

Seriál


Propichování očí? Funguje dodnes



Co bylo a co bude

- 1 27. 9. rakovina
- 2 4. 10. srdce a cévy
- 3 11. 10. ortopedie
- 4 18. 10. gynekologie a porodnictví
- 5 25. 10. cukrovka
- 6 1. 11. oči
- 7 **8. 11. dětské lékařství**
- 8 **15. 11. povolání: lékař**
- 9 **22. 11. zuby**

TÝDEN 28



Dokonalost lidského oka fascinovala Charlese Darwina natolik, že začal zpochybňovat vlastní teorii evoluce. S okem se pojí také jedny z nejstarších operací v dějinách lékařství – už ve starověku se lidé snažili léčit šedý zákal. Odvozené metody v podstatě přežily dodnes.

Stačí spolknout pár doušek hašišu nebo alespoň makového sirupu a v ústech pevně stisknout dřevěný kolík. Potom už je na řadě doktor. Nejdříve pořádně zacílí a potom – obyčejným trnem akátu nebo v ohni rozpáleným hrotem měděné jehlice – zasadí ránu do oka. Tím popostrčí čočku, nejlépe dále do oka a pryč ze zorné osy. Výsledek? Pokud se oko ještě nestačilo zanítit a zcela neosleplo, dotyčný na čas rozezná alespoň obrysy předmětů a pohyb před sebou. Šance je zhruba poloviční.

Takové zákroky mají v historii lidstva dlouhou tradici a mnohde na světě se odehrávají dodnes – třeba v Africe nebo v Indii. První se k nim při léčbě zakalených očí uchýlovali Babyloňané, jak dokládají čtyři tisíce let staré zápisky v Chammu-rapiho zákoníku, který podrobně popisoval práva a povinnosti starověkých lékařů. Pokud se zákrok zdařil, dostal chirurg zaslouženou odměnu. Pokud ne, hrozilo mu useknutí ruky – lidé se mohli nápravy dožadovat u soudu. Podobnou léčbu šedého zákalu aplikovali také Egypťané a Řekové, kteří dali chorobě i název: *katarakt*, tedy vodopád. „Lidé tehdy věřili, že šedý zákal vzniká kvůli zahuštěné tekutině, která prosakuje do oka z mozku, takže je přes tento ‚vodopád‘ vidět jen světlo a tma,“ vysvětluje Pavel Rozsival, přednosta Oční kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové. K dnešní situaci dodává: „Na světě žije čtyřicet milionů slepých, přitom polovina z nich je i přes všechny pokroky medicíny postižena právě šedým zákalem.“

Bílý škraloup

V Česku se pokročilé operace šedého zákalu ročně dostane zhruba osmdesáti tisícům lidí – jinak by ztratili zrak. A potřeba těchto zákroků bude stoupat: „Populace stárne, navíc moderní medicína se stává stále dostupnější, takže lidé se do ambulancí dostávají stále dříve, častěji a na kratší dobu. Dnes už na operaci šedého zákalu stačí jediný den,“ říká profesor Rozsival.

Pětačtyřicetiletá Kateřina z Prahy zakoušela ještě před několika týdny pocity dezorientace a strachu, dnes se znovu těší z každého tvaru i barvy: „Z ničeho nic se mi zhoršil zrak a začala jsem být nepoužitelná,“ vzpomíná a pitvoří se. Vychází totiž právě z pražského lokálu Pod křídlem noci, který nabízí dokonalou tmou a kde žena oslavovala návrat zraku. „Předtím jsem mívala s očima jen nepatrné problémy, nad kterými jsem vždy mávla ▶

Foto: PROFIMEDIA

rukou, protože mě nijak neomezovaly," říká. Pak to ale začalo.

„Věci kolem mě začaly vrhat duchy, barvy vnímalo každé oko trochu jinak. Při chůzi ze schodů jsem nedokázala odhadnout hloubku pod sebou, měla jsem potíže i za volantem: světla protijedoucích aut mi připadala jako prskavky a nedokázala jsem rozlišit jejich vzdálenost.“ Než se Kateřina dostala na operaci, vyděsila svým levým okem několik známých. „Začal se mi tam dělat bílý škraloup, pár dní jsem na něj vůbec neviděla," popisuje.

