TRENDY

V OČNÍ OPTICE 2019

Výhradní distributor značky: Aglaja s.r.o.

25. MEZINÁRODNÍ VELETRH OČNÍ OPTIKY, OPTOMETRIE A OFTALMOLOGIE

8.–10. 3. 2019

Výstaviště Brno

25

Středoevropský TOP B2B VELETRH

Prezentace NOVINEK A TRENDŮ

Spoluorganizátor:

Partneři:

BVV Veletrhy Brno

OPTA 2019

VÝBĚR ZE ZASTOUPENÝCH ZNAČEK

Cerruti 1881; 3MOMI; 41; ACUVUE®; Agatha Ruiz de la Prada; AGLAJA; AIR OPTIX®; AOSEPT® PLUS s HydraGlyde®; Avaira Vitality; AVENGERS; Bekwood; BELLA; Belutti; Biofinity; BOGART; Boom; BOZ; Breitfeld & Schliekert; Brunno Banani; JUST CAVALLI; ROBERTO CAVALLI; CEO-V; Cinque; Clariti; Coco Song; CONCEPT-S; CROAKIES; Crosshatch; C. S. O.; Cubista by Prague Eyewear; C-ZONE; DAILIES TOTAL1®; DAILIES® AquaComfort Plus®; DeeJay; Dek optica; Diesel; DILEM; DiMarco; Dobelsix; DOMINIC; DON GIO; Drivewear; DSQUARED2; Ducati; Duggert Etuis; Dutz; Effect; ELEVEN; ElevenParis; EMPIRE; Enzo Colini; Evatik; EXALTO; Eyecroxx; Eyers; Face2face; FACEL VEGA; Flextan; TOM FORD; Foxy; FRESH; FYSH; Gant; Genesis; GENSDUMONDE; GiGi Barcelona; GOLFSTAR; SHIGIYA MACHINERY WORKS; Guess; Guy Laroche; HANANA; Hannah; Harley Davidson; Heavy Tools; Hello Kitty; HENKO; Horsefeathers; Huvitz; Hy-Care; ChangeMe!; Charles Stone; Christian Lacroix; I code; ICELAND; INCREDIBLE; Infield; JOOLY; Julbo; JUSTIN; JZO soczewki okularowe; Kaos; Krystina; LEADER; Marciano Guess; Marie Claire; Luca Martelli; Marylin Monroe; MASSIMO; La Matta; MEDOP; MILO & ME; MIRAFLEX; Moiss; Mondoo; MONO; Moonlight; MyDay; Nakamura; Nidek; OKULA; Oliviero Contini; Omega Optix; OptiActive®; OPTI-FREE®; OXIBIS; Pepe Jeans; Point; PORSCHE DESIGN; Prague Eyewear; Prime; PROGEAR; EMILIO PUCCI; R2; Relax; JEAN RENO; RESERVE; JF Rey; ROCCO BY RODENSTOCK; RODENSTOCK; ROMEO; Roy Robson; Rudy Project; Scandinavian frames; SEBASTIEN; Serengeti; Shamir™; SOLANO; Sonata; SoverOne; SPIDERMAN; STAR WARS; Stepper; StrawberryDeer®; Success; Superflex; SWAROVSKI; SYSTANE®; Sziols; Teiko; TIMBERLAND; TOPCON; uvex; VDesign; Vespa; Voice; Volte-Face; William Morris; Wood exclusiv; Woodys Barcelona; Xavier Garcia; YANKEE; ERMENEGILDO ZEGNA; ZIGGY; Zitrone Berlin.

TRENDY V OČNÍ OPTICE 2019

Vydavatelství S-Press Publishing, Záhřebská 3/369, 120 00 Praha 2, www.s-presspublishing.cz

Grafická úprava: Michaela Pospíšilová Králová

Fotografie v publikaci byly použity z archivu autorů nebo redakce.

Tisk: Tiskárna Polygraf, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov, www.tisk.cz

ISBN: 978-80-87862-18-6

OPTA SLAVÍ ČTVRTSTOLETÍ KONÁNÍ – VŠICHNI JSTE ZVÁNI!

Od 8. do 10. března se pavilon V brněnského výstaviště promění v nejdůležitější místo setkání optiků, optometristů, oftalmologů a kontaktologů. A to již po pětadvacáté! Jubilejní 25. ročník Mezinárodního veletrhu oční optiky, optometrie a oftalmologie OPTA naváže na úspěšný minulý rok nejen co do počtu vystavovatelů, ale také zastoupených značek.

Zvýrazněné téma veletrhu bude Design v oční optice a optometrii. *„Intenzivně jsme se o něm bavili se spolupořadatelem veletrhu, tedy Společenstvem českých optiků a optometristů. Věříme, že právě toto téma může každý z vystavovatelů kreativně rozvinout, ať už z hlediska estetiky, konstrukce, materiálů či optických návrhů a přístrojů,“* tvrdí Gabriela Císařová, ředitelka veletrhu.

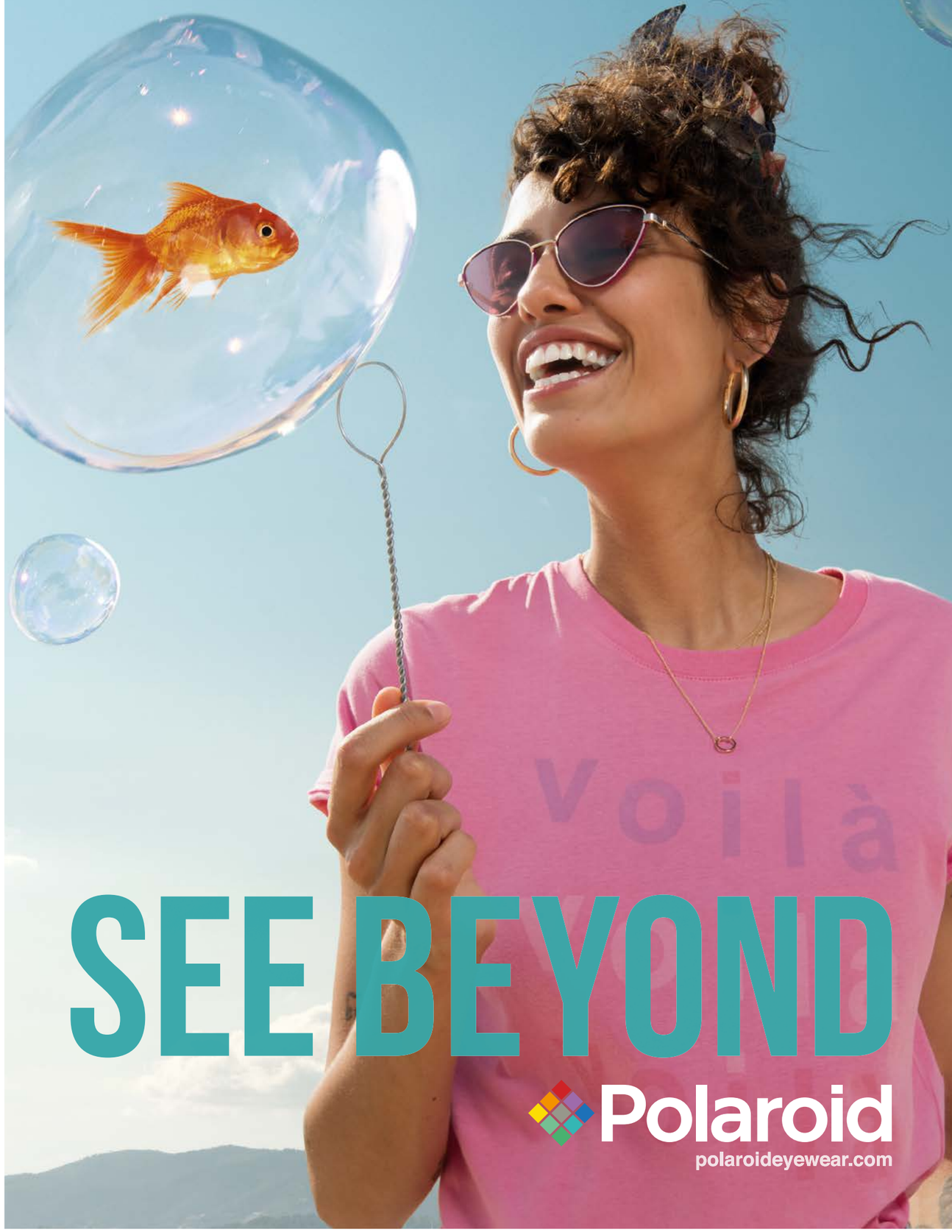
V pavilonu V bude opět přímo mezi stánky umístěno OPTA Forum, kde se zájemci dozvědí formou odborných přednášek o novinkách z oboru. S trendy je pak seznámí designová specialistka Ellen Haeser. *„Kromě ní máme předjednanou i další zahraniční expertku, protože tyto přednášky na našem veletrhu jsou v Česku unikátní událostí,“* upozornila Císařová.

Návštěvníci mohou pro vstup využít novou OPTA klubovou kartu, která zůstane v platnosti i pro příští ročník. Spuštěna je také on-line registrace na webových stránkách projektu OPTA. U vstupu do pavilonu pak každý z návštěvníků obdrží katalog s plánkem pavilonu, takže pro něj nebude problém najít si ty „své“ vystavovatele. Otevírací doba veletrhu zůstává nezměněna. V pátek a sobotu bude OPTA k dispozici návštěvníkům od 9 do 19 hodin, v neděli pak od 9 do 14 hodin.

V sobotu bude na veletrh – jako obvykle – navazovat OPTA PARTY pro vystavovatele a jejich obchodní partnery. Ta letošní OPTA PARTY bude výjimečná a měla by být důstojnou oslavou dvacátého pátého výročí konání veletrhu. Organizátorem je Společenstvo českých optiků a optometristů v úzké spolupráci s Veletrhy Brno, a.s. Partnery jsou pak firmy SAFILO a SAGITTA. O skvělou zábavu se postarají DJ Dan Keschen, DJ Schafff, Golden Delicious Band či Zadáci. Na programu bude také vyhlášení soutěže TOP OPTA či ocenění Sedmi statečných, tedy sedmi společností, které nevynechaly ani jeden ročník veletrhu OPTA.

Těšíme se na viděnou, a to 8.–10. března v pavilonu V brněnského výstaviště!

„SEDM STATEČNÝCH“
AMBG, LTD s.r.o.
INTEROPTIC spol. s r.o.
Johnson & Johnson, s.r.o.
MI.Optics s.r.o.
Omega Optix, s.r.o.
SAGITTA Ltd., spol. s r.o.
SOVER, spol. s r.o.



Safilo GROUP

SEDM STATEČNÝCH
NA VELETRHU OPTA

Veletrh OPTA letos slaví 25 let svého konání. Pouze sedm firem absolvovalo všechny ročníky akce, za což jim samozřejmě patří velké uznání a poděkování za věrnost. Jde konkrétně o firmy: AMBG, INTEROPTIC, Johnson & Johnson, MI Optics, Omega Optix, SAGITTA a SOVER.

OPTA PARTY – VE SLAVNOSTNÍM HÁVU

Už se to stává pomalu tradicí – OPTA PARTY se bude opět konat v nádherných prostorách SONO centra. V sobotu 9. 3. se tam určitě všichni sejdeme, a tentokrát to bude ještě o něco slavnostnější než jindy, vždyť OPTA slaví dvacet pět let. Neformální setkání optiků, optometristů a oftalmologů letos organizuje SČOO v těsné spolupráci s Veletrhy Brno. O skvělou zábavu se postarají DJ Dan Keschen, DJ Schafff, Golden Delicious Band či Zadáci. Na programu bude také vyhlášení soutěže TOP OPTA či ocenění Sedmi statečných, tedy sedmi společností, které nevynechaly ani jeden ročník veletrhu OPTA. Doprava na místo je zajištěna kyvadlově od hotelu Voroněž I v době od 19:30 do 21:15.

HLAVNÍ TÉMA – DESIGN V OČNÍ OPTICE A OPTOMETRII

Pro letošní ročník veletrhu OPTA bylo ve spolupráci se Společenstvem očních optiků a optometristů vybráno hlavní téma Design v oční optice a optometrii. „Mám za to, že právě toto téma může každý z vystavovatelů kreativně rozvinout, ať už z hlediska estetiky, konstrukce, materiálů či optických návrhů a přístrojů," tvrdí Gabriela Císařová, ředitelka veletrhu. A hlavní téma se samozřejmě prolíná také odborný programem či v rámci soutěže o nejlepší exponát TOP OPTA.

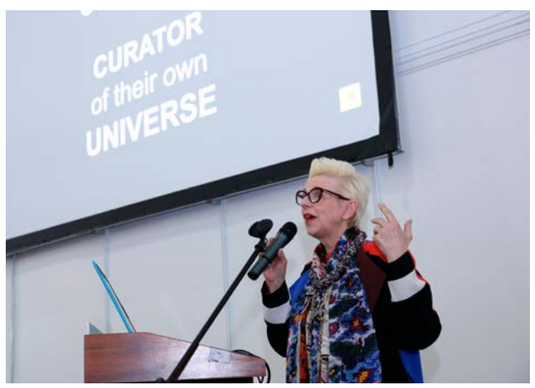
ODBORNÝ PROGRAM OPTA FORUM

Také letos bude přímo v pavilonu V připraven odborný program z přednášek na aktuální a zajímavá témata. Letos bude zaměřen zejména na hlavní téma veletrhu, tedy Design v oční optice a optometrii, který bude obsahem hned několik přednášek. Veletrh OPTA již poněkolikáté navštíví nizozemská designérka a trendová specialistka Ellen Haeser, která svou letošní přednášku nazvala STREET COUTURE – The New Luxury. Tentokrát přednáška představí fenomén *„luxusu z ulice"*, který je hitem zejména mezi milenialy. Na veletrhu OPTA se představí také pařížská designérka Caroline Abram, které svou přednáškou s názvem Design šperků a brýlí – láska na celý život odstartuje sobotní program v OPTA FORu.

Kompletní program naleznete zde: https://www.bvv.cz/opta/odborny-program-opta/

DESIGN & TREND – UKÁZKY ARANŽMÁ V PAVILONU V

Projekt Design & Trend – aranžmá výloh optických prodejen bude umístěn opět přímo v pavilonu. Návštěvníci tak mohou načerpat inspiraci právě pro svou provozovnu. V letošním roce jsme odborné aranžmá ve vitrínách nabídli společnostem, které vystavují na OPTĚ bez přestávky od prvního ročníku, Nejnovější exponáty představí návštěvníkům veletrhu firmy AMBG, INTEROPTIC, Johnson & Johnson, MI Optics, Omega Optix, SAGITTA a SOVER.



VYHRAJTE LÍSTKY NA VELETRH SILMO V PAŘÍŽI

Zažijte krásnou podzimní Paříž a prohlédněte si nové trendy z oblasti optiky na 52. ročníku prestižního veletrhu SILMO PARIS. Ten se koná od 27. do 30. září na výstavišti Villepinte. Dva návštěvníci brněnského veletrhu OPTA se na tuto akci podívají zcela zdarma. Co pro výhru lístků musíte udělat? Stačí se zastavit u stánku SILMO PARIS a Společenstva českých optiků a optometristů na veletrhu OPTA a vyplnit slosovací kupon. A pak už jen mít trochu štěstí. Výherci budou vyhlášeni na sobotní OPTA PARTY.

NOVÉ OPTA KLUBOVÉ KARTY

Také v letošním roce jsme distribuovali nové OPTA klubové karty s dvouletou platností. Opravňují tedy ke vstupu zdarma i na OPTU 2020. Distribuce proběhla na členské databáze partnerů veletrhu, tedy Společenstva českých optiků a optometristů, Optické Unie Slovenska a České kontaktologické společnosti.

REGISTRACE PŘED VELETRHEM ZA 140 KČ

Pokud nejste držiteli OPTA klubových karet ani jste neobdrželi kód pro bezplatnou registraci od vystavovatelů, stále máte možnost dostat se na veletrh OPTA za výhodnějších podmínek. Na místě bude stát vstupenka 300 Kč, ovšem při nákupu on-line je vstupenka pouze za 140 Kč. Po vyplnění obdržíte voucher s čárovým kódem, kterým můžete turnikety přímo na brněnské výstaviště. (Odkaz na registraci)

MOBILNÍ APLIKACE – OPTA ONLINE

Orientace na veletrhu ještě nebyla snadnější! Stáhněte si aplikaci BVV Trade Fairs a na pár kliknutí najdete, kde se nachází váš oblíbený vystavovatel nebo kdy a kde začíná doprovodný program.

