



Nemocniční listy

ČÍSLO 1 – BŘEZEN 2007 – ROČNÍK VIII.



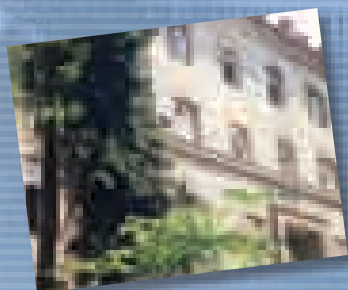
PRACOVISŤE MEDICÍNY
DOSPĚLÉHO VĚKU



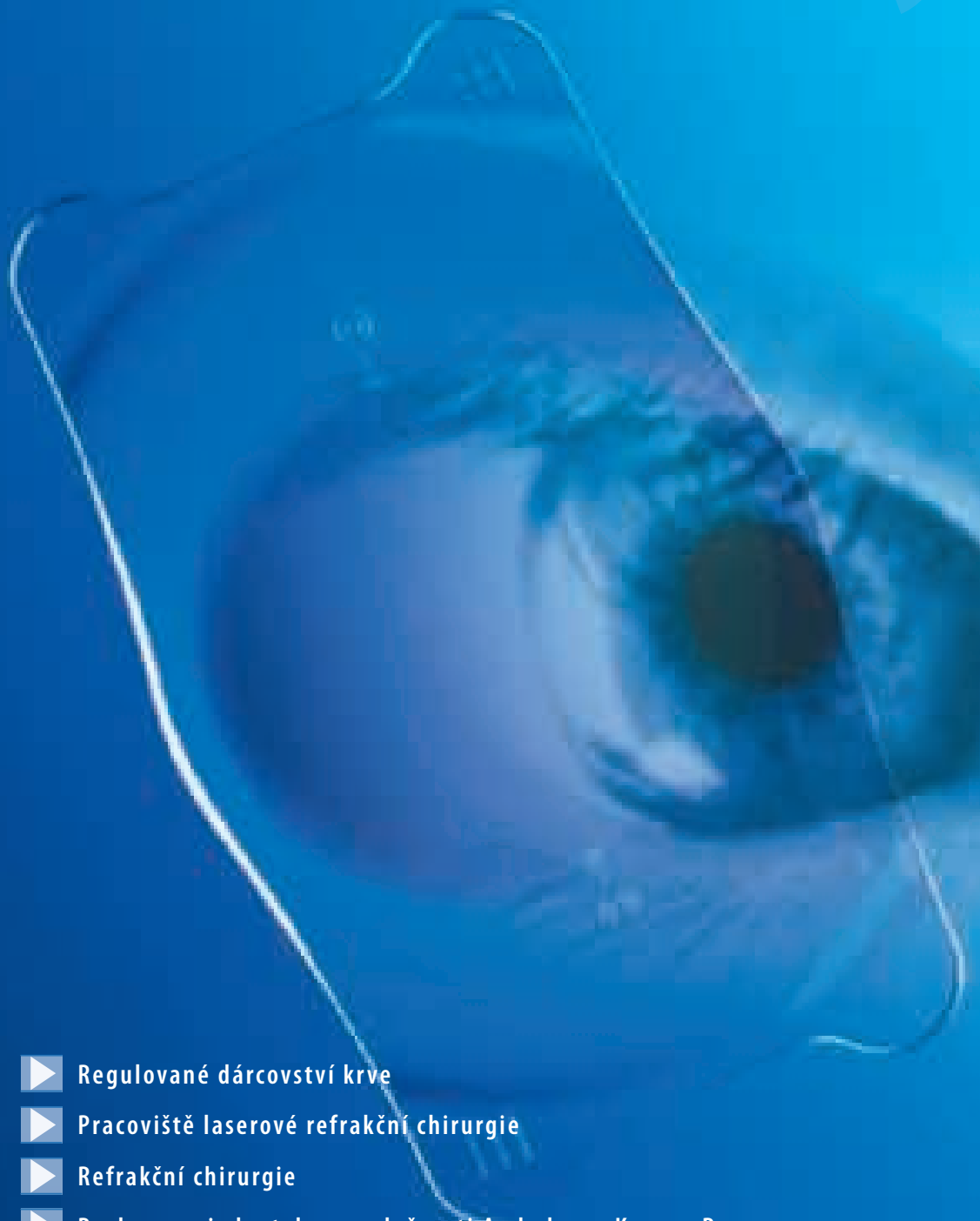
PRACOVISŤE
REPRODUKČNÍ MEDICÍNY



PRACOVISŤE
DĚTSKÉ MEDICÍNY



LÉČEBNA PRO
DLOUHODOBĚ NEMOCNÉ



- ▶ Regulované dárkovství krve
- ▶ Pracoviště laserové refrakční chirurgie
- ▶ Refrakční chirurgie
- ▶ Rozhovor s jednatelem společnosti Ambulance Konsox Brno

AMBULANCE KONSOX BRNO



PLÁNOVANÉ TRANSPORTY A REPATRIACE

rychlá lékařská pomoc

rychlá zdravotnická pomoc

zdravotní transport raněných a nemocných

lékařská zdravotnická asistence při kulturních,
sportovních, filmových a jiných akcích

www.ambulance-konsox.cz

Přízová 1, 602 00 Brno

e-mail: info@ambulance-konsox.cz

tel: NON-STOP dispečink **12 512** (místní hovorné), **5 4323 7777**

komerční akce, zahraniční transporty, samoplátci

602 710 609, 777 777 909



VÁŽENÍ A MILÍ ČTENÁŘI,

vítáme vás u prvního letošního čísla Nemocničních listů. Přát na konci března vše dobré v novém roce je jaksi nepatřičné, ale to už je úděl čtvrtletníků. V tomto čísle jsme pro vás v odborné části připravili sérii článků na téma refrakční chirurgie. Na tento specifický chirurgický obor nahlížíme nejen z pohledu péče o dospělé pacienty, ale i o ty dětské. V dalších příspěvcích se věnujeme nejrůznějším aktivitám spojeným, přímo či nepřímo, s provozem a činnostmi velké české nemocnice. S novým rokem jsme pro vás připravili i dvě novinky. První z nich, rozšíření na třicet dva stran, si vynutila širší problematika, které se v našem periodiku věnujeme. Druhou, grafické odlišení jednotlivých tematických částí, jsme zvolili pro lepší orientaci čtenářů.

Mgr. et Bc. Anna Nesvadbová

Časopis je registrován na Ministerstvu kultury ČR pod číslem MK ČR E 12096 a v Českém národním středisku ISSN pod mezinárodním standardním číslem seriálových publikací ISSN 1802-0224.

Redakční rada:

Mgr. et Bc. Anna Nesvadbová, Bc. Zuzana Velebová,
Mgr. Jana Marounková, Mgr. Marie Dudíková,
Ing. Petr Woletz, Bc. Miloslava Kameníková

Adresa redakce:

FN Brno, Jihlavská 20, 625 00
tel.: +420 532 232 193
e-mail: anesvadbova@fnbrno.cz
internet: www.fnbrno.cz

Fotografie:

Mgr. et Bc. Anna Nesvadbová

Grafická úprava a tisk:

IKARIA CZ, a.s., Lidická 51
602 00 Brno
tel.: +420 531 010 915
email: grafik@ikaria.cz

Distribuce:

Všechna pracoviště FN Brno, Krajský úřad Jihomoravského kraje, obě komory Parlamentu ČR, sdělovací prostředky, firmy, které s FN Brno spolupracují.

Editorial

Mgr. et Bc. Anna Nesvadbová

3

Resumé

4

Regulované dárkovství krve

MUDr. Eva Tesařová, Mgr. Marie Dudíková

5

Co možná nevíte o Centrální evidenci

Marie Píknová

8

Automatizovaný systém Lékařské knihovny

Jelena Džúrová

9

Pracoviště laserové refrakční chirurgie

Doc. MUDr. Rudolf Autrata, CSc., MBA

11

Refrakční chirurgie v dětském věku

Zdeňka Růžičková, Jarmila Stehlíková,
Lenka Vlčková, Anežka Vodičková

15

Refrakční chirurgie

MUDr. Monika Horáčková, PhD.,
MUDr. Věra Loukotová, Prof. MUDr. Eva Vlčková, CSc.

17

Refrakční chirurgie z pohledu sestry

Dagmar Dvořáková, Lenka Kubová

21

Nové knihy v Lékařské knihovně

23

Co bychom měli vědět o kojení

Bc. Miloslava Kameníková

24

Chci přestat kouřit

MUDr. Pavel Turčáni, MUDr. Kateřina Langrová

27

Rozhovor s jednatelem společnosti

Ambulance Konsox Brno

29

Jak zdravé je se rozhlížet

Mgr. Milan Klapetek

30

Náklad: 1 500 výtisků

Četnost: 4x ročně

Tento výtisk je neprodejný

Resumé

The articles by Jelena Džurová and Marie Píknová deal in two seemingly marginal activities of UH Brno in view of public interest, namely in medical library and central register. The authors of articles titled „Automated Medical Library System of UH Brno“ and „Possibly Unknown about the Central Register“ try to present arguments in order to persuade the public about the importance of those activities.

At the down of Blood Donors' Day, we have decided to inform the readers of Hospital Magazine about a new approach of blood donation. Both, the Transfusion Department and the Blood Bank of UH Brno, try to instruct the blood donors by means of free phone line or by SMS to overtake the proper responsibility for blood donation. Then, an optimization of this irreplaceable liquid stock goes arm in arm with blood orders.

The first this year issue of Hospital Magazine is dedicated to professional theme of refractive surgery. Four articles deal in this theme trying to present that modern way from the viewpoint of surgeons and nurses, related to patient's age which is very important for the therapy course.

Articles by groups of authors inform about basic diseases, problems or injuries demanding the refractive surgical operation. Additionally, the authors also have tried to inform the readers about this dynamically blossoming medical field by sketching of its development.

The last contribution in series of articles oriented to internal running of this hospital is the article by Miloslava Kameníková, head nurse of UH Brno birth rooms, dedicated to the often discussed question of correct breast-feeding. It is known that maternal milk is commonly the most convenient food for newborn babies. Other details concerning this white liquid and the breast-feeding, see the article mentioned above.

A short paper titled „I Will Stop Smoking“ clearly discloses, which social problem is dealt in.

Finally, as a tradition, an owner of ambulance transport service was interviewed, who described the business difficulties in connection with this trade slow progression.

The first edition of Hospital Magazine 2007 is traditionally concluded by contemplation of Mr. Klapetka, Mgr, this time meditating on all vision possibilities and showing that not only the eyesight is the very sense of vision.

Rh(D) negativní dárce krve aneb vytrhněte z dlaně chlup!



Zamyšlení nad otázkou:

PROČ JE NUTNÉ REGULOVAT DÁRCOVSTVÍ KRVE V BRNĚ ?

Umělá krev je předmětem intenzivního vědeckého a medicínského výzkumu již déle než padesát let. Přes výrazné úsilí, které je tomuto tématu dlouhodobě věnováno, je na počátku třetího milénia existence umělé krve ve svých globálních souvislostech vnímána jako utopie. Výzkum, věnovaný náhradám krevní transfuze, byl proto od 60. let minulého století orientován na možnosti náhrady nejméně jedné z významných krevních funkcí. Stejným směrem se již dlouhodobě ubírá i hemoterapie – léčba transfuzními přípravky a krevními deriváty. Podání jednotlivých krevních složek plní v postiženém organismu výhradně substituční funkci. Funkce modulační a inhibiční v souvislosti s hemoterapií jsou v současnosti záležitostí vývoje a experimentu. Při výrobě transfuzních přípravků zůstává lidská krev i v roce 2006 nenahraditelná. Jediným jejím zdrojem jsou zdraví a zodpovědní lidé – bezplatní dárce krve.

Mezinárodní organizace, včetně WHO, stejně jako státní autority jednotlivých vyspělých zemí světa, které se této problematice tradičně věnují, vnímají dostatek zdravých dárců krve jako strategicky významný a nezbytný prvek v procesu poskytování léčebně preventivní péče. Pravidelně jsou zainteresovanými složkami prováděna epidemiologická sledování registrů dárců krve, včetně sledování trendů ve vztahu k výskytu krví přenosných chorob v dané lokalitě. Vyspělé země by měly mít minimálně 4 až 6 % populace registrovaných jako dárce krve. Registry dárců krve s uvedenou četností zajistí optimální dostupnost bezpečné hemoterapie v dané zemi či regionu. V České republice je registrováno přibližně 350 tisíc dárců krve, což představuje 3,5 % populace. Vzhledem ke skutečnosti, že spotřeba transfuzních přípravků se v České republice meziročně zvyšuje z důvodu většího počtu prováděných chirurgických výkonů, zejména ortopedických a kardiovaskulárních, stejně jako z důvodu zajištění léčby onkologicky nemocných, je žádoucí, aby se počet registrovaných dárců krve v ČR rovněž zvýšil.

Nepříznivá situace ve vztahu k dárcům krve je v České republice způsobena nejen jejich nedostatečnými počty, ale i značnou diverzifikací transfuzní služby. V ČR existuje více než padesát zařízení transfuzní služby, která vyrábějí transfuzní přípravky a „spravují“ svůj vlastní registr dárců

krve okresního rozměru. Přitom „velké“ a na hemoterapii náročné operační a léčebné výkony jsou prováděny ve velkých městech, kde je dárců krve nedostatek. V okresních nemocnicích a v okresních transfuzních lécárnách lékaři dárce krve odmítají, neboť operace a výkony, které jsou v těchto nemocnicích prováděny, převážně nevyžadují zajištění větším množstvím transfuzních přípravků.

Jako příklad si dovoluujeme představit situaci na jižní Moravě. V regionu vyrábí transfuzní přípravky z krve dárců sedm zařízení transfuzní služby, a to Boskovice, Brno, Břeclav, Hodonín, Kyjov, Vyškov a Znojmo. V Brně je na transfuzní přípravky zpracováno 31 tisíc odběrů ročně, v šesti zbývajících okresních zařízeních transfuzní služby činí roční produkce dohromady 25 tisíc odběrů. Celý registr dárců krve v Brně je odebrán v průměru dvakrát ročně a v okresech jedenkrát ročně. Lze konstatovat, že





registr dárců krve ve FN Brno je využit v maximální možné míře. Větší zátěž registru krevními odběry by velmi pravděpodobně způsobila chudokrevnost jednotlivých registrovaných osob (anemizaci registru). Východiskem z této nepříznivé situace by bylo rovnoměrné využívání všech existujících registrů v regionu a jejich rozšíření, zejména o mladé registrované členy – dárce krve, o což Transfuzní oddělení a krevní banka Fakultní nemocnice Brno realizací svých dlouhodobých projektů usilují.

Přesto, že odběry krve, které jsou prováděny v jednotlivých okresech jižní Moravy, jsou mnohem méně početné, počty vyrobených transfuzních přípravků jsou pro daný okresní region nadhraniční. Z toho vyplývá, že vyrobené transfuzní přípravky se přibližně pouze z jedné třetiny spotřebovávají v místě jejich vzniku (v jednom či dvou zdravotnických zařízeních okresního typu) a zbývající dvě třetiny produktů jsou víceméně nekoordinovaně nabízeny a distribuovány do velkých měst.

Zároveň je třeba zmínit skutečnost, že v české populaci je přibližně 80 % osob Rh(D) pozitivních a 20 % Rh(D) negativních. Do „velkých“ nemocnic v Brně (Fakultní nemocnice u sv. Anny, Masarykův onkologický ústav, Úrazová nemocnice) jsou s ohledem na výše uvedené okolnosti dodávány většinou Rh(D) pozitivní přípravky, které jsou dováženy z okresních zařízení transfuzní služby. Ale pozor! Protože ve velkých nemocnicích jsou léčeni často pacienti s komplikacemi či závažnými diagnózami, je nevyhnutelnou součástí jejich léčby rovněž opakovaná léčba transfuzními přípravky. – říkáme, že pacienti jsou polytransfundováni. A polytransfundováni pacienti potřebují Rh(D) negativní krev častěji, než skýtá její přirozené zastoupení v populaci.

Fakultní nemocnice u sv. Anny, Masarykův onkologický

ústav, Úrazová nemocnice a ostatní zdravotnická zařízení v brněnském regionu získávají z okresů Rh(D) pozitivní transfuzní přípravky zcela rutinně a bez problémů a v případě „nouze“ se dovolávají pomoci a požadují „vzácné a otypované“ Rh(D) negativní přípravky z Fakultní nemocnice Brno. Dochází tak ke kuriózní situaci, kdy Transfuzní oddělení a krevní banka Fakultní nemocnice Brno vyrábějí přípravky v souladu se zastoupením krevních skupin v populaci, ale externími zdravotnickými zařízeními jsou požadovány zejména Rh(D) negativní. Pro ilustraci: výdeje pro externí zdravotnická zařízení v brněnském regionu jsou realizovány v poměru 30 : 70 oproti přirozenému zastoupení 20 : 80 Rh(D) negativních ku Rh(D) pozitivním krevním skupinám v populaci. Ze situace zcela logicky vyplývá, že odběry krve od dárců je nezbytné v závislosti na požadavcích hemoterapie regulovat a intenzifikovat nábor Rh(D) negativních osob. Dovolujeme si však konstatovat, že i přes intenzivní nábor a zvýšení počtu Rh(D) negativních dárců v brněnském registru nebude tento schopen v budoucnu jako jediný v regionu jižní Moravy pokrývat požadavky na Rh(D) negativní transfuzní přípravky pro velké nemocnice v Brně.

