FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

AREÁL BOHUNICE ▪ DĚTSKÁ NEMOCNICE ▪ PORODNICE NA OBILNÍM TRHU

NEMOCNIČNÍ LISTY

ČÍSLO 1 / BŘEZEN 2019 / ROČNÍK XX

1

PRVNÍ ENDOSKOPICKÁ OPERACE VÝHŘEZU MEZIOBRATLOVÉ PLOTÉNKY V ČR 14 - 15

DĚKUJEME

VŠEM FANOUŠKŮM A PARTNERŮM ZA PODPORU V PODZIMNÍ ČÁSTI SEZÓNY 2018/2019.

VÁNOCE JSOU TADY!
NEZAPOMEŇTE NAPSAT JEŽÍŠKOVI, AŤ SE STAVÍ U NÁS VE FANSHOPU.

FC ZBROJOVKA BRNO

www.fczbrno.cz

fanshop.fczbrno.cz

Editorial

Jestliže byl loňský rok ve znamení technologické obnovy centrálních operačních sálů, které patří k nejmodernějším v České republice a nabízejí nejlepší světový standard, pak ten letošní bude ve znamení oprav a celkové revitalizace Psychiatrické kliniky, která by měla na jaře naplno vypuknout.
V České republice se mezitím etabluje reforma psychiatrické péče, která velmi zjednodušeně říká, že s pacientem by se mělo co možná nejvíce pracovat v jeho prostředí a teprve až v těch nejnutnějších případech ho hospitalizovat uvnitř kliniky, chcete-li na lůžku. Fakultní nemocnice Brno proto již v minulém roce společně se Sdružením Práh jižní Morava vytvořila Centrum duševního zdraví, jedno z prvních center v České republice, které zajišťuje mobilní psychiatrickou péči. Pevně věřím, že poté, co Psychiatrická klinika dostane nový plášť včetně moderních a nových prostor, se komfort našich pacientů opět výrazně zlepší.

Mgr. Pavel Žára, M.A.
vedoucí Centra komunikace FN Brno

FN Brno je také na Facebooku:
www.facebook.com/FNBrno

FN Brno sledujte i na YouTube:
www.youtube.com

FN Brno na Twitteru:
www.twitter.com/FNBrno

FN BRNO JE CERTIFIKOVANÁ NEMOCNICE

FN Brno je jediným zdravotnickým zařízením v České republice, které má certifikovány všechny útvary a které je od ledna roku 2007 současně certifikováno jako celek.

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., PhDr. Miloslava Kameníková, Ing. Radka Bartošová, PhDr. Jana Šífová, Ing. Mgr. Mgr. Zuzana Velebová, Mgr. Pavel Žára, M.A., Mgr. et Mgr. Beatrix Křížová

Adresa redakce:
FN Brno, Jihlavská 20, 625 00
tel.: +420 532 232 193
e-mail: zara.pavel@fnbrno.cz, krizova.beatrix@fnbrno.cz
internet: www.fnbrno.cz

Grafická úprava a tisk:
Jiří Doležal
e-mail: dolezal@jdsign.cz

Distribuce:
Všechna pracoviště FN Brno, Magistrát města Brna, 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.

Redakce časopisu si vyhrazuje právo veškeré články redakčně upravovat a zároveň nemá vliv na podobu inzertních příloh.

z obsahu

FN BRNO PATŘÍ MEZI NEJVÝZNAMNĚJŠÍ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE V ČR
FN BRNO JE MEZI TOP ZAMĚSTNAVATELI 2019 NA ČTVRTÉM MÍSTĚ 6

FN BRNO VYMĚNILA SVŮJ LŮŽKOVÝ FOND
FN BRNO ZATEPLÍ PAVILONY VE STARÉ ZÁSTAVBĚ AREÁLU BOHUNIC 7

SPEKTRUM ZKOUMÁNÍ KRVE SE NEUSTÁLE ROZŠIŘUJE 8

STABILIZACE ZLOMENINY PÁTEŘE POMOCÍ NAVIGACE BRAINLAB SPINAL NAVIGATION. POPRVÉ VE FN BRNO 9

JAK BOJOVAT PROTI ANTIBIOTICKÉ REZISTENCI? 10

OBĚ FAKULTNÍ NEMOCNICE JSOU PRO CHOD LF MU KLÍČOVÉ 12–13

PRVNÍ ENDOSKOPICKÁ OPERACE VÝHŘEZU MEZIOBRATLOVÉ PLOTÉNKY V ČR 14–15

Z HLEDISKA VYBAVENÍ A PERSONÁLU JSME NA ŠPIČCE 16–17

ODDĚLENÍ URGENTNÍHO PŘÍJMU Z POHLEDU ZDRAVOTNÍ SESTRY 18–19

PERINATOLOGICKÉ VÝSLEDKY ZA ROK 2018 20–21

NA PRÁCI SESTRY MĚ NEJVÍCE FASCINUJE JEJÍ VARIABILITA 22–23

INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ 24

ODDĚLENÍ LÉČEBNÉ VÝŽIVY 25

NEMOCNIČNÍ LISTY | FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

HEALTHCARE INSTITUT
1. místo v kategorii On-line komunikace nemocnic 2018

HEALTHCARE INSTITUT
1. místo v kategorii Bezpečnost a spokojenost ambulantních pacientů

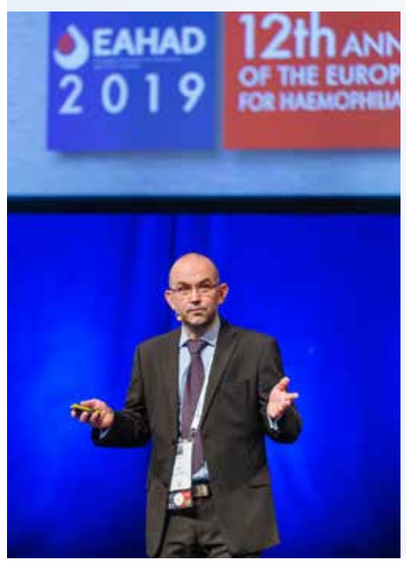
SOUTĚŽ TOP ZAMĚSTNAVATELÉ 2019
4. místo v kategorii Farmacie a zdravotnictví

Významná výročí FN Brno v roce 2019

V letošním roce si Fakultní nemocnice Brno připomene hned dvě významná výročí. Přesně před 50 lety, konkrétně 11. 3. 1969, byl položen základní kámen k moderní části bohunické nemocnice. O jejím vybudování se uvažovalo již od konce války, kdy kapacity chorobince ze 30. let (dnešní staré zástavby) přestaly dostačovat. Ve druhé polovině 60. let byla ateliérem Stavoprojekt Brno pod vedením ing. arch. Miroslava Spurného vypracována studie k investičnímu záměru a následně i projektová dokumentace. Od položení základního kamene k úplné realizaci komplexu nových budov ale mělo uplynout ještě dalších dvacet let. Prvním z dokončených objektů se v roce 1980 staly dva internáty pro zdravotní sestry na ulici Netroufalky, v letech 1968-1980 probíhala výstavba hospodářsko-technického zázemí nemocnice a prvním zdravotnickým objektem bohunického areálu v této fázi výstavby se stala až budova pavilonu Z (Gynekologicko-porodnická klinika) v roce 1982. Dominanta bohunického areálu FN Brno, výšková budova lůžkového pavilonu s 1028 lůžky podle projektu ing. arch. Miroslava Spurného, byla slavnostně otevřena na konci roku 1989, letos tak slouží zdravotní péči již 30. rokem. Jen dodejme, že tři roky po pavilonu L byla dokončena budova pavilonu CH, což je zároveň poslední realizovaná stavba z původního projektu.

Kongres European Association for Haemophilia and Allied Disorders (EAHAD)

Ve dnech 5. až 8. února 2019 se v Praze konal dvanáctý výroční kongres European Association for Haemophilia and Allied Disorders (EAHAD). Na tuto největší evropskou a druhou největší celosvětovou odbornou akci se sjelo přes 2 600 delegátů z 80 zemí celého světa. FN Brno byla na této významné akci rovněž velmi důstojně zastoupena.
Hlavní odborný program, v němž předneslo svá sdělení více než 70 řečníků z celého světa, se věnoval stávající i budoucí léčbě v této oblasti, včetně genové terapie a tzv. „non-faktorové“ léčby. Vyzdvižen byl i význam mezioborové spolupráce a komplexních týmů v péči o osoby s poruchami krevního srážení. Široké zastoupení zaměstnanců FN Brno ve výborech významné mezinárodní organizace a fakt, že organizací kongresu byl pověřen doc. MUDr. Jan Blatný, Ph.D., přednosta Oddělení dětské hematologie FN Brno, je důkazem vysoké odbornosti a kvality péče, kterou Fakultní nemocnice Brno osobám s poruchami krevního srážení poskytuje a která je uznávána na mezinárodní úrovni.



Interní kardiologická klinika FN Brno a LF MU má od ledna nového přednostu

Interní kardiologická klinika FN Brno a LF MU má od ledna 2019 nového přednostu. Stal se jím na základě výběrového řízení doc. MUDr. Petr Kala, Ph.D., FESC, FSCAI. Interní kardiologická klinika FN Brno a LF MU patří k jedném z největších v České republice. V roce 2017 prošlo jejími ambulancemi 49 242 pacientů a hospitalizováno bylo 4 413 pacientů. Klinika vyniká především komplexností svého zaměření, které se pohybuje od základní péče až po superspecializovanou akutní péči.

Den vzácných onemocnění 2019

Tradiční setkání u příležitosti Dne vzácných onemocnění se letos uskutečnilo 28. 2. 2019 v 16 hodin v brněnském Mendelově muzeu MU. V pořadí již 12. ročník se zaměřil na překlenování mezer mezi lékařskými a sociálními službami pro pacienty se vzácnými nemocemi, pronesené přednášky reflektovaly téma z různých úhlů pohledu. Iniciátorkou a hlavní organizátorkou akce, která si klade za cíl osvětu laické i odborné veřejnosti o problematice vzácných onemocnění, byla MUDr. Renata Gaillyová, PhD., primářka Oddělení lékařské genetiky FN Brno. *„Snažíme se vybudovat stabilní most – síť služeb – které usnadní každodenní život lidem žijícím se vzácnou nemocí i jejich rodinám a pečujícím,“* přiblížila téma přednáškového odpoledne. Spolupořadatelem brněnského setkání je vedle Mendelova muzea MU také Česká asociace pro vzácná onemocnění (ČAVO) a charitativní organizace DEBRA ČR, která pomáhá lidem s nemocí motýlích křídel, která patří rovněž mezi vzácná onemocnění.

Výživa onkologických pacientů je nová monografie, jejímž autorem je doc. MUDr. Miroslav Tomíška, CSc.

Kniha s názvem *Výživa onkologických pacientů*, jejímž autorem je doc. MUDr. Miroslav Tomíška, CSc., z Interní hematologické a onkologické kliniky FN Brno a LF MU, podává ucelený přehled současných poznatků o výživě při nádorovém onemocnění se zvláštním zaměřením na malnutrici ve smyslu podvýživy. Prezentována jsou vědecky doložená fakta o metabolismu živin v organismu pacienta s nádorem a také v samotné nádorové tkáni, z nichž pak vyplývají základní přístupy k nutriční podpoře. Podle autora stojí v centru všech doporučení potřeba udržet tělesnou hmotnost a fyzické síly v průběhu léčby nádoru, což přispívá nejen k udržení kvality života, ale i k lepšímu celkovému výsledku onkologické léčby.

Zdravotní sestra Hana Kožnarová obdržela zlatou medaili prof. Janského

Rukama zdravotní sestry Bc. Hany Kožnarové prošly tisíce miminek. Již více jak 20 let totiž pracuje na Neonatologickém oddělení Fakultní nemocnice Brno, kde se stará o fyziologické novorozence. Po celou svou pracovní kariéru je rovněž pravidelnou dárkyní krve a koncem roku 2018 obdržela od Českého červeného kříže zlatou medaili prof. MUDr. Jana Janského za 40 bezpříspěvkových odběrů. Během těchto odběrů darovala celkem 18 litrů krve (jeden odběr je 450 ml), což je více než 3,5 násobek průměrného množství krve v těle každého z nás. Kromě krve pravidelně daruje také plazmu nebo krevní destičky.

FN BRNO PATŘÍ MEZI NEJVÝZNAMNĚJŠÍ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE V ČR

Dle Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje (neboli M17+) patří Fakultní nemocnice Brno mezi 9 nejvýznamnějších výzkumných organizací České republiky, které jsou zařazeny do skupiny A_{REZ}. Pro tyto instituce je: *„bibliometrie vysoce relevantní a posuzovaný počet výsledků dostatečně robustní, tj. instituce jsou aktivní v oborech, kde mohl být za jeden rok posouzen statisticky významný počet výsledků. Instituce směřují své výsledky do nejvlivnějších časopisů oborů, v nichž se etablují. Profily institucí ve stejném klastru jsou srovnatelné,“* uvádí Protokol z projednání výsledků Hodnocení 17 podle M17+ Odboru Rady pro výzkum, vývoj a inovace Úřadu vlády České republiky.

Fakultní nemocnice Brno patří společně s Fakultní nemocnicí u sv. Anny a Fakultní nemocnicí v Motole mezi tři fakultní nemocnice v České republice, které byly do této skupiny zařazeny. Tento fakt odráží vysoký počet článků v odborných periodikách a zároveň potvrzuje vysokou prestiž našeho pracoviště nejen jako centra špičkové medicíny, ale také vědy a výzkumu na té nejvyšší úrovni, která je posílena úzkým sepětím s Lékařskou fakultou Masarykovy univerzity.

