



■  
**Jakou jsem obdržel  
efektivní dávku při  
radiologickém vyšetření?**

■  
**Všeobecné informace  
o organizaci Lékaři bez  
hranic**

■  
**Laserové a refrakční  
centrum FN Brno,  
pracoviště Bohunice**

■  
**Dětská oční klinika  
LF MU a FN Brno**

■  
**O Světlušce**



# KLINIKA, KTERÁ POMÁHÁ VAŠIM OČÍM

CHCETE ZVÝŠIT SVOU PRACOVNÍ NEBO  
SPORTOVNÍ AKTIVITU ?

SPLNIT SI SVÉ ESTETICKÉ  
POŽADAVKY ?

OSVOBODIT SE  
OD BRÝLÍ ?

**PRÁVĚ VÁM PRACOVISŤE  
OČNÍHO LASERU V DĚTSKÉ NEMOCNICI NABÍZÍ:**

- Komplexní oční vyšetření dospělých i dětí pomocí nejmodernějších technologií.
- Ambulantní bezbolestnou a trvalou léčbu dioptrických vad očním laserem.
- Přijatelnou cenu zákroku zahrnující veškeré léčebné prostředky pro pooperační období.
- Provedení výkonu odborníky s dlouholetými zkušenostmi, ošetření v příjemném prostředí, kvalitní zdravotnickou technikou.

**Fakultní nemocnice Brno**  
Dětská nemocnice  
Černopolní 9 – pavilon E  
Tel.: +420 532 234 334



e-mail: [ocnilaserbrno@fnbrno.cz](mailto:ocnilaserbrno@fnbrno.cz)  
**[www.ocnilaserbrno.cz](http://www.ocnilaserbrno.cz)**

**FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO**  
*Žijeme pro Vaše zdraví*

# Úvod



## VÁŽENÍ A MILÍ ČTENÁŘI,

máme tu poslední měsíc v roce a s ním nejen svátky vánoční a novoroční, ale i čtvrté, závěrečné číslo Nemocničních listů. V něm je pro vás připravena přehlídka toho nejzajímavějšího, co se v oblasti očního lékařství ve Fakultní nemocnici Brno děje. Kromě medicínského pohledu se na tuto problematiku však můžete podívat i z úhlu méně tradičního, z pohledu nevidomého a slabozrakého.

Lákadlem pro vás, milí čtenáři, mohou být také informace o sochařském umění mezi nemocničními zdmi či poutavé čtení o Lékařích bez hranic.

Přeji vám krásné svátky vánoční a šťastný rok 2014.

*Mgr. Mgr. Anna Mrázová*

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:

MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D., Mgr. Miloslava Kameníková, Ing. arch. Ludmila Manová, Mgr. Mgr. Anna Mrázová, Mgr. Jana Šířová, Mgr. Mgr. Zuzana Velebová

### Adresa redakce:

FN Brno, Jihlavská 20, 625 00

tel.: +420 532 232 193

e-mail: amrazova@fnbrno.cz, internet: www.fnbrno.cz

### Grafická úprava a tisk:

Jiří Doležal

e-mail: dolezal@jdsign.cz

### Foto titulní strany:

Fotobanka Pixmac

### Distribuce:

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

### Náklad:

1 500 výtisků

### Četnost:

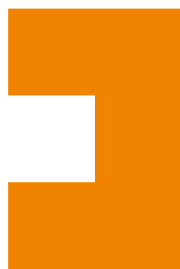
4x ročně

Tento výtisk je neprodejný

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Editorial                                                       | 3  |
| Mgr. Mgr. Anna Mrázová                                          |    |
| Resumé                                                          | 4  |
| Slovo ředitele                                                  | 5  |
| MUDr. Roman Kraus, MBA                                          |    |
| Informování pacienta podle nového občanského zákoníku           | 6  |
| Mgr. Lenka Rosenbaumová                                         |    |
| Jakou jsem obdržel efektivní dávku při radiologickém vyšetření? | 6  |
| Mgr. Kateřina Krkavcová                                         |    |
| Konec nudy v čekárnách                                          | 9  |
| Monika Stachoňová                                               |    |
| Podzim za okny nemocnice                                        | 8  |
| Mgr. Marie Plevová                                              |    |
| Všeobecné informace o organizaci Lékařů bez hranic              | 9  |
| MUDr. Irena Janoušková                                          |    |
| Nové knihy v Lékařské knihovně FN Brno                          | 10 |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Laserové a refrakční centrum FN Brno, pracoviště Bohunice             | 11 |
| MUDr. Lenka Michalcová, Ph.D.                                         |    |
| Historie a současnost provozu Oční kliniky FN Brno z pohledu NLZP     | 12 |
| Ivana Hladíková                                                       |    |
| Dětská oční klinika LF MU a FN Brno                                   | 13 |
| Prof. MUDr. Rudolf Autrata, CSc., MBA                                 |    |
| Retinopatie předčasně narozených dětí                                 | 14 |
| MUDr. Lenka Tománková                                                 |    |
| Refrakční chirurgie v dětském věku                                    | 15 |
| Zdeňka Růžicková, Jarmila Stehlíková, Lenka Vlčková, Anežka Vodičková |    |
| Ošetrovatelská péče v dětské oftalmologii                             | 16 |
| Zdeňka Růžicková                                                      |    |
| Nové ošetrovatelské postupy v dětské oftalmologii                     | 17 |
| Jana Hrázská                                                          |    |
| Medailonek doc. MUDr. Milana Antona, CSc. (3. 2. 1926–2. 5. 2013)     | 18 |
| Prof. MUDr. Jaroslav Řehůřek, CSc.                                    |    |

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Pečuji o nevidomé děti aneb náměty od tatínka                                  | 19 |
| I zdravotníci mohou využít online tlumočnickou službu pro neslyšící            | 20 |
| Lucie Křesťanová, Marie Horáková                                               |    |
| Studium se zrakovým handicapem na Masarykově universitě Brno                   | 21 |
| MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D.                                                  |    |
| O Světlušce                                                                    | 22 |
| Šárka Jurásková                                                                |    |
| Sochy v areálu bohunické nemocnice – nedílná součást občanské výstavby, 1. díl | 24 |
| Ing. arch. Ludmila Manová                                                      |    |
| Konference o zahradní terapii poprvé v České republice                         | 25 |
| Mgr. Kateřina Vítková                                                          |    |
| Nemoci a jiné choroby...                                                       | 26 |
| ThMgr. Milan Klapetek                                                          |    |



# Resumé



Traditionally, opening lines of this last Hospital News are reserved to MUDr. Roman Kraus, MBA, director of University Hospital Brno.

By reason of many legislative amendments as a result of new Civil Code, Mgr. Lenka Rosenbaumová wrote an article named Information of Patients in Compliance with New Civil Code.

Mgr. Kateřina Krkavcová of Radiological Clinic brings an article entitled What about my Effective Dose during Radiological Examination? Everyone participating in radiological examination should be interested in that.

A funny story named End of Boredom in Waiting Rooms presents short message for all visitors to our hospital about the fact that University Hospital Brno entered into an agreement with new TV provider in waiting rooms; also relevant expectation are described here.

Mgr. Marie Plevová, director of Elementary School with University Hospital Brno, provides evidence of the fact that our small patients are covered by medical care and emotionally, too. Her article is named Autumn behind Hospital's Windows.

Also University Hospital Brno has its volunteers of Doctors Without Borders organization. Principles and aims of its members and supporters are presented here to the general public.

Other parts of this final 2013 issue are some ways in relation to eyes and eyesight in general. From the point of specialization, we bring to you information on our both Clinics of Ophthalmology.

Preliminary, authors address to Clinic of Ophthalmology in University Hospital Brno; it offers comprehensive medical care in entirety of up-to-date medicine to its patients and clients.

Children's Clinic of Ophthalmology in University Hospital Brno ranks the same significant position afield of Czech ophthalmology. Articles about its workplaces describe not only their operations and organization but, in the first place, implementation of recent medical treatments and new unique surgeries.

Special parts are followed by interesting articles from opposite side. First of them is named I Take Care of Sightless Children, or Dad's Topics.

Other two articles: Also Paramedics Can Take Use of Online Interpretership in Favour of Deaf and Weak-Eyed Students in Brno Masaryk University, bring to you specific issues of these students as well as patients and paramedics of their own.

Activities of Světluška Foundation significantly support blind and weak-eyed patients under sponsorship and patronage of Aneta Langerová.

To keep also spirituality in mind, we bring to you some particulars about sculptural art within walls of hospital area as well as article concerning garden therapy being novelty in care of psychiatric patients.

Mgr. Milan Klapetek as traditional contributor, similar to initial one, wrote final contemplation, forcing us to meditation.



# Slovo ředitele

MUDr. Roman Kraus, MBA



Vážené dámy,  
Vážení pánové,

poslední letošní vydání Nemocničních listů se věnuje dětskému i dospělému očnímu lékařství. Obě kliniky jsou špičkovými pracovišti ve svém oboru v České republice. Toto mé tvrzení je podporováno na jedné straně velkým množstvím pochval od pacientů i rodičů léčených dětí, na druhé straně objektivně měřitelnými úspěchy vědeckými i publikačními. Podrobnosti o činnosti obou klinik jsou v dalším textu popsány kolegy z obou pracovišť. Pomalu končí letošní kalendářní rok a poprvé, co jsem ředitelem FN Brno, skončí se signifikantně negativním účetním hospodářským výsledkem. Hlavní příčinou je výpadek příjmů od zdravotních pojišťoven. Jistě jste všichni i osobně pocítili obrovský tlak na snížení nákladů a zvýšení efektivity všech činností. I přesto se výpadek na příjmové stránce nepodaří tímto způsobem eliminovat.

Děkuji všem zaměstnancům nemocnice, neboť jen díky vám se za této neutěšené ekonomické situace podařilo udržet naše služby nemocným na stejně vysoké odborné i kvalitativní úrovni.

Přeji vám pěkné Vánoce a vše nejlepší do nového roku. Těším se, že i v příštím roce se budeme setkávat a že Úhradová vyhláška nám dovolí obnovit i ekonomickou stabilitu nemocnice.



## Aktuality



### Výjimečný dar výjimečných dárců

Konsorciu dárců pod taktovkou brněnské restaurace Borgo Agnese se podařilo získat 444 444,- Kč na modernizaci přístrojové techniky a vybavení pokojů malých pacientů Kliniky dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie (KDCHOT) FN Brno. Základ pro největší finanční dar soukromých dárců v historii brněnské dětské nemocnice položil výtěžek z dražby konané u příležitosti oslav pátých narozenin restaurace Borgo Agnese. Zúčastněné společnosti (skupina MAGNUM, U plus U, spol. s r. o., Keraservis Group a. s., bizbuzz, s. r. o., Renocar, Top Store a MEDITERRANEAN TRADING CENTER OY, s. r. o) se rozhodly podpořit akci dalšími finančními prostředky, a díky tomu se nakonec podařilo shromáždit více než čtyři sta tisíc korun.





# Informování pacienta podle nového občanského zákoníku

Mgr. Lenka Rosenbaumová

**Jistě si všichni dobře vzpomínáme na to, když 1. dubna 2012 nabýly účinnosti pro české zdravotnictví zcela zásadní zákony, zejména zákon o zdravotních službách (ZZS), a v návaznosti na ně také několik prováděcích vyhlášek a nařízení. Znamenalo to mnoho pozitivních i negativních změn, se kterými jsme se museli vyrovnat.**

Nyní se blíží začátek roku 2014 a s ním i dlouho očekávaný a roky připravovaný nový občanský zákoník (NOZ). Ve sbírce zákonů byl publikován pod č. 89/2012 Sb. Jedná se o kodex, který je naprosto klíčový pro celý český právní řád. Nahradí množství dosavadních předpisů – mezi nejdůležitějšími občanský zákoník, obchodní zákoník nebo zákon o rodině. Jako takový bude mít v mnoha ohledech dopad i na zdravotnictví. Upravuje např. otázku nabývání svéprávnosti, definuje osobu blízkou, právo na duševní a tělesnou integritu, stanoví práva člověka převzatého do zdravotnického zařízení bez jeho souhlasu, řeší nakládání s částmi lidského těla a ochranu lidského těla po smrti či otázky náhrady škody.

NOZ mimo to obsahuje i část, která nese název „Péče o zdraví“. To je nový termín – v ZZS, který zůstává v platnosti i nadále, jej nenajdeme. Zákoník jej definuje takto: „Péče o zdraví zahrnuje úkon, prohlídku nebo radu a všechny další služby, které se týkají bezprostředně ošetřovaného a které jsou vedeny snahou zlepšit nebo zachovat jeho zdravotní stav.“ Jak vidíme, NOZ se nedrží terminologie nastavené ZZS a pro pacienta používá označení „ošetřovaný“.

Zákoník neopomíná ani otázku poučení pacienta. Stanoví, že poskytovatel srozumitelně vysvětlí ošetřovanému zamýšlené vyšetření i navrhovanou péči o zdraví. Po příslušném vyšetření poskytovatel vysvětlí ošetřovanému jeho zdravotní stav a péči o zdraví i při dalším postupu. Ošetřovaný má právo požádat poskytovatele o vysvětlení v písemné formě.

Výslovně je stanovena povinnost poskytnout poučení i ne zcela svéprávnému pacientovi. Není-li ošetřovaný plně svéprávný, ale přesto je schopen úsudku, poučí se způsobem přiměřeným jeho schopnosti vysvětlení pochopit. Nejedná se vlastně o žádnou novinku, povinnost vyplývá i ze ZZS, který stanoví, že je vždy třeba zjistit názor takového pacienta na poskytnutí zamýšlených služeb, jestliže je to přiměřené jeho rozumové a volní vyspělosti. Vysvětlení se pochopitelně podá i jeho zákonnému zástupci.

V ZZS najdeme obsahové náležitosti informací, které má pacient obdržet. NOZ zase upřesňuje, kdy lze vysvětlení považovat za řádně podané. Je to tehdy, pokud můžeme rozumně předpokládat, že ošetřovaný pochopil svůj zdravotní stav, způsob, účel a nezbytnost péče o zdraví. Dále je nutné, aby chápal očekávané následky a možná nebezpečí pro své zdraví a také to, zda přichází v úvahu i případný jiný způsob péče o zdraví. Poskytovatel musí také ošetřovanému vysvětlit, že očekávaného výsledku léčby případně nemusí být dosaženo.

Za určitých okolností je však také možné vysvětlení pacientovi nepodat, resp. nepodat ho v plném rozsahu: pokud by se tím zcela zjevně a vážně ohrozil zdravotní stav ošetřovaného, může mu být vysvět-



lení podáno v plném rozsahu dodatečně, jakmile již není třeba se obávat nebezpečí. Stejnou možnost nám opět stanovil již ZZS, který umožňuje informaci o nepříznivé diagnóze nebo prognóze zdravotního stavu pacienta na nezbytně nutnou dobu a v nezbytně nutném rozsahu zdržet, jestliže lze předpokládat, že by její podání mohlo pacientovi způsobit závažnou újmu na zdraví. Nelze tak ale postupovat za všech okolností. Toto právo poskytovatel nemá, jestliže je podání informace jediným způsobem, jak pacientovi umožnit podniknout preventivní opatření nebo podstoupit včasnou léčbu, nebo pokud zdravotní stav pacienta představuje riziko pro jeho okolí, ale také pokud pacient výslovně žádá o přesnou a pravdivou informaci, aby si mohl zajistit osobní záležitosti.

Rovněž sám pacient má, stejně jako dle ZZS, právo poučení odmítnout. Pokud dal ošetřovaný zřetelně najevo, že si vysvětlení nepřeje, neposkytne se. To však neplatí, pokud nebezpečí, které z takového odmítnutí hrozí ošetřovanému nebo jiné osobě, zjevně převyšuje jeho zájem.

Ke každému úkonu v rámci péče o zdraví se vyžaduje souhlas ošetřovaného, ledaže zákon stanoví, že souhlas není třeba. Tím je myšleno poskytování neodkladné péče dle ZZS.

Pokud se jedná o informování pacienta, jde tedy nový občanský zákoník ruku v ruce s nám již dobře známým zákonem o zdravotních službách. Další oblasti, které NOZ ve zdravotnictví zasáhne, už nebudou tak jednoznačné. I s těmi se zdravotnictví jistě postupně vyrovná.

