

optyka

ISSN 2081-1268

www.gazeta-optyka.pl

numer 4/2011

branżowy dwumiesięcznik

magia okularów • kontaktologia • optometria

POLECAJ AIR OPTIX® NIGHT&DAY AQUA

Miękkie soczewki kontaktowe
o najwyższej przepuszczalności tlenu*

$Dk/t = 175$

Duża przepuszczalność tlenu* i system nawilżający
AQUA – aby oczy wyglądały zdrowo przez cały
dzień, każdego dnia.

Niezależnie od tego, w jakim wieku są Twoi
Klienci, polecaj im miesięczne soczewki
kontaktowe AIR OPTIX® NIGHT&DAY AQUA,
które potrafią dopasować się do ich trybu życia.



CIBA VISION

Dzielimy się pasją zdrowego widzenia i lepszego życia

TLEN. KOMFORT. BEZPIECZEŃSTWO.



NOWOŚĆ DLA AUTORYZOWANYCH PARTNERÓW RODENSTOCK!

Nowe okulary dla dzieci od Rodenstock:

- nowoczesny i modny styl
- duży komfort noszenia
- wysoka wytrzymałość
na ostre traktowanie

TERAZ DODATKOWO!

Gwarancja bezpłatnej wymiany soczewek w okularach dziecięcych Rodenstock*

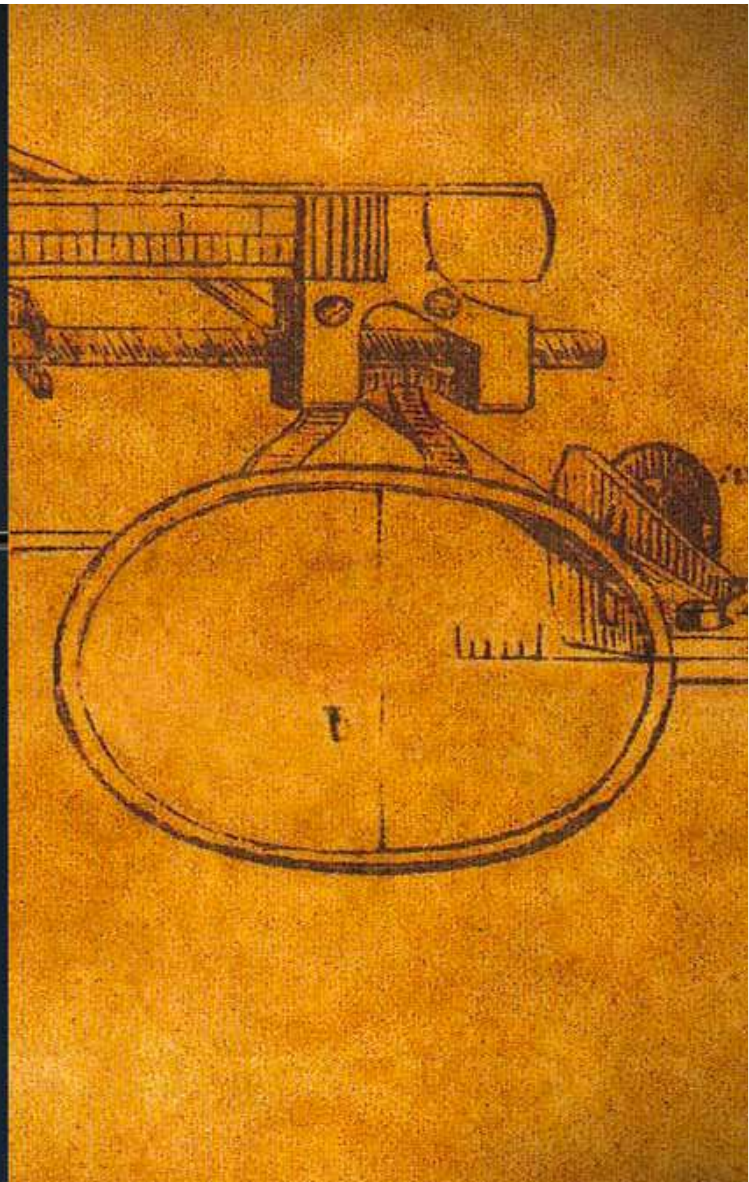
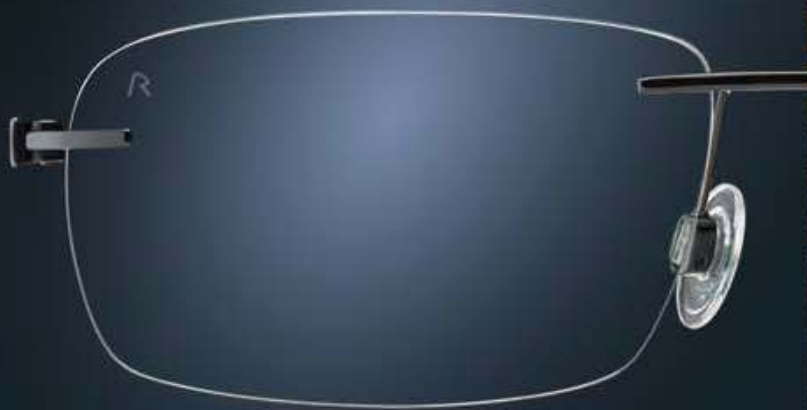
Tylko teraz z okazji powrotu dzieci do szkoły przy jednoczesnym zakupie markowych soczewek i opraw dziecięcych Rodenstock do 30.09.2011 roku kupujący w salonie Autoryzowanego Partnera Rodenstock otrzymuje do 12 miesięcy gwarancji na bezpłatną wymianę soczewek w przypadku zmiany recepty dziecka (szczegóły promocji w regulaminie dostępnym wyłącznie dla Partnerów Rodenstock u Przedstawicieli Handlowych)

* Dostępne wyłącznie dla Autoryzowanych Partnerów Rodenstock i tylko po podpisaniu odpowiedniej umowy o współpracy. Prosimy o kontakt z Przedstawicielami Handlowymi lub Biurem Obsługi Klienta



R
RODENSTOCK
See better. Look perfect.

Nowość!



133 lata kunsztu niemieckiej technologii i jakości. Teraz z podpisem autora.

Soczewki z widocznym oznaczeniem marki Rodenstock*:

- Trwale widoczny dowód niemieckiej jakości i oryginalności
- Doskonale wsparcie sprzedaży produktów markowych
- Wyraźne wyróżnienie spośród sprzedawców innych produktów
- Wzrost sprzedaży i świadomości marki

* Dostępne wyłącznie dla Autoryzowanych Partnerów Rodenstock i tylko po podpisaniu odpowiedniej umowy o współpracy. Prosimy o kontakt z Przedstawicielami Handlowymi lub Biurem Obsługi Klienta.

Rodenstock Polska sp. z o.o.
04-190 Warszawa
ul. Jubilerska 8
www.rodenstock.pl

Biuro:
Tel.: 22 740 70 05
22 740 70 15
22 740 70 16
Fax: 22 740 70 06

Zamówienia:
Tel.: 0801 60 97 16
Fax: 0800 14 64 34
biuro@rodenstock.pl


RODENSTOCK
See better. Look perfect.

Szanowni Państwo,



Tradycyjnie już na progu roku szkolnego ten powakacyjny numer „Optyki” w dużej mierze poświęcamy korekcji wzroku u dzieci. Można zapoznać się zarówno z przeglądem oferty opraw, jak i soczewek okularowych dla najmłodszych użytkowników okularów. O korzyściach płynących z aplikowania soczewek kontaktowych dzieciom piszą Tomasz Tokarzewski i Jeff Walline. Wiadomo, że mały klient jest często wyzwaniem dla specjalisty, dlatego ECOO wystosowało swoje stanowisko na temat optometrycznej opieki nad wzrokiem dzieci, które publikujemy.

W tym numerze, w ramach działu „Optyka – nauka”, publikujemy dwa interesujące artykuły na diametralnie różne tematy. W pierwszym z nich, inż. Karolina Kolińska i Marta Baranowska, dzielą się wynikami swoich badań jakości widzenia u dzieci przedszkolnych. W drugim zaś, mgr Szymon Frąckowiak, dr Anna Przekoracka-Krawczyk i prof. dr hab. Ryszard Naskręcki, opisują wpływ okularów ajurwedyjskich na układ wzrokowy człowieka.

W ostatni jak na razie odcinek podróży przez świat soczewek progresywnych zabiera nas Szymon Grygierczyk. Cykl kończy dogłębnym opisaniem wymagań indywidualnych, które powinny być brane pod uwagę w wyborze najlepszej opcji dla klienta.

W dziale „Optometria” publikujemy kolejną część badań Jakuba Płóciennika, Sylwii Kropacz i Dereka Mladenovicha, tym razem na temat sposobów odsyłania pacjentów przez polskich optometrystów. Praca ta została zaprezentowana w maju br. na konferencji European Academy of Optometry and Optics w Pradze.

Jak wspominaliśmy w poprzednim numerze, na tegorocznej konferencji BCLA można było zapoznać się z wieloma ciekawymi i dużo wnoszącymi do wiedzy kontaktologicznej prezentacjami. Wybrane opisy prowadzonych na świecie badań będziemy publikować w kolejnych numerach.

Tematem do dyskusji środowiskowej może stać się artykuł organizacji ECOO, Eurom I i Euromcontact odnośnie unijnej dyrektywy nawiązującej kraje członkowskie do ujednolicenia praw jazdy i wymagań prowadzących do ich uzyskania. Tekst ten uzupełniony został o korespondencję, jaką Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki prowadziło z Ministerstwem Zdrowia.

Nie zapomnieliśmy o marketingu. Kontynuujemy cykl o sklepach internetowych, poruszamy także temat programów lojalnościowych jako skutecznego narzędzia wspomagającego nie tylko sprzedaż, ale też budującego renomę naszego salonu i lojalność klientów.

W dziale „Wydarzenia” opublikowaliśmy reportaż z konferencji Optometria 2011, jaka odbyła się w czerwcu na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu. Zapowiadamy również nadchodzący sezon targowy i kongresowy, bowiem już we wrześniu targi Silmo, zaś w listopadzie – IX Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO.

Zapraszamy do lektury!

Redaktor naczelna

Magdalena Lis
mlis@gazeta-optyka.pl

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

Layout i skład

Studio Sundaylove
www.studiosundaylove.pl

Fotografie

FoTomasMedia.pl

Współpracownicy

Doc. dr Janina Bartkowska
Szymon Grygierczyk
LEMUR
Prof. dr hab. Ryszard Naskręcki
Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
Polskie Stowarzyszenie Soczewek Kontaktowych
Dr n. med. Andrzej Styszyński
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
Fax +48 22 654 94 17
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.



To co wiedzieliśmy od dawna, zostało dowiedzione raz jeszcze

Laboratorium Colts (Colts Laboratories, Florida, USA) opublikowało wyniki przeprowadzonych ostatnio niezależnych badań jakości powłok antyrefleksyjnych*.

Chociaż nie jest to dla nas zaskoczeniem, rezultat napetnia nas uzasadnioną dumą: Hi-Vision LongLife po raz kolejny okazała się najbardziej wytrzymałą i niezawodną powłoką antyrefleksyjną, dostępną obecnie na rynku. Nie mogliśmy sobie wymarzyć lepszego potwierdzenia naszej wiodącej pozycji w dziedzinie uszlachetnień.

Fakty nie kłamią...

Wytrzymała. Niezawodna. **HI-VISION LONGLIFE** Powłoka antyrefleksyjna

HOYA

*wyniki testu dostępne na stronie www.hoya.pl

4/ spis treści

numer 4/2011

moda okularowa

- Wielki błękit **6**
- Nowe kolekcje, nowe modele **8**
- Moda okularowa dla dzieci **18**

optometria

- Opieka nad wzrokiem dzieci – stanowisko ECOO **20**
- Sposoby odsyłania pacjentów w praktyce optometrycznej w Polsce **54**
(mgr Jakub Płóciennik, mgr Sylwia Kropacz, dr Derek Mladenovich)

optyka

- Soczewki dedykowane dla dzieci **24**
- Wybrana oferta dedykowanych soczewek okularowych dla dzieci **26**
- Zdrowa Klasa – program badań przesiewowych (Paulina Józwiak) **36**
- Soczewki progresywne: wymagania indywidualne, cz. IV **48**
(Szymon Grygierczyk)

kontaktologia

- Dzieci i młodzież a soczewki kontaktowe **28**
(mgr inż. Tomasz Tokarzewski)
- Wyniki najnowszych badań z udziałem dzieci noszących soczewki kontaktowe (dr Jeff Walline) **30**
- Czego dowiedzieliśmy się na BCLA, cz. I **60**

optyka – nauka

- Badanie jakości widzenia oraz ocena powtarzalności uzyskanych wyników u dzieci w wieku przedszkolnym (inż. Karolina Kolińska, inż. Marta Baranowska) **38**
- Wpływ okularów ajurwedyjskich na układ wzrokowy człowieka (mgr Szymon Frąckowiak, dr Anna Przekoracka-Krawczyk, prof. dr hab. Ryszard Naskręcki) **42**

prawo

- Badania wzroku kierowców w Europie – raport (ECOO, Eurom I, Euromcontact) **62**
- Opinia w sprawie wdrożenia Dyrektyw 2006/126/WE i 2009/113/WE... (Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki) **68**

marketing

- Optyczny sklep internetowy – szczegóły techniczne **72**
- Programy lojalnościowe **74**
- Małe wnętrza – pełna funkcjonalność **76**

wydarzenia

- Optometria 2011 – podsumowanie konferencji **78**

targi

- Silmo nadchodzi; Jesień w Hongkongu; kalendarium **80**

aktualności

- Aktualności optyczne **82**



W następnym numerze:

- Astygmatyzm: charakterystyka wady, sposoby korekcji
- Toryczne soczewki kontaktowe
- Powłoki uszlachetniające: co nowego?
- Sklep internetowy, cz. III
- Zakupy grupowe
- Dział „Optyka – nauka”
- IX Ogólnopolski Kongres Optyków – zapowiedź

Wysyłka nr 5/2011 – 15 października

I okładka referencje:

*Spośród wszystkich miękkich soczewek kontaktowych, AIR OPTIX NIGHT&DAY AQUA: Dk/t = 175 @ -3.00D. Inne czynniki mogą wpływać na zdrowie oczu.

AIR OPTIX jest znakiem towarowym, a NIGHT&DAY oraz logo CIBA VISION są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Novartis AG.



JZO – widzenie bez granic

SOCZEWKI OKULAROWE



JZO poleca najnowocześniejszą **soczewkę progresywną**

 **Anateo[®] Mio**

Prosto do perfekcji



Nagroda Silmo d'Or 2010 Złoty Medal MTP 2010

- najwyższy stopień personalizacji • po raz pierwszy uwzględnia sposób noszenia okularów, anatomię oka oraz ciała użytkownika • zaawansowana technologia free form • ultraszybka adaptacja • widzenie panoramiczne



KOD NA MAXA: IDEALMAXNR1

Wyślij ten kod pocztą tradycyjną do JZO lub pocztą elektroniczną na adres promocja@jzo.com.pl, a otrzymasz **10 punktów dodatkowych w rankingu promocji!** Pamiętaj o podaniu adresu swojego zakładu optycznego! Szczegóły w regulaminie promocji.

www.jzo.com.pl

Wielki błękit

Wśród najnowszych trendów w modzie okularowej ten jest bardzo wyraźny – oprawy korekcyjne w nadchodzących sezonach będą niebieskie. Kolor niebieski obecny jest już w kolekcjach okularowych od jakiegoś czasu, ale teraz wybuchł ze zdwojoną siłą. Występuje w rozmaitych odcieniach: jako delikatny błękit, intensywny turkus, elegancki granat, a wreszcie jako klasyczny niebieski; zarówno w metalu, jak i tworzywie. Tegoroczna jesień i zima będą zatem niebieskie.

Tornado • mod. Tec



Eye'DC • mod. J092



Exté • mod. 36303



Vanni • mod. Stratos



Oxydo • mod. 445



Face a Face • mod. Ivory



Skaga • mod. 3712



Safilo Seventh Street • mod. 166



Sisley • mod. 13203



Valentino • mod. 5773



Smith • mod. Rockaway



Vanni • mod. Ufo



Frost • mod. Oblige

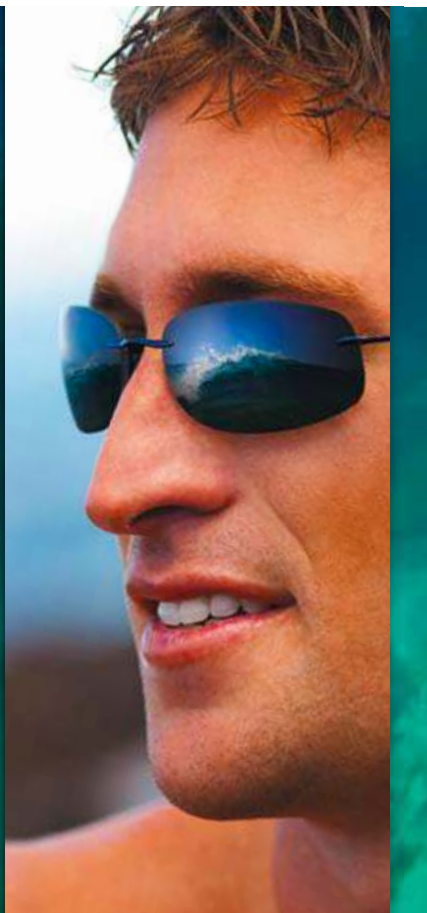


JK London • mod. Islington



Jai Kudo • mod. 1823





Okulary korekcyjne Maui Jim. Lepiej się nie da.

To, co najlepsze. Pragnienie każdego. Maui Jim® to ma. Przy produkcji korekcyjnych okularów przeciwsłonecznych nie powinno się iść na kompromis. Oferujemy najwyższą optyczną jakość soczewek, które powstają w naszym nowoczesnym, w pełni zautomatyzowanym laboratorium o powierzchni ponad 5.000 m², przy zastosowaniu naszej rewolucyjnej technologii PolarizedPlus®2. Dzięki opracowaniu efektywnych procesów produkcyjnych większość zamówień trafia do klienta w ciągu kilku dni.

Soczewki:

- Jednoogniskowe i progresywne
- Maui Evolution® 1.60: Neutralny Szary, HCL® Bronze, Maui Rose™ oraz Maui HT™
- Poliwęglan: Neutralny Szary, HCL® Bronze

Twój bilet do lepszego widzenia.

Nieporównywalna przejrzystość widzenia przy jednoczesnym najszerszym polu widzenia. Właśnie to oferuje nasza soczewka korekcyjna wykonana w technologii MauiPassport™. Precyzyjna cyfrowa obróbka Maui Jim® Design zapewnia szerokie, przejrzyste spektrum widzenia bez efektów oślepienia, blokując przy tym szkodliwe promienie UV.



KONWENCJONALNA
SOCZEWKA KOREKCYJNA



SOCZEWKA MAUIPASSPORT™

Welcome to colour.

Maui Jim[®]
mauijim.com



Foto: Allison



ICEBERG

Kolekcja opraw korekcyjnych Iceberg (Allison) na nadchodzący sezon jesienno-zimowy świetnie pasuje do stylistyki odzieżowej, z której Iceberg jest znany. Ta włoska marka, założona w 1962 roku, zaczęła swoją przygodę z modą od wyrobów z dzianiny, które wkrótce stały się jej znakiem rozpoznawczym. Od tamtego czasu Iceberg rozszerzył zakres działania o dżinsy i wyroby ze skóry, a także o elegancką odzież sportową. Jednak dzianina nadal pozostaje w kręgu zainteresowań projektantów marki, a odwołania do niej są wyraźne i w modelach okularowych – zarówno w kolorystyce, jak i fakturze tworzywa.

Najnowsza kolekcja korekcyjna, bardzo udana, składa się z 14 opraw dla kobiet i 2 dla mężczyzn. Nowym, ży-

wym kolorom towarzyszą bardziej klasyczne barwy, jak czerń czy szylkret. Kształty opraw są niewielkie i dalekie od krzykliwości, ale jednocześnie mocno inspirowane przez retro, co widać choćby na owalnym modelu 124 i kocim 129 – oba są zachwycające! Najbardziej zwracającym uwagę projektem jest dwubarwna oprawa 121. Dwie oprawy męskie, 131 i 132, są klasycznie twarzowe dzięki prostym kształtom i szylkretowej barwie.

Kolekcja opraw Iceberg to coś dla tych, którzy lubią dobre, kreatywne marki, ale nie awangardowe, krzykliwe rozwiązania.



LE TANNEUR

Na rynku polskim pojawiły się kolekcje okularowe francuskiej marki Le Tanneur (dystrybucja w Polsce ATS), znanej na świecie od ponad stu lat przede wszystkim z ekskluzywnej galanterii skórzanej (torby, portfele, walizki). Wyroby marki Le Tanneur są przeznaczone dla najbardziej wymagającej klienteli, dla której duże znaczenie ma najwyższa jakość użytych materiałów i wykonania, co spotkamy także w kolekcjach okularowych.

Oprawy i okulary przeciwstłoneczne Le Tanneur są produkowane we Francji od 2008 roku. Designerzy często wykorzystują szlachetne materiały, wyróżniając swoje projekty nawiązaniami do wyrobów galanterijnych w postaci dodatku skóry i drewna. Jeśli chodzi o kształty opraw i okularów przeciwstłonecznych, często

są one inspirowane projektami retro, co widać na zdjęciach obok i co dotyczy głównie najnowszych modeli dla mężczyzn i uniseks. Cechują się one klasyczną elegancją w stylu retro i taką kolorystyką. Stałym elementem jest logo umieszczone na skórzanej bądź drewnianej wstawce na zauszniku.

Jednocześnie oprawy korekcyjne dla kobiet przybrały bardziej frywolne kształty i żywsze kolory. Damską kolekcję cechują: inspiracja naturą, świeżość i elegancja.

Od samego początku projektanci Le Tanneur zwracają dużą uwagę na praktyczne, funkcjonalne aspekty okularowych modeli: trwałość, możliwość wprawienia rozmaitych rodzajów soczewek, materiały wysokiej jakości, a także komfort noszenia.

Foto: Le Tanneur/ATS



MERCEDES-BENZ

W ofercie firmy Rodenstock dostępna jest już kolekcja okularowa marki Mercedes-Benz. Składa się ona z 20 opraw korekcyjnych i okularów przeciwsłonecznych, przeznaczonych wyłącznie dla mężczyzn. Marki Mercedes-Benz przedstawiać nie trzeba – już sama nazwa gwarantuje niezwykłą jakość i najwyższy poziom tej kolekcji.

Wszystkie okularowe modele Mercedes-Benz zaprojektowano w stylistyce sportowej elegancji i jednocześnie maksymalnej funkcjonalności. Projekty występują głównie w stonowanej gamie kolorystycznej, w odcieniach granatu, stali, brązu, burgunda i czerni.

W tej kolekcji są trzy linie: nowoczesna, premium i ekskluzywna. Pierwsza z nich jest skierowana do młodszych użytkowników i składa się z trzech mo-

deli przeciwsłonecznych w kolorystyce lakierów samochodowych. Linie premium i jej ponadczasową stylistykę reprezentują metalowe pilotki, zapewniając świetny wygląd i komfort w każdej sytuacji. Nawiązaniem do samochodowego designu są wypukłe linie prowadzące wzdłuż zauszników. Trzy modele korekcyjne i trzy przeciwsłoneczne w linii ekskluzywnej wykonane zostały perfekcyjnie z tytanu. Front oprawy w nowatorski sposób połączono z fleksowymi zawiasami, specjalnie dla wielbicieli zaawansowanych technologii. Chłodna kolorystyka tych projektów podkreśla dynamizm designu i sprawia, że okulary pasują mężczyźnie w każdym wieku, a najlepiej temu, który jeździ mercedesem.

Foto: Rodenstock



SKAGA

Głównym tematem najnowszej kolekcji korekcyjnej Skaga (Scandinavian Eyewear) jest woda. Projektanci tych opraw zainspirowali się wodą i wodnym życiem przy wyborze kolorystyki kolekcji i samej stylistyki. Błyszczące rybnie łuski, tajemnicze syreny, przezroczyste meduzy, migotliwe wodorosty i skłębione trzciny robią tak wielkie wrażenie i działają na wyobraźnię, że nietrudno było je wykorzystać przy projektowaniu detali opraw. Pokazujemy tu damską część kolekcji, spośród której na pewno warto zwrócić uwagę na błyszcząco-matowy model Liz, zainspirowany mitycznymi syrenami. Występuje on w rozmaitych konfiguracjach kolorystycznych, które świetnie sprawdzają się w lekko vintageowej formie.

Delikatny, kobiecy projekt Amy z acetatu również zaczerpnął swój owalny kształt z mody lat 50. Migotliwość jasnoblękitnego acetatu i błyszcząca rybna łuska na zauszniaku z metalowymi „bąbelkami powietrznymi” budzą ewidentnie wodne skojarzenia.

Wielbiciele klasycznych opraw metalowych także znajdą coś dla siebie w podwodnym świecie Skagi. Projekt Trixi to elegancka oprawa na żyłkę z subtelnym wodnym elementem, a mianowicie z acetatowymi, perłowymi zausznikami we wzór rybniej łuski. Ten model przypadnie z pewnością do gustu szerokiej grupie klientek w różnym wieku.

Foto: Scandinavian Eyewear



GUCCI

Marka Gucci, powstała we Florencji w 1921 roku, jest jedną z najbardziej rozpoznawalnych na świecie luksusowych marek modowych. Okularowe kolekcje Gucci (produkcja i dystrybucja Safilo Group) charakteryzują się wyrafinowaną stylistyką i szykowną elegancją. Oprawy korekcyjne i okulary przeciwsłoneczne Gucci skierowane są do konsumentów w wieku między 20 a 50 lat.

Najnowsza kolekcja została wyraźnie zainspirowana trendami retro i dotyczy to zarówno opraw korekcyjnych, jak i przeciwsłonecznych, damskich i męskich. Bardzo szykownie wyglądają klasyczne plastikowe pilotki dla mężczyzn, modele 1637 i 1649 (oba na zdjęciach). Soczewkom w kształcie łzy towarzyszą albo wąskie metalowe zauszniki, albo szersze, skórzane.

Wyraźne retro to damski bordowy model przeciwsłoneczny 3189, który stanowi reinterpretację projektu z lat 70. Cieniowanej, vintageowej kolorystyce towarzyszy logo użyte już w kolekcji akcesoriów Gucci w 1973 roku.

Oprawy korekcyjne wykonane z optyku reprezentują czysty, wyrazisty styl i proste linie, co widać na zdjęciach (projekty typu uniseks 1005 i 3195). Tu też wyraźne są inspiracje retro w postaci dużych, solidnych, kwadratowych kształtów i vintageowej kolorystyki (cętki, bordo, czerń, brąz).

Nieodzownym elementem wszystkich modeli Gucci jest logo na zauszniku, jednakże – jak na tak prestiżową markę przystało – nie jest ono krzykliwe, raczej dyskretne i delikatnie zdobiące okulary.



Foto: Safilo



DILEM

Francuska marka Dilem to kolejny koncept założycieli firmy Oxibis-Exalto, charakteryzującej się ciekawymi technologicznymi rozwiązaniami i nowoczesnym designem. Pierwsze realizacje koncepcji Dilem pojawiły się w 2006 roku, a podstawę tego pomysłu stanowią wymienne zauszniki, projektowane zgodnie z najnowszymi trendami w modzie okularowej. Nie inaczej jest w przypadku najnowszych propozycji, które przedstawiamy na zdjęciach obok.

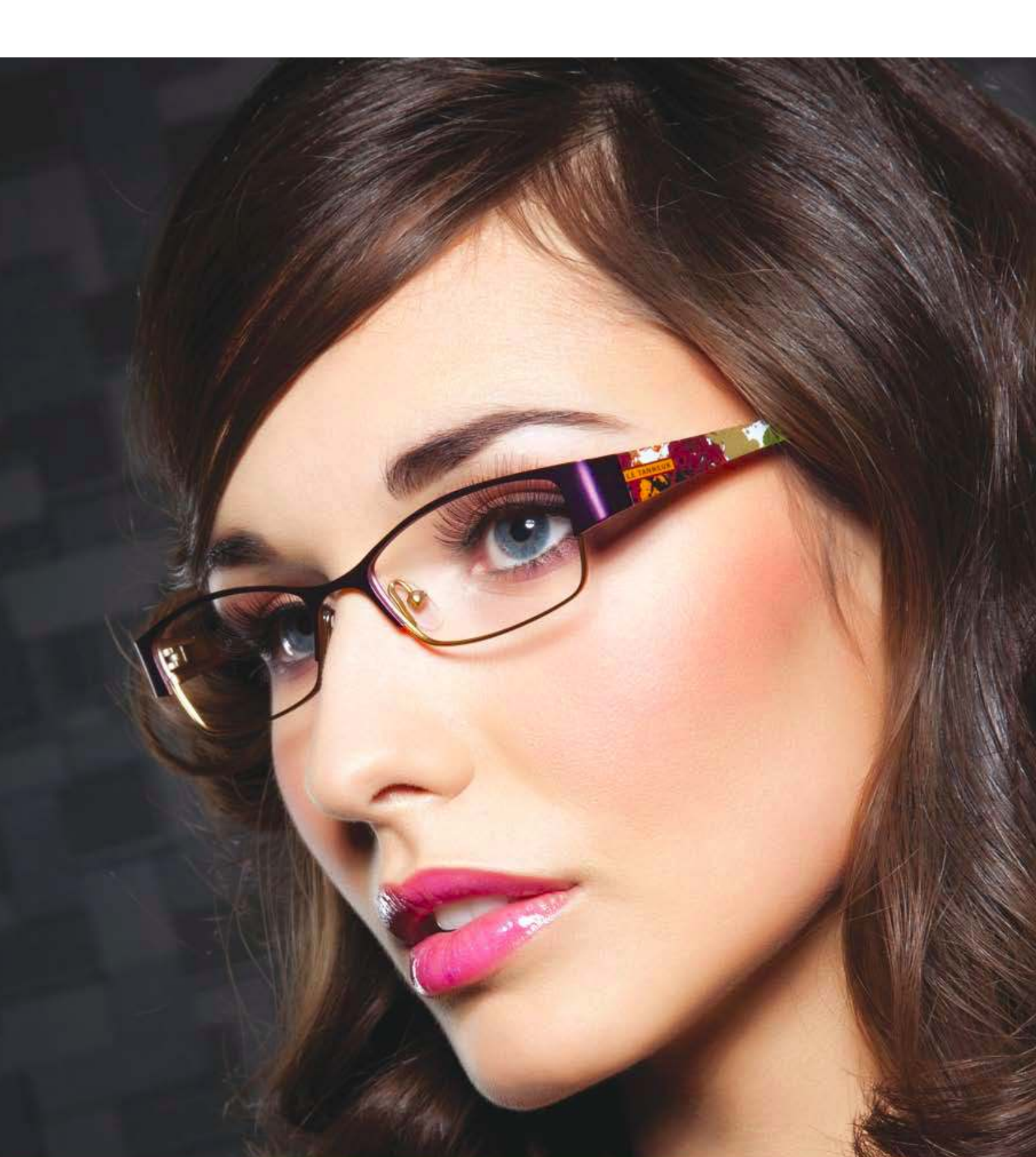
Wśród nowych wzorów w serii limitowanej, przeznaczonej dla nastolatków, znalazły się wyraziste zauszniki w lamparce cętki, ale w różowej wersji kolorystycznej, w aplikację dżinsową i dwa inne, o abstrakcyjnym, bardzo barwnym wzorze. Wielbicielek florystyki

z pewnością przypadną do gustu kwieciste ornamenty w kilku kolorach, z serii R. Z kolekcji bardziej abstrakcyjne, malarskie wzory z linii TA zainspirują miłośników sztuki nowoczesnej i graffiti.

Warto również przyjrzeć się modelom OE i OF, które reprezentują szykowną stylistykę neoretro. Klasycznym frontom z tworzywa towarzyszą ciekawe zauszniki, decydujące o dynamice całości.

Wszystkie zauszniki Dilem wykonywane są z bardzo twardego, ale lekkiego polimeru (XP2) i ręcznie polerowane. Ich wzory są przeróżne, aby tylko zapewnić użytkownikowi indywidualną oprawę, dopasowaną do jego osobowości i nastroju.

Foto: Oxibis-Exalto



Wyłączny dystrybutor opraw okularowych Le Tanneur:

ATS Balicki Florek sp. j.
Grzegorzów 9a, 59-407 Mściwojów
Biuro handlowe: ul. Kuziennicza 4/106, 59-400 Jawor

www.ats.info.pl

tel.: 071 722 03 70, 500 077 953, fax.:071 722 03 71, e-mail: biuro@ats.info.pl





Max Mara • mod. 1119 • kol. 99v



Vanni • mod. Suede v1803 • kol. purpurowy



Vanni • mod. Stratos 3603 • kol. pomarańczowy



Tru Trussardi • mod. 12701 • kol. PU



Jai Kudo • mod. 1820 • kol. p03

JK London • mod. Moorgate • kol. m01



Derapage • mod. Tornado Evo • kol. 6

Beausoleil • mod. M313 • kol. Blu



Gucci • mod. 1955 • kol. srebrny

Mykita • mod. Elsa • kol. N02





Belutti • mod. 0802 • kol. 611



Alvierto Martini by Sover • mod. MM0203 • kol. srebrny



Tom Ford • mod. 5186 • kol. V052



ck Calvin Klein • mod. 5671 • kol. 02

Exté • mod. 36004 • kol. fioletowy





mod. CA 6167 - designer -enzo angilerotto

**AFTER ALL,
NO REGRETS.**

CARRERA

RACING SUNGLASSES SINCE 1956

carreraworld.com

Wyłączny dystrybutor okularów przeciwsłonecznych i korekcyjnych SAFILO:
Viscom Lens – Optimex

ul. Ks. Trószyńskiego 7, 01-693 Warszawa

tel.: 22 832 45 71, 503 17 00 00, fax: 22 832 45 76, e-mail: optimex@tlen.pl

Safilo®

www.safilo.com



Alexander McQueen • mod. 4178 • kol. 223474



Oakley • mod. s1126 • kol. 24-249



Cutler and Gross • mod. 0993 • kol. czerwony



JK London • mod. Soul funk • kol. s13



ck Calvin Klein • mod. 4147S • kol. 204



Moschino • mod. 63104 • kol. różowy

Boss Orange • mod. 0031S • kol. granatowy



Alexander McQueen • mod. 4166 • kol. niebieski

Serengeti • mod. 5222 • kol. 01



Exté • mod. 77003 • kol. pomarańczowy, czarny

Moda okularowa dla dzieci



Chick / ATS • mod. 172



Titeuf / Optiblok • mod. TIMR030



Ricco / ATS • mod. CL030



Lulu Castagnette / Optiblok • mod. LEMM079



Lulu Castagnette / Optiblok • mod. LEAM011



Seventh Street / Safilo • mod. 180



Seventh Street / Safilo • mod. 176



Solano / AM Group • mod. 50023C

Oprawy i okulary przeciwsłoneczne dla dzieci powinny być bardziej wytrzymałe, łatwiejsze do dopasowania, lżejsze, jeszcze bardziej komfortowe i bezpieczniejsze niż te dla dorosłych – moda i styl pozostają dla specjalisty kwestią drugorzędą, choć dla samych zainteresowanych są bez wątpienia istotniejsze. W oprawach i okularach przeciwsłonecznych dla dzieci możemy zatem zobaczyć te same trendy modowe i technologiczne, co w kolekcjach dla dorosłych: podobną kolorystykę, podobne kształty i materiały. Nic w tym dziwnego, bowiem dzieci lubią mieć okulary podobne do tych, które nosi mama lub ulubiona nauczycielka.

Wśród aktualnych trendów liczne są więc kształty okrągłe, w stylu retro czy raczej Harry'ego Pottera, ale w bardzo zróżnicowanej kolorystyce, i stonowanej, i bardzo żywej. Coraz większą popularnością cieszą się też oprawy tytanowe. Czasem nie ma w ogóle różnicy w kształcie między oprawami dla dzieci a tymi dla dorosłych, poza rozmiarem, żywą kolorystyką i dziecięcymi detalami, jak kokardki, muszelki czy kwiatuszki.

Starsze dzieci są bardziej zainteresowane markami, głównie tymi znanymi z kreskówek i seriali telewizyjnych. Później przychodzi moda na sport i muzykę, a więc i na marki z tym związane. 44% amerykańskich optyków twierdzi, że ich mali klienci są zainteresowani markowymi oprawami, zaś 24% uważa, że jest to ważne jedynie dla rodziców, a nie dzieci (*Kids' Eyewear MarketPulse Survey 2011*).

Coraz popularniejszym produktem na rynku amerykańskim są okulary ochronne dla dzieci, szczególnie potrzebne dzieciom aktywnym, uprawiającym sport. 90% sprzedawców rekomenduje je dzieciom i ich rodzicom.

Przy wyborze oprawy najważniejsze jest jednak, by włączyć dzieci w ten proces – to one mają zdecydować, która oprawa najbardziej im odpowiada, bo dzięki temu chętniej będą nosić swoje nowe okulary.



United Colors of Benetton Kids / Allison • mod. BB11804



Miraflex / Optykon • mod. Baby Lux 38/12



Miraflex / Optykon • mod. Terryflex T44



Solano / AM Group • mod. 50007C



Tommy Hilfiger / Safilo • mod. 1078



Ricco / ATS • mod. CL033B



Ogi • mod. OK71



Belutti / Optiblok • mod. SBL393



Solano / AM Group • mod. 50012A



Carrera / Safilo • mod. Carrerino 8



Polar • mod. 554



Ray-Ban Junior / Luxottica • mod. 90355



Belutti / Optiblok • mod. SBL494

Opr. M.L. ●

MIRA FLEX®

bezpieczne oprawki dziecięce

- ✓ jednoczęściowe
- ✓ lekkie
- ✓ bez metalowych elementów
- ✓ hypoalergiczne
- ✓ dla dzieci od 3 m-ca życia



OPTYKON Sp. z o.o.
 tel. 585 368 564
 kom. 501 295 793
 fax 585 368 534

Nowa strona internetowa
www.miraflex.optykon.pl





Opieka nad wzrokiem dzieci – stanowisko EC00



Foto: FotomaszMedia.pl

Wprowadzenie

Sposób, w jaki dostępna i zapewniana jest opieka nad widzeniem dzieci, różni się znacznie na obszarze Unii Europejskiej. W niektórych krajach opieką pediatryczną zajmują się wyłącznie okuliści, w innych – interniści bądź inni specjaliści ochrony zdrowia, a w jeszcze innych – głównie optometryści, którzy w razie potrzeby kierują dziecko do innych specjalistów: optometrystów klinicznych, ortoptystów czy okulistów. Ten ostatni model przeważa w Wielkiej Brytanii, gdzie podstawowa opieka optometryczna dla dzieci, publiczna, dostępna lokalnie i zapewniająca usługi doskonałej jakości, jest dobrze rozwinięta.

Podstawowym powodem, dla którego regularne badania wzroku dzieci są tak istotne, jest wykrycie – im wcześniej, tym lepiej – tych jednostek, u których rozwój układu wzrokowego odbiega od normy, które wymagają korekcji okularowej, albo które mają, lub są w grupie ryzyka, zez lub amblyopię (nie-dowidzenie). Oczywiście choć ważne jest,

aby wykryć patologię, anomalię lub rzadkie zaburzenie widzenia, to jednak najczęstsze zaburzenia widzenia, które można skorygować i poprawić, to niedowidzenie, zez i nieskorygowane wady refrakcji.

Ocenia się, że dzieci otrzymują około 80% informacji o świecie przez zmysł wzroku. Kluczowe jest, aby każde dziecko, by się dobrze uczyło, miało najlepsze widzenie, jakie tylko może uzyskać. W Europie około 6% dzieci rozpoczynających szkołę ma zaburzenia widzenia, a wśród dzieci specjalnej troski ten odsetek może być nawet 10 razy wyższy. Coraz więcej jest dowodów na to, że nieskorygowane wady refrakcji, jak nadwzroczność, mają negatywny wpływ na edukacyjne osiągnięcia dziecka.

Badanie

Przeprowadzając badanie wzroku u dziecka, optometrysta powinien uwzględnić poniższe elementy (nie są one ułożone według ważności czy według kolejności, bowiem zależą od indywidualnego przypadku):

Wywiad i objawy: Medyczna i okulistyczna historia dziecka, wraz z uwzględnieniem dotychczasowej korekcji/leczenia. Dzieci z zaburzeniami rozwojowymi, te urodzone przedwcześnie i te z rodzinnym wywiadem w zakresie zezu, amblyopii i konieczności noszenia okularów od wczesnych lat, są w grupie zwiększonego ryzyka, jeśli chodzi o wystąpienie zaburzeń widzenia. Specjalista powinien rozważyć wszelkie uwagi rodziców odnośnie widzenia dziecka, zdrowia oczu i ogólnego rozwoju.

Równowaga okulomotoryczna: Równowaga okulomotoryczna dziecka (z korekcją i bez niej) powinna być badana przy fiksacji na dal i na bliż, o ile to możliwe. Test przestawiania jest „złotym standardem” i nie wymaga wiele współpracy ze strony pacjenta. U bardzo małych dzieci, rozkojarzonych przez zakrycie oka, można w zamian użyć testu Hirschberga (ocena położenia refleksów na powierzchni rogówki).

W celu zbadania fuzji motorycznej, dodatkowym wartościującym testem funkcji widzenia obuocznego jest test z użyciem pryzmatu 20 pdptr z bazą ustawioną do skroni. Tu powinien zostać oszacowany zakres obuocznej konwergencji jako odpowiedź na przedmiot znajdujący się w bliży. Kiedy okaże się, że dziecko ma jakieś zaburzenia w widzeniu obuocznym czy w ruchomości gałek ocznych, trzeba przeprowadzić dalsze testy, aby określić stopień zaburzeń. Kolejnym krokiem może być odesłanie dziecka do wyspecjalizowanych placówek, np. szpitalnych, ortoptycznych, optometrycznych. **Badanie zewnętrznych i wewnętrznych struktur oka, reakcje źreniczne i ruchomość gałek ocznych:** Narząd wzroku dziecka powinien być zbadany pod kątem występowania jakichkol-

wiek patologii i defektów neurologicznych. Testy do tego wykorzystane i znaczenie wyników nie różnią się zbytnio od badania osób dorosłych. Oczywiście wymienione tu aspekty badania mogą być poddawane modyfikacjom i uzupełnieniom – wszystko zależy od indywidualnego przypadku.

Wada refrakcji: Ocena występowania wad refrakcji jest zasadniczą częścią każdego badania wzroku i powinna uwzględniać użycie środków porażających akomodację, jak Cyclopentolate HCl (0,5 lub 1,0%) co najmniej przy badaniu wstępnym. Kiedy optometrysta nie może użyć cykloplegików, powinien rozważyć alternatywne metody określenia wady refrakcji, jak technika Mohindry, czyli skiaskopia bliska (dziecko fiksuje na światło skiaskopu, oko niebadane jest zasłonięte). W rękach doświadczonego praktyka metoda Mohindry powinna pomóc oszacować wartość błędu refrakcyjnego.

Akomodacja: Niemożność sprostania wymogom akomodacji podczas pracy z bliska (jak choćby układanie puzzli, zabawa, pisanie, czytanie) ma wielkie znaczenie dla edukacji

dziecka. Ważne jest, by badać funkcję akomodacyjną rutynowo. Chociaż wiadomo, że większość dzieci ma wyższe wartości amplitudy akomodacji, są jednak dzieci, których to nie dotyczy. Są to w szczególności dzieci z zaburzeniami rozwojowymi, które nie są w stanie akomodować prawidłowo i lepiej radzą sobie, nosząc okulary dwuogniskowe.

