



VITA UNIVERSITATIS



Časopis Veterinární a farmaceutické univerzity Brno

1 | 2009



HLAVNÍ TÉMA

Integrace v oblasti veterinárního vzdělávání v Evropě <i>prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc., MBA</i>	1
---	---

CELOUNIVERZITNÍ INFORMACE

Nově zvolený akademický senát univerzity se ujal své funkce <i>redakce</i>	5
Rekonstrukce jízdárny v areálu VFU Brno <i>Mgr. Daniela Němcová</i>	6
Ustájení pro koně jezdeckého klubu v Novém Dvoře <i>JUDr. Danuše Hložková</i>	7
Řízení ke jmenování profesorem v roce 2008 <i>redakce</i>	8
Habilitační řízení v roce 2008 <i>redakce</i>	9

Z ČINNOSTI FVL

Chirurgie a ortopedie malých zvířat <i>prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D., MBA</i> <i>prof. MVDr. Ladislav Němeček, CSc.</i>	10
Chirurgie a ortopedie velkých zvířat <i>MVDr. Zdeněk Žert, CSc., Dipl. ECVS</i>	15

Z ČINNOSTI FVHE

Ústav hygieny a technologie mléka <i>prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.</i>	18
--	----

Z ČINNOSTI FaF

Ústav humánní farmakologie a toxikologie <i>doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.</i>	22
--	----

Z ČINNOSTI REKTORÁTNÍCH PRACOVÍŠŤ

Studijní a informační středisko VFU – Univerzitní knihovna <i>PhDr. Jana Slámová</i> <i>Mgr. Tomáš Gec</i>	24
--	----

Z ČINNOSTI STUDENTŮ

Mezinárodní spolupráce a mobility na VFU Brno <i>prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D.</i>	26
Mobility studentů do USA <i>Jan Janovec</i> <i>Renata Stavínohová</i>	29

UDÁLOSTI

Adventní koncert na univerzitě <i>prof. Vladimír Večerek</i> <i>MVDr. Pavel Brauner</i>	31
Seminář k jubileím veterinárních lékařů působících v chovu zvířat <i>Kateřina Buchalová</i> <i>Pavel Brauner</i>	32
I. studentská vědecká a odborná konference na FVHE <i>doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D.</i>	33
55. výročí promoce absolventů FaF MU Brno <i>RNDr. PhMr. Libuše Strakošová</i> <i>RNDr. PhMr. Libor Nováček, CSc.</i>	34

HORIZONTY

Šerpové pekla <i>Ladislav Steinhauser</i>	35
--	----

VITA UNIVERSITATIS

časopis Veterinární
a farmaceutické univerzity
Brno

1 ■ 2009

Vydává:

Veterinární a farmaceutická
univerzita Brno
Palackého 1/3, 612 42 Brno

Vychází:

každé dva měsíce

Redakční rada:

prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc.
- předseda
MVDr. Pavel Brauner
doc. PhDr. Karel Král, CSc.
prof. MVDr. Zdeněk Pospíšil, DrSc.
prof. MVDr. Iva Steinhauserová, CSc.
MVDr. Mirko Treu, CSc.

Redakce:

Barbora Šolcová
Tel.: 541 562 001, 724 743 250
solcovab@vfu.cz

Grafická úprava a sazba:

Martina Petrová, tel.: 608 740 583
petrova.m@tiscali.cz

Jazyková korektura:

Pavel Bubla

Tisk:

EXPODATA-DIDOT, spol. s r. o.
Výstaviště 1, 648 75 Brno

Reg. č.: MK ČR E 18254

ISSN 1803-3830

Redakční uzávěrka pro č. 2/09:

24. 3. 2009

Příští číslo vyjde:

24. 4. 2009

Za obsah dodaných textů odpovídají
autoři

© Veterinární a farmaceutická
univerzita Brno



Integrace v oblasti veterinárního vzdělávání v Evropě

Myšlenka evropské integrace existovala již před druhou světovou válkou. K její realizaci však začalo postupně docházet až v polovině dvacátého století v západní Evropě. Idea komplexní integrace vybudováním Spojených států evropských nenašla v řadě států západní Evropy podporu, začala se proto prosazovat zejména ekonomická integrace Evropy založená v počátku na částečné integraci jen ve vybraných odvětvích hospodářství států západní Evropy.

Odvětvová integrace v ekonomické oblasti představovaná samostatným Evropským společenstvím uhlí a oceli, Evropským společenstvím pro atomovou energii a Evropským hospodářským společenstvím, přes vytvoření společných orgánů těchto společenství a vznik Evropských společenství, přes vytvoření společného trhu a následně jednotného vnitřního trhu dospěla až ke vzniku Evropské unie.

Integrační proces v ekonomické oblasti byl založen na principu odstraňování bariér pro vytváření společného trhu, následně jednotného vnitřního trhu směřujícího ke společné hospodářské politice s volným pohybem zboží, služeb, pracovníků a kapitálu a je založen na další integraci v ostatních oblastech řízení společné existence států Evropy. Tento pro-

EU2009.CZ

ces vedl také k potřebě vyjádření kvalifikovanosti pracovních sil a umožnění jejich vstupu do profese na celém integrujícím se území. Bylo nezbytné vyřešit uznávání diplomů, osvědčení a jiných dokladů kvalifikovaných pracovníků. Byl proto přijat princip vzájemného uznávání těchto dokladů a tím odstranění této bariéry pro vstup do profese odpovídající kvalifikaci pracovníka získané v jednom státě Evropy pro ostatní státy integrované Evropy.

V oblasti volného vstupu do profese na základě vzájemného uznávání diplomů, osvědčení a jiných dokladů o kvalifikaci však existuje specifický zájem související s veřejným zájmem ochrany zdraví člověka a ochrany spotřebitele. V této oblasti existují povolání, pro něž je nezbytné určit minimální úroveň odborné kvalifikace pro výkon tohoto povolání, aby toto povolání bylo vykonáváno na odborné úrovni zajišťující spolehlivou ochranu veřejného zájmu související s tímto povoláním. Tato odborná úroveň kvalifikace je dána požadavky na dobu



■ Výuka studentů na Klinice chorob psů a koček

a obsah studia směřujícího k dosažení kvalifikace pro takto regulované povolání a zajištění požadavku vzájemného uznávání diplomů, osvědčení a jiných dokladů získaných jen na institucích s odpovídající odbornou úrovní absolventů vstupujících do takovýchto povolání.

Jedním z takto regulovaných povolání je povolání veterinárního lékaře. Součástí integračních procesů v Evropě pro to byla regulace v oblasti vymezení požadavku na znalosti, zkušenosti a dovednosti absolventa vysokoškolského studia veterinární medicíny a regulace v uznávání diplomů veterinárních lékařů s cílem uznat jako kvalifikaci veterinárního lékaře jen absolventa odpovídající vysoké školy a dále umožnit volný vstup do povolání pouze absolventovi vysokoškolského studia veterinární medicíny, který úspěšně ukončil odpovídající vysokou školu veterinárních studií. Tato regulace



■ Výuka studentů na Klinice chorob ptáků, plazů a drobných savců

byla uskutečněna v rámci Evropských společenství na právní úrovni vydáním směrnice stanovující požadavky na rozsah a obsah vysokoškolského veterinárního studia, dále vydáním rozhodnutí, kterým se zřídil Poradní výbor pro veterinární vzdělávání, jenž měl napomáhat zajištění srovnatelné úrovně veterinárního vzdělávání v členských státech Evropských společenství, a dále směrnice regulující vzájemné uznávání diplomů veterinárního lékaře a nositelům těchto diplomů usnadnit vstup do veterinární profese na celém území Evropských společenství.

K prosazení směrnice vstupující regulačním principem do oblasti vnitřního působení veterinárních vysokých škol se uplatňoval mechanismus provádění evaluací vysokých škol poskytujících veterinární vzdělávání v Evropě. Podstatou evaluace bylo nezávisle posoudit vysokou školu s veterinárním vzděláváním z pohledu naplňování směrnice vymezující

požadavky na dobu a obsah vysokoškolského veterinárního studia. Vznikl tak Evropský systém evaluací veterinárního vzdělávání. Systém byl ověřen na základě pilotní studie, po níž byl systém přijat jako způsob dosažení srovnatelné úrovně veterinárního vzdělávání v Evropském společenství. Následoval tzv. První cyklus prověřování kvality vzdělávání na veterinárních fakultách Evropy a po něm byl zahájen Druhý cyklus prověřování kvality vzdělávání na veterinárních fakultách Evropy, který byl v zásadě opakovanou evaluací na fakultách, kde již první evaluace proběhla. Z počátku byl evropský systém evaluací veterinárního vzdělávání řízen Poradním výborem pro veterinární vzdělávání při Komisi Evropských společenství, později Evropskou asociací zařízení pro veterinární vzdělávání a následně Společnou vzdělávací komisí Evropské asociace zařízení pro veterinární vzdělávání a Federace veterinárních lékařů Evropy.

Výsledkem provedené evaluace vysoké školy uskutečňující veterinární vzdělávání je posouzení, zdali splňuje požadavky stanovené na veterinární vzdělávání v evropských právních předpisech. V případě, že vysoká škola uskutečňující veterinární vzdělávání byla úspěšně evaluována, tzn. splňuje požadavky na veterinární vzdělávání stanovené v právních předpisech Evropských společenství, je zapsána na tzv. Seznam evaluovaných a schválených institucí Evropské asociace zařízení pro veterinární vzdělávání.



■ Pracoviště kapalinové chromatografie v Ústavu hygieny a technologie mléka



■ Analýza medu pomocí FT NIR spektrometrie



■ Přednáška pro studenty v Pavilonu prof. Lenfelda

Česká republika vstoupila do evropské integrace svým zájmem začlenit se mezi státy podílející se na vytvoření integrované části Evropy. Podepsala dne 4. října 1993 Evropskou dohodu zakládající přidružení mezi Českou republikou a Evropskými společenstvími a jejich členskými státy. Na základě této asociativní dohody plnila přístupová kritéria pro vstup do Evropské unie. Oficiální žádost o vstup do Evropské unie podala Česká republika dne 17. ledna 1996. Přístupová jednání byla zahájena 31. března 1998. Vyjednávání probíhalo formou mezivládních konferencí členských států Evropské unie na jedné straně a kandidátských zemí na straně druhé. Na základě plnění kritérií z přístupových jednání v dubnu 2003 uzavřela Evropská unie s Českou republikou smlouvu o přistoupení. Tuto smlouvu ratifikovaly členské země Evropské unie, za Evropskou unii Evropský parlament a Česká republika. Dne 1. 5. 2004 Česká republika vstoupila do Evropské unie a začlenila se plnohodnotně do procesu vytváření integrované části Evropy reprezentované Evropskou unií.

V oblasti vysokoškolského veterinárního vzdělávání se tak na časový rozsah a obsah výuky začaly vztahovat právní předpisy Evropských společenství. V době, kdy přístupové procesy pro začlenění České republiky do integrující se Evropy byly na počátku a Česká republika byla velmi vzdálena od členství v Evropské unii, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno jejími dvěma veterinárními fakultami již vstoupila do Evropské asociace zařízení pro veterinární vzdělávání a požádala o mezinárodní evaluaci obou svých veterinárních fakult, aby získala srovnání své úrovně se standardem stanoveným v právních předpisech Evropských spo-

lečenství a se standardem nejlepších veterinárních vysokých škol v západní Evropě. Výsledkem evaluace bylo zjištění, že Fakulta veterinárního lékařství splňuje podmínky stanovené předpisy Evropských společenství pro veterinární vzdělávání v Evropě a Fakulta veterinární hygieny a ekologie je fakultou s nejvyšší úrovní veterinárního vzdělávání v oblasti veterinární hygieny, nicméně ve splnění všech podmínek stanovených právními předpisy Evropských společenství pro veterinární vzdělávání byl u této fakulty formulován nedostatek v úplném zajištění klinické výuky. Fakulta veterinární hygieny a ekologie určený nedostatek napravila a na základě prověření této optimalizace v studijním programu obdržela sdělení, že splňuje požadavky právních předpisů Evropských společenství na veterinární vzdělávání.

Fakulta veterinárního lékařství tak na základě evaluace z roku 1995 s výsledkem v roce 1996 byla zapsána v roce 2001 při vytvoření Seznamu evaluovaných a schválených institucí EAEVE na tento prestižní seznam. Fakulta veterinární hygieny a ekologie byla na základě odstranění nedostatku z evaluace zapsána v roce 2002 na prestižní Seznam evaluovaných a schválených institucí EAEVE.

Před vstupem České republiky do Evropské unie proběhlo v roce 2002 v rámci přístupového procesu prověření připravenosti vzdělávání a způsobilosti k výkonu veterinárních činností a vzájemného uznávání kvalifikací od okamžiku vstupu České republiky do Evropské unie. V rámci tohoto prověřování bylo zjištěno, že Fakulta veterinárního lékařství a Fakulta veterinární hygieny a ekologie Veterinární a farmaceutické univerzity Brno splňují podmínky právních předpisů Evropské unie týkající se doby trvání a obsahu

veterinárního vzdělávání a podmínek vzájemného uznávání veterinárních diplomů. Toto ohodnocení úrovně veterinárního vzdělávání bylo velmi vysoké, protože v zásadě neexistovalo žádné nedostatky.

V roce 2004 uplynulo osm let od první evaluace veterinárních fakult Veterinární a farmaceutické univerzity Brno v rámci Evropského systému evaluací veterinárního vzdělávání. Podle stanovených pravidel, určujících provádění mezinárodní evaluace v osmi až desetiletých cyklech, proto Veterinární a farmaceutická univerzita Brno vstoupila do Druhého cyklu prověřování kvality vzdělávání na veterinárních fakultách Evropy podáním žádosti o reevaluaci veterinárních fakult. V této době již Česká republika byla členem Evropské unie a plnění směrnice Evropské unie týkající se veterinárního vzdělávání se vztahovalo i na veterinární fakulty Veterinární a farmaceutické univerzity Brno. Závěrem mezinárodní reevaluace bylo, že jak Fakulta veterinárního lékařství, tak také Fakulta veterinární hygieny a ekologie splňují požadavky na veterinární vzdělávání stanovené právními předpisy Evropské unie.



■ Výuka studentů na Klinice chorob přežvýkavců

Na základě tohoto pozitivního výsledku mezinárodní reevaluace obou veterinárních fakult Veterinární a farmaceutické univerzity Brno byly Fakulta veterinárního lékařství i Fakulta veterinární hygieny a ekologie potvrzeny na prestižním Seznamu evaluovaných a schválených fakult Evropy s veterinárního vzděláváním, který vede Evropská asociace zařízení pro veterinární vzdělávání.

Integrační proces v Evropě reprezentovaný Evropskou unií je procesem dalšího rozvoje na základě principů, které mají být společné ve všech státech Evropské unie. Tento trend se s ohledem na nezbytnost regulace přístupu do veterinární profese z pohledu veřejného zájmu týká také principu dalšího rozvoje veterinárního vzdělávání tak, aby splňoval podmínky vysoké úrovně poskytované kvalifikace veterinárního lékaře i v dalších obdobích. Obrovský nárůst poznatků ve veterinární medicíně v poslední době vede k úvahám o dalším směřování veterinárního vzdělávání. V současné době existují tři modely dalšího rozvoje veterinárního vzdělávání v integrované Evropě, které se vztahují na zajištění vysoké úrovně znalostí, zkušeností a dovedností veterinárního lékaře nezbytné pro splnění veřejného zájmu výkonu veterinární péče ovlivňující veřejné zdraví a ochranu spotřebitele, a to model jednotného

veterinárního vzdělávání, model diferenciace v pregraduálním vzdělávání, a model specializace v pregraduálním veterinárním vzdělávání.

Česká republika je součástí integrující se Evropy v rámci Evropské unie, je vázána právní úpravou k veterinárnímu vzdělávání v Evropské unii, akceptovanými trendy rozvoje veterinárního vzdělávání v rámci Evropské asociace zařízení pro veterinární vzdělávání a také právní úpravou pro veterinární vzdělávání a přístup k veterinární profesi v českých právních předpisech. Tyto právní úpravy a současné trendy se odklání od modelu jednotného veterinárního vzdělávání, podporují model diferenciace ve veterinárním vzdělávání s kompetencí pro výkon veterinární profese v celé šíři veterinární medicíny, a neumožňují model specializace v pregraduálním veterinárním vzdělávání s ohledem na omezení, která vyplývají pro nekompletní kompetenci ve výkonu veterinární profese v celé šíři veterinární medicíny. Veterinární fakulty Veterinární a farmaceutické univerzity Brno tak v současné době realizují model diferenciace ve veterinárním vzdělávání, kdy Fakulta veterinárního lékařství uskutečňuje studijní program s diferenciací do oblasti klinické veterinární medicíny s možností další vnitřní diferenciace podle zájmu studenta zejména s orientací na vybrané druhy zvířat, a Fakulta veterinární hygieny a ekologie uskutečňuje veterinární studijní program s diferenciací do oblasti veterinární hygieny, zdravotní nezávadnosti potravin a bezpečnosti potravin, obě fakulty pak s kompetencí pro výkon veterinární profese v celé šíři veterinární medicíny. Tato diferenciace vytváří prostor pro začlenění dalších nových poznatků, znalostí a zkušeností do veterinárního vzdělávání podle nejnovějších objevů v oborech veterinární medicíny a tím přípravu veterinárních lékařů na nejvyšší úrovni poznání v oblasti veterinární medicíny, kterou si pro oblast své diferenciace zvolili. Současně těmto veterinárním lékařům umožňuje výkon veterinární profese v celé šíři veterinární medicíny.

Evropská integrace je proces nezbytný k zvýšení konkurenceschopnosti Evropy ve světě a k udržení a dalšímu rozvoji vysokého standardu života v Evropě. Součástí této integrace se stala také Česká republika na základě přidružení k Evropské unii, plněním realizací asociačních dohod s Evropskou unií, a nakonec vstupem do Evropské unie a svým aktivním působením v Evropské unii. Podíl České republiky na integračním procesu Evropy se projevil také v oblasti veterinárního vzdělávání. Je možno konstatovat, že Veterinární a farmaceutická univerzita v oblasti veterinárního vzdělávání absolvovala mezinárodní posouzení shody stavu a trendů rozvoje veterinárního vzdělávání s úrovní a trendy veterinárního vzdělávání v rámci Evropské unie. Tato posouzení ohodnotily obě veterinární fakulty univerzity velmi vysoko jako fakulty plnící právní předpisy Evropské unie k veterinárnímu vzdělávání, splňující podmínky zařazení obou fakult na seznam prestižních veterinárních fakult Evropy, naplňující evropské trendy rozvoje veterinárního vzdělávání v rámci podporované diferenciace ve veterinárním vzdělávání a vytvářející další prostor pro začlenění nejnovějších poznatků z oblasti veterinární medicíny do studijních programů obou veterinárních fakult Veterinární a farmaceutické univerzity Brno.