V roce 2017 vyšlo lékařům a vědcům FN Brno kolem 200 odborných článků v prestižních domácích i zahraničních periodikách. Nejvíce publikací bylo z oblasti klinické medicíny (téměř 63 %), většinou se jednalo o články v prestižních mezinárodních časopisech, mezi nimi jmenujme např. *Anesthesia and Analgesia, Blood, European Journal of Haematology, Lancet oncology, Leukemia, Neuropsychology, World Journal of Biological Psychiatry, Spine.*

SEZNAM VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ SKUPINY A_{REZ}

- Endokrinologický ústav
- Fakultní nemocnice Brno
- Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
- Fakultní nemocnice v Motole
- Institut klinické a experimentální medicíny
- Masarykův onkologický ústav
- Národní ústav duševního zdraví
- Revmatologický ústav
- Ústav hematologie a krevní transfuze

FN BRNO JE MEZI TOP ZAMĚSTNAVATELI 2019 NA ČTVRTÉM MÍSTĚ

Fakultní nemocnice Brno se umístila na čtvrté pozici v soutěži TOP Zaměstnavatelé 2019 v kategorii Farmacie a zdravotnictví. Před FN Brno byly už jen společnosti Zentiva, Bayer a FN Motol. Jedná se o 8. ročník této prestižní soutěže, kde o výběru a atraktivitě jednotlivých zaměstnavatelů hlasují studenti vysokých škol. Letošního hodnocení se jich zúčastnilo 11 577. Jasnou volbou, tedy vítězem napříč obory, je pro české vysokoškoláky ŠKODA AUTO. Technici chtějí pracovat ve Skupině ČEZ, právníci v advokátní kanceláři Havel & Partners atd. Skokanem roku se stala společnost Nestlé.

„Většina vítězů oborových kategorií obhájila loňská prvenství. Jasně tak vidíme, že se na trhu profilují zaměstnavatelé, kteří dokázali vybudovat silnou značku nejen pro zákazníky, ale i pro své budoucí zaměstnance. Příkladem je ŠKODA AUTO, která dávno neoslovuje jen inženýry a ekonomy, ale zájem pracovat v mladoboleslavské automobilce mají studenti napříč obory a třeba v oblasti IT směle konkuruje tradičním technologickým gigantům,“ řekl k výsledkům Jakub Hořický, ředitel studie TOP Zaměstnavatelé.

„FN Brno patří mezi jedno z vůbec nejspecializovanějších zdravotnických pracovišť v České republice. Naše nemocnice úzce spolupracuje s předními vědeckými centry u nás jako je například CEITEC, kde působí naši lékaři v roli vědeckých pracovníků. Neoddělitelnou součástí FN Brno je kontakt s lékařskými fakultami, zejména s LF MU, kde dochází k neustálé spolupráci. Pro mladé mediky pořádáme workshopy, kde se mohou seznámit s pracovními možnostmi v naší nemocnici a mohou si dle svých odborností zvolit příslušnou kliniku. Toto prestižní ocenění je pro nás dvojnásob pozitivní, protože jsme jedním z největších zaměstnavatelů v kraji,“ uvedl ředitel FN Brno MUDr. Roman Kraus, MBA.

O ASOCIACI STUDENTŮ A ABSOLVENTŮ

Asociace studentů a absolventů je nezisková organizace. Jejím cílem je umožnit svým členům osobnostní i profesní rozvoj díky aktivnímu zapojení do různých projektů. Předmětem činnosti je realizace projektů od prvotního nápadu, přes fázi příprav, uskutečnění, až po fázi vyhodnocení. V letošním roce oslaví Asociace 11 let své existence, a tedy už celou dekádu znalostí, zkušeností a know-how v oblastech HR marketingu a Employer Brandingu přímo na míru trhu v České republice. Svými aktivitami za tyto roky již zasáhla stovky tisíc studentů od středních škol, přes ty vysokoškolské až po absolventy a úspěšné manažery.

FN BRNO VYMĚNILA SVŮJ LŮŽKOVÝ FOND. MÁ MODERNÍ POSTELE

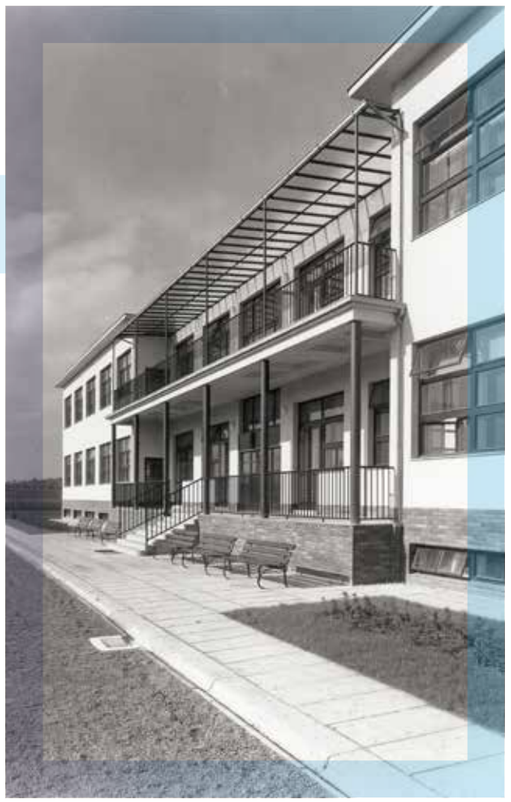
Fakultní nemocnice Brno dokončila na přelomu listopadu a prosince 2018 obnovu svého lůžkového fondu, a to ve všech třech areálech: Dětská nemocnice, areál Bohunice a Porodnice na Obilním trhu. Poslední lůžko bylo instalováno ve FN Brno v areálu Bohunic v úterý 4. prosince 2018 za účasti náměstkyně ředitele pro nelékařské zdravotnické pracovníky Mgr. Erny Mičudové.

Jednalo se o výměnu lůžek pořízených v osmdesátých letech minulého století. Nová lůžka zvýší komfort pacientů, ale i zdravotnického personálu při poskytování zdravotní péče. Jsou mnohem lépe manipulovatelná a mobilní.

Proces výměny lůžkového fondu byl zahájen již koncem roku 2017, kdy došlo k výměně lůžek určených pro poskytování intenzivní péče a lůžek pro malé děti (batolecí lůžka). Poté se vyměňovala lůžka určená pro standardní oddělení. Celkem bylo instalováno 1 423 lůžek, z toho 184 elektrických lůžek pro intenzivní péči, 93 batolecích lůžek, 1 131 polohovatelných lůžek pro standardní oddělení a 15 transportních lůžek pro centrální operační sály. Lůžka dodala společnost PROMA REHA, s.r.o.

Finanční prostředky na kompletní moderní lůžkový fond obdržela nemocnice z evropských fondů, konkrétně z Integrovaného regionálního operačního programu IROP. Výše investice je 45,6 mil. Kč (85 % IROP EU a 15 % SR).

FN BRNO ZATEPLÍ PAVILONY VE STARÉ ZÁSTAVBĚ AREÁLU BOHUNIC



FN Brno po ukončení rekonstrukce centrálních operačních sálů a přístavby Oddělení klinické hematologie zahájila v prosinci 2018 další velkou rekonstrukci objektů v areálu Bohunic. Jedná se o projekt *Energetické úspory v budovách FN Brno*, jehož zásadním obsahem bude snížení energetické náročnosti objektů A až F nacházejících se v tzv. „staré zástavbě“ areálu nemocnice.

Předmětem stavebních prací bude celkové zateplení fasád objektů, rekonstrukce střech, sanace suterénů a výměna veškerých venkovních dveří a oken objektů. Práce budou probíhat za provozu s minimálním omezením, jejich ukončení se předpokládá do konce roku 2019.

Celkové investiční náklady činí více než 160 mil. Kč a budou z velké části hrazeny ze zdrojů Ministerstva zdravotnictví ČR a Operačního programu Životní prostředí EU. Zhotovitelem stavebních prací je firma Metrostav, a.s.

SPEKTRUM ZKOUMÁNÍ KRVE SE NEUSTÁLE ROZŠIŘUJE

prof. MUDr. Miroslav Penka, CSc.

Na sklonku loňského roku dokončila Fakultní nemocnice Brno stavební práce na rozšíření pracoviště Oddělení klinické hematologie ve 4. NP pavilonu CH v areálu Bohunic, čímž se zlepšily podmínky pro laboratorní zkoumání krevních vzorků. Stavba započala na jaře 2018 a její celkový rozpočet byl 51 mil. Kč (MZ ČR poskytlo 70 % a 30 % tvořily vlastní zdroje), zhotovitelem byla společnost PS Brno s.r.o. Slavnostní otevření se uskutečnilo 13. 12. 2018 za účasti ředitele FN Brno MUDr. Romana Krause, MBA, a přednosty OKH FN Brno prof. MUDr. Miroslava Penky, CSc., který nám poskytl následující rozhovor.

Kolik vzorků krve zpracovává OKH ročně a jaké parametry se sledují?

OKH zpracovává ročně cca 374 700 vzorků a v souhrnu máme k dispozici cca 200 metod.

Jak se rozšířilo spektrum sledovaných složek v krvi za posledních 10 let?

Rozšíření odpovídá pokroku medicíny a hematologie je jeden z oborů, který k tomu přispívá významným dílem. Nové poznatky vedou k atomizaci oborů a vzniku jejich podoborů, lze říci, že hematologie je takřka prototypem tohoto procesu. Jak diagnostika, tak i terapie se rozvíjejí tak rychle, že je třeba odborníků, kteří se stále úžeji specializují, aby se tomuto trendu přizpůsobili. V diagnostice je to především automatizace a robotizace metod včetně jejich interpretace, v terapii zavádění nových metod léčby – v poslední době především tzv. biologické léčby. V současné době zaznamenáváme převratné možnosti např. i u pacientů s hemofilií, kde léčba dlouhodobě setrvávala na původním principu „pouhé“ substituce. Podobně i antitrombotická léčba zaznamenává vývoj specifického účinku i specifického protiopatření.
Na laboratorní diagnostice bylo na úseku koagulace zavedeno 23 nových metod: LIA fibrinogen, LIA antitrombin, F VIII fotometricky, Nijmegen modifikace Bethesda metody, screening HIT, HIT ELISA, trombin-generační test, D-Di Vidas, mikropartikule, testování aktivity Arixtry, Ziboru, Xarelta, Eliquisu, Lixiany, Pradaxy, faktor XIII fotometricky, VWF:CB, VWF:FVIIIB, VWF:PP, ADAMTS-13 aktivita, ADAMTS-13 inhibitor, ADAMTS-13 screen, agregace sy lepivých destiček (SPP).
Na úseku rutinní morfologie přibylo testování retikulovaných trombocytů a hemoglobinu v retikulocytech.
Úsek molekulární biologie a genetiky rozšířil svoje spektrum o faktor V Cambridge, EPCR a polymorfismus faktoru XIII.
Na úseku průtokové cytometrie byla zavedena analýza na přístroji FACSCanto II, analýzy HLA-B27/HLA-B7, dále test detekce PNH klonu (CD55/CD59, FLAER), screening pro hereditární sferocytózu (EMA test) a detekce specifických protilátek proti heparinovým komplexům pomocí HITAlert kitu.
Mimo zmíněné byl zaveden standardizovaný EUROFLOW protokol pro flow cytometrické analýzy.

Vývoj tohoto oboru zaznamenal v posledních letech prudký rozvoj, jak se to promítlo v šíři diagnóz, které dnes dokážeme z krevního vzorku určit?

To, co se určuje z krevního vzorku, se netýká jen hematologie. Vždyť ze vzorku odebrané krve se provádějí mikrobiologické, genetické, molekulárně biologické analýzy, včetně klasických biochemických metod, a spektrum diagnóz opírajících se o laboratorní analýzy se přibližuje jejich výčtu. Mění se nejen citlivost, ale i přesnost metod, rychlost dostupnosti jejich výsledků a hloubka odhaleného detailu.

Odběr krve patří k základním diagnostickým metodám. Když se ve FN Brno odebere pacientovi krev, v jakých případech tato krev putuje na Oddělení klinické hematologie a kdy na Oddělení klinické biochemie?

Jak bylo naznačeno, odebraná krev může putovat i jinam – na mikrobiologii, genetiku, molekulární biologii nebo již zmíněnou biochemii. K různým analýzám se odběr, odběrové medium, odběrová nádobka, transport a jeho podmínky i doba do požadovaného zpracování liší. Počty vyšetření se liší i podle toho, jak se dle metod rozdělují a jaký ukazatel sledují. Dá se tedy říci, že dle diagnózy je rozhodující i profil laboratorního vyšetření, ne však beze zbytku a ne vždy. A tak vzorky „hematologických“ pacientů putují i na biochemii, ale na hematologii doputují pochopitelně i vzorky „nehematologických“ nemocných. Od pacienta se zlomeninou, což je jistě nehematologické onemocnění, se např. před operací provádí vyšetření na hematologii, aniž by souběžně musel trpět hematologickým onemocněním. Obecně se dá zjednodušit, že se na hematologii vyšetřuje krevní obraz, nález v kostní dřeni a poměry krevního srážení.

Rozšířenou verzi rozhovoru naleznete na www.fnbrno.cz/odbornici.

STABILIZACE ZLOMENINY PÁTEŘE POMOCÍ NAVIGACE BRAINLAB SPINAL NAVIGATION. POPRVÉ VE FN BRNO

MUDr. Andrej Bilik, Ph.D.

Za podpory vedení nemocnice a Kliniky úrazové chirurgie LF MU a FN Brno byla začátkem prosince 2018 poprvé ve Fakultní nemocnici Brno provedena stabilizace zlomeniny páteře pomocí navigace Brainlab Spinal Navigation. Operace probíhala pod vedením MUDr. Andreje Bilika, Ph.D. K navigované stabilizaci byl indikován pacient se zlomeninou krční páteře v segmentu C5/6 v terénu ankylozující spondylitídy (m. Bechtěrev). Po provedení skeletizace páteře a peroperačním načtení referenčních bodů pomocí 3D C ramena byla instrumentace poraněného segmentu úspěšně provedena pomocí Brainlab navigace bez nutnosti použití rentgenu. Tato navigace poskytla přesnější a bezpečnější zavedení šroubů s minimalizací rizika možného poranění anatomicky důležitých struktur na co nejmenší míru.