Dnes je oko znovu funkční, zakalenou čočku nahradil čirý implantát. „Budou si teď oči daleko víc chránit," umiňuje si Kateřina a čistí si několik skvrn od jídla na kalhotách. „Sáhnete ve tmě po sklenici a ta letí ze stolu dolů," popisuje zážitky z hloubi temné restaurace. Ke stolu i od něj ji prý musel vést personál. „Tak bezmocná a osamocená jsem se ještě nikdy necítila.“

Zelený nepřítel

Z dávné historie znají lékaři ještě jednu oční chorobu s podobným jménem: zelený zákal. „Její vznik, průběh a léčba nemají

s opotřebovanou zakalenou čočkou nic společného," upozorňuje profesor Rozsival. Na rozdíl od „neškodného" šedého zákalu může jeho zelená obdoba skončit i pro českého pacienta fatálně.

Léčba zeleného zákalu byla až do poloviny devatenáctého století zcela nevědecká: lékaři doporučovali pacientům pouze nenamáhat zrak. „Dokázali sice odlišit takzvaný zelený zákal od šedého díky zvláštní „mořské" barvě, které oko získalo, ovšem nic víc. Věděli jen, že to nedokážou operovat," říká Rozsival. Přitom pokud se glaukom, jak se zelenému zákalu také říká, nezačne léčit včas, oko oslepne – odumírá při něm zrakový nerv: když se v oku nahromadí příliš velké množství takzvané nitrooční tekutiny, která nemůže odtékat, začne voda citlivě oční struktury utiskovat. A protože nerv v sobě nese veškeré informace o obrazech, které do našeho oka dopadají, znamená to ztrátu zraku.

„Zelený zákal je zákeřný v tom, že o něm zpočátku vůbec nevíte," podotýká oftalmolog. Nebolí ani nepůsobuje jiné potíže. Pokud se člověk nedostane díky shodě jiných okolností k lékaři, může si onemocnění všimnout až ve chvíli, kdy přichází o zrak. „Zelený zákal je diagnostikován méně než jednomu procentu pacientů, ačkoli jim trpí přibližně dvakrát tolik lidí – hlavně ve věku nad pětadvacet let," dodává lékař. Důležité jsou preventivní prohlídky, na které by měl každý chodit každé dva roky. Pokud je glaukom odhalen, nasadí doktor léky na snížení tlaku v oku, možná je i operace, která má zlepšit odtok nitrooční tekutiny. Obecně ale nelze zelený zákal vyléčit, jediné zastavit jeho rozvoj.

Když se mění rohovka

Velké pokroky slaví oftalmologie také při transplantaci rohovky – tou se řeší drtivá většina úrazů či onemocnění rohovky. První úspěšná transplantace se konala v roce 1905 v Olomouci, ale v poslední době prošel tento zákrok revolucí: nevyměňuje se už celá rohovka, nýbrž jen její poškozená vrstva. Je to tak šetrnější, návrat k běžnému životu rychlejší. V Česku se každoročně provedou stovky transplantací rohovky – je to vlastně nejběžnější transplantace.

Umělá rohovka se může také implantovat, což je ovšem méně úspěšná metoda. Používá se jen v těch případech, kdy transplantace nepřichází v úvahu, čili například tehdy, je-li oko příliš suché nebo má-li zničený povrch a chybějí kmenové

Špičky oftalmologie

TÝDEN sestavil seznam deseti nejvýznamnějších očních lékařů. Vznikl na základě hlasování České oftalmologické společnosti a zástupců některých klinik.

Prof. MUDr. Rudolf Autrata, CSc., MBA (49), Brno

Dětský oftalmolog.

Medicínu absolvoval v roce 1985, habilitoval se v roce 2003, profesorem se stal roku 2009. V současnosti působí jako přednosta Dětské oční kliniky Fakultní nemocnice Brno a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity Brno. Autor 256 publikací.



Za jeho vedení zavedla brněnská klinika dvě světové novinky: laserové refrakční operace pro komplikované dioptrické vady v případech, kdy děti nemohou použít brýle nebo kontaktní čočky, a laserové odstranění povrchových zákalů rohovky u dětí. Kromě oftalmologie patří mezi jeho koníčky hory, rostliny, klasická hudba, opera a balet. Je ženatý, má dvě děti.

Doc. MUDr. Šárka Pítrová, CSc., FEBO (61), Praha

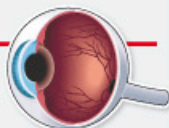
Oftalmoložka se zaměřením na oční mikrochirurgii.