■ text: **prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc., MBA**
foto: archiv pracoviště

Nově zvolený akademický senát univerzity se ujal své funkce

S končícím funkčním obdobím akademického senátu univerzity, zvoleného před třemi lety, proběhly volby členů akademického senátu univerzity na další období. Každá fakulta je v akademickém senátu zastoupena devíti členy, a to šesti z řad akademických pracovníků a třemi z řad studentů. Celkem má akademický senát 27 členů.

Složení akademického senátu univerzity pro nastávající období je následující:

Fakulta veterinárního lékařství

Akademičtí pracovníci:

prof. MVDr. et RNDr. Petr Hořín, DrSc.

MVDr. Petr Jahn, CSc.

Prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc.

prof. MVDr. Jiří Smola, CSc.

prof. MVDr. František Tremel, CSc.

MVDr. Josef Zajíc, Ph.D.

Studenti:

Markéta Mrázová

Jan Vašek

MVDr. Renata Stavinohová

Fakulta veterinární hygieny a ekologie

Akademičtí pracovníci:

doc. MVDr. Iveta Bedáňová, Ph.D.

prof. MVDr. Miroslava Beklová, CSc.

MVDr. Jan Chloupek, Ph.D.

doc. MVDr. Petr Chloupek, Ph.D.

MVDr. Bohumíra Janštová, Ph.D.

prof. Ing. Eva Straková, Ph.D.

Studenti FVHE:

Martin Polách

Václav Trojan

MVDr. Petra Mačáková

Farmaceutická fakulta

Akademičtí pracovníci:

RNDr. Ladislava Bartošová, Ph.D.

prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc.

PharmDr. Margita Dvorská, Ph.D.

PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.

doc. MVDr. Pavel Suchý, CSc.

PharmDr. David Vetchý, Ph.D.

Studenti FaF:

Jakub Tremel

Michaela Virágová

PharmDr. Jan Gajdziok

Dne 3. 11. 2008 proběhlo první zasedání akademického senátu univerzity, na kterém byl předsedou opět zvolen prof. MVDr. František Tremel, CSc.

Členy předsednictva pak byli zvoleni prof. MVDr. Břetislav Koudela, CSc., doc. MVDr. Petr Chloupek, Ph.D., prof. RNDr.



Pohled na centrální park v zimním období v pozadí s budovou rektorátu, kde se konají zasedání AS VFU Brno

Jozef Csöllei, CSc. a MVDr. Petra Mačáková. Tajemníkem senátu byla zvolena MVDr. Bohumíra Janštová, Ph.D.

Akademický senát zvolil za VFU Brno delegáta do předsednictva Rady vysokých škol doc. MVDr. Bohuslavu Tremlovou, Ph.D., delegáta do sněmu Rady vysokých škol doc. MVDr. Petra Chloupeka, Ph.D., delegáta do Studentské komory Rady vysokých škol Tomáše Hanzálka, a za náhradníka delegáta do Studentské komory Rady vysokých škol Hanu Brožkovou.

Delegáty za fakulty VFU Brno byly zvoleni do sněmu Rady vysokých škol za Fakultu veterinárního lékařství doc. MVDr. Leoš Pavlata, Ph.D., za Fakultu veterinární hygieny a ekologie doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D. a za Farmaceutickou fakultu PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D.

Akademický senát zvolil také ekonomickou komisi ve složení: prof. RNDr. Jozef Csöllei, CSc., prof. MVDr. Jaroslav Hanák, DrSc., Markéta Mrázová, prof. Ing. Eva Straková, Ph.D., prof. MVDr. František Tremel, CSc., PharmDr. David Vetchý, Ph.D.

Byla zvolena také legislativní komise akademického senátu ve složení: doc. MVDr. Petr Chloupek, Ph.D., MVDr. Petra Mačáková, doc. RNDr. Milan Žemlička, CSc., doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.

Rektor Veterinární a farmaceutické univerzity Brno poblahopřál všem členům ke zvolení do akademického senátu, předsedovi a členům předsednictva akademického senátu ke zvolení do jejich funkcí, zástupcům univerzity v Radě vysokých škol k získání mandátu a členům ekonomické a legislativní komise ke zvolení do těchto komisí. Na závěr svého vystoupení vyjádřil přesvědčení tvůrčí spolupráce akademického senátu univerzity a vedení univerzity pro další rozvoj Veterinární a farmaceutické univerzity Brno v nadcházejícím období.

Rekonstrukce jízdárny v areálu VFU Brno

Jednou z charakteristických staveb VFU Brno byl při jejím založení v r. 1918 objekt č. 5, který se nacházel v původních kasárnách 6. jezdeckého dragounského pluku, zbudovaných za dob Rakousko-Uherska, jež byla jako univerzitní kampus VFU Brno přidělena. Objekt č. 5 byl jednou ze dvou velkých vojenských jízdáren, které se v kasárnách nacházely, tento svůj účel si však neudržel. V současné době se v jedné polovině objektu č. 5 nachází Odd. hospodářské správy, Ústav aplikované farmacie a sklad VFU Brno a v druhé polovině části objektu č. 5 se před jeho rekonstrukcí nacházely skladové prostory sena a slámy.

V r. 2004 přistoupilo vedení VFU Brno k záměru výstavby kryté jízdárny v druhé části objektu č. 5. K vlastní realizaci projektu došlo v r. 2007, a to zejména s ohledem na potřeby Kliniky chorob koní FVL VFU Brno, která využívala pro své potřeby pouze otevřenou venkovní jízdárnu, jež je v zimním období pro tvrdost a zamrzlost terénu nevhodná pro lékařskou diagnostiku. Z hlediska současných standardů léčby lege artis je i vyšetření při pohybu koně v souvislosti s pohybovou zátěžovou diagnostikou, zejména při tzv. zátěži koně pod sedlem. K této diagnostice je zapotřebí rovného a pevného povrchu.

Obnovením původního účelu jízdárny jsme tak navázali na historickou tradici původní stavby v součinnosti s aktuálními výukovými potřebami univerzity po dobu celého roku.

Dne 7. 7. 2008 byla předáním staveniště oficiálně zahájena rekonstrukce jízdárny. Snahou bylo zachovat původní architektonické prvky stavby, jako jsou červené cihlové režné sloupy, členění obloukových oken a rovněž bylo nutno uvažovat s vyvezením původní nevhodné panelové podlahy a pod ní navezením bratčickým pískem o hloubce cca 0,5 m. Nová skladba podlahy jízdárny byla konzultována s uživatelem a byla dohodnuta nová struktura skladby podlahy se změnou její finální povrchové úpravy. Strukturu podlahy tvoří zhutněná zemina, na ni je nevezen zhutněný kamenný odval (šotolina), finální povrch tvoří písek z lomů Drnovice u Blanska.

Již na první pohled zaujmou bezpečnostní prvky jízdárny, které tvoří šikmé bednění kolem jejích stěn, jedná se o tzv. lambríny, jež jsou vytvořeny z povrchově upravených lakovaných OSB desek a slouží k bezpečnosti jezdce, aby v případě pádu hládce „sjel“. Stavebním oříškem se stalo variabilní pohyblivé vytvoření lambrínů na vstupní bráně, se kterým původní projekt nepočítal, tak aby drezurní čtverec byl zcela uzavřen. V rámci rekonstrukce bylo obnoveno osvětlení, větrání, vstupní vrata byla repasována, dále bylo instalováno zavlažovací zařízení, které umožní, aby se v jízdárně nevířil prach a povrch mohl být širokými bránami zkyprěn a ocelovou traverzou pevně udusán. Původní strop byl vlivem let v očividně zanedbaném stavu, který se však pod pouhým očištěním tlakem vody vyloupil



Budova jízdárny v areálu VFU Brno



Vnitřní pohled do jízdárny

do nádherné podoby s charakteristickou patinou. Pro úplnou bezpečnost byla zpevňovací táhla stropu zrevidována a znovu přelakována. Jízdárna byla osazena novými dřevěnými okny s izolačním dvojsklem. Současný rozměr jízdárny je 28 m x 12,5 m.

V rámci rekonstrukce byla mimo vnější rekonstrukci provedena i úprava vnější natřením objektu fasádní barvou a byly dokončeny venkovní úpravy. Pod venkovními ostrůvky pod okny byla vybrána zemina, kolem obvodového zdiva byla instalována nová izolační fólie, pod kameninou byla položena geotextilie zamezující prorůstání plevelů a ostrůvky byly zasypany kamínky. Rekonstrukce jízdárny byla ukončena dne 30. září 2008 předáním díla s kompletním odstraněním drobných vad a nedodělků k 17. 10. 2008.

V současné době jsou v přípravě pravidla upravující provoz jízdárny, neboť jak pravil přednosta Kliniky chorob koní, prof. MVDr. Jaroslav Hanák, DrSc., dipl. ECEIM, kterému tímto děkuji za podklady ke článku, je užitečné se inspirovat našimi předky: „Lejní-li kůň, je jezdec povinen poslati jízdárenského slouhu, aby lejno odklidil.“

text: **Mgr. Daniela Němcová**
foto: archiv Kliniky chorob koní

Ustájení pro koně jezdeckého klubu v Novém Dvoře

Nedaleko známého hradu Veveří, u soutoku potoků Veverka a Hlinka, na okraji přírodního parku Podkomorské lesy se nachází jezdecký areál VFU Brno, který bychom vám rádi představili. Jezdecký areál má rozlohu 7 000 m², k němu dále náleží zatravněný výběh pro koně o rozloze 2 000 m² a vlastní jízdárna, kterou tvoří zpevněná plocha s horní pískovou vrstvou o rozloze 500 m². Budova současné stáje koní byla postavena v roce 1955, ale původně tato budova a okolní pozemky byly používány pro chov ovcí. Teprve od roku 1978 tato budova, původně beraník, byla přebudována na stáj koní a tomuto účelu slouží dodnes. Do areálu byly postupně umístěny k ustájení dostihoví koně z Napajedel a také z části koně ze zemského chovu z Nového Jičína. Zkoušela se zde sportovní výkonnost koní, k čemuž měl areál z hlediska svého okolí a krajiny ideální podmínky. Postupně po dalších letech byl do Nového Dvora přesunut i vysokoškolský jezdecký klub. Jezdecký areál je vyhledávaným místem pro projíždky na koni v okolí známé Mrštíkovy Pohádky máje. Od srpna 1997 do roku 2006 měla celý areál v pronájmu Jezdecká společnost, Veveří, s.r.o., po skončení pronájmu jezdecký areál provozuje náš Školský zemědělský podnik (ŠZP).

V současné době jsou ve stáji, která má 20 boxů, ustájeni koně ze ŠZP (Český teplokrevník hanoverského typu), část boxů je pronajímána zájemcům z řad veřejnosti. Ve stáji jsou společně koně různých výkonových tříd od rekreačních až po sportovní. O všechny ustájené koně se pečlivě stará po celý den jejich ošetřovatelka paní Marcela Kalinová.

V areálu se setkávají studenti, vyučující, nájemci boxů, ale i veřejnost, která má zájem o jízdy na koni. Součástí areálu je také další budova, která slouží jako šatny a zázemí se sociálním zařízením a denní místností. Zejména studenti FVL VFU Brno v Nových Dvořech v areálu absolvují výuku předmětů jako je obecná zooteknika, veterinární zoohygiena a fyziologie – etologie zvířat.

Mimo občasně provádění drobných provozních oprav až do roku 2008 do jezdeckého areálu nebyly investovány žádné finanční prostředky. Stav zmiňovaných budov v areálu však již potřeboval nezbytné opravy, které byly nevyhnutelné. Proto v minulém roce univerzita uvolnila finanční prostředky na opravy ve stáji koní a v budově č. 267 (šatny a zázemí pro studenty). Ve stáji koní byla opravena a opatřena novou krytinou střecha, která již byla místy ve velmi špatném stavu, tato oprava stála skoro 1 mil. Kč, dále byla provedena výměna oken a generální oprava vjezdových a výjezdových vrat, za téměř 100 tis. Kč byla opravena dnes již nevyhovující elektroinstalace, která by mohla, pokud by byla ponechána v původním stavu, ohrozit zdraví nebo životy osob. Náročnými opravami rovněž prošla ke konci roku 2008 i budova č. 267, kde byla vyměněna všechna stávající okna a nahrazena okny z plastu a opraveno stávající nevyhovující sociální zařízení za víc než 0,5 mil. Kč. Pro zvýšení kulturnosti prostředí v areálu chovu koní bude však nezbytné i v dalších letech pokračovat v započatých opravách, úpravách a údržbě. Je samozřejmé, že bez podpory a pomoci univerzity by areál nemohl plnit důstojně svůj účel.

V jezdeckém areálu působí soukromý jezdecký klub PRESTO, jejíž předsedkyní je slečna MVDr. Kateřina Derflerová,

kteřá je absolventkou naší univerzity. MVDr. Kateřina Derflerová zároveň svým působením reprezentuje i kliniku chorob koní FVL, kde pracuje jako její zaměstnanec. Klub PRESTO ve svých aktivitách provozuje také jezdeckou školu pro studenty i veřejnost. Působí v něm 3 instruktoři jezdecké školy. Studenti naší univerzity mají výrazné hodinové slevy. Pro zajímavost uvádíme současný ceník: individuální výuka na jízdárně – veřejnost 350 Kč/hod., studenti 250 Kč/hod., množstevní sleva za 5 hodin veřejnost 300 Kč/hod., studenti 200 Kč/hod., vyjíždky veřejnost 250 Kč/hod., studenti 150 Kč/hod. Kontakt pro nové zájemce: tel. 603 253 610. Jezdecká škola je schopna připravit své absolventy od úrovně začátečník až po přípravu na zkoušky základního výcviku jezdce a získání jezdecké licence.



Pohled na stáje pro koně na Novém Dvoře



Provoz ve stájích

Považujeme za důležité se zmínit i o tom, že každoročně, naposledy v sobotu 25. října 2008, se stal areál chovu koní součástí akce Hubertova jízda, kterou univerzita společně s ředitelem ŠZP panem MVDr. Leo Kroupou úspěšně organizuje.

Na závěr bychom chtěli popřát všem zaměstnancům, kteří obětavě a s nadšením o areál pečují a rozvíjí tak jeho prestiž, těm již jej využívají pro výuku nebo jízdu na koních, hodně radosti a spokojenosti při realizaci již tradičního vztahu mezi člověkem a koněm a hodně úspěchů při dalším rozvoji jezdeckého areálu VFU Brno.

text: **JUDr. Danuše Hložková**
foto: JUDr. Hložková, F. Vitula

Řízení ke jmenování profesorem v roce 2008

Prof. RNDr. Miroslava Beklová, CSc.

Narozena 8. listopadu 1946 ve Valašském Meziříčí, studium Přírodovědecké fakulty UJEP v Brně ukončila v roce 1969, rigorózní zkoušku s přiznáním titulu RNDr. složila v roce 1978. Kandidátskou disertační práci obhájila a titul CSc. získala v roce 1979 na Ústavu systematické a ekologické biologie ČSAV v Brně. V roce 2003 obhájila na VFU Brno habilitační práci s názvem Ptáci, významná složka krajiny ČR a indikátor jejich změn v oboru Zoohygiene, veterinární ekologie a ochrana životního prostředí. Profesorkou byla jmenována prezidentem republiky dne 31. 10. 2008 pro obor Veterinární ekologie a choroby volně žijících zvířat. V oblasti univerzitní výuky prof. Beklová působí 15 let, je garantem čtyř předmětů s environmentální tematikou v oboru Hygiene, ekologie a technologie potravin a v oboru Veterinární hygiene a ekologie garantuje výuku disciplín Veterinární ekologie a Veterinární ekotoxikologie. Je předsedkyní oborové rady doktorského studijního programu v oboru Veterinární ekologie

a členkou oborové rady DSP v oboru Chemie životního prostředí na VUT v Brně.

Ve vědecké a odborné činnosti se zaměřuje na ekologickou a ekotoxikologickou problematiku. Byla spoluřešitelkou dlouhodobého výzkumného záměru MŠMT, kde se podílela na výzkumu v oblasti chovu a využití lovné zvěře při hodnocení ekotoxikologického rizika pesticidů, další oblastí jejího zájmu je výzkum zaměřený na objasnění mechanismu působení a odezvy vybraných toxikantů na úrovni vodních a terestrických organismů a podílí se na výzkumu ekologie volně žijících živočichů. V současné době je spoluřešitelkou dlouhodobého záměru MŠMT Veterinární aspekty bezpečnosti a kvality potravin a podílí se na řešení projektu GAČR s VUT Brno „Komplexní přístup k revitalizaci malých vodních toků v příměstské krajině“.



text: redakce

foto: archiv prof. Beklové



Habilitační řízení v roce 2008

Doc. MVDr. Milan Malena, Ph.D.

Narozen 6. listopadu 1952 ve Znojmě, studium Vysoké školy veterinární v Brně v oboru Všeobecné veterinární lékařství ukončil v roce 1978, doktorskou disertační práci obhájil a titul Ph.D. získal v roce 2006 na VFU Brno, v oboru Veřejné veterinářství a ochrana zvířat. V loňském roce úspěšně obhájil na VFU Brno habilitační práci „Úhyny prasat a skotu při přepravě na porážku z pohledu ochrany zvířat proti týrání“ a s účinností od 26. května 2008 byl rektorem VFU Brno jmenován docentem pro obor Veřejné veterinární lékařství a toxikologie. V současné době působí na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno jako odborný asistent na částečný úvazek a od 1. 10. 2004 vykonává funkci ústředního ředitele Státní veterinární správy Praha. Ve vědecké, výzkumné a tvůrčí činnosti je zaměřen především na výrobu surovin a potravin živočišného původu.



Doc. Ing. Eva Voslářová, Ph.D.

Narozena 5. dubna 1975 ve Znojmě, studium agroekologie na Mendelově zemědělské a lesnické univerzitě v Brně, Agronomické fakultě, ukončila v roce 2001, doktorskou disertační práci obhájila a titul Ph.D. získala v roce 2004 na VFU Brno, v oboru Veřejné veterinářství a ochrana zvířat. V roce 2008 úspěšně obhájila na VFU Brno habilitační práci „Ochrana drůbeže proti týrání při přepravě na porážku a na jatkách“ a s účinností od 22. září 2008 byla rektorem VFU Brno jmenována docentkou v oboru Ochrana zvířat a welfare. Na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno působí od roku 2001, v současné době se podílí na výuce studentů bakalářského a magisterského programu. Na Fakultě hygieny a ekologie je garantem předmětu Ochrana zvířat a welfare a Bakalářská práce I, II, III a spolugarantuje předmět Ochrana zvířat a etologie. Na Fakultě veterinárního lékařství spolugarantuje předmět Ochrana zvířat a etologie a Animal Protection and Ethology. Dále působí v rámci celoživotního vzdělávání přednášením na kvalifikačních kurzech pro pracovníky orgánů veterinární správy a pracovníky provádějící pokusy na zvířatech. Ve vědecké, výzkumné a tvůrčí činnosti je zaměřena především na oblast ochrany zvířat, a to zejména z pohledu sledování stresového zatížení zvířat chovaných pro hospodářské účely.



