYSTEM**

Wejdź na www.okosystem.pl
lub zadzwoń **695 450 000**

Więcej informacji na temat programu okosystem.pl
na stronie 31 tego numeru Gazety Optyka

Elektroniczne pomoce sprzedażowe

Raczej nikt już nie wątpi w to, że przyszłe lata będą zdominowane przez urządzenia elektroniczne. Komputery, które do niedawna były topornymi skrzynkami z dużym monitorem, kilka lat temu zostały zastąpione przez poręczniejsze laptopy. Jak się okazało bardzo szybko, i one powoli odchodzą do historii. Firma badawcza NPD DisplaySearch prognozuje, że w 2014 r. na całym świecie zostanie sprzedanych dwa razy więcej tabletów niż laptopów. A już w IV kwartale tego roku, jak szacuje firma badawcza IDC, tablety zdecydowanie pokonają komputery stacjonarne. Z kolei w 2015 r. smartfony mają stanowić aż 69% rynku urządzeń „smart connected”, czyli tabletów, smartfonów i laptopów. Przyszłości należy więc do urządzeń, które choć są niewielkich rozmiarów, to możliwości mają ogromne.

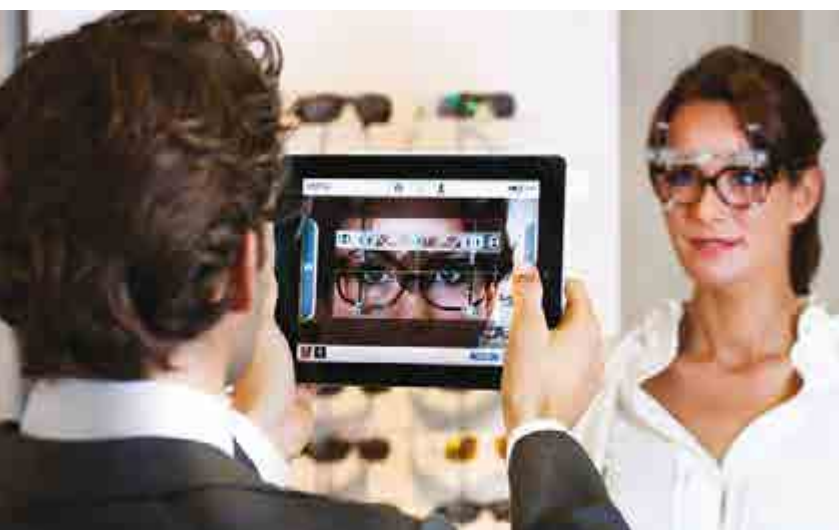


Foto: Hoya Lens

żu, kąta pantoskopowego, kąta wygięcia oprawy, obrotu głowy oraz odległości od rogówki. Są one zapisywane w systemie danych i.Com urządzenia.

Drugim multimedialnym narzędziem firmy Zeiss jest i.Demo, aplikacja na tablety i komputery, która jest interaktywnym narzędziem demonstracyjnym. Przy jego pomocy można pokazać klientowi zalety soczewek Zeiss oraz różnice w materiałach, konstrukcjach i uszlachetnieniach.

starczy wykonać zdjęcie twarzy pacjenta z przodu i drugie z profilu, a na ich podstawie aplikacja wyliczy PD, wysokość źrenicy, parametry oprawy oraz odległość do czytania.

Eye cast Pro to aplikacja sprzedawana w iPdzie. Dzięki animacjom można odpowiedzieć klientowi na wiele pytań dotyczących wyboru oraz korzystania z soczewek.

Essilor oferuje też **M'Eye Fit Touch**, który składa się z tabletu oraz zamontowanej na nim kamery i stabilnej podstawy. Umożliwia to wykonanie niezbędnych pomiarów bez wstawiania od stołu, a może być użyteczne np. dla osób na wózkach inwalidzkich lub mających trudności z chodzeniem. Urządzenie dokonuje pomiaru takich parametrów, jak rozstaw i wysokość źrenicy, kąt pantoskopowy, kąt krzywizny oprawy oraz odległość do czytania. Dodatkowo na ekranie można zaprezentować właściwości soczewek, ułatwiając ich wybór.

Hoya Lens

Hoya oferuje optykom zbiór narzędzi pod nazwą **HoyaiLink**. Jednym z jego elementów jest system zamówień on-line **HoyaiLog**. Dzięki niemu nie tylko w prosty sposób spytują zamówienia od optyków, ale udostępnia on takie funkcje, jak **METS** (optymalizacja grubości soczewek), **Cut&Edge** (zdalne szlifowanie soczewek),



Foto: Essilor



Foto: Hoya Lens

a także **Track&Trace** (śledzenie zamówień). Kolejnym elementem HoyaiLink jest **Hoya Vision Consultant Viewer**. To aplikacja na tablet (iPad), która do prezentacji możliwości soczewek używa rozszerzonej rzeczywistości. W efekcie można klientowi pokazać, jak będą się zachowywać jego soczewki w zależności od parametrów, ale nie na standardowych nieruchomych fotografiach, ale dzięki kamerce na rzeczywistym ruchomym obrazie. Obraz można w każdej chwili „zamrozić”, aby rysując kolorowe linie na ekranie, wyeksponować najbardziej istotne zalety lub wady soczewki. Możliwe jest wprowadzenie mocy klienta łącznie z cylindrem i osią. Aplikacja składa się z sześciu modułów, prezentujących właściwości: soczewek progresywnych, soczewek do pomieszczeń, jednoogniskowych, polaryzacyjnych, fotokromowych oraz powłok antyrefleksyjnych.

Kolejną elektroniczną pomocą sprzedażową Hoya jest stacjonarny system wideocentracji **visuReal**. System ten bazuje na najnowocześniejszej technologii, dzięki której jest w stanie ciągu kilku chwil rozpoznać i wyznaczyć wszystkie parametry niezbędne do wykonania okularów. **visuReal** umożliwia automatyczne uzyskanie takich parametrów, jak rozstaw źrenicy, wielkość oprawy w systemie skrzynkowym, wysokość montażowa, odległość od wierzchołka źrenicy, szerokość mostka, kąt pantoskopowy, obrót głowy i konwergencja. Dane te są przechowywane, możliwy jest ich wydruk. Jednym z modułów tego systemu jest **visuMovie**, umożliwiający wykonanie zdjęć oraz filmów, dzięki którym klient będzie mógł dobrać odpowiednie dla siebie oprawy oraz barwę soczewek. System dostępny jest w dwóch wariantach, jako dwumetrowa samodzielnie stojąca kolumna oraz ponad półmetrowej wysokości słupek do postawienia na ladzie czy biurku. Możliwe jest też powieszenie go na ścianie.

Przenośną wersją opisanego systemu jest **visuReal Portable**. Na tablet iPad nakładana jest nasadka pomiarowa, a do jego pamięci wgrzywana aplikacja, dzięki czemu zamienia się on w przenośny system wideocentracji. Uzyskane w ten sposób dane przetwarzane są on-line w chmurze obliczeniowej. Aby zweryfikować lub skonsultować dane umieszczone na koncie, można zalogować się z każdego komputera.

Ostatnim spośród elektronicznych narzędzi Hoya jest program **Hoya iDentifer**, który wykorzystując m.in. dane o stylu życia klienta, oblicza optymalną konstrukcję dla dali, bliży i odległości pośrednich. W ten sposób powstaje indywidualna soczewka, dopasowana idealnie do potrzeb klienta.

JZO

Najnowszymi spośród elektronicznych pomocy sprzedażowych oferowanych przez JZO są aplikacje na tablety **EyeStation** i **EyeMio**.

EyeStation to marketingowe narzędzie, dzięki któremu można zaprezentować klientom zalety soczewek okularowych oraz powłok uszlachetniających. Korzysta ono z rozszerzonej rzeczywistości, więc właściwości soczewek i powłok prezentowane są na tle prawdziwego obrazu przekazywanego przez kamerkę w tablecie. Dostępna jest także bogata galeria przykładowych zdjęć. Możliwa jest prezentacja właściwości: soczewek progresywnych, biurowych, Transitions, materiałów i powłok AR. Aplikacja działa na tablecie iPad oraz Samsung Galaxy 2.

Z kolei **EyeMio** to aplikacja, dzięki której iPad zamienia się w urządzenie pomiarowe. Niezbędne jest dokupienie w JZO zestawu pomiarowego. Taki zestaw umożliwi dokonanie pomiarów, które niezbędne są do wykonania zindywidualizowanych soczewek okularowych, jak: rozstaw źrenicy do dali i do bliży (osobno dla każdego oka), rozstaw źrenicy, wysokość źrenicy, parametry BOX oprawy, kąt pantoskopowy, kąt krzywizny oprawy, odległość oko-soczewka oraz odległość do czytania. Aplikacja w czasie używania nie potrzebuje dostępu do Internetu.

W ofercie JZO znajduje się cała rodzina stacjonarnych urządzeń wspomagających sprzedaż Smart. Wszystkie one mogą służyć jako pomoc dla klienta przy doborze oprawy i soczewek. Na dużym ekranie można zaprezentować wagę i grubość soczewek po ich zamontowaniu w oprawach oraz porównać różne konstrukcje, materiały. Dostępna jest też opcja porównania grubości soczewek w 3D oraz pokaz działania różnych powłok uszlachetniających, fotokromów i barwień. Możliwości takie mają urządzenia: stojący samodzielnie na podłodze **Smart Look 2** oraz **Smart Mirror 2**, który stawia się na ladzie lub biurku.

Rozwinięciem powyższych urządzeń są stacjonarne systemy wideocentracji **Smart Center 2**, **Smart Center Diament** i **Smart Center XS**. Poza funkcjami wspomagania sprzedaży, mają one możliwość dokonywania pomiarów, jak rozstaw i wysokość źrenicy dla każdego oka osobno, kąt pantoskopowy, odległość rogówka-soczewka, krzywizna bazowa oprawy oraz pomiarów niezbędnych do wylączenia minimalnej średnicy soczewki. Uzyskane wyniki można wydrukować.

Poland Optical

Poland Optical ma w ofercie oprogramowanie wspomagające sprzedaż w salonach optycznych, które przydatne będzie także i w gabinetach okulistycznych.

Pierwszym z narzędzi jest aplikacja na tablety **Optic Studio** firmy SMB Sistemi. Ma ona dwa moduły. Pierwszy z nich, korzystając z rozszerzonej rzeczywistości, umożliwia pokazanie klientowi, jak będzie wyglądał w wybranych oprawkach z różnymi soczewkami, w różnym otoczeniu i warunkach. System umożliwia dobór



Foto: Poland Optical

soczewek na podstawie recepty z uwzględnieniem różnic dla prawego i lewego oka, odległości PD, sfery, cylindra i dodatku do osi. Wizualizacja 3D soczewek pozwala na porównanie ich wagi, wypukłości i grubości.

Po nałożeniu na okulary specjalnej nasadki, aplikacja marketingowa zamienia się w pełnowartościowy system wideocentracji. Umożliwia dokonanie takich pomiarów, jak PD, wysokość źrenicy w oprawie, odległość między soczewkami, rotacja głowy, odległość oprawy od wierzchołka rogówki, kąt pantoskopowy oraz pomiar i korekcję ustawień montażowych uwzględniających soczewki sferyczne jednoogniskowe, multifokalne i progresywne.

Drugi program w ofercie Poland Optical, **OcuTouch**, służy do prezentowania, dlaczego warto inwestować w droższe soczewki, dzięki pokazywaniu różnic w zależności od konstrukcji. Poza tym na ekranie monitora można pokazać, jak zbudowane jest oko, jakie są wady refrakcji, metody korekcji, choroby oczu oraz sposoby ich leczenia. Oprócz tego program daje możliwość zaprezentowania zalet salonu. Są w nim następujące moduły: Program dla poczekalni, Badania/Konsultacje, Narracja edukacyjna, Szczegółowa anatomia oka, Asystent optyka, Przygotowane seminaria interaktywne oraz Trener soczewek kontaktowych. Nowa wersja programu została wzbogacona o moduł omawiający kształtowanie rogówki.

Rodenstock

Firma Rodenstock znana jest z systemu wideocentracji **ImpressionIST 3**. Zgodnie z zapewnieniami producenta, system ten wyróżnia zastosowanie unikalnego systemu kamer stereo, dzięki czemu w czasie pomiarów nie trzeba używać żadnych dodatkowych urządzeń czy nakładek. System wykonuje wszystkie niezbędne pomiary, w tym 3D z naturalną postawą głowy i ciała. Nie ma problemu z pomiarem nawet w przypadku bardzo zakrzywionych i szerokich opraw. Korekcja obrotu głowy i ciała wykonywana jest automatycznie. Poza funkcjami pomiarowymi **ImpressionIST 3** ma także opcje marketingowe, ułatwiając wybór oprawy. Można również klientowi pokazać różnorodność powłok i barwień w wybranej przez niego oprawie. Poprzez najnowszy program **Rodenstock Consulting** można dokonać konsultacji soczewek oraz od razu złożyć zamówienie przez program **WinFit Reference** (służy on do zamawiania soczewek on-line oraz ich optymalizacji). System dostępny jest w trzech wersjach: stojącego na podłodze filaru, mniejszej wersji do powieszenia na ścianie oraz najmniejszej do postawienia na biurku.

Wspomniany program **Rodenstock Consulting** (zastąpił on wcześniejszy **Impression Consulting**) jest dostępny także samodzielnie w wersji na komputer. To platforma multimedialna, o szerokim zastosowaniu – konsultacja, pomiar i zamówienie w jednym. Współpracuje z urządzeniem **ImpressionIST 3** i z programem do zamawiania **WinFit**, a wkrótce również z aberrometrem, co jest kolejnym krokiem przełomowej technologii **Eye Lens Technology**. Program ułatwia wybór opraw oraz dobór soczewek – pokazuje, jak działają wybrane soczewki oraz w jakich warunkach i otoczeniu będą najlepiej spełniać swoją rolę w zależności od parametrów z recepty.

Nowością jest aplikacja na iPada **Lens Consulting**, która w obrazowy sposób przedstawia różnice i zalety różnych produktów z oferty Rodenstock. Zawiera pięć modułów: Konsultacja Ekspresowa (szybkie

Obniżą popularność tabletów i smartfonów oraz w ogóle ekspansję obrazu na elektronicznych wyświetlaczach, który zaczął, niestety, wypierać słowo drukowane, zauważyły też firmy z branży optycznej. W ich ofertach pojawiły się aplikacje, dzięki którym można klientowi nie tylko pokazać zalety i wady proponowanych soczewek, nie tylko wykorzystać jako magiczne lustro, ale też zbadać wzrok i dokonać dokładnych pomiarów, dzięki którym zamawiana soczewka będzie całkowicie spersonalizowana. To rozwiązanie sprawdza się zwłaszcza tam, gdzie nie ma miejsca na ustawienie systemów wideocentracji czy innych tzw. kiosków wspomagających sprzedaż. Wprowadzenie do swojego salonu jednej z wielu nowoczesnych pomocy sprzedażowej wpłynie na jego wizerunek jako salonu profesjonalnego, idącego z duchem czasu, atrakcyjnego dla klienta. Poniżej opisujemy oferty wybranych firm z polskiego rynku.

Carl Zeiss

Carl Zeiss ma w swojej ofercie system wideocentracji **i.Terminal 2** – system nowej generacji umożliwiający wykonanie wszystkich pomiarów w sposób szybki, prosty i precyzyjny. System wykonuje m.in. pomiary wymiarów oprawy, rozstawu źrenicy, wysokości monta-



Foto: Rodenstock

się adapter do robienia zdjęć. System ten nie potrzebuje już zestawu pomiarowego. Dane takie jak: wysokość montażu, kąt oprawy, kąt pantoskopowy, PD oddzielnie dla lewego i prawego oka oraz odległość od rogówki do soczewki program oblicza na podstawie wcześniej wykonanego klientowi zdjęcia w wybranych przez niego oprawkach.

Firma Shamir oferuje także urządzenie Shamir Imagine, które jest interaktywnym narzędziem wspierającym sprzedaż. Futurystyczny słupek wyposażony jest w dotykowy ekran, na którym w sposób atrakcyjny dla klienta można pokazać i wytłumaczyć, na czym polegają podstawowe wady wzroku oraz jakie są metody ich korekcji. Możliwe jest też prezentowanie filmów i ulotek reklamujących ofertę salonu optycznego oraz korzystanie z wersji elektronicznej katalogu soczewek.

Urządzenie bazuje na oprogramowaniu Shamir Imagine, które można instalować na innych urządzeniach z systemami Windows, Android, iOS, czyli zarówno na komputerach stacjonarnych, jak i na tabletach.

Seiko

Firma Visio Polska, która jest dystrybutorem soczewek okularowych Seiko, ma w swojej ofercie aplikację Seiko Digital MultiTool, dzięki której iPad zamienia się w system wideocentracji. W skład systemu wchodzi trzy moduły. Pierwszy z nich to Elektroniczne lustro, która ułatwia wybór opraw osobom z dużą wadą wzroku. Uzyskane w czasie wyboru zdjęcia można wysłać na adres e-mail albo od razu umieścić na Facebooku. W ten sposób znajomi klienta pomogą mu wybrać najlepszą oprawę. Drugim modułem jest System wsparcia sprzedaży, za pomocą którego można przekazać klientowi informacje na temat jego wady wzroku. Na ekranie widać obraz z korekcją i bez korekcji. System prezentuje też różnice między soczewkami (indeksy, konstrukcje, uszlachetnienia) oraz przewagę soczewek progresywnych nad innymi konstrukcjami. Klient może także zobaczyć, jak będzie widział świat w zależności od tego, jaką konstrukcję progresywną dla siebie wybierze. Trzecim modułem jest System wideocentracji, który umożliwia dokonanie takich pomiarów, jak szerokość i wysokość tarczy, szerokość mostka, kąt pantoskopowy, kąt oprawy, PD do dali i do bliży oraz odległość rogówki od soczewki. Wszystkie tak zmierzone parametry można zapisać lub przesłać e-mailem.



Foto: Shamir

Szajna Laboratorium Optyczne

Szajna Laboratorium Optyczne oferuje system wideocentracji Anyview, dokonujący pomiarów, a następnie przeprowadzający kalkulację parametrów w celu uzyskania spersonalizowanej soczewki. Pomiar, jakie Anyview wykonuje, to: rozstaw źrenic, wysokość montażu, szerokość i wysokość szablonu, mostek, średnica soczewki, położenie źrenicy w systemie skrzynkowym, odległość od oka, kąt pantoskopowy, kąt wygięcia oprawy, kąt obrotu głowy oraz kąt pochylenia głowy.

System jest także wsparciem marketingowym, umożliwiając wybór odpowiedniej oprawki i pokazując różnice pomiędzy poszczególnymi konstrukcjami soczewek. Służy też pomocą przy tłumaczeniu klientowi, jak ważna jest odpowiednia pielęgnacja okularów oraz jak ją należy przeprowadzać. Możliwe jest także pokazanie, jaki wpływ na jakość widzenia mają powłoki uszlachetniające. Anyview pomaga też w praktyce kontaktologicznej. Moduł odpowiedzialny za soczewki kontaktowe pozwala na zobaczenie, jak się będzie wyglądać w różnych kolorach soczewek oraz jak je prawidłowo czyścić, przechowywać, zakładać i zdejmować. Ponadto można pokazać klientowi budowę

oka, na czym polegają konkretne wady wzroku, jak oko działa i jak korygować wady. Do systemu Anyview można podłączyć drugi monitor, stojący np. przy biurku, gdzie rozmawiamy z klientem. Na koniec możemy wręczyć mu wydruk z podłączonej drukarki.

Firma ma w swojej ofercie program Szajna Nawigator do zamawiania soczewek on-line oraz do zlecenia zdalnego profilowania. Do jego używania potrzebny jest komputer oraz skaner opraw.

Transitions Optical

Firma specjalizująca się w fotochromach przygotowała aplikację, którą można pobrać na tablet, komputer stacjonarny czy laptop. Dzięki niej można zaprezentować klientowi, jak soczewki fotochromowe zachowują się w zależności od natężenia promieniowania UV. Można pokazać, jak bardzo oczy w okularach ze standardowymi soczewkami będą narażone na oślnienie, a jak będą chronione w soczewkach adaptujących się. Widać też wyraźnie różnice w dostrzeganiu szczegółów otaczającego nas świata. Aplikacja pokazuje także czas, w jakim soczewka się zabarwia i rozjaśnia i w jakim stopniu będzie zabarwiona w zależności od warunków. Używana w iPadzie aplikacja reaguje na ruchy użytkownika, co dodaje jej realizmu. Aplikacja jest dostępna do pobrania ze strony www.mytransitions.pl po uprzednim zalogowaniu się.

Jak widać z powyższego, niemal każda firma ma w swojej ofercie aplikację na tablety czy komputery. Pojawiają się już jednak aplikacje, które działają na smartfonach. Jedną z nich to Peek Vision, która testowana jest obecnie w Kenii. Okazało się, że wykorzystując kamerę i diodę LED można doskonale obejrzeć, a dzięki temu zbadać dno oka. Ponadto aplikacja wyposażona jest w szereg testów do badania refrakcji. Moduł GPS pozwala na zaznaczenie i opisanie każdego z naszych pacjentów. To oczywiście rozwiązanie przygotowane z myślą o najbardziej odległych regionach naszego świata, ale pokazuje, jak użytecznym narzędziem może być zwykła komórka.

Opr. TTK

Autor dziękuje firmom Essilor Polonia, Hoya Lens Poland, Poland Optical, Rodenstock, Seiko-Visio, Shamir, Szajna Laboratorium Optyczne i Transitions za przesłanie materiałów wykorzystanych w artykule.

Piśmiennictwo

1. Michał Frączek. Aplikacje EyeStation i EyeMio. Nowoczesne narzędzia mobilne w pracy optyka. *Izoptyka* 66/2013.
2. www.peakvision.org

SEIKO



Pomiary łatwe jak nigdy dotąd!

SEIKO Digital Multitool dla iPada to najnowocześniejszy system wideocentracji przeznaczony dla Salonów Optycznych, w skład którego wchodzi trzy wyspecjalizowane moduły:

- **Zaawansowany system wideocentracji** umożliwiający dokonywanie precyzyjnych pomiarów parametrów oprawy: szerokości i wysokości tarczy, szerokości mostka, kąta pantoskopowego, kąta oprawy WRAP oraz vertex distance – odległości od rogówki do soczewki. System umożliwia również precyzyjny pomiar PD do dali i PD do bliży, a także wysokość źrenicy dzięki czemu w bardzo łatwy sposób można dopasować parametry soczewek progresywnych. Wszystkie pomierzone parametry mogą być zapisane lub przesłane e-mailem.
- **System wsparcia sprzedaży zaawansowanych technologicznie soczewek.** Za jego pomocą możliwe jest zaprezentowanie np. zalet soczewek podwójnie asferycznych w porównaniu z innymi konstrukcjami soczewek. Możliwe jest ułatwienie Klientowi wyboru odpowiedniej dla niego soczewki progresywnej poprzez pokazanie zalet poszczególnych soczewek progresywnych SEIKO. Ciekawostką jest również możliwość prezentacji zalet soczewek wysokoindeksowych poprzez porównanie grubości soczewek w różnych indeksach i konstrukcjach w zależności od mocy soczewek. Możliwe jest również przedstawienie właściwości różnych rodzajów powłok antyrefleksyjnych, soczewek fotochromowych, polaryzacyjnych z użyciem rzeczywistego obrazu z kamery.
- **Elektroniczne lustro**, które znacznie ułatwia wybór opraw. Zdjęcia w różnych, przymierzanych oprawkach można wysłać e-mailem lub umieścić na Facebook'u, a następnie skonsultować lub przedyskutować ze znajomymi.

SEIKO Digital Multitool to doskonale mobilne narzędzie dla Salonów Optycznych. Znacznie ułatwia pracę optyka i umożliwia mu łatwiejszą sprzedaż najbardziej zaawansowanych technologicznie soczewek okularowych.

Infolinia

22 242 87 55

www.soczewki-seiko.pl

Oprogramowanie do prowadzenia salonu optycznego

Trudno wyobrazić sobie dzisiaj salon optyczny, który nie używałby, w mniejszym lub większym stopniu, oprogramowania komputerowego – pomagającego w ewidencjonowaniu sprzedaży, panowaniu nad stanem magazynowym czy kartoteką klientów. Warto też pamiętać, że od przyszłego roku dane o pacjentach z gabinetów okulistycznych muszą być przechowywane jedynie w formie elektronicznej. Obecnie na naszym rynku jest już spora oferta takiego oprogramowania, więc można znaleźć program pasujący zarówno do naszych potrzeb, jak i kosztów.

Przed wszystkim program musi mieć moduł kartoteki, w którym będziemy odnotowywać wizyty klientów oraz to, z jakich usług skorzystali. Znajdą się tu ich wszystkie zakupy oraz wyniki badania refrakcji i okulistycznego. Program powinien nam umożliwiać szybkie zestawienie kwotowe za dotychczasowe zakupy danego klienta, co pozwoli na udzielenie odpowiedniego rabatu na kolejne zakupy czy usługi. Klient też będzie zadowolony, gdy będzie mógł otrzymać od nas na wydruku historię swoich zakupów i badań. Idealnie byłoby, gdyby na wydruku można było nadrukowywać nasze logo i dane adresowe. Pamiętajmy jednak, że praktycznie każda baza danych, w których przechowywane są dane klientów, powinna być szczególnie chroniona oraz zgłoszona w GIODO, o czym pisaliśmy w „Optyce” nr 2/2012.

Drugim ważnym modulem jest raportowanie, czyli tworzenie zestawień według zadanych przez nas parametrów. Możemy na przykład sprawdzić, jak sprzedaje się konkretny model przeciwnościnowy albo które soczewki kontaktowe dobrze się sprzedają w większej ilości w magazynie. Sporządzony w ten sposób raport możemy przesłać do naszego dostawcy.

Dobre oprogramowanie powinno umożliwiać szybkie sprawdzenie wysokości obrotów, zarówno jeśli chodzi o obrót generowany przez pracowników, jak i obroty z kontrahentami. Poza tym przydają się takie raporty, jak zyski generowane w określonym okresie czy przez grupę towarów, ogólne obroty firmy oraz ilość zleceń według okulistów lub optometrystów.

Gdy program ma funkcje pozwalające na kontrolowanie sprzedaży oraz stany magazynowe, to wydaje się oczywiste, że powinien także mieć opcję księgową, czyli szybkie wykonywanie raportów finansowych, rejestru sprzedaży, zakupów VAT czy funkcję remanentu.

Na pewno ułatwiłoby pracę połączenie naszego programu z kasą fiskalną i czytnikiem kodów kreskowych. Jeśli chodzi o same kasy fiskalne i zmiany, jakie zaszły w ich użytkowaniu od 1 października, to zapraszam do lektury tekstów w tym numerze „Optyki”.

Jednym z modułów, które szczególnie cenią sobie optycy, jest moduł lojalnościowy. Dzięki niemu można prowadzić różne kampanie marketingowe, których głównym celem jest utrzymanie klienta, co dziś, w dobie rosnącej lawinowo sprzedaży internetowej, jest zadaniem niezwykle trudnym. Dlatego trzeba wychodzić klientom naprzeciw, informować ich na bieżąco o promocjach, wyprzedażach, nagradzać za lojalność. Za pomocą modułu lojalnościowego w sposób zautomatyzowany klienci są informowani SMS’ami lub mailami o tym, że np. niedługo skończy się im płyn do pielęgnacji soczewek kontaktowych albo zapas samych soczewek.

Program powinien mieć też opcję pracy w sieci w obrębie jednego salonu optycznego oraz opcjonalnie połączenie z filiami salonu, z możliwością kontroli sprzedaży i stanów magazynowych.

Niektóre programy oferują również moduł gabinetu okulistycznego. Można w nim zapisywać wyniki badania, które on-line przenoszone są do kartoteki klienta w module optycznym. Trzeba pamiętać, że od 1 sierpnia 2014 r. ma zacząć obowiązywać ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia, zgodnie z którą każdy podmiot, który prowadzi działalność leczniczą, musi prowadzić Elektroniczną Dokumentację Medyczną. Dokładny opis, jak do tego podejść, znajduje się w poprzednim numerze „Optyki”, z tym jednak zastrzeżeniem, że pod koniec czerwca Naczelna Izba Lekarska podjęła uchwałę, w której sugeruje się ustawodawcy, iż termin wprowadzenia jest zbyt wczesny. NIL wskazuje, że ani lekarze, ani system nie są gotowi na wprowadzenie tak szybko e-dokumentacji. Istnieje więc szansa, że ustawa wejdzie w życie z opóźnieniem, co nie zmienia faktu, że wcześniej czy później zacznie obowiązywać.

Na polskim rynku pojawiła się oferta oprogramowania w chmurze. Takie rozwiązanie ma swoje zalety i wady, o czym można przeczytać na kolejnych stronach tego numeru „Optyki”.

Przegląd oprogramowania

Jak wspomniano, o wadach i zaletach oprogramowania można przekonać się jedynie samemu, testując je na tzw. żywym organizmie naszej praktyki. Poniżej zamieszczamy jedynie najważniejsze według nas informacje o dostępnych na rynku programach, które niejednokrotnie są bardzo rozbudowane. Po szczegółowe informacje najlepiej zwrócić się do dystrybutorów programów.

Zaczynamy od programu **AS-Optyk** firmy AS Zakład Systemów Komputerowych. Umożliwia on wprowadzanie informacji o zleceniu okularowym oraz korzystanie z bazy danych zleceń. Można wydrukować zlecenie dla klienta i wykonawcy. Dostępny jest moduł sprzedaży opraw, soczewek okularowych i kontaktowych, innych materiałów i usług. Program ułatwia realizację recept oraz tworzy zestawienia dla kasy chorych, kontrolowanie płatności i kasy kwotowo dla każdej zmiany. Umożliwia ponadto zamawianie nietypowych soczewek oraz prowadzenie ewidencji materiałowej, w tym kontrolę stanów aktualnych i minimalnych. Dostępna jest opcja z ewidencją materiałową (przychód, rozchód towaru) lub bez ewidencji. Możliwe jest fakturowanie oraz rejestr sprzedaży VAT. Program ma moduł magazynowy i księgowy; obsługuje drukarkę fiskalną.

Ta sama firma oferuje również program **ASystem**, który umożliwia prowadzenie gabinetu okulistycznego bądź optometrycznego. Program ma kartotekę pacjentów oraz wizyt, terminarz, rachunki oraz KPiR, możliwość raportowania i wydruków. W czasie pracy podpowiada nazwy leków, ma bazę klasyfikacji chorób oraz procedur medycznych.

Kolejnym programem na rynku jest rozbudowany program **DAPP Optic** firmy DAPP – Grupa Ecoservice. Jak twierdzą autorzy oprogramowania, pozwala

on w prosty sposób zarządzać bazą klientów, bazą produktów, sprzedażą oraz kontaktami z klientami i dostawcami. Ma wszystkie funkcje niezbędne do zarządzania salonem optycznym. Głównym założeniem jest monitoring obsługi klienta oraz sprzedaży artykułów optycznych i akcesoriów. Z pomocą programu można śledzić historię wizyt i zakupów danego klienta. Według twórców program ma unikalny sposób sprzedaży wyrobu medycznego 8% VAT ze składników zamówienia. Program zawiera moduł gabinetu okulistycznego oraz rozbudowany moduł lojalnościowy klienta. Posiada magazyn fifo (kontrola ilościowo-wartościowa towarów do remanentu).

Drugim produktem tej firmy jest **Dapp Optic SQL Lite**, przeznaczony dla zakładów optycznych, które nie potrzebują prowadzenia stanów magazynowych, ale zależy im głównie na rejestrowaniu zleceń optycznych klientów oraz historii sprzedaży. Program jest przy tym intuicyjny, a przez to prosty w obsłudze.

Firma Usługi Informatyczne Wiesław Kwolek opracowała program **Optyk**, który ma trzy główne moduły: wykonywanie okularów w systemie zleceń, sprzedaż detaliczna oraz badania i rejestracja pacjentów. Program automatycznie rozpoznaje przypadki, w których wykonane okulary nie stanowią realizacji „Wyrobu medycznego wykonanego na zamówienie” w rozumieniu przepisów, ograniczając w ten sposób powstawanie pomyłek. Możliwa jest praca programu w trybie fiskalnym z podłączoną drukarką fiskalną. Program prowadzi pełną gospodarkę materiałową z czterema magazynami: soczewki okularowe, oprawy, soczewki kontaktowe oraz pozostały asortyment i inne akcesoria. Program obsługuje sieć lokalną i filie. Współpracuje z aplikacją **Okulista**, która obsługuje gabinet okulistyczny. Jej główną częścią jest moduł badań.

Następnym programem jest **Okosystem.pl** autorstwa firmy o tej samej nazwie. Wykorzystuje on nowoczesną technologię chmury obliczeniowej. Do modułów oprogramowania można się dostać praktycznie z każdego urządzenia, które posiada dostęp do Internetu oraz przeglądarkę internetową. Spośród wielu możliwości programu warto wymienić: rejestr sprzedaży, raport kasowy generowany jednym kliknięciem, raporty sprzedaży i faktur, katalog produktów i magazyn, obsługa wielu salonów oraz moduł gabinetu okulistycz-



nego. Uproszczony moduł księgowości pozwala wystawić fakturę VAT za pomocą kilku kliknięć na podstawie wprowadzonej sprzedaży.

Kolejny program to **SuperOptyk** firmy Optisoft. Program został wyposażony w wiele opcji, które można dowolnie włączać i wyłączać, dostosowując go do swoich potrzeb. Możliwe jest też indywidualne dostosowanie programu pod specyficzne potrzeby konkretnej firmy. Program współpracuje z czytnikami kodów kreskowych, drukarkami fiskalnymi oraz drukarkami kodów kreskowych. SuperOptyk umożliwia wyszukiwanie list klientów według wielu kryteriów, jak np. płeć, wiek, rodzaj soczewek czy obroty, co przekłada się na możliwość tworzenia akcji marketingowych skierowanych do konkretnych klientów. Program ma moduł gabinetu okulistycznego.

Ostatnim opisywanym programem jest dystrybuowany przez Poland Optical program **Unison Optical Software** firmy Unison Systemy Informatyczne. Głównym twórcą programu jest mgr Sławomir Rokita, związany z branżą optyczną i okulistyczną od 2001 roku. Program różni się od wcześniej wymienionych tym, że nie ma funkcji księgowo-magazynowych. To specjalistyczny program do zarządzania praktyką okulistyczną, optometryczną i kontaktologiczną. Jego głównym celem jest uproszczenie procedur związanych z badaniem wzroku oraz zminimalizowanie wszelkich czynności dotyczących dokumentacji medycznej pacjentów. Program ma rozbudowane funkcje zbierania danych uzyskanych podczas badań okulistycznych i optometrycznych. Dodatkowo pomaga te dane usystematyzować oraz zinterpretować. Działa z dowolną liczbą gabinetów okulistycznych. ●

Opr. TKK

Dziękujemy firmom DAPP – Grupa Ecoservice, Okosystem.pl, Poland Optical, SuperOptyk.pl oraz Usługi Informatyczne Wiesław Kwolek za przesłane materiały.



Foto: Unison Systemy Informatyczne

Co powinien mieć dobry program

Przed zakupem firma powinna nam udostępnić wersję testową programu. Żaden opis czy opinia innych użytkowników nie zastąpi nam własnego doświadczenia. Coś, co dla jednych jest proste i intuicyjne w obsłudze, innym może sprawiać problemy. Z drugiej strony prostota obsługi nie powinna być jednoznaczna z ubogim interfejsem o siermiężnym designie. Czasem przecież będziemy chcieli coś pokazać klientowi na ekranie i lepiej, żeby był to widok pasujący do elegancji i profesjonalizmu naszego salonu.

W czasie testów należy wręcz zanudzać firmę dystrybuującą oprogramowanie wszelkimi pytaniami. Oprócz rozwiania naszych wątpliwości będziemy mogli się przekonać, jak traktują nas doradcy w danej firmie. W przypadku bowiem kłopotów z oprogramowaniem, które jest nam niezbędne do prowadzenia firmy, ważne jest usunięcie problemu w jak najkrótszym czasie. Dlatego jeśli firma nie odpowiada na pytania, robi to po długim czasie albo podaje odpowiedzi, które nas nie satysfakcjonują, to lepiej podchodzić bardzo ostrożnie do jej oferty. Warto także dowiedzieć się o aktualizacje, czy będą one dodatkowo płatne czy też darmowe w ramach licencji. Przed wyborem programu musimy się zastanowić, do czego właściwie będziemy go używać. Programy są bowiem bardzo rozbudowane o moduły, które mogą podnieść cenę, a my ich nie potrzebujemy.



Foto: DAPP – Grupa Ecoservice

dapp.pl
SYSTEMY KOMPUTEROWE DLA SALONÓW OPTYCZNYCH

Your eye for business

od 490 PLN Netto (DAPP Optic SQL Lite bez magazynu)

od 990 PLN Netto (DAPP Optic z magazynem)

Praca wielooddzielowa i internet	Obsługa dotykłem
Fakturywanie i paragony	Zlecenia optyczne + historia klienta
Gabinet okulistyczny	Wynób medyczny 3% i zaliczowanie
Rozbudowane raporty	Współpraca z drukarkami fiskalnymi i czytnikami kodów
Remanent	Moduł lojalnościowy

tel. 662 217 517

Nadciągają chmury

Na szczęście nie chodzi o czarne chmury zwiastujące nieszczęście, ale o chmury obliczeniowe, których głównym zadaniem jest poprawa wygody naszego życia. Obecnie jesteśmy zewsząd otoczeni elektroniką, która dostarcza nam codziennie terabajtów informacji. Kiedyś do życia wystarczała gazeta oraz wiadomości w radio czy TV. Dzisiaj niektórzy są wręcz uzależnieni od ciągłego sprawdzania, czy coś ciekawego, interesującego, a czasem przerażającego nie dzieje się w tej sekundzie na świecie. Z kolei biznesmeni i przedsiębiorcy na bieżąco śledzą kursy walut czy akcji i coraz częściej chcą wiedzieć, co się dzieje w firmie pod ich nieobecność, sięgając po sposobność prowadzenia jej i nadzorowania z każdego punktu na Ziemi, gdzie tylko dostępny jest Internet. Taką możliwość daje dziś stosowanie chmur obliczeniowych, do których jeszcze niedawno podchodziliśmy bardzo nieufnie, ale dziś zaczynamy doceniać ich zalety.

Do tej pory w większości przypadków, aby móc korzystać z jakiegoś oprogramowania lub bazy danych, musieliśmy mieć je fizycznie u siebie w komputerze, płacąc często bardzo dużo za tzw. pudełkowe wersje oprogramowania czy duże dyski pamięci. Do tego zwykle programy te czy dyski zainstalowane były na ciężkich, stacjonarnych komputerach osobistych.

Wprawdzie ekspansja laptopów i notebooków trochę to zmieniła, jednak wciąż niezbędne nam do pracy czy zabawy oprogramowanie musiało być zainstalowane na sprzęcie, z którego korzystaliśmy. Do tego zwykle oprogramowanie to miało ograniczenie, jeśli chodzi o liczbę instalacji na kolejnych komputerach. Ograniczało to znacznie dostęp do oprogramowania, zwłaszcza jeśli zależało nam na mobilności. Dzięki rozwojowi cyfryzacji pojawiła się alternatywa dla systemu pracy z komputerem, do którego byliśmy przyzwyczajeni od wielu lat. Alternatywą tą są właśnie chmury obliczeniowe.

Zgodnie z informacją firmy badawczej Gartner, w 2011 r. w chmurach przechowywano zaledwie 7% naszych danych. Jednak biorąc pod uwagę gwałtowny rozwój tej usługi i jej rosnącą popularność, Gartner przewiduje, że do 2016 r. 36% naszych danych będzie ukryta w chmurach.

Co kryje się w chmurach

Zacznijmy od wyjaśnienia, czym właściwie jest ta chmura obliczeniowa (z ang. *cloud computing*), o której tak dużo się ostatnio słyszy. Najprostsza definicja jest taka, że jest to możliwość zdalnego przetwarzania naszych danych przez Internet. Rozwijając definicję chodzi o to, że bez instalowania

internetowa dociera już naprawdę niemal wszędzie, to praktycznie możemy prowadzić naszą firmę z każdego zakątka na świecie. Jako że dane przechowywane są poza naszym komputerem, odpada strach przed ich utratą w wyniku np. kradzieży, dość częstych awarii sprzętu czy pożaru.