Funkcja akomodacyjna może być zbadana w optometrii pediatricznej za pomocą metod obiektywnych (jak skiaskopia dynamiczna), które nie są uzależnione od subiektywnych reakcji dziecka. Informacje na temat funkcji akomodacji są oczywiście potrzebne, gdy wada refrakcji wymaga korekcji okularowej lub innej. **Ostrość wzroku:** Ze względu na niewykształcenie zarówno fizjologiczne, jak i anatomiczne układu wzrokowego, niemowlak przy urodzeniu ma słaby wzrok, który poprawia się szybko wraz z wiekiem, szczególnie podczas pierwszych sześciu miesięcy życia. Już u dzieci w wieku 5–6 lat ostrość wzroku może osiągnąć taki sam poziom jak u dorosłego, co można ocenić, korzystając np. powszechne testy

optometryczne, jak techniki dopasowywania liter czy nazywania. Specjalista musi brać pod uwagę, że otrzymana ostrość wzroku zależy w dużym stopniu od testu, jaki został użyty, jak również od wieku dziecka i pewności siebie. Dziecko powinno być zaznajomione z zasadami przeprowadzania każdego z testów.

Różnice w ostrości wzroku między oczami występują rzadko poza okresem wczesnego niemowlęctwa i sygnalizują zaburzenia w rozwoju układu wzrokowego.

Istotne jest, aby optometryści korzystali z najbardziej wiarygodnych testów, dostosowanych do wieku dziecka i jego możliwości. Dla młodszego dziecka (poniżej dwóch lat), test „preferential looking” (preferencyjnego spojrzenia) wydaje się najbardziej odpowiedni (np. karty Tellera dla niemowląt, test Cardiffa dla dwulatków). Kiedy dziecko jest w stanie nazwać lub dopasować obrazki czy litery, można zacząć stosować bardziej wrażliwe, szczegółowe testy, jak test obrazkowy Kaya, testy Lea, test LogMAR Keelera czy Sonksena. Ich stosowanie powinno stać się „złotym



ESCHENBACH

**Wyraźnie
lepszą
jakość**

ul. Biedronki 60 02-959 Warszawa
Telefon 22 8854222 Telefax 22 6517635
e-mail biuro@eschenbach-optik.pl

Eschenbach Optik Polen Sp. z o.o.

standardem”, bowiem dzięki nim można wykryć zmiany lub różnice w ostrości wzroku między oczami i dopasować korekcję. Ostrość wzroku w bliży jest istotnym czynnikiem przy badaniu wzroku dziecka i nie powinna być lekceważona. **Widzenie stereoskopowe:** Dzięki stwierdzeniu funkcji stereoskopowej, specjalista może wykluczyć zaawansowane niedowidzenie i jawnego zez (poza mikrozezem). Najbardziej przydatnymi testami (stereotesty Langa i Frisby’ego) wydają się te, które nie wymagają od dziecka noszenia zielono-czerwonych lub polaryzacyjnych filtrów podczas badania – wprowadzają one dodatkowy element rozkojarzenia, szczególnie u dzieci w wieku przedszkolnym. Stereopsja rozwija się w okresie niemowlęctwa, a najważniejszy okres rozwoju widzenia obuocznego następuje między trzecim a czwartym miesiącem życia. Stwierdzenie braku stereopsji u dziecka w wieku powyżej sześciu miesięcy jest niepokojące i powinno być dalej analizowane wraz z innymi danymi uzyskanymi podczas badania.

Rozpoznawanie kolorów: Przy pierwszym badaniu chłopców warto ocenić rozpoznawanie kolorów za pomocą testu odpowiedniego dla wieku i możliwości dziecka (testy HRR i Ishihary, test „Łatwe badanie widzenia barwnego”). Specjalista powinien być świadomy, że rozpoznawanie kolorów u dziewczynek również może być zaburzone, chociaż przeważa ono wśród chłopców.

Dopasowywanie korekcji

Czynniki towarzyszące doborowi korekcji małym dzieciom różnią się od tych, które towarzyszą dopasowywaniu okularów dorosłym i starszym dzieciom, gdzie decyzje podejmowane są w oparciu o odczucia oraz sygnały poprawiającego się widzenia przy przymierzaniu kolejnych mocy. W optometrii pediatrycznej nie jest to taka prosta sprawa. Poza informacjami zebranymi podczas badania na temat funkcji wzrokowych dziecka (ostrość wzroku, funkcja akomodacji, równowaga okulomotoryczna, itp.), przy przepisywaniu korekcji trzeba wziąć pod uwagę normalny rozwój układu wzrokowego i ewentualne anomalie.

Wiele badań naukowych pokazało, że u niemowląt występuje szeroki zakres wad refrakcyjnych, przy czym większość niemowląt

jest nadwzroczna. Wraz z wiekiem liczba wad refrakcji zawęża się, więcej dzieci wykazuje już emetrię (lub prawie emetrię). Proces ten zwany jest emetropizacją. Podczas gdy astygmatyzm i anizometropia mogą występować u małych dzieci, to jednak nie są długotrwałą normą. Zarówno emetropizacja, jak i stopień rozwoju widzenia obuocznego powinny zostać uwzględnione przy doborze korekcji u dziecka.

Gdy nie następuje proces emetropizacji, zwiększa się ryzyko wystąpienia zez i niedowidzenia. U dzieci, które pozostają wyraźnie nadwzroczne ($> +3,50D$ w którymkolwiek przekroju głównym) po okresie niemowlęctwa, jest większe ryzyko wystąpienia zez i niedowidzenia. To wystarczający powód do tego, aby stosować korekcję okularową, która może ograniczyć to ryzyko. Istnieją też naukowe doniesienia, że postępy edukacyjne, rozwój umiejętności percepcyjnych i motorycznych, a także umiejętność koncentracji, są gorsze u nieskorygowanych dzieci nadwzrocznych.

Gdy zostanie zalecona korekcja okularowa, bardzo istotne jest prawidłowe wykonanie i dopasowanie okularów, aby trzymały się w jednej pozycji na nosie i w pożądanej pozycji przed oczami. Soczewki wymagają uważnej centracji, a w przypadku soczewek asferycznych – centracji zarówno horyzontalnej, jak i wertykalnej.

Specjalista musi zdawać sobie sprawę z obaw i zmartwień rodziców, jak również ze strachu i zaniepokojenia dziecka. Dlatego ważne jest wyjaśnianie podczas badania, jakie procedury są przeprowadzane i do czego służą. Pod koniec badania optometrysta powinien omówić wyniki i sposoby dalszego postępowania. Warto sporządzić pisemne omówienie, bowiem rodzicom czasem trudno przyswoić takie informacje podczas wizyty. Optometrysta powinien przygotować też opis badania i wyników dla kolejnego specjalisty, jeśli odsyła do niego dziecko, jak również dla wszystkich, którzy pracują z dzieckiem (terapeuci, nauczyciele, logopedzi, itp.)

Badania przesiewowe

Wiele krajów europejskich organizuje w jakimś stopniu badania przesiewowe dla małych dzieci. Ich procedura zdecydowanie różni się od tej opisanej powyżej, dotyczącej pełnego badania wzroku u dzieci, i prowadzi głównie do

wykrycia amblyopii. Badania przesiewowe zwykle składają się z testu na jednooczną ostrość wzroku i sprawdzenia, czy nie występuje duży, wyraźnie widoczny zez. W Szwecji i Norwegii dzieci w wieku przedszkolnym poddawane są badaniom przesiewowym podczas ogólnego sprawdzania stanu zdrowia, przy czym badania te obejmują aż 99% dzieci. W Wielkiej Brytanii, według aktualnych założeń rządowych, pierwsze badania przesiewowe, prowadzone przez ortoptystów, dzieci powinny przejść w wieku 4–5 lat. Jednakże w wielu częściach Wielkiej Brytanii nie wykonuje się badań przesiewowych ze względu na brak wykwalifikowanego personelu i finansowe ograniczenia ze strony Narodowej Służby Zdrowia (*National Health Service*).

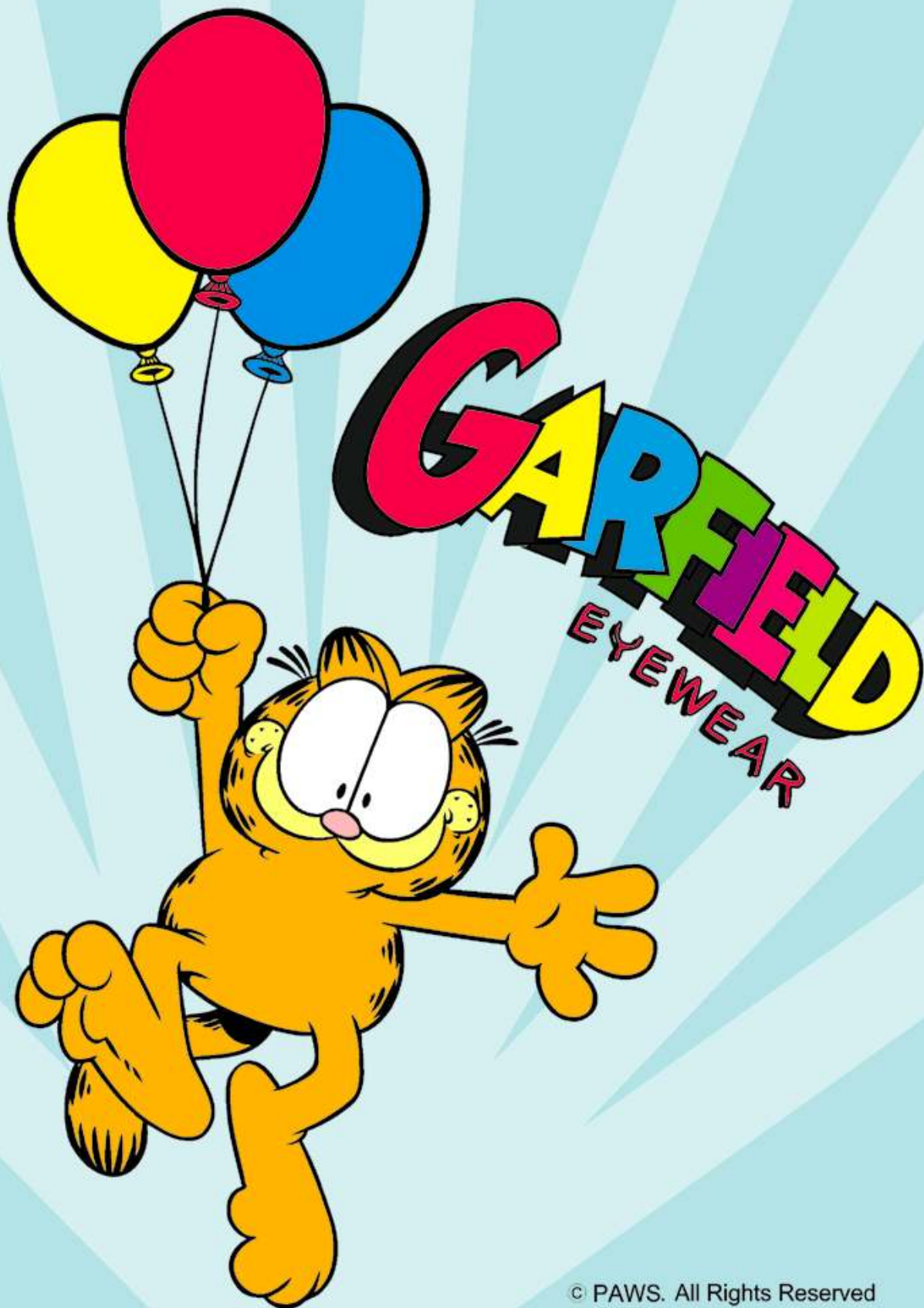
Problem w tym, że dowody naukowe, które wsparłyby konieczność wykonywania badań przesiewowych w kierunku wykrycia amblyopii, są ograniczone, mimo wyraźnych opinii klinicznych, że amblyopia powinna być wykrywana jak najwcześniej i korygowana. Szkodliwe skutki amblyopii nadal nie są w pełni wyjaśnione, ale wiadomo, że osłabienie widzenia w jednym oku jest wielce ryzykownym czynnikiem osłabienia bądź utraty widzenia obustronnego, gdy, na skutek wypadku lub choroby, coś stanie się z widzącym okiem w pewnym momencie życia pacjenta.

W Wielkiej Brytanii optometryści nie stanowią integralnej części procesu przeprowadzania badań przesiewowych, a w innych krajach europejskich zakres włączania się optometrystów w badania przesiewowe jest niejasny. Jednakże tam, gdzie nie ma programów badań przesiewowych, optometryści, jako specjaliści pierwszego kontaktu, są jak najbardziej odpowiednio przygotowani do tego, by wykryć amblyopię i kompleksowo ocenić stan widzenia dziecka, również pod względem nieskorygowanych błędów refrakcyjnych. Tłum. M.L. ●

źródło: Europejska Rada Optometrii i Optyki
marzec 2011

ECOO dziękuje autorom powyższego opracowania:
Kathryn J Saunders, optometrystka, BSc, PhD, University of Ulster, Wielka Brytania
Julie-Anne Little, optometrystka, BSc, PhD, University of Ulster, Wielka Brytania
J Maggie Woodhouse, optometrystka, BSc, PhD, Cardiff University, Wielka Brytania

Redakcja dziękuje Sylwii Kropacz za pomoc w tłumaczeniu artykułu.



© PAWS. All Rights Reserved

OPTICAL
KOH

ul. Źródło Marii 36J, 81-573 Gdynia
tel. 58 711 2 110 www.koh.pl



Soczewki dedykowane dla dzieci



Foto: Mirallex/Optykon Sp. z o.o.

Tradycyjnie już na progu roku szkolnego prezentujemy wybraną ofertę soczewek okularowych dla dzieci. Koniec wakacji to najlepszy czas, by uświadomić rodzicom, jak ważne dla rozwoju i przyszłości ich dziecka jest zbadanie jego wzroku oraz prawidłowy dobór korekcji.

Część świadomych rodziców sama do nas trafi, zaniepokojona odkryciem, że ich pociechy mają problemy z czytaniem choćby komiksu albo z prawidłowym rozpoznawaniem położonych w oddali przedmiotów. Dziecko widzące źle od zawsze nie ma skali porównawczej i wydaje mu się, że nieostre widzenie jest prawidłowe. Dlatego pierwszą wizytę u okulisty powinno się odbyć po ukończeniu trzeciego roku życia, a ostatnim dzwonkiem jest rozpoczęcie nauki w szkole. Niezależnie od tego, to na specjalistę spoczywa ciężar wyrobienia w rodzicach nawyku regularnego przyprowadzania dzieci na badania wzroku.

Aż 80% informacji, dzięki którym młody człowiek prawidłowo się rozwija, dociera do niego przez oczy. Nieskorygowana wada wzroku może prowadzić do fatalnych wyników w nauce, utraty pewności siebie, wyrzucenia dziecka poza nawias grupy rówieśniczej, o pogarszającym się widzeniu nie wspominając. Robione sporadycznie w różnych

częściach Polski badania przesiewowe dają wstrząsające wyniki: u co piątego dziecka wykrywa się jakąś wadę wzroku albo nawet poważne schorzenie. Wciąż nie możemy doczekać się, aby badania takie robione były w każdej szkole podstawowej co roku.

Dzieci są specyficzną grupą klientów. Są „żywe”, energiczne i wpadają na pomysły, jakie dorosłym nie przyszyby do głowy. Dlatego ich soczewki okularowe muszą być wytrzymałe i bezpieczne. Część firm używa marketingowego chwytu i oferuje soczewki, których nawet nazwy sugerują, że są przeznaczone dla małych klientów. Większość jednak oferuje dzieciom soczewki o małych średnicach, przeznaczone do okularów o małych tarczach.

Soczewki dla dzieci powinny być lekkie. Wykluczone są więc soczewki mineralne, które nie dość, że stwarzają niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu przy stłuczeniu, to jeszcze przy dużych mocach potrafią być naprawdę ciężkie. Dziecięce nosy są delikatne i dopiero się rozwijają, więc nie są przystosowane do dźwignia ciężarów. Pierwszym materiałem, który należy polecić rodzicom, jest CR-39. Jednak dużo lepszy jest poliwęglan, a idealny – nowoczesny materiał, jak Trivex czy PNX. Wszystkie one blokują promieniowanie UV, co ma znaczenie dla rozwijających się oczu dziecka.

Dzieci w pewnym wieku zaczynają dbać o swój wygląd i przejmują się byle błahostką. Aby nie narażać ich na dodatkowy stres, okulary nie powinny deformować kształtu oczu, zmniejszając lub zwiększając je. Warto więc polecać soczewki wysoko indeksowe, których dodatkową zaletą jest mniejsza waga oraz to, że są zdecydowanie cieńsze.

Dzieci robią z okularami różne rzeczy. Do powszechnych zwyczajów należy kładzenie ich soczewkami do dołu na szorstkim podłożu, co nie jest obojętne dla powierzchni soczewek, a co za tym idzie – dla jakości odwzorowywania obrazu. Mało które dziecko wyciera soczewki specjalną chusteczką, najczęściej używając do tego skraju podkoszulka. Dlatego soczewki dla dzieci powinny być pokryte utwardzeniem, dzięki czemu wydłuży się ich żywot.

Kolejną powłoką, która powinna się znaleźć na soczewkach w okularach dziecięcych, i to najlepiej dwustronnie, jest antyrefleks. Obecnie nawet małe dzieci spędzają dużo czasu przed ekranem telewizora czy komputera. Konieczne jest wtedy zapewnienie im maksimum komfortu, by oczy jak najmniej się męczyły. Dzięki dwustronnemu AR zlikwidowane zostaną nie tylko męczące odbłaski na przedniej powierzchni soczewki, ale też irytujące odbicie oka na wewnętrznej.

Idealem jest wykonanie dwóch par okularów dla dziecka: jedne do nauki, zabawy przy komputerze czy oglądania telewizji, a drugie do uprawiania sportów, z lżejszą i bardziej wytrzymałą oprawą. Zwłaszcza te ostatnie warto uszlachetnić powłokami hydro- i oleofobowymi, ułatwiającymi utrzymanie czystości oraz zapobiegającym zaparowywaniu. Warto też zamontować soczewki fotochromowe w okularach do uprawiania sportów. Sprawdź się one zarówno w czasie zabaw na świeżym powietrzu, jak i podczas gry w pomieszczeniach zamkniętych.

Tabela z wybraną ofertą soczewek dedykowanych dla dzieci znajduje się na sąsiednich stronach.

AKTYWNOŚĆ BEZ OGRANICZEŃ

Profesjonalne okulary sportowe Sziols



Sziols
INDOOR Sports
128 PLN



Sziols
INDOOR Kids
98 PLN



TÜV Certificate



Bavarian Confederation
of Insurers against
accidents in the community



Bavarian Ministry for
Education and Culture



NOWOŚĆ na rynku – okulary INDOOR Sports marki Sziols

- KOREKCJA** : możliwość wstawienia dowolnych soczewek okularowych
- KOMFORT** : ergonomia i wygoda, boczne kanały wentylacyjne zapewniają swobodny przepływ powietrza i ochronę przed parowaniem
- JAKOŚĆ** : wykonane z najwyższej jakości materiałów gwarantujących 100% bezpieczeństwa
- DESIGN** : szeroka kolorystyka, dostępne w dwóch rozmiarach dla dzieci i dorosłych, dostarczane w etui

Wszystkie ceny są cenami netto

Wybrana oferta dedykowanych soczewek okularowych dla dzieci

Producent/ dystrybutor	Nazwa soczewki	Materiał	Indeks	Liczba Albedo	Dostępne moce w dioptriach	Średnica	Możliwość zmiany średnicy	Oporność na zarysowania/pełnoscia	Ochrona UVA/UVB	Min. i maks. czas oczekiwania	Układ chemiczny	Uwagi
Carl Zeiss Vision	Clarel 1.5	organiczny	1.5	58	od -20,00 do +23,00 cyl. 10,00 i wyższy	50/55/60	do 38 mm co 1 mm	b.d.	> 93%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia, filtry medyczne	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	Clarel 1.5 AS	organiczny	1.5	58	od -8,00 do +8,00 cyl. 4,00	50/55/60	do 42 mm co 1 mm	b.d.	> 93%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	Clarel 1.6	organiczny	1.6	42	od -16,00 do +6,50 cyl. 6,00	50/55/60	do 42 mm co 1 mm	b.d.	> 97%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	Clarel 1.6 AS	organiczny	1.6	42	od -11,00 do +12,00 cyl. 6,00	50/55/60	do 42 mm co 1 mm	b.d.	> 97%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	Clarel 1.67 AS	organiczny	1.665	32	od -17,00 do +8,00 cyl. 5,00	50/55/60	do 42 mm co 1 mm	b.d.	100%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	Clarel 1.5 Transitions Br/Gl	organiczny	1.5	55/2	od -10,00 do +6,50 cyl. 4,00	50/55/60	do 42 mm co 1 mm	b.d.	100%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	SOLA 1.5	organiczny	1.5	58	od -11,00 do +11,00 cyl. 6,00	55/60	b.d.	b.d.	> 93%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	PAO 1.5	organiczny	1.5	58	od -10,00 do +10,00 cyl. 4,00	55/60	b.d.	b.d.	> 93%/100%	3-6 dni roboczych	AR, Hart, barwienia	barwienie od 30% > daje 100% ochronę przed UVA i UVB
	Ainwear Junior Trio Clean	poliwęglan	1.59	31	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	55	nie	nie	100%	24h	powłoka AR - Trio Clean	
	Ainwear Junior Trio Clean	poliwęglan	1.59	31	od -6,00 do +6,00 cyl. 2,00	60	nie	nie	100%	24h	powłoka AR - Trio Clean	
	Ainwear Junior Supra	poliwęglan	1.59	31	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	55	nie	nie	100%	24h	utwardzenie Supra	
	Ainwear Junior Supra	poliwęglan	1.59	31	od -6,00 do +6,00 cyl. 2,00	60	nie	nie	100%	24h	utwardzenie Supra	
	Orma Junior Trio	Orma	1.50/2	58	od plano do +6,00 cyl. 2,00	55	nie	nie	100%	24h	powłoka AR - Trio	
	Orma Junior Trio	Orma	1.50/2	58	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	60	nie	nie	100%	24h	powłoka AR - Trio	
	Orma Junior UV	Orma	1.50/2	58	od plano do +6,00 cyl. 2,00	55	nie	nie	100%	24h	utwardzenie Supra + UV	
Orma Junior UV	Orma	1.50/2	58	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	60	nie	nie	100%	24h	utwardzenie Supra + UV		
Orma Junior UV	Orma	1.50/2	58	od -6,00 do plano cyl. 2,00	65	nie	nie	100%	24h	utwardzenie Supra + UV		
Essilor Polonia	Hilux PNK 1.53 Kids Ø50 Hard	PNK	1.53	43	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	50	nie	tak	100%/100%	24h	utwardzenie Hard	soczewki magazynowe
	Hilux PNK 1.53 Kids Ø50 HVA	PNK	1.53	43	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	50	nie	tak	100%/100%	24h	powłoka antyrefleksyjna Hi-Vision Aqua	soczewki magazynowe
	Hilux PNK 1.53 Suntech Intense	PNK	1.53	43	od -13,00 do +10,00 cyl. 4,00	48-75	tak	tak	100%/100%	48h	utwardzenie Hard, powłoka AR: HVA, SHV, HVL	soczewki recepturowe
	Hilux PNK 1.53 Suntech Intense	PNK	1.53	43	od -10,00 do +9,00 cyl. 4,00	50-75	tak	tak	100%/100%	4-5 dni roboczych	utwardzenie Hard, powłoka AR: HVA, SHV, HVL	soczewki recepturowe
	Hilux PNK 1.53 Transitions VI	PNK	1.53	43	od -10,00 do +7,00 cyl. 4,00	50-70	tak	tak	100%/100%	4-5 dni roboczych	utwardzenie Hard, powłoka AR: HVA, SHV, HVL	soczewki recepturowe
	Hilux CR39 1.50 Ø60 Hard	CR39	1.50	58	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	60	nie	nie	87%/100%	48h	utwardzenie Hard	soczewki magazynowe (m. zaganiczny)
	Hilux CR39 1.50 Ø60 HVA	CR39	1.50	58	od +0,25 do +6,00 cyl. 2,00	60	nie	nie	87%/100%	24h	powłoka antyrefleksyjna Hi-Vision Aqua	soczewki magazynowe
	Hilux CR39 1.50 Ø60 HVL	CR39	1.50	58	od +0,25 do +6,00 cyl. 3,00	60	nie	tak	87%/100%	24h	powłoka antyrefleksyjna Hi-Vision LongLife	soczewki magazynowe
	Hilux CR39 1.50	CR39	1.50	58	od -13,00 do +10,00 cyl. 4,00	48-75	tak	tak (z powłoką Super Hi-Vision LongLife)	87%/100%	48h (lub 5 dni z Suntech Intense)	utwardzenie Hard, powłoka AR: HVA, SHV, HVL	soczewki recepturowe, możliwość zamówienia z powłoką fotochromową Suntech Intense
	Hilux 1.50 Transitions VI	CR39	1.50	58	od -9,00 do +7,00 cyl. 4,00	50-76	tak	tak (z powłoką Super Hi-Vision LongLife)	87%/100%	4-5 dni roboczych	utwardzenie Hard, powłoka AR: HVA, SHV, HVL	soczewki recepturowe
	1.5 CR39 60 mm HMAR	CR39	1.5	58	sph. od 0,00 do +8,00 cyl. do -2,00	60	nie	tak/nie	tak	min. 24h, maks. 3 dni robocze	wielowarstwowy antyrefleks HMAR	konstrukcja styryczna, bezpieczna, lekka, estetyczna, idealnie nadaje się do małych, nie tylko dziecięcych opraw, chroni przed UV, bardzo dobra przejrzystość dzięki powłokom AR, niska cena
	1.5 CR39 55/60 mm HC	CR39	1.5	58	sph. od 0,00 do +8,00 cyl. do -2,00	55; 60	nie	tak/nie	tak	min. 24h	utwardzenie lakierowe HC	konstrukcja styryczna, bezpieczna, lekka, estetyczna, idealnie nadaje się do małych, nie tylko dziecięcych opraw, chroni przed UV, niska cena
	1.5 CR39 55/60 mm UC	CR39	1.5	58	sph. od 0,00 do +8,00 cyl. do -2,00	55; 60	nie	tak/nie	tak	maks. 24h	bez powłok	konstrukcja styryczna, bezpieczna, lekka, estetyczna, idealnie nadaje się do małych, nie tylko dziecięcych opraw, chroni przed UV, niska cena
	1.58 Freeform Slaydteam	organiczny	1.58	42	sph. od 0,00 do +10,00 cyl. do -2,00	55	nie	tak/nie	tak (100%/100%)	min. 2, maks. 3 dni robocze	powłoka łatwo czyszcząca Slaydteam	konstrukcja jest kombinacją powierzchni zwin. asferycznych i wewn. asferycznej; zredukowanie do min. zniekształcenia boczne; idealna do konstrukcji opraw dzięki asferycznej konstrukcji i małej średnicy; bardzo szerokie pole czynnego widzenia; redukcja efektu powiększenia oczu; do 60% cieńsza powłoka; 1,5 w średnicy 55 mm; lekka, estetyczna, przejrzysta dzięki powłokom Slaydteam
	1.59 Polycarbonate HVAR	poliwęglan	1.59	32	sph. od -6,00 do +4,00 cyl. do -4,00	65; 70	nie	bardzo dobra	tak (100%/100%)	min. 24h, maks. 3 dni robocze	wielowarstwowy antyrefleks HMAR	dla osób aktywnych; sportowców, dzieci i młodzieży; bardzo dobra do opraw typu patent; 12 razy bardziej odporna na uderzenia od CR39, do 20% cieńsza od soczewek w ind. 1.5; konstrukcja styryczna
1.61 Aspheric 60 mm HVAR	CR39	1.61	42	sph. od +2,00 do +8,00 cyl. do -2,00	60	nie	tak/nie	tak (100%/100%)	min. 2, maks. 3 dni robocze	wielowarstwowy antyrefleks HMAR	niezwykle estetyczna i cienka, idealnie nadaje się do małych i wąskich opraw dzięki asferycznej konstrukcji i małej średnicy; bardzo szerokie pole czynnego widzenia; redukcja efektu powiększenia oczu; do 60% cieńsza od zwykłych soczewek organicznych w ind. 1.5; lekka, bardzo estetyczna z zwykłych soczewek organicznych	
1.58X Spheric CR39 HC HVAR Slaydteam	CR39	1.5	58	sph. od -7,00 do +10,00 cyl. od -5,00	50-75	nie	tak/nie	tak (87%/100%)	maks. do 7 dni roboczych	utwardzenie lakierowe HC, wielowarstwowy antyrefleks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Slaydteam	styryczna, bezpieczna, lekka, estetyczna, idealnie nadaje się do małych, nie tylko dziecięcych opraw, chroni oczy przed UV, bardzo dobra przejrzystość dzięki powłokom AR	
1.53 Spheric - Triplex	Triplex	1.53	45	sph. od -4,00 do +6,00 cyl. do -2,00	65; 70	nie	bardzo dobra	tak (100%/100%)	min. 24h, maks. 3 dni robocze	wielowarstwowy antyrefleks HMAR	styryczna, dla osób aktywnych; sportowców, dzieci i młodzieży; najbliżej materiał na rynku, odporny na działanie substancji chemicznych, odporny na wysoką temperaturę; bardzo dobry do opraw typu patent i na zyłkę, kilkanaście razy bardziej odporny na uderzenia od CR39, całkowicie wolny od zniekształceń spowodowanych naprężeniami, doskonała przejrzystość i komfort widzenia	

	1.53 RX Spharic - Triwex	Triwex	1.53	45	sph. od -7,00 do +8,00 cyl. od -6,00	50-75	tak - co 1 mm	bardzo dobra	tak (100%/100%)	maks. do 7 dni roboczych	uwarwienie lakierowe HC, wielowarstwowy amylefiks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Stayclean	sferyczna, dla osób aktywnych; sportowców, dzieci i młodzieży; najlżejszy materiał na rynku; odporny na działanie substancji chemicznych, na wysoką temperaturę; bardzo dobry do opraw typu patent i na żyłkę; lekniejsze rzy bardziej odporne na uderzenia od CR39, brak zniekształceń spowodowanych naprężeniami; doskonała przejrzystość i komfort widzenia
	1.53 RX Aspheric - Triwex	Triwex	1.53	45	sph. od -4,50 do +10,00 cyl. od -5,00	50-75	tak - co 1 mm	bardzo dobra	tak (100%/100%)	maks. do 9 dni roboczych	uwarwienie lakierowe HC, wielowarstwowy amylefiks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Stayclean	asferyczna, najlżejszy materiał dostępny na rynku; dla osób aktywnych; sportowców, dzieci i młodzieży; odporny na działanie substancji chemicznych i mechanicznych (na wysoką temperaturę; bardzo dobry do opraw typu patent i na żyłkę; lekniejsze rzy bardziej odporne na uderzenia od CR39, brak zniekształceń spowodowanych naprężeniami; doskonała przejrzystość i komfort widzenia
Jai Kudo	1.61 RX Spharic - MR8 HC/HMAR/ Stayclean	MR8	1.61	42	sph. -10,00 do +10,00 cyl. od -6,00	50-75	tak - co 1 mm	tak/nie	tak (87%/100%)	maks. do 7 dni roboczych	uwarwienie lakierowe HC, wielowarstwowy amylefiks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Stayclean	konstrukcja sferyczna, bezpieczna, lekka, estetyczna; idealnie nadaje się do MR8 - materiału zalecanego do opraw typu patent i na żyłkę
	1.61 RX Aspheric - MR8 HC/HMAR/ Stayclean	MR8	1.61	42	sph. od -7,00 do +10,00 cyl. od -6,00	50-75	tak - co 1 mm	tak/nie	tak (87%/100%)	maks. do 9 dni roboczych	uwarwienie lakierowe HC, wielowarstwowy amylefiks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Stayclean	konstrukcja asferyczna, bezpieczna, lekka, estetyczna; do małych, nie tylko dziecięcych opraw; chromi oczy przed UV; z monomeru MR8 - materiału zalecanego do opraw typu patent i na żyłkę
	1.67 RX Spharic - MR10 HC/HMAR/ Stayclean	MR7	1.67	32	sph. od -13,00 do +10,00 cyl. od -7,00	50-75	tak - co 1 mm	tak/nie	tak (87%/100%)	maks. do 7 dni roboczych	uwarwienie lakierowe HC, wielowarstwowy amylefiks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Stayclean	konstrukcja sferyczna, bezpieczna, lekka, estetyczna; do małych, nie tylko dziecięcych opraw; z monomeru MR7 - materiału zalecanego do opraw typu patent i na żyłkę; do 45% cieńsza od soczewek 1.50 CR39
	1.67 RX Aspheric - MR10 HC/HMAR/ Stayclean	MR7	1.67	32	sph. od -9,00 do +10,00 cyl. od -6,00	50-75	tak - co 1 mm	tak/nie	tak (87%/100%)	maks. do 9 dni roboczych	uwarwienie lakierowe HC, wielowarstwowy amylefiks HMAR, powłoka łatwo czyszcząca Stayclean	asferyczna, bezpieczna, lekka, estetyczna; do małych, nie tylko dziecięcych opraw; z monomeru MR7 - materiału zalecanego do opraw typu patent i na żyłkę; do 45% cieńsza od soczewek 1.50 CR39
	Izoplast 150 M AR	CR39	1.5	58	od 0,00 do +8,00 cyl. 2,00	55	nie	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 90%, UVB 100%	24h	AR	
	Izoplast 150 MS	CR39	1.5	58	od 0,00 do +8,00 cyl. 2,00	55	nie	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 90%, UVB 100%	min. 24h, maks. 2 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, U-Topaz, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
	Izoplast 150 MS	CR39	1.5	58	od 0,00 do +12,00 cyl. 6,00	50-56	tak	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 90%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, U-Topaz, barwienie chemiczne, uszlachetnienie UV-color, uszlachetnienie UV-400, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
	Izoplast153 TRV	Triwex	1.53	45	od -10,00 do +8,00 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/doskonała	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, U-Topaz, barwienie chemiczne, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
	Izoplast 156	polimer syntetyczny średnioindeksowy	1.551	34	od -10,00 do +10,00 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA > 98%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, U-Topaz, barwienie chemiczne, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
IZO	Izoplast 159 Energy	poliwęglan	1.59	31	od -10,00 do +8,00 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/doskonała	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, U-Topaz, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
	Izoplast 160	polimer syntetyczny wysoko indeksowy	1.61	42	od -10,00 do +10,00 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/doskonała	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, U-Topaz, barwienie chemiczne, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
	Izoplast 167	polimer syntetyczny wysoko indeksowy	1.665	32	od +7,25 do +13,50 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, barwienie chemiczne	
	Izoplast 167 as	polimer syntetyczny wysoko indeksowy	1.665	32	od -19,00 do +8,50 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, barwienie chemiczne	
	Izoplast 150 Transitions B/G	CR 607	1.5	58	od -8,00 do +7,50 cyl. 6,00	50-56	tak	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar, U-Topaz, barwienie chemiczne, powłoka Blue Blocker, powłoka refleksyjna Flash	
	Izoplast 167 Transitions B/G	CR 607	1.665	32	od -19,00 do +8,50 cyl. 4,00	50-56	tak	bardzo dobra/bardzo dobra	UVA 100%, UVB 100%	min. 2 dni, maks. 3 dni	AR10-Ideal Max, AR9-Mystic, AR8-Ideal.pl, AR3-Smaragd, AR6-Jantar	
Rodenstock Polska	Excilite AS 1.5	organiczny	1.5	58.2	od -6,00 do +8,00 cyl. do +4,00 Add. do 3,00	od 40/44 do 60/65	tak, na mniejszą	tak/nie	350 nm grubość ≥ 1,5	min. 3 dni, maks. 5 dni	uwarwienie lakierowe AR, Solitaire o zreflektowanym odbisku szczytkowym; Top Coat - odbłask szklany zielony	soczewki dwiogniskowe asferyczne do leczenia zeza akomodacyjnego u dzieci; stosunkowo lekkie ze względu na asferyczną konstrukcję; segment bliży zaostrzony, umieszczony na wypukłej powierzchni, decentrowany na zewnątrz. Możliwe bez powłok
Seko Stankisni/ Seko-Visio Polska	Jet Star K10	CR39	1.50	58	od +6,00 do -6,00 maks. cyl. 4,00	55, 60, 65, 70	brak	b.d.	100%	4 dni (1 dzień w wersji AR)	brak	soczewka dostępna także w wersji HC z powłoką utwardzającą oraz w wersji AR z antyleksem, powłoką hydrofobową i powłoką CleanCoat
	Optiplast 150 Kolber	CR39	1.498	58	sph. od -6,00 do +7,00 cyl. od 0,25 do 6,00	50-59	tak	najwyższa odporność na uszkodzenia mechaniczne (zarysowania), dzięki super twardej powłoczce Diamant AR	tak	1-3 dni	barwienia, utwardzenie lakierowe ONYX, wszystkie wielowarstwowe powłoki AR	soczewka recepturowa
	Optiplast 153 Trigo	Triwex	1.53	45	sph. od -13,00 do +8,00 cyl. od 0,25 do 4,00	50-70	tak	najwyższa odporność na uszkodzenia mechaniczne (zarysowania), dzięki super twardej powłoczce Diamant AR	tak	1-3 dni	uwarwienie lakierowe ONYX, wszystkie wielowarstwowe powłoki AR	soczewka recepturowa
	Optiplast 153 Trigo Transitions VI	Triwex	1.53	45	sph. od -10,00 do +7,00 cyl. od 0,25 do 4,00	50-70	tak	najwyższa odporność na uszkodzenia mechaniczne (zarysowania), dzięki super twardej powłoczce Diamant AR	tak	1-3 dni	uwarwienie lakierowe ONYX, wszystkie wielowarstwowe powłoki AR	soczewka recepturowa
SZAINA Laboratorium Optyczne	Optiplast 159 Poliwęglan	poliwęglan	1.59	32	sph. od -10,00 do +8,00 cyl. od 0,25 do 4,00	50-75	tak	najwyższa odporność na uszkodzenia mechaniczne (zarysowania), dzięki super twardej powłoczce Diamant AR	tak	1-3 dni	uwarwienie lakierowe ONYX, wszystkie wielowarstwowe powłoki AR	soczewka recepturowa
	Optiplast 159 Poliwęglan Transitions VI	poliwęglan	1.59	32	sph. od -10,00 do +7,00 cyl. od 0,25 do 4,00	50-75	tak	najwyższa odporność na uszkodzenia mechaniczne (zarysowania), dzięki super twardej powłoczce Diamant AR	tak	1-3 dni	uwarwienie lakierowe ONYX, wszystkie wielowarstwowe powłoki AR	soczewka recepturowa
	Profit 150	CR39	1.498	58	sph. od 0,00 do +8,00 cyl. od 0,25 do 4,00	55/60	nie	podwyższona odporność na zarysowania dzięki powłoczce utwardzającej ONYX oraz antylekcyjnej Cyprys AR	tak	1 dzień	uwarwienie lakierowe ONYX, hydrofobowa powłoka antylekcyjna Cyprys AR	soczewka magazynowa
	Prima 153 Trigo	Triwex	1.53	45	sph. -6,00 do +6,00 cyl. od 0,25 do 2,00	65/70	nie	podwyższona odporność na zarysowania dzięki powłoczce utwardzającej ONYX oraz antylekcyjnej Cyprys AR	tak	1 dzień	hydrofobowa powłoka antylekcyjna Cyprys AR	soczewka magazynowa
	Prima 159 Poliwęglan	poliwęglan	1.59	32	sph. od -6,00 do +4,00 cyl. od 0,25 do 2,00	65/70	nie	podwyższona odporność na zarysowania dzięki powłoczce utwardzającej ONYX oraz antylekcyjnej Cyprys AR	tak	1 dzień	hydrofobowa powłoka antylekcyjna Cyprys AR	soczewka magazynowa

Dzieci i młodzież a soczewki kontaktowe

Mgr inż. TOMASZ TOKARZEWSKI, optometrysta,
Konsultant Techniczny CIBA VISION

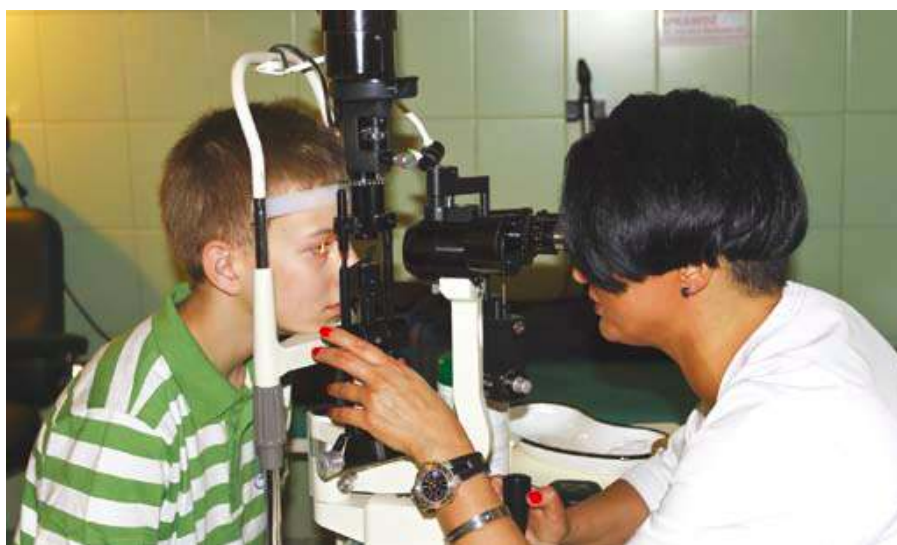


Foto: FotomagMedia.pl

Podstawowe powody, dla których dzieci i młodzież zaczynają nosić soczewki kontaktowe, są takie same, jak w przypadku osób dorosłych. Wynikają one z potrzeby korekcji wady wzroku lub ze względów medycznych.

Procedura doboru

Jeżeli chodzi o korekcję wady wzroku, to procedura doboru soczewek u dzieci i nastolatków nie różni się właściwie od tej stosowanej w przypadku osób dorosłych. Oczywiście takie badanie musi odbyć się w obecności opiekuna. Różnice mogą pojawiać się w samej technice badania, no i w późniejszym prowadzeniu młodego pacjenta. Jeżeli pacjent jest zmotywowany do noszenia soczewek, to nie powinien mieć większych problemów z ich samodzielnym zakładaniem i zdejmowaniem.

Czasami w trakcie wywiadu może okazać się, że nasz młody pacjent, mimo że chce nosić soczewki, to tak naprawdę niewiele o nich wie. Niespodzianką dla niego może okazać się np. fakt, że soczewkę kontaktową trzeba włożyć do oka. Dlatego też, zanim zaczniemy aplikację,

dobrze jest tego typu kwestie omówić z nim i z jego rodzicami.