Medicínu ukončila v roce 1972, v roce 1992 byla jmenována docentkou očního lékařství. V současné době pracuje v Privátní oční klinice JL v pražských Nových Butovicích a jako externí pedagožka na Masarykově univerzitě v Brně. Má dceru, která je státní zástupkyně, a dvě vnoučata. Jejím největším hobby je cestování, vysokohorská turistika a klasická hudba. Původně se chtěla věnovat plastické chirurgii, nakonec ji však uchvátila oční mikrochirurgie.



Šedý zákal

V Česku podstoupí příslušný zákrok až 80 tisíc pacientů ročně, na operaci se čeká dva měsíce až čtvrt roku – podle kliniky.



Co to je

Nemoc oka, kdy se čočka zakalí a člověk vidí, jako by se díval přes špinavé sklo nebo pozvolna zamrzající okno. V rozvojových zemích zůstává šedý zákal jednou z hlavních příčin slepoty.

Proč vzniká

Nejčastěji stárnutím. Polovina populace starší 60 let má určitý stupeň, u lidí nad 75 let je téměř pravidlem, že alespoň jedno oko má mírně zhoršené vidění v důsledku šedého zákalu.

Další příčiny

Dědičnost, ale i pohlaví (častěji jím trpí ženy) a rasa (postihuje více černochohy). Svou roli má také kouření, cukrovka, znečištění ovzduší, může vzniknout i užíváním kortikosteroidů.

Jak ho poznat

Rozostřené vidění při pozorování do dálky, větší citlivost na silnější světlo, potíže při noční jízdě. Barvy nejsou tak syté, při pohledu jedním okem se věci jeví zdvojeně až ztrojeně.

Jak se léčí

Chirurgicky. Zakalená čočka se nahradí tenkou umělou čočkou. Operuje se v topické anestezii (do očí se nakape několik kapek na rohovku a spojivku, takže se oko znecitliví). **TÝDEN**

buňky. V Česku mají pacienti na výběr dokonce několik druhů umělých rohovek: měkké protézy, kontaktní čočky na bázi hydrogelu, náhrady z plexiskla.

Novinkou je pak transplantace tkáně s kmenovými buňkami rohovky z jiné části oka nebo od příbuzných pacienta. Používá se tehdy, je-li poškození oka větší, a na rohovce zůstane i po zhojení jizva, která zhoršuje vidění. „Pokud je k tomu navíc poškozen i limbus, v němž sídlí kmenové buňky, rohovka se nemá z čeho obnovovat a brzy opět ztrácí průhlednost," říká docent Vladimír Holáň z Ústavu molekulární genetiky AV ČR. První zprávu o této metodě publikovali loni čeští vědci.

Veronika Rodriguez ▶

Doc. MUDr. Bohdana Kalvodová, CSc. (61), Praha

Oftalmoložka se specializací na diabetické oční komplikace a vitreoretinální chirurgii.

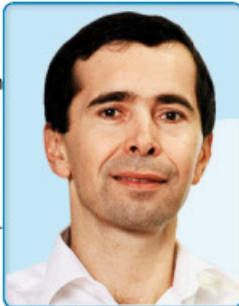
Medicínu absolvovala v roce 1974, roku 2002 stala se docentkou. V současné době působí jako přednostka Oční kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Pochází z lékařské rodiny, je vdaná, manžel je profesorem fyzické geografie na Univerzitě Karlově v Praze. Má dvě děti - dcera je právnička a syn lékař. Kromě oftalmologie jsou jejími největšími koníčky cestování, umění a rodina.



MUDr. Pavel Stodůlka, Ph.D. (45), Zlín

Oftalmolog, oční chirurg.

Promoval v roce 1989. V současnosti je primářem na soukromé klinice Gemini v Zlíně (pobočky Praha, Brno, Ostrava, České Budějovice, Vídeň). Má na kontě několik světových prvenství v oboru (např. centra vyčnílení lidské čočky). V Česku mimo jiné zaváděl v únoru 1995 laserovou operaci očí metodou LASIK. Absolvoval několik zahraničních stáží, především v Kanadě; kanadské občanství má ostatně díky své mamince, deři emigrantů. Světoběžník zakotvil ve Zlíně, je ženatý a má dvě děti.



Prof. MUDr. Pavel Kuchynka, CSc. (63), Praha

Oftalmolog, zaměřuje se především na přední segment oka, operace šedého zákalu a refrakčních vad.

