

Kontaktologické listy

České kontaktologické společnosti

2 | 2012



VYDÁVÁ:

Česká kontaktologická společnost, o.s.
Libocká 2, 162 00 Praha 6,
tel.: 296 809 220, fax: 296 809 414
www.cks.cz

SEKRETARIÁT

Ing. Taťána Fenclová
info@cks.cz

RADA ČKS

Ing. Jiří Michálek, CSc. prezident
jiri.michalek@cks.cz

MUDr. Anna Topinková viceprezident
anna.topinkova@cks.cz pro oftalmologii

Bc. Daniel Szarvas viceprezident
daniel.szarvas@cks.cz pro optometrii

MUDr. Pavel Dvořák
pavel.dvorak@cks.cz

Bc. Alice Pešinová
alice.pesinova@cks.cz

MUDr. Antonín Pitaš
antonin.pitas@cks.cz

Mgr. Lenka Stárková
lenka.starkova@cks.cz

REVIZNÍ KOMISE

Bc. Jitka Runčíková předsedkyně
jitka.runcikova@cks.cz

MUDr. Jiří Cendelín, CSc.
jiri.cendelin@cks.cz

Svatopluk Graca
svatopluk.graca@cks.cz



fotosoutěž 2011 – autor MUDr. Anna Topinková

OBSAH

- 03 Měkké kontaktní čočky
– nejlepší volba pro pacienty s astigmatismem**
A. Sulley, G. Young
- 08 Zápis z losování**
A. Topinková, A. Pešinová
- 08 Členské příspěvky 2012**
- 09 Strípky z mezinárodního symposia
Eye Health Advisor® 2012**
- 19 Poznamenejte si...**

SPONZOŘI

ČKS | Johnson & Johnson Vision Care | Wixi

CooperVision | Sauflon | Alcon divize Novartis | Bausch & Lomb | Wilens



z úvodu sympózia



z diskuse



přednáška Dr. Philipa Morgana



přednáška Minase Coroneo



přednášející Prof. Jeff Walline



Dr. Marek Habela při diskusi



Prof. Lyndon Jones

MĚKKÉ TORICKÉ ČOČKY

nejlepší volba pro pacienty s astigmatismem

Anna Sulley a Dr. Graeme Young vysvětlují, jakým způsobem nejnovější výzkumy boří mýty a falešné představy obklopující měkké torické kontaktní čočky.

Byly doby, kdy aplikace měkkých torických čoček byla považována za specialitu a hájemství několika vyvolených. Dnes jsou měkké torické čočky všeobecně přijaty. Bylo by však možné, aby torické kontaktní čočky nosilo ještě více pacientů s astigmatismem? Jak úspěšné a snadno aplikovatelné jsou nejnovější designy? A pokud vaši pacienti s astigmatismem torické kontaktní čočky nenosí, tak proč?

Nedávné studie poskytly odpovědi na tyto otázky spolu s pohledem na pří-

stup pacientů i lékařů ke korekci astigmatismu.

Mohlo by více pacientů s astigmatismem nosit torické kontaktní čočky?

Jen málo odborníků ignoruje cylindr v brýlové korekci, avšak podíl použití měkkých torických čoček nedosahuje očekávané úrovně – pokud dochází k plné korekci u všech pacientů používajících měkké čočky.¹

Téměř polovina potenciálních uživatelů měkkých kontaktních čoček (47 %) má astigmatismus $\geq 0,75$ D alespoň na jednom oku (graf 1), což je hodnota, při které je obvykle zvažováno použití torických čoček. Tento podíl se ještě zvyšuje u krátkozrakých pacientů (55 %).² Údaje výrobců však říkají, že v roce 2010 byly ve Spojeném

království použity torické kontaktní čočky pouze v jednom z pěti případů použití kontaktních čoček (19 %).³

Údaje o trendech v předepisování čoček⁴ naznačují vyšší podíl (35 %) případů použití torických čoček. To však stále nenaplnuje potenciál použití torických čoček. Právě astigmatici jsou velmi často mezi těmi, kteří kontaktní čočky přestávají používat, což naznačuje, že chybná korekce astigmatismu je jednou z příčin ukončení používání kontaktních čoček.⁵⁻⁸

Výzkum trhu provedený v letošním roce ve Spojeném království a v Itálii poskytuje informace o překážkách v předepisování měkkých torických kontaktních čoček. Ačkoli jsou si kontaktologové vědomi faktu, že torické kontaktní čočky jsou pro jejich pacienty lepší volbou, řada z nich je stále přesvědčena, že jejich aplikace je časově náročná a komplikovaná.⁹ Mezi zjištěnými překážkami se objevují např. obavy z pro-

dloužení doby strávené u lékaře, potřeba nechat si vysvětlit, co je astigmatismus a na jakém principu fungují torické čočky, a dále tendence přeceňovat spokojenost pacientů s jejich stávající korekcí.

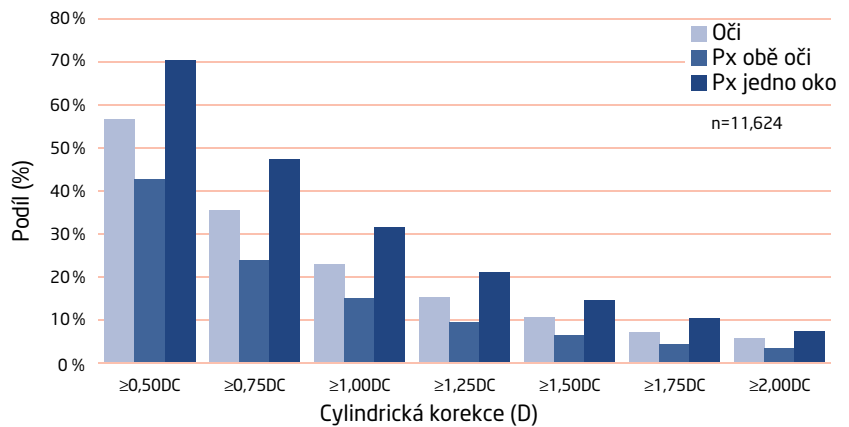
Některé odborníky také odrazují obchodní hlediska, jako například předpoklad, že pacienti požadují nejlevnější možnost nebo že torické čočky jsou méně ziskové než jiné možnosti. Někteří odborníci také nemají dostatečnou důvěru ve své schopnosti nebo jim chybí znalost nejnovějších produktů. Dále mohou astigmatismus považovat za příliš nízký, než aby bylo zapotřebí použít torické čočky, nebo předpokládají, že je dostatečně korigován čočkami sférickými. Pravděpodobně také nebudou uvažovat o torických čočkách pro pacienty, kteří kontaktní čočky nosí jen občas.

Vědí pacienti s astigmatismem o měkkých torických čočkách?

Nedávná studie prováděná ve Spojeném království poskytla řadu postřehů týkajících se důvodů, proč pacienti s astigmatismem nepoužívají torické čočky.¹⁰ Výzkum zahrnoval tři skupiny pacientů s astigmatismem: uživatele sférických kontaktních čoček, uživatele, kteří přestali používat kontaktní čočky, a pacienty s brýlemi, kteří kontaktní čočky nikdy nepoužívali.

Na dotaz, proč nepoužívají torické kontaktní čočky, uživatelé sférických kontaktních čoček nejčastěji uváděli, že o nich nevěděli, případně nevěděli o vlastním astigmatismu. Dalším důvodem byla příliš vysoká cena torických čoček, případně to, že jim je odborník nenabídl. U uživatelů, kteří kontaktní čočky přestali používat, byla faktorem pro toto rozhodnutí skutečnost, že kontaktní čočky nesplnily specifické potřeby vidění.

Pacienti s astigmatismem, kteří nosí brýle a nepoužívají kontaktní čočky, uvedli takové důvody, které reflektovaly názory rozšířené mezi uživateli brýlí: že jsou brýle praktičtější, případně že kontaktní čočky nejsou pohodlné na nošení. U této skupiny byla jako jeden z určujících faktorů vnímána i cena.



graf 1 Podíl prahového astigmatismu podle pacienta (Px) a oka²

Internetový průzkum mezi 600 pacienty s astigmatismem a 200 pacienty bez astigmatismu rovněž ukázal, že povědomí o torických čočkách je mezi uživateli s potřebou korekce ve Spojeném království nízké.¹¹ Většina respondentů (94 %) by se ráda dozvěděla o astigmatismu více, pouze 55 % pacientů s astigmatismem vědělo o možnosti použít torické čočky. Nejčastějším rozhodujícím faktorem pro výběr kontaktních čoček bylo doporučení odborníka.

Tyto výsledky naznačují, že je třeba, aby odborníci více komunikovali s pacienty a zaujali proaktivní přístup k diskuzím o torických čočkách a jejich výhodách.

Možnosti pro aplikaci kontaktních čoček pacientům s astigmatismem

Odborníci mají pro aplikaci čoček pacientům s astigmatismem řadu možností. Měkké torické čočky jsou nyní dostupné ve velkém rozsahu materiálů, modalit a frekvence výměny. S novými sadami zkušebních čoček je nyní aplikace měkkých torických čoček u pacientů s astigmatismem stejně jednoduchá jako u běžných sférických čoček. Pokrok ve výrobních technologiích vede k vyšší optické kvalitě a k vyšší možnosti opakovatelnosti. Designy čoček jsou při aplikaci lépe předvídatelné, což se týče usazení, orientace a stability. Navíc je k dispozici širší spektrum parametrů.

V případě korneálního astigmatismu je možné použít sférické RGP čočky. Tyto čočky poskytují dobrou kvalitu vidění a jejich výběr je relativně jednoduchý, jsou však obecně méně pohodlné než měkké čočky. V případech vysokého korneálního astigmatismu může být usazení nestabilní; zadně torické RGP čočky mohou být úspěšně použity i v případech, kdy jsou měkké torické čočky nedostačující. Další možností ke zvážení jsou hybridní čočky o velkém průměru a ve výjimečných případech sklerální RGP čočky. Všechny tyto možnosti mají při korekci astigmatismu své místo.