Jedno z podstawowych pytań, które powinniśmy zadać przy tej okazji, dotyczy musi oczekiwań stawianych soczewkom kontaktowym, jak również przewidywanego trybu i warunków ich użytkowania. Często głównym powodem chęci zamiany okularów na soczewki kontaktowe wśród nastolatków jest silny nacisk ze strony rówieśników. Jeżeli jest to jedyny motyw, może wystarczy pomyśleć o zmianie okularów na bardziej nowoczesne, zapewniające modniejszy wygląd. Jeżeli w grę wchodzi efekt psychologiczny związany z noszeniem grubych okularów, to jako bardziej optymalne rozwiązanie warto rozważyć soczewki kontaktowe. Bardzo ważna jest tu oczywiście motywacja młodego pacjenta. Jeżeli widzimy, że bardzo chciałby nosić soczewki, a rodzice nie są do tego w pełni przekonani, to warto z nimi porozmawiać i spróbować rozwiązać ich wątpliwości, o ile w międzyczasie nie stwierdzimy przeciwwskazań.

Kiedy zaś to rodzicom zależy, aby ich dziecko nosiło soczewki, a ono samo raczej nie ma na to ochoty i woli zostać w okularach, powinniśmy porozmawiać z rodzicami i spróbować odwieść ich od tego pomysłu. Chodzi o to, że ich dziecko, w najlepszym wypadku po kilku lub kilkunastu dniach, pod byle pretekstem, zrezygnuje z soczewek albo, co gorsza, będzie chciało udowodnić, że soczewki są złym rozwiązaniem, a wtedy o powikłania nietrudno.

Jednak ostateczną decyzję o tym, czy dziecko lub nastolatek jest dobrym kandydatem do soczewek kontaktowych, powinniśmy podjąć po pełnym badaniu. Wstępną opinię możemy wyrobić sobie na podstawie wywiadu i badania w lampie szczelinowej. Musimy obserwować, jak nasz pacjent zachowywać się będzie podczas barwienia z użyciem fluoresceiny lub przy wywijaniu powiek. Jego reakcja pokaże nam, czego możemy spodziewać się podczas próby założenia soczewek. Jeżeli badanie nie stanowi problemu, to z soczewkami powinno być podobnie. W przypadku dzieci dobrze jest rozłożyć badanie na kilka wizyt. Jeżeli będziemy chcieli zrobić wszystko w trakcie jednego spotkania, to może okazać się ono zbyt długie i nasz pacjent straci zainteresowanie badaniem i współpracę z nami. My sami podczas badania dziecka musimy wykazać się właściwym podejściem i cierpliwością. Cierpliwość może być szczególnie potrzebna w trakcie nauki zakładania i zdejmowania soczewek. Jeżeli nasz młody pacjent ma kłopoty z założeniem soczewek, to można mu zaproponować coś, co zredukuje odruch obronny oka i przygotuje go do dalszej nauki. Możemy np. poprosić rodziców, aby przez kilka tygodni zakraplały dziecku krople nawilżające do oczu. Zamiast stosowania kropli, można też przepłukiwać oczy dziecka sterylną solą fizjologiczną. Samo dziecko może też

próbować dotykać czystym palcem spojówek. Oczywiście u młodszych dzieci kwestiami zakładania, zdejmowania i pielęgnacji soczewek zajmować się będą rodzice, przynajmniej na początku. Dobrze jest jednak sukcesywnie przygotowywać dziecko do samodzielnego wykonywania tych czynności.

Odpowiedni wiek i korzyści

W tym miejscu pojawia się pytanie: w jakim wieku można zacząć myśleć o soczewkach kontaktowych? W odpowiedziach specjalistów dość często pojawia się wiek 15 lat jako granica początkowa. Często też można spotkać się z opiniami, że aplikacje soczewek w celach korekcji wady wzroku możemy podjąć się już u pacjentów 12-letnich. Osobiście uważam, że ta granica może być jeszcze niższa, a właściwie że nie powinniśmy takiej granicy ustawić. Okazać się bowiem może, że dziesięcioletek będzie lepszym kandydatem na soczewki kontaktowe niż maturzysta lub student.

Powszechnie wiadomo, że ze względów medycznych soczewki kontaktowe aplikowane są nawet niemowlakom. Związane jest to najczęściej z usunięciem zaćmy wrodzonej i afakią. W takich przypadkach aplikowane soczewki mają moc rzędu +30,00D, a samo dopasowanie i poprzedzające je badania wymagają od specjalisty sporego doświadczenia i korzystania ze specjalnych technik oraz soczewek.

Jeżeli chodzi o korzyści wynikające z korekcji wady wzroku za pomocą soczewek kontaktowych, to u osób młodych są one podobne jak u dorosłych. Jedną z podstawowych korzyści jest lepsze widzenie stereoskopowe i peryferyjne. Dotyczy to szczególnie przypadków anizotropii lub jednostronnej ametropii. Soczewki powinny również dawać lepsze widzenie u pacjentów z amblipią.

Specjalista ma obecnie do dyspozycji wiele typów soczewek. Do niedawna u pacjentów kilku- lub kilkunastoletnich stosowano głównie soczewki RGP. Teraz jednak coraz częściej kontaktolodzy sięgają po soczewki miękkie, przede wszystkim silikonowo-hydrożelowe.

Parametry

Niemowlęta i małe dzieci wymagają zwykle zastosowania soczewek specjalnych ze względu na dostępne zakresy parametrów. Oko

niemowlaka ma średnicę około 17 mm, w porównaniu z 24-milimetrową średnicą gałki ocznej osoby dorosłej. Średnia średnica rogówki u noworodka to zaledwie 10 mm, ale już w wieku dwóch lat osiąga ona wielkość zbliżoną do rogówki dorosłych i wynosi 11,7 mm. Jak wiemy, soczewka miękka powinna być o co najmniej 2 mm większa od rogówki, tak więc pod tym względem nawet już u takich dzieci można by stosować te same soczewki, co standardowo stosowane są u dorosłych. Z parametrów geometrycznych soczewki pozostaje nam jeszcze krzywizna bazowa, która uzależniona jest od krzywizny rogówki. U niemowląt wartość „k” najczęściej wynosi około 7,1 mm (choć może być nieco wyższa) i z wiekiem ulega stopniowemu zwiększeniu, aż do wartości średniej 7,86 mm u osób dorosłych. Oznacza to, że już w wieku kilkunastu, a nawet kilku lat, krzywizna rogówki może okazać się właściwa, aby dopasować do niej soczewki miękkie o standardowych krzywiznach bazowych. Obecnie dostępne są soczewki o asferycznej powierzchni bazowej, co sprawia, że charakteryzują się one doskonałym dopasowaniem. Jeżeli chodzi o zakres mocy, to poza przypadkami afakii, kiedy potrzebne są bardzo wysokie pluse, większość wad wzroku u dzieci i młodzieży również można skorygować za pomocą ogólnie dostępnych soczewek miękkich. Dotyczy to zarówno krótkowzroczności, nadwzroczności, jak i astygmatyzmu. W niektórych przypadkach specjalista można sięgnąć również po soczewki dwu- lub wieloogniskowe.

O typie zalecanych soczewek zawsze decydujemy w oparciu o wszelkie pomiary i efekt dopasowania soczewek próbnych. Ze względów zdrowotnych i praktycznych coraz częściej sięgamy po soczewki silikonowo-hydrożelowe, które umożliwiają rogówce swobodne oddychanie. Dzięki wysokiej przepuszczalności tlenu mogą być one noszone w trybie przedłużonym, a nawet ciągłym. Szczególnie ważne jest to dla pacjentów niesamodzielnymi, którzy sami nie są w stanie posługiwać się soczewkami i u których często nawet opiekunowie mają z tym problemy.

Motywacja

Co motywuje młodych ludzi, aby sięgnąć po soczewki kontaktowe? Bardzo ważna jest tu

chęć poprawy swojego wyglądu, a przez to wyższa samoocena i samoakceptacja.

U dorosłych okulary, jako modny dodatek, mogą stanowić część ich wizerunku lub sposób na wyrażanie siebie. W przypadku nastolatków wygląda to zwykle inaczej. Chcą oni być przede wszystkim aktywni, a nie oglądać świat spoza szkieł okularów. Chcą przynależać do grupy swoich rówieśników, a nie być z niej wykluczeni poprzez swoją inność. Młodość jest to okres, w którym to, w jaki sposób mówisz i jak wyglądasz, jest bardzo ważne, a okulary niestety często mogą stanowić barierę w kontaktach towarzyskich. Bardzo ważną zaletą soczewek kontaktowych, w oczach młodzieży, jest swoboda, jaką one zapewniają. Jest ona szczególnie ważna dla osób aktywnych i uprawiających sport. A jak wiadomo, młodzi ludzie mają wiele energii i niespożyte wręcz siły.

Jak wynika z badań opublikowanych na stronie www.medicalnewstoday.com, soczewki kontaktowe mogą w znaczny sposób wpłynąć na poprawę jakości życia zarówno nastolatków, jak i dzieci w wieku 8–12 lat. Badania te pokazują, że aż blisko 96% dzieci i 93% młodzieży chce, a nawet uwielbia nosić soczewki w trakcie zajęć sportowych, a odpowiednio 59% i 62% z nich twierdzi, że dzięki soczewkom osiągnane przez nich wyniki są lepsze lub dużo lepsze.

Jest więc wiele powodów, dla których warto zaproponować soczewki kontaktowe osobom młodym. Jednym z tych, o którym zawsze powinniśmy pamiętać, jest możliwość poprawy jakości ich życia. Życia, które tak naprawdę dopiero zaczynają, a które dzięki nam może stać się łatwiejsze i lepsze – już na starcie. ●

O Autorze:

Mgr inż. Tomasz Tokarzewski jest optometrystą, Konsultantem Technicznym CIBA VISION, pracuje też na Wydziale Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Członek Brytyjskiego Towarzystwa Kontaktologicznego (BCLA), Międzynarodowego Stowarzyszenia Nauczycieli Kontaktologii (IACLE), Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki oraz Polskiego Stowarzyszenia Soczewek Kontaktowych.

Piśmiennictwo:

1. Phillips A.J., Speedwell L. *Contact Lenses*. Fifth edition 2007, Chapter 24. Speedwell L. *Pediatric contact lenses*
2. Efron N. *Contact Lens Practice*, Chapter 29. Tromans C. *Pediatric fitting*
3. Shafer K. *Teens and Contact Lenses – Made for Each Other. Review of Cornea & Contact Lenses* October 2006
4. Medical News TODAY. *Contact Lens Wear Improves How Children and Teens Feel About Their Appearance, Participation in Activities, Clinical Study Shows*. www.medicalnewstoday.com, 19 Nov 2007

Wyniki najnowszych badań z udziałem dzieci noszących soczewki kontaktowe

Dr JEFF WALLINE, Ohio State University, College of Optometry

Intuicja podpowiada, że dzieci mogą odnosić podobne korzyści z użytkowania soczewek kontaktowych jak osoby dorosłe. Jednak nierozsądne byłoby przyjmowanie takiej hipotezy za prawdziwą bez sprawdzania jej słuszności.

W przeszłości przeprowadzono zaledwie kilka badań nad zastosowaniem soczewek kontaktowych u dzieci, ale obecnie zagadnienie to jest tematem wielu badań klinicznych. Kilka z nich jest źródłem licznych publikacji na ten temat (tab. 1). W rzeczywistości coraz więcej badań potwierdza i podkreśla korzyści wynikające z aplikacji soczewek kontaktowych u dzieci, a także daje odpowiedź na wiele pytań dotyczących dopasowania soczewek w tej grupie wiekowej i zagadnień z tym związanych. Badania dotyczą również kontroli progresji krótkowzroczności podczas użytkowania soczewek kontaktowych, choć zapewne temat ten zostanie poddany dalszej wnikliwej ocenie.

W niniejszym artykule dokonano przeglądu najnowszych publikacji, aby odpowiedzieć na najczęściej zadawane pytania dotyczące soczewek kontaktowych aplikowanych u dzieci i młodzieży, a także pokazano, w jaki sposób wyniki tych badań można wykorzystać w swojej codziennej praktyce klinicznej.

ACHIEVE	Adolescent and Child Health Initiative to Encourage Vision Empowerment
CLAMP	Contact Lenses and Myopia Progression
CLAY	Contact Lenses and Youth
CLESG	Contact Lenses Evolution Study Group
CLIP	Contact Lenses in Paediatrics
COOKI	Children's Overnight Orthokeratology Investigation
CRAYON	Corneal Reshaping and Yearly Observation of Nearsightedness
LORIC	Longitudinal Orthokeratology Research in Children

Tab. 1. Przeprowadzone w ostatnim okresie wielośrodkowe badania nad zastosowaniem soczewek kontaktowych u dzieci i młodzieży

Jak dzieci radzą sobie z soczewkami kontaktowymi?

Wyniki wielu badań podkreślają wysoki wskaźnik sukcesu dopasowania i zadowolenia z soczewek kontaktowych w tej grupie wieko-

wej. Do badania CLIP przeprowadzonego w Singapurze, włączono dzieci w wieku 8–11 lat, którym dopasowano soczewki jednodniowe 1•Day Acuvue lub 1•Day Acuvue for Astigmatism. Aż 90% dzieci ukończyło to badanie [1]. Ogólna jakość widzenia, ogólny komfort oraz komfort pod koniec dnia został oceniony znacznie wyżej w grupie użytkowników soczewek kontaktowych niż w grupie dzieci noszących okulary, podczas każdej wizyty kontrolnej w czasie trzech miesięcy trwania badania.

Większość dzieci i rodziców preferowała wybór soczewek kontaktowych, a nie okularów. Podczas badania oceniano szereg aspektów, w tym widzenie, komfort, łatwość manipulacji oraz wygląd zewnętrzny. Jak pokazały wyniki, aż 95% uczestników badania było „zadowolonych” lub „bardzo zadowolonych” ze swoich soczewek pod koniec badania.

Wyniki te potwierdza badanie CLIP przeprowadzone w USA, wykorzystujące podobny protokół porównujący dopasowanie soczewek kontaktowych w grupie dzieci w wieku 8–12 lat oraz w wieku 13–17 lat [2,3]. W badaniu wykorzystano dwutygodniowe silikonowo-hydrożelowe soczewki kontaktowe Acuvue Advance with Hydraclear lub Acuvue Advance for Astigmatism. W badaniu tym trzy miesiące po ostatniej wizycie kontrolnej sprawdzono, jaki procent uczestników kontynuował noszenie soczewek kontaktowych [4]. 80% rodziców nastolatków oraz 63% rodziców dzieci kupiło soczewki kontaktowe po zakończeniu badania. Wskaźnik zado-

wolenia z soczewek kontaktowych był wysoki zarówno w grupie rodziców, którzy zakupili dodatkowe soczewki po zakończeniu badania, jak i w grupie rodziców, którzy tego nie zrobili. Dzieci i nastolatki podobnie oceniły komfort

użytkowania swoich soczewek oraz częstość występowania objawów niepożądanych.

W najnowszym badaniu ACHIEVE porównywano czas noszenia soczewek 1•Day Acuvue lub Acuvue 2 oraz okularów przez dzieci i nastolatki z krótkowzrocznością. Około 93% uczestników badania wybranych w sposób randomizowany do grupy pacjentów noszących soczewki kontaktowe kontynuowało ich użytkowanie przez cały trzyletni okres trwania badania, a zatem wskaźniki adaptacji do noszenia miękkich soczewek kontaktowych są bardzo wysokie w tej grupie wiekowej.

Młodszy użytkownicy soczewek kontaktowych nosili swoje soczewki przez krótszy czas niż osoby noszące okulary, ale całkowity czas korzystania z korekcji (całkowity czas noszenia okularów i soczewek kontaktowych) był podobny w obu grupach. Przeciętnie, użytkownik soczewek kontaktowych nosił swoje soczewki przez 74 godziny w tygodniu, co potwierdza, że soczewki kontaktowe są dobrym sposobem korekcji wad wzroku u dzieci.

Dzieci i młodzież mogą doskonale korzystać z soczewek kontaktowych. Dotyczy to pierwszej próby korzystania z soczewek, okresu adaptacji, kontynuowania użytkowania soczewek oraz czasu ich noszenia.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Zdobądź własne doświadczenia i uwierz w sens aplikacji soczewek kontaktowych dzieciom i nastolatkom.
- Wyjaśnij dzieciom i ich rodzicom, że 9 na 10 pacjentów z powodzeniem korzysta ze swoich soczewek kontaktowych.
- Wzmocnij przekaz, że soczewki kontaktowe mogą być źródłem zadowolenia, a nie problemów u pacjentów w każdej grupie wiekowej.

W jaki sposób dzieci odnoszą korzyści z noszenia soczewek?

Korzyści wzrokowe, jakie osiągają dzieci podczas użytkowania soczewek kontaktowych są oczywiste, ale podczas ostatnich badań poddano ocenie mniej namacalne, pozawzrokowe korzyści. Wyniki tych badań są bardzo interesujące. Ocena wyglądu zewnętrznego, możliwość swobodnego uczestnictwa w zajęciach sportowych oraz akceptacja społeczna uległy znacznej poprawie w grupie dzieci noszących soczewki kontaktowe w porównaniu z dziećmi noszącymi okulary. A zatem specjalista podczas doboru soczewek dzieciom, poza ewidentnymi korzyściami wzrokowymi, jakie zapewniają soczewki, powinien wziąć pod uwagę również czynniki socjalne [6].

Podczas innego badania porównywano jakość życia dzieci z grupy wiekowej 8–12 lat oraz 13–17 lat. Uczestnicy badania odpowiedzieli również na pytania dotyczące czasu noszenia soczewek oraz poziomu zadowolenia z soczewek podczas wykonywania określonych czynności. Soczewki kontaktowe poprawiły jakość życia w podobnym stopniu w obu grupach. Największą poprawę jakości życia zaobserwowano w ocenie wyglądu zewnętrznego oraz możliwości swobodnego uczestniczenia w zajęciach sportowych, co prowadzi do znacznego wzrostu zadowolenia z korekcji za pomocą soczewek.

Soczewki kontaktowe przeznaczone dla młodych pacjentów, poza poprawą jakości widzenia, posiadają wiele mniej oczywistych, choć bardzo realnych zalet, których nie posiadają okulary. Kontaktolodzy aplikujący soczewki dzieciom powinni wziąć pod uwagę czynniki społeczne na równi z korzyściami wzrokowymi.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Pamiętaj, że widzenie nie jest jedynym czynnikiem wartym rozważenia podczas wyboru sposobu korekcji wady refrakcji.
- Wyjaśnij, że soczewki kontaktowe mogą poprawić jakość życia oraz wiele aspektów postrzegania swojej osoby.
- Podkreśl, że dzieci i nastolatki zmieniające okulary na soczewki kontaktowe czują się pewniejsze siebie, osiągają lepsze wyniki sportowe, a także są bardziej akceptowane w grupie.

Kiedy dzieci powinny zacząć nosić soczewki?

Zainteresowanie soczewkami kontaktowymi często pojawia się w młodym wieku. Istnieje wiele wskazań do użytkowania soczewek przez małe dzieci, związanych ze stylem życia i widzeniem. Jednak średni wiek aplikacji pierwszych soczewek kontaktowych przez specjalistów wynosi 13 lat [7]. Dzieje się tak pomimo istnienia dowodów potwierdzających możliwość bezpiecznego noszenia soczewek przez młodsze dzieci [1–6]. Jednak decyzji, czy dziecko jest gotowe do noszenia soczewek, nie należy podejmować na podstawie jego wieku. Istnieją znacznie ważniejsze czynniki, które należy wziąć pod uwagę, jak: motywacja, dojrzałość oraz rola matki (rodzica) – *motivation, maturity, mother* – „3M”.

Obawy związane z umiejętnością sprawnego manipulacji soczewkami oraz ich prawidłową pielęgnacją mogą być przyczyną rzadkiej aplikacji soczewek młodszym dzieciom, choć wyniki przeprowadzonych ostatnio badań pokazują, że dzieci mogą równie sprawnie jak nastolatki posługiwać się soczewkami. Dzieci

w wieku 8–11 lat potrafią równie sprawnie dbać i pielęgnować swoje soczewki jak nastolatki w wieku 12–17 lat. Skutkuje to podobną oceną zdrowia oczu w obu grupach wiekowych [2]. Po nauce zakładania i zdejmowania soczewek, pacjenci z obu grup wiekowych korzystali ze swoich soczewek przez podobny okres czasu (odpowiednio 80 godzin i 84 godziny w tygodniu). Wiek nie stanowi zatem idealnego kryterium oceniającego, czy dziecko jest już odpowiednim kandydatem do noszenia soczewek kontaktowych. Motywacja i dojrzałość dziecka, chęć poświęcenia uwagi ze strony rodziców oraz ich gotowość do współpracy i pomocy są znacznie ważniejszymi czynnikami decydującymi o tym, czy dziecko jest już gotowe do noszenia soczewek.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Rozszerz zakres wiekowy swoich pacjentów noszących soczewki kontaktowe.
- Wyjaśnij rodzicom i dzieciom, że „3M” są ważniejszymi zagadnieniami do rozważenia niż wiek.
- Zapewnij im, że małe dzieci mogą czerpać takie same korzyści z użytkowania soczewek jak pacjenci nastoletni.

Jaki rodzaj soczewki jest najlepszy dla dzieci?

Zalety oraz wady różnych rodzajów soczewek przedstawiono szczegółowo we wcześniejszej publikacji [8], jednak wyniki najnowszych badań dostarczają nowych dowodów, na podstawie których można podejmować swoje decyzje.

Badanie CLAMP pokazało, że dzieci mogą z powodzeniem nosić zarówno soczewki sztywne gazoprzepuszczalne (RGP), jak i soczewki

Rako
OPTYK SERWIS

CENTRUM OBSŁUGI KLIENTA
ul. Narutowicza 12 • 70-240 Szczecin
cok@rakoservis.pl • www.rakoservis.pl

PICOLLO oprawy dla dzieci

tel.: 91 422 80 11 faks: 91 422 84 48 Przedstawiciele: J.Sokołowski tel. 662 275 383 • T.Szocik tel. 602 597 099 • Piotr Korhut tel. 507 068 652

miękkie, choć użytkowanie tych pierwszych wymaga dłuższego okresu adaptacji [9]. Około 93% dzieci, którym dopasowano soczewki jednodniowe lub dwutygodniowe, kontynuowało ich użytkowanie przez trzy lata [5] w porównaniu z 55% użytkowników soczewek RGP [9]. Co więcej, czas noszenia miękkich soczewek kontaktowych wyniósł średnio 87 godzin tygodniowo w porównaniu z 76 godzinami użytkowania soczewek RGP. Różnica ta może być wynikiem częstszego występowania objawów niepożądanych podczas noszenia soczewek RGP.

Obawy, że miękkie soczewki kontaktowe mogą zwiększać progresję krótkowzroczności, nie potwierdziły się. Żadne z przeprowadzonych dotychczas badań klinicznych nie potwierdziło wzrostu długości osiowej gałki ocznej, zwiększenia krzywizny rogówki i postępu krótkowzroczności wśród użytkowników miękkich soczewek kontaktowych w porównaniu z osobami noszącymi okulary [10].

Miękkie soczewki kontaktowe obecnie są metodą pierwszego wyboru dla młodych pacjentów. Wybierając najodpowiedniejszą soczewkę kontaktową, należy wziąć pod uwagę jej tryb użytkowania, materiał, schemat wymiany, łatwość manipulacji oraz obecność filtra UV [11]. Pod uwagę należy również wziąć styl życia pacjenta, stan zdrowia jego oczu oraz możliwości finansowe [12].

Specjaliści kontaktologii często omawiają zalety jednodniowych soczewek kontaktowych w porównaniu z soczewkami silikonowo-hydrożelowymi. Na szczęście debata ta nie ma obecnie racji bytu dzięki pojawieniu się na rynku jednodniowej silikonowo-hydrożelowej soczewki kontaktowej. Kolejne badania z pewnością ocenią kliniczne użytkowanie tej soczewki u młodszych pacjentów.

Gdy zanalizujemy cotygodniowe koszty soczewek dwutygodniowych oraz soczewek miesięcznych, okazuje się, że są one prawie identyczne [12]. Jednodniowe soczewki kontaktowe stanowią zbliżony koszt jak soczewki systematycznej wymiany noszone pięć dni w tygodniu, niższy zaś, gdy są noszone 1–4 dni w tygodniu.

Badania dowodzą, że promieniowanie UV jest niezwykle niebezpieczne dla oka [13]. Dzieci są szczególnie wrażliwe na fotouszkodzenia, ponieważ niewiele z nich nosi okulary

przeciwstłoneczne, a szersze źrenice ułatwiają docieranie promieni słonecznych do siatkówki przez przezierną soczewkę. Obliczono, że 1/3 całkowitej ekspozycji na promieniowanie słoneczne ma miejsce do 18. roku życia [14]. Dlatego specjaliści powinni edukować swoich pacjentów w zakresie ochrony oczu przed promieniowaniem UV oraz zalecać korzystanie z soczewek z filtrem UV w grupie użytkowników soczewek kontaktowych.

Dzieci łatwiej adaptują się do użytkowania miękkich soczewek niż sztywnych gazoprzepuszczalnych RGP. Zarówno soczewki jednodniowe, jak i soczewki systematycznej wymiany są dobrze tolerowane przez dzieci.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Informuj dzieci o swoich decyzjach związanych z aplikacją soczewek kontaktowych.
- Zapobiegaj porzuceniu soczewek przez dzieci.
- Poszukuj nowych informacji za temat zalet różnych typów soczewek kontaktowych aplikowanych dzieciom.

Czy dzieciom łatwo dopasować soczewki kontaktowe?

Chociaż wyniki przeprowadzonych badań pokazują, że dzieci i nastolatki czerpią korzyści z użytkowania soczewek kontaktowych w różnych trybach, to jednak specjaliści niestety zakładają, że dopasowanie soczewek u dzieci jest bardziej czasochłonne niż u dorosłych. Okazuje się, że dopasowanie soczewek dzieciom w wieku 8–12 lat zajmuje tylko 15 minut dłużej niż dzieciom w wieku 13–17 lat [2].

Taką różnicę można wyjaśnić dłuższym czasem potrzebnym do nauczenia dzieci technik zakładania i zdejmowania soczewek. Zwykle jednak nauka ta przeprowadzana jest przez personel pracujący w salonie, dlatego rzeczywisty czas poświęcany pacjentom z różnych grup wiekowych jest podobny. Pierwotną przyczyną różnic czasowych oszacowanych w omawianym badaniu były dzieci wymagające kilku wizyt dla nauki technik zakładania soczewek. Wyeliminowanie tych odchyłeń poprzez porównanie średnich czasów redukuje te różnice pomiędzy grupą dzieci a nastolatkami do pięciu minut.

Specjaliści przeprowadzający badanie oceniają, że czas, który należy poświęcić dziecku,

zależy od jego motywacji, koncentracji, dojrzałości, higieny, szerokości szpary powiekowej oraz zaangażowania rodziców. A zatem aplikacja soczewek kontaktowych dzieciom jest łatwiejsza niż można oczekiwać, a czas potrzebny na dopasowanie soczewek dzieciom jest tylko nieznacznie dłuższy niż w przypadku nastolatków.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Przewycięż w sobie obawy związane z dłuższym czasem dopasowania soczewek dzieciom.
- Zaplanuj czas potrzebny na dopasowanie soczewek w zależności od indywidualnych cech pacjenta, a nie jego wieku.
- Zleć naukę zakładania i zdejmowania soczewek personelowi.

Czy dzieci są w stanie prawidłowo dbać o swoje soczewki kontaktowe?

Trudności związane z przestrzeganiem zaleceń i pielęgnacją soczewek stanowią główne źródło obaw zarówno wśród pacjentów, jak i specjalistów. Wyniki najnowszych badań pokazują, że obawy te są bezpodstawne.

Dzieci i nastolatki są w podobnym stopniu biegłe w aplikacji miękkich soczewek kontaktowych i doskonale rozumieją zasady ich pielęgnacji [2]. We wcześniejszym badaniu 90% dzieci w wieku 8–11 lat, którym dopasowano soczewki jednodniowe, zadeklarowało, że „nigdy nie miałem problemów” lub „zwykle nie miałem problemów” z aplikacją soczewek [15]. Inni autorzy podają, że wskaźnik stosowania się do zaleceń wśród dzieci nie jest gorszy niż w grupie pozostałych użytkowników. Dzieci z łatwością uczą się posługiwania soczewkami oraz przestrzegają zasad ich pielęgnacji [16].

Badanie z udziałem dzieci w wieku 11–13 lat noszących miękkie soczewki kontaktowe przez okres dłuższy niż sześć miesięcy dowiodło prawidłowego przestrzegania zaleceń i instrukcji. Około 90% dzieci było świadomych konieczności codziennej pielęgnacji soczewek, 96% rozumiało zasady dezynfekcji, a 99% badanych dzieci wyrażało wiarę w umiejętność przeprowadzania właściwej pielęgnacji soczewek [7].

Podobnie jak w przypadku innych użytkowników soczewek, niezwykle ważne jest wzmocnienie przekazu dotyczącego właściwego użytkowania i pielęgnacji soczewek

podczas każdej wizyty. Zarówno dzieci, jak i nastolatki udzieliły 93% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania dotyczące pielęgnacji soczewek podczas ostatniej wizyty kontrolnej. Na te same pytania zadane trzy miesiące później, prawidłowej odpowiedzi udzieliło 88% dzieci, podczas gdy w grupie nastolatków wskaźnik odpowiedzi prawidłowych wyniósł 92% [17].

Dzieci i nastolatki są w stanie prawidłowo zakładać i zdejmować swoje soczewki, a także przestrzegać zaleceń. Mimo wszystko niezwykle ważne jest wzmocnienie przekazu dotyczącego właściwego użytkowania i pielęgnacji soczewek podczas każdej wizyty, co szczególnie dotyczy małych dzieci.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Podkreślaj, że nawet małe dzieci są w stanie prawidłowo dbać o swoje soczewki.
- Poproś pacjentów, aby podczas każdej wizyty zademonstrowali, jak dbają o swoje soczewki.
- Rozważ przeprowadzenie pisemnego quizu sprawdzającego wiedzę dziecka na temat zasad pielęgnacji soczewek. W odpowiedziach podkreśl zagadnienia, które wymagają szczególnego nacisku.

Czy użytkowanie soczewek przez dzieci jest bezpieczne?

W badaniach CLIP dowiedziono, że dzieci noszące soczewki kontaktowe cieszą się dobrym zdrowiem swoich oczu. W badaniu przeprowadzonym w USA nie odnotowano żadnych różnic w badaniu w lampie szczelinowej pomiędzy obiema grupami wiekowymi, ani żadnych poważnych objawów niepożądanych. Podczas wszystkich badań kontrolnych badacze obserwowali jedynie większe barwienie spojówki niż w stanie początkowym. W większości przypadków jednak częstość występowania tych objawów zmalała w ciągu trzech miesięcy.

Wyniki najnowszego wielośrodkowego badania przeprowadzonego przez badaczy z grupy CLAY potwierdzają, że dzieci mogą bezpiecznie użytkować soczewki kontaktowe [18]. Analiza retrospektywna z udziałem 3549 użytkowników miękkich soczewek w wieku 8–33 lat kontrolowanych w latach 2006–2009 pokazała, że u 426 użytkowników soczewek kontaktowych wystąpiło 522 działań niepożądanych.

Procent wizyt związanych z wystąpieniem objawów niepożądanych wyniósł mniej niż 3% w każdej grupie wiekowej (8–13 lat, 30–33 lata). Maksymalne ryzyko rozwinięcia powikłań zaobserwowano w grupie 20-, 22-latków. Autorzy badania sugerują, że ryzyko wystąpienia powikłań, które mogą się stać przyczyną porzuceń soczewek jest najwyższe w okresie dojrzewania oraz w okresie pełnoletniości. Dzieci poniżej 14. roku życia są narażone na mniejsze ryzyko porzuceń soczewek w porównaniu z nastolatkami i młodymi dorosłymi użytkownikami soczewek. Dzieje się tak dlatego, że większość dzieci korzysta z soczewek jednodniowych, które rzadziej wywołują powikłania. Badacze z CLAY przyjrzeni się również czynnikom ryzyka wystąpienia poważnych powikłań w tej samej grupie wiekowej użytkowników miękkich soczewek kontaktowych. Miękkie soczewki noszone przez młodych pacjentów z grupy wiekowej 8–13 lat stanowią niski czynnik ryzyka wystąpienia nacieków rogówkowych lub infekcji w porównaniu z grupą nastolatków lub młodych dorosłych [19]. Wyniki najnowszego badania dotyczącego czynników ryzyka rozwoju bakteryjnego zapalenia rogówki wśród użytkowników soczewek jednodniowych dowiodły, że młodszy wiek oraz częstsze wizyty kontrolne stanowią czynniki chroniące przed poważnymi infekcjami i powikłaniami [20].

Wyniki opublikowanego ostatnio badania przeprowadzonego w USA określiły częstość konsultacji okulistycznych w trybie ostrego dyżuru, np. przy erozji rogówki lub zapaleniach spojówki. Badanie to stanowiło retrospektywną analizę dokumentacji medycznych zebranych podczas dwóch lat w stu szpitalach okulistycznych. Okazuje się, że 23% wszystkich konsultacji było związanych z użytkowaniem soczewek kontaktowych. Większość pacjentów stanowiły osoby w wieku 16–21 lat, a kolejną grupę wiekową stanowiły dzieci w wieku 11–15 lat. Znakomitą większość stanowiły przypadki powierzchownych powikłań, niewymagających hospitalizacji, których można było uniknąć. Najczęstszym ryzykiem rozwoju powikłań jest zmiana zalecanego trybu noszenia i wymiany soczewek, a także nieprzestrzeganie zaleceń specjalisty dotyczących pielęgnacji.

Badanie to podkreśla również znaczenie aktywnego włączenia rodziców w proces dopasowania i pielęgnacji soczewek, pozwala bowiem

na lepszą współpracę dziecka ze specjalistą, przestrzeganie zaleceń, a także zapobiega rozwojowi powikłań. Ograniczeniem tego badania jest brak oceny częstości użytkowania soczewek w populacji, łączne występowanie kilku rodzajów powikłań typowych dla wieku dziecięcego, takich jak erozje rogówki i zapalenie spojówek oraz brak oszacowania wskaźnika częstości występowania tych samych stanów wśród nastolatków użytkujących soczewki kontaktowe.

Powikłania są rzadkością wśród dzieci noszących soczewki kontaktowe i znacznie rzadziej są przyczyną porzuceń soczewek w tej grupie wiekowej w porównaniu z nastolatkami i młodymi dorosłymi.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Zapewnij rodziców, że częstość występowania problemów ze zdrowiem oczu wśród użytkowników soczewek kontaktowych jest naprawdę niewielka.
- Rozważ relatywne ryzyko wystąpienia objawów niepożądanych u użytkowników soczewek kontaktowych z różnych grup wiekowych.
- Przypomnij swoim pacjentom i rodzicom, że w razie wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów powinni natychmiast skontaktować się ze specjalistą.

Co myślą rodzice na temat noszenia soczewek przez swoje dzieci?

Wpływ rodziców jest od dawna znanym czynnikiem decydującym o użytkowaniu przez dzieci soczewek, a wyniki najnowszych badań w jeszcze większym stopniu wyjaśniły wpływ rodziców na stosowaną przez dzieci metodę korekcji wady wzroku.

Najnowsze badanie amerykańskie pokazało, że ponad połowa (56%) rodziców, których dzieci w wieku 8–17 lat korzystają z korekcji wady wzroku zadeklarowała, że ich dzieci są zainteresowane soczewkami kontaktowymi. Ale blisko 1/3 rodziców nigdy nie rozważała wyboru tej metody korekcji [22]. 4 na 10 rodziców nie czuło się komfortowo z myślą, że ich dziecko miałoby nosić soczewki, a główne obawy dotyczyły umiejętności prawidłowego czyszczenia i pielęgnacji, co w ich odczuciu było trudniejsze niż dbanie o okulary.

Celem badania CLESG przeprowadzonego we Włoszech, Hiszpanii i Portugalii była ocena, w jaki sposób rodzice wpływają na stosunek



Foto: Johnson&Johnson

dzieci do soczewek kontaktowych. W badaniu tym wzięta udział młodzież w wieku 12–18 lat oraz ich rodzice [23]. Większość nastolatków (77%) i ich rodziców (66%) wyraziło duże zainteresowanie

użytkowaniem soczewek kontaktowych, choć żaden z tych nastolatków z nich nie korzystał. Uczestnicy obu grup przyznali, że soczewki spełniają wymagania nastolatków w zakresie estetyki. Rodzice, choć nie nastolatki, wyrazili zdanie, że soczewki kontaktowe są znacznie mniej bezpieczne, gdy są użytkowane przez nastolatki niż przez populację starszą.

Jak można było oczekiwać, rodzice noszący soczewki szybciej zgadzali się na spełnienie prośby swoich nastoletnich dzieci o zakup soczewek, a matki często towarzyszące swoim dzieciom podczas wizyt kontrolnych były szczególnie zainteresowane technikami zakładania i zdejmowania soczewek oraz ich bezpieczeństwem. Zatem rodzice mogą stanowić przeszkodę w dopasowaniu soczewek kontaktowych dzieciom.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Informuj rodziców o zaletach, łatwości korzystania oraz bezpieczeństwie soczewek kontaktowych.
- Spróbuj odnieść się do obaw rodziców co do soczewek kontaktowych.
- Zrób praktyczną demonstrację zakładania i zdejmowania soczewek zarówno przed rodzicami, jak i przed dziećmi.

Czy soczewki kontaktowe mogą kontrolować progresję krótkowzroczności?

Ostatnie odkrycia w zakresie kontroli progresji krótkowzroczności stały się przyczyną wzrostu zainteresowania aplikacją soczewek u dzieci oraz rolą soczewek w zakresie leczenia oraz korekcji wad refrakcji. Badaniu poddano zarówno soczewki sztywne, miękkie, sztywne kształtujące powierzchnię rogówki, jak i miękkie soczewki kontrolujące krótkowzroczność.

Soczewki kształtujące powierzchnię rogówki (ortokeratologiczne) również skupiły uwagę wielu specjalistów, co znalazło swoje odzwierciedlenie w literaturze. Wyniki badania COOKI pokazały, że dzieci widzą wyraźnie w ciągu całego dnia po nocy przespanej w soczewkach ortokeratologicznych, a w ciągu sześciu miesięcy nie zaobserwowano u tych dzieci żadnych powikłań rogówkowych [24]. Celem dwóch badań (LORIC oraz CRAYON) była ocena wpływu soczewek ortokeratologicznych na kontrolę progresji krótkowzroczności. Oba badania dowiodły, że soczewki te opóźniają wzrost oka o około 50%, chociaż efekt działania tych soczewek cechuje duża zmienność osobnicza [25–26]. Jednak ocena rzeczywistego wpływu soczewek ortokeratologicznych na wzrost oka wymaga dalszych, randomizowanych i wieloosrodkowych badań klinicznych.

Chociaż ortokeratologia wydaje się skuteczną metodą kontroli wzrostu gałki ocznej, a tym samym postępu krótkowzroczności, to jednak istnieją potencjalne ograniczenia stosowania tego rodzaju trybu użytkowania soczewek. W zasadzie nie oszacowano ryzyka rozwoju bakteryjnego zapalenia rogówki podczas noszenia soczewek ortokeratologicznych. Uważa się jednak, że ryzyko to jest podobne jak w przypadku spania z założonymi soczewkami każdego innego rodzaju [27].

W ostatnim czasie opublikowano dane na temat kontrolowania progresji krótkowzroczności dzięki miękkim soczewkom kontaktowym. Wiąże się to z faktem, że obwodowe nadwzroczne niezogniskowanie stanowi bodziec do dalszego wzrostu gałki ocznej na długość, co poprzedza wystąpienie krótkowzroczności [28].

W badaniu Vision CRC Myopia Control Study wykazano, że po sześciu miesiącach użytkowania soczewek mających na celu redukcję obwodowego nadwzrocznego niezogniskowania, progresja krótkowzroczności była o 54% mniejsza niż podczas noszenia standardowych soczewek okularowych. Omawiane badanie przeprowadzono w Chinach z udziałem dzieci w wieku 7–14 lat [29]. Badacze z Nowej Zelandii opisali badanie z wykorzystaniem dwuogniskowych miękkich soczewek kontaktowych z centralną strefą korekcji oraz strefami koncentrycznymi, które w znaczącym stopniu zmniejszyły progresję krótkowzroczności w ciągu 10 miesięcy ich użytkowania przez

dzieci w wieku 11–14 lat w porównaniu ze standardowymi jednoogniskowymi soczewkami kontaktowymi [30]. Konieczne są jednak dalsze badania oraz więcej doświadczeń, ale soczewki te dają nadzieję na osiągnięcie w przyszłości skutecznej kontroli krótkowzroczności.

Soczewki ortokeratologiczne również wydają się hamować postęp krótkowzroczności u wielu dzieci, choć ta obiecująca hipoteza wymaga dalszych badań.

Zastosuj w swojej praktyce:

- Bądź na bieżąco z wynikami najnowszych badań dotyczących soczewek kontaktowych i możliwości kontrolowania progresji krótkowzroczności.
- Zrozum oczekiwania rodziców i poinformuj ich, że styl życia i inne czynniki również odgrywają rolę w udanym użytkowaniu soczewek kontaktowych.
- Spraw, aby Twoja praktyka stała się przyjazna dzieciom, jeśli planujesz rozwój w tej dziedzinie.

Podsumowanie

Soczewki kontaktowe dla dzieci stanowią główny temat obecnych i przyszłych badań klinicznych, będących źródłem ciągle nowych odkryć i wniosków. Specjalista musi być zaznajomiony z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie kontaktologii, aby móc odpowiedzieć na często zadawane przez rodziców i dzieci pytania. Wiedza i działania praktyczne powinny odzwierciedlać wyniki najnowszych badań.

To, co potwierdzają wyniki wszystkich badań to fakt, że dzieci i nastolatki mogą z powodzeniem korzystać z soczewek kontaktowych i cieszyć się ich zaletami. Dzieci w każdym wieku powinny dostać szansę wypróbowania soczewek, które trzeba przedstawić jako jedną z dostępnych, możliwych do wyboru opcji korekcji wady wzroku. ●



Artykuł ten został opublikowany po raz pierwszy w czasopiśmie „Optician” 2010; 240:6266 27-32 w ramach inicjatywy edukacyjnej The Vision Care Institute. Za umożliwienie przedruku serdecznie dziękujemy firmie Johnson&Johnson Vision Care.

Bibliografia do artykułu dostępna jest na: www.gazeta-ptyka.pl

O Autorze:

Dr Jeffrey Walline jest adiunktem w Ohio State University, w College of Optometry. Jest autorem wielu badań nad zastosowaniem soczewek kontaktowych u dzieci oraz kontroli progresji krótkowzroczności.

Następna generacja technologii materiałowej
dostępna w soczewce torycznej.



Połączenie komfortu i stabilności.

Biofinity® Toric to połączenie technologii produkcji materiałów silikonowo-hydrożelowych AQUAFORM® z konstrukcją toryczną, co zapewnia wyjątkowe zachowanie na oku pacjenta. Dostępna w szerokim zakresie mocy we wszystkich osiach co 10°, Biofinity® Toric to następna generacja soczewek do korekcji astygmatyzmu.

Tel: 223060075

Email: zamowienia@coopervision.com

www.coopervision.com



CooperVision™

Zdrowa Klasa – program badań przesiewowych



PAULINA JÓŹWIAK, rzecznik prasowa kampanii tak dla zdrowia



Foto: Fundacja Tak dla Zdrowia

Program przesiewowych badań wzroku i postawy Fundacja tak dla zdrowia prowadzi od września 2009 roku. W tym czasie odwiedziła 22 szkoły podstawowe w różnych regionach Polski, badając wzrok ponad 1240 drugoklasistom.