Rodzaje chmur

Typów chmur jest kilka. Jednym z nich jest **IaaS** (ang. *Infrastructure as a Service*), czyli infrastruktura jako usługa. W tym przypadku klient otrzymuje od usługodawcy sprzęt, oprogramowanie oraz serwis, z tym, że fizycznie sprzęt ten znajduje się w siedzibie usługodawcy. Najczęściej jest tak, że na tym sprzęcie instalowane jest oprogramowanie dostarczone przez klienta.

Drugim typem jest **PaaS** (ang. *Platform as a Service*), czyli platforma jako usługa. W tym przypadku klient kupuje komplet aplikacji, zgodnie z profilem swojej działalności. Nie musi przy tym kupować ani sprzętu, ani oprogramowania. Loguje się do swoich danych poprzez np. przeglądarkę internetową. Zaletą tego typu chmury jest dostęp do danych z każdego komputera, tabletu czy smartfona, który ma połączenie z Internetem. To obecnie jedna z najpopularniejszych wersji chmury.



oprogramowania, np. do prowadzenia księgowości, sprawdzania stanów magazynowych czy rejestracji wizyt, możemy z dowolnego urządzenia mającego dostęp do Internetu i przeglądarki, dokonywać wszelkich operacji niezbędnych przy prowadzeniu salonu optycznego. Biorąc pod uwagę, że sieć

Trzecim typem jest **SaaS** (ang. *Software as a Service*), czyli oprogramowanie jako usługa. W tym przypadku klient kupuje oprogramowanie, dzięki któremu może wykonywać swoją pracę, a nie interesuje go zupełnie ani na jakim sprzęcie to robi, ani jak to oprogramowanie działa. Otrzymuje dostęp do niezbędnych dla niego narzędzi, czasem nawet działających niezależnie od siebie, a które zainstalowane są na serwerze usługodawcy. Klient płaci za każdorazowe użycie takiego narzędzia.

Czwartym typem jest **CaaS** (ang. *Communications as a Service*), czyli komunikacja jako usługa, gdzie klient otrzymuje platformę pod telekomunikacyjne środowisko pracy.

Można jeszcze wyróżnić chmury pod kątem ich lokalizacji. Dlatego można spotkać chmury:

1. Publiczną, w której usługi oferowane są w całości przez usługodawcę zewnętrznego. Klienci mogą z niej korzystać, kiedy tego potrzebują, a może to być usługa płatna za każde użycie albo

bezpłatna, gdy jest częścią jakiejś innej usługi. Tego typu chmurę oferują np. Amazon, Microsoft czy Google. Klienci, którzy mają tam konta, korzystają właśnie z chmur publicznych. Specyfiką tej chmury jest to, że dostawca miejsca na serwerach wcale nie musi być autorem aplikacji, które na nich działają. Z chmury publicznej może korzystać każdy, kto ma komputer z dostępem do Internetu.

2. Prywatną, czyli taką, z której korzysta tylko jedna firma. Przypomina ona powszechnie stosowane serwerownie. Ze względu na wielkość i wysoki koszt tego przedsięwzięcia, z tego typu chmur korzystają jedynie duże firmy.

3. Dedykowaną, czyli część chmury prywatnej, która udostępniona jest klientowi niechęcącemu korzystać z chmury publicznej, a którego nie stać na własną chmurę prywatną.

Jest jeszcze chmura **hybrydowa**, łącząca różne cechy chmur publicznych i prywatnych w zależności od potrzeb klienta.

Zalety

Podsumowując, chmura ma na celu ułatwienie życia klientowi korzystającemu z niezbędnych mu do pracy narzędzi cyfrowych. Cytując Tomasza Kopacza z Microsoft [2]: „Chmura to pewnego rodzaju abstrakcja dla klienta i to dobrze, że on nie wie, jak to dokładnie działa. Dla klienta chmura to po prostu „gniazdko z mocą obliczeniową”. On tam podłączy jakieś urządzenie, „coś” się wydarzy i jego nie będzie interesowała niedostępność. To ma działać, tak jak jest teraz w przypadku prądu elektrycznego. Klient nie wnika w to, skąd on mu się „bierze”, on go po prostu ma. I ja widzę chmurę jako trend przesuwania IT w kierunku koncepcji spotykanych u innych dostawców infrastruktury (woda, prąd, itp.).”

Oprócz wygody, oczywiście niezwykle istotnym elementem jest obniżenie kosztów. Zgodnie z wynikami badań SMB Cloud Survey 2013 przeprowadzonych przez Ipsos MORI na zlecenie Microsoftu, aż 61% firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw zdecydowało się na korzystanie z chmury ze względu na redukcję wydatków na obsługę informatyczną.

MLOPTIO

Soczewki do zadań specjalnych

Soczewki nawet z 3 różnymi, dowolnie umieszczonymi segmentami.

Twój pacjent potrzebuje dużej korekcji - dostarczamy soczewki w zakresie od -50D do +32D i cylinder do -20D. Dostępne także w dużych średnicach.



www.ophtalmica.pl

ul. Parandowskiego 21 tel. +48 71 785 09 68
54-622 Wrocław biuro@ophtalmica.pl

Soczewki wszystkich rodzajów, możliwe z polaryzacją i dowolnym filtrem **Blue Blocker** (400-585 nm).

Specjalne szlify np. wyrównanie balansu pryzmatycznego, korygowanie anisekonii.

60% firm wskazało dodatkowo, że magnesem, który je przyciągnął do chmur, jest elastyczny sposób pobierania opłat za usługę. Można bowiem wybrać wersję abonamentową, dzięki czemu nie trzeba wykupywać bardzo drogich licencji oraz serwerów. Zwykle też koszt wdrożenia aplikacji ukryty jest w abonamencie. To doskonałe rozwiązanie dla dopiero co startujących firm, na tzw. dorobku. Drugą zaletą jest możliwość uruchamiania oraz wyłączania kolejnych modułów lub stanowisk pracy, w zależności od potrzeb i możliwości finansowych. Takie rozwiązanie jest zwykle niemożliwe albo bardzo kosztowne w przypadku wykupienia programów na własność.

Czarne chmury

Niestety, jak wszystkie nowe technologie związane z przesyłaniem danych drogą elektroniczną, tak i chmura nie jest pozbawiona wad. Największym oczywiście zagrożeniem jest możliwość skradzenia bazy danych, w której przechowywane są często szczegółowe dane klientów. Zapewne stąd bierze się obawa polskich firm przed przejściem na system oparty na oprogramowaniu w chmurze. I nie jest to obawa pozbawiona podstaw, bo kradzieże danych, pieniędzy z wirtualnych kont, a nawet tożsamości, spotkały wielu z nas czy naszych znajomych. Jak wynika z niedawnych konsultacji publicznych Komisji Europejskiej dotyczących chmury obliczeniowej, zasady jej działania były niejasne dla 90% respondentów. 48% osób na kierowniczych stanowiskach zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym zdaje sobie sprawę, że chmura obliczeniowa przyspiesza i ułatwia ich pracę, jednak ponad połowa z nich nie zastosowała żadnych środków minimalizujących ryzyko np. kradzieży tożsamości [9].

Problem ten zauważyła GIODO, która we wrześniu tego roku przedstawiła „Dekalog chmur luba”, czyli 10 podstawowych zasad, których powinna przestrzegać administracja publiczna, ale dotyczą one wszystkich korzystających z chmur (przypatrzmy się w ramce). Pozwoli to zminimalizować ryzyko utraty lub kradzieży wrażliwych danych. W naszej branży dotyczy to zwłaszcza gabinetów okulistycznych, zarówno tych przy salonach optycznych, jak i działających samodzielnie. Jak przypomniał inspektor Wojciech Wiewiórkowski z GIODO [6]: „Zgodnie

z prawem, od 1 sierpnia 2014 r. całość dokumentacji medycznej powinna być prowadzona w postaci elektronicznej. To oczywiste, że duża grupa podmiotów, która zajmuje się działalnością leczniczą, nie jest przygotowana do tego, żeby wszystkie czynności dotyczące przechowywania, przetwarzania, archiwizowania danych medycznych wykonywać u siebie. To oznacza, że na rynku eksploduje *outsourcing* (z ang. korzystanie z zasobów zewnętrznych) dla tego rodzaju podmiotów”. A w przypadku oprogramowania w chmurach „lekarz nie będzie miał oprogramowania, które służy mu do zbierania, przetwarzania, archiwizowania danych medycznych u siebie na komputerze, tylko to oprogramowanie wraz z infrastrukturą, gdzie dane będą przechowywane, będzie znajdowało się poza jego gabinetem. Co więcej, będzie się ono znajdowało nie u konkretnego usługodawcy, co do którego lekarz jest całkowicie przekonany, gdzie dane są, i na którym komputerze są składowane, ale to będzie się właśnie znajdowało w usługach chmurowych”.

Oprócz wątpliwości co do bezpieczeństwa naszych danych w chmurze, powstają też wątpliwości dotyczące uzależnienia się klienta od usługodawcy. Na przykład Richard Stallman, założyciel Free Software Foundation, w wywiadzie dla dziennika „Guardian” [8] ostrzega wręcz, że chmury obliczeniowe to pułapka, której celem jest zmuszenie ludzi do kupienia systemów, w których działanie nie będą mogli sami ingerować oraz nie będą mieli wpływu na ludzi, którzy nimi zarządzają, a co za tym idzie w przyszłości można się spodziewać, że ceny za tanie dziś usługi poszybują w górę. Według Stallmana korzystanie w swojej pracy z oprogramowania, które nie znajduje się na własnym komputerze, to oddanie swojej pracy i swoich danych w ręce obcych ludzi.

Inni specjaliści branży IT z kolei wskazują na niebezpieczeństwo monopolizacji chmur. Wykupując usługę polegającą np. na prowadzeniu bazy danych, musimy mieć świadomość, że od tej pory uzależnimy się od firmy, która udostępniła nam chmurę. Stajemy się od niej zależni i musimy być przygotowani na to, że będzie ona od nas pobierała opłaty, które mogą rosnąć, a my będziemy musieli płacić. W przeciwnym wypadku utracimy możliwość pracy. Bazę danych owszem można przenieść

do innej chmury, ale żeby zacząć z nią pracę, znów będziemy musieli zamówić odpowiednie oprogramowanie, co oczywiście potrwa i będzie kosztować. Dlatego specjaliści mówią o stworzeniu kodeksu etyki pracy w chmurze, aby firmy zachowywały się wobec swoich klientów do końca fair. To samo dotyczy bezpieczeństwa danych. Poseł do Parlamentu UE, Lidia Geringer de Oedenberg, która stworzyła opinię w sprawie wykorzystania potencjału chmury obliczeniowej w Europie (2013/2063(INI)), uważa, że „głównym problemem zarówno dla dostawców usług, jak i użytkowników w UE jest brak harmonizacji prawa (w tym autorskiego, ochrony danych osobowych, ochrony konsumentów, handlowego), co jest niezbędne dla działania jednolitego wirtualnego rynku w Europie. Panuje ogólna dezorientacja w transgranicznym korzystaniu z usług chmury obliczeniowej, w szczególności w kwestiach związanych z odpowiedzialnością i jurysdykcją” i dlatego „obecnie odpowiedzialność dostawców za usługi w chmurze w praktyce jest żadna, działającą w próżni prawnej. Niezbędne jest zapewnienie użytkownikom odpowiednich środków odwoławczych w odniesieniu do dostawców usługi chmury obliczeniowej, co teraz także jest niemożliwe”. Niestety, Unia Europejska przespała moment rewolucji, jaką są niewątpliwie chmury obliczeniowe, ponieważ opinia pani poseł została poddana głosowaniu dopiero we wrześniu tego roku. Potrzebne są zdecydowanie szybsze działania, jeśli rynek chmur ma się rozwijać, a ich klienci mają się poczuć bezpiecznie.

Warto jednak dodać, że zgodnie z raportem SMB Cloud Survey 2013, aż 89% przedsiębiorstw wskazuje bezpieczeństwo danych umieszczonych w chmurze jako kwestię, która skłoniła je lub skłoni do wybrania właśnie takiej opcji. Jak każda nowa technologia, także i ta budzi wiele kontrowersji. ●

Opr. TKK

Piśmiennictwo

1. www.giodo.gov.pl/259/id_art/6271/j/pl
2. pclab.pl/art44389.html
3. wiadomosci.ngo.pl/wiadomosci/826866.html
4. blogs.technet.com/b/mkedziora/archive/2010/05/08/co-jest-chmura-cloud-computing.aspx#Ujv3nBAk1xs
5. www.komputerswiat.pl/newsy/internet/2012/26/nasze-pliki-w-chmurze--w-2016-r-bedziemy-w-niej-przechowywac.aspx
6. www.dziennikzachodni.pl/artyku/990125.giodo-10-zasad-zabezpieczenia-danych-w-chmurze-obliczeniowej-chmura-obliczeniowa-poradnik_id,t.html
7. Wikipedia.pl
8. www.theguardian.com/technology/2008/sep/29/cloud.computing.richard.stallman
9. lgeringer.natemat.pl/74709.chmura-obliczeniowa-trampolina-wzrostu-czy-wtyczka-dla-služb-i-cybermafii

10 zasad stosowania usług chmurowych przez administrację publiczną

1. Podmiot publiczny decydujący się na przekazanie choćby części swoich zasobów do chmury musi zobowiązać dostawcę usługi chmurowej do przekazania pełnej informacji o wszystkich fizycznych lokalizacjach serwerów, na których przetwarzane są lub mogą być przetwarzane dane. Informacja o zmianie lokalizacji powinna być przekazywana podmiotowi publicznemu z rozsądnym wyprzedzeniem, tak by podmiot ten mógł rozważyć nie tylko wymagania wynikające z zasad ochrony danych osobowych, ale również z zasad ochrony tajemnic prawnie chronionych oraz ewentualnych wymagań co do infrastruktury krytycznej Państwa. Wymaganie to dotyczy tym samym nie tylko przekazywania zasobów do tak zwanych państw trzecich w rozumieniu przepisów o ochronie danych osobowych, ale również do przekazywania zasobów do państw należących do EOG, a nawet do konkretnych centrów przetwarzania danych.
2. Dostawca usługi chmurowej powinien umożliwić podmiotowi publicznemu pełny dostęp do dokumentacji dotyczącej zasad bezpieczeństwa oraz środków technicznych przyjmowanych w poszczególnych centrach przetwarzania danych. Informacja taka stanowi oczywiście tajemnicę przedsiębiorcy dostarczającego usługi chmurowe, jest jednak niezbędna dla zapewnienia bezpieczeństwa usług publicznych.
3. Dostawca usługi chmurowej jest zobowiązany przekazać pełną informację dotyczącą podwykonawców i współpracujących instytucji mających udział w realizacji usługi chmurowej. Przekazana informacja
4. Każdy z podwykonawców traktowany jako podprzetwarzający dane osobowe powinien być związany takimi samymi klauzulami umownymi jak dostawca usług chmurowych. Dostawca usług chmurowych powinien zaś zarządzać całym łańcuchem podwykonawców i ich uprawnieniami zgodnie z instrukcjami przekazanymi przez podmiot publiczny.
5. Podmiot publiczny powinien pozostawać wyłącznym administratorem danych osobowych przekazanych do chmury. Niedopuszczalna jest sytuacja, w której jakkolwiek dostawca chmury – nawet jeśli sam jest podmiotem publicznym – decydowałby o celach i sposobach przetwarzania danych niezależnie od instrukcji ze strony administratora danych osobowych.
6. Dostawca usługi chmurowej jest zobowiązany informować podmiot publiczny o wszelkich zobowiązaniach publicznych w stosunku do policji i organów ścigania oraz służ specjalnych w zakresie przekazywania im dostępu do danych zamieszczonych w chmurze przez podmiot publiczny będący jej użytkownikiem. Odmowa przekazania takich informacji powinna stanowić przeszkodę dla realizacji usługi chmurowej u danego dostawcy. Wymaganie to dotyczy oczywiście również wszystkich podwykonawców w „stosie chmur”. Jeśli podmiot publiczny podejmie decyzję, że może godzić się na taki dostęp do danych instytucji publicznych (krajowych lub zagranicznych), dostawca usługi

powinna umożliwić podmiotowi publicznemu ocenę wszystkich podwykonawców w „stosie chmur” oraz umożliwić mu ocenę roli każdego z tych podmiotów jako przetwarzającego dane osobowe.

7. Dostawca usługi chmurowej powinien określić wspólnie z podmiotem publicznym zasady przeszukiwania, retencji i usuwania danych dostarczonych przez podmiot publiczny.

8. Dostawca usługi chmurowej powinien być zobowiązany do raportowania wszystkich incydentów bezpieczeństwa danych, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które dotyczyć mogą danych osobowych przetwarzanych przez podmiot publiczny w chmurze. Powinien również udzielić podmiotowi publicznemu wszelkiej możliwej pomocy przy zwalczaniu skutków takich incydentów bezpieczeństwa.

9. Podmiot publiczny powinien w procesie negocjacji umowy z dostawcą usługi chmurowej ustalić, jakie zasady wyłączenia lub ograniczenia odpowiedzialności dostawcy usługi mogą być zastosowane przy realizacji usługi. Powinno to w szczególności dotyczyć wyłączeń, o których mowa w dyrektywie o handlu elektronicznym, czyli mere conduit, cachingu i przede wszystkim hostingu.

10. Podmiot publiczny musi wszelkimi środkami unikać przywiązania do pojedynczego dostawcy usług chmurowych i jego rozwiązań technicznych. Interoperacyjność i przenaszalność danych jest podstawą dla uniknięcia „syndromu jednego dostawcy”, który musi niekorzystnie wpływać na całość realizacji zadania publicznego w chmurze [1]. ●

chmurowej powinien niezwłocznie informować użytkownika o wszystkich wnioskach o udostępnienie danych z jego zasobu.

7. Dostawca usługi chmurowej powinien określić wspólnie z podmiotem publicznym zasady przeszukiwania, retencji i usuwania danych dostarczonych przez podmiot publiczny.
8. Dostawca usługi chmurowej powinien być zobowiązany do raportowania wszystkich incydentów bezpieczeństwa danych, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które dotyczyć mogą danych osobowych przetwarzanych przez podmiot publiczny w chmurze. Powinien również udzielić podmiotowi publicznemu wszelkiej możliwej pomocy przy zwalczaniu skutków takich incydentów bezpieczeństwa.
9. Podmiot publiczny powinien w procesie negocjacji umowy z dostawcą usługi chmurowej ustalić, jakie zasady wyłączenia lub ograniczenia odpowiedzialności dostawcy usługi mogą być zastosowane przy realizacji usługi. Powinno to w szczególności dotyczyć wyłączeń, o których mowa w dyrektywie o handlu elektronicznym, czyli mere conduit, cachingu i przede wszystkim hostingu.
10. Podmiot publiczny musi wszelkimi środkami unikać przywiązania do pojedynczego dostawcy usług chmurowych i jego rozwiązań technicznych. Interoperacyjność i przenaszalność danych jest podstawą dla uniknięcia „syndromu jednego dostawcy”, który musi niekorzystnie wpływać na całość realizacji zadania publicznego w chmurze [1]. ●

Na podst.: B. Segalis. *Cloud Computing Legal Risk and Liability*. InfoLaw-Group 2011, prezentacja s. 21–30

źródło: GIODO



tel.: 91 422 80 11
faks: 91 422 84 48
e-mail: cok@rakoserwis.pl

ul. Narutowicza 12, 70-240 Szczecin

X Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO, Wystawa optyczna OPTYKA, 21-24 listopada 2013 r., Hotel Gołębiowski

Serdecznie zapraszamy na nasze stoisko nr 1 w sali wystawowej 5.1 na V piętrze w godz. 8:00 – 18:00..... w piątek, 22.11.2013 w godz. 8:00 – 18:30..... w sobotę, 23.11.2013

W ofercie :

- prezentacja nowych kolekcji opraw
- najnowsze edycje katalogów
- specjalne rabaty dla odwiedzających i wiele innych atrakcji

W tym roku Wista ...















Przedstawiciele handlowi: Jacek Sokolowski tel. 662 275 383 • Tomasz Szocik tel. 602 597 099 • Piotr Karhut tel. 507 068 652 **Zadzwoń już dziś!**

Analiza potrzeb wzrokowych i jakość widzenia u osób w podeszłym wieku



Mgr inż. KAROLINA JASIŃSKA
Wydział Podstawowych Problemów Techniki
Politechnika Wrocławska

Streszczenie

Potrzebom wzrokowym człowieka poświęca się obecnie wiele uwagi. Nieustannie postępujący rozwój społeczno-edukacyjny społeczeństwa, a zwłaszcza coraz wyższa świadomość i dostępność edukacji w grupie seniorów, są możliwe do realizacji tylko przy prawidłowym widzeniu. Jedyne nieliczni badacze zajęli się problemem widzenia u osób w podeszłym wieku. W lutym 2013 r. autorka przeprowadziła badania w tej grupie wiekowej u podopiecznych Wrocławskiego Centrum Seniora. Badaniem objęto 72 osoby, 92% kobiet i 8% mężczyzn. Średni wiek badanych wynosił 63 lata (przy rozpiętości od 45 do 84 lat). Przeprowadzone badania pozwoliły przeanalizować potrzeby wzrokowe oraz ocenić jakość widzenia u osób w wieku podeszłym. Seniorzy Wrocławskiego Centrum Seniora oceniają stan swojego wzroku jako bardzo dobry. Potwierdza to zmierzona średnia obuoczna ostrość wzroku do dali w posiadanej korekcji równa 0,96. Nieco gorzej przedstawiały się wyniki ostrości wzrokowej do bliży, ponieważ w korekcji osiągnęły one średnią 0,77. Zbadano także wrażliwość na kontrast, występowanie forii, widzenie przestrzenne i zdolność rozpoznawania barw.

Abstract

Currently, much attention is paid to the human visual needs. Constant socio-educational advance of society, especially better self-consciousness and accessibility of education in a group of elderly people, require good vision. However, only a few papers address the problem of vision in the group of elderly people. In February 2013 the author conducted a study among the group of seniors in Wrocław Senior Citizen Center. The study involved 72 people, 92% of women and 8% of men. The mean age was 63 years (range from 45 to 84 years). The study allowed to analyze the visual needs and assess the visual quality in the group of elderly people. Investigated seniors assessed subjectively their vision quality as being very good. This is confirmed by the average binocular visual acuity for distant vision in the possessed correction equal to 0.96. Slightly worse results were observed in visual acuity for near (average VA equal 0.77). Contrast sensitivity, existence of phoria, spatial vision and ability to recognize colors were also examined.

Wstęp

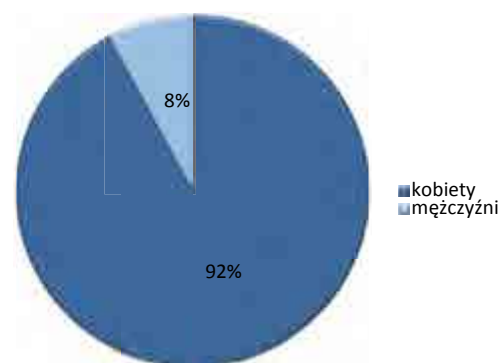
Potrzeby człowieka dotyczą tego, co jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Teoria hierarchicznie zorganizowanych potrzeb według Masłowa mówi, że potrzeby człowieka uporządkowane są pięterowo, w taki sposób, że realizowanie potrzeb wyższego piętra możliwe nastąpić tylko po zrealizowaniu potrzeb niższych [1]. Potrzeby wzrokowe, o których będzie mowa w niniejszej pracy, należą do indywidualnych potrzeb człowieka wyższego rzędu. Trudności w wykonywaniu czynności mających związek ze wzrokiem, jak czytanie książek, jazda samochodem czy praca przy komputerze oznaczają problemy z zaspakajaniem tych potrzeb. Może to prowadzić do ograniczenia aktywności życiowej oraz zaburzenia prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie.

Oko ludzkie i układ wzrokowy podlegają fizjologicznemu procesowi starzenia się, co powoduje pogorszenie widzenia oraz może prowadzić do rozwoju chorób okulistycznych [2,3]. Poważnym zmianom fizjologicznym i czynnościowym podlegają poszczególne jednostki narządu wzroku. Ich dysfunkcja może prowadzić do obniżenia jakości życia oraz do ograniczenia w codziennej aktywności. Przedstawiona praca może przyczynić się do lepszego zrozumienia sytuacji życiowej i problemów wzrokowych, z jakimi spotykają się w życiu codziennym osoby w wieku podeszłym.

Przedstawione badania zostały przeprowadzone wśród podopiecznych Wrocławskiego Centrum Seniora. Z badań wyciągnięto wnioski dotyczące potrzeb wzrokowych i jakości widzenia zbadanej grupy społecznej.

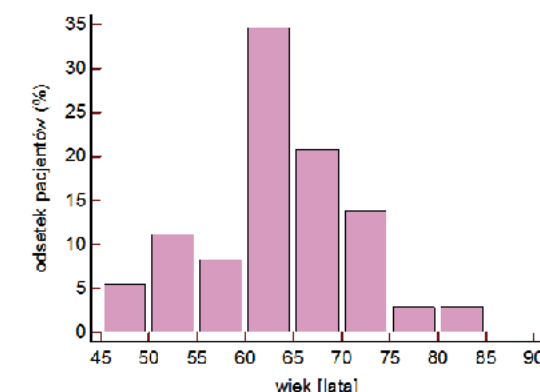
Charakterystyka badanej grupy

Badania przeprowadzono w dniach 4–27 lutego 2013 r. we Wrocławskim Centrum Seniora w grupie liczącej 72 pacjentów. Podział badanych pod względem płci przedstawiono na rycinie 1.



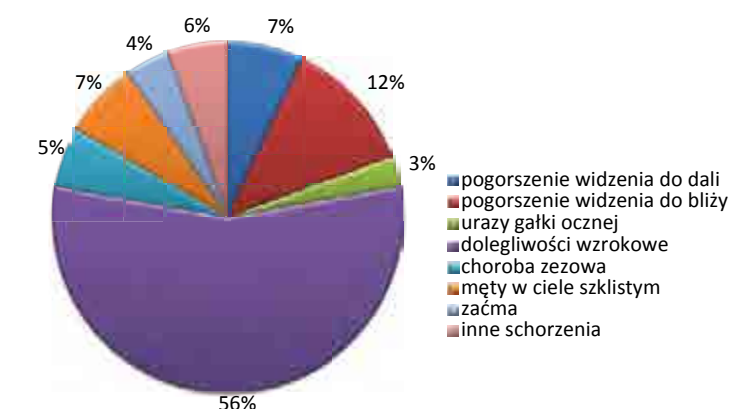
Ryc. 1. Odsetek kobiet i mężczyzn biorących udział w badaniu

Udział w badaniu był dobrowolny i niepłatny, tak więc otrzymane wyniki mogą świadczyć o tym, że więcej kobiet niż mężczyzn dba o swój wzrok, a co za tym idzie – o swój stan zdrowia. Do badania częściej zgłaszały się osoby z problemami wzrokowymi, natomiast osoby, które były przekonane, że nie mają takich problemów, mniej chętnie poddawały się badaniom. Najmłodsza osoba biorąca udział w badaniu miała 45 lat, natomiast osoba najstarsza ukończyła 84. rok życia. Średni wiek badanych pacjentów wynosił 63 lata. Podział osób badanych pod względem wieku przedstawiono na rycinie 2.



Ryc. 2. Podział badanej populacji pod względem wieku (n=72)

W skład badań wchodziła część ankietowa, w której badanych pytano o dolegliwości wzrokowe, z jakimi borykają się w życiu codziennym, przebyte urazy gałki ocznej oraz przebyte choroby okulistyczne i zabiegi w obrębie gałki ocznej. Udzielanie odpowiedzi na te pytania dla wielu osób były niejednokrotnie trudne i trzeba było naprowadzać je na właściwe odpowiedzi. Wśród najczęściej zgłaszanych problemów wzrokowych wymieniano ogólne dolegliwości wzrokowe, do których zaliczono nadmierne łzawienie, suchość oczu, bóle gałek ocznych czy powidoki. W odpowiedzi na pytanie o choroby w obrębie gałki ocznej najczęściej padała odpowiedź zaćma, chociaż jak wynika z wykresu (ryc. 3) zdiagnozowano ją u 4% badanej populacji. 12% badanych skarżyło się na pogorszenie widzenia do bliży, podobna sytuacja miała miejsce także z pogorszeniem widzenia do dali, tutaj dyskomfort odczuwa 7% badanej populacji. Przyczyną takich dolegliwości może być niepoprawnie dobrana korekcja lub jej całkowity brak. Podczas badania pacjenci zgłaszali także urazy gałki ocznej, które miały miejsce u 3% badanej populacji oraz chorobę zezową – 5% badanych pacjentów.



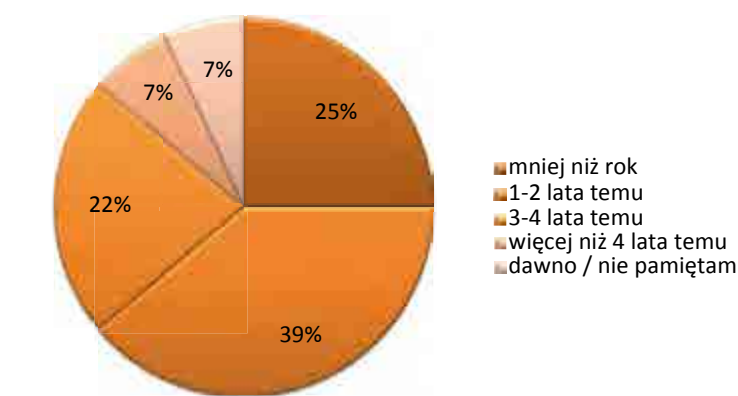
Ryc. 3. Dolegliwości związane ze wzrokiem w przebadanej grupie osób

Przeprowadzone pomiary

Badanie rozpoczęto od przeprowadzenia wywiadu, w którym zapytano o wiek, płeć, choroby ogólnoustrojowe mające wpływ na wzrok, choroby okulistyczne, aktualnie noszoną korekcję oraz dolegliwości wzrokowe. Następnie przy pomocy testera Visiolite przeprowadzono pomiar ostrości wzroku do dali i bliży w aktualnie noszonej korekcji oraz bez niej. Dodatkowo wykonano pomiar ostrości wzroku z soczewką mglącą +1D. Następnie przeprowadzono szereg testów: test na widzenie przestrzenne, test Amslera, test współwidzenia i zespolenia (fuzji), test widzenia barwnego, test czułości na kontrast oraz badanie pola widzenia horyzontalnego i wertykalnego. Na końcu przeprowadzono badanie subiektywnej oceny jakości życia związanej z widzeniem (*Vision-Related Quality of Life*), używając kwestionariusza zawierającego pytania nawiązujące do codziennych czynności wykonywanych przy użyciu wzroku.

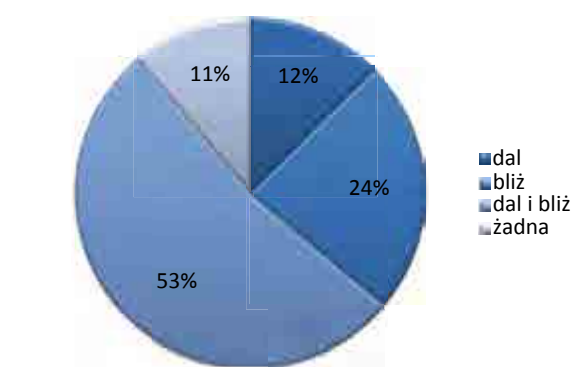
Dbalność o wzrok w badanej grupie

Wywiad poprzedzający badanie wykazał istotne różnice w podejściu do problemów związanych z widzeniem i sposobie ich rozwiązywania. Ciekawych informacji dostarczyły odpowiedzi na pytania dotyczące daty ostatniego badania wzroku. Jak wynika z ryciny 4, odpowiedzi na te pytania były bardzo zróżnicowane.



Ryc. 4. Ostatnie badanie wzroku u badanych osób

Tylko 18 osób spośród badanych badanie wzroku wykonało mniej niż rok temu. Wiązało się to z występowaniem jaskry, zaćmy lub cukrzycy. Osoby takie powinny pozostawać pod stałą opieką specjalisty. Tylko pięć osób było tak dawno na badaniu wzroku, że nie umiało podać przedziału, kiedy miało ono miejsce. Najwięcej osób (39%) było badanych rok, dwa lata temu.



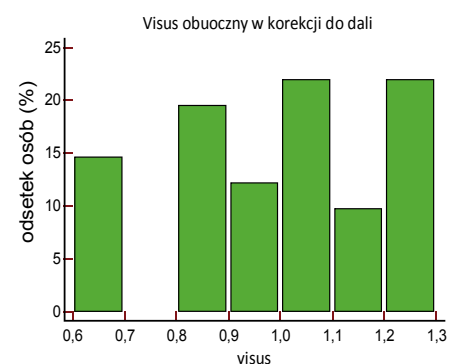
Ryc. 5. Rodzaj pomocy wzrokowych używanych przez badanych pacjentów

Pytanie o aktualnie używaną korekcję pozwala ocenić potrzebę korzystania z okularów oraz jakość widzenia. Nie udało się uzyskać precyzyjnej informacji na temat, jaka była to konkretnie korekcja i kiedy została przepisana. Na rycinie 5 przedstawiono tylko podział na rodzaj stosowanej korekcji okularowej.

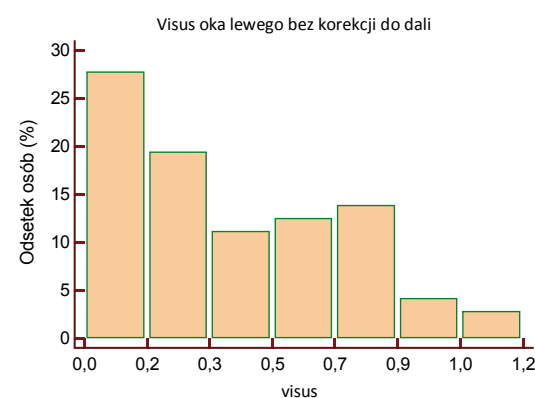
Z ryciny 5 można odczytać, że 89% pacjentów badanej populacji używa okularów. Tylko 11% osób nigdy nie miało przepisanej korekcji. Podczas wywiadu nie uzyskano informacji o stosowaniu okularów bez wcześniejszego zbadania ostrości wzroku przez specjalistę.

Ostrość wzroku

Podstawowym parametrem jakości widzenia jest ostrość wzroku. Na początku badań wykonano pomiar ostrości wzroku w noszonej korekcji oraz bez niej. Z otrzymanych wyników można wywnioskować, że średnia obuoczna ostrość wzroku do dali w korekcji, w której funkcjonują badane osoby, wynosi 0,96. Nieco gorsza jest ostrość jednooczna, ponieważ ma ona wartość dla prawego oka 0,83, a dla lewego oka 0,81. Przeprowadzono także pomiar ostrości wzrokowej do dali bez korekcji i tutaj można zauważyć, że przeciętnie visus spada o ponad połowę. Obuocznie średnia jego wartość wynosi 0,31, jednoocznie 0,21 dla oka prawego i 0,22 dla oka lewego. Rozkład obuocznej ostrości wzrokowej w korekcji przedstawia rycina 6, natomiast rycina 7 – rozkład ostrości wzrokowej do dali bez korekcji.



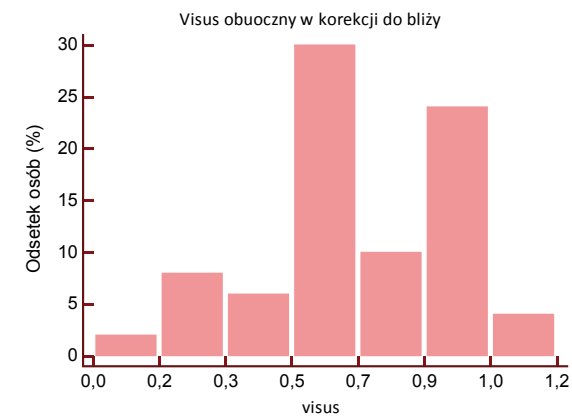
Ryc. 6. Obuoczna ostrość wzroku w noszonej korekcji



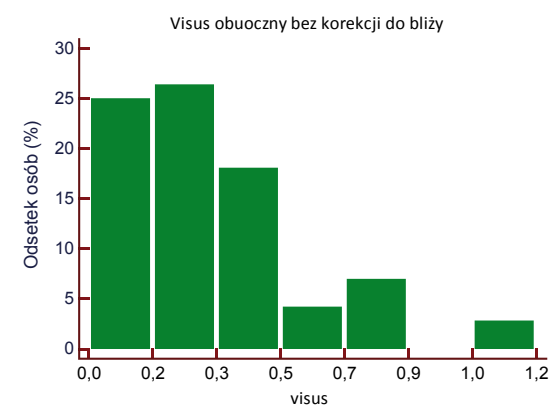
Ryc. 7. Obuoczna ostrość wzroku bez korekcji

Następnie przeprowadzono pomiar ostrości wzroku do bliży także w posiadanej korekcji oraz bez niej. Z otrzymanych wyników wynika, że średnia obuoczna ostrość wzroku do bliży w korekcji, w której funkcjonują badane osoby w podeszłym wieku, wynosi 0,77. Nieco gorsza jest ostrość

jednooczna, ponieważ wynosi ona dla prawego oka 0,61, a dla lewego oka 0,62. Analizując wyniki pomiaru ostrości wzrokowej do bliży bez korekcji można zauważyć, że podobnie jak w przypadku dali visus spada o połowę. Obuocznie średnia jego wartość wynosi 0,44, a jednoocznie 0,34 dla oka prawego i 0,33 dla oka lewego. Rozkład ostrości wzrokowej do bliży w posiadanej korekcji oraz bez niej przedstawiają ryciny 8 i 9.



Ryc. 8. Obuoczna ostrość wzroku do bliży w noszonej korekcji



Ryc. 9. Obuoczna ostrość wzroku do bliży bez korekcji

Niski visus w korekcji do bliży u przebadanych pacjentów najczęściej wynika z zupełnego braku lub niepoprawnie dobranej korekcji starcowzroczności. Osoby starsze bardzo często nie zdają sobie sprawy, że dobór dodatku do bliży jest uzależniony od wieku oraz od wykonywanych czynności wzrokowych, a moc korekcji powinna być cyklicznie kontrolowana.

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że występuje istotna statystycznie korelacja pomiędzy widzeniem do dali oka prawego i lewego; $p < 0,05$ oraz korelacja pomiędzy widzeniem do dali i do bliży oka lewego; $p < 0,001$.

Inne testy jakości widzenia

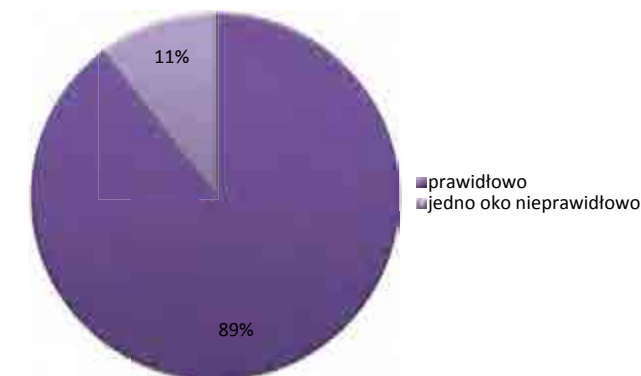
Funkcjonowanie układu wzrokowego, oprócz oceny ostrości wzroku, może zostać opisane za pomocą innych testów widzenia. W czasie badań przeprowadzono także test widzenia przestrzennego, test Amslera, test wrażliwości na kontrast oraz test widzenia barwnego Ishihary. W przebadanej populacji brak widzenia przestrzennego stwierdzono u 11% osób. Może mieć to związek z występowaniem zezu, wyłączeniem jednego oka z procesu widzenia, nieodpowiednią korekcją do dali bądź niezrozumieniem zadanego polecenia przez osobę badającą. W większości przypadków były to osoby z zaburzonym widzeniem jednoocznym. U większości

pacjentów w wieku podeszłym biorącym udział w badaniu odnotowano prawidłowe widzenie przestrzenne. Jak wynika z przedstawionych wyników na rycinie 10, najwyższy odsetek osób (35%) osiąga wartość widzenia przestrzennego na poziomie 50 sekund kątowych. 25% badanych ma widzenie stereoskopowe na poziomie 400 sekund kątowych, czyli, jak podaje literatura przedmiotu, mieści się w zakresach normy. Tylko u trzech osób odnotowano wartość poniżej normy.