„Stabilizace páteře pomocí navigace poskytuje přesnější umístění šroubů a výrazně snižuje peroperační expozici rentgenovým zářením jak pro operační tým, tak i pro pacienta. Benefit a využití Brainlab Spinal Navigation je zejména u operací v anatomicky kritických oblastech, minimálně invazivních operačních výkonech, deformitách nebo nádorovém onemocnění páteře,“ uvádí MUDr. Andrej Bilik, Ph.D., z Kliniky úrazové chirurgie LF MU a FN Brno.

Základy dnešní techniky navigovaných stabilizací páteře můžeme hledat v principech intrakraniální bezrámové stereotaxie, která pro registraci používala snímání markerů z povrchu kůže. Snímání a registraci těchto markerů se začalo zkoušet i ve spondylochirurgii. Bohužel ale docházelo k významným nepřesnostem vzhledem k relativnímu pohybu mezi pohyblivým kožním povrchem a kostním podkladem a nasnímaný obraz páteře nebyl spolehlivý a přesný.

Navzdory tomuto počátečnímu neúspěchu se vývoj navigovaných stabilizací páteře nezastavil a již brzy se objevila účinná metoda registrace referenčních bodů. Jako referenční markery se k registraci začaly využívat anatomicky pevné body z dorzálních struktur páteře a záhy nahradily markery z povrchu kůže a poskytly spolehlivou registrační přesnost.

Jakmile byly vyřešeny problémy s registrační nepřesností, začala se popularita navigovaných stabilizací páteře zvyšovat. S vylepšenou technologií byly brzy vyvinuty systémy druhé generace CT a fluoroskopie a navigovaná stabilizace páteře si našla své místo a uplatnění i u těch nejsložitějších spinálních operací, jako je například zavedení transartikulárních šroubů C1-C2.

JAK BOJOVAT PROTI ANTIBIOTICKÉ REZISTENCI?

ODPOVĚĎ NABÍDL VÍTĚZNÝ PROJEKT MOLEKULÁRNÍHO MIKROBIOLOGA Z IHOK FN BRNO A LF MU

Mgr. Matěj Bezdíček

Tým z Interní hematologické a onkologické kliniky FN Brno a LF MU zvítězil v prvním ročníku soutěže Angelini University Award vyhlášené firmou Angelini Pharma ČR pro studenty vysokých škol v České republice. Soutěž měla podtitulek *Možnosti boje proti antibiotické rezistenci*. Vítězem se stal Mgr. Matěj Bezdíček s projektem *Rychlá typizace multirezistentních bakterií jako nástroj prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí*. Více informací o projektu se dozvíte v následujícím rozhovoru.

Čím Vás oslovilo hlavní téma, tedy boj proti antibiotické rezistenci?

Antibiotická rezistence je a ještě pravděpodobně dlouhou dobu bude celosvětovým problémem nejen ve zdravotnictví. Pracuji jako molekulární mikrobiolog v laboratoři Interní hematologické a onkologické kliniky, kde se pod vedením doc. Lengerové zabývám možnostmi využití typizace bakterií pro nemocniční epidemiologii, řešení outbreaků infekcí spojených s nemocniční péčí a sledování šíření kmenů multirezistentních bakterií v nemocnicích. Účast v soutěži s tímto tématem pro nás byla příležitostí rozšířit povědomí o možnostech, které současná věda nabízí a které jsou vhodné i pro klinickou praxi.

V čem spočívala podstata Vašeho projektu?

Podstatou našeho projektu bylo a je využití rychlé, cenově nenáročné a robustní metody nazývané mini-MLST k popisu příbuznosti kmenů multirezistentních bakterií. Samotná metoda se využívá k určení počtu guaninových a cytosinových bází, tedy dvou ze čtyř stavebních kamenů DNA, v několika vybraných úsecích bakteriální DNA. Na základě těchto počtů jsme pak schopni určit, jestli si jsou bakterie příbuzné a zda se pacienti nakazili ze stejného zdroje, nebo se u nich infekce rozvinula například v důsledku léčby. Pomocí mini-MLST lze také popsat strukturu bakteriální populace a sledovat úspěšnost jednotlivých klonů. Využít tuto metodu můžeme také pro vědecké účely, a to konkrétně pro třídění velkého množství vzorků před detailnějšími a časově i finančně nákladnějšími analýzami.

Jedná se čistě o teoretický projekt, nebo lze některé závěry použít i pro praxi?

Právě možnost využití v praxi byla silnou stránkou našeho projektu. Klíčovou část, tedy samotnou typizaci bakterií, máme již v praxi zavedenou. V rámci FN Brno úspěšně spolupracujeme s Oddělením kontroly infekcí a nemocniční hygieny a Oddělením klinické mikrobiologie. Do budoucna bychom rádi na našem pracovišti zavedli do praxe i další části našeho projektu, a to zejména centrální databázi pro ukládání a vyhodnocování získaných výsledků. Vše bychom pak chtěli dotáhnout do podoby komerčního kitu, obsahujícího komplexní řešení pro možnosti sledování lokálních epidemiologických situací nejen v nemocnicích.

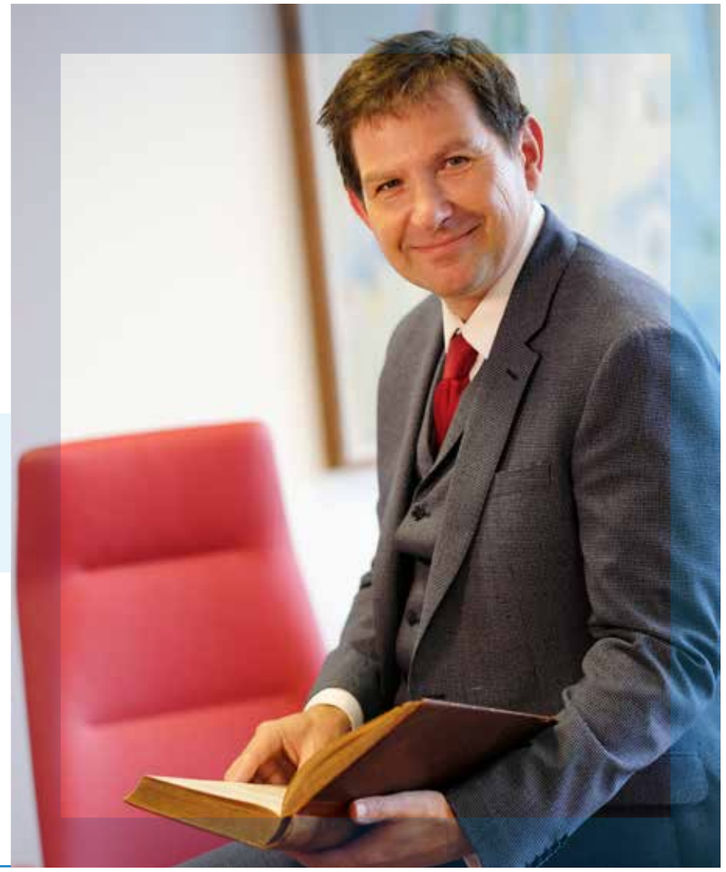
Zvítězil jste ve velké konkurenci 32 týmů. Co bylo pro Vás nejtěžší? Jak se Vám líbila závěrečná kreativní prezentace?

Sepsat samotný projekt nebylo díky předešlým zkušenostem a již získaným datům velkým oříškem. Tím se ukázalo právě závěrečné obhájení projektu. Vzhledem ke složení publika při finálovém kole, kde se sešli studenti od bakalářských po doktorandské programy nejen z přírodovědných škol, bylo potřeba držet se v odborných pojmech pouze základů, ale tyto základy zároveň podat tak, aby co nejvíce posluchače zaujaly. A když už se v naší laboratoři zabýváme válkami s bakteriálními klony a hledáme novou naději, přišel nápad stylizovat celou prezentaci do světa Star Wars. Dle reakcí publika to byl nakonec krok správným směrem a já jsem rád, že jsem zjistil, že vědu občas můžeme podat i zábavným a odlehčeným způsobem, a ne jenom pomocí statistiky a nekonečného počtu grafů a tabulek.

ZAMĚŘENÍ PROJEKTU TÝMU IHOK FN BRNO A LF MU

Projekt byl zaměřen na vytvoření komplexního řešení umožňujícího efektivní identifikaci lokálních outbreaků infekcí spojených s nemocniční péčí (ISZP) a díky tomu také na studium epidemiologie nemocničních populací multirezistentních bakterií. ISZP představují závažnou komplikaci v léčbě hospitalizovaných pacientů s prevalencí pohybující se v Evropě kolem 6 %. Tyto infekce jsou přímo zodpovědné za úmrtí více než 37 000 pacientů ročně a souvisí s téměř 110 000 dalšími úmrtími. S ISZP je spojená prodloužená doba hospitalizace v průměru o 5 až 30 dní a výše extra nákladů se pohybuje v Evropě okolo 7 miliard eur ročně.

OBĚ FAKULTNÍ NEMOCNICE JSOU PRO CHOD LF MU KLÍČOVÉ



Studentům nijak neurčujeme, kam by měli po promoci nastoupit, ale stále více se jich ptáme, jaká specializace by je lákala, říká v rozhovoru děkan Lékařské fakulty MU prof. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.

prof. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.

Když jste na jaře loňského roku nastoupil coby nový děkan na LF MU, byla jednou z Vašich priorit reforma doktorského studia. V jaké fázi se nyní nachází?

Doktorské studijní programy v určitém ohledu představují výkladní skříň každé kvalitní vzdělávací instituce. Absolventi doktorského studia totiž jsou budoucími akademiky a vědci, a z tohoto hlediska je nutno ke koncepci doktorského studia přistupovat. V čele fakulty jsem využil vzácné příležitosti, která se naskytla po přijetí novely zákona o vysokých školách a v návaznosti na další opatření na státní a univerzitní úrovni. Dne 11. 12. 2018 (tedy 10 měsíců od počátku mého děkanského mandátu) schválila Rada pro vnitřní hodnocení Masarykovy univerzity všechny nově připravené doktorské studijní programy, jejichž společným mottem je: méně, kvalitněji, mezinárodněji. Z původních 27 oborových rad nyní na LF MU máme 14, s jasně definovanými společnými předměty rozvíjejícími tzv. měkké dovednosti studentů, včetně jazykové vybavenosti; dále byl stanoven limit 150 hodin zapojení doktoranda do výuky, aby se mohl soustředit na to hlavní, tedy na vědeckou práci, která musí být podložena mezinárodně viditelnou publikací nad mediánem oboru. V některých oborových radách se objevují členové ze zahraničí, vydali jsme doporučení pro školitele, aby doktorandy podpořili svými granty apod. Netajím se tím, že jsem se při reformě doktorských studijních programů na LF MU inspiroval zahraničními příklady, včetně své osobní zkušenosti z pobytů v Evropě či USA. Navíc bych rád připomněl, že právě v těchto týdnech mohou uchazeči o doktorské studium na LF MU podávat své přihlášky.

Pro studenty LF MU je velmi důležité spojení s předními fakultními nemocnicemi. Jak jim v tom pomáhá sama fakulta, aby si na konci studia vybrali své odbornosti?

Naše fakulta vychovává kvalitní absolventy akreditovaných magisterských a bakalářských studijních programů. Rozhodně studentům nijak neurčujeme, kam by měli po promoci nastoupit, ale stále více se studentů ptáme, kam by chtěli směřovat, jaká specializace by je lákala. Skvělou devizou absolventa LF MU je prakticky nulová nezaměstnanost a možnost uplatnění jeho kvalifikace nejen v ČR, ale i ve světě. Z toho logicky vyplývá, že potenciální zaměstnavatelé musejí modifikovat svůj přístup, což se ostatně již děje, a já jsem tomu velmi rád. Při této příležitosti bych též chtěl důrazně apelovat na urychlené dokončení – z mého pohledu nekonečných – diskuzí a neustálých změn specializačního vzdělávání lékařů v ČR. Ty neprospívají vůbec nikomu a všichni aktéři (od ministerstva zdravotnictví přes odborné společnosti až po Českou lékařskou komoru) si musejí uvědomit, že permanentní nejistota začínajících lékařů rozhodně není povzbuzující pro zahájení náročné kariéry, což pak logicky může vést i k úvahám mladých lékařů odejít např. do zahraničí.

Jaké jsou podle Vás hlavní priority při spolupráci s fakultními nemocnicemi?

Rád bych zdůraznil, že obě fakultní nemocnice v Brně (Fakultní nemocnice Brno a Fakultní nemocnice u svaté Anny) jsou naprosto klíčové pro chod, resp. pro vlastní existenci LF MU, a důrazně odmítám tendence, které stále častěji ve svém okolí vnímám, že hlavní je ekonomický zisk fakultních nemocnic. Finance samozřejmě jsou důležité, je ovšem zároveň nutné si uvědomit, že právě ve fakultních nemocnicích se koncentrují ty nejkomplexnější medicínské případy, které s sebou nesou nemalé náklady finanční, ale též zvýšené požadavky odborné, personální, technické apod. A současně s tím se ve fakultních nemocnicích vzdělávají naši studenti, kteří se po promoci stávají našimi lékaři, našimi sestrami, radiologickými asistenty, porodními asistentkami atd. Nejen z tohoto důvodu proto fakultní nemocnice musí pokrýt skutečně veškeré spektrum odborností a činností, tedy ne pouze těch lukrativních, což je přístup, který si mohou dovolit jiná zdravotnická zařízení nefakultního typu. Rovnice je až chladně triviální: bez fakultních nemocnic nebudou lékařské fakulty – a bez lékařských fakult nebudou absolventi, které naše stárnoucí společnost nezbytně potřebuje. Za priority spolupráce mezi lékařskými fakultami a fakultními nemocnicemi tedy mimo jiné považuji korektní vztahy mezi děkanem a řediteli; všeobecný konsensus ohledně nezbytnosti vzdělávání napříč všemi klinikami a společnými pracovišti; vzájemný respekt obou právně odlišných subjektů; a společnou strategii v oblasti personální politiky či vědecké a grantové činnosti.