Programem Zdrowa Klasa objęte są dzieci w wieku 8 lat, gdyż jest to okres krytyczny, gdy dziecko wymaga troskliwej opieki i obserwacji jego rozwoju. Początek nauki w szkole to zmiana swobodnego, tzw. „przedszkolnego” trybu życia, na bardziej narzucony, wymagający kilkugodzinnego przebywania w wymuszonej pozycji. Stwarza to zagrożenie dla prawidłowego rozwoju postawy ciała, a rozpoczęcie edukacji szkolnej powoduje zwykle ujawnienie się lub pogłębienie wad postawy i wzroku. Fundacja stara się zapobiec takim sytuacjom.

Badanie wzroku wykonywane jest nieinwazyjnym urządzeniem do badań przesiewowych wzroku Visiotest Φ, dzięki współpracy z firmą Essilor, partnerem Zdrowej Klasy. Przeprowadza je wyszkolona w tym celu przez firmę Essilor osoba z Fundacji tak dla zdrowia. Na czas badań szkoły udostępniają gabinet pielęgniarstwa, w którym każde dziecko badane jest pojedynczo. Po opracowaniu wyników, wspólnie z dyrekcją szkoły ustalany jest

termin spotkania z rodzicami, na którym otrzymują oni wyniki badań swoich dzieci. Ogólne wyniki przedstawiane są na prezentacji, a formularze badań dziecka trafiają bezpośrednio do rodziców. Na wyniku badania wypisane są dalsze zalecenia: jeśli dziecko jest zdrowe, nie otrzymuje zaleceń; jeśli zaś stwierdzono jakieś odchylenie – zalecamy niezwłocznie wizytę u okulisty w celu dobrania soczewek korekcyjnych; jeśli widzi nieznacznie poniżej normy – badanie kontrolne za rok. Nieznaczne odchylenie od normy (ostrość widzenia na poziomie linii 8/10) nie jest jeszcze sytuacją niepokojącą, ale dopilnowanie, by wykonać badanie kontrolne, leży w gestii rodziców. Chodzi przecież o to, by zapobiegać rozwojowi wady. Edukujemy rodziców i przede wszystkim uświadamiamy im, że zdrowie dzieci zależy tylko od nich. Prowadzona jest też współpraca z partnerskimi zakładami optycznymi i gabinetami okulistycznymi, dzięki którym nie tylko zapewniamy diagnozę, ale również dalsze leczenie oraz możliwość skorzystania z rabatów na okulary czy inne usługi.

Wyniki ogólne za lata 2009–2011, liczba przebadanych 1240:

- dzieci zdrowe, bez zaleceń – 688 (55,48%);
- dzieci skierowane do okulisty – 338 (27,25%);
- dzieci skierowane do kontroli za rok – 131 (10,56%);
- dzieci noszące okulary, widzące w nich dobrze – 33 (2,66%);

- dzieci noszące okulary, widzące w nich poniżej normy – 50 (4,03%).

Wyniki z 2011 roku (liczba przebadanych dzieci w roku szkolnym 2010/2011 – 677, 12 szkół):

- dzieci zdrowe, bez zaleceń – 427 (63%);
- dzieci skierowane do okulisty – 103 (15,2%);
- dzieci skierowane do kontroli za rok – 100 (15%);
- dzieci noszące okulary, widzące w nich dobrze – 16 (2,3%);
- dzieci noszące okulary, widzące w nich poniżej normy – 26 (3,8%);
- dzieci noszące okulary, brak okularów w dniu badania – 5 (0,74%).

Wyniki szczegółowe (trzy szkoły, liczba przebadanych dzieci 177):

Wada	Liczba dzieci
astygmatyzm	27
krótkowzroczność	32
nadwzroczność	8
zez utajony	4
zaburzone widzenie kontrastów	20
zaburzone widzenie kolorów	12
zaburzone widzenie przestrzenne	12
ostrość widzenia oka prawego 8/10 (nieznacznie poniżej normy)	55
ostrość widzenia oka prawego poniżej 8/10 (kwalifikacja do wizyty u okulisty)	13
ostrość widzenia oka lewego 8/10 (nieznacznie poniżej normy)	31
ostrość widzenia oka lewego poniżej 8/10 (kwalifikacja do wizyty u okulisty)	22
ostrość widzenia dwuoczną 8/10 (nieznacznie poniżej normy)	15
ostrość widzenia dwuoczną poniżej 8/10 (kwalifikacja do wizyty u okulisty)	9

W ramach kampanii tak dla zdrowia prowadzone są również bezpłatne przesiewowe badania wzroku wśród klientów aptek „Tak dla Zdrowia”, połączone z akcją informacyjno-edukacyjną. W okresie wakacyjnym, ze względu na szczególne zainteresowanie, zwiększymy liczbę takich badań. ●

Kontakt z Autorką: paulina@takdlazdrowia.pl

I N D Y W I D U A L N A J A K T W Ó J P O D P I S



WIDEVIEW *Signature*

MAKSYMALNA PERSONALIZACJA

Długość kanału progresji indywidualnie projektowana do wielkości oprawy.
Personalizacja, uwzględniająca m.in. kąt pantoskopowy, kąt między tarczami i vertex.

MULTI MOŻLIWOŚCI

Dowolna powłoka, indywidualne dopasowanie progresji, personalizacja, moce sferocylindryczne...
bez dodatkowych opłat, tylko w JAI KUDO.

NAJLEPSZE BRYTYJSKIE SOCZEWKI I OPRAWY OKULAROWE
www.jaikudo.pl

JAI KUDO

B E Z O G R A N I C Z E Ń

WIDEVIEW *Signature*

WIDEVIEW SIGNATURE uwzględnia indywidualne projektowanie kanału progresji do wielkości oprawy oraz pełną personalizację na podstawie osobistych parametrów pacjenta. W rezultacie każdy użytkownik soczewek progresywnych zyskuje:

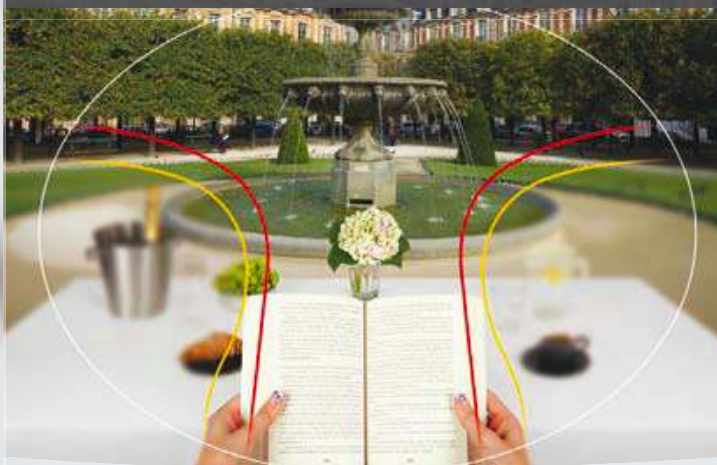
- bardzo szerokie pola widzenia
- mniej zniekształceń bocznych
- niespotykane łatwo i szybką adaptację
- możliwość wyboru dowolnej oprawy

POLECANA JEST:

- nowym i doświadczonym użytkownikom soczewek progresywnych wymagającym naturalnego widzenia we wszystkich kierunkach
- osobom prowadzącym aktywny tryb życia
- do wszystkich opraw, bez względu na ich wielkość

● WV SIGNATURE

● KLASYCZNA PROGRESJA



PIERWSZA PARA GRATIS

Nie znasz produktu?

Zamów i sprawdź pierwszą parę ZA DARMO.

tel.: 61 652 46 19

J A I K U D O

JAIKKUDO

Badanie jakości widzenia oraz ocena powtarzalności uzyskanych wyników u dzieci w wieku przedszkolnym

Inż. KAROLINA KOLIŃSKA, inż. MARTA BARANOWSKA
Absolwentki Optyki Okularowej na Politechnice Wrocławskiej

Streszczenie

Celem pracy było zbadanie jakości widzenia u dzieci w wieku przedszkolnym oraz analiza uzyskanych wyników pod względem powtarzalności. W badaniu wzięło udział 60 dzieci w wieku od 3–6 lat. Badania przeprowadzono za pomocą testów Lea, Color Vision Testing Made Easy, Random Dot E Stereotest (RDE Stereotest) i testu muchy. Pomiary przeprowadzono w dwóch różnych porach dnia – w godzinach porannych i wczesnopopołudniowych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, iż dzieci sześciolatek mają lepszą ostrość wzroku niż dzieci trzyletnie i jest ona lepsza w godzinach wczesnopopołudniowych niż porannych. Wszystkie dzieci biorące udział w badaniu spełniały kryterium powtarzalności.

Abstract

The aim of this research was to estimate the vision quality of the preschool children and to analyze the results in the aspect of repeatability. There were 60 children participating in the research, in the age of 3–6 years. The tests used in the research: Lea tests, Color Vision Testing Made Easy, Random Dot E Stereotest (RDE Stereotest) and Stereo Fly Test.

The children were tested twice a day – early in the morning and early in the afternoon. Basing on the results it can be stated that six year old children have better vision acuity than three year old children, and it is better in the early afternoon than in the morning. All children participating in the research fit the repeatability criterion.

Wstęp

Badanie jakości widzenia u dzieci w wieku przedszkolnym jest jednym z ważniejszych badań w pediatrycznej opiece medycznej. Diagnostyka ewentualnych nieprawidłowości już w tym wieku pozwala na najbardziej efektywną terapię. Grupa ta jest oczywiście bardzo trudna do badania, szczególnie metodami subiektywnymi, wymaga

bowiem od badającego nawiązania dobrego kontaktu z małym pacjentem, co nie zawsze jest proste. Ponadto w tej grupie wiekowej występują jeszcze duże różnice w ostrości wzrokowej pomiędzy poszczególnymi dziećmi. Jest to spowodowane tym, że układ wzrokowy u dzieci do szóstego roku życia może nie być jeszcze w pełni rozwinięty [1]. Osoba badająca musi więc umieć rozróżnić indywidualne różnice pomiędzy pacjentami od ewentualnych nieprawidłowości w rozwoju układu wzrokowego danego dziecka.

Materiały i metoda

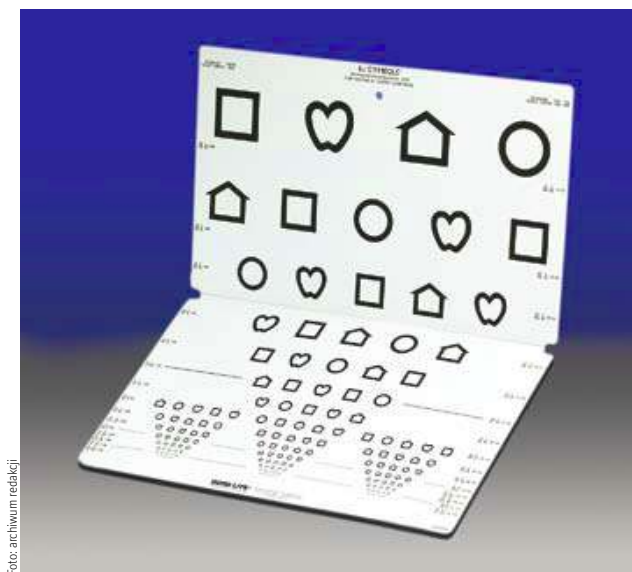
Celem prezentowanych poniżej badań jakości widzenia było uzyskanie informacji o ostrości wzrokowej u dzieci przedszkolnych, różnicach uzyskanych wartości w zależności od wieku dziecka, zbadaniu widzenia barwnego oraz stereoskopowego. Wyniki badań miały posłużyć także do oceny powtarzalności wyników badania ostrości wzrokowej u tak małych dzieci i sprawdzenia, czy są różnice w jej wartościach w zależności od pory badania, a jeśli tak, to jak duże. Badaniu poddano 60 dzieci w wieku 3–6 lat z przedszkola nr 1 w Oławie w dniach 20–30 września 2010 roku. Zarówno nauczyciele, jak i rodzice dzieci zostali poinformowani o celu i sposobie badania. W badaniu wzięły udział tylko te dzieci, których rodzice wyrazili na to zgodę.

Przy pierwszym badaniu ostrość wzroku dzieci badana była łącznie, a następnie także jednoocznie, odpowiednio dla oka lewego i oka prawego. Z każdej grupy wiekowej wybrano następnie pięć dzieci, które badane były w dwóch różnych porach dnia – przez pięć dni w godzinach porannych i przez cztery dni w godzinach popołudniowych. Wybrano te dzieci, które chętnie uczestniczyły w badaniu i uczęszczały regularnie do przedszkola. Każde kolejne badanie przeprowadzane było już tylko dla jednego oka – tego, które uzyskało wyższą ostrość wzrokową przy pierwszym badaniu. Zdecydowano tak, by – ze względu na wiek pacjentów – wyeliminować

zmęczenie i zniechęcenie dziecka. Wybranie tego oka wiązało się także z mniejszym prawdopodobieństwem zafalszowania wyników, co mogłoby być spowodowane tym, że dziecko nawet nieświadomie podglądałoby lepiej widzącym okiem.

Badanie ostrości widzenia

Do przeprowadzenia badań ostrości widzenia wykorzystano testy Lea z czterema optotypami: jabłkiem, domkiem, kołem i kwadratem (rys. 1). Uważa się, że testy te są idealne dla małych dzieci, ponieważ nie wymagają umiejętności czytania i umożliwiają nawet współpracę z dzieckiem, które nie potrafi jeszcze dobrze mówić. Tablice te były tak skonstruowane, by tworzyły pary dwóch podobnych do siebie obrazków, tzn. domek i kwadrat oraz kółko i jabłko. Dzięki temu badanie jest bardziej wiarygodne, jednak należy uważać, by dzieci nie zgadywały odpowiedzi. Oprócz testów Lea z optotypami, w skład materiałów użytych do badania wchodziły także karty z optotypami. Umożliwiały one kontakt z dzieckiem, które nie było w stanie nazwać optotypów. Mogło one przy pomocy kart wskazywać, co widzi na tablicy.

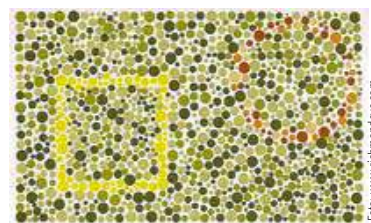


Rys. 1. Test Lea do badania ostrości wzroku z odległości 3 m [2]

Wszystkie badania przeprowadzone zostały w tych samych pomieszczeniach i w takich samych warunkach oświetleniowych (około 400 lx). Ponieważ badanie wykonywane było do dali, pomiary przeprowadzono z odległości trzech metrów od tablicy z optotypami. Metodyka badań polegała na pokazaniu dziecku i wyjaśnieniu nazewnictwa poszczególnych optotypów. Następnie sprawdzano, czy dziecko jest w stanie je rozróżnić i nazwać. Jeśli tak, to przechodzono do badania, jeśli nie, to dziecko otrzymywało karty z optotypami i wskazywało za ich pomocą, co widzi. Zadaniem badanych dzieci była identyfikacja przedstawianych optotypów. Optotypy pokazywane były w stałej kolejności od największego do najmniejszego. Jeśli dziecko poprawnie zidentyfikowało trzy z pięciu optotypów, przechodzono do pokazywania mniejszych znaków. Badanie trwało około 10 minut.

Badanie widzenia barwnego

Badanie widzenia barwnego przeprowadzono za pomocą testu Color Vision Testing Made Easy (rys. 2). Składa się on z 10 kart z małymi znakami graficznymi (koło, kwadrat, gwiazdka) i czterech kart z dużymi rysunkami (pies, dom, samochód, łódka). Pierwsza karta jest kartą sprawdzającą, czy dziecko rozumie zasady badania. Na wyraźnym tle znajdują się wszystkie trzy znaki – koło, kwadrat i gwiazdka, a kolory są tak dobrane, by nawet osoba mająca problem z widzeniem barwnym mogła je odczytać. Następnie, gdy już wiadomo, że osoba badana rozumie i potrafi nazwać poszczególne figury, przechodzi się do następnych dziewięciu kart, które badają widzenie barwne. Na każdą ekspozycję pojedynczej karty są tylko 3–4 sekundy, w trakcie których pacjent mówi, co widzi. Karty należy umieszczać w odległości 75 cm od oczu, a ich oświetlenie powinno być równomierne i nie słabsze niż 400 lx [3]. Gdy dziecko ma problem z rozpoznawaniem figur, badanie można przeprowadzić na czterech kartach z dużymi rysunkami: psa, domu, łodzi i samochodu. Pierwsza karta również jest kartą demonstracyjną, trzy następne badają widzenie barwne.



Rys. 2. Przykład tablicy testowej Color Vision Testing Made Easy [4]

Badanie widzenia stereoskopowego

Testy, z których korzystano przy badaniu widzenia przestrzennego, to Random Dot E Stereotest (RDE Stereotest, rys. 3) i test muchy (rys. 4). RDE Stereotest składa się z trzech tabliczek wielkości 8 cm x 11 cm. Pierwsza tabliczka zawiera literę E wystającą ponad powierzchnię tła, tak by dziecko mogło jej dotknąć i zrozumieć, co ma zaobserwować w czasie testu. Następne dwie tabliczki to już anaglify. Pierwsza zawiera pojedyncze kropki, które są tak ustawione, by na jednej z nich po założeniu okularów polaryzacyjnych można było zobaczyć literę E. Druga tabliczka ma kropki, które są ustawione w sposób przypadkowy i test jest pusty, nic na nim nie zobaczymy. Testy ustawiamy prostopadle do kierunku patrzenia [5].



Rys. 3. Test Random Dot Lea Symbols, za pomocą którego również można badać widzenie przestrzenne u dzieci [5]

Foto: archiwum redakcji

Foto: www.richmondeye.com

Foto: www.eyesfirst.eu

Test muchy również wymaga założenia okularów polaryzacyjnych. W okularach z filtrami polaryzacyjnymi zobaczymy przestrzenną muchę. W tym badaniu pomocne są duże rozmiary owada, dzięki czemu dzieci chętnie „łapią” muchę za skrzydła, próbując ją schwycić, co dowodzi widzenia stereoskopowego.



Rys. 4. Test muchy [6]

Wyniki badania ostrości wzroku

Zbadana została ostrość wzroku u 60 dzieci w wieku trzech, pięciu i sześciu lat. Wyznaczono wartości średnie otrzymanych wyników dla każdej grupy wiekowej. Pozwoliło to ustalić różnice ostrości wzrokowej dla poszczególnych grup, a także rozkłady tych wartości w każdej z nich. Przeanalizowano również odchylenia standardowe średniej pomiarów przeprowadzonych u pojedynczego pacjenta, które posłużyły ocenie powtarzalności wyników ostrości wzrokowej dla każdego z dzieci (rys. 5a, 5b, 5c).

Na podstawie przeprowadzonych badań możemy zauważyć, że wśród trzylatków występują największe różnice w ostrości wzrokowej. Przez pierwsze dwa dni wyniki ostrości wzrokowej u trzylatków były niższe, co być może spowodowane było stresem wywołanym przeprowadzaniem badań i brakiem zaufania do osób je przeprowadzających. Jak podają inne źródła, dzieci w pierwszych dniach przeprowadzanych badań są zazwyczaj zmotywowane i zainteresowane [7]. W tej grupie – najmłodszych dzieci – najwyższa odnotowana wartość ostrości wzrokowej wynosiła $V=0,91$, zaś najniższa $V=0,48$. Średnia wartość dla całej grupy trzylatków wynosiła $0,70 \pm 0,09$.

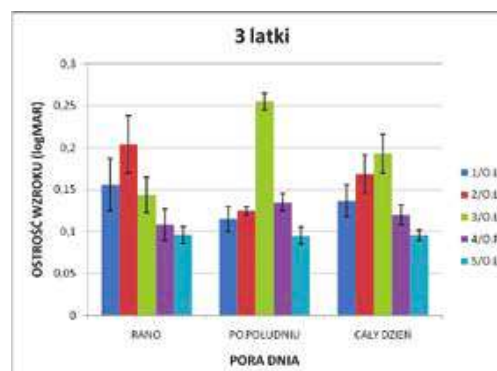
U pięciolatków natomiast ostrość wzrokowa jest już mniej więcej na podobnym poziomie. Występują pojedyncze różnice w ostrości wzrokowej pomiędzy poszczególnymi dziećmi. Najwyższa odnotowana w tej grupie ostrość wzrokowa to $V=0,95$, natomiast najniższa wynosiła $V=0,66$ i była wyższa niż u trzylatków.

Najstarszą grupą dzieci, która uczestniczyła w badaniu, to dzieci sześciolatek. Najwyższa odnotowana wartość ostrości wzrokowej w tej grupie to $V=1,32$, a najniższa to $V=0,66$. Średnia uzyskana wartość ostrości wzrokowej dla dzieci sześciolatek wynosiła $V=0,97 \pm 0,14$ i była zauważalnie wyższa niż u dzieci trzy- i pięcioletnich.

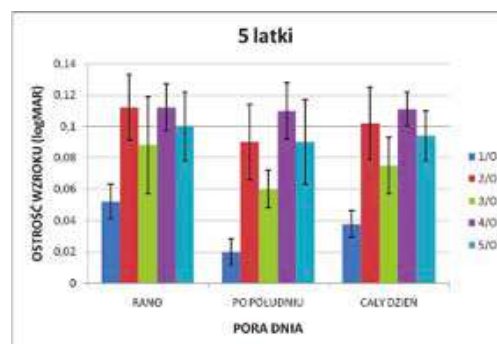
Średnie uzyskane wartości ostrości widzenia i ich rozkłady w grupie zgadzają się z danymi literaturowymi dotyczącymi badań

jakości widzenia u tak małych dzieci. Różnice wzrokowe u dzieci w wieku 3–6 lat mogą występować ze względu na to, że u trzylatków nie jest jeszcze w pełni rozwinięta percepcja wzrokowa [1], dlatego nie zawsze świadczą o nieprawidłowym rozwoju układu wzrokowego.

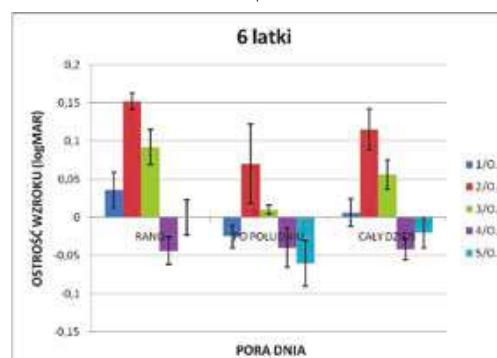
Na podstawie szczegółowej analizy otrzymywanych wyników ostrości wzroku podczas kolejnych terminów badań można zauważyć, że dzieci mają wyższą ostrość widzenia w godzinach wczesnopołudniowych niż porannych (rys. 5a, 5b, 5c). Spodziewano się odwrotnej zależności u dzieci, oczekując wpływu zmęczenia. Można przypuszczać, że jest to spowodowane zmniejszoną aktywnością rano, a wraz z upływem czasu, kiedy dzieci się bawią, ich aktywność wzrasta. Interesujące byłoby więc zbadanie jakości widzenia u tych dzieci także późnym popołudniem. Ze względów organizacyjnych było to jednak niemożliwe.



Rys. 5a. Zestawienie średnich wartości ostrości wzroku i odchylenia standardowego w mierze logMAR u trzylatków w zależności od pory dnia (1/O.L. – 1 dziecko/badane oko lewe)



Rys. 5b. Zestawienie średnich wartości ostrości wzroku i odchylenia standardowego w mierze logMAR u pięciolatków w zależności od pory dnia (1/O.P. – 1 dziecko/badane oko prawe)



Rys. 5c. Zestawienie średnich wartości ostrości wzroku i odchylenia standardowego w mierze logMAR u sześciolatek w zależności od pory dnia (1/O.P. – 1 dziecko/badane oko prawe)

Analizując odchylenia standardowe otrzymanych dla każdego dziecka wartości ostrości wzrokowej, można wnioskować, że wyniki są powtarzalne nawet dla tak małych pacjentów. Źródła podają, że jeśli odchylenie standardowe pomiędzy wynikami jednego pacjenta jest poniżej $\log Mar=0,03$, to wyniki można uważać za powtarzalne [8]. Zatem przyglądając się odchyleniu standardowemu w ciągu całego dnia u każdego z badanych dzieci, możemy stwierdzić, że wyniki te są powtarzalne nawet już dla przebadanych trzylatków.

Wyniki badania widzenia barwnego

Dzieci trzyletnie przy pierwszym badaniu częściej myliły się i nie zauważały wszystkich znaków na kartach. Jednak po ponownym zbadaniu okazało się, że widzą dobrze. Może to świadczyć o początkowym niezrozumieniu polecenia, niedostatecznej uwadze, ewentualnie strachu przed badaniem. Podczas kolejnego badania dzieci były bardziej skupione, mniej się bały i chętniej uczestniczyły w badaniu. W grupie sześciolatek większość dzieci prawidłowo odpowiadała i ich widzenie barwne było w normie. Dzieci były bardziej komunikatywne, zaciekawione, rozumiały polecenia i nie bały się badania. W tej grupie znalazły się tylko dwie osoby, które przy pierwszym badaniu popełniły błąd, lecz później się poprawiły, więc ich widzenie barw uznano za prawidłowe. W tej grupie znalazł się również chłopiec, który mimo dwukrotnego badania na każdej karcie nie widział wszystkich symboli. Można podejrzewać, iż ma problemy z widzeniem barwnym. Warto również zauważyć, że spośród dziewięciu osób, które miały jakikolwiek problem ze zrozumieniem badania bądź wykonaniem polecenia, 66% (sześć osób) to chłopcy, co potwierdza fakt, iż mężczyźni częściej mają problemy z widzeniem barwnym.

Wyniki badania widzenia przestrzennego

W grupie trzylatków dwie osoby nie potrafiły wykonać testu RDE, natomiast udało się zbadać je testem muchy. Może to sugerować, że test RDE był dla nich mało zrozumiały i/lub nieciekawym. Dzieci często nie wiedziały, czego mają szukać na tabliczkach testu RDE, dotykały ich rączkami, by wyczuć literę E, jak na przykładowej karcie. Natomiast test muchy był dla nich łatwiejszy i dzieci chętnie go oglądały, a przy ponownym spotkaniu prosiły o powtórne pokazanie. W grupie sześciolatek wszystkie dzieci widziały stereoskopowo zarówno podczas badania testem RDE, jak również testem muchy.

Wnioski

Na wyniki badań przeprowadzonych przy wykorzystaniu testów Lea mają bardzo duży wpływ procesy kojarzenia. Różnice w wynikach ostrości wzroku pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi mogą być więc spowodowane nie tylko stopniem rozwoju układu wzrokowego, ale także szybkim męczeniem się mniejszych dzieci i ich słabszą koncentracją. Dzieci w tym wieku szybko się nudzą wykonywaniem tych samych czynności. W przypadku widzenia barwnego także uzyskano lepsze wyniki u dzieci starszych. Może być to spowodowane trudnością ze zrozumieniem zadania i krótkim czasem

prezentacji testu (3–4 sekundy). Zarówno trzy-, jak i sześciolatek widziały barwy poprawnie, tylko u jednego chłopca z badanej grupy stwierdzono zaburzenia w tym zakresie. Widzenie stereoskopowe u dzieci w wieku trzech lat już się rozwija, jednak nie wszystkie dzieci rozumieją i potrafią wykonać test Random Dot E. Łatwiejszy do badania dzieci młodszych jest test muchy. Dzieci starsze natomiast widzą przestrzennie i nie mają problemu ze zrozumieniem zarówno testu RDE, jak i muchy. W starszej grupie wszystkie dzieci widziały przestrzennie, natomiast w młodszej stwierdzono, że trzy osoby miały jeszcze problemy z widzeniem stereoskopowym.

Powtarzalność wyników wśród trzech grup wiekowych kształtowała się mniej więcej na podobnym poziomie – wszystkie dzieci biorące udział w badaniu spełniały kryterium powtarzalności. Zaskakujący wniosek z badań jest taki, że wyniki otrzymanej ostrości wzrokowej były lepsze w godzinach wczesnopopołudniowych niż porannych. Może być to spowodowane jeszcze pewnym rozkojarzeniem dzieci rano.

Badanie jakości widzenia u mniejszych dzieci powinno odbywać się nie rzadziej niż co 2–3 lata. Rekomenduje się badanie w okresie niemowlęcym, po ukończeniu przez dziecko 2–3 lat oraz w wieku 5–6 lat [9–12]. Należy pamiętać, że dziecko może nie zgłaszać problemów z widzeniem, ponieważ traktuje je jako normalne. Widząc jednak gorzej, będzie osiągać gorsze wyniki w nauce, a nawet może wolniej się rozwijać. Przeprowadzanie chociażby przesiewowych badań wzroku u dzieci przedszkolnych może pomóc w wykryciu większości nieprawidłowości [13]. Często angażują się w nie także firmy z branży optyki okularowej.

Przeprowadzenie takiego badania u małych dzieci metodą subiektywną jest trudne i wymaga od osoby przeprowadzającej badanie wiele cierpliwości i entuzjazmu do pracy z dziećmi, a także umiejętności i szybkości, by wykonać badanie z wysoką dokładnością [14]. ●

Autorki artykułu chętnie przyjmą komentarze pod adresem e-mail: karolina.kolinska@o2.pl. Opisane badania zostały wykonane w ramach dyplomowych prac inżynierskich. Autorki serdecznie dziękują dr inż. Monice Borwińskiej i doc. Markowi Zajacowi za pomoc w przygotowaniu niniejszej publikacji.

Piśmiennictwo:

1. Ellemberg D, Lewis TL, Hong Liu C, Maurer D. Development of spatial and temporal vision during childhood, *Vision Res* 1999;39: 2325–2333
2. www.good-lite.com, data dostępu: 01.12.2010
3. Instrukcja obsługi testu Color Vision Testing Made Easy dr. T. Waggonera
4. <http://colorvisiontesting.com>, data dostępu: 20.12.2010
5. Vision in Preschoolers (VIP), Random Dot E stereotest: Testability and reliability in 3- to 5-year-old children, *J AAPOS* 2006;10:507–514
6. www.mana.com.pl/oferta/testy/testy.html#nogo, data dostępu: 5.01.2011
7. Delgado I.M.C, Pereira L.M. *Characterization of functional vision in preschool children with low vision: The identification of pedagogical strategies*. International Congress Series (2005), 93–96
8. Manny R. E., Hussein M., Gwiazda J., Marsh-Tootle W. and the COMET Study Group. Repeatability of ETDRS Visual Acuity in Children, *Investigative Ophthalmology & Visual Science* (2003), 44:3294–3300
9. B.C. Association of Optometrists: Vision First Check – a Pre-school Vision Screening Program
10. Amer. Acad. of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology. Use of Photoscreening for Children's Vision Screening, *Pediatrics* 109, 524–525, 2002
11. Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Ophthalmology. Eye Examination and Vision Screening in Infants, Children, and Young Adults. *American Academy of Pediatrics* 1996
12. Paediatrics Committee, Canadian Paediatric Society (CPS). Vision screening in infants, children and youth, *Paediatrics & Child Health* 3, 261–262, 1998
13. Zajac M. Vision screening in school children in Strzelin County, *Proc. of SPIE* Vol. 6609 66091N-8 (2007)
14. www.authorstream.com/Presentation/optometrist.pal-461671-paediatric-visual-acuity-testing, data dostępu: 21.12.2010

Wpływ okularów ajurwedyjskich na układ wzrokowy człowieka

✍ Mgr SZYMON FRĄCKOWIAK, dr ANNA PRZEKORACKA-KRAWCZYK,
prof. dr hab. RYSZARD NASKRĘCKI
Pracownia Fizyki Widzenia i Optometrii, Wydział Fizyki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Streszczenie

Celem badań przeprowadzonych w ramach niniejszej pracy było zbadanie długotrwałego wpływu okularów ajurwedyjskich na układ wzrokowy człowieka. W szczególności sprawdzono, jaki rodzaj zmian w układzie wzrokowym człowieka wywołują okulary ajurwedyjskie. Do badań i analizy wybrano następujące parametry: ostrość wzroku, stan refrakcji, forię z zakresami wergencji, amplitudę akomodacji, położenie punktu bliskiego oraz odpowiedź akomodacji. Osiem osób, stanowiących próbę badawczą, zostało przebadanych dwukrotnie. Pierwsze badanie miało na celu określenie wartości wyjściowych parametrów. Następnie badani zobowiązali się nosić okulary ajurwedyjskie godzinę dziennie przez sześć tygodni. Powtórne badania wykazały, że użytkowanie okularów ajurwedyjskich nie zmienia refrakcji, amplitudy akomodacji oraz forii do dali. Zmianie ulega natomiast ostrość wzroku, foria do bliży oraz odpowiedź akomodacji.

Abstract

Long-term influence of ayurvedic glasses on human visual system was checked in this research. For eight patients such selected parameters as visual acuity, refraction, phoria and fusional vergence ranges, amplitude of accommodation, near point position and accommodation response were tested during six weeks. During this time, the patients were obliged to wear ayurvedic glasses one hour every day. As it turned out, there has not been a change in refraction, amplitude of accommodation or distance phoria. However, there has been a change in visual acuity, near phoria and accommodation response.

Wprowadzenie

Okulary ajurwedyjskie to okulary niesoczewkowe, które zostały wynalezione tysiące lat temu w Indiach. Część optyczną tych okularów stanowi układ regularnie rozmieszczonych otworów o średnicy 0,8–1,0 mm (otwory stenopeiczne lub inaczej „pin-hole”, rys. 1). Okulary otworkowe, zmniejszając wielkość krążka rozmycia sprawiają, że obraz obserwowanego przedmiotu staje się bardziej wyraźny. Ponieważ wielkość krążka rozmycia w okularach bezsoczewkowych zmienia się tylko nieznacznie wraz z odległością, dlatego wrażenie poprawy ostrości wzroku dotyczy zarówno odległości bliskich, jak i dalekich [1].

Przed wiele lat okularom ajurwedyjskim przypisywano wyjątkowe właściwości uzdrawiające. Ich zadaniem było „leczenie różnego rodzaju wad widzenia przez stymulację naturalnych funkcji oka w zależności od indywidualnych potrzeb danej osoby” [1,2]. Krótkotrwałe efekty noszenia okularów ajurwedyjskich były już wcześniej badane, w niniejszej pracy położono więc nacisk na sprawdzenie długotrwałego efektu noszenia okularów niesoczewkowych. Analiza piśmiennictwa pokazuje, że wyniki takich badań nie były dotychczas publikowane [1,3].

Celem opisanych w tej pracy badań było zbadanie długotrwałego wpływu okularów ajurwedyjskich na układ wzrokowy człowieka. Chcąc określić, jakiego rodzaju zmiany powstają w wyniku użytkowania okularów otworkowych, zbadane zostały następujące parametry układu wzrokowego:

- ostrość wzroku bez okularów oraz w okularach ajurwedyjskich,
- stan refrakcji oczu,
- ustalenie wielkości forii do bliży i dali wraz z zakresami wergencji,

- amplituda akomodacji oraz punkt bliski,
- odpowiedź akomodacji.

U czterech osób uczestniczących w badaniach i regularnie używających okularów ajurwedyjskich, w czasie pierwszych kilku dni występował dyskomfort w postaci podwójnego widzenia i krótkotrwałych zawrotów głowy. Po tygodniu efekty te były już słabo odczuwalne. Stosowanie okularów ajurwedyjskich w znaczny sposób ogranicza ilość światła docierającego do oczu, co wywoływało uczucie dyskomfortu u części badanych. Dlatego też na początku badań sugerowano krótsze używanie okularów ajurwedyjskich ze stopniowym wydłużaniem czasu ich noszenia do jednej godziny dziennie. Zarówno w trakcie użytkowania okularów ajurwedyjskich, jak i po zaprzestaniu ich dalszego stosowania, u czterech osób wystąpiły oznaki astenopii, które utrzymywały się do trzech miesięcy. Zaistniałą astenopię można tłumaczyć nieskompensowaną heteroforią do bliży. O tym, że heteroforia nie jest skompensowana, można było przekonać się z kryterium Shear- da. Rezerwa konwergencji fuzyjnej w każdym z wymienionych przypadków była mniejsza od podwojonej forii [1].

Materiał i metoda

Badania zostały przeprowadzone w gabinetach optometrycznych Pracowni Fizyki Widzenia i Optometrii Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza oraz w zakładzie optycznym w Ostrowie Wielkopolskim. Gabinety te posiadają w swoim wyposażeniu wszelki niezbędny do badań sprzęt.

Oświetlenie w czasie badania ostrości wzroku do dali było umiarkowane (około 200 lx), natomiast w badaniach ostrości wzroku do bliży oświetlenie było dość intensywne (około 500 lx). Badanie testem czerwono-zielonym wykonano przy wyłączonym świetle zewnętrznym. Wszystkie pomiary wykonywano w podobnych warunkach oraz w zbliżonej porze dnia oraz dniu tygodnia.

Grupa badawcza liczyła osiem osób w przedziale wiekowym od 18 do 51 lat. Ostrość wzroku osób badanych bez korekcji była w przedziale od 0,5 do 1,2, natomiast w korekcji od 0,9 do 1,5. Wady refrakcji w grupie osób badanych mieściły się w przedziale od -3,50 do +0,50 dptr. Wszyscy uczestnicy badania nosili na stałe okulary i nie skarżyli się na żadne dodatkowe dolegliwości ze strony układu wzrokowego. Uczestnictwo w badaniach było dobrowolne, a główną motywacją była „chęć poprawy ostrości wzroku” oraz „zmniejszenia wady refrakcji”.

Wszystkie badania wykonano dwukrotnie w odstępie sześciu tygodni. Przez okres ten uczestnicy badań nosili okulary ajurwedyjskie przez jedną godzinę dziennie. Określenie ostrości wzroku zostało przeprowadzone za pomocą tablic Snellena z optotypami literowymi.



Rys. 1. Okulary otworkowe

Foto: www.farbrillen.com/Reaterbille-415-FRB

Wpływ otworu stenopeicznego na akomodację, konwergencję i współczynnik AC/A był już wcześniej badany i jest to dobrze udokumentowane w literaturze światowej. I tak Ripps, Chin i Siegel badali wpływ otworów o wielkości 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,0 i 3,0 mm na konwergencję, akomodację oraz współczynnik AC/A [3]. Badania zależności odpowiedzi akomodacji w stosunku do zastosowanego bodźca do akomodacji pokazały, że:

- dla otworu o średnicy 0,75 mm odpowiedź akomodacji jest bliska 0 na bodźce do 2,50D;
- dla otworu o średnicy 1,00 mm odpowiedź akomodacji jest bliska 0 na bodźce do 2,00D.

Przy zwiększaniu średnicy otworu do 3,00 mm pobudzenie akomodacji zaczyna się powyżej bodźca o wartości 1,00D. Natomiast stosując otwór 0,50 mm, odpowiedź akomodacji wynosi 1,00D i nie zmienia się zasadniczy sposób dla bodźców do wartości 3,00D. Wartość 1,00D jest spowodowana zbyt małą ilością światła bądź powstaniem niewyraźnego obrazu i uruchomienia się akomodacji spoczynkowej. Wyniki te potwierdzają badania przeprowadzone przez Otero, Campbell i Heatha [4–7].

Badania konwergencji w stosunku do zaistniałego bodźca przedstawiają się następująco:

- dla otworu o średnicy 0,5 mm konwergencja wynosi około 3 st. do bodźca o wartości 4,00D;
- dla otworu o średnicy 0,75 mm konwergencja wynosi około 2 st. do bodźca o wartości 2,25D;
- dla otworu o średnicy 1,00 mm konwergencja wynosi około 1 st. do bodźca o wartości 1,75D;
- dla otworów o średnicach 1,5; 2,0 i 3,0 mm konwergencja wynosi 0 st., następnie rośnie w sposób liniowy ze względu na zaistniały bodziec.

Ponadto wartości AC/A uzyskane w sposób obiektywny nie ulegają zmianie w zależności od wielkości otworu.

Analiza otrzymanych wyników

Analiza statystyczna otrzymanych wyników pozwoliła na wykazanie następujących stwierdzeń i obserwacji:

- Wykazano istotne statystycznie różnice w przypadku ostrości wzroku. Badania pokazały, że okulary ajurwedyjskie prowadzą do poprawy ostrości wzroku u osób bez korekcji. Po sześciu tygodniach stosowania okularów ajurwedyjskich Vis bez korekcji uległ poprawie o 0,1.

Nie wykazano istotnych różnic w przypadku wpływu okularów ajurwedyjskich na zmianę wady refrakcji.

- Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w przypadku forii do dali, natomiast zaobserwowano istotne różnice w przypadku forii do bliży – w ciągu sześciu tygodni stosowania okularów ajurwedyjskich foria do bliży przesuwa się w stronę bazy nos o 4 pdptr.
- Nie wykazano istotnych różnic w przypadku amplitudy akomodacji.
- Wykazano istotne statystycznie różnice w położeniu punktu bliskiego. Punkt bliski leży bliżej w okularach ajurwedyjskich w stosunku do tradycyjnej korekcji [1].

Wnioski

Okulary ajurwedyjskie mają niewątpliwie wpływ na układ wzrokowy człowieka:

1. Poprawiają ostrość wzroku u osób obciążonych wadą refrakcji, przy czym (co oczywiste) nie korygują one widzenia tak dobrze, jak tradycyjne okulary soczewkowe. Po sześciu tygodniach ostrość wzroku wśród osób badanych zwiększyła się średnio o 0,1.
2. Powodują przesunięcie forii do bliży w stronę bazy nos średnio o 4 pdptr.
3. Zmniejszają odpowiedź akomodacji.

Okulary ajurwedyjskie nie zmieniają wady refrakcji – nie zostały więc potwierdzone rzekome właściwości lecznicze tych okularów. Poprawiają w sposób statystycznie istotny ostrość wzroku, niestety, zmieniają także forię do bliży, szczególnie u osób młodych, oraz obniżają odpowiedź akomodacji, co stanowi przeciwwskazanie w użytkowaniu tych okularów. Jednocześnie u czterech osób w wieku do 40. roku życia pojawiły się także oznaki astenopii, które utrzymywały się przez blisko trzy miesiące po zaprzestaniu noszeniu okularów.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzić, iż użytkowanie okularów ajurwedyjskich może pociągać za sobą negatywne zmiany w układzie wzrokowym podczas pracy z bliskich odległości. Oznacza to, że okulary takie powinny być stosowane tylko i wyłącznie pod stałą kontrolą optometrysty bądź lekarza okulisty. Należy jednak zauważyć, iż okulary ajurwedyjskie mogłyby być użyte do terapii wzrokowej u osób z nadmierną odpowiedzią akomodacji. W badaniach nie stwierdzono widocznych przeciwwskazań w stosowaniu tych okularów u osób starszych.

Reasumując, należy stwierdzić, że okulary ajurwedyjskie powinny stać się przedmiotem wielu badań i testów. Badania przeprowadzone w niniejszej pracy pokazały, że szczególną uwagę należy zwrócić na osoby z nadmierną odpowiedzią akomodacji. ●

Piśmiennictwo:

1. Szymon Frąckowiak. Długotrwały wpływ okularów ajurwedyjskich na układ wzrokowy, praca magisterska. Wydział Fizyki UAM, Poznań 2010
2. Źródło: www.pinhole-glasses.com
3. Ripps, Chin, Siegel. The effect of pupil size on accommodation, convergence, and the AC/A ratio. *New University School of Medicine* 1962;1:127–135
4. Otero J.M. Influence of the state of accommodation on the visual performance of the human eye. *J Optic Soc America* 41:942, 1951
5. Campbell F.W., Primrose J.A.E. The state of accommodation of the human eye in darkness. *Tr Opth Soc U Kingdom* 73:353, 1953
6. Heath G.G. The influence of visual acuity on accommodative responses of the eye. *Am J Optom* 33:513, 1956
7. Morgan M.W., Jr. The resting state of accommodation. *Am J Optom* 34:347, 1957
8. Pełna bibliografia znajduje się w pozycji [1].