V aplikaci se dozvíte také všechny základní informace o veletrhu – otevírací dobu, možnosti parkování i cenu vstupenek. Informace jsou aktualizované průběžně, takže ve svém telefonu máte vždy nejčerstvější informace o případných změnách. Od minulého roku přibyla nová funkcionalita – přímo v aplikaci je možné zakoupit také vstupenky.

Aplikace je dostupná pro mobilní telefony s operačním systémem Android a iOS.

OPTA FORUM
ODBORNÝ PROGRAM 25. VELETRHU OPTA 2019

Stav k 21. 2. 2019 – změna v programu vyhrazena.

PÁTEK, 8. 3. 2019

15.00 – 15.30
Duochromatický test pro jemné sférické a cylindrické dokorigování
RNDr. František Pluháček, Ph.D.
(Katedra optiky PřF UP Olomouc)

15:40 – 16.00
Jak důležitá je poloha hlavy při vyšetření refrakce oka
Bc. Petr Buček
(Katedra optometrie a ortoptiky LF MU Brno)

16.10 – 16.30
Syndrom počítačového vidění – výsledky studie
Bc. Nicol Dostálová
(Katedra optometrie a ortoptiky LF MU Brno)

16.30 – 17.00
Československý design brýlí
Ondřej Vicena a Michal Pavlát (Studio Optiqa)

17.10 – 17.50
Využití přenosného autorefraktometru v optometrii a ortoptice
Bc. Kateřina Malá
(Katedra optometrie a ortoptiky LF MU Brno)

SOBOTA, 9. 3. 2019

10.00 – 10.30
Design šperků a brýlí = láska na celý život
Caroline Abram, pařížská designérka

10.30 – 11.00
STREET COUTURE – The new luxury
Ellen Haeser – nizozemská designérka a trendová specialistka (Studio Haeser, Rotterdam).
Přednáška je simultánně tlumočena do češtiny.

11.10 – 11.50
Ekonomické řízení optiky
Petr Kacíř (Brelis Optosystem)

12.00 – 12.30
Design brýlí na míru
Pavel Kahotski (firma Nastassia Aleinikava)

12.40 – 13.00
Vybrané vizuální projevy primárního glaukomu s otevřeným úhlem
Bc. Petra Očadlíková
(Katedra optiky PřF UP Olomouc)

13.00 – 13.30
STREET COUTURE – The new luxury
Ellen Haeser – nizozemská designérka a trendová specialistka (Studio Haeser, Rotterdam).
Přednáška je simultánně tlumočena do češtiny.

13.40 – 14.00
Vliv semi-permanentních umělých řas na rohovku
Bc. Gabriela Horáková, DiS.
(Katedra optiky PřF UP Olomouc)

14.00 – 14.30
Československý design brýlí
Ondřej Vicena a Michal Pavlát (Studio Optiqa)

14.40 – 15.00
Přednáška studentů Optometrie FBMI ČVUT

15.00 – 16.00
Nový systém úhrad, poukazy na brýle a další legislativní aktuality
Mgr. Jan Zahálka (Remedical, Společenstvo českých optiků a optometristů)

SOBOTA, 9. 3. 2019
MÍSTO KONÁNÍ:
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA BVV,
I. PATRO, SÁL 103

8.30 – 10.30
Korekce zraku
(přednáška pro studenty oční optiky)
Ing. Ivan Vymyslický

CAROLINE ABRAM
PARIS

Výhradní distributor značky: Aglaja s.r.o. / www.aglaja.cz / facebook.com/Aglaja.cz
OPTA 2019, PAV V, stánek 028

OHLÉDNUTÍ ZA **VELETRHEM SILMO 2018**

Světová přehlídka optiky, veletrh Silmo v Paříži, patří každoročně k události, která sdružuje odborníky z celého světa. Od svého založení v roce 1967 je skutečnou značkou, která stojí na dvou hlavních pilířích. Tím prvním je obsah a služby, které profesionálům pomáhají růst, druhým je mezinárodní síť veletrhů Silmo, expandující za hranice Evropy do Turecka, Thajska a Austrálie. Tato jedinečná událost navozuje skutečnou loajalitu ke značce SILMO a je vždy vyvrcholením oficiálního zahájení nové sezony v optice.

Na loňském 51. ročníku veletrhu SILMO v Paříži se na rozloze 80 000 m² prezentovalo 1 548 značek. Navštívilo ho přes 37 000 odborných návštěvníků, z toho 56 % ze zahraničí, zúčastnilo se ho celkem 965 vystavovatelů, z toho 230 firem na veletrhu vystavovalo poprvé.

S těmito výsledky byl spokojen i ředitel veletrhu Silmo v Paříži, Eric Lenoir, který dodal: *„Doufáme, že i ostatní členové Silmo Family budou mít stejný úspěch.“* Důraz na slovo rodina má podle Lenoira své opodstatnění: *„Jedná se o velký rodinný příběh, plný pozoruhodných událostí a lidí, kteří po sobě zanechávají tradice a hodnoty. Na Silmu vznikají nové projekty, potkávají se různé osobnosti, jež se obohacují nebo si oponují a ve finále jsou propojeny silnými vazbami. Veletrh je živý a bující organizmus a podle těchto kritérií je Silmo opravdu velkou rodinou.“*

Silmo 2018 posílila svou pozici obsahového marketingu zavedením relevantních nástrojů pro konkrétní akce a doplňkových forem informační podpory:

SILMO NEXT

Díky **SILMO NEXT** se stalo Silmo Paříž opět profesní vlajkovou lodí, která vyzdvihla nové příležitosti jako šance k využití ve prospěch všech hráčů. V tomto globálním prostoru se sbíhaly všechny prvky podílející se na tvorbě výhledového nástinu trhu:

LA SELECTION – výběr trendových výrobků prezentovaných formou scénografického fóra

TRENDS BY SILMO – digitální časopis koncipovaný v podobě skutečného sborníku trendů

FUTUROLOGIE – nový prostor, který představil optickému odvětví produkty a technologie zítřka a navázal vazby mezi historickými a novými hráči tak, aby mohly vznikat nové trhy. Futurologie přinesla i start-upy, odpovídající čtyřem hlavním tématům – sportu, pohodě a zdraví, zábavě a 3D tisku.

SOUTĚŽ SILMO D'OR

Předsedou poroty soutěže byl zvolen belgický designér a interiérový architekt Michel Penneman, který se ve svém oboru těší mezinárodnímu uznání za své aktivity v oblasti hotelových renovací.

Ceny v soutěži SILMO d´Or obdržely tyto exponáty:

- Marni (Marchon) za *„ME 2623“* v kategorii módních brýlí
- Salvatore Ferragamo (Marchon) za *„SF184S Fiore“* v kategorii módních slunečních brýlí
- Mora Busoli za *„Venti“* v kategorii designových brýlí
- Impressio za *„609 Vortex“* v kategorii designových slunečních brýlí
- Thierry Lasry za *„Shorty“* v první cenové kategorii
- Nathalie Blanc za *„Suzanne“* v kategorii speciálních ocenění
- L'Amy za *„McLaren Ultimate vision“* v kategorii technologických inovací
- Urban za *„Eyelet Active“* v kategorii dětí
- BBGR Optique za *„Bluv Xpert“* v kategorii zrak
- ex-aequo Zeiss Group za *„UV Protect“* v kategorii zrak
- Essilor za *„Vision R-800“* v kategorii materiály/zařízení

Organizátoři veletrhu SILMO přivítali členy Mezinárodní optické asociace (IOA), která poprvé ocenila osobnost, jež pomohla k rozvoji optické profese. Cenu obdržel optik Robert Grimard z Kanady.

SILMO ACADEMY

Tato vědecká konference se opět těšila velké návštěvnosti především z řad optiků a nabídla mnoho zajímavých seminářů a přednášek. Její organizátoři ocenili grantem v hodnotě 10 000 eur Jana Skerswetata z oddělení Zrak a sluch univerzity Anglia Ruskin v Cambridge, který má podpořit výzkum v oblasti zraku a výzkumníkům nabízí možnost publikovat jejich práce.

DISCOVERY

Kreativní místo pro odpočinek i zábavu, ve kterém si návštěvníci mohli navrhnout i vlastní originální brýle.

Veletrh doplnila výstava *„Dvě století historie oční optiky“*, která nabídla průřez historií francouzské optiky.

Veletrh SILMO 2019 se bude konat v Paříži ve dnech 27. – 30. září

Safilo GROUP

AKTUÁLNÍ TRENDY
V BRÝLOVÉ MÓDĚ

Pokud sledujete trendy ze světa oční optiky opravdu pozorně, mohli jste si všimnout, že **bezobrubové brýle** se objevují v nabídce módních značek stále častěji. Po silných rámech a výrazných materiálech, které dominovaly scéně s optikou několik předchozích let, se **jemný design stává horkým nadcházejícím trendem**.

Přechod z velmi výrazných brýlí přes jemnější vzhled až po nenápadné obruby je tudíž určitým logickým vývojem. Bezobrubové (též vrtané) brýle jsou k dostání v kovovém nebo acetátovém provedení, náročnější nositelé ocení vzhled z ušlechtilých kovů a kombinací více materiálů. Jsou opravdu bezrámové obruby typickým kandidátem na módní fenomén? Vrtané brýle tu byly, jsou a budou. Svým uživatelům nabízí komfortní rozhled do stran bez bočních omezení a také díky jejich váze určitou vzdušnost a nevázanost při jejich nošení. S nadsázkou lze říci, že až do současnosti měl majitel těchto brýlí možnost splynout s davem, udělat krok zpět a nikdy nepřitáhnout více pozornosti, než sám dovolil. Nyní jsme svědky nové generace bezobrubových brýlí, které jsou **mladistvější a stylovější než kdy dřív**, a to především díky novým technologiím, inovativním barevným kombinacím a moderním tvarům brýlových čoček.

K dalším p**okračujícím trendům patří dvojitá hrazda (dvojitý nosník), hranaté i kulaté tvary brýlí**. U **slunečních brýlí** dominuje zlatá barva, velmi zdobený výrazný design a rovná skla bez zakřivení. Dvojitá hrazda je módní detail, který oživí sluneční i dioptrické brýle. Jako vždy ale platí, že nejlepší je nechat si poradit od odborníků. Někomu sluší brýle nenápadné, někomu zase výrazné. Ideální variantou pak je, když máte několik odlišných modelů brýlí, které můžete podle nálady a příležitosti střídat.

V našich **Očních Studiích si nyní můžete vybírat z více než dvanácti tisíc brýlí**. Při výběru tedy určitě oceníte pomoc od **zkušených optiků a optometristů**, kteří se orientují v posledních trendech a zároveň dokáží odhadnout, které brýle na Váš obličej sednou nejlépe. Přijďte se přesvědčit. Těšíme se na Vás!

Oční Studio aleš žejdl

Oční Studio Aleš Žejdl s. r. o.
www.ocnistudio.cz
www.detskaoptika.cz
www.kontaktnicockylevne.cz
www.centrumocnichvad.cz

DIOPTRICKÉ BRÝLE / VYŠETŘENÍ ZRAKU / SLUNEČNÍ BRÝLE / SPORTOVNÍ BRÝLE / KONTAKTNÍ ČOČKY / DĚTSKÁ OPTIKA / DALEKOHLEDY / LUPY / MIKROSKOPY

LAMARCA
EYEWEAR
VISIONE E SENTIMENTO

OPTA 2019, PAV V, stánek 028

Výhradní distributor značky: Aglaja s.r.o. / www.aglaja.cz / facebook.com/Aglaja.cz

SYNDROM POČÍTAČOVÉHO VIDĚNÍ
VÝSLEDKY KLINICKÉHO VÝZKUMU

Mgr. Petr Veselý, DiS., Ph.D., MUDr. Lubomír Hanák, MBA,
Mgr. Pavel Beneš, Ph.D.

PŘEDSTAVENÍ PROBLEMATIKY

Při práci s digitálním zařízením, jako je například mobilní telefon, tablet nebo osobní počítač, dochází ke zvýšené zátěži akomodačně-vergenčního systému. To se může projevovat subjektivními a objektivními potížemi. K subjektivním potížím můžeme řadit například pálení očí, astenopii, rozmazané vidění nebo dvojité vidění. Mezi objektivní příznaky můžeme zařadit například přechodnou heteroforii nebo strabismus. Tyto potíže se mohou objevovat i u jedinců s normálním binokulárním viděním. Více jsou samozřejmě postiženi jedinci s neadekvátní korekcí refrakční vady nebo poruchou jednoduchého binokulárního vidění. Tato problematika byla již zmíněna například v našem předchozím výzkumu [10].

V optometrii můžeme kvalitu jednoduchého binokulárního vidění (JBV) hodnotit pomocí objektivních a subjektivních testů nebo pomocí dotazníku. U akomodace nás kromě její amplitudy nebo relativní akomodace zajímá také hodnota akomodační facility. Jedná se o schopnost očí opakovaně měnit akomodaci na konkrétní pracovní vzdálenost. Měření se provádí pomocí speciálních sférických fliperů, kde se střídavě předkládají spojné a rozptylné sférické brýlové čočky. Toto měření můžeme provádět monokulárně (MAF) nebo binokulárně (BAF). Normální hodnoty MAF a BAF dosahují nad 10 cyklů za minutu (cpm). Pokud nalezneme sníženou hodnotu BAF a hodnota MAF je normální, jedná se pravděpodobně o vergenční problém.

Podobně můžeme hodnotit vergenční schopnosti binokulárního aparátu. Vergenční schopnosti binokulárního aparátu můžeme hodnotit nejen na základě absolutní hodnoty fúzních vergencí (fúzních šířek), ale i na základě binokulární vergenční facility (BVF). Toto měření se obvykle provádí s prizmatickým fliperem, kde se střídavě předkládají prizmata s bází ven a dovnitř.

U pacientů s neadekvátně korigovanou refrakční vadou, poruchou jednoduchého binokulárního vidění nebo jedinců, kteří nadměrně zatěžují svůj binokulární aparát, dochází k přechodnému snížení některých parametrů jednoduchého binokulárního vidění (JBV). Jedná se o adaptační změny, které musíme oddělit od změn patologických a fyziologických. V některých studiích [1,8] bylo prokázáno například snížení relativní akomodace, fúzní vergence nebo právě akomodační a vergenční facility.

V současné době jsou na trhu speciální optické pomůcky, které mají za úkol snižovat akomodační napětí a zajistit tak pohodlnou práci s digitálním zařízením. V případě brýlových čoček jsou to speciální monofokální brýlové čočky s progresivním designem a nízkou adicí (0,5 až 0,8 D). Navíc mohou ještě obsahovat povrchovou antireflexní úpravu snižující odrazy krátkovlnného modrého světla nebo speciální absorpční příměsi, které jsou za stejným účelem zakomponovány přímo do monomeru budoucí brýlové čočky.

V případě měkkých kontaktních čoček se jedná především o čočky, které díky svému asférickému designu redukují sférickou vadu oka nebo se chovají jako čočka s progresivním designem s nízkou adicí.

Naše studie měla za úkol ověřit pozitivní vliv brýlové adice a ulevujícího prizma na některé parametry binokulárního vidění (BAF a BVF) a zároveň ověřit pozitivní vliv asférického designu měkkých kontaktních čoček u jedinců pracujících s digitálním zařízením [11].

ZKOUMANÝ SOUBOR A METODIKA

První část zkoumaného souboru obsahovala 37 ametropických nebo emetropických probandů s průměrným věkem 23 let (SD 1,5). Ve druhé skupině jsme měli k dispozici 8 emetropických probandů s průměrným věkem 23 let (SD 0,92). Výzkumu se zúčastnilo 8 jedinců mužského pohlaví, zbylí probandi byli ženského pohlaví.

Předpokladem našeho měření byla přítomnost aktuální plné binokulární brýlová korekce a absence závažné poruchy jednoduchého binokulárního vidění (JBV), jako je například tupozrakost nebo šilhání. U testovaných probandů také v danou chvíli neprobíhalo žádné závažné oční nebo celkové onemocnění.