Ryc. 10. Widzenie przestrzenne u badanych osób w korekcji własnej do dali

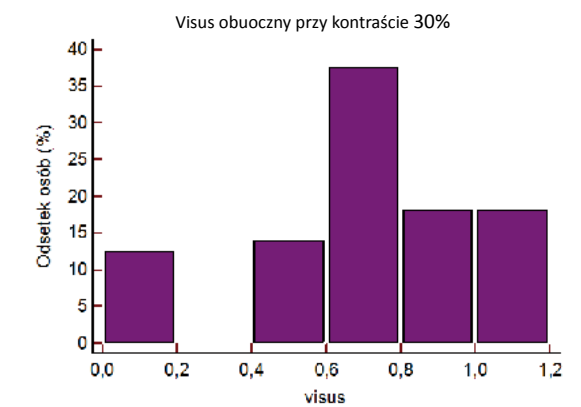
Test Amslera jest przede wszystkim prostym i wygodnym testem przesiewowym, mającym duże zastosowanie w wykrywaniu wczesnych zmian degeneracyjnych związanych ze zwyrodnieniem plamki żółtej (AMD) [4]. Do testu Amslera przystąpiło 72 pacjentów, a do dalszej analizy wzięto dane z badania 66 osób. Ostrość wzroku sześciu pozostałych badanych nie była wystarczająca do prawidłowego wykonania badania stanu centralnej siatkówki. Rycina 11 przedstawia wyniki badania.



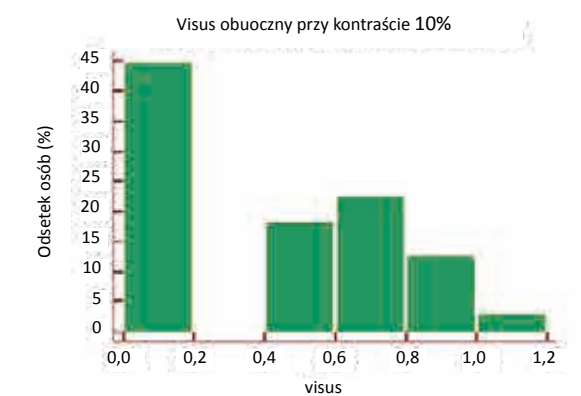
Ryc. 11. Wynik testu Amslera wśród badanych osób

Analizując wyniki badań można stwierdzić, że u 89% osób w wieku podeszłym test Amslera dał wynik pozytywny dla obojga oczu. Natomiast jednooczne nieprawidłowości w postrzeganiu siatki Amslera zdiagnozowano u 11% osób. W czasie przesiewowego badania żaden pacjent nie zgłosił obuocznych zaburzeń w postrzeganiu testu.

Badanie wrażliwości na kontrast jako jednego z aspektów widzenia jest wykorzystywane do oceny zmian w drogach wzrokowych. Badanie to może mieć wielkie znaczenie w diagnostyce takich chorób, jak zaćma, jaskra, retinopatia cukrzycowa, AMD czy stany zapalne nerwu wzrokowego [5]. Badanie wrażliwości na kontrast przeprowadzono w warunkach widzenia obuocznego u 72 osób przy zastosowaniu korekcji do dali, jaką posiadali pacjenci w dniu badania. Zastosowano dwa testy literowe o różnych kontrastach. Jeden zawierał optotypy o kontraście 30%, a drugi o kontraście 10%. Rycina 12 przedstawia wyniki badania ostrości wzroku przy kontraście 30%, a rycina 13 – visus przy kontraście 10%.



Ryc. 12. Obuoczna ostrość wzroku w korekcji własnej przy kontraście 30%



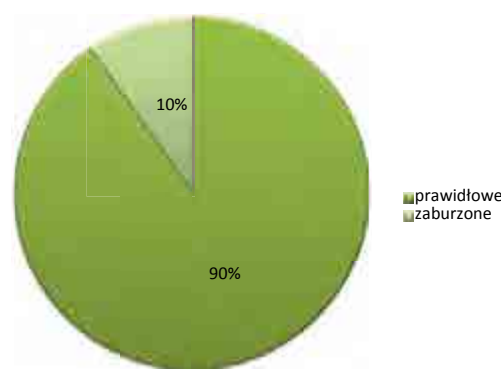
Ryc. 13. Obuoczna ostrość wzroku w korekcji własnej przy kontraście 10%

Jak przedstawia wykres ostrości wzrokowej na rycinie 12 przy kontraście 30%, największy odsetek osób, bo ponad 35%, osiągnęło visus 0,6. Najwyższą czułość na kontrast wykazało około 15% badanej populacji i wynosiła ona 1,0. Przeprowadzone badania pokazują, że ponad 10% przebadanej populacji nie potrafiło przeczytać największych optotypów przy kontraście 30%. Średnia ostrość wzrokowa przy tym kontraście wynosiła 0,61, a odchylenie standardowe 0,28. Nieco gorzej przedstawiają się wyniki ostrości przy kontraście 10%. Rycina 13 przedstawia rozkład osiągniętego visusa przy tym kontraście.

Zdecydowana większość badanych, prawie 45%, nie potrafiła przeczytać największych optotypów. Tylko niecałe 5% osiągnęło ostrość wzroku 1,0. Średnia ostrość wzrokowa przy czułości na kontrast 10% osiągnęła w tym przypadku 0,35, a odchylenie standardowe wynosiło 0,33. Istnieje duża różnica w ostrości wzrokowej przy 30% i 10% wrażliwości na kontrast. Gorsze wyniki przy niższym kontraście mogą świadczyć o niedowidzeniu, niedostatecznej korekcji bądź zmianach jaskrowych.

Na rycinie 14 przedstawiono wyniki badania widzenia barwnego przeprowadzonego za pomocą tablic Ishihary. Badanie to było przeprowadzone w warunkach widzenia obuocznego w korekcji do dali, jaką mieli pacjenci w dniu badania. Podczas wykonywania badania zastosowano oświetlenie dzienne.

Dane dotyczące prawidłowego widzenia barwnego zebrano od 66 kobiet oraz sześciu mężczyzn. Wynik uznawano za błędny, gdy przy dwóch lub więcej wyświetlanych planszach pacjent udzielił nieprawidłowej odpowiedzi na zadane mu pytanie. Zgodnie



Ryc. 14. Wyniki badania widzenia barwnego u przebadanej populacji z oczekiwaniami zdecydowana większość badanej populacji (90%) nie miała problemów z prawidłowym rozpoznawaniem barw. Anomalie stwierdzono tylko u 10% pacjentów.

Subiektywna ocena jakości życia

Poza obiektywnymi pomiarami jakości widzenia bardzo istotną rolę odgrywa także subiektywne odczucie badanej osoby związane z jej widzeniem. Do badania zastosowano kwestionariusz oceny jakości życia związanych ze wzrokiem (*Low Vision Quality-of-Life Questionnaire*, LVQOL), przystosowany do polskich warunków [6]. Kwestionariusz składał się z 25 pytań dotyczących różnych dziedzin życia, w których zły stan wzroku może przysporzyć trudności. Pytania zostały podzielone na grupy dotyczące mobilności, wykonywania codziennych czynności, warunków oświetleniowych oraz wpływu wzroku na życie społeczne. Analiza wykazała, że osoby w wieku podeszłym znacznie lepiej oceniają stan swojego wzroku niż mogłyby na to wskazywać przeprowadzone pomiary ostrości wzroku oraz testy jakości widzenia. Wynika z tego, że osoby te nie są w pełni świadome zaburzeń widzenia, jakie posiadają oraz możliwości ich korekcji.

W celu sprawdzenia zależności pomiędzy funkcjonowaniem wzroku a funkcjonowaniem w życiu codziennym, wyliczono współczynnik korelacji r Pearsona. Analiza pokazuje, że istnieje istotna dodatnia, lecz słaba lub o średniej sile korelacja między samooceną osób badanych z ostrością widzenia przy kontraście 10% ($r = 0,24; p < 0,05$) i wrażliwością na rodzaj oświetlenia ($r = 0,60; p < 0,001$), funkcjonowaniem w codziennym życiu ($r = 0,46; p < 0,001$), poziomem czytania ($r = 0,41; p < 0,001$) oraz dostoso-

waniem społecznym ($r = 0,23; p < 0,01$). Wystąpiła także istotna statystycznie różnica pomiędzy ostrością widzenia obuocznego a poziomem czytania ($t(49) = 34,70; p < 0,001$).

Podsumowanie

Tematyka potrzeb wzrokowych i jakości widzenia u osób starszych jest rzadko poruszana nie tylko w literaturze polskiej, ale także zagranicznej. Przeprowadzenie badań we Wrocławskim Centrum Seniora spotkało się z wielkim zainteresowaniem i dużą wdzięcznością ze strony pacjentów, ponieważ była to dla nich dobra okazja do zbadania stanu wzroku w kontekście nietatwego dostępu do opieki okulistycznej. Warto zachęcać inne jednostki do realizacji podobnych przedsięwzięć nie tylko dla grupy osób w wieku podeszłym, ale też dla innych grup społecznych, mających problem z zaspokojeniem swoich potrzeb wzrokowych.

Na podstawie własnych badań oraz literatury przedmiotu można wnioskować, że osoby w wieku podeszłym z racji na swój wiek, choroby ogólnoustrojowe lub inne czynniki, są szczególnie narażone na choroby układu wzrokowego, takie jak jaskra, retinopatia cukrzycowa, zaćma, męty w ciele szklistym. Problemy te zgłaszało 25% badanej populacji. Przeprowadzone badania pozwoliły przeanalizować potrzeby wzrokowe oraz ocenić jakość widzenia u osób w podeszłym wieku. Seniorzy Wrocławskiego Centrum Seniora oceniają stan swojego wzroku jako bardzo dobry. Potwierdza to fakt, że osoby te podczas badania osiągnęły ostrość wzroku do dali w posiadanej korekcji obuocznie 0,96. Nieco gorzej przedstawiały się wyniki badania ostrości wzrokowej do bliży, ponieważ w korekcji osiągnęły one 0,77. ●

Niniejszy artykuł powstał w oparciu o badania przeprowadzone do obronionej pracy magisterskiej na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej, kierunek Fizyka Techniczna, specjalność Optometria.

Piśmiennictwo

- Groblewska A., Bogacka E. Problemy okulistyczne w geriatrici. *Terapia* 2012;10:22-23
- Jahnke M., Wirbelauer C., Pham D.T. Einfluss des Alters auf die optischen Aberrationen des menschlichen Auges. *Der Ophthalmologie* 2006; 7:596-604
- Edbom-Kolarz A., Marcinkowski J. Degenerative changes in the organ of sight progressive with age – and the possibility of prevention activities in this area. *Hygeia Public Health* 2011, 46(4): 442-447
- Pawlicka I. Zwyrodnienie plamki związane z wiekiem jako główna przyczyna utraty wzroku u osób starszych. *Gerontologia Polska* 2006, 14(2):53-56
- Woods R., Woods J. The role of contrast sensitivity charts and contrast letter charts in clinical practice. *Clin Exp Optom* 1995; 78(2): 43-57
- J.S. Wolffsohn, A.L. Cochrane, N.A. Watt. Implementation methods for vision related quality-of-life questionnaires. *Br J Ophthalmol* vol. 85, 2000, 1035-1040

Dział „Optyka – nauka”: zapraszamy do współpracy!

Redakcja „Optyki”, realizując postulaty środowisk akademickich oraz organizacji reprezentujących środowiska optyków i optometrystów (KRIO, PT00, ŚKA00i0), rozpoczyna wydawanie działu „Optyka – nauka”. To bezprecedensowe przedsięwzięcie ma na celu umożliwienie publikacji oryginalnych wyników badań naukowych przede wszystkim studentom, doktorantom oraz młodym pracownikom nauki. Nad merytorycznym poziomem nadsyłanych do druku prac czuwa Rada Naukowa dodatku „Optyka – nauka” w składzie:

- Prof. dr hab. RYSZARD NASKRĘCKI (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)
- Dr hab. inż. D. ROBERT ISKANDER (Politechnika Wroclawska)
- Prof. dr hab. HENRYK KASPRZAK (Politechnika Wroclawska)
- Prof. dr hab. ANDRZEJ KOWALCZYK (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu)
- Prof. UW dr hab. MAREK KOWALCZYK-HERNANDEZ (Uniwersytet Warszawski)
- Prof. dr hab. BOGDAN MIŚKOWIAK (Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu)

Rada korzysta także z pomocy zewnętrznych recenzentów.

Wszelkie informacje na temat wymogów przygotowywania manuskryptów znajdują się na naszej stronie internetowej: www.gazeta-optyka.pl.

PRAWIE KAŻDY OD 45 ROKU ŻYCIA MOŻE DOŚWIADCZYĆ WIĘKSZEGO KOMFORTU WIDZENIA DZIĘKI SOCZEWKOM RODENSTOCK ERGO®.

Soczewki Rodenstock Ergo® pomagają odczuć wyraźną różnicę komfortu widzenia już od 5 do 10 godzin spędzonych z komputerem, tabletem czy telefonem tygodniowo.

Nowe, innowacyjne portfolio soczewek Ergo® umożliwia Partnerom Rodenstock oferowanie Pacjentom najlepiej dopasowanych soczewek do bliży i odległości pośrednich oraz otwiera nowe możliwości wzrostu sprzedaży. Wystarczy zadzwonić w celu umówienia kontaktu i wizyty Przedstawiciela Handlowego tel.: 0 801 60 97 16 lub 22 740 70 05

Nowości Rodenstock Ergo®:

- Progresiv Ergo® 1.5 Book, PC, Room już od 270,- zł.
- Multigresiv Ergo® 2 i Impression Ergo® 2:
 - + w rewolucyjnej technologii EyeLT®
 - + w indeksie 1,67

house-of-better-vision.com

RODENSTOCK
See better. Look perfect.

Pięć praktycznych porad: toryczne soczewki kontaktowe

Alcon

a Novartis company

Oto pięć wskazówek, dzięki którym specjaliści kontaktologi będą mogli zapewnić możliwe najlepsze widzenie większej liczbie użytkowników soczewek kontaktowych z astygmatyzmem.

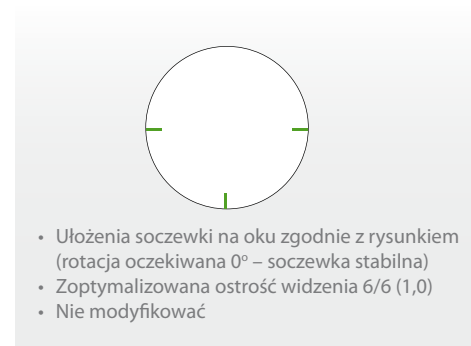
1 Dość często zdarza się, że specjalista ma problem z wytłumaczeniem osobom noszącym sferyczne soczewki kontaktowe, jakie korzyści w jakości widzenia mogliby osiągnąć dzięki korekcji ich niewielkiego astygmatyzmu (0,75–1,00 DC) za pomocą miękkich torycznych soczewek kontaktowych. Przy zmianie z soczewek sferycznych na miękkie soczewki toryczne można poprosić pacjentów o ocenę jakości widzenia (w skali od 1 do 10) przed i po zmianie soczewek podczas codziennych czynności (np. podczas prowadzenia samochodu, czytania, uprawiania sportu), zarówno przy małym jak i dużym kontraście. Jest to tak zwana **Subiektywna ocena widzenia**, która pomoże osobom z niewielkim astygmatyzmem noszącym soczewki kontaktowe bardziej docenić możliwą poprawę jakości ich widzenia.

2 Ponad 50% osób ze znaczącym klinicznie astygmatyzmem, który należałoby skorygować (>0,75 DC) ma astygmatyzm w zakresie 0,75–1,00 DC¹. Oznacza to, że osoby z tego przedziału, czyli większość osób z astygmatyzmem, mogłyby odnieść korzyści stosując miękkie toryczne soczewki kontakto-

we. Tak więc aplikacja soczewek torycznych, które w prosty sposób, ale skutecznie poprawiają jakość widzenia bez obniżania komfortu, idealnie współgra z potrzebami grupy pacjentów z „małym cylindrem”.

3 Soczewki kontaktowe ze znacznikami rotacji na godzinie 3 i 9 pozwalają na łatwiejszą ocenę ułożenia kąтового soczewek przy patrzeniu na wprost bez konieczności odchylenia dolnej powieki.

4 Zaznaczenie w karcie pacjenta ostatecznego ułożenia na oczach właściwie dopasowanych torycznych soczewek kontaktowych pomoże nam uniknąć niepotrzebnej wielokrotnej zmiany ich parametrów. Dzięki temu unikniemy również często nadmiernego wydłużania czasu poświęcanego na dobór soczewek. Właściwe zapisy w karcie są szczególnie istotne w przypadku, kiedy użytkownik soczewek kontaktowych trafia na kolejne wizyty kontrolne do specjalistów innych niż ten, który przeprowadził pierwsze dopasowanie.



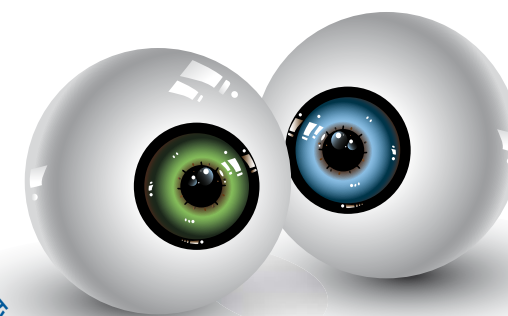
Daj osobom z astygmatyzmem szansę oceny ich widzenia

5 Potencjał jednodniowych miękkich torycznych soczewek kontaktowych nie jest w pełni wykorzystany, szczególnie przy niskim astygmatyzmie². Wykorzystanie subiektywnej oceny widzenia, wspomnianej w punkcie 1, pozwoli użytkownikom soczewek kontaktowych na ocenę poprawy jakości widzenia przy przejściu z soczewek sferycznych na toryczne. Dzięki takiemu podejściu osoby z astygmatyzmem będą w stanie docenić korzyści jakie mogą odnieść stosując jednodniowe miękkie toryczne soczewki kontaktowe, takie jak swobodę i łatwość użytkowania oraz wolność wyboru pomiędzy okularami, a soczewkami.



CZY TWOI PACJENCI WIEDZĄ, KIEDY MAJĄ ASTYGMATYZM?

za-kontaktowani



Teraz Twoje soczewki również w Programie **Za-Kontaktowani**

Zaproponuj swoim Pacjentom
soczewki kontaktowe:

✓ AIR OPTIX® for ASTIGMATISM

✓ Focus® DAILIES® Toric

wejdź na www.za-kontaktowani.pl



Alcon

a Novartis company

Wpływ kosmetyków na powierzchnię gałki ocznej i noszenie soczewek kontaktowych

Dr CAMERON HUDSON
BSc (Hons), PhD, MCOptom
Head of Professional Affairs, Alcon
Wielka Brytania

Kosmetyki typu tusz do rzęs czy kredka do oczu zawierają wiele składników, jak choćby pigmenty, olejki, woski i konserwanty, które mogą wchodzić w kontakt z rzęsami, powierzchnią oka i otaczającymi tkankami podczas aplikacji. Wpływ tych substancji na powierzchnię oka, na film łzowy i rogówkę nie został jeszcze w pełni objaśniony, podobnie jak i wpływ kosmetyków na soczewki kontaktowe, który rzadko jest badany czy opisywany w literaturze. Chociaż wszystkie kosmetyki przechodzą rygorystyczne badania, zanim trafią na rynek, to odnotowano znaczącą liczbę zdarzeń niepożądanych spowodowanych przez kosmetyki i środki toaletowe. Poniższy artykuł analizuje aktualną wiedzę na temat kosmetyków i ich wpływu na noszenie soczewek kontaktowych.

kosmetyki są używane przez różne pokolenia. Chociaż w przeważającym stopniu użytkownikami kosmetyków są kobiety, to od kilku lat wzrasta liczba mężczyzn sięgających po produkty do pielęgnacji twarzy i okolic oczu.

Kosmetyki i oko
Szacuje się, że około 70% kobiet stosuje produkty kosmetyczne do oczu. Aplikują kosme-

tyki na powiekę, rzęsy i blisko linii gruczołów Meiboma na dolnej powiece (ryc. 1). W ostatnich latach producenci kosmetyków do oczu pracowali nad produktami, które szybko by nie blakły, nie zostawiały smug i długo utrzymywały się na twarzy, co oczywiście czyni te produkty trudniejszymi do zmycia. Kosmetyki oznaczone jako „wodoodporne” zawierają często oleje, wosk i substancje na bazie silikonu, aby oprzeć się działaniu łez czy potu. Nie ma obecnie publikacji, które by opisywały wpływ też zanieczyszczonych kosmetykami

na funkcjonowanie i fizjologię filmu łzowego. Specjaliści z pewnością wielokrotnie widzieli małe pozostałości makijażu pływające w filmie łzowym pacjenta podczas badania w lampie szczelinowej (ryc. 2).



Ryc. 1. Zabrudzenie brzożu górnej powieki przez kosmetyki nałożone na dolną powiekę (źródło: Alison Ng, Cardiff University)



Ryc. 2. Kosmetyczne pozostałości w przedrogówkowym filmie łzowym (źródło: Alison Ng, Cardiff University)

Od niedawna zaczęto zajmować się obecnością resztek produktów kosmetycznych, jak tusz do rzęs, na powierzchni oka. Np. Goto i współpracownicy [2] zaobserwowali całkiem spore ilości kosmetyków na powierzchni oka już 30 minut po ich aplikacji, szczególnie u tych pacjentek, które stosowały kosmetyki blisko rzęs lub na nie. Badacze zajmujący się komplikacjami związanymi z używaniem kosmetyków zwracają uwagę też na to, że mogą pojawić się zmiany w fizjologii oka, mające wpływ na film łzowy i w związku z tym problem ten wymaga dalszych badań. Wcześniejsze wyniki wiązały stosowanie makijażu z dysfunkcją gruczołów Meiboma [3].

Wpływ produktów kosmetycznych przylegających do soczewki kontaktowej podczas noszenia również nie spotkał się jeszcze z dużym zainteresowaniem badaczy i dlatego nadal niewiele wiadomo na temat związanej z tym jakości widzenia, objawów suchego oka i tolerowania soczewek kontaktowych.

Kosmetyki i soczewki kontaktowe
Pacjentki, które noszą soczewki i malują oczy, siłą rzeczy umieszczają swoje soczewki w środowisku obfitującym w oleje [4]. Wiadomo z wcześniejszych doniesień [5], że materiały soczewek, zwłaszcza te silikonowo-hydrożelowe, różnią się od siebie w zakresie odporności na osady białkowo-lipidowe. Podatność soczewki na osady i zabrudzenia wiąże się z fizycznymi i/lub chemicznymi zmianami we właściwościach powierzchni soczewki [6] oraz ze zmianami w klinicznym działaniu soczewki, do czego zalicza się dyskomfort podczas noszenia i zdarzenia niepożądane [7,8]. Z licznych badań wynika, że Lotrafilcon B, materiał silikonowo-hydrożelowy, charakteryzuje się relatywnie wysoką odpornością na gromadzenie się depozytów lipidowych, co wykazano zarówno w badaniach *in vitro*, jak i *in vivo* [5,9]. Może to być efektem modyfikacji powierzchni w plazmie. Modyfikacja ta sprawia także, że soczewka nie ulega deformacji przy ekspozycji na zanieczyszczenia z zawierających oleje płynów do demakijażu oczu [4].

Zanieczyszczenie soczewek kontaktowych przy ich noszeniu zachodzi różnymi sposobami:

1. Pojemnik na soczewki – tam resztki kosmetyków mieszają się z płynem łzowym.
2. Ręce – wcześniej mogły mieć do czynienia z kosmetykami do makijażu lub środkami czyszczącymi.
3. Bezpośrednie przyłgnięcie zanieczyszczeń do powierzchni soczewki podczas użytkowania, pochodzących albo z momentu robienia makijażu, albo po prostu z resztek makijażu unoszących się swobodnie w filmie łzowym.

W przypadku punktu 2, krem do rąk zawierający duże ilości lipidów, takich jak cholesterol, oleje mineralne czy gliceryna, wyjątkowo chętnie przywiera do soczewek silikonowo-hydrożelowych [4]. To może powodować, że soczewka zaczyna puchnąć i kruszeć, a jej powierzchnia staje się podatniejsza na zarysowania [4]. Dlatego więc mycie rąk przed zakładaniem i zdejmowaniem soczewek jest czynnością obowiązkową.



WSZYSTKO O ZDROWYCH OCZACH I DOBRYM WIDZENIU

www.zdrowewidzenie.pl

Konsumencki serwis internetowy branży optycznej, jakiego jeszcze nie było!

Nasza witryna edukacyjna kierowana jest do konsumentów, którzy poszukują pomocy w zakresie ochrony wzroku. Udostępniamy ją również wiodącym salonom optycznym oraz gabinetom i klinikom okulistycznym, które chcą się zaprezentować swoim potencjalnym Klientom i dać się im poznać z jak najlepszej strony. Mogą Państwo zamieścić tu swoją reklamę banerową lub przedstawić się dokładniej za pomocą rozszerzonej wizytówki. Dodatkowym bonusem dla Państwa będą wypowiedzi na naszym forum zadowolonych lub wręcz zachwyconych Państwa Klientów. Wszyscy przecież doskonale wiemy, jak ważne w naszej branży jest polecenie i marketing „szeptany”.



Tomasz Tokarzewski
Dyrektor Merytoryczny



Zainteresowanych współpracą prosimy o kontakt:

✉ biuro@zdrowewidzenie.pl

📞 794 922 255

📞 783 833 567

Aktualne prawodawstwo

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej 93/95/EEC, produkty kosmetyczne wprowadzone na rynek Wspólnoty nie mogą szkodzić zdrowiu ludzkiemu w normalnych warunkach lub innych dających się przewidzieć warunkach stosowania [10]. Przed wprowadzeniem na rynek kosmetyki podlegają rygorystycznym testom, ale w każdej grupie użytkowników zdarzają się skutki niepożądane, wynikające z użycia produktu kosmetycznego. Taki niepożądany skutek użycia zdefiniowany został jako szkodliwa reakcja związana z użyciem kosmetyku w normalnych warunkach lub innych dających się przewidzieć warunkach stosowania.

Wiedza w społeczeństwie na temat skutków niepożądanych jest jednak ograniczona przez brak formalnych i wiarygodnych systemów raportowania, co w efekcie wiąże się z rezygnacją z raportowania w ogóle. COLIPA, Europejskie Stowarzyszenie Branży Kosmetycznej, uważa, że zarówno konsumenci, jak i specjaliści ochrony zdrowia powinni uczestniczyć w raportowaniu skutków niepożądanych. W tym aspekcie specjaliści ochrony wzroku mogliby raportować wystąpienie skutków niepożądanych dotyczących oka – podrażnień czy reakcji alergicznych. Według COLIPA każdy producent kosmetyków powinien opracować wewnętrzne standardy reagowania na zgłoszone wystąpienie skutków niepożądanych.

Wnioski dla specjalistów

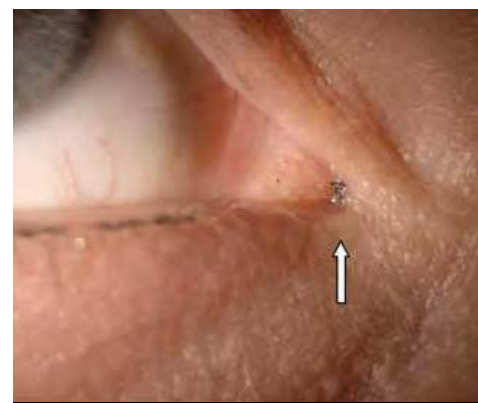
Możliwe jest, że kosmetyki mogą odgrywać pewną rolę w takich przypadkach, jak suche oko, niestabilność filmu łzowego, dysfunkcja gruczołów łzowych, zapalenie skóry, nadwrażliwość, alergie, infekcje i nietolerancja soczewek kontaktowych. Toksyczne i poważne skutki niepożądane związane z kosmetykami są zazwyczaj eliminowane zanim produkt zostanie wprowadzony na rynek, ale te mniej poważne – już niekiedy. Poniższe przykłady wskazują, że kosmetyki mogą być odpowiedzialne za wystąpienie wielu skutków niepożądanych, które specjaliści zdiagnozują i wyleczą, ale niekiedy skojarzą je z użyciem danego kosmetyku.

Mascara

Powierzchnia rogówki jest poddawana zanieczyszczeniom przez wiele produktów kosmetycznych, jak choćby lakier do włosów, kredka do oczu, cienie, podkład, róż, środek do demakijażu – by wymienić tylko kilka. Badaczom i klinicytom jest niezwykle trudno ocenić efekt, jaki te kosmetyki wywołują zarówno indywidualnie, jak i łącznie. Zgłoszono wiele przypadków, gdy u pacjentek wystąpiły reakcje takie jak zapalenie skóry powiek czy utrata rzęs po aplikacji tuszu [11–13]. Takie reakcje stały się powszechniejsze, kiedy w użyciu pojawiły się kolorowe mascary, a zwłaszcza te zawierające syntetyczny barwnik PPD (parafenylenediamina) czy szelak (żywica) [11–13].

Teoretycznie wszystkie produkty do makijażu z pigmentami mogą zawierać metale alergizujące, typu nikiel. Odnotowano już przypadki zapalenia skóry powiek, wywołane alergią na nikiel, znajdujący się w cieniach do oczu i tuszu do rzęs [14].

Poza zapaleniem skóry pojawiają się inne schorzenia, jak zapalenie rogówki, barwne zmiany spojówkowe czy rzadki przypadek niedrożności kanalików, spowodowanej przez kamień łzowy wywołany mascarą lub zasychającą w kącie oka wydzieliną [15] (ryc. 3).



Ryc. 3. Wydzielina zasychająca w kącie oka, efekt użycia tuszu do rzęs (Źródło: Alison Ng, Cardiff University)

Powierzchnia oka, mascara i drobnoustroje

Prawdą jest, że infekcje bakteryjne na powierzchni gałki ocznej zdarzają się częściej u użytkowników soczewek kontaktowych, choć są zazwyczaj niezbyt poważne [16]. W około 50% przypadków zapalenia te występują w osób noszących soczewki i stosujących kosmetyki do makijażu [16]. Kiedy w tym

samym czasie co soczewki używana jest mascara, flora bakteryjna wokół oczu może się rozrosnąć. Dlatego szczególnie istotna jest kontrola bakterii w samym tuszu do rzęs, aby zminimalizować ryzyko infekcji. Producenci kosmetyków stosują więc konserwanty, aby zapobiec skażeniom bakteryjnym. Ponadto niezwykle istotna jest higiena użytkownika i porządne zakręcanie tubki z mascarą [17].

Już wcześniej badano efektywność konserwantów zawartych w tuszu w redukcji kolonizacji mikroorganizmów. Według jednego badania stwierdzono, że konserwanty w kilku mascarach były niewystarczające do ograniczenia namnażania się gronkowca (*staphylococcus epidermis*) czy pałeczki ropy błękitnej (*pseudomonas aeruginosa*) [17]. W tym samym badaniu zaobserwowano, że sześć na siedem przypadków zakażenia rogówki pałeczką ropy zaszło po zadrapaniu rogówki szczoteczką mascary [17].

Korzystanie z tej samej mascary przez wielu użytkowników, np. w sklepach kosmetycznych przy próbnikach, stwarza większe ryzyko bakteryjnego zanieczyszczenia wnętrza tubki z mascarą.

Uznawano wcześniej, że aby uniknąć infekcji związanej z zakażoną mascarą, trzeba ją wymieniać co sześć miesięcy (w przypadku osób nienoszących soczewek) lub co trzy, cztery miesiące (w przypadku użytkowników soczewek kontaktowych) [18,19]. Teraz jednak badania sugerują, że zarówno użytkownicy soczewek, jak i osoby ich nienoszące, powinny wymieniać tusz co trzy miesiące [20]. Rzeczywistość wygląda jednak tak, że większość kobiet zastępuje mascarę nową dopiero wtedy, gdy stara się skończy. Niektóre pacjentki dodają nawet wody czy śliny do kosmetyków, aby ich makijaż przetrwał dłużej, ale to kolejny czynnik ryzyka infekcji [18].

Oto ogólne wytyczne dla kobiet lubiących makijaż [21]:

- Nie wolno pożyczać sobie kosmetyków.
- Po infekcji trzeba wymienić kosmetyki na nowe.
- Nie wolno stosować starego aplikatora z nową partią kosmetyków.
- Soczewki kontaktowe zawsze trzeba zakładać przed makijażem.

Badanie przeprowadzone na Uniwersytecie Alabama dowiodło, że ludzie przechowują kosmetyki od sześciu miesięcy do pięciu lat [22]. Badacze donieśli, że w 37% tubek z mascarą znaleźli mikroorganizmy.

Pack i współpracownicy doszli do wniosku, że choć rzadko uznaje się mascarę za źródło infekcji, to związek ten jest bardzo prawdopodobny [20]. Bardzo często dla specjalistów ważniejsze jest jednak leczenie infekcji u pacjenta niż szukanie źródła zakażenia [20].

Suche oko i dyskomfort

Kliniczne objawy zaburzeń na powierzchni oka nie zawsze występują z objawami zgłaszanymi przez pacjenta, bowiem zdarza się, że pacjenci z suchym okiem i symptomami dyskomfortu (zarówno użytkownicy soczewek, jak i nie) nie wykazują zaburzeń filmu łzowego czy zmian na powierzchni gałki ocznej. Kliniczne wykrycie suchego oka i dyskomfortu podczas badania w praktyce zdarza się rzadziej niż na podstawie kwestionariusza wypełnianego przez pacjenta. Np. badanie przeprowadzonego przez Caffery'ego i współpracowników [23] wykryło kliniczne objawy suchego oka u 13% populacji użytkowników soczewek kontaktowych. Jednak kwestionariusz dotyczący objawów suchego oka wykazał ich istnienie u 50,1% tej samej grupy.

Podczas gdy kwestionariusze dobrze sprawdzają się w wykrywaniu symptomów suchego oka i dyskomfortu, często postrzegane są jako niewygodne w użyciu w praktyce klinicznej. Poszukując prostszych sposobów na identyfikację tych objawów, Michel Guillon i Cecile Maissa zaproponowali serię pytań, które można włączyć w rutynowe badania u specjalisty pierwszego kontaktu, aby było to efektywniejsze [24]. Te proste pytania zaczerpnęły z dużego badania obejmującego ponad 800 pacjentów (502 osoby nienoszące soczewek, 309 użytkowników soczewek), którego celem było określenie: a) powszechności objawów, b) ich nasilenia, c) rodzaju symptomów (np. pieczenie, swędzenie, suchość, ból), i d) analiza czynników związanych ze środowiskiem [24].

Zaobserwowano większą częstość występowania objawów suchego oka i dyskomfortu wśród użytkowników soczewek kontaktowych, ale najpowszechniejszy rodzaj objawów doświadczanych przez obie grupy był odmienny. Użytkownicy soczewek opisywali te objawy (według kwestionariusza suchego oka McMonniesa [25]) w kategoriach suchości, podczas gdy ankietowani nienoszący soczewek określali je raczej jako bolesność i drażliwość.

Wśród skarżących się na objawy użytkowników soczewek kontaktowych, 26% doświadczało objawów wtedy, gdy byli (byli) umalowani [24]. Wśród pacjentek nienoszących soczewek kontaktowych, 64% doświadczało objawów wtedy, gdy miały makijaż [24].

Inną obserwacją poczynioną przez badaczy było to, że większość ankietowanych odczuwała objawy, gdy używała kosmetyków nawilżających (81% użytkowników soczewek i 84% osób bez takiej korekcji). Jednak autorzy nie dodają, czy ta obserwacja wiąże się z zanieczyszczeniem powierzchni oka przez te produkty czy też sięgają po nie osoby, które mają problemy z suchością skóry i są tym samym bardziej podatne na wystąpienie objawów suchego oka i dyskomfortu. Badanie to wskazuje, że wrażliwość na produkty do makijażu u osób z symptomami suchego oka i dyskomfortu jest powszechna w obu grupach. Podczas badania w gabinecie należy więc pytać pacjentów o stosowanie produktów kosmetycznych [24].

Choć użytkownicy soczewek kontaktowych mają większą skłonność do odczuwania objawów suchości oka i dyskomfortu niż osoby nienoszące soczewek, to związek między stosowaniem kosmetyków do makijażu a suchym okiem stwierdzono w obu grupach. Zatem decyzja specjalisty o tym, jaki materiał i jaki tryb noszenia zalecić pacjentkom malującym oczy, ma istotne znaczenie również w aspekcie prawdopodobieństwa, czy pacjentka może odczuwać takie symptomy w przyszłości.

Soczewki silikonowo-hydrożelowe, które mają powierzchnię modyfikowaną w plazmie (jak te wykonane z Lotrafilconu B), wykazu-

ją lepsze właściwości ograniczania osadów lipidowych w warunkach normalnego noszenia soczewek [5], a także wytrzymałość na fizyczne zmiany w strukturze soczewki w obecności substancji znajdujących się w produktach kosmetycznych [4].

Można przypuszczać, że surfaktanty zawarte w produktach do pielęgnacji i czyszczenia soczewek kontaktowych powinny, przynajmniej częściowo, usuwać resztki kosmetyków z soczewki podczas czyszczenia. Do dziś nie ma jednak badań, które sprawdzałyby skuteczność płynów pod tym kątem. Jednak wiadomo, że znaczące ilości osadów lipidowych i białkowych pozostają na soczewkach po oczyszczeniu płynem nawet w normalnych warunkach, bez stosowania makijażu [26,27]. Zatem przy częstym aplikowaniu makijażu działa tu efekt kumulacji zanieczyszczeń kosmetycznych na soczewce, co pogarsza jakość widzenia, nawet przy codziennym czyszczeniu soczewek. Można więc przyjąć, że soczewki jednodniowe mogą być tu lepszym rozwiązaniem.

Podsumowanie

Trudno dokładnie oszacować związek między produktami kosmetycznymi a objawami pacjenta, choć wzbudza on podejrzenia i dlatego wymaga dalszych badań. Wpływ makijażowych zanieczyszczeń na soczewki kontaktowe może dotyczyć jakości widzenia, fizycznych właściwości i struktury soczewki. Np. stosowanie kosmetyków do makijażu oka wiąże się ze zwiększoną częstością występowania objawów suchego oka i dyskomfortu. Specjaliści powinni zatem być świadomi istnienia tego związku, odpowiednio instruując swoich pacjentów. ●

Niniejszy artykuł był pierwotnie publikowany w „Optometry Today”, 30.09.2011. Za pozwolenie na przedruk dziękujemy firmie Alcon.

Bibliografia do niniejszego artykułu znajduje się na naszej stronie internetowej www.gazeta-optyka.pl.





Wielogniskowe soczewki kontaktowe pozwalające na wyraźne widzenie w realnym świecie – blisko, daleko i na dowolnej odległości pośredniej

Dla Twoich pacjentów...

Zaprojektowane tak, by poprawić widzenie do bliży i na odległościach pośrednich przy utrzymaniu optymalnej jakości widzenia do dali.¹

Dla Twojej praktyki...

Konstrukcja oferująca większą przewidywalność wartości addycji w całym zakresie mocy dla usprawnienia doboru soczewek.¹

Komfort od pierwszego mrugnięcia...

Zawarty w blistrze roztwór bogaty w substancje nawilżające otacza soczewkę ochronną powłoką oferując wysoki komfort po założeniu i przez cały dzień.

Wyraźne widzenie tam, gdzie jest najbardziej potrzebne – w *realnym świecie*

NOWE soczewki PureVision®2 for Presbyopia

Już wkrótce. Od firmy Bausch + Lomb.

Zadzwoń pod numer 801 080 023 lub skontaktuj się ze swoim Przedstawicielem Regionalnym Bausch + Lomb.



1. Analiza oparta na metodzie mapowania mocy na całej powierzchni soczewek kontaktowych przy użyciu analizatora czoła fali Hartmanna-Shacka. Ponad 6000 unikalnych pomiarów z 6-milimetrowej centralnej części soczewki kontaktowej naniesiono na wykres, aby określić punktowy pomiar mocy jako funkcję odległości promieniowej od środka soczewki.

HL-6200 © 2013 Bausch & Lomb Incorporated. ®/TM to zastrzeżone znaki towarowe firmy Bausch & Lomb Incorporated lub jej podmiotów powiązanych.

Zdrowy film łzowy i płyny do soczewek kontaktowych

Ami Abel Epstein, OD.