Doc. PharmDr. Jindra Valentová, Ph.D.

Narozena 25. dubna 1968 v Prachaticích, v roce 1991 ukončila studium na Farmaceutické fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě. Doktorskou disertační práci obhájila a titul Ph.D. získala v roce 1997 z oboru Farmakologie na Farmaceutické fakultě UK. V roce 2008 úspěšně obhájila na VFU Brno habilitační práci „Chiralita – její vztah k vlastnostem a účinkům některých léčiv a bioaktivních sloučenin“ a s účinností od 26. května 2008 byla rektorem VFU Brno jmenována docentkou v oboru Farmaceutická chemie. Doc. Valentová působí na Farmaceutické fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě, v rámci edukační činnosti přednáší, vede semináře a laboratorní cvičení z organické a bioorganické chemie. Ve vědecké, výzkumné a tvůrčí činnosti je zaměřena především na oblast bioaktivních chirálních sloučenin, stereoselektivní separace a hodnocení stereoselektivity v jejich metabolismu a biologickém účinku.



Doc. RNDr. Iveta Bedáňová, Ph.D.

Narozena 20. června 1960 ve Vysokém Mýtě, studium UJEP v Brně na Přírodovědecké fakultě ukončila v roce 1985, rigorózní zkoušku s přiznáním titulu RNDr. složila v roce 1985. Doktorskou disertační práci obhájila a titul Ph.D. získala v roce 2004 na VFU Brno, v oboru Veřejné veterinářství a ochrana zvířat. V loňském roce úspěšně obhájila na VFU Brno habilitační práci „Hematologický profil u drůbeže jako ukazatel porušení podmínek ochrany proti týrání“ a s účinností od 22. září 2008 byla rektorem VFU Brno jmenována docentkou. Na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno působí od roku 1985, v současné době se podílí na výuce studentů bakalářského a magisterského programu na Fakultě veterinární hygieny a ekologie. Dále působí v rámci celoživotního vzdělávání, je členkou pedagogické komise FVHE VFU Brno. Ve vědecké, výzkumné a tvůrčí činnosti je v rámci své specializace v oblasti matematicko-statistických charakteristik zaměřena především na hodnocení a objektivní posouzení úrovně welfare a ochrany zvířat pomocí statistických analýz výsledků získaných prostřednictvím experimentálních sledování především u drůbeže, kde hodnotí různé objektivně měřitelné ukazatele stresové zátěže, zejména vlivem zvýšené teploty prostředí, přepravou na jatky, zavěšováním před porážkou, hlukem, manipulací se zvířaty ap.



text: redakce
foto: archiv redakce

Chirurgie a ortopedie malých zvířat

Chirurgické obory patří mezi tradiční a stěžejní klinické disciplíny veterinární medicíny a na naší alma mater jsou tradovány od jejího založení. Stejně jako všechny obory se i chirurgie velmi rychle vyvíjela. V dějinách lidstva byly největší pokroky v chirurgii bohužel často spojeny s obdobím válek. Pro rozvoj chirurgie a ortopedie malých zvířat u nás byl pak významným historickým mezníkem rok 1989, a s ním spojený rychlý rozvoj medicíny u malých zvířat.

V současné době klade naše pracoviště velký důraz na oblast vědy a výzkumu. V poslední dekádě jsme od původní, převážně pouze klinicky zaměřené chirurgie, přešli k chirurgii orientované do oblasti intenzivního výzkumu



■ Artroskopická operace kolenního kloubu psa



■ Laparotomie s excizí nádoru

(především transplantační zákroky s přiblížením se buněčné úrovni a hledání nových biokompatibilních materiálů) s aplikací jeho výsledků do výuky i praxe. Rovněž dřívější a po dlouhá desetiletí tradované heslo „velký chirurg – velká rána“ již v moderní veterinární chirurgii v určitém smyslu pozbylo svou platnost. Současná chirurgie a ortopedie malých zvířat se ubírá cestou miniinvasivity a je založena na šetrném přístupu k operovaným tkáním se snahou o co nejmenší traumatizaci, omezení bolesti u pacientů v perioperačním období, zrychlení rekonvalescence a zkrácení doby hospitalizace. Většina moderních chirurgických a ortopedických zákroků je v dnešní době založena na endoskopicky asistovaných výkonech (artroskopie, laparoskopie, torakoskopie, katetrizace cév) a často i mikrochirurgii, vyžadujících nejen špičkové a drahé přístrojové vybavení, ale především vysokou erudici a praktické zkušenosti. Svou roli při volbě endoskopicky asistovaných zákroků hraje bezesporu i estetické hledisko spojené s malou operační ránou, a tudíž i jízvou.

Oddělení chirurgie a ortopedie KCHPK FVL na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno dnes disponuje nejen jedním z nejmodernějších sálových traktů v rámci veterinárních pracovišť na světě, technickým a materiálním vybavením k provádění i těch nejnáročnějších chirurgických zákroků, ale i špičkovými odborníky v daném oboru. Chirurgické oddělení se rovněž neobejde bez moderních zobrazovacích metod (především vysokofrekvenční rtg, ultrasonografie, computerová tomografie apod.), a proto je v klinické praxi i ve výzkumných projektech úzce navázáno na oddělení zobrazovacích metod. Vzhledem k tomu, že rozvoj každého oboru vychází z jeho historie, patří se na úvod stručně připomenout tradice a vývoj chirurgie na naší univerzitě, a také významné osobnosti z historie chirurgické a ortopedické kliniky.

Historie a významní profesori v oboru chirurgie a ortopedie

Při založení Vysoké školy zvěrolékařské v Brně v roce 1918 byla vytvořena samostatná Klinika chirurgická a oční, a dále Onychologický ústav. Prvním profesorem a přednostou chirurgické a oční kliniky byl prof. Dr. Karel Pardubský, který kliniku vybudoval a vedl do roku 1945. V letech 1937 až 1939 působil jako rektor.

Prvním přednostou onychologického ústavu byl prof. Dr. Alois Hanslian. Jako představitel oboru s tehdejší podstatným významem pro praxi vykonával i řadu dalších aktivit, z nichž známé jsou Hanslianovy reformy studia veterinárního lékařství a Hanslianovo „Zvěrolékařské názvosloví“. Rektorem tehdejší Vysoké školy zvěrolékařské byl Hanslian v letech 1933 až 1935.

V roce 1948 přejímá vedení jak chirurgické kliniky, tak onychologického ústavu, prof. MVDr. Emanuel Král. Na chirurgické klinice setrval až do roku 1977. Za jeho působení prošel obor řadou organizačních změn, přičemž nejvýznamnějším počínem bylo v roce 1951 vytvoření nového klinického oboru a současně samostatného zkušebního předmětu „Veterinární



■ Příprava chirurgického týmu před artroskopickou operací loktů

ortopedie“, v roce 1958 pak ustanovení oddělení rentgenologie a dobudování chirurgicko-ortopedického pavilonu, který byl otevřen v roce 1981.

Významným spolupracovníkem prof. Krále při rozvoji československé veterinární chirurgie byl prof. MVDr. František Jurný. Přínosem k rozvoji oboru byla zvláště jeho kniha „Veterinární chirurgie“ z roku 1949 a první česká kompletní chirurgická monografie a učebnice „Speciální veterinární chirurgie“ z roku 1958, v níž společně s prof. Králem soustředili v oboru tehdy známé poznatky.

Mezi další významné představitelé oboru patří nesporně prof. MVDr. Ján Kottman, CSc., který kliniku vedl v letech 1977 až 1996. K podstatnému zvýšení jeho profesionality přispělo jeho půlroční působení na Veterinární fakultě v Utrechtu v roce 1970. I když prof. Kottman zajišťoval výuku veterinární chirurgie a ortopedie v celé šíři, svůj odborný zájem soustředil na rozvinutí veterinární oftalmologie a na ortopedii sportovních a dostihových koní. K výčtu významných osobností patří i profesori Václav Roztočil a Ladislav Němeček.

Prof. MVDr. Václav Roztočil, CSc. působil na klinice od roku 1949 do roku 1989. Do povědomí domácích i zahraničních odborníků pronikl především výsledky své klinické a vědecké práce, týkající se nemoci pohybového aparátu u skotu. V letech 1964 až 1970 působil ve funkci profesora na univerzitě v Chartúmu v Súdánu.

Prof. MVDr. Ladislav Němeček, CSc., bývalý zástupce přednosty a emeritní profesor VFU Brno, působil na chirurgické a ortopedické klinice v letech 1958 až 1998. Zaměřoval se zejména na veterinární anesteziologii a stomatologii.

Po odchodu do důchodu zůstává i nadále v kontaktu s chirurgickými odděleními klinik organizovanými dnes podle druhů zvířat.

Současná chirurgie a ortopedie malých zvířat

Současnou školu chirurgů malých zvířat vede prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D. Chirurgie se orientuje jednak na prohlubování znalostí v jednotlivých chirurgických specializacích, ale současně je kladen důraz i na týmovou spolupráci. Od roku 1989 se do praxe v naší republice zavedla řada nových operací, došlo k inovaci výuky a nezbytnou součástí rozvoje oboru se stala experimentální práce. Pracoviště úzce spolupracuje se zahraničím, a to jak v klinické oblasti, tak ve výzkumu (univerzity v Indianě, Illinois, Texasu). Na základě kontaktů prof. Nečase s takovými světově uznávanými „chirurgickými“ jmény, jako jsou Theresa Fossum, Donald Hulse, James Tomombs, Karl Kraus, Brian Beale, Dominigue Griffon, Michael Willard, Paul Gerding, Matthew Miller a další, bylo možno realizovat krátkodobé i střednědobé pobyty všech stávajících chirurgických pracovníků na prestižních univerzitách v zahraničí. Z dlouhodobých pobytů lze v současné době zmínit rezidenturu MVDr. Idy Piperisové na veterinární univerzitě v Severní Karolíně, a dvouletý výzkumný pobyt MVDr. Helgy Kecové, Ph.D. na univerzitě v Iowě zaměřený na oftalmologii. Přínosem výchovy této nastupující mladé generace je především získávání nových zkušeností a jejich následné předávání studentům v rámci výuky chirurgie.

Pedagogická, klinická a výzkumná činnost v oblasti chirurgie a ortopedie malých zvířat probíhá na Oddělení chirurgie

a ortopedie KCHPK FVL VFU Brno, které je nejen referenčním pracovištěm pro Českou republiku, ale vyhledávají jej i klienti z jiných států Evropy (Slovenska, Německa, Rakouska, Holandska, Ruska, Maďarska, Polska). Toto univerzitní chirurgické pracoviště se specializuje na problematiku chirurgie a ortopedie, oftalmologie, stomatologie a anesteziologie u zvířat chovaných ze záliby, především u psů a koček. Ročně se na oddělení ošetří přibližně 5000 pacientů s ortopedickými, neurologickými a chirurgickými problémy (jedná se přitom o prvotní návštěvy, do tohoto počtu nejsou započteny kontroly, revize a opakovaná ošetření). Pro náhlé a pohotovostní případy je celoročně zajištěna 24hodinová služba.

Výuka chirurgie

Kvalita dnešní výuky chirurgie je podmíněná dostatkem klinických pacientů, které je možno studentům prezentovat. Pedagogický proces je tak úzce provázán s klinikou a vychází z klinických zkušeností. Oproti minulosti byla zavedena nová forma praktické výuky důležitých chirurgických zákroků na kadaverech, kdy si studenti mají možnost osvojit potřebné základní chirurgické dovednosti a návyky. Ve vyšších ročnících studia se pak ve spolupráci s vyučujícími podílí na vyšetřování a ošetřování ambulantních i hospitalizovaných pacientů, případně se účastní či asistují při operacích. Výuka chirurgie malých zvířat je v rámci curricula pokryta především dvěma povinnými předměty. Prvním z nich je „Obecná chirurgie a anesteziologie“. Jedná se o jednosemestrovou disciplínu, která je v 7. semestru vyučována pro studenty FVL, FVHE i anglického studijního programu ve stejném rozsahu – 2/3 týdně, tj. 30/45 h. Náplň disciplíny je zaměřena na anestezi-

ologii zvířat, akutní medicínu a základní chirurgické principy a techniky, zejména, obvazové techniky, suturu a chirurgii rány. Výuka probíhá formou přednášek, hromadných demonstrací a praktických cvičení. Druhým předmětem je „Chirurgie a ortopedie malých zvířat“. Tato disciplína je pro studenty FVL a anglického studijního programu vyučována v dvousemestrové formě v rozsahu 1/1 týdně, tj. 12/12 h v 9. semestru a v rozsahu 1/2 týdně, tj. 15/30 h v 10. semestru. Pro studenty FVHE je chirurgie a ortopedie malých zvířat vyučována v jednosemestrové formě v rozsahu 1/1 týdně, tj. 12/12 h v 9. semestru. Náplň předmětu je zaměřena na ortopedii, chirurgii měkkých tkání, stomatologii a oftalmologii malých zvířat. Výuka probíhá formou přednášek, praktických cvičení a stáží.

Klinická činnost

Kromě klinické praxe a výuky studentů zajišťuje pracoviště i poradenskou a konzultační činnost pro chovatele a veterinární lékaře v ČR. Pracoviště se podílí na řešení grantových projektů. Aktivně se prezentuje na domácích i zahraničních kongresech a konferencích, včetně např. světového kongresu WSAVA v Praze, kongresu Světové veterinární ortopedické společnosti v Coloradu či praktických kurzech konaných v USA ve spolupráci s Tufts university.

Klinickou činnost v chirurgii garantuje prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D. a pod jeho vedením v současné době na oddělení pracují v jednotlivých specializacích tito odborní asistenti a asistentky: MVDr. Michal Crha, Ph.D. (chirurgie měkkých tkání a laparoskopie), MVDr. Milan Dvořák, Ph.D. (ortopedie a neurochirurgie), MVDr. Tomáš Fichtel,



■ Peroperační monitoring životních funkcí pacienta v anestezii

Ph.D. (stomatologie), MVDr. Jana Lorenzová (chirurgie měkkých tkání), MVDr. Petr Raušer, Ph.D. (anesteziologie a oftalmologie), MVDr. Leona Raušerová (anesteziologie a pooperační péče), MVDr. Robert Srnec (ortopedie a neurochirurgie), MVDr. Lucie Urbanová (chirurgie měkkých tkání) a MVDr. Michal Vlašín, Ph.D. (chirurgie měkkých tkání, nyní na zahraničním pobytu). Z mladých začínajících lékařů pracují na chirurgii MVDr. Jan Janovec a MVDr. Renata Stavínová.

Ortopedie a neurochirurgie

Tradičně velmi vysokou úroveň má specializace ortopedická a neurochirurgická. Ambulantně i v rámci hospitalizačního provozu se provádí veškerá specializovaná ortopedická vyšetření. Kromě standardních chirurgických zákroků na kostech (operace zlomenin pánve a kostí končetin, korektivní osteotomie, trojitá osteotomie pánve apod.) a kloubech (traumatické i vrozené luxace kloubů, ruptury vazů, poranění menisků, vývojová onemocnění jako je osteochondróza, dysplazie kyčelního a loketního kloubu, fragmentovaný processus coronoideus apod.), je pracoviště vybaveno i pro artroskopické operace a totální endoprotézu kyčelního kloubu u psů. Oddělení je referenčním pracovištěm také pro neurochirurgické operace na páteři. Prof. Nečas vůbec poprvé v České republice zavedl do praxe artroskopicky asistované operace kloubů (2001), stejně jako již zmíněné operace páteře, konkrétně výhřezu meziobratlové ploténky (1992), dále pak operace zlomenin a luxací obratlů, wobblers syndromu, atlantoaxiální luxace či syndromu cauda equina. Výsledky a klinické aspekty chirurgické léčby u souboru 300 pacientů s operací páteře jsou citovány mimo jiné i ve třetím vydání nejznámější světové učebnice chirurgie malých zvířat (Slatter D: Textbook of Small Animal Surgery, 3rd ed., Saunders, Elsevier Science, Philadelphia, 2003). Pracovišti patří v ČR prvenství i v úspěšně chirurgicky řešeném případě tumoru mozku u psa. Specialisty na ortopedii a neurochirurgii u malých zvířat jsou kromě prof. Nečase, také MVDr. Milan Dvořák, Ph.D. a MVDr. Robert Srnec.

Chirurgie měkkých tkání

V oblasti chirurgie měkkých tkání u malých zvířat pracoviště v současné době nabízí mimo rutinních ošetření ran a kýl (pupěční, inguinální, perineální, brániční apod.) také zákroky na trávicím traktu (dilatace a volvulus žaludku, enterotomie, enterektomie apod.), močovém ústrojí (operace prostaty, ledvin, močovodů a močového měchýře), operace hrudníku (zákroky na srdci, plicích). Specialistou zabývající se v současné době nově zavedenými miniinvasivními laparoskopickými zákroky u psů je MVDr. Michal Crha, Ph.D. Pracoviště má zkušenosti rovněž se zaváděním tracheálních stentů jako jedné z možností řešení kolapsu trachey. Mezi spektrum nabízených chirurgických výkonů patří rovněž odstranění nádorů, rekonstrukční a plastické zákroky na kůži. Z dalších na pracovišti tradovaných a rozvíjených oblastí chirurgie měkkých tkání lze uvést chirurgickou léčbu tumorů mléčné žlázy a operace portosystémových zkratů, kterým se věnuje především MVDr. Jana Lorenzová. Na chirurgii měkkých tkání a laparoskopicky asistované operace se v rámci svého specializačního studia zaměřuje i MVDr. Lucie Urbanová.



Práce se studenty na hospitalizaci



Každodenní vizita na Oddělení chirurgie a ortopedie KCHPK



Prezentace rentgenologických nálezů studentům

Oftalmologie

V rámci oftalmologické specializace je klinika vybavena moderními diagnostickými přístroji, operačním mikroskopem a irigoaspiračním systémem. Nabízí chirurgická ošetření nemocí víček (entropium, ektropium), rohovky (plastika, keratektomie), slzných cest a vysoce specializované chirurgické zákroky, včetně operace zákalu čočky (katarakta). Běžnou součástí služeb klientům je rovněž vyšetření dědičných očních vad (např. katarakta, PRA). Na oftalmologii se specializuje především MVDr. Helga Kecová, Ph.D., která na našem pracovišti zavedla chirurgickou léčbu katarakty fakoemulzifikací a implantací nitrooční čočky. Vyšetření dědičných očních vad zajišťuje v současné době MVDr. Petr Raušer, Ph.D.



