

Deset let výročí  
úmrtí profesora Bouchala



Celiakie a neplodnost



Popálky



Léčba akutní pooperační  
bolesti prostřednictvím Acute  
Pain Service ve FN Brno



Celiakie – opomíjená  
diagnóza



Jahodové blues  
na dětské onkologii



**NEMOCNIČNÍ**  
ČÍSLO 2 / ČERVEN 2014 / ROČNÍK XV  
**LISTY**



**FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO**



# *spojení* spojení s **jistotou**

- radiostanice a rádiové systémy Motorola
- telemetrické sítě a řídící systémy
- systém GPS a další speciální aplikace
- radiostanice pro letecké pásmo
- radiostanice pro volný čas
- zápujčky radiostanic
- služby veřejných (hromadných) rádiových sítí



KONEKTEL, Pražská 152, 530 06 Pardubice

Tel.: +420 466 857 111, Fax: +420 466 857 222,

E-mail: obchod@konektel.cz, www.konektel.cz

 **KONEKTEL**  
RADIOKOMUNIKACE

 **MOTOROLA**  
Authorized Distributor

# Úvod



VÁŽENÍ A MILÍ ČTENÁŘI,

s létem a prázdninami přichází i druhé letošní číslo Nemocničních listů. Tentokrát jsme si pro vás připravili především pestrou sérii příspěvků na téma celiakie. Toto autoimunitní onemocnění ztěžuje život tisícům dospělých i dětí. Na stránkách našeho periodika se můžete seznámit nejen s odbornou stránkou této choroby, ale i těžkostmi navýsost praktickými. Z dalších článků, i když si myslím, že za vaši pozornost stojí všechny, bych vás obzvláště ráda upozornila na ten s názvem Léčba akutní pooperační bolesti prostřednictvím Acute Pain Service ve FN Brno a také na představení nového občanského sdružení Popálky. Přeji vám krásné léto a příjemné čtení.

*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 Šifová,  
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: dolezel@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	
Deset let výročí úmrtí profesora Bouchala	6
Prof. MUDr. Jaromír Švestka, DrSc., Prof. MUDr. Alexandra Žourková, CSc.	
Novorozenecký screening ve FN Brno 2010–2013	7
MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D., MUDr. Hana Vinohradská	
Prenatální genetická vyšetření ve FN Brno v roce 2013	8
MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D., RNDr. Lenka Fajkusová, CSc., RNDr. Eva Makáurová, Mgr. Kateřina Kašíková, Ph.D., RNDr. Iveta Valášková	
Popálky	9
Mgr. Klára Mayerová	
Nové knihy v Lékařské knihovně FN Brno	10

Celiakie – opomíjená diagnóza	11
MUDr. Jitka Prokešová	
Celiakie – pediatrický komentář	12
MUDr. František Jimramovský	
Využití zobrazovacích metod u pacientů s celiakii	14
MUDr. Daniel Bartušek, Ph.D.	
DNA diagnostika celiakie na OLG FN Brno	15
Mgr. Edita Oštádalová	
Celiakie a neplodnost	16
MUDr. Soňa Pánková, MUDr. Lenka Mekiňová, MUDr. Kateřina Sochorová, doc. MUDr. Igor Crha, CSc.	
Potíže spojené s onemocněním – vaření, cena potravin, stravování, informace	17
Ing. Dalibor Ježorek	
SZPI a kontrola potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku	19
Ing. Sylvie Kršková	

Přibývá dětí s nadváhou, ale také těch, kteří mají poruchy příjmu potravy	20
Reakreditace FN Brno dle akreditačních standardů DIAS a recertifikace dle norem ISO 9001 : 2008	21
MUDr. Jaroslav Pepřa	
Léčba akutní pooperační bolesti prostřednictvím Acute Pain Service ve FN Brno	22
MUDr. Petr Štoulač, Ph.D.	
Jahodové blues na dětské onkologii	23
Jana Kučerová	
Unikátní rehabilitace mozku po cévní mozkové příhodě	24
Jak jen se ti čtyři mohou domluvit?	
ThMgr. Milan Klapetek	26

# Resumé



As ever, introductory words of this quarterly are dedicated to director of University Hospital Brno.



Our remembrance of Brno's medicine person of consequence pays to Professor Bouchal. Such reminiscences are reserved in our periodical for a long time. Professor Bouchal passed away ten years ago.



Similar to our previous issue, also here we pay partial attention to all sorts of year-long statistics. Our recent article deals with Postneonatal Screening in University Hospital Brno (2010 to 2013) and Prenatal Genetic Examination in University Hospital Brno (2013).



Professional part of this second issue is dedicated to celiac disease. Nowadays, gluten intolerance is ranked among common diagnosis. Patients, afflicted with such intolerance, suffer from health inconvenience and economic troubles as well. As usual, we attempted to elucidate these issues comprehensively in light of several points of view.

First of them are stories of gastroenterologists, both adult/children ones. Further reports are written by other medical professionals; these are Utilization of Display Methods with Patients Suffering from Celiac Disease, DNA Celiac Disease Diagnosis in Department of Medical Genetics, and Celiac Disease & Infertility.

However, the issues of non-gluten diet and non-gluten foods have considerably impacts not only on physicians but – first of all – on patients and their day-to-day activities. On this account, we afforded to add an article of Czech Agriculture and Food Inspection Authority (CAFIA) named Inspection of Food Suitable for Gluten Intolerance Patients, along with practical advices – all of them in the article named Health Troubles in Relation to Gluten Intolerance – such as cooking, food price, boarding, and useful information.



Recently, University Hospital Brno in Bohunice takes care of Popálky Civic Association. It aims to be the good of both children and parents in our Clinic for Burns and Reconstructive Surgery.



Anabell Civic Association brings to you an article under the name of Children Obesity Growing up, dealing with food intake pathology and risk in connection to both poles of nutrition for children.



As to quality issues, University Hospital Brno is one of leading hospitals in the Czech Republic. The article named Reaccreditation of University Hospital Brno to DIAS Accreditation Standards (DNV International Accreditation Standard for Hospitals) and Recertification to ISO 9001:2008 Standards informs on another successful advancement. University Hospital Brno attained not long ago in this respect.



MUDr. Petr Štourač Ph.D. wrote an article named Treatment of Postoperative Pain through Acute Pain Service in University Hospital Brno. Both common reader and medical professional find valuable information on recent/past treatment of pain.



Most of us suppose that pediatric oncology belongs to saddest places on Earth. Nevertheless, Strawberry Blues in Clinic of Pediatric Oncology will persuade you of contrariety.



Both introduction and conclusion are firmly established in our Hospital News. On this account introduction is reserved for our director, and conclusion for ThMgr. Milan Klapetek. For now, his contemplation bore the name How is it Possible to Manage Understanding between These four Folks?

# Slovo ředitele

MUDr. Roman Kraus, MBA



Vážené dámy,  
Vážení páni,

druhé vydání Nemocničních listů v tomto roce je věnováno problematice celiakie. Gastroenterologie jako jeden ze šesti nosných programů naší nemocnice je jednou ze specializací, na kterou jsem velmi hrdý.

Letošní rok, jak naznačují ekonomické výsledky prvního pololetí, je rokem finanční konsolidace. Doufám, že tento trend bude zachován i ve druhém pololetí. Za to patří dík vám všem zaměstnancům FN Brno. Tento vývoj umožňuje postupné, bohužel nevelké navýšení objemu mzdových prostředků v motivačních fondech jednotlivých pracovišť.

Přeji vám všem pěkné prázdniny, dovolené a hlavně odpočinek od nelehké a náročné práce, kterou pro naši organizaci a hlavně naše pacienty děláte.

## Aktuality



### Právě začala nová éra ve zdravotnické komunikaci

Dne 29. dubna 2014 v 10:00 začala nová éra v komunikaci mezi Zdravotnickou záchrannou službou JMK a oběma brněnskými fakultními nemocnicemi. Spustili jsme nový komunikační software pro výměnu informací o transportovaných pacientech záchrannou službou do našich fakultních nemocnic. V této datové větě se dozvím veškeré potřebné údaje o pacientovi, stavu jeho životních funkcí a potřebě jeho transportu na naše vysoce specializovaná pracoviště. Veškeré informace jsou ve strukturované, přehledné podobě, vše se ukládá do historie systému a je tedy zpětně dohledatelné. Tento nový systém povede ke zkrácení komunikace, odstranění šumu v informacích a zvýšení efektivity distribuce pacientů do našich nemocnic. To bude mít ve výsledku pozitivní vliv na zlepšení péče o naše společné pacienty.

### Nemocnice u Modrého hrocha

Dne 30. dubna 2014 byla slavnostně otevřena Nemocnice u Modrého hrocha. Základní myšlenkou projektu, jež za více než milión korun v letech 2013 a 2014 realizoval nadacní fond Modrý hroch ve spolupráci s Klinikou dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie

FN Brno, bylo vytvořit oázu pro rodiče, jejichž děti právě prodlážejí stav po akutním úrazu a musejí se podrobit nemocniční léčbě. Jako každé dítě chce mít ve všech situacích u sebe své rodiče, tak i rodiče samotní vyžadují společnou hospitalizaci se zraněným dítětem. Nemocnice u Modrého hrocha bude přesně tím místem, kde se budou zraněné děti a jejich rodiče cítit nejlépe.



# Deset let výročí úmrtí profesora Bouchala

Prof. MUDr. Jaromír Švestka, DrSc.  
Prof. MUDr. Alexandra Žourková, CSc.



Letos v červenci si připomínáme, že před deseti lety nás navždy opustil významný lékař, vědec, učitel a kolega prof. MUDr. Milan Bouchal, CSc. Narodil se v roce 1925 v Bratislavě, rodina se pro nesouhlas s klerofašismem přestěhovala do Prahy a posléze do Brna, kde Milan maturoval. Za války pracoval v černovické léčebně jako ošetřovatel a laborant, kde získal dobrý základ pro somatický pohled na psychiatricky nemocné. Po promoci na lékařské fakultě v roce 1950 nastoupil na Psychiatrickou kliniku v Brně. V roce 1961 obhájil kandidátskou práci *Gnostické reakce u schizofreniků* a v témže roce byl jmenován docentem psychiatrie. V roce 1968 byl pro nesouhlas se sovětskou okupací jeho kariérní růst zastaven. Profesorem se stal až v roce 1990.

Bouchalova mnohaletá spolupráce s profesorem PhDr. Robertem Konečným vyústila mimo jiné v publikaci učebnice *Psychologie v lékařství*, která v letech 1966, 1971 a 1979 vyšla ve třech doplňovaných vydáních a v roce 1974 také v ruském překladu. Byla základní příručkou pro výuku medíků v tomto předmětu, kterou v Brně zajišťovalo jím zřízené Oddělení lékařské psychologie při Psychiatrické klinice.

Moje první setkání s panem profesorem Bouchalem nepatřilo mezi nejšťastnější, jako studentku mě přiměl zkoušku z psychiatrie opakovat. Po svém příchodu na kliniku jsem zjistila, že jde o laskavého a erudovaného lékaře, který má rád humor a zpestřuje nám nelehký úděl práce s pacienty. Rád nám dával svoje veršíky, které měly odlehčit pracovní zátěž. Když jsem v roce 1982 získala místo odborné asistentky, daroval mi svoji učebnici s veršíky „Jen ať nejsi brzy grogy mezi námi pedagogy“. Milan měl také svůj „pěvecký sbor“, který neopomenul jediné výročí kolegů a přišel svoje třefné verše zapívat oslavenci. Nejeden z nás má schovaný písňový text ke svému jubileu.

Mimo jeho péči o kolegiální vztahy byla klinika hrdá na jeho odbornou práci, jak shrnul prof. PhDr. Stanislav Kratochvíl:

„Milan Bouchal patří mezi zakladatele moravské eklekticko-integrativní psychoterapeutické školy, jejíž koncepci rozvíjel pod názvem syntetický a diferencovaný přístup. Vnesl do psychoterapeutické praxe autogenní trénink, a to nejprve nižší stupeň, jehož položky modifikoval pro využití ve skupině, a později i vyšší stupeň, jehož fantazijní prožitky využíval jako projektivní materiál pro skupinovou práci. Skupinová psychoterapie byla další oblastí, kterou tvořivě rozvíjel. V roce

1966 založil na brněnské Psychiatrické klinice terapeutickou komunitu pro neurózy, která nesla některé znaky tehdy populární Knoblochovy Lobče, a vypracoval pro ni teoretický rámec se zavedením výstižných pojmu. Označil ji jako „heteronomní“, protože na oddělení kliniky nebylo možno na rozdíl od „autonomní“ komunity v Lobči skupinově pracovat se všemi pacienty oddělení, ale jen s jejich vybranou motivovanou částí. Skupinovou práci pak obohatcoval různými původními technikami, např. tématickou orientací (doplňující orientaci biografickou a interakční), pro níž vytvořil seznam nabízených témat k diskuzi, „sezéním při svíčce“ nebo skupinovou diskuzí při chůzi během vycházky či výletu, kterou označil jako peripatetickou psychoterapii. Frustraci členů skupiny déle trvajícím mlčením terapeuta, které bylo populární v některých analyticky vedených skupinách, neměl rád. Byl připraven převzít počáteční zodpovědnost za skupinové dění a teprve postupně učit skupinu samostatnosti.“

Jeho dlouholetá vědecká a pedagogická práce obsáhla více než 211 publikací především z oblasti psychoterapie.

Milanova osobnost nám pamětníkům na klinice chybí a jeho dílo a odkaz budou nadále předávány.

Děkujeme ti, Milane!

## Aktuality

### Nový dětský koutek na Obilním trhu

Koutek byl připraven pro dětské klientky GPK FN Brno v rámci ambulance dětské gynekologie. Je otevřen denně od pondělí do pátku po dobu provozu této ambulance. Dětský koutek je umístěn v mezipatře budovy C v ambulantním traktu přímo u čekárny do této ambulance. K dispozici jsou hračky, plyšáci, panenky, stavebnice, tabule na malování a mnohé další hračky včetně knížek s pohádkami či obrázky. Koutek má zpříjemnit pobyt holčiček v na-

šem zdravotnickém zařízení a usnadnit čekání před vstupem do ordinace.

Gynekologicko-porodnická klinika FN Brno děkuje všem sponzorům, dárcům, kolegyním a remeslníkům, kteří se na vybudování nového dětského koutku podíleli.



# Novorozenecký screening ve FN Brno 2010–2013

MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D., MUDr. Hana Vinohradská



**Novorozenecký screening se od konce roku 2009 provádí v ČR pro třináct onemocnění. Podrobné a aktuální informace může laická i odborná veřejnost čerpat na informačním portálu o novorozeneckém screeningu, který byl aktualizován na konci roku 2013 ([www.novorozeneckyscreening.cz](http://www.novorozeneckyscreening.cz)).**

FN Brno je jedním z pěti specializovaných zdravotnických pracovišť v České republice, která se na vyšetření novorozeneckého screeningu podílí. Vyšetření se ve FN Brno provádí na Oddělení klinické biochemie a Oddělení lékařské genetiky FN Brno v Dětské nemocnici. Vyšetření ve FN Brno jsou zaměřena na vyhledávání kongenitální hypothyreosy, kongenitální adrenální hyperplasie a cystické fibrosy u novorozenců z Moravy. Ve FN Brno byl rozšířený novorozenecký screening zahájen v prosinci 2009.

Výsledky novorozeneckého screeningu v ČR soustřeďuje Koordinační centrum pro novorozenecký screening se sídlem ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze. Výsledky za uplynulý rok vydává každoročně ve výroční zprávě na konci dubna následujícího roku.

V roce 2013 se dle předběžných údajů Českého statistického úřadu narodilo 106 751 živých novorozenců. Počet novorozenců vyšetřených na dědičné metabolické poruchy byl 107 305, z toho 77 010 ve VFN a 30 295 ve FN Olomouc. Počet novorozenců vyšetřených na endokrinopatie a cystickou fibru byl 107 487, z toho 68 804 ve FNKV a 38 683 ve FN Brno.

V roce 2013 bylo novorozeneckým screeningem v České republice zachyceno celkem 96 novorozenců s některou z třinácti vyšetřovaných nemocí, tzn. že detection rate scree-

ningového programu v ČR v roce 2013 činila 1 : 1 112.