Środowisko oka jest wrażliwym systemem posiadającym wiele składników. Jednym z ważnych elementów tego systemu jest film łzowy, który poza dostarczaniem gładkiej powierzchni optycznej,¹ ochrania także i smaruje powierzchnię narażoną na działanie środowiska.² Zdrowy film łzowy posiada cztery cechy fizyczne: pH, osmolarność, lepkość i napięcie powierzchniowe.² Film łzowy ma także nieodłączne własności przeciwdrobnoustrojowe. Niniejszy artykuł zawiera przegląd cech fizycznych i przeciwdrobnoustrojowych możliwości filmu łzowego oraz płynów dla soczewek kontaktowych.

Cechy filmu

Jak już wspomniano, istnieją cztery cechy fizyczne filmu łzowego: pH, osmolarność, lepkość i napięcie powierzchniowe. Poziom pH jest miarą kwasowości, zasadowości lub neutralności roztworu. Poziom pH 7,0 jest neutralny, poziomy niższe uważa się za kwasowe, a wyższe za zasadowe. Osmolarność jest koncentracją rozpuszczonych w roztworze cząstekzek.³ Lepkość jest zdolnością płynu do przeciwstawienia się sile, która mogłaby spowodować jego przepływ.^{4,5}

Napięcie powierzchniowe jest własnością płynów, polegającą na tym, że z powodu nierównoważonych sił molekularnych na lub przy powierzchni, przybiera ona własności przypominające elastyczną błonę. Wartości każdego z tych atrybutów w zdrowym filmie łzowym podane są w Tabeli 1.

Białka filmu łzowego

Film łzowy złożony jest z trzech komponentów: mucynowego, wodnego i lipidowego. Nieprawidłowości w ramach któregokolwiek

z tych komponentów mogą powodować niestabilność i hiperosmolarność filmu łzowego.^{18,19} Warstwa wodna stanowiąca objętościowo największą część filmu łzowego, zawiera prawie 500 białek.²⁰ Wiele z tych białek, obecnych jest w bardzo małej, nieomal pomijalnej koncentracji (<0,1 mg/ml), lecz istnieją cztery występujące w dużej koncentracji: laktoferyna, lipokalina, lizozyma i immunoglobulina A.¹⁸ W tabeli 2 podano ich koncentracje i role jakie pełnią w filmie łzowym.

Białka te utrzymują swoje najlepsze przeciwdrobnoustrojowe własności, gdy znajdują się w swoim naturalnym stanie. Białka ulegają denaturacji, czyli zmieniają swój naturalny stan, gdy zachodzi zmiana w ich drugo lub trzeciorzędowych strukturach. Zmiana taka może zająć w wyniku zmian temperatury,²⁷ hydrofobowości powierzchni,²⁸ peroksydacji lipidów²⁹ i gdy pH stanie się silnie kwasowe.³⁰ Białka tracą dużo ze swoich własności antybakteryjnych w przypadku denaturacji. Inną konsekwencją zdenaturowanych białek, jest fakt, że ich obecność może prowadzić do powstawania chorób, takich jak zapalenie obrzzymiobrodawkowe spojówki powiekowej.³¹

Płyny do soczewek kontaktowych i film łzowy

Główną funkcją płynu do soczewek kontaktowych jest ich czyszczenie i dezynfekcja i sprawienie, aby osoba nosząca soczewki czuła się jak najbardziej komfortowo. Płyny do soczewek mają różne receptury, co może powodować, że różnią się one takimi cechami jak poziom pH i stopień skuteczności antybakteryjnej.¹⁵ Płyny do pielęgnacji soczewek kontaktowych mogą wpływać na fizyczne cechy filmu łzowego i jego białek.

Na pH płynów do soczewek kontaktowych mają wpływ środki buforujące (na przykład kwas borowy, fosforan sodu, tauryna) zawarte w recepturze.¹⁵ Płyny o poziomie pH <6,6 i >7,8 mogą powodować dyskomfort oka i pieczenie.¹⁵ Poziom osmolarności filmu łzowego u pacjentów doświadczających suchego oka często jest wyższy od przeciętnego (305 mOsm/kg)^{16,32,33} , a ponieważ

Tabela 2 Koncentracja i rola głównych białek filmu łzowego

Białko	Koncentracja ¹⁹	Rola w filmie łzowym
Laktoferyna	1.65 mg • mL ⁻¹	<ul style="list-style-type: none">Łączy się z błonami Gram-dodatnimi i Gram-ujemnymi²¹ Powstrzymuje rozprzestrzianie się pałeczki okrężnicy, pałeczki grypy, pałeczki ropy błękitnej i gronkowca złocistego²¹ Możliwe synergiczne łączenie z lizozymą²²
Lipokalina	1.55 mg • mL ⁻¹	<ul style="list-style-type: none">Łączy się z lipidami i ma silne powinowactwo do kwasów tłuszczowych²³ Pośrednio polepsza właściwości przeciwdrobnoustrojowe filmu łzowego poprzez utrzymywanie lizozymu, czego dokonuje poprzez wiązanie między kwasami tłuszczowymi i zapobieganie obecności długich łańcuchów kwasów tłuszczowych, które mogą dezaktywować lizozym²⁴
Lizozym	2.07 mg • mL ⁻¹	<ul style="list-style-type: none">Realizuje swoje działanie antybakteryjne poprzez hydrolizę zewnętrznych ścian bakterii²⁵ Ma szczególne powinowactwo do bakterii, które są Gram-dotatnie, a jej podstawowym celem w filmie łzowym są gatunki paciorkowców i gronkowiec złocisty²⁵
Immunoglobulina A	1.93 mg • mL ⁻¹	<ul style="list-style-type: none">Zapobiega osadzeniu się bakterii na powierzchni oka²⁶ Powoduje, że bakterie stają się celem fagocytozy²⁶

większość płynów do soczewek kontaktowych ma poziom osmolarności niższy od tej wartości, pacjenci mogą doświadczać dyskomfortu w związku z tymi różnicami.² Różne środki zawarte w płynach do soczewek kontaktowych mają różny poziom lepkości. Na przykład środki czyszczące są bardziej lepkie od środków nawilżających³⁴ i te różnice w lepkości mogą wpłynąć na poziom komfortu pacjenta po włożeniu soczewki, lub pod koniec dnia.¹⁵ Także napięcie powierzchniowe jest ważnym aspektem noszenia soczewek kontaktowych, ponieważ soczewki unoszą się na filmie łzowym nad rogówką.³⁵ Składniki płynu do soczewek kontaktowych redukujące napięcie powierzchniowe filmu łzowego, takie jak środki powierzchniowo czynne, mogą prowadzić do zwiększonego ruszania się soczewki na rogówce i redukcji komfortu pacjenta.¹⁵ Płyny do soczewek kontaktowych, które nie zgadzają się dokładnie z czterema cechami zdrowego filmu łzowego mogą mieć negatywny wpływ na komfort osoby noszącej soczewki, albo w momencie aplikacji soczewek, albo przez cały czas noszenia.²

Film łzowy zawiera prawie 500 białek, z których niektóre posiadają zdolności przeciwdrobnoustrojowe. Płyny do soczewek kontaktowych są bardzo efektywne w usuwaniu z soczewek kontaktowych białek, zarówno natywnych jak i zdenaturowanych. Badania Williams i inni (2003) poddają w wątpliwość to, czy pacjenci zyskują na usuwaniu z ich soczewek

kontaktowych wszelkich białek.³⁶ W badaniu tym porównywano nowe soczewki kontaktowe z soczewkami kontaktowymi, które były uprzednio noszone i w związku z tym zaabsorbowały składniki filmu łzowego. Autorzy stwierdzili, że noszone soczewki zawierały mniej żywych bakterii pewnych szczepów pałeczki ropy błękitnej i Gram-ujemnych bakterii niż nowe soczewki.³⁶ Badania Williamsa stawiają ciekawe pytanie. Jeśli soczewki, które były pokryte białkami występującymi w naturalny sposób w filmie łzowym, zawierały mniej żywych szczepów bakterii, to czy nie byłoby lepiej pozwolić tym białkom działać nadal, zamiast automatycznie usuwać wszystkie białka, jak to obecnie czyni wiele płynów do soczewek kontaktowych?

Wnioski

Oko ma wiele cech, które mogą być adoptowane i włączone do płynów do soczewek kontaktowych. W miarę jak naukowcy odsłaniają złożoność biologii oka, odkrywane będą dodatkowe elementy, które mogą powodować, że płyny będą stawały się coraz efektywniejszym czynnikiem pielęgnacji soczewek kontaktowych. W chwili obecnej wiemy, że film łzowy gra kluczową rolę w utrzymywaniu oka w zdrowiu i komforcie. Zdrowy film łzowy ma specyficzne parametry pH, osmolarności, lepkości i napięcia powierzchniowego i opracowywanie płynów do soczewek kontaktowych, które ściśle odpowiadają tym wartościom pomoże

utrzymywać równowagę istniejącą w środowisku oka. Niektóre białka w filmie łzowym mają własności przeciwdrobnoustojowe, gdy znajdują się w swoim naturalnym stanie i opracowywanie płynów do soczewek kontaktowych, które rozpuszczają i usuwają zdenaturowane białka, przy równoczesnym zachowaniu pewnych białek w ich naturalnym stanie, może pomóc zmniejszyć liczbę żywych bakterii, które mogą uformować się na soczewce. Podczas gdy korzystne może być uwzględnianie jak największej specyficznych cech oka w przyszłych płynach do soczewek kontaktowych, producenci powinni ciągle wykorzystywać okazje do wzmacniania tych cech, szczególnie w dziedzinie dezynfekcji.

Referencje
<ol style="list-style-type: none">Tutt R, Bradley A, Begley C, et al. Optical and visual impact of tear break-up in human eyes. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2000;41:4117-4123. Burke SE. A comparison of the physical attributes of multipurpose CL care solutions to healthy tears. Optician. 5 March 2010. Korb D, Smith G, Tomlinson A, et al. The Tear Film: Structure, Function and Clinical Examination. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Health Sciences; 2002. Toledo RT. Fundamentals of Food Process Engineering. New York, New York: Springer; 2001. Watkins J. An Introduction to Biomechanics of Sport and Exercise. New York, NY: Churchill Livingstone; 2007. Adler's Physiology of the Eye, 7th edition. Moses RA, Hart WM, eds. St. Louis, Missouri: Mosby, 1981; pp 15-35. Benjamin WJ, Hill RM. Tonicity of human tear fluid sampled from the cul-de-sac. Br J Ophthalmol. 1989;73:624-627. White KM, Benjamin WJ, Hill RM. Human basic tear fluid osmolality. I. Importance of sample collection strategy. Acta Ophthalmol (Copenh). 1993;71:524-529. Washington N, Washington C, Wilson C. Physiological Pharmaceuticals: Barriers to Drug Absorption. London, England: Taylor and Francis Inc.; 2000. Agarwal A. Dry Eye: A Practical Guide to Ocular Surface Disorders and Stern Cell Surgery. Thorofare, NJ: Slack Incorporated; 2006. Tiffany JM. Tears in health and disease. Eye. 2003;17:923-926. Pandit JC, Nagyoova B, Bron AJ et al. Physical properties of stimulated and unstimulated tears. Exp Eye Res. 1999;68:247-253. Tiffany JM. The viscosity of human tears. Int Ophthalmol. 1991;15:371-376. Nagyoova B, Tiffany JM. Components responsible for the surface tension of human tears. Curr Eye Res. 1999;19:4-11. Dalton K, Subbaraman LN, Rogers R, Jones L. Physical properties of soft contact lens solutions. Optom Vis Sci. 2008;85:122-129. Tiffany JM, Wnter N, Bliss G. Tear film stability and tear surface tension. Curr Eye Res. 1989;8:507-515. Tiffany JM. Surface tension in tears. Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81:363-366. Lemp MA. Contact lenses and allergy. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2008;8:457-460. Tiffany, J. The normal tear film. Developments in Ophthalmology. 2008;41:1-20. de Souza GA, Godoy LM, Mann M. Identification of 491 proteins in the tear fluid proteome reveals a large number of proteases and protease inhibitors. Genome Biol. 2006;7:R72. Masson PL, Heremans JF, Dive C. Studies of the proteins of secretions from two villous tumours of the rectum. Gastroenterologia. 1966;105:270-282. Flanagan JL, Wilcox MDP. Role of lactoferrin in the tear film. Biochimie. 2009;91:35-43. Redl B. Human tear lipocalin. Biochimica et Biophysica Acta - Protein Structure and Molecular Enzymology. 2000;1482:241-248. Gasymov OK, Abduragimov AR, Yusifov TN et al. Interaction of tear lipocalin with lysozyme and lactoferrin. Biochem Biophys Res Commun. 1999;265:322-325. Ibrahim HR, Thomas U, Pellegrini A. A helix-loop-helix peptide at the upper lip of the active site cleft of lysozyme confers potent antimicrobial activity with membrane permeabilization action. J Biol Chem. 2001;276:43767-43774. Lan J, Wilcox MD, Jackson GDF. Detection and specificity of anti-Staphylococcus intermedius secretory IgA in human tears. Invest Ophthalmol. 1997;25(Suppl 1):S17-S19. Elkordy AA, Forbes RT, Barry BW. Study of protein conformational stability and integrity using calorimetry and FT-Raman spectroscopy correlated with enzymatic activity. Eur J Pharm Sci. 2008;33:177-190. Suwela M, Glasier MA, Subbaraman LN et al. Quantity and conformation of lysozyme deposited on conventional and silicone hydrogel contact lens materials using an in vitro model. Eye & Contact Lenses. 2007;33:138-143. Leake L, Karel M. Polymerization and denaturation of lysozyme exposed to peroxidizing lipids. J Food Sci. 1982;47:737-743. McPhie P. pH dependence of the thermal unfolding of ribonuclease A. Biochemistry. 1972;11:879-883. Skolnitsky C, Sankaridurg PR, Sweeney DF et al. General and local contact lens induced papillary conjunctivitis (CLPC). Clin Exp Optom. 2002;85:193-197. Tomlinson A, Khansl S. Assessment of tear film dynamics: quantification approach. Ocul Surf. 2005;3:81-95. Farris RL. Tear osmolality – new gold standard? Adv Exp Med Biol. 1994;350:495-503. Mannis MJ, Zadnik K, Coral-Ghanem C. Contact Lenses in Ophthalmic Practice. Springer-Verlag New York Inc.; New York, New York: 2004. Horn MM, Bruce AS. Manual of Contact Lens Prescribing and Fitting With CD-RiOM. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann; 2006. Williams TJ, Schneider PR, Wilcox MDP. The effect of protein-coated contact lenses on the adhesion and viability of gram negative bacteria. Curr Eye Res. 2003;27:227-235.

Tabela 1 Wartości pH, osmolarności, lepkości i napięcia powierzchniowego dla zdrowych łez

Krople nawilżające – jak wybrać te najlepsze dla użytkowników soczewek kontaktowych i nie tylko?

Liczne badania przeprowadzane wśród użytkowników miękkich soczewek kontaktowych pokazują, że wielu z nich cierpi z powodu dyskomfortu, określanego jako odczucie suchości. Jest to jeden z istotnych powodów porzuceń soczewek kontaktowych. Najczęściej stosowaną formą złagodzenia objawów suchości są krople nawilżające, często nazywane sztucznymi łzami. Jak jednak spośród ogromnej liczby preparatów tego typu obecnych na rynku wybrać ten, który efektywnie poprawi komfort użytkownika soczewek kontaktowych i zarazem będzie bezpieczny do stosowania?

Sztuczne łzy a soczewki kontaktowe

Rynek kropli nawilżających w ostatnich latach znacznie rozrósł się, na co niewątpliwie miał wpływ rozwój w dziedzinie soczewek kontaktowych. Dane literaturowe pokazują, że objawy suchego oka częściej dotyczą osób noszących miękkie soczewki kontaktowe, ze wskazaniem, że przyczyniają się one do nasilenia symptomów [1,2]. Stosowanie kropli nawilżających jest jedną z najpopularniejszych metod na zmniejszenie pieczenia, podrażnienia i dyskomfortu. Szacuje się, że używa ich około 20% osób noszących soczewki [3].

Preparaty te są często polecane przez specjalistów w celu uzupełnienia niedostatków naturalnych łez. Sięgają po nie również sami użytkownicy soczewek, jednak wybór preparatu jest wtedy często przypadkowy. Nierzadko pacjenci kierują się ceną, nie zważając na skład i bezpieczeństwo stosowania danego produktu. Co gorsza, zdarza się, że do nawilżenia oczu używają niewłaściwych kropli, płynów wielofunkcyjnych przeznaczonych do czyszczenia i pielęgnacji soczewek lub po prostu soli fizjologicznej. Mimo iż krople najczęściej kupowane są w aptece, to rolę okulisty lub optometrysty w gabinecie oraz optyka na sali sprzedaży jest rekomendacja

właściwego produktu, który będzie mógł być stosowany przez daną osobę. Pozostaje zatem pytanie, jak spośród tylu dostępnych preparatów wybrać ten najlepszy, który z powodzeniem możemy polecać pacjentom.

Szczególnie zagubieni mogą czuć się użytkownicy soczewek kontaktowych szukający właściwego dla nich produktu, ponieważ nierzadko na ulotkach kropli nawilżających można spotkać niejednoznaczny informację, że preparat może być używany „w celu zapobiegania zmęczeniu oczu oraz zapewnienia ulgi w przypadku zmęczenia i podrażnienia wrażliwych oczu spowodowanego czynnikami środowiskowymi, w tym noszeniem soczewek kontaktowych” [4]. Takie sformułowanie nie komunikuje w jasny sposób, że preparat może być bezpiecznie stosowany **podczas** noszenia soczewek kontaktowych bez ryzyka ich uszkodzenia czy efektu zamglonego widzenia (które może powstać w wyniku interakcji soczewki ze składnikami kropli). Tylko na niektórych preparatach widnieje jednoznaczna informacja, że krople mogą być stosowane podczas noszenia soczewek. Dlatego też należy zwrócić uwagę na to, jakich kropli używają nasi pacjenci i poinformować, jak powinny być stosowane.

Mgr DARIA RAJCHEL,
prof. dr hab. ANDRZEJ SZYCZEWSKI
Zakład Fizyki Medycznej
Wydział Fizyki UAM

Krople nawilżające – charakterystyka

Krople nawilżające to roztwory o specjalnym składzie, które mają na celu poprawić lubrykację i nawilżyć powierzchnię oka oraz uzupełnić niedostatki naturalnych łez. Są używane, aby zmniejszyć objawy takie jak pieczenie, swędzenie, podrażnienie, światłowstręt oraz ogólny dyskomfort [5]. Preparaty te często określane są mianem sztucznych łez, jednak ich skład różni się od tych naturalnych. Łzy znajdujące się na powierzchni oka zawierają wodę, mucynę, lipidy, składniki odżywcze oraz ogromną liczbę białek odpornościowych, które w naturalny sposób chronią przed drobnoustrojami. Sztuczne łzy zawierają składniki nawilżające, substancje podwyższające lepkość, bufory i konserwanty, które eliminują mikroorganizmy mogące wywołać odpowiedź immunologiczną. Literatura fachowa określa wymogi, jakie powinny spełniać właściwe krople nawilżające przeznaczone do leczenia i suplementacji suchego oka (tabela 1).

Z punktu widzenia osoby używającej sztucznych łez najlepiej, żeby aplikacja kropli była konieczna jak najrzadziej, co oznacza, że powinny utrzymywać się na powierzchni oka jak najdłużej. Właściwością, która ma w tym aspek-

Właściwe sztuczne łzy powinny:
• nie powodować dyskomfortu podczas stosowania
• mieć dobre właściwości nawilżające
• rozprowadzać się szybko i pozostawać długo na powierzchni oka
• być przezroczyste o współczynniku załamania światła zbliżonym do łez
• nie pogarszać widzenia
• być sterylne
• posiadać lepkosprężyste właściwości
• cechować się odpowiednią osmolarnością
• mieć stabilne fizjologiczne pH [6,7]

Tab. 1. Właściwości dobrych kropli nawilżających

cie kluczowe znaczenie, jest lepkość. Na ulotkach kropli często można spotkać informację, że dany roztwór jest o podwyższonej lepkości. Gdy lepkość też jest za mała, film łzowy ulega przerwaniu zaraz po mrugnięciu. Substancje o wysokiej lepkości zawarte w sztucznych łzach efektywnie wiążą wodę i sprawiają, że krople pozostają długo na powierzchni oka. Jednak gdy ich lepkość jest za duża, mogą powodować zwiększenie tarcia przy mruganiu i dyskomfort, jak również rozprowadzać się nierównomiernie po powierzchni oka, wywołując zamazane widzenie [8,9].

Równie ważnym parametrem charakteryzującym krople nawilżające jest ich osmolarność. Dla sztucznych łez może się ona wahać pomiędzy 160 a 354 mOsm/kg. Przyпуска się, że hiperosmolarność filmu łzowego jest główną przyczyną dyskomfortu związaną z suchym okiem i użytkowaniem soczewek kontaktowych. Fizjologiczny poziom osmolarności ludzkich łez wynosi około 300 mOsm/kg, ale u pacjentów z suchym okiem może osiągać wartości powyżej 340 mOsm/kg. Badania pokazują, że hipoosmolarne roztwory mogą zredukować hiperosmolarność filmu łzowego i znacząco poprawić komfort [1,7,9,10].

Dostępne formy kropli

Obecne na rynku preparaty nawilżające do oczu mogą występować w postaci wodnych kropli, maści i żeli. Najbardziej popularne są krople w buteleczkach do wielokrotnego użytku o pojemności kilku do kilkunastu mililitrów. Najczęściej zawierają one jednak konserwanty, których celem jest nie dopuścić do rozwoju mikroorganizmów przedostających się z powietrza. Krople od momentu otwarcia są ważne najczęściej od miesiąca do trzech miesięcy, zależnie od zastosowanego systemu

konserwującego. Po upływie tego czasu istnieje ryzyko skażenia mikroorganizmami, zatem ich stosowanie nie jest bezpieczne i muszą zostać wyrzucone.

Wyjątkiem są krople ze specjalnym systemem dozującym ABAK lub COMOD. Są to opatentowane systemy mikrofiltrów (ABAK) lub pomp (COMOD), które nie pozwalają na kontakt roztworu z powietrzem, dzięki czemu nie jest konieczne użycie konserwantów. Ten sposób zabezpieczenia kropli daje gwarancję sterylności przez dwa lub trzy miesiące od otwarcia butelki.

Krople dostępne są również w małych ampułkach, tzw. minimsach, o pojemności około 0,5 ml, które przeznaczone są do jednorazowego użytku. Ze względu na to, że krople w tej postaci nie zawierają konserwantów, po użyciu muszą zostać wyrzucone, nawet jeśli w pojemniczku zostanie nieużyty płyn.

Inną formą preparatów nawilżających są żele i maści. Korzystanie z nich jest niemożliwe podczas noszenia soczewek kontaktowych, ponieważ po aplikacji może pojawiać się przejściowa nieostrość. Dlatego też żele i maści przeznaczone są do użytku głównie na noc przed snem.

Składniki kropli nawilżających

Wśród zasadniczych składników kropli nawilżających standardowo wyróżnia się:

- substancje nawilżające,
- składniki podnoszące lepkość (często są to jednocześnie składniki nawilżające),
- konserwanty,
- bufory,
- elektrolity.

Składnik nawilżający	Właściwości i działanie
Alkohol poliwinylowy ang. <i>polyvinyl alcohol (PVA)</i>	Stabilizuje film łzowy, podnosi lepkość, dobre właściwości adsorpcyjne
Deksapantenol (prowitamina B5) ang. <i>dexpanthenol</i>	Higroskopijny, podnosi nawilżenie, stosowany w produktach do terapii suchego oka
Gliceryna ang. <i>glycerin</i>	Silnie higroskopijna, roztwory charakteryzują się wysoką lepkością, właściwości tonizujące
Guar hydroksypropylowy, glikol polietylenowy 400, glikol propylenowy ang. <i>hydroxypropyl guar (HP-Guar), polyethylene glycol 400 (PEG 400), propylene glycol</i>	Kombinacja trzech składników, które współdziałają (bioadhezja), poprawiają nawilżenie na powierzchni oka i podnoszą lepkość
Hialuronian sodu ang. <i>sodium hyaluronate (HA)</i>	Silnie higroskopijny biopolimer, lepkosprężyste właściwości, biokompatybilny, wspomaga gojenie się tkanek oka, wydłuża czas przetrwania filmu łzowego
Hydroksypropylmetyloceluloza, hypromeloz ang. <i>hydroxypropyl methylcellulose (HPMC)</i>	Półsyntetyczny polimer, lepkosprężysty, długo utrzymuje się na powierzchni oka, działa ochronnie na nabłonek rogówki, łagodzi objawy suchego oka
Karboksymetyloceluloza ang. <i>carboxymethylcellulose (CMC)</i>	Syntetyczny polimer rozpuszczalny w wodzie, o dobrych właściwościach higroskopijnych, przyspiesza gojenie się rogówki, poprawia stabilność filmu łzowego, właściwości bioadhezyjne, roztwory wodne charakteryzują się dużą lepkością
Powidon ang. <i>povidone (PVP)</i>	Rozpuszczalny w wodzie silnie higroskopijny polimer, łagodzi objawy suchego oka, wysoka biokompatybilność
Tetryzolina ang. <i>tetryzoline</i>	Sympatykomimetyk, obkurczający naczynia krwionośne zmniejszając lokalnie przekrwienie i obrzęk spojówek, dający efekt „białych oczu”

Tab. 2. Zestawienie najczęściej spotykanych składników nawilżających występujących w kroplach do oczu [7,8]

jednakże nie są w stanie odróżnić komórek bakteryjnych od komórek oka i mogą uszkadzać jedno i drugie w podobnym stopniu. Niektóre konserwanty rozpuszczają również lipidową warstwę łez, wzmagając parowanie, co może nasilić objawy suchego oka. Chroniczna aplikacja kropli zawierających konserwanty może prowadzić do cytologicznych i histologicznych upośledzeń w tkankach oka. Z tego względu pacjentom z suchym okiem oraz tym, którzy stosują krople regularnie, zaleca się preparaty pozbawione wszelkich konserwantów w celu uniknięcia jakiegokolwiek toksycznego działania. Za szczególnie szkodliwy konserwant uważa się chlorek benzalkonium (BAK), który poza destabilizacją filmu łzowego może powodować zapalenie, zwłóknienie, zaburzenia fizjologii i morfologii komórek nabłonka spojówki i rogówki. Co więcej, BAK nie jest polecany osobom noszącym soczewki kontaktowe, ponieważ może uszkadzać ich strukturę [9,11].

„Znikające konserwanty”

Alternatywą dla tradycyjnych konserwantów są lepiej tolerowane tzw. znikające konserwanty (ang. *disappearing preservative, transient preservative*), które wykazują znacznie mniejsze działanie toksyczne. Po aplikacji na oko lub ekspozycji na światło rozpadają się na nieszkodliwe związki, np. wodę i chlorek sodu. Jednakże nadal niewiele jest dostępnych danych o działaniu tych substancji i nie wiadomo, jak szybko dochodzi do tego rozpadu. Sądzi się, że również one mogą mieć szkodliwe działanie zaburzające funkcje tkanek rogówki i spojówki [8,11]. Należy mieć na uwadze, że mimo prowadzonych

obecnie licznych badań, trudno jest otrzymać konserwant, który będzie zarówno skuteczny w zapobieganiu rozwojowi mikroorganizmów, jak i całkowicie bezpieczny dla tkanek oka.

Bufory i elektrolity

Innymi zasadniczymi składnikami kropli nawilżających są substancje buforujące oraz elektrolity. Zadaniem buforów jest utrzymanie stabilnego, fizjologicznego (lekko zasadowego) pH. Najczęstszymi buforami spotykanymi w kroplach do oczu są fosforan sodu, kwas borowy (który ma również działanie przeciwgrzybiczne i zmniejsza konieczność użycia konserwantów), a także cytryniany (które dodatkowo mają działanie chelatujące).

Zawartość elektrolitów w ludzkich łzach jest podobna do osocza krwi. Elektrolity służą utrzymaniu właściwej osmolarności oraz dostarczają jony konieczne dla prawidłowego metabolizmu rogówkowego, wśród których można wymienić jony potasu, magnezu, wapnia, fosforu, sodu i chloru [7,8].

Na co zwrócić uwagę

Przy wyborze kropli nawilżających warto kierować się trzema prostymi zasadami, które pozwolą wybrać produkt właściwy dla naszego pacjenta.

1. O ile to możliwe, należy unikać preparatów z konserwantami, tym bardziej jeśli konieczna jest częsta aplikacja kropli. Jeśli nie, najlepiej wybrać krople ze „znikającym konserwantem”. Unikajmy kropli z chlorkiem benzalkonium, ponieważ może uszkadzać soczewki i niekorzystnie wpływać na film łzowy i tkanki oka.

2. Należy zwrócić uwagę na to, czy dane krople mogą być używane podczas noszenia soczewek kontaktowych. Jeśli mamy wątpliwości, czy dany preparat nadaje się do stosowania razem z soczewkami (brak jednoznacznej informacji na ulotce), po zakropleniu oczu zaleca się odczekać minimum 15 minut przed założeniem soczewek.

3. Warto sprawdzić, czy obecny w kroplach składnik ma rzeczywiście działanie nawilżające, czy też daje tylko efekt białych oczu (jak np. tetryzolina). Za jedną z najlepiej tolerowanych i bezpiecznych substancji uważa się hialuronian sodu, który jest naturalnym składnikiem ludzkich łez i poza nawilżaniem wspomaga również regenerację rogówki i spojówki.

Temat kropli nawilżających bywa często pomijany lub traktowany bardzo ogólnikowo, jednak ze względu na coraz większą liczbę pacjentów z niedostatecznym filmem łzowym konieczne jest polecenie preparatów najlepszych, co do których mamy pewność, że złagodzą podrażnienie i pozwolą wydłużyć czas noszenia soczewek. Istotna w tym względzie jest również edukacja i reedukacja pacjentów – należy uświadaczać ich, że ogromne znaczenie ma to, co zakraplają do oczu, a niewłaściwe krople nie dość, że nie pomogą, mogą pogorszyć stan. Konieczne jest również wytłumaczenie, jak duże znaczenie ma termin ważności (czas liczony od otwarcia butelki) i przedstawienie ryzyka związanego z używaniem przeterminowanych kropli, które mogą być skażone mikroorganizmami. ●

Piśmiennictwo

1. U. Stahl et al. Role of hypo-osmotic saline drops in ocular comfort during contact lens wear. *Contact Lens & Anterior Eye* 33 (2010) 68–75
2. R.L. Calmers et al. Dryness symptoms among an unselected clinical population with and without contact lens wear. *Contact Lens & Anterior Eye* 29 (2006) 25–30
3. A.A. Epstein. Zdrowy film łzowy i płyny do soczewek kontaktowych. Bausch + Lomb www.academyofvisioncare.com/files/documents/Zdrowy_film_lzowy.pdf, dostęp: 12.01.2013
4. Fragment zacierpnięty z ulotki jednych z kropli nawilżających
5. S. Vibhute et al. Formulation and evaluation of tear substitutes. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research* 2 (2010) 17–20
6. M. Jędrzejczak. *Dobór soczewek kontaktowych u pacjentów z zaburzeniami filmu łzowego*. Praca magisterska, Wydział Fizyki UAM, Poznań 2011
7. A. Clode, North Carolina State University College of Veterinary Medicine. Tear substitutes and simulators. www.cvm.ncsu.edu/conted/documents/clode_TEARSUBSTITUTESANDSTIMULATORS.pdf, dostęp: 16.05.2013
8. L.B. Szczotka-Flynn. Chemical properties of contact lens rewetter. *Contact Lens Spectrum* 21 (2006)
9. R.A. Rosenthal et al. Evaluation of the preserving efficacy of lubricant eye drops with a novel preservative system. *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics* 22 (2006)
10. A.M. Ambroziak et al. Osmolarnosc – aktualne spojrzenie na nowy standard w diagnostyce zaburzeń filmu łzowego. *Kontaktologia i Optyka Okulistyczna* 25 (2010) 42–48
11. P. Furrer et al. Ocular tolerance of preservatives and alternatives. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics* 53 (2002) 263–280

Nazwa konserwantu	Charakterystyka i działanie
Nadboran sodu ang. <i>sodium perborate</i>	Stosunkowo nowy „znikający konserwant”; w butelce generuje nadtlenek wodoru działający przeciwbakteryjnie, po aplikacji na oko w kontakcie z filmem łzowym pod wpływem enzymów rozpada się na wodę i tlen
Purite ang. <i>stabilized oxychloro complex (SOC)</i>	Najnowszy „znikający konserwant”, pod wpływem ekspozycji na światło rozpada się na wodę i chlorek sodu
Warsenian sodu, sól sodowa EDTA ang. <i>ethylenediaminetetraacetic acid, EDTA-Na</i>	Związek chelatujący, łączy jony lekkich metali, wzmacniając działanie konserwantów, nie zawsze zaliczany do konserwantów
Polyquaternium-1 (Polyquad)	Związek konserwujący o wysokiej masie cząsteczkowej używany w płynach wielofunkcyjnych do soczewek kontaktowych, przeciwbakteryjny, przeciwgrzybiczy, ma stosunkowo nieduże działanie toksyczne
Kwas sorbowy (sorbiniol potasu) ang. <i>sorbic acid (potassium sorbate)</i>	Nienasycony kwas karboksylowy o właściwościach przeciwgrzybiczych i przeciwbakteryjnych, szeroko używany jako konserwant do żywności, ma mniejsze działanie toksyczne niż BAK. Produkty utleniania kwasu sorbowego mogą barwić hydrofilowe soczewki kontaktowe
Biguanid poliheksametyleny ang. <i>polyhexamethylene biguanide (PHMB)</i>	Związek o szerokim działaniu antymikrobowym używany również w płynach wielofunkcyjnych do soczewek kontaktowych
Chlorek benzalkonium ang. <i>benzalkonium chloride (BAK)</i>	Rozpuszczalny w wodzie detergent o dobrych właściwościach dezynfekujących, silne działanie toksyczne, destabilizuje film łzowy, może niszczyć soczewki kontaktowe

Tab. 3. Zestawienie najczęściej występujących konserwantów w kroplach nawilżających. Na żółto zaznaczono „znikające konserwanty” [4,8,11]



SOLOCARE AQUA® by Menicon, Wielofunkcyjny płyn do pielęgnacji miękkich soczewek kontaktowych (w tym silikonowo-hydrożelowych).

Czy myślisz, że SOLOCARE AQUA® może Cię zaskoczyć? Z pewnością tak, jeśli spojrzysz na poniższe korzyści:

- Unikatowa formuła HydroLock® zapewnia lepsze nawilżenie i komfort.
- Pojemnik na soczewki z systemem MicroBlock® zapewnia doskonałą ochronę przed zanieczyszczeniami i bakteriami.

Szybkie i łatwe czyszczenie soczewek - wystarczy zaledwie pięć minut! Połączenie systemu HydroLock® oraz MicroBlock® gwarantuje optymalne nawilżenie i higienę przez cały dzień.

Dowiedz się więcej: www.solocareaqua.pl

Dystrybutor: ATS Balicki, Florek sp.j.

Infolinia: 801 00 22 71 - e-mail: sca@ats.info.pl - www.ats.info.pl



Nadciśnienie tętnicze a narząd wzroku

Układ krwionośny

Krew jest zawieszoną erytrocytów (krwinek czerwonych), leukocytów (krwinek białych) i trombocytów (płytek krwi) w osoczu umożliwiającą transport różnych substancji w organizmie. Substancjami tymi są przede wszystkim gazy oddechowe – tlen i dwutlenek węgla. Krew transportuje także substancje odżywcze i produkty przemiany materii oraz hormony i enzymy. Przenosząc ciepło krew bierze również udział w procesie termoregulacji.

Te różnorodne funkcje krew może spełniać, będąc w ciągłym ruchu. Przez krążenie krwi, zwane także krwiobiegami, rozumiemy ruch krwi w zamkniętym układzie obejmującym serce, naczynia tętnicze, naczynia włosowate i naczynia żyłne. Właśnie ten układ nazywamy układem krwionośnym, a jego główną siłą napędową jest czynność skurczowa serca, działającego jak pompa tłocząca.

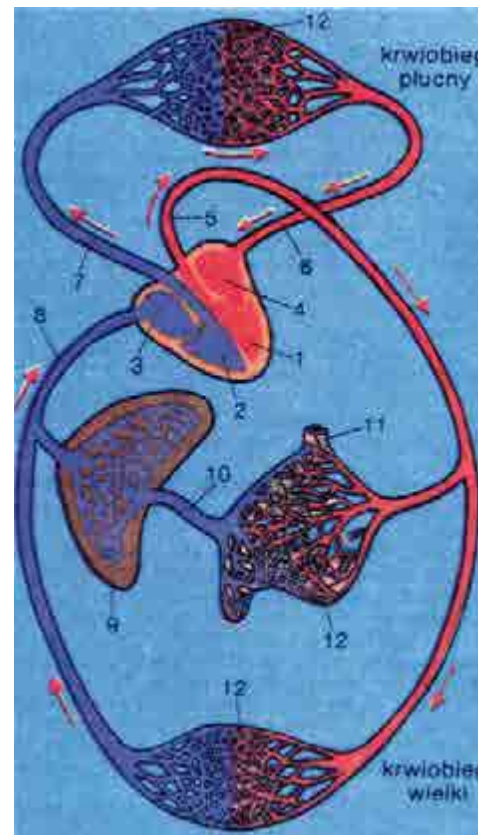
Wyróżniamy dwa zasadnicze odcinki układu krwionośnego:

1. krążenie wielkie, zwane także dużym lub obwodowym,
2. krążenie płucne, zwane małym.

Krążenie wielkie rozpoczyna się przy wyjściu aorty z lewej komory serca i obejmuje odgałęzienie aorty, tętnice coraz mniejszej wielkości, tętniczki, naczynia włosowate, żyłki i coraz większe żyły, wreszcie kończy się przy ujściu żył głównych do prawego przedsionka serca.

Krążenie płucne rozpoczyna się przy wyjściu tętnicy z prawej komory serca, obejmuje kolejno odgałęzienia tętnicy płucnej, drobne tętnice, naczynia włosowate pęcherzyków płucnych, żyłki i coraz większe żyły i kończy się przy ujściu żył płucnych

do lewego przedsionka. Cała krew krążąca płynie przez płuca. Rola krążenia płucnego polega na dostarczaniu do płuc krwi żyłnej ubogiej w tlen, a bogatej w dwutlenek węgla. Po wymianie gazów w płucach utlenowana krew dopływa do lewej połowy serca, skąd dostarczana jest do tkanek przez układ krążenia wielkiego, które składa się z odrębnych części połączonych równolegle. W ten sposób krew krążenia wielkiego jest rozdzielana na poszczególne narządy: kończyny górne, głowę, mózg (przy tym także oczy), przewód pokarmowy, nerki, tułów, kończyny dolne, a także



Ryc. 1. Schemat układu krwionośnego: 1 – lewa komora serca, 2 – prawa komora serca, 3 – prawy przedsionek serca, 4 – lewy przedsionek serca, 5 – aorta, 6 – żyła płucna, 7 – tętnica płucna, 8 – żyła główna, 9 – wątroba, 10 – żyła wrotna, 11 – jelito, 12 – sieć naczyń włosowatych

serce (naczynia wieńcowe). Rola krążenia wielkiego polega na dostarczaniu tkankom tlenu i substancji odżywczych, a odprowadzaniu z nich dwutlenku węgla i produktów przemiany materii. W warunkach prawidłowych u osób dorosłych ciśnienie krwi w aortie zmienia się od około 120 mmHg (ponad ciśnienie atmosferyczne) podczas skurczu serca do około 80 mmHg podczas rozkurczu (120/80 mmHg). W żyłach głównej przy ujściu do prawego przedsionka ciśnienie praktycznie nie zmienia się i wynosi około 10 mmHg.

Nadciśnienie tętnicze

Nadciśnienie tętnicze stanowi jedną z najbardziej rozpowszechnionych chorób układu krążenia. Uważa się, że nadciśnienie tętnicze jest bezpośrednią lub pośrednią przyczyną 10%–15% wszystkich zgonów w Polsce. Niekorzystny wpływ nadciśnienia na organizm wyraża się przede wszystkim powstawaniem zmian narządowych, głównie w sercu, mózgu, nerkach i oczach.

Prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego krwi nie powinny przekraczać 140 mmHg dla ciśnienia skurczowego i 90 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego (140/90 mmHg). W ocenie aktualnie stwierdzanego w pomiarze ciśnienia należy uwzględnić wpływ szeregu czynników, takich jak aktywność ruchowa, emocje, wiek.