■ Oftalmologické vyšetření pacienta

Stomatologie

Pro zubní vyšetření a ošetření je oddělení vybaveno standardními přístroji a materiály převzatými z lidské stomatologie a přizpůsobenými pro potřeby veterinární. Část vybavení a instrumentária je konstruována výhradně pro účely veterinární stomatologie. Ze speciálního stomatologického vybavení jsou k dispozici dvě stomatologické soupravy osazené piezoelektrickým odstraňovačem zubního kamene (ultrazvuk), mikromotory, zubařskými turbínami a dvoucestnou stříkačkou. Jedna ze souprav je vybavena světelným systémem pro všechny pracovní nástroje. Dále jsou k dispozici polymerizační lampy pro fotokompozitní materiály, amalgamátor a zubní digitální rtg přístroj pro intraorální snímkování. Spektrum lékařských výkonů zahrnuje dentistické a stomatologické zákroky v běžném rozsahu. Standardně jsou prováděny zákroky zachovné stomatologie jako ošetření zubního kazu, endodontická ošetření, rekonstrukce poškozené skloviny (abraze a hypoplazie skloviny). Výrazně poškozené zuby lze následně rekonstruovat (rekonstrukce kovovou nebo keramickou korunkou, kompozitní dostavba). V rámci ortodontické péče jsou prováděny korekce dento-alveolárních vad (korekce patologického postavení zubů v okluzi, způsobujících zdravotní problémy). Základem stomatologické péče je pak parodontologické ošetření (odstranění zubního kamene, subgingivální kyretáž, depurace skloviny). V rámci stomatochirurgie se provádí extrakce zubů, reimplantace luxovaných zubů, ošetření zlomenin čelistí, odstranění nádorů, tonzilektomie, plastiky oronazálních píštělí, operace na tvrdém i měkkém patře, operace nosních a paranasálních dutin i slinných žláz. Stomatologii se na klinice zabývá MVDr. Tomáš Fichtel, Ph.D.

Anesteziologie a perioperační péče

Chirurgické oddělení kliniky je kompletně vybaveno inhačními přístroji s umělou plicní ventilací a monitory, pomocí nichž lze sledovat základní vitální funkce pacienta. Pro diagnostické i chirurgické zákroky u psů a koček se používají všechny anesteziologické techniky, s ohledem na konkrétní indikaci u každého pacienta. Mimo sedace (zklidnění) se využívají i techniky lokální anestezie (včetně anestezie epidurální) nebo anestezie celkové. Průběh celkové anestezie je monitorován klinicky i přístrojově (EKG, dýchání, zásobení tkání kyslíkem nebo krevní tlak). Běžnou praxí jsou i anestezie při hrudních operacích nebo laparoskopii s napojením pacienta

na umělou plicní ventilaci. Klinika zajišťuje i anestezii vysoce rizikových pacientů – pacientů s onemocněním srdce, ledvin atd. Důraz je kladen i na perioperační analgezii. Rozvoj anesteziologie malých zvířat garantuje MVDr. Petr Raušer, Ph.D., perioperační péči pak MVDr. Leona Raušerová.

Výzkum

Hlavním směrem a náplní výzkumných aktivit na Oddělení chirurgie a ortopedie jsou především projekty týkající se nových trendů v ortopedii a léčbě nemocí pohybového aparátu. Hlavním a rozsáhlým projektem s ortopedickou problematikou s dobou řešení 2006 až 2011 je projekt Národního programu výzkumu II financovaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR, kde řešitelem-koordinátorem je prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D. Tento projekt NPV II je zaměřen na „Využití nově syntetizovaných biomateriálů v kombinaci s kmenovými buňkami v léčbě chorob, které postihují lidské tkáně derivované z mesodermu: chrupavku, kost, vazy a menisky“. Na řešení výzkumného projektu se podílí celkem 5 subjektů, kromě VFU Brno, jakožto hlavního řešitelského pracoviště, také Lékařská fakulta MU v Brně, Ústav experimentální medicíny AV ČR Praha, Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR Liběchov, a Fakulta chemická VUT v Brně. Další výzkumné programy Oddělení chirurgie a ortopedie probíhají již tradičně v úzké a dlouholeté spolupráci s lékaři z Kliniky dětské chirurgie a traumatologie Fakultní nemocnice v Brně, a to v rámci řady řešených výzkumných projektů IGA Ministerstva zdravotnictví ČR (prof. Nečas). Ve spolupráci s ortopedy z Úrazové nemocnice Brno byl rovněž řešen výzkumný projekt Společnosti pro sportovní traumatologii a artroskopii, zabývající se allotransplantací menisků (prof. Nečas). V současné době se rovněž rozvíjí výzkumná spolupráce chirurgického oddělení (dr. Crha, Dr. Urbanová, Dr. Lorenzová) s chirurgickou klinikou Fakultní nemocnice v Brně-Bohunicích.

Další rozvoj chirurgických oborů

Na závěr snad krátké zamyšlení nad dalšími směry vývoje chirurgických oborů v budoucnosti. Mezi moderní trendy v léčbě nemocí lidí a zvířat patří transplantace tkání (např. menisků), v laboratorních podmínkách kultivovaných buněk (např. chondrocytů), resp. implantace kmenových buněk v kombinaci s biokompatibilními nosiči (scaffoldy) do poškozených tkání, tkáňové inženýrství či robotická chirurgie. Přes veškerá přiblížování se buněčné úrovni však chirurgie rozhodně neztratí svůj význam a i nadále bude platit chirurgické motto: Co se nedá operovat, to se nedá léčit.

Poděkování za dosavadní rozvoj oboru patří především všem pracovníkům oddělení chirurgie a ortopedie, kteří se výraznou měrou podílejí na pedagogických, klinických a výzkumných aktivitách chirurgického oddělení, a přispěli tak k dobrému jménu tohoto univerzitního pracoviště. Poděkování patří i našim bezprostředním předchůdcům, zejména prof. MVDr. Jánů Kottmanovi, CSc. a prof. MVDr. Ladislavu Němečkovi, CSc., kteří současné generaci chirurgů předali pomyslné „žezlo“ a umožnili jim dále rozvíjet chirurgické obory.



text: **prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D., MBA**
prof. MVDr. Ladislav Němeček, CSc.

foto: archiv Oddělení chirurgie a ortopedie Kliniky chorob psů a koček

Chirurgie a ortopedie velkých zvířat

Disciplína Chirurgie velkých zvířat je na FVL a FVHE VFU relativně mladou disciplínou, která vznikla díky osobní iniciativě tehdejšího děkana FVL prof. Petra Hořína, CSc. v zájmu modernizace kurikula výuky veterinárního lékařství po vzoru Evropského výboru veterinárních specializací (EBVS). V té době byla rozdělena Veterinární chirurgie (dvacet let vyučovaná pouze ve dvou semestrech prof. MVDr. Jánem Kottmanem, CSc.) na čtyři disciplíny: Obecnou chirurgii se základy anesteziologie, Chirurgii a ortopedii malých zvířat, Chirurgii a ortopedii velkých zvířat a Zobrazovací diagnostiku. Rozdělení odpovídá situaci v European college of veterinary surgery, kde je klinická specializace pro velká a malá zvířata kategoricky oddělena a žádný vyučující na univerzitách ve světě již není vzhledem k rozsahu disciplín schopen tradovat na potřebné úrovni chirurgii a ortopedii pro celé spektrum pacientů veterinárního lékaře. V krátké budoucnosti bude nutné naše kurikulum opět aktualizovat a přizpůsobit moderním trendům a z výše uvedených disciplín ještě vyčlenit Veterinární anesteziologii a Veterinární oftalmologii. Jsou to disciplíny se samostatným systémem specializačního školení (ECVO – European college of veterinary ophthalmology, ECVA – European college of veterinary anesthesiology) a je nutné začít tuto skutečnost respektovat při výchově jak studentů a mladých pracovníků klinik, tak pracovníků univerzity vyšších pedagogických hodností.

Chirurgie velkých zvířat je samostatnou povinnou disciplínou v sylabu Fakulty veterinárního lékařství VFU a Fakulty veterinár-

ní hygieny a ekologie VFU od roku 1999. Je vyučována na FVL v rozsahu 1/1 v letním semestru čtvrtého ročníku a 1/1 v zimním semestru ročníku pátého a její absolvování je završeno zkouškou. Na FVHE je její výuka vedena v rozsahu 1/1 v zimním semestru pátého ročníku a její absolvování je stvrzeno zápočtem. Nezbytnou součástí výuky chirurgie a ortopedie velkých zvířat je týdenní stáž studentů 4. a 5. ročníku FVL a měsíční pobyt studentů 6. r. FVL na klinice před závěrečnou státní zkouškou. Tyto dva pobyty umožňují prohloubit klinickou výuku o bezprostřední práci s pacientem, účast na náročnějších diagnostických i terapeutických zákrocích, podíl na pooperačním monitoringu pacienta. Stáž v šestém ročníku absolvovaná po zkoušce z disciplín chirurgie, vnitřních chorob i porodnictví umožňuje aktivizaci nabytých teoretických znalostí, zlepšení a upevnění praktických dovedností a pochopení významu oboru veterinární chirurgie a ortopedie v komplexu celé veterinární medicíny.

Sylabus Chirurgie velkých zvířat zahrnuje širokou klinickou problematiku – ortopedii koní; ortopedii skotu, prasat a malých přežvýkavců; anesteziologii; oftalmologii; stomatologii; chirurgii měkkých tkání koní; chirurgii měkkých tkání skotu a malých přežvýkavců. Rozsah předmětu na VFU Brno, který mu byl skupinou expertů při zavádění stávajícího kurikula před deseti lety přidělen, umožňuje, že jsou studenti s těmito oblastmi seznamováni na nezbytné úrovni s tím, že se počítá s jejich postgraduální specializací. Obor je v současnosti (2008) personálně zajištěn a garantován MVDr. Zdeňkem Žertem, CSc., Dipl. ECVS – LA



■ Kanylace koně před operací



■ Ovce jako ortopedický pacient



■ Úprava kopyta koně

(Diplomate of European College of Veterinary Surgery – Large Animals), MVDr. Šárkou Krisovou, PhD., MVDr. Radkem Kabešem, MVDr. Lucíí Ottovou, MVDr. Kristinou Žuffovou, MVDr. Marií Patschovou a MVDr. Davidem Antošem z Kliniky chorob přežvýkavců. Externě na pracovišti vykonává rezidenturu prof. Dr. Alessandro Spadari, vedoucí chirurgického oddělení chirurgie velkých zvířat v Boloni, Itálie, externím podkovářem kliniky je Ing. Jindřich Vinčálek. Do řádné rezidenční přípravy je zařazena v rámci European College of Veterinary Surgery MVDr. Šárka Krisová. PhD. Dr. Kabeš, Dr. Ottová, Dr. Žuffová, Dr. Patschová a Dr. Antoš jsou v různých stadiích postgraduálního studia a zpracovávají své disertační práce. Pracoviště chirurgie a ortopedie kliniky chorob koní je od srpna 2008 uznáno jako nositel řádného rezidenčního programu ECVS pro chirurgii velkých zvířat, vedoucím programem je vedoucí pracoviště MVDr. Z. Žert, Dipl. ECVS.

Vybavení pracoviště, kde je výuka chirurgie velkých zvířat zajišťována, je v porovnání se srovnatelnými pracovišti a privátní-

mi klinikami v západoevropských státech standardní, srovnání úrovně práce a vybavení s východoevropskými zeměmi je pro naše pracoviště velmi lichotivé. Mnoho pracovníků ze střední, jihovýchodní a východní Evropy hledá na našem pracovišti inspiraci pro stanovení koncepce rozvoje podobných zařízení ve svých zemích. Pracoviště disponuje jedním kompletně zařízeným operačním sálem, kde probíhá výuka, zajišťuje se provoz kliniky a provádí se experimentální anestezie a operační zákroky pro potřeby zajištění plnění úkolů rezortního výzkumu. V průběhu nejbližších dvou let se klinice podaří díky podpoře z investic výzkumného záměru MŠMT dovybavit druhý operační sál a oddělit septický a aseptický provoz. Prostředky, které získává klinika z hospodářské činnosti, investuje do zlepšení vybavení přístroji a nástroji. V nejbližší době musí dokončit vybavení pro laparoskopii velkých zvířat, oční operace (vitrektomii, fakofragmentaci čočky), minimálně invazivní laserovou chirurgii horních cest dýchacích, zkvalitnit a doplnit sety pro stabilní osteosyntézu dlouhých kostí velkých zvířat.

S výukou chirurgie byla dlouhou dobu spojována výuka zobrazovací diagnostiky. V současnosti je zobrazovací diagnostika ve veterinárním lékařství zcela samostatnou rozsáhlou disciplínou, která má samostatný časopis *Veterinary radiology and ultrasound* (vycházející od roku 1960) a samostatnou specializační skupinu (ECDVI – European college of veterinary diagnostic imaging). Na VFU Brno existovalo jedno pracoviště zobrazovací diagnostiky, které se rozdělilo na pracoviště rentgenologických



■ Hříbě předvedené na ortopedické vyšetření

a sonografických vyšetřoven pro malá a pro velká zvířata. Zobrazovací diagnostika zatím na klinikách velkých zvířat disponuje novým velmi výkonným stacionárním rentgenovým přístrojem, který pro terénní diagnostiku doplňují dva přenosné vysokofrekvenční malé moderní rentgenové generátory. Sonografickou diagnostiku zajišťujeme stacionárním USG přístrojem se všemi základními pro rutinní diagnostiku nezbytnými funkcemi. Pro terénní reprodukční diagnostiku máme k dispozici dva přenosné USG přístroje. Pracoviště zobrazovací diagnostiky velkých zvířat počítá nyní se zavedením přímé a nepřímé digitalizace rtg obrazu, což umožní zdokonalit úroveň diagnostiky se současným



■ Kůň připravený na laparotomii

zlepšením počtu, kvality a dostupnosti didakticky využitelných rentgenogramů. Pracoviště by mělo být v budoucnu doplněno diagnostickou jednotkou pro počítačovou tomografii, radioisotopovou scintigrafii a magnetickou rezonanci, využívanou pro obě skupiny zvířat, jedná se o velmi drahá zařízení, která by byla samostatně pro malá a velká zvířata velmi nákladná.

Pracoviště chirurgie, ortopedie a zobrazovací diagnostiky velkých zvířat vykazuje velmi dobré výsledky ve výukové činnosti. Praktická výuka je založena na využití pestrého sortimentu klinických pacientů, kteří velmi dobře pokrývají spektrum potřebné pro pre- i postgraduální přípravu. Klinika chorob koní, kde je chirurgie velkých zvířat převážně tradována, je referenčním pracovištěm využívaným zvěrolékaři z celé České republiky, západního a středního Slovenska, Polska a Dolního a Horního Rakouska. Nosnými programy klinického provozu chirurgického oddělení kliniky je ošetření ran a kolikových onemocnění u koní, ortopedické operační zákroky se koncentrují na ošetření kloubů minimálně invazivní artroskopickou technikou. Z chirurgie měkkých tkání je velký počet oftalmologických pacientů a pacientů s onemocněním horních cest dýchacích. Velmi podstatným zdrojem pedagogického, ale i klinicky využitelného výzkumného materiálu je ortopedická diagnostika. Oddělení chirurgie, ortopedie a zobrazovací diagnostiky vyšetřuje denně referované ortopedické případy a provádí jejich ambulantní i hospitalizační léčbu.

Téměř samostatnou činností v rámci chirurgie a ortopedie velkých zvířat je onychologický servis pracoviště. Chirurgie a ortopedie byly dlouhodobě spojovány s podkovářstvím a není tak daleko doba, kdy bylo podkovářství prof. Hanslianem tradováno (1950) na škole v hodinovém rozsahu větším než jsou vyučovány nejrozsáhlejší klinické disciplíny současného kurikula (Choroby přežvýkavců a Porodnictví a gynekologie). V současnosti zajišťuje pracoviště supervizi nad vzdělávacími programy Živnostenského společenstva podkovářů, organizuje jeho odborné



■ MVDr. Šárka Krisová

semináře a je iniciátorem úzké spolupráce veterinárních lékařů a podkovářů. Podkovářský servis je zajištěn externí spoluprací s předsedou Živnostenského společenstva ing. Jindřichem Vinčálkem, který také převzal odpovědnost za zajištění demonstrační výuky podkování koně v rámci disciplíny Chirurgie a ortopedie velkých zvířat. Podobná je situace i v paznehtářství, kde naše pracoviště těsně spolupracuje se specializovaným školicím pracovištěm, kde zajišťuje odborné školení paznehtářů, podílí se na jejich přezkoušení a postgraduálním vzdělávání.

Pracovníci oddělení chirurgie, ortopedie a zobrazovací diagnostiky kliniky chorob koní vedle své práce na klinice chorob koní zajišťují náročnější chirurgické a diagnostické výkony na klinice chorob přežvýkavců a klinice chorob prasat. Vědecko-výzkumná činnost pracoviště se soustředí na studium podpory vitálních funkcí organismu zvířete během celkové anestezie s vážným narušením zdravotního stavu, řešení pooperačních komplikací (paralytického ileu, endotoxémie) u kolikových pacientů a studium terapeutického ovlivnění reparačních procesů v kloubech a šlachách při jejich traumatickém postižení.

Přes relativně krátkou dobu, která byla tradování chirurgie velkých zvířat na FVL a FVHE VFU věnována, se z této disciplíny stala harmonická součást klinické výuky studentů, postgraduální výuky absolventů a specializované výuky rezidentů. Chirurgie velkých zvířat je jedna z disciplín na VFU, která má schválený program rezidenční přípravy evropskou specializační společností (ECVS) umožňující přípravu evropsky a mezinárodně uznávaných specialistů. V případě, že se tento program, zavedený před velmi krátkou dobou zaběhne, budou vytvořeny předpoklady, aby byla výuka této disciplíny tradována na úrovni srovnatelné s vyspělými zeměmi západní Evropy.

■ text: **MVDr. Zdeněk Žert, CSc., Dipl. ECVS**
foto: archiv Kliniky chorob koní

Ústav hygieny a technologie mléka

Ústav hygieny a technologie mléka je jedním z osmi ústavů Fakulty veterinární hygieny a ekologie, s Ústavem hygieny a technologie masa je součástí sekce Hygieny a technologie potravin a je rozčleněn na dvě oddělení: Oddělení mikrobiologie a molekulárních metod a Oddělení chemie a dalších vyšetřovacích metod. Ústav zabezpečuje 18 disciplín pro pregraduální studium a 3 disciplíny pro studium postgraduální a participuje výukou na všech fakultách VFU Brno. Do současné doby na tomto relativně mladém ústavu ukončilo úspěšně své studium 13 absolventů DSP a momentálně zde studuje v prezenční formě 8 studentů DSP. Ústav se svou vědecko-výzkumnou činností podílí zejména na řešení celofakultního výzkumného záměru MŠMT a projektů NAZV.

Historie ústavu

Historie stěžejního zaměření, tradovaného ústavem, má své kořeny v jednom z pracovišť, jehož založení bylo spjato se založením alma mater v roce 1918, Ústavu pro hygienu masa, mléka a potravin.