## Jakou jsem obdržel efektivní dávku při radiologickém vyšetření?

Mgr. Kateřina Krkavcová

**V době prudkého rozvoje medicínské techniky představují rentgenová a CT vyšetření stále častější a dostupnější diagnostickou metodu. V důsledku toho rapidně roste ozáření běžných obyvatel, a tak i riziko vzniku různých nežádoucích účinků spojených s tímto ozářením.**



Rentgenové záření je škodlivé a může způsobit celou řadu potíží, jako jsou kožní defekty, zákal oční čočky, ovlivnění reprodukční schopnosti, poškození vývoje embrya a plodu a v neposlední řadě může zá-

ření také iniciovat nádorová onemocnění nebo různé genetické změny. Pravděpodobnost vzniku každého z těchto onemocnění je závislá na výši dávky rentgenového záření. Den- ně jsou v České republice provedeny stovky tisíc rtg vyšetření, a proto vzrůstá potřeba jednotlivá ozáření sledovat, archivovat a minimalizovat na nejnížší možnou mez.

Abychom mohli objektivně odhadnout riziko vzniku určitého poškození, je zapotřebí znát efektivní dávku, příp. orgánové dávky, které pacient během vyšetření obdržel. Provede- ní odhadu efektivní dávky je však velmi časově náročné. Kvalifikovanému odborníkovi s použitím speciálního programu trvá výpočet minimálně půl hodiny, ale u složitějších vyšetření může zabrat až hodiny tři. Je tedy zřejmé, že vzhledem k velkému počtu prová- děných vyšetření nelze za stávajících podmínek výpočet prakti- kovat u každého pacienta.

Z tohoto důvodu se FN Brno rozhodla jako jedna z prvních ne- nemocnic v České republice obstarat systém VF-SED, který umož- ňuje automatizovaný výpočet dávek. Po provedení každého vy- šetření jsou data o expozici zasílána z rentgenových přístrojů přes archivní systém přímo k automatizovanému výpočtu. Celý proces trvá jen zlomky vteřin, takže bezprostředně po vyšetření má personál k dispozici hodnotu efektivní dávky a orgánových dávek pacienta. V současnosti jsou na systém připojeny rtg pří- stroje s přímou digitalizací na Radiologické klinice FN Brno. Oče- kává se, že v budoucnu dojde k rozšíření o pracoviště v Dětské nemocnici a především napojení modalit, jako je počítačová to- mografie či angiografie, kde je radiační zátěž pacienta nejvyšší. Pokud projeví pacient zájem znát velikost své radiační zátěže, lze mu velmi jednoduchým způsobem vytisknout automaticky ge- nerovaný protokol o obdržené dávce.

Všechna vypočítaná data jsou archivována a mohou být použita pro vytvoření nejrůznějších statistik. Můžeme tak sledovat např. vytíženost jednotlivých rentgenových přístrojů nebo porovnávat mezi sebou tyto přístroje z hlediska radiační zátěže. Díky zna- losti průměrných dávek pro jednotlivá vyšetření můžeme srovnat velikost ozáření na našem pracovišti s velikostí ozáření ve zdra- votnických zařízeních v zahraničí. Protože víme, jaká je radiační zátěž našich pacientů, můžeme neustále pracovat na jejím sni- žování.



VP-SED

Pacientský modul   Statistický modul   Stavový modul   Průběhy   Administrace   **admin**   **Chybné**

### Detail snímku

Jmeno: František z Bohumic

Datum narození: 13.04.1902

Výška: 174 cm

Hmotnost: 78 kg

Pohlaví: Muž

RTG přístroj: Kodak DV 9500

Kód ČSN: 21.07.006 - Prsní snímek Th páteře - jistá projekce

Datum provedení výkonu: 29.08.2013 11:11

Průměrná dávka na celá tělo: 0.3376 mSv

Effektivní dávka ICRP60: 0.2296 mSv

Effektivní dávka ICRP103: 0.2313 mSv

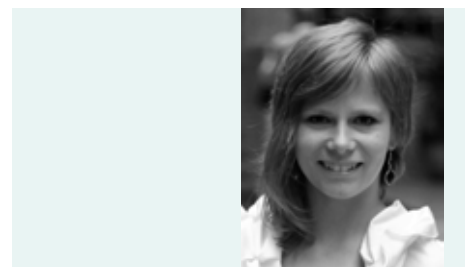
### Orgánové dávky

| Orgán                      | Dávka [mSv] | Chyba [%] | Orgán              | Dávka [mSv] | Chyba [%] | Orgán               | Dávka [mSv] | Chyba [%] |
|----------------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|---------------------|-------------|-----------|
| Aktivní kostní dřeň        | 0.3136      | 04        | Radodřivky         | 0.2324      | 77        | Mozek               | 0.0029      | 123       |
| Thrást stěna               | 0.0071      | 102       | Horní hrudní stěna | 0.0118      | 104       | Spodní hrudní stěna | 0.0003      | 462       |
| Dýchací cesty              | 0.0278      | 190       | Žaludek            | 0.0628      | 93        | Střeva              | 0.3376      | 83        |
| Lehvice                    | 0.0486      | 61        | Játra              | 0.6826      | 11        | Plic                | 0.8977      | 07        |
| Lymfatické uzliny          | 0.1399      | 13        | Serly              | 0.2180      | 02        | Sliz                | 0.2826      | 83        |
| Sliznice úst               | 0.0122      | 241       | Sliznice břicha    | 0.0963      | 72        | Prostata            | <0.0001     | 00        |
| Slizná hlava               | 0.0217      | 120       | Kořena             | 1.1133      | 03        | Ležka               | 0.0196      | 73        |
| Celozní páteř              | 0.0636      | 57        | Th hrudní páteř    | 0.6076      | 14        | Le bederní páteř    | 0.0318      | 80        |
| Ložky                      | 3.7291      | 09        | Klíční kosti       | 0.5364      | 47        | Žebra               | 2.6067      | 04        |
| Kosti páně                 | 7.2642      | 08        | Kosti předloktí    | 7.1284      | 07        | Kosti ruky          | 0.0216      | 82        |
| Pánve                      | 0.0036      | 130       | Kosti stehenní     | <0.0001     | 1000      | Kosti bérce         | <0.0001     | 00        |
| Kosti nohy                 | <0.0001     | 00        | Klíže              | 0.3690      | 07        | Tančí stěna         | 0.0080      | 82        |
| Sliznice                   | 0.0216      | 93        | Žaludek            | 0.0254      | 83        | Varieta             | <0.0001     | 00        |
| Brýle                      | 0.3101      | 83        | Štitná žláza       | 0.0473      | 195       | Mozek měchýř        | <0.0001     | 940       |
| Průřez absorbovaná energie | 71.8881     | 00        |                    |             |           |                     |             |           |



## Konec nudy v čekárnách

Monika Stachoňová



**Jak zpříjemnit návštěvníkům nemocnice dlouhé chvíle při čekání? Vhodná odpověď se nabídl v podobě umístění LCD obrazovek informačních panelů v čekárnách a odpočinkových zónách Fakultní nemocnice Brno.**

Na Pracovištích dospělé, dětské i reprodukční medicíny FN Brno nainstalují pracovníci společnosti Adcall systems během následujících šesti měsíců celkem 110 informačních panelů. Vysílání má za cíl informovat o dění jak v nemocnici, tak na konkrétních klinikách podle potřeby a také zabavit čekající zajímavým programem. Díky moderní technologii vzdálené správy bude mít každé pracoviště vysílání s vlastní náplní, tematicky odlišenou dle čekajících.

„Naším hlavním cílem je hodnotné vysílání s kvalitním obsahem, které lidé v čekárnách ocení. Kromě aktuálních zpráv z nemocnice a jednotlivých klinik se objeví jak informace z města a regionu, tak i pořady se zábavně vzdělávací tematikou,“ vypočítává obchodní ředitel agentury The Media Miloš Žila, která má obsah vysílání na starosti. „V dětských čekárnách poběží samo-

► zřejmě pohádky a pořady pro děti. S partnery připravujeme také soutěže o pěkné ceny," dodává.

Skutečnost, že jde o inovativní a pozitivní projekt, potvrzuje také účast významných regionálních i celostátních institucí. Diváci uvidí například pořady organizací UNESCO ČR a CzechTourism nebo vysílání zaměřené na ochranu životního prostředí, které přináší národní parky České republiky a společnost National Geographic. Vlastní blok bude patřit Magistrátu města Brna, který chce prostřednictvím vysílání informovat o kulturních i společenských akcích, změnách v dopravě a dalších aktualitách.

Neméně významnou součástí je podpora neziskových a charitativních organizací, které mohou na obrazovkách prezentovat svoje aktivity. „Snažíme se podpořit ty organizace, jejichž program koresponduje s naším přesvědčením. Jako prioritní vnímáme ochranu dětí, proto podporujeme například myšlenky UNICEF," popisuje Žila. „Navíc spolupracujeme s příspěvkovou organizací Neziskovky.cz, která zastřešuje neziskové projekty v celém Česku, a jsme mediálním partnerem Nadace partnerství," doplňuje.

Dalším specifikem je propojení informačních panelů s vyvolávacím systémem, který zefektivňuje proces příjmu pacientů a jejich odesílání na jednotlivá oddělení. Zatím funguje vyvolávací systém na Pracovišti dětské medicíny, instalace se plánuje do ambulancí dospělé medicíny DTC v Bohunicích. Propojení je nejen dalším krokem k lepší orientaci pacientů při čekání, ale ulehčí i práci lékařům a sestřám.

„Stále se zvyšující zájem o tento typ zařízení ukazuje, že je to cesta, kudy se bude vývoj informačních systémů na veřejných místech i nadále ubírat," hodnotí digital signage, jak se systém odborně nazývá, technik Richard Myslín. „Možností, které informační panely nabízejí, je totiž celá

řada. Do budoucna by se například měly použít jako součást evakuačního plánu nemocnice. Zobrazení výstražných hlášení může v případě nebezpečí urychlit a usnadnit evakuaci osob," podotýká.

Díky komerční části vysílání, ve které se mohou prezentovat vybrané produkty a služby, je možné nastartovat projekt bez finančního zatížení nemocnice. „Obrazovky umožňují upoutat pozornost té cílové skupiny, která je relevantní pro konkrétní zadavatele," vysvětluje obchodní ředitel The Media Miloš Žila. „Právě díky komerční části lze následně vysílat kvalitní pořady a přinášet tak lidem odreagování, zábavu i vzdělání. A odvést je od myšlenek na aktuální zdravotní problémy," dodává. „Chceme lidem v čekárnách co nejvíce zpříjemnit dlouhou chvíli. A když systém může pomoci zároveň nemocnici jako účinný informační kanál a firmám jako exkluzivní místo pro reklamu, je to příjemné spojení se skutečně potřebným," upřesňuje vizi řešení obchodní ředitel.

## Podzim za okny nemocnice

Mgr. Marie Plevová

**Začátek školního roku 2013/2014 je už za námi. Rodiče se přesvědčili, že jako každý rok i letos je po stránce vzdělání o děti postaráno. Mnozí malí pacienti se již od září z nemocnice vrátili do svých domovů a škol a pokračují ve výuce ve svých třídách, mezi svými spolužáky. Ale jsou i takoví, kteří už delší dobu očekávají svůj odchod z nemocnice a smutně se dívají, jak se za okny mění barva stromů. Paní vychovatelka pro ně sesbírá nazlátlé listy pod stromy v nemocniční zahradě, aby se mohli radovat z tvoření přímo na svých pokojích. A ti, kteří mohou chodit, přichází například batikovat do prostor školy. Barevná plátěná taška pro mámu, na které vytvořili podzemní motivy, udělá jistě doma velkou radost.**

Dne 25. října 2013 měly děti také výjimečnou možnost si zazpívat v Teyschlově hale na podzimním koncertě, kde zazněly veselé kovbojské písničky. Šerifské hvězdy na pyžamkách zářily do dálí. Vždyť si je děti vyráběly pod vedením výtvarných dobrovolníků samy. Se zájmem jsem pozorovala malého chlapce na vozíčku, který se po velmi dlouhé době směl účastnit společné akce s ostatními dětmi. Velmi živě a spontánně reagoval a dával najevo svou radost. Napadlo mě, že i kdyby měl tento krásný koncert, na kterém se podíleli dobrovolníci a dlouhodobí příznivci školy a děti ze ZUŠ Slunná a Fenixu, potěšit a dodat síly jenom tomuto chlapci, tak měl určitě význam.

Pro malé pacienty se konal Farmářský den, na kterém je čekaly další podzimní aktivity. Mohly si zkusit vydlabávání dýní, přírodní dekorativní svíčky a ozdoby do květináčů. Samozřejmě vše bylo propojeno s ukázkou přípravy jídla z čerstvých produktů, jako je dýňová polévka apod. Vždyť Základní škola při Fakultní nemocnici Brno, Černopolní 9 byla letos vy-

brána do projektu Škol podporujících zdraví a povědomí o dobrém stravování. Farmářský den proběhl též na dětském oddělení Psychiatrické kliniky FN Brno, odloučeném pracovišti školy. Pedagogové se již na tento výjimečný den pečlivě připravili. Z pestré nabídky výtvarných technik a dobrot si vybraly a vyzkoušely i děti z Ortopedické kliniky a KPRCH. Tak se prohlubuje přátelství mezi pacienty a zpestřují se dětem dlouhé chvíle v nemocničním prostředí.

Barevný podzim za oknem se střídá s pestrout nabídkou programů pro děti v prostorách.

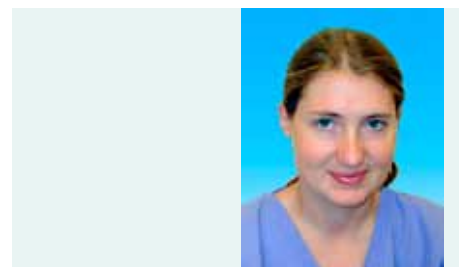
Vše přispívá k uzdravení dětí a podpoře psychického stavu každého jednotlivce. Každý spokojený úsměv je velkou odměnou za vynaložené úsilí. Příjemné podzimní i zimní dny z nemocnice přejí pedagogové základní školy.





# Všeobecné informace o organizaci Lékaři bez hranic

MUDr. Irena Janoušková



**Lékaři bez hranic jsou mezinárodní nezávislá nezisková humanitární a zdravotnická organizace. Hlavním posláním Lékařů bez hranic je poskytovat akutní profesionální zdravotnickou pomoc lidem postiženým ozbrojeným konfliktem, přírodní katastrofou nebo epidemií nebo vyloučeným ze zdravotní péče. Lékaři bez hranic též podávají svědectví o případech přehlíženého násilí na civilistech podloženého očitým svědectvím a lékařskými údaji.**

Jako nezávislá organizace Lékaři bez hranic rozhodují o svých programech na základě lékařské etiky a principů neutrality a nestrannosti. To znamená, že nabízejí svou pomoc pouze na základě její potřeby, bez ohledu na rasu, náboženství, pohlaví či politickou příslušnost pacientů. Součástí celosvětového týmu Lékařů bez hranic je více než 29 000 zdravotnických profesionálů, logistiků a administrátorů, kteří zajišťují programy ve více než sedmdesáti zemích světa. Za svoji činnost byli Lékaři bez hranic v roce 1999 oceněni Nobelovou cenou míru.

## Moje pracovní zkušenosti s Lékaři bez hranic

S organizací Lékaři bez hranic jsem pracovala na dvou misích, v Etiopii (2007/2008) a Afghánistánu (2011). Před odjezdem na první misi jsem absolvovala dvouměsíční kurz tropické medicíny. V Etiopii jsem byla devět měsíců jako všeobecná lékařka. Věnovala jsem se léčbě opomíjené tropické nemoci kala azar (viscerální leishmanióza). V Afghánistánu jsem dva měsíce pracovala jako anestezioložka na operačním sále místní nemocnice.