Úroveň a vývoj novorozeneckého screeningu v České republice odpovídá současnemu standardu ve vyspělých státech Evropské unie a je považován za účinný nástroj péče o pacienty se vzácnými nemocemi. Jednoznačně lze prohlásit, že časný záchyt screenovaných nemocí je účinným nástrojem pro optimalizaci péče o pacienty s těmito chorobami. Součástí činnosti Koordinačního centra pro novorozenecký screening jsou i výzkumné projekty, na jejichž základě je plánováno i další rozšíření spektra screenovaných onemocnění v příštích letech.

Zdroj: *Hlášení o novorozeneckém laboratorním screeningovém programu v ČR za rok 2013.*

## Novorozenecký screening v ČR – detection rate

Rok	Detection rate
2010	1 : 1 095
2011	1 : 1 325
2012	1 : 1 034
2013	1 : 1 112
2010–2013	1 : 1 141

## Výsledky vyšetření v rámci novorozeneckého screeningu ve FN Brno, 2010–2013

Rok	Počet novorozenců	KH	CAH	Posit. IRT	CF 1 mutace	CF 2 mutace
2010	42 022	21	1	493	44	8
2011	38 921	16	3	424	33	7
2012	38 749	16	2	429	32	7
2013	38 683	16	2	464	36	5
2010–2013	158 375	69	8	1 810	145	27

(KH – kongenitální hypothyreosa, CAH – kongenitální adrenální hyperplasie, IRT – imunoreaktivní trypsinogen, CF – cystická fibrosa)

# Prenatální genetická vyšetření ve FN Brno v roce 2013

MUDr. Renata Gaillyová, Ph.D., RNDr. Lenka Fajksová, CSc., RNDr. Eva Makaturová, Mgr. Kateřina Kašíková, Ph.D., RNDr. Iveta Valášková



**Prenatální genetická vyšetření jsou prováděna ve FN Brno na Oddělení lékařské genetiky a v Centru molekulární biologie a genové terapie IHOK.**

**Vyšetření jsou prováděna jak ve spolupráci s Gynekologicko-porodnickou klinikou FN Brno, tak i pro další pracoviště v České republice, především v oblasti vzácných monogenně dědičných onemocnění.**

Prenatální analýza karyotypu plodu byla na OLG FN Brno v roce 2013 provedena stotřicetpětkrát. Jednalo se o 117 vyšetření plodové vody, jedno vyšetření fetální krve a 17 vyšetření choria. Zachyceno bylo celkem devět plodů s patologickým karyotypem.

Vedle klasických cytogenetických metod byla pro vyšetření nejčastějších aneuploidii u plodu využívána také rychlá diagnostická metoda QF-PCR (kvantitativní fluorescenční polymerázová řetězová reakce), díky které lze zjistit aneuploidii chromosomů 13, 18, 21, X a Y do 24 hodin od odběru biologického materiálu. V roce 2013 bylo toto vyšetření provedeno u 45 těhotných žen.

Další metodou, která postupně získává pevné místo i v prenatální diagnostice na OLG, je využití metody komparativní genomové hybridizace (CGH) především při vyšetřování biologického materiálu potracených plodů, což významně zvyšuje úspěšnost dokončených vyšetření. Pro klasické stanovení karyotypu je třeba získat „živé“ buňky plodu, což v případě těhotenské ztráty není vždy možné. Metoda CGH, která analyzuje DNA, tuto podmínku obchází a může nám poskytnout informaci o nebalancovaných chromosomových změnách u plodu, které by mohly být příčinou spontánního abortu.

Mezi moderní metody, které odhalí submikroskopické změny chromosomů, patří array-CGH, využívaná na OLG jak v postnatální diagnostice především pro pacienty s mentální retardací, případně s kombinovaným fyzickým a psychickým postižením, tak i v prenatální diagnostice. Vyšetření DNA plodu metodou array-CGH je indikováno v případě, kdy je stanoven normální karyotyp plodu, u kterého byl na gynekologii zjištěn patologický UZ nález. Nevýhodou této metody jsou stále ještě vysoké materiální náklady.

Vyšetření metodou array-CGH bylo v roce 2013 v rámci prenatální diagnostiky na OLG realizováno čtyřikrát.

DNA diagnostika byla na OLG FN Brno provedena u 113 plodů. Z monogenně dědičných onemocnění se jednalo o vyšetření genu CFTR (cystická fibrosa), genu pro dystrofin (Duchenneova svalová dystrofie), MD1 genu (myotonická dystrofie typ I), NF1 genu (neurofibromatosa typ 1) a genu Rb1 (retinoblastom).

Mezi prenatální vyšetření na OLG lze dále zařadit i neinvazivní vyšetření volné fetální DNA, která je získána po odběru krve z plasmy matky. Vyšetření volné fetální DNA využíváme v současné době k časnému neinvazivnímu vyšetření pohlaví plodu především v rodinách, kde je zvýšené riziko pohlavně vázaných dědičných chorob (např. Duchenneovy svalové dystrofie, hemofilie A nebo B, incontinentia pigmenti a dalších), a dále k vyšetření RhD plodu u RhD negativních matek. Vyšetření volné fetální DNA z plasmy matky

bylo na OLG FN Brno v roce 2013 realizováno u 25 těhotných žen.

V Centru molekulární biologie a genové terapie IHOK FN Brno bylo provedeno v roce 2013 celkem 79 prenatálních vyšetření kvůli riziku monogenně podmíneného onemocnění u plodu. Největší část představovala analýza k vyloučení syndromu Smith-Lemli-Optiz u plodu. Dále byla prováděna analýza genů pro dystrofickou formu Epidermolysis bullosa congenita, deficit alfa-1-antitrypsinu, syndrom fragilního chromozomu X, fenylketonurii, spinální muskulární atrofii, lamelární ichtyózu a kongenitální adrenální hyperplazii.

Součástí komplexní prenatální genetické diagnostiky ve FN Brno je genetické poradenství. To je na OLG FN Brno nabízeno všem ženám, které podstupují invazivní prenatální vyšetření nebo u kterých je zjištěn patologický nález při ultrazvukovém vyšetření plodu. Do této oblasti patří také genetické konzultace pro ženy, které jsou v těhotenství vystaveny nepříznivým zevním vlivům, jako je například farmakoterapie nebo infekční onemocnění v těhotenství. Genetická konzultace je dále doporučena při předání výsledků prenatálního genetického vyšetření. Pro rodiny, ve kterých byl zjištěn patologický výsledek prenatálního vyšetření, pak doporučujeme vždy genetické poradenství a případně další preventivní genetická vyšetření.

Pro zvýšení komfortu pro pacientky Centra prenatální diagnostiky a fetální medicíny Gynekologicko-porodnické kliniky FN Brno ordinuje vždy v pondělí dopoledne na ambulanci GPK klinický genetik.

# Popálky

Mgr. Klára Mayerová

**Popálky o.p.s. bude mít od srpna tohoto roku své první pracovníky. Dospod je organizace stále zajišťována dobrovolnickou činností. Tito dobrovolníci pro organizaci za posledních osm měsíců odpracovali již stovky hodin. Tyto hodiny byly stráveny především nad administrativní přípravou spuštění profesionální organizace – od vytvoření loga, přes tvorbu textů jednotlivých služeb až po tvorbu nových webových stránek.**

Dobrovolníci pracující pro Popálky o.p.s. jsou pracovníci Kliniky popálenin a rekonstrukční chirurgie FN Brno – MUDr. Ivan Suchánek (primář Popáleninového centra), Jitka Severová (staniční sestra Dětského oddělení) a Věra Dvořáková (sestra Dětského oddělení). Velkou část práce vytváří bývalí pacienti a budoucí zaměstnanci organizace – Bc. Jana Lacinová, Mgr. Klára Mayerová a webmaster Zdeněk Štursa.

Co vedlo především dvě hlavní aktérky celé organizace k tomu, aby se pustily do této práce, si můžete přečíst v jejich příbězích v příštím vydání Nemocničních listů.

Popáleniny patří k nejtragičtějším a nejtěžším úrazům v každém věku, u dětí mnohdy znamenají bezprostřední ohrožení života.

Téměř každý takový úraz je spojen s dlouhodobým pobytom v nemocnici a mnoha náročnými a bolestivými operacemi. Následná rehabilitační péče vyžaduje hodně úsilí a trpělivosti. Na děti a jejich rodiče čeká každodenní, prakticky nikdy nekončící boj s následky popálení.

Je těžké si představit, čím dítě po úrazu musí projít. O nic lehčí to nemají ani rodiče. Prožívají velmi silnou stresovou situaci. Jsou v důsledku úrazu v psychickém šoku, zažívají pocit viny, úzkost a strach, vztek, smutek a depresi. Úkolem rodičů je podpořit jejich dítě v co největší míře, ale samotní rodiče potřebují podpořit také.

Z tohoto důvodu vzniklo v roce 1994 ve spolupráci s Klinikou popálenin a rekonstrukční chirurgie Fakultní nemocnice Brno občanské sdružení – Sdružení na pomoc popáleným dětem. Od samého počátku existence organizace byl stanoven cíl pomoci dětem a jejich rodinám po úraze popálením. Tento cíl byl naplněn dobrovolníky z řad rodičů popálených dětí, pacientů a personálem této kliniky. V posledních letech si ale lidé po termickém úrazu stále více žádají nabídku profesionálních služeb v podobě sociálního poradenství, odborných setkání se zdravotníky, při sdružovacích a pobytových aktivitách se chtějí účastnit různých workshopů a odborných přednášek. Tyto služby nelze zajistit z řad dobrovolníků, a proto se organizace rozhodla pro zprofesionalizování své činnosti. Na sklonku roku 2013 se z občanského sdružení stala obecně prospěšná společnost Popálky.

Cílem organizace Popálky je zvýšení kvality života nejen dětí, ale i mladých lidí a dospělých po prodělaném úraze popálením. Tato snaha se týká také jejich rodin a nejbližšího sociálního okolí. Pomoc je nabízena všem potřebným z celé České republiky. Nejsilnější cílovou skupinou jsou děti, mladí lidé a jejich rodiče, prostě ti, kteří potřebují pomoc překonat těžký životní úděl zasažený jizvami nejen na těle, ale i na duši.



Dlouhodobým záměrem je realizace preventivních a osvětových aktivit směřujících ke zvýšení informovanosti o termických úrazech, o jejich zdravotních a psychosociálních důsledcích a zejména o prevenci před těmito úrazy.

Popálky o.p.s. má pro letošní rok mimo svých každodenních aktivit naplánovanou konferenci s názvem „Komplexní péče o děti s popálením“, která se bude konat 8. listopadu 2014 ve Fakultní nemocnici Brno. Konference je určena nejen rodičům dětí s popálením, ale i mladým lidem a dospělým, které zasáhl termický úraz. Během konference budou účastníkům formou přednášek a workshopů předány informace, které jim budou nápomocny při další péči o své tělo i duši.

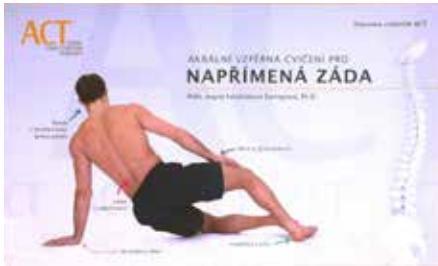
Velice si vážíme jakékoliv podpory, díky níž můžeme zlepšit a rozšířit naši činnost. Společnost Popálky byla vybrána jako jeden ze tří projektů do sbírky Lidí dobré vůle spojené s oslavami výročí příchodu sv. Cyrila a Metoděje, které se konají ve dnech 4.–5. července 2014 na Velehradě. Během charitativního koncertu dne 4. července 2014, který bude přenášen v přímém přenosu Českou televizí, lze přispět prostřednictvím dárkovských SMS na konto Velehrad a tím podpořit naše aktivity. Získané finanční prostředky z této sbírky budou použity na zajištění činnosti společnosti Popálky i nově vznikající Poradny Fénix.



# Nové knihy v Lékařské knihovně FN Brno



- Čada, Karel. Chránit/nechránit, to je otázka. Výsledky výzkumu a vývoje, jejich ochrana a komerčializace. Plzeň: Alevia, 2014. ISBN 978-80-905538-0-4.
- Čížek, Vladimír. Průvodce cévními chorobami pro pacienty. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-297-1.
- Ellsworthová, Abigail. Posilování středu těla – anatomie. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0353-1.
- Hartt, Radek et al. Degenerativní onemocnění páteře. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-067-7.
- Haškovcová, Helena, Pavlicová, Jindra. Ošetřovatelství: ideály a realita v ambulantní péči. Praha: Galén, 2013. ISBN 978-80-7492-063-9.
- Hatoková, Mária et al. Sprevádzanie chorých a zomierajúcich: dobrovolníctvo v nemocniach a paliatívnych zariadeniach. 2. upr. vyd. Košice: Equilibria, 2013. ISBN 978-80-8143-125-8.
- Holczerová, Vladimíra, Dvořáčková, Dagmar. Volnočasové aktivity pro seniory. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4697-5.
- Horažďovský, Pavel, Černovská, Markéta et al. Neuroendokrinní nádory plíc a mediastina. Praha: Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-389-3.
- Horáček, Jaroslav, Kobilková, Jitka. Gynekologická cytodiagnostika: atlas cytohistologických korelací. Praha: Maxdorf, c2013. ISBN 978-80-7345-327-5.
- Jelínková, Ilona. Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5093-4.



- Kolek, Vítězslav, Kašák, Viktor, Vašáková, Martina et al. Pneumologie. 2. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-387-9.
- Larsen, Christian, Rosmann-Reif, Karin. Skolioza – jak pomáhá pohyb. Olomouc: 999, 2012. ISBN 978-80-87419-20-5.
- Lebl, Jan et al. Malý atlas dětské endokriologie. Praha: Galén, c2013. ISBN 978-80-7492-065-3.
- Muknšnáblová, Martina. Péče o dítě s poštižením sluchu. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5034-7.
- Palaščáková Špringrová, Ingrid. Akrální vzdělávání pro napřímená záda: průvodce cvičením ACT. Čelákovice: ACT centrum, c2014. ISBN 978-80-260-5550-1.
- Pecinovský, Josef. Microsoft Word 2013: podrobná uživatelská příručka. Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3831-1.
- Pecinovský, Josef. Microsoft Power Point 2007: hotová řešení. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2123-8.
- Pokrivčák, Tomáš et al. Chirurgie. Praha: Stanislav Juhanák-Triton, c2014. ISBN 978-80-7387-702-6.
- Popelka, Stanislav et al. Chirurgie nohy a hlezna: vybrané kapitoly. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3187-5.
- Roztočil, Karel. Angiologie. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-716-3.
- Růžičková Kirchnerová, Olga, Terl, Milan. Diagnostika a léčba plicních nemocí v těhotenství. Semily: Geum, c2013. ISBN 978-80-86256-96-2.
- Šimek, Tomáš. WORD 2013: podrobný průvodce. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4730-9.
- Štětina, Jiří et al. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
- Štorek, Josef, Herle, Petr. Urgentní medicína pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Raabe, 2013. ISBN 978-80-87553-96-1.
- Švejcar, Pavel, Šťastný, Martin. Moderní fyziotrénink. Praha: PLOT, 2013. ISBN 978-80-7428-183-9.
- Thaler, Malcolm. EKG a jeho klinické využití. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4193-2.
- Treffert, Darold A. Ostrový génia: bohatá mysl autistických, získaných a náhlých savantů. Praha: Triton, 2012. ISBN 978-80-7387-560-2.
- Třeška, Vladislav et al. Traumatologie břicha a retroperitonea. Plzeň: Nava, 2013. ISBN 978-80-7211-435-1.
- Vaněk, Ivan, Krajíček Milan. Průvodce chirurgickými přístupy k cévám. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2257-6.
- Vyskotová, Jana, Macháčková, Kateřina. Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

# Celiakie – opomíjená diagnóza

MUDr. Jitka Prokešová



**Celiakie je autoimunitní onemocnění, které u geneticky predisponovaných jedinců po styku se spouštěčem vyvolává specifické změny na sliznici tenkého střeva. Spouštěčem v případě celiakie je lepek – gluten, komplex bílkovin obilných zrn.**

Aktuálně v ČR je prevalence onemocnění 1 : 200–250/100 000 obyvatel, tedy 40 000–50 000 nemocných v celkové populaci ČR. Tento výskyt kopíruje současný stav ve střední a západní Evropě. Incidence postupně narůstá, což je způsobeno zlepšením diagnostických metod a jejich dostupnosti, větší informovaností lékařů a snahou o screening u cílových skupin populace. Alar mující zůstává stále nízké procento dispenzarizovaných pacientů a to jen 10–15 %.