Proslavil se také jako český průkopník moderní techniky ultrasonické fakoemulzifikace čočky (operační postup, při němž se pomocí ultrazvukové vlny a podtlakové pumpy odsaje oční čočka a nahradí se umělou). Medicínu absolvoval v roce 1974, docentem se stal roku 1991, profesorem byl jmenován v roce 1994. V současnosti působí jako přednostka Oční kliniky 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a FN Královské Vinohrady, pracuje také v soukromém zařízení Oční centrum Praha.



Prof. MUDr. Pavel Rozsival, CSc., FEBO (60), Hradec Králové

Oftalmolog, specialista na šedý zákal a refrakční chirurgii.

Medicínu dokončil v roce 1974, docentem se stal v roce 1981 a profesorem byl jmenován v roce 1996. Je přednostou Oční kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové a Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Autor 425 českých i zahraničních publikací a 770 přednášek. Pochází z lékařské rodiny, matka byla kožní lékařka, otec neurolog. „Po první hodině přednášky z oftalmologie jsem usoudil, že očním lékařem nebudu. Dokonce jsem přestal chodit i na přednášky, i když zkoušku jsem udělal na jedničku,“ vzpomíná. Obor si nakonec oblíbil a zvolil jako svou specializaci.



Prof. MUDr. Dagmar Dotřelová, CSc., FEBO (60), Praha

Oftalmoložka, specialista na diagnostiku a zvláště chirurgickou léčbu chorob sítnice a sklivce.

Medicínu absolvovala v roce 1974, docentkou se stala v roce 1998, profesorkou byla jmenována roku 2007. V současnosti působí jako přednostka Oční kliniky dětí a dospělých Fakultní nemocnice Motol a 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Kromě své profese se s oblibou věnuje turistice, tenisu, plavání, lyžování, chalupaření a malování.



Prof. MUDr. Ivan Karel, DrSc. (84), Praha

Oftalmolog, specialista na diagnostiku a chirurgii odchlípené sítnice, sklivcovou chirurgii a choroby sítnice.

Lékařskou fakultu absolvoval v roce 1950, docentem se stal v roce 1983, profesorem je od roku 1990. Pracuje jako zástupce přednosty Privátní oční kliniky JL v pražských v Nových Butovicích. Autor 145 prací. Roku 2007 byl jmenován Rytířem českého lékařského stavu.



Doc. MUDr. Jiří Pašta, CSc. (58), Praha

Oftalmolog, specialista na šedý zákal.

Lékařskou fakultu dokončil v roce 1978, docentem se stal v roce 1998. V současnosti působí na očním oddělení Ústřední vojenské nemocnice Praha. Autor 92 odborných a výukových prací, spoluautor vývoje a výroby prvního kombinovaného pikosekundového a nanosekundového laseru ve světě Oftalas FJFI.



Doc. MUDr. Jiří Řehák, CSc. (52), Olomouc

Oftalmolog, specialista na operace sítnice.

Medicínu absolvoval v roce 1983, docentem se stal roku 1996. V současnosti působí jako přednostka Oční kliniky Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Má dvě děti, mezi jeho největší koníčky patří cyklistika, lyžování a turistika.



TYDEN

CineStar

DÁRKOVÉ POUKÁZKY DO KINA



- DÁREK K VÁNOCŮM
- BENEFIT PRO ZAMĚSTNANCE
- PODĚKOVÁNÍ OBCH. PARTNERŮM

- 22 KIN V ČECHÁCH A NA SLOVENSKU
- DOTISK LOGA, DÁRKOVÉ BALENÍ

poukázka bez hranic

FIRMY.CINESTAR.CZ

Více koulejte očima

Zlínský oční chirurg **Pavel Stodůlka** (45) provedl jako první v Česku laserovou operaci očí LASIK či operaci šedého zákalu mikrořezem, pomocí umělé rohovky vrací lidem zrak. Svými úspěchy se umí i náležitě pochlubit, jako operátora si ho vybral i zlínský rodák Tomáš Baťa.

Foto: 1 Tomáš Nosil, 2 PROFIMEDIA

Zkusil jste si někdy „oslepnout“?

Na chvíli ano. Loni jsme dělali pro naši kliniku takovou vlastní teambuildingovou akci. Vyvezli nás do lesa, zavázali nám oči a postavili nás do řady za sebe. Chytili jsme se lana a museli jít poměrně velký kus poslepu přes les, kalužemi a blátem. Ale to je samozřejmě spíš úsměvné ve srovnání s tím, co zažívají opravdu slepí lidé.