Samostatný Ústav hygieny a technologie mléka vznikl 1. 1. 1991, na půdě již založené Fakulty veterinární hygieny a ekologie, kdy se tehdejší Katedra hygieny a technologie potravin rozdělila do 3 ústavů. Prvním přednostou ústavu



Přednáška z chemie potravin v posluchárně Pavilonu profesora Lenfelda



Pavilon profesora Lenfelda – studenti před zahájením výuky

byl prof. MVDr. Josef Holec, CSc. Prof. Holec svými experimentálními pracemi přispěl k objasnění významu reziduí antibiotik v surovinách a potravinách živočišného původu. Další oblastí jeho vědeckého zájmu byla problematika mastitid dojníc a oblast hygienických vztahů produkce, zpracování a sekundární kontaminace ve vztahu k mikrobiologické a hygienické jakosti a zdravotní nezávadnosti potravin a surovin.

V roce 1994 se přednostkou ústavu stala prof. MVDr. Jindra Lukášová, CSc., která se orientovala především na oblasti mikrobiologie potravin, hygieny a technologie mléka a systému HACCP. Zemřela náhle dne 24.6. 2004.

Od roku 2002 je přednostkou Ústavu hygieny a technologie mléka prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D., jejíž hlavní orientací je problematika chemie potravin ve vztahu k jakosti a zdravotní nezávadnosti. Zástupkyní přednostky je MVDr. Bohumíra Janštová, Ph.D.

Personální zajištění

Na počátku existence ústavu byl výukový proces zajištěn třemi akademickými pracovníky. V současné době působí na ústavu 2 profesori, 2 docenti, 7 odborných asistentů, 5 asistentů a 6 technických pracovníků (včetně sekretářky). Kolektiv ústavu je stabilizovaný, s dobře fungujícími interpersonálními vztahy. Všichni asistenti i odborní asistenti působící v ústavu absolvují nebo absolvovali DSP studium v Ústavu hygieny a technologie mléka, což kromě jiného vytváří i pozitivní pocit soudržnosti.

Každým rokem se kolektiv ústavu podílí na organizaci Konference o hygieně a technologii potravin – Lenfeldovy a Höklové dny a zabezpečuje konání Konference mladých vědeckých pracovníků s mezinárodní účastí. Zaměstnanci ústavu se podílí i na zabezpečení dalších odborných akcí, konaných v prostorách pavilonu.

Umístění ústavu

Od svého vzniku do roku 2006 byl ústav Hygieny a technologie mléka umístěn v druhém poschodí budovy č. 34. Dále zaujímal prostory nástavby budovy a od roku 2001 i suterén, kde byla vybudována výuková školní mlékařská dílna.

Rok 2006 byl v historii ústavu mimořádně významný. Narušená statika budovy č. 34 si vyžádala vystěhování ústavu do provizorních prostor. V tomto období vrcholily práce spojené s vnitřní organizací a uspořádáním nových prostor v dokončeném Pavilonu profesora Lenfelda, na kterých se zaměstnanci ústavu výrazně podíleli. Po dokončení budovy pavilonu, na podzim roku 2006 se Ústav hygieny a technologie mléka do této nové moderní budovy přestěhoval. Přestěhováním do nových prostor se výrazně zlepšily podmínky v mnoha aspektech fungování ústavu. Vyřešila se předtím již neúnosná situace nedostatečných prostorových kapacit, zejména zázemí pro studenty DSP, ale i prostor pro realizaci závěrečných prací studentů, nedostatek specializovaných cvičeben pro narůstající počet disciplín i zcela nedostačující prostory pro činnost vědecko-výzkumnou.



■ Praktická výuka studentů z chemie potravin

Součástí pavilonu je i vlastní mlékařská technologická dílna s potřebným zázemím, která svým vybavením slouží k ověření teoretických znalostí výrobních procesů v mlékařské a k získání základních zkušeností s těmito výrobami. Výrobní zařízení umožňuje základní tepelné ošetření a odstředění 25–50 l mléka a jeho další zpracování na mléčné výrobky, a to kysané mléčné výrobky, tvaroh a čerstvé sýry. Součástí každého výrobního procesu uskutečněného v mlékařské dílně je sanitace technologického zařízení. Samostatné provádění výroby určených mléčných výrobků a hodnocení vlivu různých parametrů technologických postupů na kvalitu výrobků umožňuje studentům komplexní erudovaný přístup k problematice zpracování mléka a vypracování systému HACCP v mlékárenském průmyslu. Mlékařská dílna slouží také jako poloprodukt k modelovým pokusům zaměřeným na výzkum biofilmů a sledování vlivu různých parametrů technologických procesů na výskyt a přežívání hygienicky a technologicky významných druhů mikroorganismů.

Vzdělávací činnost

Ústav hygieny a technologie mléka v počáteční fázi své existence zabezpečoval výuku čtyř disciplín: Hygiena a technologie mléka a mléčných výrobků, Mikrobiologie potravin a alimentární onemocnění, Hygiena a technologie tuků a potravinářských polotovarů a Základy potravinářské techniky. V počtu a zaměření předmětů docházelo ke změnám podle



■ Pracoviště kapalinové chromatografie

aktuálnosti potřeby jejich výuky, zejména v návaznosti na další akreditované studijní programy na FVHE. V současné době ústav zajišťuje výuku celé řady disciplín, od těch, které jsou součástí rozšířeného teoretického základu, až po disciplíny hygienicko-technologické. V rámci magisterského studijního programu v oboru Veterinární hygiena a ekologie jsou ústavem v současné době zajišťovány předměty Výživa člověka, Hygiena a technologie živočišných produktů, Chemie potravin, Mikrobiologie potravin, Hygiena a technologie



■ Mlékařská technologická dílna

mléka a mléčných výrobků a HACCP. V rámci bakalářského a navazujícího magisterského studijního programu v oboru Bezpečnost a kvalita potravin ústav zabezpečuje výuku předmětů Výživa člověka, Potravinářské inženýrství a technika, Chemie potravin a chemické laboratorní metody, Mikrobiologie potravin a mikrobiologické laboratorní metody, Metodologie vědecké práce, HACCP, Mikrobiologické laboratorní metody, Laboratorní analýza potravin, Technologie a hygiena mléka a mléčných výrobků a laboratorní část výuky předmětu Hygiena a technologie včelích produktů. Ústav zabezpečuje výuku také v rámci systému integrované výuky na VFU Brno pro Fakultu veterinárního lékařství předmětem Hygiena produkce mléka a pro Fakultu farmaceutickou předmětem Chemie potravin a základy dietetiky. Z výčtu vyplývá, že ústav participuje výukou na všech fakultách VFU Brno. V rámci doktorského studijního programu Veterinární hygiena a ekologie, zejména v oboru Hygiena a technologie potravin, jsou vyučovány předměty Chemie potravin, Mikrobiologie potravin a Hygiena a technologie mléka a mléčných výrobků. Učitelé ústavu také zabezpečují výuku jednoho semestru v rámci Univerzity třetího věku, organizovanou ICVI VFU Brno a podílí se na výuce studentů z Veterinární fakulty v Lipsku, každoročně přijíždějících v rámci výměnných pobytů studentů FVHE a výše zmíněnou fakultou.

Zabezpečení výuky v takové šíři vyžaduje od zaměstnanců ústavu vysoké pracovní nasazení, přesto se všichni současně podílí i na vědecko-výzkumné a další tvůrčí činnosti ústavu.

Samozřejmě propojení těchto činností je nezbytným předpokladem naplnění role univerzitního, potažmo fakultního pracoviště.

Vědecko-výzkumná a další tvůrčí činnost

Vědecko-výzkumná a další tvůrčí činnost ústavu byla v minulosti výrazně orientována do mikrobiologie potravin, zejména mléka a mléčných výrobků a zapojení akademických pracovníků a studentů DSP do těchto aktivit bylo minoritní. Tato situace se promítala i do publikační aktivity většiny učitelů ústavu a v návaznosti na to stagnoval i jejich kvalifikační růst. Od roku 2002, s nástupem současné přednostky, byla postupně realizována koncepce, aby stěžejní vyučované disciplíny měly v této oblasti i aktivity vědecko-výzkumné, které se diferencovaly do tří oblastí: chemie potravin, mikrobiologie potravin a hygiena a technologie mléka a mléčných výrobků. Dalším realizovaným koncepčním záměrem bylo vytvoření „celoústavního“ týmu, který by tvůrčím způsobem naplňoval aktivity vědecko-výzkumné činnosti ve výše zmíněných oblastech. Tento koncepční záměr zcela zásadně pomohl realizovat celofakultní výzkumný záměr MŠMT s názvem „Veterinární aspekty bezpečnosti a kvality potravin“, se započítím řešení v roce 2004. V rámci záměru poskytované finanční prostředky umožnily nejen zapojení akademických pracovníků a dalších zaměstnanců ústavu, ale i studentů pregraduálního a postgraduálního studia. V návaznosti na řešená témata vzrostl počet publikačních výstupů ústavu a realizu-

je se řada bakalářských, diplomových, rigorózních a disertačních prací. Na ústavu působí také dva studenti na pozici studentských vědeckých sil.

V oblasti mikrobiologie potravin je výzkum zaměřen na sledování vybraných skupin surovin a potravin živočišného původu, převážně mléka a mléčných výrobků, cíleně zaměřené na průkaz významných patogenních a indikátorových mikroorganismů, především původců alimentárních onemocnění (zejména *L. monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp., *Lactobacillus* spp. a *Bacillus* spp.). U vybraných patogenních mikroorganismů je prováděna také typizace na molekulární úrovni, sledování antibiotické rezistence, možnosti tvorby biofilmů a případné produkce toxinů. V oblasti chemie potravin je výzkum zaměřen na parametry jakosti potravin a dále na chemické ukazatele hygienické a zdravotní nezávadnosti surovin a potravin zejména živočišného původu. V rámci komplexní chemické analýzy potravin je výzkum orientován také na studium hygienicky významných parametrů medu, látek kontaminujících vzniklých v průběhu technologických procesů, skladování nebo kulinárních úprav, důležitých biomolekul uplatňujících se jako indikátory stresových stavů u zvířat a problematiku významných nutrietů potravin živočišného



■ Chromatografická analýza

původu. V oblasti hygieny a technologie mléka a mléčných výrobků je výzkum orientován do oblasti studia vlivu zdravotního stavu dojníc, způsobu ustájení, získávání a ošetřování syrového mléka, jakož i mlékárenských technologií a skladování na změny složení mléka a mléčných výrobků, a dále na výzkum v oblasti ukazatelů jakosti, hygienické a zdravotní nezávadnosti mléka a mléčných výrobků a to



■ Sídlo ústavu – Pavilon profesora Lenfelda

v oblasti fyzikálních, chemických, i biologických ukazatelů. Z náročnější instrumentace se na Oddělení mikrobiologie a molekulárních metod (vedoucí odd. MVDr. Lenka Necidová, Ph.D.) nacházejí zařízení umožňující provádění moderních molekulárně biologických metod. Na Oddělení chemie a dalších vyšetřovacích metod (vedoucí odd. MVDr. Michaela Dračková, Ph.D.) jsou zastoupeny metody kapalinové a plynové chromatografie, metody elektroforetické a NIR spektrometrie.

Kromě výzkumného záměru jsou v současné době ústavem řešeny i dva projekty NAZV ve spolupráci s Výzkumným ústavem veterinárního lékařství v Brně a Výzkumným ústavem pro chov skotu s r.o. Ústav má navázanou spolupráci i s řadou dalších institucí, včetně zemědělských a potravinářských podniků, promítající se do oblasti vědecko-výzkumné i pedagogické.

Závěrem

Ústav hygieny a technologie mléka se za dobu svého trvání stal stabilizovaným pracovištěm FVHE VFU Brno. Plány ústavu do budoucna se odvíjí, tak jako na jiných pracovištích, od materiálně-technických podmínek, ale především od lidských zdrojů. Lze je shrnout do několika bodů: kvalitně a v plné šíři zajistit oblast vzdělávací, úspěšně získávat a řešit výzkumné úkoly v rámci grantových a dalších projektů národních i mezinárodních, dále zvyšovat publikační činnost zejména ve vědeckých časopisech s IF, dále budovat vědeckou školu studentů DSP v ústavu a utužovat dobré interpersonální vztahy s principem spolupráce a sounáležitosti.

text: **prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.**
přednostka ústavu

foto: archiv ústavu

Ústav humánní farmakologie a toxikologie

Ústav humánní farmakologie a toxikologie (ÚHFT) je jedním z pěti ústavů Farmaceutické fakulty Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně. Formálně se dělí do dvou oddělení, Oddělení propedeutických lékařských oborů, zajišťující výuku medicínsky orientovaných předmětů a Oddělení farmakologie, zajišťující výuku farmakologických disciplín. Na ÚHFT pracuje na plný nebo částečný úvazek celkem 14 akademických pracovníků (2 profesori, 2 docenti, 6 odborných asistentů a 4 asistenti), 2 odborní pracovníci a 3 laborantky. Tito pracovníci zajišťují výuku 6 povinných a 10 povinně volitelných předmětů.

Vznik Ústavu humánní farmakologie a toxikologie (ÚHFT) je úzce spojen se založením Farmaceutické fakulty (FaF) v Brně v roce 1991 a s jejím začleněním do Vysoké školy veterinární a farmaceutické, jejíž název byl v roce 1995 zákonem změněn na Veterinární a farmaceutickou univerzitu Brno (VFU). Pod



Real-time PCR

názvem Ústav humánní farmakologie a toxikologie funguje jako jeden z pěti ústavů FaF VFU Brno od roku 1993. Prvním přednostou ÚHFT se stal prof. MUDr. Augustýn Buš, CSc., který tuto funkci vykonával do roku 1994, kdy byl přednostou jmenován doc. MUDr. Jiří Nečas, CSc., jež tuto funkci zastával do roku 2006.

Zákon o vysokých školách z roku 1998 dává absolventům magisterského studijního programu Farmacie možnost absolvovat rigorózní řízení a vykonat státní rigorózní zkoušku, jejíž součástí je obhajoba rigorózní práce. Poprvé byl na ÚHFT udělen akademický titul „doktor farmacie“ (ve zkratce „PharmDr.“, uváděný před jménem) v roce 2002. Do roku 2008 byl tento titul udělen již 136 absolventům.

V roce 2000 byl na ÚHFT akreditován doktorský studijní program (DSP) v oboru Farmakologie a toxikologie. První studenti, kteří úspěšně absolvovali tento typ studia, obdrželi vědecký titul Ph.D. v roce 2003. Do současnosti DSP úspěšně zakončilo sedm studentů. V současné době na ÚHFT studuje 12 DSP studentů – pět interních a sedm v kombinované formě

studia, u třech studentů DSP je plánována obhajoba disertační práce na prosinec tohoto roku.

V současné době je vedením ústavu pověřen doc. MUDr. Pavel Suchý, Ph.D. Akademickými pracovníky ÚHFT jsou prof. RNDr. PhMr. Dr.h.c. Jaroslav Květina, DrSc., prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc., doc. RNDr. Eva Račanská, CSc., MUDr. Věra Strnadová, CSc., MUDr. Renata Blechová, Ph.D., RNDr. Ladislava Bartošová, Ph.D., PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D., PharmDr. Peter Kollár, Ph.D., PharmDr. Marek Frydrych, Ph.D., MUDr. Marta Chalupová, MUDr. Tomáš Parák, PharmDr. Josef Krčmář, Ing. Michal Karpíšek. Kolektiv doplňují odborní pracovníci MUDr. Jarmila Klusáková, Bc. Gabriela Pražanová, laborantky Barbora Dvořáková, Petra Balgová, Darja Urbánková, sekretářka Františka Hamáková a myčka skla Gabriela Pokladníková.

ÚHFT se formálně dělí do dvou oddělení. Oddělení propedeutických lékařských oborů zajišťuje výuku medicínsky orientovaných předmětů. Mezi povinné předměty patří Morfologie člověka, Předlékařská první pomoc a Patofyziologie člověka, dále se podílí na výuce Fyziologie člověka a zajišťuje výuku povinně volitelných předmětů Patologie a Klinická biochemie. Oddělení farmakologie zabezpečuje výuku farmakologických disciplín. K povinným předmětům patří Farmakologie a toxikologie a Klinická farmakologie. Spektrum povinně volitelných předmětů se v posledních letech významně rozšířilo a v současné době se jedná o osm předmětů. Jsou to Farmakologické a sociální aspekty volně prodejných léčiv, Farmakokinetika, Geriatrická farmakoterapie, Homeopatické přípravky, Farmakogenomika, Speciální cvičení z farmakogenomiky, Preklinické a klinické hodnocení léčiv a Imunofarmakologie.

Součástí výuky je i Cvičení diplomantů. Na ÚHFT obhájí svou diplomovou práci ročně přibližně 30 studentů.

Vědecko-výzkumná činnost ÚHFT se ubírá dvěma základními směry. Prvním z nich je preklinické testování nových biologicky aktivních molekul – potenciálních léčiv (ve spolupráci s Ústavem přírodních léčiv a Ústavem chemických léčiv naší fakulty) a druhým je klinický výzkum, do kterého jsou naši pracovníci aktivně zapojeni ve spolupráci se zdravotnickými zařízeními.

Preklinické testování na ÚHFT je zaměřeno na screening a studium farmakologických vlastností nových biologicky aktivních molekul.

Pracoviště má akreditovanou laboratoř pro práci s malými laboratorními zvířaty, což umožňuje provádět experimentální studie na zvířecím modelu *in vivo*. Tématem prováděných studií je především sledování vlivu nově syntetizovaných látek na kardiovaskulární systém a pochody spojené s metabolickým syndromem. Sledovanými parametry kardiovaskulárního systému jsou zejména srdeční frekvence, krevní tlak a parametry EKG křivky. V rámci výzkumu metabolického syndromu sledujeme především dietou navozenou hyperlipoproteinémií u malých laboratorních zvířat, indukci lipolýzy přes $\beta 3$ receptory

v epididymálních buňkách laboratorního potkana a glykémii při experimentálně navozeném diabetes mellitus 1. typu.

Laboratoř pro práci s izolovanými orgány se soustřeďuje na práci s izolovaným myokardem podle Langendorffa (retrogradní perfuze), což nám umožňuje podrobně sledovat účinek testovaných substancí na tlakové změny v jednotlivých srdečních oddílech. Vzhledem k univerzálnosti aparatury lze však pracovat i s izolovanými játry, ledvinami a dalšími orgány.

V loňském roce byla dobudována laboratoř tkáňových kultur. V současnosti je zde zahájena kultivace humánních viscerálních preadipocytárních buněk. To umožní studium vlivu adipokininů (adiponectin, leptin, AFABP, FGF21, resistin a další) na metabolismus tukových buněk a dalších tkání, a také vlivu komerčních léčiv či nově syntetizovaných látek na stimulaci nebo inhibici sekrece těchto adipokininů. Dále je v laboratoři kultivována buněčná linie lidských monocytů THP-1, která je využívána ke studiu možného vlivu zánětlivých procesů na tukovou tkáň. Dalším typem buněk používaným v laboratoři tkáňových kultur jsou lidské leukemické buňky U937, které po indukci apoptózy camptothecinem umožňují studium nově syntetizovaných látek s antiapoptotickým nebo apoptogenním potenciálem.