V současné době jsou na trhu speciální optické pomůcky, které mají za úkol snižovat akomodační napětí a zajistit tak pohodlnou práci s digitálním zařízením.

Probandům z první skupiny jsme nejprve změřili jejich akomodační (BAF) a vergenční facilitu (BVF) pomocí sférického (+/-2 D) a prizmatického fliperu (3pD BO/BI). Následně jsme měřili BAF po binokulárním předložení adice 1 D a BVF s binokulárním ulevujícím prizmatem 1 pD umístěným bází ven oboustranně (celkem 2 pD BO). Během vyšetření probandi s aktuální brýlovou sféro-cylindrickou korekcí sledovali samostatný optotypový znak na vzdálenost 45 cm. Pořadí testovacích procedur se v polovině testovaného souboru vyměnilo, aby byla vyloučena adaptace na používané vyšetřovací metody.

Ve druhé skupině probandů jsme po aplikaci prvního typu kontaktní čočky (typ 1 = sféra -0,25 D s ulevující adicí) změřili BAF a BVF a to opět při fixaci samostatného optotypového znaku na vzdálenost 45 cm. Po týdnu používání těchto čoček, zejména při práci s digitálním

zařízením, jsme probandům předložili dotazník s názvem Computer Vision Syndrome Questionnaire (CVS-Q) [4]. To samé jsme zopakovali s druhým typem kontaktních čoček (typ 2 = sféra -0,25 D s asférickým designem). Tato část studie byla jednostranně zaslepená. To znamená, že jednotliví probandi v průběhu nošení nevěděli, jaký typ kontaktních čoček zrovna používají. Materiál obou typů kontaktních čoček byl silikon-hydrogelový.

Výsledky měření byly převedeny do tabulky MS Excel a následně statisticky vyhodnoceny. Statistická hladina významnosti byla zvolena p=0,05.

VÝSLEDKY STUDIE

U první skupiny probandů jsme naměřili tyto hodnoty binokulární akomodační facility BAF bez adice = 12,78 cpm, binokulární akomodační facility BAF s adicí = 11,57 cpm (graf 1), binokulární vergenční facility BVF bez prizma = 12,32 cpm a binokulární vergenční facility BVF s prizmatem 11,59 cpm (graf 2). Na hladině statistické významnosti p=0,05 jsme prokázali statisticky významný rozdíl mezi hodnotami BAF bez a s adicí a BVF bez a s prizmatem [11].

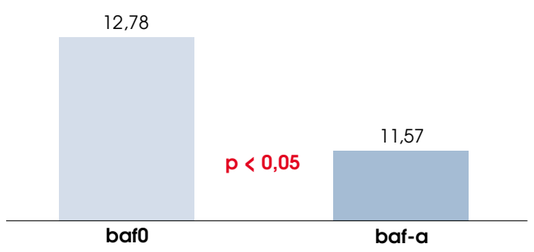
U druhé skupiny probandů jsme s nasazenými kontaktními čočkami typ 1 naměřili a zaznamenali hodnoty BAF = 12,13 cpm, BVF = 13,63 cpm a dotazníkové skóre 9,43 bodů. S kontaktní čočkou typ 2 jsme naměřili a zaznamenali hodnoty BAF = 11,75 cpm, BVF = 11,63 cpm dotazníkové skóre 12,86 bodů (graf 3, 4, 5).

DISKUZE A ZÁVĚR

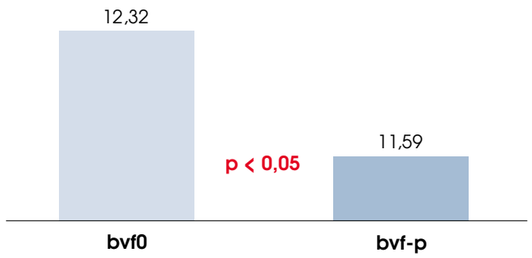
Digitální únava očí nebo také syndrom počítačového vidění (Computer Vision Syndrom, CVS) je dočasný stav zraku, který vzniká po dlouhodobém namáhání očí při práci na počítači [6]. Problémy u CVS jsou způsobené především nadměrným napětím očních svalů nebo nepřirozeným postavením těla. Řešení těchto potíží je multidisciplinární úkol, který zasahuje nejen do oboru oftalmologie a optometrie, ale také například do ergonomie, bezpečnosti a hygieny práce.

V naší studii jsme se zaměřili na ověření dvou hypotéz. U první hypotézy jsme chtěli prokázat pozitivní vliv adice a ulevujícího prizmatu na práci na blízko na jednoduchého binokulární vidění jedince. Hypotézu jsme chtěli ověřit pomocí měření binokulární akomodační facility

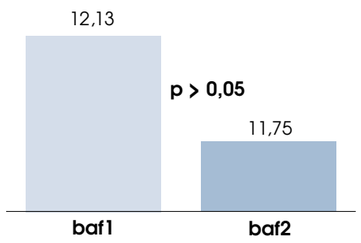
GRAF 1: BINOKULÁRNÍ AKOMODAČNÍ FACILITA (CPM)
BEZ (BAF0) A S ADICÍ 1 D (BAF-A)



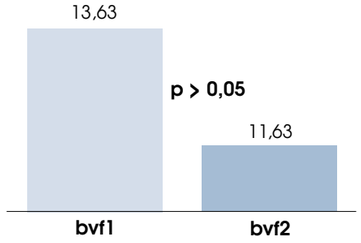
GRAF 2: BINOKULÁRNÍ VERGENČNÍ FACILITA (CPM)
BEZ (BVF0) A S ULEVUJÍCÍM PRIZMATEM CELKEM 2 PD (BVF-P)



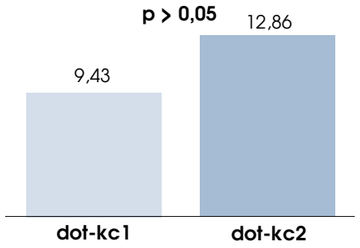
GRAF 3: BINOKULÁRNÍ AKOMODAČNÍ FACILITA (CPM)
A JEJÍ ZMĚNY U KONTAKTNÍ ČOČKY TYP 1(BAF1) A TYP 2 (BAF2)



GRAF 4: BINOKULÁRNÍ VERGENČNÍ FACILITA (CPM)
A JEJÍ ZMĚNY U KONTAKTNÍ ČOČKY TYP 1 (BVF1) A TYP 2 (BVF2).



GRAF 5: CVS-Q – VÝSLEDKY DORAZNÍKU (BODY)
U OBOU TYPŮ KONTAKTNÍCH ČOČEK.



(BAF) a binokulární vergenční facility (BVF). Zde jsme prokázali, že při předložení adice dojde ke statisticky významnému snížení BAF a stejně tak při předložení ulevujícího prizmatu (celkem 2 pD BO) dojde ke statisticky významnému snížení BVF. Z našich výsledků tedy můžeme vyvodit, že ani adice a ani ulevující prizma nepřispívají ke krátkodobému zvýšení pohodlí při práci do blízka. Dlouhodobý efekt těchto prvků v naší studii nebyl zkoumán.

Rosenfield [2] ve své studii zkoumal některé parametry binokulárního vidění a CVS. U svých probandů měřil monokulární (MAF) a binokulární akomodační facilitu (BAF) před a po 25 minutách práce s osobním počítačem. Výsledky neukázaly statistické rozdíly mezi hodnotami MAF a BAF před a po testu.

Ve druhé hypotéze jsme se zaměřili na průkaz zlepšení akomodačně-vergenčního výkonu u dvou typů moderních měkkých kontaktních čoček. První typ (typ 1) kontaktních čoček má díky svému asférickému designu obsaženou nízkou adici na blízko (0,5 D) a druhý typ (typ 2) je „pouze“ asférický. Tento typ tedy koriguje sférickou vadu zobrazování, kterou průměrné lidské oko obvykle vykazuje. Například podle studie Smitha a kolektivu [5] se jedná o hodnotu 0,005134 µm/mm^4 pro celé oko. Tato hodnota sférické aberace celého oka je složená z pozitivní sférické aberace rohovky (0,032214 µm/mm^4) a negativní sférické aberace oční čočky (-0,012017 µm/mm^4). Zjednodušeně tedy můžeme říci, že u multifokální kontaktní čočky je cílem přidat adici, zvětšit sférickou aberaci oka a tedy zvětšit hloubku ostrosti na úkor kvality obrazu. U asférické kontaktní čočky je hlavním cílem pravý opak, to je korekcí sférické aberace oka snížit hloubku ostrosti a zvýšit kvalitu obrazu [9].

Předchozí studie ukazují, že při nošení měkkých kontaktních čoček dochází ke statisticky většímu výskytu CVS (65 % versus 50 %, p =0,02), než u osob, které tyto čočky nepoužívají [7].

Naše výsledky ukázaly, že u obou typů kontaktních čoček došlo ke zvýšení BAF a BVF oproti hodnotám BAF a BVF, které jsme měřili bez korekce kontaktními čočkami. Vyšších hodnot BAF a BVF bylo dosaženo s typem 1. Tento výsledek je ovlivněn tedy pravděpodobně adicí dané kontaktní čočky. Na závěr každé týdenní periody nošení kontaktních čoček probandi vyplnili speciální dotazník (CVS-Q), který ukázal nižší (lepší) skóre u prvního typu kontaktních čoček. V prvním případě (typ 1) bylo v dotazníku CVS-Q dosaženo 9,43 bodů. V druhém případě (typ 2) bylo dosaženo 12,86 bodů. V obou případech byla překročena hranice (6 bodů), podle níž již dochází k digitální únavě očí. Výsledný rozdíl však není statisticky významný.

Korespondující autor:
Mgr. Petr Veselý, DiS., Ph.D.
Oddělení nemocí očních a optometrie
Fakultní nemocnice u sv. Anny
Pekařská 53
656 91 Brno
e-mail: petr.vesely@fnusa.cz

Autoři: Mgr. Petr Veselý, DiS., Ph.D.[1,2], MUDr. Lubomír Hanák, MBA[1,2], Mgr. Pavel Beneš, Ph.D.[1,2]

[1]Oddělení nemocí očních a optometrie, Fakultní nemocnice u svaté Anny, Pekařská 53, 656 91 Brno. Přednosta: MUDr. Lubomír Hanák, MBA.

[2]Katedra optometrie a ortoptiky, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Kamenice 5, 625 00 Brno Přednosta: Mgr. Pavel Beneš, Ph.D.

Literatura

1. Allen, PM., O´Leary, DJ.: *Accommodation functions: Co-dependency and relationship to refractive error*. Vision Res, 46; 2006: 491-505.
2. Rosenfield, M.: *Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments*. Opthalmic Physiol Opt, 31; 2011: 502-515.
3. Rozsíval, P. a kol.: *Oční lékařství*. Praha: Galén, 2006. 363 s. ISBN 80-7262404-0.
4. Seguí del Mar, M., Cabrero-García, J., Crespo, A. et al.: *A reliable and valid questionnaire was developer to measure Computer Vision Syndrome at the workplace*. J Clin Epidemiol, 2015, doi: 10.1016.
5. Smith, G., Cox, JM., Claver, R. et al.: *The sperical aberration of the crystalline lens of the human eye.* Vision Res, 41; 2001: 235-243.
6. Syndrom počítačového vidění (CSV) [online]. Wikipedia, 2017 [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: *https://cs.wikipedia.org/wiki/Syndrom_po%C4%8D%C3%ADta%C4%8Dov%C3%A9ho_vid%C4%9Bn%C3%AD.*
7. Tauste, A., Ronda, E., Molina, MJ. et al.: *Effect of contact lens use on Computer Vision Syndrome.* Ophthalmic and Physiological Optics, 36; 2016: 112-119.
8. Tosha, C., Borsting, E., Ridder III, WH. et al.: *Accommodation response and visual discomfort.* Ophthalmic Physiol Opt, 29; 2009: 625-633.
9. Trusit D. *Understanding multifocals and getting them to work.* Optician, 249; 2015: 12-17.
10. Veselý, P., Spurná, G., Hanák, L. et al.: *Poruchy jednoduchého binokulárního vidění u heteroforií a jejich řešení brýlovou korekcí.* Cesk Slov Oftalmol, 72; 2016: 223-225.
11. Veselý, P., Beneš, P., Hanák, L. *Digitální únava očí v populaci mladých jedinců.* Česká a slovenská oftalmologie, Praha: Česká lékařská společnost J.E.Purkyně, 2018, roč. 74, č. 4, s. 154-157. ISSN 1211-9059.

PROGRESIVNÍ ČOČKY
ŘEŠENÍ NEJEN PRO PRESBYOPY

Autor: Mgr. Gabriela Spurná
Spoluautor: Mgr. Petr Veselý, DiS., Ph.D.
Pracoviště: Katedra optometrie a ortoptiky, LF MU
Vedoucí katedry: Mgr. Pavel Beneš, Ph.D.

Progresivní brýlové čočky jsou v dnešní době nedílnou součástí nabídky každé oční optiky. Standardně jsou nabízeny zákazníkům presbyopického věku, kteří přicházejí s potížemi při čtení, diskomfortem při střídání čtecích a dálkových brýlí a podobně. V posledních několika letech se portfolio progresivních brýlových čoček rozrostlo o skupinu „úlevových“ čoček, které představují řešení pro začínající presbyopy, kteří tráví velkou část své produktivní pracovní doby prací do blízka a už se u nich objevuje nějaká ta adice. Ano, jdeme s dobou. Ale velmi často zapomínáme na základní funkci progresivních čoček, tedy na to, co nositeli přinášejí. Přinášejí adekvátní dioptrickou podporu na více pohledových vzdáleností.

Nespokojte se standardními postupy vyšetření, nabídněte svým klientům více. Umožníte jim tak větší vizuální komfort a kvalitu vidění.

Když se rozhlédneme kolem sebe, troufnu si říci, že je jen mizivé procento lidí v našem okolí, kteří ke své práci či v soukromí nevyužívají vymožeností současné techniky, jako jsou počítače, tablety či osobní telefon. Vídáme denně mladé lidi s upřeným pohledem do telefonu, který mají mnohdy až nebezpečně blízko očím. Je známo, že při jakémkoliv pohledu na blízkou vzdálenost zapojujeme akomodačně-vergenční synkinézu, díky jejíž perfektní činnosti jsme schopni toto všechno zvládat. Ale co když tato akomodačně-vergenční synkinéza již nepracuje tak perfektně jako kdysi, anebo hůř, nikdy vlastně bezchybně nepracovala? Pak přicházejí na řadu nepříjemné subjektivní projevy jako je neostrost až dvojení obrazu na blízko, poměrně rychle přicházející únava, která nám znesnadňuje práci, až naše produktivita klesne natolik, že jsme nuceni činnost přerušit a chvíli si odpočinout.

V poslední době se ve vyšetřovně optometristy stále více setkáváme s mladými klienty, kteří si stěžují právě na diskomfort při těchto blízkých činnostech. Jsou nuceni si své brýle na dálku při práci sundávat, uzpůsobovat své pracovní prostředí a návyky momentální únavě a neostrému vidění. Optometrista obvykle udělá základní anamnestický rozhovor, objektivní a subjektivní refrakci, a pokud neshledá během tohoto základního a rutinního postupu nic nestandardního, uklidní klienta s tím, že je to jen únava a musí více odpočívat. Co když to ale nestačí? Zkusme zařadit do našeho „rutinního“ vyšetření i pár základních vyšetření, zaměřujících se na funkčnost právě akomodačně-vergenční spolupráce. Můžeme mnohdy objevit příčinu potíží právě u těchto klientů.

KAZUISTIKA – ŽENA, ROK NAROZENÍ 1989

Žena přišla na naše pracoviště s tím, že je dlouhodobě nespokojena s viděním v brýlích a to i přesto, že již navštívila několik oftalmologů za účelem předpisu dioptrické korekce. Doposud však žádná dioptrická varianta nevyřešila její subjektivní potíže. Pracuje jako asistentka. Jedná se tedy o kancelářskou práci, převážnou většinu času s počítačem nebo tištěnými dokumenty. Již při úvodním anamnestickém rozhovoru jsem si všimla, že se slečna ode mě odklání a přivírá oči. Uvádí rozostřený a při únavě až rozdvojený obraz do blízka, vadí jí blízká komunikace s lidmi – uvádí až bolest za očima. Po chvíli povídání jsem se dopracovala i k informaci, že slečna je dyslektik, od dětství má potíže s udržením řádku, musí si ukazovat.