Historie onemocnění sahá až do druhého století našeho letopočtu ke známému lékaři Galénovi, který sepsal spisy s názvem „Náchynost k celiakii“. V průběhu dalších staletí se hledal dietní faktor zodpovědný za onemocnění. Druhá světová válka paradoxně nejvíce pomohla odhalení etiologie onemocnění. V období nedostatku mouky byly totiž využívány ve stravě dětí jiné, bezglutenové náhražky. Na této zavedené dietě se klinický stav nemocných dětí prudce zlepšil, aby se po skončení války se zavedením mouky zpět do jídelníčku potíže opět objevily. Z tohoto důvodu je za „otce“ celiakie považován nizozemský lékař K. W. Dicke, který v roce 1950 odhalil příčinu potíží v mouce.

## Jaká je podstata onemocnění?

U geneticky predisponovaných jedinců je gluten vyhodnocován buňkami imunitního systému jako cizorodý a ty stimulují B lymfocyty střevní sliznice k tvorbě protilátek. Dochází ke zvýšení propustnosti buněčné membrány a uvolňování tkáňové transglutaminázy (tTG) do cirkulace. Tkáňová transglutamináza výrazně zvyšuje afinitu (asi 400x) ke štěpným produktům lepku, a tak se zahajuje „bludný kruh“ stimulace antigenem a tvorby protilátek. Ty pak poškozují sliznici tenkého střeva, ale i další orgány a systémy. Reaktivita imunitního systému celiaka v průběhu let postupně klesá až k jeho kolapsu za současné manifestace různých komplikací, včetně zvýšeného výskytu zhoubných nádorů.

Míru poškození sliznice tenkého střeva hodnotí několik klasifikací, klasická Marshova, modifikovaná Oberhuberova nebo Corazzova. Není souvislost mezi tíží postižení střeva a klinickými příznaky. Maximum slizničních změn je lokalizováno v duodenu a jejunu. U některých forem celiakie má zánět ložiskový charakter nebo může dokonce chybět. Ani negativní nález v biopatickém vzorku však celiakii zcela nevylučuje. Důsledkem poškození sliznice tenkého střeva je pak malabsorpce, malidgesce, malnutrice a změny střevního mikrobiomu.

Klinické projevy onemocnění jsou variabilní a různorodé. Již dávno víme, že celiakii nelze chápát jako onemocnění dětského věku, ale nově diagnostikujeme pacienty s celiakii v dospělém i seniorském věku. Klinický obraz v děství se výrazně liší od projevů v dospělosti.

V batolecím a předškolním věku převažují zažívací potíže a symptomy pramenící z neprospívání. V období puberty se většinou klinický stav stabilizuje a zlepší. V dospělosti dominují atypické klinické příznaky, které vznikají v důsledku malidgesce, malnutrice a aktivace jiných autoimunitních onemocnění či zhoršení imunitního dozoru. Část pacientů je zcela asymptomatická a je zachycena jen při cíleném screeningu. Mezi nejčastější symptomy patří: anémie, občasné pobolívání břicha, osteoporóza, izolované zvýšení transamináz, únavový syndrom, plešatost, krvácivé projevy, bledost, lomivé nehty, suchá kůže, aftózní stomatitis, epilepsie, deprese, neurologické příznaky, opožděná a nepravidelná menstruace, neplodnost, samovolné potraty, opakování infekcí, malnutrice a další.

Při diagnostice celiakie je nutno pomyslet na možná přidružená autoimunitní onemocnění.

Mezi nejčastější asociovaná autoimunitní onemocnění patří diabetes mellitus 1. typu (3–8 % pacientů má CS), autoimunitní tyreoidita a jiné autoimunitní endokrinopatie, autoimunitní hepatitida, systémový lupus erythematoses, primární sklerozující cholangitida, primární biliární cirhóza, Sjögrenův syndrom, IgA nefropatie a další.

## Diagnostika

Mezi základní screeningová vyšetření při podezření na CS patří vyšetření periferní krve ke zjištění přítomnosti protilátek. Vysoko specifickou protilátkou je protilátku proti tkáňové transglutamináze (anti-tTG) ve třídě IgA. Stejnou specifitu vykazuje protilátku proti deaminovaným gliadinovým peptidům (anti-DGP) ve třídě IgA i IgG.

Důležité je současné stanovení celkové hladiny IgA v séru k vyloučení selektivního deficitu IgA. Tito pacienti tvoří v populaci ČR až tři procenta a mohou vykazovat falešně negativní hodnoty autoprotilátek v této třídě. Při celkovém snížení IgA má pak vypovídací hodnotu hodnota PL ve třídě IgG.

Ostatní PL jako gliadin, retikulin, endomysium se dnes již k diagnostice pro jejich nízkou specifitu a senzitivitu nevyužívají.

Dalším krokem v diagnostice CS je histologické vyšetření vzorku sliznice tenkého střeva. Z dostupných údajů není patrný rozdíl v odběru enterobiopsie při provedení enteroskopie či gastroskopie. Je doporučen odběr za Vaterskou papilou, z vrcholků Kerkringových řas.

Mezi histologické změny typické pro celiakii patří různý stupeň atrofie klík, hypertrofie, Lieberkühnových krypt, zvýšený počet intraepitelálních lymfocytů a přítomnost zánětu.

Stupeň této změny charakterizuje Marshova klasifikace z roku 1992, upravena podle Oberhubera.

Ultrazvukové vyšetření tenkých kliček lze s výhodou využít v rámci diferenciální diagnostiky a ke sledování dynamiky změn. S vědomím všech limitací této metody má neinvazivní vyšetření svá nesporná pozitiva. Vyšetření ultrazvukem lze provádět opakováně, nevyžaduje zvláštní přípravu a nezatěžuje pacienta. Lze porovnat s výsledky vyšetření před stanovením diagnózy a následně také vyhodnocovat efekt nasazené bezlepkové diety z hlediska sledování morfologických změn střeva. Nicméně nelze na základě vyšetření UZ střev diagnózu jednoznačně stanovit.

Podle přítomnosti protilátek, nálezu ve střevní biopsii a klinických příznaků rozeznáváme pět forem celiakie. Viz tabulka Klinické formy celiakie. Predispoziční geny pro CS jsou HLA-DQ2 a -DQ8 na krátkém raménku 6. chromozomu ➤

(6p21), které se vyskytují u 95 % celiaků. V české populaci je tato alela zastoupena ve 20–30 %, ale pouze tři až pět procent z nich onemocní celiakii. Naopak až 99 % pacientů s celiakii má pozitivní genetickou predispozici DQ2 nebo DQ8, a proto absence této predispoziční alely diagnózu CS téměř vylučuje. Raritní výjimkou může být genetická vazba jinde než v systému HLA. Jedinou skutečnou účinnou léčbou pacientů s celiakii je celoživotní strikní dodržování bezlepkové diety. Jde o absolutní vyloučení potravin obsahujících lepek z jídelníčku. Mezi vhodné potraviny při bezlepkové dietě patří např. brambory, rýže, kukuřice, pohanka, sója, luštěniny, amaranth, proso (jáhly), ovoce, zelenina, maso a další. Kontroverzní zůstává oves, který má více kultivarů a v ČR není pro bezlepkovou dietu povolen. Česká norma pro bezlepkový produkt je 100 mg gliadinu/1 kg výrobku ve stavu určeném ke spotřebě.

Legislativní požadavky jsou upraveny nařízením (ES) č. 41/2009 o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku, které stanovuje jednotná evropská pravidla pro označování potravin z hlediska obsahu lepku. Toto nařízení vymezuje dvě základní kategorie:

- „bez lepku“ – obsah lepku musí činit nejvýše 20 mg/kg v potravině ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli,
- „s velmi nízkým obsahem lepku“ – obsah lepku musí činit nejvýše 100 mg/kg v potravině ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli.

Při přetrávání vysoké hladiny protilátek, klinických či histologických změn i při dodržování bezlepkové diety je nutno pomyslet na celiakii neodpovídající na léčbu – CNL (non-responsive celiac disease). Vyskytuje se u pěti až sedmi procent nemocných s původní diagnózou CS.

## Klinické formy celiakie

Forma	Protilátky	Střevní biopsie	Klinické příznaky
Klasická	+	+	+
Atypická	+	+	Atypické
Silentní	+	+	-
Latentní	+	Zvýšení IEL	-
Potenciální	+/-	-/ Zvýšení IEL	-

IEL – intraepiteliální lymfocyty

I v tomto případě jsou rozhodující buněčnou populací aberantní intraepiteliální lymfocyty (IEL) a jejich počet. Dělí se na CNL typu I – reagující na podání kortikoidů – a CNL typu 2, kde změny IEL jsou stejné jako u T lymfomu (EATL, enteritis associated T-lymphoma). Nález tohoto fenotypu celiakie se proto označuje jako kryptogenní T-lymfom a je považován za spojovací článek mezi celiakii a T-lymfomem. Důvodem, proč je nutná přesná diagnostika, je velmi špatná prognóza a možnosti terapie EATL.

Celiakii nelze zaměnit za alergii na lepek, což je stále jeden z nejčastějších mýtů v ambulancích jak praktických, tak specializovaných lékařů, ale i laické veřejnosti. Pro zlepšení diagnostiky je nutné chápát CS jako onemocnění vyskytující se jak v dětském, tak se změnou fenotypu i v dospělém věku. Je naprostě nevhodné zahájení bezlepkové diety před jasným stanovením diagnózy. Při dodržování bezlepkové diety, nízké hladině PL, dobrém nutričním stavu bez známek malabsorpčního syndromu lze udržovat celiakii v klidovém stavu bez zhoršení kvality života či omezení v pracovním či osobním životě. Nezanedbatelnou zůstává finanční náročnost bezlepkové diety, která je stále bez adekvátní podpory zdravotních pojišťoven. O nápravu se snaží řada pacientských klubů, včetně Klubu celiaků Brno spolupracujícího s FN Brno.

# Celiakie – pediatrický komentář

MUDr. František Jimramovský



Celiakie – (glutenová enteropatie) je závažné chronické onemocnění trávicího ústrojí, charakterizované celoživotní hypersenzitivitou na lepek. Výskyt tohoto onemocnění u dětí není vzácností, spíše naopak. Podle posledních poznatků splňuje celiakie kritéria autoimunitního onemocnění a je řazena do skupiny orgánově specifických autoimunitních chorob. Je nutno zdůraznit, že se nejedná o alergii na lepek!

U geneticky disponovaných osob vede zařazení potravin s obsahem lepku do jejich výživy v průběhu několika měsíců k chronické zánětlivé reakci s následnou destrukcí sliznice tenkého střeva a s projevy malabsorpčního syndromu. Vyšší výskyt onemocnění celiakii je u žen. V nemalém počtu případů se celiakie projevuje atypickými příznaky. Nepoznaná a neléčená celiakie může být příčinou pozdních závažných až život ohrožujících komplikací. V současné době se hovoří v souvislosti s celiakii o fenoménu ledovce – jen necelých 20 % onemocnění probíhá pod obrazem klasické formy, až 85 % případů onemocnění padá do oblasti „tiché“ celiakie – takzvaných atypických forem. Prevalence celiakie v po-

pulaci je 1 : 250, byly již publikovány studie udávající výskyt celiakie v určitých populacích skupinách či geografických oblastech 1 : 100 a je možné, že ani toto číslo není konečné. O celiakii hovoříme jako o autoimunitním onemocnění multifaktoriální etiologie. Je výjimečná tím, že víme, kdo je tímto onemocněním ohrožen – geneticky disponovaní jedinci, víme, co je příčinou vzplanutí onemocnění – gliadin (zde alfa-gliadin přítomný ve stravě geneticky disponovaných jedinců), a víme, který orgán je imunopatologickou reakcí poškozen – tímto orgánem je tenké střevo. Celiakie je často sdružena s dalšími

autoimunitními onemocněními, u pacientů dětského věku jsou to nejčastěji autoimunitní thyreoiditida, diabetes mellitus 1. typu, revmatoidní artritida, u dětí s celiakí nacházíme až desetkrát častěji selektivní deficit v tvorbě sérového imunoglubulinu A (S-IgA) ve srovnání s ostatní dětskou populací.

U typické, klasické, tzv. floridní formy celiakie dominují příznaky postižení zažívacího ústrojí, které přicházejí v různých kombinacích – průjem, steatorhea, úbytek tělesné hmotnosti, celková slabost a únavnost, astenický habitus, typicky objemné klenuté břicho nad úroveň hrudníku více v oblasti pod pupkem a v kontrastu k tomu tenké končetiny s atrofickým svalstvem. Paradoxně tyto děti jsou často velkými jedlíky s velmi dobrou či zvýšenou chutí k jídlu, také bolesti břicha nemusí být významný ani frekventní klinickým příznakem. Atypická forma celiakie se nezřídka projevuje jen jedním izolovaným příznakem, který zpočátku k podezření na celiakii ani nevede – například neprospívání či úbytek na váze, sideropenická anémie, osteoporóza, zvýšená únavnost či pokles fyzické zdatnosti, střídání nálad, změny na sliznici dutiny ústní (recidivující aftozní stomatitida), neplodnost či potíže během těhotenství, epilepsie a bohužel také některá nádorová onemocnění (adenokarcinomy, lymfomy).

Na základě kombinace klinických příznaků, morfometrických a histochemických nálezů při vyšetření sliznice tenkého střeva, serologických ukazatelů (protilátky proti tkáňové transglutamináze, endomysiu či deamidovaným gliadinovým peptidům) a výsledku genetického vyšetření hovoříme o čtyřech možných formách celiakie – aktivní celiakální sprue a formách silentní, latentní a potenciální.

Stanovení definitivní diagnózy celiakie se opírá o pečlivé zhodnocení anamnestických dat včetně možné rodinné zátěže, o podrobné klinické vyšetření, jehož důležitou součástí je posouzení antropometrických dat, vyhodnocení výsledků serologických ukazatelů (zde především protilátek proti tkáňové transglutamináze a endomysiu), v indikovaných případech provedení genetického vyšetření, takzvané HLA typizace, a také provedení ultrazvukového vyšetření střev se snahou o posouzení eventuálních strukturálních změn na sliznici tenkého střeva. Zlatým standardem v diagnostice celiakie je provedení enterobiopsie – odběru vzorků sliznice z tenkého střeva a jejich morfometrické a histochemické vyšetření. Podle stále platného doporučení Evropské společnosti pro dětskou gastroenterologii, hepatologii a výživu (ESPGHAN) je rozhodujícím kritériem pro diagnózu celiakie průkaz atrofie sliznice duodena a/nebo jezuna. Diskutuje se otázka místa odběru slizničních vzorků (jejenum, duodenum, bulbus duodena) a výtěžnost tohoto vyšetření při odběru vzorků „naslepo“. Podle histologického nálezu a rozsahu slizničních změn existuje klasifikace celiakie dle Marshovy stupně od stupně Marsh 0 s normálním slizničním nálezem až po stupeň Marsh 4 s průkazem hypoplasie tenkého střeva. Tato histologická klasifikace je zásadní pro nasazení bezlepkové diety a určení managementu další péče o dětského pacienta s celiakii.

Trendem současné doby je co nejvíce omezovat invazivní diagnostické či léčebné postupy a tím minimalizovat rizika s nimi spojená. Také proto se hledal vhodný diagnostický algoritmus pro případy, ve kterých biopstickou sondu nelze provést nebo provedení enterobiopsie by neslo velké riziko – u velkého procenta dětských pacientů provádíme enterobiopsii endoskopicky v celkové anestezii. Nový pohled na problematiku stanovení diagnózy celiakie přináší doporučení ESPGHAN z roku 2010, které připouští možnost stanovení této diagnózy u dětí s typickými klinickými projevy onemocnění v kombinaci s pozitivním výsledkem genetického vyšetření a pozitivitou sérologických markrů – pozitivní protilátky proti tkáňové transglutamináze a endomysiu. Striktním požadavkem je však objektivizace zvýšení titru specifických protilátek proti tkáňové transglutamináze (minimálně desetkrát nad horní hranicí normy) a spolehlivost laboratoře při hodnocení protilátek proti endomysiu! Ve všech ostatních případech dále platí požadavek na provedení enterobiopsie.