Dział Optyka – Nauka – zapraszamy do współpracy!

Redakcja „Optyki”, realizując postulaty środowisk akademickich oraz organizacji reprezentujących środowiska optyków i optometrystów (KRIO, PTOO, ŚKA00iO), 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 Wrocławska)

Prof. dr hab. HENRYK KASPRZAK (Politechnika Wrocławska)

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.

Wydział Fizyki
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
serdecznie zaprasza na

KURS AKADEMICKI - III edycja

realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Działanie 4.1.1

Specjalistyczny kurs akademicki „Postępy optyki okularowej”

Człowiek
najlepsza
inwestycja

BEZPŁATNY kurs dla zawodowo czynnych optyków okularowych

**PROGRAM KURSU
obejmuje
osiem bloków
tematycznych:**

- Optyka Ogólna
- Fizyka Procesu Widzenia
- Optyka Okularowa
- Psychologia Sprzedaży i Relacje z Klientem
- Biologia Układu Wzrokowego
- Wstęp do Optometrii
- Optyka Fizjologiczna
- Technologia Okularowa i Materiały Optyczne



Zdobądź unikatowe umiejętności i wiedzę z optyki okularowej!!!

www.poklfizyka.amu.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Pracownia Fizyki Widzenia i Optometrii UAM w Poznaniu oraz Essilor Polonia we współpracy z Varilux University (Paryż)

zapraszają

na kurs akademicki

optometrystów, lekarzy okulistów, optyków
okularowych, pracowników salonów optycznych
oraz studentów optometrii

**SUKCES SPECJALISTY W OPIECE NAD PACJENTEM Z PREZBIOPIĄ
EFEKTYWNE DOPASOWANIE SOCZEWEK PROGRESYWNYCH**

Celem kursu jest przekazanie wiedzy i umiejętności w zakresie metod efektywnej aplikacji i sprzedaży soczewek progresywnych, eliminowania obaw i niepewności pacjentów i specjalistów, rozwiązywania praktycznych problemów związanych z aplikacją oraz nietypowych sytuacji w dopasowaniu soczewek progresywnych.

Przedmioty (łącznie 22 godziny):

Psychologia prezbiopii • Fizjologiczne podstawy prezbiopii • Możliwości korekcji prezbiopii • Konstrukcje soczewek progresywnych • Technologie produkcji soczewek progresywnych i ich powiązanie z widzeniem • Badanie optometryczne prezbiopów • Procedury dopasowania soczewek progresywnych w salonie i warsztacie optycznym • Rozwiązywanie problemów związanych z soczewkami progresywnymi • Prezbiopia a problemy widzenia obuocznego. Szczególne przypadki pacjentów • Marketing soczewek progresywnych w praktyce.

Wykładowcy:

Marta Mróz (UAM), Sławomir Nogaj (UAM), Paweł Szczerbiński (Essilor), Maciej Zbąski (Essilor)

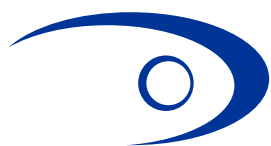
Edycje kursu w roku 2011:

16-18 września, 27-29 października, 25-27 listopada
(początek rekrutacji – 10 sierpnia 2011 r.)

Informacje o rekrutacji i opłatach:

e-mail: optometria@fizyka.amu.edu.pl, tel. 608 57-71-54
www.fizyka.amu.edu.pl/opto.htm





ACADEMY
FOR EYECARE
EXCELLENCE™
CIBAVISION



Ucz się i rozwijaj swoich pracowników.

Nieustanne zmiany na rynku powodują, że dziś trzeba biec tak szybko jak się da, żeby stać w miejscu. Paradoks Czerwonej Królowej z Alicji w Krainie Czarów nabrał znaczenia jak nigdy dotąd. Do odnoszenia sukcesu na rynku już nie wystarczają wiadomości, którymi dysponowaliśmy dotychczas, ani wiedza specjalistyczna. Prowadzenie salonu czy zakładu optycznego to nie lada wyzwanie. Tym bardziej, że na rynku zostają tylko ci, co się rozwijają, reszta ginie bez śladu. Lepiej więc mieć taką świadomość.

Jak mawiał nieżyjący już niestety profesor Leszek Kołakowski, można uczyć się na trzy sposoby: z książek, na cudzych lub na własnych błędach. Najtańsze i z reguły najlepsze są dwa pierwsze rozwiązania. Ostatnie może okazać się bardzo kosztownym. CIBA VISION oraz Szkoła Główna Handlowa w Warszawie wyszły naprzeciw tym potrzebom i wyzwaniom

i wspólnie skonstruowaliśmy pakiet instant wiedzy biznesowej, którą właściciel, menedżer i pracownik salonu optycznego nie tylko powinien, ale wręcz musi dysponować. Nazwaliśmy go, zgodnie z jego zawartością; „Programem szkoleniowym doskonalenia kompetencji menedżerskich”. Współczesne finanse, marketing, strategia, relacje z klientem oraz sprzedaż to absolutna konieczność. Nastawienie wyłącznie na praktyczne zastosowanie tego, o czym jest mowa w trakcie cyklu spotkań wynika z nastawienia całego programu na możliwość jego wykorzystania zaraz po opuszczeniu sali. Ponadto, ponieważ o tym, czy znaczna część pomysłów i rozwiązań jest dobra i może się przydać w warunkach konkretnego salonu optycznego można się dowiedzieć jedynie wprowadzając ją w życie, program został wzbogacony realnymi studiami przypadków i symulacjami. Jeśli rozwiązując je popełnimy błędy, zostają one w

sali i nic nie kosztują. Gorzej, gdyby wystąpiły w prawdziwym życiu. To również doskonale miejsce na indywidualną i wspólną refleksję, jak dalek prowadzić biznes, co zrobić ze swoim życiem zawodowym, co i jak osiągnąć w biznesie. To ma być dla każdego zastrzyk energii i siły na kolejne lata walki z wyzwaniami rynku.

Ponadto niebagatelną wartością szkolenia jest wspólne spotkanie z przedstawicielami środowiska i wymiana doświadczeń.

Nadzwyczaj często jest to inspiracją do nowych, kreatywnych rozwiązań.



dr Mikołaj Pindelski

Szkoła Główna Handlowa





Management & Business Academy (MBA)

Program szkoleniowy MBA z zakresu doskonalenia umiejętności menedżerskich przygotowany specjalnie z myślą o właścicielach salonów optycznych i gabinetów okulistycznych. Program ten dedykowany jest dla osób kierujących własnymi firmami, które chcą wzmocnić swoje kompetencje w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem oraz zyskać dodatkową wiedzę w obszarze strategii i finansów. Program składa się z siedmiu modułów szkoleniowych obejmujących podstawowe zagadnienia z zakresu zarządzania. Pierwszy cykl szkoleniowy odbył się w roku 2009. Kolejne kursy, które odbyły się do tej pory, pozwoliły na zoptymalizowanie programu, tak aby każdy nowy uczestnik szkolenia wyniósł z niego jak najwięcej korzyści.

PROGRAM OBEJMUJE

- Moduł 1 — „Zarządzanie strategiczne”
- Moduł 2 — „Budowanie zespołu i zarządzanie nim”
- Moduł 3 — „Finanse przedsiębiorstw”
- Moduł 4 — „Marketing strategiczny i marketing relacji”
- Moduł 5 — „Budowanie lojalności klienta, marketing relacji”
- Moduł 6 — „Komerccjalizacja i sprzedaż”
- Moduł 7 — „Warsztaty podsumowujące”

Uczestnicy, którzy ukończą kurs i zdadzą test końcowy otrzymują certyfikat SGH.

Kolejna edycja rusza już we wrześniu. Już dziś zadzwoń do Przedstawiciela Regionalnego **CIBA VISION** i dowiedz się więcej.

Soczewki progresywne: wymagania indywidualne cz. IV

📄 SZYMON GRYGIERCZYK, specjalista Hoya Lens Poland



Foto: Hoya Lens Poland

zmieniamy rodzaj obuwia, jeśli nie zmusza nas do tego sytuacja, a jednocześnie każdy doskonale wie, że na różne okazje nosimy różne obuwie. Inne będą buty do biegania, inne do chodzenia po górach, a jeszcze inne założymy na przyjęcie. Skoro każdy o tym wie, to dlaczego proponujemy i sprzedajemy tylko jedną parę okularów? Tak jak nie istnieje jedna para okularów uniwersalnych, tak nie ma jednej idealnej wersji soczewki progresywnej.

Styl życia i wymagania indywidualne

Powiedzieć, że każdy z nas jest inny, byłoby banałem. Wiedza o różnych preferencjach i oczekiwaniach naszych klientów nie jest jednak znacząco rozpowszechniona. Poszczególne profile konstrukcyjne soczewek progresywnych w różnym stopniu zaspokajają indywidualne wymagania poszczególnych osób.

Z podstawowych zasad technik sprzedaży wiemy, że im trudniejszy i mniej zrozumiały produkt chcemy zaoferować klientowi, tym ważniejsze staje się zrozumienie jego potrzeb i oczekiwań związanych z użytkowaniem tego produktu. Sprzedaż okularów wręcz modelowo wpisuje się w ten schemat. Szkolenia z technik sprzedaży uczą nas proponowania różnych opcji do różnych zastosowań, a przede wszystkim uświadamiają, iż dla praktycznie każdej osoby, która nosi okulary, nie istnieje jedno uniwersalne rozwiązanie. W większości przypadków dopiero połączenie dwóch czy trzech par okularów może stanowić satysfakcjonujące rozwiązanie. Piszę tu nie tylko o niszowych wciąż opcjach, jak okulary progresywne do bliży i odległości pośrednich, a przede wszystkim o zaproponowaniu klientom np. dodatkowych okularów przeciwstóncznych, soczewek kontaktowych, itp.

Takie podejście kłóci się z wizją jednej pary okularów „do wszystkiego”, a podświadomie często wmawiamy sobie, że tego właśnie oczekują nasi klienci. Z pewnością jest takich bardzo wielu, nie zmienia to jednak faktu, że naszym podstawowym celem jest troska o dobry wzrok i edukowanie klientów.

Sprawa jeszcze bardziej komplikuje się, gdy poruszamy temat soczewek progresywnych, sprzedawanych przez wielu optyków jako rozwiązanie uniwersalne, przywracające ostre widzenie na każdą odległość i sprawdzające się w każdej sytuacji. Cóż, tak nie jest i jeszcze długo

Żyjemy często w zbyt mocno uproszczonym świecie soczewek progresywnych, w którym postrzeganie ich oraz rekomendację klientowi sprowadzamy do prostej reguły: im droższa i wyżej pozycjonowana dana soczewka przez producenta, tym lepsza będzie ona dla klienta. Formuła: droższa = lepsza nie w każdym przypadku musi się sprawdzić. Zbyt różnorodne są poszczególne konstrukcje soczewek oraz oczekiwania naszych klientów. Czasy, gdy jedna udana konstrukcja optyczna mogła zawojować świat, odeszły do przeszłości. Wiele różnych produktów, że przytoczę tu dobrze rozpoznawalny przykład samochodów, pokazują nam, iż poza różnymi modelami klienci oczekują dodatkowo wielu wersji wyposażeniowych oraz silnikowych. Tak więc adieu komfortowym czasom jednej dobrej soczewki, witamy w świecie zaawansowanych rozwiązań optycznych, „uszytych na miarę” potrzeb i oczekiwań naszych klientów.

Do sposobu widzenia w swoich okularach przyzwyczajamy się tak, jak do komfortu chodzenia w butach. Niechętnie radykalnie

nie będzie. Soczewka progresywna jest najlepszym kompromisem pomiędzy możliwością ostrego widzenia na każdą odległość a podstawowymi zasadami ergonomii widzenia.

Styl życia naszych klientów jest więc ważny nie tylko w odniesieniu do rodzajów okularów czy sposobu korekcji, które chcemy im zaoferować, ale również pod kątem odpowiedniego typu soczewki okularowej.

Profile konstrukcyjne w aspekcie indywidualnym

Odwołuję się w tym miejscu do tzw. profili konstrukcyjnych soczewek progresywnych, który to temat poruszyłem w pierwszym artykule z tego cyklu („Optyka”, nr 1/2011). Przypominając: zasadniczo istnieją dwa kierunki projektowania soczewek progresywnych, a precyzyjniej formułując, sposobu dystrybucji (rozłożenia) niepożądanego astygmatyzmu na powierzchni soczewki. Najczęściej określamy to twardą lub miękką konstrukcją, bądź używamy angielskich określeń „hard” lub „soft” design. Upraszczając opis można powiedzieć, że twardy profil

(*hard design*) to konstrukcja, w której nacisk położono na uzyskanie możliwie najszerszego pola widzenia dali, kosztem szerokości strefy progresji oraz bliży, z szybkim przyrostem niepożądanego astygmatyzmu w peryferiach soczewki. Miękki profil (*soft design*) to konstrukcja z dużo łagodniejszym przyrostem astygmatyzmów w peryferiach, dzięki temu z szerszą strefą progresji, najczęściej także lepszą bliżą, natomiast zdecydowanie węższą strefą dali. Oczywiście tak jak świat nie jest czarno-biały, tak istnieje wiele rozwiązań pośrednich pomiędzy tymi skrajnymi profilami.

Dobór odpowiedniego profilu konstrukcyjnego stanowi jeden z podstawowych elementów profesjonalnej aplikacji soczewek progresywnych. Wybór profilu konstrukcyjnego można przykładowo przyrównać do wyboru samochodu: różne typy pojazdów sprawdzą się w różnych sytuacjach. W mieście poręczniejszy jest mały samochód, którym łatwiej zaparkować, zaś na wakacjach z rodziną lepiej sprawdzi się większy samochód z dużym bagażnikiem. Sportowym autem można szybciej jeździć po zakrętach, ale

odbywa się to kosztem komfortu jazdy; limuzyna za to będzie bardziej komfortowa, ale nie nadaje się na tor wyścigowy. Przykłady można mnożyć – dość powiedzieć, że minęły czasy, gdy sukces można było osiągnąć oferując pojazd w jednym tylko kolorze nadwozia.

Identycznie jak przy samochodach, różne czynności wykonywane w ciągu dnia skutkują preferencją różnych profili konstrukcyjnych. Styl życia w coraz większym stopniu determinuje dobór odpowiedniego profilu konstrukcyjnego. Istnieją czynności wręcz idealnie wpisujące się w dane profile konstrukcyjne. I tak, do twardego profilu (cechującego się wyśmienitą dala) pasować będą czynności takie jak jazda samochodem, oglądanie telewizji, wizyty w kinie/teatrze, różne aktywności na zewnątrz czy też niektóre rodzaje sportu. Miękki profil posiada dla odmiany lepszą bliż i strefę progresji (kosztem węższego obszaru dali), dlatego też lepiej sprawdzi się podczas dłuższego czytania, pracy przy komputerze, sprzątania, gotowania, gier planszowych, gier w karty, itp. Są oczywiście czynności, przy

SOLANO
high-end performance

Anne Marii

CUBE

JENS HAGEN
EYEWEAR

M E Z Z O

LEONARDO
EYEWEAR

POLARVISION

optimax
EYEWEAR

Roberto Ricci

RED VELVET
EYEWEAR

AM GROUP

AM GROUP PLUS SP. Z O.O.
85-766 BYDGOSZCZ, ul. FORDOŃSKA 246
TEL 52 339 85 19, FAX 52 348 92 52
www.solano-sunglasses.com
www.amgroup.pl
biuro@amgroup.pl

20 lat AM GROUP

Jubileuszowa oferta dla naszych Klientów!!
Szczegóły u naszych Przedstawicieli Handlowych oraz w Biurze Obsługi Klienta.

kórych idealne byłoby połączenie obu profili – takie pośrednie rozwiązania, stanowiące najlepszy możliwy kompromis pomiędzy różnymi wymaganiami klientów, także istnieją.

Nakładają się na to czysto subiektywne oczekiwania klientów w rodzaju: „W nowych okularach potrzebuję szerszego obszaru do czytania” lub „Jeśli to możliwe, to proszę o lepszy, szerszy obszar widzenia w dali”. Można to wyrazić na tysiące mniej czy bardziej profesjonalnych sposobów – fantastyczne jest natomiast to, że soczewki progresywne umożliwiają już dzisiaj uwzględnienie takich życzeń naszych klientów. Używając odpowiedniego oprogramowania producenta, można wpływać na projekt soczewki, wybierając bardziej „twardy” lub „miękki” profil konstrukcyjny.

Dobór odpowiedniego profilu konstrukcyjnego to duża sztuka, na którą składają się nie tylko wspomniane powyżej styl życia i indywidualne preferencje klienta, ale także zadowolenie z poprzednio używanych okularów (o czym piszę poniżej), rodzaj korekcji (*vide* pierwsza część cyklu), odległość soczewki od wierzchołka rogówki, itd. Konsekwencją powyższego jest „ucieczka” wielu optyków w prostsze, sprawdzone konstrukcje progresywne. Trzeba zresztą uczciwie przyznać, iż ilość czynników wpływających na wybór profilu konstrukcyjnego i dobranie najlepszej wersji dla klienta nawet dla znających temat fachowców stanowi duże wyzwanie. Konsekwencją tego jest pojawienie się pierwszych programów doradczych, w których na podstawie zaawansowanej analizy czynników obiektywnych i subiektywnych dobierany jest najbardziej optymalny profil konstrukcyjny dla klienta (ryc. 1). Umiejętne połączenie możliwości takiego programu z wiedzą dotyczącą sposobu prowadzenia wywiadu (anamnezy) z klientem, daje fantastyczne efekty w postaci budowania wizerunku fachowca od dobrego widzenia w oczach klienta.

Poprzednio noszone typy soczewek okularowych

Niezmiernie istotnym, a często pomijanym elementem zadowolenia z zakupu nowego produktu jest poziom

satisfakcji z poprzednio używanego produktu. Dotyczy to bardzo wielu różnych produktów i stanowi jeden z podstawowych czynników wyboru przy zakupie nowej rzeczy. Czy możemy jednak uwzględnić to również w przypadku doboru soczewek progresywnych? Tak – wręcz powinniśmy! Istnieje zasadnicza różnica w komforcie widzenia na różne odległości w różnych typach soczewek progresywnych. Klient nie ma wiedzy o różnych profilach konstrukcyjnych, ma natomiast wyklarowaną opinię o dotychczas noszonych okularach, ich wadach i zaletach. Są sytuacje, gdy klient jest bezgranicznie zadowolony z noszonych obecnie okularów, są również sytuacje, gdy musiał się do nich przyzwyczajać i nauczyć funkcjonować w takim profilu, jaki (często nieświadomie) wybrał mu optyk. Zdanie często padające w salonie optycznym to: „Te soczewki okularowe tak właśnie są skonstruowane i do tego po prostu trzeba się przyzwyczaić. Ponoś Pan(i) je kilka dni i będzie dobrze.”

Oferując klientowi dużo nowszą konstrukcję progresywną z radykalnie zmienionym profilem konstrukcyjnym, można zaobserwować ciekawy efekt: zdarza się, że klient zgłasza nam lepszy komfort widzenia w poprzednio noszonych okularach. Przyczyną może być kilka, na wstępie jednak wykluczmy istotną zmianę korekcji. Pierwszą znaczącą przyczyną może być właśnie zmiana profilu konstrukcyjnego, do którego klient był przyzwyczajony przez lata. Może to właśnie prowadzić do tego, że dużo nowocześniejszą soczewkę pro-

gresywną klient oceni gorzej od dotychczas noszonej, starszej już soczewki progresywnej. Drugą przyczyną może być paradoksalnie lepsze odwzorowanie obrazu w nowocześniejszych soczewkach. Klient, który zaadaptował (nierzadko po dłuższym okresie adaptacji) starszą konstrukcję optyczną o większych zniekształceniach obrazu, w nowych w pierwszej chwili może widzieć gorzej. Prosty i w miarę skutecznym sposobem jest wtedy „zmuszenie” klienta do noszenia nowych okularów. Oczywiście nie siłą, tylko zabierając mu dotychczas noszone okulary na kilka dni np. pod pretekstem konserwacji.

A czy optyk ma tak naprawdę szczegółową wiedzę o soczewkach progresywnych, które sprzedaje i o tym, jaki profil konstrukcyjny reprezentuje każda z nich? Odpowiedź na to pytanie nie jest zaskoczeniem – nie. Tylko dlaczego? W tym miejscu sytuacja staje się złożona. Otóż producenci nie są chętni do udzielania takich informacji, z wielu różnych przyczyn. Profil konstrukcyjny soczewki progresywnej to jeden z najbardziej podstawowych elementów konstrukcyjnych, które na późniejszym etapie produkcji nie podlegają zmianie (szczególnie dotyczy to soczewek konwencjonalnych, ale też ogromnej większości soczewek *free form*). Nie wnikając w inne szczegóły, filozofia była prosta – skoro optyk i tak nie może zmienić profilu konstrukcyjnego, to mu o nim nie mówmy, zakładając, iż profil wybrany do danego typu soczewki progresywnej jest najbardziej optymalny.



Ryc. 1.

Z wyborem profilu konstrukcyjnego jest trochę tak, jak z przytoczonym na wstępie przykładem butów: klient przyzwyczajony do określonego sposobu widzenia może niechętnie podejść do nowych okularów z radykalnie zmienionym profilem soczewki progresywnej. **Konsekwencją tego jest uwzględnienie rodzaju poprzednio noszonych okularów i poziomu zadowolenia z nich podczas doboru nowych soczewek progresywnych.**

Powyższy wywód nie dotyczy wyłącznie klientów noszących już wcześniej okulary z soczewkami progresywnymi. Istotny jest każdy typ wcześniej używanych soczewek okularowych i satysfakcja z nich. Sztandarowym przykładem są oczywiście soczewki dwuogniskowe, przy których przejście na progresywną najczęściej skutkować będzie preferencją „twardej” konstrukcji i raczej krótkiej strefy progresji.

Wybrane inne rozwiązania

1. Pomiar korelacji pomiędzy ruchem głowy i ruchem oczu podczas widzenia peryferyjnego.

Ciekawe rozwiązanie polegające na określeniu i przyporządkowaniu klienta do określonego profilu pod kątem stopnia ruchu głowy i gałki ocznej przy pojawiającym się bodźcu w peryferyjnym polu widzenia. Tendencyjnie osoby podzielić można na wykonujące większy ruch głową (*headmover*) lub okiem (*eyemover*). Na tej podstawie można przyporządkować bardziej twarde lub miękki profil konstrukcyjny. Rozwiązanie to jest wprawdzie poparte badaniami naukowymi, jednakże nie zostało powszechnie wdrożone przez wszystkich producentów.

2. Topografia rogówki i projektowanie pod tym kątem soczewki progresywnej.

Nowy trend w optyce, przy którym soczewka okularowa projektowana jest z ogromną precyzją, indywidualnie, po wykonaniu pomiarów i z możliwością uwzględnienia aberracji wyższych rzędów. Trend ten został przyjęty z różnym entuzjazmem przez specjalistów z branży i zostanie ostatecznie zweryfikowany przez rynek. Spotkałem się z obrazowym opisem tego rozwiązania przez jednego

z najlepszych światowych specjalistów naszej branży, pozwolę sobie go zacytować: „To tak, jakby projektując idealnie komfortowy fotel, robić każdej osobie odlew pośladków. Wprawdzie komfort siedzenia na takim fotelu będzie niezrównany, ale tylko w jednej pozycji – w tej, dla której zrobiony został odlew. Każdy inny sposób siedzenia na nim spowoduje dyskomfort.”

3. Określanie punktu obrotu gałki ocznej.

W opinii wielu specjalistów jest to jedna z najbardziej obiecujących innowacji. Faktycznie konstrukcję optyczną liczy się przy założeniu określonego punktu obrotu gałki ocznej. Dotychczas uwzględniano się różną wielkość gałki ocznej dla różnych wad wzroku i stosownie do tego obliczało się soczewki progresywne. Znając precyzyjnie punkt obrotu oka, można oczywiście jeszcze precyzyjniej wyliczyć konstrukcję soczewki. Wyzwaniem, któremu jeszcze nikt nie sprostał, jest natomiast wiarygodny pomiar punktu obrotu oka. Wprowadzone metody niestety wciąż skutkują znacznym rozrzu-



Foto: Hoya Lens Poland

tem wyników w ramach pomiaru tej samej osoby. Można natomiast przyjąć, iż w momencie wprowadzenia urządzenia szybko i wiarygodnie przeprowadzającego pomiar punktu rotacji gałki ocznej w warunkach salonu optycznego, pomiar ten stanie się w przyszłości standardem dla najlepszych konstrukcji optycznych.

4. Indywidualny dobór długości progresji z wysoką dokładnością.

Technika *free form* umożliwia zaprojektowanie i wycięcie dowolnej długości strefy progresji. To fakt. **Dobór długości strefy progresji nie jest natomiast uzależniony od wielkości tarczy oprawy. Wielkość tarczy jest jedynie limitem maksymalnej długości strefy progresji.** Wybór właściwej długości strefy progresji jest złożonym zadaniem, w którym pod uwagę brane są parametry takie jak: korekcja wady wzroku, odległość soczewki od wierzchołka rogówki, anizometropia, styl życia (najczęściej wykonywane czynności), itp. Trudno jest budować wizerunek lepszych soczewek progresywnych licząc się ilością dostępnych długości stref, nie na tym rzecz polega. Przykładowo w sytuacji, gdy mamy mały vertex, zdecydowanie odradzam stosowanie długiej strefy, nawet jeśli wielkość oprawy na to pozwala.

Istnieją oczywiście inne jeszcze trendy, których nie byłem tu w stanie wymienić, bądź też ich po prostu nie znam.

Pomiar w dioptrymierz

Nowoczesnych soczewek progresywnych nie powinno mierzyć się w dioptrymierzach (prawidłowo: frontofokometrach). To dla wielu szokujące zdanie, mam tego świadomość. Prawda jest natomiast taka, iż od wielu już lat soczewki projektuje się pod kątem układu oko-

oprawa okularowa, a nie pod dioptrymierz, stąd pomiar wykonany w dioptrymierz może (i powinien) różnić się od wartości korekcyjnych zamówionych przez optyka. Dioptrymierz wymusza prostopadły bieg promieni światła przez soczewkę okularową, a to zasadniczo różni się od założonego projektu soczewki progresywnej uwzględniającego kąt pantoskopowy, kąt krzywizny oprawy, różne odległości od wierzchołka rogówki, różne kąty, pod którymi oś widzenia przecina soczewkę przy patrzeniu na różne odległości (dal – bliż), itp. Na to nakłada się sposób ułożenia soczewki podczas pomiaru – stroną wypukłą w górę lub na dół.

Generalnie można kierować się zasadą, iż **mierzymy wyłącznie dal w wyznaczonym przez producenta miejscu pomiarowym**, kładąc soczewkę stroną wypukłą do góry. Mocy do bliży lub/i addycji nie mierzymy. W przypadku dużych wątpliwości można posłużyć się sposobem mierzenia znanym z soczewek dwuogniskowych, w których addycję mierzy się jako różnicę pomiarów dali i bliży podczas mierzenia soczewek stroną wypukłą skierowaną w dół. Podkreślam jednak, że nie daje to stuprocentowej weryfikacji dokładności wykonania soczewki, szczególnie przy soczewkach zaawansowanych, wykonanych w technologii *free form*. Powyższa metoda zalecana jest przy konwencjonalnych soczewkach z progresją umieszczoną na stronie wypukłej.

Dla ułatwienia coraz więcej producentów umieszcza na kopertach dwie wartości mocy: wartość korekcyjną, uzyskiwaną w pozycji soczewki przed okiem, i wartość pomiarową możliwą do zmierzenia w dioptrymierz.

Sprawę komplikują dodatkowo różne konstrukcje dioptrymierz: FOA (*focal point on the axis*) oraz IOA (*infinity on the axis*) i wynikające z tego różnice pomiarowe.

Anizometropia

Różnowzroczność to wielkie wyzwanie dla przyszłych generacji soczewek progresywnych. Różnice działań pryzmatycznych w soczewkach progresywnych występujące w różnych obszarach soczewki, przy różnych wartościach korekcyjnych, wciąż nie zostały właściwie rozwiązane. Na chwilę obecną jednym z podstawowych zaleceń doboru soczewek progresywnych u osób ze średnią

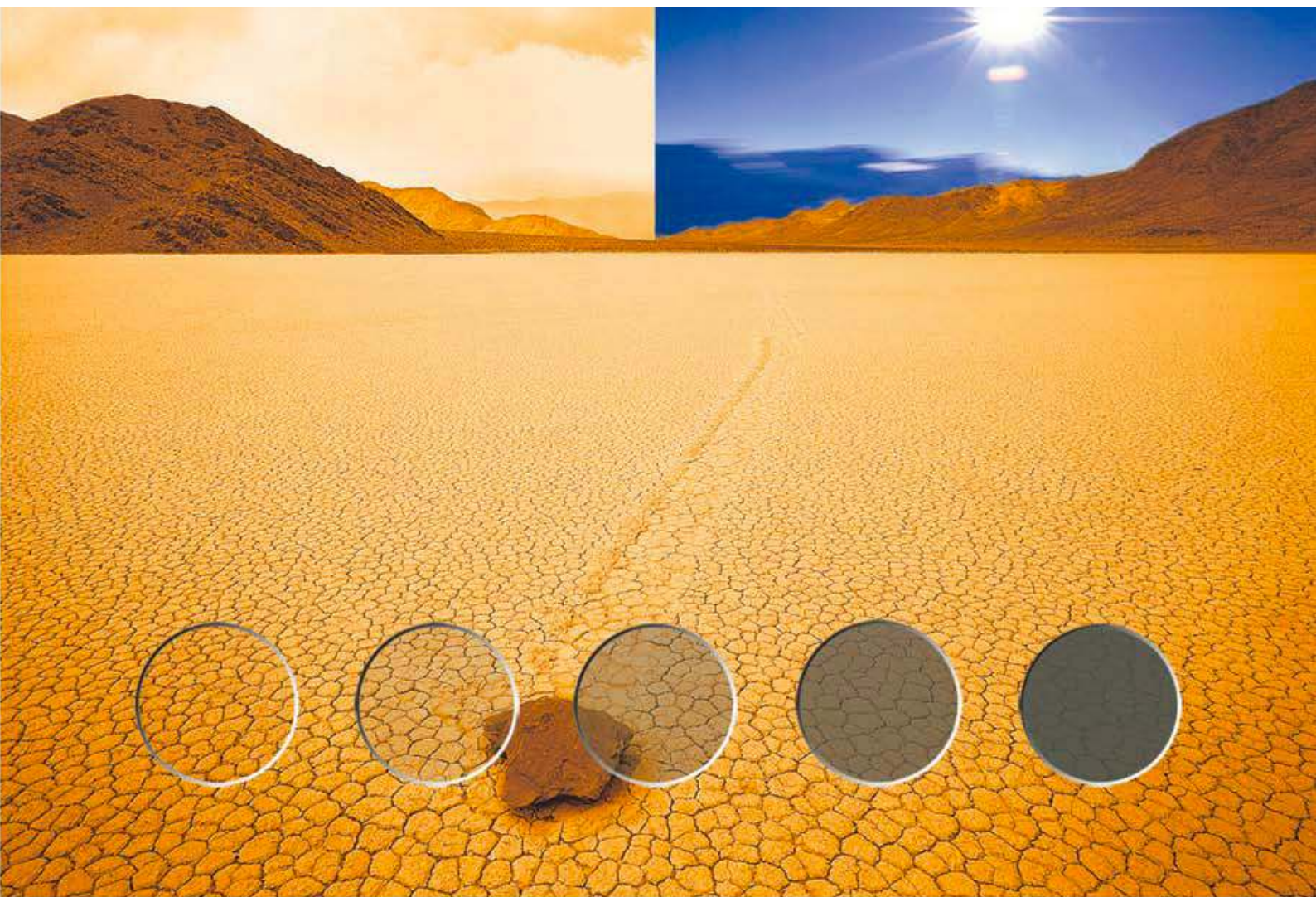
lub wyższą anizometrią jest dobór możliwie krótkiej strefy progresji. Krótka strefa progresji powoduje mniejsze wychylenie gałki ocznej do obszaru bliży, a tym samym mniejszą różnicę działań pryzmatycznych w bliży.

Podstawowe kroki

Poniżej zamieszczam subiektywną listę podstawowych elementów gwarantujących adaptację do soczewek progresywnych, według stopnia ich ważności:

1. **Prawidłowa refrakcja** – bez dobrze dobranych wartości korekcyjnych nie ma mowy o dobrym widzeniu w soczewkach progresywnych. **Jest to absolutna podstawa.**
2. **Prawidłowy montaż** – centracja postrzegana trójwymiarowo. Odejście od centracji 2D (PD i wysokość montażowa) na rzecz **centracji 3D**: PD, wysokość montażowa, odległość od wierzchołka rogówki, kąt pantoskopowy i kąt krzywizny oprawy.
3. **Motywacja** – niedoceniany element sprzedaży. Klient naciągnięty na rozwiązanie, co do którego nie jest przekonany, często będzie reklamował okulary, szukając przystawionej „dziury w całym”.
4. **Dobór odpowiedniego typu soczewki do potrzeb klienta** – właściwe określenie profilu konstrukcyjnego oraz odpowiedniej długości strefy progresji. Wybór długości strefy progresji to wypadkowa wielu czynników: odległości od wierzchołka rogówki, rodzaju korekcji („plusowa”, „minusowa”, wielkość addycji), różnowzroczności, indywidualnych wymagań klienta, zadowolenia z poprzednio używanego typu soczewek okularowych. Wielkość oprawy oraz wysokość montażu stanowią tylko „fizyczną” barierę w doborze optymalnej długości strefy progresji. Dopasowanie długości progresji, nawet z dokładnością do dziesiątych części milimetra, wyłącznie mając na uwadze wielkość tarczy i wysokość montażową, stawia pod znakiem zapytania wymienione powyżej parametry indywidualne.
5. **Ładna i prawidłowo dobrana oprawa okularowa** – element krytyczny dla około połowy światowej populacji.

Życzę powodzenia i samych zadowolonych klientów! ●



SEIKO

ŚWIATOWY LIDER W WYSOKICH INDEKSACH

SPG 1.74AS Transitions VI


Pierwsze na świecie fotochromowe
soczewki w indeksie

1.74

Dostępne w kolorach: szarym i brązowym.

Transitions

Infolinia

 **22 242 87 55**

www.soczewki-seiko.pl

Sposoby odsyłania pacjentów w praktyce optometrycznej w Polsce

JAKUB PŁÓCIENNIK Mgr MSc, SYLWIA KROPACZ Mgr MSc, DEREK MLADENOVICH, OD FAAO MP

Praca została zaprezentowana w sesji Case Studies na konferencji European Academy of Optometry and Optics w maju 2011 roku w Pradze: Sylwia Kropacz, MSc: „Referral Patterns among Polish Optometrists”.

Wstęp

W krajach wysoko rozwiniętych, w których optometria jest na zaawansowanym poziomie, jak w Wielkiej Brytanii, optometryści postępują według ściśle określonych zasad i procedur [1,2]. Wiedzą oni doskonale, w jakim przypadku należy pacjenta odesłać do innego optometrysty, ortoptysty, lekarza okulisty czy lekarza ogólnego. Przekazanie pacjenta następuje w formie pisemnego skierowania (najczęściej gotowego formularza, np. GOS 18), które zawiera m.in. informacje o przyczynie odesłania, a także o czasie, w jakim powinien być pacjent zbadany [3,4,5].

Jasne reguły postępowania ułatwiają pracę zarówno optometrystom, jak i okulistom, którzy w Wielkiej Brytanii bardzo dobrze współpracują i wzajemnie się wspierają [6].

Przykładowe jednostki chorobowe i zalecany tryb odesłania pacjenta przez optometrystę do szpitala, stosowany w Wielkiej Brytanii, zostały przedstawione w tabeli 1.

W Polsce zawód optometrysty nie jest uregulowany prawnie, nie ma także konkretnych zaleceń dotyczących sposobów odsyłania pacjentów przez optometrystów. Nie jest to ujęte w programie nauczania, nie ma również oficjalnych formularzy, które mogłyby ułatwić optometrystom zadanie. Ponieważ brakuje w naszym kraju chociażby prób rozwiązania problemu odsyłania pacjentów do innych specjalistów, podjęliśmy się sprawdzenia, jak w takiej sytuacji radzą sobie z tym osoby wykonujące zadania optometrysty.

Metody badania

Badania przeprowadziliśmy przy okazji pracy dotyczącej różnic w praktyce optometrycznej „Variations in provision of eye care among optometrists in Poland” [7], przedstawionej w poprzednim numerze „Optyki”.

Na podstawie ankiety wypełnianej przez losowo wybrane osoby wykonujące pracę optometrysty (n=75) zebraliśmy dane dotyczące:

- formy odsyłania pacjentów do innych specjalistów,
- preferencji uzyskiwania drugiej opinii od innego specjalisty,
- podejścia do edukacji pacjenta w zakresie ochrony zdrowia oczu,
- podejścia do badań profilaktycznych.

Wyniki

W przypadku rozpoznania chorób oczu, prawie wszystkie osoby wykonujące pracę optometrysty odsyłają swoich pacjentów do lekarza okulisty (wykres 1), jednak gdy chodzi o dodatkową opinię przy jakimkolwiek problemie z widzeniem, 56% ankietowanych odsyła swoich pacjentów najpierw do innego optometrysty, podczas gdy 43% woli odesłać ich do okulisty lub lekarza ogólnego (1%) (wykres 2). W przypadku problemów widzenia obuocznego, 57% pacjentów przekazywanych jest do innego

Natychmiastowe odesłanie (Emergency referral)	Pilne odesłanie – w ciągu jednego tygodnia (Urgent referral – within one week)
<ul style="list-style-type: none"> • jaskra ostra, ciśnienie wewnątrzgałkowe ≥ 45mmHg (niezależnie od przyczyny) • urazy chemiczne • zator tętnicy środkowej siatkówki < 12 godzin • krwotok • ropostek • zapalenie tkanki łącznej oczodołu • tarcza zaostoinowa • urazy drążące • niewyjaśniony krwotok przedsiatkówkowy (jeśli wystąpił on u pacjenta z cukrzycą, ze zdiagnozowaną retinopatią proliferacyjną, poddanego już leczeniu, niekoniecznie musi być to natychmiastowe odesłanie) • objawowe przedarcia siatkówki • odwarstwienie siatkówki, o ile nie jest długotrwałe i bezobjawowe • zagrażające widzeniu zapalenie rogówki • nagłe i silne bóle oka • podejrzenie zapalenia tętnic skroniowych • niewyjaśniona nagła utrata widzenia • zapalenie błony naczyniowej oka z objawami rozwarstwienia ciała szklistego, z barwnikiem w ciele szklistym 	<p>Objawy sugerujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapalenie siatkówki spowodowane wirusem CMV (cytomeglowirus) i grzybami Candida • wstrząśnienie siatkówki oka • zator żyły środkowej siatkówki z podniesionym ciśnieniem wewnątrzgałkowym • ostre zapalenie gruczołu łzowego • ostra niedrożność kanalików łzowych • krwotok na tarczy nerwu wzrokowego (choćby charakterystyczne wybroczyny u pacjenta ze zdiagnozowaną jaskrą nie wymagają pilnego odesłania) • zapalenie twardówki • nagła diplopia • ciśnienie wewnątrzgałkowe > 35 mmHg oraz < 45mmHg • odwarstwienie siatkówki, o ile nie wymaga natychmiastowego odesłania • pozągałkowe zapalenie nerwu wzrokowego • neowaskularyzacja tęczówki • nowotwór kolczystokomórkowy • wysiękowa postać AMD / naczyniówkowa błona neowaskularyzacyjna

Tab. 1. Przykładowe jednostki chorobowe i zalecany tryb odesłania pacjenta przez optometrystę do szpitala, stosowany w Wielkiej Brytanii [4]

optometry, 32% do ortoptysty, a do okulisty – 11% (wykres 3).

Tylko 28% ankietyowanych używa formy pisemnej, aby skierować pacjenta do okulisty (wykres 4), a tylko 19% używa tej formy, by pacjent trafił do lekarza ogólnego (wykres 5).

Większość osób pracujących w charakterze optometry (81%) edukuje swoich pacjentów w zakresie stanu zdrowia oczu (wykres 6).

Tylko 59% ankietyowanych informuje pacjentów o konieczności przeprowadzania regularnych badań dna oka z poszerzeniem źrenicy (wykres 7).

Omówienie wyników

Jak pokazują wyniki badań, w Polsce można najczęściej spotkać się z ustnym przekazaniem informacji pacjentom przez osoby wykonujące zadania optometry. Jest to bardzo mało efektywne, z czego zdaje sobie sprawę niejedyn praktykujący. Pacjenci nie pamiętają często, dlaczego mieli zrobić dodatkowe badania i gdy trafiają do innego gabinetu specjalistycznego, albo nie wiedzą, co przekazać lekarzowi, albo lekceważą zalecenia i nie badają się wcale. W przypadku mniej oczywistych problemów wzrokowych brak konkretnych informacji od pacjenta może być powodem niepotrzebnego zamieszania, a lekarz okulista, nie mając pojęcia, z jakiego powodu pacjent został odesłany, może przeprowadzić rutynowe badanie wzroku, co czasem kończy się tylko doborem korekcji

okularowej, a nie rozwiązaniem problemu, z jakim został skierowany pacjent.

Brakuje również pełnego usystematyzowania, do kogo należy odsyłać pacjentów, gdy osoby wykonujące pracę optometry chcą zasięgnąć dodatkowej opinii. Nie budzą wątpliwości typowe choroby oczu, które są powodem odesłania pacjenta do lekarza okulisty. Natomiast w przypadku problemów widzenia obuocznego bądź mniej oczywistych dla ankietyowanych odstępstw od norm fizjologicznych, nie ma jednolitego postępowania.

Co prawda większość osób wykonujących zadania optometry edukuje swoich pacjentów w zakresie zdrowia oczu, ale jednocześnie wielu nie informuje o konieczności wykonywania badań dna oka po poszerzeniu źrenicy. Musimy pamiętać o tym, że pacjenci nie zdają sobie sprawy, jak ważne są takie regularne badania. Poza tym, przy ilości testów, jakie są stosowane w gabinetach optometrycznych, niedoinformowany pacjent może mieć wrażenie, że jego wzrok został przebadany pod każdym względem i nie będzie widział powodu, żeby zrobić dodatkowe badanie dna oka z użyciem środków diagnostycznych.

Wnioski

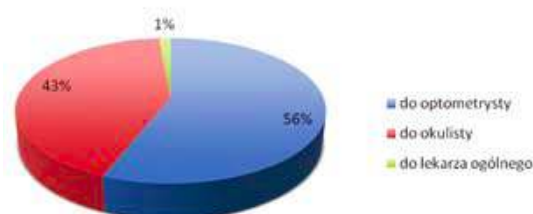
Jest to tylko praca pogłębowa, ale można na jej podstawie zauważyć, że nie ma uporządkowania w kwestii

Do kogo ankietyowani odsyłają pacjentów, u których podejrzewają choroby oczu?