V poslední době naše oči „oslepují“ hlavně monitory počítačů. Máte nějaký lehký cvik pro práci na počítači? Nějakou oční gymnastiku?

Občas oči silněji zavřít, zamrkat, podívat se z okna, zakoulet očima. Alespoň třikrát za den.

Jenomže člověk před monitorem přestává i mrkat, natož koulet očima.

Ano, bohužel. Naše oko bylo od přírody zkonstruováno na běhání po lese: abyste mohla koukat na všechny strany a vzdálenosti, abyste našla maliny, ale také včas zahlédla zvěř. A teď koukáte skoro celý den metr před sebe, hodiny a hodiny na jednu malou plochu! Pro oko to není přirozené ani dobré. Zato když se hýbe, tak ho svaly, které jím pohybují, masírují, čímž dochází k potřebným látkovým výměnám.

Díky umělé rohovce jste vrátili zrak desítkám lidí. Kdo byl první?

Jedna dáma, která byla slepá šestnáct let. Jsou to už dva roky, co čte bez brýlí, je úplně samostatná, oko má krásně zahojené. Vidět začala hned po operaci.

Co poprvé uviděla?

Posadila se na operačním sále, zvedli jsme jí pokleslé víčko po umrtvovací injekci a drželi před ní lahev s dezinfekčním roztokem. Přečetla nám ten nápis.

To není zrovna atraktivní výhled.

Ten nápis pro ni i pro náš tým znamenal hodně a nikdy na ten moment nezapomeneme. A chvíli nato v čekárně spatřila po šestnácti letech svého manžela. Říká: „Já řa vidím!“ A on: „Jak vypadám?“ Je

menší postavy, má málo vlasů, tak ona povídá: „To já ti nemožu říct.“ Ale nakonec povídá: „Jako Fantomas!“ A smějí se, byli dojatí. On se o ni celé roky staral, mají se rádi.

A co uviděl váš nejslavnější pacient Karel Pavel, kterému jste vrátili zrak po více než půl století?

Velký žlutý nápis na tašce z Alberta: *Nakupujte u nás!* Mám ji schovanou na památku. Ovšem přečetl jen některá písmena, problém mu dělalo třeba „n“, za ta léta už to zapomněl. Jeho syn mu řekl, že je to vlastně obrácené „u“, pak mu to šlo. Ale jinak je to u pana Pavely hodně složité.

Jak to?

Poprvé jsme ho operovali na klinice v Průhonících, s velkými komplikacemi. Operace trvala pět hodin, krvácení poškodilo sítnici. To oko jsme pak operovali ještě dvakrát, ale bez zlepšení. Stáli jsme před otázkou, jestli zkusit druhé oko, ale to bylo úrazem před třiapadesáti lety (*do očí mu střítkl roztavený kov, pozn. red.*) znetvořeno ještě víc. Nakonec jsme si řekli, že není co ztratit, a operovali jsme. Šlo to krásně, už druhý den bylo oko čisté, průhledné až na sítnici. Ale pan Pavel neviděl. Napadlo nás, jestli nemá špatný zrakový nerv vinou zeleňého zákalu. Ale druhý den na kontrole přece jen malinko viděl a každý den se to zlepšovalo. Začali jsme studovat literaturu a našli tam, že když je člověk slepý víc než dvacet let, začne odumírat zrakové centrum v mozku. Takže sice vidí, ale mozek není schopný ten signál dekodovat.

Takže se to musel postupně učit? Jako malé dítě?

Ano, nejdříve přečetl zblízka ta velká písmena na igelitce, pak viděl světla aut, potom četl billboardy. Po několik měsíců jsme ho stimulovali, ukazovali jsme mu obrázkové knížky, základní symboly. Účinná byla také akupunktura, kterou provádí moje žena. Dařilo se jí stimulovat zrakové centrum tak, že pan Pavela vždycky hlásil, že se vidění skokově zlepšilo.



Lékařů, kteří spolupracují s vyznavači alternativní medicíny, není mnoho... Neděláte to jen své ženě pro radost?

To určitě ne. Děláme to proto, že to často pomáhá těm pacientům, s nimiž si klasická medicína neví rady. Čínská medicína a akupunktura mají tisíciletou tradici a je o nich mnoho učených seriózních knih.