LF MU začala po Vašem příchodu výrazně jinak komunikovat. V čem jste udělali změny a proč považujete za důležité zlepšit prezentaci fakulty a nastavit lepší komunikaci se studenty?

Pokud je „zvenčí“ vnímáno, že naše fakulta začala po zahájení mého mandátu komunikovat jiným způsobem, než bylo dosud obvyklé, tak jsem tomu opravdu velmi rád, neboť to byla a je jedna z mých priorit. LF MU nemůže spoléhat jen na svou historii, která letos završuje 100 let, na své jedinečné postavení, na výrazný převis poptávky o studium, ale musí se více otevřít potenciálním uchazečům, ale i jejich učitelům, musí lépe propojovat vědecká témata s dopadem do společnosti nejen uvnitř fakulty, ale též napříč Masarykovou univerzitou, napříč ústavy Akademie věd či fakultními nemocnicemi. Vzhledem k velké výběrovosti při vstupu do studia a přes náročnost studia v dominantních magisterských programech (všeobecného a zubního lékařství) se studijní neúspěšnost pohybuje do 20 %, tedy 8 z 10 studentů, které jsem měl tu čest v říjnu 2018 imatrikulovat, se stane mými budoucími kolegy či přímo mými a Vašimi lékaři. Navíc dnešní populace maturantů je odlišná od mé generace, a to jak z hlediska socioekonomického zázemí, osobních ambicí či priorit – a především je zvyklá na jiný typ komunikace. Moderní a dynamická vzdělávací instituce 21. století se musí chovat přívětivě ke svým studentům i zaměstnancům. Kdo mě zná osobně, tak mohl tento typ otevřené komunikace očekávat. Děkanem nebudu navždy, není to, zaplaťpánbůh, doživotní funkce, takže pokud zanechám nějakou stopu v historii LF MU, tak bych si daleko více než předání vědomostí studentům (které ostatně budou za 10–20 let diametrálně odlišné) cenil spíše předání principů – tedy zejména zodpovědného přístupu k práci; komunikace s nemocným člověkem, jeho rodinou; přístupu k etice obecně; respektování názorů jiných; kritického myšlení. Právě to by měly být hlavní úkoly odpovědné vzdělávací instituce, za kterou LF MU považuji. A děkan, který stojí v čele fakulty, by měl jít příkladem.

Patří do této aktivity také oslovování středních škol za účelem představení Vaší fakulty?

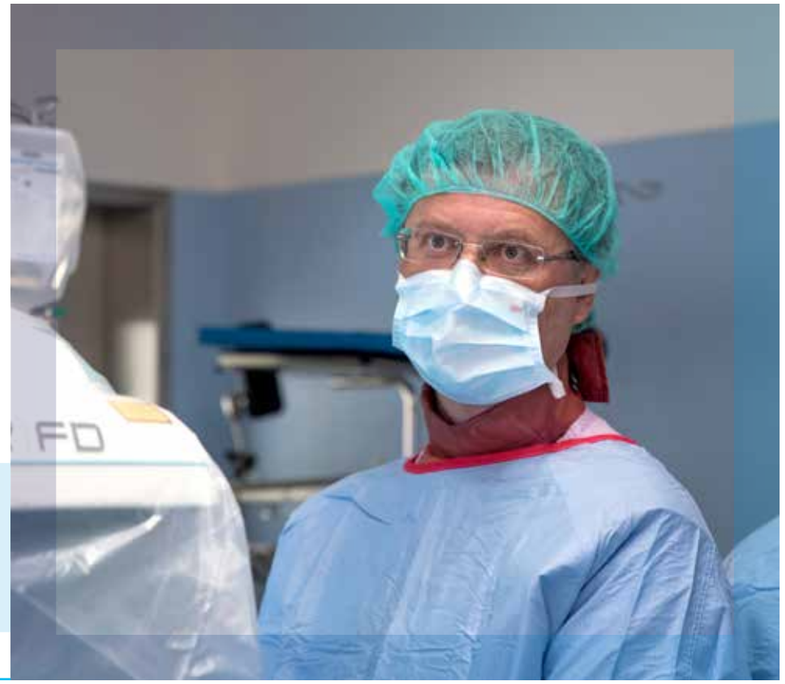
Ano, zcela jednoznačně. Zde má naše fakulta z minulosti opravdu velké rezervy – na kterých ale již intenzivně pracujeme. V posledních několika týdnech jsme např. uspořádali dvě různá setkání, se studenty středních škol a se středoškolskými učiteli přírodovědných předmětů. Obě byla velmi hojně navštívená a měla množství pozitivních ohlasů. Nejprve zhruba 60 učitelů přišlo přímo k nám na fakultu, kde jsem je osobně uvítal a následně je proděkanka Kateřina Kaňková informovala o novinkách v přijímacím řízení (mj. jsme nově zavedli bonifikaci úspěšným řešitelům olympiád a středoškolské odborné činnosti či bonifikaci za jazykové dovednosti, abychom zohlednili různá nadání a talent středoškoláků). Následně proděkan Petr Štourač učitele seznámil s projektem vznikajícího Simulačního pracoviště LF MU, které již v brzké době zcela zásadním způsobem promění výuku medicíny na naší fakultě; učitelé pak také měli možnost zhlédnout ukázku nejmodernějších simulátorů, které budou využívány při výuce.

Na setkání se středoškolskými učiteli pak navázalo setkání se středoškoláky, které jsme uspořádali v Univerzitním kině Scala (akce se zúčastnilo zhruba 130 studentů středních škol se zájmem o studium medicíny). Pro toto setkání jsme zvolili formát neformální diskuze, kdy proděkan Martin Repko jako moderátor před středoškoláky „zpovídal“ několik našich současných studentů medicíny a jednoho čerstvého absolventa. Tato akce sklidila mezi středoškoláky velký úspěch, o čemž svědčila jak hojná účast, tak řada dotazů z auditoria, takže v podobných aktivitách budeme do budoucna rádi pokračovat.

Jste respektovaným neurologem, jak moc je pro Vás složité skloubit funkci děkana s Vaší lékařskou odborností?

To je dobrá otázka. Již funkce prorektora Masarykovy univerzity, kterou jsem v minulosti vykonával téměř 7 let, mě přibrzdila v mém odborném kariérním růstu, takže šlo z mé strany o jistou osobní oběť – např. jsem se opakovaně odmítl přihlásit do konkurzu na místo přednosty obou neurologických klinik ve FNB a FNUSA, protože bych se pak nemohl své akademické funkci naplno věnovat. Na druhou stranu nadále vedu své doktorandy, prakticky každý rok dovedu jednoho doktoranda k úspěšné obhajobě dizertace, řeším národní i mezinárodní granty, přednáším studentům. Bohužel jsem ale byl nucen omezit konzultační činnost ve specializované ambulanci na I. neurologické klinice FNUSA LF MU, kde po léta velmi rád sloužím pacientům trpícím Parkinsonovou nemocí, dystonií či jinými poruchami hybnosti a nervového systému jako takového. V odborné komunitě jsem, jak věřím, nadále vítaným řečníkem na národních i mezinárodních fórech, oponentem dizertačních prací a odborných článků a členem několika vědeckých rad. Ale určitě platí, že kromě mé rodiny – skvělé manželky a mých tří dětí, na něž mám bohužel méně času, než bych si přál – nejvíce „utrpěla“ má odborná profesní činnost. Ovšem nerad bych, aby to vyznělo tak, že svých minulých rozhodnutí či kroků lituji, to rozhodně ne. Protože mi otevřely další cesty k předávání zkušeností a postojů – a k prosazování věcí, které považuji za správné. A věřím, že i takto mohu pomáhat a pozitivně ovlivňovat své okolí.

PRVNÍ ENDOSKOPICKÁ OPERACE VÝHŘEZU MEZIOBRATLOVÉ PLOTÉNKY V ČR



MUDr. Karel Máca, Ph.D.

V roce 2017 uskutečnili lékaři Neurochirurgické kliniky FN Brno a LF MU pod vedením přednosty prof. MUDr. Martina Smrčky, Ph.D., MBA, jako první v ČR operaci meziobratlové ploténky pomocí endoskopického instrumentária. Do konce roku 2018 bylo takto operováno již 42 pacientů. Nový operační postup na tomto souboru pacientů prokázal efektivnost a minimalizoval jejich operační zátěž.

Na Neurochirurgické klinice FN Brno se ročně provede přibližně 500 operací pro degenerativní onemocnění bederní páteře, naprostá většina je odstranění výhřezu meziobratlové ploténky (z toho 10 % je operováno endoskopicky, zbytek mikrochirurgicky) a přibližně 120 operací pro degenerativní postižení krční páteře.
Standardem je mikrochirurgická operační technika za využití operačního mikroskopu. To umožňuje mimalizovat přístupovou cestu a méně zatížit měkké tkáně a paravertebrální svalstvo. *VE SNAZE O DALŠÍ MINIMALIZACI OPERAČNÍ ZÁTĚŽE* u pacienta se v posledních letech ve světě začíná prosazovat zavedení endoskopu při operacích bederních meziobratlových plotének. K provedení výkonu je zapotřebí speciální endoskopické instrumentárium, které v současné době mají vyvinuté pouze 2 firmy na světě. Samotný výkon se provádí z dvoucentimetrového kožního řezu přes pracovní kanál endoskopu, který má zevní průměr 6,5 mm a pracovní kanál je široký 4,5 mm. Pod rentgenovou kontrolou se zavede endoskop k místu výhřezu meziobratlové ploténky, který se odstraní pomocí speciálních nástrojů. Nedochází k žádnému narušení měkkých tkání ani paraverterbálního svalstva. *VÝRAZNĚ SE TÍM SNÍŽÍ POOPERAČNÍ BOLESTIVOST, URYCHLÍ REHABILITACE A ZKRÁTÍ DOBA HOSPITALIZACE.*
Tým lékařů Neurochirurgické kliniky FN Brno a LF MU pod vedením prof. MUDr. Martina Smrčky, Ph.D., MBA, zaujala endoskopická operační technika před pěti lety na mezinárodním sympoziu EuroSpine. Prezentované výsledky byly velice slibné. Proto trojice lékařů v roce 2016 navštívila pracoviště docenta Ruettena v Německém Herne, který byl jedním ze zakladatelů této operační techniky, a zúčastnila se operací přímo na sále. Výsledný dojem z této návštěvy byl velice pozitivní. Díky pochopení vedení nemocnice se v roce 2017 podařilo zakoupit kompletní sadu endoskopického instrumentária a v listopadu roku 2017 byli za účasti německého specialisty odoperováni první 4 pacienti jako první v České republice touto zcela novou operační technikou.

DO KONCE ROKU 2018 BYLO ODOPEROVÁNO CELKEM 42 PACIENTŮ A VÝSLEDKY POTVRDILY PŮVODNÍ OČEKÁVÁNÍ. Pooperační bolesti byly minimální a časné zahájení rehabilitace umožnilo pacienty propustit 3. pooperační den. Sledování pacientů půl roku po operaci potvrdilo *SROVNATELNÉ STŘEDNĚDOBÉ VÝSLEDKY S MIKROCHIRURGICKOU OPERAČNÍ TECHNIKOU.* Soubor pacientů byl zpracován a je připraven k publikaci v celostátním impaktovaném časopise.
PO ZÍSKÁNÍ PRVNÍCH ZKUŠENOSTÍ BYLA DEFINOVÁNA SKUPINA PACIENTŮ, PRO KTERÉ JE TATO OPERAČNÍ TECHNIKA PŘÍNOSEM. Osvojení nové operační techniky bylo poměrně náročné, ale v současnosti jsou již 3 lékaři plně erudováni a chystají se k rozšíření indikací endoskopických operací páteře na spinální stenózy a operace synoviálních cyst. Nevýhodou této metody je náročnost na zkušenost operatéra a zatím úzce definovaná skupina pacientů, u kterých je indikována. Další problém je vysoká finanční náročnost na pořízení instrumentária i spotřební materiál ve formě jednorázových bipolárních sond speciálně navržených pro endoskopické operace.
Dosavadní výsledky byly prezentovány na sjezdu České a slovenské neurochirurgické společnosti a na sjezdu České spondylochirurgické společnosti, kde tato operační metoda měla velký ohlas a postupně se začíná zavádět na dalších pracovištích.

Z HLEDISKA VYBAVENÍ A PERSONÁLU JSME NA ŠPIČCE

MUDr. Martin Doleček, Ph.D.

Začátkem prosince 2018 jsme si připomněli 10 let existence Traumacentra FN Brno. Nejkomplexnější a nejvíce specializované centrum propojující špičkovou odbornost týmu lékařů a nelékařského zdravotnického personálu různých klinik a oddělení FN Brno zajišťuje péči na nejvyšší úrovni. Bližší informace o fungování Traumacentra FN Brno se dozvíte v následujícím rozhovoru od primáře Oddělení urgentního příjmu KARIM FN Brno a LF MU MUDr. Martina Dolečka, Ph.D.

Co se se vznikem traumacentra v roce 2008 pro Fakultní nemocnici Brno změnilo nebo zlepšilo?