Vlastní brýle cca 3 roky staré, dle předpisu od oftalmologa:
P: plan komb. cyl -0,5 D ax 1° Vízus 0,8
L: +0,5 D komb. cyl -0,5 D ax 160° Vízus 0,8 bino vízus 0,9
Objektivní refrakce:
P: +0,25 D komb. cyl -0,75 D ax 3
L: +0,25 D komb. cyl -1,0 D ax 169 PD 65 mm

Na úvod celého vyšetření slečna prošla několika základními testy, jako je konvergentní souhyb a poloha

zornicových reflexů, kde se zdálo vše fyziologické. Byla provedena také zakrývací zkouška, kde do dálky bylo postavení očí téměř ortoforické, bez jakéhokoliv zpětného pohybu. Do blízka se však objevila menší exo odchylka se střídavou fixací.

Blízký bod konvergence byl naměřen přibližně v 21 cm. Přibližně proto, že slečna nebyla schopna bezpečně odlišit rozmazání a rozdvojení testovací značky. Toto už za fyziologickou hodnotu považovat nelze.

Byla stanovena subjektivní refrakce

P: +0,25 D komb. cyl -0,75 D ax 180°
L: +0,5 D komb. cyl – 0,75 D ax 180°
Vízus binokulárně do dálky 1,0

S touto korekcí byl však vízus do blízka binokulárně 0,63 slabě.

Adice na pracovní vzdálenost 40 cm byla 0,75 D. A na pracovní vzdálenost 1 m byla 0,5 D.

Na polatestech do dálky i do blízka naměřeno 0,5 pD BN. Na hákovém testu se však objevil alternující útlum části zorného pole. Na testech bez fúzního podnětu byla bez útlumu. I přesto však dosahovala jemného stereoskopického vidění na polatestech do dálky. Při vyšetření pomocí Worthova testu do blízka se projevila exo odchylka.

Pro úplnou představu funkčnosti binokulárního fungování byly naměřeny fúzní rezervy, které dosahovaly níže uvedených hodnot.

NRV: do dálky 6/4 do blízka 6/12/8
PRV: do dálky 4/8/10 do blízka 8/12/8

Akomodační amplituda binokulárně byla také doměřena, avšak se značnými obtížemi. Slečna již jevila velké známky únavy, docházelo spíše k rozdvojení než k rozmazání testové značky a to cca ve 27 cm. Monokulárně naměřená akomodační amplituda dosahovala u pravého oka v průměru 13 cm, a u levého oka v průměru 27 cm.

Závěrem všeho jsme testovali ještě vergenční facilitu, která se nám však nepodařila doměřit, neboť slečna měla silně negativní reakce již při jakémkoliv pokusu a to zejména do blízka. Proto jsme zkusili alespoň akomodační facilitu, kde slečna při binokulární pohledu téměř nebyla schopna zaostřit s rozptylnými čočkami a monokulárně před pravým okem zvládla 5 cyklů za minutu a levým pouhé 2 cykly.

Při pohledu na výše uvedené výsledky měření bylo evidentní, že binokulární systém vyšetřované rozhodně není funkční dle známých fyziologických norem a je tedy nevyhnutelné učinit potřebné kroky k jeho nápravě. Prvním a základním krokem by bylo sestavení funkčního zrakového tréninku pro rozšíření a posílení fúzních rezerv. Zde jsem však narazila, neboť mi slečna oznámila, že se za několik týdnů stěhuje do USA, a zrakový trénink tak nepřichází v úvahu. Zvolili jsme tedy druhou variantu, kterou byly progresivní brýlové čočky. Ano, slečna i přes své mládí odcházela s multifokálními brýlemi a to bez jakékoliv prizmatické korekce, neboť prizma nepřinášelo úlevu.

Přibližně po roce se slečna na mě znovu obrátila s tím, že multifokální brýle opravdu vyřešily její subjektivní problémy s viděním a potíže opravdu ustaly. Avšak v posledním měsíci začaly opět silné bolesti hlavy, které konzultovala na neurologii, kde však nebyla příčina objevena. Uvádí také pocit neostrého vidění do dálky.

Udělali jsme tedy kontrolní refrakční měření, přičemž subjektivní refrakce byla beze změny a to včetně adice. Blízký bod konvergence byl naměřen ve 13 cm a blízký bod akomodace byl ve 14 cm.

Na polatestech do dálky byla naměřena pravá hyperforie 1 pD. Byly tedy zhotoveny nové brýle, kde byla tato změna respektována. Slečna byla kontaktována po několika měsících a uvádí, že potíže a bolesti opět ustaly.

ZÁVĚR:

Nesprávně fungující binokulární vidění není vůbec nestandardním jevem v našich vyšetřovnách. Bohužel však jsou tyto případy ne vždy rozpoznány a řešeny. Nespokojte se standardními postupy vyšetření, nabídněte svým klientům více. Umožníte jim tak větší vizuální komfort a kvalitu vidění. Nezapomínejte, že právě mladí klienti jsou ti, kteří v současné době nejvíce namáhají svůj akomodačně-vergenční aparát a budou jen rádi, když jim nabídnete řešení, které jim usnadní jejich každodenní fungování. Zkuste skloubit své odborné znalosti se současnou nabídkou progresivních čoček a sami uvidíte, že výsledek se dostaví.

Reference:
1. EVANS, Bruce J; PICKWELL, David. *Pickwell's binocular vision anomalies.* 5th ed. /. Elsevier Butterworth Heinemann, c2007, x, 452 p. ISBN 07-506-8897-1.
2. SCHEIMAN, Mitchell; WICK, Bruce. *Clinical Management of Binocular Vision: Heterophoric, Accommodative, and Eye Movement Disorders.* Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
3. BENJAMIN, William J; BORISH, *Irvin M. Borish's clinical refraction.* 2nd ed. St. Louis Mo.: Butterworth Heinemann/Elsevier, c2006, xviii, 1694 p. ISBN 07-506-7524-1.

CONVERSE

OPTA 2019, PAV V, stánek 028

Výhradní distributor značky: Aglaja s.r.o. / www.aglaja.cz / facebook.com/Aglaja.cz

OBJEKTIVNÍ REFRAKCE
VERSUS SUBJEKTIVNÍ 3D REFRAKCE

Autoři: Bc. Petr Buček, Mgr. Petr Veselý, DiS., Ph.D.
Afiliace: Katedra optometrie a ortoptiky,
Lékařská fakulta, Masarykova univerzita Brno

ÚVOD

Měření refrakčních vad patří ke každodenním úkonům, které provádí oční lékaři a optometristé. Jde o činnost, na kterou má některé pracoviště 15 minut a jiné naopak 45 minut. Jak je tedy možné, že někde stráví vyšetřovaná osoba sledováním optotypu 15 minut a jinde dlouhých 45 minut? Může být vůbec stanovení rychlé korekce přesné a naopak není příliš dlouhé vyšetřování pro měřenou osobu příliš vyčerpávající? Praxe je prostě taková. Když přijdete k lékaři do přeplněné čekárny nebo pokud je oční optika příliš časově vytížená, tak je zcela nemožné mít na vyšetření optimální délku. Musí se potom volit postupy, které tuto práci urychlí. A jedním takovým se zabývá tento článek. V naší studii porovnáváme výsledky objektivní refrakce s výsledkem subjektivní refrakce, která byla prováděna od určení nejlepší sférické hodnoty, předběžné osy a síly cylindru, až k binokulárnímu dokorigování.

METODIKA VÝZKUMU

Výzkum byl prováděn v oční optice SMILE OPTIC v Brně. Měření se zúčastnilo celkem 28 osob (56 očí), z toho 19 žen a 9 mužů. Průměrný věk měřených osob byl 29 let (v rozmezí 15 až 56 let). K měření objektivní refrakce byl použit automatický kerato-refraktometr AKR 500 od firmy Essilor a u subjektivní refrakce polarizovaný LCD optotyp se systémem IPRO Paskal 3D.

Každá měřená osoba byla nejdříve změřena objektivně, ale výsledky tohoto měření nebyly použity pro měření subjektivní refrakce. Subjektivní refrakce byla stanovena následovně: nejlepší sféra, dále jemné sférické dokorigování na červeno-zeleném testu, následované vyšetřením astigmatismu. Pomocí zamlžovací metody na astigmatickém vějíři byla určena předběžná osa cylindru. Po té se za pomoci Jacksonova zkříženého cylindru určila přesná osa a síla cylindru s následnou úpravou dioptrické hodnoty ve sféře. Celý postup byl proveden stejně i na oku druhém a následovalo binokulární dokorigování.

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

Naměřené výsledky jsme zaznamenali do tří jednoduchých grafů. Vždy porovnáváme hodnoty naměřené na autorefraktometru (ARM) a pomocí subjektivní refrakce (Sub. refrakce). Nejprve porovnáváme hodnoty sféry (SPH), poté síly cylindru (CYL) a nakonec ukážeme rozdíl v naměření osy cylindru.

Graf číslo jedna ukazuje naměřené sférické hodnoty pomocí dvou zmiňovaných metod. Průměrná hodnota naměřená pomocí ARM je 0,79 D a průměrná sféra naměřená subjektivně je 0,84 D. Což činí rozdíl 0,05 D. Tudíž zde nedosahujeme ani rozdílu 0,25 D.

Graf číslo dvě popisuje stejnou změnu, ale u síly cylindru. Průměrná hodnota naměřená pomocí ARM je 0,51 D a průměrná síla cylindru naměřená subjektivně je 0,45 D. Což činí rozdíl 0,06 D. Takže zde dosahujeme téměř stejného rozdílu v naměřených hodnotách, jako u sférické hodnoty.

A tímto se dostáváme k poslednímu, tedy třetímu grafu. Tento zobrazuje průměrné hodnoty osy cylindru. Průměrná hodnota naměřená pomocí ARM je 98° a průměrná osa cylindru naměřená subjektivně je 89°. Což činí rozdíl 9°. Takže zde dosahujeme největšího rozdílu v naměřených hodnotách.

DISKUZE

Důvodem našeho výzkumu byla především jedna otázka, kterou jsem předložil celkem 52 osobám, z toho bylo 22 očních lékařů a 30 optometristů. Tato otázka zněla: *Používáte naměřené hodnoty cylindru a zejména jeho osy jako výchozí bod, namísto zdlouhavého určování předběžné osy a síly cylindru?* S jednoduchou odpovědí ANO či NE.

Výsledky mého dotazníkového šetření jsme zaznamenali do následujícího grafu číslo čtyři. V tomto grafu znamená 100 % lékařů to, že dotazovaní zodpověděli na moji otázku ve 100 % případech ANO. Jinak tomu bylo u dotazovaných optometristů. Zde jsem odpověď ANO obdržel pouze v 56,7 %.

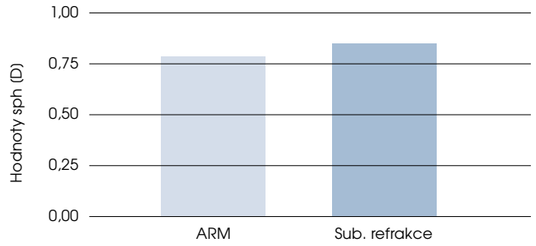
Pokud se tedy podíváme na graf č. 3 a porovnáme ho s grafem č. 4, tak dojdeme k jednoduchému závěru. K určení předběžné osy cylindru můžeme s klidným svědomím použít hodnotu z autorefraktometru, ale je potom velmi důležité její přesné dokorigování spolu s přesným dokorigováním síly cylindru.

ZÁVĚR

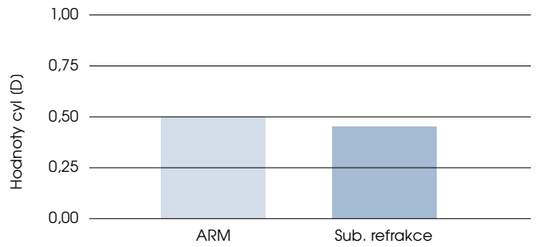
Jestliže se tedy pokusíme navázat na problém nastíněný v úvodu článku a porovnáme ho s výsledky měření, můžeme říci, že část času při vyšetření refrakce lze skutečně ušetřit při aktivním zohlednění výsledků objektivní refrakce. Tedy, že objektivní refrakce neslouží pro pouhou kontrolu naměřených hodnot subjektivním způsobem. Dále chceme zdůraznit, že graf č. 4 neslouží ke kritice očních lékařů. Použili jsme proto záměrně barvy v grafu červenou a zelenou, jako u oblíbeného testu na jemné sférické dokorigování a také binokulární vyvážení. A právě slovo vyvážení je to, na co bychom měli dbát. Výsledky jasně ukazují, že obě dvě cesty vedou ke stejnému cíli, a proto nemůžeme jasně tvrdit, že zbylých 43,3 % optometristů pracuje se subjektivní refrakcí přesněji jen díky tomu, že nepracují aktivně s výsledky objektivní refrakce.

Závěrem bychom chtěli poděkovat všem osobám, které se zúčastnily našeho výzkumu.

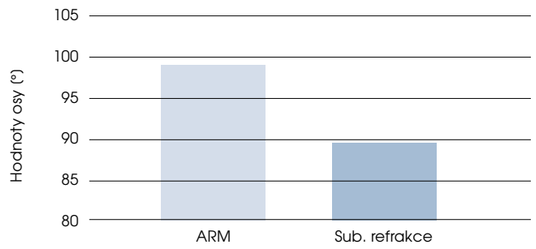
GRAF 1: ZMĚNA HODNOTY SPH



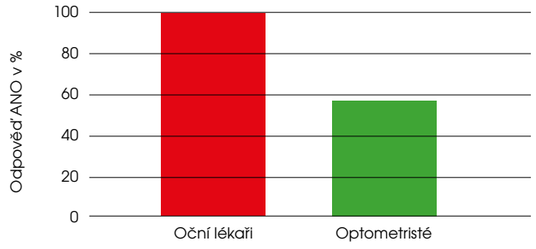
GRAF 2: ZMĚNA HODNOTY SÍLY CYL



GRAF 3: ZMĚNA HODNOTY OSY CYLINDRU



GRAF 4: HODNOCENÍ ODPOVĚDÍ DLE PROFESE



STUDIUM OPTIKY A OPTOMETRIE NA FBMI ČVUT V PRAZE

Markéta Žáková, Jiří Novák

Níže uvedený článek je stručným přehledem aktivit oboru Optiky a optometrie FBMI ČVUT v Praze za uplynulý rok 2018. Začátek roku 2018 byl ve znamení přemístění většiny přístrojů a učebních pomůcek do náhradních prostor, vzhledem k prováděné rekonstrukci budovy fakulty. Výuka letního semestru byla tedy poupravena vzhledem k zhoršeným podmínkám výuky.

Dne 4. dubna 2018 jsme uspořádali studentskou mezinárodní konferenci v angličtině-Optics and Optometry Forum 2018 v budově CIIRK ČVUT. Podpořili nás studenti optometrie a vyučující z univerzity v Berlíně, Tallinnu, Helsinkách, Jeně, Miláně, Veliké Gorici, Brně a Olomouci. Zúčastnilo se celkem více než sto účastníků. Nejvzdálenější host konference přiletěl až z výzkumného centra v Singapuru. Konference obsahovala prezentace bakalářských, magisterských i doktorandských příspěvků. O přestávkách bylo možné navštívit workshop s nejmodernějšími přístroji v optometrii a posterovou sekci, v které se hlasovalo o nejlepší poster. Z konference byl vydán sborník odborných studentských příspěvků a nejlepší studentské prezentace byly oceněny. Podrobnější informace o této akci lze nalézt na webové stránce konference: *https://forum-of-optics-and-optometry.webnode.cz/*

Po vnitřní rekonstrukci domovské budovy Fakulty biomedicínského inženýrství v Kladně, ukončené v září 2018, se změnilo dispoziční uspořádání laboratoří oboru Optiky a optometrie a prostředí výuky je tak pro studenty oboru více přátelské. Od října 2018 jsme proto mohli pokračovat v pravidelných akcích pro trénink v refrakci a aplikaci kontaktních čoček našich studentů např. Dny zraku a screening zraku zaměstnanců a studentů FBMI ČVUT v Praze v naší modelové optice.