### Etiopie – Humera

Projekt se nacházel v městečku Humeru na severu Etiopie. Léčili jsme pacienty s viscerální leishmaniózou, což je nemoc způsobená vnitrobuněčným parazitem *Leishmania donovani*, který se přenáší štipnutím bodavého hmyzu z rodu *Lutzomia*. Tento parazit napadá imunitní systém, slezinu a kostní dřeň a způsobuje horečky, chřadnutí a anémii. Neléčená infekce vede téměř ve všech případech během několika měsíců k úmrtí. Rostoucí hrozbou je toto onemocnění v kombinaci s HIV a u některých pacientů i s tuberkulózou. Léčba viscerální leishmaniózy je omezena nedostatkem nových léků. Často jsou používány léky zastaralé s mnoha nežádoucími účinky. Snažili jsme se nejen léčit pacienty, ale i zvyšovat v dané oblasti povědomí o diagnostice a léčbě této nemoci.

Během svého pobytu jsem se věnovala také pacientům postiženým epidemií cholery a nakaženým HIV. Ke konci mise jsem pomáhala s novým projektem na hranicích se Somálskem. V tu dobu v oblasti probíhal ozbrojený konflikt, a tak jsme se snažili dostat k pa-



cientům pomocí mobilních klinik. Léčili jsme zejména akutní zánětlivá onemocnění, očkovali jsme proti spalničkám a dělali nutriční screening dětí.

### Afghánistán – nemocnice Ahmad Shah Baba poblíž Kábulu

V zemi, která je již více než 30 let zmítaná válkou, Lékaři bez hranic působí již od osmdesátých let. Když však došlo v roce 2004 k tragické události, kdy tam zahynulo pět našich pracovníků, organizace zemi opustila. Znovu jsme zahájili činnost až v roce 2009. Snažíme se znovu otevírat nové projekty a proniknout postupně do povědomí různých afghánských etnik. Civilisté žijící ve válečných oblastech trpí nejen válečnými zraněními, ale i běžnými nemocemi nebo úrazy. Ani základní ošetření však často není dostupné, protože zdravotní systém je prakticky nefunkční.

V naší nemocnici jsem pracovala jako anestezioložka na operačním sále spolu s afgánským kolegou. Měli jsme opravdu jen základní vybavení – kyslíkový koncentrátor, monitor saturace, ambuvak, spinální jehly a základní léky, z anestetik hlavně ketamin. Ošetřovali jsme běžné chirurgické a traumatologické pacienty a popáleniny. Hlavní část naší práce byla v porodnici. V Afghánistánu je velká dětská i mateřská úmrtnost, protože prenatální sledování a prevence jsou dostupné pouze minimu rodiček. Čekárny byly oddělené na ženskou a mužskou, ta ženská byla vždy plná modrých burek.

Lékaři bez hranic nepoužívají ke své ochraně zbraně ani ozbrojence, a tak jsme museli dodržovat velmi přísná bezpečnostní pravidla. My ženy jsme nosily šátky a tým celou dobu pobýval v nemocnici nebo doma. Přesouvání jsme se jen autem. Bylo smutné vidět zničené domy a zjevně kdysi nádherné historické památky. Nejtěžší pro mě bylo pozorovat životy lidí kolem nás – pacientů i kolegů, kteří již dlouho žijí jenom ve válce bez velkých nadějí na brzké zlepšení situace.

Měla jsem možnost poznat dvě různé země, kulturu i život lidí velmi zblízka. Nejvíce mě naplňovala smysluplnost naší práce a také to, jak velkou pomoc můžeme poskytnout i s dost omezenými prostředky.

# Nové knihy v Lékařské knihovně FN Brno



- BANKOVSKÁ MOTLOVÁ, Lucie. Schizofrenie : jak předejít relapsu, aneb Terapie pro 21. století. 2. vyd. Praha : Mladá fronta, 2013. 110 s.
- BARTÁK, Miroslav. Mezinárodní srovnávání zdravotnických systémů. Praha : Wolters Kluwer Česká republika, 2012. 335 s.
- BATRŮNĚK, Petr a kol. Lymeská borelióza. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha : Grada, 2013. 157 s.
- BULECHEK, Gloria M. et al. Nursing interventions classification (NIC). 6th. ed. St. Louis : Elsevier Mosby, 2013. xxviii, 608 s.
- DŽUPA, Valér, PAVELKA, Tomáš, TALLER, Stanislav et al. Léčba zlomenin pánve a acetabula. Praha : Galén, 2013. 293 s.
- ECKHOLZ, Peter. Parodontologie od A do Z : základy pro praxi. Praha : Quintessenz, 2013. 261 s.
- FUCHS, Martin. Potravinové alergie. Praha : Maxdorf, 2013. 43 s.
- HAKL, Marek a kol. Léčba bolesti : současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. 2., dopl. vyd. Praha : Mladá fronta, 2013. 237 s.
- HAŠKOVCOVÁ, Helena, PAVLICOVÁ, Jindra. Ošetřovatelství: ideály a realita v ambulantní péči. 1. vyd. Praha : Galén, 2013. 121 s.
- HAVRÁNEK, Petr et al. Dětské zlomeniny. 2., dopl. a přeprac. vyd., 1. v nakl. Galén a Karolinum. Praha : Galén : Karolinum, 2013. 389 s.
- HOŘEJŠÍ, Václav et al. Základy imunologie. 5. vyd. Praha : Triton, 2013. 330 s.
- HUDÁKOVÁ, Anna, MAJERNÍKOVÁ, Ludmila. Kvalita života seniorů v kontextu ošetřovatelství. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2013. 115 s.
- KLENER, Pavel jr., KLENER, Pavel. Principy systémové protinádorové léčby. 1. vyd. Praha : Grada, 2013. 198 s.
- KLOVRZOVÁ, Sylva, HORÁK, Petr et al. Individuálně připravovaná léčiva pro pediatrii. Praha : Galén, 2013. 103 s.
- KOBLÍŽEK, Vladimír a kol. CHOPN : doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu chronické obstrukční plicní nemoci. Praha : Maxdorf, 2013. 134 s.
- NICHOLLS, John G. et al. Od neuronu k mozku. Z anglického originálu přeložil Zdeněk Žáček. Praha : Academia, 2013, 675 s.
- NOVÁK, Zdeněk et al. Arachnoid cysts / Arachnoidální cysty mozku a míchy. [illustration Jaroslav Nachtigall]. Praha : Maxdorf, 2013. 181 s.
- NOVÁKOVÁ, Lucie, DOUŠA, Michal, a kol. Moderní HPLC separace v teorii a praxi I. Praha: Lucie Nováková, 2013. 299 s.
- NOVÁKOVÁ, Lucie, DOUŠA, Michal, a kol. Moderní HPLC separace v teorii a praxi II. Praha: Lucie Nováková, 2013. 235 s.
- POHUNEK, Petr, SVOBODOVÁ, Tamara. Průduškové astma v dětském věku : průvodce ošetřujícího lékaře. 2. vyd. Praha : Maxdorf, 2013. 119 s.
- POKORNÁ, Andrea, KOMÍNKOVÁ, Alena. Ošetřovatelské postupy založené na důkazech. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2013. 124 s.
- POSPÍŠILOVÁ, Šárka, DVOŘÁKOVÁ, Dana, MAYER, Jiří et al. Molekulární hematologie. Praha : Galén, 2013. 316 s.
- ROZSYPAL, Hanuš, HOLUB, Michal, KOSÁKOVÁ, Monika. Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči. Praha : Karolinum, 2013. 386 s.
- SVAČINA, Štěpán. Obezitologie a teorie metabolického syndromu. Praha : Triton, 2013. 286 s.
- ŠLAMPA, Pavel a kol. Gliomy : současná diagnostika a léčba. Praha : Maxdorf, 2013. 191 s.
- ŠEDO, Jiří. DRG v praxi 2013: seznámení s českou implementací úhradového systému DRG. Praha : Galén, 2013. 144 s.
- ŠIMEK, Martin, BÉM, Robert, a kol. Podtlaková léčba ran. Praha : Maxdorf, 2013. 231 s.
- ŠKVOR, Jaroslav, ŠNAJDEROVÁ, Marta. Dětská andrologie. Praha : Mladá fronta, 2013. 69 s.
- ŠPAČEK, Jiří, BUCHTA, Vladimír, JÍLEK, Petr, a kol. Vulvovaginální dyskomfort a poruchy poševního prostředí. 1. vyd. Praha : Grada, 2013. 359 s.
- ŠTOREK, Josef, HERLE, Petr. Urgentní medicína pro všeobecné praktické lékaře. Praha : Raabe, 2013. 152 s.
- TSUKIBOSHI, Mitsuhiro. Plán ošetření při poranění zubů; [překlad z anglického vydání Adam Šíma]. 2. vyd. Praha : Quintessenz, 2013. 232 s.
- VACHEK, Jan et al. Farmakoterapie v těhotenství a při kojení : [průvodce pro každodenní praxi]. Praha : Maxdorf, 2013. 361 s.
- VENGLÁŘOVÁ, Martina, a kol. Supervize v ošetřovatelské praxi. 1. vyd. Praha : Grada, 2013. 100 s.
- VORLÍČEK, Jiří. Onkologie. Praha : Triton, 2012. 250 s.
- VYSKOTOVÁ, Jana, MACHÁČKOVÁ, Kateřina. Jemná motorika : vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování. Praha : Grada, 2013. 176 s.
- ZIMA, Tomáš. Laboratorní diagnostika. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha : Galén, 2013. 1146 s.
- ŽILKA, Norbert, PILIPČINEC, Emil, NOVÁK, Michal. Imunologická pavučina mozgu. Bratislava : Veda, 2013. 177 s.



# Laserové a refrakční centrum FN Brno, pracoviště Bohunice

MUDr. Lenka Michalcová, Ph.D.



**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 tím významně snižuje kvalitu života. 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 dnes dovoluje 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.**

Refrakční chirurgie je moderní a rychle se rozvíjející obor oftalmologie. Zejména v posledním desetiletí se dostává do centra pozornosti nejen odborné oftalmologické, ale i laické veřejnosti. Vzhledem k náročnosti na kvalitní technické vybavení a erudici zdravotnického týmu jsou refrakční zákroky prováděny ve specializovaných refrakčních centrech.

Rozlišujeme několik refrakčních vad oka:

**Myopie (krátkozrakost)** je vada, kdy světelné paprsky procházející optickým systémem oka dopadají před sítnici. Na sítnici tak vzniká rozostřený obraz. Tato vada je nejčastěji způsobena příliš dlouhým okem.

**Hypermetropie (dalekozrakost)** je refrakční vada, kdy oko je příliš krátké, světelné paprsky se sbíhají až za místem nejostřejšího vidění a na sítnici dopadají rozostřený a 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 dopadají rozostřený, zamlžený a deformovaný obraz.

**Presbyopie (vetchozrakost)** je přirozená, věkem daná postupná ztráta schopnosti oka zaostřit na blízké předměty. Je způsobena především sníženou elasticitou čočky. Odstranění závislosti na brýlích při pohledu na blízké předměty lze dosáhnout výkonem nitroočním i rohovkovým.

Mezi hlavní lomivá prostředí oka patří přední plocha rohovky a čočka. Pozornost refrakčních chirurgů je soustředěna právě na tyto struktury. Stanovení nejvhodnějšího typu refrakčního zákroku pro konkrétního klienta je možné až po kompletním očním vyšetření. Důležitými aspekty při volbě metody není pouze typ a výše optické vady, ale je třeba přihlídnout rovněž k věku, požadavkům a očekáváním klienta i jeho profesnímu zařazení.

Většina rohovkových refrakčních zákroků je prováděna laserem. Při zákroku dojde k „odpaření“ několika tisícín milimetrů rohovkové tkáně, které způsobí změnu zakřivení přední plochy rohovky, a tím dosažení cílené změny refrakce. Zákroky probíhají ambulantně a klienti zůstávají v pravidelných kontrolách minimálně jeden rok po laserovém zákroku. Harmonogram kontrol je předběžně dán typem refrakčního výkonu a na základě pooperačního vývoje upravuje ošetřující lékař plán kontrolních vyšetření. Lékař 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



*Zákrok pomocí excimer laseru*

implantace fakické nitrooční čočky, v presbyopickém věku (nad 45 let) pak refrakční výměna čočky (refractive lens exchange, RLE) s implantací čočky umělé. Tyto zákroky probíhají zpravidla za dvoudenní hospitalizace. Jedná se o delikátní výkon, vyžadující vysokou erudici chirurga a ve většině případů i celkovou anestezii. Již trvale klient zůstává v periodické péči Oční kliniky FN Brno.

## Laserové a refrakční centrum Oční kliniky Brno, pracoviště Bohunice

Laserové a refrakční centrum Oční kliniky FN Brno bylo založeno v roce 1996 a v současnosti nabízí poradenství pro pacienty s refrakčními vadami. Pracoviště disponuje moderním diagnostickým a terapeutickým přístrojovým vybavením. Prováděny jsou zde refrakční **zákroky rohovkové (PRK, LASIK)** a nitrooční s možností implantace různých nitroočních čoček, včetně fakických a multifokálních. Novinkou pracoviště je laserový zákrok **SUPRACOR**, který umožňuje odstranit vetchozrakost a dalekozrakost. Multifokální fotoablační profil tohoto laseru zajišťuje optimální vidění do blízka i do dálky u dalekozrakých pacientů.

Ambulance se dále zaměřuje na léčbu a sledování pacientů s onemocněním rohovky. Pacientům s keratokonem nabízí ošetření a stabilizaci rohovky pomocí **corneal cross linking (CXL)**. Laserové a refrakční centrum Oční kliniky FN Brno poskytuje konzultace, kompletní oční vyšetření i samotné provedení refrakčního výkonu. Respektujeme přísná indikační kritéria ve snaze minimalizovat riziko případných komplikací.

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 klientů.

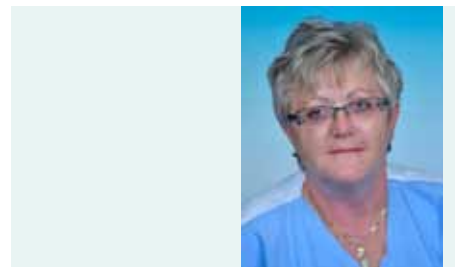
Všechny uvedené refrakční zákroky jsou nadstandardní a nejsou hrazeny ze zdravotního pojištění.

Podrobnější informace o jednotlivých zákrocích a cenách jsou uvedeny na stránkách [www.refraknicentrumbrno.cz](http://www.refraknicentrumbrno.cz).



# Historie a současnost provozu Oční kliniky FN Brno z pohledu NLZP

Ivana Hladíková



**Oční klinika FN Brno, pracoviště Bohunice zahájila provoz v roce 1990 a tvořila ji dvě lůžková oddělení v 16. poschodí nové budovy lůžkového traktu. Obě lůžková oddělení měla původně kapacitu šedesát lůžek. Klinický provoz doplňovaly dvě ambulance s kartotékou, které byly umístěny v šestém poschodí.**

V roce 1996 se uskutečnilo přestěhování ambulantní části do 16. poschodí a současně došlo k výrazné redukci lůžkové kapacity z původního počtu šedesáti lůžek na dvacet devět. Tímto vzniklo pouze jedno lůžkové oddělení. Naopak byla o další vyšetřovny rozšířena ambulantní část a zahájily provoz i specializované vyšetřovny.

V současné době disponuje OK FN Brno jedním lůžkovým oddělením s dvaceti devíti lůžky. Ambulantní kompartment tvoří kartotéka, osm ambulančí, zákrokový sálek, sedm specializovaných vyšetřoven, stacionář pro jednodenní chirurgii a laserové a refrakční centrum.

Ošetrovatelskou péči zajišťuje na 27 NLZP (nelékařských zdravotnických pracovníků) a čtyři sanitářky.

Tým NLZP tvoří vrchní sestra, dvě staniční sestry, dvacet jedna všeobecných sester a tři zdravotničtí asistenti.

V ambulantní složce pracuje patnáct NLZP, z nichž je pět specialistek a jedna absolventka magisterského studia.

V rámci ambulantního provozu je zajištěna vzájemná zastupitelnost sester ve všeobecných i specializovaných ambulancích.

U NLZP je nezbytné kontinuální vzdělávání a udržování odbornosti v ošetrovatelské péči a ve znalostech přístrojové a vyšetřovací techniky v oboru očního lékařství.