V letošním roce byla na ÚHFT vybudována i histologická laboratoř. V rámci vědecko-výzkumné činnosti, orientující se především na preklinické testování nových biologicky aktivních látek, je histologické vyšetření nezbytnou součástí výzkumu, neboť umožňuje spolu s biochemickým, hematologickým a molekulárně biologickým vyšetřením komplexní posouzení působení testované látky na organismus. Významnou součástí histologické laboratoře je laboratoř imunohistochemická. Pomocí zavedených imunohistochemických metod jsme zde schopni detekovat vybrané enzymy, proteiny a buněčné receptory přímo v tkáňových řezech.

Díky vybavení laboratoře farmakogenomiky přístrojem na kvantitativní PCR (real time PCR) se nám nabízí možnost studovat mechanismus účinku nových biologicky aktivních molekul na úrovni exprese vybraných genů.

Lze tedy konstatovat, že naše pracoviště je plně vybaveno k tomu aby nově syntetizované látky mohly být testovány na úrovni zvířete, izolovaného orgánu, tkáňové kultury i genomu.

Klinický výzkum, do kterého se pracovníci našeho ústavu aktivně zapojují, zahrnuje dvě základní oblasti. První se týká studia hormonálních regulací metabolismu glycidů a lipidů. U pacientů s metabolickým syndromem jsou sledovány nejen základní biochemické parametry, ale pomocí ELISA metod i potenciální biomarkery metabolického syndromu v séru a tukové tkáni pacientů. Vyhodnocován je význam těchto nových potenciálních biomarkerů pro klinickou praxi. Druhou oblastí je studium korelací mezi genotypem a fenotypem. Díky existenci nově vybavené laboratoře farmakogenomiky se zabýváme detekcí genových polymorfismů asociovaných s nespecifickými střevními onemocněními a s efektivitou farmakoterapie. Dále se věnujeme sledování genových polymorfismů asociovaných s rozvojem venózní trombózy ve vztahu k užívání hormonální kontracepce.

Část výzkumné kapacity ústavu je věnována průzkumovým farmakoepidemiologickým studiím s nezanedbatelným řešitelským podílem studentů.

Pracovníci ÚHFT pravidelně prezentují výsledky své vědecko-výzkumné práce, jednak formou přednášek a plakátových sdělení na odborných vědeckých konferencích, jed-



■ Kontrola viability buněčné linie

nak formou publikací v odborných a vědeckých časopisech. Účastní se konferencí Farmakologické dny, Toxcon, Syntéza a analýza léčiv, Klinická farmakologie, Konference mladých lékárníků, Lékárnické dny nebo Moravské gastroenterologické dny. Aktivně se účastní i řady zahraničních konferencí v mnoha evropských zemích, například EUROTOX, EACPT, EAAP, ESCP a dalších. V posledních letech se dařilo našim pracovníkům publikovat výsledky výzkumu v celé řadě vědeckých a odborných časopisů. Počet původních experimentálních prací publikovaných *in extenso* ve vědeckých časopisech s impakt faktorem dosahuje v uplynulých dvou letech takřka dvou desítek.

Velmi úspěšné je i získávání finančních prostředků na vědecko-výzkumnou činnost prostřednictvím grantových projektů. V současnosti je v rámci centrálně evidovaných projektů řešen jeden tříletý grant financovaný Grantovou agenturou ČR, jeden pětiletý grant financovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a dva tříleté granty financované Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví ČR. Daří se získávat i granty FRVŠ, které jsou zaměřeny na zkvalitňování a zlepšování výukového procesu. Za poslední dva roky bylo na ÚHFT řešeno jedenáct jednoletých grantových projektů, z toho sedm projektů z FRVŠ a čtyři z Interní grantové agentury VFU Brno.

ÚHFT rozvíjí dlouhodobou a velmi plodnou spolupráci s mnoha pracovišti. Jedná se především o Elektrofyziologickou laboratoř Fyziologického ústavu Lékařské fakulty MU v Brně, Gastroenterologickou kliniku Fakultní nemocnice Bohunice, Interní kliniku Fakultní nemocnice u sv. Anny, Nemocnici Milosrdných bratří, Výzkumný ústav organických syntéz Pardubice a BioVendor-Laboratorní medicína a.s. Perspektivní je i započatá spolupráce s Ústavem farmakologie na Farmaceutické fakultě Ankara University v Turecku, a to v oblasti výzkumu na izolovaném srdci.

Pracovníci ÚHFT se aktivně účastní práce v odborných komisích při ministerstvu zdravotnictví a Státním ústavu pro kontrolu léčiv, v domácích (ČLS JEP) nebo zahraničních společnostech (Evropská společnost klinické farmacie – European Society of Clinical Pharmacy – ESCP), EMEA, ve fóru etických komisí, vědeckých a oborových radách, profesních komorách a dalších fórech.

■ text: **doc. MVDr. Pavel Suchý, Ph.D.**
přednosta ústavu

foto: archiv ústavu

Studijní a informační středisko VFU – Univerzitní knihovna

Univerzitní knihovna sídlí vedle rektorátu v budově č. 24. Zajišťuje knihovnicko-informační služby pro akademickou obec univerzity, studenty jiných vysokých škol a odbornou veřejnost. Spolu s edičním střediskem a redakcí Acta Veterinaria tvoří od roku 2004 **Studijní a informační středisko (SIS)**. Jeho součástí je i redakce časopisu Acta veterinaria Brno a ediční středisko, a především pak Univerzitní knihovna.

Univerzitní knihovna zpřístupňuje přes padesát tři tisíc knihovních jednotek. Nejstarším dokumentem je digitální podoba knihy Jana z Krušce, Koňská lékařství. Další vzácné dokumenty se datují kolem roku 1750 – 1850 a tvoří jádro **zlatého fondu** knihovny. Dále sem patří disertace, skripta a další dokumenty týkající se univerzity. Knihovna se snaží o úplné pokrytí **skript** vydaných univerzitou od počátku její existence.

V roce 2008 bylo dokoupeno větší množství nejžádanějších skript a učebnic z oblasti anatomie, fyziologie, biochemie a dalších. Skripta se půjčují na půl roku.

Jsou uložena ve studovně skript v přízemí za výpůjčním pultem, řazena podle jednotlivých předmětů a následně podle autorů. Jeden výtisk označený červeným proužkem zůstává vždy k prezenčnímu studiu. Do prostor výpůjční místnosti byl nově pořízen výpůjční pult a doplněn samoobslužný automat pro realizaci výpůjček (selfcheck) a současně byly pořízeny nové jednopřechodové detekční branky fy 3M, signalizující pokusy o případné nelegální vnesení fondu.

V roce 2007 byly v Univerzitní knihovně učiněny zásadní změny směřující ke zvýšení dostupnosti a modernizaci pří-



Turniket a plazmová TV



Studovna časopisů

stupe ke knihovnímu fondu a elektronickým informačním zdrojům. Zásadním způsobem byla doplněna studijní literatura v anglickém jazyce tím, že byl realizován nákup 646 kusů kvalitních, převážně zahraničních učebnic a další studijní literatury z oblasti veterinárního lékařství, veterinární hygieny a farmacie. Nasazení selfchecku a bran obnášelo kompletní olepení fondu RFID čipy pro zajištění jednoznačné identifikace a novými elektromagnetickými ochrannými páskami. Po



Multifunkční studovna

očipování se pro vyhledávání knih a další operace s fondem využívá tzv. digitální knihovní asistent.

Studenti mohou tisknout na černobílé i barevné tiskárně, kopírovat a na samoobslužném skeneru pořizovat elektronické kopie potřebných textů, v souladu s autorským zákonem.

V rámci rozvojového projektu Univerzitní knihovny na rok 2007 byl zcela nově řešen vstup do knihovny. Byl pořízen turniket ATR800 včetně SW pro management přístupu přes

turniket (K4 Server, SW K4 Manager), který umožňuje vstup do knihovny pouze osobám vlastnícím čipovou kartu. Tento turniket je zatím v testovacím režimu. Na základě informací získaných z čipových karet na vstupu do knihovny bude mj. známa přesná statistika počtu uživatelů. Do vstupních prostor byl dále umístěn plazmový televizor a infobox.

V mezipatře se nachází **multifunkční studovna** s 20 počítači, z kterých je umožněn přístup na Internet. Lze zde tisknout a kopírovat. Ve volném výběru jsou řazeny knihy podle jednotlivých oblastí a témat biologických, veterinárních a farmaceutických věd (systematiky). Základní díla oborů, encyklopedie a slovníky jsou určeny pouze k prezenčnímu studiu. Multifunkční studovnu lze využívat od pondělí do čtvrtka od 7.30 do 19.30 hodin, v pátek pak od 8 do 15 hodin. Registrace čtenářů je bezplatná. Příležitostně zde probíhají školení pro práci s elektronickými informačními zdroji, studovna je vybavena dvěma dataprojektory a příslušnou audiotechnikou.

Knihovna odebrala zahraniční a české vědecké časopisy, z toho téměř 200 tištěných periodik a dalších asi 2500 elektronických oborových periodik je přístupných v rámci zakoupených databází. Periodika jsou uložena v prvním patře, ve studovně časopisů. Běžná čísla daného roku jsou určena pouze k prezenčnímu studiu. Starší svázané ročníky časopisů je možné zapůjčit na jeden měsíc. Je zde rovněž umístěn samoobslužný skener. Pokud uživatel nenajde sám požadovaný článek, může zadat požadavek na meziknihovní výpůjční službu elektronicky – pomocí žádanky MVS (<http://bagr.vfu.cz/mvs/>).

Ročníky časopisů od r. 1989 a starší jsou uloženy stejně jako starší knihy, zlatý fond, nejstarší dokumenty, disertační a habilitační práce ve skladu. Tyto dokumenty od zimního semestru 2008 knihovnice na počkání vyhledají. V minulém roce byla ukončena retrokatalogizace fondu ve skladu pořízeného před rokem 1992 (jedná se o cca 6 000 dokumentů).

Ve studovnách je nyní k dispozici 87 studijních míst. Stále nejvyužívanější je multifunkční studovna z důvodu přístupu na Internet. Pokud je tato studovna obsazena, má návštěvník knihovny hned u vstupu možnost na plazmové televizi zjistit obsazenost dalších počítačových studoven v areálu univerzity. Pro rychlé vyhledání informací na Internetu může návštěvník využít infobox ve vestibulu knihovny. Zde nepotřebuje heslo k přihlášení. Pro samostudium byly vytvořeny ve studovně časopisů 4 opticky oddělená studijní místa a dva uzamykatelné studijní boxy s počítačem, další studijní box se nachází v multifunkční studovně.

Přístup k elektronickým informačním zdrojům je umožněn ze všech počítačů v areálu knihovny a nově také přes VPN klienta z domova. Seznam zdrojů lze najít na stránkách <http://sis.vfu.cz/eiz>. Z výše uvedených stránek se lze dostat ke mnoha elektronickým zdrojům získaným v rámci národních konsorcií (multioborové databáze Web of Knowledge, EBSCO, základní fulltextové databáze Elsevier/Science Direct, Springer Link a Wiley InterScience). Rešerše lze zpracovávat i v oborově specializovaných databázích jako je ESPM – životní prostředí, Knovel a KnovelCHemEssentials, Cross Fire Beilstein a Gmelin – oblast chemie; Biological Abstracts, CAB Abstracts a Zoological Record – veterinářství, biologie, výživa zvířat, zoologie; Micromedex – farmakologie a příbuzné vědní obory. Přístup k plným textům periodik je možný z <http://sis.vfu.cz/periodika/>. Pro zjištění přístupnosti elektronických periodik je určena Elektronická knihovna časopisů – ta umožňuje jednotný přístup k plným




■ Historický fond



■ Skener ve studovně časopisů

textům časopisů, které odebráme přímo nebo jsou přístupné v rámci všech zpřístupněných databází. Na podzim roku 2008 bylo zpřístupněno na stránkách <http://sis.vfu.cz/eiz/e-books/> větší množství odborných elektronických knih (e-books).

Je stále těžší se orientovat v obrovském množství informací jak v tištěné, tak elektronické podobě. Proto se pracovníci knihovny snaží pomáhat s vyhledáním, výběrem a utříděním relevantních informací a dokumentů, a to jak individuálně, tak prostřednictvím školení, či tvorbou návodů a letáků. Naším cílem do budoucna není jenom vytvořit pro studenta rešerši, ale naučit ho vyhledávat, zpracovávat a kriticky hodnotit informace.

 text: **PhDr. Jana Slámová, Mgr. Tomáš Gec**
foto: Bc. Tomáš Fendrich

Mezinárodní spolupráce a mobility na VFU Brno

Navazování a prohlubování zahraničních vztahů, stejně jako posilování mobility studentů a akademických pracovníků, patří mezi významné oblasti činnosti Veterinární a farmaceutické univerzity Brno. Mezinárodní pedagogická a vědecko-výzkumná spolupráce vychází z institucionálních i personálních kontaktů mezi VFU a zahraničními univerzitními, výzkumnými a odbornými pracovišti. Důraz v mezinárodní spolupráci je kladem zejména na kontakty s univerzitami vyspělých států západní Evropy a Spojených států amerických.

Mezinárodní spolupráce

V oblasti mezinárodní spolupráce a zahraničních vztahů se VFU v roce 2008, stejně jako v letech předešlých, aktivně podílela na činnosti významných evropských organizací, jež utvářejí koncepci evropského univerzitního vzdělávání a specifický pak ovlivňují trendy rozvoje veterinárního a farmaceutického vzdělávání. Rozvoj partnerských vztahů s těmito institucemi rozšiřuje možnosti zahraničních mobility pro studenty a akademické pracovníky.

Veterinární a farmaceutická univerzita Brno vyvíjí mezinárodní aktivity zejména v Evropské asociaci univerzit (European

University Association – EUA) a v Síti celoživotního vzdělávání evropských univerzit (European Universities Continuing Education Network – EUCEN).

Je zapojena do Evropské asociace veterinárních univerzit a fakult (European Association of Establishments for Veterinary Education – EAEVE), kde se svými dvěma fakultami (FVL a FVHE) podílí na vytváření koncepce dalšího rozvoje veterinárního vzdělávání v Evropě. V roce 2008 se VFU účastnila každoročního jednání představitelů veterinárních univerzit a fakult v Evropě, a to na 21. výročním zasedání EAEVE v Kodani (Dánsko), jež bylo z podstatné části věnováno systému evaluací veterinárních vysokých škol a fakult v Evropě.

VFU je rovněž zapojena do mezinárodní spolupráce v rámci Evropské asociace farmaceutických fakult (European Association of Faculties of Pharmacy – EAFP). Tato asociace koordinuje další rozvoj univerzitního farmaceutického vzdělávání. VFU se prostřednictvím FaF účastnila každoročního jednání této asociace. V roce 2008 se toto jednání konalo v Lille (Francie).

V uskutečňování mezinárodní spolupráce pokračuje VFU Brno také v rámci sítě VetNEST (Veterinary Network of European Students and Staff Transfer). V této organizaci jsou sdru-



Jednání v rámci organizace VetNEST v Sarajevu

ženy veterinární univerzity v Brně (Česká republika), v Košicích (Slovenská republika), Vídni (Rakousko), Budapešti (Maďarsko), Ljubljani (Slovinsko), Záhřebu (Chorvatsko), Wroclavi (Polsko) a veterinární fakulta v Sarajevu (Bosna a Hercegovina), v Bělehradě (Srbsko), v Skopje (Makedonie) a Tiraně (Albánie). V rámci této organizace realizuje naše univerzita každoročně mobility studentů a akademických pracovníků s využitím programu CEEPUS. Setkání zástupců veterinárních univerzit a fakult této organizace se konalo v Zadaru (Chorvatsko).

Univerzita se rovněž aktivně podílí na činnosti Evropské federace veterinárních lékařů (Federation of Veterinarians of Europe – FVE) prostřednictvím Komory veterinárních lékařů



■ Z návštěvy na Purdue University při sjednávání mobilit studentů



■ Jednání o mobilitách studentů s delegací z USA na VFU

ČR, a přímo na činnosti Evropské unie veterinárních hygieniků (European Union of Veterinary Hygienist – EUVH).

V rámci priority VFU Brno v oblasti mezinárodní spolupráce v roce 2008, zaměřené na rozvíjení partnerských vztahů, byly dále posilovány aktivní kontakty s univerzitami, fakultami a institucemi poskytujícími vzdělání v oblasti veterinární medicíny a farmacie, vytvářející možnosti zahraničních mobilit pro studenty a akademické pracovníky. VFU má v současné době uzavřeno 14 dlouhodobých smluv, a to s Univerzitou veterinárního lékařství v Košicích, s Fakultou veterinárního lékařství Univerzity Lipsko, Veterinární univerzitou ve Vídni, Zemědělskou akademií ve Wroclavi, Veterinární fakultou Univerzity v Ljubljani, Univerzitou v Bernu, Lékařskou fakultou Univerzity Karla Franzena v Grazu, Univerzitou v Sassa-

ri, Univerzitou v Granadě, Animal Health Trust Newmarket, Universidad Autonoma Metropolitana Unidad Xochimilco Mexico, Texas A&M University, Purdue University a nově od loňského roku také s University of Illinois v USA.

Tyto mezinárodní spolupráce usnadňují uskutečňování programu mobilit univerzity, a to formou participace univerzity v programech Life-Long Learning Program – Erasmus (dříve Socrates – Erasmus), CEEPUS a formou bilaterálních smluv o vzájemné výměně studentů a akademických pracovníků na základě freemovers s univerzitami v Evropě i USA. Z důvodu dalšího rozšiřování a podpory mobilit studentů a učitelů jsou uzavírány také krátkodobé smlouvy. Tato forma zahraniční spolupráce v oblasti výměny studentů s univerzitami v západní Evropě a v USA má za cíl nabídnout studentům možnost setkat se s nejmodernějšími technologiemi a odbornými postupy v oblasti veterinární medicíny a farmacie tradovanými ve vyspělých zemích světa.

Mobilita studentů a akademických pracovníků – program ERASMUS

V roce 2007 na přelomu letního a zimního semestru přešel program Socrates do novému programu EU Life-Long Learning Program (LLP). Od poloviny roku 2007 tak již VFU Brno realizuje mobility podprogramu Erasmus v novém programu LLP. V rámci podprogramu Erasmus měla VFU Brno v roce 2008 uzavřeno 36 bilaterálních dohod, na základě kterých vysílá do zahraničí 42 studentů v objemu 168 studentoměsíců a 6 učitelů v objemu 7 učitelotýdnů. VFU Brno přijala 25 studentů v objemu 72 studentoměsíců. Ve srovnání s předchozím obdobím došlo k podstatnému nárůstu přijatých studentů ze zahraničí. VFU Brno přijala o 18 studentů a 51 studentoměsíců více oproti předešlému období. V těchto počtech jsou zahrnuty také kurzy méně frekventovaných jazyků EU před skutečným vlastním Erasmus pobytem (EILC kurzy). Jako nová aktivita jsou realizovány pracovní stáže podprogramu Erasmus. VFU Brno plánuje uzavřít 5 dohod o výkonu pracovní stáže v oblasti veterinární medicíny a farmacie a vyslat 5 studentů v objemu 13 studentoměsíců.