V současné době se požadavky hemoterapie regionu daří zajišťovat. Není však možné centralizovat poskytování náročné léčebně preventivní péče ve velkých nemocnicích v Brně a zároveň výrobu transfuzních přípravků ponechat víceméně nekoordinovanou v okresech. Taková praxe vede k nadměrnému vyčerpávání registru dárců, zejména Rh(D) negativních osob v Brně a v Třebíči.

Z hlediska zajištění dlouhodobého rozvoje léčebně preventivní péče v Brně (v současné době v Brně působí tři transplantační střediska, tři centra, která pečují o polytraumata, v plánu je výstavba MAYO CLINIC) bude mít





tato s ohledem na výše uvedené v budoucnu své limity v hemoterapii. Jako osoby odpovědné za nábor dárců krve a za hemoterapii v tuto chvíli zcela rozhodně upozorňujeme na rizika a varujeme před petrifikací současného stavu. Situace při výrobě transfuzních přípravků se musí změnit a jejich výrobu je nezbytné koordinovaně řídit! Dnes se Fakultní nemocnice Brno snaží řešit situaci svými vlastními silami a s omezenými kompetencemi, které má k dispozici. Jednou z nich je například regulace dárcovství krve.

V Transfuzním oddělení a krevní bance Fakultní nemocnice Brno i v detašovaném pracovišti – Odběrovém středisku v Třebíči – byli dárci krve v minulosti zvaní k odběrům písemnou pozvánkou s předstihem 2 až 3 týdnů. Tento systém nedokázal pružně reagovat na významnější odchylky v požadavcích na hemoterapii. Efektivita tohoto způsobu zvaní se pohybovala v rozmezí 10 až 30 %. Bylo tedy velice obtížné odhadnout, kolik dárců krve se k odběrům skutečně dostaví a jaké bude zastoupení jednotlivých krevních skupin. Současně byla odebírána krev všem spontánně přichozím dárcům. Takový způsob neumožňoval vytvoření optimální zásoby transfuzních přípravků požadovaných krevních skupin. Protože celá řada aktivních dárců krve docházela k odběrům pravidelně po uplynutí minimálního intervalu mezi dvěma odběry, výrazně se snižoval rozsah „aktivního registru“. Pro zajištění dostatečných zásob transfuzních přípravků a dosažení jejich účelného využití s minimalizací ztrát expirací bylo nanejvýš žádoucí zavedení systému odběrů plné krve v Transfuzním oddělení a krevní bance Fakultní nemocnice Brno změnit.

Potřeba cílené a efektivní hemoterapie si vyžádala jednoznačné definování optimálního stavu zásob transfuzních přípravků a zavedení regulovaného dárcovství plné krve jako efektivního nástroje jejich naplňování. Dosavadní praxe, založená na empirii, neumožnila pružnou ode-

zvu na aktuální požadavky klinických pracovišť. Vzhledem k délce expirace a rozsahu spotřeby jednotlivých druhů transfuzních přípravků se definování optimálních zásob erytrocytových transfuzních přípravků, jejichž doba použitelnosti je 42 dnů, stalo prioritou.

Východiskem pro stanovení zásob erytrocytových transfuzních přípravků byl jejich průměrný denní výdej v zastoupení jednotlivých krevních skupin. Definováním optimálních a minimálních zásob erytrocytových transfuzních přípravků byla stanovena jednoznačná kritéria regulovaného dárcovství plné krve. K jeho zavedení v dubnu 2006 výrazně přispěla také nutnost minimalizovat ekonomické ztráty expirací erytrocytových transfuzních přípravků.

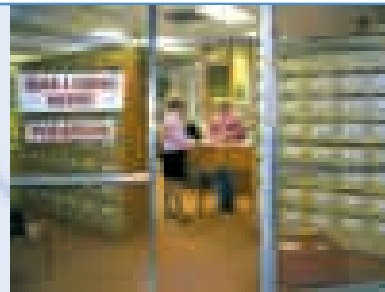
Odběry plné krve se začaly provádět pouze u těch dárců, kteří obdrželi cílenou pozvánku s konkrétním termínem odběru. Do této doby jediná zavedená forma zvaní – zasílání písemných pozvánek – byla nahrazena telefonickou domluvou. Iniciativa může vycházet nejen ze strany transfuzního oddělení, ale také ze strany dárců. Jako nejvýhodnější se jeví systém, kdy si dárci krve sami podle svých možností telefonicky domluví termín odběru. Tato forma je provázena výrazným motivačním efektem – dárci krve je ten, kdo určuje pravidla. K těmto dárcům, kteří se sami k odběru krve objednali, jsou potom, s ohledem na aktuální potřeby, telefonicky pozváni dárci požadovaných krevních skupin. Fakultní nemocnice Brno pro tyto účely připravila bezplatnou telefonní linku pro region Brno i pro region Třebíč – 800 900 097. Popsaný postup se jeví efektivní rovněž z pohledu řízení produkce – k odběru krve přijde téměř 100 % dárců, kteří si termín odběru sami objednali.

Výjimečný přístup je uplatňován u těch dárců, kteří přicházejí darovat krev poprvé. Všichni prvodárci jsou vítáni a jejich první odběry jsou realizovány bez omezení, pokud jsou posouzeni jako způsobilí krev darovat. Prvodárci tvoří ve FN Brno méně než deset procent přichozích.

Zavedení regulovaného dárcovství přineslo pozitivní výsledky. Počet odběrů plné krve téměř koresponduje s počtem expedovaných erytrocytových transfuzních přípravků. Ve druhém čtvrtletí roku 2006 expirovalo pouhých 0,24 % všech vyrobených erytrocytů. Výrazné snížení expirací přináší efekt nejen finanční, ale má své dopady také v rovině etické. Lidská krev je v současné době účelně a smysluplně využívána. Takový stav však z pohledu Transfuzního oddělení a krevní banky Fakultní nemocnice Brno jako největšího zařízení transfuzní služby v ČR není dlouhodobě udržitelný.

MUDr. Eva Tesařová
Mgr. Marie Dudíková

Co možná nevíte o Centrální evidenci



Prvními, s kým se pacienti přicházející do Fakultní nemocnice Brno setkávají, jsou zpravidla pracovníce Centrální evidence pacientů (CE). Kromě jiných činností mají za úkol pomoci přichozím zorientovat se v nemocnici a nalézt kliniku, oddělení či ambulanci, do které míří.

Centrální evidence je organizačně začleněna do Odboru organizace řízení a má své útvary na všech pracovištích Fakultní nemocnice Brno, tzn. v Bohunicích, v Dětské nemocnici i v Porodnici na Obilním trhu.

Pracovníce Centrální evidence pacientů zůstávají jejich průvodcem i po celou dobu hospitalizace, ať již proto, že pacienti potřebují zhotovit kopii nálezu, vypsát neschopenku, provést úhradu nákladů, odeslat zásilku, objednat odvoz sanitním vozem, taxislužbou nebo poskytnout informaci o umístění ambulance. Na CE se pacienti i zdravotnický personál obrací také se žádostmi o informace, které nejsou v přímé kompetenci CE, jako např. nefunkčnost programu AMIS včetně dalších problémů s tímto nemocničním informačním systémem, čistota areálu a zejména WC, parkování, uzavření lékárny, možnost nákupu zdravotnického materiálu a pomůcek, zajištění vozíků a lehátek pro převoz imobilních pacientů v areálu aj. Požadovány jsou i informace, které se přímo netýkají provozu nemocnice, jako např. odjezdy vlaků, autobusů, orientace ve městě Brně, telefonní čísla, možnosti výběru peněz, zakoupení nejrůznějšího zboží atd.

Centrální evidence zajišťuje zejména evidenci a administrativní příjem pacientů, tisk chorobopisu a štítků, vede agendu o stavech pacientů na jednotlivých stanicích. To znamená, že na základě Hlášení počtu nemocných zpracovává denní přehled přijatých, propuštěných pacientů, jejich transferu a exitu. Měsíční sumáře pak předává ekonomickému odboru, v případě potřeby vedení nemocnice a klinik.

Na pracovišti v Bohunicích denně přijímá CE k hospitalizaci průměrně 200 pacientů, na pracovišti v Dětské nemocnici 60 a v Porodnici na Obilním trhu 45 pacientů a téměř stejný počet denně i propouští.

Na Pracovišti dětské medicíny se všichni pacienti včetně ambulantních hlásí nejprve na evidenci pacientů, kde jsou zaevidováni a zařazeni do příslušné ambulance. Denně přichází průměrně 1 500 pacientů, což je o téměř 500 víc než v roce 2000, kdy došlo ke sloučení pracovišť CE a zavedení NIS AMIS H. Jedna pracovníce za směnu zaeviduje a vyhledá kartu průměrně 250 pacientům. V takzvané živé kartotéce, která obsahuje karty pacientů, kteří navštívili pracoviště v tomto a předcházejícím roce, je cca 280 tis. karet a dalších 750 tis. karet je uloženo ve spisovně a vyhledávají se na základě požadavku lékaře.

Provoz zde zajišťuje šest pracovníků v nepřetržitém provozu a dvě vět na ranní směnu. Toto pracoviště má dále na starosti rozdělení

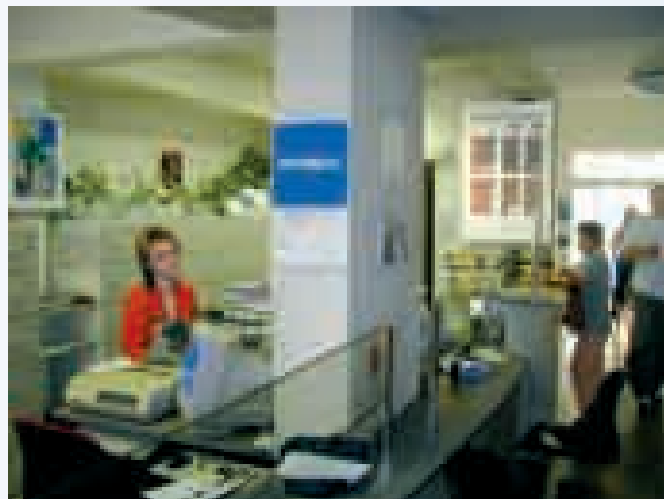
došlé pošty do příslušných přihrádek pro jednotlivá pracoviště, místnost pro odkládání kočárků, místnost pro kojící matky, šatnu mediků a mimo pracovní dobu pokladny zajišťuje také evidenci ubytovaných matek, které doprovázejí hospitalizované dítě.

Obdobný systém evidence pacientů je zaveden i na pracovišti na Obilním trhu, kam denně přijde průměrně 380 pacientů. Zde je v živé kartotéce cca 35 tisíc karet. Provoz zajišťuje celkem šest pracovníků v dvojsměnném provozu. Kromě evidence a příjmu pacientů provádějí objednávání pacientek do příjmové ambulance a zakládání výsledků vyšetření do ambulantních karet.

Součástí bohunické Centrální evidence pacientů je i centrální podatelna, která denně přijme 500 až 600 externích zásilek včetně balíků a stejné množství interních. Denně odesílá průměrně 500 zásilek, které frankuje moderním, dálkově kreditovaným frankovacím strojem. Roční objem odeslaných zásilek činí 1,6 milionů Kč. Měsíčně podatelna zpracovává statistiku objemu finančních prostředků odeslaných zásilek jednotlivých nákladových středisek, přehledy předává k vnitropodnikovému zúčtování. V případě potřeby přijímá a odesílá faxy pro všechna pracoviště. Na podatelnu pracují dvě zaměstnankyně na zkrácený úvazek 6 a 7 hodin.

Od 1. ledna 2007 je postupně zaváděna elektronická evidence veškerých přijatých a odesílaných dokumentů, jejímž cílem je centralizace a automatizace poštovních služeb ve FN Brno, provázanost systému se stávajícími aplikacemi a zajištění komplexní historie dokumentu včetně návaznosti.

V době od 15.30 do 7.00 zajišťuje pracovníce CE příjem zásilek včetně zásilek doručovaných expresními službami i příjem a odesílání faxů.



Dalším pracovištěm v kompetenci Centrální evidence je informační služba v přízemí lůžkového traktu bohunické nemocnice, která v nepřetržitém provozu zajišťuje informace o umístění hospitalizovaných pacientů, ambulancích a dalších zdravotnických i jiných pracovišť, objednávání převozu pacientů sanitními službami. Pacienti a návštěvy se na pracovnice informací obracují s nejrůznějšími dotazy, které řeší ve spolupráci s CE. Provoz tohoto pracoviště zajišťují čtyři pracovníce v nepřetržitém provozu, na dispečinku sanitek jedna pracovníce a často vypomáhají pracovníce z CE.

Provoz CE v Nemocnici Bohunice zajišťuje šest pracovníků v nepřetržitém provozu a pět na denní směnu. Toto pracoviště kromě výše uvedeného vydává proti podpisu klíče pracovnícím úklidové služby OLMAN a sleduje jejich opětovné vrácení. Úzce spolupracuje s vedením úklidové služby zejména při zajišťování pořádku ve společných prostorách.

Mimo pracovní dobu pokladny přijímá Centrální evidence i platby, a to jak za zdravotní péči, tak i ostatní – ročně přijme na všech pracovištích cca 5 500 plateb. V případě potřeby vytvoří na základě podkladů zdravotnického pracoviště i účet pacienta – samoplátce.

Recepty, které lékaři přímo nezasílají do programu AMIS, vkládají pracovníce CE do NIS AMIS a na vyžádání pracovišť nebo lékařů pomáhají při jejich vyhodnocování vytištěním seznamu předepsaných léků včetně jejich finančního vyjádření za sledované období.

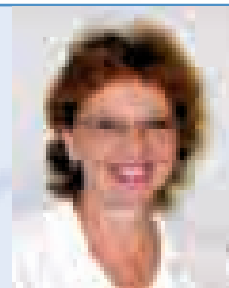
Pracoviště v Bohunicích dále pro celou FN Brno tiskne tiskopisy, které balí pomocí balicího stroje po 200 kusech do folií a předává na sklad MTZ. Jedná se o roční objem cca 2,5 milionu kusů na risographu, což je tiskařský stroj, který z jedné matrice vytiskne i pět tisíc kopií. Dalších 500 tisíc zhotoví na kopírce, a to jak pro pacienty a studenty za vykáulovanou cenu, tak i v menším množství pro jednotlivá oddělení.

Pracovníce Centrální evidence dále zajišťují řadu dalších administrativních činností, jako např. odesílání neschopenek a úmrtních listů, elektronické zpracování výsledků ankety „Spokojenost pacienta“, sběr materiálu z klinik a oddělení ke skartaci a další.

Dnes již téměř všechny pracovníce CE mají středoškolské vzdělání, některé dále studují na vysoké škole. Ve spolupráci s Oddělením výchovy a vzdělávání se zúčastňují odborných seminářů, jako je např. výcvik v komunikačních dovednostech, které potřebují ke své každodenní práci. Jsou vedeny k celoživotnímu vzdělávání, neboť jen tak mohou stačit vnímat neustálé změny, které jsou v dnešní společnosti, a tudíž i naší nemocnici samozřejmostí. Dostatečné vzdělání pak ovlivňuje nejen mezilidské vztahy na pracovišti, ale především chování k pacientům a ostatním klientům.

Marie Píknová

Automatizovaný systém Lékařské knihovny



Prudký rozvoj informačních a komunikačních technologií přinesl velké změny i do efektivně fungujícího a za mnoho staletí svého vývoje propracovaného systému klasických knihoven. Klasická knihovna se změnila v instituci, uchováající a zpřístupňující knihy a jiné hmotné nosiče informací za účelem uchování a šíření dosaženého poznání. Tyto změny jsou znatelné zvláště u specializovaných knihoven, které se prostřednictvím svých služeb snaží zprostředkovat odpovědi na otázky uživatelů a uspokojovat jejich informační, vědecké a vzdělávací potřeby. Zájemcům o informace poskytují knihovny veřejné informační služby, jako jsou např. zpřístupňování knihovnických dokumentů z knihovního fondu knihovny, poskytování ústních referenčních služeb, poskytování bibliografických a faktografických informací, zprostředkování informací z vnějších informačních zdrojů a umožnění přístupu k těm vnějším informačním zdrojům, které má knihovna k dispozici.

Aby mohla knihovna tyto služby poskytovat, musí mít přehled-

ný a aktuální katalog, který obsahuje informace o dokumentech, nacházejících se ve fondech knihovny nebo ve fondech více knihoven (tzv. souborný katalog). Nejpoužívanější jsou jmenné nebo předmětové katalogy, které mohou být v listkové podobě v knihovně nebo v elektronické na počítačích nebo přímo na internetu.

K vytváření a doplňování elektronických katalogů a k následnému využívání fondu a půjčování dokumentů je nezbytný automatizovaný knihovnický systém. Výběr vhodného systému záleží především na velikosti fondu a na počtu uživatelů, ale také na finančních možnostech knihovny.