Tak hlavně došlo k nárůstu počtu pacientů, a to zejména těch, kteří z traumatologického hlediska potřebují tu nejnáročnější péči. Se vznikem traumacentra došlo k zásadnímu zvýšení rozsahu a kvality péče, kterou jsme schopni poraněnému pacientovi poskytnout. Máme k dispozici nejmodernější zobrazovací metody, moderní bedside laboratorní techniku a přístrojové vybavení, které se průběžně obnovuje. Ale hlavně máme k dispozici širokou škálu oborů, bez kterých se při komplexní péči o poraněného pacienta neobejdeme. Díky traumacentru ve FN Brno vznikla například i moderní spinální jednotka, která se stará o pacienty s poúrazovým postižením míchy. Traumacentrum není jen o zdravotnické části provozu a běžných situacích. Musíme být připraveni i na mimořádné události, což se neobejde bez našeho perfektně fungujícího Oddělení krizové připravenosti a dalších pracovníků a techniků HTS. Musíme mít samozřejmě nadstandardní vztahy a vazbu na Zdravotnickou záchrannou službu.

10 let Traumacentra FN Brno

Je možné odhadnout, kolik pacientů jste v traumacentru za dobu jeho existence ošetřili?

Přes vysokoprahovou část Oddělení urgentního příjmu projde ročně kolem 2 000 pacientů. Z toho je zhruba 900 pacientů s nejrůznějšími závažnými poraněními. Z nich asi 300 je toho nejzávažnějšího druhu přímo ohrožujících život – polytrauma. Přes traumatologickou ambulanci dále projde ročně 10-12 tisíc pacientů s méně závažnými úrazy. Navíc musíme počítat s dalšími pacienty, kteří jsou přímo ošetřeni na dalších ambulancích s drobnými úrazy, jako je ORL, oční, stomatochirurgie atd. Absolutní většina těchto pacientů se nadále opakovaně vrací na kontroly, extrakce fixačních materiálů, na rehabilitaci atd.

Lze říci, jakými změnami centrum za deset let prošlo?

Průběžně dochází k zavádění nových technologií a metod. Řada operačních postupů byla v rámci ČR použita poprvé u nás. Troufnu si říct, že stran vybavení traumacentra a kvality ošetřujícího personálu jsme na špičce. Dále průběžně dochází k rekonstrukci stávajících prostor. V prosinci 2018 skončila velmi nákladná rekonstrukce centrálních operačních sálů, která probíhala za plného provozu. Dovedete si jistě představit, jak to pro personál bylo zatěžující, a přesto to skvěle zvládli.

S jakými poraněními záchranáři pacienty do traumacentra nejčastěji přivážejí?

Nejčastěji se jedná o různá končetinová poranění. Pokud se jedná o sdružené poranění nebo přímo polytrauma (život ohrožující stav), tak končetiny jsou poraněné v 70-80 % případů. Dále následuje poranění hlavy, včetně závažných kraniotraumat. Méně často se jedná o poranění hrudníku a břicha, pánve a nejméně často jde o těžké poranění páteře s neurologickým postižením.

Jaké kliniky se na chodu traumacentra dominantně podílejí? Kolik lůžek má traumacentrum k dispozici?

Nosnou klinikou je Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, jejíž součástí je i Oddělení urgentního příjmu, přes které se do nemocnice dostávají pacienti v nejzávažnějším stavu, Klinika úrazové chirurgie a Klinika radiologie a nukleární medicíny. Další kliniky jsou neméně důležité. Není snad klinika, kterou bychom někdy nevyužili při zajištění péče o poraněného pacienta. Nejčastěji se u nás využijí konziliáři z neurologie, neurochirurgie, ORL a stomatochirurgie. Dále využíváme konziliáře z očního, chirurgie, gynekologie, urologie, ortopedie a plastické či popáleninové chirurgie. Využíváme ale také interní obory, jelikož příčinou úrazu může být nějaké interní onemocnění, jako například infarkt myokardu atd. Neobjedeme se samozřejmě bez centrálních operačních sálů, laboratorních oborů a transfuzního oddělení nebo velmi kvalitní rehabilitační péče. Jinými slovy, na chodu traumacentra se podílejí všechny kliniky a oddělení FN Brno. Hlavní lůžkový fond je na Klinice úrazové chirurgie, kde je 75 standardních lůžek a 11 JIP lůžek. Další lůžka (118) včetně těch intenzivních (24) se využívají i na dalších chirurgických klinikách. Nejvyšší typ intenzivní a resuscitační péče je poskytován na minimálně 5 vyčleněných lůžkách z 24lůžkového fondu Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny.

ODDĚLENÍ URGENTNÍHO PŘÍJMU Z POHLEDU ZDRAVOTNÍ SESTRY

Mgr. Jana Flajšingrová

„PŘI ZÁCHRANĚ LIDSKÉHO ŽIVOTA JE NUTNÉ BÝT TÝMOVÝ HRÁČ, NENÍ PROSTOR PRO INDIVIDUALITU.“

Práce nelékařských zdravotnických pracovníků na Oddělení urgentního příjmu (OUP), ambulantní části Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM), je náročná nejen z hlediska odbornosti, ale vyžaduje zejména zodpovědnost, pohotovost a velkou psychickou odolnost. Specifika této profese zná dokonale z vlastní mnohaleté zkušenosti staniční sestra Oddělení urgentního příjmu Mgr. Jana Flajšingrová. Pojďme společně s ní nahlédnout do zákulisí každodenní práce nelékařských zdravotnických pracovníků na tomto oddělení.

Jak se na OUP pacienti dostanou?

Oddělení je tvořeno dvěma částmi.
Vysokoprahová část OUP byla otevřena v prosinci 2008, tedy v návaznosti na vznik Traumacentra ve FN Brno. Zde jsou přijímáni pacienti v přímém ohrožení života, se selhávajícími životními funkcemi, a to nejen v důsledku úrazu, ale také v souvislosti s interním či neurologickým onemocněním. Pacienty přiváží ZZS, pozemně nebo letecky, ve výjimečných případech rodina.
Nízkoprahová část OUP (NUP) zahájila provoz v roce 2016. Má tzv. „nižší práh“ (kritéria) pro příjem a slouží k ošetřování pacientů s akutním interním nebo neurologickým problémem. Část pacientů přiváží záchranná služba, část z nich se dopraví svépomocí.
Stav pacienta se může různě vyvíjet, tedy pacient, který původně směřuje na nízkoprahový urgentní příjem, může být přeložen na vysokoprahový urgentní příjem, pokud se jeho stav zhorší, a naopak.

Jak dále probíhá ošetřování?

Rozdíl v průběhu péče o pacienta je dán závažností jeho stavu.
Pacienti směřující na vysokoprahovou část „spotřebují“ v krátkém časovém okamžiku obrovský objem péče, nelékařské i lékařské. Je nutno obnovit, zajistit a/nebo stabilizovat vitální funkce, provést rychlou diagnostiku a zahájit léčbu. Veškerá vyšetření (radiodiagnostika, konzilia) včetně laboratorních probíhají v režimu „vital“.
Pacienti nízkoprahové části jsou iniciálně triážováni (tříděni), tzn., že na základě symptomů nynějšího onemocnění a hodnot vitálních funkcí je určen stupeň závažnosti stavu a maximální doba do prvního kontaktu s lékařem, a s tím pro NLZP plynoucí plnění ordinací. Tento proces je nesmírně důležitý zejména v případě kumulace příchozích pacientů, nezřídka 10 a více v rozmezí několika minut. Třídění provádí triážový lékař nebo triážová sestra. Celosvětově jsou třídící systémy nastaveny na sestry, i v České republice na řadě urgentních příjmů třídí sestry.

Jak jsou tyto dvě části propojeny organizačně a jak se liší práce NLZP?

Oddělení urgentního příjmu vede jeden primář a jedna staniční sestra, pro nízkoprahovou část je nově vytvořena funkce úsekové sestry. Personálně má každá část zvlášť vyčleněné NLZP.
Na vysokoprahovém příjmu pracuje poměrně úzký a stabilní tým NLZP, aktuálně v počtu 15,3 úvazků, konkrétně sester se specializací v intenzivní péči, zdravotnických záchranářů a také praktických sester, které optimálně doplňují tým. Dále 1 sanitářka. U NLZP je nutná předchozí pracovní zkušenost na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Chod oddělení je zajištěn 3 až 4 NLZP v době denní služby, 3 NLZP v době noční služby.
Provoz nízkoprahového příjmu je nyní zajištěn 21,3 úvazky v kategorii sestra a zdravotnický záchranář a 6 úvazky v kategorii sanitářka. Stále se jedná o „nový, stále se formující a rozšiřující se“ tým. Část sester má specializaci či mnohaleté zkušenosti z interních a neurologických oborů nebo intenzivní péče, které předávají služebně mladším kolegyním a kolegům z řad absolventů. Denní služba je obsazena 4-5 NLZP a 2 sanitářkami, noční služba 3-4 NLZP a 1 sanitářkou. Vzhledem ke vzrůstajícímu počtu pacientů, jejich skladbě a charakteru provozu je snaha o další navýšení počtu NLZP ve směně.
Velký přínos, který vedl k okamžitému snížení administrativní zátěže sester, vidím ve vlastním týmu administrativních pracovnic. Tyto kolegyně zajišťují veškeré činnosti související s identifikací pacienta, ověřením zdravotní pojišťovny, zadáním do informačních systémů, vyplněním informovaného souhlasu atd. Navíc pečlivě připravují podklady pro evidenci podrobných statistických ukazatelů, které následně předkládáme vrcholovému vedení FN Brno.

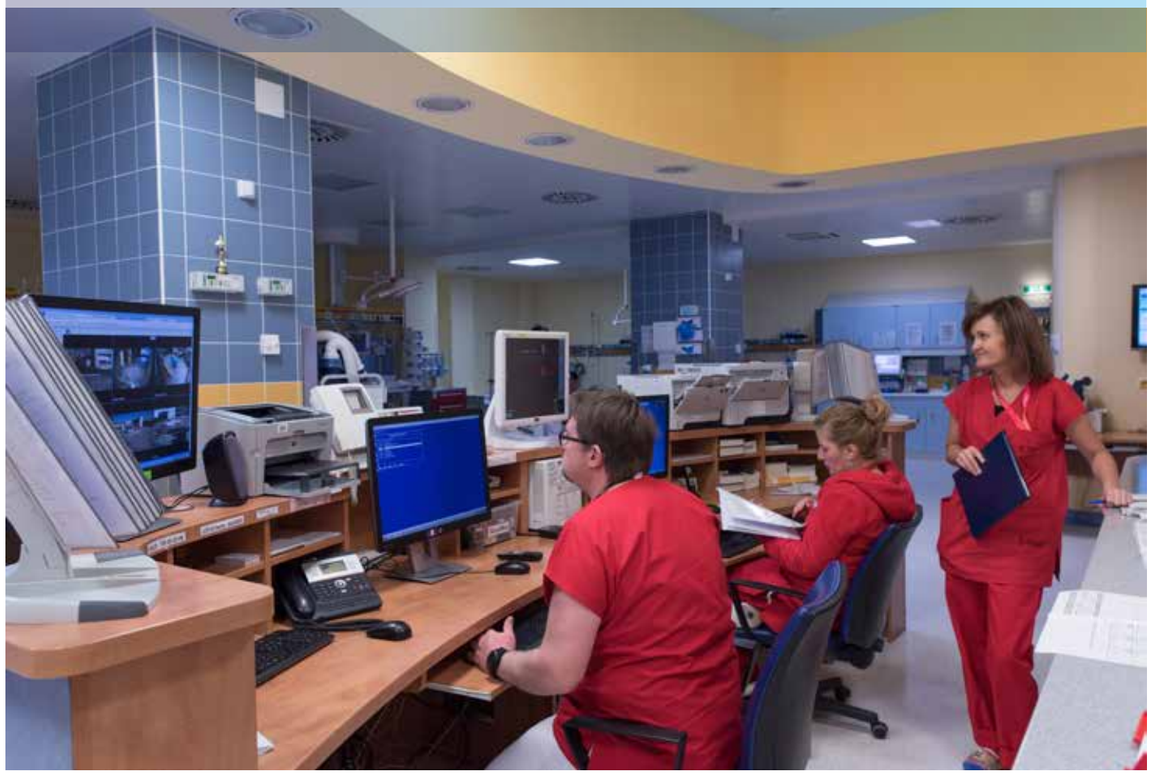
Co považujete za největší specifika práce NLZP na vysokoprahové části Oddělení urgentního příjmu?

Dá se říct, že naše oddělení, jako součást Traumacentra, tvoří „vstupní bránu“ pro nejzávažněji poraněné pacienty, kteří jsou do FN Brno směřováni jako na místo definitivního ošetření. Při péči o tyto pacienty jde především o čas, a to se bavíme o benefitu každé ušetřené minuty, která může být pro záchranu života klíčová. Při práci se NLZP drží nastavených postupů, které musí dokonale ovládat, ale také je musí umět přizpůsobit konkrétní situaci, konkrétnímu pacientovi. Dále prokázat velkou míru zkušeností, aby mohl neprodleně reagovat na měnící se stav pacienta. S tím souvisí i kontinuální připravenost a kontrola pracoviště – dostatek a funkčnost pomůcek a veškerého vybavení. Nelze se dostat do situace, že něco chybí nebo nefunguje.
V běžnou pracovní dobu NLZP OUP společně s lékařem zajišťuje resuscitace, a to v celém areálu FN Bohunice.
Vysokoprahový urgentní příjem plní důležitou funkci při mimořádných událostech jak při hromadných příjmech postižených, tak při evakuaci pacientů mimo FN. To vyžaduje od NLZP OUP další kontroly vybavení a udržování v pohotovosti a také znalost traumatologických a evakuačních plánů.
Práce na OUP je nárazová. Z relativního poklidu, kdy plníme naše povinnosti související s chodem oddělení, se situace během okamžiku změní, a přijímáme pacienta, u kterého začíná boj o život. A takovýchto pacientů může být současně přivezeno více. Takto vypjatě a maximálně soustředěně pracuje tým několik hodin, není prostor pro stres, nervozitu a emoce. Situaci lze přirovnat ke startu z nuly na sto.
Nárazová zátěž je velmi psychicky náročná a ne každý ji zvládne. Obzvlášť náročné jsou situace, kdy i přes veškerou snahu zdravotnického personálu dojde k úmrtí pacienta, tým nemá prostor toto vstřebat, protože za dveřmi je další pacient bojující o život.

