

**XVI. výroční sjezd  
České kontaktologické společnosti  
Nymburk, 6. – 8. 11. 2009**

**Zlatý sponzor:**

**Johnson & Johnson**

**Stříbrní sponzoři:**

**Alcon  
Ciba Vision  
Neomed  
Meoph  
Optimum Distribution - Bausch & Lomb  
Wichterle & Vacík  
Geodis  
Ursapharm  
Wilens**

**Ostatní sponzoři:**

**Oculus  
Wixi  
Carl Zeiss**

# Abstrakta přednášek Nymburk 2009

Redakce: J. Michálek, T. Fenclová

## Přednáškový blok v pátek, 6. 11. 2009 odpoledne

### **Akantamébová keratitida: epidemiologie, etiopatogeneze, diagnostika a léčba**

Filipec M., Klemensová R.

Evropská oční klinika Lexum

Přednáška na téma akantamébové keratitidy (AK) si dává za cíl seznámit posluchače s etiopatogenezí, diagnostikou, klinickým obrazem a léčbou AK. Vzhledem k úzké souvislosti AK s používáním kontaktních čoček bude část příspěvku věnována výsledkům výzkumů zaměřených na roli kontaktních čoček a dezinfekčních roztoků v etiopatogenezi AK.

### **Respektujete aktuální zákony o zdravotnických prostředcích ve své kontaktologické praxi?**

Haberland T. - státně prozkoušený mistr oční optiky - Kolín n/Rýnem

Prezentace se týká sice nepopulárního, ale velice důležitého tématu, dodržování zákonných pravidel a povinností každého kontaktologa, a to od začátku až do samého zániku jeho samostatného podnikání. Jaká je aktuální situace v legislativě regulující činnost poskytovatelů a distributorů zdravotnických prostředků */vztaheno konkrétně na kontaktní čočky a roztoky/* ? Co je dodržováno a co se naopak zanedbává? Jaká rizika mně hrozí pokud stanovená pravidla nebudu dodržovat? Jaké výhody budu mít, pokud se budu řídit stanovenými pravidly? Znáám a uvědomuji si míru rizika při aplikaci kontaktních čoček? Vím jakou mám povinnost, když můj klient dostane rohovkový vřed? Vím co mám udělat, pokud mi dodavatel sdělí, že musí právě dodaný produkt stáhnout zpětně z trhu, protože neručí za jeho bezpečí? Všechno toto a mnohem víc se dozvíte, při vlastní přednášce. Žádná případná kontrola už Vás nepřekvapí.

### **Využití měření aberací lidského oka a jejich analýzy při korekci zraku**

Novák J., ČVUT v Praze

Přednáška se bude stručně zabývat aplikací metod aberometrie a rohovkové topografie, které umožňují kvantitativně určit aberace (optické vady) lidského oka. Na základě těchto metod je

možno analyzovat jednak celkovou aberaci tak i dílčí příspěvky hlavních částí oka (rohovky, čočky) k celkové aberaci, která zásadním způsobem ovlivňuje kvalitu vidění (ostrost a kontrast pozorovaného obrazu). Tyto kvantitativní výsledky, jež jsou pro každého jedince individuální, lze s výhodou využít pro správnou korekci zraku pomocí různých korekčních pomůcek a postupů (kontaktní a brýlové čočky, intraokulární čočky, refrakční chirurgické zákroky na oku). Budou zmíněny základní principy, současné možnosti a budoucí trendy různých metod korekce zraku na základě využití aberometrických dat.

## **Akomodace: Novinky v teorii a praxi; máme již reálnou možnost její náhrady?**

Cendelín J.

V nedávné době se objevily nové teorie akomodace, které ovlivnily velkou část odborné veřejnosti. Předkládáme souhrn kritických poznatků k těmto teoriím a současné nejčastěji akceptované vysvětlení, které stále vychází z původních Helmholtzových prací. Snaha nahradit akomodaci při náhradě čiré nebo zkalené čočky se stává jedním z hlavních témat současné refrakční a kataraktové chirurgie. Některá nová řešení, která se dostávají do praxe, jsou sice slibná, ale nezdají se být definitivními. Stále je patrný výrazný rozdíl mezi efektivitou vlastní akomodace u mladého člověka a její technickou náhradou.