Lékařská knihovna FN Brno začala s automatizací knihovny v roce 1997, kdy byla z dotace ministerstva zdravotnictví zakoupena počítačová síť s automatizovaným knihovnickým softwarem KP-sys. Od té doby prošel program nezbytným vývojem, více či méně vyhovujícím požadavkům knihovny. Od září loňského roku pracujeme s novým programem Kp-win



SQL, který splňuje požadované standardy knihovny a podporuje on-line sdílení dat.

Systém integruje veškeré činnosti spojené s nákupem, katalogizací, prohlížením i výpůjčkami dokumentů ve fondu knihovny.

V současné době obsahuje elektronický katalog kolem 12 tisíc titulů. Kromě kompletního zpracovávání nových publikací pokračujeme průběžně i ve zpracovávání staršího fondu.

Jak zjistit, jaké publikace se nacházejí ve fondu knihovny?

Informace o dostupnosti publikací získáte osobním dotazem přímo v knihovně nebo vyhledáním v elektronickém katalogu, který je pro uživatele k dispozici jednak na počítačích ve studovně, jednak na intranetových (<http://postak>) a internetových stránkách FN Brno (www.fnbrno.cz). Vyhledávat publikace v katalogu je možné podle různých kritérií – podle názvu publikace, autora, klíčového slova nebo podle deskriptorů. Z vyhledaného relevantního záznamu se uživatel dozví základní informace o publikaci a počtu exemplářů, které knihovna vlastní. Nelze zjistit aktuální stav publikace – jestli je volná, půjčená nebo rezervována. Tyto informace získá uživatel až při návštěvě knihovny, popřípadě telefonickým dotazem.

Jak si publikaci vypůjčit?

Půjčování je povoleno pouze zaregistrovaným uživatelům. Publikaci vyhledanou v elektronickém katalogu si uživatel musí přijít osobně vyzvednout do knihovny. Může si ji sám vyhledat ve fondu podle signatury uvedené v záznamu nebo může požádat knihovnici o její vyhledání. Výpůjční lhůta je pro knihy jeden měsíc a pro časopisy jeden týden.

Jak se stát uživatelem knihovny?

Uživatel se do knihovny registruje vyplněním přihlášky, na které je povinen uvést předepsané údaje. Studenti a cizí uživatelé obdrží po zaplacení registračního poplatku průkazku čtenáře, která je opravňuje k využívání služeb knihovny. Zaměstnanci FN Brno se při půjčování prokazují zaměstnaneckou průkazkou.

Co když je publikace půjčena?

Pokud je žádaná kniha půjčena jinému uživateli, může uživatel požádat o rezervaci. Po vrácení knihy je žadatel informován e-mailem nebo poštou o rezervování publikace do určitého termínu.

Je možné publikaci rezervovat přes internet?

U knihoven s volným výběrem knihovního fondu, jako je to u Lékařské knihovny FN Brno, není možná rezervační služba přes internet. Tato služba je vhodná pro velké knihovny, které mají knihovní fond uložen ve skladech.

Jak získat informace o publikacích v jiných knihovnách?

Informace o publikacích nacházejících se v jiných knihovnách je možné získat na webových stránkách jednotlivých knihoven, nebo ze souborného katalogu, který se nachází na stránkách: Národní knihovna ČR www.nkp.cz, nebo Jednotná informační brána www.jib.cz.

Je možné půjčit knihu z jiné knihovny?

Pokud se kniha nenachází ve fondu naší knihovny, můžeme ji vypůjčit z jiné knihovny formou meziknihovní výpůjční služby (MVS). Tuto službu poskytujeme pouze uživatelům z řad zaměstnanců FN Brno.

Jaké informační zdroje má knihovna k dispozici?

FN Brno zakoupila pro své zaměstnance multilicenci na přístup k on-line databázím OVID Medline (bibliografická databáze), Proquest (400 plnotextových medicínských časopisů), Lippincott, Williams & Wilkins Current Opinion Collection (23 e-journals) a Lippincott, Williams & Wilkins High Impact Collection (50 e-journals), které najdete na intranetových stránkách nemocnice <http://postak> pod názvem Medicínské informační zdroje.

Kde je možné získat on-line přístup k časopisům, které knihovna odebírá?

Přístup k cizojazyčným časopisům s elektronickým přístupem, odebíraných Lékařskou knihovnou FN Brno najdete na intranetových stránkách. Přístup k časopisům, jako i přístup k on-line databázím, je vázán na IP adresu nemocnice.

Jak získat plný text článku z časopisu, který knihovna nemá ve svém fondu?

V takovém případě vyžádá knihovna požadovaný článek meziknihovní výpůjční službou (MVS). Písemný požadavek s přesnou citací odevzdá uživatel v knihovně osobně nebo jej zašle poštou, popřípadě e-mailem. Vyřízení požadavku je závislé na podmínkách knihovny, kterou o MVS požádáme.

Jak zjistit, co bylo napsáno o určitém problému?

Relevantní informace získáte z on-line databáze OVID Medline na intranetových stránkách nebo prostřednictvím žádosti o vypracování rešerše v knihovně.

Možnosti přístupu k informacím se neustále zvyšují, což ovšem klade stále větší nároky nejen na technické vybavení, ale také na financování a na personální obsazení knihovny.

Jelena Džúrová

Pracoviště laserové refrakční chirurgie

V roce 1993 vybudovala Dětská oční klinika (jako 2. laserové refrakční centrum v ČR) pracoviště laserové refrakční chirurgie pro nápravu dioptrických vad u dospělých a ve specifických případech i u dětských pacientů. Náklady na pořízení této technologie v hodnotě 15 milionů Kč byly tehdy vedením nemocnice získány pomocí bankovního úvěru s garancí Magistrátu města Brna.

Od té doby bylo na tomto pracovišti provedeno více než devět tisíc operací. Tržby z přímých plateb od klientů-samoplátců pro nemocnici tvořily 90 milionů Kč. Pracoviště bylo zřízeno bez navýšení lékařského úvazku, nastolením vyšší produktivity a efektivnosti práce.

Náklady na pořízení technologie, provoz, servis-upgrade, odpisy apod. činily za tuto dobu (1994 až 2005) téměř 35 milionů Kč. Z toho vyplývá, že tržby z těchto přímých plateb pro nemocnici činily cca 55 milionů Kč.

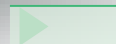
Naše klinika je jediné pracoviště v ČR, které se systematicky od roku 1995 zabývá složitými specifiky laserové refrakční a léčebné chirurgie rohovky excimerovým laserem v dětském věku. U dětí ve vybraných případech velkého rozdílu dioptrické vady při nesnášenlivosti klasických korekčních pomůcek je laserová operace jedinou možností, jak zajistit kvalitní binokulární vidění a zrakové funkce u dětí. Stejně tak lze laserovou léčbou odstranit povrchové defekty a/ nebo zákaly rohovky u dětí a účinně obnovit vidění.

V současné době probíhá modernizace pracoviště laserové refrakční chirurgie s instalací novějšího typu excimerového laseru. Pomocí této technologie lze velmi přesnou fotoablací (po desetinách mikronu) malé části rohovkové tkáně napravit dioptrickou vadu – krátkozrakost, dalekozrakost, astigmatismus a tím pacientům umožnit kvalitní vidění bez klasických korekčních pomůcek brýlí a kontaktních čoček. Ve světě i u nás se používají tyto techniky: fotorefrakční keratektomie (PRK), Laser in situ keratomileusis (LASIK) Laser subepithelial keratectomy (LASEK) a Epi-LASIK. Pro léčbu povrchových onemocnění rohovky, způsobujících neprůhlednost a nerovnosti povrchu rohovky se používá operační metoda Fototerapeutická keratektomie (PTK). Pomocí této operace lze laserovým zářením-fotoablací odstranit zákaly a nerovnosti povrchových vrstev rohovky při zonulární keratopatii, povrchových dystrofiích a degeneracích rohovky, recidivující erozi epitelu, u jizev rohovky

po infekcích či po traumatu apod. Metoda je efektivní a bezpečná a umožňuje vrátit pacientům vidění u prakticky slepých očí.

Operace excimerovým laserem se provádějí u dospělých ambulantně pouze v lokální anestezii a jsou zcela bezbolestné. U dětí je vhodná hospitalizace 3 až 5 dní a u malých pacientů do 7 let věku je potřebná celková anestezie. Excelentní výsledky operací jak u dospělých, tak i dětských pacientů v dlouhodobém sledování opravňují tvrzení o vysoké účinnosti a bezpečnosti těchto zákroků.

Naše klinika začala provádět refrakční a léčebnou chirurgii excimerovým laserem u dětí již v roce 1995, jako první v Evropě, a od té doby získaly práce kolektivu lékařů pod vedením přednosty kliniky doc. MUDr. Rudolfa Autraty, CSc., MBA řadu mezinárodních ocenění na světových kongresech za práce věnované této problematice. První místo v soutěži o vědecký a klinický přínos prezentace na mezinárodním kongresu Evropské společnosti refrakční a kataraktové chirurgie (ESCRS) v roce 2001 v Amsterda-



mu, 2. místo na kongresech ESCRS v roce 2003 v Římě, v roce 2004 v Paříži a v roce 2005 opět v Římě. Některé naše studie na toto téma publikované v renomovaných zahraničních časopisech byly oceněny kreditem CME (Continual Medical Education) od Americké oftalmologické akademie. Výsledky studií laserové refrakční chirurgie byly uznány odbornou komunitou – z hlediska počtu ope- rovaných dětí a doby sledování, z hlediska inovativního přístupu – jako prioritní ve světovém měřítku.

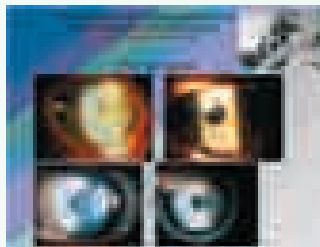
Naprostý zásadní význam má použití této technologie u dětí se specifickou vadou – vysokou myopickou anizometropií (velkým rozdílem dioptrické vady mezi oběma očima a s tím spojenou tupozrakostí), v těch případech, kdy selhávají klasické konzervativní pomůcky – brýle a kontaktní čočky. U dětí lze dosáhnout zvlášť překvapivých výsledků ve zlepšení zrakové ostrosti – kvality vidění a binokulárních funkcí. Neoddělitelnou součástí komplexní péče o děti s vysokou dioptrickou vadou a tupozrakostí je kromě laserového zákroku také dlouhodobá před- a po- operační aktivní léčba tupozrakosti – pleoptika a navození nejvyšší možné kvality binokulárního vidění – ortoptika na speciálním oddělení naší kliniky (ortopticko-pleoptické oddělení).

Další pokračování činnosti excimerového laseru Dětské oční kliniky FN Brno zajistí do budoucna špičkovou nad- standardní úroveň léčebné péče, která přináší výrazný prospěch našim dětským i dospělým pacientům, uznání domácí a mezinárodní odborné veřejnosti, v neposlední řadě ekonomickou stabilitu kliniky, tedy vše, co musí být pro kterékoliv pracoviště Fakultní nemocnice Brno stěžejní prioritou.

JAKÁ JE PODSTATA DIOPTRICKÝCH VAD?

Oko je optický systém, který láme světelné paprsky u zdra- věho oka tak, aby se sbíhaly v místě nejostřejšího vidění na sítnici. Hlavní lomivou součástí optického systému oka je přední plocha oka – průhledná rohovka. Pomocí excimeru laseru lze změnit tvar povrchu rohovky s přesností v tisíci- nách milimetrů, a tím napravit dioptrickou (refrakční vadu) – krátkozrakost (zhoršené vidění do dálky), dalekozrakost či astigmatismus.

Aby rovnoběžné paprsky světla přicházející do oka dopa- daly po průchodu jeho optickou soustavou přesně do mís- ta nejostřejšího vidění na sítnici, musí být v oku zachován správný poměr jeho délky a lomivost celé optické sousta- vy. Řada dědičných a vývojových faktorů může vést k ana- tomickému nepoměru. Je-li oko příliš dlouhé nebo krátké, dopadají zaostřené sbíhající se paprsky mimo sítnici. Tato nevyváženost se může projevovat v podobě tří základních dioptrických vad.

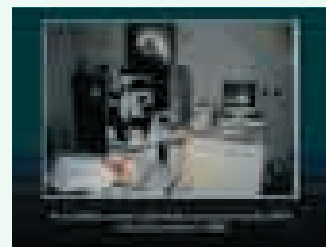


KRÁTKOZRAKOST (MYOPIE) je refrakční vada, u níž se světelné paprsky sbíhají před sítnicí. Proto dopadá na sítnici zamlžený, rozostřený obraz. U krátkozrakosti je oko příliš dlouhé nebo lomivost optické soustavy oka je příliš velká. Tato vada se obvykle napravuje rozptylným (minus dioptrie) brýlovým sklem nebo kontaktní čočkou, které upraví průběh paprsků tak, aby se setkávaly na sítnici. Krátkozrakost je častou vadou postihující až třetinu obyvatelstva.

DALEKOZRAKOST (HYPERMETROPIE) je vada, při níž je oko příliš krátké nebo lomivost oka je nedostatečná. Světelné paprsky se proto sbíhají až za místem nejost- řejšího vidění a na sítnici dopadá rozostřený, zamlžený obraz. Tato vada se běžně napravuje spojným (plus di- optrie) brýlovým sklem nebo kontaktní čočkou, které upravují průběh paprsků tak, aby se setkávaly na sítnici. Hypermetropie postihuje asi 10-15 % obyvatel.

ASTIGMATISMUS je vada, u které rohovka nemá pra- videlný tvar, ale je v některých osách zploštělá nebo naopak více zakřivená. Na sítnici pak vzniká rozostřený, zamlžený a deformovaný obraz. Tato vada se upravuje cylindrickými brýlovými skly nebo jen obtížně kontaktními čočkami. Astigmatismus se vyskytuje nejen samo- statně, ale často i v kombinaci s krátkozrakostí nebo dalekozrakostí.

VETCHOZRAKOST (PRESBYOPIE) je s věkem spojená dioptrická vada postihující všechny lidi starší 45 let. Pro- jevuje se obtížemi při čtení na blízko. Čočka uvnitř oka má do 40 až 45 let věku dostatečnou elasticitu k tomu, aby účinkem zaostřovacích svalů uvnitř oka změnila svůj tvar a tím i optickou mohutnost podle vzdálenosti po- zorovaného předmětu. S věkem pružnosti čočky ubývá



a člověk ztrácí schopnost zaostřit na blízko. Tato vada se obvykle řeší předpisem brýlí na čtení nebo metodou zvanou monovision, při které kontaktními čočkami nebo laserovým zákrokem lze korigovat jedno oko na dálku a druhé na blízko.

Náprava dioptrických vad excimerovým laserem (refrakční laserová chirurgie) je velmi dynamicky se rozvíjející obor očního lékařství, jehož náplní je mikrochirurgické odstraňování refrakčních vad oka, jako je myopie, hypermetropie, astigmatismus či presbyopie. Z chirurgických postupů laserové korekce refrakčních vad jsou v evropských zemích a USA nejčastěji používány tyto metody laserové refrakční chirurgie: PRK – fotorefrakční keratektomie, LASIK, LASEK a Epi-LASIK.

Pro každého pacienta je nutné na základě typu a velikosti dioptrické vady, tloušťky rohovky, šíře zornice, stavu čočky a sítnice, věku, nároků a potřeb pacienta vybrat tu nejvhodnější operaci. Při složitějších vadách je někdy potřebné volit kombinaci různých chirurgických postupů. V současné době je možné moderní mikrochirurgií napravit většinu typů dioptrických vad s minimálním výskytem komplikací.

PRINCIP ZÁKROKU

EXCIMER LASEREM

Spočívá ve velmi přesném odstranění několika tisícín milimetru silné povrchové rohovkové tkáně. Tímto se změní i poloměr zakřivení povrchu rohovky, což vede k nápravě dioptrické vady. Na naší klinice používáme excimer laser japonské výroby, patřící mezi světovou špičku v oblasti této technologie. Dovoluje odstranit krátkozrakost, dalekozrakost i astigmatismus technologií, která je stále inovována podle posledních vědeckých poznatků. Svými pracovními parametry umožňuje dosáhnout co nejlepšího výsledku a plnou spokojenost našich pacientů.

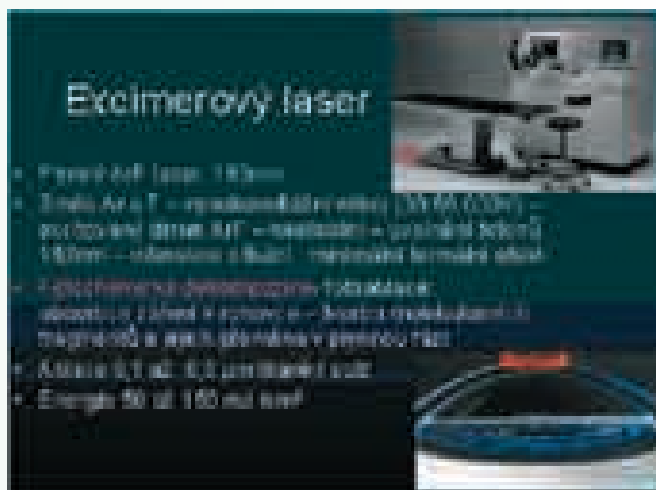
PRINCIP OPERACE PRK (FOTOREFRAKČNÍ KERATEKTOMIE)

Tato metoda je používána na naší klinice od roku 1994 a dosud bylo operováno mnoho tisíc spokojených pacientů. Nejen u nás, ale i ve světě je tato technika stále úspěšně aplikována. Jde o relativně technicky jednoduchý zákrok, který je neinvazivní, povrchový, bez nutnosti řezů do tkáně oční rohovky. Laser obvykle odstraňuje 5 % až maximálně 20 % tloušťky rohovkového stromatu. Strukturální integrita rohovky zůstává plně zachována. Paprsek laseru vzhledem ke své vlnové délce neprochází

rohovkou a neovlivňuje tkáň uvnitř oka.