NLZP se nepodílí pouze na „kapání do očí nebo předpisu brýlí“, ale provádí samostatně celou řadu vyšetření – od stanovení zrakové ostrosti po specializovaná vyšetření pomocí přístrojové techniky (perimetrie, refraktometrie, bezkontaktní tonometrie, ...). Úroveň kvality dosažených výsledků je nedílnou součástí upřesnění lékařské diagnostiky a návrhu terapie očních onemocnění. Odborná příprava pacienta a jeho edukace ke spolupráci při vyšetřeních a terapii je v ošetrovatelské péči v ambulantní složce nedílnou součástí práce erudované sestry.

NLZP se v ambulantní složce podílí i na chirurgické terapii některých onemocnění. Asistuje při drobných chirurgických zákrocích v provozu ambulantního sálku a zajišťuje stálou provozní funkčnost tohoto pracoviště s respektováním zásad chirurgického operačního provozu. V rámci stacionáře NLZP úzce spolupracuje s NLZP COS (Centrální operační sály) a zajišťuje před- a pooperační péči u plánovaných i akutních operačních výkonů.

V rámci objednávacího systému OK PMDV zajišťuje NLZP pro klienty individuálně termíny oftalmologických vyšetření s ohledem na plynulý provoz jednotlivých úseků ambulantní složky Oční kliniky FN Brno.

Pracovní tým lůžkového oddělení tvoří jedenáct NLZP a čtyři sanitářky.

Kolektiv NLZP se skládá ze dvou specialistek, šesti všeobecných sester a tří zdravotnických asistentů.

Komplexní ošetrovatelská péče je zajišťována v rámci ošetrovatelského procesu s cílem dosažení nejvyšší kvality a dle ošetrovatelských standardů a postupů platných ve FN Brno.

Na lůžkovém oddělení zajišťují NLZP péči nejen o pacienty s plánovaným operačním výkonem, ale i u akutních stavů – traumatologických, náhlých ztrát zraku, zrakových postižení z následků diabetu – cukrovky, chirurgických řešení onemocnění zrakového aparátu a celé řady dalších. NLZP lůžkového oddělení zajišťují v rámci nepřetržitého provozu i stálou službu v oftalmologii v nočních hodinách v ambulantním provozu.

U NLZP je nezbytná vysoká úroveň odborných znalostí v problematice oftalmologické a chirurgické, v interním lékařství, stejně jako i v ostatních oborech medicíny.

Veškeré úsilí lékařského a sesterského týmu je zaměřeno na zachování použitelné zrakové ostrosti pacienta.

V případech vzniku slabozrakosti až nevidomosti – slepoty jsou zejména v rámci ošetrovatelské péče pacient a jeho rodina poučeni o možnostech zařazení do běžného života, začlenění do pracovního procesu a institucích, které jsou svými projekty zaměřeny na slabozraké a nevidomé klienty.

Přítomnost sestry je v těchto případech nezastupitelná a pouze vysoká erudice sestry v této problematice umožní pacientovi změnu zdravotního stavu zvládnout.

Pracovní sesterský tým se podílí i na zavádění nových pomůcek a přístrojů, využívá možnosti školících kurzů, podílí se na vzdělávání studentů VOZŠ, bakalářského studia a specializačního studia NCO NZO.

Sestry absolvují pravidelně odborné semináře a zvyšují si kvalifikaci specializačním i vysokoškolským studiem.

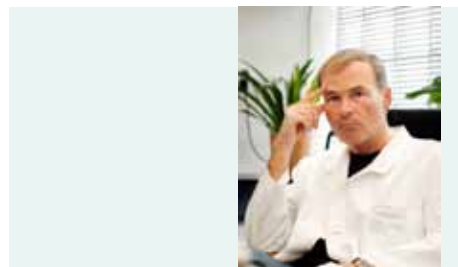
Kolektiv sester OK FN Brno je stabilní, erudovaný a s pracovním úsilím o zajištění poskytování ošetrovatelské péče na vysoké odborné úrovni.





# Dětská oční klinika LF MU a FN Brno

Prof. MUDr. Rudolf Autrata, CSc., MBA



**Dětská oční klinika LF a FN Brno (DOK) je specializovaným akreditovaným pracovištěm pro diagnostickou a léčebnou péči v oboru dětské oftalmologie a univerzitním pedagogickým centrem pro pregraduální a postgraduální výuku očního lékařství. Je jediným pracovištěm tohoto typu v regionu Moravy a společně s Dětskou oční klinikou ve FN Motol i v rámci celé České republiky. Dětská oční klinika je držitelem certifikátu ISO 9001 : 2008.**

## Struktura DOK je následující:

Vedení kliniky: přednosta kliniky prof. MUDr. Rudolf Autrata, CSc., MBA, zástupce přednosta pro LPP prim. MUDr. Martin Lokaj, zástupce přednosta pro výuku as. MUDr. Helena Pellarová, zástupce pro vědecko-výzkumnou činnost as. MUDr. Inka Krejčířová, Ph.D., vrchní sestra Zdeňka Růžičková.

Vedoucí lékař lůžkového oddělení as. MUDr. Kateřina Šenková, Ph.D., vedoucí lékař ambulantí MUDr. Marie Holoušová. Na klinice je v současnosti deset lékařů, dvacet NLZP a jeden THP.

Ambulance: tři specializované ambulance dětské oftalmologie, jedna specializovaná strabologická ambulance, jedna ambulance laser, jedno pracoviště laserové refrakční chirurgie, jedno ortopticko-pleoptické oddělení, jeden velký operační sál (v rámci COS) pro výkony v celkové anestezii, jeden malý operační sál pro výkony v místní anestezii, jeden operační sál excimer laseru, jedno lůžkové oddělení (28 lůžek), jedna ultrazvuková laboratoř, jedna elektrofyziologická a perimetrická laboratoř a jedna knihovna – seminární místnost. DOK zajišťuje standardní i super specializovanou diagnostickou a léčebně preventivní činnost pro děti s očními chorobami. Dále zajišťuje pregraduální i postgraduální výuku, konsiliární činnost pro všechny obory FN Brno a lékařskou pohotovostní službu pro Brno, Jihomoravský a Moravskoslezský kraj.

Dětská oční klinika Fakultní nemocnice Brno patří mezi špičková pracoviště, jejíž spádovou oblastí je celé území Moravy a ve speciálních případech i celé ČR. Zajišťuje komplexní oftalmologickou diagnostiku a léčbu pacientů ve věku 0–19 let. Má kompletní personální obsazení a infrastrukturu požadovanou pro pracoviště dětské oftalmologie s dostatečným množstvím lékařů specialistů v oboru dětská oftalmologie, zajišťuje kompletní péči diagnostickou, mikrochirurgickou i konzervativní v oblasti vrozených očních vad, infekčních očních chorob, dětských očních nádorů, strabologie, neurooftalmologie, oční traumatologie a rekonstrukční oční mikrochirurgie. V rámci konziliárních služeb je zajištěna nepřetržitá dosažitelnost všech ostatních klinických i paraklinických oborů v rámci celé FN Brno. SZP tvoří vyškolené dětské sestry, včetně očních specialistek. Kromě akutní péče zajišťuje DOK i následnou rekonstituční péči a rehabilitační péči v kompletním rozsahu.

Výsledky DOK FN Brno jsou zcela srovnatelné s podobnými centry v Evropě. O tomto srovnání si vede záznamy přednosta DOK FN Brno. Lékaři a sestry DOK se pravidelně účastní oborových seminářů a sympozií, jsou zváni k přednáškám, předsednictví na sjezdech a ke členství ve výborech a oborových radách, zajišťují výuku studentů Lékařské fakulty MU a provádí samostatnou výzkumnou činnost.

Naše klinika tvoří společně s Dětskou oční klinikou ve FN v Praze-Motole tzv. „konkurenční alianci“ a jsme jedinými specializovanými pracovišti v ČR pro oblast dětské oftalmologie. Naše činnost zahrnuje jednak prvek univerzality v tom smyslu, že jsme schopni vyšetřit a léčit všech-



Informace o přednáškové, publikační, vědecko-výzkumné a pedagogické činnosti a mezinárodním ocenění výsledků vědecké práce naleznete podrobně na stránkách kliniky [www.fnbrno.cz](http://www.fnbrno.cz), [www.muni.cz](http://www.muni.cz).

ny děti s maximálně širokým spektrem diagnóz dětské oftalmologie, jednak prvek vysoké specializace v tom smyslu, že provádíme u dětí některé diagnostické testy a léčebné metody, které se jinde u dětí neprovádějí (elektrofyziologická vyšetření zrakové dráhy, fluoresceinovou angiografii u malých dětí v celkové anestezii, počítačovou topografii a perimetrii u dětí, diode laser fotokoagulaci v CA, laserovou chirurgii excimer laserem – PRK, LASEK, LASIK, EpiLasik a PTK – u dětí, skleroplastiku, operaci dynamických i komplikovaných paralytických strabismů, komplexní chirurgii dětské katarakty a dětského glaukomu, maligní dětské oční nádory apod.).

Tuto činnost chceme zachovat a dále rozvíjet o nové metody v kontextu s dynamickým světovým vývojem v oblasti dětské oftalmologie (keratoprotézy, implantace nových nitroočních čoček pro korekci větších dioptrických vad, transplantologie, vitreoretinální chirurgie, využívání nové laserové technologie apod.). Materiální či technologické zázemí bude detailně prezentováno v rámci tvorby strategických operací naší kliniky (operační mikroskopy, přístroje pro mikrochirurgii šedého zákalu – fakoemulzifikace, irigo-aspirační přístroje, vitrektomy, nové lasery, nové typy nitroočních čoček pro kataraktovou a refrakční chirurgii u dětí, moderní ultrazvukové technologie a zobrazovací systémy).

# Retinopatie předčasně narozených dětí

MUDr. Lenka Tománková



**Retinopatie nedonošených (zkratka ROP – Retinopathy of Prematurity) je onemocnění, které může postihnout předčasně narozené, nezralé děti. Ohroženy jsou především děti s velmi nízkou až extrémně nízkou porodní hmotností (pod 1 500 g, resp. 1 000 g), narozené před 32. (resp. 28.) týdnem těhotenství. Ve vyspělých zemích téměř 70 % všech nevdomých dětí tvoří pacienti po proběhlé retinopatii nedonošených. Díky pokrokům v neonatologii celková incidence ROP klesá, před 15 lety byla okolo 45 %, dnes se pohybuje okolo 20 %. Včasnou detekcí onemocnění díky zavedenému screeningovému programu a provedením léčebných zákroků u prahových a předprahových forem onemocnění se zvyšuje i úspěšnost léčby tohoto onemocnění během posledních desetiletí. Děti po proběhlé ROP by měly být trvale dispenzarizovány u oftalmologa pro zvýšené riziko vzniku a vývoje krátkozrakosti, tupozrakosti a šilhání. Každoročně je v ČR evidováno asi 30 dětí s vážným postižením zraku jako následkem proběhlé ROP, tyto děti potřebují péči a pomoc specializovaných terapeutů.**

Retinopatie nedonošených novorozenců je multifaktoriální onemocnění. Hlavní faktor, který určuje vznik, vývoj i prognózu ROP, je stupeň nezralosti dítěte. Čím je dítě nezralější, tím větší je riziko vzniku těžkých forem ROP. Poprvé popsal retinopatii nedonošených americký oftalmolog Dr. Theodore Terry pod názvem retrolentální fibroplazie (RLF), vyjadřujícím tak abnormální vazoproliferaci u nezralé sítnice. Později byl název pozměněn na retinopatii nedonošených (ROP – Retinopathy of Prematurity). V 50. – 60. letech minulého století incidence ROP narůstala pro neúplně regulovanou léčbu kyslíkem u nezralých novorozenců. Změny koncentrace kyslíku ve smyslu hyperoxie i hypoxie mají negativní vliv na nezralou sítnici, mezi další predisponující faktory patří také anémie s nutností opakovaného podávání krevní transfúze, novorozenecké pneumopatie, intraventrikulární hemoragie, infekce aj. Pokroky v neonatologii v druhé polovině minulého století vedly k poklesu incidence ROP; v současnosti umožňují moderní technologie úspěšně ošetřovat nedonošené děti o velmi nízké i extrémně nízké porodní hmotnosti, problematika ROP je tedy přesunuta do těchto skupin dětí. V daných skupinách se převážně vyskytují atypicky probíhající, tzv. agresivní formy ROP, které představují diagnostický a terapeutický problém.

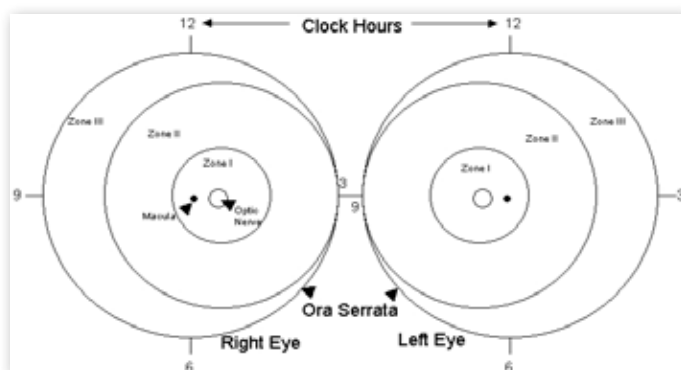
Vaskularizace sítnice u nedonošených dětí není dokončena, při rozvoji ROP patologické změny na sítnici probíhají mezi její cévnatou a bezcévnou částí. Vlivem predisponujících faktorů může docházet k růstu novotvořených cév a vaziva, tzv. neovaskularizaci a fibrovaskulární proliferaci na tomto rozhraní. Prorůstání těchto struktur do sklivce může mechanickou trakci způsobit částečné nebo úplné odchlípení sítnice s těžkým funkčním postižením zraku. Abnormální rozvoj neovaskularizace a růst patologické fibrovaskulární tkáně je výrazně ovlivněn nerovnováhou cévního endoteliálního růstového faktoru (VEGF), který je zvýšeně produkován buňkami v oblasti sítnice. Vaskulogeneze nezralé sítnice je označována jako akutní forma ROP, tvorba retinovitrealních fibrovaskulárních membrán značí chronický pozdní vývoj ROP. Onemocnění má v 60–80 % sklon ke spontánní regresi bez významnějších trvalých anatomických a funkčních následků, asi 10–30 % dětí s retinopatií nedonošených je postiženo závažnými jizevnatými změnami. ROP je oboustranné onemocnění, průběh a postižení očí jsou však často asymetrické. Charakteristické změny na očním pozadí při ROP se popisují podle mezinárodně platné klasifikace, a to z hlediska lokalizace a rozsahu změn na očním pozadí a vývojového stádia, které ukazuje na aktivitu procesu.

## Klasifikace ROP:

1. Stupeň (stádium), označen I–V
2. Lokalizace
3. Rozsah patologických změn
4. Přítomnost tzv. plus formy (plus disease)

Stádium ROP – aktivní ROP může probíhat v pěti vývojových stádiích. První stupeň aktivity je charakterizován demarkační linií, která odděluje vaskularizovanou a avaskulární část sítnice. Druhé stádium představuje tzv. val, tj. hřebcovitou elevaci původní linie, s ojedinělými okrsky kapilárních proliferací a neovaskularizací. Stádium III (tzv. prahové stádium) představuje hřeben s extraretinální fibrovaskulární proliferací do sklivce. Čtvrté stádium charakterizuje částečné odchlípení sítnice (IVa – bez postižení makuly, IVb – s postižením makuly). Pátý stupeň je úplné odchlípení sítnice. Lokalizace ROP – pro určení lokalizace ROP je sítnice rozdělena na tři zóny, které jsou důležité pro vývoj i prognózu onemocnění. Změny lokalizované v zóně 1 (v blízkosti makuly, tedy centra sítnice) jsou největším rizikem pro poškození centrální zrakové ostrosti. Prognóza onemocnění je lepší, čím dále v periférii jsou změny lokalizovány. Rozsah patologických změn na sítnici je jedním z kritérií k diagnostickému posouzení tzv. prahového stádia ROP, které je indikováno k terapii. Rozsah je určen v počtu hodin (dle ciferníku). U každého akutního stádia ROP se může vyskytnout tzv. plus forma (abnormálně rozšířené cévy na sítnici), tato forma může znamenat urychlení průběhu onemocnění a horší prognózu.