Studenti obor úspěšně reprezentují nejen na tuzemských, ale i evropských konferencích. Na XXV. výročním sjezdu České kontaktologické společnosti získala 2. místo naše studentka Bc. Dominika Schovánková. Student Bc. Ondřej Policar pak výborně reprezentoval svou prezentací na evropské konferenci EAOO v Pule.

Pro zájemce o studium v oboru je možno doporučit navštívit fakultu v Den otevřených dveří, kdy jsou prezentovány výukové prostory fakulty a je možnost si promluvit o studiu s pedagogy i současnými studenty. Přihlášky ke studiu se přijímají do 1. dubna 2019 v elektronické podobě na WWW stránce https://prihlaska.cvut.cz/apps/kos/prihlaska/. Podmínky pro přijetí ke studiu do prezenční formy tříletého bakalářského studijního programu Biomedicínská a klinická technika pro akademický rok 2019/2020 a další informace o oboru Optika a optometrie lze nalézt na http://www.fbmi.cvut.cz/. Veškeré informace lze též získat na studijním oddělení FBMI ČVUT (tel.: 224 358 459, e-mail: studijni@fbmi.cvut.cz).

Mgr. Markéta Žáková, Fakulta biomedicínského inženýrství, ČVUT v Praze, nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno 2, tel: 224 357 959, e-mail: marketa.zakova@fbmi.cvut.cz

Prof. Ing. Jiří Novák, Ph.D., katedra fyziky, Fakulta stavební, ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice, tel: 224 357 918, e-mail: novakji@fsv.cvut.cz

Studentská konference Optics and Optometry Forum 2018

Laboratoř kontaktních čoček

ZWO

OPTA 2019, PAV V, stánek 028

Výhradní distributor značky: Aglaja s.r.o. / www.aglaja.cz / facebook.com/Aglaja.cz

PŘED 30 LETY MĚLI OPTICI
OŘEZÁVACÍ KOLEČKO A RUČNÍ BRUSY

Firma Optika Trnka úspěšně funguje v Plzeňském regionu téměř 30 let. Mateřská oční optika v Rokycanech byla otevřena v roce 1990 a postupně si získala díky ochotě a vstřícnosti majitele i personálu sympatie a rozrostla se o pobočky v Plzni, Tachově a Praze. Všechny provozovny nabízejí komplexní služby v oborech oční optika a optometrie, jejich majitelem je Zdeněk Trnka, kterého jsme se zeptali na jeho začátky i na to, jak vnímá současný svět oční optiky.

PROČ SE VĚNUJETE PROFESI OČNÍHO OPTIKA?
Jestli mám na tu otázku odpovědět popravdě, nevěděl jsem, co po maturitě dělat. Tak jsem navštívil oční optiku v Plzni a v duchu si říkal, to asi nebude těžká práce, je to v teple, hezké bílé pláště a tak jsem si podal přihlášku na optickou školu do Brna.

JAKÉ BYLY VAŠE ZAČÁTKY?
Moje začátky byly v Chebu, Plzni a nakonec v Rokycanech. A to všechno ještě u státního podniku oční optika.

DNES JSTE NA TRHU JIŽ 30 LET, JSTE MAJITELEM PROVOZOVNY A MÁTE DALŠÍ POBOČKY V PLZNI, TACHOVĚ A V PRAZE. CO TO OBNÁŠÍ?
Jako každá práce s lidmi – starosti, starosti a starosti….

LIŠÍ SE VAŠE POBOČKY?
Vizuálně asi ne, ale snažíme se o individuální přístup k našim zákazníkům, nabízíme jim nejmodernější možné technologie. Samozřejmě se snažíme mít i nejhezčí a moderní obruby. Sledování módních trendů věnuji hodně času a baví mě to.

MŮŽETE ZHODNOTIT SVÝMA OČIMA VÝVOJ OČNÍ OPTIKY A OPTOMETRIE U NÁS ZA MINULÝCH 30 LET?
To je otázka na několik stránek. Před 30 lety měli optici ořezávací kolečko, ruční brusy a jen vybrané provozovny poloautomaty. Práci s tímto vybavením si dnes už asi nikdo neumí ani představit a popravdě ani já ne. Otevřením trhu směrem na západ se k nám dostalo mnoho novinek. Jak v technologiích, tak výběru obrub. Dnes jsou české optiky vybaveny a nabízí stejné služby jako naši kolegové po celé Evropě.

VNÍMÁTE POSUN ZÁKAZNÍKŮ V JEJICH PŘÍSTUPU K PÉČI O ZRAK, VE VÝBĚRU SORTIMENTU ATD.?
Samozřejmě. Rozvoj výpočetní techniky znamená mnohem větší zátěž pro naše oči a mnohé vady, které se dřív ani nekorigovaly, dnes způsobují zákazníkům problémy, které musíme v optikách řešit. To by nebylo možné bez mnohem dokonalejších vyšetřovacích, centrovacích a jiných přístrojů, které nám umožňují zhotovovat brýle přizpůsobené požadavkům zákazníků.

JAKÝ TYP OBRUB JE PODLE VÁS V SOUČASNOSTI NEJVÍCE PRODÁVANÝ A JE HITEM LETOŠNÍHO ROKU? JAKÉ VY OSOBNĚ UPŘEDNOSTŇUJETE BRÝLE, MÁTE OBLÍBENOU ZNAČKU, TVAR, VELIKOST?
To je asi nejtěžší otázka. Po dlouhé době se opět vrací menší obruby a převládají kulaté tvary. Svoje místo si najdou i extravagantní brýle a setkávám se i s poptávkou na nenápadné vrtané brýle. Moje oblíbená značka je Persol. Na řízení používám Serengeti. Na sport Oakley.

VYUČUJETE NA VYŠŠÍ ODBORNÉ ŠKOLE ZDRAVOTNICKÉ, MANAGEMENTU A VEŘEJNOSPRÁVNÍCH STUDIÍ, S.R.O.V PLZNI. JAKÝ PŘEDMĚT?
V současné době učím technologii, kontaktní čočky a brýlovou optiku.

KDYŽ SE DNES OHLÉDNETE ZPĚT, NA ZAČÁTKY VAŠEHO PODNIKÁNÍ, SPLNILA SE VAŠE OČEKÁVÁNÍ NEBO MÁTE DO BUDOUCNA JEŠTĚ PLÁNY A REZERVY?
Bez plánů se žít nedá. Rezervy má úplně každý. A moje očekávání? Tak to je tajné.

JSTE KROMĚ SVÉ PROFESE AKTIVNÍ ČLOVĚK I V SOUKROMÍ, PODPOROVAL JSTE NAPŘ. PLZEŇSKÝ FOTBALOVÝ KLUB FC VIKTORIA PLZEŇ. ČEMU SE DÁL RÁD VĚNUJETE A JAK VYPADÁ VÁŠ VOLNÝ ČAS?
Viktorie Plzeň už je minulostí, fotbal už sleduji pouze jako divák. Možná maličko, ale mojí největší aktivitou je dnes golf, cestování, občas zaběhnu do fitka, ale nevadí mi ani vyrazit za kulturou.

CO BYSTE PŘÁL OBORU OČNÍ OPTIKA DO BUDOUCNA?
Nejvíce bych si přál, aby si optici začali cenit svojí práce. Každý řemeslník, se kterým jsem se setkal, mi dá rozpočet materiálu a pak připočte cenu za práci. Je běžnou praxí, že optici v ČR si za svoji práci neúčtují nic nebo jen minimálně. A přitom musí pořizovat stroje a vybavení v řádu statisíců na jedné straně a na druhé nemají odvahu naúčtovat si za svoji práci adekvátní částku. Takže moje největší přání je, aby se optici shodli na ceně, kterou budou za svoji práci účtovat a můj typ je cca 2000,- korun.

OPTIK TRNKA
OČNÍ OPTIK ZDENĚK TRNKA
Nabízí optiku pro vás a vaše oči

Brýle dioptrické, sluneční, dioptrické sluneční, dětské, sportovní, ochranně, brýle pro řidiče, Yunika – 3D tisk brýlí, kontaktní čočky, pomůcky pro slabozraké, měření zraku a další služby

Palackého 143, Rokycany pěší zóna,
tel.+ 420 371 722 567, 773 034 222
info-optik-trnka.cz, www.optik-trnka.cz
www.bryle-online.cz, www.kontaktnicocky-online.cz
Pobočky: Plzeň, Tachov, Praha

PROBLEMATIKA REFRAKČNÍCH VAD V DĚTSKÉM VĚKU

Odehnal, M., Malec, J.
Oční klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN v Motole
přednosta: prof. MUDr. Dotřelová D., DrSc., FEBO

Refrakční vadou označujeme stav, kdy je oko neschopno fokusovat světlo vycházející z předmětu na sítnici a vytvořit tak ostrý obraz.

Pokud refrakční vada působí neschopnost ostře pozorovat daleký předmět, hovoříme o ametropii. V situaci, kdy refrakční vada není přítomna a oko na dálku vidí ostře, mluvíme o emetropii. Výskyt refrakčních vad, které jsou příčinou zhoršené zrakové ostrosti, je v populacích na celém světě poměrně častý. Odhaduje se, že 1,0-1,5 bilionu lidí má nějaký typ refrakční vady. Prevalence se liší podle druhu refrakční vady, dle jednotlivých zemí či světadílů, podle etnika a také podle věku. Rozmezí se pohybuje mezi 25 % (Evropa) až 80 % (Asie).

Vědecky je prokázáno, že děti, které tráví větší část svého volného času venku, mají nižší četnost a menší stupně krátkozrakosti.

Naopak děti, které tráví většinu času na mobilních telefonech a tabletech, mají skutečně vyšší incidenci krátkozrakosti.

V dětském věku se vyskytují 3 typy refrakčních vad neboli vad lomivosti oka:

- dalekozrakost
- krátkozrakost
- astigmatismus (specifickou vadou je anisometropie)

DALEKOZRAKOST (HYPERMETROPIE)

U dalekozrakého oka se paralelní paprsky světla fokusují za sítnicí z důvodů buď krátké předozadní osy oka nebo jeho malé lomivosti jeho optických médií.

S menší dalekozrakostí se většinou novorozenec rodí, protože předozadní osa oka u malého dítěte je krátká a lomivost jeho oka je tím menší. Větší děti s dalekozrakostí sice hůře vidí do dálky i do blízka, ale jejich oči mají zároveň velmi dobrou akomodační schopnost a proto je zraková ostrost většinou normální. Nicméně někdy je to za cenu nadměrného zaostřování, což může vést ke konvergentnímu strabismu (esotropii).

Za nízkou považujeme dalekozrakost pod 2 dioptrie. Dalekozrakost od 2 do 5 dioptrií a větší (nad 5 dioptrií) je považována za střední nebo vyšší. Klasifikace také označuje dalekozrakost jako jednoduchou, patologickou nebo funkční. Jednoduchá dalekozrakost u menšího oka bývá přítomna bez dalších ložiskových nitroočních změn. Funkční dalekozrakost může být spojena se šilháním nebo zhoršeným viděním (tupozrakostí). U šilhání s hypermetropií se primárně indikuje tzv. plná brýlová korekce, kterou korigujeme manifestní i latentní složku dalekozrakosti (refrakci zjišťujeme v uměle navozené cykloplegii). Šilhající dítě vidí s brýlemi často lépe (prevence tupozrakosti) a brýle také významně korigují úchylku šilhání. U patologické dalekozrakosti se mohou vyskytnout oční změny typu glaukomu (v důsledku zúžení duhovko-rohovkového úhlu) i specifické nálezy na sítnici (pseudoedém zrakového terče).

KRÁTKOZRAKOST (MYOPIE)

Dioptrická vada, často geneticky podmíněná, která se vyskytuje nejčastěji u větších dětí. Světelné podněty z dálky fokusují před sítnicí, a proto krátkozraké dítě vidí špatně do dálky a dobře do blízka. Myopie vzniká nepoměrem mezi zvýšenou lomivostí očních medií (index myopie) a delší předozadní délkou oka (axiální myopie).

Krátkozrakost do 3 dioptrií je považovaná jako nízká, od 3 do 6 dioptrií jako střední a větší než 6 dioptrií je považována jako těžká. Jiným kriteriem je myopie fysiologická a myopie patologická. Nejčastěji se vyskytuje fysiologická myopie, většinou do 5 dioptrií, jejíž zvýšená četnost se snad pojí s dlouhodobou prací na blízko (hlavně čtením a u školáků a dospívajících). Nedonošené děti mají vyšší incidenci krátkozrakosti, podobně jako děti neuro-

logicky postižené. Kritéria krátkozrakosti se odvíjí nejen podle počtu dioptrií, ale i podle nálezu na očním pozadí. Výjimečně se vyskytuje progresivní krátkozrakost, tzv. patologická myopie se změnami uvnitř oka. Jedná se hlavně o změny na sítnici s rizikem odchlípení sítnice nebo krvácením do oka. Tato patologická myopie tvoří asi 2 % všech případů a je většinou vyšší než 6 dioptrií. Její charakteristikou je nadměrné předozadní prodloužení oka, vyklenutí zadního pólu oka, choroidální a retinální degenerace. Genetická predispozice je často významná.

Brýle jsou indikovány u krátkozrakosti, která prokazatelně horší zrakovou ostrost na dálku nebo činí subjektivní potíže (prvním příznakem je mhouření očí, dítě si dává hračky a předměty blízko očím, někdy se opakuje překrvení očí a bolesti hlavy). Korekce u krátkozrakosti zachovává pravidlo o nejslabší čočce (konkávní), kterou dítě normálně vidí.

ASTIGMATISMUS

U astigmatismu je rozdílná lomivost v jednotlivých meridiánech. Rozdělení astigmatismu na pravidelný (podle a proti pravidlu) a nepravidelný je tradiční. Posledně jmenovaný je způsoben patologickými změnami na povrchu rohovky. Astigmatismus se může pojit jak s dalekozrakostí, tak i s krátkozrakostí.

U astigmatismu indikujeme torická skla, pro odlišnou lomivost rohovky v různých meridiánech. Dítě s velkým astigmatismem vidí bez brýlí pokřiveně a neostře okolní předměty. Základní rozdělení a princip refrakčních vad udává tabulka č. 1.

KOREKCE REFRAKČNÍCH VAD U DĚTÍ – BRÝLE JAKO PRVNÍ VOLBA

Brýle jsou nejstarší dioptrickou korekční pomůckou a zachovaly si v této oblasti svůj prioritní význam. U dětí hrají brýle významnou roli při korekci dioptrických vad a v léčbě strabismu. Tabulka č 2. udává základní postupy při korekci refrakčních vad u dětí (1-5 let).

BRÝLOVÁ SKLA PRO DĚTI

Až do dnešních (přes 700 let) dnů přetrvaly skleněné (minerální) brýlové čočky. Velmi dobře slouží svým uživatelům. Základními vlastnostmi skel je výborná průhlednost, odolnost vůči poškození a dobré refrakční vlastnosti. U vyšších dioptrií je možné použít vyšší index lomu. U krátkozrakosti je pak menší periferní tloušťka skel (vysoká krátkozrakost) a naopak u dalekozrakosti menší středová tloušťka (např. brýle, které svými skly korigují lomivost oka po operacích vrozeného šedého zákalu). Nicméně minerální skla se snadno rozbíjí a mohou

Tabulka č 1: Základní rozdělení a princip refrakčních vad udává tabulka

Termín	Definice	Optická korekce
Emetropie	Není přítomna refrakční chyba při pohledu na vzdálené objekty	Žádná
Myopie	Světlo ze vzdálených objektů je zaostřeno před sítnici	konkávní čočka
Hypermetropie	Světlo ze vzdálených objektů je zaostřeno za sítnici	konvexní čočka
Astigmatismus	Optická síla oka je nerovnoměrná v různých meridiánech oka	torická čočka
Presbyopie	Rozsah akomodace oka je omezen, stárnutím a ovlivňuje vidění do blízka	addice konvexní čočkou

Tabulka č 2: Základní postupy při korekci refrakčních vad u dětí (1-5 let)

Refrakční vada	Bez šilhání	Konvergentní šilhání	Divergentní šilhání	Vysoké riziko šilhání
Hypermetropie	Předpis při vadě > +4,0 D	Maximální korekce + D	Předpis při vadě > +4,0 D	Předpis při vadě > +2,0 D
Myopie	Předpis při symptomech (nebo > - 3,0 D)	Předpis při symptomech (nebo > -3,0 D)	Předpis plné (-) korekce	Předpis při symptomech (nebo > -3,0 D)
Anisometropie	Předpis > nebo = +1,0 D rozdílu	Předpis plné (+) korekce	Předpis plné (-) korekce	Předpis > nebo = +1,0 D rozdílu

tak dítě poranit. Plastová brýlová skla jsou materiálem, který je dnes používán nejčastěji. Jsou především lehká a při rozbití brýlí je riziko zranění oka menší než u minerálních skel (speciální plasty jsou netříštivé). Plastová skla, podobně jako skleněná, mohou mít i UV filtr nebo antireflexní povrchovou úpravu. Plastová skla mají vyšší refrakční index a mohou tedy korigovat i vyšší dioptrické vady při zachování své „tenkosti“. Nevýhodou plastových skel je, že se snáze poškrábou. Proto je vhodné jejich povrch speciálně upravit pomocí tvrzení.