Před zákrokem je nutno provést podrobné vyšetření a vysvětlit všechny okolnosti týkající se léčby. Na základě klinického vyšetření s pomocí moderních přístrojů a individuálního pohovoru stanoví lékař plán a možnosti léčby excimer laserem. Léčba excimer laserem se provádí ambulantně, hned po zákroku je možné odejít domů. Před zákrokem je nutné znecitlivnění oka kapkami. Vlastní zákrok je bezbolestný a trvá průměrně deset minut. Laserový paprsek působí několik desítek vteřin. Celá procedura (příprava před výkonem, zákrok, poučení) trvá 1/2 až 1 hodinu. Je vhodné se dostavit k zákroku s doprovodem.

V průběhu procedury pacient leží na operačním lehátku pod mikroskopem laseru. Povrch oka je během celého zákroku dokonale znecitlivněn anestetickými kapkami. Okolí oka je kryto sterilní rouškou a pod víčka je umístěn malý rozvěrač, který brání mrkání v průběhu operace. Povrchní měkká vrstva rohovky zvaná epitel, která má velkou schopnost regenerace, je před aplikací laseru velmi šetrně odstraněna. V průběhu zákroku odstraňuje počítačem přesně řízený svazek laserového záření mikroskopické částičky tkáně z povrchu oka. Změnou tvaru a zakřivení přední plochy rohovky dochází k ovlivnění paprsků světla, které se znovu sbíhají na sítnici v místě nejostřejšího vidění, tedy k nápravě dioptrické vady. Při korekci krátkozrakosti laserem odstraňujeme centrální oblast povrchové vrstvy, a tím snižujeme zakřivení rohovky. To umožňuje zaostřit světelné paprsky zpět na sítnici. Při nápravě astigmatismu vyrovnává laser odstraněním tkáně nepravidelné zakřivení rohovky. U pa-



cientů s vyšším počtem dioptrií a u pacientů s rizikem abnormálního hojení aplikujeme v některých případech po vlastním laserovém zákroku na povrch rohovkového stromatu speciální lék – mitomycin C, který příznivě působí na pooperační hojení rohovky.

Po operaci je na závěr aplikována léčebná kontaktní čočka, která chrání povrch hojící se rohovky po dobu



3 až 4 dnů. V průběhu několika dní po PRK vrstva epitelu spontánně regeneruje a dokonale obnoví hladký a lesklý povrch oční rohovky. Mikrovrstva stromatu odstraněná laserem neregeneruje a udržuje nově zakřivení rohovky, které trvale upravuje dioptrickou vadu.

Po zákroku je navíc oko je kryto obvazem do následujícího dne. V čistém domácím prostředí je potom možné obvaz odložit. Dále je nutné pečlivě vkapávat oční kapky podle pokynů lékaře. Za několik hodin po operaci mohou někteří pacienti cítit různě intenzivní bolest ošetřeného oka, která je normálním doprovodným jevem. V průběhu prvního a druhého dne rychle ustupuje. Velká část pacientů však s léčebnou kontaktní čočkou nepocituje bolest žádnou. Slzení a otok víček a pocit rýmy jsou po zákroku také normálním jevem. V průběhu prvních dnů po PRK podáváme antibiotické oční kapky a kapky příznivě ovlivňující hojení.

Obnova zraku na úroveň kvalitního vidění po PRK obvykle trvá několik dní. Pacient vidí již několik minut po PRK, ale vidění je zamlžené. K dobrému vidění je nutná obnova povrchní epitelové vrstvy. Epitel se hojí v průběhu tří až čtyř dnů. Hladký a lesklý povrch oka po čtyřech dnech opět umožňuje čisté vidění. Po zhojení epitelu je možný návrat do zaměstnání, řízení auta a vykonávání dalších obvyklých aktivit. Většina pacientů je 2. až 5. den po zákroku schopna normální pracovní činnosti. Kontroly na naší klinice jsou 3. až 4. den, za týden a dále po 1 až 2 měsících. Velmi důležité je po operaci pečlivě dodržování léčebného režimu. K úplné stabilizaci zraku dochází většinou v průběhu druhého až čtvrtého měsíce po PRK. Po tuto dobu podáváme kapky napomáhající příznivé přestavbě rohovkové tkáně. U naprosté většiny pacientů lze dosáhnout uspokojivého výsledku jedním zákrokem. U některých pacientů s vysokou dioptrickou vadou je možné výslednou zrakovou ostrost zlepšit doplňující operací v indikovaných případech. PRK je velmi bezpečná procedura. Závažné komplikace jsou vzácné, a pokud vzniknou, bývají většinou řešitelné aplikací očních léků či dalším zákrokem. Dále uvedený výskyt komplikací odpovídá zkušenostem řady světových pracovišť: infekce po operaci – do 0,01% případů, jizvení (zamlžení centra) rohovky do 1 %.

PRINCIP METODY LASEK

Laser Epithelial Keratomileusis (LASEK) je laserový zákrok používaný ke korekci nižší, střední a vyšší krátkozrakosti, dalekozrakosti a astigmatismu. Metoda LASEK je relativně nová metoda, která má některé výhody metody LASIK při zachování technické jednoduchosti metody PRK. Na naší klinice je technika LASEK používána od ledna roku 2000 a touto metodou bylo u nás operováno více než 4000 pacientů.



PRŮBĚH OPERACE LASEK

Povrch oka je dokonale znecitlivěn anestetickými kapkami. Okolí oka je kryto sterilní rouškou a pod víčka je umístěn malý rozvěrač, který brání mrkání v průběhu operace. V průběhu zákroku lékař odstraňuje pomocí excimer laseru mikroskopické částičky tkáně povrchu oka. Změnou tvaru a zakřivení přední plochy rohovky dochází k ovlivnění paprsků světla, které se znovu sbíhají na sítnici v místě nejostřejšího vidění.

LASEK je méně invazivní než LASIK, protože ovlivňuje pouze povrchní oblasti rohovky. Povrchní měkká vrstva zvaná epitel je při metodě LASEK po aplikaci speciálního roztoku, který snižuje adhezi jednotlivých buněk epitelu, jemně odpreparována bez použití keratomu – tj. na rozdíl od LASIK zde není proveden žádný řez. V podobě tenkého epiteliálního laloku je tato povrchní vrstva odklopena. Vlastním laserovým zákrokem je odstraněna vrstvička rohovkového stromatu. Po ukončení činnosti laseru je epiteliální lalok přiklopen zpět na své původní místo. V průběhu 1 až 3 dní dojde k opětovnému přihojení a regeneraci epitelu. Strukturální integrita oční rohovky tedy zůstává plně zachována. Na konci zákroku operátor překryje povrch oka, tak jako u PRK, speciální kontaktní čočkou, která oko chrání po dobu prvních dnů hojení. Čočka zůstává v oku ve dne i v noci po dobu 3 až 4 dní. Doba aplikace laserové energie je obvykle kratší než jedna minuta a celý LASEK jednoho oka trvá přibližně deset až patnáct minut. Obnova zraku na úroveň dobrého vidění po LASEK obvykle trvá několik dní. Pacient vidí již několik minut po operaci, ale obraz je zamlžený. K dobrému vidění je nutná obnova povrchní epitelové vrstvy. Epitel se přihojí a regeneruje v průběhu tří až čtyř dnů. Hladký a lesklý povrch oka po čtyřech dnech opět umožňuje čisté vidění. Po zhojení epitelu je možný návrat do zaměstnání, řízení auta a vykonávání dalších obvyklých aktivit. K úplné stabilizaci zraku dochází většinou v průběhu druhého až třetího měsíce po LASEK. Po tuto dobu podáváme kapky napomáhající příznivé přestavbě rohovkové tkáně. U naprosté většiny pacientů lze dosáhnout uspokojivého výsledku jedním zákrokem. U některých pacientů je možné výsledné vidění doladit doplňujícím zásahem. Po čase stanoveném lékařem je možné provést doplňující LASEK nebo použít jinou techniku refrakční chirurgie.

Doc. MUDr. Rudolf Autrata, CSc., MBA

Refrakční chirurgie v dětském věku



Místem prvního kontaktu s dětským očním pacientem je ambulance Dětské oční kliniky.

Zde jsou za úzké spolupráce lékaře a sestry prováděna základní oční vyšetření.

Na ambulanci Dětské oční kliniky má většina sester ortoptickou specializaci.

Jako první se vyšetří visus pravým a levým okem zvlášť naturálně a s případnou korekcí. Visus se provádí na obřízkových optotypech, E háčích a písmenech v závislosti na věku dítěte.

Dále se změří refrakce u dětí (většinou v mydriáze) na autorefraktometru. Na naší ambulanci máme možnost měřit dioptrie u kojenců a velmi malých dětí ručním autorefraktometrem. Lékař vyšetří oční pozadí v mydriáze a dle ordinace lékaře se provede ortoptický status.

Zjistíme-li u dítěte anizometrii, tzn. rozdíl mezi dioptriemi pravého a levého oka, stanoví se korekce brýlová, popř. kontaktní čočka samostatně nebo kontaktní čočka plus brýle.

Při manipulaci s kontaktní čočkou je důležitá spolupráce s rodiči i dítětem. Je nutná edukace rodičů stran nasazování a manipulace s kontaktní čočkou a její ošetření. Důležitá je také pravidelná kontrola stavu rohovky.

Je-li visus na horším oku trvale slabší a nemá-li binokulární spolupráci, nastupuje pleoptická léčba.

Pacient kompletně vyšetřen a na základě indikace lékaře přichází na ortoptickou cvičebnu.

Tradiční konzervativní metodou léčby anizotropické amblyopie v edukabilním věku dítěte je adekvátní pleoptická léčba prováděná na ortoptické cvičebně.

Anizotropická amblyopie – tupozrakost – je snížení zrakové ostrosti, různého stupně, jež vzniká při anizometrii tj. rozdílu 4 a více dioptrií mezi oběma očima.

Dítě má schopnost vidění hůře vidícího oka utlumit, čímž dochází k poruše binokulárního vidění.

Úkolem ortoptistky je zlepšit vidění utlumeného oka pleoptickým cvičením a dosáhnout vyrovnané zrakové ostrosti obou očí, jež je předpokladem pro obnovení porušeného binokulárního vidění.

Pro úspěšnou pleoptickou léčbu při anizometrii je korekce refrakční vady brýlemi nebo kontaktní čočkou spolu s okluzí dominantního oka. Zde velmi záleží na spolupráci s rodiči na jejich schopnosti jednak aplikovat dětem čočku, dále kvalitní motivace rodičů k aplikaci okluze na lépe vidící oko, je třeba působit na rodiče, aby se řídili instruk-

cemi a radami ortoptistky. Dítě musí pravidelně docházet na ortoptickou cvičebnu a doma s rodiči vykonávat jí dané úkoly. Doba léčení je různá trvá měsíce někdy i roky. Pro prognózu je důležitý i věk dítěte, nejvhodnější je věk 4 až 6 let. V zásadě platí: čím později dítě začne s cvičením, tím je menší naděje na vyléčení. Pleoptická léčba by měla pokračovat až do 8 až 9 let věku. Zlepšení amblyopie v pozdějším věku dítěte je spíše vzácným překvapením.

Na cvičebně provádí ortoptistka tzv. pasivní pleoptiku na zrakových stimulatorech. Jsou to přístroje se sadou bílo-černých terčů, které se otáčí a střídáním těchto dvou barev dochází ke stimulaci zrakových center.

Dále např. na synoptoforu, jenž pulzním světlem stimuluje foveu amblyopického oka.

Při aktivní pleoptice provádíme různá lokalizační cvičení na jednoduchých přístrojích lokalizátorech a korektorech. Po dosažení vyrovnaného vidění obou očí se v lékařem indikovaných případech odesílá pacient k chirurgickému zákroku odstranění anizotropie na oční laser.

Operace u dětí se provádí stejným způsobem jako u dospělých pacientů metodou LASEK. K operaci se přistupuje pro nesnášenlivost plné brýlové korekce a intolerance kontaktní čočky.

Do sedmi let se u dětí zákrok provádí v celkové anestezii. K dítěti je důležitý citlivější přístup, formou hry je mu vysvětlen postup operace. U hypersenzitivních dětí je u operace přítomna matka, zákrok trvá průměrně deset minut a je nebolestivý. Po operaci má dítě rohovku krytou kontaktní čočkou, takže je nic nebolí, a potom je předáno do péče lůžkového oddělení.

Na oddělení je pacient přijat po operačním zákroku, který byl proveden na laserovém pracovišti. Po přijetí je velice důležité navázat co nejlepší kontakt s pacientem a seznámenit jej s prostředím, které je důležité pro zdárný průběh léčení bez komplikací. Pooperační péče se skládá z klidu na lůžku v prvních hodinách po zákroku. Pokud byl zákrok proveden v celkové anestezii, je nutné sledovat fyziologické funkce dle ordinací anesteziologického lékaře. Správná aplikace léků dle ordinace lékaře je nedílnou součástí léčby. Pohyb pacienta není omezen.

Z důvodu správného nácviku aplikace očních léků je většina dětí hospitalizována s rodiči.

Po zhojení povrchové vrstvy rohovky (epitelu) je dítě propuštěno do domácí péče. Délka hospitalizace bývá 3 až 5 dní.



Po zhojení se pacient opět vrací na ortoptickou cvičebnu, kde pokračuje udržovací pleoptická léčba společně s nácvikem binokulárního vidění tedy ortoptickým cvičením. Binokulární vidění a různé stupně spolupráce obou očí jsou prováděny na troposkopech, synoptoforu, cheiroskopu.

Prostorové vidění, což je nejvyšší forma binokulárního vidění zajišťující dítěti trojrozměrný obraz, se nacvičuje na stereoskopech.

Naší snahou je u co největšího počtu dětí dosáhnout kvalitního binokulárního prostorového vidění, neboť toto je nezanedbatelným předpokladem pro budoucí možnost volby povolání. Bez kvalitního prostorového vidění nelze vykonávat mnohé profese.

Za dobu naší existence jsme provedli přes padesát laserových zákroků u dětských pacientů. Pooperační výsledky jsou velmi uspokojivé, ve sledovaném souboru byl překvapivě nízký počet pooperačních komplikací. Velká část pacientů vidí s nízkou korekcí poslední řádek na Schnellenových optotypech a má prostorové vidění.

Zdeňka Růžičková
Jarmila Stehlíková
Lenka Vlčková
Anežka Vodičková

Aktuality

NEČEKANÉ SE STALO SKUTEČNOSTÍ

K 31. lednu 2007 ukončil své působení ve funkci ředitele FN Brno MU-Dr. Jan Burian. Po předchozím působení ve funkcích ředitele Fakultní porodnice Brno a ředitele Fakultní dětské nemocnice řídil nemocnici od 1. ledna 1998.

Za účasti členů vedení nemocnice, členů Klinické rady FN Brno, děkana LF MU a zástupců Ministerstva zdravotnictví se 1. února 2007 uskutečnilo oficiální předání funkce. Za Lékařskou fakultu MU panu řediteli za spolupráci poděkovali děkan fakulty profesor Žaloudík a proděkan fakulty profesor Vorlíček, za vedení FN Brno ing. Koška a poděkování zřizovatele za vykonanou dlouholetou práci tlumočil náměstek ministra zdravotnictví Bc. Šnajdr.

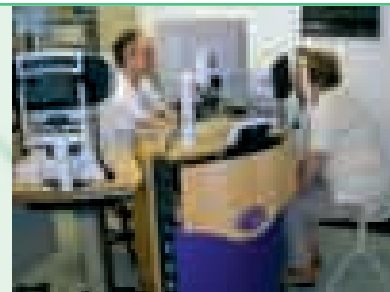


ČESTNÝ DOKTORÁT PROFESORU WALSHOVI

Dne 31. ledna 2007 na slavnostním zasedání Vědecké rady Masarykovy univerzity a jejích jednotlivých fakult obdržel nejvyšší ocenění Doctor Honoris Causa oblasti lékařství profesor Dr. Patrick Craig Walsh z Johns Hopkins University (Baltimore, USA). Jedná se o výjimečnou osobnost světové urologie, která se nezměrným způsobem zasloužila o pokrok v operační léčbě karcinomu prostaty, ale i o pokrok v diagnostice a výzkumu tohoto onemocnění.