Vzhledem k předpokládanému vysokému výskytu celiakie v populaci, především výše zmíněných „tichých“ forem, závažným pozdním následkům nepoznané a neléčené celiakie a také vysokým finančním nákladům na léčbu onemocnění sdružených s celiakii je v řadě států realizován takzvaný populační screening celiakie. U nás je metodika tohoto screeningu daná Věstníkem MZ ČR č. 3/2011 ze dne 28. února 2011. Vyhledávací vyšetření na celiakii mohou provádět praktičtí lékaři (PL, PLDD) i řada ambulantních specialistů. Screeninový test na celiakii, v České republice provedení protilátek proti tkáňové transglutamináze ve třídě IgA (při selektivním deficitu S-IgA je nutno provést vyšetření protilátek proti tkáňové transglutamináze ve třídě IgG), je doporučeno provádět u rizikových chorob a skupin. Jedná se o příbuzné celiaků prvního stupně (rodiče, sourozenci a děti), při jejich pozitivitě také příbuzné druhého stupně (prarodiče, strýcové a tety). Z rizikových onemocnění to jsou

zejména dermatitis herpetiformis (Duhring), mikrocytová anémie nereagující na léčbu preparáty železa, předčasná osteoporóza, polyneuropatie a myopatie nejasné etiologie, ataxie nejasné etiologie, deprese a poruchy chování, amenorhea, pozdní menarche, infertilita a poruchy reprodukce, Downův a Turnerův syndrom, opožděný psychosomatický vývoj, nevysvětlený úbytek tělesné hmotnosti, nízké sérové železo, výrazné izolované zvýšení sérových aminotransferáz (AST, ALT), izolovaný deficit IgA, recidivující aftozní stomatitida, hypoplazie zubní skloviny a s celiakii sdružené autoimunitní choroby – diabetes mellitus 1. typu, autoimunitní thyreoiditida a jiné autoimunitní endokrinopatie, autoimunitní hepatitida, systémový lupus erythematoses, primární sklerozující cholangitida, primární biliární cirhóza, Sjögrenův syndrom, choroby pojiva a IgA nefropatie a některá nádorová onemocnění. Vhodnost využití protilátek proti tkáňové transglutamináze při vyhledávání celiakie je dále podrobována odborné diskusi, již nyní byla v zahraniční literatuře publikována odborná stanoviska doporučující jako první screeninový test provedení HLA typizace – zjištění genetické predispozice k celiakii.

V posledních několika letech je především v medicíně dospělých zmiňována nová klinická jednotka – neceliakální citlivost na lepek (non celiac gluten sensitivity). Projevy této nežádoucí reakce na přítomnost lepku ve stravě jsou velmi polymorfní, často připomínající celiakii. Vyskytuje se až u 13 % dospělé populace. Dle recentních studií ze sta jedinců s některou z nežádoucích reakcí na lepek prokážeme u 10 % z nich typickou celiakii, u 90 % se pravděpodobně jedná o neceliakální glutenovou senzitivitu. Zatím nemáme pro tuto klinickou jednotku typický biomarker (u dospělých se uvažuje o protilátkách třídy IgG proti gliadinu, u dětí snad IgA proti gliadinu či IgG proti deamidovaným gliadinovým peptidům).

Postižení jedinci mají normální morfometrický a histochemický nález na sliznici duodena/jezuna a negativní HLA typizaci. Předmětem výzkumu je možný imunopatologický mechanismus této nadměrné citlivosti na lepek, frekvence výskytu hypersenzitivitity na lepek v rodinách celiaků a možné pozdní komplikace, stejně jako pravděpodobnost přechodu neceliakální glutenové senzitivitity v typickou celiakii. V souladu s doporučeními pro diagnostiku nežádoucích reakcí na potraviny či jejich složky je zatím základní diagnostickou metodou provedení eliminačního a expozičního testu. Léčba prokázané neceliakální citlivosti na lepek je stejná jako u celiakie – přísná bezlepková dieta.

# Využití zobrazovacích metod u pacientů s celiakií

MUDr. Daniel Bartušek, Ph.D.



Celiakie patří mezi autoimunitní onemocnění. Jedná se o postižení tenkého střeva vyvolané intolerancí na gliadinovou frakci glutenu u geneticky predisponovaných jedinců. Zobrazovací metody umožňují posouzení morfologických změn nejen na tenkém střevě, ale i na okolních strukturách v dutině břišní. Zcela nejvíce je využíván transabdominální ultrazvuk (UZ), výrazně méně magnetická rezonance (MR), výpočetní tomografie (CT) či RTG enteroklýza.

Při celiakii dochází k různému stupni poškození tenkého střeva, atrofickým změnám sliznice a klků. Metody, kterými zobrazíme tenké střevo, můžeme rozdělit na endoskopické a zobrazovací (radiologické).

Endoskopie není schopná vzhledem k délce tenkého střeva standardně vyšetřit celé tenké střevo. Dostupnost, cena, náročnost výkonu a možné komplikace jsou též určitým limitujícím faktorem pro masivní využití této metody. Není to tedy metoda první linie, nicméně má rozhodující význam pro histologickou verifikaci celiakie v rámci odběru vzorku z duodena při gastroscopii či z orálních partií tenkého střeva při enteroskopii.

Zobrazovací metody obecně využívají různé druhy energií. Rentgenovo záření při CT či RTG enteroklýze, ultrazvukové vlnění při sonografii a magnetické pole při MR. Každá z těchto metod má obecně své výhody a limitace.

## RTG enteroklýza

V minulosti byla tato metoda „zlatým standardem“ v zobrazení tenkého střeva, zvláště slizničních změn. Dnes je tato metoda z objektivních příčin zatlačena do pozadí. Radiační zátěž, invazivita vyšetření (nutnost zavedení nasojejunální sondy), nemožnost posouzení celé střevní stěny a změn v okolí (mezenteriální uzliny, okolní struktury) jsou hlavními limitacemi metody. Enteroklýza je však schopna detektovat změny na střevě v rámci typické celiakie, jako jsou redistribuce řas, dysmotila a intermitentní invaginace. V dnešní době má tato metoda přísně stanovené indikace. Na Radiologické klinice FN Brno provádíme tuto metodu u celiakie jen při nejasných nálezech z UZ, MR či CT vyšetření, zvláště při podezření na nádorovou komplikaci tenkého střeva.

## Výpočetní tomografie – CT

CT vyšetření je dnes sice dostupnou metodou, nicméně radiační zátěž a nutnost aplikace jodové kontrastní látky nitrožilně tuto metodu oproti MR vyšetření diskriminuje. Je však různými indikacemi používána. CT provádíme většinou jako cílené vyšetření tenkého střeva, CT enterografii. Vyšetření vyžaduje perorální přípravu tenkého střeva (cca 1,5 litru roztoku manitolu před vyšetřením), podání spasmodylityka k rušení spasmů na tenkém střevě a aplikaci jodové kontrastní látky intravenózně. CT enterografie je též alternativou při nemožnosti provést MR vyšetření z důvodu obecných kontraindikací magnetické rezonance. CT využíváme zvláště při podezření na nádorovou komplikaci u celiakie.

## Magnetická rezonance – MR

Hlavní výhodou metody je absence radiační zátěže. Z tohoto důvodu by se metoda jevila jako velice perspektivní, nicméně vzhledem k dostupnosti a ceně vyšetření jde však o metodu zatím málo preferovanou. Samotná příprava k vyšetření je stejná jako u CT vyšetření (manitol per os, spasmodylitum, paramagnetická kontrastní látka nitrožilně). Vzhledem k tomu, že samotné vyšetření trvá na CT jen několik minut, u MR vyšetření musí pacient ležet na vyšetřovacím stole až 35 minut, což při zažívacích obtížích při celiakii po požití manitolu může být problém. Taktéž nevýhodou poměrně dlouhého vyšetření je nerovnoměrná distense tenkého střeva kontrastní látkou, a tudíž ztížené posuzování nedostatečně distendovaných úseků. I přes tyto nevýhody je vznášející trend ve využití MR zřejmý.

## Transabdominální sonografie – UZ

Sonografie střev je dnes uznávanou metodou v diagnostice postižení trávící trubice především u pacientů s idiopatickými střevními záněty. Sledování dynamiky procesu a opakování kontroly přitom pacienta nepoškozuje radiační zátěž a příprava k vyšetření není žádná. Ultrazvuk je levné, rychlé a dnes již plně dostupné vyšetření.

Jako každá metoda má i tato své obecné limity, k nimž patří zejména habitus (u obézních pacientů je možnost posouzení střev výrazně omezeno), zvýšená plynatost střev, obtížnější se vyšetřují pacienti s atypickým průběhem střeva, kde je topografická orientace a lokalizace patologického úseku nesnadná. Nevýhodou je nestandardizovaná obrazová dokumentace. Stran senzitivity a specificity se literární údaje zcela neshodují, tyto někdy velké rozdíly lze odůvodnit rozdílnými zkušenostmi jednotlivých pracovišť.

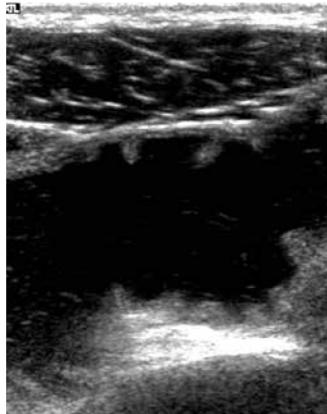
Zde lze ultrazvuku využít u pacientů s celiakii, musíme znát možnosti, kterými vyšetření disponuje.

Ultrazvukem můžeme posoudit řadu struktur jak na samotném střevě, tak v jeho okolí:

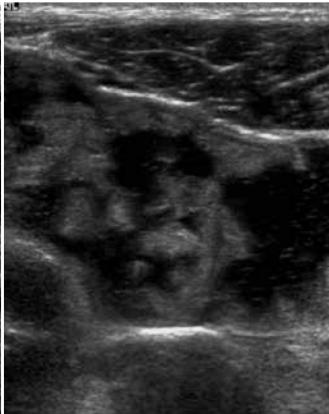
- střevní motilitu (zvýrazněnou či obleněnou peristaltiku, dysmotilitu, invaginace),
- sekreci (zvláště hypersekrece je nápadná),
- střevní stěnu (jednotlivé vrstvy – zesílení stěny, echogenitu),
- Kerkringovy řasy (počet, zesílení, průběh, uspořádání),
- prokrytí střevní stěny,
- lumen střeva (spasmus, stenózy, charakter stenóz, dilatace střev),
- uzliny (počet, velikost, echogenitu, tvar, prokrytí, ohrazení),
- další změny v okolí střeva (zánětlivý pseudotumor, přítomnost abscesu a píštělí, volné tekutiny a další).

Tedy pokud přistoupíme na fakt, že střevo se dá vyšetřit ultrazvukem a umožňuje posoudit jednotlivé, výše uvedené parametry, nic nám nebrání využití ultrazvuku u pacientů s celiakii. Dnes již prakticky nikoho nepřekvapí využití ultrazvuku v diagnostice zánětu slepého střeva

a v diagnostice a sledování pacientů s Crohnovou chorobou. Při celiakii posuzujeme stejné struktury, tudíž jeho uplatnění v praxi je zcela oprávněné. Problémem pro zobrazovací metody je však sama choroba, její různé typy, stádia, průběh a dynamika morfologických změn, mnohdy nekorespondující s klinickým či laboratorním obrazem. Pro celiakii je typickým obrazem redukce řas v orální části tenkého střeva (jejunum) – tzv. „kolonizace jejuna“ vedoucí někdy až k úplnému vyhlazení řas – atrofii (Obr. 1).



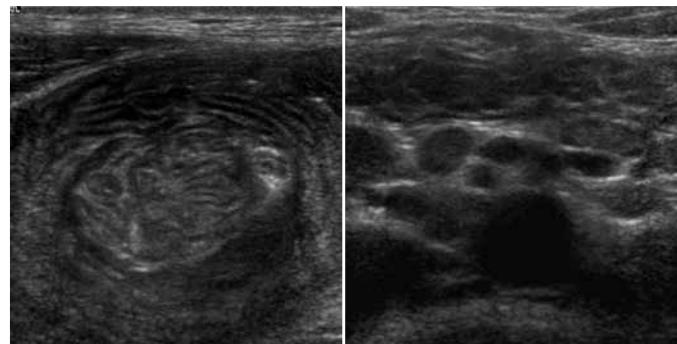
Obr. 1: Atrofie řas jejuna



Obr. 2: Zmnožení řas ilea

Naopak zmnožené a hypertrofické jsou řasy v aborální části tenkého střeva (ileum) – tzv. „jejunizace ilea“ (Obr. 2).

Velmi častý je obraz dysmotility, chaotické peristaltiky tenkého střeva, vystupňované až do ultrazvukem velmi dobře zachytitelných intermitentních invaginací (Obr. 3), které mohou být v klinickém obrazu zodpovědné za kolikovité bolesti břicha lokalizované v okolí pupku. Dále je sledovatelná hypersekrece ve střevě podmíněná špatnou vstřebávací schopností střeva. Typická pro celiakii je přítomnost typických zvětšených, ovoidních a hyperechogenních mezenterálních uzlin (Obr. 4). V literatuře udávaná souvislost s hyposlenismem bývá často vyjádřena menší velikostí sleziny.



Obr. 3: Invaginace na tenkém střevě

Obr. 4: Zvětšené mezenterální uzliny

Pokud jsou tedy u pacienta vyjádřeny všechny tyto ultrazvukové známky postižení tenkého střeva, je velice pravděpodobné, že se jedná o celiakii. Je však řada nálezů, které nejsou jednoznačné a vyplývají z různých forem a stádií onemocnění. Negativní UZ vyšetření tedy nevylučuje přítomnost celiakie.

Ultrazvukové vyšetření střev je dnes vzhledem ke svým výhodám obecně velice perspektivní metodou. Diagnostika celiakie je dle gastroenterologických standardů založena na stanovení protilátek a histologické verifikaci. V dospělém věku nemusí být gastrointestinální obtíže dominantní nebo jsou nespecifické a převažují zvláště mimostřevní příznaky choroby. Pokud se na možnost výskytu celiakie nemyslí, tito pacienti diagnóze „úspěšně“ řadu let unikají. Ultrazvuk tedy může u řady pacientů vyslovit podezření na výskyt onemocnění a dále nasměrovat diagnostiku racionálním směrem, tedy uspíšit diagnózu. Při sledování pacientů s již známou diagnózou můžeme porovnávat výsledky vyšetření před stanovením diagnózy a v době prokázání celiakie a následně také sledovat efekt nasazené bezlepkové diety. Při zhoršení klinických či laboratorních parametrů při důsledně dodržované bezlepkové dietě se UZ může podílet na vyloučování jiných střevních onemocnění (IBD, kolitidy aj.). Ostatní zobrazovací metody, jako jsou MR, CT či RTG enteroklyzu, užíváme především při podezření na možnou komplikaci celiakie, jakou jsou nádorová onemocnění.

## DNA diagnostika celiakie na OLG FN Brno

Mgr. Edita Ošťádalová



Celiakie (celiakální sprue) patří mezi malabsorpční syndromy, které se vyznačují poruchou trávení a vstřebávání, důsledkem čehož vzniká chorobný stav z nedostatku základních živin. Je to hereditární autoimunitní onemocnění, které vzniká konzumací jídla obsahujícího lepek (gluten). Často také bývá nazýváno jako „alergie na lepek“, tento termín je ovšem nesprávný. Jedná se o chronický zánět sliznice tenkého střeva, při kterém dochází k infiltraci sliznice tenkého střeva lymfatickými buňkami, které povrch sliznice tenkého střeva poškozují. Zanikají klky a mikroklyky, povrch střeva se zmenšuje a snižuje se schopnost trávení a vstřebávání živin.

Lepek je bílkovina obsažená hlavně v obilninách (pšenice, ječmen, žito, oves), a tedy i v potravinách vyrobených z těchto obilnin. Lepek je složený ze dvou jednoduchých bílkovin: gliadinu a glutenu, přičemž právě gliadinové fragmenty spouštějí imunitní reakci a trvalý zánět tenkého střeva. Zásadní roli v tomto onemocnění hrají molekuly HLA, jejichž hlavní funkce v organismu je alogenní restrikce („rozpoznávání vlastního od cizího“).