## **Contact Lenses in 2009: Modern materials, designs & use**

Tranoudis I.

Improvements in contact lens materials and design over the past decade have made silicone hydrogel contact lenses a popular prescribing option for our patients. This presentation will firstly present the international and Czech data on contact lens fitting trends. Across the world, there is a considerable variation among countries in the prescribing patterns of different contact lens types and replacement frequencies. However, the common trend is a reduction in the proportion of patients whose soft lens replacement is completely unplanned. Analysis of the international trends will be given throughout the last years, looking also ahead towards the future of the contact lens markets. An overview of the most important contact lens material properties will follow, such as parameters describing the oxygen delivery to the cornea, but also properties that influence the on-eye performance of the lenses. Properties like oxygen transmissibility, oxygen flux, oxygen consumption, modulus, lubricity and UV blocking will be analyzed, linking them with their influence on the contact lens fitting and their clinical applications.

Reference will be also made to the modern soft toric contact lens designs. ASD lenses have shown a number of advantages over traditional designs in reducing variable vision and blur. In prism-ballasted and dual-thin zone designs, the lens can interact with the lid(s) during the blink, even when correctly aligned, which can in turn result in unwanted lens rotation. The recent peer-reviewed results show the importance of toric soft lens design on visual

performance. In clinical practice, ASD lenses are especially useful in dynamic situations where clear, stable vision is critical, such as when watching or playing sport. However, it is worth remembering that most astigmatic patients lead active lives that challenge lens performance in many different ways, even in sedentary situations and occupations. Everyday activities such as looking in a rear-view mirror when driving or watching TV when lying down are other demanding visual situations where rotational stability is important and ASD lenses would offer significant advantages.

The presentation finally, will provide the evidences that in terms of overall complication rates and some of the less serious adverse events, frequent replacement soft contact lenses perform in a superior manner to conventional lenses, with daily-disposable lenses performing best of all. It is also demonstrated that daily disposable contact lenses provide the best combination of comfort, vision, ocular health and compliance. Improvements in manufacturing techniques have meant that frequent replacement soft contact lenses are available to suit a vast majority of patients.

## **Kontaktní čočky v roce 2009: Moderní materiály, designy & použití**

Tranoudis I.

Silikon-hydrogelové kontaktní čočky jsou dnes velmi oblíbenou volbou pro naše pacienty. Důvodem je zdokonalení materiálů a designu těchto kontaktních čoček v posledním desetiletí. V této prezentaci se budu nejprve zabývat publikovanými daty o trendech v aplikaci kontaktních čoček, a to jak v českém tak i v mezinárodním měřítku. Ve světě lze mezi jednotlivými zeměmi pozorovat značné rozdíly nejen v předepisování různých typů kontaktních čoček, ale i ve frekvencích výměny. Společným trendem je však snižování počtu pacientů s konvenčními kontaktními čočkami. Analýza mezinárodních trendů vychází z několika posledních let a lze z ní odvodit i odhad vývoje trhů kontaktních čoček v budoucnosti.

Další část přednášky bude věnována popisu nejdůležitějších vlastností materiálů pro kontaktní čočky, např. parametrů, které popisují přísun kyslíku rohovce, ale také vlastnostem, které ovlivňují chování čoček na oku. Budou diskutovány vlastnosti jako transmisibilita kyslíku, dostupnost kyslíku, spotřeba kyslíku, modulus, lubricita, UV filtr a analýza jejich vlivu na aplikaci kontaktních čoček a na jejich klinické aplikace.

V prezentaci budou rovněž uvedeny moderní designy měkkých torických kontaktních čoček. Čočky s designem ASD prokázaly hned několik výhod ve snižování proměnlivosti vízu a minimalizaci zamlženého vidění. U designů s tradičním prismatickým balastem nebo dvojitou ztenčenou zónou je během mrkání čočka v interakci s víčkem, což může zapříčinit nechtěnou rotaci čočky.