S Urologickou klinikou FN Brno a LF MU spolupracuje profesor Walsh těsně a intenzivně již déle než deset let. Na návrh děkana LF MU profesora Jana Žaloudíka a po schválení rektorem MU profesorem Fialou, profesoru Walshovi titul udělil promotor profesor Dalibor Pacík z FN Brno.

Refrakční chirurgie



Refrakční chirurgie je moderní a rychle se rozvíjející obor oftalmologie, zabývající se problematikou chirurgické korekce refrakčních očních vad, tzv. ametropií. Díky diagnostickým i terapeutickým možnostem se zejména v posledním desetiletí dostává do centra pozornosti nejen odborné oftalmologické, ale i laické veřejnosti. Vzhledem k nárokům na kvalitní technické vybavení a erudici zdravotnického týmu jsou refrakční zákroky prováděny ve specializovaných refrakčních centrech.

HISTORIE REFRAKČNÍ CHIRURGIE

Již v roce 1890 provedl Fukala první refrakční nitrooční výkon – extrakci čiré čočky (CLE, clear lens extraction). Pro četné závažné a ve své době obtížně řešitelné komplikace bylo od provádění nitroočních operací pozvolna upouštěno a pozornost chirurgů se přesunula na zákroky rohovkové. V roce 1949 Barraquer korigoval myopii pomocí metody, označené jako keratomileusis. Spočívala v lamelární keratektomii centrálního disku rohovky, který byl po zamrazení a mechanickém opracování suturován do původního místa. Mezníkem v rohovkové chirurgii se staly přední a zadní keratotomie. Zadní keratotomie provedl poprvé v roce 1953 Sato. Nářezy byly vedeny radiálně po vnitřní endotelové vrstvě rohovky. Vzhledem k vysokému výskytu komplikací bylo i od této metody upuštěno. Na počátku 70. let 20. století zavedl Fjodorov zevní přístup z epitelové strany (přední keratotomie), jeho metodiku zdokonalil později Durnev. Princip rohovkových nářezů je dodnes v refrakční chirurgii aplikován. Koncem 80. let minulého století použil Werblin a Kaufman dárcovského kadaverózního disku rohovky, který po příslušném opracování našil na deepitelizovaný povrch rohovky příjemce. Metoda zvaná epikeratofakie nedošla širšího uplatnění. Objev argon – fluoridového excimer laseru a možnost použití v humánní medicíně (Trockel, 1983) započaly zcela novou etapu laserových refrakčních zákroků.

V současnosti rozlišujeme v oblasti refrakční chirurgie dvě skupiny výkonů: nitrooční a povrchové, které jsou prováděny na rohovce. Rohovkové zákroky pak mohou být chirurgické nebo laserové.

NITROOČNÍ REFRAKČNÍ VÝKONY

Dioptrickou mohutnost optického aparátu oka můžeme ovlivnit implantací umělé nitrooční čočky (intraocular lens, IOL). Při po-

užití tzv. fakické nitrooční čočky (phakic intraocular lens, PIOL) zůstává zachována vlastní čočka (lens crystallina). Implantát je umístěn do přední či zadní oční komory. Nedotčená lens crystallina zajišťuje důležitou schopnost akomodace. Metoda je vhodná ke korekci střední a vysoké myopie a hyperopie. Zajišťuje vysokou kvalitu vidění a dobrou stabilitu výsledné refrakce. Nespornou výhodou zůstává i reverzibilita zákroku. Zatímco fakické nitrooční čočky jsou doporučovány v nižších věkových kategoriích, v presbyopickém věku (40 let a více) je metodou volby v případech vyšších vad refrakční výměna čočky (refractive lens extraction, RLE), někdy označována rovněž jako extrakce čiré čočky (clear lens extraction, CLE). Metodou fakoemulzifikace/fakoaspirace je při tomto zákroku lens crystallina odstraněna. Do zachovaného čočkového pouzdra se implantuje nitrooční čočka. Dnes jsou na trhu dostupné kromě monofokálních nitroočních čoček také implantáty, které zaručují dobrou zrakovou ostrost do dálky i na blízko bez nutnosti brýlové adice (multifokální a akomodativní nitrooční čočky). Nitrooční výkony mohou být ve srovnání s rohovkovými zatíženy závažnějšími komplikacemi. Pokud jsou však dodržena daná indikační kritéria a zajištěno kvalitní technické vybavení i erudice chirurga představují peroperační komplikace pouze marginální problém, vyskytující se přibližně v 1 % případů.

ROHOVKOVÉ REFRAKČNÍ VÝKONY

A) CHIRURGICKÉ

V 80. a 90. letech minulého století byla znovu rozvíjena metoda předních keratotomií, rohovkových nářezů vedených ze zevní, epitelové strany. Sestavením nomogramů určujících počet, hloubku, délku i umístění nářezů nutných ke korekci dané vady s ohledem na věk klienta se docílilo dobrých výsledků. Úspěšně jsou dnes prováděny radiální keratotomie ke korekci nižší myopie a arkuátní keratotomie ke korekci astigmatismu. V posledních letech se v literatuře objevují studie popisující metodu implantace intrakorneální čočky ke korekci hyperopie. Po vytvoření lamely rohovky mikrokeratomem je do stromálního lůžka vložena čočka z hydrogelu či polysulfonu. Díky materiálu čočky dochází okamžitě k dokonalé adhezenci reponované lamely. Případná depozita v mezistyčných plochách a vnímání oslnění představují možná rizika této metody, naopak výhodami jsou regulovatelnost, stabilita refrakce a do jisté míry i reverzibilita zákroku. Speciálního implantátu, který mění dioptrickou





Metoda LASIK – odklopení rohovkové lamely

mohutnost a zakřivení rohovky, využíváme rovněž při aplikaci intrastromálního rohovkového ringu (ICRS, intrastromal corneal ring segment). Jedná se o jeden nebo dva tenké prstence z polymethylmetakrylátu, zaváděné do tunelu vedeného stromatem periferie rohovky. Koriguje střední i vyšší myopie a astigmatismus. V současnosti se používá především ke korekci astigmatismu při ektatických chorobách rohovky (př. keratokonu).

B) LASEROVÉ

V laserových refrakčních procedurách převládá využití argon-fluoridového excimer laseru. Paprsky UV záření vlnové délky 193 nm vyvolávají fotochemický děj, vedoucí k ablaci kolagenních makromolekul rohovky. Absorpce záření totiž způsobí fragmentaci molekul a následně jejich přeměnu v plynnou fázi. Každý pulz záření tak snáší 0,25 mikrometrů rohovkové tkáně. Tento jev se nazývá fotoablace. Distribuci laserové energie lze přesně měnit zakřivení přední plochy rohovky a tím ložím celého optického systému oka. Myopii tak korigujeme oploštěním centrální rohovkové oblasti, hyperopii naopak oploštěním periferie rohovky. Pokud následuje fotoablace po mechanickém odstranění povrchového epitelu rohovky, označujeme tento postup jako fotorefraktivní keratektomii (PRK). S metodou PRK jsou spojována jména Seilera a McDonaldové, kteří ji rozvíjeli již v letech 1986 až 1988. Fotoastigmatická keratektomie (PARK) dobře koriguje zejména nižší astigmatismus do 2,0 Dcyl. Hlavní předností obou zákroků je minimální pooperační zátěž a dobrá a rychlá stabilita pooperační refrakce. Moderní excimer laserovou metodou představuje LASIK (laser in situ keratomileusis). Za duchovního otce metody je považován Pallikaris (r. 1989). LASIK se stal velmi oblíbeným způsobem korekce středních a vyšších stupňů refrakčních vad zejména díky stabilitě pooperační refrakce i vysokému komfortu pro klienta. Metoda spočívá ve vytvoření rohovkové lamely (lamelární

keratektomie) mikrokeratomem v hloubce 130 až 180 mikrometrů. Lamela zůstává spojena s rohovkou můstkem lokalizovaným nasálně či superiorně. V další fázi následuje odklopení lamely a laserová fotoablace. Na závěr se lamela opět přiloží zpět na původní místo. Z dalších moderních excimer laserových zákroků byla poměrně nedávno zavedena metoda LASEK (laser subepithelial keratomileusis), přínosná pro korekci nižších stupňů myopie a astigmatismu. Při LASEKu je po devitalizaci epitelu pomocí 20% roztoku etylalkoholu v BSS vytvořena epiteliální lamela, kterou před vlastní fotoablačí chirurg shrnutím do periferie uchrání, aby ji na závěr procedury reponoval do původní pozice. Oproti PRK se výhodným jeví zejména nižší pooperační dyskomfort a rychlejší obnova epitelu. Navíc odpadají komplikace tvorby rohovkové lamely, jež souvisí s LASIKem. Metoda LASEK tak kombinuje výhody a eliminuje nevýhody metod PRK a LASIK. Modifikace LASIKu – Epi-LASIK - představuje další metodu refrakční chirurgie, založenou na tvorbě

lamely pomocí speciálního keratomu. Lamela je na rozdíl od metody LASIK vedena epitelem, tedy více při povrchu rohovky a dovoluje tak indikovat rohovkový refrakční zákrok i u klientů s nižšími tloušťkami rohovky. Novinkou posledních pěti let je Intra-LASIK. Lamela není získávána mechanickým keratomem, ale pomocí femtosekundového laseru. Řez pak vykazuje vyšší kvalitu a zajišťuje dokonalou centraci lamely.

Donedávna byla refrakční chirurgie omezena pouze na odstranění aberací nižších řádů – myopie, hyperopie, astigmatismu. Jedná se o optické vady, které dokážeme velmi dobře korigovat klasickým sférocylindrickým systémem, ať již v podobě brýlového skla, kontaktní čočky, nitrooční čočky nebo laserovým zákrokem s konvenčním fotoablačním profilem. Nové diagnostické přístroje – aberometry však dovolují tzv. wavefront analýzou identifikovat i tzv. aberace vyšších řádů. Jedná se o chyby optického aparátu, které již pouhým sférocylindrickým systémem nevyřešíme. Ve zdravém oku činí jen



Fakická zadněkomorová čočka ICL STAAR

asi 10 % celkových aberací. Na problematiku aberací vyššího řádu upozornili někteří klienti po laserových refrakčních zákrocích, kteří i přes dobrou zrakovou ostrost nebyli s výsledkem operace spokojeni. Stěžovali si zejména na negativní světelné fenomény glare (oslnění), halo (kruhy okolo světelných zdrojů), na vidění s duchy a celkově nižší kvalitu zrakového vjemu. Bylo zjištěno, že za jejich stesky stojí indukce právě aberací vyššího řádu konvenčním ablačním profilem. V dnešní době jsme schopni korigovat i tyto chyby optického systému oka laserovými zákroky, a to díky tzv. customized ablation, což je fotoablační profil vytvořený v podstatě „na míru“ pro daného klienta.

Pro úplnost je nutno uvést i metody využívající Holmium:YAG nebo diodového laseru. V prvním případě hovoříme o nekontaktní laserové termální keratoplastice – LTK, ve druhém pak o diodové termokeratoplastice – DTK. Absorbce energie laserového záření vede k ložiskovému kontrakcím kolagenních fibril rohovky a ke změně zakřivení rohovky. Obě procedury byly používány ke korekci nízké hyperopie, dnes jsou nahrazeny modernějšími metodami.

KOMBINOVANÉ REFRAKČNÍ VÝKONY

Nitrooční výkony lze kombinovat s rohovkovými, zejména u vyšších stupňů refrakčních vad. Techniku kombinace implantace fakické nitrooční čočky a LASIKu označujeme jako Bioptics.

KOREKCE PRESBYOPIE

(„STAŘECKÉ DALEKOZRAKOSTI“)

Ačkoliv presbyopie není „klasická“ refrakční vada – jedná se totiž o fyziologickou ztrátu akomodace s věkem – patří její řešení dnes již neodmyslitelně do repertoáru refrakčních výkonů. Ztráta akomodace se manifestuje u zdravého oka po 40. roce života jako pozvolný úbytek schopnosti zaostřit na blízkou vzdálenost. Odstranění závislosti na brýlích při pohledu na blízké předměty lze dosáhnout výkonem nitroočním i rohovkovým. Z nitroočních zákroků využíváme presbyopické výměny čočky (presbyopic lens exchange, PRELEX). Obdobně jako při refrakční výměně čočky je vlastní čočka nahrazena bifokální, multifokální nebo akomodativní nitrooční čočkou. Konduktivní keratoplastika (conductive keratoplasty, CK) patří do rohovkových procedur, sloužících ke korekci stařecké dalekozrakosti. Speciální sondou se aplikuje radiofrekvenční energie na několika bodech periferie rohovky. Obdobně jako u DTK či LTK dochází ke kontrakci kolagenních fibril, k navýšení strmosti rohovky a následně ke zvýšení její optické mohutnosti. Z dalších metod, řešících presbyopii, nelze opomenout PresbyLASIK. Multifokální ablační profil zajišťuje v případě centrálního PresbyLASIKu optimální vidění do blízka centrální oblastí rohovky, periferní zóny jsou pak určeny pro ostatní vzdálenosti.

KATARAKTOVÁ REFRAKČNÍ CHIRURGIE

představuje kombinaci extrakce katarakty a refrakčního výkonu. Cílem je kromě odstranění zkalené čočky také chirurgická léčba preexistující refrakční vady. Osovou ametropii – krátkozrakost či dalekozrakost – řešíme volbou příslušné nitrooční čočky nahrazující lens crystallina. Astigmatismus lze ovlivnit umístěním vstupní rány, případně doplněním arkuátní keratotomií, u vyšších stupňů vady pak implantací nitrooční torické čočky.

REFRAKČNÍ CENTRUM OČNÍ KLINIKY FN BRNO

bylo založeno již v roce 1996 a v současnosti nabízí řešení všech typů refrakčních vad: krátkozrakosti – myopie, dalekozrakosti – hyperopie, astigmatismu i presbyopie. Disponujeme moderním diagnostickým i terapeutickým přístrojovým vybavením. Od roku 2004 využíváme diagnostickou jednotku ZYOPTIX (Bauch&Lomb), která se skládá z rohovkového topografu Orbscan II a aberometru Zywave B (viz. obrázek str. 17). Díky topografickému vyšetření diagnostikujeme přesně zakřivení přední i zadní plochy a celoplošnou tloušťku rohovky a zjistíme rovněž další parametry, charakterizující přední oční segment. Aberometr, pracující na Shack-Harmannově principu, udává množství celkových aberací, dále aberací vyšších řádů a v této skupině pak i zastoupení jednotlivých příspěvků daného řádu. Pro klinickou praxi je významná zejména sférická aberace a koma. Dle výsledků komplexního očního vyšetření doporučíme klientovi metodu, nejvhodnější ke korekci jeho vady s ohledem na další faktory – věk, výši vady, nároky dané jeho profesí i rekreačními aktivitami.

NABÍZÍME:

1. rohovkové laserové zákroky (PRK, PARK, LASIK)
2. rohovkové chirurgické zákroky (arkuátní keratotomie)
3. nitrooční zákroky:

- ☐ implantace fakické zadněkomorové čočky (ICL)
- ☐ refrakční výměna čočky (RLE)
- ☐ presbyopická výměna čočky (PRELEX)

1. Laserové zákroky

Zákroky PRK a LASIK provádíme excimer laserem Technolas 217 (Bauch & Lomb), což je argon – fluoridový laser vlnové délky 193 nm, s frekvencí pulsů 50 Hz a hustotou energie pulsu 120 mJ/cm². Přístroj využívá laserovou technologii „flying spot“. Opracování povrchu rohovky se děje paprskem pouze 2mm širokým. Minimalizujeme tak negativní působení tepelných vln a po fotoablaci je docíleno precizně hladkého povrchu. Fotoablační profil PlanoScan má 7mm optickou zónu a navazující fixní 3mm tranzitorní (přechodovou) zónu. Přístroj je vybaven pasivním a aktivním Eyetrackerem s dynamickým modulem. Zařízení registruje jemné mimovolní pohyby oka a aktivně mění směr



proudu fotonů. Tím je zajištěna dokonalá centrace fotoablace. Metoda PRK (fotorefraktivní keratektomie), PARK (fotoastigmatická refraktivní keratektomie) – indikací k provedení jsou nižší stupně myopie do - 3,0 D a astigmatismu do 2,0 Dcyl. Vlastní fotoablaci předchází mechanická abraze rohovkového epitelu. Výhodou těchto metod je minimální pooperační zátěž klienta. Nevýhody zahrnují pooperační dyskomfort, související s odstraněním epitelu a riziko vzniku subepiteliálního jizvení při defektu Bowmanovy membrány.

Metodu LASIK (laser in situ keratomileusis) doporučujeme při středních a vyšších stupních refrakčních vad: myopie od -3,0 do - 10,0 D, hyperopie do + 3,0 D a astigmatismu nad 2,0 Dcyl. Zachování neporušeného povrchového epitelu rohovky i Bowmanovy membrány, minimální pooperační dyskomfort, rychlá zraková rehabilitace, dobrá stabilita pooperační refrakce a minimální riziko jizvení rohovky představují přednosti LASIKu. K vytvoření rohovkové lamely používáme automatický ACS keratom (Chiron) s hloubkou řezu 160 mikrometrů a nazálně uloženým můstkem. Metoda PTK (fototerapeutická keratektomie) – využívá fotoablačního účinku excimerového laseru k terapeutickým účelům. Je vhodná pro pacienty s povrchovými chorobami rohovky (př. recidivující erozí, expoziční keratitidou, u recidivujícího pterygia, u jizev rohovky atd.).