S onemocněním celiakí jsou spjaty molekuly HLA II. třídy, které se vyskytují na povrchu antigen prezentujících buněk (APC); tyto molekuly jsou složeny ze dvou  $\alpha$  a  $\beta$  řetězcu. Jejich funkce spočívá v tom, že po pohlcení gliadinového fragmentu buňkou se do vazebného žlábků tohoto komplexu naváže gliadinový fragment a společně jsou pak vystaveny na povrchu APC. Proti témtu antigenům se v plazmatických buňkách vytvářejí protilátky (imunoglobuliny), které v místě svého účinku způsobí zánět.

Jak bylo uvedeno výše, celiakie je dědičné onemocnění. Geny kódující HLA molekuly se nacházejí v genovém komplexu na šestém chromozomu, kde jsou lokusy HLA-DQ a HLA-DR, ve kterých se nacházejí geny asociované s celiakí, jedná se konkrétně o geny DQB1, DQA1 a DRB1. Tyto geny jsou spolu v těsné vazbě, a proto se dědí společně jako haplotyp, jeden od otce a jeden od matky; každý člověk má tak od každého genu dvě varianty (alely). Geny HLA systému se vyznačují svou kodominancí, což znamená, že obě alely jsou exprimovány stejnou měrou (vznikají proteiny z obou alel genu).

Gen DQA1 kóduje  $\alpha$  podjednotku a DQB1 podjednotku  $\beta$  výsledné HLA molekuly. Pro celiakii jsou významné u genu DQB1 alelické skupiny DQB1\*02 a DQB1\*03 a u genu DQA1 pak alelické skupiny DQA1\*05 a DQA1\*03, zejména pak jejich kombinace ve výsledném genotypu. V předchozím odstavci byl zmíněn gen DRB1, který sice nemá na rozvoj celiakie zásadní vliv, ale jelikož je v těsné vazbě s geny DQB1 a DQA1 a dědí se tak společně, může tudíž napomoci při výsledné genotypizaci u pacienta.

Nejčastěji se vyskytujícím genotypem (kombinací alel) u pacientů s celiakí je DQB1\*02:01-DQA1\*05:01-DRB1\*03:01. U tohoto genotypu je ovšem nutné poznamenat, že jej nese 30–40 % populace a pouze jedno procento onemocnění celiakí, z toho důvodu lze určit pouze náchylnost k onemocnění, které se ovšem nemusí během života vůbec projevit. Dalším predispozičním genotypem je DQA1\*05:05-DQB1\*03:01-DRB1\*11/DQA1\*02:01-DQB1\*02:02-DRB1\*07, kde se predispoziční alely DQA1\*05:05 a DQB1\*02:02 nacházejí ve dvou různých haplotypech (tedy jednu predispoziční alelu zdědí pacient od otce a druhou od matky). Oba tyto genotypy jsou shodně označovány serologickým ekvivalentem DQ2, toto serologické označení se používá za přítomnosti alelické skupiny DQB1\*02. DQ2 se při genetickém vyšetření hojně využívá, ale toto označení je nedostačující, podle současných doporučení ESPGHAN (Evropské společnosti pro pediatrickou gastroenterologii, hepatologii a výživu) by se měl hodnotit celý genotyp a podle něj pak posuzovat míra predispozice.

Je tomu tak zejména kvůli druhému uvedenému genotypu DQA1\*05:05-DQB1\*03:01-DRB1\*11/DQA1\*02:01-DQB1\*02:02-DRB1\*07. Predispoziční alely se v tomto případě nacházejí na dvou různých haplotypech a vysoké riziko celiakie je pouze v případě, že se u pacienta nacházejí obě predispoziční alely DQA1\*05:05 a DQB1\*02:02. Tyto haplotypy se však mohou samozřejmě vyskytovat i každý zvlášť a od toho se pak odvíjí určení rizika propuknutí celiakie. Pokud se osamoceně vyskytuje haplotyp DQA1\*02:01-DQB1\*02:02-DRB1\*07, nese vyšetřovaný člověk jen jednu predispoziční alelu (DQB1\*02:02). V tomto případě se míra rizika propuknutí celiakie hodnotí jako „mírně zvýšená pravděpodobnost vzniku celiakie“. Haplotyp DQA1\*05:05-DQB1\*03:01-DRB1\*11, kdy není přítomná druhá predispoziční alela DQB1\*02:02, se v současnosti hodnotí jako „nejasná predispozice k celiakii“.

Posledním z predispozičních genotypů je DQA1\*03:01-DQB1\*03:02-DRB1\*04, jehož serologickým ekvivalentem je označení DQ8 (přítomnost alelické skupiny DQB1\*03), který je také hojně používán. Tento genotyp se nachází u dvou až deseti procent pacientů s diagnostikovanou celiakii. Přítomnost tohoto genotypu u pacienta se hodnotí jako vysoké riziko celiakie.

U celiakie je pozorován efekt dávky, což v praxi znamená, že pacienti, kteří mají oba haplotypy od otce i matky shodné (týká se haplotypů DQB1\*02:01-DQA1\*05:01-DRB1\*03:01 a DQA1\*03:01-DQB1\*03:02-DRB1\*04), mají horší průběh celiakie než pacienti s jedním predispozičním haplotypem. Toto však běžně používanými metodami nelze stanovit, jelikož to nejsou metody kvantitativní.

U HLA typizace je důležité zmínit, že tímto vyšetřením nelze diagnózu celiakie potvrdit. Lze jím určit pouze predispozici k onemocnění a případné riziko propuknutí onemocnění. V případě nepřítomnosti predispozičních alel pak lze onemocnění celiakie vyloučit. ESPGHAN podle svých doporučení uvádí možnost využít vyšetření HLA znaků pro potvrzení diagnózy celiakie při nálezu vysokých hladin antigliadinových protilátek, které může nahradit enterobiopsii. Tato možnost je ovšem vázaná na přesně stanovená kritéria, při kterých ji lze využít. V roce 2013 byla na Oddělení lékařské genetiky FN Brno zavedena DNA analýza predispozic pro celiakii především ve spolupráci s gastroenterology Pediatrické kliniky FN Brno. DNA diagnostika celiakie na OLG využívá DNA izolovanou z bukalního stěru, čímž minimalizujeme invazivnost vyšetření, a tím se snad hlavně pro dětské pacienty stává vyšetření v Dětské nemocnici zase o trochu přátelštější.

## Celiakie a neplodnost

MUDr. Soňa Pánková, MUDr. Lenka Mekičová, MUDr. Kateřina Sochorová, doc. MUDr. Igor Crha, CSc.



Celiakie neboli glutensenzitivní enteropatie je dědičné autoimunitní onemocnění tenkého střeva dětí a dospělých, které je podmíněno nesnášenlivostí lepku. Lepek (gluten) je směs bílkovin gluteninu a gliadinu (pšenice, žito, ječmen). Klasickými příznaky celiakie jsou zažívací obtíže a neprospívání. Až v 70 % se onemocnění projeví aty-

picky (Tabulka 1). Prevalence onemocnění je celosvětově 0,5–2 %, v České republice 1 : 200 – 1 : 250.

Byla provedena retrospektivní analýza publikovaných prací a našich zkušeností v Centru asistované reprodukce FN Brno. V roce 2013 bylo u nás vyšetřeno 6 124 žen, z toho 15 pacientek s osobní anamnézou celiakie (0,03 %). Péče o tyto klientky byla vedena ve spolupráci s Interní gastroenterologickou klinikou FN Brno, Oddělením lékařské genetiky a Perinatologickým centrem FN Brno.

Idiopatická příčina neplodnosti se vyskytuje přibližně u pěti procent populace. V průběhu devadesátých let minulého století došlo k nahromadění četných údajů o vztahu celiakie a poruch plodnosti [1, 2]. Autoři Collin a Melloni sledovali výskyt celiakie v souboru žen s nejasnou příčinou neplodnosti. Zjistili až desetkrát vyšší výskyt onemocnění oproti běžné populaci (1, 4, Tabulka 2). Kolho et al. popisuje zpozdění menarché, častější amenoreu či dřívější nástup menopauzy [5].

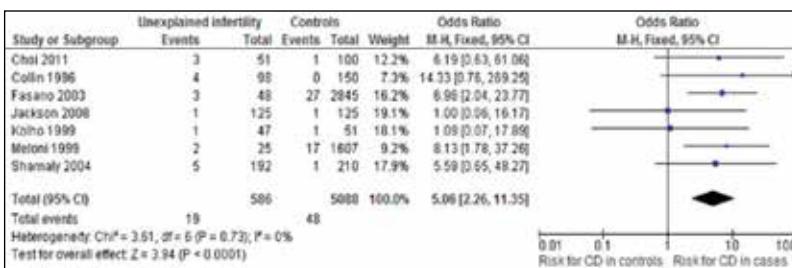
V souhrnu publikované studie podporují teorii o expozici lepku ve vylávání imunitní reakce, která má ústřední roli při poškození reprodukčních funkcí (Obrázek 1). U celiakie byla prokázána porucha souhry celé imunity, jejímž důsledkem je snížená schopnost otěhotnění, zvýšení rizika potratu nebo předčasného porodu [3]. U mužů bylo zjištěno snížení počtu spermí i jejich funkčnosti. Kauzální terapií je bezlepková dieta. U pacientek s idiopatickou příčinou neplodnosti je doporučeno dodržovat čtyři až šest týdnů dietní opatření. Při trvalém dietním režimu potíže mizí.

#### Použitá literatura:

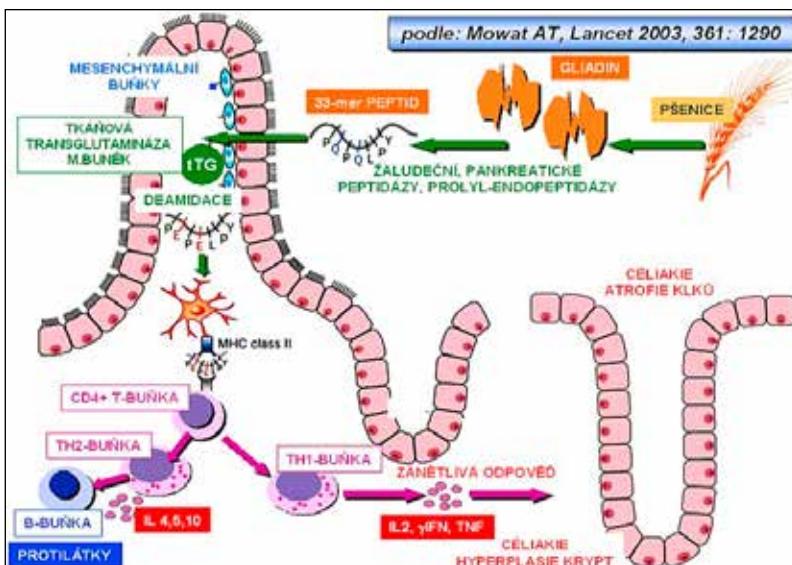
- [1] Collin, P., Vilksa, S., Heinonen, P. K. et al. Infertility and celiac disease. Gut, 1996, 39, s. 382–384.
- [2] McCann, J. P., Nicholls, D. P., Verzin, J. A. Adult celiac disease presenting with infertility. Ulster Med. J., 1988, 57, s. 88–89.
- [3] Tersigni, Ch. et al. Celiac disease and reproductive disorders: meta-analysis of epidemiologic associations and potential pathogenic mechanisms. Hum Reprod, 2014, s. 1–12.
- [4] Meloni, G. et al. The prevalence of coeliac disease in infertility. Hum Reprod, 1999, 14, s. 2759–2761.
- [5] Kolho, K. et al. Screening for coeliac disease in women with a history of recurrent miscarriage or infertility. Br J Obstet gynaecol, 1999, 106, s. 171–173.

Nález	Specifikace
Osteoporóza, hypoplazie skloviny	Osteoporóza před 55. rokem věku
Sideropenická mikrocytální anémie	10–15 % případů neobjasněné anémie
Neuropsychiatrické abnormality	Periferní neuropatie 10 %, ataxie, deprese 31 %
Infertilita a poruchy reprodukce	muži 7 %, častá dysmenorrhoea, infertilita 4–10 %, potraty a předčasné porody 10–15 % celiáček
Syndrom dráždivého tračníku	1 % postižených

Tabulka 1: Atypická forma celiakie



Tabulka 2: Srovnání rizika infertility u pacientek s celiakii a u pacientek v kontrolní skupině [3]



Obrázek 1: Aktivace imunitního systému u celiakie

## Potíže spojené s onemocněním – vaření, cena potravin, stravování, informace

Ing. Dalibor Ježorek



### Jak vařit?

Bezlepková dieta je v současné době jediný prostředek, jak si s nemocí zvanou celiakie poradit. Proto je velmi důležité vědět, jak správně a bez chyb připravit nemocnému jídlo. Každý jedinec, ať je to dospělý nebo matka pečující o dítě s touto diagnózou,

si musí uvědomit, že od první chvíle se musí potýkat s dietou denně a to nepřetržitě. Není to jen o tom uvařit bezlepkový oběd nebo večeři. Je důležité si uvědomit, že se nejedná o do-

► držování diety jako u těch, kteří se dobrovolně rozhodnou, že si nasadí např. dietu na snížení váhy, a sem tam ji poruší. Je to neustálý dohled nad tím, co dítě jí nejen ke snídani, obědu či večeři, ale i během dne. Proto je důležité při nákupu kontrolovat složení potravin, čist etikety na výrobcích a důsledně dbát na přípravu bezlepkového jídla.

Připravit bezlepkové jídlo také není jednoduché. Tato dieta je cenově velmi náročná – výrobky jsou až pětkrát dražší než běžné potraviny.

Například:

- Jedno kilo běžné mouky stojí přibližně 14 Kč, kdežto bezlepková mouka stojí až 80 Kč.
- Těstoviny – špagety koupíte za cca 20 Kč, kdežto bezlepkové špagety stojí 50 Kč.
- Běžný chléb (0,6 kg) je k dostání za cca 25 Kč, kdežto bezlepkový stojí až 120 Kč.

Dalším úskalím je vaření z těchto potravin – ty totiž neobsahují lepek (význam slova – lepivost), tím pádem nedrží směsi pohromadě – nelepí. Pečivo se drobí, rozpadá se nebo je mazlavé. Upéct dobrý chleba nebo buchuť je tedy dost velké umění a chce to hodně cviku a trpělivosti.

Naštěstí je mnoho užitečných rad, které vám usnadní vaření a pečení, např. bezlepková mouka více saje vodu, proto je potřeba oproti mouce pšeničné přidat více vody a více prášku do pečiva, drobivost těsta lze zmírnit přidáním ořechů, oleje, vajec nebo medu. Na trhu jsou i různá „pojidla“, která nahrazují lepek, např. xantanová guma. Bezlepkové suroviny mají kromě toho i jiné „špatné“ vlastnosti. Např. sójová mouka se snadno připaluje, kukuřičná zase brzy žlukne a zhořkne a nelze z ní upéct chleba. Dá se ale přidávat do těsta na buchuť, koláče apod.

Co se týká masových výrobků a polotovarů z konzerv, většinou nejsou vhodné, protože obsahují pšeničné škroby nebo mouku. Pak je nutné vycházet ze základních surovin. Jinak se příprava jídel v podstatě nelíší od běžné kuchyně, můžeme používat stejně recepty, jen vyloučit veškeré zdroje lepu. Omáčky a polévky např. zahušťovat kukuřičným nebo bramborovým škrobem, sýrem nebo bezlepkovou moukou. Některé omáčky lze také zahustit nastrouhaným Bramborem.

Základní potravinou je chléb. Ceny bezlepkového chleba v obchodech nutí celiaky k domácí výrobě pečiva. Upéci dobrý bezlepkový chléb ale není vůbec jednoduché. Ať už pečete v domácí pekárničce nebo troubě, o výsledku rozhodují malíčkostí. Kvalita bezlepkové směsi, kvasnice, způsob zadělávání i další ingredience.