Začátek rozvoje ROP a vývoj jednotlivých stádií závisí převážně na zralosti dítěte. První stádium se vyskytuje průměrně ve 34. gestačním týdnu, druhé stádium průměrně ve 35. a třetí ve 36. gestačním týdnu. První dvě stádia často spontánně regredují, u třetího je asi padesátiprocentní riziko progresu závažné formy ROP. Stá-



Rozdělení sítnice pro určení rozsahu a lokalizace retinopatie

dia typicky probíhající ROP jsou u tzv. atypických forem pozměněna (ve smyslu hemoragických forem, blokových retinopatií, pozdních forem, rush disease v posteriorní zóně I aj). V rámci screeningového programu ROP je doporučeno vyšetření erudovaným oftalmologem všech dětí s porodní hmotností menší než 1 500 g a všech dětí narozených před 32. týdnem těhotenství. Cílem screeningu je včasná detekce a indikace k terapii tzv. prahových a předprahových stádií ROP. Vyšetření dětí se provádí nepřímou oftalmoskopií v dobré mydriáze (umělé rozšíření zorničky kapkami). Oftalmolog dle daného schématu vyšetřuje rizikové novorozence pravidelně v intervalu jednoho až dvou týdnů až do úplné vaskularizace III. zóny, dle nálezu pak eventuálně indikuje terapii. Léčba retinopatie je intervenční, cílem je koagulace avaskulárních oblastí sítnice pomocí kryoterapie (zmrazení) nebo laserové fotokoagulace, možná je i kombinace obou metod zároveň nebo následně. Během posledních deseti let probíhaly a probíhají celosvětově, i u nás, klinické studie léčby ROP kombinací jedné intervenční metody s adjuvantní intravitreální aplikací neselektivního inhibitoru cévního endoteliálního růstového faktoru (anti-VEGF preparáty). Na základě výsledků těchto studií je doporučeno zařadit intravitreální aplikaci anti-VEGF preparátů do standardního léčebného protokolu dle indikačních kritérií. Úspěšnost léčby ROP bývá při použití konvenčních intervenčních metod 60–70 %, dle nejnovějších studií s užitím anti-VEGF preparátů v adjuvantní terapii úspěšnost léčby dosahuje až 90 %. U velmi pokročilých stádií ROP (IV. a V. stupně) může být indikována vitreoretinální operace s cílem odstranit jizevnatou tkáň ze sklivce a upravit odchlípenou sítnici, výsledky zatím ale nejsou z pohledu zrakových funkcí povzbudivé. Retinopatie předčasně narozených dětí se začíná rozvíjet paradoxně až v období, kdy je nedonošené miminko stabilizované a jeho celkový stav je dobrý, rodiče se již aktivně mohou zapojovat do péče o své dítě a doufají, že to nejhorší už mají za sebou. Je tudíž nutné dostatečně a srozumitelně rodiče informovat o nutnosti sledování, popř. léčby tohoto onemocnění, včetně možnosti vzniku vážného funkčního postižení zraku. V péči o děti s postižením zraku je důležitá komplexní, mezioborová spolupráce, a to zejména neonatologa a oftalmologa, ale také terapeutů, kteří mají zkušenosti se zrakovou rehabilitací; součástí péče je i pomoc psychologická, sociální, ekonomická a právní. Sítnice může být u dětí a posléze dospělých pacientů po proběhlé nebo léčené ROP po celý život křehčí a citlivější, následky ROP se tedy mohou projevit i po mnoha letech. Neonatologické oddělení FN Brno úzce spolupracuje s dětskými oftalmology Dětské oční kliniky FN Brno, kde se v indikova-

ných případech provádí kryoterapie i laserová fotokoagulace, velmi úspěšně byla do léčby zařazena intravitreální aplikace anti-VEGF preparátů. V posledních letech jsme zaznamenali velmi nízké procento dětí s vyšším stupněm retinopatie, po zavedení anti-VEGF preparátů do léčby retinopatie je i velmi málo dětí se závažnějším postižením zraku, vč. slepoty.

Děti po proběhlé nebo léčené ROP jsou dále dispenzarizovány na oční ambulanci a všechny rizikové novorozence sledujeme i v naší Ambulanci komplexní péče v Porodnici na Obilním trhu do věku dvou až tří let dle závažnosti stavu, kde poskytujeme rodinám také psychologickou péči. Rodiny s dětmi se závažným zrakovým a jiným kombinovaným postižením mohou také využívat pomoci a služeb center rané péče nebo Centra zrakových vad při FN Motol v Praze.



Obraz zdravé sítnice



Retinopatie – stádium III

## Refrakční chirurgie v dětském věku

Zdeňka Růžičková, Jarmila Stehlíková, Lenka Vičková, Anežka Vodičková

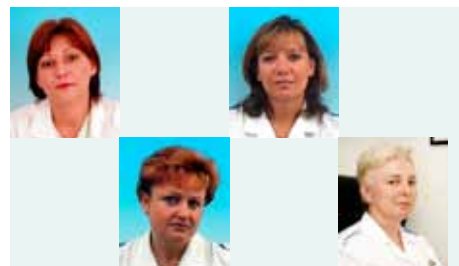
**Místem prvního kontaktu s dětským očním pacientem je ambulance Dětské oční kliniky FN Brno. Zde jsou za úzké spolupráce lékařů a sester prováděna základní oční vyšetření. Na ambulanci Dětské oční kliniky FN Brno má většina sester ortoptickou specializaci.**

Jako první se vyšetří visus pravým a levým okem, zvlášť naturálně a s případnou korekcí. Visus se provádí na obrázkových optotypech, E hácích 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.

Pokud zjistíme u dítěte anizometropii, 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.

Pokud je visus na horším oku trvale slabší a nemá binokulární spolupráci, nastupuje pleoptická léčba.

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

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



Anizometrická amblyopie – tupozrakost – je snížení zrakové ostrosti různého stupně, které vzniká při anizometrii, tj. rozdílu čtyř a více dioptrií mezi oběma očima.

Dítě má schopnost vidění huře 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 se používá korekce refrakční vady brýlemi nebo kontaktní čočkou spolu s okluzí dominantního oka. Zde velmi záleží na spolupráci s rodiči, jednak na jejich schopnosti aplikovat dětem čočku, jednak na kvalitní motivaci rodičů k aplikaci okluze na lépe vidoucí oko; je třeba působit na rodiče, aby se řídili instrukcemi a radami ortoptistky. Dítě musí docházet pravidelně na ortoptickou cvičebnu a doma s rodiči vykonávat jí zadané úkoly. Doba léčení je různá, trvá měsíce, někdy i roky. Pro prognózu je důležitý i věk dítěte, nejvhodnější je věk čtyři až šest let. V zásadě platí, že čím později dítě začne s cvičením, tím je menší naděje na vyléčení. Pleoptická léčba by měla pokračovat až do osmi či devíti let věku. Zlepšení amblyopie v pozdějším věku dítěte je spíše vzácným překvapením.

Na cvičebně provádí ortoptistka tzv. pasivní pleoptiku na zrakových stimulech. To jsou 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 anizometropie na oční laser.

Operace u dětí se provádí stejným způsobem jako u dospělých pacientů – metodou LASEK. K operaci se přistupuje kvůli nesnášenlivosti plné brýlové korekce a intoleranci kontaktní čočky.

U dětí se provádí zákrok do sedmi let 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 ho 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 seznámení s prostředím, které je důležité pro zdánlivý 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.

Většina dětí je hospitalizována s rodiči z důvodu správného náviku aplikace očních léků. Po zhojení povrchové vrstvy rohovky (epitelu) je dítě propuštěno do domácí péče. Délka hospitalizace bývá tři až pět 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 a cheiroskopu.

Prostorové vidění, což je vyšší 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.**

## Ošetrovatelská péče v dětské oftalmologii

Zdeňka Růžicková

**Když zavřete oči a pokusíte se cokoliv běžného udělat, zjistíte, jak je to těžké, ne-li nemožné. Zjistíte, kolik drobností, z nichž se skládá běžný život, musíte dělat jinak. „Ale jak?“ řeknete si zřejmě. Když pak oči otevřete, můžete si oddechnout a vrátit se k činnosti tak, jak jste zvyklí. Ti, kteří otevřít oči nemohou, však musí nalézt způsob, aby na otázku „jak?“ našli vždy odpověď.**

Ošetrovatelská péče v dětské oftalmologii je specifická svým charakterem péče o děti se zrakovým postižením. Postižení může být různého charakteru, proto je nutné k dětskému pacientovi přistupovat individuálně i s ohledem na věk. Postižení s sebou nese sníženou kvalitu vidění, to pacientovi komplikuje přísun informací o prováděném výkonu. Právě proto jsou v oboru dětské oftalmologie kladeny vysoké nároky na kvalitu komunikace s pacientem. Dítě očekává zákrok nebo ošetření, se kterým se nemůže seznámit prostřednictvím zraku, což samo o sobě je velmi stresující. Reakce na podněty jsou zcela odlišné od vidoucích pacientů. Sestra nebo lékař jsou jakýmsi „okem“ malého pacienta, kdy mu vysvětlují a popisují, co se děje, kde je a co nastane,

nebo jej utěší. Pacient je pak klidnější a vyšetření není pro něj tak stresující.

Toto platí jak pro základní ošetřování jako podávání léků, aplikaci očních kapek a masť, aplikaci injekcí, podávání infuzí, provádění odběrů a ostatních úkonů souvisejících s hospitalizací pacienta, tak i při práci sester v ambulantní části při vyšetření zrakové ostrosti, neboli visus pacienta, měření refrakce přístrojem – autorefraktometrem, měření nitroočního tlaku bezkontaktním nebo dotykovým tonometrem, měření dioptrické hodnoty brýlí, průplachu slzných cest, vyšetření předního segmentu oka na šterbiňové lampě, vyšetření očního pozadí při vyšetření ultrazvukovým přístrojem a mnoha dalších.





Samotnou kapitolu tvoří práce sester na specializovaných pracovištích, ortoptické cvičebně, laserovém pracovišti, zákrokovém sálku a centrálních operačních sálech. Ortoptická cvičebna je součástí Dětské oční kliniky FN Brno a pracují zde sestry ortoptistky. Přicházejí sem pacienti hospitalizovaní i ambulantní na pleoptická nebo ortoptická cvičení. Pacientovi hospitalizovanému pro operaci může být následně předepsána intenzivní denní nebo ambulantní pleopticko-ortoptická léčba. Cílem pleoptické léčby je dosáhnout co nejlepšího vidění každým okem zvlášť – léčba tupozrakosti. Cílem ortoptické léčby je obnovení přerušového binokulárního vidění. Přístup ortoptistky je nutno přizpůsobit věku a schopnostem pacienta, jeho zdravotnímu handicapu i rozumovým schopnostem. Nejčastějšími pacienty jsou děti předškolního věku od tří do sedmi let a dále pak děti do deseti let. Práce s nimi je velmi individuální; aby dobře spolupracovaly, je nutné si získat jejich důvěru, aby nejen cvičit chodily, ale cvičily rády. Cvičení je dlouhodobá záležitost, vyžaduje od pacientů soustředění a je úkolem ortoptistky, aby zvolila takové cvičení, které dítě zaujme. Dobrá spolupráce a plnění zadaných léčebných postupů přináší výsledky.

Na laserovém pracovišti se provádí různé typy zákroků. Po přijetí je pro zdárný průběh léčby bez komplikací velmi důležité navázat co nejlepší kontakt s pacientem a seznámit jej s prostředím. Pooperační péče je zahájena klidem na lůžku v prvních hodinách po zákroku. Pokud byl zákrok prováděn v celkové anestezii, je nutné sledovat fyziologické funkce dle ordinací anesteziologického lékaře. Dle zákroku je určena aplikace léků, která je nedílnou součástí léčby. Pohyb pacienta není ve většině případů omezen.

Na zákrokovém sálku jsou prováděny menší chirurgické zákroky, které nevyžadují celkovou anestezii. Asistence sester u všech i specializovaných vyšetření, zákroků nedonošených dětí, při vyšetření sítnice laserem, kryopexí, fotodokumentaci těchto vyšetření a při přípravě pacientů je nezbytná. Důležité je dodržení správných ošetrovatelských postupů při přípravě a provádění fluorescenční angiografie. Do specializované ošetrovatelské péče zahrnujeme vyšetření zorného pole pacienta – perimetr, ERG – elektroretinografii – vyšetření přenosu zrakových funkcí a vyšetření



na topografu – grafické znázornění tloušťky rohovky. Tato vyšetření provádí s pacientem sestra specialista a výsledek hodnotí lékař.

Vzhledem k tomu, že většina dětských pacientů je přijímána v doprovodu rodičů, je nutné, aby sestra zvolila, pokud je to možné, takový postup, který je přijatelný pro děti i jejich rodiče. Součástí práce sestry je i názorné předvedení a vysvětlení postupů pro případnou domácí léčbu. Úspěšné zvládnutí ošetrovatelského postupu dle standardů ošetrovatelské péče a psychologický přístup k očnímu pacientovi jsou základem kvalitní léčby na oftalmologickém pracovišti.

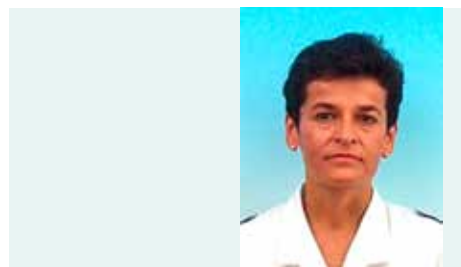
## Nové ošetrovatelské postupy v dětské oftalmologii

Jana Hrázská

**Mezi nové ošetrovatelské postupy prováděné na našem dětském očním pracovišti patří asistence sestry při vyšetření a ošetření nedonošených dětí a postižených onemocněním sítnice, zvaným retinopatie nedonošených – ROP.**

Jde o onemocnění sítnice, se kterým se děti nerodí, vyvíjí se až po narození. Děti narozené po 25. gestačním týdnu mají sítnici vaskularizovanou sotva do poloviny. Další vývoj velmi zranitelných kapilár může být ovlivněn mnoha faktory – nedostatkem nebo i přebytkem kyslíku, septickým šokem nebo komplikacemi souvisejícími s postižením ostatních orgánů aj. Následná novotvorba cév může v některých případech začít progredovat směrem do sklivce a nedojde-li k zastavení tohoto onemocnění, může stav dospět k odchlípení sítnice a tím ke slepotě.

Na základě celé řady studií o léčení a prevenci ROP převažuje názor, že čím nižší porodní váha nebo gestační věk, tím je onemocnění častější a závažnější.



U všech těchto předčasně narozených dětí je tedy oční vyšetření velice důležité, protože podchycením ROP v počáteční fázi a následné ošetření sítnice může zastavit jeho další progresi.

Na novorozenecká oddělení proto pravidelně dojíždí na konzilium oftalmolog v doprovodu sestry, která zajišťuje znehybnění dítěte u vyšetření a stará se o dezinfekci vyšetřovacích pomůcek.

Vyžaduje-li stav onemocnění neodkladné řešení, domlouvá se při konziliu převoz dítěte sanitou na naše oční pracoviště.

Před ošetřením na očním zákrovém sálku je nejdříve nutno stav sítnice zdokumentovat. K tomu účelu se používá funduskamera s nahrávacím zařízením, které umožňuje porovnávat stav sítnice po celou dobu hospitalizace i následných kontrol. Sestra zadá do přístroje údaje o pacientovi, zkontroluje, zda je na vyšetřovaném oku mydriáza – široká zornice, a začne oko místně znecitlivovat kapkami. Během vyšetření a nahrávky se oftalmolog rozhodne pro kryoterapii nebo laserovou fotokoagulaci, mnohdy oba způsoby ošetření kombinuje.

Při kryoterapii se využívá účinku velice nízkých teplot, dosažených na hrotu sondy, která je součástí přístroje pro kryoterapii. Mráz působí přes místně umrtnou spojivku a proniká sklérou a cévnatkou až na sítnici. Zákrok lze provést v lokální nebo celkové anestezii, vždy je nutná přítomnost neonatologa, který celou dobu zákroku sleduje stav oxygenace, pulz a dýchání dítěte. Ideální je provedení zákroku v celkové anestezii, jinak musí neonatolog dítě celkově utlumit, aby se zamezilo jeho reakcím na bolest při výkonu. Úkolem sestry při tomto výkonu je příprava pacienta, a to místním umrtním spojkem kapáním do spojivkového vaku, dále příprava přístroje pro KRYOTERAPII (kontrola tlaku  $N_2O$ , na který je přístroj napojen, volba správné sondy a její připojení, kontrola funkce přístroje a zápis o pacientovi v provozním deníku po provedení výkonu) a imobilizace pacienta během výkonu.