Nedávné výsledky objektivních hodnocení poukázaly na důležitost designu torických čoček a jeho vliv na kvalitu vízu nositele. V klinické praxi jsou čočky s ASD designem obzvláště užitečné v dynamických životních situacích, kde jasné a stabilní vidění je rozhodující, např. při sledování nebo provozování sportu. Je důležité připomenout, že většina astigmatických pacientů žijí aktivním životem; ale i při sedavých situacích a zaměstnáních se astigmatici každodenně potýkají s řadou situací se zvýšenými požadavky na kvalitu vidění. I běžné aktivity jako dívání se do zpětného zrcátka při řízení auta nebo sledování televize vleže jsou

dalšími, pro vidění náročnými situacemi, kdy rotační stabilita čočky je velmi důležitá a čočky s ASD designem v tomto ohledu mohou nabídnout své přednosti.

Na závěr prezentace zmiňuje kontaktní čočky pro častou plánovanou výměnu a dokládá skutečnost, že ve srovnání s konvenčními kontaktními čočkami snižují celkové procento komplikací. Nejlepší výsledky v tomto ohledu jsou pozorovány u jednodenních čoček. Prezentace také poukazuje na fakt, že jednodenní kontaktní čočky poskytují nejlepší kombinaci pohodlí, vízu, zdraví oka a dodržování správné péče o čočky. Díky zdokonalení výrobních postupů v uplynulých letech jsou dnes měkké kontaktní čočky s krátkou dobou výměny vhodnou a dostupnou alternativou pro většinu pacientů.

### **Kulatý stůl na téma:**

### **Kontaktní čočky – jak snadno a rychle získat komplikace ?**

Háčiková S., Michálek J., Vrba J.

Na začátku většiny komplikací nositelů čoček stojí nějaké porušení pravidel nošení a péče o čočky. Někdy je to jasné i pacientům, často ovšem musíme po příčině důkladně pátrat. A některé možnosti nás prostě ani v hrůzném snu nenapadnou. Takže pojďme rozšířit naše znalosti i v této oblasti.

Budeme například diskutovat:

přenášení čoček, nošení poškozených čoček a čoček s usazeninami, nošení čoček při potížích a odkládání kontroly, opakované použití téhož roztoku v pouzdru, přelévání roztoků z větší do menší láhve (na láhvi roztoku přece není napsáno, že se to nesmí), používání 1 láhve roztoku více členy domácnosti, ukládání nových pouzder do šuplíku a používání jednoho pouzdra po dlouhý čas, šetření roztokem, nerespektování doporučeného roztoku k danému typu čoček aj.

Na přetřes také přijdou nedostižné „hlášky“ zkušených dlouholetých nositelů:

„Oko mám červené už týden, ale čočky musím nosit, protože nemám brýle (právě se mi rozbily) !“

„Mám potíže už měsíc a nechce to přejít, vidím zamlženě a čočky mne na oku dráždí a jezdí – podívejte se !“

## **Studentské příspěvky**

### **Heteroforie a zrakový trénink**

Betlachová P.

Příspěvek je zaměřen na možnosti zrakového tréninku zejména pomocí počítačového programu HTS\_iNet navrženého Jeffry Cooperem a Rodney K. Bortelem. Tento program

umožňuje cvičení relativních vergenčních rezerv u dětí s exoforií. Přínosem je především možnost provádět cvičení v domácím prostředí, což řeší mnohdy komplikovaný problém s dojížděním na ortoptická pracoviště. Příspěvek dále prezentuje výsledky provedené studie, v rámci které byly porovnávány dva různé režimy cvičení, lišící se v počtu sezení a v době trvání. Studie hodnotí efektivitu cvičení s užitím počítačového programu.

## **Zajímavosti ze světa kontaktních čoček**

Řihošková Š.

### **Zajímavosti ze světa kontaktních čoček**

Příspěvek se zabývá zajímavostmi a novinkami ze světa kontaktních čoček. Mimo již užívané a zaběhlé speciální typy kontaktních čoček jako jsou krycí terapeutické kontaktní čočky, protetické kontaktní čočky barevné a kontaktní čočky řešící speciální refrakční stavy oka, je zde zmíněna i teorie speciálních kontaktních čoček pro aplikaci léků, diagnózu diabetés a glaukomu. Nadčasovou novinku zde představují kontaktní čočky s elektrickým obvodem.