Jaké další dovednosti jsou pro NLZP na Vašem oddělení klíčové?

Jak už jsem výše zmínila – po odborné a psychické stránce klade tato práce na sestry velký nárok, musí být v této oblasti velmi zdatné a odolné.
Další zásadní vlastností je schopnost týmové práce – jako 100% týmový hráč, není prostor pro individualitu.
Nutná je velká míra zodpovědnosti a respektu k našemu oboru, konkrétně k dynamice změny stavu pacienta.
Neméně důležitá je profesionální komunikace. Sdílet informace je třeba nejen v rámci tzv. základního týmu OUP, ale komunikujeme se všemi, kteří se v tu chvíli na péči o pacienta podílí (ZZS, centrální sanitáři, konziliáři, laboratoře, krevní banka, radiodiagnostika atd.). Nezřídka se jedná i o desítky zdravotníků. K tomu je nutno připočítat komunikaci s rodinou, často již přítomnou ve FN a značně rozrušenou, případně Policií ČR, která nás žádá o součinnost při zajištění důkazů při podezření na spáchání trestného činu.

10 let Traumacentra FN Brno



PERINATOLOGICKÉ VÝSLEDKY ZA ROK 2018

NEJVYŠŠÍ PORODNOST ZA POSLEDNÍCH 8 LET A DRUHÁ NEJVYŠŠÍ PORODNOST V NOVODOBÉ HISTORII KLINIKY

As. MUDr. Petr Janků, Ph.D.

Gynekologicko-porodnická klinika LF MU a FN Brno je největším porodnickým pracovištěm v České republice a každoročně se zde narodí přibližně 50 % dětí Jihomoravského kraje. Rok 2018 patřil k rekordním, celkový počet porodů dosáhl čísla 6 246 – na pracovišti v Bohunicích bylo odvedeno 3 274 porodů a na Obilním trhu pak 2 972 porodů. Oproti loňskému roku se počet porodů navýšil o 47, což znamená nejvyšší porodnost za posledních 8 let a druhou nejvyšší porodnost v novodobé historii kliniky.

KONCENTRUJEME NEJZÁVAŽNĚJŠÍ PATOLOGICKÉ STAVY

Perinatologický útvar GPK a Neonatologické oddělení FN Brno tvoří Perinatologické centrum intenzivní péče FN Brno. Jedná se o jedno z 12 center v rámci České republiky, které se podílí na koncentraci nejzávažnějších patologických a rizikových stavů z celého Jihomoravského kraje a části Kraje Vysočina.

PŘEDČASNÉ PORODY

Mezi nejvýznamnější patologie patří péče o předčasné porody. Dlouhodobě se nám daří koncentrovat více než 95 % předčasných porodů, což jsou výsledky, které i v zahraničí vyvolávají pozornost. V roce 2018 bylo na našem pracovišti odvedeno 627 předčasných porodů (10,0 %), z nichž nejzávažnější jsou ty v hmotnostní kategorii do 1 000 g, ve které se narodilo 112 dětí, což tvoří 17,8 % z celkového počtu prematurit.

INDUKOVANÉ PORODY

V moderním porodnictví je určitý trend předcházet komplikacím včasnou indukcí porodu. Indukované porody jsou na druhou stranu ale velmi zatěžující pro pracoviště organizačně i finančně. V roce 2018 jich bylo na našem pracovišti 1 223 (19,6 %). Mezi nejčastější důvody k indukci porodu patří potermínová gravidita a další mateřské choroby, které zvyšují riziko pro plod, jako např. gestační diabetes mellitus nebo hypertenze.

CÍSAŘSKÉ ŘEZY

Počet těhotenství, která bylo potřeba ukončit císařským řezem, v loňském roce opět klesl na 1 319 (21,1 %). Na Gynekologicko-porodnické klinice se jedná o dlouhodobý trend postupného snižování celkového počtu císařských řezů, který se projevuje i v celostátních výsledcích.

EXTRAKČNÍ VÝKONY

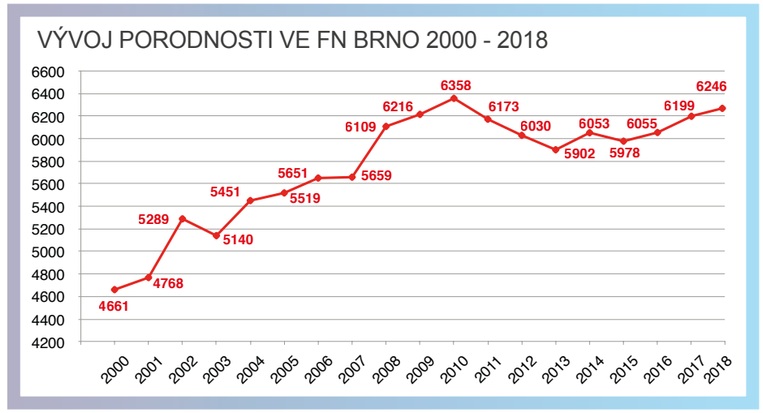
Mezi další porodnické operace patří kleště (forceps) a vakuumextrakce. Oba výkony jsou nezbytně nutné pro řešení hypoxie nebo nepostupujícího porodu ve 2. době porodní. Postup, jakým se v současné době extrakční operace provádějí, je velmi šetrný k matce a bezpečný k plodu. V roce 2018 bylo na našem pracovišti odvedeno 230 (3,7 %) extrakčních výkonů, z toho 50 (0,8 %) forcepsů a 180 (2,9 %) vakuumextrakcí.

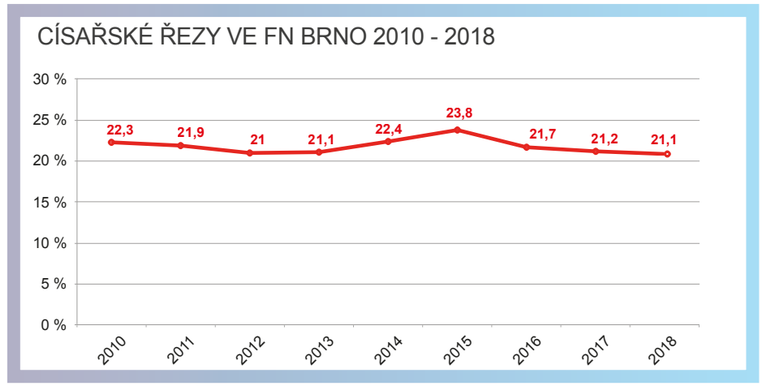
VÍCEČETNÉ GRAVIDITY

Naše klinika je rovněž zaměřena na péči o vícečetné gravidity, které jsou zatíženy celou řadou závažných rizik a patologií. Mezi nejvýznamnější patří riziko předčasného porodu. Proto je v posledních letech trendem snižování procenta vícečetných gravidit díky změnám v přístupu při asistované reprodukci. V loňském roce bylo u nás porozeno 136 dvojčetných těhotenství (2,2 %) a 2 trojčetné. Tento pokles znamená velmi výrazné ulehčení pro intenzivní neonatologickou péči a stojí za zlepšením celkových perinatálních výsledků v letošním roce.

PORODNÍ ANALGEZIE

Nedílnou součástí porodnické péče je i analgezie během porodu. V současné době přestává být akceptovatelné, aby rodička cítila během porodu nadměrnou bolest. Zlatým standardem je epidurální analgezie, kterou v roce 2018 využilo během porodu 1 895 (30,3 %) rodiček. Kromě epidurální analgezie poskytujeme i jiné formy farmakologické nebo nefarmakologické analgezie.





PŘEHLED PERINATOLOGICKÝCH VÝSLEDKŮ V ROCE 2018

Celkem porodů	**6 246**
Pracoviště Bohunice	3 274
Pracoviště Obilní trh	2 972
Císařské řezy	1 319 (21,1 %)
Indukované porody	1 223 (19,6 %)
Předčasné porody	627 (10 %) z toho v hmotnostní kategorii do 1 000 g (nejzávažnější případy): 112 (17,8 %)
Extrakční výkony	230 (3,7 %)
Dvojčetná těhotenství	136 (2,2 %)
Trojčetná těhotenství	2
Epidurální analgezie během porodu	1 895 (30,3 %) rodiček

DVĚ PRACOVIŠTĚ GPK A NOVÁ PORODNICE

I v loňském roce se klinika velmi obtížně potýkala s rozdělením pracoviště na dvě části, což vyžaduje zvýšené úsilí organizační i pracovní na všech úrovních.
Pracoviště reprodukční medicíny na Obilním trhu je specializováno na péči o předčasné porody a další závažné těhotenské patologie, které vyžadují intenzivní péči o předčasně narozené nebo jinak ohrožené novorozence v rámci neonatologické jednotky intenzivní péče.
Pracoviště v Bohunicích se zaměřuje spíše na patologie, které vyžadují úzkou návaznost na komplement nemocnice a další odbornosti. Kromě péče o patologické nebo rizikové gravidity je nedílnou součástí náplně pracoviště i péče o fyziologické porody.
Stále čekáme na zahájení prací na nové budově Gynekologicko-porodnické kliniky, která by měla vést k podstatnému zlepšení výsledků a kvality porodnické péče. Sjednocení pracoviště, zefektivnění činnosti a dosažení přímého propojení s komplementem pro Perinatologické centrum je naprosto zásadním požadavkem na rozvoj pracoviště i oboru.

PORODNÍ ASISTENTKY

V rámci snahy o zjednodušení systému péče a přizpůsobení se tak požadavkům rodiček pokračovala v uplynulém roce snaha o navýšení porodů vedených pouze porodními asistentkami. Lékaři jsou v takovém případě připraveni poskytnout svoji péči až v okamžiku výskytu zvýšeného rizika. Využíváme tak velmi dobrou erudici a kvalitní vzdělání našich porodních asistentek. Tyto porody tvoří v současné době téměř 20 % ze všech porodů a rádi bychom je dále navyšovali.

INDIVIDUALIZOVANÁ PÉČE

I přesto, že je naše pracoviště největší v České republice, snažíme se poskytovat naši zdravotní péči tak, aby byla nejen na vysoké odborné úrovni, ale i velmi individualizovaná. Součástí je vyhovět požadavkům na zvýšený komfort rodiček, na individuální přístup, na tzv. alternativní postupy v porodnické péči, na posílení kontaktu mezi rodiči a dítětem apod. Zvyšuje se postupně podíl rodiček, které odcházejí bezprostředně po porodu do domácí péče. Bohužel narůstají i počty domácích porodů, z nichž opět některé dopadly tragicky.

NA PRÁCI SESTRY MĚ NEJVÍCE FASCINUJE JEJÍ VARIABILITA

Mgr. Dana Dvořáčková, MBA

Kdy jste se poprvé ocitla ve FN Brno?

Do FN Brno jsem nastoupila 1. 8. 2001. Pocházím ze Slovenska. Vyšší odbornou školu obor Diplomovaná všeobecná sestra jsem studovala na Střední zdravotnické škole v Nitře. Na základě osobního pozvání paní náměstkyně Mgr. Mičudové, která navštívila naši školu, jsme se spolu se 7 spolužačkami krátce před ukončením studia rozjely poprvé do FN Brno. V rámci volných míst nám bylo nabídnuto několik klinik. Všechny zde pracujeme od 1. 8. 2001.

Na co jste se chtěla specializovat nebo co Vás nejvíce zajímalo na této práci?

Po ukončení studia mě více lákaly chirurgické obory. Proto jsem se rozhodla pro Ortopedickou kliniku. Po 3 letech jsem přestoupila na Kliniku nemocí plicních a TBC, kde působím dodnes. S jistotou mohu tvrdit, že pracoviště interní medicíny mi osobně vyhovuje více. Na práci sestry mě nejvíce fascinuje její variabilita, plníte hned několik rolí zároveň. Nikdy nemůžete říct, že již všechno znáte. Každodenní péče o pacienty přináší situace, které nevymyslíte. Píše je život.

Jaký byl Váš kariérní postup, než jste se stala vrchní sestrou KNPT FN Brno?

Po přestupu na KNPT v roce 2004 jsem 2 roky pracovala v nepřetržitém provozu na standardním lůžkovém oddělení. Následovala mateřská dovolená, v průběhu které jsem zahájila studium na vysoké škole. Zároveň jsem na základě Dohody o pracovní činnosti odpracovala měsíčně 6-7 služeb. Bylo to náročné, ale zároveň velmi krásné období. Užívala jsem si mateřství, neztratila jsem kontakt s prací a studovala. Po mateřské dovolené jsem se vrátila na standardní oddělení. Pracovala jsem v jednosměnném provozu na pozici administrativní sestry. Byla to nová pozice, která vznikla na základě neustále přibývajícího objemu administrativy. Tento model využíváme dodnes. Sestra nemá přidělenou skupinu pacientů, zajišťuje administrativu týkající se péče o pacienta. V roce 2011 jsem byla jmenována do funkce staniční sestry. Práci na pozici vedoucího zaměstnance NLZP na KNPT vykonávám od roku 2012, kdy jsem ukončila také magisterské vzdělání.

Patříte mezi zkušené sestry. Jak se z Vašeho pohledu mění jejich práce?

Ani po více jak 6 letech se nepovažuji za zkušenou vrchní sestru. Medicína, léčebné postupy, elektronizace, celkově doba a atmosféra ve společnosti se neustále mění. Musíte být schopen pružně reagovat, přizpůsobit se, hledat nová řešení. Pozice vrchní sestry je manažerskou pozicí. Naším úkolem je, aby klinika fungovala jako dobře seřízený stroj. Odpovídáme za personální politiku, hospodaření s finančními prostředky a logistiku. Organizujeme a koordinujeme činnosti NLZP. Jsme odpovědné za kvalitu péče, zavádění nových ošetřovatelských postupů. Je nezbytné se celoživotně vzdělávat… Je toho opravdu hodně, co vše musí vrchní sestra zvládnout. Proto jsem nesmírně vděčná za svůj tým spolupracovníků.