Mnohem šetrnější je pro pacienta ošetření postižené sítnice fotokoagulací, kdy laserový paprsek působí prostřednictvím nepřímé oftalmoskopy; ložisek je třeba vytvořit mnohem více, neboť jsou ve srovnání s ložisky po kryoterapii mnohem menší. V tomto případě musí sestra zkontrolovat šířku zornic, eventuálně přikapávat pro zajištění co největší mydriázy, a maximálně imobilizovat pacienta, aby mohl lékař vytvořit laserové body přes zornici v místech postižené sítnice, kde nelze dosáhnout kryosondou.

Progreduje-li onemocnění i po provedení jmenovaných výkonů, přistupují lékaři v některých případech k aplikaci přípravku zvaného AVASTIN.

Jde o injekční aplikaci do prostoru sklivce za účelem zastavení růstu abnormálních cév. Je dodá-

ván v jednorázové stříkačce a jeho aplikace se provádí za aseptických podmínek v prostorách centrálních operačních sálů v celkové anestezii.

Úkolem sestry je opět zajištění maximální dilatace zornic, příprava sterilního stolku s pomůckami pro aplikaci Avastinu a příprava vyšetřovacích přístrojů pro kontrolu nitra oka po aplikaci. Aplikaci je někdy nutno provést opakovaně.

Mnohdy i přes tyto snahy dojde k odchlípení sítnice a postupné ztrátě nadějí na kvalitní vidění. Rodiče s těmito dětmi dochází na pravidelné kontroly, většinou spolupracují se střediskem pro ranou péči, které je učí, jak s postiženým dítětem pracovat, aby se co nejvíce rozvíjely jeho zbytkové funkce zraku, které úzce souvisí s jeho dalším psychomotorickým vývojem. Péče o tyto děti vyžaduje velkou trpělivost rodičů, vysokou odbornost jak neonatologů, tak oftalmologů a především úzkou spolupráci všech těchto jmenovaných v zájmu co nejmenších následků tohoto onemocnění předčasně narozených dětí.

## Medailonek

### doc. MUDr. Milana Antona, CSc. (3. 2. 1926–2. 5. 2013)

Prof. MUDr. Jaroslav Řehůřek, CSc.



**Historie brněnské Dětské oční kliniky je spojena se jmény významných osobností oboru, mezi nimiž čestné místo zaujímá doc. MUDr. Milan Anton, CSc.**

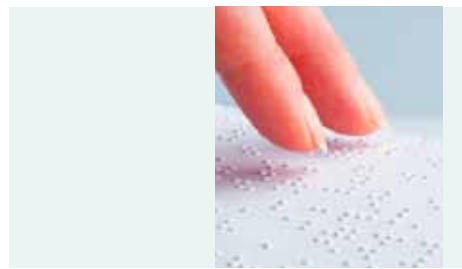
Před příchodem do tehdejší Fakultní dětské nemocnice patřil docent Anton ke špičkovým pracovníkům Oční kliniky profesora Vanýska a svojí pílí, pracovitostí i vzdělaností směřoval k nejvyšším klinickým funkcím. V jeho akademické dráze však tvrdě zasáhlo období tzv. normalizace po roce 1970. Mocnými lidmi tehdejší doby roztáčená „konsolidační centrifuga“ jej vynesla do Dětské nemocnice, kde pak strávil více než tři desetiletí jako plně aktivní oftalmolog, pedagog i vědecko-výzkumný pracovník. Musel tak opustit mimo jiné histopatologickou laboratoř, kterou na původním pracovišti založil a úspěšně vedl. Uznávané výsledky tak zmizely do ztracena. Od operativy dospělých nemocných se docent Anton rychle zadaptoval na dětskou oční chirurgii a díky své pracovitosti a vzdělanosti přinesl i zde do praxe některé nekonvenční či méně obvyklé pracovní metody a postupy. Od roku 1978, kdy přišel na Dětskou oční kliniku, byl dlouhá desetiletí nejvýznamnější odbornou posilou. Jeho nevšední nadšení a pracovní elán se mj. projevil i při zakládání centra laserové oční chirurgie, v té době druhého v České republice. Jeho odborný zájem naplňovala i pedagogická činnost nejen v rámci lékařské fakulty, ale i při školících a doškolovacích akcích. Zejména oční optika a její klinická aplikace se staly pro docenta Antona dlouholetým pracovním koníčkem a jeho nevšední aktivita je dodnes zřejmá v četných zveřejněných studiích i publikovaných učebnicích.

Celá dlouholetá činnost vědecko-výzkumná, publikační, chirurgická i konzervativně léčebná zůstávají nejlepším dokladem vysoce odborného zájmu se snahou posunout přínos Dětské oční kliniky v rostoucím mezinárodním odborném rozvoji našeho oboru. Vklad docenta Antona do tohoto snažení proto nemůže zůstat opomenut.





# Pečuji o nevidomé děti aneb náměty od tatínka



„Jsou to moje osobní postřehy, jelikož žiji s nevidomými. Určitě to není komplexní pohled na veškeré jejich potřeby. Tak snad alespoň několik impulsů.“

1. FN Brno má snahu usnadnit samostatný pohyb v prostorách nemocnice – na chodbách i odděleních – osobám se zhoršenou orientací včetně nevidomých. Co by se dalo v Dětské nemocnici či obecně ve Fakultní nemocnici Brno v tomto směru zlepšit?

**Důležitou součástí orientace jsou informační místa, na kterých budou aktuální informace o jednotlivých odděleních s popisem cesty v Braillově bodovém písmu.**

2. Jaké tři rady nebo zásady byste dali lidem (ať už lékařům nebo zdravotním sestrám, či komukoli) pro lepší komunikaci s nevidomými?

**Pokud mluvíte s nevidomým člověkem, tak je třeba se mu představit, aby věděl, kdo ho oslovil. Pokud hovor ukončuji, upozorním, že odcházím. Než začnu nevidomému pomáhat, zeptám se ho, jestli pomoc potřebuje, a jakou.**

**Dobrou pomůckou, jak komunikovat s nevidomými, je brožura: „Ne tak, ale tak“, kterou vydal Tyfloservis. Jsou to stručné a výstižné informace pro každého, kdo se s nevidomými setká. Doporučuji rozšiřovat ji i po odděleních FN Brno (Tyfloservis Brno, 2007).**

3. Z jakých míst či institucí máte dobré zkušenosti? Kde mají osoby se zrakovým postižením vhodně upravený prostor nebo informační materiály? Na co by se tedy dalo ve FN Brno navázat nebo si vzít příklad, poučit se?

**Někdy se objeví snaha o lepší informovanost nevidomých, bohužel častá zkušenost je, že se informace neaktualizují. Např. některé informace na zastávkách MHD jsou pět i více let staré, tudíž neplatné.**

**V Brně známe jedinou restauraci, která má jídelní lístek v Braillově bodovém písmu (bohužel také již neaktualizovaný). ZOO nemá popisky pro nevidomé...**

**V nemocnicích by bylo dobré mít informační letáky vytištěné souběžně v bodovém písmu, jak je to např. na lécích.**

4. Jaké úpravy by zlepšily život a orientaci lidí se zrakovým postižením i mimo FN Brno?

**Určitě by bylo dobré se zamýšlet nad nevhodným umístěním reklamních tabulí i jiných překážek, vyčnívajících do prostoru ve výšce postavy člověka. Bílá orientační hůl tyto překážky nezachytí a nevidomý člověk se mnohdy zbytečně zraní. Také je vhodné přemýšlet o vhodné výšce a straně ovládacích tlačítek ve výtahu. Popis tlačítek a informace v Braillově písmu by mohl být v dnešní době samozřejmostí.**



## Aktuality

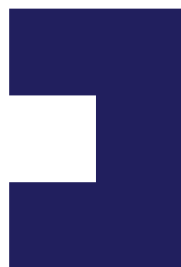


### Nový tablet pro online komunikaci s neslyšícími

Dne 22. října 2013 se na Oddělení ORL FN Brno uskutečnila přednáška Agentury pro neslyšící. V centru zájmu byla online komunikace s neslyšícími. K jejímu zlepšení přispěje ve FN Brno i nový tablet, který agentura APPN o. s. darovala naší nemocnici.

### První kochleární implantace dítěte na Moravě

Dne 31. října 2013 byla na Klinice dětské ORL FN Brno provedena první kochleární implantace dítěte na Moravě. Implantační centrum v Brně vzniklo v loňském roce ve FN u sv. Anny a letos zde bylo implantováno již 12 dospělých pacientů. Další dva dětské pacienti přibyli 28. listopadu 2013. Ve čtvrtek 7. listopadu 2013 se první implantovaná pacientka, tříletá Denisa, představila i se svou maminkou novinářům.



# I zdravotníci mohou využít online tlumočnickou službu pro neslyšící

Lucie Křesťanová, Marie Horáková



**Online tlumočnická služba NONSTOP odstraňuje komunikační bariéru mezi světem neslyšících a slyšících. Díky ní mohou i neslyšící lidé telefonovat. Je využívána pro řešení běžných pracovních a soukromých záležitostí, ale dokáže neslyšícímu zajistit i okamžitou lékařskou pomoc. Službu poskytuje občanské sdružení APPN (Agentura pro neslyšící) svým neslyšícím klientům již tři roky, a to 24 hodin denně.**

Služba je založena na tlumočení do znakového jazyka „na dálku“. V roce 2012 se tímto způsobem uskutečnilo 25 388 tlumočených hovorů. Tlumočnick se nachází na jiném místě než klient, takže je možné jeho tlumočení využít i z druhého konce republiky. Podstatou je možnost přenosu znakového jazyka prostřednictvím webkamery a zároveň přenos mluvené řeči prostřednictvím běžného telefonu. Tímto způsobem lze tlumočit jednak osobní rozhovor neslyšícího například s lékařem či zaměstnavatelem, jednak i telefonický hovor. Dále je možné poslat slyšícímu i neslyšícímu člověku vzkaz, zprávu apod.

Sdružení APPN poskytuje online tlumočnickou službu NONSTOP již téměř 700 neslyšícím klientům. V srpnu letošního roku uskutečnilo bleskový průzkum o spokojenosti s touto službou, z něhož vyplynulo, že neslyšící se na online tlumočnicku nejčastěji obracejí kvůli vyřizování hovorů s lékaři a že jim přináší mnoho výhod, například úsporu času, jistotu, nezávislost a samostatnost. Během noci a svátků je k dispozici tzv. tlumočnická pohotovost, určená pro případy nouze. Byla již využita pro případ porodu, nehody, úmrtí v rodině, úrazu, přivolání policie a lékaře.

Výhodou online tlumočnické služby NONSTOP je mimo jiné i skutečnost, že umožňuje neslyšícím zdarma překonávat každodenní překážky v komunikaci právě v okamžiku, kdy je tlumočnick potřeba. Nemusí si tedy objednávat tlumočnicka předem přes centra zprostředkování tlumočnicků nebo organizace neslyšících. Tím šetří i čas samotných tlumočnicků, kterých je nedostatek, a přitom, v případě tlumočení u lékaře, často tráví hodiny cestováním do zdravotnického zařízení nebo pobytem v čekárně. Tlumočení vyšetření (hrazené za určitých podmínek státem) se přitom odehraje za podstatně kratší dobu.

Zkušební provoz online tlumočnické služby byl zahájen v říjnu 2008 a od 1. prosince 2011 funguje služba nonstop.

Zájem o ni mezi neslyšícími neustále roste. Za rok 2012 jsme prostřednictvím této služby tlumočili klientům ve 25 388 situacích, což je oproti roku 2011, kdy jich bylo 17 297, zvýšení přibližně o 47 %. Největší zájem o tento typ tlumočení byl v roce 2012 v Praze (7 135 situací), Středočeském kraji (3 876 situací), Ústeckém kraji (3 835 situací) a Jihomoravském kraji (3 751 situací).

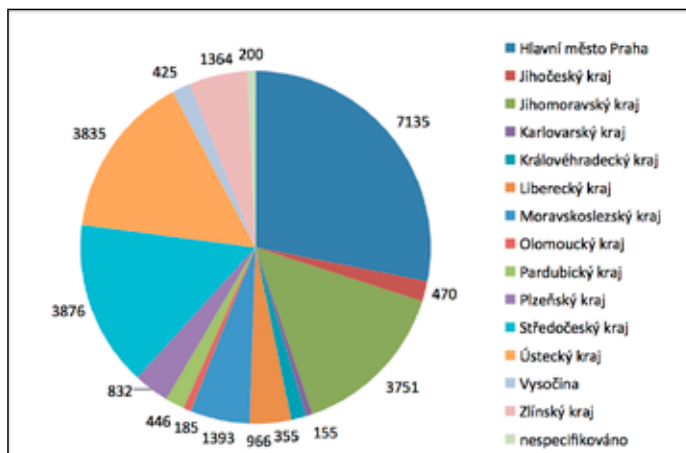
## Bezbariérové nemocnice i pro neslyšící

V roce 2013 jsme zahájili zavádění služby online tlumočnicka v nemocnicích v rámci projektu Bezbariérové nemocnice i pro neslyšící, který je hrazen z výtěžku Adventního koncertu České televize. Projekt využívá výše zmíněnou technologii. Realizací projektu bychom chtěli docílit vybavení 76 okresních a šesti pražských nemocnic tablety, které umožní komunikaci lékaře a neslyšícího pacienta prostřednictvím online tlumočnicka přítomného na obrazovce zařízení. Projekt by měl vést k odstranění

komunikační bariéry mezi neslyšícím a zdravotnickým personálem, který bohužel ne vždy respektuje komunikační potřeby neslyšícího (mluví zády k němu, odmítá informace psát, neartikuluje, zvyšuje hlas v domněnku, že pacient ho lépe uslyší apod.). Tablety již byly předány do fakultních nemocnic v Ostravě a Brně, v Praze-Motole, Olomouci, Liberci a Hradci Králové. Další předávky budou probíhat v prosinci a v novém roce. K odstranění komunikačních bariér mezi zdravotníky a neslyšícími by měla přispět i přednášková činnost APPN. Přednášky o neslyšících, které vznikly za podpory ministerstva zdravotnictví, proběhnou v nemocnicích v osmi městech. První dvě se již uskutečnily 17. října ve FN Ostrava a 22. října ve FN Brno. V obou nemocnicích jsme se setkali s milým přijetím a upřímným zájmem o problematiku neslyšících. Dvacet dva účastníků v Brně a osmdesát v Ostravě mělo možnost vyslechnout si informace o službách APPN, o. s., a online tlumočnické službě. S neslyšícími, znakovým jazykem a specifiky této komunity seznámily lékaře a sestry neslyšící Barbora Herzánová (v Brně) a Pavlína Spilková (v Ostravě). Děvčata ukázala účastníkům nejenom základní znaky, které by mohli ve své praxi využít, ale i jednoduchá gesta srozumitelná pro slyšící i neslyšící. Na závěr přednášky ve FN Brno jsme se prostřednictvím videohovoru spojili s online tlumočnickem. Účastníci tak mohli na vlastní oči vidět, jak služba online tlumočení funguje.



Foto: archiv APPN, o. s.

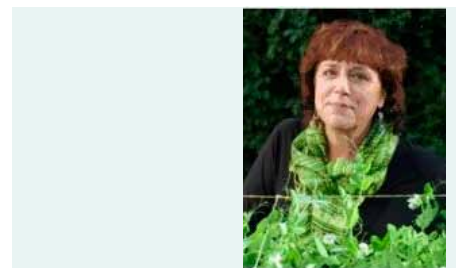






# Studium se zrakovým handicapem na Masarykově universitě Brno

MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D.