U pacientů s nízkým stupněm astigmatismu se lékaři mohou uchýlit k použití měkkých sférických čoček s větší tloušťkou nebo čoček z materiálu s vyšším modulem pružnosti v přesvědčení, že silnější nebo pevnější čočka bude korigovat astigmatismus. Studie však takový efekt neprokázaly u žádného z těchto postupů.¹²⁻¹⁴

Někteří lékaři považují použití měkkých asférických čoček za výhodné kvůli zlepšení vidění u pacientů s nízkou úrovní astigmatismu. V literatuře je však pro tento jev velmi málo důkazů. Míra aberací je rozdílná, což může vysvětlit různou úspěšnost při použití tohoto typu čoček. Zlepšení vidění s asférickou čočkou předepsanou pacientovi s nízkou úrovní astigmatismu se snižovalo u velkých zornic a nevyrovnilo se efektu plné korekce astigmatismu.¹⁵

Další skupinou, která stojí za zvážení, jsou pacienti s jednostranným astigmatismem. Nedávná studie zjistila, že poměrně vysoká část pacientů (téměř polovina) má významný astigmatismus (≥0,75 D) pouze



na jednom oku.² V této skupině budou korekci astigmatismu vyžadovat spíše pacienti s astigmatismem na dominantním oku, v šikmé ose, s nízkým poloměrem křivosti, velkými zornicemi nebo s historií neuspokojivého zlepšení vidění.

Pro presbyopické pacienty s astigmatismem je možnost nápravy pomocí jednoduché kontaktní čočky omezenější. Motivace zůstat bez brýlí však může být silným faktorem. Někteří pacienti mohou pro korekci zraku vyžadovat řádně promyšlenou kombinaci kontaktních čoček a brýlí pro různé úkoly a situace.

Multifokální RGP čočky jsou obecně vhodnější pro pacienty, kteří již RGP čočky používají; vyžadují také dovednost při aplikaci. Úspěch při použití translačních RGP čoček závisí na tonicitě a poloze víčka. Asférické multifokální čočky jsou méně vhodné pro starší presbyopy s kritickou potřebou vidění do dálky nebo s velkými zornicemi.¹⁶ Měkké torické multifokální čočky (například Proclear Multifocal Toric) jsou vhodným doplňkem, ačkoli jsou v současné době většinou vyráběny na míru s limitovaným výběrem materiálu.

Jak fungují nejnovější modely měkkých torických čoček?

Nedávné studie napomohly lepšímu porozumění faktorům, které ovlivňují vhodnost čoček, a umožnily přehodnocení výběru měkkých torických čoček.^{17–19}

Nedávná rešerše literatury o vývoji designu měkkých torických čoček a jeho dopadu na funkci se zaměřila na různé metody používané ke stabilizaci rotace: prizmatický balast, peribalast, tenká zóna (také známá jako „slab-off“ nebo dynamická stabilizace), trunkace, předně torické a zadně torické čočky.²⁰ Rešerše tvrdí, že novější designy čoček redukují rotaci čočky a zlepšují tak její stabilitu. K většímu úspěchu přispěla také lepší reprodukovatelnost, častější interval výměny, více parametrů, vysoká permeabilita a lepší zvlhčení.

Prizmatický balast byl první metodou použitou pro stabilizaci čočky v oku. Design byl od té doby obměněn, takže nyní je optika bez prizmatu, čočka má tenčí profil a tím pádem lepší přístupnost pro

kyslík. U designu ztenčených zón může být centrální část čočky vyrobena v podobné tloušťce jako u sférické čočky obdobné síly, což optimalizuje komfort a zvyšuje přístupnost pro kyslík. Někdy je to však na úkor rotační stability.

K designu ztenčených zón poznamenává Edrington²⁰, že čočky s akcelerovaným stabilizačním designem (ASD) jsou stabilnější v průběhu rozsáhlých verzních pohybů oka, méně ovlivněné gravitací a vykazují větší stabilitu reorientace než jiné designy. Další autoři zkoumali výkonost čoček ASD ve srovnání s tradičními designy.²¹ U prizmatického balastu a dvojité ztenčené zóny dochází k interakci čočky s víčkem, i když je čočka správně usazená. V případě ASD, pokud je čočka ve správné pozici, dochází k destabilizaci vlivem interakce s víčkem v menší míře; síly horního a dolního víčka neustále čočku orientují a stabilizují.

U těchto čoček je prokázána rychlejší a přesnější orientace a větší rotační stabilita než u čoček s prizmatickým balastem a dvojitou ztenčenou zónou²² a výrazně vyšší stabilita během usazování a při náročných pohybových úkonech než u prizmatického balastu.²³ Studie také prokázaly, že čočky s ASD mají lepší výsledky než čočky s jinými designy, pokud uživatel leží, při působení gravitace na čočky nebo v extrémních podmínkách a polohách.^{24,25}

Novější verze čoček s prizmatickým balastem se pokoušejí minimalizovat destabilizující interakci se spodním víčkem.²⁶ Je prokázáno, že nedávné vylepšení designu čoček s prizmatickým balastem vedlo ke zlepšení některých jejích vlastností; například moderní čočky s prizmatickým balastem vykazují podobnou rychlost reorientace jako čočky s ASD a obecně se reorientují rychleji z větších výchylek od normálu.^{23,27}

Konvenční měření ostrosti vidění plně nereflexuje zkušenost uživatelů měkkých torických čoček s používáním v reálných podmínkách, protože zaznamenává nejlepší ostrost vidění dosaženou v průběhu testovacího období i v případě, že jej bylo dosaženo na velmi krátkou dobu.^{22,25} Nedávná studie zjistila, že ostrost vidění je snížena okamžitě po konjugovaných pohybech oka a naznačuje tak, že je třeba zvážit dynamičtější metody určení vizuál-

ního výkonu vzhledem k tomu, že zjevně není možné předpovědět kvalitu vidění na základě měření stability čočky.²⁵

Jak jednoduše vybrat současné měkké torické čočky

Nejnovější výzkumy boří některé z mylných představ o výběru měkkých torických čoček a ukazují jednoduchost a rychlost aplikace posledních designů.¹⁰ Studie byla provedena na 200 pacientech s astigmatismem, kteří nikdy nepoužívali torické čočky, s korekcí do dálky v rozmezí +4,00 D až -9,00 D a astigmatismem mezi -0,75 DC a -3,00 DC na obou očích.

Třem skupinám pacientů – uživatelům sférických kontaktních čoček (SW), bývalým uživatelům kontaktních čoček (DO) a uživatelům brýlí (Neo) – byly aplikovány měkké torické kontaktní čočky s designem ASD – buď jednodenní čočky 1-DAY ACUVUE® MOIST® for ASTIGMATISM, nebo dvoutýdenní silikon-hydrogelové čočky ACUVUE® OASYS® for ASTIGMATISM. Při kategorizaci podle úrovně astigmatismu bylo 60 % uživatelů ve skupině nízké cylindrické korekce (<1,50 D na alespoň jednom oku) a 40 % ve skupině vysoké cylindrické korekce (≥1,50 D na alespoň jednom oku).

Ve většině případů (88 % očí) byly čočky nasazeny na první pokus, obzvláště ve skupině stávajících uživatelů sférických čoček (94 %) – viz graf 2. První aplikace trvala průměrně 22 minut, u nositelů brýlí trvala jen o něco déle (25 minut). Většina čoček se orientovala v nulové poloze (graf 3), poloha orientace byla v čase stabilní a čočky vykazovaly akceptovatelný pohyb a centraci. Design ASD se ukázal jako univerzální, protože usazení čoček bylo vyhodnoceno jako přijatelné u všech subjektů kromě dvou po jednom týdnu používání. Žádný subjekt nepožadoval další úpravu.

Jak úspěšní jsou uživatelé čoček s nejnovějšími designy?

Obava, že uživatelé nemusejí být spokojeni s měkkými torickými čočkami, je

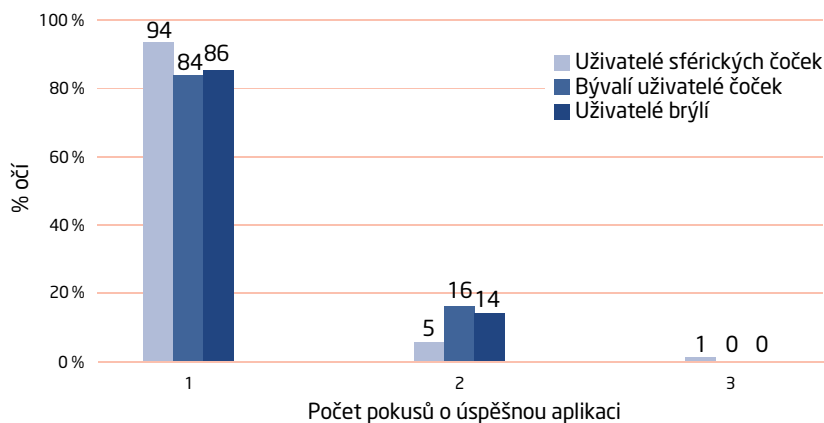
jedním z důvodů, proč odborníci tyto čočky předepisují tak málo. Nedávná studie provedená mezi pacienty, kteří nepoužívají torické čočky, však opět prokázala, že tyto obavy nejsou na místě.¹⁰

Na základě výsledků zjištěných u pacientů, kteří úspěšně dokončili měsíční studii, byla úspěšnost studie hodnocena jako vysoká – 92 %. Výsledky byly stejně úspěšné u bývalých uživatelů kontaktních čoček jako u stávajících uživatelů sférických čoček. Tyto výsledky je pak možné příznivě porovnat s výsledky studie provedené v roce 2002 ve Spojeném království u bývalých uživatelů kontaktních čoček, kterým byly čočky znovu předepsány.³ Úspěšnost po jednom měsíci byla u bývalých uživatelů v nové studii 94%, ve srovnání s 69% měsíční úspěšností u bývalých uživatelů, kterým byly torické čočky předepsány před deseti lety. Tento rozdíl mezi úspěšností lze vysvětlit zlepšením měkkých torických čoček během posledního desetiletí.

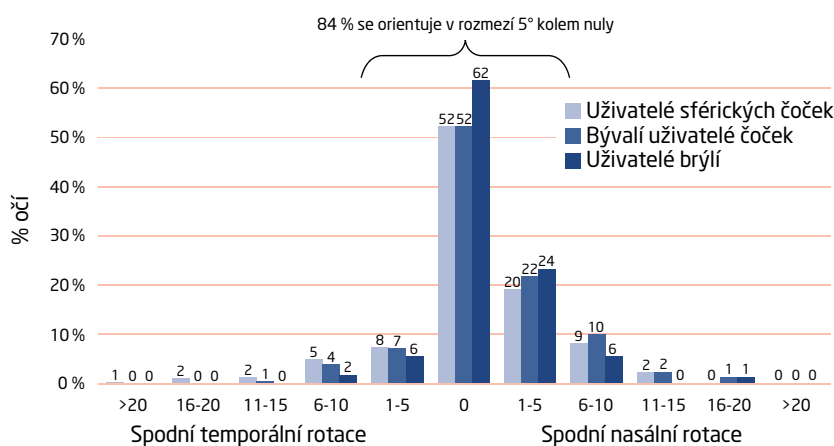
Nedávná studie se také zaměřila na úspěšnost při srovnání s předurčenými kritérii souvisejícími s orientací čočky a usazením, zrakovou ostrostit, subjektivním viděním a pohodlím. U čoček byla vyžadována stabilní orientace po usazení, dobrá centrace a pohyb, binokulární zraková ostrost v rozmezí jednoho řádku od zrakové ostrosti v brýlích a umístění v prvních třech skupinách podle vidění a pohodlí. Celková úspěšnost byla vysoká – 75 % – a přestože nejvyšší byla u stávajících uživatelů sférických čoček (80 %), výsledky byly pozitivní i mezi bývalými uživateli kontaktních čoček (74 %) a novými uživateli kontaktních čoček (70 %). Kvůli těmto striktním podmínkám je skutečná úspěšnost pravděpodobně vyšší.