Každý začátek je těžký, proto je třeba větší trpělivosti. Jedná se o složitější proces než u běžného pečení a vaření. A pokud se něco nepovede, není nutné pokažené výrobky hned vyhazovat (suroviny jsou mnohonásobně dražší). Například nepovedený chléb můžete usušit a pomlet na strouhanku. Nebo nepovedenou bábovku či piškot lze namixovat a spojit s marmeládou, krémem, ořechy a vytvořit kuličky namočené v čokoládě. Záleží už jen na vaší fantazii.

## Shánění bezlepkových potravin

Dalším problémem spojeným s celiakií je shánění bezlepkových potravin. Specializovaných prodejen je málo a pro prodejce není tento sortiment příliš zajímavý. I když se zájem výrobních a obchodních firem postupně zvyšuje, v obchodní síti najdete stále málo obchodů, v nichž jsou přehledně nabízeny bezlepkové potraviny. Prodači s nimi nemají zkušenosti a často netuší, co vůbec chcete. Zařazení výrobků v regálech je pokaždé jiné a často se setkáváme s tím, že bezlepkové potraviny jsou umístěny společně s lepkovými a vzájemnou kontaminací se stávají pro celiaky ne-použitelné.

Samostatnou kapitolou je i značení bezlepkových potravin. Při výběru a nakupování je z drobného popisu na obalu výrobku často složité rozpoznat, zda je výrobek vhodný. To vedlo k označování vhodných výrobků jednoduchým symbolem přeškrtnutého klasu. Správnost tohoto loga pak zkoumá při namátkových kontrolách Státní zemědělská a potravinářská inspekce. I tak se ale může stát, že některé, zvláště přirozeně bezlepkové potraviny, mohou být kontaminovány v průběhu pěstování, sklizení, dopravy či balení.

## Stravování

Velkou komplikací pro celiaky je veřejné stravování. Je smutné, že neexistuje předpis, který by zajistil dětem přípravu bezlepkové stravy ve škole. Zvláště, když odsouzený ve vězení na ni má nárok ze zákona. Zajištění obědů dětem ve školních zařízeních závisí pouze na vůli a ochotě personálu. Tato zařízení mají omezenou možnost vycházet vstříč rodicům a občas musí i porušit některou z vyhlášek či nařízení. Ale i zde existují světlé výjimky, například menza v bohnickém Campusu uvaří denně přes 300 bezlepkových porcí. Co se týká restaurací, je poměrně málo těch, kde umí připravit bezlepkovou dietu. Většinou s ní nemají zkušenosti a nechtějí si komplikovat život. Často na otázku, zda jídlo obsahuje lepek, obsluha odpoví, že ne, i když si tím vůbec není jistá. Je to proto, že si neuvědomují, jak mohou ublížit nemocnému. Je pravdou, že stravovacích zařízení, restaurací a hotelů, kde je personál ochotný bezlepkové jídlo připravit, přibývá, ale jsou to stále jen kapky v moři a jsou založeny pouze na ochotě personálu.

## Informace

Ze všech těchto problémů a stesků je patrné, že hlavním problémem je velmi malá informovanost o problematice celiakie a bezlepkové dietě. A to nejen u veřejnosti, ale i u praktických lékařů a pediatrů. Odborných publikací vychází velmi málo a dobrých bezlepkových kuchařek moc není. Hlavním zdrojem informací se v poslední době stal internet (např. [www.klubceliakie.cz](http://www.klubceliakie.cz)), kde se nachází velké množství rad, receptů a návodů. Jenže to vyžaduje hodně času a trpělivosti a ne každý má k tomuto zdroji přístup. A přitom právě v tom je cesta, jak pomoci tuto problematiku řešit. Šířením informací se celiakie dostane do širšího povědomí. Je třeba si uvědomit, že celiáků je mezi námi mnoho a většina z nich o tom zatím neví. Jejich odhalením a převedením na bezlepkovou dietu je možné dosáhnout mnoha pozitivních efektů. Především u pacienta dosáhneme výrazného zlepšení kvality života a také klesne spotřeba zdravotní péče. Víc celiáků znamená také větší spotřebu bezlepkových potravin, a to vede k větším výrobním kapacitám, většímu zájmu prodejců, větší konkurenci a naopak snížení jejich cen.

[www.klubceliakie.cz](http://www.klubceliakie.cz)

# SZPI a kontrola potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku

Ing. Sylvie Kršková



Státní zemědělská a potravinářská inspekce (dále SZPI) se dlouhodobě věnuje problematice potravin, které jsou vhodné pro osoby s nesnášenlivostí lepku, tzn. potravín „bez lepku“. Požadavky na složení a označování potravin pro osoby s nesnášenlivostí lepku jsou uvedeny v evropském právním předpisu, který má formu nařízení (nařízení č. 41/2009). Podle toho-to nařízení je možné označit údajem „Bez lepku“ nejen potraviny přímo určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku, ale i potraviny určené pro běžnou spotřebu. Přičemž stanovený limit obsahu lepku pro takto označené potraviny je max. 20 mg/kg v potravině ve stavu, ve kterém je prodávána konečnému spotřebiteli. V praxi se setkáváme s tím, že na obalech výrobků jsou uváděny další informace o vhodnosti dané potraviny pro celiaky, např. „Vhodné pro celiaky“, „Vhodné pro bezlepkovou dietu“ či logo přeškrtnutého klasu. Všechny tyto údaje jsou ovšem dobrovolné, alternativní, nad rámcem daného evropského nařízení. Na obale výrobku je tedy nutné uvést povinný údaj „Bez lepku“ a je možné uvést doplňující údaj, např. „Vhodné pro celiaky“.

Velmi často se také setkáváme s tzv. preventivním označením typu „Může obsahovat stopy... a název alergenu/ů“ nebo „Může obsahovat... a název alergenu/ů“. Jedná se o dobrovolné informace o možném a nezáměrném výskytu alergenu/ů v potravině, které jsou nad rámcem právních předpisů. Takové informace musí být v prvé řadě pravdivé, tzn. že potravina musí obsahovat vyjmenovaný alergen opravdu ve „stopovém množství“. Výrobce takové potraviny by měl ve výrobě minimalizovat riziko výskytu alergenu. Jedná se o jisté riziko přítomnosti nezáměrné kontaminace alergenem, kdy výrobce přijal všechna preventivní opatření k vyloučení výskytu alergenu v potravině, nicméně obsah stopového množství alergenu v potravině nelze vyloučit.

Dalším údajem, který se objevuje na obalech výrobků, je „Vyrobeno v závodě, který zpracovává lepek“ (případně jiné alergeny). Tento údaj nelze považovat za informaci, ze které jasně vyplývá, že výrobek může obsahovat malé množství alergenní složky z důvodu křížové kontaminace, a může tedy představovat pro alergiky nebezpečí.

SZPI provádí kontroly těchto potravin průběžně po celý rok, a to na základě plánovaných kontrol, podnětů spotřebitelů či různých organizací zabývajících se celiakii.

Na našich webových stránkách [www.szpi.gov.cz](http://www.szpi.gov.cz) najdete informace nejen k legislativě potravin, ale jsou tam i informace pro podnikatele, spotřebitele a organizační struktura SZPI. V neposlední řadě můžete také přes tyto webové stránky podat podnět ke kontrole.

Určitě jste také zaznamenali, že existuje web „Potraviny na pranýři“ [www.potravinynapranymi.cz](http://www.potravinynapranymi.cz). Zde najdete informace nejen o nevyhovujících potravinách, ale v sekci Tematické kontroly jsou zveřejněny výsledky plánovaných kontrol, a to včetně potravin, které byly vyhodnoceny jako vyhovující. Také si zde můžete stáhnout mobilní aplikaci pro váš telefon. A pro mladou generaci je vytvořen facebookový profil Potraviny na pranýři. Na závěr bych chtěla zdůraznit, že SZPI dlouhodobě spolupracuje s různými sdruženími či kluby celiáků po celé ČR a také s VÚPP (Výzkumný ústav potravinářský Praha). Této spolupráce si vážíme, neboť vzájemná komunikace a spolupráce je pro nás a naši práci důležitá.

## Aktuality



## DEBRA ČR slaví 10 let svého působení

Charitativní organizace DEBRA ČR slaví v roce 2014 desetileté výročí své činnosti. Uplynulé období přineslo pacientům s EB několik zásadních změn, které výrazně zvyšují kvalitu jejich životu. Toto významné výročí oslavila DEBRA ČR na XI. výroční konferenci o víkendu 4.–6. dubna 2014 v hotelu Santon na Brněnské přehradě.

První den konference byl zahájen gala večerem MOTÝLÍ KŘÍDLA pod záštitou ředitele FN Brno MUDr. Romana Krause, MBA, který společně s patronkou organizace Jitkou Čvančarovou večer zahájil. Na závěr se slova ujal starosta městské části Brno-střed Mgr. Libor Šťastka, který pozval všechny hosty na osvětovou výstavu nemoci motýlích křídel, jež byla po celý květen k vidění na Náměstí svobody v Brně.

Hlavním tématem gala večera bylo předávání Cen motýlích křídel za rok 2013. Krásné trofeje pro oceněné vlastnoručně vyrobil pacient s EB, keramik David Marcikán, kterého DEBRA ČR podporuje v jeho talentu např. pořízením hrnčířského kruhu. Program byl obohacen o hudební vystoupení samotných pacientů s EB a folklorního souboru Jánošíček. Sobotní dopoledne 5. dubna bylo tradičně věnováno přednáškám lékařů, které byly letos zaměřeny především na rekapitulaci vývoje péče o pacienty s EB ve specializovaném EB Centru ve FN Brno.

# Přibývá dětí s nadváhou, ale také těch, kteří mají poruchy příjmu potravy

Asi jsme to viděli už někdy každý. Dítě s pláčem či řevem požaduje v obchodě nějakou dobrotu. Jen málokterý rodič dokáže zůstat neoblovný, takže potomek se nakonec svého pamsku dočká. A tak se pomalu začíná rozbihat nebezpečný kolotoč. Na dětském jídelníčku přibývá sladkostí či jiných pochutin, zatímco zelenina s ovocem ustupují do pozadí. Že to rozhodně není dobré, upozorňuje v následujícím rozhovoru Nikola Peřinová, nutriční terapeutka z Občanského sdružení Anabell, které pomáhá lidem s nadváhou a poruchami příjmu potravy.

## Jaké je současné stravování dětí ve srovnání se situací před 20 lety?

Zásadní rozdíl je především v množství, výběru potravin a větší dostupnosti potravin. Mezi dětmi se objevují ve stravování stále větší rozdíly a extrémy. Málokteré dítě se stravuje správně: dostatek ovoce, zeleniny, bílkovinných potravin a minimum sladkostí. Přibývá tedy dětí s nadváhou, v porovnání s dobou před 20 lety je nárůst obrovský.

## Co za to může?

Větší přístup ke sladkostem a pochutinám (chipsy, kreky atd.) a naopak méně pohybu. Sladkosti a pochutiny jsou velmi levné, lze je zakoupit i ve škole. Navíc se nemusí nic chystat jako například u zeleniny či chleba s máslem a šunkou. Jenže být obecní v dětství v podstatě znamená být obecní i v dospělosti. To s sebou samozřejmě přináší řadu nemocí, nízkou fyzickou kondici, zkrácení věku a mnohdy i sociální handicap. Navíc mnohdy se nadváha v dětství obrátí v době puberty do poruchy příjmu potravy. Dítěti se nelibí, že je tlusté, a začne nevhodným způsobem hubnout. Všichni ho chválí, jak pěkně hubne, takže dítě pokračuje tak dlouho, až se dostane do pásma podváhy a projeví se u něj poruchy příjmu potravy.

## Už jste zmínila, že děti jedí až příliš mnoho sladkostí. Lze je nějak naučit, aby si na cukr moc nezvykly?

Sladkosti jsou vždycky příjemné. I když proti nim rodiče bojují, dítě se s nimi dříve či později dostane do kontaktu. Důležité je sladkosti dávkovat, aby si dítě zvyklo, že se u některých potravin musí omezovat.

## Takže určité omezování je klíčem k úspěchu?

Ano, dospělí musí děti naučit, že nemohou snít všechno, na co mají chuť, respektive, dítě by mělo jist všechno, ale ve správném poměru. Základní pravidlo však zní: Dítě se stravuje tak jako jeho rodič. Jestliže tedy uvidí celý svůj život zdravě se stravující rodiče, nebude mít se stravováním problém.

## Co v současném jídelníčku dětí hodně chybí?

Je to dost individuální, některé děti nerady ovoce a zeleninu, jiné mléčné výrobky, další maso. Toto vyloučení určité potravinové skupiny může způsobit problémy, například když děti nechtějí jist mléčné výrobky, způsobí to nedostatek vápníku a bakterií mléčného kvašení.

## Hodně se mluví o důležitosti školních svačin. Proč jsou tak podstatné?

Svačiny chrání dítě před únavou, chutí na sladké a přejídáním se ve večerních hodinách. Musí jít ale o zdravé svačiny, třeba chleba se sýrem nebo šunkou a k tomu zelenina nebo ovoce. Že jsou svačiny často nahrazovány balíčkem chipsů či čokoládovou tyčinkou, zase vede ke zvýšenému příjmu kalorií a následné nadváze.

**Anabell**



## CHCETE SE DOZVĚDĚT VÍCE?

Obraťte se na Občanské sdružení  
Anabell:  
[www.anabell.cz](http://www.anabell.cz)  
nebo [posta@anabell.cz](mailto:posta@anabell.cz).

# Reakreditace FN Brno

dle akreditačních standardů DIAS (DNV International Accreditation Standard for Hospitals)  
a recertifikace dle norem ISO 9001 : 2008

MUDr. Jaroslav Peprla



**Ve dnech 25.–28. dubna 2014 proběhl ve FN Brno reakreditační audit DIAS a recertifikační audit ISO 9001 za účasti tří zahraničních auditorů a jednoho auditora z ČR. Na úvod je potřeba si připomenout, že standardy DIAS, výkladové pokyny a pokyny pro odborné vedení jsou založeny na akreditačním standardu NIAHO®, který byl schválen americkým „Government's Centres for Medicare and Medicaid“ (CMS). Akreditační standard DIAS zpracovaný DNV byl akreditován jako zdravotnický standard mezinárodní společnosti pro kvalitu ve zdravotnictví ISQua v rámci Evropské unie. Požadavky tohoto standardu jsou navrženy tak, aby podporovaly vývoj a kontinuální zdokonalování kvality péče o zdraví a bezpečnost pacienta v nemocnicích. Určují také obecnou bezpečnost pracovníků, pacientů a dalších návštěvníků nemocnic.**

Po akreditaci v roce 2011 a dvou periodických dozorových auditech jsme absolvovali první reakreditační audit. Hned na úvod je třeba říci, že všechni zúčastnění za FN Brno se jednoznačně shodli, že tento audit byl zcela jistě nejnáročnější, a to jak rozsahem, tak i podrobností naplňování požadavků, které jsme prokazovali. Současný průběh auditu DIAS a ISO byl navíc náročný organizačně na zajišťování kompetentních pracovníků FN při dokladech, které probíhaly současně na více místech.

Auditoři za uvedenou dobu navštívili všechna tři pracoviště (PMDV, PDM a PRM) a kromě systému řízení kvality ve FN Brno jako celku prověřili dvacet medicínských a čtyři nemedicínské útvary. Z hlediska tematického zaměření byl důraz auditorů kladen především na monitorování údajů o odborné činnosti jak na úrovni medicínských i nemedicínských útvarů, tak i na úrovni vedení FN Brno. Auditori požadovali veškeré záznamy jako důkazy o monitorování a následné analýzy a výstupy jako podklady pro další zlepšování odborných i podpůrných činností. V průběhu auditu i při jeho vyhodnocování jsme si tak znova uvědomovali, že interní auditorská činnost a přezkoumání systému řízení kvality má nezastupitelnou hodnotu a jakékoli opomínutí či neúplnost jejich provedení se stává slabým místem systému s následným dopadem jak při auditu samotném, tak i v celé činnosti nemocnice. Další podrobně zkoumanou kapitolou byly medicínské záznamy, především z oblasti lékařské činnosti. I přes podstatné systémové zlepšení jsme se nevyhnuli byť ojedinělým, ale přesto některým „chronicky“ se vyskytujícím nedostatkům, které jsou z příčiny lidského faktoru. Očekávaným tématem auditu byly nozokomiální nákazy, jejich monitorování, analýzy stavu, projednávání na úrovni kliniky a ve vrcholovém vedení, politika antibiotické profylaxe a opatření, která se proaktivně provádějí. Byl konstatován pozitivní přínos nově konstituovaného Oddělení prevence a kontroly infekcí, který je organizačně začleněn do Oddělení klinické mikrobiologie a který očekává značný nárůst požadovaných činností, jako je např. zavedení auditů ATB profylaxe a další opatření v oblasti nemocničních nákaz.