OBROUČKY VHODNÉ PRO DĚTI

Brýlové obroučky musí dobře sedět, netlačit na hlavu, uši nebo nos. Proto jsou někdy u nejmenších dětí fixovány vzadu kolem hlavy, aby se příliš nepohybovaly a netlačily za ušima. Materiál obrouček by měl být nealergický, lehký, stabilní a elastický. Obroučky jsou vyrobeny buď z kovu, nebo plastu. Kovové (např. titanové) jsou tenčí a lépe opravitelné. Plastové většinou lépe sedí na nose a u dětí jsou výhodné, protože se jimi při pádu tak snadno neporaní. Samozřejmě svoji roli při

výběru brýlí hraje také jejich tvarová a barevná škála a současné módní trendy. Děti pak brýle nosí raději.

SLUNEČNÍ BRÝLE PRO DĚTI

Základním pravidlem u slunečních brýlí je kvalitní UV filtr, bránící proti UV záření (tzn. skla chránící oko nejen ve směru pohledu dopředu, ale i do stran). Sluneční brýle je vhodné použít při pobytu v místech se zvýšeným slunečním zářením (moře a hory), dále u dětí citlivých na světlo (např. vrozené vady oka, např. chybění duhovky), nebo u dětí po očních operacích (strabismus, šedý zákal) či u dětí s oční alergií. Výhodná jsou také tzv. fotochromatická skla, která se automaticky zbarvují podle intenzity okolního světla. Dnes je samozřejmé, že i sluneční brýle mohou být dioptrické. Pro děti není vhodné dlouhodobé nošení slunečních brýlí. Jejich oči mohou být pak velmi citlivé na normální světlo a časem se navodí světloplachost. Zraková ostrost se s tmavými brýlemi snižuje a oči mohou být pak choulostivé. Nosit by je tedy měly děti jen v určitých situacích.

ZKUŠENOSTI NAŠEHO PRACOVIŠTĚ – SPOLUPRÁCE S OPTIKY

Vyšetření dětí s dioptrickými vadami patří mezi nejčastější úkony v ambulantní praxi oční kliniky. Diagnostika a posouzení těchto vad, včetně zjištění zrakové ostrosti, není u malých dětí jednoduché. Používáme různé techniky a záleží také na zkušenosti dětského oftalmologa. U větších dětí předepisujeme brýle ke korekci krátkozrakosti a astigmatismu. U malých dětí převládají brýle korigující dalekozrakost.

Důležitou kapitolou je preskripce brýlí u šilhajících dětí. Předpis brýlí bývá prvním momentem léčby strabismu vázaného s dalekozrakostí. V tomto případě brýlemi korigujeme plnou refrakční vadu diagnostikovanou v celé šíři v cykloplegii. Brýlemi pak často redukujeme, až někdy zcela stabilizujeme, stupeň šilhání (jedná se hlavně o různé typy konvergentního strabismu – esotropie, akomodativní nebo částečně akomodativní šilhání) a také dobrý vývoj zrakové ostrosti. U šilhajících dětí předepisujeme také někdy bifokální brýle, jejichž horní část je určena do dálky a dolní část na čtení. Bifokální brýle indikujeme u dětí, které šilhají více do blízka než do dálky. Přidáním dioptrií do blízka se redukuje stupeň šilhání.

Předpis progresivních skel u větších dětí je diskutabilní. Někdy používáme decentraci skel či prizmatická skla. U divergentního šilhání někdy předepisujeme brýle s decentrací či antikorekcí. U vysoké krátkozrakosti či dalekozrakosti doporučujeme ztenčená skla. Optik je tím hlavním, kdo doporučuje tvar a materiál obrouček a také jaký druh brýlového skla bude optimální do daných obrouček. Pak následuje další úkol pro rodiče, aby dítě podporovali v jejich nošení. Psychologicko-kosmetická stránka hraje u dětí důležitou roli. Dítě musí s brýlemi nejen dobře vidět, ale musí se s nimi i dobře cítit. Proto je důležitá koordinace v ose rodič-dítě-oftalmolog-optik.

KONTAKTNÍ ČOČKY U DĚTÍ

Kontaktní čočka je optická pomůcka, která je v přímém kontaktu s povrchem rohovky. Úkolem kontaktních čoček je korekce refrakčních vad, ale zasahují i do oblasti terapeutické a kosmetické. Kontaktní čočky mají oproti brýlím některé výhody. Na rozdíl od brýlových skel kontaktní čočky nepůsobí zkreslení nebo optické aberace. Čočky také neobtěžují svojí hmotností a neomezují zorné pole, jako obroučky brýlí a navíc se nezamlžují. Moderní kontaktní čočky jsou plně vhodné i pro děti.

POUŽITÍ KONTAKTNÍCH ČOČEK U DĚTÍ

Podobně jako u dospělých se kontaktní čočky používají především ke korekci základních dioptrických vad, tzn. krátkozrakosti, dalekozrakosti i astigmatismu. U dětí se cca 80% čoček předepisuje ke korekci krátkozrakosti většinou ze sportovních důvodů nebo pro vysokou hodnotu refrakce. Kontaktní čočky jsou často využívány ke korekci vysokých ametropií (možnost korekce až do +/- 25 dioptrií) nebo tam, kde je velký rozdíl dioptrií mezi oběma očima (anisometropie). U kontaktních čoček je různý režim nošení. Méně se již čočky využívají u vyššího astigmatismu nebo u šilhajících dětí s dalekozrakostí. Ze zdravotního hlediska jsou optimální čočky s rychlou výměnou, tzv. čočky na jedno použití- jednodenní kontaktní čočky. Ne u všech dětí je možno čočky použít.

Psychologicko-kosmetická stránka hraje u dětí důležitou roli. Dítě musí s brýlemi nejen dobře vidět, ale musí se s nimi i dobře cítit. Proto je důležitá koordinace v ose rodič-dítě-oftalmolog-optik.

Pokud jde o věkovou hranici, dítě může kontaktní čočky bezpečně nosit již od kojeneckého věku. V těchto případech mají čočky velký význam pro rozvoj zrakových funkcí a prostorového vidění. Např. u vrozeného

šedého zákalu se musí kojenci při operaci vyjmout zkalená čočka (oko s odstraněnou čočkou – afakie) a poté nahradit chybějící dioptrie v oku (lidská čočka má lomivost asi 20 dioptrií). Pokud není možné při operaci aplikovat nitrooční umělou čočkou (oko s umělou nitrooční čočkou – artefakie), nastupují speciální kontaktní čočky. Po operaci např. jednostranného šedého zákalu je kontaktní čočka výhodnější než brýlová čočka, protože stranovou refrakční diferenci dokáže čočka dobře korigovat. Čočky také významně přispívají k rozvoji zrakových funkcí (velmi důležitá je kritická perioda prvních měsíců po narození) i celkového vývoje dítěte. Děti kontaktní čočky velmi dobře snáší a mohou je nosit celý den (na noc je nutné čočky vyjmout z oka). Rodiče se u malých miminek a batolat naučí s čočkami velmi dobře manipulovat a pečovat o ně. Později si dítě čočky nasazuje samo a také se o ně stará. Dnešní čočky jsou z medicínského pohledu bezpečné, samozřejmě při zachování základních pravidel aplikace a další hygienické péče.

SPECIÁLNÍ ČOČKY

V léčbě tupozrakosti se používají **krycí kontaktní čočky**, které dočasně brání vidění vedoucího oka a podporují zrak u oka oslabeného.

Terapeutické čočky se dají použít u rohovkových nehojících se erozí nebo ulcerací (u úrazů nebo infekcí), kde pomáhají při procesu hojení.

Kosmetické čočky se používají ke změně barvy očí. U dětí pomohou zmírnit kosmetický handicap např. u oka, kde chybí duhovka či zornice nebo jsou kosmeticky nápadné defekty na předním segmentu oka.(např. po úrazech, vrozených vadách).

Aplikací kontaktních čoček u dětí se zabýváme na našem pracovišti velmi dlouhou dobu. Kontaktní čočky mohou dnes nosit dětí všech věkových kategorií a to z nejrůznějších indikací. Výše uvedené skutečnosti týkající se kontaktních čoček se odrážejí i do naší praxe. Největší skupinu představují dětí s dioptrickými vadami (krátkozrakost) a děti s anisometropií. U anisometropie kontaktní čočka umožní binokulární vidění a je prevencí vzniku tupozrakosti. Používáme převážně čočky měkké s výměnným systémem nošení. Tvrdé čočky používáme výjimečně např. ke korekci keratokonu. U kojenců a batolat speciálními kontaktními čočkami (o síle přes 20 dioptrií) nahrazujeme chybějící lomivost odstraněné čočky po operacích vrozené katarakty. Další skupinou, vhodnou pro aplikaci čoček, jsou děti s tupozrakostí, kdy v rámci pleoptického výcviku nasazujeme okluzní (krycí) kontaktní čočky. Jiné z možností kosmetické kontaktní čočky používané u některých vrozených vad a terapeutické čočky u zánětlivých a poúrazových afekcí předního segmentu oka.

REFRAKČNÍ VADY A BUDOUCNOST

Refrakční vady představují komplex problémů, které u dětí řeší dětská oftalmologie. Přes veškeré úsilí vědeckých týmů na celém světě se zatím nedaří konzervativním způsobem léčebně zasáhnout a ovlivnit vznik a vývoj refrakčních vad. V popředí zájmu je především krátkozrakost. Tato vada je často medializovaná, protože její incidence (v Asii až 60 % populace) má vzrůstající tendence (někdy se tvrdí, že nabývá charakteru epidemie). K její redukci či léčbě se zkouší např. oční cviky (bez jakéhokoliv úspěchu), dlouhodobá aplikace ředěného Atropinu, léčba tzv. ortokeratologií (oploštění povrchu rohovky speciálními čočkami), homeopatie, vitaminoterapie, nebo i psychoterapie a hypnóza.

Vědecky je prokázáno (na velkých souborech pacientů, a statistickými metodami a nezávislými vědeckými týmy), že děti, které tráví větší část svého volného času venku (tzv. „outdoor“ aktivity), mají nižší četnost a menší stupně krátkozrakosti. Naopak děti, které tráví většinu času na mobilních telefonech a tabletech, mají skutečně vyšší incidenci krátkozrakosti. Uvažuje se o podílu trvalé akomodace oka.

Mezi intervenční zákroky na oku patří moderní refrakční chirurgie, která udělala za poslední desetiletí obrovský pokrok. Tyto zákroky ovlivňují lomivost rohovky (laserové zákroky) nebo čočky oka (aplikací nitrooočních čoček). Tyto zákroky jsou vhodné v indikovaných případech a většinou jen pro dospělé pacienty (vývoj oka resp. jeho minimální růst je definitivně ukončen až kolem 21.-22. roku).

Genetická informace zakódovaná v DNA je hlavním prediktorem vývoje jakékoliv refrakční vady (gen způsobující krátkozrakost byl již izolován). Podobně jako barva pleti, výška postavy nebo kvalita vlasů, se u refrakčních vad zatím nedá genetickými metodami příčinně řešit. Tím více vystupuje do popředí nutnost včasné diagnostiky refrakčních vad, její odborné posouzení a ověřená a bezpečná korekce refrakční vady.

prim. MUDr. Milan Odehnal, MBA
Oční klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN v Motole
přednosta: prof. MUDr. Dotřelová D., DrSc, FEBO
kontakty: milan.odehnal@fnmotol.cz
tel. 224 432 704
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
(literatura u autorů)

OBRANYSCHOPNOST ORGANISMU A JEJÍ UDRŽENÍ

Firma Naděje
Mgr. Jarmila Podhorná

Aby si člověk udržel zdraví na určité úrovni, je třeba posílit stav nervové soustavy, očistit organismus od nečistot – usazených vnitřních toxinů a odpadních produktů a také od parazitálních zátěží, které se v znečištěném prostředí množí a mohou vyvolat různé zdravotní problémy.

Toto je také předpoklad k udržení dobrého stavu imunity, která má schopnost v organismu rozpoznávat, ničit a odstraňovat geneticky cizorodý materiál – což jsou viry, bakterie, plísně a parazité.

Funkční nedostatečnost imunitní soustavy, která se projevuje sníženou odolností, nese název imunodeficit.

Jaké jsou příčiny získaného imunodeficitu:

1) stresové situace, které vnášejí při častém opakování do vědomí člověka napětí

2) nezdravá strava, která intoxikuje pojivové tkáně organismu a způsobuje deficit biologicky aktivních prvků, minerálů, vitamínů apod.

3) dlouhodobé užívání antibiotik, které snižuje imunitu

4) chemické látky, které nás obklopují a které mohou zatěžovat organismus

5) geopatogenní a technopatogenní zóny, které vylučují ionizační záření (televizory, obrazovky, počítače)

Jak tedy posílit imunitu? Především bychom si měli uvědomit tyto všechny zátěže a zároveň se snažit minimalizovat jejich působení. Je nutné si uvědomit, že oslabené a znečištěné prostředí je živnou půdou pro různé choroboplodné organismy, viry, bakterie, parazity, kteří se v takovémto prostředí rychle množí a v oslabeném organismu mohou vyvolat různé zdravotní problémy.

Které prostředky můžeme využít ke zvýšení obranyschopnosti organismu:

Očistou organismu různými způsoby:

- pomocí pití čerstvých šťáv
- pobytem v páře či sauně
- očistou tlustého střeva
- očistu pojivových tkání cíleným hladověním
- očistou dutiny ústní
- dostatečným pohybem a otužováním
- očistou pomocí bylin a přírodních prostředků

V oblasti bylinné je možno použít prostředky:

a) na očistu organismu a tkání – pýr, židovská mochyně, lopuch, gemmoterapeutikum z břízy, jasanu, buku

b) na očistu jater a močového ústrojí – ostropestřec, lichořeřišnice, gemmoterapeutikum z jalovce, vřesu, žita či brusinky

c) na zvýšení imunity – echinacea, eleuterokok, maralí kořen, kustovnice, gemmoterapeutikum z černého rybízu, ořešáku či lesního bezu

d) na potlačení virů a bakterií v organismu – lichořeřišnice, česnek, tinktura z grepu, eleuterokoku, z gemmoterapeutika vrby

e) na očistu těla od parazitálních záležitostí – pelyněk, hřebíček, ořešák americký, česnek

Tělu můžeme pomoci přírodními prostředky, jen musíme vědět jak a jaké využít a hlavně se nenechat odradit a vydržet. Musíme si uvědomit, že i když to trvá déle, je pomoc dlouhodobější a nemá vedlejší účinky.

PÉČE O PEDOOFTALMOLOGICKÉHO PACIENTA V AMBULANCI OČNÍHO LÉKAŘE

MUDr. Bohumila Brůhová
oční odělení
ON Kladno a.s.

Dětský pacient je nedílnou součástí každodenní praxe každého očního lékaře. Péče o tyto pacienty má určitá specifika s ohledem na věk daného dítěte. Problematika pedooftalmologie je poměrně složitá a rozmanitá. Dle věku dítěte se také zastoupení různých očních chorob a problémů mění.

Po narození dítěte je nejčastější diagnózou např. vrozená neprůchodnost slzných cest, záněty oka. Nejzávažnější je screening kongenitální katarakty a její následná terapie či terapie a diagnosa jiných vývojových anomálií oka. V pozdějším období řešíme zejména dioptrické vady oka a s nimi spojené patologické stavy oka.