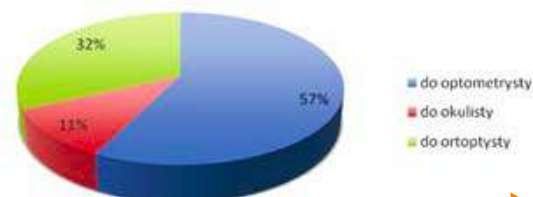
Wyk. 1.

Do kogo ankietyowani odsyłają swoich pacjentów, gdy chcą drugiej opinii przy jakichkolwiek problemach z widzeniem?



Wyk. 2.

Do kogo ankietyowani odsyłają swoich pacjentów z problemem widzenia obuocznego?



Wyk. 3.



A0526 C5



A0527 C1



A0530 C4



A0534 C2



A0536 C2



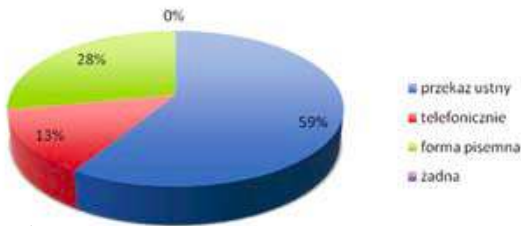
A0522 C5



ITALOOPTICA
 95-100 Zgierz, ul. Rządca 6
 tel/fax: (42) 715 27 85
 gsm: 501 50 69 65
 e-mail: biuro@italooptica.pl
 www.italooptica.com

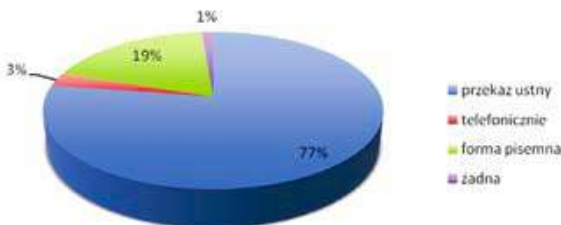
www.devizza.com

Formy odsyłania pacjentów przez ankietowanych do okulisty



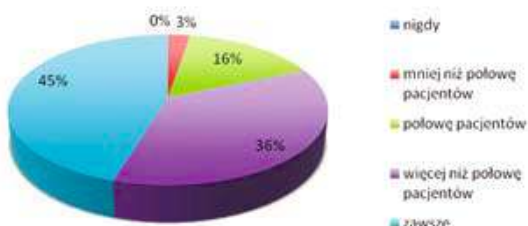
Wyk. 4.

Formy odsyłania pacjentów przez ankietowanych do lekarza ogólnego



Wyk. 5.

Jak często ankietowani edukują swoich pacjentów w zakresie zdrowia oczu?



Wyk. 6.

Jak często ankietowani informują pacjentów o konieczności wykonywania badań dna oka po poszerzeniu źrenicy?



Wyk. 7.

odsyłania pacjentów do innych specjalistów oraz edukacji pacjentów. Mają wpływ na to m.in.: brak odpowiednich regulacji prawnych, nieujednolicony system edukacyjny, a także brak lepszej komunikacji ze środowiskiem lekarskim.

Mamy nadzieję, że w niedalekiej przyszłości skorzystamy przynajmniej z części sprawdzonych rozwiązań systemu opieki zdrowotnej w zakresie „eyecare”, jakie istnieją w Wielkiej Brytanii. Ułatwiłoby to zadanie praktykującym optometrystom, którzy nie będą mieli tylu wątpliwości, w jaki sposób współpracować z innymi specjalistami, a także poprawiłoby efektywność pracy lekarzy okulistów, którzy będą mogli skupić się bardziej na diagnozowaniu i leczeniu chorób. ●

Piśmiennictwo:

1. GOC rules and regulations (materiały dostępne na stronie General Optical Council w Wielkiej Brytanii)
2. „The Opticians Act” 1989 (materiały dostępne na stronie General Optical Council w Wielkiej Brytanii)
3. „Framework for Optometric Referrals” (materiały dostępne na stronie College of Optometrists w Wielkiej Brytanii)
4. Guidance and Professional Standards: D09: Urgency of optometric referrals (materiały dostępne na stronie The College of Optometrists w Wielkiej Brytanii)
5. Guidance and Professional Standards: D10: Referrals/notifications (materiały dostępne na stronie The College of Optometrists w Wielkiej Brytanii)

6. Ingram D, Culham L, Ophthalmologists and optometrists – interesting times? *Br J Ophthalmol* 2001 July; 85(7): 769–770
7. Kropacz S, Płóciennik J, Mladenovich D. „Variations in provision of eye care among optometrists in Poland”, zjazd Amerykańskiej Akademii Optometrii, San Francisco, listopad 2010

Wymiana doświadczeń, porady i opinie specjalistów, informacje i spostrzeżenia, wydarzenia i sytuacja na rynku optycznym, ogłoszenia kupna i sprzedaży, oferty pracy...

➔ Wejdź na największe forum optyczne

www.forum.gazeta-optyka.pl

Poleć, ostrzeż, sprzedaj, wymień, podziel się swoją opinią, doradź innym.



20 godzin nawilżenia
w jednej kropli Biotrue™

Płyn wielofunkcyjny Biotrue® nawilża soczewki
na 20 godzin*

Biotrue™, płyn wielofunkcyjny inspirowany biologią ludzkiego oka™.

Biotrue™ ułatwia noszenie soczewek kontaktowych.**

Dlatego właśnie:†

- Trzech pacjentów wybiera Biotrue™. Jeden pacjent wybiera OPTI-FREE RepleniSH
- 97% pacjentów jest zadowolonych z płynu Biotrue™
- Ośmiu z dziesięciu pacjentów chętnie poleci rodzinie i znajomym specjalistę, od którego otrzymał płyn Biotrue™

Poleć pacjentom płyn, który na długo nawilża soczewki kontaktowe.

Dowiedz się więcej o płynie Biotrue™ na www.biotrue.com

BAUSCH + LOMB



*Results of a U.S. in vitro study performed to evaluate the release of wetting agents from various silicone hydrogel lens materials over a period of 20 hours. **Based on a U.S. patient satisfaction study, J. Consumer Preference Study (Dec 2010) conducted by Bruno and Rigeway among 201 consumers who have tried Biotrue, of which 130 tried Biotrue and OPTI-FREE RepleniSH.
© 2010 Bausch & Lomb Incorporated. ™ ™ to znak towarowy Bausch & Lomb i kooperacji. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wyroby to znak towarowy i odpowiedzialność producentów w Polsce.
Włócznie marki OPTI-FREE RepleniSH jest firmą Alcon. PNB04120

Globalna hierarchia potrzeb ochrony wzroku

Autorzy: Carla Mack, Cheryl Donnelly

Jakich korzyści pacjenci najczęściej oczekują od przepisanych im lub zalecanych produktów ochrony oczu i wzroku? Jakie priorytety nadaliby różnym potrzebom, które chcieliby zaspokoić, problemom, które chcieliby rozwiązać, objawom, które chcieliby uśmierzyć? A zakładając brak możliwości idealnego porozumienia, jaką pewność może mieć specjalista ochrony wzroku, czyniąc założenia co do tego typu priorytetów?

Choć każdy pacjent wymaga indywidualnej troski, badanie pod nazwą Potrzeby, Objawy, Przypadki, Globalne Trendy Zdrowia Oczu (NSIGHT), które objęło 3 800 pacjentów z korekcją wzroku na całym świecie, dostarcza danych odniesienia na temat tego, które spośród potencjalnie użytecznych cech produktów z dziedziny ochrony zdrowia oczu i widzenia, pacjenci uważają za najważniejsze, lub za najmniej ważne. Zastosowana metodologia badań pozwala na przedstawienie tych danych w postaci Hierarchii Potrzeb, szeregując cechy produktów i kategorie tych cech, od najbardziej do najmniej atrakcyjnych dla pacjentów. Badanie to dostarcza szczegółowego wglądu w określane przez samych pacjentów problemy związane z widzeniem ich potrzeby odnośnie produktów. Wyniki przedstawiono w ujęciu globalnym, pogrupowane geograficznie oraz w oparciu o inne kryteria. Rezultaty te mogą pomóc specjalistom w głębszym zrozumieniu ich pacjentów, dostarczając wartościowych odpowiedzi na temat oczekiwań pacjentów w stosunku do produktów ochrony wzroku i sposobów korekcji wad wzroku.

Część obrazu wyłaniającego się z tej analizy, może okazać się odmienna od powszechnych założeń przyjmowanych w praktyce optymetrycznej lub okulistycznej.

Szczegóły badania

Przeprowadzone przez niezależną firmę

badawczą Market Probe Europe, finansowane przez Bausch + Lomb, badanie NSIGHT objęło 3 800 pacjentów z korekcją wzroku, w wieku od 15 do 65 lat, z 7 różnych krajów (Chin, Francji, Włoch, Japonii, Korei, Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych).¹ Uczestników dobrano z próby 2 200 osób noszących okulary lub soczewki kontaktowe i uzupełniono wzmacniającą próbą 1 600 osób, o których wiadano, że używają soczewek kontaktowych.

NSIGHT zebrało wszechstronne dane dotyczące respondentów, takie jak: płeć, wiek, grupa społeczna, wykształcenie, środowisko (miasto, wieś, etc.), zawód, środowisko pracy i poziom aktywności fizycznej. Dane związane z widzeniem i oczami zawierały rodzaj wady wzroku i metodę jej korekcji. W odniesieniu do osób noszących soczewki kontaktowe, dane obejmowały także typ soczewek, oraz informacje, gdzie soczewki są noszone, o częstotliwości wymiany, marce i szczegółach dotyczących płynu pielęgnacyjnego. W przeglądzie badano także to, jak pacjenci współdziałali ze specjalistami, oraz jakie były ich doświadczenia i stosunek do chirurgii refrakcyjnej.

Te ogólne dane poszerzyły analizę następujących dwóch podstawowych obszarów badań:

- **Objawy związane z oczami**
Badanie NSIGHT objęło 14 objawów

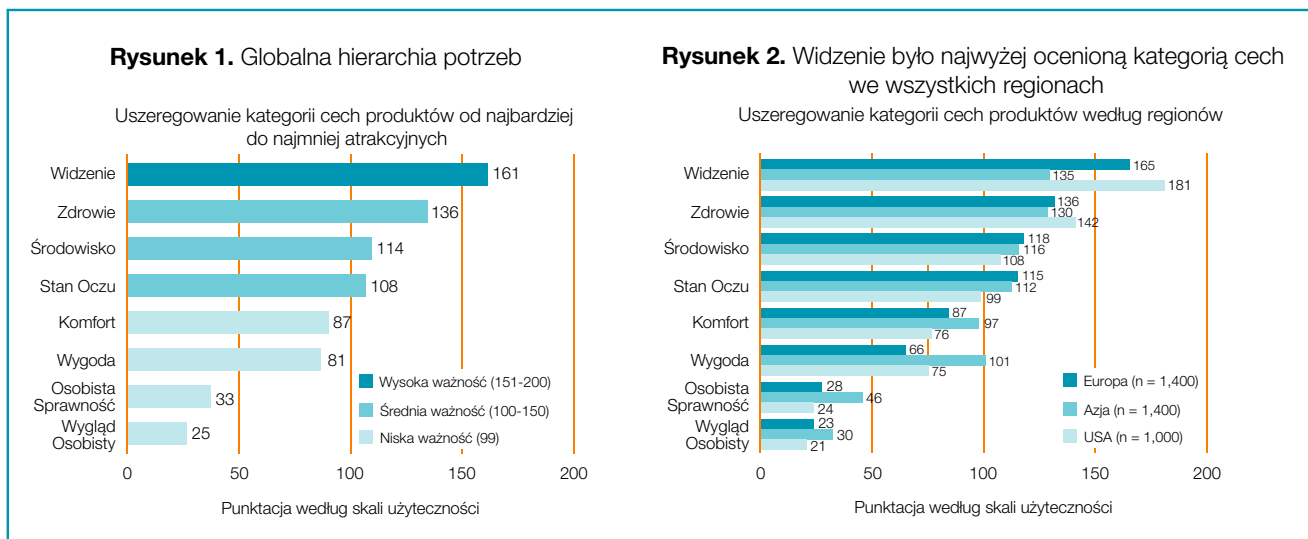
związanych z oczami (halo, olśnienie, zmęczenie, wrażliwość, swędzenie, suchość, napięcie oczu, zaczerwienienie, obrzmienie i puchnięcie, ból, ból głowy po pracy z bliska, niewyraźne lub zamglone widzenie, łzawienie, uczucie pieczenia). Badani udzielali informacji, których z tych objawów doświadczali, jak często, jak dotkliwe one były oraz w jaki sposób są one aktualnie leczone i z jakim wynikiem.

- **Potrzeby ochrony oczu i widzenia w odniesieniu do produktów**

Badani przez NSIGHT przejrzyli listę 40 potencjalnie użytecznych cech produktów ochrony oczu i wzroku (takich jak „umożliwia widzenie, tak bliskie naturalnemu jak to tylko możliwe”, „chroni oczy w suchym środowisku”, „powoduje uczucie świeżych oczu”), a następnie uszeregowali je pod względem atrakcyjności. W rezultacie utworzono Hierarchię Potrzeb - 40 indywidualnych cech i 8 kategorii, na które można podzielić te cechy (Widzenie, Zdrowie, Środowisko, Stan oczu, Wygoda, Komfort, Osobista sprawność, Wygląd zewnętrzny), uszeregowanych od najbardziej do najmniej atrakcyjnych.

Artykuł ten ma na celu opisanie badania Potrzeby, Objawy, Przypadki, Globalne Trendy Zdrowia Oczu (NSIGHT) i skupienie się na cechach produktów, które konsumenci uważają za najważniejsze.

W analitycznej procedurze zwanej analizą



MaxDiff (SkrajnieRóżne), badanym przedstawiano 40 cech produktów wielokrotnie pogrupowanych w zestawach po 5. Dla każdej pokazanej grupy ankietowani mieli wybrać dwie cechy - jedną najbardziej i jedną najmniej atrakcyjną. Każda cecha była pokazana 3 razy w ramach różnych grup.

Ta sekwencja wielokrotnego oceniania i porównywania utworzyła obszerny zestaw danych, na podstawie których można było uszeregować 40 cech produktów oraz 8 kategorii cech według uzyskanych wskaźników użyteczności (UI). Zgodnie z kryteriami badania, wynik 151 lub wyższy oznaczał „wysoką użyteczność”, 100 do 150 „średnią użyteczność”, a wynik niższy od 100 - „niską użyteczność”. Wynik UI równy 200 oznaczałby cechę dwukrotnie bardziej atrakcyjną od cechy o wyniku 100.

Wyniki

Dla badanej populacji jako całości, podobnie jak dla badań z podziałem na poszczególne regiony geograficzne, wszystkie cechy związane z widzeniem były oceniane jako najistotniejsze i zawsze pojawiały się pomiędzy najwyższymi ocenianymi.

W globalnej analizie wszystkich 40 cech produktów, sześć z siedmiu najwyższymi ocenianymi związanych było z widzeniem. W globalnym uszeregowaniu ośmiu głównych kategorii, widzenie uzyskało najwięcej punktów (UI 161) i było jedyną kategorią z wynikiem „Bardzo ważne”. Cechy produktów związane

ze zdrowiem, środowiskiem i stanem oka plasowały się pod względem ważności za widzeniem (Rysunek 1).

Komfort, o dziwo, uplasował się na szóstej pozycji (UI 81), był dwa razy mniej ważny od widzenia i osiągnął wynik „niskiej ważności”. Osobista sprawność (UI 33) i wygląd osobisty (UI 25) okazały się ponad 5 razy mniej ważne niż widzenie, uzyskując najniższe wartości.

Widzenie było najwyższą punktowaną kategorią cech we wszystkich trzech badanych regionach geograficznych (USA 181, EU 165, Azja 135), zarówno dla noszących soczewki kontaktowe (UI 145) jak i okulary (UI 162) (Rysunek 2).

Ranking ośmiu kategorii w analizie w podgrupach był identyczny z tym z klasyfikacji globalnej, z tym wyjątkiem, że komfort lekko przewyższył wygodę wśród respondentów z Azji (cecha 5 z kolei) oraz ankietowanych noszących soczewki kontaktowe.

Podsumowanie

NSIGHT dostarcza globalnej społeczności zajmującej się ochroną oczu nowych, w niektórych przypadkach zaskakujących, faktów, które specjaliści mogą brać pod uwagę w dyskusji z pacjentami, dotyczącej ochrony wzroku i oczu. Wyniki dostarczają podstawowej, opartej na dowodach wiedzy, która pomoże specjalistom w zaspokajaniu potrzeb ich pacjentów.

Badanie NSIGHT pokazało, że spośród potencjalnie użytecznych cech produktów

ochrony oczu i wzroku, te które dotyczą widzenia, zawsze oceniane są jako najważniejsze przez pacjentów na całym świecie. Specjaliści powinni oczekiwać, że uzyskanie możliwie najlepszego widzenia jest dla ich pacjentów wartością nie do przecenienia. Stanowi to bardzo ważną informację przy ocenie produktów i wyborze sposobów leczenia.

Literatura

1. Needs, Symptoms, Incidence, Global Eye Health Trends (NSIGHT) Study. Market Probe Europe: December 2009.

Czego dowiedzieliśmy się na BCLA? Część I

Tegoroczna edycja konferencji British Contact Lens Association (26–29 maja, Manchester) przyniosła sporo ciekawych informacji z zakresu kontaktologii. Ich źródłem są badania prowadzone nie tylko w firmach kontaktologicznych, ale najczęściej w ośrodkach naukowych, na uniwersytetach i w instytutach. Wnoszą one wiele nowego do nauki w zakresie soczewek kontaktowych, stanowiąc jednocześnie ważne informacje dla producentów soczewek. Poniżej zamieszczamy streszczenie – w subiektywnym wyborze – kilku takich badań (przedstawionych na BCLA w formie krótkich prezentacji lub posterów). Kolejna porcja – w następnym numerze „Optyki”. Z pewnością wiele tych badań zostanie pogłębionych i przedstawionych na kolejnej edycji BCLA, która odbędzie się w dniach 24–27 maja 2012 roku w Birmingham.

Czy okulary do pływania ograniczają zanieczyszczenia bakteryjne na soczewkach kontaktowych?

Autorzy: Yvonne T. Wu¹, BOptom, Jessika Tran², BOptom, Michelle Truong², BOptom, Najat Harmis¹, BScience, Hua Zhu¹, PhD, Fiona Stapleton², PhD, FAAO
¹Brian Holden Vision Institute, Sydney, Australia
²School of Optometry and Vision Science, University of New South Wales, Sydney, Australia
Cel badania: Celem badania było sprawdzenie, czy noszenie gogli/okularów podczas pływania ogranicza nagromadzenie się bakterii na soczewkach kontaktowych i czy rodzaj noszonych soczewek kontaktowych ma wpływ na ilość bakterii.
Metoda: 23 badanych pływało podczas dwóch sesji w basenie nad oceanem, ze słoną wodą, w Sydney, Australia. 30 minut przed wejściem do basenu założono im soczewki silikonowo-hydrożelowe (Focus Night&Day) lub hydrożelowe (Focus Dailies). Badani musieli nosić również gogle do pływania, przy czym wyjęto z nich jedną soczewkę, zostawiając tylko jedną, aby naśladować sytuację pływania w soczewkach i okularach oraz tylko w samych soczewkach, bez okularów. Pod koniec każdej sesji soczewki kontaktowe były zabrane, aby ocenić ich zanieczyszczenia bakteryjne. Żywe kolonie bakterii zostały sklasyfikowane jako Gram-dodatnie i Gram-ujemne, a także policzone. Następnie porównano poziom kolonizacji

bakteryjnej na obu rodzajach soczewek kontaktowych noszonych na oku zabezpieczonym okularami i na oku bez okularów.

Wyniki: Zakres jednostek formowania kolonii (cfu – colony forming units) zebranych z soczewek pod okularami wynosił 0–910 w porównaniu z 0–1210 na soczewkach bez okularów. U większości badanych (16/23) stwierdzono więcej mikroorganizmów na soczewce bez okularów niż z okularami (p=0.03). Gram-ujemne organizmy znaleziono na trzech soczewkach bez okularów. Różnica między ilością bakterii znalezionych na dwóch różnych rodzajach soczewek, silikonowo-hydrożelowych i hydrożelowych, nie była znacząca (p>0,6), niezależnie od noszenia, czy też nie, okularów.

Wnioski: Mniej bakterii znaleziono na soczewkach kontaktowych pod okularami, co jest dowodem na to, że okulary do pływania mogą stanowić pewnego rodzaju ochronę soczewek kontaktowych przed zanieczyszczeniami bakteryjnymi podczas pływania. Zatem należy zachęcać użytkowników soczewek do zakładania okularów podczas pływania.

Zamrożone? Nie ma problemu! Tolerancja temperaturowa soczewek kontaktowych

Autorzy: Sheila B Hickson-Curran, BSC, MCOptom, FAAO, FBCLA, Timothy Hallberg, BS
Vistakon, Johnson&Johnson Vision Care, Jacksonville, USA

Cel badania: Soczewki kontaktowe bywają narażone na działanie bardzo niskich temperatur podczas transportu, co może prowadzić do ich zamrożenia. W badaniu tym oceniono zatem tolerancję parametrów soczewek na ekstremalne temperatury.

Metoda: Hydrożelowe soczewki z etafilconu A (Acuvue 2, BC 8,3 mm, średnica 14,00 mm, moc -1,00D, CT 0,124 mm) i silikonowo-hydrożelowe soczewki z senofilconu A (Acuvue Oasys, BC 8,4 mm, średnica 14,00 mm, moc -1,00D, CT 0,070 mm) w fabrycznych opakowaniach poddano trzem cyklom ekstremalnego zimna (dwa dni w -20°C) i gorąca (dwa dni w +40°C) w celu symulacji warunków, jakie mogą zachodzić podczas transportu soczewek. Następnie przeprowadzono pomiary następujących parametrów: moc, krzywizna, średnica, grubość centralna, porównując wyniki z fabrycznymi, początkowymi parametrami.

Wyniki: Dla obu materiałów parametry soczewki zmierzone po poddaniu jej cyklom temperaturowym nie zmieniły się w żaden znaczący sposób.

Wnioski: Zarówno materiał hydrożelowy, jak i silikonowo-hydrożelowy okazał się odporny na ekstre-

malnie niskie i ekstremalnie wysokie temperatury. Zamrażanie i odmarzanie soczewek nie ma wpływu na ich parametry, więc uprzednio zamrożone soczewki mogą być bezpiecznie noszone przez użytkowników.

Różne sposoby czyszczenia pojemniczków na soczewki i ich wpływ na usunięcie biofilmu

Autorzy: Fiona Stapleton¹, PhD, Ajay K Vijay², PhD, Hua Zhu², PhD, Roya N Borazjani³, PhD, Mark DP Wilcox², PhD

¹University of New South Wales, Sydney, Australia

²Brien Holden Vision Institute, Sydney, Australia

³Alcon Laboratories, Fort Worth, USA

Cel badania: Stałe zanieczyszczenie bakteryjne pojemniczków na soczewki kontaktowe jest powszechne i wiąże się je ze zwiększonym ryzykiem występowania bakteryjnego zapalenia rogówki i nacieków rogówkowych. Podczas badania analizowano wpływ sposobu czyszczenia pojemniczków na usunięcie biofilmu z jego powierzchni.

Metoda: Pojemniczki z biofilmem bakterii *Pseudomonas aeruginosa* (pałeczka ropy błękitnej) lub *Staphylococcus aureus* (gronkowiec złocisty) poddano 1. czyszczeniu mechanicznemu i spltukaniu płynem wielofunkcyjnym do pielęgnacji soczewek kontaktowych, a następnie suszeniu na powietrzu przez sześć godzin i/lub wytarciu chusteczką/ręcznikiem albo 2. zanurzeniu pojemniczka w płynie wielofunkcyjnym na cztery godziny, a następnie suszeniu na powietrzu przez 18 godzin i/lub wytarciu chusteczką/ręcznikiem. Później policzono liczbę pozostałych bakterii.

Wyniki: Początkowo biofilm bakterii *P. aeruginosa* wynosił 8,3±0,2 log CFU i 6,9±0,5 log CFU dla *S. aureus*. Namoczenie w płynie przez cztery godziny, spltukanie, a potem suszenie przez 18 godzin spowodowało znaczną redukcję bakterii *P. aeruginosa* (zostało 1,0 log CFU) i *S. aureus* (3,8 log CFU). Dodanie etapu wytarcia pojemniczka zwiększyło efektywność czyszczenia (zostało 0,3 log CFU *P. aeruginosa* i 2,3 log CFU *S. aureus*). Kolejną efektywną procedurą było spltukanie pojemniczka płynem, wytarcie i wysuszenie przez sześć godzin, wieczkiem do dołu (zostało 0,8 log CFU *P. aeruginosa* i 3,3 log CFU *S. aureus*).

Wnioski: Biofilm stworzony przez bakterie *S. aureus* okazał się bardziej odporny na zabiegi higieniczne niż ten stworzony przez bakterie *P. aeruginosa*. Używanie płynu wielofunkcyjnego do czterogodzinnej dezynfekcji pojemniczka, wytarcie go i suszenie przez noc wydaje się najbardziej efektywnym sposobem na usunięcie biofilmu któregośkolwiek ze szczepów bakterii.

źródło: BCLA



LAKROFT 15 ml
(Hypromellose 0,5%)
Nawilżające krople
o podwyższonej lepkości

NOWOŚĆ



info@blick-punkt.pl
tel. 75 75 15 855



BLICK - PUNKT

Badania wzroku kierowców w Europie – raport ECOO, Eurom I, Euromcontact



Foto: Sereingraf

Wprowadzenie

Jak pisaliśmy w poprzednim numerze „Optyki”, Komisja Europejska wprowadziła Dyrektywę nawiązującą kraje członkowskie do ujednoczenia praw jazdy i wymagań prowadzących do ich uzyskania. Ma to być elementem długoterminowego programu na lata 2011–2020, prowadzącego do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Obecnie badania wzroku przyszłych kierowców są różne w różnych krajach unijnych i pozaunijnych. Raport trzech organizacji branżowych: ECOO, Eurom I i Euromcontact opisuje, jak wyglądają takie badania w 26 krajach europejskich. Niektóre z krajów, nawet członkowskich, nie

stosują się do minimalnych wymagań stawianych przez UE, choć większość rozumie znaczenie dobrego widzenia w aspekcie bezpieczeństwa drogowego i wykracza poza podstawowe wymagania unijne, choćby poprzez wprowadzenie obowiązku regularnych badań wzroku kierowców już posiadających prawo jazdy.

Unia Europejska będzie dążyć do tego, aby państwa unijne dostosowały się do Dyrektywy 2009/113/EC w zakresie grupy 1 (samochody i motocykle, kategorie: AM–BE).

ECOO, Eurom I i Euromcontact dążą zaś do tego, by poprawiać jakość widzenia w społeczeństwie europejskim, i jednym z celów tych organizacji jest doprowadzenie do lepszego poziomu badań wzroku kierowców w Unii Europejskiej. ECOO reprezentuje 75 tysięcy optometrystów i optyków europejskich, Eurom I narodowe stowarzyszenia producentów soczewek okularowych, opraw i narzędzi optycznych (700 firm), zaś Euromcontact – krajowe

stowarzyszenia i międzynarodowe firmy produkujące soczewki kontaktowe i środki do ich pielęgnacji.

Organizacje te, przyglądając się z troską temu, że wiele krajów unijnych nie spełnia nawet minimalnych wymagań wymienionych w Dyrektywie, poprosiły swoich członków o dostarczenie informacji, jak wygląda sprawa badań wzroku kierowców w krajach europejskich. Wspólne stanowisko organizacji, opublikowane w maju 2010 roku, koncentrowało się na tym, aby obowiązkowym warunkiem przedłużenia prawa jazdy było badanie wzroku. ECOO również opublikowało własne propozycje zmian, proponując, aby kierowcy grupy 2 (samochody ciężarowe i transport publiczny, kategorie C1–DE) musieli regularnie poddawać się badaniom wzroku, w całej Europie.

Obok przedstawiamy dane zebrane w marcu 2011 roku przez ECOO i Eurom I od swoich członków na temat tego, jak sprawdzane jest widzenie kierowców z grupy 1 w ich kraju – w jaki sposób, przez kogo i jak często.

Badanie początkowe

Dyrektywa 2009/113/EC stwierdza, że kandydaci na prawo jazdy z grupy 1 powinni mieć przeprowadzone dokładne badanie wzroku, oceniające, czy osoba ma wystarczającą ostrość wzroku do prowadzenia pojazdów. Jeśli istnieje wątpliwość, że ostrość ta może być niewystarczająca, kandydat powinien poddać się badaniom wykonywanym przez „właściwy organ medyczny”. Jak wygląda pierwsze badanie wzroku w krajach europejskich, przedstawia tabela 1.

Jak widać, zakres badania wzroku poprzedzającego wydanie pierwszego prawa jazdy różni się w krajach europejskich. Większość krajów wymaga zbadania ostrości wzroku i pola widzenia, co ECOO, Eurom I i Euromcontact uznają za wystarczające. Niektóre kraje idą co prawda dalej, jak Austria i Hiszpania, gdzie kandydat na kierowcę musi odbyć pełne badanie okulistyczne. W Irlandii kandydat musi poddać się badaniom m.in. na ostrość wzroku, pole widzenia, diplopię, zaś dodatkowo w Portugalii sprawdza się widzenie barwne.

Rodzaj badania	UE	Poza UE
Ostrość widzenia i pole widzenia, a także inne funkcje wzrokowe	Austria Hiszpania Irlandia Portugalia	Serbia Turcja
Tylko ostrość widzenia i pole widzenia	Dania Estonia Finlandia Łotwa Polska Słowacja Szwecja	Chorwacja Szwajcaria
Tylko ostrość widzenia	Grecja Niemcy Słowenia Węgry Włochy	
Test odczytania tablicy rejestracyjnej	Cypr Francja Holandia Wielka Brytania	Norwegia

Tab. 1. Pierwsze badanie wzroku kandydatów na kierowców z grupy 1

Pięć krajów wymaga jedynie zbadania ostrości wzroku w oparciu o tablice Snellena czy inne. W Grecji również, jednak tutaj, gdy badający podejrzewa, że może być jakiś problem, kieruje kandydata na dodatkowe badania pola widzenia i rozpoznawania barw.

Jeszcze kolejne pięć krajów europejskich wymaga tylko przeprowadzenia testu odczy-

Pełna **oferta** sprzętu okulistycznego i optycznego firmy **VISIONIX**.
Największy **wyбір** pomocy optycznych.



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

tania tablicy rejestracyjnej, co organizacje uznają za nieakceptowalne i kompletnie niewiarygodne.

Kto przeprowadza pierwsze badanie

Dyrektywa unijna zawiera zapis, że badanie wzroku kandydatów na kierowców z grupy 1 powinien przeprowadzać „właściwy organ medyczny”. Członkowie ECOO dostarczyli informacje, kto w ich kraju się tym zajmuje, co przedstawia tabela 2.

Co interesujące, w sześciu krajach europejskich badanie wzroku przeprowadza pracownik biura wydającego prawa jazdy, co ogranicza się do testu odczytania tablicy rejestracyjnej (w pięciu krajach, patrz tab. 1).

W Szwecji pracownik taki może przeprowadzić badanie ostrości wzroku i pola widzenia, jeśli przeszedł odpowiedni kurs.

Organizacje uważają, że ocena ostrości wzroku i pola widzenia powinna być przeprowadzana przez specjalistę, który rozumie, na czym polega badanie i jego wynik, potrafiąc zaproponować odpowiednie rozwiązanie osobie, która ma niewystarczająco dobre widzenie.

Ponowna ocena widzenia kierowcy

Wzrok pogarsza się wraz z wiekiem. Wielu kierowców nie spostrzega powolnych zmian w swoim widzeniu, czy to w ostrości wzroku, polu widzenia czy w innych funkcjach wzroku.

Przez to nie są świadomi, że ich gorsze widzenie może stanowić problem w bezpieczeństwie drogowym. Organizacje pragną zwrócić uwagę, że we wspomnianej Dyrektywie nie ma słowa na temat konieczności ponownego badania wzroku kierowców z grupy 1 przy przedłużaniu prawa jazdy. Różni się to od wymagań stawianych kierowcom z grupy 2, którzy obowiązani są, przy przedłużaniu prawa jazdy co pięć lat, do poddania się badaniom wzroku.

Trzeba zauważyć, że różnice między kierowcami z grupy 1 i 2 zacierają się we współczesnym świecie. Przykładem są tu kurierzy, kierowcy taksówek i przedstawiciele handlowi, których zawody wiążą się przecież z jazdą samochodem, jak i ludzie, którzy codziennie dojeżdżają do pracy samochodem.

Większość krajów unijnych zdaje sobie sprawę z problemu starzejących się kierowców i uwzględniła go w swoim prawodawstwie. Przedstawia to tabela 3.

Dane zawarte w tabeli 3 różnią się od siebie znacznie na obszarze Europy. Najlepsze rozwiązania wypracowały takie kraje jak Estonia, Hiszpania, Łotwa, Serbia, Turcja i Włochy, które wymagają regularnych badań wzroku na przestrzeni lat. Jednak są

kraje, w których nie wymaga się żadnych badań od starzejących się kierowców. W Wielkiej Brytanii oczekuje się od kierowców samodzielnego oszacowania, czy ich widzenie jest jeszcze dobre i od 70. roku życia co trzy lata meldowania, że tak (lub nie, co pewnie zdarza się rzadko).

Organizacje uważają, że wszyscy kierowcy powinni badać wzrok regularnie i nie należy absolutnie tego zostawiać ich własnemu osądowi. Wzorem dla wszystkich krajów unijnych powinny być

	Lekarz z uprawnieniami	Okulista	Optometrysta / Optyk	Żaden z wymienionych	Pracownik biura wydającego prawa jazdy
UE	Dania Finlandia Polska Portugalia Słowacja Słowenia Włochy	Austria Dania Finlandia Grecja Hiszpania Łotwa Słowacja Węgry	Austria	Estonia Irlandia Niemcy Szwecja	Cypr Francja Holandia Szwecja Wielka Brytania
Poza UE		Chorwacja Serbia Szwajcaria Turcja	Szwajcaria		Norwegia

Tab. 2. Zawody uprawnione do przeprowadzania pierwszego badania wzroku u kandydatów na kierowców

Kraj	Wymagania – wiek i regularność badań	Brak wymagań	
UE	Cypr (UE)	70 (ostrość wzroku i pole widzenia badane przez okulistę)	Austria Francja Niemcy Szwecja Węgry Wielka Brytania
	Dania	70, ponownie w wieku 74 lat i potem co dwa lata	
	Estonia	Co 10 lat (przy przedłużaniu), od 65. roku życia co pięć lat	
	Finlandia	45 (ostrość wzroku badana przez optometrystę), potem 70 i co pięć lat	
	Grecja	65, co trzy lata	
	Irlandia	Przy każdym przedłużeniu prawa jazdy osobie wymagającej korekcji wady wzroku. W innym przypadku – w wieku 70 lat, potem co trzy lata (może być częściej)	
	Hiszpania	Co 10 lat, od 65. roku życia co pięć lat	
	Holandia	70, potem co pięć lat (ale może być częściej, jeśli jest schorzenie lub wada wzroku)	
	Łotwa	Co 10 lat. W wieku 50–65 lat co pięć lat, od 65. roku życia co trzy lata	
	Polska	Czasowe prawa jazdy są wydawane osobom wymagającym korekcji wady wzroku lub po operacji – wówczas kolejne badania wzroku są wymagane co roku lub co pięć lat. W innym przypadku – w wieku 75 lat.	
	Portugalia	60 (badanie przez lekarza uprawnionego)	
Słowacja	60 co dwa lata, 70 co roku		
Słowenia	Może być co roku lub co pięć lat, jeśli jest schorzenie lub wada wzroku. W innym przypadku – w wieku 80 lat.		
Włochy	Co 10 lat. Od 50. roku życia co pięć lat, od 70. co trzy lata, od 80. co dwa lata		
Poza UE	Chorwacja	80, co dwa lata (ostrość wzroku i pole widzenia badane przez okulistę)	Norwegia
	Serbia	Przy przedłużaniu prawa jazdy. Dla wszystkich 60, potem co roku lub co 10 lat, zależy od kondycji oczu	
	Szwajcaria	70 (w trakcie zmiany na 50)	
	Turcja	Co 10 lat do 50. roku życia. Między 50 a 65 co pięć lat, 65+ co trzy lata	

Tab. 3. Ponowna ocena widzenia kierowców (tylko z grupy 1)

EXTRA CIEMNE SOCZEWKI OKULAROWE



Transitions, logo oraz XTRActive są zarejestrowanymi znakami handlowymi Transitions Optical, Inc. ©2011 Transitions Optical, Inc.

Poradź swoim klientom, aby skorzystali z **eXtra ciemnych soczewek**, kupując soczewki okularowe Transitions XTRActive – najciemniejsze z soczewek okularowych do codziennego użytku, opracowane przez naszą firmę. Zciemniają się nawet wewnątrz samochodu za szybą, rozjaśniając się z powrotem w pomieszczeniach. Najnowszy element linii soczewek fotochromowych Transitions.



W pomieszczeniach. W samochodzie. W pełnym słońcu.

Nowe soczewki okularowe **Transitions® XTRActive™**

SOCZEWKI FOTOCHROMOWE
transitions.com

rozwiązania przyjęte w Estonii, Hiszpanii, Turcji, we Włoszech i na Łotwie.

Koszt badania wzroku

W wielu krajach kierowcy, aby poddać się badaniom wzroku, muszą za to zapłacić. W Niemczech badanie ostrości wzroku kosztuje 6,43 euro i jest to cena zarządzona ogólnie. Najwyższa cena za badania ostrości widzenia jest w Grecji (45 euro) i na Węgrzech, jeśli badanie przeprowadza okulista (52 euro). W Polsce cena za to badanie oscyluje od 50 do 100 zł.

Podsumowanie

ECOO, Eurom I i Euromcontact uważają, że kraje zrzeszone w Unii Europejskiej mogą zrobić jeszcze więcej, aby poprawić u siebie system badania wzroku kierowców. Dotyczy to zwłaszcza tych państw, które posługują się testem odczytywania tablicy rejestracyjnej, jak również tych, które nie mają żadnych wymagań odnośnie regularnych badań wzroku kierowców w aspekcie pogarszania się widzenia wraz z wiekiem. ●

źródło: Europejska Rada Optometrii i Optyki
czerwiec 2011

Na kolejnych stronach zamieszczamy list Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki do Ministerstwa Zdrowia w sprawie wdrożenia Dyrektyw 2006/126/WE i 2009/113/WE i potrzeby regulacji uwzględniającej zawód optometrysty jako uprawniony do badania zdolności widzenia kierowców.

Znaczenie dobrego widzenia

Upośledzone, dyskomfortowe widzenie przyczynia się do jakiejś części z 1,3 miliona wypadków drogowych, jakie co roku zdarzają się w Europie. Każdy kierowca może potwierdzić, że zakłócona widoczność to koszmar na drodze. 90% koniecznych decyzji i manewrów w samochodzie wykonuje się pod wpływem tego, co się widzi.

Dobrze, komfortowo widzący kierowca mniej się męczy i jest bardziej skoncentrowany. Z drugiej strony, nadwzroczność może pozwolić młodym ludziom widzieć wy-

starczająco dobrze, ale jest to wada, która niekorygowana powoduje zmęczenie, bóle głowy, unikanie czytania, dekoncentrację. Łagodniejsza forma tej wady ujawnia się w wieku 35–40 lat, a jej skorygowanie ma duży wpływ na umiejętność koncentracji u nadwzrocznej osoby. Zaćma, która ogranicza ostrość widzenia, a także zmniejsza wrażliwość na olśnienia i na kontrast, to rosnący problem wśród starzejącej się populacji. W Stanach Zjednoczonych podczas nocnych wypadków ginie trzykrotnie więcej ludzi niż w ciągu dnia, o co częściowo można winić kłopoty z dobrym widzeniem w nocy. Nawet kolor okularów przeciwsłonecznych powinien być wybierany z uwagą, zwłaszcza w przypadku kierowców ze ślepotą barw. Niestety, wielu kierowców albo jest nieświadomych swoich problemów z widzeniem, albo je świadomie ignoruje, a, jak wskazuje wiele badań, są one ewidentne.

Francuskie Narodowe Stowarzyszenie na rzecz Lepszego Widzenia (ASNAV – *Association Nationale de l'Amélioration de la Vue*) niedawno dowiodło, jaką jest skala problemów z widzeniem we Francji. Po przebadaniu 30 tysięcy kierowców okazało się, że 30% było nieświadomych tego, że mają jakąś niewielką wadę wzroku, a 5% – że mają już bardzo zaawansowaną wadę.

Na wystawie Paris Moto w 2008 roku ASNAV przebadał kolejne dwa tysiące kierowców. 20% zarekomendowano wizytę u specjalisty, a znacząca liczba osób miała ostrość wzroku poniżej 0,5 obuocznie, co jest granicznym poziomem określonym przez Dyrektywę 2009/113/EC.

W innych badaniach ponad tysiąc kierowców, włoscy naukowcy z Università degli Studi di Milano odkryli, że:

- 25% kierowców nie widzi dobrze w nocy;
- 19% kierowców ma niepełną ostrość wzroku;
- 3% kierowców ma kłopoty z widzeniem obuocznym;
- 2% kierowców ma kłopoty z postrzeganiem kolorów;
- 2% kierowców ma upośledzone pole widzenia.

Co trzeci badany kierowca miał więc na tyle poważny problem ze wzrokiem, że nie powinien otrzymać prawa jazdy.