Samostatnou kapitolou jak do rozsahu, tak detailnosti bylo fyzické prostředí a environment. Z akreditačních standardů tykajících se bezpečnosti prostředí byly akcentovány především standardy z oblasti nebezpečných chemických látek, a to jak v části organizačního zabezpečení a edukace, tak i v samotném uložení, včetně zajištění bezpečnostními listy a ochrannými pomůckami, a dále požární problematika. Zahraničnímu auditorovi z této oblasti nebylo možno upřít zaujetí v této problematice, což vyplývalo jednak z jeho původní profesce, ale především z důvodu poukázání na přítomná rizika ve vztahu k ne vždy stoprocentnímu naplňování legislativy z této oblasti. V této oblasti se ukázalo být slabým místem pracoviště PRM na Obilním trhu, což souvisí především s historickou stavbou, ve které se pracoviště nachází, a někdy až nemožností realizovat stavebně ubytovací zásahy. Při reakreditačním řízení bylo nalezeno celkem patnáct neshod. Tři neshody byly 1. kategorie a ostatní neshody byly 2. kategorie. Z uvedených neshod bylo sedm neshod z oblasti medicínské, kde všechny byly charakteru administrativního (nedostatky v záznamech a analytické činnosti některých procesů), a osm neshod z fyzického prostředí, především z požární

problematiky (požární hlásiče, protipožární bariéry a některá označení). Byla vyslovena i dvě mimořádná úsilí, a to v oblasti hodnocení rizik krizové připravenosti a za výtečnou spolupráci s Hasičským záchranným sborem Jihomoravského kraje. K uvedeným neshodám byla neprodleně provedena nápravná opatření, která nejen reflektovaly nálezy, ale vytvářejí předpoklady pro zlepšování činností jak v oblastech léčebné péče, tak i bezpečného prostředí, v kterém tyto činnosti probíhají. Celý průběh reakreditačního řízení byl po počátečním vyjasnění organizačních záležitostí naprostě bezproblémový, s maximální vstřícností jak na straně auditorů, tak všech našich zaměstnanců. Tyto korektní vztahy však nic nemění na konstatování, že auditori byli ve své činnosti velice nároční, prověřovali veškeré dokumenty a procesy velice podrobně a všímali si na útvarech všech detailů. Při závěrečném hodnocení za účasti vedení vysoko vyzdvihli připravenost naší nemocnice na reakreditaci. Konstatovali velmi dobrou úroveň řízení procesů a vysokou kvalitu léčebné i ošetřovatelské péče. Počet nálezů je vzhledem k velikosti naší nemocnice příznivý a navíc je reálný předpoklad všechna nápravná opatření neprodleně realizovat. Průběh a výsledky reakreditačního řízení byly vyhodnoceny na následné schůzce za účasti obchodního ředitele DNV Healthcare pana Palísky a manažerky DNV GL paní Lenky Matějkové. Oba představitelé DNV vysoko vyzdvihli dosažené výsledky Fakultní nemocnice Brno a především zretečné trendy ve zlepšování úrovni zajištění kvality léčebné péče a celého logistického zázemí nemocnice jak v organizaci činností, tak v podpůrných činnostech a bezpečnosti. Průběh a závěry auditu, stejně jako slova uznání nás zavazují, abychom i nadále pokračovali v nastoleném směru zajištování kvality pro všechny pacienty a klienty, kteří do naší nemocnice přicházejí a očekávají tu nejkvalitnější péči o své zdraví. Závěrem vyhodnocení je třeba poděkovat všem, kteří se svojí činností podíleli na kontinuální přípravě, která umožnila prokázat naši kvalitní práci nejenom auditorům, ale především široké veřejnosti.

# Léčba akutní pooperační bolesti prostřednictvím Acute Pain Service ve FN Brno

MUDr. Petr Štourač, Ph.D.



**Na Pracovišti medicíny dospělého věku Fakultní nemocnice Brno proběhne každoročně takřka 30 tisíc operačních výkonů, z nichž naprostá většina (20 tisíc) probíhá ve spolupráci s anesteziologickým týmem, jehož nezpochybnitelnou úlohou je nejen zajistit bezbolestný průběh výkonu, ale následně i navrhnut co nejúčinnější tlumení akutní pooperační bolesti. Protože léčbě akutní pooperační bolesti je chirurgickými obory ve Fakultní nemocnici Brno věnována pozornost, bude nově vzniklý tým pro léčbu pooperační bolesti (Acute Pain Service – APS) působit jako odborná konziliární pomoc na vyžádání jednotlivých oborů u pooperačních stavů, kde jimi nasazená standardní léčba bolesti není úspěšná.**

Hlavní úlohou akutní bolesti je upozornit na probíhající onemocnění a tím zabránit potencionálnímu poškození tkání a orgánů. Akutní bolest má většinou časově limitované trvání. Intenzita akutní bolesti obvykle odpovídá rozsahu poškození tkání. Akutní pooperační bolest v současné době v podmírkách českého zdravotnictví není optimálně tlumena a mnohdy ne příliš racionalním způsobem léčena. Tato skutečnost obvykle pramení z neadekvátní znalosti farmakologie analgetik ošetřujícím personálem, nedostatečného dohledu nad kontrolou pooperační bolesti specializovaným týmem zabývajícím se touto problematikou a mnohdy i z nesprávného přesvědčení pacienta, že po operaci to musí bolet a je nutné to (rozumějme bolest) vydržet. Kombinace výše uvedených negativních faktorů vede k podhodnocování intenzity pooperační bolesti a v konečném důsledku může vést i k prodloužení doby hospitalizace po chirurgických výkonech.

Historie vzniku „Acute Pain Service“ (organizovaná léčba pooperační bolesti, APS) se datuje od konce 80. let v USA a Kanadě. Od 90. let došlo postupně k rozvoji APS i na evropském kontinentu. Jednou z prvních zemí byla Velká Británie, dále následovaly skandinávské země a Německo. Optimální kontrola akutní pooperační bolesti vyžaduje organizovaný přístup v rámci zdravotnického zařízení. Recentní studie stále poukazují na neadekvátní a suboptimální léčbu pooperační bolesti (až 80 % pacientů pocítí středně silnou pooperační bolest), ačkoliv disponujeme poměrně velkým farmakologickým arzenálem a celou řadou efektivních analgetických metod. V současné době by měl být základním organizačním modelem a výkonnou jednotkou v léčbě pooperační bolesti tzv. Acute Pain Service. Dohled APS redukuje pooperační morbiditu a zlepšuje výsledky péče o chirurgicky nemocné. Další prioritou APS je zviditelnit pooperační bolest („make pain visible“), definovat ji jako nežádoucí, nepříjemný a pro pacienta potenciálně rizikový problém v pooperačním období. Neméně důležitým úkolem APS je zajistit bezpečnou, účinnou a kvalitní analgetickou pooperační péči. Problematika je ovšem mnohem složitější. Hlavní cíl je zřejmý, nicméně jeho dosažení může být komplikováno celou řadou interdisciplinárních problémů. Proto je nutná dobrá multidisciplinární kooperace všech zainteresovaných. Mnoho zahraničních i českých (Nemocnice Na Homolce, FN USA aj.) nemocnic prezentuje fungující APS se vzájemně značně odlišnou organizací a kompetencemi jednotlivých složek APS. Dva základní koncepty „nurse-based“ a „physician-based“ APS se mnohdy kompetenčně překrývají a hranice mezi nimi není zcela jasně definována.

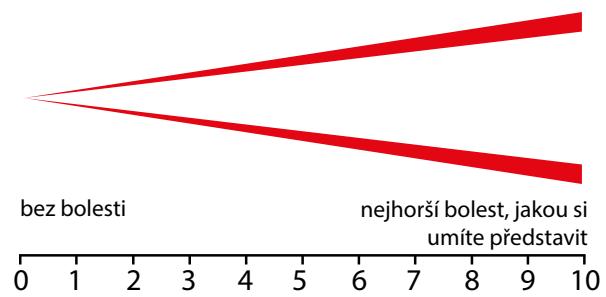
Jedním z úkolů nově vzniklého týmu pro akutní pooperační bolest ve FN Brno je v první řadě na tento problém poukázat. Navazuje na kvalitní konziliární práci lékařů Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny a Oddělení léčby bolesti ve Fakultní nemocnici Brno v předchozím období, která zároveň dala vzniknout pilotním projektům specifické léčby akutní bolesti v rámci Gynekologicko-porodnické kliniky, Chirurgické kliniky a Kliniky úrazové chirurgie. Jakkoli byla pilotní problematika jednotlivých oborů zdánlivě vzdálená, problémy spojené se zaváděním specifických metod tlumení pooperační bolesti byly z velké části společné. Zejména techniky regionální anestézie (ultrazvukem

navigované) a s ní spojené regionální pooperační analgezie, která je ve světě jedním z hlavních trendů, narážely na značné limity v technické, personální i interdisciplinární oblasti, čímž k jejich paušálnímu rozšíření v indikovaných případech doposud nedošlo. Nově vzniklý tým APS pro FN Brno si vytýčil mimo jiné následující priority:

- Každodenní konziliární činnost na vyžádání cestou systému EMOFF (Léčba bolesti/Acute Pain Service; v běžné pracovní době v pracovní dny) u akutní bolesti nezvládnuté, obtížně tlumitelné či léčené specifickou metodou (epidurální analgezie, pacientem kontrolovaná analgezie).
- Edukaci lékařského, nelékařského personálu i pacientů v oblasti léčby akutní pooperační bolesti.
- Podporu institucionalizace léčby bolesti ve FN Brno.
- Podporu prevence chronifikace bolesti a úzkou spolupráci s Oddělením léčby bolesti u léčby bolesti chronické.
- Podporu rozvoje používání ultrazvukem navigovaných regionálních blokád v léčbě akutní pooperační bolesti, včetně získání příslušného vybavení pro bezpečnou aplikaci regionální blokády.

Několik zásad institucionalizované léčby akutní pooperační bolesti je možné připomenout již na tomto místě:

- Dopředu se definuje míra předpokládané tíže pooperační bolesti u každého výkonu či skupiny operačních výkonů a dle této klasifikace se následně volí základní prostředky pro její tlumení (analgetika, regionální blokáda, neuroaxiální blokáda).



- Existuje základní dokument léčby pooperační bolesti v příslušném zdravotnickém zařízení, který popisuje analgezii dle míry předpokládané pooperační bolesti.
- V léčbě akutní pooperační bolesti se postupuje tzv. „step-down“ principem, tedy od nejúčinnější analgetické metody bezprostředně po operaci k méně účinným v dalším pooperačním období.
- Bezprostředně po chirurgické intervenci se akutní bolest hodnotí a přehodnocuje častěji, zejména po nasazení pooperační analgezie.
- Účinnost analgezie se přehodnocuje (objektivizuje) před a po každé terapeutické intervenci, tedy před i po podání analgetika či aplikaci metody analgezie.
- Doporučuje se používat standardizovanou dokumentaci akutní bolesti jak v nemocničním informačním systému, tak v tištěné podobě.
- Sesterská dokumentace probíhá formou záznamu jednotky intenzivní péče (JIP), kde je zřejmá korelace vitálních funkcí s technikou a metodou analgezie v příslušné časové periodě, včetně případných nežádoucích projevů.
- Tým APS FN Brno je konziliárně dostupný a způsob jeho svolávání je všeobecně znám (EMOFF, klapka 1212, Léčba bolesti/Acute Pain Service).
- Léčba akutní pooperační bolesti je hierarchizovaná s klíčovou úlohou ošetřujícího personálu příslušné kliniky či oddělení. Specializovaný tým APS konziliárně nastupuje u případů bolesti obtížně tlumitelné standardními prostředky či léčené specifickou metodou.

## Jahodové blues na dětské onkologii

Jana Kučerová



Když se jdu poprvé podívat, jak vlastně vypadá práce zdravotního klauna na brněnské onkologii, jsou moje první kroky po chodbě dětského onkologického oddělení jednotky intenzivní péče značně nejisté. Rozhlížím se kolem sebe a vidím příjemně barevné stěny, obrázky a hračky pro malé i větší pacienty. Jsem mile překvapena záhadnou vůní, která se line chodbou, žádný typický nemocniční zápach dezinfekcí a léků, ale taková svěží ovocná vůně – kde se tady vzala? Myšlenka mi okamžitě přeskocí rovnou za nosem k misce jahod, kterou má na postýlce malá, smutně hledící holčička bez vlásků, která je napojená na spoustu hadiček, hubenoučká, ani nedokážu určit, kolik jí může být roků. Vidím, že na postýlce visí cedulka s datem narození.

V duchu počítám... čtyři roky, to je šílená situace... to mě vůbec nenapadlo, že tu budou i tak malé děti. Co mám dělat, kam se mám dívat?

Jsem zděšena a v duchu si říkám, že to asi neustojím, je to příliš silná káva ta dětská onkologie. Zvládnu sem pravidelně docházet a rozesmát jako zdravotní klaun třeba zrovna tuhletu malou Markétku?

Moje první otázky a nejisté rozvahy, které mi běžely hlavou před osmi lety, kdy jsem jako zdravotní klaun začínala a učila se humoru a klaunství, a to od prvního náhledu v nemocnici, potom také na spoustě seminářů, jsou teď už minulostí. Tenkrát jsem se rozhodovala, zda tuto práci budu dělat, jestli ještě neřeknu ne, protože mám prostě strach z tak silně mezní situace, jakou je právě setkání s dětským pacientem na onkologii.

Za Markétou tenkrát přišel pan „doktor Pytlík“, veselý popleteň chlapík v pruhovaném obleku, v rukou ukulele, na hlavě klobouk a na nohou krásné společenské boty, nazuté obráceně.

I mě tenkrát rozesmálo už jen to, že stál ve dveřích do Markétčina pokoje, padal mu klobouk a tvrdil, že je nový primář. Ale důležité bylo, že se usmívala Markétka, a dokonce se naklonila z postýlky a chtěla podivnému doktorovi klobouk podat.

Aha, ona se může hýbat, ona se může smát, no jasně a proč ne, říkám si v duchu a začínám se také bavit tím, co klaun na pokoji předvádí a jak s ním malá holčička úžasně spolupracuje.

Moje obavy a nejisté černé myšlenky se rozplynuly, bylo rozhodnuto. Zkusím se stát zdravotním klaunem, budu se učit. Uvolnila jsem se a s úsměvem sledovala „doktora Pytlíka“, jak očichává svým červeným nosem voňavé jahody v misce na Markétině postýlce a začíná hrát na ukulele jahodové blues....



Příběh zdravotní klaunkyně  
Jany Kučerová (sestry Sádry) z knihy  
Malé zázraky, která je ke stažení na  
[www.zdravotniklaun.cz](http://www.zdravotniklaun.cz).

Je to už osm let, ale byl to pro mne zlomový silný zážitek, který mi pomohl práci zdravotního klauna pochopit a hlavně se pro ni rozhodnout.

Tak se zrodila postava klaunkyně „sestry Sádry“, která spolu se svými kolegy zažívá v nemocnicích často krásné, dojemné anebo třeba i úplně normální lidské a klaunské příběhy.

Aby mohla dobrá nálada pomáhat právě v nemocnicích, o to se starají zdravotní klauni. V dnešní době zpříjemňuje dětem pobyt na lůžkových odděleních v 65 nemocnicích v celé republice celkem 85 zdravotních klaunů.

Pracoviště dětské medicíny FN Brno má pod patronací brněnský tým, který pravidelně navštěvuje například onkologické oddělení, neurologii, ortopedii, chirurgii, infekční, oční nebo pediatrii. Nově také zdravotní klauni potěší děti na spinální jednotce. Celkový počet klauniád dosáhl ve Fakultní nemocnici Brno v roce 2013 úctyhodných 334.

# Unikátní rehabilitace mozku po cévní mozkové příhodě



Moravskoslezský kraj

**Řidičský průkaz.** To je „hnací motor“ šestnáctiletého Stanislava Nykše z Bílovce, který před šesti lety prodělal mozkovou příhodu, po které ochrnul na levou polovinu těla.