Choć granice różnicujące prawidłowe ciśnienie tętnicze od nadciśnienia nadal bywają kwestią dyskusji, to na ogół przyjmuje się następujące stopnie nadciśnienia tętniczego:

- I stopień 140–159 / 90–99 mmHg
- II stopień 160–179 / 100–109 mmHg
- III stopień ≥ 180 / ≥ 110 mmHg



Dr n. med. ANDRZEJ STYSZYŃSKI

W praktyce klinicznej nadciśnienie tętnicze dzielimy na:

- **nadciśnienie pierwotne** o nie w pełni określonym mechanizmie powstawania,
- **nadciśnienie wtórne**, będące następstwem innych chorób (takich jak niewydolność nerek, zwężenie tętnic nerkowych, zwężenie aorty, cukrzyca, guz chromochłonny nadnercza, gestoza i innych, a także stosowania niektórych leków, np. sterydów).

Nadciśnienie pierwotne zwane także **nadciśnieniem samoistnym** lub po prostu **chorobą nadciśnieniową** stanowi około 90% wszystkich przypadków nadciśnienia tętniczego. Chociaż mechanizm rozwoju nadciśnienia pierwotnego nie jest jasny, istnieje wiele uzasadnionych hipotez tłumaczących jego powstawanie. Wśród sprawczych czynników wymienia się: uwarunkowanie genetyczne, przewlekłe pobudzenie ośrodkowego układu nerwowego (zwłaszcza podwzgórza), czynniki psychoemocjonalne, czynniki hormonalne. Czynniki te mogą działać oddzielnie, nie można jednak wykluczyć ich współwystępowania.

Nadciśnienie pierwotne ujawnia się zwykle między 30. a 40. rokiem życia, częściej u kobiet. Rozwój zmian chorobowych jest powolny. We wczesnym okresie pacjenci mogą nie odczuwać żadnych dolegliwości, a podwyższone ciśnienie stwierdza się podczas przypadkowego pomiaru ciśnienia krwi. Niekiedy nadciśnienie tętnicze zostaje wykryte dopiero przy wystąpieniu związanych z nim powikłań. Z czasem chorzy z nadciśnieniem tętniczym zaczynają odczuwać takie dolegliwości, jak bóle i zawroty głowy, pobudliwość nerwową, bezsenność, przyspieszone bicie serca. Wyraźne objawy kliniczne zależą zwykle od powikłań narządowych, które dotyczą głównie serca, mózgu, nerek i oczu.

Dlatego w rozwoju nielezionej choroby nadciśnieniowej wyróżnia się zwykle cztery okresy kliniczne:

- I. Nadciśnienie tętnicze chwiejne.** Podwyższone ciśnienie tętnicze występuje tylko w określonych sytuacjach (wzmoczone napięcie nerwowe, stres).
- II. Nadciśnienie tętnicze utrwalone bez zmian narządowych** (jednak z początkowymi zmianami na dnie oka).

III. Nadciśnienie tętnicze utrwalone z przerostem lewej komory serca (oraz zmianami na dnie oka).

IV. Nadciśnienie tętnicze utrwalone ze zmianami w wielu narządach. Powikłania dotyczą serca (niewydolność lewokomorowa, choroba wieńcowa, zawał), mózgu (udar, porażenie nerwów czaszkowych), nerek (niewydolność nerek) i oczu.

Szczególnie groźną postacią jest tzw. **faza złośliwa**, która może pojawić się w każdym okresie klinicznym nielezonego nadciśnienia pierwotnego oraz nadciśnienia wtórnego.

Złośliwe nadciśnienie tętnicze jest stanem zagrażającym życiu, a pacjent odczuwa znaczne nasilenie objawów: bóle głowy, zwłaszcza okolicy potylicznej, zaburzenia snu, dolegliwości zależne od powikłań (bóle wieńcowe, zawał serca, niewydolność krążenia, udar mózgu, szybko postępującą niewydolność nerek, pogorszenie wzroku).

Rozpoznanie choroby nadciśnieniowej, czyli nadciśnienia pierwotnego (samoistnego) ustala się ostatecznie po wykluczeniu innych przyczyn nadciśnienia tętniczego. Dlatego właściwe rozpoznanie nadciśnienia tętniczego nie może opierać się tylko na pomiarze ciśnienia tętniczego. Oprócz dokładnego wywiadu konieczne jest badanie laboratoryjne określające hemoglobinę, hematokryt, sód, potas, glukozę (na czczo), kreatyninę, kwas moczowy, lipidogram, badanie moczu oraz EKG. Ponadto zaleca się wykonanie RTG klatki piersiowej, echokardiogram, USG nerek, ewentualnie angiografię tętnic nerkowych metodą rezonansu magnetycznego, a zwłaszcza badanie dna oka.

Zmiany w układzie wzrokowym

Nadciśnienie tętnicze może być przyczyną różnych zmian w układzie wzrokowym. Jednak mówiąc o nich mamy na względzie przede wszystkim zmiany na dnie oka, które określa się jako **retinopatię nadciśnieniową**. Stanem dna oka zainteresowani są nie tylko okuliści i optometryści. Podobnie jak w przypadkach cukrzycy („Optyka” nr

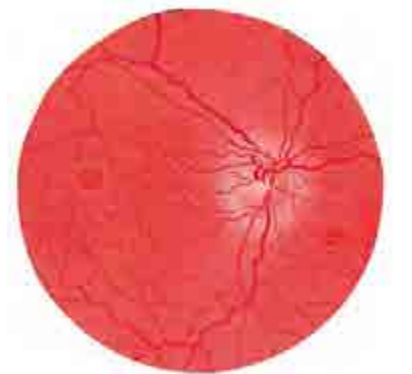
1/2013), dno oka w nadciśnieniu tętniczym interesuje internistów, kardiologów, neurologów i nefrologów. Obraz dna oka jest bowiem przydatny w określeniu stopnia zaawansowania choroby nadciśnieniowej, a także oceny skuteczności stosowanego leczenia.

Opisano różne klasyfikacje retinopatii nadciśnieniowej. Obecnie najczęściej stosowana klasyfikacja nawiązuje do podziału zmian na dnie oka według Keitha i Wegenera:

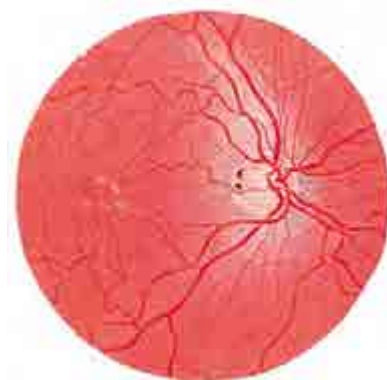
- Stopień 0 – bez zmian.
- Stopień 1 – stwardnienie tętniczek (ucisk tętniczo-żylny), wzmoczona krętość naczyń i niewielkie zwężenie tętniczek.
- Stopień 2 – jak stopień 1 i zwężenie tętniczek z odcinkową nieregularnością ich światła.
- Stopień 3 – jak stopień 2 oraz krwotoki śródsiatkówkowe, mikrotętniaki, wysięki twarde, ogniska „kłębków waty”.
- Stopień 4 – jak stopień 3 i obrzęk tarczy nerwu wzrokowego (tzw. złośliwe nadciśnienie tętnicze).



Ryc. 2. Stopień 1 retinopatii nadciśnieniowej (stwardnienie naczyń tętniczych, wyraźny ucisk tętniczo-żylny)



Ryc. 3. Stopień 1/2 retinopatii nadciśnieniowej (drobne wybroczyny siatkówkowe)



Ryc. 4. Stopień 1/2 retinopatii nadciśnieniowej (drobne zmiany niedokrwienne w plamce)



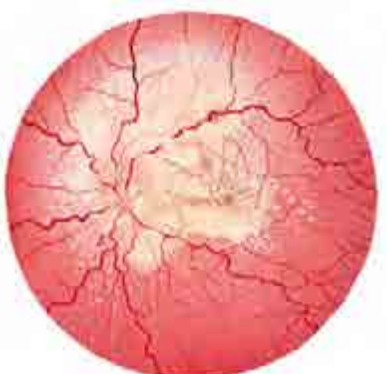
Ryc. 7. Zakrzep żyły środkowej siatkówki



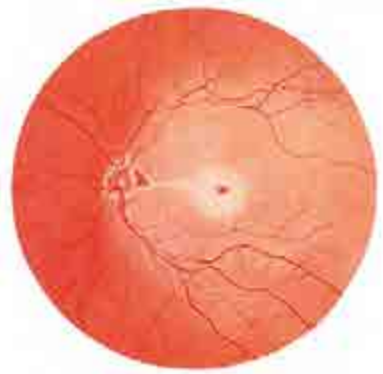
Ryc. 5. Stopień 3 retinopatii nadciśnieniowej



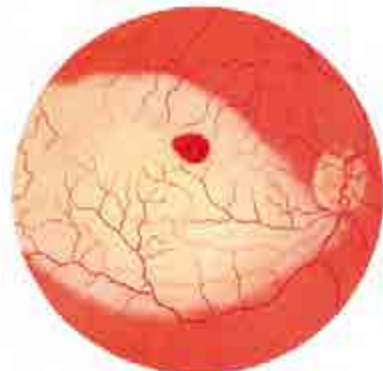
Ryc. 8. Zakrzep dolnej gałęzi żyły środkowej siatkówki



Ryc. 6. Stopień 4 retinopatii nadciśnieniowej (nadcisnienie złośliwe w przebiegu guza chromochłonnego nadnercza, RR 260/170 mmHg)



Ryc. 9. Zamknięcie tętnicy środkowej siatkówki



Ryc. 10. Zamknięcie gałęzi dolno-skronowej tętnicy środkowej siatkówki

Jak wynika z powyższej klasyfikacji, w początkowym rozwoju choroby nadciśnieniowej retinopatii nadciśnieniowa przebiega bez objawów ze strony układu wzrokowego postrzeganych przez pacjenta. Jednak w miarę postępowania nieleczonej choroby nadciśnieniowej mogą wystąpić znaczne upośledzenia wzroku spowodowane krwotokami do ciała szklistego, obrzękiem siatkówki, zamknięciem naczyń siatkówki, zaburzeniami funkcji nerwu wzrokowego.

Groźnymi powikłaniami w układzie wzrokowym, mogącymi wystąpić zarówno w przebiegu nadciśnienia tętniczego pierwotnego, jak również wtórnego, są **zakrzep żyły środkowej siatkówki** oraz **zamknięcie tętnicy środkowej siatkówki**.

W zakrzepie żyły środkowej siatkówki dochodzi do znacznego utrudnienia odpływu krwi z siatkówki. Stopień pogorszenia ostrości wzroku zależy od tego, czy zakrzep obejmuje całą pień żyły środkowej siatkówki, czy tylko jej gałązkę. Rokowanie co do poprawy funkcji

oka jest niepewne, a w przypadku zajęcia pnia żyły środkowej siatkówki niepomyślne. Leczenie farmakologiczne zakrzepów żyły środkowej siatkówki jest mało skuteczne. W późniejszym okresie nierzadko rozwija się neowaskularna jaskra wtórna.

Zamknięcie tętnicy środkowej siatkówki może mieć charakter zakrzepowy lub zatorowy. Pacjent zauważa nagłą, bezbolesną utratę widzenia. Rokowanie co do poprawy widzenia, mimo różnych prób leczenia, jest także na ogół niepomyślne. Tylko w przypadkach zajęcia gałązki tętnicy środkowej siatkówki oko może zachować użyteczną ostrość wzroku.

Stosunkowo częstym powikłaniem dotychczasowym układu wzrokowego występującym w przebiegu nadciśnienia tętniczego jest zez porażenny, o którym była mowa w numerze 5(83)/2008 „Świata Okularów”.

W nieleczonym nadciśnieniu tętniczym nierzadko występuje udar mózgu. Wówczas oprócz zez porażennego mogą pojawiać się znaczne ubytki w polu widzenia wynikające z uszkodzenia drogi wzrokowej lub ośrodka wzrokowego. Jak wynika z powyższego, nieleczone nadciśnienie tętnicze jest stanem bardzo groźnym, ale na czas podjęte odpowiednie postępowanie może uchronić pacjentów przed wspomnianymi powikłaniami.

W leczeniu nadciśnienia tętniczego zaleca się:

- zmniejszenie masy ciała w przypadku nadwagi,
- ograniczenie spożywania alkoholu,
- aktywność ruchową,
- ograniczenie spożywania soli, tłuszczów nasyconych i cholesterolu, spożywanie większej ilości warzyw i owoców,
- odpowiednią farmakoterapię pod nadzorem doświadczonego internisty lub kardiologa.

Celem leczenia farmakologicznego jest stopniowe obniżenie ciśnienia, a nie natychmiastowe przywrócenie go do wartości prawidłowych.

Kończąc optymistycznym akcentem. Współczesna interna i kardiologia dysponują coraz skuteczniejszymi metodami diagnostyki i terapii nadciśnienia tętniczego, a to sprawia, że liczba powikłań narządowych, a w szczególności ocznych, znacząco maleje u pacjentów przestrzegających zaleceń lekarskich. ●

Ryc. archiwum Autora

NOWOŚCI FIRMY NIDEK

ZAAWANSOWANA JAPŃSKA TECHNOLOGIA I PROSTOTA OBSŁUGI



LE-700

warsztat szlifierski wyposażony w inteligentny system blokujący oraz skaner demolensów i szablonów

- skanowanie 3D soczewek próbnych i szablonów
- pomiar kształtu oprawki z wykorzystaniem demolensów
- funkcja zmiany kształtu soczewki i pamięć do 20,000 prac

Tworzenie skomplikowanych okularów z niewiarygodną prostotą

- obrazkowe, przejrzyste menu
- kolorowy, dotykowy wyświetlacz
- wirtualny przewodnik z podpowiedziami „następnego kroku”



Nowość

ARK - 1s/1a/1

ponadprzeciętne funkcje dla ponadprzeciętnych rezultatów

- dokładny pomiar refrakcji
- pomiar VA z badaniem olśnienia^{*1}
- prosta ocena zmętnienia soczewki^{*2}
- przyjazny dla pacjenta pomiar akomodacji^{**2}

^{*1} Funkcja dostępna w modelu ARK-1s

^{**2} Funkcja dostępna w modelach ARK-1s i ARK-1a



Nowość

THE ART OF EYE CARE

POLAND OPTICAL
Spółka z o.o.
jesteśmy w zasięgu wzroku

ul. Mostowa 4
43-400 Cieszyn
tel. 33 851 36 30, fax: 33 851 36 31

e-mail: biuro@po.pl, www.po.pl

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR FIRMY NIDEK

Przedstawiciele handlowi:
Cieszyn - Wiarosław Wajdzik, tel. 509 366 930
Warszawa - Piotr Tabor, tel. 506 128 363

Rozwiązania minimalizujące osadzanie się lipidów

WIEDZA, KTÓRĄ JUŻ DZIŚ MOŻESZ ZASTOSOWAĆ W PRAKTYCE

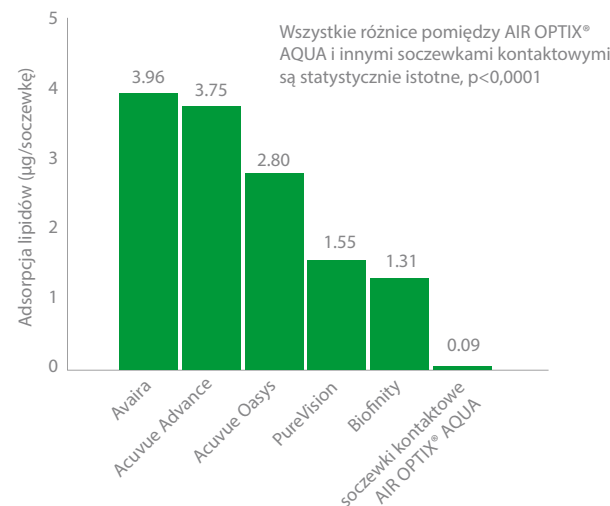


Ralph Stone, PhD

Jak radzić sobie z osadami tłuszczowymi?

Wiele lat temu mówiło się o niszczeniu soczewek kontaktowych poprzez osady białkowe, tłuszczowe i wapniowe. Przez pewien okres czasu mogliśmy o większości z nich zapomnieć. Jednakże teraz, gdy rynek miękkich soczewek kontaktowych został zdominowany przez soczewki silikonowo-hydrożelowe musimy znowu przypomnieć sobie o niszczącej sile tychże osadów.¹

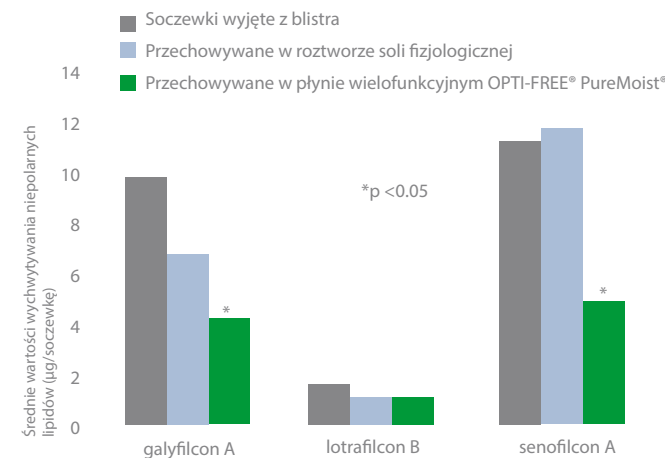
Dwufazowe materiały silikonowo-hydrożelowe, z których wytwarzane są obecne soczewki kontaktowe zawierają znaczną ilość hydrofobowych związków fluoru i silikonu. Potencjalnie mogą one być przyczyną tworzenia się na powierzchni soczewek obszarów hydrofobowych, które równocześnie są lipofilne. To sprawia, że soczewki silikonowo-hydrożelowe są szczególnie podatne na absorpcję tłuszczów z filmu łzowego, czyli na gromadzenie „zanieczyszczeń” mogących powodować u użytkowników soczewek uczucie dyskomfortu i zmian jakości widzenia.



Rycina 1. Mediana adsorpcji tłuszczów (µg/soczewkę) na soczewkach kontaktowych noszonych przez okres zalecany przez producenta oraz pielęgnowanych płynem czyszczącym i dezynfekującym AOSept® Plus.²

Materiały silikonowo-hydrożelowe różnią się między sobą stopniem odporności na osady. Producenci soczewek stosują więc wiele rozwiązań mających na celu zapobieganie gromadzeniu się lipidów na ich soczewkach m.in. udoskonalając sam materiał, przeprowadzając zabiegi powierzchniowe, nakładając dodatkowe powłoki, a także dodając do roztworu w blistrze substancje powierzchniowo czynne.

Przykładowo soczewki kontaktowe AIR OPTIX® AQUA wytwarza się poddając je trwałej modyfikacji w plazmie zapewniającej im jednorodną hydrofilną powierzchnię. Dzięki temu cała powierzchnia staje się równomiernie zwilzalna i jak wykazały badania znacząco bardziej odporna na osady lipidowe niż inne soczewki silikonowo-hydrożelowe. (Rycina 1).²



Rycina 2. Średnie wartości wychwytywania niepolarnych lipidów przez materiał soczewek przechowywanych w różnych płynach pielęgnacyjnych. Na soczewkach przechowywanych przez 24 godziny w płynie wielofunkcyjnym OPTI-FREE® PureMoist® gromadzi się statystycznie znacząco mniej osadów lipidowych niż na soczewkach wyjętych bezpośrednio z opakowania lub przechowywanych w roztworze soli fizjologicznej. (Źródło: Piśmiennictwo 3 i 4).

Nawet soczewki, które nie zostały poddane modyfikacji powierzchni mogą wykazywać większą zwilzalność (i gromadzić mniej osadów tłuszczowych) po przechowywaniu w dezynfekującym płynie wielofunkcyjnym

OPTI-FREE® PureMoist® z formułą nawilżającą HydraGlyde® Moisture Matrix. Ten wyjątkowy związek czynny powierzchniowo wbudowuje się w strukturę lub powierzchnię soczewki, zapewniając jej gładkość i długotrwałą zwilzalność, która ma potwierdzoną zdolność do redukcji osadów lipidowych.

Badania laboratoryjne wykazały, że soczewki przechowywane w płynie wielofunkcyjnym OPTI-FREE® PureMoist® są bardziej odporne na osadzanie się niepolarnych tłuszczów niż soczewki wyjęte bezpośrednio z oryginalnego opakowania lub przechowywane w soli fizjologicznej (Rycina 2).^{3,4}

Zarówno właściwe użytkowanie, jak i dobór soczewek silikonowo-hydrożelowych wymagają zrozumienia procesu zanieczyszczenia się soczewek osadami tłuszczowymi. Na szczęście, obróbka powierzchniowa, a także zaawansowane płyny do pielęgnacji soczewek kontaktowych, takie jak OPTI-FREE® PureMoist® MPDS, dają możliwość modyfikacji właściwości soczewek i zyskania maksymalnej zwilzalności i odporności na zanieczyszczenia tłuszczowe z filmu łzowego.



Christine W. Sindt, OD, FAO

Osadzanie się lipidów na soczewkach kontaktowych: skutki kliniczne

Podczas osadzania się na soczewkach kontaktowych tłuszczów zawartych we łzach dochodzi do wytworzenia na ich powierzchni stref hydrofobowych. Proces ten może prowadzić do niestabilności filmu łzowego, podrażnień czy zmian w jakości widzenia, które mogą pogłębiać się wraz z upływem dnia. Niezwilzalny obszar na powierzchni soczewki powoduje przerwanie filmu łzowego i wytwarza tarcie podczas mrugania, zakłócając jednocześnie widzenie. Ilość gromadzących się na soczewkach osadów lipidowych jest rzeczą wysoce zindywidualizowaną, a wpływ na nią mają zarówno jakość łez, jak i modyfikacja powierzchni lub materiału soczewki kontaktowej.

Pacjenci z oleistym filmem łzowym i/lub z zaburzeniami gruczołów Meiboma mogą mieć większą skłonność do osadzania się lipidów na powierzchni noszonych przez nich soczewek. Chociaż wszystkie materiały soczewek silikonowo-hydrożelowych mają hydrofobowy składnik (silikon), to jednak każdy z nich jest inny i podlega innym procesom podczas wytwarzania. To skutkuje różną ilością silikonu wyekspozowanego na powierzchni różnych soczewek kontaktowych. Podobnie, sposób czyszczenia oraz przechowywania soczewek do czasu ich wymiany na nowe może także wpływać na zwilzalność powierzchni, a tym samym na odporność na osady tłuszczowe.

Oczekiwania wobec płynów do pielęgnacji

Idealny płyn do pielęgnacji soczewek kontaktowych musi być skutecznym, ale i bezpiecznym środkiem czyszczącym i dezynfekującym. Produkt taki musi być wystarczająco silny by usunąć osady i zniszczyć drobnoustroje, lecz na tyle łagodny by nie uszkodzić komórek powierzchniowych oka. Dotychczas dużo uwagi poświęcono usuwaniu osadów białkowych, które częściej pojawiają się na soczewkach hydrożelowych niż na silikonowo-hydrożelowych.¹ Wyzwaniem dla producentów wielofunkcyjnych płynów dezynfekujących do soczewek silikonowo-hydrożelowych jest stworzenie produktu, który poza skutecznym usuwaniem osadów białkowych będzie również zapobiegał osadzaniu się lipidów.

Takim produktem jest płyn wielofunkcyjny OPTI-FREE® PureMoist®. Firma Alcon® sprostala wyzwaniu dodając do płynu specjalną macierz nawilżającą o nazwie HydraGlyde® Moisture Matrix, zdolną do tworzenia wiązań z powierzchnią soczewki i pozostawiania na niej przez cały okres jej użytkowania. Dzięki zastosowaniu powyższego środka powierzchniowo czynnego, powierzchnia soczewki utrzymuje właściwości hydrofilowe, co zapobiega powstawaniu stref hydrofobowych, do



których mogłyby przylegać lipidy z filmu łzowego. Hydrofilowa powierzchnia soczewki oznacza oczywiście nie tylko odporność na osady tłuszczowe - to przede wszystkim wzrost komfortu użytkowania soczewek kontaktowych.

Płyn wielofunkcyjny OPTI-FREE® PureMoist® zawiera również podwójny system dezynfekcji o potwierdzonej skuteczności, w którego skład wchodzi ALDOX® i POLYQUAD®, a także unikalną formułę nawilżającą HydraGlyde® Moisture Matrix, która zmniejsza ilość osadów tłuszczowych i zapewnia, że soczewki pozostają komfortowe od rana do wieczora.^{2,3} Soczewki pacjentów korzystających z wielofunkcyjnego płynu OPTI-FREE® PureMoist® pozostają czyste i komfortowe nawet pod koniec dnia.

Przedłużony komfort użytkowania

Stwierdzam, że użytkownikom soczewek kontaktowych ze skłonnością do gromadzenia na soczewkach dużej ilości osadów lipidowych i uskarżających się na ich wysychanie, będę polecał wielofunkcyjny płyn deynfekujący OPTI-FREE® PureMoist®.

Zapobieganie tworzeniu się osadów tłuszczowych i utrzymywanie hydrofilowych właściwości powierzchni soczewek są kluczowe dla zachowania dobrego widzenia i komfortu w soczewkach kontaktowych. Niektóre z soczewek silikonowo-hydrożelowych mogą wymagać stosowania płynu wielofunkcyjnego, który będzie wiązać się z suchymi obszarami na ich powierzchni. Zalecanie użytkownikom soczewek kontaktowych aby czyścili i przechowywali soczewki w płynie OPTI-FREE® PureMoist® może wydłużyć ich dobrą zwilzalność i zredukować nieprzyjemne objawy związane z osadami tłuszczowymi.



Ralph Stone, PhD, jest szefem RP Stone Consulting, Inc.
1. Bowers RWJ, Tighe BJ. Studies of the ocular compatibility of hydrogels: a review of the clinical manifestations of spoilage. *Biomaterials*. 1987 March;8(3):83-8. 2. Nash W, Gabriel M, Mowrey-McKee M. A comparison of various silicone hydrogel lenses; lipid and protein deposition as a result of daily wear. *Optom Vis Sci*. 2010;87:E-abstract 105110. 3. Senchyna M, Stauffer P, Davis J, et al. Characterization of a multi-purpose solution designed for silicone hydrogel materials. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2010;51:E-abstract 3426. 4. Dane Alcon laboratories.

Nazwy towarów i usług na paragonach fiskalnych: rozporządzenie w sprawie kas fiskalnych



PAWEŁ KOŁDER
Wiceprezes Zarządu Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej

Jak już wcześniej informowaliśmy, 1 kwietnia 2013 r. weszło w życie nowe Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie kas rejestrujących. Rozporządzenie zaczyna obowiązywać od 1 października 2013 r. Zgodnie z treścią rozporządzenia, paragon fiskalny powinien zawierać: „nazwę towaru lub usługi pozwalającą na jednoznaczną ich identyfikację i ewentualnie opis towaru i usługi stanowiący rozwinięcie tej nazwy”.

Od dnia opublikowania rozporządzenia, w prasie podatkowej (i nie tylko) pojawiło się wiele artykułów i interpretacji odnoszących do tych zapisów. Początkowe wykładnie organów podatkowych literalnie odnosiły się do zapisów rozporządzenia, nie zauważając sytuacji odmiennych od sprzedaży przysłówiowych już jabłek. Z czasem pojawiły się wykładnie mówiące m.in., że „przepis o jednoznacznej identyfikacji towarów i usług podatnicy użytkujący kasy nieposiadające możliwości technicznych spełnienia wymagań w nim określonych stosują odpowiednio (tzn. stosują przepis §8 ust. 1 pkt 6 z uwzględnieniem możliwości technicznych kasy)” (pismo Podsekretarza Stanu Macieja Grabowskiego do Dyrektorów Izb Skarbowych i Urzędów Skarbowych z dnia 9 sierpnia 2013 r. sygn. PT/8183/145/527/MHL/13/RD82437). Urzędnicy Ministerstwa Finansów zapewniają również, że podatnicy nie będą zmuszani do ponoszenia dodatkowych kosztów i wymiany dotychczasowych kas rejestrujących.

W większości zakładów optycznych wykorzystywane są kasy rejestrujące (fiskalne), które w odniesieniu do naszego podstawowego pro-

duktu – okularów korekcyjnych – nie dają możliwości w pełni jednoznacznego ich nazwania. Istnieje oczywiście możliwość zaprogramowania w kasie nazw bardziej szczegółowych niż powszechnie używana „okulary korekcyjne” – np. okulary korekcyjne jednoogniskowe, okulary korekcyjne progresywne, okulary korekcyjne dwuogniskowe czy też okulary korekcyjne do blizy, okulary korekcyjne do dali, okulary korekcyjne przeciwsłoneczne, okulary korekcyjne fotochromowe ... (choć w rozumieniu przepisów skarbowych są to nadal nazwy grup towarowych). Nikt z nas nie jest jednak w stanie przewidzieć, jakie soczewki i w jakich oprawach zamawiać będą klienci i na tej podstawie programować jednoznaczne nazwy okularów lub nadawać inne nazwy wykonywanym okularom. Kasy fiskalne (w przeciwieństwie do drukarek fiskalnych współpracujących z odpowiednimi programami komputerowymi) nie umożliwiają również zamieszczania na paragonach dodatkowego opisu rozwijającego nazwę towaru lub usługi, o czym mówi rozporządzenie.

Krajowa Rzemieślnicza Izba Optyczna skierowała w dniu 18 czerwca 2013 r. pismo do Ministra Finansów, w którym przedstawiła powyższe argumenty i poprosiła o wykładnię przepisów rozporządzenia w odniesieniu do specyfiki zakładów optycznych: „Optycy uważają, iż proponowane opisy na paragonach fiskalnych: „okulary korekcyjne”, lub jeżeli będzie to niezbędne, bardziej szczegółowe: „okulary korekcyjne jednoogniskowe”, „okulary korekcyjne do dali”, „okulary korekcyjne do blizy”, „okulary korekcyjne progresywne” w przypadku wykonywania kompletnych

okularów oraz opisy „oprawa okularowa + np. przełożenie soczewek” albo „soczewki okularowe + np. wymiana soczewek” w przypadku ich wymiany, pozwalają na precyzyjne określenie wysokości powstających zobowiązań podatkowych. Wobec wcześniejszego omówienia z klientem ceny towaru i usługi, opisy te pozwalają również na kontrolowanie przez klientów ceny ich nabycia. Wobec powyższego Zarząd Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej zwraca się z prośbą o analizę zapisów Rozporządzenia z dnia 14 marca 2013 r. w sprawie kas rejestrujących w odniesieniu do specyfiki zakładów optycznych i wyjaśnienie, czy proponowany przez optyków sposób nazwania na paragonach fiskalnych podstawowych towarów i usług dostarczanych przez zakłady optyczne (okulary korekcyjne oraz wymiana w okularach korekcyjnych opraw i soczewek) spełni wymogi rozporządzenia wobec praktycznego braku możliwości podawania przy ich sprzedaży z wykorzystaniem kas fiskalnych nazw pozwalających na bardziej jednoznaczną identyfikację.

Dla uniknięcia licznych próśb optyków o indywidualne interpretacje przepisów na podstawie Ordynacji Podatkowej – prosimy o wydanie jednolitej wykładni przepisów w tym względzie.”

W odpowiedzi Ministerstwa Finansów z dnia 18 lipca 2013 r. (sygn. PT7/8183/118/442/ARH/13/RWPD60576/RD73835) znajdujemy potwierdzenie stanowiska KRIO: „Zaprezentowane podejście do zagadnienia „jednoznacznej nazwy towaru lub usługi na paragonie fiskalnym”, w ocenie Ministerstwa Finansów, jest co do zasady właściwe i oddaje intencje prawodawcy. Należy jedynie zaznaczyć, że w przypadku,

gdzie system kasowy pozwala na bardziej szczegółową identyfikację sprzedawanych okularów, jak na przykład wspomniane przez Pana sieciowe zakłady optyczne wyposażone w komputerowe programy obsługi klienta współpracujące z drukarkami fiskalnymi – to identyfikacja towarów powinna być bardziej szczegółowa”.

W odpowiedzi znajdujemy również adnotację, iż „niniejsze wyjaśnienie nie stanowi interpretacji przepisów prawa podatkowego, w rozumieniu art. 14b ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa”, ponieważ taką interpretację stanowi odpowiedź właściwego urzędu skarbowego na indywidualne zapytanie podatnika.

Dla uspokojenia jednak osób zaniepokojonych tym sformułowaniem można przytoczyć treść pisma skierowanego w dniu 9 sierpnia 2013 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Finansów Macieja Grabowskiego do Dyrektorów Izb Skarbowych i Urzędów Kontroli Skarbowej (sygn. PT/8183/145/527/MHL/13/RD82437). Znajdujemy w nim stwierdzenie, iż „podatnik powinien użyć oznaczenia nazw towarów i usług do oferowanego asortymentu tak, aby do użytej nazwy towaru i usługi możliwe było przyporządkowanie odpowiedniej stawki podatku i aby użyta nazwa była zgodna z będącym przedmiotem obrotu towarem i usługą, przy czym wprowadzony w przepisie §8 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia z 2013 r. wymóg „jednoznaczności” wyłącza możliwość stosowania nazw grup towarowych”. Dalej znajdujemy jednak potwierdzenie, iż „stosowana przez podatnika kasa rejestrująca (system kasowy) i jej możliwości techniczne (w kontekście prowadzonej przez podatnika działalności, w szczególności jej zakresu) mogą mieć istotny wpływ na wymagania co do sposobu identyfikacji towarów i usług, w tym znaczeniu, że brak możliwości technicznych będzie skutkowało mniej szczegółowym prowadzeniem identyfikacji (tj. dostosowanym do możliwości kasy)”. W przywołanym w piśmie przykładzie kwiatarni czytamy, iż „zważywszy, że ewidencjonowaniu przy zastosowaniu kasy rejestrującej podlega dany towar (lub usługa), którym, w przypadku sprzedaży kwiatów w kwiatarni, jest pewien produkt finalny (bukiet), składający się z wielu komponentów, nie ma konieczności i uzasadnienia wyliczania wszystkich jego elementów składowych”.

Analogia do okularów korekcyjnych wydaje się nader wyraźna.

Pismo kończy się apelem do Dyrektorów Izb Skarbowych i Urzędów Kontroli Skarbowej, aby w początkowym okresie obowiązywania rozporządzenia, jeżeli kontrolowani podatnicy nie dostosują nazw oferowanych towarów i usług do jego

wymogów, ale nie spowoduje to uszczuplenia w naliczeniu podatków, ograniczyli działania podległych im organów „przed wszystkim do wskazywania podatnikom na konieczność zapewnienia stosowania nowych zasad określonych w rozporządzeniu z 2013 r.”

W dniu 27 sierpnia 2013 r. „Dziennik Gazeta Prawna” zamieścił informację, iż do końca roku kontrole skarbowe nie będą karaty podatników za niedostosowanie się do nowych przepisów. Jest to zapewne efekt powyżej przywołanego pisma. Stąd kontrole ruszą zapewne dopiero po nowym roku, ale warto zawnaczyć zaprogramować bardziej szczegółowo kasy fiskalne i przyzwyczaić się do nowych nazw.

Póki co inne gazety ani portale nie powtarzają tej informacji, ale „Dziennik Gazeta Prawna” wydaje się wiarygodnym źródłem informacji w tym względzie. Poniżej link do artykułu: podatki.gazetaprawna.pl/artykuly/727861,kontrola-skarbowa-urzedu-skarbowe-nie-beda-karac-

przedsiębiorców-za-niedostosowanie-kas-fiskalnych-do-nowych-przepisow.html.

Niestety, w odniesieniu do oferowanych w zakładach optycznych wyrobów gotowych, takich jak okulary przeciwsłoneczne, galanteria, soczewki kontaktowe i płyty do ich pielęgnacji, będziemy zmuszeni do zaprogramowania w kasach fiskalnych ich nazw, podobnie jak w odniesieniu do poszczególnych rodzajów świadczonych usług optycznych. Jeżeli sprzedajemy oddzielnie oprawy okularowe lub dokonujemy przełożeń soczewek, albo wymieniamy soczewki w okularach klientów, zaprogramowania w kasie będą wymagały również nazwy przynajmniej najczęściej oferowanych opraw okularowych i soczewek. Tę możliwość zapewniają jednak wszystkie dostępne kasy fiskalne, a korzystna wykładnia przepisów rozporządzenia w odniesieniu do naszych podstawowych produktów – okularów korekcyjnych, nie zmusza nas do wymiany posiadanych urządzeń fiskalnych. ●

Interpretacja ogólna MF w sprawie jednoznacznej identyfikacji na paragonach

RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTER FINANSÓW

Warszawa, dnia 12 września 2013 r.

Do:

Dyrektorzy Izb Skarbowych

Dyrektorzy Urzędów Kontroli Skarbowej

wszyscy

Działając na podstawie art. 14a §1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa (Dz.U. z 2012 r. poz. 749, z późn. zm.), w celu zapewnienia jednolitego stosowania prawa podatkowego przez organy podatkowe oraz organy kontroli skarbowej w kwestii oznaczania na paragonie fiskalnym nazwy towaru lub usługi, wyjaśniam, co następuje.

Zgodnie z §8 ust. 1 pkt 6 i ust. 2 rozporządzenia z dnia 14 marca 2013 r. w sprawie kas rejestrujących (Dz.U. poz. 363), zwanego dalej „rozporządzeniem z 2013 r.”, paragon fiskalny powinien zawierać m.in. nazwę towaru lub usługi pozwalającą na jednoznaczną ich identyfikację. Dodatkowo, zgodnie z brzmieniem ust. 2 §8 rozporządzenia z 2013 r., paragon fiskalny może zawierać w miejscu określonym dla nazwy, również opis towaru lub usługi stanowiący rozwinięcie tej nazwy.

Podatnicy dla celów prowadzenia ewidencji przy zastosowaniu kasy rejestrującej, w celu zapewnienia kontroli prawidłowości rozliczenia podatku, powinni posługiwać się nazwami towarów lub usług, które pozwolą na ich jednoznaczną identyfikację. Nazwa towaru lub usługi to wyraz lub połączenie wyrazowe odnoszące się do towarów lub usług będących w ofercie podatnika. Przepis §8 ust. 1 pkt 6 i ust. 2 rozporządzenia z 2013 r. obowiązuje do wyznaczenia takiej nazwy towaru lub usługi, która pozwoli na oznaczenie przedmiotu transakcji w sposób niebudzący wątpliwości co do rodzaju towaru lub usługi. Jednocześnie należy podkreślić, iż przepis ten nie obowiązuje do stosowania nazw szczegółowych dotyczących pojedynczych przedmiotów danego rodzaju lub poszczególnych cech danego towaru lub usługi (np. barwa, pojemność, rozmiar).

Zgodnie z §2 pkt 1 rozporządzenia z 2013 r. paragon fiskalny jest dokumentem fiskalnym. Dokument ten spełnia określone funkcje m.in.: kontrolną i informacyjną. Funkcje te są szczególnie istotne zarówno z punktu widzenia nabywcy – konsumenta, jak i organów podatkowych. Realizacja ww. funkcji jest możliwa jednak wtedy, gdy dokument ten zawiera wprowadzone w sposób prawidłowy dane wymienione w §8 ust. 1 i 2 rozporządzenia z 2013 r.

Nazwy pozwalające na „jednoznaczne” identyfikowanie oferowanych towarów i usług (oraz sposób przyporządkowania stawki podatku do nazw towarów i usług), określa sam podatnik uwzględniając asortyment sprzedawanych towarów i świadczonych usług. Sposób dokonywania jed-

noznacznej identyfikacji towaru lub usługi jest w dużej mierze uzależniony od specyfiki prowadzonej przez podatnika działalności gospodarczej.

Podatnik powinien zatem zastosować oznaczenia nazw towarów lub usług do oferowanego asortymentu tak, aby do użytej nazwy towaru lub usługi możliwe było przyporządkowanie odpowiedniej stawki podatku oraz użyta nazwa była zgodna z będącym przedmiotem obrotu towarem lub usługą. Oznacza to, że podatnik stosujący nazewnictwo spełniające wymóg „jednoznaczności”, o którym mowa w przepisie §8 ust. 1 pkt 6 ww. rozporządzenia z 2013 r., zamiast posługiwać się takimi określeniami (właściwymi z reguły dla nazwy grupowania) jak warzywa/owoce, pieczywo, nabiał, napoje alkoholowe, napoje bezalkoholowe powinien stosować nazwy jak np. pomidory, jabłka (dla grupy warzywa/owoce), chleb, bułka (dla grupy pieczywo), ser żółty, mleko (dla grupy nabiał), piwo, wino, wódka (dla grupy napoje alkoholowe), woda, sok (dla grupy napojów bezalkoholowych/soków).