Dioptrické vady v dětském věku jsou nejčastěji dle zastoupení: hypermetropie, myopie, astigmatismus, anisometropie.

V předškolním věku dítěte se zaměřujeme na screening dioptrických vad a strabismu a jejich terapii. V dnešní době nám vyšetření dítěte poměrně usnadňuje **Plusoptix**. Jedná se o jednoduché vyšetření bez mydriasy / bez rozšířené zornice / s dobře nastavenými screeningovými parametry. Vyšetření je již poměrně rozšířené. Pomocí jednoduchého screeningu jsou tak vytipovány rizikové děti. Plusoptix absolvují děti v předškolním věku často v MŠ nebo jej vyhledávají dětští praktičtí lékaři či rodiče sami.

Oftalmolog poté pokračuje v dalším vyšetření dítěte: stanovení objektivní refrakce oka v cykloplegii, vyšetření centrální zrakové ostrosti očí, vyšetření předního a zadního segmentu oka, stanovení optimální korekce a ev. pleotické terapie.

Nejčastěji řešíme hypermetropii (může být asociována se strabismem nebo anisometropií). Potencionální **amblyopie (tupozrakost)** a její terapie je stěžejním úkolem oftalmologa ve spolupráci s rodinou. Častou součástí této terapie je i pleoptická terapie: okluzory, CAM, další pleotické cvičení, spolupráce s ortoptickým pracovníkem. Terapie amblyopie a ev. strabismu je poměrně složitý a dlouhodobý proces. Empatický přístup, důvěra rodičů a dítěte je nejdůležitější součástí celého terapeutického procesu.

Z mého pohledu musím ocenit spolupráci s ortoptickou sestrou, která kromě screeningu dioptických vad dokáže vyšetřit velmi dobře binokulární rozbor, vyšetřit centrální zrakovou ostrost u velmi malých dětí (prefer. Looking, Cardiff apod).

V její kompetenci je i následné pleoptické cvičení. Naše oddělení spolupracuje s oční školkou, kde jsou soustředěné děti s oční vadou v předškolním věku. Ortoptická sestra, oční lékař a další vyškolený personál se těmto dětem věnuje celé předškolní období. Za jejich péči jim patří velký dík.

Spolupráce s vyškoleným optikem či optometristou je nezbytnou součástí celého terapeutického procesu. Správně zhotovená brýlová korekce je nejdůležitější pomůckou v celé terapii.

Cílem všech zúčastněných stran je co nejlepší výsledek a spokojený pacient.

FOTO: ING. IVA GOSZLEROVÁ

TOMMY HILFIGER

Safilo GROUP

„VIDĚNÍ“ JE PRO MĚ ZÁZRAK

Iva Matulková by mohla o svém zraku psát romány a patří mezi ty, kteří ho považují za zázrak. Od dětství se totiž potýkala s očními problémy, které vyústily v dospělosti do mnoha operací. Mohly ji do dneška omezovat v mnoha aktivitách, ale díky jejímu pečlivému a také optimistickému postoji ke zraku, nemá dnes téměř žádná omezení. Nejen že komfortně vidí, ale dokonce pomáhá lidem, kteří si procházejí stejnými útrapami jako ona. Vymyslela pomůcku pro polohování po očních operacích a spolupracuje s očními lékaři.

JAK JSTE VIDĚLA V DĚTSTVÍ?

Lékaři a sestry v porodnici obdivovali moje oči jako první a byly prý tak velké a krásné, že se na mne stále chodili dívat. Od dětství jsem viděla dobře. Nikde se nepřišlo na žádný problém. První problémy se objevily až ve 13 letech.

JAK SE NA TO PŘIŠLO?

Začala jsem mhouřit oči – ve škole jsem zapadala do normálu při pohledu na tabuli, protože v tomhle věku to byl „slečnovsky“ normální trend, takže jsem vypadala stejně jako ostatní spolužačky. V sešitech jsem měla hlouposti a držela normu „nešplhny“ v roli učitelské dcery.

KDY TO PRASKLO?

Doma u televize mě napomínali, abych oči nemhouřila. To prošlo. Ale když jsme jeli na hory a čekali jsme na maminku s bratrem a tatínkem v autě, nějak jsme se dohadovali o názvu obchodů a já nepřečetla správně jediný nápis nad ním.

A pak další…

Celý týden na horách mě testovala rodina a tam jsem neuspěla. Mnoho věcí mi do té doby prošlo díky dobré vizuální paměti, v cizím prostředí jsem selhala. Akutní oční prohlídka situaci uzavřela na 1. pokus se sílou 1,5 dioptrie na každé oko a u mne nastala ihned obrovská úleva po prvním nasazení brýlí. Neviděla jsem rozmazaně ani s brýlemi s nezahnutými stranicemi za uši, které pořád padaly. Trochu se mi vše sice sunulo na stranu, ale to bylo nic proti situaci před tím.

JAK TO POKRAČOVALO?

Brala jsem brýle jako super doplněk, v 9. třídě jsem se však při kurzu na malý motocykl setkala s tím, že nepřečtu rovně dopravní značky na silnici. Lékař mi nevěřil, až po opakovaných kontrolách objevil, že mám astigmatismus. A nová skla byla opět novou úlevou.

PŘINESLY VÁM BRÝLE NĚJAKÝ PROBLÉM?

Ano, nosila jsem kovové obroučky, byly měděné a stranice mi nenávratně zničily kořínky vlasů. Mám vlastně trvale v hlavě to, co si někteří nechávají pracně u kadeřnic a v holičství vytvářet. Jinak to byly problémy při sportu – na lyžích, bruslích, nemám do dneška ráda míčové hry a plavání bez brýlí. U moře plavu podél břehu a místo vstupu si pamatuji vždy podle nějakého záchytného bodu na pláži nebo u pláže.

V Paříži u kostela Sv. Eustacha

Optika U Hrušky v Rakovníku

NOSILA JSTE SLUNEČNÍ BRÝLE?

Ano, ihned jakmile to šlo, na to maminka hodně dbala, jezdili jsme na hory, k moři a moje oči byly citlivé.Nosím je i teď, prošla jsem i etapou se samozabarvovacími skly, ale ty mi v současnosti nevyhovují, dlouho se podle norem EU odbarvují a problém by byl za volantem v tunelech, nyní nosím polarizační klip, který lehce v tunelu i v obchodech odklopím. A je to výborné. Musím jich však mít několik – v kabelce, v autě apod.

JAKÉ TYPY BRÝLOVÝCH OBRUB VÁM VYHOVUJÍ?

Propracovala jsem se díky alergii na měď k občasné volbě plastových obrub, nejvíce mi však vyhovují kvalitní titanové obruby.

Nosím a kombinuji je podle potřeby. Používám i dioptrické brýle na plavání, lyžování, do mlhy a také na noční řízení. Zde postrádám ještě průhledné stranice, které by mi maximálně vyhovovaly. Moc mi vyhovuje nosit široký kšilt.

Mám již několik let výbornou oční optičku, z Optiky u Hrušky v Rakovníku, která mi s maximální pečlivostí vrací moji péči, když jsem byla její třídní učitelkou. Nemá to se mnou vůbec lehké. Pečuje o mne výborně i celý její pracovní tým. Během posledních 7 let jsem se pořád vymykala průměru. Utrhla se mi zcela bezdůvodně oční sítnice postupně na obou očích a absolvovala jsem 9 očních operací, mám po operacích sekundární katarakty obě umělé nitrooční čočky.

JAKÁ DIOPTRICKÁ SKLA MÁTE VE SVÝCH BRÝLÍCH?

Za úžasnou věc považuji možnost mít multifokální skla. Ta mi vyhovovala absolutně nejvíce. Ráno jsem brýle nasadila na nos a večer před spaním je odložila na noční stolek. Maximální komfort, maximální požitek z vidění, tak si to troufám nazvat. To jsem využívala 5 let. Změnu přinesly oční operace, vždy jiné dioptrie, potřebovala jsem i přechodné brýle a dioptrie. Po všech peripetiích, i testování skel, které např. v souladu s nitroočními čočkami nefungovaly a vytvářely pohled jakoby přes včelí plásty, musím poděkovat opět optičce. Po dlouhých úvahách a testování jsem se shodly na výběru široké veřejnosti poměrně málo známých trifokálních skel. Jsem nadšena, nastala obrovská úleva a ukončila se kombinace několika brýlí během dne. Nyní na blízko mohu fungovat bez brýlí, přečtu na formátu A4 vytištěné drobným písmem i 4 strany, čtu lidem informace o potravinách a výrobcích v obchodech.

Vše ale zvládám během dne s trifokály, za svitu slunce nejčastěji v kombinaci s polarizačním klipem. Kontaktní čočky nejsou pro mne teď v podstatě příliš vhodné.

Při práci na počítači využívám ještě speciální multifokály. Samozřejmostí je antireflexní vrstva.

A co mne těší v mojí oční optice nejvíce je komfort, přístup a také jejich smysl pro humor. My klienti jim předvádíme každý svoji „oční a brýlovou“ češtinu a vytváříme nový slovník. Aby se s námi mohli domluvit co nejlépe, připravili si pro nás ke komunikaci speciální odborný slovníček.

JAKÉ MÁTE ZKUŠENOSTI S BRÝLEMI ZE SVÉ PROFESE?

22, 5 roku jsem učila děti na základní škole, z toho jsem 11, 5 roku pracovala jako ředitelka školy. Děti (a někdy i rodiče) braly často brýle jako problém, nechtěly je nosit. Jeden chlapeček brýle schovával a rodina stále kupovala nové a nové. Našly se v květnících při přesazování květin. Často je děti odkládaly někam ve škole i v jídelně tak, aby se nenašly a nemusely je nosit, problémem byla tělesná výchova a sporty. Kdo „psal nosem“ či mhouřil oči, byl podezřelý a hned jsem ho testovala a posílala na oční kontrolu ve spolupráci s dětskou lékařkou.

A CO VAŠE OKOLÍ, RODINA?

Mám známou, která se za brýle stydí, a tak se cíleně celoživotně vymlouvá na to, že nás nikoho neviděla a neví, že nás potkala. Nenošení brýlí se stává společenským problémem a nošení naopak mnohdy i jen a pouze módní záležitostí.

V rodině jsme zjistili teprve před několika lety, že astigmatismus máme geneticky s bratrem po mamince, která ho má na 1 oku.

JAK TO VŠE PRÁVĚ DNES „VIDÍTE“?

Podporuji osvětu kudy chodím. Obruba musí být hlavně praktická, krásná až na 2. místě. Toho si velice vážím v přístupu optiček. I volby typu dioptrických skel.

Pracuji jako OSVČ, spolupracuji i s očními lékaři při využívání polohovacích pomůcek pro polohování po očních operacích. Pomůcky jsem vymyslela a bohužel i a zároveň bohudík jsem si je odzkoušela ve vlastní praxi po očních operacích. Testování 72 hodin obličejem ve vodorovné poloze obličeje směrem dolů bylo účinné a velice náročné i po předcházejícím tréninku. Díky tomu mohu ale absolvovat osobní autorské prezentace s video ukázkami a spolupracovat s dalšími institucemi.

Tedy vidět něco špatně se mi potvrdilo jako bonus poznatků a praxe pro to, vidět vše krásně. Hory, slunce, obličeje... jasně, přesně a s úsměvem pro každý pěkný den.

PaedDr. Iva Matulková
Polohovací pomůcky TAMAVI
E-mail: matuliv@gmail.com
Tel.: +420 606 753 410
www. tamavi.cz

JAK PEČUJETE O SVŮJ ZRAK?

Anketa

Naše redakce připravila malý průzkum. Zeptali jsme se zhruba 30 lidí, různého pohlaví, vzdělání, věku i prostředí, jak pečují o svůj zrak. Nejstarší respondentkou byla 86letá žena,nejmladší 25letá studentka. Vesměs nás jejich odpovědi přesvědčily o tom, že o svůj zrak v zásadě pečujeme.

JAK PEČUJETE O SVŮJ ZRAK? (86LETÁ ŽENY Z PRAHY)

Svoje první brýle jsem si pořídila, když mi bylo asi 45 let. Zjistila jsem, že potřebuji vidět dokonale nablízko a to už bez nich nešlo. Navštívila jsem "očaře" a moje první brýle byly na světě.

CHODÍTE NA PROHLÍDKY K OČNÍMU LÉKAŘI?

Ano, po několika letech jsem už jen s dioptriemi nablízko nestačila.A tak jsem si nechala udělat první brýle s bifokály. Jen lékař ví, co potřebuji a co mým očím udělá nejlíp. Nikdy bych si nekoupila dioptrické brýle v drogerii, jako to dělá spousta mých známých. Doktor mi potvrdil, že dělám dobře.

UVĚDOMUJETE S HODNOTU SVÉHO ZRAKU?

Ano a velice. Stalo se mi totiž, že jsem náhle na jedno oko oslepla. Totálně a nenapravitelně. A teprve potom jsem dokonale pochopila, o co jsem přišla. Je to už asi dvacet let a ještě jsem si nezvykla. Člověk jinak vnímá vzdálenosti, když jde někdo po mém pravém boku, nevidím ho, takže občas vrážím do lidí. Je toho moc, o co člověk s tím velkým problémem přijde.

CO PRO VÁS ZNAMENAJÍ BRÝLE?

Především zdravotní pomůcku. Jejich vzhled je až na druhém místě. Brýle prakticky celý den nesundávám, musí mi tedy dokonale sedět, nesmí být těžké, musí se stát mojí lepší tváří.

CO ŘÍKÁTE VÝBĚRU BRÝLÍ NA NAŠEM TRHU?

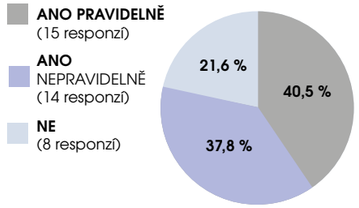
Výběr je obrovský. Už dávno mám svoji vynikající oční lékařku i očního optika, kde mi při výběru obrouček vždy pomohou, respektují moje přání a potřeby a nemusím dlouho na nové brýle čekat.

SLEDUJETE TRENDY V OČNÍ OPTICE?

Ano, jsem v obraze, vím, co se právě nosí, jaké tvary, barvy, jaká velikost skel atp. V současné době mám brýle dvoje, pro jistotu, kdyby se mi s těmi na nose něco přihodilo. Byla bych bez nich skoro jako slepá. Svoje jediné oko hlídám *"jako oko v hlavě"*, jak se trefně říká.

VÝSLEDKY ANKETY (ODPOVĚDI RESPONDENTŮ JSME NEUPRAVOVALI)

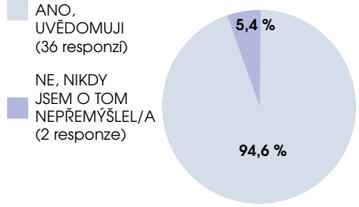
1. CHODÍTE NA PROHLÍDKY K OČNÍMU LÉKAŘI?



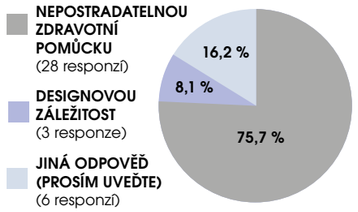
2. UVEĎTE, PROSÍM, PROČ ANO/NE

Nedostatek času. *Mám málo času.* **Nevím.** *Jsem krátkozraká. Mám brýle na dálku.* **Necítím potřebu, současné dioptrie mi vyhovují. Ano.** *Ano.* **Chodím na pravidelné lékařské prohlídky, kde je kontrola zraku.** *Nemám čas.* **Prevence a správná péče o zrak.** *Nemám potíže.* **Nevidím na dálku.** *Protože zrak je nenahraditelný.* **Jsem zastáncem prevence. Klasika, když nemám potíže, nic mě nenutí a hlavně mě odrazuje 2 hodinové čekání.** *Není potřeba.* **Zhoršuje se mi zrak.** *Jsem nedůsledná.* **Nosím brýle a jsem diabetik. Zapomínám.** *Zatím jsem neměla potřebu.* **Moje maminka má zelený a šedý zákal, proto chodím cca každé dva roky.** *Nosím brýle, chodím na kontrolu a občas ztratím nebo zničím současné.* **Nosím brýle.** *Těžké poškození zraku.* **Když potřebuji překontrolovat dioptrie.** *Nemám problémy se zrakem.* **Kvůli ŘP.** *Zrak nám dává 85% informací, bez něj nelze.* **Chodím k optikovi.** *Z důvodu zeleného zákalu v rodině.* **Čas.** *Jsem ve věku, kdy řeším brýle a musím se starat o zrak.*

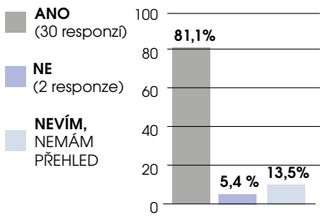
3. UVĚDOMUJETE SI HODNOTU SVÉHO ZRAKU?