Jak pokračovala léčba pana Pavely?

Zlepšování trvalo půl roku, ale pořád se neuměl sám zorientovat v cizím prostoru. Dokonce se za ním sjel výzkumný tým psychiatrů a neurologů, kteří na něm mohli testovat, v jakém stadiu je dekódování zrakového signálu – zatím nejdelší vyléčená slepota trvala „jen“ čtyřicet let.

Takže pan Pavele je světový rekordman... Dopadlo to nakonec dobře?

Bohužel ne. Po osmi měsících přišla komplikace se sítnicí, nyní už zase vidí mnohem hůř. Chystáme se to spravit, ale bude to hodně složité.

Obraťte se na vás slepí lidé často? Vidí ve vás spasitele?

Jsmo velmi opatrní, abychom tak nepůsobili. Opakovaně pacientům zdůrazňujeme, že zrak lze umělou rohovkou zlepšit jen tehdy, pokud je v pořádku sítnice a zrakový nerv.

Jedním z nejčastějších zákroků na vaší klinice je laserové vylepšení zraku lidem, kteří dosud museli nosit brýle nebo čočky. Je taková operace pro lékaře, který se specializuje na umělé rohovky, vůbec zajímavá?

Je, protože technické vybavení se neustále zdokonaluje. V době, kdy se laserové operace zaváděly, budily i pochyby a nevoli, jestli je to správné, bezpečné. Dneska máme skutečně špičková technická zařízení: loni jsme uvedli do provozu nejrychlejší oční laser na světě, jmenuje se Amaris a za jedinou sekundu napálí do oka 750 bodů. Oko se přitom hýbe, ale laser má pohyblivý sledovač, který zajistí, že každý z těch 750 bodů se strefí přesně do určeného místa.

Vidím, že technické hračky vás baví.

Byl jsem vždycky technický typ a takže se mi podařilo techniku s medicínou

krásně spojit. A když během půl minuty někomu „sundáte“ devět dioptrií, ti lidé se pak kouknou na hodiny a vidí čas, není to špatné.

Jaké operace jsou pro vás největší výzvou?

Několik posledních let jsem se učil takzvanou lamelární transplantaci rohovky označovanou zkratkou DMEK. Do oka se vkládá tenoučká vrstvička buněk, deset mikrometrů, je to stěží vidět i pod mikroskopem. A my jsme vyvinuli vlastní metodu, jíž lze rozeznat, jestli je ta vrstvička správně uložena, takže ta operace je teď bezpečnější a úspěšnější.

Prý máte minus jednu dioptrii a nechcete se nechat operovat. Proč?

Neláká mě to, v mém věku by to už komplikovalo vidění nablízko. V práci žádné brýle nepoužívám a vidím i na ty nejmenší jehličky.

Kdy jste očním propadl?

Hledal jsem obor, kde se dá dělat rukama, kde je zřetelný efekt toho, co děláte, a přitom tam hraje roli technika, nejlépe op- ▶

Zlepšení vidění, zlepšení kvality života

Skupina nitroočních čoček AcrySof® zahrnuje několik moderních čoček, které jsou navrženy pro korekci široké škály zrakových vad.



AcrySof® IQ ReSTOR® IOL

Skutečné zlepšení vidění na jakoukoliv vzdálenost.

Čočka s více ohniskovými body, která je určena ke korekci katarakty i presbyopie a plně obnovuje zrakovou funkci – vidění na jakoukoliv vzdálenost – zároveň nabízí lepší kvalitu obrazu.



AcrySof® IQ Toric IOL

Přesná korekce astigmatismu.

Čočka s jedním ohniskovým bodem, která je určena pro korekci katarakty a astigmatismu, obnovuje vidění na dálku a nabízí lepší kvalitu obrazu.



AcrySof® IQ Aspheric IOL

Obraz monofokální přesnosti.

Čočka s jedním ohniskovým bodem, která je určena pro korekci katarakty, obnovuje vidění na dálku a nabízí lepší kvalitu obrazu.

Zeptejte se svého očního lékaře, zdali jsou pro Vás čočky AcrySof® vhodné.

Alcon®

www.bezastigmatismu.cz

www.acrysofrestor.cz

www.alcon.com/cz

► **OČI PATŘÍ DO LESA.**

Naše oko bylo od přírody zkonstruováno na běhání po lese. Dlouhé sledování počítačového monitoru není pro oko přirozené ani dobré, říká Pavel Stodůlka (ilustrační foto).



tika. Tehdy to nebylo moc populární, spolužáci se mi smáli, všichni chtěli být ortopedy – kvůli *Nemocnici na kraji města*. Oční lékařství bylo každopádně popelkou, většinou ho dělaly ženy.