Není jedna z příčin nedostatku zdravotních sester právě v tom, že přibývá administrativy?

Administrativa je nedílnou součástí práce sestry, ale nepovažuji to za příčinu nedostatku sester. Kromě toho jsou v posledním období nejrůznější snahy o snížení objemu administrativy. Konkrétně myslím elektronickou ošetřovatelskou dokumentaci, která se aktuálně ve FN Brno zavádí do praxe.
Nedostatek sester je celorepublikový problém. Příčin je určitě hned několik. Dle mého názoru je nutné si přiznat, že profese sestry ztratila v očích mladých lidí na atraktivitě. V době mého středoškolského studia bylo studium na střední zdravotnické škole obrovskou prestiží. Na školu se hlásily nejlepší žačky. Dnes mají mladí lidé obrovské množství příležitostí. Bohužel z médií slyší samá negativa. Jak málo sestra vydělává, jak jsme „nucené“ studovat vysoké školy, pracovat v nepřetržitém provozu atd. Proč by se měly rozhodnout pro práci sestry? Nikdo jim neřekne, o jak krásné povolání se jedná.

Kdy jste se Vy sama rozhodla, že půjdete na dráhu zdravotní sestry?

Po maturitě na gymnáziu jsem se hlásila na vysokou školu. Lákalo mě studium biologie. Zároveň jsem si podala přihlášku na zdravotnickou školu – obor diplomovaná sestra. Přijímací zkoušky jsem udělala na obě školy. Na studium biologie mě pro nedostatek míst nepřijali. Rozhodla jsem se pro zahájení studia na zdravotní škole s tím, že další rok zkusím štěstí na biologii. Ještě v prvním pololetí jsem zvažovala biologii, ale po absolvování praxe jsem se definitivně rozhodla a studium dokončila. Nikdy jsem svého rozhodnutí nelitovala.

Vzpomínáte si na Vaše začátky? Každý totiž musí začít a vyšlapat si cestičku sám…

Pracovních začátků v průběhu mého pracovního života bylo více. Jak jsem postupovala v pozicích, vždy jsem se musela učit nové a nové věci. Žádný začátek není jednoduchý. Znamená vždy velkou změnu, které se musíme přizpůsobit a každý se musí „poprat“ svým způsobem. To vždy přizvukuji nově nastupujícím sestrám. Aby setrvaly a nevzdávaly hru hned při první překážce.
Jako absolventka jsem začínala na Ortopedické klinice. Práce na ortopedii byla odborně zajímavá a zároveň fyzicky velmi náročná. Začínala jsem na oddělení 5A, které se specializovalo na operace a úrazy páteří. Vertikalizovat dospělého muže v sádrovém korzetu vyžaduje hodně fyzické síly. Měla jsme štěstí na dobré a zároveň velmi přísné kolegyně. Občas jsem musela zatnout zuby a zatlačit slzičku, ale vědomosti nabité v čase zapracování na ortopedii si pamatuji dodnes. Po přestupu na Kliniku nemocí plicních a TBC jsem začínala od začátku. Chirurgie a interna jsou dva odlišné světy. Obsah a náplň práce, odborné vědomosti, nový kolektiv, vztahy na pracovišti. Jak jsem zmínila, na klinice jsem pracovala na několika pozicích – jako sestra u lůžka, staniční sestra a nyní vrchní sestra. Každá pozice má svou náplň práce, svá pozitiva i negativa.

Jsou absolventky zdravotnických škol na svoji práci dostatečně připravené?

Absolventky nelze hodnotit paušálně. Mnohé jsou šikovné, některé méně. Důležité je, aby si uvědomily, že maturitou jejich vzdělávání nekončí. Po nástupu do zaměstnání musí zvládnout obrovské množství informací. Každé pracoviště má svá specifika a systém práce. Přerod absolventky v sestru v období zapracování mají na svých bedrech sestry školitelky, staniční sestry a v neposlední řadě také vrchní sestry, které jsou za celý proces odpovědné. Medicína a ošetřovatelství jsou obory, ve kterých je celoživotní vzdělávání nezbytností.
Pozitivně vnímám absolventky vyššího odborného vzdělávání a bakalářského studia. Jsou zralejší a dle mého názoru více připravené pro praxi.

Zdravotní sestry jsou také často silnými ženami, které musí zvládnout domácnost, děti a svoji práci. Jak se na to díváte zpětně?

Povolání zdravotní sestry je posláním, které musíme skloubit s osobním životem. Svobodné, bezdětné kolegyně tyto problémy obvykle neřeší. Situace se mění s příchodem dětí. Především se to týká sester v akutní medicíně v nepřetržitém provozu. Po návratu z rodičovské dovolené mají zájem o zkrácené pracovní úvazky, nebo si hledají práci v jednosměnném provozu. Obrovskou pomocí je „záchranná síť“ v podobě babiček, které pohlídají podle potřeby. Naplánovat hlídání v průběhu letních prázdnin si vyžaduje velkou plánovací schopnost a mnohdy součinnost celé rodiny. Můj obdiv mají všechny ženy, které zvládají domácnost, děti, manžela i práci. Možná proto nás ženy příroda obdařila schopností dělat více věcí současně *(smích)*.

Co Vám práce zdravotní sestry dala?

Práci zdravotní sestry považuji za krásné, ale zároveň nesmírně náročné povolání. Nároky na sestry se neustále zvyšují. Pomáháme pacientům a jejich rodinám v nejšťastnějších i nejsmutnějších chvílích jejich života. Smutných okamžiků je v našem oboru mnoho. Obdivuji se každému, kdo zvládá tuto emocionálně náročnou práci a stále si zachovává lidskost.
Ve své pozici již nepečuji přímo o pacienty. Po nástupu do funkce vrchní sestry jsem si na tuto skutečnost velmi dlouho zvykala. Bezprostřední kontakt s pacienty mi chybí. Smysluplnost mé práce vidím v možnosti ovlivnit kvalitu péče o pacienta prostřednictvím dobře fungujícího týmu. Společně se staničními sestrami se snažíme vytvářet pozitivní pracovní prostředí. Doufáme, že spokojenost týmu se promítne do kvality péče a v neposlední řadě do spokojenosti pacientů.

INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ

Mgr. Silvie Hodová

Infekce spojené se zdravotní péčí, dříve nazývané nozokomiální infekce, se vyskytují v každém zdravotnickém zařízení ve všech státech světa. Negativně ovlivňují kvalitu života pacientů, včetně prognózy na uzdravení. V posledních letech se objevují případy selhání antibiotické terapie díky narůstající rezistenci baktérií. Hrozbou výskytu superbaktérií je jejich nejen horizontální, ale i vertikální přenos genetické informace o rezistenci. To vše ekonomicky zatěžuje náklady na zdravotní péči. V rámci dobře zpracovaného systému prevence a kontroly infekcí na národní, ale i místní úrovni ve zdravotnickém zařízení lze důslednými preventivními postupy snížit výskyt takovýchto infekcí. To vše vyžaduje aktivní surveillance a vzdělaný personál s dostatečnou lidskou kapacitou. Pro surveillance je zásadní včasná identifikace původců pomocí mikrobiologické diagnostiky, která se v posledních letech dostává až na molekulární úroveň. Díky těmto postupům lze dobře odlišit epidemiologické souvislosti mezi importovanými případy a přenosem za hospitalizace nebo i při řešení epidemických situací.

Velmi důležitou součástí programu prevence a kontroly infekcí je školení zdravotnického personálu v mikrobiologii, epidemiologii a v preventivních postupech bariérových ošetřovacích technik. Jen proškolený personál může účinně provádět preventivní opatření, tak aby se zbytečně nevynakládaly lidské zdroje, ale i finanční prostředky. Základním opatřením v přenosu multirezistentních bakteriálních kmenů jsou opatření proti přenosu kontaktem. Na prvním místě je to hygiena rukou, která tvoří součást každodenní praxe všech kategorií zdravotnických pracovníků. Její úloha je preventivní, kdy čistota našich rukou poskytuje bezpečnou péči pacientům, ale i nám samotným. Častý přenos nemocničních infekcí, a to až v 70 % se odehrává prostřednictvím kontaminovaných rukou zdravotnického personálu.

Mezi obávané baktérie, které jsou sledovány na mezinárodních úrovních, patří například Methicilin rezistentní zlatý stafylokok (MRSA). První jeho výskyt se odehrál krátce po zavedení methicilinu do praxe v roce 1961 ve Velké Británii. V současnosti představuje MRSA infekce/kolonizace významný problém pro zdravotnické systémy, kdy zavedení doporučených protiepidemických opatření naráží na sílící tlak na lůžka při nedostatku lůžkové kapacity ale i zdravotnického personálu, což vede k omezené možnosti zavedení izolačního režimu na vyčleněných pokojích.

V průběhu dalších let se začaly objevovat další rezistence k antibiotikům u baktérií, zejména v řadě gramnegativních baktérií, a to u čeledě enterobaktérií. Nejprve se jednalo o produkci enzymu štěpící širokospektrou betalaktamázu (ESBL), enzymu AmpC, nyní hrozbu představují enzymy metalobetalaktamáza a karbapenemáza štěpící karbapenemy. V terapii mnohdy zůstává pouze jediný preparát a léčba infekcí je tak velmi omezená, v některých lokalizacích infekčního procesu žádná.

Mezi epidemiologicky závažné mikroorganismy a jejich surveillance patří zejména toxigenní kmen Clostridium difficile a vankomycin rezistentní enterokoky (VRE).

Riziko vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí narůstá s délkou pobytu pacienta ve zdravotnickém zařízení, charakterem poskytované péče, mírou invazivity provedených zákroků a celkovým zdravotním stavem pacienta. Tyto infekce jsou ve většině případů preventabilní, avšak zcela vymítit je nelze. Dle výsledků evropských prevalenčních studií zaměřených na výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí postihuje zhruba každého dvacátého pacienta jedna infekce různě závažného stupně. U vysoce rizikových pacientů, jako jsou imunokompromitovaní pacienti, je jejich průměr daleko vyšší. Závažnost těchto infekcí je extrémní a důsledky mohou být mnohdy až fatální.

V roce 2017 se FN Brno zapojila do evropské prevalenční studie zaměřené na výskyt HAI a používání ATB terapie. Tuto studii v České republice organizoval Státní zdravotní ústav, respektive Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí. Výsledky z této studie ukázaly výskyt HAI srovnatelný s evropským průměrem.

Rozšířenou verzi článku naleznete na www.fnbrno.cz/odbornici.

Oddělení léčebné výživy FN Brno doporučuje

VEJCE NA NAŠICH TALÍŘÍCH – MÝTY VS. FAKTA

Bc. Mgr. Kateřina Ondrušová

Blížící se Velikonoce jistě vždy konzumací vajec výrazněji ovlivní průměrnou spotřebu českého obyvatele 240 ks/rok na osobu. A proč ne?! Vejce bylo, je a snad stále bude důležitou součástí lidské výživy. Je surovinou pro výrobu v potravinářském průmyslu (pekařství, cukrářství), ale i v textilním průmyslu nebo v medicíně. Jeho úloha v naší výživě svým obsahem kvalitních bílkovin a jiných nutričně významných látek (tuky, minerální látky, vitamíny) je neoddiskutovatelná.

KOLEM KONZUMACE VAJEC SE ROZPROSTÍRÁ JISTÝ „INFORMAČNÍ CHAOS“.

BIO VEJCE JSOU KVALITNĚJŠÍ

Nemusí tomu tak vždy být. Ve složení nejsou významné rozdíly, a naopak bio vejce mohou mít větší podíl vnitřních vad, špinavější skořápky mohou být plné nežádoucích látek. Bio vejce pochází z ekologického chovu, který se podobá domácímu chovu slepic. Tento způsob chovu je velmi ohleduplný, co se velikosti výběhu týče, tak i ohledně možného výběru krmiva slepicemi.

VEJCE Z KOMERČNÍCH CHOVŮ JSOU PLNÁ ANTIBIOTIK A HORMONŮ

Používání růstových hormonů je u nosnic a kuřat chovaných na maso legislativně zakázán a používání antibiotik je povoleno jen k léčebným účelům. Konzumace kvalitních, kontrolovaných vajec pro nás neznamená závažná zdravotní rizika.

KONZUMACE VAJEC VE STRAVĚ ZVYŠUJE CHOLESTEROL

Odborníci potvrdili, že ke zvyšování hladiny cholesterolu vede spíše nadměrná konzumace jiných produktů živočišného původu, např. živočišných tuků, masa, uzenin. Mírná konzumace 1 vejce denně neškodí. Lidský organismus si cholesterol tvoří i sám a jeho hladina tedy není závislá pouze na jeho příjmu z potravy. Výjimkou jsou osoby s poruchami látkové výměny tuků s výrazně vysokými hladinami cholesterolu (8–10 mmol/l) a pacienti s cukrovkou, mající vyšší riziko výskytu onemocnění srdečních tepen. Pak je na místě konzultace s odborníkem a úprava celkových stravovacích zvyklostí.

KŘEPELČÍ VEJCE NEOBSAHUJÍ CHOLESTEROL

I křepelčí vejce, jako každá jiná, cholesterol obsahují. Mají složení srovnatelné s vejci slepičími. Množství cholesterolu je však v křepelčím vejci nižší, což se odvíjí od jejich menší velikosti.

VEJCE NAMĚKKO?

Vejce je potřeba před konzumací vhodně upravit, úpravou můžeme totiž výrazně ovlivnit jejich stravitelnost. Nejlépe stravitelná jsou vejce naměkko, nejhůře ta upravená na tuku. Při přípravě je důležité používat vejce čerstvá a dobře skladovaná.

VEJCE A DIETA?