2. Chirurgické rohovkové zákroky

Arkuátní keratotomie (AK) – nářezy (přesného počtu, délky a vzdálenosti od centra zornice) redukuje i vyšší stupně astigmatismu (nad 5 Dcyl). Indikujeme je převážně ke korekci pooperačního astigmatismu po předchozím chirurgickém zákroku, např. po transplantaci rohovky nebo operaci katarakty.



Excimer laser Technolas 217 (Bausch&Lomb)

3. Nitrooční výkony

Implantaci fakické zadněkomorové čočky ICL STAAR doporučujeme u dospělého fakického oka ke korekci středních a vyšších stupňů refrakčních vad nebo v případech, kdy není možno provést laserový zákrok. V současné době máme k dispozici 3 typy ICL: model ICM pro myopii (v dioptrické škále od -3,0 do -23 D), ICH pro hyperopii (od +3,0 D do + 22 D) a TICM - torickou ICL pro myopii s astigmatismem (od -6 D do -23 D a astigmatismem od +1,0 do +6,0 Dcyl). ICL je vyrobena z vysoce biokompatibilního collameru. Implantace ICL probíhá za dvoudenní hospitalizace na oční klinice a doporučujeme celkovou anestezii. Umělá čočka je složena do speciálního zavadeče a přes rohovkovou mikroincizi zavedena do zadní oční komory, tedy předložena před vlastní čočku. Zadní plocha umělé čočky je konkávní a prostor mezi ICL a předním pouzdrům čočky vyplňuje komorová tekutina. Kontakt mezi ICL a duhovkou a ICL a čočkou může být rizikovým faktorem pro disperzi pigmentu či vznik komplikované katarakty. Výhodou zákroku je jeho reverzibilita, zachování akomodace, vysoká kvalita vidění, dobrá stabilita pooperační refrakce a možnost kombinace se zákroky rohovkovými.

Refrakční výměnu čočky (RLE) doporučujeme u pacientů starších 50 let s vyššími stupni krátkozrakosti či dalekozrakosti. Postup je obdobný jako při operaci šedého zákalu. Mikrořezem zavedenými nástroji chirurg nejprve odstraní vlastní čočku a do ponechaného intaktního pouzdra čočky vloží vhodný implantát. Ten je zvolen nejen na základě přesného fyzikálního výpočtu, ale i s ohledem na očekávání a požadavky klienta. Operace probíhá zpravidla ambulantně v lokální anestezii. Stejným způsobem probíhá presbyopická výměna čočky (PRELEX), která představuje moderní řešení presbyopie. Implantací multifokální nebo akomodativní nitrooční čočky získává klient nezávislost na brýlové korekci při běžných aktivitách.

Cílem refrakční chirurgie je korekce refrakčních vad optického aparátu lidského oka. Excimer laserové pracoviště Oční kliniky FN Brno poskytuje konzultace, kompletní oční vyšetření i samotné provedení refrakčního výkonu. Respektujeme přísná indikační kritéria ve snaze minimalizovat riziko případných komplikací. Opíráme se o kvalitní technické zázemí, mnohaleté zkušenosti našich chirurgů i dobrou týmovou spolupráci. Jsme vedeni snahou nejen odstranit refrakční chybu, ale i zvýšit kvalitu života klienta. Spokojenost klientů je tak naším prvořadým cílem.

**MUDr. Monika Horáčková, PhD.
MUDr. Věra Loukotová
Prof. MUDr. Eva Vlková, CSc.**

Refrakční chirurgie z pohledu sestry



Dobrý zrak je jedním ze základních předpokladů pro prožití aktivního a spokojeného života. Přibližně každý třetí člověk však trpí refrakční oční vadou, která představuje závislost na brýlích či kontaktních čočkách a významně kvalitu života snižuje. Úprava refrakční vady běžnými korekčními pomůckami neposkytuje vždy požadovaný komfort v profesním životě, sportovním vyžití a v neposlední řadě i v kosmetickém ohledu. Vysoká úroveň lékařské techniky a odborná erudice lékařů a zdravotnického personálu dnes dovolují úspěšně chirurgicky korigovat i složité refrakční vady a brýle tak definitivně odložit. Obor, který se zabývá problematikou chirurgické korekce refrakčních vad oka, se nazývá refrakční chirurgie. Rozlišujeme tyto refrakční vady optického systému oka:

MYOPIE (KRÁTKOZRAKOST) – oko je příliš dlouhé, světelné paprsky se sbíhají před místem nejostřejšího vidění a na sítnici dopadá rozostřený, zamlžený obraz.

HYPERMETROPIE (DALEKOZRAKOST) – oko je příliš krátké, světelné paprsky se sbíhají až za místem nejostřejšího vidění a na sítnici dopadá rozostřený, zamlžený obraz.

ASTIGMATISMUS – je neschopnost vidět ostře na jakoukoliv vzdálenost pro nepravidelný tvar oční rohovky nebo čočky. Tyto struktury nemají pravidelný polokulovitý tvar, ale jsou v některých osách zploštělé nebo naopak více zakřivené. Část světelných paprsků se tak sbíhá mimo místo nejostřejšího vidění a na sítnici dopadá rozostřený, zamlžený a deformovaný obraz.

PRESBYOPIE (VETCHOZRAKOST) – jedná se o přirozenou, věkem danou postupnou ztrátu schopnosti oka zaostřit na blízké předměty. Je způsobena především sníženou elasticitou čočky.

Protože mezi hlavní lomivá prostředí oka patří přední plocha rohovky a čočka, je pozornost refrakčních chirurgů soustředěna právě na tyto struktury. Metody korekce refrakčních tak dělíme na zákroky povrchové (rohovkové) a nitrooční (týkající se čočky).

Stanovení nejvhodnějšího typu refrakčního zákroku pro konkrétního klienta je možné až po komplexním očním vyšetřením. Důležitými aspekty při volbě metody není pouze typ a výše optické vady či výsledky vyšetření. Je třeba přihlídnout rovněž k věku, požadavkům a očekáváním klienta i jeho profesnímu zařazení.

EXCIMER LASEROVÉ PRACOVÍŠTĚ OČNÍ KLINIKY FN BRNO

Od roku 1996 nabízí Oční klinika FN Brno komplexní poradenství pro pacienty s refrakčními vadami. Na pracovišti se provádí zákroky rohovkové i nitrooční.

1. LASEROVÉ REFRAKČNÍ ZÁKROKY

Většina rohovkových refrakčních zákroků je prováděna laserem. Při nich se využívá účinku excimerového laseru – tzv. fotoablace. Jedná se o „odpaření“ několika tisíců milimetrů rohovkové tkáně, které způsobí změnu zakřivení přední plochy rohovky a tím dosažení cílené změny refrakce. Zákroky probíhají ambulantně a za sterilních podmínek. Pacient je uložen na operační lůžko



Příprava instrumentačního stolu

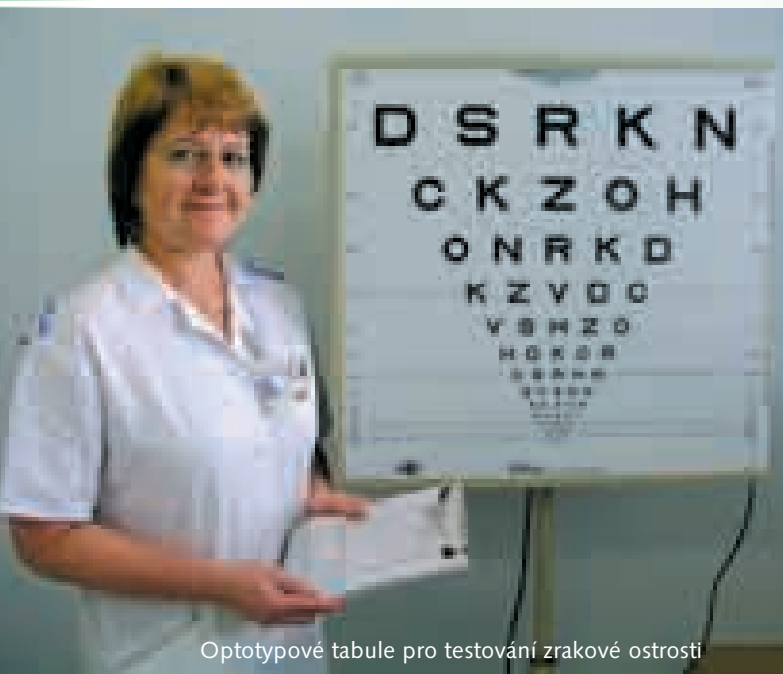


pod mikroskop. Po aplikaci anestetizujících očních kapek je okolí oka kryto sterilní rouškou a oční štěrba rozšířena rozvěračem, který brání mrkání během zákroku. Další postup se liší dle typu laserové metody.

Metoda fotorefraktivní keratektomie (PRK) – jedná se o laserový zákrok vhodný pro pacienty s nízkou a střední krátkozrakostí nebo s nízkým astigmatismem.

Průběh operace: Po přípravě operačního pole následuje první fáze zákroku – odstranění povrchní vrstvy rohovky (epitelu), ve druhé probíhá vlastní fotoablace. Po zákroku je na oko aplikována terapeutická kontaktní čočka k ochraně oka v prvních dnech hojení. Při nekomplikovaném průběhu je kontaktní čočka po 4 až 5 dnech extrahována.

Metoda laser in situ keratomileusis (LASIK) – jedná se o laserový zákrok vhodný pro pacienty s nízkou, střední a vysokou krátkozrakostí, s nízkou dalekozrakostí, astigmatismem nebo v případě kombinovaných vad.



Optotypové tabule pro testování zrakové ostrosti

Průběh operace: Nezbytná je opět pečlivá příprava operačního pole, po které chirurg pomocí speciálního přístroje (keratomu) seřízne tenkou část rohovky (lamelu). Lamela zůstává v jednom místě spojena s rohovkou pomocí tzv. můstku. Chirurg dále odklopí lamelu a následuje fotoablace. Po ukončení laserové fáze zákroku přiloží chirurg lamelu zpět na její původní místo. Během několika minut po výkonu na základě biochemických pochodů přilne lamela k rohovkovému stromatu. Po zákroku je na oko aplikována terapeutická kontaktní čočka, extrahovaná již následující den.

POOPERAČNÍ PÉČE PO LASEROVÝCH REFRAKČNÍCH VÝKONECH

Minimálně jeden rok po laserovém zákroku klienti zůstávají v pravidelných kontrolách. Harmonogram kontrol je předběžně

dán typem refrakčního výkonu, na základě pooperačního vývoje upravuje plán kontrolních vyšetření ošetřující lékař a ctí tak individuální přístup ke klientům.

CO JE ÚKOLEM ZDRAVOTNÍ SESTRY V PRACOVNÍM TÝMU?

Sestra je obvykle prvním z personálu Oční kliniky, kdo podává základní informace o možnostech korekce refrakčních vad. Klienti jsou po telefonické, elektronické nebo osobní domluvě objednáni na předoperační komplexní vyšetření.

Sestra asistuje lékaři v průběhu celého předoperačního vyšetření a samostatně provádí:

- základní měření výše oční vady pomocí autorefraktometru
- stanovení síly dosavadních brýlových skel lensmetrem
- určení naturální zrakové ostrosti (obr. 2)
- vyšetřuje kontrastní citlivost na speciálních optotypových tabulích
- zjišťuje kvantitu slzného filmu (Schirmer test)
- měření nitroočního tlaku bezkontaktním tonometrem
- doprovází klienta do specializovaných laboratoří

Během laserového zákroku je sestra nenahraditelným členem chirurgického týmu. Je zodpovědná za celkovou přípravu pacienta i potřebného instrumentária, asistuje lékaři při vlastním výkonu a zabezpečuje bezprostřední péči o klienta. Závěrem klienta poučí o režimu v prvních pooperačních hodinách a o způsobu aplikace doporučené léčby.

2. NITROOČNÍ VÝKONY

Lékař na excimer laserovém pracovišti může na základě vyšetření doporučit i nitrooční výkon. Tyto zákroky jsou vhodné především u středních a vyšších stupňů krátkozrakosti a dalekozrakosti nebo v případech, u kterých nelze provést laserový refrakční zákrok. V nižších věkových kategoriích bývá indikována implantace fakické nitrooční čočky, v presbyopickém věku (nad 40 let) pak refrakční výměna čočky (refractive lens exchange, RLE).

Fakická nitrooční čočka (ICL Staar) je collamer-collagen/HEMA polymerová čočka absorbující UV záření. Čočku je možno složit a implantovat do oka mezi duhovku a vlastní čočku pomocí speciálního zavaděče, vlastní čočka tedy zůstává zachována. Naproti tomu při refrakční výměně čočky (RLE) je vlastní čočka odstraněna a nahrazena speciálními typy umělých nitroočních čoček, jež zajišťují dobrou zrakovou ostrost na různé vzdálenosti bez nutnosti brýlové korekce.

Tyto zákroky probíhají zpravidla za dvoudenní hospitalizace na Oční klinice. Jedná se o delikátní výkon, vyžadující vysokou erudici chirurga a ve většině případů i celkovou anestezii. Klient zůstává již trvale v pravidelných kontrolách Oční kliniky. Všechny uvedené refrakční zákroky jsou nadstandardní a nejsou hrazeny žádnou zdravotní pojišťovnou.

Naplnit zcela všechna očekávání klientů přicházejících k refrakčnímu výkonu vyžaduje vysoce profesionální přístup, odbornou úroveň personálu, kvalitní přístrojové zázemí a v neposlední řadě dobrou týmovou spolupráci sester a lékařů. Jen tak lze docílit spokojenosti náročných klientů.