To má být znak nepopulárního oboru?

Ono to tak bylo, ženy měly pocit, že se u toho dá táhnout rodina i práce, ale proč by to dělal ambiciózní chlap? Spolužáci se mi smáli, ale já viděl, jak se ten obor technicky rozvíjí.

Jaké oční nemoci, kromě krátkozrakosti a dalekozrakosti, Čechy nejvíce trápí?

Šedý zákal. To je nejčastější operace současné medicíny, na celém světě; nejvíce postihuje lidi nad padesát let. Je to krásná, bezpečná a účinná operace, zvláště od té doby, co se používá metoda mikrořezu. V Česku se jich udělá asi sedmdesát tisíc za rok.

Mikrořez jste ostatně sám zaváděl. V čem spočívá jeho výhoda?

Je to jeden a půl až dva milimetry maličký řez, kterým se dostaneme dovnitř oka, vyčistíme zkalenou čočku a implantujeme novou umělou nitrooční čočku. Mikrořez se rychle hojí, pacient už druhý den pěkně vidí, optika oka se nedeformuje, což dříve – při delším řezu – býval problém. Když se o tom doslechl Tomáš Bařa, přiletěl z Kanady na operaci k nám do Zlína, ačkoli si mohl nechat oči operovat na kterékoli prestižní klinice v Americe.

Jaká další vážná oční nemoc je častá?

Obvyklým problémem seniorů je věkem podmíněná makulární degenerace, což je nemoc centra sítnice, takzvané žluté skvrny. Existují dvě varianty: suchá, kdy sítnice ztrácí skladbu, ale zrak se „pouze“ zhoršuje, ale také krvácivá varianta, která vede k slepotě. Je to nečastější příčina sle-

poty ve vyspělých zemích a donedávna byla považována za neléčitelnou.

Takže dnes už se léčit dá?

Naštěstí se během posledních let podařilo vyvinout léky, které se v podobně takových malinkých injekcích aplikují do oka a léčí otok sítnice a krvácení. Ale bylo to dramatické.

Jak to?

Účinek léku na oko se objevil náhodou. Firma ho původně vyvinula pro léčbu rakoviny střeva, ale pan doktor Rosenfeld v USA náhodou zjistil, že zabírá na makulární degeneraci.

Cože, místo střeva funguje na oko?

Ano, přesně tak. Ta firma mezitím vyvinula podobný lék právě pro oko, ale za stonásobek ceny – a odmítla původní lék registrovat pro použití v očním lékařství. A tak vznikla situace, která v medicíně

■ **Elektronická sítnice**

Několik týmů na celém světě pracuje na elektronické náhradě poškozené sítnice – vrstvy světločivných buněk zachycujících světelné záření a převádějících informace k dalšímu zpracování do mozku.

Pozoruhodné jsou pokroky německé firmy Retina Implant, kterou v roce 2003 založil profesor Eberhart Zrenner s cílem komerčně využít výsledky univerzitního výzkumu. Pacienti dostávají pod nefunkční sítnici implantát s patnácti sty fotodiód, z nichž každá má průměr 0,05 milimetru. Zachycují světlo a převádějí je na elektrické signály, jimiž stimulují nervové buňky. Dovedou zprostředkovat sedm obrázků za sekundu. V roce 2005 firma zahá-

jila klinické zkoušky, o jejichž předběžných výsledcích informovala letos v říjnu na konferenci Americké oftalmologické akademie. Jedenáct pacientů, kteří prožili 13 až 40 let v naprosté temnotě, dokázalo rozpoznávat zdroje světla, například lampu nebo okno, velké předměty na kontrastním pozadí, hranici světla a stínu, pohybující se objekty. Není to plnohodnotná náhrada zraku, nevidomým však umožní alespoň základní orientaci v prostoru. Druhé kolo zkoušek začalo v Německu počátkem tohoto roku, příští rok se mají zapojit i pacienti z dalších evropských zemí.