Vejce jsou výhodnou součástí jídelníčku pro všechny věkové kategorie (především u těch, kteří omezují konzumaci masa) s výjimkou dětí do 1 roku, kde se doporučuje pouze konzumace vaječného žloutku. V případě dietního stravování se využívají k přidání do pokrmu na jeho zjemnění či zvýšení jeho biologické hodnoty. Zejména v dietním stravování je nutné zohlednit stravitelnost vajec ovlivnitelnou technologickou úpravou. Vejce smažená na tuku mohou zatěžovat žaludek až 6 hodin. Roli hraje také kombinace jídla s vejcem. Čočka na kyselo s vejcem rozhodně není lehce stravitelná kombinace, ale současně jde o velmi dobře vyvážený pokrm z hlediska zastoupení rostlinných a živočišných bílkovin.

BEZCHOLESTEROLOVÁ ZELENÁ VEJCE?

V poslední době jsou velkým trendem zelená vejce od drůbeže plemene Araukan. Snášená vejce mají sice zelenou barvu, ale cholesterol obsahují stejně.

KRÁTKÉ SHRNUTÍ ZÁKLADNÍCH FAKTŮ

Jako „vejce“ označujeme pouze vejce slepičí. Ostatní druhy vajec musí být dle platné legislativy označeny názvem druhu. Jednotlivé druhy vajec se liší velikostí i chutí. Běžná hmotnost vejce se pohybuje od 45 do 70 g. Pro porovnání, křepelčí vejce váží cca od 9 do 14 g. Barva žloutku se odvíjí od krmiva, které slepice dostává. Krmivo s obsahem beta-karotenu způsobuje zbarvení více do oranžova.

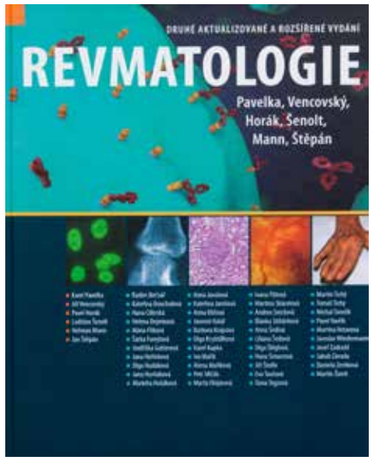
Vejce obsahují mnoho nutričně významných látek, které mají zároveň i vysokou stravitelnost. Dominantní složku sušiny tvoří bílkoviny a tuky. Energetická hodnota vajec kolísá dle jejich velikosti, ale hlavním zdrojem energie je žloutek, na který připadá asi 75 % využitelné energie. Průměrná energetická hodnota vejce je 360 kJ.

Vaječné bílkoviny jsou biologicky hodnotnější než bílkoviny masa nebo mléka a jejich hlavním zdrojem je bílek. Vaječné proteiny obsahují velké množství pro nás nezbytných esenciálních aminokyselin, které si naše tělo samo nedokáže vytvořit. Stravitelnost vaječných bílkovin je 98–100 %. Bílkoviny vajec jsou pro lidské tělo velmi přínosné, zároveň však jsou i častým alergenem.

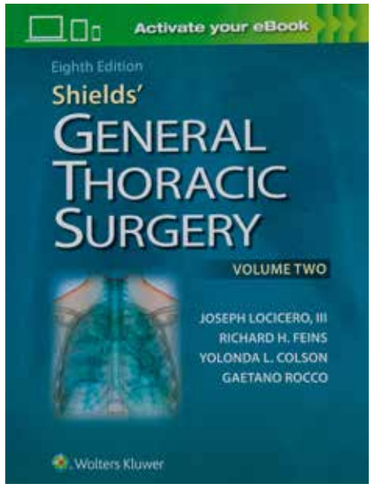
V obchodních řetězcích se můžeme setkat s různými druhy obohacených vajec. Je možné sehnat např. Omega vejce, která obsahují příznivý poměr omega-3 a omega-6 mastných kyselin. Jejich poměr by měl být co nejbližší 1:1. Dalším příkladem jsou také tzv. Fitness vejce, která obsahují zvýšené množství selenu. Toto množství je však totožné s doporučenou denní dávkou selenu a při jejich vyšší konzumaci může tento druh vajec působit toxicky.

Rozšířenou verzi článku naleznete na www.fnbrno.cz/aktuality.

- Adámková, Věra a kol. Pacient po kardiochirurgickém výkonu v péči dalších odborných ambulancí. Praha: Maxdorf, [2018]. 169 stran. ISBN 978-80-7345-565-1.
- Doležal, Antonín. Anatomický slovník: původ a význam anatomické terminologie. Praha: Maxdorf, [2018]. 231 stran. ISBN 978-80-7345-571-2.
- Dostálová, Olga. Nemoc jako křižovatka: rady onkologickým pacientům. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2018. 351 stran. ISBN 978-80-7553-454-5.
- Dow, Mike, David, Dow a Megan Sutton. 100 otázek a odpovědí, jak se uzdravit po mozkové mrtvici: rady pro všechny, kteří bojují za své vlastní uzdravení nebo uzdravení někoho blízkého. Brno: BizBooks, 2018. 256 stran. ISBN 978-80-265-0778-9.
- Dressler, Stephan. Kapesní anglicko-český medicínský slovník: s výkladem klíčových slov. Překlad Hana Pospíšilová. 1. české vydání. Praha: Grada, 2018. 393 stran. ISBN 978-80-247-5591-5.
- ELIŠKA, Oldřich. Lymfologie. Praha: Galén, 2018. 715 stran. ISBN 978-80-7492- 387-6.
- Fendrychová, Jaroslava a kol. Péče o kriticky nemocné dítě. Vydání druhé, přepracované a rozšířené. V Brně: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2018. 420 stran. ISBN 978-80-7013-592-1.
- Goffman, Erving. Všichni hrajeme divadlo: sebeprezentace v každodenním životě. Vydání druhé, upravené. Praha: Portál, 2018. 294 stran. ISBN 978-80-262-1342-0.
- Heissigerová, Jarmila a kol. Oftalmologie: pro pregraduální i postgraduální přípravu. Praha: Maxdorf, [2018]. 380 stran. ISBN 978-80-7345-580-4.
- Jakubec, Petr a Vitězslav Kolek. Pneumonie pro klinickou praxi. Praha: Maxdorf, [2018]. 165 stran. ISBN 978-80-7345-552-1.
- Kabelka, Ladislav. Geriatrická paliativní péče a komunikace o nemoci. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. 341 stran. ISBN 978-80-204-5049-4.
- Kisvetrová, Helena. Péče v závěru života. Praha: Maxdorf, [2018]. 149 stran. ISBN 978-80-7345-496-8.
- Kolektiv autorů. Německá konverzace u lůžka nemocného. Překlad Jana Mohrová. Praha: Grada Publishing, 2018. 150 stran. ISBN 978-80-271-0211-2.



- Křížová, Eva. Zdraví - kultura - společnost. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. 139 stran. ISBN 978-80-246-3937-6.
- Kučerová, Helena. Bolest v psychiatrii. Praha: Galén, [2018]. 179 stran. ISBN 978-80-7492-378-4.
- Lajusticia Bergasa, Ana María. Boj s artrózou: úspěšná léčebná metoda dle nejnovějších poznatků biochemie. Olomouc: Fontána, [2018]. 91 stran. ISBN 978-80-7336-913-2.
- Lukáš, Karel a Jiří Hoch. Nemoci střev. Praha: Grada Publishing, 2018. 712 stran. ISBN 978-80-271-0353-9.
- Malík, Jan a kol. Echokardiografie u pacientů s chronickým onemocněním ledvin a úvod do kardionefrologie. Praha: Maxdorf, [2018]. 272 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-566-8.
- Neuwirth, Jiří a Jan Šprindrich. Kompendium muskuloskeletálního zobrazování. Praha: NEUW, [2016]. 485 stran. ISBN 978-80-903322-9-4.



- Ošťádal, Petr a Martin Mates. Akutní infarkt myokardu. Praha: Maxdorf, [2018]. 82 stran. ISBN 978-80-7345-554-5.
- Papežová, Hana et al. Anorexie, bulimie a psychogenní přejídání: interdisciplinární a transdiagnostický pohled. Praha: Mladá fronta, 2018. 607 stran. ISBN 978-80-204-4904-7.
- Procházka, Martin a Radovan Pilka. Porodnictví: pro studenty všeobecného lékařství a porodní asistence. 2. přepracované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. 253 stran. ISBN 978-80-244-5322-4.
- Ptáček, Radek a Hana Ptáčková. ADHD - variabilita v dětství a dospělosti. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. 127 stran. ISBN 978-80-246-2930-8.
- Rogge, Jan-Uwe. Puberta: opora, volnost, mantinely. Brno: Edika, 2018. 245 stran. ISBN 978-80-266-1280-3.
- Rohen, Johannes W. a Elke Lütjen-Drecoll. Anatomie v přehledech a schématech = Anatomie: die Lerntafeln. Překlad Ondřej Naňka. Praha: Grada Publishing, 2018. 95 stran. ISBN 978-80-271-0669-1.
- Saudek, František. Transplantační léčba diabetu: příručka pro pacienty s diabetem a jejich blízké. 2. vydání. Praha: Maxdorf, [2018]. 167 stran. ISBN 978-80-7345-570-5.
- Sharma, Sangita a kol. Klinická výživa a dietologie: v kostce. Překlad Hana Pospíšilová. Praha: Grada Publishing, 2018. 229 stran. ISBN 978-80-271-0228-0.
- Steiner, John. Psychická útočiště: patologické organizace u psychotických, neurotických a hraničních pacientů. Praha: Triton, 2018. 191 stran. ISBN 978-80-7553-458-3.
- TEPLAN, Vladimír a kol. Obezita a ledviny. Praha: Mladá fronta, 2018. 271 stran. ISBN 978-80-204-4745-6.
- Thomas, James a Tanya Monaghan. Klinické vyšetření: moderní propedeutika: rady, tipy, návody pro praxi. Praha: Grada Publishing, 2018. 755 stran. ISBN 978-80-271-0108-5.
- Vachek, Jan a kol. Akutní stavy ve vnitřním lékařství. Praha: Maxdorf, [2018]. 393 stran. ISBN 978-80-7345-550-7.
- Vališ, Martin a kol. Roztroušená skleróza pro praxi. Praha: Maxdorf, [2018]. 188 stran. ISBN 978-80-7345-573-6.
- Závada, Jakub a kol. Revmatologie v klinických scénářích. Praha: Mladá fronta, 2018. 268 stran. ISBN 978-80-204-4405-9.

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Máte zájem vy nebo vaši známí či blízcí

PRACOVAT

ve Fakultní nemocnici Brno?

Ve Fakultní nemocnici Brno se můžete uplatnit v oborech:

- **Lékař**
- **Farmaceut**
- **Jiný odborný pracovník VŠ** (odborný pracovník v lab. metodách a v přípravě léč. přípravků, klinický psycholog, klinický logoped atd.)
- **Nelékařský zdravotnický pracovník** (všeobecná sestra, dětská sestra, praktická sestra (zdrav. asistent), porodní asistentka, zdravotnický záchranář, zdravotní laborant, ergoterapeut, fyzioterapeut/ odborný fyzioterapeut, radiologický asistent, farmaceutický asistent, sanitář atd.)
- **Dělník** (kuchař, pomocná síla do Strav. provozu, dělník Údržby atd.)
- **Technicko-hospodářský pracovník** (sekretářka, dokumentátorka, referent, IT pracovník, účetní atd.)

Na těchto pracovištích:

- **Bohunice**
  Pracoviště medicíny dospělého věku
  Jihlavská ulice č. 20
- **Dětská nemocnice**
  Pracoviště dětské medicíny
  Černopolní ulice č. 9
- **Porodnice**
  Pracoviště reprodukční medicíny
  Obilní trh č. 11

Zájemcům nabízíme:

- ubytování pro mimobrněnské v Ubytovně Netroufalky (cca 10 minut od FN Brno – Bohunice)
- celou řadu zaměstnaneckých benefitů v oblasti finanční, služeb a volnočasových aktivit
- možnost dalšího profesního růstu
- práci v příjemném kolektivu

Aktuální informace o volných pracovních místech naleznete na webu FN Brno (http://www.fnbrno.cz/pracovni-prilezitosti) nebo na Oddělení organizace řízení.

KONTAKTNÍ OSOBA PRO VAŠE DOTAZY

Alena Stehlíková, referent Oddělení organizace řízení
FN Brno, Lůžkový trakt, II. nadzemní podlaží, kancelář č. 2140
tel: **5 3223 3724** nebo **5 3223 3297**
stehlikova.alena@fnbrno.cz

HCI HealthCare Institute

NEJLEPŠÍ NEMOCNICE

ŽEBŘÍČKY ČESKÝCH NEMOCNIC

Kategorie: Fakultní nemocnice

AMBULANTNÍ PACIENTI

1. místo

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Jihomoravský kraj

Výše uvedené zdravotnické zařízení úspěšně prošlo šetřením HealthCare Institute, o.p.s. a splnilo tak kriteria pro umístění v žebříčku českých nemocnic.

Zakladatel HealthCare Institute, o.p.s.

Nejlepší nemocnice ČR 2018 HCI

HealthCare Institute, o.p.s. – zvyšování bezpečnosti, kvality a efektivity ve zdravotnictví

HCI HealthCare Institute

NEJLEPŠÍ NEMOCNICE

ŽEBŘÍČKY ČESKÝCH NEMOCNIC

Kategorie: Fakultní nemocnice

ON-LINE KOMUNIKACE

1. místo

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Jihomoravský kraj

Výše uvedené zdravotnické zařízení úspěšně prošlo šetřením HealthCare Institute, o.p.s. a splnilo tak kriteria pro umístění v žebříčku českých nemocnic.

Zakladatel HealthCare Institute, o.p.s.

Nejlepší nemocnice ČR 2018 HCI

HealthCare Institute, o.p.s. – zvyšování bezpečnosti, kvality a efektivity ve zdravotnictví