Z oczywistych względów określenie dokładnego wpływu upośledzonego widzenia na powodowanie wypadków drogowych może być trudne, bo wiele czynników wchodzi tu w grę. Niemniej jednak z wielu badań wynika, że istnieje związek między upośledzonym widzeniem a niebezpieczną jazdą i wypadkami:

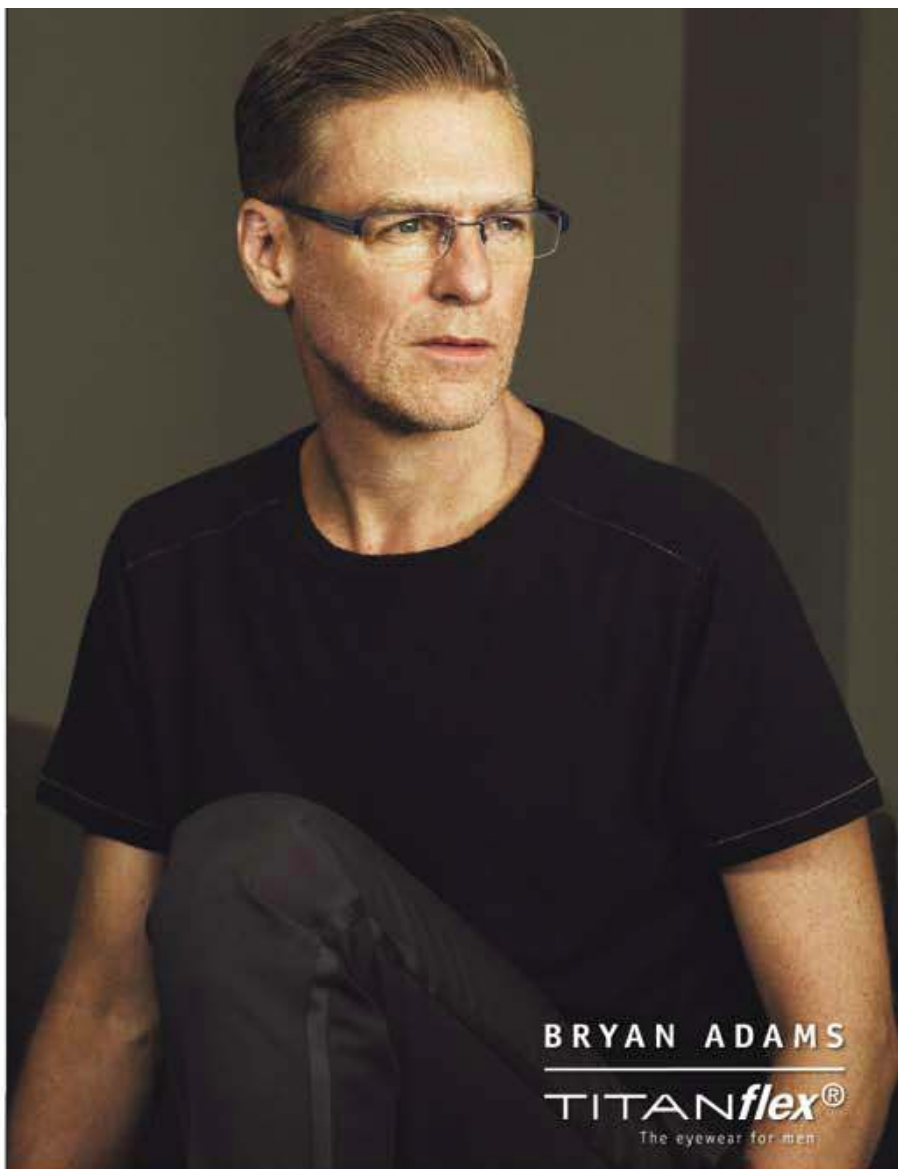
- Dane ISTAT (2008) dowiodły istnienia bezpośredniego związku przyczynowego między percepcją wzrokową a 59% wypadków.
- Mediolańscy naukowcy stwierdzili występowanie zaburzeń widzenia u około 70% kierowców uczestniczących raz lub wielokrotnie w wypadkach drogowych.
- Badanie australijskie dowiodło, że kierowcy, u których występuje zaćma w stopniu niewielkim lub średnim, mają ograniczoną percepcję zagrożeń, a wielu ludzi z obuoczną zaćmą nie ogranicza prowadzenia samochodu, kierując nawet przez wiele godzin. 23% Australijczyków przed operacją zaćmy kieruje samochodem już nielegalnie, bo ze znacznie upośledzonym wzrokiem.
- W Stanach Zjednoczonych prawdopodobieństwo spowodowania wypadku u kierowców z zaćmą określono na 2,5 razy większe niż u kierowców bez zaćmy, nawet jeśli zaćma występowała tylko w jednym oku.
- Amerykańscy kierowcy po operacji zaćmy o 50% rzadziej byli uwikłani w wypadki drogowe niż ci, u których zaćma wystąpiła, ale nie ograniczyli z tego powodu kierowania samochodem.
- Ograniczona wrażliwość na kontrast, spowodowana m.in. zaćmą, wpływa na postrzeganie zagrożeń. Amerykańscy kierowcy, którzy byli uwikłani w wypadki samochodowe, ośmiokrotnie częściej mieli zmniejszoną wrażliwość na kontrast w słabiej widzącym oku niż kierowcy bez historii wypadków.
- W dwóch polskich miastach, w Toruniu i w Poznaniu, policja zorganizowała badania ostrości wzroku dla kierowców, którzy wcześniej brali udział w wypadkach drogowych. Okazało się, że niewystarczająco dobre widzenie było drugą przyczyną wypadków.
- W Hiszpanii i w Holandii jeden na pięciu kierowców powyżej 50. roku życia nie poddaje się regularnym badaniom wzroku, a w Anglii – nie robi tego co drugi kierowca. ●

źródło: Europejska Rada Optometrii i Optyki
maj 2010

 **ESCHENBACH**

TITAN*flex*[®]

Okulary dla mężczyzny.



BRYAN ADAMS

TITAN*flex*[®]

The eyewear for men

The Original.



TITAN*flex*[®]
The eyewear for men



Eschenbach Optik Polen Sp. z o.o.

ul. Biedronki 60 02-959 Warszawa
Telefon 22 8854222 Telefax 22 6517635
e-mail biuro@eschenbach-optik.pl

Opinia

w sprawie wdrożenia Dyrektyw 2006/126/WE i 2009/113/WE i potrzeby regulacji uwzględniającej zawód optometrysty jako uprawniony do badania zdolności



Polskie Towarzystwo
Optometrii i Optyki
ul. Rokietnicka 5D
60-806 Poznań
www.ptoo.pl

Poznań, 6.04.2011

Do:
Sz. P. Wojciech Kłosiński
Zastępca Dyrektora
Departamentu Zdrowia Publicznego
Ministerstwo Zdrowia
ul. Miodowa 15
00-952 Warszawa

Dotyczy:

- Dyrektywy 2006/126/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 roku;
- Dyrektywy 2009/113/WE Komisji z dnia 25 sierpnia 2009 roku.

Szanowny Panie,

W związku z trwającymi obecnie pracami legislacyjnymi w przedmiocie implementacji do krajowego porządku prawnego Dyrektywy 2006/126/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 roku, zmienionej Dyrektywą 2009/113/WE Komisji z dnia 25 sierpnia 2009 roku, wykonując swoje statutowe kompetencje, pragniemy poddać Pana rozważce niniejszą opinię, wnosząc jednocześnie, w przypadku podzielenia przedstawionej argumentacji, o uwzględnienie jej wniosków w ramach prowadzonych prac.

I. Wnioskodawca

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki (dalej PT00) jest organizacją NGO, do której zadań statutowych należy m.in. integracja środowiska optometrycznego oraz szerzenie i rozwijanie zasad i standardów optometrii. Zgodnie z Rozdziałem II §7 pkt. (k) Statutu, Towarzystwo realizuje swoje cele poprzez wyrażanie opinii o projektach aktów normatywnych dotyczących zasad wykonywania zawodu oraz występowanie z wnioskami o podjęcie inicjatywy ustawodawczej.

II. Stan prawny

Wymienione powyżej Dyrektywy nakładają na kraje członkowskie Unii Europejskiej obowiązki w zakresie implementacji ich postanowień do krajowych systemów prawnych. Celem Dyrektyw jest poprawa bezpieczeństwa na drogach i dalszy rozwój swobody przemieszczania się

przy wykorzystaniu wskazanych narzędzi. Przedmiotowa opinia odnosi się do wymaganych zmian w zakresie czynników medycznych, wpływających na zdolność do kierowania pojazdami w zakresie wskazań dotyczących „wzroku”. W oparciu o przeprowadzone badania Dyrektywa 2009/113/WE Komisji z dnia 25 sierpnia 2009 roku, uszczegóławiając wskazania Załącznika III do Dyrektywy 2006/126/WE, zmienia jej zapisy dotyczące „wzroku”, wprowadzając pkt. 6 w brzmieniu:

Wszystkie osoby ubiegające się o prawo jazdy poddają się badaniu w celu upewnienia się, czy posiadają one odpowiednią ostrość widzenia do kierowania pojazdami o napędzie silnikowym. W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do odpowiedniej zdolności widzenia osoby ubiegającej się o prawo jazdy, osoba taka poddaje się badaniu przez właściwy organ medyczny. Podczas takiego badania zwraca się szczególną uwagę na: ostrość widzenia, pole widzenia, widzenie w półmroku, wrażliwość na kontrast i olśnienie, diplopię oraz inne funkcje wzroku, których upośledzenie może zagrażać bezpieczeństwu kierowania pojazdami.

Dla kierowców należących do grupy I można rozważyć wydanie prawa jazdy w wyjątkowych przypadkach, gdy nie jest możliwe spełnienie wymogów dotyczących pola widzenia lub ostrości widzenia. W takich przypadkach kierowca powinien się poddać badaniu przez właściwy organ medyczny, aby wykazać, że nie występuje upośledzenie innych funkcji wzroku, w tym wrażliwości na olśnienie, wrażliwości na kontrast i widzenie w półmroku. Kierowca lub osoba ubiegająca się o prawo jazdy powinna również przejść z pozytywnym wynikiem egzaminu praktyczny przeprowadzony przez właściwy organ.

W ramach wdrożenia wskazanych przepisów uchwalona została ustawa z dnia 5 stycznia 2011 roku, o kierujących pojazdami (Dz.U. 2011, nr 30, poz. 151), która w art. 81 zawiera delegację ustawową dla ministra właściwego do spraw zdrowia, który w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw transportu zobowiązany został do określenia w drodze rozporządzenia m.in. szczegółowych warunków i trybu przeprowadzenia badania lekarskiego i zakresu badań lekarskich, konsultacji u lekarzy specjalistów i pomocniczych badań diagnostycznych. Ponadto rozporządzenie powinno uwzględniać m.in. przepisy Unii Europejskiej odnoszące się do badań oraz konieczność zapewnienia odpowiedniego poziomu kwalifikacji uprawnionego lekarza i posiadania przez niego dodatkowej wiedzy.

Przepisami Unii Europejskiej, o których mowa, są przepisy przedmiotowych Dyrektyw. Wydając rozporządzenia zgodnie z delegacją zawartą w ustawie o kierujących pojazdami, Minister Zdrowia dokona

doprecyzowania zapisów ustawy w zakresie wskazania m.in. właściwych organów medycznych.

III. Cel opinii

Celem niniejszej opinii jest ukazanie korzyści i potrzeby regulacji uwzględniającej udział optometrystów jako osób posiadających należyte kompetencje i niezbędne kwalifikacje w systemie badania kierowców występujących o uzyskanie prawa jazdy oraz przedłużających jego ważność.

IV. Charakterystyka zawodu

Zgodnie z międzynarodową definicją przyjętą w 1993 roku przez Międzynarodowe Porozumienie Optometryczne i Optyczne, optometrysta to autonomiczny, nauczany i regulowany zawód należący do systemu ochrony zdrowia, a osoba wykonująca ten zawód praktykuje w zakresie refrakcji i zaopatrzenia w pomoce wzrokowe, a także diagnozowanie i właściwe postępowanie w przypadku choroby oczu oraz rehabilitacji układu wzrokowego.

Klasyfikacja zawodów i specjalności stanowiąca załącznik do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 roku (Dz.U. z 2010 roku, nr 82, poz. 537) wskazuje, iż optometrysta wykonuje pomiary parametrów układu wzrokowego; odkrywa odstępstwa od norm fizjologicznych w celu dobrania, przepisania i wykonania korekcji za pomocą okularów, soczewek kontaktowych i innych pomocy wzrokowych; prowadzi lub nadzoruje rehabilitacje układu wzrokowego; w przypadku spostrzeżenia zmian sugerujących odstępstwa od norm fizjologicznych, optometrysta ma obowiązek skierowania pacjenta do lekarza specjalisty.

Zadania optometrysty obejmują m. in.: wykonywanie pomiarów parametrów układu wzrokowego za pomocą refraktometrów, oftalmometrów, oftalmoskopów, tonometrów, biomikroskopów, topografów, polomierzy, foropterów, tablic tekstowych i innych przyrządów przeznaczonych do badania, wykrywania i diagnozowania wad układu wzrokowego oraz za pomocą urządzeń i środków pomocniczych, niezbędnych do prawidłowego wykonywania

pomiarów i oceny ich wyników; dobieranie i przepisywanie soczewek okularowych i kontaktowych, korygujących wady układu wzrokowego (nadwzroczność, krótkowzroczność, nieźorność, heteroforię, heterotropię, ambliopię, anizeikonię i inne).

V. Uzasadnienie potrzeby regulacji uwzględniającej optometrystów jako zawód uprawiony do wykonywania badań zdolności widzenia kierowców

Biorąc pod uwagę przytoczoną powyżej charakterystykę zawodu optometrysty, za uzasadnione uznać należy przekonanie, iż podstawową aktywnością osób wykonujących ten zawód jest badanie ostrości widzenia oraz wykrywanie i korekcja wad wzroku. We wspomnianym zakresie, posiadają oni zarówno niekwestionowaną wiedzę, jak i bogate doświadczenie, będące wynikiem stałej praktyki w badaniu ostrości widzenia oraz wykrywaniu i korekcji wad wzroku. Profesjonalizm optometrystów wykonujących badania zdolności widzenia jest wynikiem wysokiego poziomu szkolenia w trakcie studiów, ▶

You Tube
www.youtube.com/user/optotechmedical

facebook
www.facebook.com/optotech

www.jaskraslt.pl

OPTOTECH
MEDICAL

Więcej informacji znajdą Państwo na naszej stronie www.optotech.pl lub dzwoniąc do nas tel.: 12-278-44-70, 12-288-34-99

OPTOTECH Medical
ul. Św. Barbary 18
32-020 Wieliczka

Reichert
oferta firmy Reichert obejmuje m.in.:

tonometr bezkontaktowy Reichert 7CR
dokładniejszy od tonometru z pachymetrem

foropter RX Master
gwarancja LIFE!

dioptromierze komputerowe

TonoPen AVIVA | TonoPen XL

pupilometr PDM

tonometr bekontaktowy PT100

jak i dostępu do najnowszych wyników badań i ekspertyz prowadzonych na całym świecie. Ciągły rozwój zawodowy, bogata praktyka oraz dostęp do najnowszych technologii i wskazań wiedzy medycznej stanowią niezbędną gwarancję profesjonalizmu optometrystów.

Wykonując delegację ustawową i dokonując konkretyzacji pojęcia **właściwy organ medyczny**, Minister Zdrowia powinien uwzględnić fakt istnienia na rynku usług medycznych w zakresie badania ostrości widzenia i wykrywania wad wzroku, nowej specjalizacji – optometrystów. Bez wątplenia przedstawiciele tego zawodu dają gwarancję pełnego profesjonalizmu w wymaganym zakresie, a uwzględnienie nowej specjalizacji w przepisach wskazujących podmioty uprawnione do badania zdolności widzenia kierowców, doprowadzi do utrzymania wysokiego poziomu badań ostrości widzenia i wad wzroku zapewnianego do tej pory przez lekarzy okulistów, przyczyniając się jednocześnie do zwiększenia dostępu do badań, wymaganych przez prawo od osób ubiegających się o prawo jazdy.

VI. Ocena skutków regulacji

1. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych

Proponowana regulacja uwzględniająca optometrystów jako zawód uprawniony do przeprowadzania badań zdolności widzenia osób ubiegających się o prawo jazdy pozostanie bez wpływu na wydatki sektora finansów publicznych.

2. Wpływ regulacji na rynek pracy oraz konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość

Proponowana regulacja może mieć korzystny wpływ na rynek pracy oraz konkurencyjność i przedsiębiorczość. Uwzględnienie optometrystów jako osób uprawnionych do wykonywania badań zdolności widzenia przyczyni się do konkurencyjności na rynku usług w zakresie badania ostrości widzenia i wad wzroku, a przez konkurencyjność doprowadzić może do podniesienia poziomu tych usług i spadek poziomu ich cen.

3. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionów

Proponowana regulacja nie ma wpływu na sytuację i rozwój regionów.

4. Ochrona życia i zdrowia ludzi oraz ochrona środowiska

Proponowana regulacja może mieć korzystny wpływ na ochronę życia i zdrowia ludzi. Obowiązkowe badania zdolności widzenia kierowców wykonywane przez profesjonalistów w tym zakresie i zwiększenie dostępności do nich, mogą się przyczynić do eliminacji ryzyka związanego z kierowaniem pojazdami przez osoby z wadami wzroku bez niezbędnej korekcji. Sytuacja taka może mieć niebagatelny wpływ zarówno na życie samych kierowców, jak i innych uczestników ruchu drogowego oraz doprowadzić powinna do zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Regulacja pozostaje bez wpływu na ochronę środowiska.

VII. Podsumowanie

Zważywszy na powyższą argumentację, proponowana regulacja uwzględniająca optometrystów jako osoby uprawnione do wykonywania badań zdolności widzenia kierowców, wydaje się nie tylko uzasadniona, ale również pożądana.

Gwarancja profesjonalizmu osób wykonujących zawód optometrysty oraz wysoki poziom świadczonych przez nich usług, zapewniają spełnienie wymagań i osiągnięcie celów stawianych przez przedmiotowe Dyrektywy.

Ożywczy wpływ proponowanej regulacji na rynek pracy, przedsiębiorczość i konkurencyjność oraz poszerzenie dostępności usług, nie pozostaną z pewnością bez wpływu na poziom ich cen, stanowiąc dodatkowy i zastępujący na uwzględnienie argument.

VIII. Wniosek

Uwzględniając powyższe, liczymy na podzielenie przedstawionej argumentacji i prosimy o uwzględnienie jej w pracach nad planowanym rozporządzeniem.

Z poważaniem

Waldemar Barczyk

Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki

Ministerstwo Zdrowia
Departament Zdrowia Publicznego
MZ-ZP-M-012-14681-6/MSK/11

Warszawa, 26.04.2011

Do:

Pan Waldemar Barczyk

Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki

Szanowny Panie Przewodniczący,
Odpowiadając na pismo z dnia 6 kwietnia 2011 roku, dotyczące uwzględnienia Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki podczas prac legislacyjnych nad projektem *rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o upoważnienia do kierowania pojazdami*, Departament Zdrowia Publicznego uprzejmie informuje, co następuje.

Procedowany projekt rozporządzenia, będący wykonaniem upoważnienia ustawowego zawartego w art. 123 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz.U. z 2005 roku, Nr 108, poz. 908, z późn. zm.), opracowany w związku z koniecznością interpelacji niektórych postanowień zawartych w dyrektywie Komisji 2009/113/WE z dnia 25 sierpnia 2009 roku oraz dyrektywy Komisji 2009/113/WE z dnia 25 sierpnia 2009 roku, został w dniu 18 kwietnia br. przekazany do publikacji w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej.

Departament pragnie poinformować, że w przypadku podjęcia prac legislacyjnych nad wydaniem nowego aktu wykonawczego, wynikającego z art. 81 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 roku o *kierujących pojazdami* (Dz.U. Nr 30, poz. 151), opracowany projekt zostanie przesłany do Państwa w celu zgłoszenia ewentualnych uwag.

Z poważaniem

Wojciech Kłosiński

Zastępca Dyrektora Departamentu Zdrowia Publicznego

Dezynfekcja - niezwykle istotna dla zdrowia oczu osób noszących soczewki kontaktowe

Jako specjaliści ochrony zdrowia oczu walczymy o najlepsze możliwe widzenie naszych pacjentów i dbamy o zdrowie ich oczu. Przy dzisiejszych zaawansowanych konstrukcjach soczewek kontaktowych jesteśmy w stanie zadbać o aspekt widzenia większości pacjentów, bez względu na to jak poważne lub jak subtelne są ich problemy związane ze wzrokiem, oraz bez względu na różnorodność ich potrzeb. Jednakże dostarczając widzenie najlepszej jakości, stajemy przed dodatkowym wyzwaniem ochrony zdrowia oczu naszych pacjentów.

Dezynfekcja soczewek kontaktowych ma zasadnicze znaczenie dla zdrowia oczu osoby ich używającej. Brak odpowiedniego czyszczenia i dezynfekowania soczewek kontaktowych może prowadzić do powstania stanu zapalnego i infekcji. Istnieją dwa ważne czynniki, które należy brać pod uwagę, wpływające na dezynfekcję soczewek: 1) zaprojektowany potencjał płynów do pielęgnacji soczewek do dezynfekowania i 2) zdolność pacjenta do przestrzegania przepisane go reżimu dbania o soczewki. Jako gałąź przemysłu, dokonaliśmy znacznego postępu w dostarczaniu efektywnych płynów do pielęgnacji soczewek. Dzięki istniejącym standardom, takim jak ISO, zatwierdzone przez FDA metody testowania czy stosowanie w badaniach szczepów organizmów z Amerykańskiej Kolekcji Hodowli Komórkowych (ATCC - American Type Culture Collection), zarówno specjaliści ochrony wzroku jak i fachowcy z gałęzi przemysłowej mają dostęp do wyników testów, które nie tylko są porównywalne ale i powtarzalne i zweryfikowane.

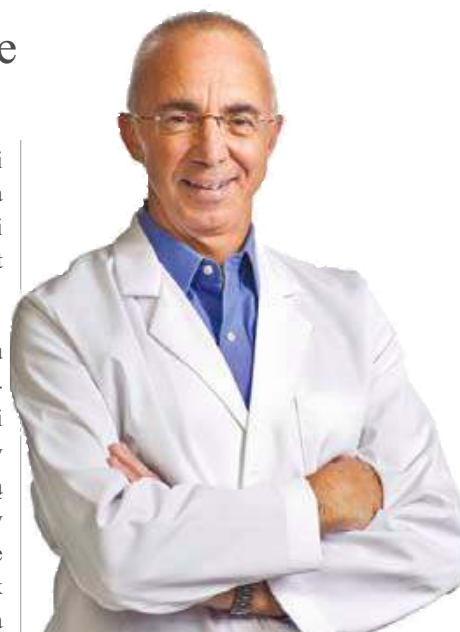
Dokładne rozumienie efektywności dostępnych produktów pozwala nam polecić płyn do pielęgnacji soczewek kontaktowych, który jest najlepszy dla naszych pacjentów.

PHMB i polyquaternium-1 są na rynku od lat i udowodniły, że są bezpiecznymi i efektywnymi środkami dezynfekującymi, ale nie należy mylić ich długiej historii ze stagnacją w badaniach naukowych. Płyny do pielęgnacji soczewek ciągle się rozwijają i największy nacisk zaczyna być kładziony raczej na całość receptury płynu a nie na jego indywidualne komponenty.

PŁYNY DO PIELĘGNACJI SOCZEWEK CIĄGLE SIĘ ROZWIJAJĄ

Może nadszedł czas, aby popatrzeć jak zmienił się świat i zwrócić uwagę na to, że bardziej zjadliwe organizmy, takie jak *Acanthamoeba* i odporny na metycylinę *Staphylococcus aureus* (MRSA) coraz bardziej się rozpowszechniają. W miarę jak dowiadujemy się coraz więcej o tych szczepach mikroorganizmów wiedząc w jakim stopniu pacjenci przestrzegają reżimu czyszczenia soczewek, możemy włączyć dodatkowe testy dotyczące klinicznych izolatów pobranych od pacjentów do protokołów testowania. I faktycznie, współpraca pomiędzy specjalistami ochrony wzroku, gałęzią przemysłu oraz organizacjami prawodawczymi w zakresie protokołów testowania ciągle trwa.

Jako osoby dbające o oczy naszych pacjentów mamy obowiązek ciągle pamiętać o dezynfekcji. Powinniśmy



JOE'S VIEW

Joe Barr, OD, MS, FAO
Bausch + Lomb

pamiętać, że płyny do pielęgnacji soczewek różnią się poziomem efektywności zwalczania drobnoustrojów, że ważne jest zalecanie Waszym pacjentom najlepszych płynów i że Wasze zalecenia mają dla pacjentów znaczenie. Powinniśmy dążyć do zwiększenia efektywności dezynfekcji płynów do pielęgnacji soczewek kontaktowych i starać się wpływać na pacjentów w zakresie stosowania się do zaleceń dotyczących pielęgnacji soczewek. Dziękuję za przeczytanie tego tekstu. Oczekuję na Wasze komentarze pod adresem: JoesView@bausch.com

Joe Barr, OD, MS, FAO
Wiceprezes
Global Clinical & Medical Affairs
and Professional Services
Vision Care, Bausch + Lomb

Optyczny sklep internetowy – szczegóły techniczne

W poprzednim numerze „Optyki” zachęcaliśmy Państwa do zastanowienia się nad rozwinięciem swojej oferty poprzez uruchomienie sklepu internetowego. W tym artykule pokażemy, że od strony technicznej nie jest to skomplikowana sprawa.

Cztery drogi do wyboru

1. Najprostsze jest skorzystanie z usług strony takiej jak np. Allegro, Świstak, Ebay, gdzie zakłada się konto i wystawia swój towar na aukcjach, płacąc abonament i prowizję od wystawienia i sprzedaży. Rozwinięciem tej opcji jest możliwość założenia sklepu również np. na Allegro, dzięki czemu wystawianie przedmiotów jest tańsze. Taki sklep na aukcjach to także zbudowanie większego zaufania u początkujących klientów.
2. Wynajęcie gotowego sklepu na cudzym serwerze (np. redcart.pl, store.pl, shoper.pl), za co płaci się opłatę aktywacyjną, miesięczny abonament od 20 do 100 zł oraz ewentualnie prowizję od sprzedaży, średnio 3,5%. W zamian otrzymujemy stałą techniczną opiekę oraz aktualizacje oprogramowania. Wadą jest to, że stajemy się uzależnieni od firmy i związani z nią umową, co zablokuje nam możliwość np. rozwinięcia sklepu w sposób niedostępny w jej ofercie. Firma może też zażądać dodatkowej opłaty za zwiększenie naszej oferty. Część takich firm, jak np. shoper.pl, oprócz wynajmu wprowadziło dodatkowo opcję wykupu licencji oprogramowania na własność, co prowadzi nas wówczas do rozwiązania nr 3.
3. Kupienie licencjonowanego programu oraz wykupienie miejsca na dowolnym serwerze lub umieszczenie sklepu na aktualnie posiadanym koncie hostingowym, gdzie mamy naszą stronę internetową. Wydatek na program jest jednorazowy, a aktualizacje w ramach numeru wersji darmowe. Płatne jest wykupienie aktualizacji. Płacić trzeba regularnie za miejsce oraz domenę w przypadku wykupienia na serwerze.
4. Skorzystanie z darmowego oprogramowania otwartego, tzw. *open source* (np. oscommerce.com). Jednak mimo wielu zalet, jak brak opłaty

oraz możliwość modyfikacji przez osoby obyte z tego typu oprogramowaniem, to jest ono niestety bardziej podatne na ataki hackerów.

Domena

Kiedy już wybierzemy drogę, dzięki której powstanie internetowa wersja naszego salonu optycznego, należy zastanowić się nad jego adresem/ domeną.

Można wybrać dwie opcje:

- Kształtując wizerunek swojej firmy, możemy jako adres witryny ze sklepem wybrać nazwę kojarzącą się z nazwą salonu, np. gdy mamy salon Twój Optyk, sklep internetowy może mieć adres www.twojoptyk_e-sklep.com. Możliwości do wyboru jest wiele i warto je przemyśleć, zanim dokona się wyboru, by potencjalni klienci mogli jak najłatwiej trafić na stronę sklepu oraz bez trudu ją zapamiętać.
- Z tego powodu bardzo popularna w sieci jest druga opcja, czyli nadanie e-sklepowi adresu kojarzącego ze sprzedawanym tam towarem, jak np. www.twojesoczewki.pl.

Wybór oprogramowania

Tu dochodzimy do wyboru programu, jaki będzie służył do prowadzenia sklepu. Możliwości jest wiele, a najczęściej wybieraną przez początkujących jest zakup standardowego programu do prowadzenia sklepu internetowego, których obecnie na rynku jest bardzo dużo. Gdy mamy już w sklepie komputerowy system sprzedaży i magazynowania towaru, warto dowiedzieć się w firmie, która nam go dostarczyła, czy nie mają w ofercie także modułu ze sklepem internetowym. Często uzyskamy odpowiedź twierdzącą, dzięki czemu otrzymamy produkt, którego obsługi nauczymy się dużo szybciej niż w przypadku zakupu całkiem nowego oprogramowania.

Jeśli jednak zdecydujemy się na zakup nowego programu, to wystarczy wpisać w wyszukiwarce

hasło „oprogramowanie sklep internetowy”, by otrzymać długą listę różnorodnych produktów. Wszystkie mają podobne funkcje, różniąc się ceną, szatą graficzną, dodatkowymi możliwościami, integracjami z systemami płatniczymi, śledzeniem przesyłek i intuicyjnością obsługi. Każda szanująca się firma oferuje możliwość zapoznania się z wersją demonstracyjną, którą można pobrać i wypróbować przed zakupem. Wiele firm oprócz wersji demo umożliwia przetestowanie w pełni funkcjonalnego sklepu przez kilka dni, np. 14 czy 30, bez żadnych kosztów. Wtedy można sprawdzić, czy program bez problemu współdziała z posiadanym przez nas oprogramowaniem księgowo-magazynowym.

W czasie testowania należy sprawdzić łatwość instalacji (niektóre firmy oferują instalację oprogramowania w cenie), obsługi i nawigacji po stronach, zarówno od strony klienta, jak i administracyjnej, czyli tej, z której my będziemy korzystać najczęściej. Nic tak nie zniechęca klientów do korzystania ze sklepów w sieci, jak skomplikowany i niewygodny system przeglądania oferty albo niezrozumiały sposób zamawiania towaru. Podobnie jest z drugiej strony: oprogramowanie ma być dla optyka pomocą, a nie kłopotem rzuconym mu pod nogi przez domorosłego informatyka, przez co zamiast zajmować się prowadzeniem sklepu, będziemy rozgryzać system zarządzania oprogramowaniem. Dlatego koniecznie trzeba zwrócić uwagę na to, czy program jest prosty w obsłudze, zarówno dla nas, jak i dla klientów.



Wprowadzić większość programów daje możliwość dokonywania zmian w wyglądzie interfejsu, ale warto sprawdzić, jak duży jest ich zakres. Dzięki temu, wykorzystując dostępne szablony i modyfikację kolorystyki, będziemy mogli samodzielnie nadać naszemu e-sklepowi charakter od razu kojarzący się ze sklepem optycznym. Oczywiście możliwe jest stworzenie dokładnie takiej grafiki, jaką sobie wymyślimy, ale tu już trzeba mieć doświadczenie w tworzeniu stron www albo zapłacić firmie, która to dla nas zrobi. Koszt takiego oprogramowania waha się od 1000 do nawet 4000 zł, w zależności od możliwości jego modyfikacji. Niektóre firmy są w stanie za dodatkową opłatą dostosować swoje oprogramowanie do potrzeb klienta, dodając do standardowych opcji indywidualne modyfikacje.

Najważniejsze cechy oprogramowania

Oczywiście warto podpatrzyć istniejącą na rynku konkurencję. Jednak jest kilka ważnych rzeczy, na które należy zwrócić uwagę:

1. Pierwszym kryterium są indywidualne potrzeby, które związane są ze specyfiką prowadzonej przez optyka działalności. Sprzedając soczewki kontaktowe czy okulary przeciwsłoneczne, musimy mieć możliwość w pierwszym przypadku do prezentacji wszystkich parametrów soczewek, a w drugim – do zaprezentowania wyglądu okularów, ale także z wyczerpującym opisem.
2. Druga ważna sprawa to bezpieczeństwo danych przesyłanych przez klientów oraz przechowywanych na serwerach. Są to nie tylko adresy, ale też numery kont i kart kredytowych, które są takowym kłosem dla cyberzłodziei. Ostatnio głośno było o kradzieży danych klientów z serwerów firmy Sony, która nie zadbała dostatecznie o bezpieczeństwo w sieci. Dlatego koniecznie należy się upewnić, że przechowywane dane są szyfrowane i przechowywane w sposób bezpieczny. Warto zakupić certyfikat SSL oraz umożliwić dokonywanie zakupów przez szyfrowane połączenia https, jakie mają serwery aukcyjne czy bankowe.
3. Kolejną ważną cechą jest możliwość i łatwość dokonywania samodzielnych modyfikacji opcji sprzedaży, prezentacji i samego wyglądu sklepu.
4. Dobre oprogramowanie musi oferować możliwość prezentacji naszej oferty na różne sposoby. W e-sklepie powinny znaleźć się takie elementy, jak strona kategorii z fragmentami opisu towaru, strona produktu z pełnym opisem, lista produktów, których sprzedano najwięcej, promocje, nowości oraz bardzo obecnie popularne prezentacje przy jednym produkcie kilku innych z hasłem: „Klienci, którzy kupili soczewki kontaktowe Y, kupili także płyn do pielęgnacji X”.
5. Funkcjonalny e-sklep musi mieć zróżnicowany system płatności. Klient ma mieć możliwość zapłaty kartą, przelewem albo gotówką przy odbiorze przesyłki. Nie musimy znać mechanizmu, jaki to umożliwia, ma on być sprawny i bezpieczny. Aby zwiększyć bezpieczeństwo transakcji, warto zadbać, aby obsługiwane były także systemy płatnicze typu przelewy24.pl lub płatności.pl. Dzięki temu transakcje będą bezpieczne, ale wiąże się to z opłaceniem prowizji od przeprowadzanych transakcji.
6. Koniecznie trzeba sprawdzić, w jaki sposób wprowadza się towar do oferty. Preferowane są programy, w których można zrobić to hurtowo i automatycznie, np. poprzez zaimportowanie listy stworzonej w programie Excel. Niektóre

firmy, jak np. shoper.pl, same dostarczają odpowiednie programy do masowego aktualizowania danych. Są miłsze sposoby spędzania czasu niż mozolne, ręczne, wpisywanie produktów po produkcie do oferty.

7. Dobrze jest, gdy program ma możliwość zintegrowania go z różnymi wyszukiwarkami cen i produktów oraz systemami aukcyjnymi i pasażami handlowymi, dzięki czemu nasza oferta będzie znana szerszej grupie klientów.
8. Program musi mieć możliwość generowania unikalnych metatagów, dzięki którym będzie można go łatwo odnaleźć w popularnych wyszukiwarkach po wpisaniu np. hasła „soczewki kontaktowe Y”. Inne pomocne funkcje to: przyjazne adresy stron w sklepie (URL), co ułatwia indeksację stron sklepu, automatycznie tworzona mapa sklepu dla Google, przyjazne linki w sklepie internetowym. Istnieją firmy, które dodatkowo zajmują się pozycjonowaniem stron. Może okazać się to dużo skuteczniejsze i pomocne w promocji naszego sklepu na wyższych pozycjach. Ważne jest, aby program miał możliwość pokazywania nam raportów sprzedaży i odwiedzin, abyśmy mogli sprawdzić, które produkty są najczęściej oglądane, a słaba sprzedaż może świadczyć np. o zbyt wysokiej cenie.

Więcej szczegółowych informacji na temat założenia sklepu internetowego można znaleźć w licznej literaturze. My możemy polecić książkę „Jak założyć skuteczny i dochodowy sklep internetowy” Wojciecha Kyciaka i Karola Przeliorza, wydanej przez wydawnictwo Helion.

Opr. TKK

Autor dziękuje LEMURowi za pomoc przy pisaniu powyższego tekstu.

Społeczna Zaoczna Policealna Szkoła Optyczna



✱ Rekrutacja na rok szkolny 2011/2012 trwa od 4 maja 2011r

✱ System kształcenia: zaoczny, nauka trwa 2 lata

✱ Zawód: technik optyk



90-242 Łódź
ul. Kopcińskiego 5/11
tel./fax : 42/ 678 56 75
sekretariat@szzs-sop.pl



www.szzs-sop.pl

Programy lojalnościowe

Z pewnością spotkali się Państwo z programami lojalnościowymi, i to zarówno prywatnie, jako klienci np. stacji benzynowych czy supermarketów, jak i służbowo, w kontaktach z firmami dystrybuującymi np. soczewki kontaktowe czy okularowe. Głównym celem takich programów jest stworzenie i później utrwalanie silnych relacji z marką albo firmą, aby klienci wybierali właśnie jej produkty oraz polecali je innym.

Programy lojalnościowe podzielone są na dwa segmenty: Business to Client (B2C) i Business to Business (B2B).

Business to Client

Pierwszy z nich dotyczy relacji sprzedawca – klient. W ostatnich latach klienci coraz chętniej biorą udział w programach lojalnościowych. Teoretycznie lojalni klienci: więcej kupują, są bardziej przewidywalni, polecają produkty innym, są mniej wrażliwi na oferty konkurencji oraz generują mniejsze koszty operacyjne firmy. Jednak jak pokazuje praktyka, dzisiejsi klienci nie są specjalnie lojalni jednemu sprzedawcy. Zwykle mają w portfelach karty kilku dużych sieci sklepowych i różnych stacji benzynowych.

Zachętą do udziału w programach lojalnościowych są rabaty przy kolejnych zakupach lub punkty, które otrzymuje się za dokonanie zakupu i które po jakimś czasie można wymienić na jakiś prezent. Jaki to będzie prezent, zależy od tego, jak dużo punktów klient zbierze, czyli jak długo będzie w programie albo jak duże zakupy będzie robił. Co ciekawe, klienci olśnieni np. wizją otrzymania zestawu kina domowego wartego 5 tys. zł w sklepie, nie przeliczają, że aby go otrzymać, musieliby w ciągu dwóch lat tankować 400 litrów paliwa miesięcznie.

Czemu w takim razie firmy wciąż inwestują w programy, promują je i rozwijają? Otóż programy lojalnościowe są niezastąpionym źródłem informacji o zachowaniu, przyzwyczajeniach i preferencjach klientów

oraz łatwą drogą do legalnego pozyskania danych osobowych. To także wiedza o jakości usług, towarów, poziomie obsługi klienta czy podejścia np. do reklamacji. Dzięki temu można dokładnie planować akcje promocyjne oraz poprawiać jakość obsługi klienta. Jest to wiedza o wiele cenniejsza niż te kilka procent rabatu, jaki udziela się klientowi. Ten klucz, dobrze wykorzystany, może doprowadzić do sukcesu firmy, na którym panuje dziś bezpardonowa walka o klienta. Zebrane i prawidłowo przetworzone informacje pozwolą też zoptymalizować pracę salonu optycznego, wyeliminować wady i wyeksponować zalety.

Dlatego tak popularne pseudoprogramy lojalnościowe, w których jedynie przystawia się pieczątki albo przykleja znaczek potwierdzający kolejny zakup, bez pozyskania przy tym żadnych informacji, można traktować jako formę zabawy, a nie poważny ruch marketingowy. Jednak może i to przynieść wymierne korzyści gotówkowe, gdy pod koniec trwania promocji osoby, którym brakuje 2–3 pieczątek, dokonują zakupu na zapas, aby „załapać się” na rabat albo prezent.

Jak zwracają uwagę specjaliści z firmy MarketShare, programów lojalnościowych nie wolno traktować jako doraźnego ratunku dla przynoszącej straty firmy. Zyski z jego wprowadzenia przyjdą dopiero po latach i to tylko wtedy, gdy program zostanie dokładnie przemyślany i przygotowany. Czasem zdarza się, że program jest dobry, ale koszty jego prowadzenia zbyt obciążają budżet firmy i konieczne staje się jego przerwanie, zanim zacznie przynosić zyski. Dlatego według Huberta Łackiego z MarketShare, dobry program musi zakładać wariant optymistyczny i pesymistyczny, aby można było go kontynuować nawet w chwilach kryzysowych dla firmy.

Planowanie

Warto dokładnie przyjrzeć się, jak to robią inni, przeczytać regulaminy i wyciągnąć z nich

odpowiednie wnioski. Mechanizm funkcjonowania programu musi być prosty i zrozumiały dla klienta, aby już na wstępie nie zniechęcił go od wzięcia w nim udziału. Koniecznie trzeba zapoznać się z warunkami przetwarzania danych osobowych oraz zarejestrować swoją bazę w GIODO.

Ważny jest cel, jaki chcemy osiągnąć: czy ma nim być dotarcie z ofertą do nowej grupy klientów, czy zwiększenie średniego koszyka zakupowego stałych klientów, a może podniesienie częstotliwości dokonywanych zakupów. Im mniej grup, do których chcemy dotrzeć, tym prostszy i bardziej zrozumiały będzie skierowany do nich przekaz. W przypadku salonów optycznych, które sprzedają towary i usługi dość łatwo dostępne ze względu na dużą konkurencję, podstawą programu powinno być wyróżnienie naszej oferty na tle innych optyków.

Niezbędne jest też przeprowadzenie szkolenia wśród pracowników. To oni będą stykać się bezpośrednio z klientami i na ich barkach spocznie ciężar budowania z nimi relacji. Muszą dokładnie znać mechanizmy funkcjonowania programu oraz swoją w nim rolę. Na rynku są firmy zajmujące się projektowaniem programów lojalnościowych oraz szkoleniem pracowników.

Planując promocję programu, warto skorzystać z nowoczesnych i popularnych form komunikacji z klientami. Są nimi przede wszystkim internetowe portale społecznościowe, jak np. Facebook, na którym uczestnicy polecają sobie nawzajem jakiś produkt lub sklep. Ciekawym rozwiązaniem jest niemal darmowy marketing wirusowy, wykorzystujący filmy na portalu YouTube. Inną formą promowania swoich usług jest udzielanie się jako ekspert na branżowych forach internetowych, np. www.forum.gazeta-optyka.pl.

Programy lojalnościowe świetnie sprawdzają się jako uzupełnienie sklepu internetowego. Dzięki nim zalogowani klienci otrzymają warto-

ści dodane, przykładowo:

- rabat, którego wielkość zależy od częstotliwości zakupów;
- upust cenowy zależący od wielkości wydanej jednorazowo kwoty;
- premiowanie aktywności klientów na forum towarzyszącym sklepowi;
- premiowanie co setnego zamówienia dodatkowym upominkiem, który jest tym cenniejszy, im większa jest wartość zamówienia.

Business to Business

Druga grupa programów to relacje dystrybutor (producent) – sprzedawca. Tu najbardziej docenia się osoby, które mają konkretny wpływ na wybór przez klienta konkretnego towaru. Tworzona i wykorzystywana jest więź emocjonalna, dzięki której doceniony i pozytywnie nastawiony do danej firmy sprzedawca z większym zaangażowaniem będzie polecał konkretny towar.

Najpopularniejszą formą programów lojalnościowych segmentu B2B są programy

motywacyjne. Ich zadaniem jest wsparcie sprzedaży, promocji konsumenckiej albo nawiązanie i umocnienie więzi i relacji między przedstawicielami współpracujących. W zależności od rodzaju programu, działania te mogą trwać od trzech do sześciu miesięcy, choć nie jest to regułą.

Inną formą są programy strategiczne, długoterminowe, trwające co najmniej rok. Często mają kolejne edycje. Są one skierowane do detalistów, hurtowników i przedstawicieli handlowych. Tu nagradza się za odpowiednią ekspozycję towaru w sklepie, pilnowanie, by w magazynach zawsze znajdował się optymalny zapas towaru, a także za prężną, przynoszącą zadowalające wyniki dystrybucję i terminowe płatności. Nagrody mogą być różne, wszystko zależy od stopnia zadowolenia dystrybutora. Mogą to być kosmetyki plażowe, ale też telewizory czy inny sprzęt RTV i AGD. Czasem nagrodą są duże rabaty albo preferencyjne terminy płatności. Nagrodami są również zaproszenia na eventy i szkolenia (często za granicą).

Rozwijającym się trendem jest nagradzanie klientów biznesowych za udział w konkursach ogłaszanych na portalu internetowym w strefie dostępnej jedynie po zalogowaniu.

Opr. TKK

Piśmiennictwo:

portal www.marketing-news.pl;
Jakub Müller, Trzeba mieć dane, 2011
Tomasz Gregorczyk, Wyraźny cel, twarde dane i szczypta emocji, 2011
Dominika Kulawik, Elementarz projektowania programu lojalnościowego, 2011
Marzena Białasek, Zmiany na rynku programów lojalnościowych, 2011

Jeszcze dwa lata temu odnotowywano tendencję spadkową, jeśli chodzi o zainteresowanie Polaków programami lojalnościowymi. Zgodnie z wynikami, jakie w 2010 roku przeprowadzono na zlecenie Sodexo Motivations Solutions, wynika, że w Polsce aż 44% firm prowadziło regularne działania marketingu bezpośredniego w segmencie B2B. Natomiast 24% prowadziło działania w obu segmentach, B2B i B2C. Zgodnie z prognozami trend ten ma się utrzymać, gdyż programy lojalnościowe wypełniają lukę między reklamą a promocją produktów.