Zajímavým faktem je, že pravděpodobnost úspěchu není rozdílná v závislosti na věku, pohlaví nebo úrovni astigmatismu. Úspěšnost podle těchto kritérií byla vyšší u starších pacientů (více než 45 let) ve srovnání s mladšími pacienty a byla jen o málo vyšší u pacientů s lehčím astigmatismem (<1,50 D na alespoň jednom oku) než u pacientů s těžkým astigmatismem. Krátkozrací pacienti byli úspěšnější než dalekozrací, avšak žádný z těchto rozdílů nebyl statisticky významný.

Ačkoliv jsou pacienti s nízkým až středním astigmatismem používající sférické



graf 2 Počet pokusů o úspěšnou aplikaci¹⁰



graf 3 Orientace čočky při vyhodnocení po jednom týdnu, podle hodnotící skupiny¹⁰

čočky pravděpodobně nejlepšími kandidáty pro předepsání měkkých torických čoček, úspěšní mohou být také četní bývalí uživatelé čoček a současní nositelé brýlí každého věku a refrakce.

Uvidí moji pacienti s astigmatismem stejně dobře jako s brýlemi a budou pro ně čočky stejně pohodlné?

Výzkum ukazuje na obavy odborníků z toho, že měkké torické čočky nemusejí vyhovovat požadavkům pacientů, obzvláště co se týče vidění.⁹ Podle poslední studie však může být vidění s měkkými torickými čočkami nejméně stejně kvalitní, ne-li kvalitnější než s jinými korekčními pomůckami.¹⁰

Všechny tři skupiny pacientů s astigmatismem dosáhly s čočkami s ASD střední ostrosti vidění u jednoho oka v rozmezí jednoho písmene od 6/6 a střední binokulární zrakové ostrosti zhruba o půl řádku lepší než 6/6. Podle předpokladů tak byla ostrost vidění v případě torických čoček u skupiny stávajících uživatelů sférických čoček výrazně lepší ve srovnání s jejich obvyklými čočkami. U zbylých dvou skupin dohromady (tj. uživatelé brýlí) byla ostrost vidění srovnatelná s jejich brýlemi. Výsledky kvality vidění reflektovaly tyto výsledky pro zrakovou ostrost.

Odborníci také mohou vnímat torické čočky jako méně pohodlné než sférické, což tato studie vyvrací. U skupiny stávajících uživatelů sférických čoček bylo pohodlí a symptomy u torických čoček srovnatelné s jejich obvyklými čočkami. Návrh studie napodoboval nejpravděpodobnější sekvenci používání čoček



v běžném životě, čímž poskytl informace o zkušenostech uživatelů sférických čoček s přechodem na čočky torické.

Jaké jsou obchodní výhody aplikace torických čoček?

I když jsou nejnovější designy měkkých torických čoček klinicky výhodné pro pacienty s astigmatismem, v jejich nošení hrají roli i obchodní důvody. Výzkum naznačuje, že někteří odborníci vnímají kontaktní čočky jako obchodně méně výhodné než brýle, nebo věří, že čas, který věnují vysvětlení funkce torických čoček, přijde v případě odmítnutí čoček pacientem nazmar.⁹ Existují také důkazy o tom, že dalším důvodem, proč pacienti s astigmatismem torické čočky nenosí, je jejich cena.

Po stránce ziskovosti jsou čočky jednoznačně výhodnější než brýle. Studie provedená Londýnskou obchodní školou (London Business School) prokázala, že podíl kontaktních čoček na hospodářském výsledku je sice na začátku slabší, ale ve střednědobém horizontu je už vyšší než u samotných brýlí.²⁸ Co se týče hodnoty, tvoří torické čočky sektor, kde se očekává růst; údaje výrobců za první polovinu roku 2011 ukazují, že trh s torickými čočkami ve Spojeném království rostl skoro dvojnásobným tempem oproti trhu se sférickými čočkami (7,2 % ve srovnání s 3,7 %).²⁹

Někteří autoři navrhují používání kontaktních čoček jako alternativu k nošení brýlí tak, aby si pacient mohl na používání kontaktních čoček zvyknout.³⁰ Důležitým nástrojem k překonání zábrán je schopnost přimět pacienta k tomu, aby čočky vyzkoušel a poznal tak jejich výhody.

Nedávná studie uvedla koncept „ceny za nošení“, založený na ceně kontaktních čoček a počtu dní, kdy je možné je nosit, a prokázala, že torické čočky mají podobnou cenu za nošení jako sférické čočky.

Přechod pacientů od sférických čoček k torickým vyžaduje opatrné dotazování, jehož účelem je zjistit problémy se stávajícími korekčními pomůckami a vysvětlit další možnosti a výhody, které ve srovnání s těmito problémy plynou z používání

torických čoček. Přidáním jednoduché otázky, jako například: „Jak jste s vaším viděním spokojeni na stupnici od 1 do 10?“ je možné přejít na téma čoček, které umožňují lepší vidění. To je možné demonstrovat na optotypu s předseznenou cylindrickou korekcí.

Závěr

I přes zvyšující se zájem by mohlo měkké torické čočky používat ještě více pacientů s astigmatismem. Doporučení odborníka je při volbě korekční pomůcky klíčovým faktorem. Přesto existuje řada pacientů s astigmatismem, kteří o možnosti používat kontaktní čočky (konkrétně měkké torické) nevědí, případně vůbec neví o svém astigmatismu. Ze všech dostupných možností nabízejí torické čočky řadu výhod oproti ostatním metodám korekce a jsou vhodné pro širokou škálu pacientů.

Nejnovější designy měkkých torických čoček umožňují předpověditelnou a stabilní aplikaci čoček jak ve statických, tak v dynamických situacích. Velkému množství pacientů s astigmatismem,

kteří v současné době měkké torické čočky nepoužívají, mohou být tyto čočky s velkým úspěchem předepsány. Pacienti s astigmatismem, kteří používají sférické kontaktní čočky, mohou začít používat měkké torické čočky a dosáhnout tak lepšího vidění bez ztráty pohodlí. Uživatelé brýlí dosáhnou při používání těchto čoček vidění a pohodlí srovnatelného s nošením brýlí.

Mnoho pacientů s astigmatismem, kteří v současné době měkké torické kontaktní čočky nepoužívají, by na ně mohlo s úspěchem přejít bez ohledu na věk nebo korekci.

Z anglického originálu „Soft torics: first choice for your astigmatic patients“ autorů Anny Sulley a Graeme Younga, publikovaného v časopise Optician 4. 11. 2011, přeložila ASPENA, odborně revidoval Jakub Vrba.

Optometristka Anna Sulley pracuje jako manažerka klinického oddělení EMA ve společnosti Johnson & Johnson Vision Care. Dr. Graeme Young je generální ředitel společnosti pro klinické výzkumy Vision Care Research.

Seznam odkazů na odbornou literaturu můžete nalézt na www.opticianonline.net, případně můžete požádat o jeho zaslání, e-mail: kdudkova@its.jnj.com.

Klíčové body pro měkké torické čočky

- Množství předepsaných torických čoček se sice zvyšuje, kontaktní čočky by však mohlo používat ještě více pacientů s astigmatismem.
- Pacienti s astigmatismem často nevědí o možnosti používat torické kontaktní čočky.
- Měkké torické čočky nabízejí řadu výhod pacientům s astigmatismem všech typů.
- Poslední modely měkkých torických čoček poskytují výhody oproti tradičním designům a ostré, stabilní vidění v reálných životních situacích.
- Moderní designy torických čoček umožňují jednoduchý a rychlý výběr.
- Odborníci mohou očekávat, že měkké torické čočky úspěšně aplikují celé řadě pacientů.
- Vidění a pohodlí je u měkkých torických čoček srovnatelné s brýlemi.



VELKOBOCHOD S KONTAKTNÍMI
ČOČKAMI A PŘÍSLUŠENSTVÍM,
KDE VÍME CO ZÁKAZNÍCI CHTĚJÍ



ZNAČKOVÉ SLUNEČNÍ BRÝLE

POUZDRA



KONTAKTNÍ ČOČKY ČIRÉ

ROZTOKY NA KONT. ČOČKY



CRAZY ČOČKY DIOPTRICKÉ

BAREVNÉ ČOČKY DIOPTRICKÉ



CRAZY ČOČKY

DOPLŇKY



Chcete zaslat naše katalogy, ceníky, letáky, plakáty, banery nebo stojany? Materiály máme k dispozici i v elektronické podobě.

Velké skladové zásoby. Objednávky do 16. hodiny expedujeme ještě téhož dne.

Jsme připraveni poskytnout naše zboží a veškerou podporu k němu! Stačí se na nás obrátit:

Wixi s.r.o.

Revoluční 1017, 290 01 Poděbrady
e-mail: info@wixi.cz, tel.: 325 513 052



ZÁPIS Z LOSOVÁNÍ

Za radu ČKS: MUDr. Anna Topinková, Bc. Alice Pešinová

Dne 17. 4. 2012 na schůzi rady ČKS byly otevřeny za přítomnosti 5 členů rady, 1 člena revizní komise a sekretářky společnosti všechny došlé obálky s dotazníky. Dotazníků se vrátilo 51. Dvacet osm z nich obsahovalo slosovateľný kupon, který byl vložen do losovacího osudí. Bylo vylosováno deset výherců, kteří získávají slevu z celkové ceny za účast na XIX. výročním sjezdu ČKS v listopadu 2012, a to ve výši 1 200 Kč.

Výherci:

1. Štěpánka Haladová, Cheb
2. Věra Marenčáková, Frýdek-Místek
3. MUDr. Šárka Skálová, Uherské Hradiště
4. Julia Věšíňová, Cheb
5. Adéla Holubcová, Jablonec nad Nisou
6. Mgr. Sabina Zahradníková, Liberec
7. Mgr. Andrea Doležalová, Pelhřimov
8. Bc. Jaroslav Soukup, Strakonice
9. Bc. Petr Šimůnek, Teplice
10. Hana Baslová, Nýřany

ČLENSKÉ PŘÍSPĚVKY 2012

Členské příspěvky za rok 2012 ve výši 400 Kč můžete platit převodem na číslo účtu 162173369/0800.