### **Interesting facts about the world of lenses**

The presentation deals with interesting facts and news from the world of contact lenses. Beside already used special types of contact lenses such as medical treatment contact lenses, prosthetic contact lenses and contact lenses correcting simple refractive errors is also mentioned a theory of drug-delivering contact lenses, contact lenses monitoring blood sugar levels, contact lenses for diagnosing glaucoma. Contact lenses with electronic circuit represent here timeless news.

## **Syndrom suchého oka**

Břízová A.

Příspěvek pojednává o problematice syndromu suchého oka, o příčinách vzniku a diagnostice onemocnění. Stručně je popsán přední segment oka a význam slzného filmu. Stěžejní část se zaměřuje na klasifikaci, patologii a léčbu syndromu suchého oka a jeho souvislost s nošením kontaktních čoček. Především jsou uvedeny výsledky praktické studie, která se zabývá sledováním symptomů suchého oka v závislosti na okolních vlivech - klimatizaci nebo práci s počítačem.

## **Úskalí víceohniskových kontaktních čoček**

Streitová I.

V naší populaci se významným způsobem posouvá hranice aktivního života. V pozdějším věku je v důsledku fyziologických očních změn většina lidí odkázána na korekční pomůcku na blízkou vzdálenost. I přesto, že se korekce refrakčních vad pomocí kontaktních čoček stala již běžnou záležitostí, korekce presbyopie kontaktními čočkami stojí stále mírně v pozadí. Otázka „Co stojí na pozadí relativně nízké poptávky po této variantě kontaktních čoček“ vzbudila moji pozornost do té míry, že jsem se rozhodla nahlédnout do problematiky víceohniskových kontaktních čoček i v mé diplomové práci.

Príspevek sa zaoberá problematikou aplikácie viaceohniskových kontaktných čočiek. V teoretickej časti sa venuje zejména presbyopii a možnostmi její korekce. Nejvíce peostoru je věnováno otázce víceohniskových kontaktních čoček. Výzkumná část je věnována zjištění a popisu úskalí spojených s aplikací víceohniskových kontaktních čoček.

In our population is significantly pushing the limits of our working life. The oldest people need a correction aid to near distance, due to physiological changes in eye. Despite the correction of refracting defects by contact lenses have become commonplace, presbyopia correction by contact lenses is still slightly behind. The question, "What is the background of relatively low demand for this type of contact lenses", aroused my attention to the extent that I decided to look into the issue multifocal contact lenses in my thesis.

The work is concerned with problems application of multifocal contact lenses. In the theoretical part of the work pays particular attention to presbyopia and the possibilities of its correction. Mostly is devoted to chapter of multifocal contact lenses. Research section is devoted to finding and describing difficulties associated with applications multifocal contact lenses.

## **Brýle pro řidiče**

Ondroušková B.

Príspevek sa komplexne zaoberá požadavky na vidění řidiče. Nejprve uvádí vyhlášku, která upravuje požadavky na zrak žadatelů při získání potvrzení k řidičskému oprávnění. Dále popisuje zrakovou ostrost, zorné pole a barvocit, které jsou pro řízení motorového vozidla důležité. Součástí je také popis možných refrakčních vad u řidičů a jejich korekce. Významnou část příspěvku představuje praktická část, v rámci které probíhal průzkum zrakových schopností řidičů a vyhodnocení získaných výsledků.

## **Porovnání hodnot kontrastní citlivosti u korekce brýlovou a kontaktní čočkou**

Kopáčová P.

Moje prezentace je věnována kontrastní citlivosti oka a jejímu porovnání mezi korekcí brýlemi a kontaktními čočkami. Vyšetření kontrastní citlivosti oka podává komplexnější pohled na kvalitu vidění a může mnohé napovědět o zrakových funkcích vyšetřovaného. Proto jej řadím na významné místo v oftalmologii a optometrii. Předpokládám totožnou kontrastní citlivost nebo lepší u brýlové korekce. V případě cylindrické korekce v brýlích předpokládám pokles kontrastní citlivosti u sférických kontaktních čoček.