4. CO PRO VÁS ZNAMENAJÍ BRÝLE?



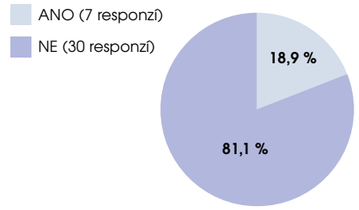
5. JE PODLE VÁS NA NAŠEM TRHU DOSTATEČNÝ VÝBĚR BRÝLÍ?



8. PODLE ČEHO SI VYBERETE V PŘÍPADĚ NUTNOSTI OČNÍHO OPTIKA NEBO LÉKAŘE?

Podle referencí. *Na doporučení.* **Nevím.** *Nevím, už ho mám dlouho.* **Podle dostupnosti bydliště.** *Dostupnost z domova.* **Oba docházíme ke stejnému lékaři i optikovi.** *Docházím k jednomu lékaři a optikovi.* **Podle místa bydliště.** *Podle vzdálenosti od místa bydliště.* **Zatím podle dostupnosti.** *Důvěra.* **Důvěra.** *Podle přístupu a dobrých referencí.* **Na doporučení známých nebo podle recenze na webu.** *Podle expertízy dostupnosti.* **Doporučení.** *Doporučení kamaráda.* **Ten, který mě přijme bez čekání a objednání.** *Podle regionu, podle potřeby řešit konkrétní problém – specializace lékaře a vybavení ordinace, ambulance, podle čekací lhůty, podle dopravní obslužnosti a dostupnosti.* **No doporučení přátel.** *Profesionální přístup.* **Reference, dostupnost.** *Nejčastěji na doporučení.* **Doporučení, blízkost a ne příliš dlouhá čekací doba.** *Podle blízkosti bydliště.* **Stále hledám toho pravého, je špatné, když při ošetření cítíte, že jde o byznys a o zdraví až v druhé řadě.** *Dostupnost. Chodím léta ke stejnému očnímu lékaři.* **Doporučení.** *Na doporučení.* **Na doporučení.** *Nejlépe na doporučení.* **Dle lokality, kde bydlím, případně podle referencí nebo doporučení.**

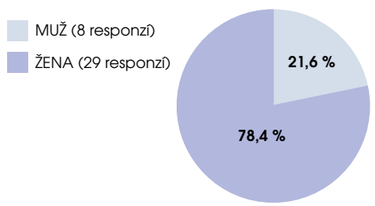
7. SLEDUJETE TRENDY V OČNÍ OPTICE?



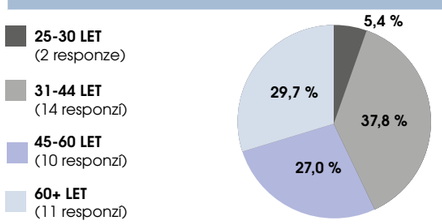
8. MŮŽETE JMENOVAT ALESPOŇ JEDEN NÁZEV ZNAČKOVÝCH BRÝLÍ NEBO PRODUKT Z OBORU OČNÍ OPTIKY?

Neznám *Gucci* **Johnson & Johnson, Sagitta, J.F.Rey** *Ralph Lauren Antireflexní skla, bifokály, nosník, obruby* **Ray-Ban Weiss, Hoya, Essilor, Switch it, Winchester, Axis, Dior** *Aglaja* **Oakley, Ray-Ban Ray-Ban, tvrzení skel** *Oakley* **Kontaktní čočky** *Ray-Ban* **Multifokální** *Zeiss Nevíme* **Kenzo** *Carrera* **Guess** *Nevím* **Reserve, Swarovski Nenosím brýle, ale třeba Ray-Ban** *Nevzpomenu si.* **Ne 4x** *Neznám 2x Ray-Ban, Gucci, Hugo Boss a běžné fashion značky* **Značky mě nezajímají Neznám** *Monovision – operace šedého zákalu* **Nevím**

9. JSTE:



10. KOLIK JE VÁM LET?



KDYŽ PACIENT NEVIDÍ

Okamžik

Když pacient nevidí, je potřeba ošetřovatelskou péči specificky přizpůsobit jeho zrakovému postižení.

Zdravotní péče je u nás na poměrně vysoké úrovni a také spolupráce zdravotníků s nevidomým pacientem se díky osvětě postupně vylepšuje. Přesto se nevidomí dostávají do situací, ve kterých zdravotníci v komunikaci s nevidomými nechtěně chybují.

O potížích svých klientů ve zdravotní péči ví i pracovníci organizací, kteří s nevidomými lidmi pracují. Klienti se obvykle svěřují, že zdravotnický personál při komunikaci upřednostňuje domluvu s vidící doprovodnou osobou a neví, jakým způsobem nevidomé lidi doprovázet.

Organizace Okamžik proto v závěru roku 2018 vydala prostřednictvím svého Poradenského centra útlou brožuru *„Pacient nevidí, pomozte mi!“*, která by měla napomoci ke zlepšení situace. Je určena především střednímu a nižšímu zdravotnickému personálu. Užitečná bude zvláště pracovníkům oftalmologických zařízení a oddělení, kde by profesionální pomoc pacientům se zrakovým hendikepem měla být pevnou součástí praxe. Nalézt v ní lze konkrétní doporučení pro komunikaci a spolupráci s nevidomým pacientem, zejména v průběhu hospitalizace. Její stručnost a zaměření na ryze praktické okolnosti dovoluje personálu projít obsah příručky v okamžiku potřeby, doslova „na posezení“, například v den, kdy je nevidomý pacient přijat na oddělení.

Poradenské centrum Okamžiku je registrovaným poskytovatelem odborného sociálního poradenství. Jeho posláním je podporovat začleňování lidí se zrakovým postižením a lidí ztrácejících zrak do běžného života poskytováním odborných individuálních a skupinových poradenských služeb. Ukazuje se, že zejména u druhé skupiny klientů je poradenství mimořádně potřebné, neboť lidé, kteří se vyrovnávají pro ně s mnohdy tíživou životní perspektivou, potřebují nejenom praktické informace, ale i možnost mluvit bez zábran o svých obavách – ideálně s někým, kdo podobnou situaci v minulosti prožil. Je třeba si uvědomit, že postupný a dlouhodobý úbytek zraku přináší klientům nezřídka i mnohaletý pocit nejistoty.

Služby poradny mohou zdarma využít klienti starší 18 let pobývající v Praze. Podpora je zaměřena na překonávání náročných životních situací, vyhledávání služeb v místě bydliště, ale i vyřízení sociálních dávek a příspěvků nebo pomoc a poradenství při opatřování kompenzačních pomůcek. Při skupinových setkáváních s odborníky si klienti mohou nacvičit nové dovednosti a sdílet své osobní zkušenosti.

Intervence pracovníků Poradenského centra nemusí být pouze jednorázová, jestliže klientova životní situace vyžaduje opakovaný kontakt. Osobní konzultace probíhají v klidném prostředí, s veškerým zřetelem na soukromí a důvěrnost. Poradnu lze kontaktovat též telefonicky nebo prostřednictvím e-mailu. Každý měsíc poradna také sestavuje elektronický zpravodaj s aktualitami o tématu zrakového postižení a o novinkách v Okamžiku.

Poradenské centrum Okamžik
Telefon: 233 371 277, 774 209 055
E-mail: poradna@okamzik.cz
Více na www.okamzik.cz

Vydání této již 63. publikace Okamžiku finančně podpořilo Ministerstvo zdravotnictví ČR a Nadační fond Českého rozhlasu ze sbírky Světluška.
Brožuru najdete ve formátu PDF na www. okamžik. cz.

ADRESÁŘ

OPTIKA LENKA
Žerotínova 9
741 01 Nový Jičín
tel.: 556 708 184
e-mail: optikalenka@gmail.com
www.optikalenka.cz

A. S. O. P. OPTIK
Poliklinika Kartouzská
budova A, 3. patro
Kartouzská 6,150 00 Praha 5
tel.: 257 327 600

Poliklinika Stroupežnického 2. patro
Stroupežnického 6/520
150 00 Praha 5
tel.: 257 327 934

Poliklinika Plaňanská
Plaňanská 573/1, Praha 10
tel.: 281 019 264

OPTIKA MICHNOVA
OČNÍ ORDINACE
Michnova 1622/4
140 00 Praha 4
tel. ordinace: 267 311 248
e-mail ordinace:
michnova-klinika@asop-optik.cz

OČNÍ OPTIKA
tel. optika prodej: 267 312 025
725 877 635
e-mail optika: michnova@asop-optik.cz

www.asop-optik.cz

OPTIKA KLASIK
– MIROSLAVA ŠLEJMAROVÁ
Havlíčkova 129
266 01 Beroun
tel.: 311 621 481
mobil: 777 865 676

e-mail: optika.klasik@seznam.cz
www.optikaklasik.cz

OČNÍ OPTIKA KOČOVÁ
Náměstí Zachariáše
z Hradce 63
588 56 Telč
tel.: 567 243 437

třída Legionářů 1463/28
586 01 Jihlava
tel.: 567 300 236

e-mail: jarmilka.kocova@seznam.cz
www.optikatelc.cz

FALHAR OPTIK, S.R.O.
Poštovní 23
700 30 Ostrava
tel.: 599 527 844
732 181 445
e-mail: optika.centrum@seznam.cz

Opavská 6192
700 30 Ostrava Poruba
tel.: 596 911 917
e-mail: optika.apromed@seznam.cz

Poštovní 515
Studénka
tel.: 552 304 844
e-mail: optika-studenka@email.cz

nám. Komenského 77
742 45 Fulnek
tel.: 556 740 512
732 181 445
e-mail: optikafulnek@seznam.cz

Firma MEDIAL s.f.
Českobratrská 2227/7
Ostrava – Moravská Ostrava, 702 00
tel.: 604 807 662
e-mail: f.libor@seznam.cz
Výhradní distributor brýlových obrub
zn. M A S S I a brýlových čoček
firmy JZO a.s.

BC. LEOŠ ZVONÍČEK
OČNÍ OPTIK, OPTOMETRISTA
Krkonošská 29, 543 01 Vrchlabí
tel.: 499 424 949
e-mail: optika.zvonicek@email.cz
www.optika-zvonicek.cz

AB-OPTIK ALENA KONÍČKOVÁ
Bří Lužů 115, 688 01 Uherský Brod
tel.: 572 633 080
www.ab-optik.cz

OČNÍ OPTIKA BERYL
Ostružnická 4
Na Šibeníku 1
779 00 Olomouc
tel.: 722 964 760
e-mail: info@optikaberyl.cz
www.optikaberyl.cz

OČNÍ OPTIKA U HRUŠKY
Nádražní 144
269 01 Rakovník
Tel. 313 518 230 , 777 081 723
E-mail: rakovnik@vidisskvele.cz
www.vidisskvele.cz

OČNÍ OPTIKA TRNKA
JINDŘIŠSKÁ / Nekázanka 19
110 00 Praha-Nové Město
Tel.: + 420 734 754 060

Čechova 44 (vchod vedle Safiny)
301 00 Plzeň
Tel.: + 420 733 153 538

Sady Pětatřicátníků 322/8
301 00 Plzeň-Východní předměstí
Mobil: + 420 773 035 222

Sokolovská 82 OFTA
301 00 Plzeň
Tel.: + 420 377 539 125

Palackého 143
337 01 Rokycany
Tel.: + 420 371 722 567
Mobil: + 420 603 430 751
+ 420 773 034 222

Boženy Němcové 480
347 01 Tachov
Tel.: + 420 374 724 343

e-mail: info@optik-trnka.cz
www.optik-trnka.cz
www.bryle-online.cz

AD OPTIK – ALEXANDRA DRANKOVÁ
Nám. Republiky 8
tel.: 374 724 302
347 01 Tachov

Plzeňská 253
tel.: 374 793 006
348 15 Planá

Přimdská 501
tel.: 374 704 179
348 02 Bor

JAN RADA
Oční optika Rada
Dr. D. Bechera 1
tel. : 353 224 473

Jan Rada Luxury Optics, s.r.o.
Vřídelní 3
tel: 721 250 000
36001 K. Vary

NADĚJE

Mgr. Jarmila Podhorná

Bylinky na posílení imunity

ECHINACEA - PURPUREA
imunomodulátor, nachlazení

Indiáni odedávna užívali echinaceu na celkové posílení organizmu. Posiluje obranyschopnost a odolnost organismu, podporuje zdravou funkci lymfatických žláz, pomáhá likvidovat nežádoucí procesy v těle. Příznivě působí na křečové žíly.

LESKLOKORKA LESKLÁ

Lesklokorka posiluje obranný systém a má přímé antivirové, antibakteriální a omlazující účinky. Také protiplísňové a imunostimulační. Podporuje kardiovaskulární systém, udržování normálního krevního tlaku i žádoucí hladinu cholesterolu a krevního cukru. Příznivě ovlivňuje dýchání, pomáhá tělu v detoxikaci.

SCHIZANDRA CHINENSIS
posílení organismu, rekonvalescence

Posiluje zrak, podporuje dýchání, tlumí únavu, stimuluje krevní oběh. Zklidňuje bolesti a křeče, brání usazovaní tuku v cévách, příznivě ovlivňuje činnost jater. Urychluje rekonvalescenci vyčerpaného organismu.

KOZLÍK LÉKAŘSKÝ
nervové napětí

Působí na zklidnění, tlumí stavy vzrušení, nervozity a duševního napětí, uklidňuje a posiluje nervy. Zklidňuje nadměrně podrážděnou srdeční činnost. Je vhodný pro navození zdravého spánku.

ČESNEK MEDVĚDÍ a ČESNEK SETÝ
dýchací cesty, střevní flóra

Česnek působí protibakteriálně a protiplísňově, mj. omezuje výskyt zlatého stafylokoka i Candidu albicans. Pomáhá při těžších průjmech, zlepšuje činnost dýchacího systému. Podporuje funkci střevní flóry, snižuje krevní tlak, brání usazovaní tuku v cévách, pomáhá normalizovat hladinu cholesterolu.

LICHOŘEŘIŠNICE
likvidátor bakterií

Lichořeřišnice díky silným antibakteriálním účinkům omezuje nadměrný výskyt nežádoucích bakterií v močových i v dýchacích cestách a pomáhá tak v obranných procesech při nachlazení.

VRBA BÍLÁ

Vrba se vyznačuje výraznými protivirovými účinky, nejlépe při užívání s břízou. Spolu s olší zklidňuje podrážděné klouby, vhodně ovlivňuje močové a trávicí ústrojí. Spolu s měsíčkem snižuje dráždivost nervové soustavy.

ČERNÝ RYBÍZ

Harmonizuje činnost žláz s vnitřní sekrecí. Vhodný při kožních reakcích z přecitlivělosti, při senné rýmě a úporné dušnosti. Pomáhá udržovat normální krevní tlak, působí proti únavě i proti migrénám.

OŘEŠÁK KRÁLOVSKÝ

Stimuluje obranné reakce organismu proti působení bakterií a virů v těle. Příznivě ovlivňuje stav a funkci kloubů, žil i vaziv. Podporuje funkci slinivky, působí proti střevnímu meteorismu. Pomáhá revitalizovat kůži po rozmanitých kožních potížích. Vhodný při rekonvalescenci po operaci či ozařování.

Mgr. Jarmila Podhorná - NADĚJE
objednávky na tel./fax: 582 391 207 GSM: 737 525 301 poradna: 582 391 254
798 46 Brodek u Konice 3
objednavky@nadeje-byliny.eu
www.nadeje-byliny.eu

SILMO

Paris

THE OPTICAL FAIR

Více NEŽ JEN *veletrh.*

27. – 30. ZÁŘÍ 2019

Paris Nord Villepinte

silmoparis.com

Kontakt - PROMOSALONS CZECH REPUBLIC : info@francouzskeveletrhy.cz