Jako variabilní symbol uveďte Vaše rodné číslo. Bez toho nelze přiřadit platbu ke jménu u příslušného člena ČKS, o.s.

Kdo obdržel upomínku o nezaplacených členských příspěvcích za rok 2011 (ze dne 12. 4. 2012) a za rok 2010 a 2011 (ze dne 20. 1. 2012) nechť zaplatí dlužné příspěvky společně s příspěvkem za rok 2012.

Kdo má členské příspěvky za letošní rok (2012) již zaplacené, považujte tuto informaci za bezpředmětnou.

STŘÍPKY Z MEZINÁRODNÍHO SYMPOZIA EYE HEALTH ADVISOR® 2012

31. 3.–1. 4. 2012 – VARŠAVA



STŘÍPKY Z MEZINÁRODNÍHO SYMPOZIA EYE HEALTH ADVISOR® 2012



Tento článek neprošel redakční radou a ČKS nebere zodpovědnost za jeho obsah.

Ve dnech 31. 3.–1. 4. 2012 proběhl ve Varšavě již 5. ročník mezinárodního symposia Eye Health Advisor®, pořádaný společností Johnson & Johnson Vision Care.

Na symposium se letos sjelo kolem 500 delegátů z celé řady zemí od domácího Polska, Česka, Rakouska a celé řady dalších evropských zemí. Hosté z jižních zemí, Řecka, Izraele, Turecka a ze států Blízkého východu byli sobotní ráno trochu zaskočeni náhlou sněhovou vánicí za okny hotelu, ale program symposia jim na toto překvapení dal rychle zapomenout. Na sympoziu vystoupili vedle několika domácích přednášejících z uznávaných polských očních klinik také vážení hosté a světově uznávaní odborníci ze Spojených států, Velké Británie, Kanady a Austrálie.

Mezi hlavní témata symposia patřila důležitost plné korekce refrakčních vad. Tomuto tématu byly kromě několika přednášek věnovány i dvě panelová diskuze. Astigmatismu bylo na sjezdu věnováno také hned několik přednášek a další panelová diskuze. Mezi další témata patřila oblast možností zastavení progresu myopie u dětí, dopad UV záření na oční tkáň, imunologie povrchu oka, frekvence výměny kontaktních čoček. Problematice dodržování pravidel péče o kontaktní čočky se věnoval Prof. Lyndon Jones. Dr. Philip Morgan diskutoval nad jednodenními silikon-hydrogelovými čočkami, a ve dvou přednáškách se řečníci věnovali problematice suchosti oka a možnými terapeutickými přístupy. Poslední blok přednášek byl věnován aplikacím kontaktních čoček u dětí.

Přinášíme vám zde stručný výťah z několika přednášek. Děkujeme všem delegátům za účast a laskavou spolupráci při přípravě.

Eye dryness – a never ending problem / Suchost očí – nekonečný problém

Grupcheva, Christina N.

Zpracovala: MUDr. Kateřina Boudová.

V době, kdy se zabýváme superviděním a řešením aberací, se oftalmologové stále potýkají s optickými změnami souvisejícími s nedostatečnou kvalitou a kvantitou slzného filmu. Příznaky se týkají nejen komfortu, ale i kvality a stability vidění. Zraková ostrost je často zcela v normě. Zároveň jsou ale přítomny výkyvy ve vidění významně ovlivňující každodenní aktivity i kvalitu

života, způsobené nestabilitou slzného filmu. U nositelů kontaktních čoček je dále zjištěno prodloužení intervalu mezi mrkáním (velký vliv na integritu slzného filmu). Rozlišují se dvě hlavní příčiny symptomů suchého oka: snížená produkce slz (tzv. esenciální) a zvýšená evaporace slzného filmu (tato druhá příčina je častější, především z důvodu onemocnění očního povrchu, věku či vlivu faktorů životního prostředí – hlavně ve městech). Příčiny suchosti oka si lze představit jako ledovec, kde vrcholkem je deficit mucinové vrstvy – lze určit pomocí barvení bengálskou červení (barví epitelové buňky nepokryté mucinem) či lisaminovou zelení (barví mrtvé a degenerované buňky). Mucin je tvořen pohárkovými buňkami ve spojivce, Manzovými žlázkami a v Henleyových kryptách, zajišťuje funkci interface, chrání epitelové buňky a zodpovídá za viskozitu slzného filmu. Obvykle bývá spojena s nedostatkem vodné složky, kterou lze snadno diagnostikovat pomocí Schirmerova testu a jeho modifikací (používán je již cca 100 let!). Nicméně většina ledovce nacházející se pod hladinou představuje nedostatek lipidové vrstvy, jejíž nejdůležitější funkcí je ochrana, a tedy zajištění integrity a optické kvality slzného filmu. Složky lipidové vrstvy se tvoří v Meibomských žlázách a právě jejich postižení má významný vliv na slzný film, Nejjednodušším testem ke zjištění stability slzného filmu je BUT.

Tzv. „3stupňový“ postup vychází z anatomie tří vrstev slzného filmu (mucinová, vodná a lipidová). Pro určení stupně patologie lze užít tyto 3 diagnostické kroky:

- anamnéza
- běžně prováděné dostupné testy
- speciální testy (doporučené jen pro zvláště závažné případy a evet. výzkum).

Anamnézu lze odebrat ústně nebo pomocí dotazníků. Tyto by se měly zabývat různými aspekty suchého oka, od samotné diagnózy po rozpoznání vyvolávajících faktorů a dopadu na kvalitu života.

Nejdůležitější symptom evaporativního suchého oka je slzení. Jakmile je vedoucím projevem slzení spolu s poruchami vidění, bude podle našeho postupu následovat klinické zhodnocení lipidové vrstvy spolu s meibomskými žlázami (TBUT a exprese meibomských žláz). Studie ukazují, že LIPCOF a test barvením je pravděpodobněji důležitější u diagnostiky esenciálního suchého oka.

Avšak ne všechny případy jsou jasné a proto je nutné použít 3. stupeň, tedy sofistikované testy jako měření osmolarity (norma $302 \pm 6,3$ mosm/l), imunofluorescence, OCT hodnocení slzného menisku či in vivo konfokální mikroskopie.

Terapeutické postupy: Umělé slzy či terapie pomocí léků jako acetylcystein (podporuje funkci slzných žláz) či cyklosporin (potlačuje zánět, který může být dlouhodobě přítomen). Dále lze v indikovaných případech zvolit okluzi slzných punkt, jak přechodnou na cca 2–3 měsíce, tak trvalou. U nositelů kontaktních čoček je nutný pečlivý výběr materiálu kontaktních čoček, konzervačního roztoku a vhodných umělých slzy kompatibilních s vybranými kontaktními čočkami.

Algoritmus k hodnocení slzného filmu by tedy měl vypadat takto:

1. pečlivá anamnéza
2. vyšetření na štěrbinové lampě (obecné, event. LIPCOF)
3. rozhodnutí použít Schirmerův test vs. TBUT
4. barvení
5. ostatní speciální testy

Objektivní zhodnocení vizuálního komfortu lze pomocí TNT (tear film normalization test), který lze provádět v každé ordinaci. Je jednoduchý, opakovatelný, neinvazivní. Spočívá v přečtení optotypu, pak aplikace kapky umělých slz a znovu návrat k optotypu s otázkou, zda vidí jasněji a více přečte.

Závěrem:

- Suché oko je stále jedním z nejvyzývavějších problémů v oftalmologii.
- Diagnózu suchého oka je možno stále zlepšovat pomocí 3stupňového postupu.
- Nejdůležitějšími kroky jsou – anamnéza, speciální testy a promptní terapie.

High and dry – a practical approach to management of dry eye syndrome / Praktický postup v managementu suchého oka

Coroneo, Minas T.

Zpracovala: MUDr. Kateřina Boudová.

DES (Dry Eyes Syndrome) byl definován jako multifaktoriální onemocnění slzného a očního povrchu projevující se diskomfortem, poruchami vidění a instabilitou slzného filmu s potenciálním poškozením povrchu oka. Je doprovázena vzrůstající osmolaritou slzného filmu a zánětem očního povrchu. Nález vždy nekoreluje se symptomy. Zraková ostrost, zorné pole a kvalita vidění mohou být sníženy. Ve středně až těžce závažných případech je velmi ovlivněna kvalita života.

DES je běžné onemocnění, jeho výskyt se zvyšuje s věkem a po operacích refrakčních a předního segmentu. Bývá často spojen se systémovým onemocněním či nadměrným užíváním léků (antidepresiva, antihistaminika atp.)

Zatímco naše porozumění patofyziologii a dokonalejší

techniky vyšetřování zlepšují diagnostiku, terapeutické výzvy zůstávají. Tradiční terapie pomocí umělých slz je pouze paliativní, ovlivňující pouze symptomy bez vlivu na příčinné procesy.

Jestliže si uvědomíme, že zánět očního povrchu hraje kritickou roli v patogenezi suchého oka, můžeme se zaměřit na jeho ovlivnění. Na povrchu oka dochází k imunologickému cyklu. Vysušením a hypertonickým stresem dochází k aktivaci epitelových buněk, dále se aktivují dendritické buňky a migrují do lymfatických uzlin, odkud jsou T buňky řízeny a naváděny směrem k očnímu povrchu a zde začínají produkovat cytokiny, které působí zánět v oblasti víček, spojivky a rohovky. Dochází k další aktivaci epitelových buněk a kruh je uzavřen. Zde je cesta k výzkumu nových možností ovlivnění základního problému suchého oka. Topická aplikace cyklosporinu (ovlivňujícího zánět) u středních až závažných případů je hlavním pokrokem, ke zlepšení došlo cca u 70% demonstrováných případů.

Další možnosti se otevírají v transplantaci slzných funkčních jednotek. Okluzi slzných bodů je často užívanou praxí. Také dietní opatření (omega 3 nenasycené mastné kyseliny obsažené zejména v rybím tuku) jsou důležitou součástí terapie.

Závěrem:

Terapeutických možností je již v současné době relativně dost, avšak léčba není vždy jednoduchá. Je nutná pečlivá diagnostika a cílené terapeutické postupy zaměřené na příčinu onemocnění.

Daily disposable silicone hydrogels – best of both worlds? / Jednodenní silikon-hydrogelové kontaktní čočky – to nejlepší z obou světů?

Dr. Morgan, Philip.