**Před nedávnem jsme v Nemocničních listech (2/2013) seznámili čtenáře se Střediskem Teiresiás na Masarykově universitě v Brně. Toto specializované celouniverzitní pracoviště zřídila MU v roce 2000 jako středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky, jehož úkolem je zajišťovat, aby studijní obory akreditované na universitě byly v největší možné míře přístupné také studentům nevidomým a slabozrakým, neslyšícím a nedoslýchavým, s pohybovým handicapem, případně s jiným typem postižení.**

V současné době studuje na MU asi stovka studentů se zrakovým postižením, z nich je přibližně polovina slabozrakých a polovina nevidomých. Nejčastěji najdeme tyto studenty na Pedagogické a Filozofické fakultě, dále na Fakultě informatiky, méně již na Fakultě sociálních studií, Fakultě ekonomicko-správní, Právnické fakultě a na Přírodovědecké fakultě a ojediněle pak na Lékařské fakultě.

Středisko Teiresiás poskytuje studentům se zrakovým postižením jednak technické zázemí, jednak metodické vedení. Pro studenty je k dispozici speciální softwarové a hardwarové vybavení, jako očečítače obrazovky (screenreadery), elektronické lupy, hmatové displeje, stolní kamerové lupy, tiskárny bodového písma a nástroje a zařízení pro tvorbu hmatové grafiky. Středisko disponuje speciálními editory pro práci nevidomých s texty obsahujícími odbornou symboliku (z oblasti matematiky, fyziky či chemie).

Pro studium slouží digitální a hmatová vysokoškolská knihovna pro zrakově postižené, která dnes disponuje více než 5 000 tituly odborné literatury, v 80 % se jedná o digitální podobu odborných textů. Knihovní fond je veřejně přístupný lidem se zrakovým postižením, kteří mohou využít online katalog pro vyhledávání vybrané literatury.

Knihovní a vydavatelské oddělení zajišťuje pro studenty studijní materiály především v elektronické podobě, méně v bodovém písmu. Pro studenty jsou k dispozici speciální učebny střediska, dnes je to více než 40 míst, která jsou vybavena veškerou potřebnou technikou pro práci, výuku a studium zrakově postižených. Výuka zrakově postižených studentů probíhá v učebnách střediska individuálně a buď doplňuje, nebo v plném rozsahu nahrazuje výuku řádnou. I nad rámec mateřských oborů mohou studenti využít také speciální kurzy výpočetní techniky. Obsah výuky studentů se zrakovým postižením je shodný s náplní studia studentů bez handicapu, rovněž stejné jsou i požadavky u zkoušek.

Výuka studentů se zrakovým postižením musí být na mateřských pracovištích jednotlivých ústavů vždy předem konzultována s pracovníky střediska tak, aby mohl být připraven případný individuální plán výuky nebo studijní materiály. Délka celého studia či jednotlivých předmětů může být v odůvodněných případech individuálně prodloužena.

Pro zrakově postižené existuje v rámci střediska také asistenční služba, díky které studenti mohou absolvovat nácvik prostorové orientace potřebné pro samostatný pohyb studentů se zrakovým postižením na MU, tedy jak v prostorách university, tak i na kolejích, v menzách či přilehlém městském prostředí. Středisko se snaží pro tyto studenty aktualizovat například informace o výlukách v městské hromadné dopravě, změny na pravidelných trasách například v souvislosti s opravami komunikací a podobně.

Vyžadují-li studijní povinnosti návštěvu neznámého prostředí, případně pokud jde o návštěvu kulturních, odborných či společenských akcí university, zajišťuje středisko studentům se zrakovým postižením MU doprovod.

Asistence je také součástí povinné výuky tělocviku na MU, která je pro studenty se zrakovým postižením povinná stejně jako pro ostatní studenty, samozřejmě má však svá specifika. Studenti tak mohou hrát futsal, lézt na horolezecké stěně s vyškoleným partnerem, jezdit na tandemech, plavat nebo navštěvovat výuku tance se školenými partnery. Studenti mají zajištěnu asistenci také na letních nebo zimních výcvikových kurzech. Sportovní aktivity pro studenty se zrakovým postižením pak nabízí středisko také mimo výuku komerčně, kurzy jsou pro studenty cenově dostupné.



Středisko Teiresiás spolupracuje také s dalšími organizacemi, které se snaží pomáhat lidem se zrakovým postižením, jedním z nich je například občanské sdružení Futsal pro nevidomé – Avoy MU Brno.

Pro praxi je snad důležitá informace o možnosti spolupráce s Knihovním a vydavatelským oddělením Střediska Teiresiás například kvůli zajištění textů, jako jsou informované souhlasy a další informační materiály pro pacienty se zrakovým postižením v nemocnici. Informace o možnostech spolupráce je možné získat u vedoucí oddělení Mgr. Michaely Hanouskové ([hanouskova@teiresias.muni.cz](mailto:hanouskova@teiresias.muni.cz)).

K aktivitám střediska patří také komunikace se studenty se zrakovým postižením na středních a základních školách. Středisko poskytuje poradenství při výběru studijního oboru a před přijímacím řízením, nabízí podporu při studiu matematiky, fyziky a chemie a také jazykové kurzy i v rámci celoživotního vzdělávání.

Důležitou aktivitou je také edukace veřejnosti v komunikaci se zrakově postiženými. Středisko Teiresiás realizovalo již několikrát Kurz komunikace se zrakově postiženými, který absolvovali učitelé i další pracovníci Masarykovy university. Zlepšení komunikačních schopností s handicapovanými, a to jak se studenty, tak i pacienty, by mohlo být i tématem ke spolupráci FN Brno a střediska Teiresiás.

*Děkuji za informace panu Mgr. Lukáši Másilkovi a paní Mgr. Michaelae Hanouskové.*



# O Světlušce

Šárka Jurásková

**Světluška, tradiční sbírkový projekt Nadačního fondu Českého rozhlasu, letos slaví desáté narozeniny. Společně s patronkou Anetou Langerovou svítí na cestu nevidomým dětem a dospělým z celé České republiky. Přispívá jim na speciální pomůcky, které „mluví“ nebo mají hmatový displej, vodící psí pomocníky, osobní asistenty dětem, aby mohly chodit do běžných škol se zdravými kamarády, a seniorům, aby mohli trávit podzim života doma a nikoli v ústavu. Světluška zkrátka pomáhá lidem, kteří nevidí nebo vidí velmi špatně, na jejich cestě k samostatnosti.**

## DESET LET SE SVĚTLUŠKOU

Během deseti let se do projektu zapojilo 60 tisíc dobrovolníků a na pomoc potřebným bylo rozděleno 90 milionů korun. V roce 2012 se toto číslo navýšilo o dalších 11,6 miliónů Kč.

Projekty jako Noční běh pro Světlušku, Kavárna POTMĚ či benefiční koncert Světlo pro Světlušku nabízí příležitost inspirovat se světem tmy a nevidomým pomoc, díky které mohou žít smysluplný život a cítit se užiteční.

## NOČNÍ BĚH PRO SVĚTLUŠKU

Na jaře rozsvítilo pražskou Stromovku na 2 000 běžců, kteří běželi s čelovkou, aby pomohli nevidomým a dokázali, že i běhat ve tmě má smysl! Na startu už druhého ročníku se sešli vidící i nevidomí, běžci i chodci, rodiče s dětmi, pejskaři i cyklisti. Běh pro Světlušku si ne nechali utéct ani olympionici Vavřinec Hradílek a David Svoboda, desetibojař Tomáš Dvořák, herec Pavel Nový, moderátor Vojta Bernatský a další. Všichni společně vytvořili obrovský, nádherně se vlnící roj „Světlušek“, který na pomoc nevidomým přinesl 726 488 Kč.

## KAVÁRNA POTMĚ

Je jedinečným místem, kde se role vidících a nevidících na chvíli vymění. V černočerném prostoru, kde si neuvidíte na špičku nosu, se nevidomí stanou vašima očima. Sehraný tým nevidomých číšníků a průvodců vás usadí ke stolu, obslouží a připraví kávu, jakou jste ještě neviděli.

Devátý ročník Kavárny POTMĚ slavnostně zahájily Aneta Langerová a Eliška Balzerová. Kavárna pak téměř po tři červnové týdny stála na Ovocném trhu v Praze.

K propojování světů vidících a nevidomých nedochází jen uvnitř kavárny, ale také na její střeše, kde letos zahráli a zazpívali Márdi z Vypsané fixy a nevidomý Lukáš Kakara. Aneta pak tradičně vystoupila v absolutní tmě kavárny, kde si po jedno odpoledne vyzkoušela roli číšnice.

## KAVÁRNA POTMĚ MÍŘÍ K VÁM!

V loňském roce se Světlušce splnil sen. Kavárnu POTMĚ jsme postavili na kola a poslali ji do světa. Historicky první zatemněný autobus se vydal na turné po regionech České republiky. Autobus s kavárnou POTMĚ najezdil letos tisíce kilometrů a navštívil osm míst, mezi nimi i Galerie Vaňkovku v Brně.

## VZHŮRU DO TMY

Na palubě speciálně upraveného autobusu uvidíte svět novými očima. Stačí se nechat vést a důvěřovat těm, kte-



ří jsou s tmou dokonale zžití. Nevidomí kavárníci vás usadí do jednoho z šesti kupé a dříve, než vám donesou černou kávu, můžete objevovat organické ladné tvary prostoru, ve kterém se nacházíte. Každé kupé je očalouněno materiálem s jinou strukturou, aby podněcovala vaši fantazii. Orientace v černočerném prostoru je možná jen po hmatu. Brzy však objevíte, že svět pod rouškou tmy může být nečekaně laskavý, plný vjemů, pocitů a inspirace.

Kavárna POTMĚ přinesla Světlušce 1 272 634 korun, navštívilo ji 6 262 lidí, kterým nevidomí číšníci uvařili 8 256 černých káv.

## 9.–11. ZÁŘÍ SVĚTLUŠKY ZÁŘÍ

Po tři zářijové dny rozsvítily ulice statisíce malých i velkých Světlušek. V kostýmu broučka jste mohli potkat nejen 6 000 dobrovolníků, ale také všechny, kdo do sbírky přispěli. Letošní sbírka se nesla ve znamení tykadla. Ta slušela i Báře Hrzánové, Radkovi Holubovi, Pavlu Novému, Lucii Výborné, Daně Batulkové, Petru Vágnerovi, Pavlu Nedvědovi a mnoha dalším, kteří se zapojili do prodejní sbírky v Praze na Andělu a podařilo se jim vybrat částku 89 153 Kč.

Lidé, kteří si koupili tykadla, originální placky s nápisem „Svítiš?“ nebo náramky, pak přispěli



dobrovolníkům do lucerniček částkou 4 564 480 Kč. Tato částka ještě není konečná, stále počítáme. Všem Světlušským srdečně děkujeme!

## SVĚTLO PRO SVĚTLUŠKU

V sobotu 2. listopadu Světluška rozsvítila pražskou Lucernu. Vidící a talentovaní nevidomí interpreti vystoupili na jednom pódiu, aby doplnili světlo do lucerny, ze které pak Světluška celý rok svítí na cestu nevidomým. Benefiční večer Světlo pro Světlušku opět živě přenášela ČT1 a Radiožurnál. Po celý večer posílali dárce z celé České republiky Světlušce dárcovské sms a prostřednictvím call centra telefonovali výši daru, kterou po skončení pořadu přispějí na konto deset devítek 999999999/0100. Během 80 minut se podařilo shromáždit téměř 3,3 miliony korun. Tato částka však není konečná, dárce přispívají i nadále.

Světlo pro Světlušku přišli rozsvítit Aneta Langerová, Hana Maciuchová, Viktor Preiss, Marta Kubišová, Tatiana Vilhelmová, Ivan Trojan, Jana Kirschner, Eliška Balzerová, Vanda Hybnerová, Saša Rašilov, Vojta Dyk, Matěj Ruppert, Ondřej Brzobohatý, BUTY, Hradišťan, Bára Hrzánová a Mário Bihári a další talentovaní nevidomí umělci, sbory Cantì di Praga, Kühnův dětský sbor, Carillon, děti Školy J. Ježka a ZŠ pro zrakově postižené na nám. Míru.

Speciálně pro tento večer vznikly unikátní reportáže dokumentaristky Olgy Špátové DEN POTMĚ, ve kterých si Eliška Balzerová se svým nevidomým průvodcem Zdeňkem Rybákem vyzkoušela, jaké to je připravit si čaj, namazat chleba či rozdělat oheň poslepu, zatímco Aneta Langerová se připojila k brněnskému fotbalového týmu pro nevidomé. Společně s nevidomým Honzou a Katkou Hegrovými trénovala na fotbalový zápas bez pomoci zraku. Medailonek „Komu svítí Světluška“



představil Lukáška K. ze Znojma, jenž je jedním z mnoha nevidomých, kterým Světluška pomáhá. A tančilo se! Světluška slavila desáté narozeniny tancem a jinak tomu bylo v pražské Lucerně. A že se tančit dá i bez pomoci zraku, předvedla hned v úvodu patronka Aneta Langerová s nevidomým tanečníkem Alešem Příborským.

## KOMU SVÍTÍ SVĚTLUŠKA

Pečlivě hlídání výtěžek sbírky rozděluje rada odborníků. Světluška podporuje nevidomé jak v samotném začátku, kdy se ve tmě teprve „rozkoukávají“, tak i později v rozvoji jejich talentu, vzdělání a profesním uplatnění. Doprovází je, když to potřebují, a když už mohou jít sami, občas jim jen posvítí na cestu. Z loňského desátého ročníku sbírky bylo podpořeno 183 žádostí jednotlivců a 51 projektů neziskových organizací v celkové částce 11,6 miliónů Kč.

Světluška dlouhodobě pomáhá zrakově postiženým dětem, aby mohly vyrůstat v bezpečí domova – náruč a láska rodičů je pro zdravý vývoj dítěte to nejdůležitější, u dětí s postižením to platí dvojnásob. Proto i letos věnovala 2 558 720 Kč (od roku 2003 to je 18,2 miliónů Kč) na projekty rané péče v regionech v celé České republice. Odborně vyškolení poradci rané péče učí rodiče, kterým se narodilo těžce postižené dítě, jak svému novorozenému děťátku pomoci. Riziko, že bezrad-

ní rodiče umístí dítě do ústavu, je tak menší. Regionální střediska pro ranou péči zajišťují osobní návštěvy rodin, půjčují jim speciální stimulační pomůcky a hračky. Věříme, že toto je ten správný start na cestě k samostatnému životu nevidomého člověka.

Světluška provází nevidomé děti od jejich vstupu do mateřské školy a poté na základní a střední škole. Přispívá jim na přepis učebnic do Braillova písma, speciální pomůcky a školního asistenta, který je pro přijetí dítěte s těžkým zrakovým postižením do běžné školy podmínkou.

Světluška z posledního ročníku sbírky podpořila školní a osobní asistenci v celkové výši 537 190 Kč a 64 586 Kč věnovala na přepis učebnic a přípravu školních pomůcek.

Pečovat o dítě i dospělého se zrakovým postižením je pro rodinu velice náročné. V případě, že se k postižení zraku přidruží další vážný handicap, je situace o to komplikovanější. Světluška podporuje rodiče, kteří se přes veškerou nepřízeň osudu rozhodli své dítě neumístit do ústavu.

Přispívá nejen na osobní a pedagogickou asistenci, ale také na odlehčovací služby, které rodinám a opatrovníkům pomáhají načerpat síly, zatímco jejich děti smysluplně tráví čas rehabilitací, vzděláváním či aktivitami, které je povzbuzují v dalším vývoji. Děti s takto vážným kombinovaným postižením jsou totiž často odmítnuty nejen v běžné škole a školce, ale také ve škole speciální a mnohdy nemohou být umístěny ani do denního stacionáře. Kontakt s jinými dětmi je přitom pro jejich rozvoj nesmírně důležitý.

Světluška neopouští nevidomé ani v dospělosti. Nejčastěji jim přispívá na speciální pomůcky, jako jsou mluvící počítače, mobilní telefony a optické lupy zvětšující text. Bez nich totiž nemají těžce zrakově postižení lidé přístup k informacím a je pro ně nemožné najít si zaměstnání a uplatnění v životě. Světluška zkrátka pomáhá žít nevidomým lépe, samostatně.

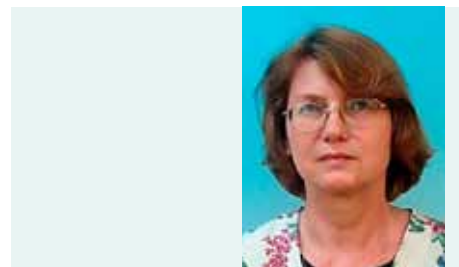
## A JAK MŮŽETE POMOCI PŘÁVĚ VY?