EXCELON - XD

NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI AUTOMAT SZLIFIERSKI
ZE ZINTEGROWANĄ WIERTARKĄ 3D.



Huvitz

Automat szlifierski EXCELON z autoblokerem już od 58 000 zł netto.
Automat szlifierski EXCELON XD z autoblokerem już od 84 000 zł netto.

 <p>OPTOPOL handlowy OPTOPOL Handlowy Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Żabia 42 tel./fax: 32 672 28 00 www.optopol.com.pl</p>	<p>BIURA HANDLOWE:</p> <p>Zawiercie ul. Żabia 42, tel./fax: 32 672 28 00, kom. 502 196 127 Warszawa ul. Łukowska 2a, tel./fax: 22 612 10 00, kom. 502 196 129 Poznań ul. Górki 13, tel./fax: 61 865 14 19, kom. 502 196 138 Gdynia ul. Pionierów 4, tel./fax: 58 620 14 04, kom. 510 045 602</p>	<p>MENADŻER PRODUKTU:</p> <p><i>Polska północna</i> – Daniel Świdlicki, kom. 601 234 235 <i>Polska południowa</i> – Jarosław Miś, kom. 609 350 003</p>
---	---	---

Małe wnętrze – pełna funkcjonalność



Foto: PolmasMedia.pl

W ramach naszych wycieczek po zakładach optycznych i przyglądaniu się różnym aranżacjom wnętrz, tym razem odwiedziliśmy nowo otwarty, niewielki salon na warszawskim starym Mokotowie.

Wnętrze mokotowskiego salonu liczy jedynie 40 metrów kwadratów. Mimo tak ograniczonej przestrzeni, projektant Andrzej Sosnowski postanowił uzyskać w pełni funkcjonalny salon optyczny, mieszczący w sobie salę ekspozycyjną, pokój badań oraz warsztat. Jak widać na załączonych planach i zdjęciach, swój cel osiągnął z bardzo udanym rezultatem. Po przebudowie wnętrza udało się wydzielić pokój badań, ukrywając go za łukowatą ścianą i zasuwanyimi drzwiami. Ciekawe i jednocześnie proste rozwiązanie zastosowano przy oddzieleniu strefy warsztatowej i strefy sprzedawcy od sali ekspozycyjnej – projektant zrobił to za pomocą półprzezroczystych przeston plastikowych z delikatnym liściastym wzorem, co wywołuje wrażenie lekkości i jednocześnie dostosowuje się do ciepłej kolorystyki wnętrza.

Całe pomieszczenie bowiem, łącznie z pokojem badań, utrzymane zostało w bardzo ciepłej gamie barw – dużo tu brązów, zgaszonej cegły i beżów w rozmaitych odcieniach, do których dopasowano kolorystykę mebli i abażurów, wykonanych na zamówienie. Wykorzystane kolory ocieplają też kamienną podłogę, która już była w pomieszczeniu i trzeba było do niej dostosować planowaną aranżację. Roleta zastępująca wielkie okna również wywiera wpływ na ocieplenie pomieszczenia i stworzenie przytulnej atmosfery.

W niewielkim wnętrzu oświetlenie odgrywa wielką rolę i jest różnorodne – są tu świetlówki skierowane na ekspozycję okularową, szyny świetlne, a także wspomniane już lampy wiszące, zmiękczające całość. Wbudowane w ścianę zamykane gabloty na droższe modele są podświetlane paskami ledowymi, co daje intrygujący efekt przy oprawach z kształtkami.

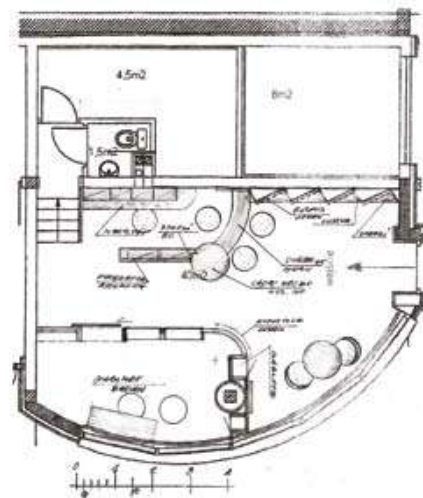
Elementem urozmaicającym drewnianą, brązową scenografię jest strefa sprzedawcy – lada i stolik – wykonane ze srebrnego metalu. Pasuje do nich metalowa balustrada, prowadząca do pomieszczenia socjalnego, mleczne szyby szafek warsztatowych, szklane półki pod prezentatorami, a także rama gabloty na okulary. Zastosowanie wielu luster powiększyło optycznie dość wąskie wnętrze. Wspomniane elementy dodały pomieszczeniu

lekkości, tworząc ciekawy kontrast między swoją nowoczesnością a klasyką ciepłej kolorystyki i drewnianych mebli ekspozycyjnych.

Kontrast tworzy również łukowata ściana, dominująca w pomieszczeniu, z kanciastymi meblami ekspozycyjnymi – dzięki temu wnętrze stało się dynamiczne i atrakcyjne.

Zaprezentowany tu salon jest doskonałym przykładem, że nawet niewielkie wnętrze można zaprojektować tak, by było funkcjonalne i dla klienta, i dla pracownika. Można tu wykonać badania wzroku, zrobić okulary, a także pokazać wiele opraw i okularów przeciwświatłociecznych.

Opr. M.L.





Stepper w TX5. Oprawy lekkie jak piórko.

TX5 to opatentowany przez firmę Stepper zaawansowany technologicznie poliamid. Dzięki niemu oprawy są bardzo lekkie, stabilne, wytrzymałe i komfortowe. Projektowanie zaczyna się od noska, który jest elementem decydującym o komforcie oprawy. Linia opraw TX5 – naprawdę czuć różnicę.



Stepper w tytanie. Lekkość, wytrzymałość, giętkość.

Oprawy tytanowe Stepper ważą połowę tego, co oprawy wykonane z niklu. Są ponadto absolutnie antyalergiczne i odporne na korozję powodowaną przez słoną wodę, pot, kosmetyki. Każda oprawa jest projektowana w 3D, aby spełnić wszystkie wymagania użytkownika. Plastyczność tytanu sprawia, że oprawa dopasowuje się do kształtu twarzy, zapewniając maksymalny komfort noszenia.



Wyłączny dystrybutor kolekcji Stepper w Polsce:

Viscom, Viscom Lens i Optimex

ul. Ks. Trószczyńskiego 7, 01-693 Warszawa

tel.: 22 832 45 71, 503 17 00 00, fax: 22 832 45 76, e-mail: optimex@tlen.pl



STEPPER
EYEWEAR



Optometria 2011 – podsumowanie konferencji



W dniach 10 i 11 czerwca Katedra Optometrii i Biologii Układu Wzrokowego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu zorganizowała międzynarodową konferencję i warsztaty „Optometria 2011 – problemy diagnostyki optometrycznej”, która odbyła się w nowoczesnym Centrum Kongresowo-Dydaktycznym UM przy ul. Przybyszewskiego w Poznaniu.

Konferencja ta, stanowiąca kolejną tego rodzaju inicjatywę edukacyjną Katedry, skierowana była do optometrystów, okulistów, optyków okularowych oraz studentów i rzeczywiście przedstawiciele tych grup licznie uczestniczyli w wykładach i prezentacjach. Patronat Honorowy objął J.M. Rektor Uniwersytetu Medycznego, prof. dr hab. n. med. Jacek Wysocki, a w Komitecie Naukowym znaleźli się: prof. dr hab. n. med. Bogdan Miśkowiak jako przewodniczący, dr n. med. Anna M. Ambroziak, dr Kelly Frantz OD, dr Pinakin Gunvant OD, PhD, dr n. med. Katarzyna Perz, dr Daniel Smith OD, dr Glen T. Steele OD, prof. dr hab. n. med. Lech Torliński.

Tym razem głównym tematem konferencji była rola optometrii i optometrysty w opiece nad widzeniem dzieci. Sesję wykładową rozpoczął dr Daniel Smith z Southern College of Optometry z Memphis, USA, bardzo ciekawą prezentacją co do „Specyfiki optometrycznego badania dzieci”. Po nim o zaburzeniach akomodacji i możliwościach, jakie daje terapia wzrokowa, opowiadała dr Kelly Frantz z Illinois College of Optometry w Chicago. Dr hab. n. med. Anna Gotz-Więckowska z UM w Poznaniu, przewodnicząca Sekcji Strabologicznej Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, omówiła problem operacyjnego leczenia zezów. Pierwszą sesję wykładową zakończyła dr n. med. Katarzyna Perz, która wraz z mgr Hanną Buczkowską przygotowała prezentację na temat „Diagnostyki różnicowej niedowidzenia”.

Po przerwie kolejny gość z zagranicy, dr Glen T. Steele (również z SCO, Memphis) podzielił się swoją wiedzą i doświadczeniem na temat przeprowadzania skiaskopii u niemowląt i pacjentów z utrudnioną komunikacją werbalną. Dr n. med. Jadwiga Bernardczyk-Meller z kliniki Ocu-Service w Poznaniu przekonywała słuchaczy do zasadności „Wykorzystania badań elektrofizjologicznych w diagnostyce zaburzeń widzenia u dzieci i młodzieży”. O „Czynnikach korygujących w pomiarach ciśnienia wewnątrzgałkowego” opowiedział – online! – dr Pinakin Gunvant z SCO w Memphis.

Popołudniowa sesja należała do polskich wykładowców i do soczewek kontaktowych. Prof. Lech Torliński wygłosił prezentację na temat „Biochemii rogówki w aspekcie stosowania soczewek kontaktowych” (przygotowaną wraz z dr n. med. Kaliną Maćkowiak). Do aplikacji soczewek kontaktowych dzieciom, także ze względu na kontrolę progresji myopii, zachęcała dr n. med. Anna Maria Ambroziak z Samodzielnego Publicznego Klinicznego Szpitala Okulistycznego w Warszawie, a zarazem wykładowca na Optyce okularowej na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Dzień wykładowy zakończyła prezentacja Wojciecha Nowaka, reprezentującego firmę Johnson&Johnson, głównego sponsora wydarzenia, na temat „Trybu wymiany i klinicznych właściwości soczewek kontaktowych”.

W drugim dniu konferencji odbyły się warsztaty, w sposób praktyczny poruszające zagadnienia skiaskopii statycznej i dynamicznej, diagnostyki odcinka przedniego oka z wykorzystaniem lampy szczelinowej, metod diagnostyki i terapii fiksacji, a także ćwiczeń wzrokowych w zaburzeniach akomodacji.

Podczas konferencji odbyła się też premiera pierwszego polskiego wydania biblii optometrystów, a mianowicie „Optometrii”

Theodore'a Grosvenora, wydanej pod redakcją Tomasza Tokarzewskiego i Marka Ożoga.

Organizatorzy konferencji, prof. Bogdan Miśkowiak i dr n. med. Katarzyna Perz, wręczyli medale im. Witela znamenitym gościom, zasłużonym dla optometrii. Medale otrzymali: prof. dr hab. Andrzej Tykarski – Dziekan Wydziału Lekarskiego II; dr Daniel Smith OD; dr Kelly Frantz OD, FAAO, FCOVD; dr Glen Steele OD, FCOVD; prof. dr hab. n. med. Lech Torliński (medal póżłaczany); dr Pinakin Gunvant OD, PhD, FAAO; mgr Bogdan Poniedziałek – Kanclerz Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Konferencji towarzyszyła wystawa firm optycznych, sponsorujących wydarzenie. Głównym sponsorem była firma Johnson&Johnson Vision Care, a pozostałymi: Bausch+Lomb, CIBA Vision, Elsevier Urban&Partner, Hoya Lens Poland, Jai Kudo, JZO, KRIO, Medical Partner, Poland Optical, PTOO, Topcon. Organizatorzy serdecznie dziękują sponsorom za pomoc i wsparcie.

Opr. M.L.

Foto: FoTomasMedia.pl



Optyków, optometrystów oraz osoby zawodowo związane z branżą optyczną zapraszamy na

POZNAŃSKI SALON OPTYCZNY 2-3 września 2011

Poznań, Międzynarodowe Targi Poznańskie (pawilon nr 11)

- ponad 80 firm wystawiających (producenci, importerzy i dystrybutorzy)
- najnowsze kolekcje opraw okularowych i okularów przeciwsłonecznych
- szkła okularowe i soczewki kontaktowe oraz środki do ich pielęgnacji
- komponenty, części i akcesoria do opraw okularowych
- urządzenia optyczne oraz optometryczne do wyposażenia salonów optycznych

Czas trwania:

piątek, 2.09.2011 r. godz. 14-20

sobota, 3.09.2011 r. godz. 10-14

Informacje:
Międzywojewódzki Cech Rzemiosł Optycznych w Poznaniu
Tel: 61 8537 783,
biuro@mcro.pl, www.mcro.pl

Organizatorzy:



Międzynarodowe
Targi
Poznańskie

Silmo nadchodzi!

Już pod koniec września rozpocznie się kolejna edycja międzynarodowych targów optycznych Silmo w Paryżu. W tym roku będą to cztery dni – od 29 września (czwartek) do 2 października (niedziela). Miejsce – nowe, ale już znane z ubiegłego roku, mianowicie centrum wystawowe Parc des Expositions in Paris Nord Villepinte, pawilony 5A-6, na trasie kolejki RER B, blisko lotniska CDG. Organizatorzy targów, aby dodatkowo ułatwić uczestnictwo w targach, zamierzają uruchomić darmową komunikację autobusową między Paris Nord Villepinte a lotniskiem Roissy Charles de Gaulle i w drugą stronę – Porte Maillot w Paryżu. Autobusy kursować będą od 8 rano do 8 wieczorem. Wiele uwagi organizatorzy poświęcają teraz Akademii Silmo, której druga edycja odbędzie się w dwa pierwsze dni targów, czwartek i piątek. Będą to trzy sesje wykładowe, podczas których znakomici specjaliści zaprezentują najnowsze doniesienia na temat widzenia

u dzieci, czytania i krótkowzroczności. Wykładom towarzyszyć będzie wystawa posterów z zakresu optyki, okulistyki i optometrii. Merytoryczny poziom konferencji zapewniać będzie komitet naukowy, kierowany przez szefa Silmo, Guy Charlota. Znajdzie się w nim chociażby Bernard Maitenaz, wynalazca soczewki Varilux. Optycy i inni specjaliści, którzy chcą uczestniczyć w sympozjum, proszeni są o wcześniejszą rejestrację na stronie: www.silmoparis.com.

Do standardowych atrakcji na Silmo (nagrody Silmo d'Or, forum trendów) dojdzie jeszcze jedna – otóż tegoroczne targi odbywają się podczas tygodnia mody w Paryżu, uczestnicząc dzięki temu w wydarzeniu „Paryż – stolicą kreatywności”. W tym czasie w mieście odbywać się będzie wiele imprez modowych. Silmo od lat stara się promować najciekawsze marki i kreatywnych projektantów, co jest o tyle istotne, że okulary korekcyjne i przeciwstónczne stały się akcesoriami



mody, zatem ta zbieżność terminów może okazać się dla targów i dla naszej branży korzystna.

Przedstawicielstwo Silmo w Polsce:
Promosalons Polska – Międzynarodowe Targi we Francji
Warszawa, tel. 22 815 64 55, fax 22 815 64 80
e-mail: promopol@it.pl
www.silmoparis.com

Jesień w Hongkongu

19. edycja targów optycznych w Hongkongu odbędzie się jak zwykle na początku listopada, w dniach 3-5. Miejsce – to samo nowoczesne centrum wystawowe nad Zatoką Wiktorii, Hong Kong Convention and Exhibition Centre, pawilon 1 i 3B; wstęp tylko dla osób z branży.

W zeszłym roku na targach wystawiano się 584 firm na powierzchni 25 tys. metrów kwadratowych, a ich

stoiska oglądało ponad 12 tys. specjalistów z całego świata. Podobnych statystyk można spodziewać się i tym roku, bowiem globalna perspektywa i pełen zakres produktów, oferowanych przez wytwórców z całego świata, są największymi zaletami tych targów.

Polskie przedstawicielstwo organizatora, Hong Kong Trade Development Council, pomaga w organizacji pierwszego wyjazdu na targi, dofinansowując zakwa-

terowanie. Warto rozważyć tę opcję, zwłaszcza że równoległe do targów optycznych odbywać się będą targi wina i alkoholi szlachetnych. Można więc połączyć przyjemne z pożytecznym.

Przedstawicielstwo HKTDC w Polsce:
tel. 22 830 05 52, fax 22 830 07 11
e-mail: warsaw.consultant@hktdc.org
www.hkopticalfair.com

Opr. M.L.

Kalendarium targowe

Nadchodzące targi optyczne na świecie

data	nazwa	strona www	miejsce
03.09-04.09	Brille & Co	www.brille-und-co.de	Dortmund, Niemcy
14.09-16.09	China International Optics Fair	www.ciof.cn	Pekin, Chiny
22.09-24.09	International Vision Expo West	www.visionexpowest.com	Las Vegas, USA
29.09-02.10	SILMO	www.silmoparis.com	Paryż, Francja
11.10-13.10	IOFT International Optical Fair Tokyo	www.ioft.jp	Tokio, Japonia
03.11-05.11	Hong Kong Optical Fair	www.hkopticalfair.com	Hongkong, Chiny

Nadchodzące giełdy i targi optyczne w Polsce

data	nazwa	strona www	miejsce
27.08	giełda optyczna	www.fundacjaskole.fm.interia.pl	Warszawa
02.09-03.09	Poznański Salon Optyczny	www.pso.mtp.pl	Poznań
16.09	giełda optyczna	www.fundacjaskole.fm.interia.pl	Sosnowiec
01.10	giełda optyczna	www.fundacjaskole.fm.interia.pl	Warszawa
04.11	giełda optyczna	www.fundacjaskole.fm.interia.pl	Sosnowiec
17.11-20.11	IX Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO i Targi Optyka	www.kongreskrio.pl	Wisła

Uwaga: Giełdy warszawskie w drugim półroczu 2011 roku odbywać się będą w hotelu Felix, ul. Omulewska 24.

Giełdy w Sosnowcu odbywać się będą w piątki od godz. 14:00 do 20:00, w Warszawie w soboty od godz. 8:00 do 12:00.

Świat nowych produktów optycznych



Hong Kong Optical Fair

3-5 listopada 2011 • Hong Kong Convention and Exhibition Centre

- Doskonała lokalizacja w centrum Hongkongu
- Ponad 580 wystawców z 21 krajów i regionów
- Specjalny dział tematyczny: Brand Name Galery

www.hktdc.com/ex/hkopticalfair/16

Dofinansowanie zakwaterowania do kwoty 2100 HK\$ (ok. 185 EUR) dla odwiedzających targi po raz pierwszy - zainteresowanych prosimy o kontakt z warszawskim biurem HKTDC:

Tel: (48 22) 8300 552 • Fax: (48 22) 8300 711 • Email: warsaw.consultant@hktdc.org

Zarejestruj się już dziś, aby otrzymać BEZPŁATNĄ wejściówkę!

Przedsiębiorcy mogą rejestrować się poprzez:

Smartphone Info Site – ściągnij aplikację HKTDC FAIRS w iPhone App Store, BlackBerry App World lub Android Market; lub

Mobile Info Site – odwiedź stronę hktdc.com/wap/en

Oficjalny Przewoźnik:



Oficjalna Poczta Lotnicza:



Your business · Our mission |



Magazynowe soczewki przeciwśoneczne w ofercie Seiko



STARVISI★N
Quality made in Germany

Od sierpnia 2011 roku Seiko wprowadza do oferty magazynowe barwione soczewki przeciwśoneczne w indeksie 1.60. Soczewki JetStar SUN z linii produktów Starvision dostępne będą w trzech kolorach: brązowym, szarym i zielonym o stopniu zabarwienia 85% z powłoką antyrefleksyjną po wewnętrznej stronie soczewki. Dzięki takiemu rozwiązaniu soczewki JetStar SUN są idealnym rozwiązaniem do okularów przeciwśonecznych. Z momentem wprowadzenia soczewek JetStar 1.60 SUN, firma Seiko będzie mogła oferować cztery rodzaje soczewek przeciwśonecznych:

- JetStar 1.50 SUN 75% w kolorach szarym i brązowym;
- JetStar 1.50 SUN 85% w kolorach szarym, brązowym i zielonym;
- JetStar 1.50 SUN 85% AR inner w kolorach szarym, brązowym i zielonym, powłoka AR po wewnętrznej stronie soczewki;
- JetStar 1.60 SUN 85% AR inner w kolorach szarym, brązowym i zielonym, powłoka AR po wewnętrznej stronie soczewki. ●

informacja własna Seiko-Visio

Nowości w ofercie JZO

Nowości – w ofercie JZO
od 12.09.2011 r.

Od 12 września firma JZO wprowadza do swojej oferty nowości, które

na pewno spełnią oczekiwania wielu użytkowników okularów:

- Izoplast 150 Transitions XTRActive – najnowsze soczewki fotochromowe, które zaciemniają się także w samochodzie. W pomieszczeniach spełniają rolę soczewek bezbarwnych, natomiast na zewnątrz intensywnie przyciemnienie sprawia, że doskonale służą jako soczewki przeciwśoneczne. Ponieważ są bardzo przejrzyste, można w nich prowadzić samochód nocą. W ofercie JZO soczewki te występują w szerokim zakresie mocy i konstrukcji – jako jednoogniskowe (w tym także z linii Relax) oraz progresywne Intro i Intro Mini, wykonane w technologii *free form*. Warto je uszlachetnić najnowocześniejszą powłoką antyrefleksyjną Ideal Max, która zapewnia soczewkom doskonałą odporność na zarysowania.
- Izoplast Anateo Mini – soczewki dwustronnie progresywne przeznaczone do małych opraw. Spersonalizowane i wykonywane w technologii *free form* soczewki Anateo Mini posiadają wszystkie zalety konstrukcji Anateo, tym samym zapewniając: wyjątkowo szerokie pola widzenia, natychmiastową adaptację oraz naturalne i komfortowe widzenie. Soczewki Anateo Mini dostępne są w szerokiej gamie uszlachetnień, w indeksach od 1.5 do 1.74 oraz w materiałach i zakresach mocy takich jak Anateo. Soczewki te objęte są usługą Express Line, dzięki której czas realizacji zamówienia jest maksymalnie krótki (wykonanie w 24 godziny, dostawa w 24 godziny).
- Izoplast 150 Acclimates Intro i Intro Mini – progresywne soczewki fotochromowe wykonywane w technologii *free form*. Przeznaczone są dla użytkowników, którzy szukają soczewek dobrej jakości w atrakcyjnej cenie. Szare i brązowe soczewki Acclimates dostępne są w szerokim zakresie mocy, w indeksie 1.5. Tym samym konstrukcje Intro i Intro Mini stają się bardzo atrakcyjną ofertą rynkową, zapewniając optykom możliwość szerokiego wyboru materiałów i uszlachetnień. ●

informacja własna JZO

SuperResistantCoat na wszystkich soczewkach Seiko

SEIKO

Od sierpnia 2011 roku firma Seiko – producent najwyższej jakości soczewek i opraw – rozszerza ofertę soczewek dostępnych z powłoką SuperResistantCoat (SRC). Odtąd powłoka SRC dostępna będzie na wszystkich soczewkach jednoogniskowych i progresywnych Seiko, w tym na soczewkach fotochromowych Transitions. Powłoka Seiko SRC oferuje wszystkie zalety powłoki Seiko SCC oraz dodatkowo zapewnia wyjątkową odporność w codziennych sytuacjach. Soczewki z powłoką SRC charakteryzują się najwyższym poziomem wytrzymałości dzięki udoskonalonej zabezpieczeniu soczewek jest również powłoka antyuderzeniowa HIP, będąca standardowym składnikiem SuperResistantCoat. Poza zwiększoną wytrzymałością, powłoka SRC oferuje udoskonalone właściwości hydrofobowe, oleofobowe i antystatyczne, dzięki którym soczewki są znacznie łatwiejsze do utrzymania w czystości i oferują najwyższy kontrast widzenia dzięki powłokom antyrefleksyjnym Seiko AR. ●

informacja własna Seiko-Visio

Produkty kontaktologiczne w Hayne



W lipcu tego roku firma Hayne poszerzyła swoją ofertę handlową o soczewki kontaktowe oraz płyny do ich pielęgnacji największych światowych producentów: Johnson&Johnson, CIBA Vision, Bausch+Lomb, Zeiss oraz CooperVision i Alcon. Na tę okoliczność został przygotowany atrakcyjny cennik soczewek kontak-

towych. Zamówienia na produkty z magazynu Hayne realizowane są w ciągu 24 godzin, pozostałe w oparciu o dostawy od poszczególnych producentów. Więcej informacji na www.hayne.pl. ●

informacja własna Hayne Polska

Bezpieczeństwo i komfort w okularach Sziols



Lato to czas wolny, okres wakacji, często związany z ruchem na świeżym powietrzu. Warto wtedy szczególnie zadbać o odpowiednią ochronę oczu. Firma Hayne Polska w trosce o wszystkich aktywnie żyjących, sportowców oraz tych, którym wada wzroku uniemożliwia pełnię satysfakcji z codziennej aktywności fizycznej, poszerzyła swoją ofertę o produkty niemieckiej marki Sziols. Są to wyspecjalizowane okulary sportowe Sziols Indoor, które dzięki wykorzystaniu zaawansowanych technologii spełniają najwyższe normy bezpieczeństwa i zapewniają nieograniczoną swobodę. Okulary Sziols Indoor to połączenie nowoczesnych technologii i modnego designu. Spośród szerokiej palety kolorowych opraw zarówno dzieci, jak i dorośli z pewnością znajdą odpowiednią ochronę dla siebie. ●

informacja własna Hayne Polska

Informacje z cechów i KRIO

Walne Zgromadzenie Cechu Optyków w Warszawie

W dniu 21 maja, w siedzibie KRIO, odbyło się Walne Zgromadzenie Cechu Optyków w Warszawie. Podsumowując działania Cechu, Starszy Cechu Jerzy Wysocki podkreślał istotną rolę szkoleniową organizacji oraz przedsię-

wzięcia integracyjne związane z organizacją imprez. Wspominał także o obchodach XV-lecia Cechu, które cieszyły się dużą frekwencją ze strony naszych koleżanek i kolegów z Cechu, jak również zaproszonych gości i firm optycznych.

W związku z tym, iż tegoroczne Walne Zgromadzenie miało charakter sprawozdawczo-wyborczy, wybrano nowe władze Cechu. Starszym Cechu został po raz czwarty Jerzy Wysocki, natomiast funkcję

Podstarszego Cechu będzie pełnił – również czwartą kadencję – Andrzej Biernacki. Do Zarządu Cechu weszli także: Andrzej Dąbrowski, Zbigniew Gajewski, Robert Kilen, Joanna Mikulska i Beata Kuśmierczyk-Ćwiek.

W związku z sukcesami dotyczącymi organizacji szkoleń w latach ubiegłych, Zarząd Cechu Optyków w Warszawie zamierza kontynuować



Foto: archiwum Cechu

działalność szkoleniową z zakresu badania refrakcji, organizując kursy refrakcji I, II i III stopnia, dwustopniowe kursy ortoptyczne oraz szkolenia z zakresu komunikacji z klientem. Nową propozycją szkoleniową stanowią kursy dotyczące pomocy dla osób słabowidzących, planowane jesienią tego roku. ●

informacja własna Cechu Optyków w Warszawie

Kursy Cechu Optyków w Warszawie

Cech Optyków w Warszawie zaprasza od października do uczestnictwa w kursie refrakcji I stopnia, organizowanego pod patronatem Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej. Będzie to cykl sześciu sześciogodzinnych wykładów, obejmujących wiadomości teoretyczne i zajęcia praktyczne z zakresu podstaw refrakcji (łącznie 36 godzin). Ćwiczenia praktyczne odbywają się z wykorzystaniem m.in. foroptera, lampy szczyelinowej oraz kasety okulistycznej. Wszystkie zajęcia prowadzone są przez dr n. med. Andrzeja Styszyńskiego, w soboty lub w niedziele w zależności od grupy, raz w miesiącu, w siedzibie KRIO przy ul. Przy Agorze 28 w Warszawie. Pełna informacja wraz z programami kursów I, II i III stopnia dostępna jest na stronie internetowej Cechu: www.cechoptykwar.pl. Kolejna edycja kursu I i III stopnia rozpocznie się w październiku 2011 roku.

Ze względu na duże zainteresowanie zagadnieniami z ortoptyki, zapraszamy również na drugą część kursu z zakresu ćwiczeń wzrokowych. Celem kursu ortoptycznego II stopnia jest poszerzenie i usystematyzowanie wiedzy na temat diagnozy i terapii ortoptycznej, nabycie praktycznych umiejętności prowadzenia przesiewowych badań ortoptycznych oraz rozpoznawania zaburzeń widzenia obuocznego, zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej pozwalającej na usprawnianie wybranych aspektów funkcjonowania wzrokowego. Terminy kursu ortoptycznego II stopnia to, do wyboru, 17–18 września lub 15–16 października.

Zgłoszenia na kursy przyjmuje telefonicznie lub pocztą elektroniczną Biuro Cechu: tel. 22 635 78 67, od poniedziałku do piątku w godz. 9:00–13:00, e-mail: cech.optyk@interia.pl.

W Biurze Cechu dostępna jest jeszcze książka dr n. med. Andrzeja Styszyńskiego „Korekcja wad wzroku

29 WRZ 02 PAZ 2011
PARIS NORD VILLEPINTE

Silmo
Mondial de l'Optique

VOS
AMBITIONS
EN ACTION

+ Silmo for Silmo (Silmo academy link by Silmo)

Witamy na targach SILMO w Parku Ekspozycyjnym Paris Nord Villepinte Międzynarodowej Platformie Biznesu

29 WRZ → 2 PAZ 2011
PARIS NORD VILLEPINTE
Hale 5-6 godz. 9:00-18:30



Zaplanujcie swą wizytę jednym kliknięciem!
www.silmoparis.com

- *Zamówcie darmową wejściówkę elektroniczną
- *Zaplanujcie swoją wizytę w Paryżu, korzystając z pomocy naszych partnerów
- *Zapoznajcie się z listą wystawców i interaktywnym planem targów
- *Program animacji do Państwa dyspozycji
- *Zapiszcie się na Kolokwium Naukowe SILMO Academy

SILMO, MIĘDZYNARODOWE TARGI OPTYKI → NA TARGACH OBECNA BĘDZIE CAŁA BRANŻA OPTYCZNA

Oprawki optyczne • Okulary słoneczne • Szklka kontaktowe • Soczewki • Instrumentarium • Wyposażenie • Niedowidzenie • Maszyny i komponenty

silmoparis.com



– procedury badania refrakcji”, wyd. II w cenie 70,00 zł (plus ewentualne koszty przesyłki). ●

informacja własna Cechu Optyków w Warszawie

II mistrzostwa optyków w kolarstwie górskim



gie – Jolanta Berczuk z Jeleniej Góry. Wśród mężczyzn na dystansie haro pierwszy zjawił się na mecie Krzysztof Berczuk, drugi Bartosz Sopata, trzeci Wojciech Skrzatek, czwarty Wiktor Sopata, a piąty Maciej Mazurkiewicz. Dystans mega pierwszy pokonał Czesław Grzegorzek, drugi Krzysztof Oset, trzeci Mateusz Zowada, a czwarty Maciej Kruk. Organizator obiecuje, że w przyszłym roku skala trudności maratonu będzie dużo mniejsza.

Dziękujemy sponsorom: Brenda Sport, Exclusive Frames, Gregorio, Luxottica, Transitions Optical. ●

informacja własna organizatora: Maciej Kruk

IX Kongres KRIO – zmiany w sposobie organizacji



W sobotę 4 czerwca w Zawoi odbyła się IV edycja bike maratonu. Spośród 12 edycji ta była najtrudniejsza, w sześciostopniowej skali trudności otrzymując sześć punktów. Na trasie stało 800 uczestników (prawie połowę mniej niż na łatwiejszych maratonach). Trasa wiodła przez przystop, stokami Dzikusowej Góry przez szczyt Jałowca i Kołędówki. Uczestnicy rywalizowali na trzech dystansach: 20 (haro), 40 (mega) lub 71 (giga) kilometrów. Zawodnicy jadący „mega” i „giga” mieli do pokonania szczyt Jałowca o wysokości 1111 m n.p.m., który jest najwyższym punktem wszystkich bike maratonów. Różnica wzniesień wynosiła, w zależności od dystansów, od 570 do 2200 metrów. Mimo trudności i lepiącego się błota na trasie, pogoda i humory wszystkim dopisywały.

Wśród optyków pierwsze miejsce zajęła Martyna Grzegorzek z Żor, a dru-

W wyniku porozumienia zawartego pomiędzy Krajową Rzemieślniczą Izbą Optyczną a firmą Międzynarodowe Targi Poznańskie, IX Ogólnopolski Kongres Optyków KRIO i towarzysząca Kongresowi wystawa optyczna Optyka 2011 będą organizowane wspólnie przez obie firmy, przy czym:

– KRIO odpowiedzialne będzie za nadzór merytoryczny nad przebiegiem IX Kongresu i organizację konferencji naukowej;

– MTP, pełniące funkcję Biura Organizatora IX Kongresu KRIO, odpowiedzialne będą za organizację wystawy optycznej Optyka 2011 i wszelkie rozliczenia finansowe udziału w wystawie optycznej i Kongresie, zarówno firm, jak i indywidualnych optyków. Jesteśmy przekonani, że w pełni sprawdzona współpraca z MTP przy organizacji dwóch edycji targów Optyka 2008 i 2010 w Poznaniu, za-

owocuje jeszcze lepszą i prawdziwie profesjonalną organizacją IX Kongresu KRIO i wystawy Optyka 2011.

Pewne zmiany zostały też wprowadzone w programie konferencyjnym Kongresu. Wydzielono: panel marketingowo-biznesowy, panel warsztatowy i panel naukowy. Więcej informacji znajdzie się w kongresowych ulotkach informacyjnych, które zostaną rozdane w drugiej połowie sierpnia. Będą one również zawierały karty zgłoszenia uczestnictwa w Kongresie. Zgłoszenia przyjmowane będą do końca września, a karty zgłoszenia należy wysłać do Biura Organizatora Kongresu – do Poznania.

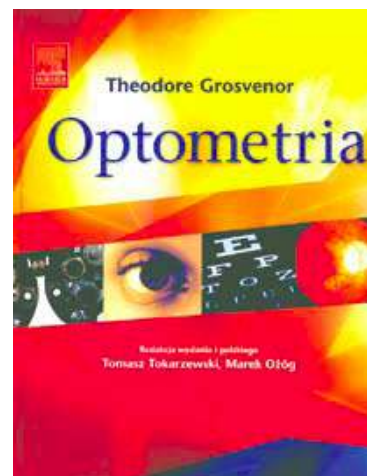
Koszty uczestnictwa w tegorocznym Kongresie, w kwocie netto, pozostają takie same jak w roku 2009; jednakże w roku bieżącym znolizowana ustawa o podatku VAT nie zwalnia już wydarzeń o charakterze edukacyjno-szkoleniowym z tego podatku (tak jak było to w latach poprzednich) i do cen netto musi być doliczony podatek VAT w wysokości 23%. Wszyscy uczestnicy Kongresu otrzymają faktury VAT, na podstawie których będą mogli otrzymać zwrot tego podatku. Więcej informacji:

- www.kongreskrio.pl;
- Biuro Organizatora IX Kongresu KRIO: Anna Paczos, tel. 61 869 25 15, e-mail: anna.paczos@mtp.pl;
- Biuro KRIO: Joanna Wójcik, tel. 22 635 20 50, e-mail: biuro@krio.org.pl.

informacja własna KRIO ●

„Optometria”, Theodore Grosvenor, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011

Na naszym rynku, wygodnym fachowej literatury w języku polskim, pojawił się jeden z podstawowych podręczników dla optometrystów – „Optometria” Theodore’a Grosvenora. Redakcji naukowej polskiego wydania dokonali mgr Tomasz Tokarzewski i mgr Marek Ożóg, zaś za konsultację rozdziałów medycznych odpowiedzialna jest dr n. med. Anna Maria Ambroziak.



Wprawdzie w Polsce książka ta ukazała się po raz pierwszy, ale przetłumaczono jej piąte już wydanie. „Optometria” (tytuł oryginalny „Primary Care Optometry”) została wydana po raz pierwszy w 1982 roku i od razu stała się jednym z podstawowych podręczników optometrii. Z wydania na wydanie była aktualizowana o nową wiedzę z zakresu optometrii i w oparciu o rozwój rynku optyczno-okulistycznego. Najnowsze wydanie zostało uzupełnione o szczegółowy opis krótkowzroczności wraz z jej konsekwencjami, ujawniającymi się w podeszłym wieku, a także o więcej informacji na temat nadwzroczności i opieki nad pacjentami słabowidzącymi. W polskim wydaniu do realiów naszego rynku został dostosowany rozdział o soczewkach kontaktowych.

Podręcznik został podzielony na trzy główne części: opis wad refrakcji i widzenia obuocznego, opis badania optometrycznego, a w ostatniej przedstawiono diagnostykę optometryczną.

Książka jest niezastąpionym podręcznikiem dla studentów optometrii, praktykujących już optometrystów, a także dla optyków i lekarzy okulistów. Można jedynie wyrazić żal, że część zamieszczonych w niej zdjęć (również w oryginalnej wersji) jest czarno-biała, a przy tym niewyraźna i niejednokrotnie zdezaktualizowana, co w podręczniku tej klasy nie powinno mieć miejsca.

● Opr. TKK ●



Krajowa
Rzemieślnicza
Izba Optyczna



Międzynarodowe
Targi
Poznańskie

9 OGÓLNOPOLSKI KONGRES OPTYKÓW KRIO

WYSTAWA OPTYCZNA OPTYKA 2011

WISŁA

17 - 20 listopada 2011

Hotel Gołębiowski

- * Interesujące wykłady i seminaria
 - * Forum dyskusyjne optyków
 - * Bogaty program artystyczny
 - * Dodatkowe atrakcje dla gości Hotelu Gołębiowski

www.kongreskrio.pl

INFORMACJE:

Biuro Organizacyjne IX Kongresu KRIO
Centrum Kongresowe MTP Poznań
Anna Paczos
tel. 61 869 25 15, tel. kom. 603 412 039
fax 61 869 29 51, e-mail: anna.paczos@mtp.pl
60-734 Poznań ; ul. Głogowska 14

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

Formularz zamówienia bezpłatnej prenumeraty

Wypełnienie formularza i przesłanie go do redakcji jest równoznaczne z zamówieniem bezpłatnej rocznej prenumeraty branżowego dwumiesięcznika „Optyka”, który dostępny jest wyłącznie w prenumeracie dla specjalistów z branży optycznej. Dystrybucję prowadzi Wydawca:

M2 Media s.c.
ul. Walecznych 36 lok. 1, 03-916 Warszawa
tel. + 48 22 654 93 94, fax + 48 22 654 94 17

Prosimy zapoznać się z poniższymi warunkami prenumeraty.

1. Warunkiem otrzymywania prenumeraty jest dokładne i czytelne wypełnienie formularza zamówienia przez osobę z branży optycznej. Prenumeratę może zamówić każdy pracownik zakładu optycznego odrębnie na swoje nazwisko i adres firmowy.
2. Na formularzu wymagany jest podpis i pieczętka firmy lub zakładu pracy związanego z branżą optyczną.
3. Prenumerata wysyłana jest imiennie tylko na adresy służbowe.
4. Studenci i uczniowie kierunków optycznych, okulistycznych i optometrycznych mogą zamówić bezpłatną prenumeratę czasopisma po przesłaniu wypełnionego formularza zamówienia i kserokopii aktualnej legitymacji lub indeksu, gdzie będą widoczne dane szkoły.
5. Wypełniony formularz należy przesać pocztą lub faksem do redakcji (nr + 48 22 654 94 17, ul. Walecznych 36 lok. 1, 03-916 Warszawa).
6. Przesłany i wypełniony formularz traktowany jest jako zamówienie bezpłatnej rocznej prenumeraty czasopisma „Optyka”.
7. Podane w formularzu informacje osobowe będą wykorzystywane jedynie do celów kwalifikacyjnych zgłoszenia.

Formularz zamówienia bezpłatnej prenumeraty jest dostępny również na naszej stronie internetowej www.gazeta-optyka.pl

1. Niniejsze zamówienie jest:

- nową prenumeratą
- przedłużeniem prenumeraty
- zmianą adresu wysyłki (stary adres koniecznie należy wpisać w polu UWAGI)

2. Informacje o zamawiającym:

imię i nazwisko:

nazwa firmy:

Adres firmy do wysyłki:

ulica i numer:

kod pocztowy:

miasto:

województwo:

telefon:

faks:

tel. komórkowy:

e-mail:

strona www:

3. Jakie stanowisko Pan/Pani zajmuje?

- właściciel
- sprzedawca
- optyk
- optometrysta
- okulista
- przedstawiciel handlowy
- pracownik naukowy
- inne stanowisko, jakie?

4. Liczba osób zatrudnionych:

- do 3 osób
- powyżej 3 osób

5. Czy jest Pan/Pani zrzeszony/a w jakiejś organizacji zawodowej? Jeśli tak, to w jakiej?

.....

6. Jakie wystawy, imprezy branżowe, targi (krajowe i zagraniczne) Pan/Pani odwiedza?

- kongresy KRIO
- giełda w Sosnowcu
- giełda w Warszawie
- Poznański Salon Optyczny
- targi Optyka w Poznaniu
- targi Optexpo w Kielcach
- targi Silmo w Paryżu
- targi Mido w Mediolanie
- targi Opti w Monachium
- targi Opta w Brnie
- inne, jakie?

7. Jak dowiedzieli się Państwo o istnieniu czasopisma „Optyka”?

- zostało mi polecane przez kolegów z branży
- dotarł do mnie numer promocyjny
- z reklam (np. w innej prasie, jakiej?).....
- na targach/kongresie (jakich?).....
- z Internetu

8. Ile osób przeczyta ten egzemplarz „Optyki”?

9. Czego brakuje w „Optyce”, a o czym piszemy za dużo?

.....
.....
.....

10. Co jest dla Pana/Pani podstawowym źródłem informacji optycznych?

- branżowy dwumiesięcznik „Optyka”
- inne, jakie?

11. Jaka jest Pana/Pani opinia o naszym czasopiśmie?

	tak	nie
piszą w niej osoby, z których zdaniem i wiedzą się liczę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pomaga mi w pracy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pomaga mi w nauce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
porusza najbardziej aktualne tematy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ma ładny estetyczny wygląd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jest pismem nowoczesnym	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Reklamy w czasopiśmie „Optyka” są dla Pana/Pani:

- źródłem informacji
- są mi obojętne
- przeszkadzają mi
- jest ich w sam raz
- jest ich za mało
- jest ich za dużo

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

UWAGI

Nowość!

Universal System for Eyesight Examination



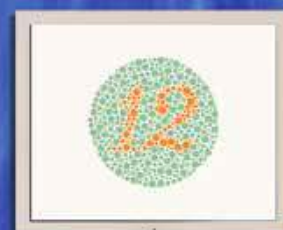
uSee innowacyjny system do badania wzroku.

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!!



ul. Promień 4, 51-659 Wrocław
tel. 071 345 31 99
handel.wroclaw@optopol.com.pl
www.medi.com.pl





Belutti 
bambino

www.belutti.com

tel. +48 42 672 41 59, +48 22 870 31 67