Jak wskazano wyżej, sposób „jednoznacznego” identyfikowania towarów i usług jest ściśle związany z asortymentem towarów i usług, jakie podatnik oferuje. Podatnik dokonujący sprzedaży jednej (lub kilku) odmian pomidorów może zaprogramować w kasie nazwę np. „pomidor” dla oferowanych tego typu towarów. Podatnik dokonujący sprzedaży różnych rodzajów ciastek (np.: kremówka, semik na zimno, szarlotka) może stosować oznaczenie ciastka, bez określania szczegółowo, jaki to rodzaj ciastka. Stosowanie jednej nazwy jest dozwolone również wtedy, gdy towary są oferowane po różnych cenach (np. różna cena danego towaru za kilogram), z zastrzeżeniem przypadku, gdy podatnik ma w swojej ofercie towary objęte różnymi stawkami podatku VAT, np. pomidory (suszone) – objęte 8% stawką podatku VAT oraz pomidory na gałązce – objęte 5% stawką podatku VAT, chleb o przedłużonej trwałości – objęty stawką 8% oraz chleb z terminem przydatności do spożycia nie dłuższym niż 14 dni – objęty 5% stawką podatku VAT, ciastka świeże – objęte 8% stawką podatku VAT oraz ciastka, których data minimalnej trwałości lub termin przydatności do spożycia przekracza 45 dni – objęte 23% stawką podatku VAT. Podatnik stosując dla określonego rodzaju towarów np. pomidorów, różne ceny (z uwagi na oferowanie różnych odmian tych pomidorów) powinien je wykazywać na paragonie w odrębnych pozycjach (przy możliwości ich identyfikowania za pomocą jednej nazwy np. pomidory, jeżeli sprzedawane towary objęte są jedną stawką VAT).

W tym miejscu należy również zauważyć, że podatnicy świadczący usługi (dokonujący szeregu czynności składających się na dostawę towaru) mogą przy określaniu nazwy usługi (towaru) wykorzystywać nazewnictwo stosowane przez siebie przy tworzeniu zasad odpłatności (cennika). Tym samym, przykładowo w przypadku podatnika prowadzącego kwaciarnię, stosowane nazwy będą zależały od samej oferty tego podatnika (oferta może ograniczać się do sprzedaży bukietów lub pojedynczych kwiatów,

a może również obejmować dekorację sal balowych, samochodów, itp.). Przy określaniu nazwy towaru (usługi) można, jak wskazano wyżej, wykorzystywać nazewnictwo stosowane przy tworzeniu danego cennika. Tym samym, jeżeli dany podatnik w swoim cenniku wyróżnia np. pozycję bukiet ślubny (w stosunku do innych bukietów), to określając nazwę dla potrzeb stosowania kasy rejestrującej może on wykorzystać taką nazwę (ewentualnie ze stosownym rozszerzeniem, jeżeli w cenniku rozróżnia tego rodzaju bukiety). Zważywszy, że ewidencjonowaniu przy zastosowaniu kasy rejestrującej podlega dany towar (lub usługa), którym, w przypadku sprzedaży kwiatów w kwaciarni, jest pewien produkt finalny składający się z wielu komponentów, nie ma konieczności i uzasadnienia wyliczenia wszystkich jego elementów składowych. Podobna sytuacja wystąpi w przypadku usług świadczonych przez restauracje lub inne punkty gastronomiczne. Określenie nazwy świadczonej przez punkty gastronomiczne usługi może opierać się na nazewnictwie określonym w karcie dań (cenniku).

Opisane wyżej zasady dotyczące stosowania nazewnictwa spełniającego wymóg jednoznacznego identyfikowania towarów i usług, nie wykluczają stosowania przez podatników nazewnictwa zapewniającego bardziej szczegółowe rozróżnienie towarów. Stosowanie jednak na tyle rozbudowanego nazewnictwa (obejmującego, w przypadku towaru takiego jak mleko wskazani dotyczących przykładowo producenta, objętości, zawartości tłuszczu itp.) ma dla podatników, zważywszy na treści §8 ust. 2 zdanie 2 w zw. z ust. 1 pkt 6, jedynie charakter fakultatywny. ●

Podsekretarz Stanu Maciej Grabowski

źródło: PPOZ

Nowa ulotka informacyjna PSSK



Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych przygotowuje plakat i ulotkę dla użytkowników soczewek kontaktowych na temat zasad pielęgnacji soczewek kontaktowych. W kilkunastu punktach zawarte są najważniejsze reguły pielęgnacji soczewek, które pomogą użytkownikowi dbać o swoje soczewki i zdrowe, komfortowe widzenie. Plakat oraz ulotka będą drukowane i dystrybuowane przez producentów soczewek kontaktowych, podobnie jak poprzednia ulotka PSSK „7 grzechów, których Twoje oczy nigdy Ci nie wybaczą”. ●

Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych
ul. Prosta 3A
87-100 Toruń
tel. biuro: 606 294 680
www.pssk.com.pl

Paragony fiskalne uproszczone, tajemnica lekarska zachowana

Wiosną 2013 r. Ministerstwo Finansów zapowiedziało zmiany, które miały polegać na tym, że lekarze na dokumentach fiskalnych szczegółowo rozpisyaliby wykonane usługi medyczne. Porozumienie Pracodawców Ochrony Zdrowia uznało, że jest to sprzeczne z ustawą o zawodzie lekarza i zawniósowało do Ministra Finansów Jacka Rostowskiego o doprecyzowanie, co – według nowych regulacji – ma zawierać wystawiany przez lekarzy paragon.

Ostatecznie tytuł usługi na paragonie będzie ten sam, nawet w przypadku różnych cen. Wprowadzona zmiana wejdzie w życie 1 października br. „Stanowisko ministra dotyczy zarówno towarów, jak i usług – w tym usług medycznych. Interpretacja MF jednoznacznie rozwiewa wątpliwości podnoszone wiosną przez nasze środowisko, dotyczące tego, co ma zawierać paragon fiskalny” – komentuje decyzję MF Bożena Janicka, prezes PPOZ. Wyjaśnia: „Dotąd na wydawanych pacjentom paragonach wpisywaliśmy ‘usługa medyczna’, ‘porada lekarska’, itp., i to administracji podatkowej wystarczyło. Zmiany, jakie zamierzał wprowadzić minister finansów budziły kontrowersje, a zdaniem naszej organizacji i prezesa NIL naruszały prawo dotyczące tajemnicy lekarskiej.”

Bożena Janicka zauważa, że fiskus nie jest uprawniony do tego, by być informowanym z paragonu, na co choruje pacjent. Tłumaczy, że pacjenci często domagają się, by na paragonie wpisać dane, które ich identyfikują. Następnie przedkładają rachunki lub paragony w rozmaitych instytucjach celem uzyskania zwrotu kosztów bądź dofinansowania. A to oznacza, że o chorobach pacjenta dowiedzą się zarówno urzędnicy skarbowi, jak też np. pracodawca. ●

ZASADY PIELĘGNACJI SOCZEWEK KONTAKTOWYCH

1. Nigdy nie używaj do pielęgnacji soczewek kontaktowych wody ani innych substancji do tego nieprzeznaczonych!
2. Zawsze myj dokładnie ręce przed zdjęciem i założeniem soczewek kontaktowych.
3. Stosuj płyn, który został polecony przez Twojego specjalistę, zapoznaj się z instrukcją użytkowania oraz przestrzegaj terminów przydatności płynu.
4. Czyść swoje soczewki mechanicznie (przez pocieranie) nawet jeżeli producent płynu pominął tę czynność w instrukcji użytkowania płynu.
5. Nigdy nie pozostawiaj płynu w pojemniku, z którego wyjąłeś soczewki.
6. Czyść pojemnik na soczewki kontaktowe.
7. Pamiętaj! Pojemnik z płynem i zanurzonymi w nim soczewkami musi być dokładnie zakręcony i trzymany z dala od źródeł ciepła.
8. Wymieniaj pojemnik do soczewek kontaktowych jak najczęściej (najlepiej raz na miesiąc i nie rzadziej niż co trzy miesiące).
9. Nigdy nie przelewał płynu z oryginalnego opakowania do innych butelek.
10. Nie mieszaj płynów między sobą. Jeśli z jakiegokolwiek powodu musisz zmienić płyn to użyj nowej pary soczewek kontaktowych.



ul. Prosta 3A
87-100 Toruń
tel. biuro: 606 294 680
www.pssk.com.pl

W numerze 2/2013 „Optyki” rozpoczęliśmy, przy współpracy z firmami **Johnson & Johnson Vision Care** i **Stainer Consulting**, praktyczny cykl szkoleniowy, poświęcony sprzedaży, obsłudze klienta w gabinecie specjalisty oraz zarządzaniu salonem optycznym.

Autorem artykułów jest **Tomasz Krawczyk**, dyrektor programowy Stainer Consulting, jeden z najbardziej cenionych na naszym rynku specjalistów od komunikacji bezpośredniej. Autor od roku 2007 działa aktywnie w branży optycznej, prowadzi wiele warsztatów menedżerskich i szkoleń dla personelu – praktycznych treningów sprzedaży, zarządzania procesem sprzedaży oraz zarządzania personelem salonu. W sześciu artykułach Tomasz Krawczyk zaprasza Państwa do świata obsługi, sprzedaży i zarządzania – w praktycznym wymiarze, który może i powinien dawać satysfakcję i sukces obu stronom: kupującej i sprzedającej. W każdym artykule Autor opiera się na wynikach Tajemniczego Klienta oraz wykorzystuje doświadczenia z sesji coachingowych i szkoleniowych prowadzonych w salonach optycznych.

Tematyka kolejnych tekstów szkoleniowych będzie zapowiadana na naszej stronie www.gazeta-optyka.pl, gdzie uruchomiliśmy możliwość komentowania i dyskusowania. Zapraszamy w podróż w praktykę sprzedaży z Tomaszem Krawczykiem!



Dlaczego klient ma u Ciebie kupić?

Podróż w praktykę sprzedaży z Tomaszem Krawczykiem

Co ma Pan tańszego?, czyli o przypadkach, kiedy cena jest najważniejsza

Kiedy jestem proszony przez właścicieli salonów optycznych o wsparcie w procesie sprzedaży, często słyszę prośbę, by podpowiedzieć sprzedawcom gotowe wypowiedzi na sytuacje, gdy klient mówi, że zaprezentowana oferta jest droga. Prośbie tej niejednokrotnie towarzyszy brak chęci wdrożenia większych zmian w całej organizacji i w podejściu do obsługi klienta. Sytuacja taka analogiczna jest do postępowania pacjenta gabinetu okulisty, przychodzącego z silnie zacerwienionym okiem, niechętnego do jakichkolwiek zmian w postępowaniu (nie będę korygował wzroku, nie będę w terminie wymieniał soczewek kontaktowych i nie będę mył rąk przy ich aplikacji), a oczekującego wyłącznie magicznej tabletki. Właścicielu salonu optycznego, nie tylko lecz skutki, usuwaj przede wszystkim przyczyny problemów!

Jakie są przyczyny orientacji klientów wyłącznie na cenę produktów?

Zazwyczaj uważa się, że klient jest skupiony na cenie produktu, ponieważ nie ma on odpowiednich zasobów (inaczej mówiąc: klienci nie mają pieniędzy). Powszecchność tej opinii wynika moim zdaniem z faktu, że taka interpretacja usprawiedliwia brak skuteczności w procesie sprzedaży produktów wyższej jakości (zazwyczaj droższych). A przecież klient, który naprawdę nie ma zasobów, często w ogóle nie trafia do

salonu optycznego, gdyż dokonuje zakupu gotowych okularów dostępnych w aptekach, marketach czy nawet na stacjach benzynowych. Kiedy klient salonu optycznego jest skupiony na cenie, nie oznacza to braku u niego zasobów, lecz tylko brak chęci do ich wydania. A to już nie jest problem, to jest wyzwanie.

Istnieją dwa główne powody takiej postawy klientów:

- Po pierwsze, nikt z nas nie lubi przepłacać, wszyscy lubimy nabywać produkty w jak najbardziej atrakcyjnych cenach. Do tego stopnia lubimy kupować w cenach okazjonalnych, że później wszystkim dookoła tym się chwalimy.
- Po drugie, klienci skupieni są na cenie produktów, ponieważ nie mają wiedzy o ich rodzajach i właściwościach, nie wiedzą, czym się różnią i nie potrafią dokonać porównania na bazie innych parametrów niż tylko wygląd i cena.

Psychologia percepcji ceny opiera się na jednej zasadzie: **Jeżeli klient nie widzi różnicy między produktami, zawsze wybierze ten tańszy.**

Co to oznacza? Jeżeli klient uważa, że proponowane mu produkty są praktycznie takie same albo efekt ich użycia będzie identyczny, to kupi produkt tańszy. Dla salonu optycznego oznacza to m.in., że jeżeli klient uważa soczewki okularowe bez żadnych powłok i z powłokami za takie same, to kupi produkt tańszy. Jeżeli nie widzi różnicy między miesięcznym i dwuty-

godniowym trybem wymiany soczewek kontaktowych, to wybierze rozwiązanie tańsze. Jeżeli nie widzi różnicy między dwiema oprawkami okularowymi, a jedną różnicą według niego jest cena, to z pewnością wybierze oprawkę tańszą. Jeżeli klient nie widzi żadnej różnicy między dwoma salonami, to będzie kupował tam, gdzie jest taniej. Jeżeli klient nie widzi różnicy między zakupem w salonie a zakupem w Internecie, to wybierze miejsce tańsze.

Z powyższej reguły wynika najważniejsza zasada skutecznej sprzedaży, przywołana już przeze mnie w poprzednich artykułach: **Odróżnij się albo giń** (odróżnij produkty albo sprzedawaj wyłącznie te tańsze). Jak tego dokonać? Oto kilka moich recept.

Recepta 1. Odróżnij swój salon od innych

Badania rynkowe pokazują, że średnio dla wszystkich branż klienci są gotowi zapłacić więcej o 10% za ten sam produkt, jeżeli towarzyszy mu wyraźnie lepsza obsługa. Jeżeli klienci uciekają do innych salonów lub do Internetu, to powodem pośrednim może być niższa cena, lecz powodem bezpośrednim jest brak w percepcji klienta różnicy między zakupem u nas i w tamtych miejscach. Temat ten wymaga szerszego komentarza, dlatego poświęcę mu jeden z kolejnych artykułów. Obecnie zasugeruję wyłącznie ustalenie swojego własnego standardu obsługi klienta.

Recepta 2. Należy prowadzić rozmowy z klientami w sposób metodyczny

Rolą sprzedawcy w salonie jest doradzanie klientom najlepszych dla nich rozwiązań oraz ukazywanie różnic między poszczególnymi rozwiązaniami. Aby tego dokonać, sprzedawca musi być aktywny (patrz artykuł: „Optyka” 2(21)2013), powinien rozpoznać doświadczenia klienta z produktami optycznymi, jego indywidualne preferencje oraz szeroko rozumiany styl życia („Optyka” 3(22)2013). Następnie powinien przedstawić możliwości, ukazując różnice między nimi, prezentując korzyści, jakie niosą one klientowi („Optyka” 4(23)2013). Dzięki takiemu standardowi rozmowy, duża część klientów zrozumie różnicę w cenie między oferowanymi rozwiązaniami i wybierze najlepsze dla siebie produkty, co zazwyczaj wiąże się z produktami droższymi.

Jak można zauważyć, cykl moich artykułów zatoczył koto. Rozważając metody obrony ceny, wracamy do metodyki całej rozmowy sprzedażowej. To, czy klient kieruje się ceną, w dużej części zależy od prawidłowo poprowadzonej rozmowy sprzedażowej. Kluczem do sprzedaży produktów droższych jest posiadanie przez sprzedawców umiejętności prowadzenia całej rozmowy ku parametrom oferty innym niż cena.

Recepta 3. Sprzedawca musi bronić cen

Mówiąc bardzo zdecydowanie: sprzedawca niebroniący cen jest dla firmy kosztem. Kiedy sprzedawca godzi się, by cena była głównym kryterium wyboru dokonywanego przez klienta, realizuje cenową strategię konkurencyjną. Jeżeli firma realizuje strategię cenową, musi mieć niższe od konkurencji koszty. Skoro tak, to każdy konsultant będzie sugerował albo wprowadzenie samoobsługi, albo otwarcie sklepu internetowego, by uniknąć kosztów wynagrodzeń i podatków z nimi związanych. Jeżeli salon zatrudnia sprzedawców i ponosi wszystkie te koszty, muszą oni bronić cen. Dopiero wtedy stanowisko sprzedawcy przestaje być kosztem, a zaczyna być inwestycją i kluczową funkcją w firmie.

I tak, jak można wybaczyć, że sprzedawca nie obronił ceny, nie można wybaczyć, że w ogóle nie podjął takiej próby.

Jak należy reagować na atak na cenę?

Kiedy klient dziękuje nam za produkt mówiąc, że jest on drogi, kiedy pyta się o produkt tańszy, kiedy wprost mówi, że u nas jest drogo, podważa w ten sposób atrakcyjność naszych cen. Może to na przy-

kład oznaczać, że nie udało się nam ukazać istotnych z jego punktu widzenia korzyści, jakie ten produkt niesie, lub że boi się zmian i w ten sposób podejmuje próbę zamknięcia tematu. Jak się zachować w takiej sytuacji? Zakończyć rozmowę na temat tego produktu, by nie być nachalnym? Kontynuować potwierdzając, że faktycznie cena jest wysoka? A może zaprzeczyć, mówiąc: „Nieprawda, cena jest bardzo atrakcyjna”.

Oczywiście zawsze należy zareagować i proponując następujące wypowiedzi: „W pierwszym momencie może faktycznie wygląda to na drogie, ale ...”; „Być może odbiera Pan tę cenę jako wysoką, ale ...”; „Owszem, to rozwiązanie jest trochę droższe, ale ...” i tu pojawia się argumentacja.

Jakiego rodzaju argumenty możemy wytoczyć

1. Możemy powrócić do doświadczeń, preferencji i sytuacji klienta, które rozpoznaliśmy wcześniej i dostarczyć nowe argumenty zbudowane językiem korzyści.

Przykład: „Mógłbym zaproponować Panu tańsze rozwiązanie, ale wspominał Pan, że obecne okulary trudno się czyszcza, dlatego od razu proponuję soczewki z dodatkową powłoką, która wyraźnie ułatwi Panu ich czyszczenie. Dodatkowo zapewni ona Panu...”

Przykład: „Mówił Pan, że w czwartym tygodniu używania soczewek kontaktowych zaczyna Pan je już wyraźnie czuć na oczach. Tryb dwutygodniowy pozwoli Panu uniknąć tego dyskomfortu i zapewni wygodę przez cały czas ich użytkowania.”

2. Jeżeli mamy taką możliwość, możemy porównać różnicę w cenie do czegoś mało istotnego.

Przykład: „Ta różnica wbrew pozorom nie jest duża. Wystarczy jeden sms dziennie mniej i będzie Pan miał na oczach soczewki kontaktowe najbardziej komfortowe. Proszę też pamiętać, że one ...”

Przykład: „Biorąc pod uwagę, że wymienia Pan okulary co kilka lat, koszt tej dodatkowej powłoki wyniesie około 20 gr dziennie, a komfort widzenia i użytkowania będzie bez porównania wyższy.”

3. Możemy oprzeć się na rekomendacjach.

Przykład: „Być może odbiera Pan te soczewki jako drogie, ale muszę Panu powiedzieć, że kiedy klientom zależy na komforcie, wybierają zazwyczaj właśnie ten typ i słyszę o nich tylko pozytywne opinie. Poza tym soczewek tych używa ...” i tu możemy podać nazwiska

znanych osób, o których wiemy, że tego produktu używają.

4. Możemy skupić się na emocjach.

Przykład: „Owszem, to rozwiązanie jest trochę droższe, ale skoro mówimy o Państwa córce, to sugeruję produkt dla niej najbardziej bezpieczny.”

Przykład: „To prawda, że ta oprawa jest droższa, ale ona jest dla Pani idealna, jest po prostu piękna.”

Największą skuteczność w obronie ceny sprzedawca uzyskuje, stosując jednocześnie kilka wyżej wymienionych sposobów argumentacji.

Od 2008 r. na zlecenie firmy Johnson & Johnson Vision Care prowadzimy w salonach optycznych cykliczne badania typu Tajemniczy Klient. Nasze pierwsze badanie w lutym 2008 r. pokazało, że wyłącznie 6% sprzedawców zainicjowało rozmowę handlową z klientem, a w tej wąskiej grupie nie było nawet jednego przypadku podjęcia próby obrony ceny. Po każdym tzw. ataku na cenę, sprzedawca albo pokazywał inny, tańszy produkt, albo rezygnował w ogóle z oferowania tego typu rozwiązania (np. soczewek kontaktowych). W kolejnych latach, w szkoleniach sponsorowanych przez firmę Johnson & Johnson Vision Care, udział wzięło w sumie ponad 2500 pracowników salonów optycznych z całej Polski. Podczas szkoleń omawiano całą logikę i metodykę rozmowy handlowej, w tym obrony ceny. W minionym roku zrealizowaliśmy w sumie cztery badania typu Tajemniczy Klient. Średnia wartość odsetka inicjowania rozmowy handlowej przez sprzedawców wyniosła 22%. Najwyższy odsetek sprzedawców broniących ceny wyniósł w tej grupie 43%. To nadal bardzo mało (około 10% całej populacji), by mówić o zaangażowaniu branży w aktywną rekomendację produktów optycznych, ale wyraźny sygnał, że szkolenia oraz codzienne wsparcie kierownictwa są drogą do wzrostu sprzedaży produktów wyższej jakości i sprostaną przez salon optyczny coraz większą konkurencję dzisiejszego rynku. ●

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: www.stainer-consulting.com

Wyniki badań Mystery Shopper publikowane są dzięki uprzejmości firmy Johnson & Johnson Vision Care, zlecającej ich realizację od roku 2008.

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

Zapraszamy do zadawania pytań Autorowi
na forum.gazeta-optyka.pl*

*możliwość komentowania po uprzedniej rejestracji



Stań się Doradcą Dobrego Widzenia

Rynek optyczny nieustannie zmienia się, a presja promocji cenowych oraz konkurencji ze strony sieci optycznych i Internetu powoduje rosnący niepokój i coraz częstsze pytania o przyszłość naszej branży.



Foto: Tomasz Kiedziński

U naszych zachodnich sąsiadów branża optyczna jest coraz częściej krytykowana jako zbyt droga i mająca nieprzejrzystą ofertę. Do nagonki na optyków przyłączają się nawet poczytne tygodniki. Ta sytuacja powoduje poważne i trudne do odwrócenia szkody na wizerunku optyków i dodatkowo utrudnia naszą codzienną pracę. Nie wiadomo, kiedy i w jakim stopniu zostanie wykorzystane to przez dziennikarzy, szukających często jakże taniej sensacji.

Jak się przed tym bronić i przygotować na nieuchronne zmiany? W czasie, gdy przemysł optyczny tworzy i wprowadza na rynek coraz doskonalsze i wygodniejsze dla klienta produkty, oprawy oraz soczewki okularowe oferujące coraz więcej jakości, luksusu i komfortu, na rynku sprzedawane są w bardzo niskich cenach proste, ujednolicone okulary. Trend ten narasta zarówno w Internecie, jak i w zakładach optycznych.

Dlaczego dzisiejszy klient miałby dalej kupować w naszych profesjonalnych i rozwiniętych salonach? To pytanie coraz częściej zadaje sobie zarówno sam klient, jak i optyk, zastanawiając się nad tym, jak zwiększyć ruch w swoim salonie.

Miejmy świadomość, że zawsze będzie można sprzedać coś jeszcze taniej niż oferujemy to my i cała nasza obecna konkurencja. Nakręcanie spirali wojny cenowej niszczy w pierwszej kolejności najmniejszych graczy, czyli niezależne salony optyczne. Międzynarodowe sieci optyczne na tym tylko korzystają. Pytanie o rabat stało się modne i „weszło na salony”. Tu jakieś parę procent rabatu, tam druga para gratis, a jeszcze gdzieś indziej trzy pary w cenie jednej.

Nie jest żadnym zaskoczeniem, że klient czuje się zdezorientowany. Bombardowany różnymi promocjami i niskimi cenami sprowadza różnice między okularami właśnie jedynie do ceny. Taka sytuacja jest dla naszej branży ogromnym zagrożeniem i prowadzi

w prostej linii do błyskawicznej deprecjacji tak skomplikowanego i indywidualnie przygotowywanego wyrobu, jakim są okulary korekcyjne.

Klient chodzący od salonu do salonu i pytający tylko o ceny to bardzo często właśnie klient zagubiony, zdezorientowany, sprowadzający wartość okularów do ich ceny. Jak przekonać taką osobę do zakupu towaru wyższej jakości, indywidualnie dopasowanego do jego potrzeb? Jak przekonać go do zainwestowania w zdrowie, jakość i komfort widzenia oraz własny wizerunek?

Mamy wiele możliwości działania, ale zadajmy sobie pytanie, czy sami chcemy się zmienić. Jak obsługujemy naszych klientów? Czy dajemy im prawo poczucia się wyjątkowo w rękach prawdziwego specjalisty od dobrego widzenia?

Odwiedzając salony optyczne – piszący te słowa również w roli tajemniczego klienta – najczęściej doświadczamy uczucia poważnego niedosytu i braku rzeczywistego zajęcia się naszymi indywidualnymi wymaganiami, potrzebami oraz problemami. Zamiast porządnego wywiadu nacelowanego na chęć poznania mnie i moich potrzeb spotykamy się ze standardowymi pytaniami w stylu:

- W czym mogę pomóc?
- Jakich okularów Pan szuka?
- Czy ma już Pani coś konkretnego na myśli?
- Ile chce Pan wydać na okulary?

I wiele innych w podobnym tonie... Naprawdę wierzą Państwo, że klienci znają Waszą ofertę i cały magazyn opraw? Naprawdę uważacie, że klient będzie potrafił sam sobie wybrać coś z ogromnej oferty soczewek korekcyjnych? A który klient się w niej orientuje?

Pracujemy w fantastycznej branży wymagającej doradztwa. Branży, w której klienci chętnie się przed nami otwierają wiedząc, że okulary to produkt z pogranicza medycyny, wymagający przeprowadzenia wywiadu. Możemy doradzać, ale niestety często nie chcemy. Dobrze przeprowadzony wywiad z klientem to prawdziwa sztuka. Sztuka, której możemy się nauczyć na szkoleniach dotyczących technik sprzedaży i obsługi klienta. W dzisiejszych czasach nie wystarczy już być wyjątkowo świetnym rzemieślnikiem – umiejętność rozmowy z klientem nieustannie zyskuje na znaczeniu.

Przeciętny klient nie ma pojęcia, czego mógłby chcieć, zwłaszcza że oferta na rynku jest bardzo szeroka i wymaga niezbędnej wiedzy fachowej. Wiedzy, której nie ma klient, a my ją wprowadzamy, ale się nią nie dzielimy. Równoległe rośnie grupa wymagających i bardzo świadomych klientów. Są oni pewni siebie, a dzięki Internetowi mogą znaleźć dowolną informację w każdym miejscu, kiedy tylko zechcą. Jak można wyjść tym trendom naprzeciw? Jak wyróżnić się wśród tak wielu konkurencyjnych salonów optycznych?

BIRGIT SCHOTT, SZYMON GRYGIERCZYK
SCHOTT Beratung-Training-Coaching
Hoya Lens Poland

Przed wszystkim skupiając się właśnie na kliencie. Na jego potrzebach, pragnieniach, ale też i obawach. Znając potrzeby klienta, możemy odpowiednio dopasować produkt i dużo łatwiej obronić jego cenę. Zasada jest prosta – im więcej wiesz o kliencie, tym więcej masz argumentów za daną parą/parami okularów.

Jak długo będziemy próbowali prowadzić sprzedaż w oparciu o sam produkt, tak długo będziemy konfrontowani z walką cenową. Jeśli jako klient mam do wyboru dwa identyczne produkty, to logiczne jest, że kupię tam, gdzie będzie taniej. Sprzedając klientowi konkretne korzyści i wiążące się z nimi uczucia i emocje, mogę stać się wyjątkowy i przenieść rozmowę ponad czystą argumentację cechami/parametrami produktu. Chcę zostać Doradcą Dobrego Widzenia – indywidualnym konsultantem, który potrafi doradzić i do którego klient ma bardzo osobisty stosunek, nie będąc „tylko” jednym z optyków sprzedających niczym się od siebie nie różniące tanie okulary. Stań się wyjątkowy i daj klientowi poczucie bezpieczeństwa i orientacji. Dzięki temu możesz przetrwać na coraz trudniejszym i bardziej konkurencyjnym rynku.

Za pomocą obrazów uzyskujemy łatwiejszy dostęp do klienta. Jeden obraz mówi więcej niż tysiąc słów i pomaga lepiej unaocznnić skomplikowane sytuacje. W oparciu o obrazy powstało unikalne narzędzie Profil Widzenia, które będziemy mieli przyjemność przedstawić na zbliżającym się X Kongresie KRIO w Wiśle. Wykorzystaj szansę zadawania pytań klientowi za pomocą obrazów. Zobacz, o ile bardziej obraz przemawia do wyobraźni klienta niż same słowa. Wykorzystaj wiedzę o kliencie do zaproponowania mu dodatkowych par okularów i z łatwością argumentuj to z pomocą Profilu Widzenia.

Nauczmy się lepiej poznawać naszego klienta, jego oczekiwania i preferencje. Poznajmy sytuację, w których chciałby on widzieć dobrze oraz jego sposób spędzania wolnego czasu. Nasze zainteresowanie klientem jest wyrazem szacunku dla niego. Zainteresowanie jest bardzo ludzkim odruchem. Zainteresowanie czyni z nas partnera i przyjaciela. Zainteresowanie to pozytywna forma ciekawości.

Klienci są zaskoczeni pytaniami o czynności wykonywane w ciągu dnia, charakter pracy, opis miejsca pracy, hobby, pasję. Pytania te zadaje tylko nieliczna grupa optyków. Cały czas na pierwszym miejscu stawiamy produkty i warunki sprzedaży, promocje, rabaty, obniżki. Czas przenieść na pierwszy plan korzyści i emocje, dopóki jeszcze możemy i dopóki klienci tego chcą.

Zapraszamy na Kongres KRIO i spotkanie z nami na prelekcjach i warsztatach, dotyczących powyższej poruszanej problematyki.

Okulary sportowe z korekcją Do okularów polecamy żel przeciw parowaniu



Szukasz nowości?
U nas zawsze znajdziesz je najszybciej!

Warsztat optyczny

- maszyny i urządzenia
- ceggi
- narzędzia precyzyjne
- materiały eksploatacyjne
- lakiery do opraw
- indywidualne nadruki
- części opraw okularowych
- pomoce do organizacji pracy

Produkty handlowe

- oprawy dziecięce MIRA[®]FLEX
- okulary sportowe
- okulary do pływania
- okulary i pomoce do czytania
- czyszczenie i pielęgnacja
- okulary ochronne i BHP

OPTYKON
hurtownia optyczna

Innowacyjność

Najnowocześniejsza internetowa hurtownia optyczna w Polsce

Różnorodność

Bogata oferta produktowa - blisko 5 tysięcy pozycji

Jakość

Dbłość o najlepsze materiały

Profesjonalizm

Sprawną obsługą i fachowe porady

Trendy

Nowości produktowe i innowacyjne rozwiązania

Dbłość o Klienta

Rabaty kumulacyjne dla Stałych Klientów (uzależnione od częstotliwości i ilości zakupów) i ciekawe programy lojalnościowe

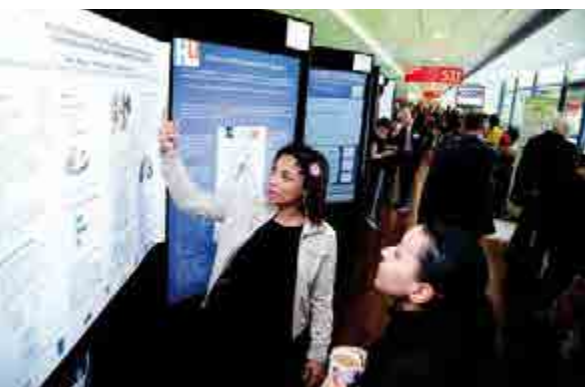
Niezawodność

Wysyłka w ciągu 24h od złożenia zamówienia, bezpłatna dla zamówień powyżej 300 zł

www.hurtownia.optykon.pl
Tel. 58-536 85 64 hurtownia@optykon.pl

Czym jest EA00?

Następna konferencja Europejskiej Akademii Optometrii i Optyki (EA00 – European Academy of Optometry and Optics) odbędzie się w Warszawie, w dniach 15–18 maja 2014 r. Warto zatem przypomnieć polskim specjalistom ochrony wzroku, czym jest EA00 i jakie są cele Akademii.



System opieki nad widzeniem w Europie zmienia się i EA00 odgrywa w procesie tych zmian znaczącą rolę. Akademia jest organizacją członkowską, która swoimi działaniami pomaga w ewolucji europejskiej optometrii i optyki, rozwijając naukowe podstawy wiedzy i wspierając kształcenie ustawiczne optometrystów, optyków, badaczy i wszystkich związanych z opieką nad widzeniem w Europie.

Akademia powstała w maju 2009 r. w Lozannie, w Szwajcarii, na wiosennym spotkaniu Europejskiej Rady Optometrii i Optyki (ECOO). Sekretariat EA00 mieści się w College of Optometrists w Wielkiej Brytanii. Specjaliści z wielu krajów europejskich dołączają do EA00, ponieważ chcą mieć wpływ na rozwój optometrii w swoim kraju i w całej Europie.

W ciągu ostatnich czterech lat Akademia stała się platformą wymiany doświadczeń, organizując spotkania, na których specjaliści mogli podzielić się sukcesami i wyzwaniami. Coroczna konferencja to doskonała okazja do skorzystania z tego, co inni – członkowie i nieczłonkowie – mają do powiedzenia na temat swojej pracy, prowadzonych badań, stanu optometrii i zarządzania praktykami w różnych krajach europejskich. Ponadto internetowy dostęp do materiałów profesjonalnych, fora, specjalne grupy zainteresowań i aktywności członków Akademii umożliwiają dążenie do ujednoczenia standardów badań i praktyk optometrycznych oraz optycznych.

Aby dopasować się do zmian społecznych i ekonomicznych, Akademia koncentruje się obecnie na kluczowych zagadnieniach, jak starzejąca się populacja, rosnące zapotrzebowanie na opiekę zdrowotną, rozwój technologiczny czy zmieniające się potrzeby pacjentów. Zmiany te przebiegają różnie w poszczególnych krajach, dlatego też Akademia umożliwia specjalistom z dziedziny optometrii oraz optyki współpracę, a nie izolację, w sprostaniu tym wyzwaniom.

Cele Akademii są następujące:

- Rozwijać wiedzę w zakresie optometrii i optyki.
- Promować i wspierać edukację w zakresie optometrii, optyki i powiązanych branż.
- Rozwijać i wspierać badania naukowe.
- Promować w społeczeństwie optometrię i optykę jako naukę i usługę.
- Promować w społeczeństwie profesjonalizm i kompetencje członków Akademii.

W przyszłym roku konferencja EA00 odbędzie się w Polsce, w dniach 15–18 maja. Będzie to drugi raz, kiedy konferencja zostanie zorganizowana w Europie Wschodniej. Naukowcy, praktykujący optometryści i inni kluczowi specjaliści z branży z 25 krajów europejskich zbiorą się w Warszawie, aby dzielić się wynikami swoich badań, kwestiami naukowymi i praktyką kliniczną w zakresie optometrii, optyki i dopasowania okularów oraz nauki o widzeniu. W ramach konferencji odbędzie się wiele warsztatów klinicznych i forów dyskusyjnych; część z nich zostanie zorganizowana na Uniwersytecie Warszawskim.

Podczas konferencji odbywać się będzie także Walne Zgromadzenie ECOO.

W tegorocznej konferencji w Maladze uczestniczyło ponad 300 optometrystów i optyków z 40 krajów. Wśród wykładowców znalazł się chociażby prof. Brien Holden z Australii (wykład na temat różnych potrzeb



wzrokowych populacji w krajach rozwiniętych i rozwijających się) czy dr Eef Van Der Worp z Holandii, z Uniwersytetu w Maastricht (dopasowywanie soczewek o dużych średnicach i związane z tym rozmaite czynniki kliniczne).

W Maladze wykłady, warsztaty, dyskusje i opisy przypadków zaprezentowało 30 specjalistów z różnych krajów. Ponad 100 posterów dawało możliwość zapoznania się z pracami prowadzonymi w krajach całego świata.

Teraz EA00 wzywa do nadsyłania konspektów wykładów, posterów, opisów przypadków i sesji dyskusyjnych na konferencję warszawską. Termin – 18 października 2013 r. Konspekty należy przedłożyć przez stronę: www.ea00.info/abstract.

Więcej informacji o przyszłorocznej konferencji znajduje się na stronie www.warsaw2014.info. Rejestracja będzie możliwa już w październiku. Na konferencję mogą rejestrować się nie tylko członkowie EA00, chociaż członkostwo w EA00 z pewnością daje wiele korzyści w poszerzeniu sieci kontaktów i rabaty w opłatach za konferencję. Członkiem EA00 mogą być zarówno organizacje (jest nim np. PT00), jak i uniwersytety oraz niezależni specjaliści.

Można śledzić działania EA00 przez media społecznościowe: Twitter – #warsaw14 albo Facebook.

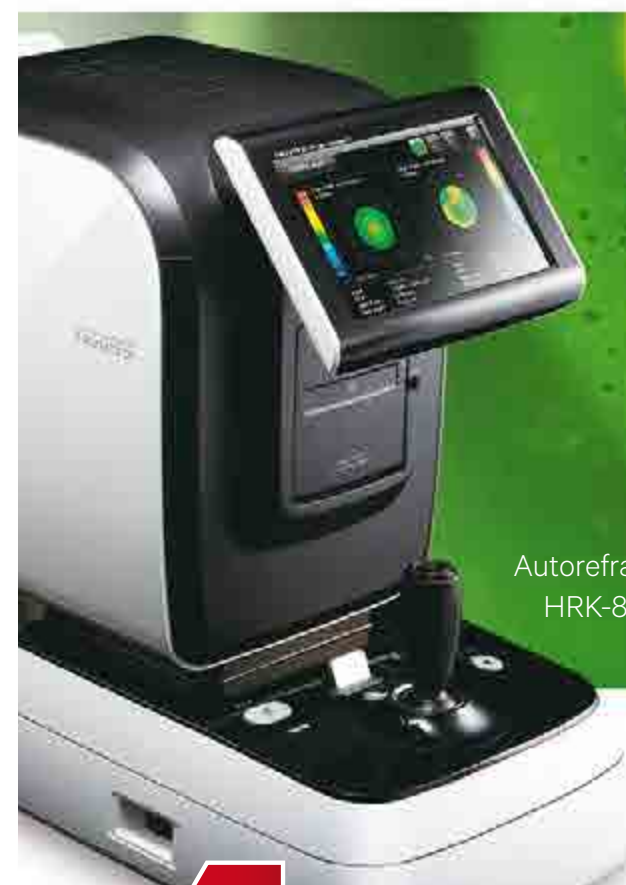
informacja własna EA00

Foto: EA00



Tonometr z pachymetrem
TX-20P

Canon



Autorefraktometr
HRK-8000A



4 lata gwarancji*
na wybrane produkty



Foropter HDR 7000

*dotyczy urządzeń: HRK-8000A, HNT-7000, HLM-7000, HDR-7000 i HCP-7000

Przedstawiciele handlowi:
Paweł KONIECZNY 502 196 127
Adam ŚWIDLICKI 502 196 129
Krzysztof BORZYM 510 045 602
Marcin JÓŹWIĄK 502 196 138



Unity okulistyczne



COSTRUZIONE STRUMENTI OPTALMICI



Lampy szczelinowe

Bogdani Sp. z o.o.
42-400 Zawiercie, ul. Górnośląska 6
tel: 32 67 228 00, 32 64 666 27
e-mail: biuro@bogdani.pl
www.bogdani.pl

Konferencja: Kontaktologia – możliwości na miarę XXI wieku

21 września 2013 r. odbyła się w Opolu konferencja poświęcona kontaktologii, zorganizowana przez Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych. Kierowana była do wszystkich zainteresowanych tematem soczewek kontaktowych. Głównym inicjatorem i koordynatorem był mgr Bartosz Tomczak z Brzegu.