Dagmar Dvořáková
Lenka Kubová

Nové knihy v Lékařské knihovně



- Adam, Z., Vorlíček, J. et al.: Hematologie pro praktické lékaře. 1. vyd. Praha, Galén, 2007. 314 s.
- Adámek, S., Naňka, O. et al.: Primární hyperparathyreóza: diagnostika a terapie. Praha, Galén, 2006. 202 s.
- Amber, Z.: Základy neurologie. 6., přeprac. a dopln. vyd. Praha, Galén, 2006. 351 s.
- Bejdáková, J.: Cvičení a sport v těhotenství: sporty vhodné i nevhodné, zásady cvičení, speciální tělocvik pro těhotné, základy výživy, tanec, gravidjóga. 1. vyd. Praha, Grada, 2006. 133 s.
- Beran, J., Vaništa, J. et al.: Základy cestovního lékařství. Praha, Galén, 2006. 288 s.
- Bureš, V.: Znalostní management a proces jeho zavádění: průvodce pro praxi. Praha, Grada, 2007. 212 s.
- Čermák, A., Pacík, D.: Inkontinence moči. Praha, Triton, 2006. 117 s.
- Červenková, R.: Celiakie. Praha, Galén, 2006. 64 s.
- Dauber, W.: Feneisův obrazový slovník anatomie. 3. vyd. Praha, Grada, 2007. 536 s.
- Doležal, A. a kol.: Porodnické operace. Praha, Grada, 2007. 376 s.
- Fait, T.: Klimakterická medicína: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha, Maxdorf, 2006. 103 s.
- Flandera, S.: Tejpování: prevence poruch pohybového aparátu: příručka pro maséry a fyzioterapeuty. Olomouc, Poznání, 2006. 98 s.
- Gwozdziwicz, M.: Arteriální revaskularizace myokardu. Praha, Grada, 2007. 122 s.
- Hahn, A. a kol.: Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi. Praha, Grada, 2007. 390 s.
- Hall, G.M.: Jak připravit úspěšnou přednášku. Praha, Galén, 2006. 112 s.
- Hewstone, M., Stroebe, W.: Sociální psychologie: moderní učebnice sociální psychologie. Praha, Portál, 2006. 769 s.
- Hnizdil, J. et al.: Artróza v psychosomatickém přístupu: artróza kyčelního kloubu; informace pro pacienty, lékaře a fyzioterapeuty. 1. vyd. Praha, Triton, 2007. 47 s.
- Chaloupecký, V. a kol.: Dětská kardiologie. Praha, Galén, 2006. 444 s.
- Jirkovská, A. a kol.: Syndrom diabetické nohy: komplexní týmová péče. Praha, Maxdorf, 2006. 397 s.
- Jirkovská, M.: Histologická technika: pro studenty lékařství a zdravotnické techniky. Praha, Galén, 2006. 80 s.
- Keil, R. a kol.: Gastroskopie. Praha, Maxdorf, 2006. 173 s.
- Klusoňová, E., Pitnerová, J.: Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti. 2. dopln. vyd. Brno, NCO NZO, 2005. 117 s.
- Krajsová, I.: Melanom: klasifikace, diagnostika, terapie, prevence. Praha, Maxdorf, 2006. 332 s.
- Linhartová, V.: Praktická komunikace v medicíně: pro mediky, lékaře a ošetřující personál. 1. vyd. Praha, Grada, 2007. 152 s.
- Lukáš, K., Žák, A. a kol.: Gastroenterologie a hematologie: učebnice. Praha, Grada, 2007. 380 s.
- Lüllmann, M., Mohr, K., Hein, L.: Barevný atlas farmakologie. 3. vyd. Praha, Grada, 2007. 372 s.
- Mach, J.: Medicína a právo. 1. vyd. Praha, C.H. Beck, 2006. XIII, 257 s.
- Marinella, M.A.: Často přehlédnuté diagnózy v akutní péči. 1. vyd. Praha, Grada, 2007. 137 s.
- Marková, M., Fendrychová, J.: Ošetřování pacientů s tracheostomií. Brno, NCO NZO, 2006. 101 s.
- Mašata, J., Jedličková, A. a kol.: Infekce v gynekologii. Praha, Maxdorf, 2006. 154 s.
- Měšťák, J.: Prsa očima plastického chirurga. Praha, Grada, 2007. 92 s.
- Petrů, V., Krčmová, I.: Anafylaktická reakce: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha, Maxdorf, 2006. 95 s.
- Petřík, T.: Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi. Praha, Grada, 2005. 369 s.
- Pfeiffer, J.: Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi. Praha, Grada, 2007. 350 s.
- Putnová, A., Seknička, P.: Etické řízení ve firmě: nástroje a metody; etický a sociální audit. Praha, Grada, 2007. 165 s.
- Seberová, E.: Alergická rýma: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha, Maxdorf, 2006. 112 s.
- Seidl, Z., Vaněčková, M.: Magnetická rezonance hlavy, mozku a páteře. Praha, Grada, 2007. 319 s.
- Sheehy, N.: Encyklopedie nejvýznamnějších psychologů. Brno, Barrister&Principal, 2005. 240 s.
- Slezáková, L. a kol.: Ošetřovatelství pro zdravotní asistenty I. Interna. Praha, Grada, 2007. 187 s.
- Smith, N.C., Smith, P.M.: Ultrazvuk v porodnictví: praktická příručka. 1. vyd. Praha, Grada, 2006. 184 s.
- Svačina, Š.: Hypertenze při obezitě a diabetu. Praha, Triton, 2007. 134 s.
- Šmahelová, A.: Akutní komplikace diabetu. 1. vyd. Praha, Triton, 2006. 221 s.
- Špinar, J., Vítovec, J. a kol.: Jak dobře žít s nemocným srdcem. Praha, Grada, 2007. 256 s.
- Štefja, M. a kol.: Kardiologie. 3. přeprac. vyd. Praha, Grada, 2007. XXXII, 722 s.
- Šterzl, I.: Přehledná imunoendokrinologie: patofyziologie, diagnostika, terapie. Praha, Maxdorf, 2006. 143 s.
- Thorová, K.: Poruchy autistického spektra: dětský autismus, atypický autismus, aspergerův syndrom, dezintegrační porucha. Praha, Portál, 2006. 456 s.
- Vágnerová, M.: Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání. Praha, Karolinum, 2005. 467 s.
- Veselka, J.: Hypertrofická kardiomyopatie a příbuzná témata. Praha, Galén, 2006. 159 s.
- Vodička, J. a kol.: Speciální chirurgie. Praha, Karolinum, 2006. 313 s.
- Vojtěch, Z. a kol.: Atlas elektroencefalografie dospělých. 2. díl. Praha, Triton, 2006. 674 s.
- Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry. 1. vyd. Praha, Grada, 2006. 355 s.
- Walker, A.J. a kol.: Moderní personální management: nejnovější trendy a technologie. Praha, Grada, 2003. 253 s.
- Zbořil, V. a kol.: Imunosupresiva v léčbě idiopatických střevních zánětů. Praha, Grada, 2007. 126 s.
- Zieglmeier, M., Hein, T.: Lékové interakce: farmakoterapie v klinické praxi. 1. vyd. Praha, Triton, 2006. XVI, 318 s.



Co všechno bychom měli vědět o kojení

Schopnost kojit své dítě dala příroda prakticky každé ženě. Zároveň však kojení rozhodně není samozřejmostí, musí se mu naučit jak matka, tak novorozenec.

Rozsáhlé výzkumy z posledních let ukazují četné výhody kojení jak pro dítě, pro matku, pro rodinu, tak i pro celou společnost. Kojení přináší výhody z hlediska výživy dítěte, jeho zdraví a vývoje, zdraví matky, z hlediska psychologického, sociálního, ekonomického a ekologického.

Mateřské mléko je nenahraditelná a jediná přirozená výživa novorozence. Mění se během dne i během celého období kojení a vyhovuje tak aktuálním výživovým potřebám dítěte.

Mateřské mléko nezajišťuje dítě jen po stránce výživy, ale chrání je před nemocemi a podporuje vazbu mezi matkou a dítětem. Je zároveň potravou i lékem.

V programu WHO „Zdraví pro všechny do 21. století“, je jeden z cílů nazván Zdravý start do života. Tímto startem je nepochybně fyziologický průběh těhotenství a porodu. Péče o rodičku a novorozence by proto měla splňovat určitá kritéria, která podporují výše zmíněný cíl. Do celé koncepce spadá BFI – Baby Friendly Initiative. Naše republika se od roku 1992 ztotožňuje s doporučeními WHO/UNICEF. V současné době je v ČR 56 porodnic s titulem BFH Baby Friendly Hospital (ze 105). Každá nemocnice, která chce titul získat, musí mít procento kojených dětí (při propouštění) nad národním průměrem, což znamená nad 90 %.

A další podmínkou pro získání titulu je splnění 10 kroků k úspěšnému kojení.

KAŽDÉ ZAŘÍZENÍ POSKYTUJÍCÍ PÉČI A SLUŽBY MATKÁM A NOVOROZENCŮM BY MĚLO:

1. mít písemně vypracovanou strategii přístupu ke kojení, která je rutinně předávána všem členům zdravotnického týmu

- zajistit, aby v místnostech porodnice nebyly obrazové reklamy umělé kojenecké stravy
- zlepšit komunikaci mezi porodníky a neonatologi
- seznámit s programem všechny zdravotníky pečující o těhotné a kojící matky

2. školit veškerý zdravotnický personál v dovednostech nezbytných k provádění této strategie

- seznámit zdravotníky s výhodami kojení
- každého nového pracovníka informovat o výhodách kojení a seznámit jej s programem na podporu kojení
- zajistit specializační školení ve školicím centru (Fakultní Thomayerova nemocnice v Praze)

3. informovat všechny těhotné ženy o výhodách a technikách kojení

- poskytnutí propagačních materiálů gynekologům
- prenatální kurzy věnující se kojení
- vyšetření prsů těhotným s ohledem na ploché nebo vpáčené bradavky
- přednášky o kojení zprostředkované i matkám ležícím na odděleních rizikového těhotenství
- během přednášek objevit ženy, které v minulosti nekojily nebo měly problémy, a těm věnovat zvýšenou pozornost

4. umožnit matkám zahájit kojení do půl hodiny po porodu

- přiložit dítě do 30 minut až 2 hodin po porodu k prsu

5. ukázat matkám způsob kojení a udržení laktace i pro případ, kdy jsou odděleny od svých dětí

- informovat, aby za 6 hodin po porodu začaly odstříkávat a dále pokračovaly ve tříhodinových intervalech, z toho 1-2x v noci
- poučit a naučit matku správně odstříkávat
- při dlouhodobém odstříkávání nabídnout matce elektrickou odsávačku

6. nepodávat novorozencům žádnou potravu ani nápoje kromě mateřského mléka, s výjimkou lékařsky indikovaných případů

- paušálně dítě nedokrmovat
- v případě dokrmu dítě krmit alternativně (stříkačka, cévka) – nikdy ne z lahve se savičkou

7. praktikovat rooming-in – umožnit matkám a dětem zůstat pohromadě 24 hodin denně

8. podporovat kojení podle potřeby dítěte (nikoli podle předem stanoveného časového harmonogramu)

- informovat personál o významu častého a neomezeného kojení. Zpočátku kojení 8-12x denně z obou prsů. Doporučit, aby matky kojily děti dle jejich chuti, ne dle časového rozpisu.

9. nedávat kojeným dětem žádné náhražky, šidítka, dudlíky

- zlepšit informovanost matek i zdravotníků o nevhodnosti používání lahví a dudlíků.

10. povzbuzovat zakládání dobrovolných skupin matek pro podporu kojení a upozorňovat na ně matky při propouštění z porodnice

- ☐ vyškolit na novorozeneckých oddělení laktační poradkyni
- ☐ dát matkám možnost kdykoliv se telefonicky nebo osobně na tyto sestry obrátit
- ☐ dávat matkám kontakty na podpůrné skupiny matek, laktační poradce

Fakultní nemocnice Brno získala titul BFH v roce 2004. Osvědčení se vydává na pět let, pak proběhne kontrola a rozhodne se o tom, bude-li titul ponechán nebo se odebere. Pravdou je, že je obtížné udržet si jej. Obtížnost spočívá v neustálém proškolení nových, ale i stávajících pracovníků a v kontrole. Jde o umění komunikace a o práci s lidmi, která je někdy problematická. Všichni musí informovat stejně, není možné, aby sestra ve službě matce radila něco jiného než sestra, která ji ve službě vystřídala. Toto vše v rámci ošetrovatelské péče v nemocnici stojí a padá s vrchní a staniční sestrou. Je třeba odbourat a nedopustit rutinně prováděné nešvary v ošetrovatelské péči. Je třeba určitá osvědomost a zapálení pro věc, kreativita a nemít strach ze změny. Je třeba stálá kontrola, nebát se využít zpětné reakce matek. To vše pomůže jít dopředu a práci zlepšovat.

PROBLÉMY

Velká většina žen si myslí, že kojení je tou nejpřirozenější věcí a tak bude všechno také samo přirozeně fungovat. Ale po návratu domů z porodnice mohou být prvními potížemi zaskočeny. Pokud matka není informovaná a nemá kontakt na laktačního poradce nebo na někoho, kdo jí pomůže, snadno může vzniknout problém. Rodina bohužel v oblasti kojení pomocníkem nebývá, ve většině případů je to právě naopak. Často si říkám, že bych měla kurzy o kojení pořádat nejen pro těhotné, ale i pro jejich matky. Dnešní rodiče byli svými matkami kojení málo nebo vůbec ne. Trendem byla umělá strava, časný nástup do zaměstnání...

Matky často první dny po návratu z porodnice prožívají krušné chvíle. Jsou unavené, spánkový deficit se den ode dne zvyšuje, hormonální ovlivnění matky laktačními hormony u ní vyvolá tzv. poporodní blues, zatím není zaveden režim s dítětem, tvorba mléka je rozbouraná a neustálená, převládá stres, pocit, že se nic nestihá, a miminko pláče a pláče...

Rodina si myslí, že novorozenec má být buď u prsu a pít, anebo spinkat. Poslouchat pláč miminka se dlouho nevydrží a jediné, co se nabízí, je označení mateřského mléka za „slabé“. Je tak podlomena sebedůvěra ženy ohledně kvality a dostatku mateřského mléka. Brzy někdo běží do

lékárny a přináší umělou stravu a dítěti ji „nejlépe“ z lahve podá. Dítě je zpočátku zmatené, jelikož úchop lahve a bradavky je úplně jiný. A zde je již počátek problému – dítě se nemusí chtít k prsu vrátit (z lahve mu to teče lépe), kazí se technika kojení a matce se v prsu postupně přestane tvořit dostatek mléka. Tvorba mléka totiž funguje na základě poptávky, a ta je nyní omezena (dítě dostává dokrm).

Problémy ale mohou nastat i v poradně pediatra, kam pak žena dochází se svým dítětem. Matka je vybavena informacemi, které získala v porodnici, od laktačních poradců, z Národní linky kojení, z časopisů Maminka, Betyнка, z doporučení WHO. Odlišné informace paradoxně dostává od pediatra a dětské sestry v poradně. Kojení se v naší republice ve větší míře věnujeme posledních 13 let a ne ve všech ordinacích, kde pečují o děti od 0 do 19 let, si informace doplnili. Bohužel.



Nejčastější chyby:

- ❑ nerespektování růstových spurtů a percentilových růstových grafů
- ❑ vyžadování stále stoupající váhy bez měření délky dítěte
- ❑ kojení stále z obou prsů při jednom kojení
- ❑ dělání závěrů z jednoho kontrolního kojení a dle plnosti prsů
- ❑ podávání čaje a předčasné zavádění příkrmu před 6. měsícem věku
- ❑ označování zelené stolice za hladovou
- ❑ užívání projímadel při absenci stolice
- ❑ v případě potřeby dokrmu dokrmování klasickým způsobem z lahve
- ❑ neznalost, jak vyřešit přechodný nedostatek mléka
- ❑ nesprávné řešení vzniklých problémů při kojení – retence, mastitida
- ❑ v 80 % je problém při kojení řešen předčasným zavedením dokrmu

CO JE DŮLEŽITÉ

Důležitá je příprava ke kojení již před porodem. Je pozdě na první informace a instruktáž o kojení až po porodu. Není to dobrá doba na učení, žena není v optimálním stavu učit se a přijímat nové informace. Je již zcela zaměřena na vnímání potřeb svého dítěte. Těhotné by měly využívat prenatálních kurzů zaměřených na kojení a měly by být seznámeny s výhodami kojení. Dostatek včas podaných informací zvyšuje jistotu matky a praktický nácvik podpoří její sebedůvěru. A právě jistota a sebedůvěra matky podporují úspěch kojení.

Výhody kojení pro dítě

- ❑ chrání před průjmy
- ❑ dítě má pravidelnou stolicí a nedochází k zácpě
- ❑ mléko je stále dostupné a čerstvé
- ❑ má ideální teplotu
- ❑ je snadno stravitelné (během 2 až 3 hodin)
- ❑ ochrana proti infekcím dýchacích cest, středního ucha
- ❑ nižší riziko cukrovky, alergie, obezity, anémie
- ❑ lepší vývoj duševních schopností
- ❑ méně často vyžaduje hospitalizaci
- ❑ silnější kosti v dospělosti a stáří

Výhody kojení pro matku

- ❑ děloha se po porodu rychleji vrací do původního stavu
- ❑ chrání ženu před rakovinou prsu, vaječníků, osteoporózou
- ❑ postava se rychleji vrací ke stavu před otěhotněním
- ❑ podpora citové vazby matka–dítě
- ❑ levnější než umělá strava

Co by měly budoucí maminky vědět o kojení:

- ❑ kojení nesmí bolet
- ❑ kojit časné a často
- ❑ čím dítě častěji saje, tím více mléka se vytvoří, tvorba mléka

je otázkou poptávky a dodávky

- ❑ mléko se vytvoří až několik dnů po porodu. V prvních dnech mléčná žláza produkuje mlezivo, které dítěti poskytuje dostatek energie a tekutin, aby bez problémů zvládlo první dny života
- ❑ způsob porodu tvorbu mléka příliš neovlivňuje
- ❑ váhový úbytek první dny po porodu je normální jev
- ❑ všechny děti nepijí stejně
- ❑ na velikosti prsu nezáleží

ZÁVĚR

Mateřské mléko je tekutina naprosto unikátní, proměnlivá podle potřeb dítěte.

Umělá výživa, i když je v mnoha ohledech přizpůsobena svým složením mateřskému mléku, se mu nikdy nevyrovná. Nikdy nebude obsahovat protilátky, ani živé bílé krvinky zajišťující přímou ochranu proti bakteriím, nikdy nebude proměnlivostí svého složení v průběhu dne a dokonce v průběhu jednoho kojení tak dokonale vyhovovat potřebám dítěte.

Za škodlivé je považováno oddělené ošetřování matky a dítěte, omezování délky a frekvence kojení v průběhu dne, rutinní podávání glukózy nebo dokrmování všech dětí do nástupu zralého mateřského mléka v prvních dnech po porodu, propagace umělé výživy nebo dokonce její předepisování „pro jistotu“ ještě v době, kdy matka kojí.

WHO a dětský fond OSN (UNICEF) doporučují výlučné kojení po dobu šesti měsíců, zavádění nemléčných příkrmů až po ukončeném šestém měsíci a pokračování v kojení s příkrmem do věku dvou let dítěte.

Bc. Miloslava Kameníková



Chci přestat kouřit



Vážení,

již druhým rokem pracuje na Klinice nemocí plicních a tuberkulózy FN Brno Centrum léčby závislosti na tabáku. Kromě služeb poskytovaných všem zájemcům z řad veřejnosti, kteří se chtějí zbavit závislosti na tabáku, nabízí toto Centrum pomoc svých odborníků i všem pacientům a zaměstnancům FN Brno. V minulém roce bylo využíváno například klienty doporučenými praktickým lékařem či ambulantními pneumology.

Centrum funguje pravidelně v út, st a čt vždy od 13.00 do 15.30, konziliární služby pak lze domluvit individuálně. Léčba závislosti trvá obvykle tři měsíce a výhodou centra je, že podporuje své klienty také tím, že po zařazení do léčebného programu mohou využít výhod bonusového programu uplatňovaného nemocniční lékárnou na náhradní nikotinovou terapii.

Do centra může doporučit pacienta-kuřáka každý lékař a každý zdravotník již při prvním kontaktu. Byli bychom však rádi, kdyby služby centra využívaly ve větší míře i jednotlivé kliniky a oddělení FN Brno pro své pacienty.