My presentation is devoted contrast sensitivity of the eye and its comparison between correction using spectacles and using contact lenses.

Investigation contrast sensitivity of the eye provides more comprehensive view of quality vision. This test is very important in practice both of: in ophthalmology and in optometry. I suppose identical contrast sensitivity or better at spectacle correction. In the case of cylindrical correction at spectacles I suppose depression of contrast sensitivity at spherical contact lenses.

## **Přednáškový blok neděle, 8.11. 2009, dopoledne**

### **Kazuistika, kontinuálne nosenie kontaktnej šošovky**

Daboczi F., 3F mikrochirurgia oka Košice

Pacient – muž, nar. 1947, sledovaný pre glaukóm so zatvoreným uhlom obojstranne od roku 2002. Záznamy od roku 2002 až do roku 2007 nedostupné. V roku 2007 prvýkrát hospitalizovaný pre dekompenzáciu glaukómu s nálezom neovaskularizácií prerastajúce limbus na povrchu rohovky a v jej stróme, ako aj neovaskularizácie v uhle. Rozvoj komplikovanej katarakty a následne aj bulóznej keratopátie. Opakovane laseriridoplastika. Progresia katarakty do štádia maturity a USG diagnostikovaný hemoftalmus. Pacient opakovane hospitalizovaný pre dekompenzáciu rohovkovej integrity z epitelovej strany. Pacientovi navrhnutá enukleácia bulbu. Na našom pracovisku doporučená aplikácia terapeutickkej kontaktnej šošovky zvážením možnosti aplikovať anti VGF – do prednej komory. Stav sa pod šošovkou výrazne zlepšuje a dochádza k regresii neovaskularizácií a od aplikácie antiVGF upúšťame. Stav sa trvale zlepšuje a pacient dobre znáša kontinuálne nosenie kontaktnej šošovky. Kontaktná šošovka je t.č. v oku kontinuálne od 6. 9. 2007 s mesačnou asistovanou výmenou.

Záver: Kontinuálne nosenie terapeutickkej kontaktnej šošovky je jednou z možností riešenia bulóznej keratopátie a to aj v prípade, že je táto komplikovaná neovaskularizáciami.



## **Mikroskopické vyšetření rohovky in vivo**

Mahelková G., Ferrová K., Filouš A., Odehnal M., Cendelín J.  
Oční klinika dětí a dospělých UK 2.LF a FN Motol Praha

V posledních letech došlo k rychlému rozvoji konfokální mikroskopie rohovky. V souvislosti se zdokonalováním přístrojového vybavení a jeho dostupností dochází k postupnému posunu od čistě experimentálního použití k využití konfokální mikroskopie rohovky v klinické praxi. Tento rozvoj rovněž přispěl k významnému zvýšení našich znalostí o rohovce za fyziologických i patologických situací. Konfokální mikroskopie nám umožňuje zobrazit strukturu rohovky na buněčné úrovni neinvazivní metodou. Je možné zobrazit jednotlivé vrstvy rohovky (epitel, stroma, endotel), rohovkovou inervaci, distribuci buněk v jednotlivých vrstvách. Za různých patologických situací lze pozorovat a hodnotit změny jednotlivých struktur (změny související s věkem, při diabetu a jiných celkových onemocněních, při dystrofiích a degeneracích rohovky, po refrakčních zákrocích na rohovce nebo v souvislosti s nošením kontaktních čoček). Autoři ve svém sdělení referují o svých zkušenostech s konfokální mikroskopií rohovky a demonstrují typické fyziologické a patologické nálezy.

Podporováno VZFNM 6502.

## **Vzkříšení sklerálních čoček**

Sendler A.

Autor popisuje první zkušenosti s korneosklerálními čočkami SO2 Clear. Jsou mnohem subtilnější než typické čočky sklerální a nalezení správného tvaru je snazší, provádí se pomocí zkušební sady. Vlivem minimální pohyblivosti na oku méně dráždí než tvrdé čočky korneální a adaptace oka je rychlejší. Vzbuzují naději na dobré vidění u velmi nepravidelných rohovek a citlivých očí.