Zpracoval: Mgr. Martin Falhar, PhD

Každý kontaktolog touží po ideální kontaktní čočce, která i po dlouholetém nošení nezanechá žádné stopy na zdraví nositele. Adeptem na tento post může být jednodenní silikon-hydrogelová kontaktní čočka.

Jednodenní režim výměny

Jednodenní kontaktní čočky poskytují spoustu výhod. Výhody jednodenních kontaktních čoček jsou v souladu s obecně přijímanými faktory, které nejvíce ovlivňují zdraví a komfort nositele kontaktních čoček:

- vyšší frekvence vyjmutí kontaktní čočky z oka – čím častěji, tím lépe
- dostatečný pohyb na oku – souvisí s designem čočky a smáčivostí povrchu
- dodržování režimu pravidelné výměny – čím kratší, tím lepší
- dostatečný přísun kyslíku

Jednodenní kontaktní čočky splňují dokonale požadavek na krátký režim výměny. Nositel si každý den nasadí novou kontaktní čočku a tím poskytne svým očím vysoký komfort. Kontaktní čočka si sebou nenese žád-

nou minulost a ke konci dne je téměř bez usazenin. Nespornou výhodou je i absence používání roztoku pro kontaktní čočky a celý systém péče je tak velmi jednoduchý.

Výrobci využívají možnosti integrovat do kontaktní čočky lubrikační a zvlhčující látky, které poskytnou velmi vysoké pohodlí. Problém suchého oka je u jednodenních kontaktních čoček výjimečný a eliminuje se tak možnost, že je nositel z tohoto důvodu přestane používat.

Silikon-hydrogelový materiál

Hlavním přínosem silikon-hydrogelu je vysoký přísun kyslíku, který hraje klíčovou roli v režimech kontinuálního a flexibilního nošení. Občasným nebo pravidelným přespáním v kontaktní čočce již nedocházelo k edému rohovky nad zdraví škodlivou hranici. U jednodenních kontaktních čoček se ale nepředpokládá přespávání. Proč tedy použít tak revoluční materiál v segmentu jednodenních kontaktních čoček? Je to vůbec zapotřebí?

Při zodpovězení této otázky si musíme uvědomit, jakou roli má propustnost kyslíku pro oko obecně a nejen v případě nočního přespávání. Jako kritickou hodnotu propustnosti kyslíku stanovil již Holden a Mertz a to 24 Dk/t. Při této hodnotě již dochází k 10% edému rohovky a jsou klinicky pozorovatelné změny na rohovce. V podstatě tato hodnota stanovuje nejnižší možnou hranici pro zdravé nošení kontaktních čoček. Jaká je ale hodnota Dk/t, která nejen že nezpůsobí nadměrný edém rohovky, ale neovlivní zdraví oka vůbec?

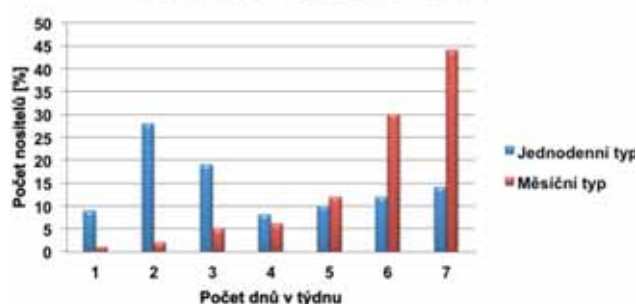
Ve studii Maldonado-Codina et al. (2004) bylo sledováno, k jakým změnám na oku dochází při nošení kontaktních čoček v krátkém časovém horizontu. Ve studii byly použity kontaktní čočky z klasického hydrogelu a silikon-hydrogelu. Po 14-ti dnech byl proveden grading předního segmentu oka se závěrem, že již po tak krátké době dochází k hyperémii spojivky o půl stupně dle použité klasifikace podle Efrona. Velikost pozorované hyperémie byla v úzké korelaci s propustností kyslíku kontaktní čočky. Chceme-li tedy nabídnout kontaktní čočku, která je opravdu zdravá a nepůsobí na oku žádné změny, je žádoucí vybírat z materiálů s vysokou propustností pro kyslík. A zde je právě značný benefit silikon-hydrogelového materiálu – a to i v oblasti jednodenních čoček.

Frekvence nošení

Je mylné se domnívat, že se jednodenní kontaktní čočky nosí výhradně na výjimečné příležitosti. Dle studie Efrona a Morgana (2010) jsou kontaktní čočky nošeny mnohem častěji, než jak se odhadovalo. V grafu je znázorněn procentní počet nositelů jednodenních a měsíčních kontaktních čoček – frekvence nošení během jednoho týdne.

Z grafu je patrný trend nosit jednodenní kontaktní čočky více dnů v průběhu týdne. Celých 35 % nositelů nosí jednodenní kontaktní čočky více než 5x týdně

Frekvence nošení jednodenních a měsíčních kontaktních čoček během týdne



(během týdne si nositel nasadí více jak pět párů jednodenních kontaktních čoček). Studie byla provedena ve Velké Británii, kde je penetrace jednodenních kontaktních čoček mnohem vyšší než v ČR. Nicméně je velmi dobře patrné, že významné parametry kontaktních čoček určených na opakované nošení jsou stejně důležité i v oblasti jednodenních kontaktních čoček.

Minimální komplikace

Na základě analýzy výsledků studií jednodenních silikon-hydrogelových kontaktních čoček lze potvrdit, že nošení těchto kontaktních čoček nepůsobí na oku žádné zdravotní komplikace.

Ve stejné studii (Morgan 2011), která tuto domněnku potvrdila, bylo sledováno 74 osob. Celkem 38 prvonositelům byly naaplikovány jednodenní silikon-hydrogelové kontaktní čočky (narafilecon A – 1-DAY ACUVUE® TruEye®). Zbývajících 36 osob nenosilo čočky žádné a sloužilo jako srovnávací vzorek s prvonositeli. Oči byly sledovány po 1, 3, 6, 9 a 12 měsících. Závěr zněl jednoznačně ve prospěch kontaktních čoček. I po ročním pravidelném nošení kontaktních čoček nebyly na oku sledovány žádné významné změny. Oči nositelů kontaktních čoček a osob bez čoček byly stejně zdravé. Ani u jedné skupiny nebyl pozorován posun v gradingu u limbální hyperémie, bulbární hyperémie nebo rohovkového barvení. Jediný zaznamenaný rozdíl mezi nositeli a kontrolní skupinou bez kontaktních čoček bylo přítomné klinicky nevýznamné spojivkové barvení fluoresceinem u nositelů kontaktních čoček. Pozitivní závěr pro kontaktní čočky je dán především díky velmi vysoké propustnosti kyslíku, zvlhčujících aditivům a jednodennímu režimu výměny.

Velký přínos lze také spatřovat v integraci UV filtru do kontaktních čoček. Samotná kontaktní čočka není proti škodlivému ultra-fialovému záření dostatečná ochrana, avšak v kombinaci se slunečními brýlemi se jedná o jednu z neúčinnějších ochranných opatření.

Je to opravdu tak ideální?

I přes veškerá pozitiva mají i jednodenní kontaktní čočky svoje rizika – riziko zánětů v případě hrubého porušení jednodenního režimu nošení a vzniku mikrobiální keratitidy. Keratitida u jednodenních kontaktních čoček má však lehčí průběh a snazší léčbu, než u zánětů způsobených porušením údržby kontaktních čoček s delším režimem nošení.

Pro hodnocení kontaktních čoček tak nestačí pouze materiálové vlastnosti, ale i hledisko lidského faktoru. Alarmující jsou 2 % nositelů, kteří s jednodenními kontaktními čočkami přespávají pravidelně. Je nutné vždy brát v potaz lidský faktor, který je klíčový pro vyhodnocení celkového přínosu pro korekci zraku. Proto je důležitá práce kontaktologů, aby svědomitě a důrazně vstúpili nositelům kontaktních čoček základy péče.

Závěrem:

Silikon-hydrogelový materiál v segmentu jednodenních kontaktních čoček má své místo. Nošením těchto čoček nevznikají na oku žádné zdraví komplikující stavy a z celého sortimentu kontaktních čoček je to ta nejzdravější volba. To platí ovšem pouze v případě, že je jednodenní kontaktní čočka nošená dle instrukcí. Důkladná instruktáž a následná kontrola dodržování je klíčová u všech pacientů. V případě porušení péče stále existuje riziko zánětu a je to tak jediná skvrnka na tom, abychom mohli říci, že již máme ideální kontaktní čočku.

Astigmatismus: epidemiologie, analýza aplikací měkkých torických čoček ve vztahu k potenciálním nositelům

Dr Kołodziejczyk, Wojciech.

Zpracovala: MUDr. Svatava Háčiková

Wojciech Kołodziejczyk v úvodu definoval typy astigmatismu. Důsledkem astigmatismu je zkreslený obraz předmětů. Konstatoval, že současný rychlý životní styl, mnohahodinová práce u počítače vyžaduje perfektní vidění, které sférická korekce u pacientů s astigmatismem nemůže zajistit.

Epidemiologické studie ukazují, že 47 % pacientů má astigmatismus 0,75 D cyl nebo větší alespoň na 1 oku, 32 % má astigmatismus větší než 1 D alespoň na 1 oku, 24 % všech pacientů má 0,75 D cyl a více na obou očích, 15 % má více než 1 D cyl na obou očích.

Astigmatismus větší nebo rovný 0,75 D je u 35,7 % očí, 1,0 D u 23,4 %, 1,5 D u 10,8 % a 2 D nebo větší u 5,6 % očí.

Prevalence astigmatismu 0,75 a větší byla téměř dvojnásobná u myopů než u hypermetropů (31,7 % proti 15,7 %). Prevalence astigmatismu podle pravidla byla vyšší než proti pravidlu (32,9 % proti 29 %).

Dále autor analyzoval 2,5 milionu brýlových receptů předepsaných v Polsku. 90 % pacientů s refrakční vadou bylo korigováno brýlemi, 10 % brýlemi a kontaktními čočkami současně. Z nositelů korigovaných kontaktními čočkami dostalo 8 % měkké torické čočky. Pro porovnání uvedl Velkou Británii, kde je torickými čočkami korigováno až 45 % nositelů.

Závěrem:

Odhaduje se, že přibližně jedna třetina potenciálních nositelů čoček potřebuje astigmatickou korekci.

Počet nositelů měkkých torických čoček v porovnání trvale narůstá, ale zatím zdaleka nedosahuje této úrovně.

How to be successful with soft torics / Jak být úspěšný s měkkými torickými čočkami

Dr Morgan, Philip.