Dotaz na kuřáctví patří k základním anamnestickým údajům pacienta, a pokud je dotyčný kuřák, mělo by se mu dostat také krátké intervence s doporučením zanechat kouření. Mnoho pacientů-kuřáků je však již fyzicky závislých na nikotinu, pokoušeli se opakovaně přestat nebo se obávají abstinenčních příznaků a potřebují intervenci intenzivnější, pro kterou není v běžné klinické praxi prostor. Především pro ně je určeno naše centrum. Pobyt v nemocnici bývá pro většinu z nich motivací pro rozhodnutí alespoň se pokusit zanechat kouření a s pomocí odborníka se zbavit závislosti na tabáku. S využitím farmakoterapie a odborně vedené terapie roste šance těchto lidí, že odvykání bude úspěšné.

V centru jsou klienti pod vedením lékaře a zdravotní sestry vyšetřeni (základní klinické vyšetření), je stanoven typ a míra závislosti na tabáku/nikotinu. Na základě toho pak individuálně doporučena nejvhodnější léčba, u pacientů s rozvinutou fyzickou závislostí určena farmakoterapie (nejčastěji kombinace náhradní nikotinové terapie). Lékaři v centru se věnují také oblasti psychické závislosti, která je problémem téměř u všech kuřáků.

Pacienti se mohou do centra objednat na telefonním čísle 532 233 198. Rádi zodpovíme také všechny vaše dotazy týkající se provozu centra a služeb, které nabízí. Věříme, že společně pomůžeme pacientům k lepšímu zdraví a také ke svobodnějšímu životu bez závislosti na tabáku.



CENTRUM LÉČBY
ZÁVISLOSTI NA TABÁKU

KONTAKT:

MUDr. Pavel Šándor

Klinika nemocí plicních a TBC, Pavilon E

Tel. linka 532 232 174

Centrum léčby závislosti na tabáku při FN Brno je součástí projektu Centra léčby závislosti na tabáku, více informací o projektu najdete na www.clzt.cz, kde jsou uvedena také všechna centra v celé ČR.

Jako pomoc kuřákům na cestě k životu bez cigarety je k dispozici také Linka pro odvykání kouření 844 600 500, dostupná z celé ČR za cenu místního hovorného, každý pracovní den od 12.00 do 20.00.

Děkujeme za spolupráci,

MUDr. Pavel Turčáni

MUDr. Kateřina Langrová

Primář Kliniky nemocí plicních a TBC

Manažer projektu CLZT



Aktuality

CERTIFIKAČNÍ MARATON JE U KONCE

Fakultní nemocnici Brno se dne 9. února 2007 závěrečným auditem celého zařízení podařilo úspěšně uzavřít postupný proces certifikace všech útvarů FN Brno. Fakultní nemocnice Brno se tímto může jako jeden celek pyšnit označením držitel certifikátu systému řízení jakosti dle ISO 9001:2000.



IV. REPREZENTAČNÍ PLES FN BRNO

Dne 3. března 2007 se v brněnském hotelu International uskutečnil reprezentační ples Fakultní nemocnice Brno. Hudbu Orchestru Karla Vlacha doplnily ukázky společenských tanců a tradiční tombola. Slavnostní večer kromě dobré zábavy přinesl i téměř sto tisíc korun do pokladny Nadačního fondu FN Brno.



PŘISPÍVÁME NA PENZIJNÍ POJIŠTĚNÍ

Fakultní nemocnice Brno se po dohodě s odborovými organizacemi rozhodla rozšířit okruh výhod poskytovaných zaměstnancům FN Brno z fondu kulturních a sociálních potřeb. Dle kritérií stanovených kolektivní smlouvou přispívá Fakultní nemocnice Brno svým zaměstnancům na penzijní pojištění. V současné době je výše příspěvku 100 Kč, plánováno je však jeho zvýšení. Organizačně náročná akce, jedná se totiž o uzavření smluv s více než 3 500 zaměstnanci, byla zahájena 5. března 2007.

TRAMVAJ S KAPKOU

Dne 7. března 2007 se na Malinovského náměstí v Brně konala malá slavnost. Díky vstřícnosti Dopravního podniku města Brna se na svoji první jízdu vydala nová tramvaj, která bude po dobu příštích dvanácti měsíců v ulicích města šířit myšlenku dárcovství krve. Improvizované tiskové konference se zúčastnili generální ředitel Dopravního podniku města Brna, ing. Bedřich Prokeš a ing. Petr Koška, MBA, pověřený řízením FN Brno.



SESTRA ROKU Z FN BRNO

Již sedmým rokem je vyhlašována soutěž Sestra roku. Ne poprvé se na předních místech umístila zaměstnankyně FN Brno. Letos ocenění v pražském Paláci Žofín převzala paní Miloslava Kejíková z Léčebny pro dlouhodobě nemocné v Bílovicích nad Svitavou.

Rozhovor s jednatelem společnosti Ambulance Konsox Brno

Jak dlouho jste majitelem/provozovatelem dopravy nemocných a raněných?

AMBULANCE KONSOX BRNO, s.r.o., zajišťuje zdravotní transporty nemocných a raněných od roku 1994. V roce 2003 jsme získali registraci v oboru ZZS - RZP (záchranná služba – rychlá zdravotnická pomoc), následně potom také registraci RLP (rychlá lékařská pomoc).

Počátkem roku 2006 jsme od MZ ČR získali akreditaci pro praktickou výuku kurzu DNR (dopravy nemocných a raněných) ve spolupráci s NCO NZO v Brně.

Výkony DNR jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění. RZP a RLP činnost je nám hrazena výhradně z komerčních zdrojů. Zde spolupracujeme s řadou významných našich i zahraničních komerčních pojišťoven.

Mimo to zajišťujeme lékařské a zdravotnické asistenci při sportovních a kulturních akcích.

Jaké jsou nejpálčivější problémy Vaší společnosti?

V oblasti RZP a RLP se bohužel objevili poskytovatelé, kteří nemají náležitě registrace, a tudíž nesplňují podmínky stanovené platnými vyhláškami, ale i přesto péči v oboru zdravotnické záchranné služby na komerční úrovni poskytují. Svým jednáním přirozeně kazí „mínění“ veřejnosti o požadavcích na vzdělání a odbornou úroveň nejen lékařů (Urgentní medicína a ARO), sester specialistek – IP v ZZS, ARIP, diplomovaných zdravotnických záchranářů, řidičů záchranářů, ale i na nadstandardní zdravotnického vybavení a sanitních vozů RZP, RLP. Více na www.ambulance-konsox.cz.

Dalším z celé řady problémů, které nás trápí, je nízká sazba za výkony v DNR, jenž neodpovídá skutečným nákladům (hrazena je pouze nejkratší přímá trasa s pacientem dle kilometrovníku a kilometry ujeté bez pacienta nejsou hrazeny vůbec). Převoz imobilního pacienta je finančně náročnější (dvouposádka, časově delší), na což ale sazebník nepohlíží.

Zajištění nepřetržitého provozu, náklady na provoz vozového parku a materiálně technického zázemí nutí poskytovatele k vytěžování (ekonomičnosti) provozu sanitních vozidel. Často se však setkáváme s nepochopením jak ze strany pacientů, tak i zdravotnického personálu. Málokdo je ochotný počkat, a tak se stává, že např. do Ostravy jedou za sebou dvě sanitky (každá s jedním pacientem) v časovém odstupu 45 minut. Tímto způsobem se dostáváme do finanční ztráty (transport s jedním klientem).

Je-li však vzhledem ke zdravotnímu stavu pacienta indikován samostatný transport, samozřejmě ho realizujeme.

Existují cesty, jak by mohla FN Brno přispívat ke zkvalitnění Vašich služeb?

Určitě by bylo prospěšné zlepšit komunikaci a snahu pochopit vzájemné požadavky a provozní podmínky. Uvítali bychom větší vytíženost vozů jedním směrem. Čím více konkrétních informací o zdravotním stavu (fyzickém i psychickém, sociálním, ekonomickém, kulturním) zázemí klienta máme, tím lépe můžeme přizpůsobit podmínky transportu. V indikovaných případech přistupujeme zcela individuálně.

Je škoda, že našim zaměstnancům nebývají tyto důležité informace sdělovány.

Máme možnost nabídnout transport nadstandardně vybaveným sanitním vozidlem VW T5 4X4, samostatně klimatizovaný ambulanční prostor s CD a DVD přehrávačem jak pro režim jízdy DRN, tak i pro RZP, RLP.

Jak vůbec funguje zdravotní dopravní služba?

Běžný provoz DRN řídí nepřetržitě dispečink na telefonním čísle 12 512 nebo 5 4323 7777. Komplikovanější transporty, individuální požadavky, připomínky a podněty, RZP, RLP je možné řešit přímo s vedením společnosti na telefonním čísle 602 710 609, 777 777 909, 608 111 109

Pro pořadí transportu sanitními vozy platí indikace:

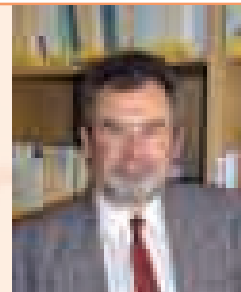
- ☐ RLP + RZP
- ☐ po ošetření RLP, LSPP k hospitalizaci či dalšímu vyšetření, porody, lehké úrazy z terénu
- ☐ na vyšetření, ošetření, k hospitalizaci
- ☐ po vyšetření, ošetření, po ukončení hospitalizace

Za rozhovor děkuje Anna Nesvadbová



František Konvalina

Jak zdravé je se rozhlížet



Toto číslo Nemocničních listů je věnováno očnímu lékařství. To je nepřehlédnutelná výzva, aby i zde bylo něco „k tématu“. Nejspíše vás napadne Dlouhý, Široký a Bystrozraký, ale my se podíváme zcela jinak. Náš pohled se zastaví na tom řádku mnoha pohádek, kde před závěrečným činem dostane hrdina známou důraznou instrukci: „Nedívej se ani napravo, ani nalevo!“ Díky tomu, že se pro onen rozhodující okamžik dokáže tak pekelně soustředit, že doslova ani na oka mžik nespustí zrak ze svého cíle, dosáhne vítězství. Pak se s úlevou opět vrátí k tomu přirozenému stavu, ve kterém člověk pohled vpřed střídá s pohledem vpravo, vlevo, ba i vzad. Pak se již opět jen vesele rozhlíží, a nejveseleji na veliké svatbě. Zvědavé rozhlížení mu totiž také pomohlo na cestě k té poslední fázi řešení úkolu. Rozhlížel se, a proto viděl spoustu věcí, které jeho konkurenti vůbec neviděli. Pohádky se totiž vůbec zrodily v rozhlíživých kulturách a rozhlížení pro ně bylo všeobecným přirozeným stavem. Bylo to tím, že lidé v těch teplých krajích, kde pohádky vznikaly, asi měli mnohem víc volného času. Lidé tam na jihu a východě také s rozhlížením se mnohem víc mysleli na věci nepraktické a neužitečné, a proto se právě tam objevila velká náboženství i velké filosofie. Je pravda, že rozhlízející a ohlížející se člověk sice zdánlivě nepostupuje tak rychle, ale zato je mnohem lépe orientován, a lépe ví, kde je a jak svět vypadá. A když dokáže o tom, co vidí, i přemýšlet, nemůže to nepřinést ovoce.

Prostor těchto rozhlíječích se přemýšlivých a bájevitých kultur končil někde na hranicích jejich slunného světa. Odtud dál (a to především dál na sever) žily národy, které na rozhlížení se a plané přemýšlení mnoho pomýšlení neměly. Jejich pohled musel být vždy kamsi pevně upřen, a to právě nejspíše vpřed, protože právě tam hledali kořist nebo tam na ně číhalo nebezpečí. V těch severních končinách hvozdů, syrových zim a divoké zvěře by člověku příkaz „Nedívej se ani napravo, ani nalevo!“ nedělal žádné problémy. Soustředění, koncentrace a tvrdý tah na branku byly trvalým stylem života.

Tento drobný kulturní rozdíl by patrně nestál za zmínku, kdyby neměl své zcela moderní pokračování a neschopnost rozhlížet se se nestala zvláštní poruchou vidění. Projevilo se to již tehdy, kdy do oněch nevlídných severnějších

končin přišly duchovní plody rozhlíživých kultur, ať již v podobě filosofické nebo náboženské. Taková myšlenka, zrozená z rozhlížení, může být bez úhony přesazena pouze do jiné hlavy, která je schopna dívat se kolem sebe. Jen ta je schopna zasadit dovezenou květinu citlivě do nového prostředí. To nedokáže člověk se ztuhlou šíjí, neschopný již hlavu do stran ani natočit a pohled upřít jinak než vpřed. Hlavy upřeně vpřed hledící nejsou schopny pochopit myšlenku v její hravé šíři. Snaží se myšlenku nějak zjednodušit a přizpůsobit, aby ji měly vždy celou jasně v zorném poli a nepřekážela jim přitom ve výhledu (případně přímo v míření). Nemají rády žádné složitosti a chtějí mít všechno heslovitě jasné, aby se ve svém soustředění nemusely zdržovat žádnými nevyjasněnostmi. Jemné a složité předívání myšlenek se změnilo v úderné bojové heslo nebo bojový pokřik. Občasné volání po rozšiřování rozhledu zaniká v proudu zužování pohledu do úzkých a ještě užších specializací. I filosofie, která měla kdysi ohlíživě propojování všeho jako své poslání to už, zdá se, postmoderně vzdala. Na Lincolnově pomníku na Union Square v New Yorku je nápis „Forward none with charity“ – Bez ohledů vpřed! Dobrý člověk Lincoln to možná také myslel jako radu pro rozhodující fázi nějakého pohádkového zápasu. Jeho slova však padla na přespříliš úrodnou půdu, protože „na nic se neohlížet“, „nevidět nic jiného, než...“ atp. jsou takřka poznávacím znakem naší doby a kultury. Nedostatek smyslu pro ohlížení a rozhlížení se, nedostatek smyslu pro souvislosti a celek má asi něco společného i se slovem „bezohlednost“. Normálním a zdravým je totiž dívat se nalevo, napravo, ba i za sebe (co za sebou necháváme). Normální je vnímat nejen ty, kteří mne předbíhají nebo kteří jdou proti mně, nýbrž i ty, kteří jdou vedle mne, i ty, kteří jdou za mnou, ba i ty, kteří zůstávají vzadu. Kdo se dokáže co nejčastěji dívat vpravo, vlevo i dozadu, má ze života podstatně víc. Hledíte-li stále vpřed, dejte pozor, aby vám to nezůstalo. Omezenost a relativní slepotu způsobenou takto zúženým zorným polem nám totiž neodstraní ani ten nejlepší oční specialista.

Mgr. Milan Klapetek

ATRIUM OceanTM

Hrudní drenážní systémy na principu vodní regulace sání



- Tříkomorový, uzavřený hrudní drenážní systém na principu vodní regulace sání.
- Kompaktní, mobilní systém připravený k okamžitému a snadnému použití.
- Komora vodního uzávěru s bezpečnostní jednocestnou chlopní a s kontinuální indikací hodnoty podtlaku v pleurální dutině pacienta.
- Manuální ventily s možností krátkodobé změny sání s integrovanými bakteriálními filtry.
- Velmi dobře čitelná stupnice sběrné komory s možností zaznamenávání trendu odsáté tekutiny a s portem na odběr vzorků.
- Komora regulace sání s možností nastavení podtlaku změnou výšky vodního sloupce
- Vodní sloupce dobře viditelný díky modrému barvivu v kapslích aktivovaných po naplnění komory.
- Možnost různého umístění díky držákům a stabilizačnímu podstavci.
- Sterilní, neobsahuje latex.



katalogové číslo	označení a specifikace	balení	karton
2002-300	ATRIUM Ocean - hrudní drenážní systém pro 1 drén	1 ks	6 ks
2020-300	ATRIUM Ocean - hrudní drenážní systém pro 2 drény	1 ks	6 ks

mediform

MEDIFORM, spol. s r.o., Olšová , 637 00 Brno
tel.: 541221392, fax: 541 220 736
e-mail: objednavky@mediform.cz , www.mediform.cz

www.martekmedical.cz



Konská 198, 739 61 Třinec
tel.: 558 337 111
fax: 558 337 112
e-mail: info@martekmedical.cz

Řipská 18a, 627 00 Brno - Slatina
tel.: 547 253 173
fax: 547 253 172
e-mail: brno@martekmedical.cz

- ▶ **Významný distributor zdravotnického materiálu, pomůcek zdravotnické techniky, čistících, úklidových a dezinfekčních prostředků, kompletního přístrojového vybavení včetně zajištění financování (více než 3.000 položek)**
- ▶ **Komplexní zásobování nemocnic, domovů důchodců, ústavů sociální péče, charit, léčeben včetně dodávek pomůcek pro inkontinentní pacienty na poukaz hrazený z VZP**
- ▶ **Zajišťování akreditovaných seminářů celoživotního vzdělávání**
- ▶ **Mnohaleté zkušenosti (od roku 1996)**
- ▶ **Distribuční sklady v Třinci a Brně**
- ▶ **Vlastní vozový park, zásobování až na oddělení**
- ▶ **Individuální přístup k potřebám zákazníka**