Inż. LESZEK ŚMIAŁEK
optometrysta dyplomowany
członek PTOO, PSSK,
optometrysta.pl, DobreWidzenie.pl



POLSKIE STOWARZYSZENIE
SOCZEWEK KONTAKTOWYCH

Pierwszy temat konferencji poświęcony ocenie przedniego odcinka oka przed aplikacją soczewek kontaktowych przedstawił mgr Wojciech Nowak (Bausch+Lomb). Omówił również – jak to nazwał – „kult BC” i samoaplikacji soczewek przez użytkowników w przypadku wady sferycznej, a także standard dopasowania w oparciu o wytyczne IACLE. Zalecił, jeżeli jest taka możliwość, prowadzenie dokumentacji fotograficznej.

Prezentując kolejny temat „Soczewki kontaktowe w sporcie” na przykładzie zestawienia: soczewki miękkie, soczewki gazoprzepuszczalne i korekcja okularowa, Wojciech Nowak omówił wady i zalety rodzajów korekcji w aspekcie różnych czynników, m.in.: jakości widzenia, możliwości korekcji, ryzyka uszkodzenia, ryzyka wystąpienia powikłań, infekcji, zaparowania, zgubienia, zniszczenia, pola widzenia, itp. Wymagania sportowców co do korekcji i widzenia są bardzo duże, a soczewki kontaktowe mają korzystny wpływ nie tylko na ostrość wzroku, ale i widzenie peryferyjne, głębię ostrości, koordynację oko – ręka/noga/głowa, szybkość reakcji czy widzenie barwne.

Dr n. med. Arleta Waszczykowska (konsultant Johnson & Johnson Vision Care) w prezentacji „Charakterystyka prawidłowego dopasowania soczewki kontaktowej,

poprawa dopasowania” przedstawiła podstawowe testy pozwalające na ocenę prawidłowego dopasowania, materiałowe i konstrukcyjne różnice soczewek i ich wpływ na dopasowanie. Zwróciła uwagę na konieczność pytania pacjentów o zażywane leki, mogące mieć wpływ na fizjologię oka (film łzowy czy rogówkę).

Dr Waszczykowska w kolejnej prezentacji omówiła korzystne i niekorzystne skutki promieniowania UV oraz jego wpływ na zdrowie naszych oczu. Próbowała też odpowiedzieć na pytanie „Dzieci a soczewki kontaktowe: czy wiek jest ograniczeniem?”, przedstawiając objawy obiektywne występujące u dziecka wady wzroku (zaburzenia widzenia, mrużenie i pocieranie oczu, przechylenie głowy, zaburzenia koncentracji, itp.) oraz wtórne (niska samoocena, zmęczenie, stres, asertywność, agresja). Omówiła różnice potrzeb i konflikty w tzw. trójkącie podejmowania decyzji: dziecko – rodzic – specjalista.

Mgr Marzena Żółtaniecka (Wojewódzkie Centrum Medyczne Opole, Politechnika Wrocławska) przedstawiła temat „Zaburzenia widzenia obuocznego a soczewki kontaktowe” i omówiła statystyki występowania wad refrakcji i zaburzeń widzenia obuocznego, metody korekcji wad wzroku i widzenia obuocznego w praktyce ortoptycznej; przeprowadziła też analizę swoich

przypadków, zwracając uwagę na to, jak wykorzystać można soczewki kontaktowe przy zaburzeniach widzenia obuocznego, zezie akomodacyjnym, zaćmie wrodzonej, afakii i anizometrii. Wyjaśniła też sposób obturacji soczewką kontaktową z „czarną źrenicą”. Podkreśliła konieczność przeprowadzania badań przesiewowych, a także zaprezentowała zalety, jakie wynikają z aplikacji soczewek kontaktowych dzieciom.

Mgr Krzysztof Szopa (Alcon) zaprezentował temat: „Potencjalny użytkownik soczewek kontaktowych, wskazania i przeciwwskazania do noszenia soczewek kontaktowych”. Przedstawił minimalne i maksymalne granice wiekowe, pozwalające na korzystanie z soczewek kontaktowych. Uwzględnił przy tym czynniki demograficzne, społeczne i zdrowotne.

„Pacjent 40+ w gabinecie kontaktologicznym” to omówienie przez Krzysztofa Szopę tendencji demograficznych, które wykazują, że w Europie do roku 2060 wzrośnie o 30% liczba osób w wieku powyżej 65 lat. Omówione przy tym zostały zmiany fizjologiczne i funkcjonalne następujące wraz z wiekiem w układzie wzrokowym.

Trzecia prezentacja Krzysztofa Szopy poświęcona była pielęgnacji soczewek kontaktowych. Trzy podstawowe zadania płynów do soczewek kontaktowych, a mianowicie: dezynfekcja, czyszczenie,



MyDay™ Idealnie dopasowane do dnia Twojego pacjenta

Jednodniowe silikonowo-hydrożelowe soczewki kontaktowe MyDay™ firmy CooperVision® pozwolą Twojemu pacjentowi zapomnieć o wadzie wzroku i w pełni cieszyć się życiem bez żadnych ograniczeń. Unikalna struktura silikonu w soczewkach MyDay™ pozwala osiągnąć optymalną przepuszczalność tlenu przy minimalnej zawartości silikonu. Mała ilość silikonu pozostawia miejsce dla bardziej hydrofilowego materiału tworząc optymalne połączenie komfortu, tlenoprzepuszczalności oraz łatwości zakładania i zdejmowania. MyDay™ to jednodniowe soczewki kontaktowe idealnie pasujące do Twojej praktyki i stylu życia Twojego pacjenta.



Dowiedz się więcej
na www.coopervision.pl

Live Brightly.

CooperVision®

nawilżenie, były wątkiem przewodnim tematu. Potwierdzono, że bez względu na używany płyn wielofunkcyjny soczewki trzeba zawsze czyścić mechanicznie.

Mgr Wojciech Kida (CooperVision) omówił w swojej prezentacji nowoczesne materiały soczewek kontaktowych dostępnych na polskim rynku w aspekcie historii kontaktologii. Wyjaśnił również sposób nadawania nazw materiałom soczewek kontaktowych, ich modyfikacji czy klasyfikacji FDA. W kolejnej prezentacji dotyczącej soczewek kontaktowych do korekcji astygmatyzmu omówił dostępne konstrukcje i wykorzystywane sposoby centracji torycznych soczewek kontaktowych.

Mgr Tomasz Tokarzewski (Akademia Kontaktologii i Optometrii Tokarzewski) zaprezentował uczestnikom konferencji temat „Konstrukcje soczewek kontaktowych do korekcji presbiopii”. Najpierw omówione zostały znane sposoby korekcji presbiopii, od soczewek okularowych, przez soczewki kontaktowe, po chirurgię. Druga część poświęcona była soczewkom wieloogniskowym i ich konstrukcjom, jak konstrukcja alternatywna, symultaniczna, soczewki dyfrakcyjne, symultaniczne dwustrefowe, symultaniczne wielostrefowe i wreszcie symultaniczne soczewki asferyczne. Temat zakończony został przypomnieniem procedury doboru soczewek multifokalnych.

Mgr Bartosz Tomczak (Gabinet Specjalistycznych Soczewek Kontaktowych, Brzeg) przygotował prezentację „Soczewki RGP, nieograniczone możliwości w kontaktologii”. Rozpoczął od przedstawienia historii sztywnych soczewek kontaktowych, wykorzystywanych materiałów, możliwości korekcji, dynamiki soczewki, indywidualności dopasowania. Przedstawił niezbędny sprzęt oraz oszacował koszty, jakie są potrzebne do rozpoczęcia przygody z aplikacją soczewek RGP wraz z niezbędnymi szkoleniami i soczewkami próbnymi. Różnice w zakresach, możliwościach korekcji, sposobach pielęgnacji, kosztach czy powikłaniach pomiędzy soczewkami miękkimi a RGP to kolejna część wystąpienia. Znaczna część prezentacji dotyczyła

zastosowania ortokorekcji w korekcji krótkowzroczności oraz możliwość korekcji wszystkich typów astygmatyzmu. Bartosz Tomczak omówił również stożek rogówki – objawy subiektywne, podział, zmiany w rogówce oraz możliwości korekcji. Nie mogło zabraknąć informacji dotyczących pielęgnacji soczewek i ograniczeń wynikających ze strony specjalisty oraz pacjenta.

Dr Dorota Stroińska-Lipowicz (Ośrodek Okulistyki Klinicznej Spektrum, Wrocław) wygłosiła prezentację: „Powikłania po soczewkach kontaktowych – jak sobie radzić? Kiedy odesłać pacjenta do okulisty w trybie pilnym?”. To ważny problem w kontaktologii. Omówione zostały powikłania z uwzględnieniem odesłania w trybie ostrego dyżuru, trybie pilnym i planowym. Wykładowczyni podpowiadała, kiedy możemy pacjenta pozostawić pod własną kontrolą przy zaleceniu np. przerwy, zmiany trybu noszenia czy modelu soczewek kontaktowych, a także stosowania leków i kropli OTC.

Dr Marek Skorupski (Prezes PSSK, Skorupski Optical, Poznań) w swojej prezentacji „Edukacja i reedukacja pacjenta” próbował odpowiedzieć na pytanie, co zrobić, aby odsetek powikłań, który jest nieunikniony, był jak najmniejszy. Soczewki są bezpieczniejsze, płyny mają coraz większą skuteczność mikrobójczą. Specjaliści zalecają bezpieczny system noszenia, korzystają z najnowocześniejszych materiałów, odpowiednio dopasowują soczewki, zalecają mechaniczne czyszczenie soczewek i pojemniczków. Natomiast 41–90% użytkowników nie przestrzega wszystkich zaleceń, przy czym największe zaniedbania dotyczą higieny rąk, pielęgnacji soczewek, czyszczenia/wymiany pojemników, wymiany soczewek. Gdzie zatem tkwić może przyczyna? Zauważone problemy mogą tkwić w: zapamiętywaniu, zrozumieniu, przestrzeganiu, interpretacji, modyfikacji. Warto określić pewnego rodzaju wymagania w edukacji: powszechna (wszyscy pacjenci/użytkownicy), permanentna (w gabinecie przy każdej okazji), aktywna – z udziałem pacjenta.

Na zakończenie konferencji zaproszeni specjaliści zaprezentowali po kilka swoich przypadków.

Konferencja miała specjalistom przypomnieć o kilku podstawowych sprawach, do których, zgodnie z tematem poruszonym przez Marka Skorupskiego, należy również reedukacja. Była to też okazja, by osobom, które nie aplikują jeszcze soczewek, przybliżyć tematykę konstrukcji soczewek, działania płynów, aplikacji soczewek jedno- i wieloogniskowych, zasad korekcji, a wreszcie ewentualnych powikłań i reguł odsyłania pacjenta do okulisty.

Podsumowując wnioski, jakie można było wynieść z konferencji:

- Każde z rozwiązań korekcji jest kompromisem, lecz nie należy obawiać się nowych rozwiązań.
- Nie bójmy się odrzucić pacjenta, który faktycznie wykazuje przeciwwskazania do noszenia soczewek kontaktowych.
- Unikajmy aplikowania soczewek do przedłużonego noszenia, bowiem 14-krotnie zwiększa to możliwość wystąpienia powikłań.
- Znośmy bariery wiekowe i zaspokajajmy potrzeby wzrokowe zarówno najmłodszych, jak i najstarszych za pomocą soczewek kontaktowych.
- Bez względu na wykorzystywany płyn wielofunkcyjny, konieczne jest mechaniczne czyszczenie zarówno soczewek kontaktowych, jak i pojemniczka do ich przechowywania.
- Zmiana soczewki z konstrukcji sferycznej na asferyczną lub na inną może poprawić ostrość wzroku bez zmiany mocy samej soczewki kontaktowej.
- Regularne kontrole oraz edukacja i reedukacja pacjenta stanowią warunek konieczny do bezpiecznego korzystania z soczewek kontaktowych.

Gdyby nie zaangażowanie Bartosza Tomczaka, pomoc firm: Alcon, Bausch+Lomb, CooperVision, Johnson & Johnson oraz wszystkich osób współpracujących, konferencja zapewne nie doszłaby do skutku. Na zakończenie optymistycznie zabrzmiało więc: „Do zobaczenia!”

Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych
ul. Prosta 3A, 87-100 Toruń
www.pssk.com.pl

WIDZIEĆ ŻYCIE W 100% ZNACZY ŻYĆ NA 100%



NOWA KAMPANIA EDUKACYJNA FIRMY JOHNSON & JOHNSON VISION CARE ZOBACZ ŻYCIE W 100% MA NA CELU:

- popularyzację badań wzroku poprzez pokazanie różnicy w jakości widzenia osoby, która widzi prawidłowo a osoby, która ma wadę wzroku i jej nie koryguje
- przedstawienie możliwych form korekcji wzroku: okularów i soczewek kontaktowych
- podkreślenie roli specjalisty w doborze odpowiedniej metody korekcji wzroku

Pacjent, który przyjdzie na badanie wzroku z dopasowaniem soczewek kontaktowych otrzyma próbne soczewki kontaktowe ACUVUE® oraz zestaw ACUVUE®. W zestawie znajduje się „Przewodnik po soczewkach kontaktowych ACUVUE®” z najważniejszymi informacjami na temat soczewek oraz poradami zapewniającymi wsparcie w pierwszych dniach ich użytkowania. Pacjent otrzyma również kupon rabatowy na zakup pierwszych soczewek.

Badania pokazują, że ponad 9 na 10 użytkowników soczewek ACUVUE® jest bardzo zadowolonych ze swoich soczewek¹, dlatego warto je aplikować. Soczewki kontaktowe ACUVUE® to komfort i bezpieczeństwo, na które zasługują Twoi pacjenci.



Kampania ZOBACZ ŻYCIE W 100% trwa od 1 do 31 października 2013 r. Osoby, które zarejestrowały się na stronie www.acuvue.pl i wydrukowały voucher, do końca października mogą otrzymać podwójną ilość soczewek próbnych ACUVUE®.

Jeśli są Państwo zainteresowani udziałem w kampanii ZOBACZ ŻYCIE W 100% prosimy o kontakt z Państwa Przedstawicielem Regionalnym ACUVUE® lub Biurem Obsługi Klienta pod numerem telefonu +22 237 82 00.

Pacjentom, którzy przyjdą na badanie wzroku
zaproponuj soczewki kontaktowe ACUVUE® OASYS®

Ultragładka powierzchnia
pomaga zapobiegać
uczuciu zmęczenia oczu



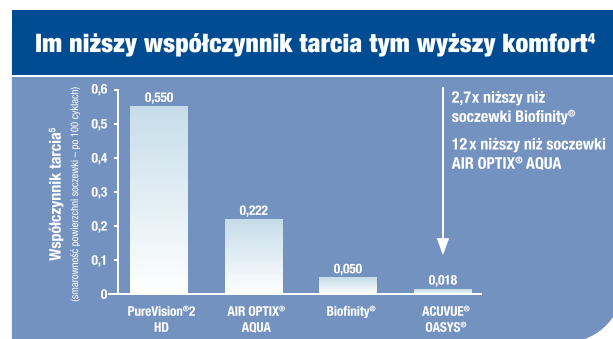
ACUVUE®
BRAND CONTACT LENSES
INNOVATION FOR HEALTHY VISION™

Powieki pokonują w ciągu roku dystans maratonu²



• Twoi pacjenci mrugają
około **11 000** razy dziennie

Soczewka ACUVUE® OASYS® z ultragładką powierzchnią sprawia,
że podróż, jaką codziennie odbywają powieki jest mniej męcząca



- Soczewka ACUVUE® OASYS® posiada **ultragładką powierzchnię**, dzięki której **powieki łatwo przesuwają się po soczewce**
- Pacjent czuje się tak, jakby **nie nosił soczewek**³
- Pomaga to zachować **pełen komfort i uwalnia od uciążliwego uczucia zmęczenia** oczu przez cały dzień³



Pozwól oczom swoich pacjentów cieszyć się
komfortem jaki zapewniają soczewki
kontaktowe ACUVUE® OASYS®



Krajowa
Rzemieślnicza
Izba Optyczna



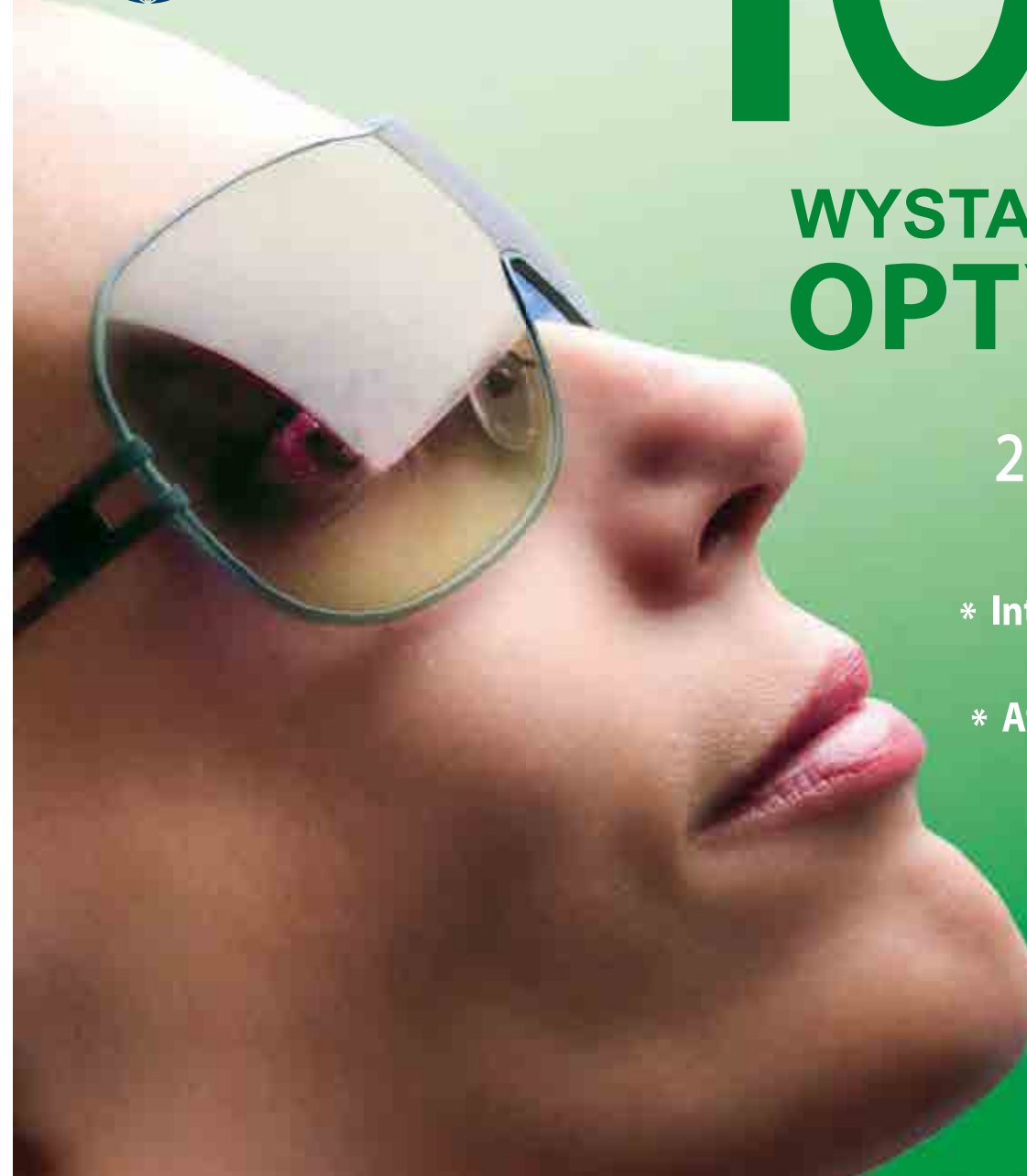
Międzynarodowe
Targi
Poznańskie

10 OGÓLNOPOLSKI KONGRES OPTYKÓW KRIO

WYSTAWA OPTYCZNA OPTYKA 2013

WISŁA
21 - 24 listopada 2013
Hotel Gołębiowski

- * Interesujące wykłady i seminaria
- * Forum dyskusyjne optyków
- * Atrakcyjny program artystyczny
- * Relaks i wypoczynek w Hotelu Gołębiowski



www.kongreskrio.pl

INFORMACJE:

Biuro Organizacyjne X Kongresu KRIO
Poznań Congress Center
Międzynarodowe Targi Poznańskie sp. z o.o.
60-734 Poznań; ul. Głogowska 14
Barbara Vogt:

tel. 61 869 23 41; 603 411 368 fax 61 869 29 53
e-mail: barbara.vogt@mtp.pl

Biuro Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej
01-930 Warszawa; ul. Przy Agorze 28
Joanna Wójcik
tel. 22 635 20 50
e-mail: biuro@krio.org.pl

1. Badanie rynku za pomocą kwestionariusza on-line przeprowadzone w Polsce przez Millward Brown, czerwiec-sierpień 2012, dane firmy J.JVC. Użytkownicy soczewek kontaktowych (n=2014) oraz użytkownicy okularów (n=600). 2. Sulley A. What's the best contact lens for my patient? An interview with Professor Noel Brennan. Optician 2011; 241: 6292; 30-34. 3. Badanie randomizowane, równoległe, dwustronne, pojedynczo maskowane. Badanie na użytkownikach zaadaptowanych do noszenia soczewek kontaktowych. Dane po 1 tygodniu użytkowania soczewek w trybie dziennym. Dane firmy J.JVC 2011. N=171. 79% użytkowników soczewek ACUVUE® OASYS® nigdy nie/razem doświadcza zmęczenia oczu, 72% badanych odpowiedziało doskonale/bardzo dobrze na pytanie czy ich oczy pozostały białe i przejrzyste przez cały dzień, 62% badanych czuje, że ich oczy są nawilżone przez cały dzień, 91% badanych ledwie czuje soczewkę na oku, 86% badanych twierdzi, że zawsze/często odczuwa komfort podczas pracy przy komputerze, 77% czuje komfort przebywając w wietrzny dzień na zewnątrz, 78% czuje komfort siedząc w pobliżu klimatyzacji lub grzejnika, 80% użytkowników czuje komfort przebywając w suchych pomieszczeniach, 85% czuje komfort oglądając telewizję, a 88% czuje komfort uprawiając sporty, 56% użytkowników soczewek ACUVUE® OASYS® bardzo wysoko ocenia komfort pod koniec dnia, a 74% bardzo wysoko ocenia komfort pracy przy komputerze vs odpowiednio 45% i 61% użytkowników soczewek AIR OPTIX® AQUA. 4. Brennan N. Contact lens based correlates of soft lens wearing comfort. Optom Vis Sci 2009; 86: E-abstract 90957. 5. Dane firmy J.JVC 2012. Znaki towarowe przedstawione w materiale należą do ich właścicieli. ACUVUE®, ACUVUE® OASYS®, INNOVATION FOR HEALTHY VISION™ oraz HYDRACLEAR® są znakami zastrzeżonymi na rzecz spółek z grupy Johnson & Johnson. © Johnson & Johnson Poland Sp. z o.o. 2013. PROF/2013/09/603

Cykl prezentacji dla zakładów optycznych

W wrześniu firmy Bogdani, CooperVision, Eschenbach oraz SZAJNA Laboratorium Optyczne zaprosiły optyków w kilku miastach na wspólnie organizowaną prezentację szkoleniowo-produktową. Firmy odwiedziły Wrocław, Katowice, Kraków, Rzeszów, Łódź, Lublin, Warszawę, Bydgoszcz, Poznań, Szczecin i Gdańsk. Program spotkań obejmował następującą prezentację:

- Premiera topowej soczewki progresywnej VEO Master produkowanej przez SZAJNA Laboratorium Optyczne.

- Wyposażenie nowoczesnego salonu optycznego – prezentacja oferty firmy Bogdani.
- Nowoczesne narzędzia firmy CooperVision do budowania lojalności klientów noszących soczewki kontaktowe.
- Prezentacja opraw okularowych firmy Eschenbach, w tym debiut rynkowy kolekcji Marc O'Polo. Każda z przybyłych osób otrzymała pakiet materiałów informacyjnych oraz mogła wziąć udział w losowaniu atrakcyjnych nagród.

Foto: FoTomasMedia.pl

Opr. TKK



0 astygmatyzmie i prezbiopii – konferencja Alcon

28 września w Warszawie odbyła się jednodniowa konferencja kontaktologiczna firmy Alcon „Astygmatyzm i prezbiopia w procesie widzenia”. Gościem specjalnym był znakomity naukowiec i wykładowca dr Shehzad Naroo, pełniący także funkcję Prezydenta Międzynarodowego Stowarzyszenia Nauczycieli Kontaktologii (IACLE).

W tematykę konferencji swoją prezentacją wprowadziła uczestników Paulina Figura z firmy Alcon. Następnie Anna M. Ambroziak wraz z Wojciechem Kołodziejczykiem zaprezentowali najnowsze badania naukowe na temat astygmatyzmu i na podstawie własnych doświadczeń zwrócili uwagę na czynniki, które mogą mieć wpływ na pojawienie się i wielkość tej wady. O dostępnych metodach korekcji astygmatyzmu opowiedział Tomasz Tokarzewski.

Druga część konferencji była poświęcona prezbiopii – Paulina Figura podkreślała znaczenie kompleksowej opieki nad widzeniem prezbiopa, zaś Krzysztof Szopa w przewrotny sposób zachęcał specjalistów do proaktywnej postawy w aplikacji soczewek multifokalnych. Konferencję zakończyły warsztaty Agnieszki Nowak na temat budowania relacji z klientem.

Konferencję uatrakcyjnił show aktorki Katarzyny Kwiatkowskiej, która humorystycznie wcieliła się w trzy różne postaci kobiet potrzebujących soczewek kontaktowych, zaś clou wieczornej kolacji stanowił występ Rafała Rutkowskiego w formule stand-up comedy.

Foto: FoTomasMedia.pl

Opr. M.L.

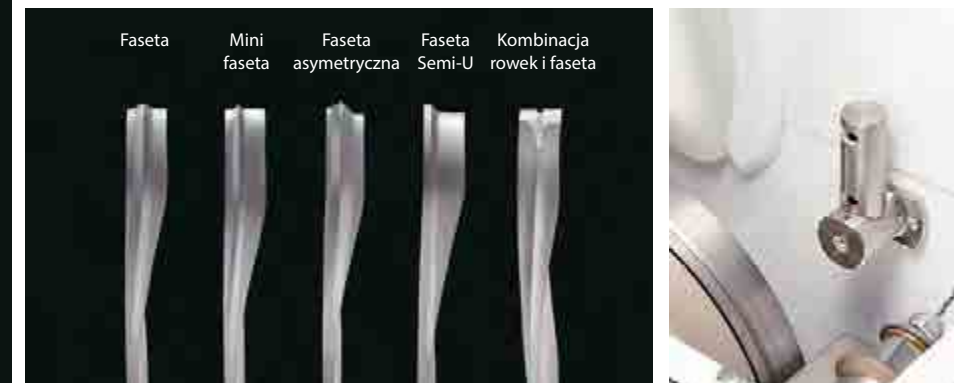


Więcej zdjęć z prezentacji oraz konferencji można obejrzeć w galerii na naszej stronie www.gazeta-optyka.pl

BOGDANI
Vision your way

AUTOMAT SZLIFIERSKI HPE-8000

Huvitz
Pacing Progress toward People



- Możliwość załamywania krawędzi wewnętrznej i zewnętrznej
- Możliwość rowkowania z płynną regulacją szerokości i głębokości rowka

TECHNOLOGIE PRZYSZŁOŚCI DOSTĘPNE JUŻ DZIŚ

AUTOBLOKER
HAB-8000



AUTOMAT SZLIFIERSKI
HPE-8000



WIERTARKA
HDM-8000



Przedstawiciele handlowi:

Paweł KONIECZNY 502 196 127
Adam ŚWIDLICKI 502 196 129
Krzysztof BORZYM 510 045 602
Marcin JÓŹWIĄK 502 196 138

Menadżerowie produktu:

Jarosław MIŚ 609 350 003
Krzysztof ZDEB 502 196 134

Bogdani Sp. z o.o.

42-400 Zawiercie, ul. Górnośląska 6
tel: 32 67 228 00, 32 67 060 37
e-mail: biuro@bogdani.pl
www.bogdani.pl

Autoryzowany przedstawiciel:



X Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO – program



Krajowa
Rzemieślnicza
Izba Optyczna



Międzynarodowe
Targi
Poznańskie

X Ogólnopolski Kongres Optyków Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej odbędzie się w tym roku w dniach 21–24 listopada, jak zwykle w hotelu Gołębiowski w Wiśle. Organizatorami Kongresu są Krajowa Rzemieślnicza Izba Optyczna i Międzynarodowe Targi Poznańskie.

W części konferencyjnej pozostanie formuła dwóch paneli: marketingowo-biznesowego i naukowego. Oddzielną pozycję stanowi forum dyskusyjne optyków, do uczestnictwa w którym organizatorzy bardzo zachęcają.

Ramowy program X Kongresu KRIO

Czwartek 21.11.2013

od godz.14:00 zakwaterowanie uczestników Kongresu; czas wolny
18:00–21:30 kolacja w Restauracji Czerwonej (bufet szwedzki)

Piątek 22.11.2013

07:00–09:00 śniadanie
09:00–09:15 oficjalne otwarcie X Ogólnopolskiego Kongresu Optyków KRIO; premierowa emisja pierwszego odcinka z cyklu filmów „Dobre widzenie”

Blok konferencyjny, panel marketingowo-biznesowy:

09:15–10:30 Droga do Ligi Mistrzów. Współpracuj! Wspieraj! Walcz! Krótka historia tego, że można: Czesław Lang – sportowiec, menadżer, biznesmen, działacz społeczny. Wprowadzenie do wystąpienia Czesława Langa – Piotr Gawron (firma Menrad Polska)
10:30–11:30 Nowe narzędzie sprzedaży: profil widzenia: Birgit Schott, Szymon Grygierczyk (firma SCHOTT Beratung-Training-Coaching)
11:30–12:00 przerwa kawowa
12:00–13:00 Strategia wsparcia marketingowego salonów optycznych (firma Essilor Polonia)
13:30–16:00 obiad w Restauracji Czerwonej (bufet szwedzki)
15:30–16:00 Optyk czy akwizytor – świadomość siebie to podstawa: Paweł Szczerbiński
16:00–16:45 projekcja kolejnych odcinków z cyklu filmów „Dobre widzenie”
16:30–17:00 prezentacje własne firm uczestniczących w wystawie OPTYKA 2013
17:00–18:00 Profil widzenia – warsztaty: Birgit Schott, Szymon Grygierczyk (firma SCHOTT Beratung-Training-Coaching)
19:00 bankiet; występ zespołu De Mono – sponsorem występu jest firma Bogdani

Sobota 23.11.2013

07:00–09:00 śniadanie

Blok konferencyjny, panel naukowy:

10:00–10:45 Kierowca u optometry i optyka: prof. dr hab. Ryszard Naskręcki (Wydział Fizyki, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu)
10:45–11:30 Aberracje układu optycznego oka. Czy aberrometria zastąpi refraktometrię?: dr hab. inż. Marek Zajac (Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska)
11:30–12:00 przerwa kawowa
12:00–13:00 Widzenie obuoczne: dr Anna Przekoracka-Krawczyk (Wydział Fizyki, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu)
13:30–16:00 obiad w Restauracji Czerwonej (bufet szwedzki)
15:00–16:30 forum dyskusyjne optyków – otwarta dyskusja o sprawach środowiska zawodowego optyków
16:30–17:30 spotkanie z Czesławem Langiem (na zaproszenie Menrad Polska)
19:30 zakończenie X Kongresu KRIO; uroczysta kolacja; występ kabaretowy Marcina Dańca – sponsorem występu jest firma AM Group Plus

Niedziela 24.11.2013

07:00–10:00 śniadanie
do godz.12:00 wykwatowanie i wyjazd uczestników Kongresu

Kongresowi towarzyszyć będzie wystawa firm optycznych OPTYKA 2013:
Piątek 22.11.2013 – w godz. 9:00–18:00
Sobota 23.11.2013 – w godz. 9:00–18:30

W programie możliwe są niewielkie zmiany. Więcej o Kongresie na stronie: www.kongreskrio.pl



informacja własna: organizatorzy

OPTYKA 5(24)2013

HAYNE
TECHNOLOGIA DLA OPTYKI

PRAWDZIWIY ANTI-FOG

HAYNE MIST

HAYNE MIST
ANTI-FOG LENS CLEANER



Czy masz problem z zaparowanymi okularami? Czy zaparowane okulary utrudniają Ci życie?

Jest na to sposób - HAYNE MIST

To spray, który chroni okulary przed zaparowywaniem w każdych warunkach, a dodatkowo zabezpiecza przed zabrudzeniem. Idealny do okularów korekcyjnych, gogli narciarskich i okularów do pływania.



TYLKO DO KOŃCA STYCZNIA 30 % TANIEJ !

realizacja zamówień
do godziny 18.00

18:00



Program Punktowy
z cennymi nagrodami

Oferta ważna do 31 stycznia 2014 r.

INTERESUJĄCA OFERTA? DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ NA WWW.HAYNE.PL

HAYNE Polska Sp. z o.o.

tel.: 61 841 02 05

fax: 61 840 34 57

info@hayne.pl

www.hayne.pl

Poznański Salon Optyczny już za nami

Poznański Salon Optyczny jest branżowym spotkaniem optyków i optometrystów, podczas którego prezentowane są ekspozycje firm optycznych. Salon jest miejscem, podczas którego wystawcy nawiązują cenne kontakty z klientami. We wrześniowej edycji PSO, organizowanej przez Międzynarodowe Targi Poznańskie i Międzywojewódzki Cech Rzemiosł Optycznych w dniach 6–7 września, wzięli udział producenci, importerzy oraz dystrybutorzy produktów optycznych.

40 firm pokazywało swoje produkty w Iglicy, a na wystawie można było zobaczyć nie tylko oprawy okularowe, ale też soczewki okularowe oraz środki do ich pielęgnacji, instrumenty, materiały i urządzenia optyczne, produkty pomocne dla osób słabowidzących oraz okulary ochronne i specjalistyczne.

Wystawcy prezentowali najnowsze trendy okularowe oraz zaawansowane technologie sprzętu i urządzeń do wyposażenia zakładów optycznych, jak choćby najbardziej innowacyjne na rynku szlifierki optyczne.

Wstęp dla osób zawodowo związanych z branżą optyczną był bezpłatny. Była to już XIV edycja wystawy, a następną odbędzie się w dniach 21–22 marca 2014 r. ●

informacja własna MCRO



Foto: Marek Stępiński

Na początek roku – targi Opti

Międzynarodowe Targi Optyki i Designu Opti odbędą się w Monachium niemal na samym początku roku, bo w dniach 10–12 stycznia 2014 r. w przestronnych i nowoczesnych wnętrzach Monachijskich Terenów Targowych.

Od 2008 r., kiedy to organizacją targów zajęła się firma GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH, Opti przeżywa co roku wzrost liczby zarówno zwiedzających, jak i wystawców, dynamicznie rozwijając i uatrakcyjniając swoją formułę. Coraz więcej firm uznaje Opti za dobrą platformę do premierowych prezentacji swoich produktów i kolekcji na nowy rok.

Wśród atrakcji Opti są bez wątpienia tzw. Opti boxes, czyli małe, standardowe i jednocześnie wyróżniające stoiska nowych firm (założonych po 1 stycznia 2011 r.), dopiero startujących w tej branży, a więc z racji swojej kreatywności przyciągających wielu zainteresowanych. Podczas najbliższej edycji będzie takich stoisk 12, z kilku krajów, w pawilonie C4. Poza nimi można spodziewać się wielkich marek, a wśród produktów znajdzie się pełne spektrum: oprawy i okulary przeciwsłoneczne, soczewki kontaktowe i okularowe, wyposażenie salonów, narzędzia i urządzenia, pomoce dla słabowidzących, oprogramowanie, itp.

W piątek targi czynne będą od 9:00 do 18:00, w sobotę od 9:00 do 19:00, zaś w niedzielę – od 9:00 do 17:00. Między lotniskiem a targami będzie krążył darmowy bus, co 30 minut.

Więcej informacji o najbliższej edycji Opti można znaleźć na www.opti.de – tu można już teraz kupić bilety wstępu, które nabyte on-line kosztują mniej niż kupione na miejscu. ●

Opr. M.L. na podstawie materiałów GHM



Foto: GHM

Na początek wiosny – Mido

W 2014 r. targi Mido w Mediolanie odbędą się na samym początku marca, w dniach 1–3 (sobota – poniedziałek) w pawilonach Fieramilano Rho-Pero.

Organizatorzy chcą – jeśli nie poprawić, to przynajmniej utrzymać – tegoroczne statystyki. W tym roku w Mediolanie najnowsze produkty optyczne pokazywało 1100 wystawców z pięciu kontynentów, a 60% zwiedzających przybyło z zagranicy. Ciekawym lokalnym projektem był „Pociąg do Mido” – bezpłatny pociąg z Rzymu, z przystankami we Florencji i Bolonii, przywiózł do Mediolanu 600 włoskich optyków.

Formuła targów powinna być obecnie szersza, musi to być miejsce zdobywania wiedzy i doświadczenia, o rynku, trendach, konkurencji, potrzebach klientów. Mido rozwija się w tym kierunku i chce się stać platformą wspierającą rozwój branży.

Realizowaną od lat strukturą Mido jest podział produktów na konkretne sektory. I tak, Mido Design Lab to przyciągający najwięcej zwiedzających pawilon poświęcony modzie okularowej w najlepszym wydaniu, projektowanej przez designerów kształtujących wzornictwo; Fashion District to sektor goszczący największych topowych graczy na rynku; w Mido Tech króluje technologia (to największa wystawa urządzeń i instrumentów optycznych, optometrycznych i okulistycznych na świecie); Lens Pavilion mieści producentów soczewek, a w Asian Pavilion znajdują się liczni wystawcy z Dalekiego Wschodu.

Więcej informacji o targach na stronie www.mido.com oraz – wraz z aktualnymi informacjami o całej branży – www.mido365.com. ●

Opr. M.L. na podstawie materiałów Mido



Foto: Mido

Kalendarium targowe

Nadchodzące targi i imprezy optyczne i okulistyczne na świecie

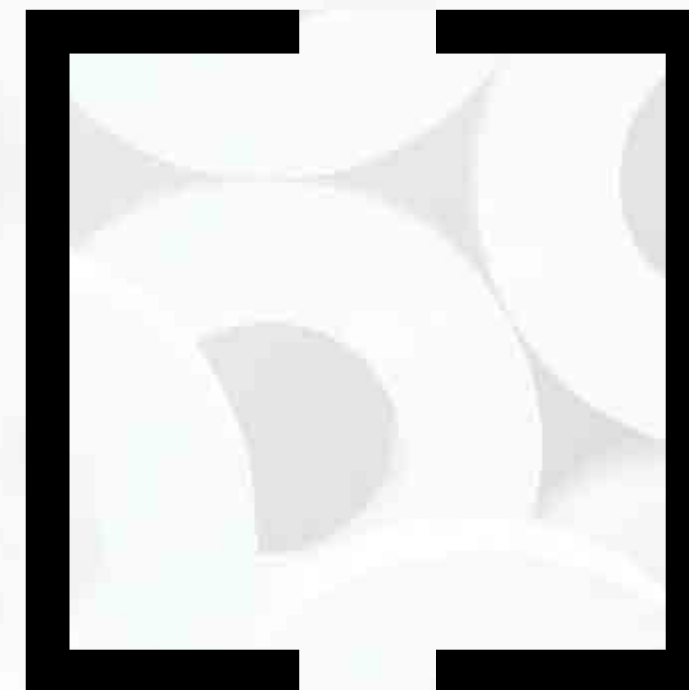
data	nazwa	strona www	miejsce
06.11–08.11	Hong Kong Optical Fair	www.hkopticalfair.com	Hongkong, Chiny
10.01–12.01.2014	Opti	www.opti.de	Monachium, Niemcy

Nadchodzące imprezy optyczne i okulistyczne w Polsce

data	nazwa	strona www	miejsce
17.10–19.10	III Międzynarodowa Konferencja Okulistyka – Kontrowersje	www.okulistyka-kontrowersje.pl	Wrocław
08.11	giełda optyczna	www.fundacjaszkole.fm.interia.pl	Sosnowiec
21.11–24.11	X Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO	www.kongreskrio.pl	Wiśła
16.11	giełda optyczna	www.fundacjaszkole.fm.interia.pl	Warszawa

Uwaga: Giełdy w Sosnowcu odbywają się w hotelu Okrągłak przy ul. Narutowicza 59, w piątki od 14:00 do 20:00. Giełdy w Warszawie odbywają się w Zespole Szkół Spożywczo-Gastronomicznych przy ul. Komarskiej 17/23, w soboty od godz. 8:00 do 12:00.