Zpracovala: MUDr. Svatava Háčiková

Philip Morgan připomněl, že ještě před 10 lety byla aplikace torických čoček nepředvídatelná a náročná pro kontaktologa i pacienta. Hlavním problémem byla nestabilita čoček. Také reproducibilita čoček nebyla optimální, a tak aplikace torických čoček mohla být velmi neuspokojivou zkušeností. V průběhu posledních 10 let však došlo k vývoji stabilizačních designů čoček a v důsledku toho také ke zdvojnásobení aplikací měkkých torických čoček, i když jejich počet je stále nižší, než by mohl být. Tento nárůst odráží zvýšenou důvěru v současné moderní měkké torické čočky.

Astigmatismus může být korigován různými způsoby. Vedle měkkých torických čoček jsou další volbou sférické tvrdé čočky a torické tvrdé čočky pro vyšší stupně astigmatismu.

Kvalitní vidění s měkkými torickými čočkami vyžaduje, aby byly rotačně stabilní. Tato rotační stabilita závisí především na designu čočky, ale také ji ovlivňuje například výše refrakční vady, šíře oční šterbiny, anatomie víček, mrkání, pohyb a poloha hlavy, různé pohledové směry. Nekorigovaný nebo špatně korigovaný astigmatismus se projevuje zhoršenou kontrastní citlivostí a zrakovým nepohodlím při práci do blízka.

Při aplikaci měkkých torických čoček se vyšetřují jednak stejné parametry jako u čoček sférických (poloha a pohyblivost čoček na oku a pokrytí rohovky), jednak vyšetření specifická pro torické čočky. Je to především rotace čočky na oku, stabilita rotace a její orientace. Torické čočky se šikmými osami jsou méně stabilní než čočky s horizontálními nebo vertikálními osami. Čím vyšší je cylindrická dioptrie, tím více se projevuje na kvalitě vidění přesné vykorigování osy cylindru. Předpokladem úspěšné aplikace měkkých torických čoček je korekce astigmatismu, rotační stabilita, předvídatelné chování čoček a reproducibilita čoček.

Řada studií ukázala signifikantní zlepšení zrakové ostrosti u pacientů s nízkým astigmatismem (0,75–1,0 D cyl) korigovaným torickými čočkami ve srovnání se sférickými čočkami.

Škála skladových čoček v optické sférické mohutnosti od +6,0 do -9,0 D sf, se 3 různými Dcyl a 18 osami představuje 3 294 kombinací a pokrývá potřeby 90 % pacientů s astigmatismem.

Závěrem:

Asférické čočky mohou poskytnout dobrou zrakovou ostrost u nižšího astigmatismu. Kvalita vidění však závisí na šíři zornice. Autor dochází k závěru, že zraková ostrost dosažená s měkkými torickými

čočkami je lepší než s asférickými čočkami, zvláště u pacientů se střední až velkou zornicí, či sférickými čočkami (sférickým ekvivalentem).

Astigmatism – video testimonials / Astigmatismus – video testimoniál ze zkušeností pacientů

*Dr. Ćwikliński, Tomasz a Dr. Szewczuk-Dziduch, Kinga.
Zpracovala: MUDr. Svatava Háčiková*

Dalším příspěvkem ke korekci astigmatismu byla videoprezentace Astigmatismus – video zkušeností pacientů.

Autoři se zabývali praktickými aspekty aplikace torických čoček. Polemizovali s názorem některých kontaktologů, že aplikace torických čoček zabírá příliš mnoho času a je obtížnější než aplikace sférických čoček a že nízký astigmatismus může být dobře korigován sférickými čočkami se sférickým ekvivalentem. V prezentaci vystoupili pacienti autorů prezentace a hovořili o svých zkušenostech s aplikací torických čoček a kvalitě vidění z pohledu nositele.

Psychological aspects of refractive errors correction in age of 12–18 / Psychologické aspekty korekce refrakčních vad u dětí 12–18 let

*Dr. Waszczykowska, Arleta.
Zpracovala: MUDr. Anna Topinková.*

Fitting kids with contact lenses Prof. Jeff Walline, USA

MUDr. Arleta Waszczykowska z Oční kliniky v Lodži přednesla přehledný rozbor psychologických aspektů korekce očních vad u dětí od 12 do 18 let, kdy zrak hraje klíčovou roli v psychomotorickém vývoji.

Jedna z nejdůležitějších etap psychického vývoje dítěte je věk kolem 8 let, kdy si jedinec vytváří první vjemy vlastního sebevědomí. Komplexy mohou mít hluboké dopady v dospělosti, vedoucí k depresím, poruše chování, narušením mezilidských vztahů, k vlastní nedůvěře a sebepodceňování. Hlavní příčinou mohou být oční vady, obezita, špatná stavba těla apod.

K dětským pacientům je třeba přistupovat velmi citlivě. Individuálně je třeba řešit případy, kdy dítě nechce nosit brýle. Tehdy je vhodné nabídnout korekci zraku kontaktními čočkami. Tak dětem zaručíme lepší sebevědomí, lepší prospěch ve škole, zlepšení fyzické aktivity a snížení nebezpečí zranění.

Autorka zdůraznila, že aplikace kontaktních čoček u dětí je bezpečnější nežli u dospělých, je výsledkem dobré osvěty, dobré péče o kontaktní čočky ze strany dětí a rodičů.

Závěrem:

Mezi hlavní kritéria aplikace nepatří věk dítěte, ale hlavně motivace, mentální vyspělost, hygienické ná-

vyky, pomoc či dohled rodičů. Aplikace kontaktních čoček zlepšuje společenské zařazení a sebejistotu jedince, proto je třeba ji nabídnout a vyzkoušet.

Fitting kids with contact lenses / Aplikace kontaktních čoček u dětí

*Prof. Walline, Jeff.
Zpracovala: MUDr. Anna Topinková.*

Další, velmi zajímavá a poučná byla přednáška prof. Jeffrey J. Walline OD, PhD z Ohia, USA, o základních principech korekce refrakčních vad u dětí.

Byly zmíněny chirurgické refrakční operace na rohovce, refrakční operace čočky, korekce brýlemi a kontaktními čočkami. Aplikaci kontaktních čoček Walline rozdělil na kosmetické (u aniridie, kolobomů duhovky, albinismu a leukomů) a na refrakční aplikace.

Autor rozebral různé aspekty pohledu ze strany pacienta, rodičů a očního specialisty.

Zdůraznil, že klíčovou roli hrají rodiče, kteří žádají vysvětlení a přesvědčení o správnosti rozhodnutí a také schvalují dítěti kontaktní čočky. Oční specialista citlivě nabízí, vyšetřuje a ujišťuje o správnosti výběru korekce. Oční specialista a rodiče musí pracovat společně a vést dítě k jeho motivaci, uznání a rozhodnutí vyzkoušet kontaktní čočky, jako dalšího způsobu korekce zraku.

Jiným důležitým zdrojem informací jsou kamarádi a média. To platí zejména pro děti starší 15-ti let.

Nejvyšším požadavkem ze strany dětského nositele je komfort a pohodlí, ze strany rodičů je to zdraví a hygiena. Z pohledu očního specialisty je na prvním místě hygiena a zdraví. Cena není primárním rozhodujícím faktorem a je v nižším pásmu zainteresovanosti.

Část přednášky byla zaměřena na výsledky studie nošení měkkých kontaktních čoček u dětí a dorostenců se zaměřením na potřebu pohodlného nošení, dodržování hygienických zásad, výměny roztoků a pouzder a v neposlední řadě na výskyt nežádoucích účinků a komplikací.

Autor vyslovil několik důležitých zásad úspěšné aplikace kontaktních čoček u dětí, které bychom si měli zapamatovat a používat v praxi:

- věk dítěte není rozhodující (spíše mentální zralost dítěte, pochopení rodičů a motivace)
- mluvit přímo s dítětem a ne prostřednictvím rodičů
- mluvit jazykem přiměřeným věku dítěte
- mluvit a být ve stejné zrakové úrovni jako pacient – dítě
- vysvětlovat vždy, co budeme dělat a proč je to důležité
- dát psané i verbální instrukce, co se může a co se nesmí
- popsat dobré výsledky, které se dostaví díky dobré péči o kontaktní čočky
- poskytnout dětem i rodičům příležitost se ptát

- nedovolovat dětem v kontaktních čočkách přespávat
- nikdy nepouštět z ordinace domů s kontaktními čočkami, pokud si je pacient neumí sám vyjmout

Závěrem:

Walline podal přehledný souhrn o tom, že i děti mohou bezproblémově nosit kontaktní čočky, existují u nich stejná (ne větší) rizika a stejné benefity jako u dospělých. Navíc kontaktní čočky mohou podstatně zvýšit sebevědomí jedince – dítěte a přispět tak k jeho zdravému psychologickému vývoji.

Na závěr autor zdůraznil, že kontaktní čočky nezvyšují progresi myopie.

Ultraviolet light and the eye – damage mitigation / UV záření a oko – prevence poškození

Prof. Coroneo, Minas.

Zpracovali: MUDr. Tomáš Vido a Jitka Runčíková.

„Světelné stárnutí“ (photoageing) kůže je komplex destruktivních procesů kůže následující po expozici slunečnímu záření.

Sluneční paprsky tvoří elektromagnetické záření s různými frekvencemi (vlnovými délkami), s rozsahem od záření s vlnovou délkou kratší než mají gama paprsky až po rádiové vlny s metrovými vlnovými délkami. Nejnižší frekvence odpovídá gama záření, dále se jedná o rentgenovou část spektra následovanou třemi typy UV záření: UV-C (200–280 nm), UV-B (280–320 nm) a UV-A (320–400 nm). Spektrum pokračuje viditelným zářením (400–700 nm), infračerveným zářením (tepelné sálání s vlnovou délkou nad 700 nm) až po rádiové vlny.

Ozónová vrstva brání průniku gama a rentgenového záření a UV-C záření do atmosféry. Poškozující složkou UV záření je pro lidský organismus UV-A a UV-B oblast.

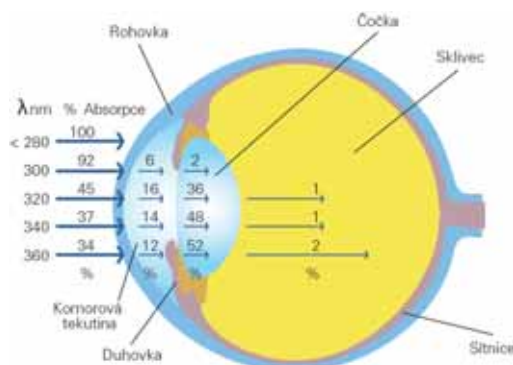
UV-A je nejnebezpečnější, protože nejsnáze proniká hluboko do tkání, nerozptyluje se v atmosféře a odráží se od zemského povrchu a vodní hladiny. Proto škodí nejenom přímé, ale i odražené záření. UV-A paprsky pronikají epidermis, dokáží projít i ochrannou melaninovou bariérou a negativně působí i na hlubší tkáň. Uvolňují volné kyslíkové radikály, které narušují DNA řetězce.