Americký projekt Argus II, společný počín několika výzkumných institucí, pracuje s miniaturní

kamerou umístěnou na brýlích. Obraz převedený na elektrické signály je bezdrátově přenášen na elektrody implantované na sítnici a odtud k nervovým buňkám. První generace přístroje měla pouze šestnáct elektrod a zpoždění patnáct sekund. Šesti pacientům přesto umožnila alespoň rozlišení světla a stínu. Druhá generace má šedesát elektrod a jen třísekundové zpoždění. Klinických zkoušek se účastní desítky pacientů, předběžné výsledky opět hovoří o výrazném zlepšení orientace v prostoru. A pro testování je připravena třetí generace s dvěma stovkami elektrod. Ta by už měla umožnit rozpoznávat lidské tváře a číst velká písmena.

von ■

snad dosud neměla obdoby: máme velmi účinný, dosažitelný a poměrně levný lék na neléčitelnou nemoc, ale nemůžeme s ním oficiálně pracovat. Já ho však v Česku používat začal a bylo kolem toho dost tlaků, jednu chvíli to dokonce vypadalo, že bych mohl přijít o diplom. Nicméně i američtí právníci, kteří jsou jinak na lékaře velmi přísní, oční používání léku obhájili s tím, že je-li Avastin registrován pro použití v medicíně, pak je výhradně na lékaři, zda jej použije pro ucho, oko nebo střevo.

V tomto seriálu s lékaři hodně hovoříme o prevenci. Existuje nějaká i v případě očí, kromě nošení slunečních brýlí?

Oko je součástí celého organismu, takže mu svědčí totéž co celému tělu – dobrá nálada, pohyb, výživa.

Maminka mi říkávala, že když budu jíst hodně mrkve, budu mít oči jako rys. Místo toho mám tři dioptrie.

Mrkev je pro oči opravdu dobrá, ale nezabráni krátkozrakosti. Proti slábnutí zraku pomáhá dostatek spánku a pohyb na čerstvém vzduchu, úbytek dioptrií je však dán především geneticky. A mohu vás potěšit: horší zrak se většinou váže na inteligenci a vzdělání, na starém pořekadle „čtením se kazí oči“ opravdu něco je. Co se týče výživy, doporučuji středomořskou stravu. Je tam hodně sluníčka, které je nebezpečné

pro sítnici, tak místním lidem pámbůh – nebo kdo to tam organizuje – nadělil ryby a olivový olej. Naopak naše živočišné tuky nejsou pro zdraví sítnice vhodné.

Existuje četný výskyt nějaké oční vady nebo nemoci v konkrétní oblasti?

Ano, i když se přesně neví proč. Třeba v jihovýchodní Asii mají už ve školních lavicích téměř všichni brýle do dálky. Své udělaly geny, ale podle odborníků za tím může být i jejich kaligrafické písmo.

Dají se z očí vyčistit jiná onemocnění?

Jednoznačně, oko je skutečně okno do těla. Například interní lékaři a kardiologové si na konzilium zvou očaře, aby se pacientovi podíval na cévy v oku. Jsou v něm totiž krásně vidět, takže tímto způsobem můžeme rozpoznat například pokročilou aterosklerózu. Také změny způsobené cukrovkou jsou na očním pozadí vidět, takže můžeme odhalit diabetes. U malých dětí lze takto odhalit určité typy revmatitidy – když dítě bolí kloub, posílá se na oční vyšetření, a když lékař naopak najde v oku dítěte zánět, měl by ho poslat na vyšetření kloubů.

Do kterých očí se díváte nejraději?

Do očí své paní.

Lenka Nejezchlebová ■



Klinika GHC Praha



KRÁSA A DOKONALOST PRO KAŽDÉHO

Plastická chirurgie – nejžádanější výkon:
PLASTICKÁ OPERACE OČNÍCH VÍCEK

- **PROFESIONÁLNĚ**
Profesionální tým, špičkoví specialisté
Prof. MUDr. Markéta Dušková
Doc. MUDr. Miroslav Tvrděk
MUDr. Miroslav Krejča
- **KVALITNĚ**
Nejnovější vědecké, poznatky a metody
- **BEZPEČNĚ**
Nejrozsáhlejší předoperační vyšetření v ČR
Genetické vyšetření rizika trombózy
Důsledná pooperační péče
- **KOMFORTNĚ**
Luxusní prostředí v centru Prahy,
možnost parkování

Klinika GHC Praha / Krakovská 8/581, 110 00 Praha 1
T: +420 222 211 208, +420 222 211 206
E: ghc@ghc.cz
www.ghc.cz