Po celý rok můžete přispět na sbírkové konto Světlušky „deset devítek“ 999999999/0100 nebo odeslat na číslo 87 777 dárcovskou SMS ve tvaru DMS SVETLUSKA (1 DMS = 30 Kč, Světluška obdrží 28,50 Kč) nebo DMS ROK SVETLUSKA (pravidelná měsíční podpora Světlušky ve výši jedné DMS po dobu jednoho roku; více informací naleznete na [www.darcovskasms.cz](http://www.darcovskasms.cz)). Můžete se také stát světluščím dobrovolníkem nebo přijít na některou z rozmanitých benefičních akcí.



# Sochy v areálu bohunické nemocnice – nedílná součást občanské výstavby, 1. díl

Ing. arch. Ludmila Manová



U příležitosti slavnostního otevření revitalizovaných venkovních prostor Psychiatrické kliniky, tj. zahrady a bazénu, se dostalo větší pozornosti kamenné skulptuře v blízkosti bazénu. Sochu z doby výstavby budovy G, tj. šedesátých let minulého století, ukrytou v přerostlých keřích, již nebylo téměř vidět, ale po provedené sadové úpravě se ukázala celá, byť se stopami času. Nedokázali jsme ji zprvu blíže identifikovat, ke dni otevření se to však nakonec povedlo. Stalo se to současně podnětem k podrobnějšímu zmapování dalších soch v areálu nemocnice a připomenutím toho, že se zde nachází více sochařských děl od známých umělců, kteří žili a tvořili v Brně.

V době výstavby areálu nové fakultní nemocnice v Bohunicích bývala nedílnou součástí občanských staveb v souhrnném rozpočtu stavby tzv. hlava V. Umělecká díla a práce, do kterých m. j. patřila sochařská a výtvarná díla. Umělecká díla jsou proto i nedílnou součástí areálu nemocnice a najdeme je uvnitř budov i na venkovních plochách areálu nemocnice.

## Podrobněji o některých sochách v areálu nemocnice

Autorem sochy u Psychiatrické kliniky FN Brno je jedna z nejvýznamnějších osobností kulturního života se vztahem k Brnu, a tou je akademický sochař, malíř a designér, profesor Vincenc Makovský, národní umělec. Kamenná skulptura z bulharského vápence, vysoká 250 cm, má název Matka s dítětem. Socha je značená „V. Makovský“ (špatně čitelné) a byla pro areál v Bohunicích vytvořena v roce 1964 ve Střední umělecko-průmyslové škole v Uherském Hradišti. Umístěna byla do parku u pavilonu G podle architektonického projektu arch. Zdeňky Kříže. Matka s dítětem byla vytvořena na sklonku tvůrčí dráhy i života V. Makovského (zemřel v roce 1966 ve věku 66 let), kdy se věnoval projektům z dřívějších období a také je úspěšně realizoval. K monumentální skulptuře Matka s dítětem existuje v umělcově pozůstalosti bronzová soška výšky 15 cm, vytvořená v roce 1943. Toto je pouze krátká zmínka k „naší“ soše; osobnost a celé dílo V. Makovského je předmětem celé řady publikací, knih a katalogů. Nejenom v Brně, ale i na jiných místech v ČR i mimo ni jsou mnohá díla tohoto umělce nedílnou součástí veřejného prostoru.

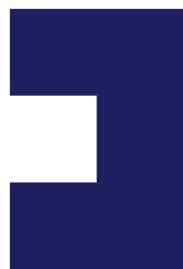
Před hlavním vchodem do budovy Z je umístěna pískovcová socha matky s dítětem na klíně s názvem Mateřství. Socha představuje oslavu plodnosti a mateřství, odhalena byla 7. října 1982 u příležitosti slavnostního otevření novostavby ženské polikliniky v Brně-Bohunicích. Autorkou sochy je významná brněnská sochařka Sylva Lacinová Jilková, letos devadesátiletá. Sochařka je autorkou mnoha monumentálních plastik a realizací v architektuře v ČR i mimo republiku, mnohokrát byla vyznamenána.

V předprostoru budov staré zástavby je umístěna trojplastika stylizace lidského srdce s názvem Zdravé srdce štěstím člověka. Jejím autorem je malíř a sochař Ing. Ctibor (Borek) Bayer, původním vzděláním lesní inženýr, který tvořil v Brně. Plastika byla instalována v roce 1985, na jejím podstavci je špatně čitelné sig-nování.

Od téhož autora je m. j. také plastika z roku 1988 umístěná v parčíku KDIN, PDM na ulici Černopolní. Je to opět trojplastika z umělého kamene s názvem Dětské hry, která byla původně součástí vodního prvku – kašny.







# Konference o zahradní terapii poprvé v České republice

Mgr. Kateřina Vítková



**Vůbec poprvé se v České republice konala mezinárodní konference zaměřená na téma zahradní terapie a její přínosy pro pacienty různých nemocničních oddělení i pro seniory, mladistvé či malé děti. Konference, kterou pořádalo brněnské školské zařízení Lipka ve spolupráci s Fakultní nemocnicí Brno, se uskutečnila v termínu 12. a 13. listopadu 2013.**

Zahradní terapie navazuje na myšlenku, že kontakt s přírodou pozitivně ovlivňuje lidskou psychiku a může pomoci v nesnadných situacích, kdy člověk řeší zdravotní problémy nebo se potýká s osobními potížemi. Právě o tomto vlivu přírodního prostředí a způsobech, jak ho využívat v léčbě pacientů i při práci se seniory a dětmi, konference pojednávala. Zatímco v sousedním Rakousku a západní Evropě je zahradní terapie již zavedeným a uznávaným oborem, v českém prostředí jde zatím o „Popelku“.

Na konferenci vystoupilo několik předních odborníků z Rakouska, kteří hovořili o psychologických aspektech zahradní terapie, jejích přínosech i možnostech studia tohoto oboru. Bylo také představeno několik projektů založených na myšlence zahradní terapie, které se nyní realizují v České republice. Jednalo se například o komunitní zahradu U SPLAVU v Doudlebských nad Orlicí pro nezaměstnané ve věku 50+ nebo o projekt věznice v Novém Sedle, kde terapeuti pracují s odsouzenými v zahradě, kterou si sami obhospodařují. Práce v zahradě

se stala odměnou za dobré chování během výkonu trestu a kromě tohoto výchovného vlivu zahrada přináší i ekonomický přínos pro vězeňskou kuchyni.

Účastníci konference se zúčastnili také dvou exkurzí do nedávných relaxačních a terapeutických zahrad, které byly pro klienty otevřeny

v nedávné době. První exkurze účastníky zavedla do terapeutické zahrady u pavilonu Psychiatrické kliniky FN Brno, kterou terapeuti využívají pro práci s pacienty již dlouhou dobu. Díky projektu se podařilo realizovat náročnější úpravy velkého vodního biotopu v přírodním stylu, zatraktivnit zahradu dětského oddělení o netradiční interaktivní prvky a zejména vybudovat zcela novou část zahrady pro uzavřené oddělení Psychiatrické kliniky.

Druhá exkurze potom otevřela branky dvou zahrad školského zařízení Lipka. Pracoviště Lipky Lipová na Žlutém kopci je obklopeno krásnou zahradou plnou hravě-naučných prvků, které umožní poznávat přírodu i návštěvníkům s různými handicap. Pracoviště Lipky Jezírko, nacházející se na trase mezi Soběšicemi a Útěchovem, zase představilo svoji zahradu, jejíž prvky jsou určeny především seniorům. Naleznou zde například vyvýšené záhony s bylinami, ke kterým není třeba se ohýbat, či dílnu pro různé jednoduché zahradnické práce, jako je přesazování či aranžování rostlin. Nechybí ani dostatek

zákoutí s lavičkami, umožňujících příjemnou relaxaci v přírodě. Obě zahrady Lipky jsou přístupny široké veřejnosti při různých akcích – termíny konání zájemci naleznou na [www.lipka.cz](http://www.lipka.cz) v sekci kalendář akcí.

Konference byla první významnější akcí zaměřující se na téma zahradní terapie, která se konala v České republice. Již rozběhnuté projekty a zájem odborné veřejnosti však napovídají, že konference honosící se přívlastkem první, rozhodně nebyla poslední. V půlce července 2014 se v Domově seniorů Mistra Křišťana v Prachaticích uskuteční druhá mezinárodní konference o zahradní terapii zaměřená zejména na seniory.

Konferenci pořádala Lipka v rámci projektu Zahradní terapie – sociální zapojení a inkluze prostřednictvím zahradně-terapeutických opatření a aktivit, který byl finančně podpořen Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci programu Evropská územní spolupráce Rakousko – Česká republika 2007–2013.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj



EVROPSKÝ FOND PRO  
REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
Rakousko – Česká republika 2007–2013





# Nemoci a jiné choroby...

ThMgr. Milan Klapetek



**Náš zrak bývá ze všech našich smyslů považován za nejvěrohodnější. Říká se, že jeden svědek očitý platí za deset ušitých, a nezdívkou můžete slyšet kategorické: „Co vidím, to vidím!“ Ovšem ani ty oči nejsou „poslední instance“, a o tom, co člověk vidí nebo nevidí, se nezdívkou rozhoduje jinde. O tom mne přesvědčila jedna nedávná příhoda...**

Jdu takhle po Václavském náměstí v Praze, když tu náhle vidím jakýsi zvláštní kruh přihlížejících. Podivné bylo, že všichni mlčeli a zírali. Tam uprostřed toho kruhu seděl na zemi se zkříženými nohama muž indického vzezření a v ruce lehce držel bambusovou tyč. Za druhý konec té tyče, asi metr nad ním, se té tyče rovněž lehce držela dáma, která krom té tyče neměla žádné viditelné spojení s pevnou zemí. Lze tedy říci, že „visela“ či vznášela se ve vzduchu. Když jsem to uviděl, zíral jsem i já. Hned jsem pochopil přinejmenším to, že je to situace jak stvořená pro to, abych zkoumal běh svých vlastních myšlenek v situaci tak nevšední. „To není možné!“ ozývalo se tam kdesi z mé hlavy, když tam oči poslaly zprávu, co že to vidí. „Okamžitě se podívejte lépe, to, co hlásíte, odporuje fyzikálním zákonům!“ Oči se tedy zaostřily, přistoupil jsem blíže a zrakem pátral po něčem, co by tam ty v hlavě uspokojilo. „Tam musí být nějaká neviditelná konstrukce, podívejte se lépe!“ Oči se dívají a dívají, dívají se ze všech stran a hlásí: „Nemůžeme si pomoci, po žádné konstrukci ani stopy!“ „Podívejte se znovu a ještě lépe! Ta konstrukce bude skrytá, neviditelná, zamaskovaná!“ Oči opět zírají, ale marně. Kdyby to šlo, tak by tam těm v hlavě řekly, ať si tedy vylezou a podívají se sami. „Podívejte se na tu tyč, tam musí být nějaká konstrukce, která probíhá tou tyčí a pak rukávy a vytváří nezbytný opěrný systém!“ Nato se však ozvalo z druhého kouta hlavy – „Prosím vás, ta dáma může vážit 70 kg a namáhání, které by musela taková konstrukce snášet, by vyžadovalo, aby byla nepřehlédnutelně solidní. To by nemohl být drát nebo nějaké pospojované trubičky.“ Nato oči znovu: „Nic tam není!“ Žádná další replika z mé hlavy se však již nezvala, protože tam už to uzavřeli a do protokolu napsali: „Na Václavském náměstí 11. listopadu 2013 v 15.07 SEČ spatřena zdanlivě se vznášející žena na dokonale zamaskované konstrukci, pokud to vše nebyla vůbec pouze holografická projekce.“

Vážení přátelé, o tom, co vaše oči vidí nebo nevidí, nerozhodují ony, o tom se rozhoduje jinde. Ti tam ve vaší hlavě vědí, co je, co může nebo nemůže být, a očím se věří pouze, pokud to vaše hlava chápe a schválí. Na rozdíl od nevzdělaného divocha, který věří na všechno, co vidí a jak to vidí, vzdělaný člověk vidí pouze to, co ví a co mu věda dokáže vyložit. Přesněji řečeno, co z té vědy má člověk ve své hlavě nastěhováno. Ba dokonce lze říci, že je to jeden ze znaků vzdělanosti. Pokud máte v hlavě jasno v tom, že to či ono nemůže fungovat, tak to prostě nefunguje, i kdyby to oči viděly nad slunce jasněji. A naopak. Představa, že někomu jeho dogmatické přesvědčení vyvrátíte tím, že mu ukážete, že to tak není, je naprosto lichá. On se na to ovšem raději ani nepůjde podívat, protože to je nesmysl. Tak třeba Galileo Galilei nabízel obhájcům starého obrazu vesmíru, aby se pomocí jeho dalekohledu sami přesvědčili o existenci jevů, které podle nich nemohly být. Většina z nich se tam tedy ani nepodívala. Ti statečnější, kteří se podívali, to odbyli tak, že to, co s jejich přesvědčením neštylovalo, prohlásili za vadu té roury.

Jistě znáte postavu bájeného Prokrůsta, který prý pocestné zkracoval nebo natahoval podle délky své postele. Někdy podobný Prokrůstés, který sídlí v naší hlavě, zas podle své míry rozhoduje o tom, co vidíte nebo nevidíte, a opravuje vaše oči. Kdo má však pravdu? Zalomenost hole ponořené do vody tento Prokrůstés škrtne zcela správně a rozhodne, že se pouze zdá být zalomená a ve skutečnosti je rovná. I když nám oči tvrdí, že Země je větší než Slunce, náš Prokrůstés to rovněž „nepustí“. Má však pravdu vždy? Je

to, čemu on rozumí nebo nerozumí, mírou existence věcí a jevů? Ten můj Prokrůstés třeba nerozumí tomu, jak může fungovat kontaktní displej, ale on, potvora, očividně existuje. Asi by měl mít člověk v hlavě ještě nějaký moudrý nejvyšší úřad, který by tyto spory mezi očima a Prokrůstem případ od případu řešil. Ono zde nejde pouze o vědu, ale i o bohatost, krásu a poezii našeho života. Proto ten můj úřad onen zápis nakonec opravil v tom smyslu, že ta dáma se vznášela a basta. On také ještě ke všemu každý má toho svého Prokrůsta seřizovaného trochu jinak a úplně nejlepší (i když běžné) je, když vám určuje, co vidíte, Prokrůstés z nějaké úplně jiné hlavy.

Takže kdybych viděl o Vánocích na nebi se vznášející nápis „Sláva na výsostech Bohu, na zemi pokoj, lidem dobrá vůle,“ rovněž bych nedal na žádného Prokrůsta, který by mně tvrdil, že to není možné. Schopnost onoho Prokrůsta poněkud ovládat a radostné Vánoce k tomu (ono to souvisí!) vám přeje Milan Klapetek.





**12**  
plus  
**12**

Kalendář na rok 2014

## Dvanáct osobností ve fotografiích na podporu pacientů s EB

Koupí kalendáře podpoříte pacienty s nemocí motýlích křídel  
Patronka projektu: Jitka Čvančarová

100%  
částky jde  
na pomoc  
pacientům

**Jitka Čvančarová**  
patronka DEBRA ČR

**Petra Koudelková**  
pacientka s nemocí motýlích křídel

Foto: Lucie Robinson

Předobjednávky na [www.12plus12.cz](http://www.12plus12.cz)

**debra**  
Česká republika



# REFRAKČNÍ CENTRUM BRNO NEMOCNICE BOHUNICE



## Užijte si život bez brýlí!

### NABÍZÍ:

- odstranění refrakčních vad a vetchozrakosti unikátní metodou SUPRACOR
- rohovkové a nitrooční chirurgické zákroky
- léčebné rohovkové zákroky

**Refrakční centrum Brno  
Nemocnice Bohunice**

Oční klinika FN Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
Tel.: +420 532 233 302 (objednání, informace)



e-mail: [refraknicentrumbrno@fnbrno.cz](mailto:refraknicentrumbrno@fnbrno.cz)  
**[www.refraknicentrumbrno.cz](http://www.refraknicentrumbrno.cz)**

**FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO**

*žijeme pro Vaše zdraví*