UV-B složka se označuje jako „spalující záření“, protože právě UV-B záření způsobuje spálení od slunce. Je z velké části absorbováno v epidermis, kde poškozuje především keratocyty.

Většina populace (více než 90 %) si již uvědomuje škodlivé působení UV záření na lidskou kůži. Díky moderním opalovacím krémům s vysokým ochranným faktorem dokáží chránit svou kůži před poškozením. Navzdory tomu v současné době prudce stoupá incidence melanomů, a to z důvodu postupného zvyšování intenzity dopadajícího UV záření vlivem řídnoucí ozónové vrstvy.

Oproti tomu jen velmi malé procento (přibližně 7 %) populace si uvědomuje závažné působení UV záření na své zrakové orgány.

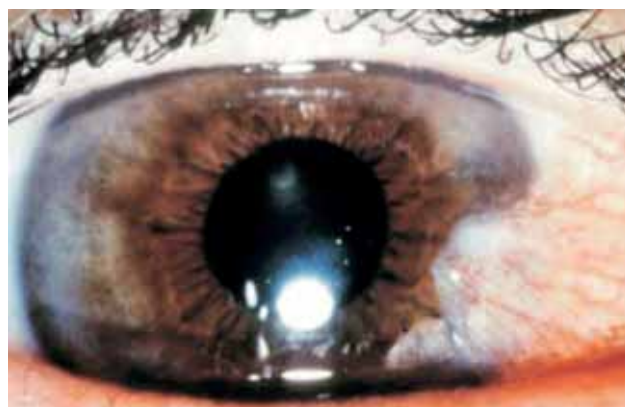
Již bylo uvedeno, že UV-A a UV-B záření mají v závislosti na vlnové délce různý vliv na biologickou tkáň. Podobně existují rozdíly v charakteristikách absorpce UV záření očními tkáněmi. Spojivka, rohovka a oční čočka hrají v oku nejvýznamnější úlohu při absorpci UV záření. Rohovka absorbuje většinu záření pod 300 nm, čočka primárně absorbuje UV-A záření kratší než 370 nm.



obr. 1: Nitrooční filtrace UV záření očními tkáněmi.

Spojivka

Spojivka může být snadno poškozena UV zářením. Mohou vznikat pinguekuly, skvamocelulární karcinomy spojivky, oční melanomy a pterygia. Prevalence pterygia z nasální strany spojivky je vysvětlována fokusací periferního světla do mediální oblasti přední komory blízko rohovkových limbálních kmenových buněk.



obr. 2: Pterygium.

Rohovka

U rohovky UV záření způsobuje nejčastěji akutní reakci – fotokeratitidu – sněžnou slepotu. Uvádí se, že jednohodinová expozice UV záření odraženého od sněhu nebo šestihodinová expozice světla odraženého od světlého písku kolem poledne jsou dostatečné ke vzniku fotokeratitidy.

Čočka

Bylo prokázáno, že expozice UV záření vede k predispozici stárnutí a ireversibilním změnám v průhlednosti bílkovin čočky – vzniku katarakty u lidí i u zvířat.

Časná detekce prekurzorů poškození oka

Poškození očních tkání v důsledku UV záření nemusí být hned viditelné, ale existuje. Profesor Coroneo za pomoci ultrafialových fluorescenčních snímků demonstroval přítomnost časněho poškození očních tkání již u teenagerů. Tyto UVF snímky odhalují začínající poškození oka i tam, kde běžný pohled či korespondující standardní fotografie žádné poškození zatím neukazuje.

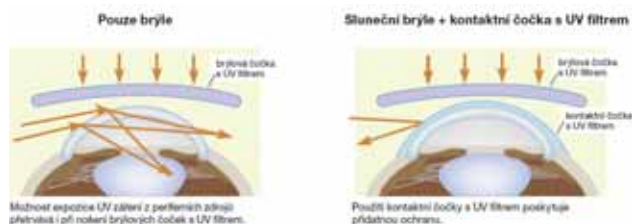
Speciálně konstruovaný UV fluorescenční fotoaparát z dílny Profesora Coronea je nyní umístěn v The Vision Care Institutu (TVCI) společnosti Johnson & Johnson Vision Care v Praze. Oční odborníci z České republiky, Slovenska a celé Evropy budou mít nyní možnost na seminářích TVCI tento UVF fotoaparát využít, sami na sobě vyzkoušet detekci prekurzorů slunečního poškození oka.

Závěrem:

Ochrana zraku před UV zářením

Díky usazení oka v oční štěrbině musíme zrakový orgán chránit nejen proti přímému, ale i odraženému a rozptýlenému UV záření zasahujícímu oční tkáně z periferie. Máme k dispozici dvě možnosti: brýlové a kontaktní čočky s UV filtrem.

Běžné sluneční brýle nechrání oko plně, jelikož neochrání proti paprskům pronikajícím k oku periferně. Kontaktní čočky s UV filtrem chrání tkáně, na kterých leží: celou rohovku, limbus a přilehlou nepatrnou část spojivky. Díky celému pokrytí rohovky chrání i všechny nitrooční struktury. Ovšem nekrytá část spojivky včetně víček je vystavena nechráněné UV expozici.



obr. 3: Efekt fokusace periferního světla.

Proto je nezbytné používat kontaktní čočku s UV filtrem, a to v kombinaci s brýlovou čočkou s UV filtrem. Převratnou novinkou v této oblasti jsou v současné době brýlové čočky s UV filtrem nejen na přední, ale i na zadní ploše. Tato vrstva pohltí UV záření, které by se jinak odrazilo od zadní plochy brýlové čočky k očním tkáním. Tyto brýlové čočky se vyrábí v čirém, samozabarvovacím i slunečním provedení.

Na základě těchto poznatků dovedeme oči našich pacientů i klientů stoprocentně chránit před nežádoucími účinky UV záření.

Myopia control, why some have and some haven't failed. / Zpomalení progresu myopie. Proč někteří uspěli a někteří nikoliv.

Prof. Walline, Jeff.

Zpracoval: Jiří Žaloudek, Bc.

Populárním tématem posledních let je myopie, příčiny její progresu, možnosti zpomalení progresu myopie. Tato přednáška shrnula poznatky z několika studií, které příčiny a možnosti kontroly progresu myopie zkoumají.

Za příčiny progresu myopie označují teorie:

- Nadměrné akomodační úsilí
- Rozostření sítnicového obrazu
- Rozostření sítnicového periferního obrazu

Na těchto předpokladech jsou založeny navrhované a studované terapeutické metody.

Terapeutické varianty – co funguje a co ne?

Předmětnou skupinou studií jsou mladí myopové podobného věku. Kontrolní skupina bez jakékoliv terapie nám udává průměrnou míru progresu myopie, předpoklad 1D/rok. Progresi myopie ostatních skupin porovnáváme s touto kontrolní hodnotou a vyjádříme v procentech případné zpomalení progresu. Otázkou je limit klinické významnosti – v sále přítomní v obecném hlasování nejvíce volili 50 %.

Prezentace porovnávala cca 22 studií z různých částí světa. Dle terapie je lze rozdělit do sedmi skupin. Jednotlivé studie poskytují poměrně konzistentní výsledky:

- Bifokální/multifokální brýlová korekce
 - Progresi zpomaluje dle všech studií, v relativně nízké míře, do 25 %.
 - 7 studií
- Podkorekce
 - Progresi o cca 25 % urychluje.
 - 2 studie
- Atropin
 - Progresi zpomaluje o 75 % i více.
 - 4 studie
- Pirenzepin
 - Progresi zpomaluje o více než 25 %.
 - 2 studie
- RGP čočky
 - Progresi minimálně zrychlují.
 - 2 studie
- Ortokeratologie
 - Progresi zpomaluje o cca 50 %.
 - 2 studie
- Měkké bifokální kontaktní čočky
 - Zpomalení progresu o 25-75 %
 - 3 studie

Při hranici klinické významnosti 25 %, respektive 50 % zůstávají tedy úspěšnými metody:

- Atropin
- Ortokeratologie
- Měkké bifokální kontaktní čočky

Při bližším studiu výsledků je vyřazena i terapie atropinem. Aplikace atropinu pracuje především s teorií, že

akomodační úsilí je podnětem pro růst oka. Atropin vyřadí akomodaci a tak by měl zpomalovat progresi. Průměrné hodnoty ze studií naznačují, že to tak po dobu studie je, ale:

- Terapie má nežádoucí efekty – dilatované zornice, světloplachost, neostře vidění, potíže se zaostřováním na různé vzdálenosti.
- Efekt (ve srovnání s placebo-controlled skupinou) je výrazný v prvním roce terapie.
- Ve druhém roce terapie prakticky bez efektu.
- Po přerušení terapie v průběhu tří let výrazné zrychlení progresu myopie a snížení celkového efektu.

Jak naznačují výzkumy s korekcí zvířat (opic) kontaktními čočkami o různé asfericitě, periferní rozostření obrazu je významným faktorem pro růst oka. Proto za skutečně úspěšné můžeme považovat dvě zbývající metody, které mění asfericitu optického aparátu.

Ortokeratologie jako metoda obecně je založena na noční aplikaci kontaktní čočky s výrazným mechanickým vlivem na oko. Tím jsou dány i nejčastější komplikace metody – mikrobiální keratitida s významným zastoupením akantamébové keratitidy.

Dle výsledků studií je v současnosti nejlepší dostupnou terapií aplikace bifokálních nebo některých multifokálních kontaktních čoček. Efekt je významný v prvním i druhém roce terapie, k regresi nedochází, rizika jsou shodná s nošením kontaktních čoček v denním režimu.

Závěrem:

Dle prezentovaných výsledků klinických studií máme již nástroje a možnosti, jak progresi myopie ovlivnit a zpomalit.

- **Periferní rozostření je prokazatelně významným faktorem progresu myopie.**
- **Kontaktní čočky poskytují v současnosti nejúčinnější způsob terapie, konkrétně:**
 - **Ortokeratologické čočky**
 - **Měkké bifokální čočky**
- **Větší periferní navozená myopie podává větší výsledný efekt, tzn. volit pro bifokální čočky co největší tolerovanou adici.**

Full vision correction: the international perspective / Plná korekce zraku: mezinárodní perspektivy

Prof. Grupcheva, Christina.
Zpracoval: Jiří Žaloudek, Bc.