Program CEEPUS

Mobility programu CEEPUS jsou realizovány jako mobility freemovers, nebo v rámci sítě partnerských veterinárních univerzit střední a jihovýchodní Evropy VetNEST. V roce 2008 VFU Brno vyslala 5 studentů v objemu 11 studentoměsíců. Naopak VFU Brno přijala 6 zahraničních studentů v objemu 11 studentoměsíců a 1 učitele v objemu 2 učitelotýdnů.

Bilaterální dohoda s Vídni

VFU Brno má sjednanu bilaterální dohodu s Univerzitou veterinárního lékařství ve Vídni, jejímž předmětem je vzájemná výměna studentů a učitelů. Na základě této dohody VFU Brno vyslala v létě 2008 (červenec, srpen) dva studenty (každý na 1 měsíc).

Výměnné pobyty studentů s Veterinární fakultou v Lipsku

VFU má dále sjednanu dohodu s Veterinární fakultou v Lipsku o recipročním výměnném pobytu studentů. Na univerzitě v rámci aktivit FVHE každoročně pobývá po dobu 1 týdne 10 studentů z Lipska. Recipročně odjíždí 10 studentů brněnské univerzity na týdenní pobyt do Lipska.



■ Studenti na stáži v Maroku



■ Praktická výuka na klinice American Foundouk v Maroku

Mobility v Evropě v rámci freemovers

Mobility VFU Brno v rámci freemovers využívala zejména FaF, a to jako krátkodobé studijní pobyty, nebo praktické stáže v Evropě. VFU Brno měla sjednány v roce 2008 tyto dohody, na základě kterých byly realizovány studijní pobyty a praktické stáže: University of Lisbon (Lisabon, Portugalsko), Queen's University (Belfast, Irsko), University of Salamanca (Salamanca, Španělsko), San Gwan Pharmacy (Malta), University Medical Center of Groningen. Na základě těchto bilaterálních dohod vyslala VFU Brno 7 studentů (každého na 1 měsíc).

Mobility do USA a krátkodobé pobyty studentů z USA na VFU

VFU Brno pokračovala v novém trendu uskutečňování mobility v rámci obou veterinárních fakult mimo Evropu, a to do USA. V roce 2006 a 2007 VFU Brno formovala svou aktivitu uskutečňování mobility do USA a studentů z USA na VFU. Byla uskutečněna jednání mezi vedením VFU a vedením vybraných univerzit v USA a uskutečnily se první výměnné pobyty stu-

dentů. V roce 2008 došlo k potvrzení formujících se kontaktů formou uzavření bilaterálních dohod s univerzitami Texas A&M University (Texas, USA) a Purdue University (Indiana, USA), University of Illinois (Illinois, USA). Na základě těchto podepsaných dohod byly realizovány krátkodobé studijní pobyty studentů na jeden měsíc. Studenti byli vybráni k těmto studijním pobytům v USA v letním semestru na základě výběrového řízení. Celkem tedy plánuje VFU Brno ročně vyslat 12 studentů do USA (každý na 1 měsíc): 4 studenty na Texas A&M University, 4 studenty na Purdue University, 4 studenty na University of Illinois. VFU Brno naopak přijala 8 studentů (na 1 měsíc) z USA: 7 z Purdue University, 1 z University of Illinois.

Studentská stáž Maroko

V roce 2007 byla uzavřena písemná dohoda s klinikou American Foundouk v Maroku. Na základě této dohody bylo v létě (červenec a srpen) 2008 vysláno ve čtyřech skupinách 10 studentů na praktickou stáž na tuto kliniku (každý na 1 měsíc). Financování této studentské stáže probíhalo z prostředků získaných ve formě sponzorských darů na tuto aktivitu.

Letní škola exotické medicíny a chirurgie

V roce 2008 pořádala VFU v rámci mezinárodních vzdělávacích programů také V. ročník Letní školy exotické medicíny a chirurgie (Summer School of Exotic Medicine and Surgery), a to ve spolupráci s Univerzitou veterinárního lékařství ve Vídni. Tato letní škola se konala ve dnech 21.–25. července 2008. Zúčastnilo se jí celkem 24 účastníků (4 z Rakouska, 2 z Německa, 2 ze Slovinska, 2 z České republiky, 1 z Litvy, 1 z Itálie, 2 z Francie, 4 ze Švýcarska, 1 z Austrálie, 2 z Polska, 3 z USA). Průběh tohoto vzdělávacího programu byl mimořádně úspěšný a významně podpořil velmi dobrý kredit univerzity v zahraničí.

Lze konstatovat, že ve srovnání s rokem 2007 došlo v roce 2008 k obrovskému nárůstu v mobilitách studentů i učitelů. Stalo se tak zásluhou rozvíjejících se mezinárodních kontaktů univerzity, fakult i jednotlivých pracovníků univerzity, systematické a aktivní práce oddělení zodpovědného za mezinárodní kontakty univerzity, zvyšující se úroveň jazykových schopností studentů pregraduálního i postgraduálního studia, vytvářením bilinguálního prostředí na univerzitě i vytvořením ubytovacího zázemí v areálu VFU pro zahraniční studenty, učitele a další experty, kteří na VFU v rámci mobility působí. Nově navázané kontakty s uzavřením smluv o spolupráci, a také trvale se zvyšující počet vyslaných i přijatých studentů a učitelů v rámci uvedených programů mezinárodní spolupráce svědčí o rostoucí mezinárodní aktivitě univerzity a o jejím dobrém kreditu v zahraničí. Současně tyto zahraniční kontakty mají velký význam pro univerzitu z hlediska dalšího zkvalitňování pedagogické, vědecko-výzkumné i klinické a jiné odborné činnosti. Rozvoj mezinárodních vztahů je také významná příležitost prezentovat univerzitu jako celek a její kvalitu v pedagogické a výzkumné činnosti.



text: **prof. MVDr. Alois Nečas, Ph.D.**

prorektor pro vědu, výzkum a zahraniční vztahy

foto: archiv autora

Mobility studentů do USA

V akademickém roce 2006/2007 se posluchačům Veterinární a farmaceutické univerzity Brno naskytla nová možnost ve výběru zahraničních stáží. Prof. Nečasovi, prorektorovi pro vědu, výzkum a zahraniční vztahy, se podařilo navázat kontakt s představiteli veterinárních fakult Purdue University a Texas A&M University. Tím umožnil studentům, v rámci výměnného programu s těmito školami, seznámit se s podmínkami studia našich kolegů za oceánem.

Ve výběrovém řízení v roce 2006 bylo vybráno za Fakultu veterinárního lékařství devět studentů magisterského a jeden student doktorského studijního programu. I my jsme měli štěstí. Před odjezdem jsme museli vyřídit několik formalit v podobě žádosti o vízum, zajištění ubytování, povinného očkování a podobně. Ačkoliv času nebylo nazbyt, s pomocí Mgr. Raxy jsme to nakonec všechno zvládli a pak už nic nebránilo tomu, abychom na konci listopadu opustili v tu dobu již studenou střední Evropu a vydali se za novými zážitky, zkušenostmi a také za sluníčkem do College Station v americkém státě Texas.

Během jednoho měsíce, který jsme strávili ve Veterinary Medical Teaching Hospital společně se studenty posledního ročníku veterinární fakulty Texas A&M University, jsme sbírali zkušenosti postupně na čtyřech různých odděleních. Prv-



Studenti VFU Brno před odletem do USA na stáž na Texas A&M University

ní den, hned po příchodu se nás ujala Anne Bahr, která nás provedla po veterinární nemocnici a pak jsme se rozdělili do dvojic a zapojili se do dění.

První týden jsme strávili na kardiologii. Společně se studenty jsme řešili pacienty se srdečními onemocněními, od přijetí a rozpravy s majitelem, až po stanovování diagnózy. Náročné



Studenti při výuce na Texas A&M University

případy se řešily vždy společně pod vedením asistentů. Inspirační bylo zejména to, jak dokáží studenti a lékaři spolupracovat; důvěra lékařů v práci jejich budoucích kolegů a zodpovědnost studentů při práci s pacienty není na naší alma mater tak obvyklá. Kromě klinického vyšetření jsme si vyzkoušeli echokardiografickou diagnostiku, měření krevního tlaku a EKG. Mezi nejzajímavější případy patřil labradorský retriever s dirofilariózou, štěně s perzistentním *ductus arteriosus* a pacient s pulmonální stenózou.



■ Výuka obvazování končetin na modelu psa v Texas A&M

Druhý týden jsme se připojili ke studentům na rentgenologii. Po úvodním seznámení s bezpečností práce s rentgenovým přístrojem a jeho ovládáním jsme pomáhali s diagnostikou onemocnění pacientů ze všech oddělení Small Animal Veterinary Teaching Hospital. Komunikovali jsme většinou se studenty, kteří měli jednotlivé pacienty v péči, a podle jejich požadavků zhotovovali rtg snímky. Kromě toho je na oddělení zobrazovacích metod studentům k dispozici místnost pro samostudium, kde jsou uloženy snímky některých buď častých, nebo typických případů, doplněné popisem anamnézy a rentgenologickým nálezem. Také zde jsme strávili spoustu času vyhodnocováním snímků a diskusí nad nejasnostmi.

Třetí týden jsme získávali zkušenosti na oddělení chirurgie a ortopedie. Kromě již zmíněných ranních „rounds“ a klinického vyšetřování pacientů jsme každý den oblékali modré sálové převleky, čapky a ústenky a na operačních sálech přihlíželi chirurgickým zákrokům. Zajímavý a určitě přínosný byl také celodenní seminář s praktickou výukou, na němž jsme se naučili vázat ortopedické smyčky a závěsy a přikládat fixační obvazy a kasty. Na jiném takovém semináři nás veterinární technik seznámil s různými postupy rehabilitace. Překvapilo nás, jak s jednoduchými pomůckami jako je nafukovací matrace, balón, dřevěný hranolek nebo elastické obinadlo lze provádět velmi účinná rehabilitační cvičení, která je možné provádět nejen během hospitalizace pacientů, ale jež zvládne i náležitě poučený majitel u sebe doma.

Poslední týden jsme řešili pacienty na oddělení chirurgie velkých zvířat. Z 99 % se jednalo o koně. Opět jsme se scházeli na ranních diskusních půlhodinách, podíleli se na klinickém vyšetřování pacientů, sestavování seznamů diferenciálních diagnóz a navrhování terapie. Opět jsme se mohli dívat chirurgům a studentům pod ruce při operačních zákrocích. Vyzkoušeli jsme si endoskopické vyšetření dýchacích cest, ošetřování

ran končetin, diagnostiku onemocnění šlach pomocí ultrazvuku, pomáhali jsme s přípravou pacientů na operace, s aplikací léčiv atd. Při procházení mezi boxy pro pacienty bylo nemožné přehlédnout cedule na všech vstupních dveřích, které upozorňovaly majitele hospitalizovaných koní i ostatní návštěvníky, že návštěvy u pacientů jsou možné pouze během vymezených návštěvních hodin.

V průběhu celého měsíce jsme nasbírali spoustu zkušeností a postřehů. Co na nás zanechalo největší dojem, nebylo ani tak moderní vybavení, pomůcky a diagnostické přístroje, se kterými se koneckonců setkáváme i na leckterých ústavech a odděleních naší alma mater, ale spíš přístup studentů i pedagogů ke společné práci. U vedoucích lékařů i ostatního personálu to byla ochota a vstřícnost, u studentů pak zodpovědnost za svěřené zvířecí pacienty a ochota věnovat spoustu času samostudiu. Není účelem tohoto článku rozebírat, co vše přispívá k tomu, že v tamní nemocnici vládne tak příjemná atmosféra, ale rozhodně je toto „životní prostředí“ výsledkem vůle, vzájemné tolerance a ochoty při získávání a předávání zkušeností a společného zájmu studentů i učitelů pomoci zvířecím pacientům. Co se týká studijních materiálů, dostupnosti učebnic a periodik, máme díky rozšiřující se nabídce zahraniční literatury v naší knihovně také srovnatelné možnosti.

Kromě každodenního docházení do Veterinary Medical Teaching Hospital a získávání profesních zážitků jsme měli možnost okusit na vlastní kůži i některé tradiční kulturní události, jako je oslava dne Děkuvzdání, každoroční předvánoční průvod „Christmas Parade“ nebo projížďka po parku rozzářeném statisíci vánočních světýlek a nazvaném „Santa's Wonderland“. Navštívili jsme také knihovnu George Bushe st., kde je možné projít v několika místnostech celým obdobím jeho úřadování ve funkci prezidenta USA, jeho dětstvím a seznámit se s dalšími aktivitami po skončení jeho funkčního období. Zažili jsme atmosféru univerzitního zápasu v basketbalu přímo na stadionu a zápasu amerického fotbalu v baru před velkoplošnou obrazovkou. Nemohli jsme odolat a opustit Texas bez toho, aniž bychom zkusili jak chutná šťavnatý librový steak v „old fashioned clubu“.

Příjemné bylo zjištění, že spousta lidí z College Station, poté co se zeptali, odkud jsme to přijeli, nejen že věděli, kde Česká Republika leží, ale mnoho z nich má i české předky a dokonce jsme ochutnali i pravé české „colachees“ (koláčič).

Zahraněční stáže obecně jsou zdrojem inspirace, poznání jiného studijního i kulturního prostředí, navázání kontaktů a získání sebevědomí. Nabitých zkušeností si ceníme také proto, že jsme je získali na univerzitě v zemi, která rozhodujícím způsobem ovlivňuje vývoj veterinární medicíny, jak na poli vědeckých poznatků, tak v klinické praxi.

Výměnný program s americkými univerzitami úspěšně pokračuje i nadále. Nabídka univerzit se v loňském roce rozšířila o University of Illinois. I v letošním roce budou mít studenti VFU Brno možnost zúčastnit se výběrového řízení na mobility do USA a na jaře naopak přivítáme skupinku amerických studentů zase u nás, za což Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno děkujeme. Do budoucna doufáme, že se nabídka zahraničních stáží a dalších mezinárodních aktivit bude i nadále rozšiřovat.



text: Jan Janovec, Renata Stavínková

foto: archiv oddělení pro vědu, výzkum a zahraniční vztahy

Adventní koncert na univerzitě

Univerzitní prostředí je tradičně spojeno s tvůrčím vzděláváním, s vědeckou a výzkumnou činností, s odbornou činností i pěstováním akademického života a tradic. Nepochybně však k univerzitám patří také rozvoj kulturního života. Tato myšlenka zazněla na konci roku 2008, kdy Veterinární a farmaceutická univerzita Brno uspořádala pro akademické pracovníky, další zaměstnance a studenty adventní koncert. Místem konání byla slavnostní aula univerzity, koncert se konal v předvánočním čase dne 17. prosince 2008.

Po úvodním zahájení koncertu rektorem univerzity se účinkování ujal Kontrabasový orchestr, který je svým složením unikátní hudební těleso a je jediný pravidelně působící orchestr tohoto druhu v Evropě. Vznikl před třemi lety na Janáčkově akademii múzických umění v Brně. V současné době má 13 členů a je složen převážně ze studentů JAMU a Brněnské konzervatoře (Miroslav Jelínek, Martin Šranko, Vojtěch Velíšek, Gunas Upatnieks, Michal Franta, Daunius Rudvalis, Marek Švestka, Petr Sládek, Petr Vašínska, Ma Sai, Anežka Moravčíková, Martin Raška, Svoboda Bozduganova). Vedoucím orchestru je Miroslav Jelínek, vedoucí kontrabasové skupiny Brněnské filharmonie a učitel JAMU, jeho zástupcem Martin Šranko, profesor Brněnské konzervatoře.

V podání Kontrabasového orchestru v aule Veterinární a farmaceutické univerzity zazněly skladby:

Podzim (z Čtvera ročních období) – Antonio Vivaldi
 Titulní hudba z filmu Jurský park – John William
 Piráti z Karibiku – Klaus Badelt
 Na perském trhu – Albert William Ketelbey
 Uherský tanec č. 6 – Johannes Brahms
 Vánoční koledy – Miloslav Gajdoš

S Kontrabasovým orchestrem spoluúčinkovaly Marcela a Bohumila Jelínkové na klavír a vánoční koledy zpívala s neopakovatelným osobitým projevem Bohumila Jelínková.

Předvánoční koncert v aule univerzity byl bohatě navštíven zejména učiteli a zaměstnanci univerzity, kteří vystoupení Kontrabasového orchestru odměnili dlouhotrvajícím upřímným potleskem. Po ukončení koncertu v předšálí zněly ze strany účastníků koncertu oceňující ohlasy na zorganizování koncertu, výběr orchestru i provedení skladeb, a také náměty na pokračování právě zahájených kulturních aktivit s posláním udržení vzniklé tradice takovýchto setkání v aule Veterinární a farmaceutické univerzity Brno.

text: **prof. Vladimír Večerek, MUDr. Pavel Brauner**
 foto: Alexander Krátký



Klavírní doprovod Kontrabasového orchestru



Vystoupení Kontrabasového orchestru v aule VFU Brno

Seminář k jubileím veterinárních lékařů působících v chovu zvířat

Poslední událostí činnosti Klubu dějin veterinární medicíny a farmacie VFU Brno v závěru roku 2008 byl předvánoční seminář k jubileím veterinárních lékařů působících v chovu zvířat, který se konal dne 17. prosince v Kabinetu dějin veterinární medicíny a farmacie v podkrovních prostorech budovy č. 32. Pozvání přijalo takřka padesát členů i nečlenů klubu, kteří si v tento předvánoční čas připomenuli 110. výročí narození zootechniků prof. MVDr. Miroslava Pařízka a dr. Ing. Zdeňka Munka a 80. narozeniny doc. MVDr. Pavla Braunera, CSc.

Seminář zahájil předseda klubu doc. Pavlas v 15 hodin a po krátkém úvodu a přivítání hostů, mezi nimiž nechyběli emeritní rektori školy ani představitelé současného vedení univerzity, shrnul MVDr. Pavel Brauner, přednosta ústavu, v jehož kompetenci je činnost klubu, v krátké prezentaci všechny aktivity klubu v právě končícím roce 2008, včetně jeho participace na oslavách 90. výročí založení dnešní VFU Brno, a poděkoval všem jeho členům za pomoc při realizaci uskutečněných akcí.