Před pár měsíci slyšeli jeho rodiče o revoluční metodě založené na rehabilitaci mozku, nikoli těla. Její objevitel, americký profesor Taub z Alabamské univerzity, ji nazval CI Therapy. Jako jedinou ve střední Evropě ji poskytuje Sanatoria Klimkovice nedaleko Ostravy. Právě tam už Standa absolvoval třídyenní léčbu.

*„Tu autoškolu udělám a budu sám řídit,“ Stanislav Nykš.*

„Je to mnohem lepší než na začátku. Dneska už udělám plno věcí, které jsem před měsícem nezvládl. Například už levou rukou rozsvítím světlo,“ raduje se z dílčích úspěchů mladík, který letos nastoupil na střední školu.

„I spolužáci si všimli, že už zvládnu více věcí,“ podotkl s tím, že kromě rodiny mu právě kamarádi fandí v úsilí vrátit levou polovinu těla co nejvíce k normálu. „Tu autoškolu udělám a budu sám řídit,“ věří nesmělý mladík.

Jednoduchou, ale přitom unikátní metodu nuceně navozené terapie CI Therapy mohou podstoupit pacienti po cévních mozkových příhodách, nemocní s roztroušenou sklerózou nebo lidé po traumatickém poškození mozku.

Laicky řečeno, jde o to uvést do chodu nevyužité, dosud spící kapacity nepostižených částí mozku. Princip je jednoduchý.

Při cvičení postižené ruky či nohy jsou do nich vysílány signály, které si zdravý mozek postupem času začne opět ukládat, ale do nového centra, jež si vytvoří ve své fungující části. Neustálým opakováním je pak schopen je sám nakonec ovládat.

„Zdravá končetina se zafixuje a pacient je veden k tomu, aby používal právě jen postiženou končetinu. Metoda funguje na principu neuroplasticity mozku, kde zjednodušeně řečeno, opakováním pohybů postiženou končetinou nastanou strukturální a funkční změny v mozku a funkce končetiny se může obnovit,“ popsala neuroložka MUDr. Margaréta Krupová.

„Metoda nezajíšťuje návrat funkce ruky či nohy do úplného normálu, ale její zlepšení. Pod dohledem fyzioterapeuta pacient provádí opakování jednoduché úkony postiženou končetinou a potom procvičuje praktické činnosti, které ve svém běžném životě potřebuje,“ dodala doktorka Krupová.



Standa je jedním z prvních pacientů, kteří loni v Klimkovicích CI Therapy podstoupili. „Tři týdny, co jsou lidé u nás, musí cvičit dvě a půl hodiny denně. Dělají různé drobné úkony pro procvičování končetiny a pro její využití pro každodenní lidské potřeby,“ vysvětlila fyzioterapeutka Jana Lazecká. Upozornila, že v rehabilitaci musí lidé pokračovat i po ukončení třídyenního cyklu v lázních.

„My je to naučíme a oni pak s námi sepíší dobrovolnou dohodu, ve které se zavážou, že budou rehabilitovat i doma. Od nás dostanou návod, co mají dělat a v jaké intenzitě,“ připojila.

CI Therapy není doposud bohužel hrazena zdravotními pojišťovnami. Ovšem samoplátcovský pobyt se dá zkombinovat s lázeňským návratem a značnou část finančních nákladů tak ušetřit.

„Ale za to všechno to stojí. Standa je hrozně šikovný, každý den jsou vidět pokroky a když vidíte, jak je sám nadšený z toho, co už udělá levou rukou sám, tak se na peníze nemůžete dívat,“ poznamenala chlapcova matka.



## Oční laser v Dětské nemocnici slaví 20 let



V prvních letech bylo provedeno i přes dva tisíce operací ročně. Klientela byla nejen tuzemská, ale přicházeli zájemci i ze zahraničí (Německa, Rakouska, Francie, Itálie, Švédská, Norska a Velké Británie). K dnešnímu dni bylo uskutečněno přes jedenáct tisíc operačních zákroků. Nejčastějšími klienty jsou dospělí, které nošení brýlí omezuje a/nebo kterým nošení kontaktních čoček nevyhovuje a chtějí se zbavit své dioptrické vady z kosmetických důvodů.

Významnou indikační skupinu tvoří děti se závažnou anizometropií (velký rozdíl v počtu dioptrií mezi oběma očima) a s ní spojenou tupozrakostí. Excimer laser odstraněním dioptrií z tupozrakého oka vytváří podmínky pro správný vývoj vidění. Zákroky těchto vad u dětí se zde začaly provádět jako první v Evropě a od té doby získaly práce pod vedením profesora Autraty řadu mezinárodních ocenění na světových kongresech. Výsledky byly uznány odbornou komunitou z hlediska počtu operovaných dětí a doby sledování i z hlediska inovativního přístupu jako prioritní ve světovém měřítku. Jako jediné centrum v ČR zde provádí laserové operace i u nejmenších dětí v celkové anestezii a oftalmologové sem posílají dětské pacienty se specifickými vadami z celé České i Slovenské republiky. Excimer laser dokáže pomoci a významně zlepšit zrakovou ostrost i pacientům s patologií rohovky (degenerativní keratopatie, recidivující eroze, jizvy, stavy po zánětech a další).

V současné době, kdy jen v Brně je sedm laserových center, se počet zájemců rozptýlil mezi jednotlivá pracoviště. Pracoviště očního laseru však i nadále vyhledávají pacienti jako místo s tradicí, bohatými zkušenostmi a precizním operatérem.

## Nová neurologická JIP



V souvislosti s modernizací přístrojového vybavení na JIP Neurologické kliniky FN Brno bylo rozhodnuto i o její stavební obnově. Rekonstrukce byla projekčně zpracována firmou LT Projekt, a.s. Po ukončení výběrového řízení zhotovitele byla dne 14. ledna 2014 stavba zahájena vítěznou firmou Inter-Stav, s.r.o. Dokončena byla počátkem dubna 2014 a přejímací řízení proběhlo ve dnech 8.–15. dubna 2014. Kolaudace proběhla úspěšně

dne 17. dubna 2014, a tak klinika mohla ihned zajistit stěhování vybavení a zahájit provoz v rekonstruovaných prostorách. Počet lůžek je celkem pět – dva dvoulůžkové a jeden jednolůžkový pokoj. Samozřejmostí je kompletní zázemí JIP včetně denní místnosti zaměstnanců a technického zajištění provozu.

Současně byla v místě bývalé jídelny zřízena rehabilitace pro pacienty kliniky. Celkové náklady včetně projekce a DPH dosáhly částky 10 814 294 Kč a jsou hrazeny z vlastních zdrojů FN Brno. Inženýrskou činnost zajistilo OIC OHTS FN Brno.

## Setkání dobrovolníků z Dobrovolnického centra Motýlek

Dne 14. května 2014 se na PDM uskutečnilo setkání dobrovolníků z Dobrovolnického centra Motýlek se zaměstnanci přijímajících organizací – FN Brno a Domova pro seniory na Koniklecové ulici v Brně. Jako každý rok jsme dobrovolníkům poděkovali za práci, kterou bez nároku na odměnu vykonávají pro naše pacienty a klienty. A protože se naši dobrovolníci umějí také dobře bavit, byla součástí programu i výuka řeckých tanců pod vedením dobrovolnice Taši, která současně oslavila významné životní jubileum.

## Léčebná výživa v Dětské v novém



Oddělení léčebné výživy FN Brno oznámuje, že od 1. května 2014 je Nutriční poradna na PDM přemístěna do budovy R, Černopolní 22a, 2. patro. Objednávání dětských pacientů se provádí na základě doporučení lékařů na telefonním čísle 532 234 961 v pracovních dnech PO–ČT 9:00–12:00 a 12:30–14:00 hodin. Kancelář nutričních terapeutek je k dispozici na telefonním čísle 532 234 779.

# Jak jen se ti čtyři mohou domluvit?

ThMgr. Milan Klapetek



Vzpomínám dodnes a rád na svá léta učňovská, kdy první den první vyučovací hodina patřila předmětu „Nauka o materiálu“. V každém řemesle patří totiž právě to k těm základním a nejdůležitějším vědomostem. Co lze vyrobit z toho a co zase z onoho? Jaké jsou možnosti i meze tohoto a jaké onoho materiálu? Z čeho musí být vyrobeno toto a z čeho tam to? Myslím, že nakonec každý obor lidské činnosti vyžaduje nějaký podobný soubor vědomostí, patřících do této příhrádky. Nejtěžší ze všech to však mají lidé, pro které je oním „materiélem“ člověk. Nefot' „Co je to člověk?“ – to je otázka znějící tak dlouho, jak dlouho je člověk na zemi, a tak dlouho je na ni marně hledána odpověď. Není to pouze otázka „akademická“. Taková otázka „Co je člověk?“ vás možná také přepadne, když vidíte vřavu a davové scény po skončení fotbalového zápasu nebo zpravidlostí z dramatu na všechných náměstích, kde po sobě jací divoci dvounozí tvorové střílejí, hází kameny a tlučou se klacky po hlavách.

Když projdete všechny dosavadní odpovědi na otázku povahy člověka, zjistíte, že si můžete vybrat zcela podle chuti. Jedni tvrdí, že člověk je dobrý a pouze nouze nebo nevědomost jeho dobrou přirozenost kazí. Jiní naopak tvrdí, že člověk je nenapravitelná bestie, a celkem rozumně pak vyhlíží stanovisko, tvrdící, že je to asi tak napůl. Před nedávnem mně padla do ruky malá knížečka, kterou napsal americký historik James Harvey Robinson, nese název „Vývoj lidské myslí“ a je v ní prezentován další zajímavý názor, který se mně jeví být velice inspirativní. Ríká se tam totiž, že v každém člověku jsou jakési čtyři bytosti. Je to zvíře, divoch, dítě a až ten čtvrtý vedle nich je civilizovaná bytost. Je to zajímavý obraz, který mně pomohl pochopit i ten fotbal i ta náměstí. Bylo to totiž tak, že po většinu doby existence člověka na zemi žili v člověku pouze ti první tři. Docela si rozuměli, protože jejich společným rozhodujícím cílem bylo nasytit své tělesné potřeby a najít někde relativně pohodlný pelech. Celé jejich snažení i rozhodování se řídilo tím zcela jednoduchým pravidlem – „Čeho se můžeš zmocnit, toho se zmocni!“ Pak však na tohoto tvora přišla pohroma v podobě civilizace. Sice mu to přineslo určité výhody, ale za jakou cenu? Už nemohl urvat všechno, co kde viděl, nemohl dělat, co se mu zlíbilo, a dokonce přímo „do něj“ se nastěhovala jakási fajnovka, která mu poroučela, že musí zdravít, umývat se, oblékat, a dokonce ho hnala kopat nějaké kanály nebo tahat kameny na pyramidu. Místo mužných rvaček o samice si ten čtvrtý, blbec, chtěl číst. Ano, ten „civilizovaný“ to s těmi třemi brachy neměl nikdy jednoduché a oni s ním pochopitelně také ne. Ono totiž tam, kde nabyl příliš navrch ten čtvrtý, nenastala také žádná zvláštní harmonie, nýbrž degenerace, úpadek a nuda. Ti tři totiž nesou cosi nepostradatelného i pro tu civilizaci – je to životní elán, fantazie a rozlet, odpor proti jednoduchému „ochočení“, a je to i hravost a vědomí závislosti i údivu, jakou v sobě nese dítě. Není tedy nikterak žádoucí je vyřadit a zglajchšaltovat, ale je třeba najít jim takové pole pro uspokojení, aby přitom nenadělali příliš mnoho škody.

Člověk je bytost, ve které žijí čtyři persony, nesnadno nacházející společnou řeč, nesnadno se smířující s chomoutem civilizace, který je z nich schopen nějak pochopit pouze ten jeden. René Quinton, francouzský důstojník z první světové války, napsal knihu, která u nás pod názvem „Maximy o válce“ vyšla v roce 1933. Tam je na 200 stranách vysvětlováno, že bitevní vřava je to místo, na kterém je muž skutečně šťasten a je na pravém místě, protože tam ze sebe svrhne „břemeno civilizace“. Bohužel to není fantazie nějakého střeleného oficíra,

ale holá realita. K tomu, abyste přiměli lidi jít na náměstí a tam převracet a zapalovat auta, rozbíjet okna a plenit cokoliv, na to není potřeba vůbec žádné složité přesvědčování. Budeli k sobě člověk dostatečně upřímný, připustí, že by ho (tedy ty první tři v něm) to bavilo víc, než vyplňovat tabulky nebo pomáhat dětem s úlohami.

Možná si vzpomenete na jednu drobnou epizodu ze starého amerického filmu „Sedm statečných“. V té epizodě se jeden z pistolníků, najatých k obraně indiánské vesnice, skamarádí s jedním indiánským chlapcem. Ten k němu vzhlíží s obdivem a řekne mu něco v tomto smyslu: „Vy (pistolníci) jste stateční, kdežto naši otcové jsou zbabělí.“ Na to ho onen pistolník drsně pokárá: „To nikdy neříkej! Pravá statečnost je v tom obdělávat pole a žít rodinu, jako to dělají vaši otcové. To bych já nikdy nedokázal.“ Ano, ano, hrdinství divocha, hrdinství neolitického lovce i dítěte v nás vypadá jinak než hrdinství toho čtvrtého civilizovaného, kterého ovšem také ti tři kdykoliv demokraticky přehlasují.

Napadá mne ještě, jak asi tak ti tři první chápou vznesený pojem „svoboda“, ale to jsou otázky pro úplně jiný časopis. V Nemocničních listech bych hojivě skončil tím, že je zdravé, aby ti čtyři v nás našli každý své pravé pole a svou seberealizaci a aby vám ten frustrovaný splašený divoch toho civilizovaného nezavřel někam do sklepa a vás nevyhnal vyřádit se na náměstí nebo na problémový fotbalový zápas. Tam byste mohli dostat ránu kamenem nebo pendrekem (to v lepším případě) a ocitli byste se v nemocnici (to v lepším případě). A věci týkající se civilizace, politiky a práva nechte vůbec vyřizovat pouze toho čtvrtého. Divoch, dítě i zvíře ve vás nás všechny na tomto poli přivedou jedině do problémů (to v lepším případě).

*St* ★★★★  
HOTEL  
AUGUSTINIÁNSKÝ DŮM

SPA & RESTAURANT



## Wellness hotel Augustiniánský dům \*\*\*\*superior

- **26 klimatizovaných pokojů** včetně 2 luxusních suitů
- **Wellness & spa centrum Harmonie** (masáže a rituály, beauty ošetření, bazén, whirlpool, solná a mentolová parní lázeň, bylinková a finská sauna, relaxační místnost)
- **Konferenční sál s kapacitou 70 míst**, hotelová zahrada pro venkovní aktivity
- **Restaurace Symfonie** s nabídkou regionální a mezinárodní kuchyně
- **Pro rodiny s dětmi** je k dispozici dětské hřiště, areál s tenisovými kurty a minigolfem



A. Václavíka 241  
763 26 Luhačovice  
[recepce@augustian.cz](mailto:recepce@augustian.cz)  
+420 577 113 666

Prožijte harmonické spojení relaxace a rodinné atmosféry

[www.augustian.cz](http://www.augustian.cz) | Luhačovice

# Exploring Life



# Fulfilling Dreams

## Science For A Better Life



Na naší planetě žije již téměř sedm miliard lidí a tento počet narůstá každý den průměrně o číslo 220 000. Jak můžeme zajistit dostatek jídla pro více a více lidí aniž bychom nezatížili životní prostředí? Jak dokážeme zlepšit péči o zdraví lidí a předcházet nemocem? Dokážeme vyvíjet nové materiály, abychom mohli chránit vyčerpateľné zdroje?

K poskytnutí lepších odpovědí na tyto otázky, neustále směřujeme své úsilí do výzkumu ve všech našich podskupinách: HealthCare, CropScience a MaterialScience. V oblastech, ve kterých je Bayer v současnosti již celosvětovým lídrem. V oblastech, jejichž význam pro budoucnost lidstva narůstá každým dnem.

[www.bayer.com](http://www.bayer.com)

[www.facebook.com/Bayer](http://www.facebook.com/Bayer)



Bayer: HealthCare    CropScience    MaterialScience