Prof. Grupcheva je pravidelným hostem sympozia a na jakémkoliv téma přináší cenné a zajímavé informace, odlišný úhel pohledu, to vše podložené daty z klinických studií. Nejinak tomu bylo i v případě problematiky plné korekce.

Co je plná korekce?

Plnou korekci zraku můžeme definovat jako sférocylindrickou kombinaci, která oku zajistí nejostřejší do-

sažitelné vidění při akomodační zátěži, odpovídající vzdálenosti. Skutečná předepsaná korekce se od plné často liší v závislosti na různých faktorech, např.: velikost refrakční vady, pohlaví, věk, vzdělání, sociální faktory, kulturní faktory atd. Průzkum mezi přítomnými ukázal, že ani mezi přítomnými odborníky není názor zcela jednotný, a to především při korekci dětí, ačkoliv byly vidět převládající trendy.

Jak je to ve světě?

V rámci studie ORBIS byl během dvou let proveden screening 10.000 dětí z rozvojových zemí.

- 6,5 % dětí nosilo již v době studie korekci.
- 10,3 % dětí korekci nemá a potřebuje ji pro správný vývoj svého zraku.
- Více než 60 % refrakčních vad u dětí je nekorigovaných.
- Situace je podobná napříč všemi refrakčními vadami (myopie, hypermetropie, astigmatismus).

Další studie říká, že i v rozvinutých zemích s fungujícím tržním hospodářstvím je 75% případů snížené zrakové ostroty způsobeno nesprávnou korekcí zraku.

Tato čísla jsou alarmující. Vypovídají o tom, kolik lidí by mohlo dobře vidět (a zbavit se problémů, které s nesprávně korigovaným zrakem souvisí), pokud by měli předepsanou správnou korekci. Iniciativa VISION 2020 se snaží řešit tento problém v globálním měřítku. Poskytuje v rozvojových zemích organizovaný screening, vyšetření, předpis korekce i následné kontroly těm, kteří korekci potřebují. Prof. Grupcheva zdůraznila důležitost následných kontrol korigovaných pacientů i spolupráce pacienta.

Proč plná korekce zraku?

Potíží, spojených s nesprávnou korekcí zraku, je celá řada. Vyjmenujme alespoň ty nejpodstatnější:

- Sociální dopady (špatné vidění, chování, mimika tváře)
- Progrese myopie (dle posledních výzkumů je periferní rozostření, způsobené nepřesnou korekcí, faktorem ovlivňujícím progresi myopie)
- Poruchy koncentrace, čtení, učení
- Zhoršené sportovní výkony

Zmíněna byla i problematika aberací vyšších řádů (HOA) – tyto diskrétní vady zobrazení se dostávají do popředí zájmu výrobců korekčních pomůcek a technologií.

Závěrem:

Tento příspěvek ukázal, že pro profesionály z oblasti péče o zrak ve světovém měřítku je stále výzvou číslo jedna plná a správná korekce aberací nižších řádů, tedy sférocylindrická korekce. Vzhledem k nevýhodám i stigmatu brýlové korekce mohou být kontaktní čočky i pro nově korigované pacienty vhodnou volbou korekce refrakční vady.

Full refractive error correction – the past, the presence and the future / Plná korekce refrakční vady – minulost, současnost a budoucnost

Dr. Habela, Marek.

Zpracoval: Jiří Žaloudek

Dr. Habela je také pravidelným členem panel týmu sympozia. Jeho přednášky jsou emotivní, vycházejí z praktických zkušeností a jsou často podtrženy příběhy pacientů.

Na začátku přednášky zazněly souvislosti mezi kvalitou vidění, zdravím a kvalitou života. WHO používá metodiku, která ohodnocuje kvalitu života na základě aktuálního zdravotního stavu. Jakákoliv terapie, rehabilitace, post-terapeutická péče, rekonvalescence, kompenzační pomůcka atd. jsou nástroje, které jsou určeny pro zvýšení kvality života. Snížená kvalita vidění významně snižuje skóre kvality života a korekce zraku je jednoduchým nástrojem pro jeho výrazné zlepšení. Kvalita vidění je komplexem mnoha dílčích faktorů – zraková ostrost, akomodační šíře, kontrastní citlivost, barevné vidění, stereoskopie, citlivost k oslnění.

Minulost

Předpis korekce v minulosti byl spíše než exaktním měřením refrakčního stavu oka určen empirickými pravidly, která měla za cíl poskytnout signifikantní zlepšení kvality vidění s minimálním úsilím a s akceptací kompromisu. Mezi taková pravidla patřila např.:

- Nekorigovat vady pacientů, pokud nemají potíže.
- Nekorigovat myopii do hodnoty $-1,50$ D.
- Předepsat korekci o $0,50$ až $0,75$ D nižší, než vychází subjektivním testem.
- Korekční vady u dětí až na zdůvodněné výjimky nekorigovat.

Současnost

V současnosti se vzhledem k nárokům na zrak a poznatkům a technologiím v oboru podíl empirických pravidel snížil a mnohem větší důraz je kladen na přesný refrakční stav oka a jeho korekci. Rozdíly v klinické strategii jsou dány typem vady, věkem a individuálními nároky na vidění.

Myopie

- Přístup u dětí a dospělých je odlišný.
- Kontaktní čočky mohou být hlavní formou korekce.
- Vychází se ve školním věku, stabilizace ve většině případů okolo 18 roku života.
- Progreduje ale často ještě ve 3. dekádě života (vlivem práce do blízka?).
- Pacienti vyhledají specialistu při praktických potížích, první korekce je proto většinou $-0,75$ až $-1,00$ D.
- Soustavná práce na blízké a střední vzdálenosti – doporučeny relaxační techniky zrakové hygieny (20/1 práce do blízka/pohled do dálky).
- Ve stadiu počínající presbyopie stabilní, případně drobné posuny oběma směry.

Hypermetropie

- Cíleně hledat při konvergentním strabismu – často se jedná o akomodační strabismus.
- Vždy provést (při prvním předpisu korekce) vyšetření v cykloplegii.
- Děti snadno kompenzují $0,50$ až $0,75$ D. Vyšší vadu je žádoucí korigovat.
- Celoživotní péče je nutností.

Astigmatismus

Po zopakování známých skutečností o klasifikaci astigmatismu a jeho vývoji v čase Dr. Habela prezentoval některé statistické údaje o výskytu vady v Polsku ze studie, zahrnující 2,5 milionu předepsaných korekcí:

- 56,7 % korekcí sférických
- 14,4 % astigmatismus na jednom oku
- 29,9 % astigmatismus na obou čích
- Tzn. 43,3 % astigmatismus alespoň jednoho oka
- 90 % nosí výhradně brýle
- Pouze 8 % nositelů kontaktních čoček nosí torickou korekci
- Ačkoliv při předpisu brýlové korekce jsou moderní zásady často respektovány, při aplikaci kontaktních čoček tomu tak není a astigmatismus stále zůstává často (a zbytečně) nekorigován.

Budoucnost

Mezi trendy budoucnosti dle Dr. Habely patří především:

- Korekce HOA – nejenom v astronomii a přístrojové optice, ale i v korekci kontaktními čočkami, ortokeratologii, konstrukci nitroočních čoček, refrakční chirurgii.
- Myopia control (kontrola progresu myopie) – toto je velmi diskutované téma, na které v současné době existuje několik klinických studií. Jsou známy metody, u kterých je prokázáno, že dlouhodobě nepřinášejí výsledky:
 - Aplikace atropinu
 - Aplikace antiglaukomatik
 - Bifokální korekce
 - „Underkorekce“ nebo „overkorekce“
 - RGP
 - Ortokeratologie

Závěrem:

- Studie přinesly poznatky, které můžeme pozitivně využít pro kontrolu progresu myopie:
- Korekci je třeba provádět tak, aby byla zachována nejlepší ostrost vidění.
- Astigmatismus musí být korigován.
- Aktivity venku provozovat s korekcí.
- Periferní rozostření je důležitým faktorem progresu myopie.

XIX. VÝROČNÍ SJEZD ČKS, o.s. SE BUDE KONAT VE DNECH 2.-4. 11. 2012

Přihlášky na sjezd budou součástí Kontaktologických listů 3/2012, tedy v příštím čísle a samozřejmě na stránkách ČKS: www.cks.cz

Rada ČKS požádá Českou lékařskou komoru o akreditaci sjezdu, a stejně tak Společenstvo českých optiků a optometristů o přidělení kreditů pro kontinuální vzdělávání optometristů.

Tradiční akce:

- odborný program na vysoké úrovni
- zahraniční hosté
- výstava firem
- workshopy
- společenské a sportovní vyžití
- možnost relaxace.

V rámci sjezdu se uskuteční Odborný seminář absolventů a jeho součástí bude opět Soutěž o nejlepší příspěvek. – Hlavní cenou pro vítěze bude bezplatná účast na XX. výročním sjezdu ČKS v roce 2013.

Vítězové fotosoutěže budou veřejně vyhlášeni a oceněni v průběhu slavnostního večera.

Nezapomeňte, že můžete odborný program tématiky obohatit zasláním právě Vašeho příspěvku.

Neváhejte a podílejte se tak společně s radou ČKS na jeho přípravě a fokusaci.

Vaše příspěvky do odborného programu očekáváme do 30. 6. 2012.

Abstrakty přednášek zašlete v elektronické formě na e-mail info@cks.cz

Součástí sjezdu, jako každý rok, bude **Valná hromada** Nejvyšším orgánem České kontaktologické společnosti je její valná hromada. Činnost společnosti můžete ovlivnit svým aktivním přístupem. Spolurozhodujte o životě ČKS, o.s.!

Zúčastnit se můžete jak celého sjezdu, tak i pouze jednoho nebo dvou dnů. Cena bude úměrně přizpůsobena.

Sponzorování sjezdu zatím přislíbily tyto firmy: Alcon divize spol. Novartis, Baush & Lomb, CooperVision, Geodis, Johnson & Johnson divize Vision Care, Oculus, Ursapharm, Wichterle & Vacík

Důležitá data spojená s XIX. výročním sjezdem ČKS, o.s.

Uzávěrka pro přihlášení ústních příspěvků
30. 6. 2012

Uzávěrka přihlášek: 7. 9. 2012

Velmi brzká platba: do 17. 9. 2012

Brzká platba: od 18. 9. 2012 do 10. 10. 2012

Pozdní platba: od 11. 10. 2012

Stornopoplatky: do 19. 10. 2012	10 %
do 28. 10. 2012	50 %
od 29. 10. 2012	100 %

Termín konání: 2.-4. 11. 2012

TĚŠÍME SE NA SPOLEČNĚ STRÁVENÝ PŘÍJEMNÝ PODZIMNÍ VÍKEND.