Vzpomínky na jubileum prof. Pařízka se ujal doc. Pavel Brauner, jehož příspěvek ilustroval téměř pět desetiletí vědecké práce tohoto významného veterináře, který se velkým dílem zasloužil o rozvoj chovatelství u nás. Prof. Pařízek začínal jako žák prof. Taufera a za dobu svého působení v chovech zvířat zastával řadu významných funkcí, od inspektora chovu prasat až po odborného jednatele Svazu chovatelů hospodářského zvířectva. Aktivně se účastnil budování Zemského výzkumného ústavu zootechnického, vypracoval systém kontroly užitkovosti, podílel se na vytvoření Svazu chovatelů hospodářských zvířat, stál u zrodu Stanice pro kontrolu výkrmnosti a výtěžnosti potomstva plemenných prasnic. V 50. a 60. letech minulého století působil prof. Pařízek na tehdejší Vysoké škole veterinární v Brně, kde byl pověřen vedením Ústavu obecné a speciální zootechniky a zajištěním příslušné výuky veterinárních mediků.

Životní dílo dr. Munka, který stál u vzniku kontroly užitkovosti a dědičnosti hospodářských zvířat, představil ve svém vstupu MVDr. Brauner, který měl to štěstí osobně poznat tohoto významného zootechnického odborníka. Dr. Munk, neúnavný vědec, poslední příslušník vědeckého týmu prof. Taufera, jehož velkou láskou byl chov koní, zvláště chov anglického plnokrevníka v Napajedlích, získal za svou dlouholetou práci několikrát uznání a vyznamenání a výsledky jeho bádání jsou dodnes proklamovány na přednáškách a odborných školeních. Významně se podílel na pomoci chovatelské praxi, jeho publikační činnost byla nemalou oporou odborné veřejnosti a v závěru své kariéry zpracovával témata hlavně z oblasti reprodukce klisen v závislosti na vnitřních a vnějších činitelích. Studiu těchto otázek věnoval převážnou část svého volného času a vědeckých schopností.

Posledním oslavencem v programu semináře, jehož profesní kariéru posluchačům přiblížil předseda Klubu dějin veterinární medicíny a farmacie VFU Brno, doc. Milan Pavlas, byl



Doc. Pavlas a MVDr. Brauner na semináři



Pohled na účastníky semináře

rodák z Moravského Krumlova, veterinární lékař a pedagog, držitel čestných uznání a pamětních medailů za svou činnost pro vysokou školu, veterinární službu i chovatelskou veřejnost, doc. Pavel Brauner. Tento vysokoškolský pedagog, autor mnoha původních i odborných prací, bývalý aktivní člen Českého mysliveckého svazu a sportovec je dnes stále činný na poli veterinární historiografie a opakovaně se účastní přednášek a symposií.

Po prezentaci doc. Pavlase účastníci semináře oslavenci blahopřáli a setrvali při přátelském posezení do pozdějších večerních hodin, které živou hudbou doplnili jak jubilant, tak prof. Červený.

U příležitosti konání semináře vydal Klub dějin veterinární medicíny a farmacie VFU Brno ve spolupráci s Ústavem cizích jazyků a dějin veterinárního lékařství sborník obsahující nejen prezentace přednášejících, ale také obsáhlejší medailony každého z jubilantů. Podtrhnout sváteční atmosféru tohoto setkání se autorům sborníku podařilo poněkud zvláštním přáním do nového roku 2009 s romantickým motivem zasvězené budovy ÚCJDVL, jejíž vyobrazení se stalo dílem náhodného kliknutí počítačové myši, ke kterému došlo ve snaze o umělecké zpracování originálu původně letní fotografie.

text: **Kateřina Buchalová, Pavel Brauner**
foto: Alexander Krátký

I. studentská vědecká a odborná konference na FVHE

Jednou z posledních akcí konaných v rámci oslav 90. výročí založení Veterinární a farmaceutické univerzity Brno bylo pořádání I. studentské vědecké a odborné konference dne 21. listopadu 2008. Konference byla organizována Ústavem veterinární ekologie a ochrany životního prostředí a Ústavem biologie a chorob volně žijících zvířat a byla zaměřena na podporu rozvoje vědecko-výzkumné a tvůrčí aktivity studentů všech bakalářských a magisterských studijních programů a na zvyšování úrovně závěrečných prací studentů (bakalářské, diplomové, rigorózní) v oborech veterinární hygieny, veterinární ekologie a bezpečnosti a kvality potravin.

Konference byla zahájena předsedkyní organizačního výboru konference prof. RNDr. Miroslavou Beklovou, CSc. a úvodní slovo pronesly děkanka Fakulty veterinární hygieny a ekologie prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D. a proděkanka doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D. Příspěvky studentů byly prezentovány v rámci sekcí, jejichž moderování se ujali prof. Ing. Eva Straková, Ph.D., MVDr. Lenka Necidová, Ph.D., RNDr. Oldřich Sychra, Ph.D. a doc. MVDr. Stanislav Navrátil, CSc.

Na konferenci zaznělo 25 zajímavých, tematicky různorodých příspěvků studentů Fakulty veterinární hygieny a ekologie a také Fakulty veterinárního lékařství. Prezentaci prací studentů hodnotila komise složená z akademických pracovníků jednotlivých ústavů FVHE VFU Brno, která také v závěru konference rozhodovala o ocenění finalistů tajným hlasováním. Všichni studenti obdrželi potvrzení o účasti na konferenci a deset nejlepších příspěvků bylo oceněno diplomem a peněžitou odměnou, které byly předány proděkankou doc. MVDr. Vladimírou Pištěkovou, Ph.D. a prof. RNDr. Miroslavou Beklovou, CSc. V oceněné desítku studentů se umístili Zuzana Satková,

Andrea Kuklínková, Michaela Čermáková, Lucie Gregorová, Martina Šíbllová, Libor Doseděl, Michal Žďárský, Václava Říhová, Kateřina Franková a Kamil Hrádek.

Konference vytvořila prostor nejen pro setkání studentů a vzájemné porovnání dosažených výsledků vědecko-výzkumné práce, ale také poskytla studentům možnost vyzkoušet si své komunikační dovednosti, umění prezentovat a obhájit své výsledky před publikem. Jako další pozitivní výsledek konference lze také označit účast dvou finalistů na Studentské odborné konferenci pořádané dne 4.12.2008 Fakultou chemickou VUT Brno, kde náš student Michal Žďárský získal nejvyšší ocenění.



text: **doc. MVDr. Vladimíra Pištěková, Ph.D.**

foto: archiv fakulty



■ Účastnický list



■ Účastníci konference

55. výročí promoce absolventů FaF MU Brno

V loňském roce, kdy jsme si připomněli dvě významné události, založení Československé republiky v roce 1918 a s tím související vznik Vysoké školy veterinární, vzpomněli ve dnech 2. – 4. října absolventi Farmaceutické fakulty Masarykovy univerzity padesáté páté výročí své promoce pod slavným obrazem Antonína Procházky *Prométheus přináší lidstvu oheň* v aule Právnické fakulty.

Zde přijali v roce 1953 diplom *Artis Pharmaceuticae Magistrum* z rukou promotora profesora Vladimíra Morávka.

Pro tento studijní ročník (1949–1953) je charakteristických několik historických událostí, vážících se ke Karlově univerzitě v Praze i Masarykově univerzitě v Brně.

Ročník byl složen ze studentů obou univerzit. Část začínala své studium v Praze, kde přednostou farmaceutického studia byl profesor Karásek, část začínala studium v Brně, jehož přednostou byl profesor Morávek. Po nesmyslném zrušení studia farmacie v Praze na Karlově univerzitě ji poslední pražští posluchači opouštěli v roce 1952, aby ještě téhož roku s brněnskými kolegy byli přítomni zřízení Farmaceutické fakulty Masarykovy univerzity. Jako poslední promovali před vymazáním Masarykova jména z názvu univerzity a též jako poslední obdrželi titul PhMr.

Po dobu jejich studia je vychovávala řada předních českých vědců: prof. Okáč, prof. Štefl, doc. Bohuslav Melichar, doc. Miloš Melichar, doc. Hladík, prof. Tomíček, prof. Skarnitzel, prof. Rašková, doc. Blažek a další.

Ještě před promoci dostali tito posluchači umístěnky do různých míst v republice. Padesát jich muselo odejít do „ocelového srdce“ republiky na Ostravsko, druhých padesát muselo splnit bratrské poslání pomoci Slovensku při zajišťování chodu zdravotnictví, nevyjímaje nejvýchodněji položené lékárny.

Pro mnohé distribuce znamenala vážný zásah do jejich životů, vezmeme-li v úvahu, že právě v roce 1953 proběhla měnová reforma. Jejich morálku v tomto směru nemohl pozvednout ani plakát vyvěšený na fakultě „Daleko od Moskvy, daleko od Prahy a Brna“.

Po padesáti letech po ohlédnutí se za životní práci a uplatněním těchto absolventů je možno říci, že splnili to, k čemu byli vychováni nezapomenutelnými učiteli a potvrdili dobré jméno československé farmacie.

Sjezdu se zúčastnilo 60 kolegů a kolegyně. Sjezd byl zaměřen na vzpomínání 55 let po promoci. Navštívili jsme promoční aulu na Právnické fakultě. Tam kolega Nováček vzpomněl na naše učitele. Při poslechu Janáčkovy Symfonie jsme vzpomínali na náš červen 1953. Vyfotografovali jsme se na památku pod obrazem A. Procházky jako tehdy. Byl to poslední ročník, než byl obraz skryt pod rudým sukrem. Odpoledne jsme navštívili Farmaceutickou fakultu Veterinární a farmaceutické univerzity Brno. Zde se nás vstříčně ujal pan děkan Farmaceutické fakulty doc. RNDr. Milan Žemlička, CSc. Setkání jsme zahájili studentskou hymnou *Gaudeamus Igitur*. Mnozí z nás se přidali svým zpěvem a objevila se i slza. Pan děkan nás seznámil se založením farmaceutické fakulty, dnešní náplní studia, odpověděl na naše dotazy a provedl nás laboratořemi. Od



■ Děkan FaF, doc. Žemlička a RNDr. Strakošová



■ Předávání diplomů

pana děkana každý účastník sjezdu také obdržel pamětní list se znakem fakulty.

Potěšilo nás, když jsme viděli moderní vybavení laboratoří, knihoven a uvědomili jsme si, jak my jsme tenkrát začínali ve vypůjčených laboratořích Přírodovědecké fakulty a „cvičili“ jsme v denních a večerních směnách až do nočních hodin.

Zvládli jsme to také! Jsme moc rádi, že farmacie je nyní na takové odborné výši, že studenti mají takové možnosti, o kterých se nám ani nesnilo. Moc jim to přejeme!

Děkujeme všem, kteří nám umožnili takto krásně zavzpomínat.

VIVAT ACADEMIA, VIVAT PROFESORES
HOMO PERIT, OPUS MANET

■ text: **RNDr. PhMr. Libuše Strakošová**
RNDr. PhMr. Libor Nováček, CSc.

foto: archiv autorů

Šerpové pekla

Jumanto odsekl pořádnou křustu síry a kvapně poodešel ze sirného oblaku. Hlučně vydechl přes zúžené rty a pokýval hlavou. Jeho parták Souarti, který si vložil do úst tričko, se přes něj pořádně nadechl a rázně přikročil ke zlatožluté kře, kterou rychle vsunul do rákosového koše. Se slzícíma očima koš postavil na kámen k vedlejšímu již naloženému, oba potěžkal, provlékl jimi bambusovou tyč, poklekl, zhoupnul náklad na rameno a kvapně odsud vyrazil.

Začneme kontrolní otázkou: Na co se ve veterinární medicíně používá síra?

Samozřejmě – síra je biogenní prvek – je vázaná v bílkovínách (např. cysteinu). Posluchači FVL ji zmíní jako insekticid při ošetření včelstev, bakaláři na FVHE přidají zasiřování sudů při výrobě vína a studentky FaF jistě nezapomenou na síru ve farmaceutických zkrášlovadlech. Víte, jak se čistá síra těží? Prý Fraschovou metodou – přehřátou vodní párou z hlubinného vrtu. A že jsou na Zemi místa, kde stačí čistou, pevnou, krystalickou síru jen nalámat? Ano, v „trošku“ nebezpečném místě – v kráteru činné sopky. Kysličník siřičitý, ze kterého síra kondenzuje, je přece součástí vzdychů a odkašlávání naší Země.

Sopka Merapi se koncem října 2007 znovu objevila na televizních obrazovkách a na titulních stránkách světového tisku. Nic překvapivého. Od dubna 2006 je zase jedním z neaktivnějších indonéských vulkánů. Po mohutných výronech lávy došlo v květnu k zemětřesení, při kterém zemřelo na 6 tisíc lidí, dvacet tisíc bylo zraněno. Pro Yogyakarta – bývalé hlavní



■ Stravu dělníků tvoří převážně chalupy s rýží

město Indonésie, znamená Merapi – indon. *Gunung Merapi* – *Ohňová hora* to stejné jako Monte Vesuvio pro Neapol – milovaný symbol i zdvižený prst. V roce 1006 byla velká erupce této sopky dokonce příčinou úpadku království Mataram a následné expanze islámu do oblasti. V roce 1930 pohřbil popel a kamení 1 300 obyvatel žijících na úbočí sopky. Kdo ví, kdy zase vzdychne?

V současnosti je na Jávě světovou vulkanologickou společností evidováno 43 vulkánů. My jsme v tu dobu směřovali k jednomu z nich – Ijen (Kava Ilien).



■ Jezero nedaleko sopečného kráteru Ijen s nejkyselější vodou na světě

Je vyhlášený svou „fabrikou“ na síru – přímo v kráteru. Říká se jí žluté peklo. Založili ji zde na konci druhé světové války Holanďané, kteří navázali na tradici těžení síry od 18. století. Přinesli a rozvedli pár litinových trubek, do kterých stáhli až 500 °C horké sirmé páry z neustále kouřícího sopečného sopouchu. Dva dělníci je ochlazují vodou z blízkého jezera, které je s pH 0,4 nejkyseljším jezerem na světě – teplým roztokem kyseliny sírové. V okolí rour pak kondenzuje čistá žlutá až oranžově žlutá síra. Stačí ji jen v blocích odlamovat.

Téměř dvě stě dělníků bosých nebo v gumových žabkách vystupuje s nákladem síry ve dvou koších zavěšených přes bambusovou hůl na ramenou do téměř kolmé třísetmetrové stěny kráteru. Nahoře, na zlomu kráteru ve výšce 2 148 m, se konečně nadechnou čerstvého vzduchu a vyrazí úzkým, ale mnohem pohodlnějším chodníčkem dolů. V jedné třetině cesty si náklad sami zváží na jednoduché pákové váze. Standardně nosí okolo šedesáti až osmdesáti kilogramů, někteří si však troufají i na celý metr. Po dvou kilometrech dorazí k úzké horské silničce. Zde je místo, kde se síra znovu váží a odjíždí staříčkým nákladákem mezi stromy voňavých hřebíčkovců a kávovníků dolů do města. Tam na síru už čekají obchodníci – dobře ji prodají k bělení třtinového cukru, jako surovinu do výbušnin i pro farmacii. Kdo ví, jestli vzorky síry ve zkumavkách na Ústavu chemie nejsou právě z Ijen?


Výkonný nosič je schopen jít cestu do kráteru a zpět dvakrát denně. Za kilogram síry dostane 400 rupií (necelou korunu), za den si tak vydělá 140 Kč. Je to na východní Jávu velmi dobrý plat. Nikde jinde by ho zde nedostal. Je to mzda za nebezpečnou práci. Dokud mají nosiči štěstí od poleptané sliznice průdušek, jen pokašlávají. Chrání se jen výjimečně a to pouze prakticky nefunkční rouškou přes ústa. Výborným lékem je prý mléko. Sopka je činná a často vedle pravidelného vydechování, stejně

jako nosiči – zakašle. To je zlé. Pak záleží na směru větru a štěstí. Týden před naším sestupem ona příslovečná kapka chyběla zvedavému Francouzovi – udusil se. V roce 1989 zůstali v kráteru všichni – dvacet pět nosičů i oba těžaři. Jestli se bojí? Ne, krouťí hlavami. Minulou erupci už nikdo z nich nepamatuje. V září 2007 se aktivita Ijen zvýšila nárůstem teploty a objemem vydechovaných plynů. Co na to dělníci? Fabrika prý jede na vyšší výkon! Více síry, více práce, více peněz! Nad vyšším rizikem erupce jen mávají rukou. To, že si každodenně systematicky ničí své zdraví nechtějí vidět. Obvykle se dožívají přes třicet let. Vysušení šlachovití muži vypadají na mnohem víc.

Nestěžují si. Na co? Mají přece dobře placenou práci! V chýších vaří čaj a kávu, kouří cigarety a požívají chaluhy s rýží. Ráno, v poledne a večer. Mezi tím jsou na cestě. Spí na dřevěných pryčnách, povídají si, sní, modlí se ke všemu lidskému, ale také – aby jejich sopka nevyhasla.

Když jsme se vrátili do hotelu, na první stránce novin Jawa Post byla zase vybuchující sopka. Tentokrát mladá Krakatau – synáček zlostně plivající síru v gigantickém náruči otcovského kráteru. Toho, který inspiroval Karla Čapka k názvu ďábelské výbušnin – krakatitu. Výbuch Krakatau 27. srpna 1883 prý byl slyšet až v Austrálii. Dvě třetiny ostrova spolu se sousedními sopkami Danan, Perbuwatan a Rakata zmizely pod hladinou, okolo 20 km³ horniny z 823 m vysoké hory bylo rozmetáno do Sundského průlivu, oblast sta kilometrů okolo sopky zůstala dva a půl dne v naprosté tmě, tsunami na pobřeží Jávy a Sumatry připravila o život na 36 tisíc lidí, prach snížil teplotu na Zemi o 1,2 °C.

Apokalypsa! Síla Země!

 text: **Ladislav Steinhauser**
foto: autor



■ Standardní náklad síry váží kolem 60 až 80 kg

Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Komora veterinárních lékařů ČR
Státní veterinární správa ČR
I.V.S.A. Brno

si vás dovolují pozvat na

72. reprezentační veterinární ples

pod záštitou rektora VFU Brno prof. MVDr. Vladimíra Večerka, CSc., MBA

28. února 2009 v 19.30 (sobota)

v kulturním domě Semilasso, Brno–Královo Pole



Program:

hostem večera

Petra Kostovčíková, Václav Vydra

k poslechu a tanci hrají BREEZE BAND
Jiřího Suchého

cimbálová muzika Slovácký krúžek



© foto: Petra Jansová

šansony v podání herců MDB Soni Jányové a Petra Šmíraka

předtančení Monika Bartošová, Jan Kohout

občerstvení a soutěže

cena vstupenky s místenkou 400,- bez místenky 200,-

vstupenky Institut celoživotního vzdělávání a informatiky VFU Brno, tel.: 541 562 089-90,
e-mail: treum@vfu.cz, www.vfu.cz

mediálním partnerem je vydavatelství časopisů Veterinářství a Veterinární klinika

VITA UNIVERSITATIS

Časopis Veterinární a farmaceutické univerzity Brno

ISSN 1803-3830