Zaoszczędź czas i pieniądze!
Kup bilet wstępu online:
www.opti.de/en/tickets



MAXIMEYES!

Zobaczyć, co nadejdzie. Przeżyć, co zainspiruje. Zrozumieć, co zwiększy sukces: Na targach **opti 2014** znów zgromadzi się cała branża optyczna, aby skierować wzrok na przyszłość. Niech Państwo sami odczują dynamiczną atmosferę tych niezwykłych targów!

opti THE INTERNATIONAL TRADE SHOW FOR OPTICS & DESIGN

10. – 12. 1. 2014
MONACHIJSKIE TERENY TARGOWE

Kontakt:
BIURO TARGÓW MONACHIJSKICH W POLSCE
ul. Biała 4, 00-895 Warszawa
tel. +48 22 620 44 15
faks +48 22 624 94 78
e-mail info@targiwmonachium.pl
www.targiwmonachium.pl

GHM
Your Fair Partner

Hoya wprowadza soczewki Hoyalux iD MyStyle V+



Foto: Hoya

Podczas targów Silmo, które odbyły się w Paryżu w dniach 26-29 września, firma Hoya zaprezentowała swoje nowe zindywidualizowane soczewki progresywne Hoyalux iD MyStyle V+, rozpoczynając wraz z nimi nowy etap w indywidualizacji, gwarantujący wyraźne widzenie w ułamku sekundy.

Jak wynika z badań firmy Hoya, aż 73% prezbipów w Europie posiada różne wartości korekcyjne dla prawego i lewego oka. Nawet niewielkie różnice w wartościach prowadzą do zachwiania równowagi wzrokowej i mogą powodować dolegliwości związane z astenopią. Hoyalux iD MyStyle V+ to pierwsze na świecie soczewki progresywne, które uwzględniają te różnice i równoważą efektywność działania konstrukcji pomiędzy prawym i lewym okiem, wykorzystując w tym celu Technologię Harmonizacji Binokularnej (*Binocular Harmonization Technology*). W przeciwieństwie do konwencjonalnych metod projektowania indywidualnych soczewek, opatentowana technologia stosowana w soczewkach Hoyalux iD MyStyle V+ zapewnia właściwą korekcję w każdym punkcie soczewki, dostosowaną do potrzeb każdego oka, w ujęciu binokularnym. Ponadto konstrukcja Hoyalux iD MyStyle V+ oferuje niezrównany poziom indywidualizacji wraz z nowym programem Hoya iDentifier, wzbogaconym o rozszerzony moduł dotyczący stylu życia. Nowy algorytm umożliwia niezależne dopasowanie każdego z obszarów widzenia; do dali, odległości pośrednich oraz bliży, dokładnie do indywidualnych potrzeb każdego pacjenta, uwzględniając także indywidualne warunki użytkowania okularów, sposób ich noszenia, wartości korekcyjne

czy styl życia. Ten unikalny system z praktycznie nieograniczoną liczbą kombinacji konstrukcji, gwarantuje stworzenie w pełni spersonalizowanego profilu, uwzględniającego potrzeby wzrokowe nawet najbardziej wymagających klientów.

Na koniec każda konstrukcja Hoyalux MyStyle iD V+ jest oceniana w Binokularnym Modelu Oceny Widzenia, opatentowanym programie pomiarowym firmy Hoya, gwarantującym weryfikację konstrukcji w realnych warunkach życia codziennego, jeszcze przed rozpoczęciem produkcji. Takie podejście gwarantuje bezprecedensową efektywność widzenia obuocznego: stabilny obraz i większą głębię widzenia w każdej sytuacji.

W rezultacie soczewki Hoyalux iD MyStyle V+ są najbardziej zindywidualizowaną konstrukcją oferowaną przez firmę Hoya, zapewniającą użytkownikowi natychmiastową ostrość widzenia.

Petri Eskola, Specjalista ds. Produktu w firmie Hoya, powiedział z okazji premiery soczewek: „Jesteśmy bardzo dumni, przedstawiając największą konstrukcyjną innowację od czasu wprowadzenia w 2003 r. soczewek Hoyalux iD, z ich unikalną filozofią zintegrowanej podwójnej powierzchni bi-atorycznej. Wraz z nową Technologią Harmonizacji Binokularnej, po raz pierwszy jesteśmy w stanie stworzyć soczewki progresywne, które naprawdę poprawiają widzenie obuoczne.” Sprzedaż soczewek Hoyalux iD MyStyle V+ rozpocznie się w październiku 2013 r., także w Polsce. ●



informacja własna Hoya

Master of Science na kierunku Optometria kliniczna w Berlinie

W listopadzie rusza w Berlinie kierunek Optometria kliniczna, proponowany w Niemczech po raz czwarty przy współpracy z Wyższą Uczelnią

Beuth w Berlinie (Beuth Hochschule Berlin) i z Pennsylvania College of Optometry (Salus University). Istnieje więc możliwość skorzystania z międzynarodowego doświadczenia kadry naukowej Salus University już w Berlinie.

Kierunek studiów skierowany jest do optyków i optometrystów pracujących w zawodzie, którzy chcieliby poszerzyć swoją wiedzę na poziomie klinicznym. Program studiów pomaga zdobyć kompetencje kliniczne i zdolności diagnostyczne. Plan zajęć podzielony jest na część biomedyczną i optometryczną, na umiejętności i techniki kliniczne, na przypadki kliniczne z pacjentami i na pracę nad projektem naukowym.

Po zakończeniu studiów absolwenci uzyskują tytuł „Master of Science in Clinical Optometry” (MscCO).

Uniwersytet Salus jest uczelnią akredytowaną zarówno w USA, jak i w Niemczech, dlatego bez żadnych dodatkowych formalności będzie można postugować się tym tytułem w Niemczech. Absolwentom zostanie również przyznany tytuł Master of Science na uczelni Beuth w Berlinie. Warunkiem dopuszczenia do studiów jest wcześniejsze ukończenie studiów z tytułem Bachelor of Science (Bsc) lub z porównywalnym tytułem. Ponieważ większość zajęć i cała część praktyczna prowadzone są w języku angielskim, zalecana jest bardzo dobra znajomość tego języka.

Jeśli ktoś jest zainteresowany szczegółowymi informacjami na temat studiów (program, harmonogram, kontakt), może skontaktować się z Sylwią Kropacz-Sobkowiak: Sylwia.kropacz@gmail.com. ●

informacja własna: organizatorzy

Transitions Optical zostanie przejęta przez Essilor



29 lipca 2013 r. firmy PPG Industries i Essilor International ogłosiły, że zawarły porozumienie dotyczące

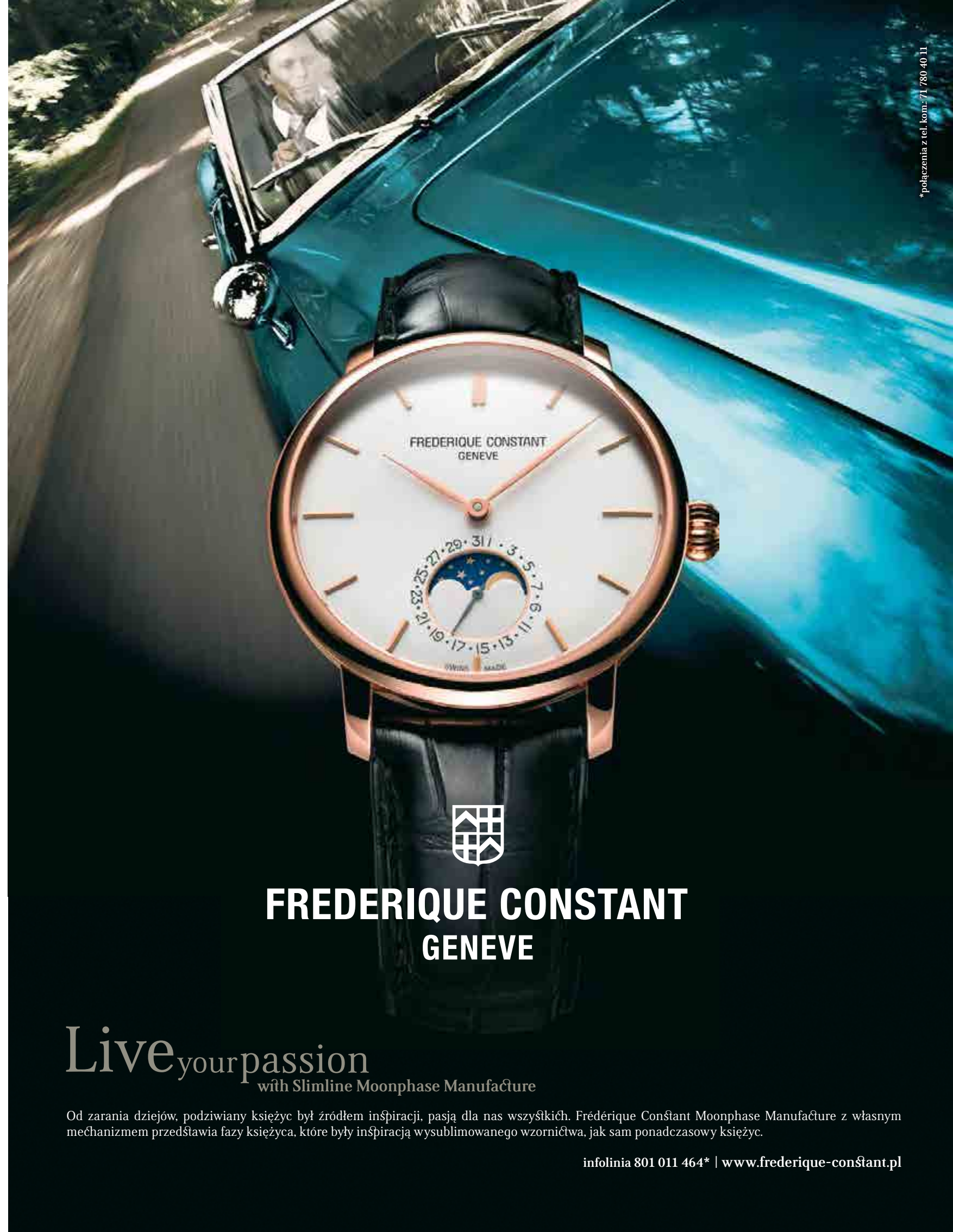
nabycia przez Essilor 51% udziałów w Transitions Optical należących do firmy PPG Industries. Od momentu utworzenia spółki joint venture, Essilor posiadał 49-procentowy udział w Transitions Optical.

Komentując transakcję, Dave Cole, Prezes Transitions Optical, powiedział: „Od momentu powstania firmy 23 lat temu, nasze spółki dominujące były kluczem do sukcesu Transitions Optical. Doceniamy długoterminową inwestycję PPG oraz współpracę z nami. Liczymy na dalsze pozytywne relacje z PPG, jako że firma ta będzie prowadziła stałe badania oraz rozwój usług i barwników optycznych dla Transitions Optical w ramach wieloletnich umów z firmą Essilor. Firma Essilor od samego początku jest naszym partnerem, stale z nami współpracującym, a transakcja ta stanowi kontynuację i wzmocnienie relacji, która dla nas i dla naszego przemysłu jest bez wątpienia wartościowa. Istnieją ogromne możliwości zwiększenia sprzedaży produktów fotochromowych, szczególnie na rynkach szybko rozwijających się”.

Według komunikatów prasowych firm PPG i Essilor, transakcja ma zostać sfinalizowana w pierwszej połowie 2014 r., z zastrzeżeniem spełnienia zwyczajowych warunków odnoszących się do zamknięcia transakcji, w tym otrzymania zgody organów regulacyjnych. W międzyczasie Transitions Optical nadal będzie firmą zarządzaną i działającą niezależnie. Niniejszy komunikat nie będzie mieć wpływu na dostawę soczewek Transitions do klientów, a soczewki Transitions będą nadal dostępne w dostawach od innych producentów soczewek.

Kierownictwo Transitions Optical nadal będzie prowadziło działalność, jak dotychczas. Dave Cole oznajmił: „Będziemy nadal koncentrować się na umacnianiu naszych wzajemnych korzystnych relacji ze wszystkimi naszymi cenionymi klientami w całej branży optycznej; będziemy wspomagać rozwój talentów uzdolnionych ludzi z pasją oraz zapewniać konsumentom soczewki fotochromowe najwyższej jakości”. ●

informacja własna Transitions Optical ▶



FREDERIQUE CONSTANT GENEVE

Live your passion
with Slimline Moonphase Manufacture

Od zarania dziejów, podziwiany księżyc był źródłem inspiracji, pasją dla nas wszystkich. Frédérique Constant Moonphase Manufacture z własnym mechanizmem przedstawia fazy księżyca, które były inspiracją wysublimowanego wzornictwa, jak sam ponadczasowy księżyc.

infolinia 801 011 464* | www.frederique-constant.pl

MyDay już w Polsce



Od 1 października w Polsce dostępne są jednodniowe silikonowo-hydrożelowe soczewki kontaktowe MyDay firmy CooperVision. Soczewki MyDay zostały stworzone z myślą o zaspokojeniu potrzeb pacjenta, takich jak zdrowie, komfort oraz łatwość w zakładaniu i zdejmowaniu. Optymalne połączenie zalet soczewek silikonowo-hydrożelowych z zaletami soczewek hydrożelowych wraz z asferyczną konstrukcją powierzchni przedniej oraz filtrem UV powoduje, że soczewki MyDay stanowią przelot na rynku jednodniowych silikonowo-hydrożelowych soczewek kontaktowych. Soczewki MyDay zawierają aż 54% wody, co zapewnia poczucie komfortu przez cały dzień oraz optymalną ruchomość soczewek na oczach. Niezwykła miękkość soczewek MyDay na poziomie 0,4 MPa oraz optymalna tlenoprzepuszczalność zapewniają zdrowie oczu. Delikatne niebieskie zabarwienie oraz optymalna konstrukcja soczewek MyDay ułatwia ich zakładanie i zdejmowanie. Soczewki MyDay dostępne są w zakresie od +6,00D do -10,00D. Warto odświeżyć swoją perspektywę i wypróbować soczewki MyDay już dziś. ●

informacja własna CooperVision

Zaproszenie na wystawę OPTYKA 2013



Firma Hayne serdecznie zaprasza na wystawę OPTYKA 2013, która odbędzie się w dniach 22–23 listopada 2013 r. w Wiśle podczas X Kongresu KRIO. Jak co roku zaprezentowana zostanie bogata oferta katalogowa, popularne produkty oraz wiele no-

wości, a wśród nich gogle narciarskie SportViz, Anti-Fog Hayne Mist oraz urządzenia marki Charops. Każdego odwiedzającego firma obdaruje prezentem-niespodzianką, a zakupy nagrodzone zostaną butelką eleganckiego czerwonego wina. Dodatkowo na stoisku Hayne po raz pierwszy zostanie zorganizowana wielka loteria z główną nagrodą – elektronicznym dioptrymierzem Charops. ●

informacja własna Hayne

Konferencje CooperVision



Firma CooperVision organizuje cykl konferencji poświęconych swojej pierwszej jednodniowej silikonowo-hydrożelowej soczewce kontaktowej MyDay. Na konferencjach przedstawione zostaną informacje na temat soczewki MyDay, będącej przelotowym produktem w segmencie jednodniowych soczewek kontaktowych i łączącej zalety materiałów silikonowo-hydrożelowych oraz hydrożelowych, takich jak wysoka przepuszczalność tlenu, komfort noszenia oraz łatwość zakładania/zdejmowania. Spotkania dostarczą też niesamowitych wrażeń artystycznych, a po konferencji uczestnicy zostaną zaproszeni na kolację.

Konferencje odbędą się w miastach:

- 14.10.2013 Kielce
- 15.10.2013 Kraków
- 16.10.2013 Katowice
- 17.10.2013 Wrocław
- 18.10.2013 Poznań
- 22.10.2013 Szczecin
- 23.10.2013 Łódź
- 24.10.2013 Lublin
- 25.10.2013 Warszawa
- 28.10.2013 Olsztyn
- 29.10.2013 Sopot

Ponieważ ilość miejsc jest ograniczona, prosimy o rejestrację swojego udziału poprzez stronę internetową www.konferencjecooperation.pl do 10 października 2013 r. ●

informacja własna CooperVision

Stayclean Invisible – bezbarwna powłoka antyrefleksyjna



Stayclean Invisible to nowa powłoka antyrefleksyjna w ofercie firmy Jai Kudo o bezbarwnym odbiciu resztkowym. Dedykowana jest osobom, które szczególnie dbają o swój wygląd i chcą, aby każdy element ubioru, w tym także okulary, był bardzo estetyczny. Dzięki Stayclean Invisible, soczewki białe, polaryzacyjne, barwione i fotochromowe pozbawione są kolorowych refleksów. Powłoka ta jest polecana m.in. osobom aktywnym publicznie oraz kobietom, których makijaż czy kolor oczu zaburzony jest przez barwę odbicia resztkowego. Soczewki z najnowszą powłoką pasują do każdego rodzaju i koloru oprawy, podkreślając naturalne piękno oczu użytkownika i sprawiają, że spojrzenie staje się jeszcze bardziej wyraziste.

Oprócz niezaprzeczalnych walorów estetycznych powłoka Stayclean Invisible posiada wszystkie właściwości powłoki Stayclean: warstwę superhydrofobową, oleofobową, antystatyczną oraz utwardzenie lakierowe.

Powłoka Stayclean Invisible dostępna jest na soczewkach recepturowych jednoogniskowych, dwuogniskowych, progresywnych, biurowych oraz relaksacyjnych, w indeksach: 1.50, 1.56, 1.61. ●

informacja własna Jai Kudo

Nowość Jai Kudo – soczewki relaksacyjne Readlax



Współczesne urządzenia elektroniczne, takie jak komputery, smartfony, tablety stały się nieodłącznym elementem naszej codzienności. Wiele osób korzysta z nich niemalże nieustannie. Ich wzrok jest wówczas narażony na znaczny wysiłek akomodacyjny, co w konsekwencji prowadzi do większego zmęczenia oczu, ich pieczenia i bólu głowy.

Wychodząc naprzeciw tym problemom, firma Jai Kudo od października rozszerza swoją ofertę o soczewki relaksacyjne Readlax, wykonywane w technologii FreeForm. Mają one konstrukcję asferyczną, a ich dolną część stanowi obszar wspomagający naturalną akomodację, z niewielkim dodatkiem mocy. Przeznaczone są dla osób pomiędzy 18. a 45. rokiem życia, które ze względu na rodzaj wykonywanej pracy czy hobby w dużym stopniu wykorzystują obszar do blizy i odległości pośrednich.

Nowe soczewki dostępne są w dwóch wariantach: Readlax +0,50D i Readlax +0,75D. Pierwsze z nich szczególnie polecane są dla osób, które dużo czasu spędzają przy komputerze czy tablecie, np. pracując lub grając w gry. Readlax +0,75D to opcja szczególnie zalecana osobom, które bardzo dużo czasu poświęcają na czytanie dokumentów, książek, czasopism, itp.

Soczewki relaksacyjne Readlax ze względu na swoją konstrukcję oraz zastosowanie technologii FreeForm gwarantują panoramiczny, stabilny obraz, zapewniają wysoki komfort widzenia oraz optymalną korekcję wzroku, a dzięki wsparciu naturalnej akomodacji zapobiegają zmęczeniu oczu.

Dostępne są w indeksach: 1.50, 1.53, 1.59, 1.61, 1.67, 1.74, z pełnym wachlarzem powłok, w tym także z superutwardzoną powłoką Stayclean Extreme oraz bezbarwnym antyrefleksem Stayclean Invisible (ind. 1.50 i 1.61). ●

informacja własna Jai Kudo

Kupuj, ile chcesz



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, firma Hayne wprowadziła znaczne udogodnienie, umożliwiając zamawianie popularnych produktów na sztuki. Pojedynczo można zamawiać m.in.: ściereczki z mikrofazy, ściereczki w etui, sznureczki okularowe i nanośniki samoprzylepne (piankowe i silikonowe). Od teraz optyk może zamawiać tyle, ile potrzebuje. ●

informacja własna Hayne

Nanośniki Eco w niższej cenie



Sezon jesienno-zimowy firma Hayne otwiera rewolucją w asortymencie nanośników silikonowych Eco. Od października br. nanośniki, oprócz standardowych opakowań (20 lub 100 par), można zamawiać także w mniejszych ilościach (10 par). Dodatkowo do końca stycznia 2014 r. na wszystkie rodzaje nanośników Eco obowiązuje rabat w wysokości 20%. ●

informacja własna Hayne

Nowe narzędzie demonstracyjne Transitions

Firma Transitions Optical regularnie wyposaża salony optyczne w materiały pomocnicze, by pomóc optykom zwiększać wiedzę na temat soczewek Transitions wśród swoich pracowników, a także demonstrować nowatorską technologię, dzięki której firma Transitions jest dziś numerem jeden wśród producentów soczewek okularowych adaptujących się.

Aby uzupełnić tradycyjne narzędzia demonstracyjne, firma Transitions Optical opracowała wyjątkowe narzędzie cyfrowe, które pozwala doświadczyć korzyści oferowanych przez soczewki. Jest ono proste w użyciu, można je ściągnąć na iPada, PC czy Maca, jak każdą inną aplikację. Klient może poczuć i wirtualnie doświadczyć, jak to jest nosić soczewki adaptujące się.

Klient porusza się w realistycznych sytuacjach, przechodząc z pomieszczeń na zewnątrz, patrząc na wszystko przez soczewki okularowe, może ponadto wybrać spośród różnych typów soczewek: przejrzystych, Transitions XTRActive oraz Transitions Signature. Przedstawione sytuacje z codziennego życia rozgrywają się w podmiejskim otoczeniu, w pomieszczeniach oraz w samochodzie. Na iPadzie 2 lub 3 narzędzie będzie nawet reagowało na ruchy użytkownika, co jeszcze bardziej wzmocni realistyczny efekt. Klient będzie mógł docenić automatyczną kontrolę kontrastu, przejrzystości oraz rażącego światła, a także zdecydowaną poprawę widzenia zapewnianą przez każdą soczewkę Transitions. Po tej przekonującej demonstracji, wybór pomiędzy soczewkami Transitions Signature a Transitions XTRActive będzie zależał wyłącznie od stylu życia i preferencji klienta.

Łatwa do zainstalowania, zabawna i wizualnie sugestywna aplikacja wprowadza narzędzia pokazu drugiej generacji do salonów optycznych. Aplikację można ściągnąć ze strony handlowej firmy Transitions Optical www.mytransitions.pl (zakładka informacje i nowości, cyfrowe narzędzie informacyjne). ●



informacja własna Transitions

Nowe moduły w aplikacjach EyeStation i EyeMio



Aplikacja marketingowa EyeStation, dostosowana do pracy z tabletem, daje teraz możliwość prezentacji zalet soczewek fotochromowych Transitions oraz nowych w ofercie JZO soczewek progresywnych Intuitiv. Zasoby Eye Station umożliwiają nowoczesne i łatwe w obsłudze przedstawienie korzyści przy stosowaniu soczewek progresywnych i soczewek biurowych, powłok antyrefleksyjnych oraz różnic we właściwościach materiałów stosowanych do produkcji soczewek okularowych. Prezentację soczewek progresywnych i powłok antyrefleksyjnych można przeprowadzić na tle rzeczywistego obrazu uzyskanego z kamery tabletu albo wykorzystać ciekawe zdjęcia z galerii. Dzięki aplikacji EyeStation pokazanie korzyści ze stosowania zaawansowanych technologicznie soczewek okularowych jest łatwe i atrakcyjne dla klienta.

Pomiarowa aplikacja EyeMio została wzbogacona o nową funkcjonalność pozwalającą na szybki i wygodny zapis wykonanych pomiarów. Wyniki pomiarów można zapisać w formacie PDF albo wysłać mailem. Możliwość wystania wyników mailem ogranicza konieczność ich przenoszenia na papier. Plik PDF jest dobrym sposobem na zapisanie wszystkich wartości niezbędnych do zamówienia zaawansowanych technologicznie soczewek okularowych. Funkcjonalność obu aplikacji można poznać na indywidualnych prezentacjach prowadzonych przez Przedstawicieli Regionalnych JZO, a także na stoisku JZO podczas Kongresu KRIO w Wiśle. ●



informacja własna JZO

Claudia Schiffer i Rodenstock: początek współpracy



Foto: Rodenstock

Rodenstock, niemiecki lider w produkcji soczewek i opraw okularowych, ogłosił współpracę z Claudią Schiffer przy swojej nowej kolekcji, której premiera odbędzie się w styczniu 2014 r. Produkty kolekcji „Claudia Schiffer by Rodenstock” będą obejmować okulary przeciwsłoneczne i oprawy korekcyjne dla kobiet.

Jak powiedział Prezes Rodenstock, Oliver Kastalio, to wielki zaszczyt dla firmy współpracować z Claudią Schiffer: „Jej imponująca kariera pozostawiła trwałe ślady w świecie kobiecej mody, a jej ponadczasowy styl zainspirował liczne kobiety bez względu na ich wiek.” Claudia Schiffer również jest dumna ze współpracy z Rodenstock, bowiem, jak mówi, jest to dla niej idealny partner biznesowy, a kolekcja będzie połączeniem jej pomysłów designerskich i wiedzy technicznej Rodenstock.

Wspólna kolekcja zostanie zaprezentowana na targach Opti w Monachium w styczniu 2014 roku. ●

informacja własna Rodenstock

Paul & Joe w Polsce



Paul & Joe to marka odzieżowa stworzona przez francuską projektantkę Sophie Mechaly-Albou w 1995 r. Od 2012 r. Paul & Joe tworzy piękne oraz modne oprawy okularowe. Od czer-

ca tego roku dystrybutorem kolekcji okularowych Paul & Joe w Polsce jest VN Group. Wyjątkową kolekcję opraw można obejrzeć dzięki wizycie przedstawiciela firmy. Więcej informacji: www.opticollet.pl.

informacja własna VN Group

Nagroda Persol dla Andrzeja Wajdy



Podczas wrześniowego festiwalu filmowego w Wenecji Andrzej Wajda zaprezentował swój najnowszy film „Wątesa. Człowiek z nadziei”. Z tej okazji nagrodzono stawnego polskiego reżysera Persol Award, przyznawaną od dziewięciu lat na tym festiwalu. Persol to marka od lat 60. związana z branżą filmową – ponadczasowe i prestiżowe okulary Persol już wówczas zaczęły pojawiać się w bardzo wielu włoskich i zagranicznych filmach. W tym roku nie sposób było pominąć legendy kina – bo tak można nazwać Wajdę – przy okazji premiery jego filmu o kolejnej legendzie, tym razem polityki.

informacja własna Luxottica

Marc Jacobs dłużej z Safilo



Aż do grudnia 2024 r. firma Safilo Group będzie mogła zajmować się projektem, produkcją i międzynarodową dystrybucją kolekcji okularowych marek Marc Jacobs i Marc by Marc Jacobs. Przedłużenie licencji dotyczy zarówno kolekcji korekcyjnych, jak i przeciwsłonecznych. Licencjodawcy uznali, że kolekcje Marc Jacobs w wykonaniu Safilo wpa-

sowują się dobrze w wizerunek marki jako nieco ekstrawaganckiej, kreatywnej i kształtującej trendy.

źródło: VisionMonday

Współpraca Fendi z Safilo



Firmy Safilo Group i Fendi zawarły umowę licencyjną na projektowanie, produkcję i światową dystrybucję okularów przeciwsłonecznych i opraw korekcyjnych aż do końca grudnia 2022 r.

Oczywiście to bardzo istotny dodatek do portfolio Safilo – Fendi to jedna z najbardziej luksusowych i zastrzonych marek specjalizujących się w akcesoriach. Pierwsza kolekcja Fendi w wykonaniu Safilo ukaże się na rynku w styczniu 2014 r., a jej ogólna stylistyka będzie zgodna z imagem marki – a więc wyrafinowana, elegancka i kobieca.

źródło: VisionMonday

Marcin Scheffler zwycięzca Castrol EDGE Trophy



Firma Jai Kudo jest sponsorem załogi Marcina Schefflera / Szymon Marciniak startujących w pucharze Castrol EDGE Trophy, cyklu rozgrywanego w ramach Rajdowych Samochodowych Mistrzostw Polski.

W dniach 13–15 września na wymagających, szutrowych trasach Rajdu Polski odbyły się eliminacje do Mistrzostw Polski, Mistrzostw Europy oraz piąta eliminacja Castrol EDGE Trophy, którą załoga w składzie: Marcin Scheffler i Szymon Marciniak

wygrała, potwierdzając swoją klasę i wysoką formę w tym sezonie.

Scheffler powiększył przewagę w klasyfikacji generalnej do 80 pkt. nad drugim Rafałem Janczakiem (50 pkt.) i trzecim Dariuszem Polońskim (37 pkt.) i tym samym już zagwarantował sobie zwycięstwo w całym cyklu Castrol EDGE Trophy!

Do końca rywalizacji w tym sezonie pozostał już tylko jeden rajd, ale z pewnością o drugie i trzecie miejsce toczyć się będzie zacięta walka.

informacja własna Jai Kudo

Powiększające soczewki kontaktowe

Międzynarodowy zespół naukowców z amerykańskiego uniwersytetu w San Diego, Kalifornia, i z politechniki w Lozannie, Szwajcaria, stworzył powiększające, teleskopowe soczewki kontaktowe. Widać przez nie świat powiększony jak w lunecie, o 2,8 razy. Centralna część jest przezroczysta, zapewniająca normalne widzenie. Natomiast zewnętrzny obwód soczewki wyposażono w liczne miniaturowe lusterka z aluminium, ułożone według specjalnego wzoru i wskutek tego powiększające oraz korygujące aberracje chromatyczne. Światło odbija się cztery razy, zanim trafi do siatkówki. Prototyp ma 8 mm średnicy, 1 mm grubości w centrum i 1,17 mm na obwodzie – to pierwsze teleskopowe soczewki, które daje się nosić. Soczewki te działają razem z polaryzacyjnymi okularami do telewizorów 3D, które są potrzebne po to, żeby przełączać widzenie z normalnego (światło przechodzi przez centralną część soczewek) na teleskopowe (światło przechodzi przez powiększające obrzeża).

Rozwiązanie to może umożliwić widzenie chorym na zwyrodnienie plamki żółtej i ludziom tracącym wzrok. AMD to już obecnie choroba spoteczna, będąca przyczyną pogorszenia, a nawet utraty wzroku po 50. roku życia. Przy AMD peryferyjna część siatkówki oka na ogół dobrze działa, więc na niej teleskopowe so-

czewki kontaktowe wyświetlają powiększony obraz.

Na razie soczewki są wykonane z PMMA (polimetakrylanu metylu), z którego wykonuje się mało wygodne, nieprzepuszczalne dla powietrza i twarde soczewki starszego typu. Byłoby dużo lepiej, gdyby udało im się oprzeć konstrukcję na miękkich i przepuszczalnych polimerach.

Ponieważ badania finansowała zajmująca się militarnymi zastosowaniami nauki amerykańska agencja DARPA, możliwe, że lunetowe soczewki znajdą zastosowanie na polu walki, nie jako proteza dla niepełnosprawnych, ale jako sposób na ulepszenie wzroku żołnierzy. Jednak wymagania co do osiągniętej jakości widzenia byłyby w tym wypadku dużo większe.

źródło: Optics Express, vol. 21, issue 13

Z kroplami na bakier

Według badania przeprowadzonego przez John Hopkins University w Baltimore, USA, prawie 50% pacjentów z przepisanyymi kroplami na jaskrę wkrapla je źle lub wcale. 30% badanych nie wkraplało ich tak regularnie, jak im zalecono; 25% opóźniało wykup kolejnej recepty, a 20% przestało używać kropli wcześniej niż polecił im specjalista.

Niestosowanie się do zaleceń jest więc większym problemem niż przypuszczano, a ryzykiem jest przecież utrata widzenia w ogóle.

źródło: Optometry Today

Kolumbia – bez ślepoty rzecznej

Kolumbia stała się pierwszym krajem na świecie (oczywiście z tych, których ten problem dotyczył), który poradził sobie z wyeliminowaniem onchocerkozy, czyli ślepoty rzecznej. Udało się to dzięki masowemu stosowaniu Mectizanu, leku ograniczającego przenoszenie tej choroby. Producent leku, firma Merck, od 1987 prowadzi program dawania leku

Carrera, międzynarodowa marka okularów będąca ikoną mody jest własnością Grupy Safilo. W tym sezonie Carrera powraca do swoich korzeni, aby odkryć na nowo pasję wyścigów samochodowych, która jest głęboko zakorzeniona w tej marce. Nowe kolekcje okularów i ramek optycznych odzwierciedlają dziedzictwo stylistyczne marki, poprzez silne powiązanie motywów z przeszłości, ponownie wykorzystanych w nowoczesnym stylu i podkreślonych nowymi charakterystycznymi detalami.

Silna i szczerą osobowość pokolenia Carrera autentycznych dynamicznych młodych ludzi, którzy korzystają z życia w pełni i sami wyznaczają swoje granice.

8 listopada wchodzi do kin film o Formule 1 „RUSH” (polski tytuł „Wyścig”). Jest to głośna produkcja zdobywcy Oscara Rona Howarda oparta na prawdziwej historii Nikiego Laudy, mistrza świata Formuły 1. W rolach głównych występują m.in. Chris Hemsworth oraz Olivia Wilde.

Firma Carrera Racing Sunglasses jest światowym partnerem filmu: <http://www.rushmovie.com/> - zakładka Partners



Wyłączny dystrybutor

okularów przeciwsłonecznych i korekcyjnych SAFILO:
Optimex, Optyka 2000
Viscom Lens

ul. Ks. Trósznińskiego 7, 01-693 Warszawa

tel.: 22 832 45 71, 503 17 00 00,

fax: 22 832 45 76, e-mail: optimex@tlen.pl

CARRERA
RACING SINCE 1956

Formularz zamówienia bezpłatnej prenumeraty

Wypełnienie formularza i przesłanie go na adres redakcji listem lub e-mailem jest równoznaczne z zamówieniem bezpłatnej rocznej prenumeraty branżowego dwumiesięcznika „Optyka”, który dostępny jest wyłącznie w prenumeracie dla specjalistów z branży optycznej. Czasopismo wysyłamy na adresy służbowe, wyjątkiem są studenci i uczniowie – tu wymogiem jest przesłanie wraz z formularzem ksero legitymacji szkolnej bądź studenckiej z aktualną pieczęcią.

Szczegółowe warunki prenumeraty są dostępne na stronie internetowej www.gazeta-optyka.pl w zakładce prenumerata.

M2 Media – redakcja Optyki
ul. Walecznych 36 lok. 1, 03-916 Warszawa
e-mail: listy@gazeta-optyka.pl

Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz.U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 ze zm.) informujemy, że:

- administratorem Pani / Pana danych osobowych jest M2 Media s.c. z siedzibą w Warszawie (03-910), Al. Waszyngtona 20/21, zwana dalej Spółką;
- Pani / Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu kwalifikacji zgłoszenia w oraz celach marketingowych produktów i usług Spółki i nie będą udostępniane innym odbiorcom;
- posiada Pani / Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania;
- podanie Spółce danych osobowych jest dobrowolne.

.....
Data, czytelny podpis, pieczęć firmowa (wymagana!)

UWAGI

1. ZAMAWIAM – ZGŁASZAM:

- nową prenumeratę
 przedłużenie prenumeraty
 zmianę adresu wysyłki (stary adres koniecznie należy wpisać w polu UWAGI)

2. DANE FIRMOWE DO WYSYŁKI:

imię i nazwisko:

nazwa firmy:

REGON:

ulica i numer:

kod pocztowy i miejscowość:

województwo:

telefon:

e-mail:

3. ZAJMOWANE STANOWISKO:

- właściciel
 menadżer / kierownik salonu
 sprzedawca
 specjalista (badanie refrakcji, aplikacja soczewek kontaktowych, itd.)
 pracownik warsztatu
 inne:

4. ZAWÓD:

- optyk
 optometrysta
 lekarz okulista
 uczeń / student
 inne:

5. Dwumiesięcznik „Optyka” jest dla Pani / Pana:

głównym źródłem informacji optycznych TAK NIE
pismem przydatnym w pracy i nauce TAK NIE

6. Reklamy w dwumiesięczniku „Optyka” są dla Pani / Pana:

- źródłem informacji
 są mi obojętne

Nowość!

Universal System for Eyesight Examination



uSee – innowacyjny system do badania wzroku.

Pozwala na wyświetlanie kilkunastu rodzajów testów łącząc wygodę i prostotę klasycznych tablic z możliwościami rzutników optotypów.

Oferuje zestandaryzowane testy wg światowych norm [EN ISO 8596 oraz EN ISO 8597] i wymagań diagnostycznych.

Obsługa z bezprzewodowego pilota umożliwia łatwe sterowanie tablicami i wariantami wyświetlania testów.

Cena
od 1500 zł netto!!



IRIS Okulistyka



IRIS OKULISTYKA – profesjonalny program komputerowy do wspomagania pracy gabinetu specjalistycznego oraz ośrodka medycznego. IRIS Okulistyka łączy w sobie wiele potrzebnych, ergonomicznie zaprojektowanych funkcji, które w znacznym stopniu ułatwiają pracę lekarza.

Posiada rozbudowaną bazę danych, w której można gromadzić wszystkie wyniki badań niezbędnej do pełnej diagnozy, przeglądać historię choroby, w prosty sposób rejestrować i archiwizować obrazy (np. z lampy szczelinowej, perymetru) oraz cyfrowe sekwencje wideo (np. z mikroskopu operacyjnego) co pozwala na pełne monitorowanie przebiegu chorób. System posiada słowniki kodów ICD 9 oraz ICD 10, bazę leków, słownik badań laboratoryjnych.

Ponadto, program IRIS umożliwia:

- prowadzenie terminarza przyjęć praktyki / ośrodka medycznego, w intuicyjny dla użytkownika sposób (m.in. powiadomienia SMS, e-mail z wynikami badań),
- wiele dodatkowych modułów analizy obrazu (m.in. moduł planimetryczny, moduł ran i oparzeń, moduł panoramy)
- generowanie czytelnych raportów na wszystkie rodzaje nośników z wcześniej zgromadzonych w bazie danych (m.in. PenDrive, CD/DVD-ROM, pdf)
- przeszukiwanie bazy danych według zadanych kryteriów.

Dane medyczne zgromadzone w programie można wykorzystać także w prezentacjach i publikacjach naukowych. System IRIS jest doskonałym narzędziem do prowadzenia dokumentacji medycznej.




OPTOPOL Technology S.A. 42-400 Zawiercie, ul. Żabia 42, POLAND
Biuro we Wrocławiu: 51-659 Wrocław, ul. Promień 4, POLAND
tel.: +48 71 345 31 99, fax: +48 71 345 31 98, handel.wroclaw@optopol.com.pl
www.optopol.com/medicom

Pełna
ostrość
widzenia



HOYALUX iD MYSTYLE V+

Wyraźny obraz w ułamku sekundy. Zawsze i wszędzie.

Każdy człowiek jest wyjątkowy i niepowtarzalny, podobnie jak jego wartości korekcyjne. Aż 73%* prezbopów mieszkających w Europie posiada różne wartości korekcyjne dla prawego i lewego oka. Hoyalux iD MyStyle V+ to pierwsze na świecie soczewki progresywne, które uwzględniają tę różnicę. Unikalna **Technologia Harmonizacji Binokularnej** gwarantuje:

- doskonałą, niewymagającą wysiłku akomodację
- poczucie stabilności
- perfekcyjną głębię widzenia

W połączeniu z przenośnym systemem pomiarowym visuReal oraz nowym programem Hoya iDentifier, soczewki Hoyalux iD MyStyle V+ oferują najwyższy stopień indywidualizacji, jaki tylko można sobie wyobrazić.

Dowiedz się więcej o soczewkach Hoyalux iD MyStyle V+ odwiedzając stronę www.hoyaluxid.com/mystyle

HOYA

* Dane firmy Hoya na podstawie zamówień soczewek progresywnych w Europie w latach 2007–2013



BINOCULAR HARMONIZATION
TECHNOLOGY™