Revmatologický ústav
Na Slupi 4, 128 50 Praha 2, Tel.: 234 075 244, Fax: 224 914 451
e-mail: pavelka@revma.cz, www.revma.cz

AUTOŘI VÝROČNÍ ZPRÁVY

I. Úvod

prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.
ředitel ústavu

II. Klinická část

MUDr. Jiří Štolfa - koordinátor
primář klinického oddělení

MUDr. Jindřiška Gatterová
vedoucí oddělení zobrazovacích metod

MUDr. Olga Růžičková
vedoucí osteocentra

MUDr. Radka Svobodová
vedoucí oddělní klinických hodnocení

MUDr. Hana Jarošová
vedoucí centra léčebné rehabilitace

RNDr. Ivana Půtová
vedoucí oddělení klinické imunologie

MUDr. László Wenchich, Ph.D.
vedoucí oddělení klinické biochemie a hematologie

doc. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.
vedoucí experimentální laboratoře pro výzkum pojiva

RNDr. Peter Novota, Ph.D.
vedoucí oddělení molekulární biologie a imunogenetiky

III. Vědeckovýzkumná a vzdělávací část

prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc. – koordinátor
zástupce ředitele pro vědu a výzkum, vedoucí VVC

Mgr. Julia Novotová
vedoucí Střediska administrativy výzkumu, informací a vzdělávání

MUDr. Šárka Forejtová
zástupce primáře a staniční lékařka - pregraduální výuka

Jana Schwarzová
vedoucí sekretariátu ředitele – postgraduální výuka

Jana Korandová
vrchní sestra RÚ – vzdělávání SZP

IV. Ústavní lékárna

Mgr. Ilona Petrusová
vedoucí lékárny

V. Ekonomika ústavu

Ing. Milan Kocourek, MBA
vedoucí ekonomicko-provozního útvaru

Ing. Jitka Hradecká
vedoucí oddělení smluvních vztahů – zdravotní pojišťovny

VI. Ostatní činnosti ústavu

Ing. Jitka Hradecká
personální agenda

RNDr. Jelena Paříková
ústavní hygienik

Ing. Zdeňka Biskupová
ústavní audit

Jana Schwarzová
lokální etická komise

Na obsahu VR dále spolupracovala: Veronika Špinglová
Fotodokumentace Alena Swienteková – oddělení SIKS
Grafická úprava **Jana Schwarzová, Veronika Špinglová**

OBSAH

ZPRÁVA ŘEDITELE 5
POSLÁNÍ ÚSTAVU 5
ČINNOST ÚSTAVU V ROCE 2012 5
SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI SUBJEKTY 5
AKREDITACE 6
LÉČEBNÁ PÉČE 6
VÝUKA 6
VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST 6
KLINICKÉ ODDĚLENÍ 8
ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD 19
OSTEOCENTRUM 22
ODDĚLENÍ KLINICKÉHO HODNOCENÍ 24
CENTRUM LÉČEBNÉ REHABILITACE 26
ODDĚLENÍ KLINICKÉ IMUNOLOGIE 31
ODĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A HEMATOLOGIE 39
EXPERIMENTÁLNÍ LABORATOŘ PRO VÝZKUM POJIVA 41
MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE A IMUNOGENETIKA 43
VÝZKUMNÁ ČINNOST 47
VĚDECKO VÝZKUMNÉ CENTRUM - PŘEHLED PROJEKTŮ 49
STŘEDISKO ADMINISTRATIVY VÝZKUMU, INFORMACÍ A VZDĚLÁVÁNÍ 52
Publikační činnost pracovníků RÚ - 2012 54
Kapitoly v monografii 54
Články v impaktovaných časopisech 54
Články v recenzovaných časopisech 59
Články v ostatních časopisech 60
Abstrakta v impaktovaných časopisech (61) 62
Abstrakta v ostatních časopisech (17) 62
PEDAGOGICKÁ ČINNOST 70
Pregraduální výuka lékařů 70
Postgraduální výuka lékařů 70
Vzdělávání zdravotníků nelékařských profesí, struktura a ošetřovatelská péče 72
LÉKÁRNA U REVMATOLOGICKÉHO ÚSTAVU 76
EKONOMICKO PROVOZNÍ ÚTVAR 79
ÚTVAR SMLUVNÍCH VZTAHŮ 83
ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY 83
UKAZATELE VÝVOJE POSKYTOVANÉ ZDRAVOTNÍ PÉČE 84
INFORMATIKA 85
PERSONALISTIKA 85
RŮZNÉ 94
Vědecká rada 94
Etická komise 94
Interní auditorka 94

Ústavní hygienička 94
OBRAZOVÁ PŘÍLOHA 95

PŘÍLOHA – OBRAZOVÁ ČÁST (je součástí pouze tištěné a vázané publikace)

ZPRÁVA ŘEDITELE

POSLÁNÍ ÚSTAVU

- **P**oskytovat vysoce specializované služby v oboru revmatologie a rehabilitace na ambulantní i hospitalizační bázi. Působit v tomto smyslu jako superkonziliární zařízení pro celou Českou republiku.
- **P**rovádět bazální i klinický výzkum v oblasti etiopatogeneze, kliniky i terapie revmatických onemocnění, výsledky výzkumu publikovat v domácích i zahraničních časopisech, pomáhat při aplikaci výsledků výzkumu do praxe.
- **P**rovádět výuku v oboru revmatologie, rehabilitace, biochemie, imunologie, fyziologie a patofyziologie člověka, teoreticky i prakticky, a to na úrovni fakult vysokých škol, postgraduálního a kontinuálního vzdělávání lékařů i středních zdravotnických škol. Vydávat učební texty pro výuku.
- **P**odílet se na vzdělávání a odborné činnosti „zdravotnických pracovníků" („Health professionals") v revmatologii a působit jako metodologické centrum pro celou Českou republiku.
- **S**polupracovat s pacientskými organizacemi typu „Revma-Ligy", „Klubem bechtěreviků", „Českou asociací pro revmatické choroby (CARD)" a všemožně podporovat jejich činnost.
- **V**yvíjet spolupráci se špičkovými revmatologickými klinikami v Evropě a USA, především na poli výzkumu a pedagogiky.
- **V**ychovávat mladé vědecké pracovníky (PhD.)

ČINNOST ÚSTAVU V ROCE 2012

HOSPODÁŘSKÁ ČINNOST

Hospodářská činnost ústavu v roce 2012 skončila zlepšeným hospodářským výsledkem 5,637 milionů Kč. Důvodem je zejména to, že rostly rychleji výnosy než náklady (v průběhu roku byla učiněna řada racionalizačních opatření vedoucích k úsporám, zejména v oblasti služeb (o 2,5 mil. Kč), což vedlo k poklesu u spotřeby materiálu proti minulému roku, včetně úspor energií, kde došlo k mírné úspoře proti minulému období). Stejně tak došlo k poklesu nákladů a služby. V roce 2012 se pozitivně projevuje ve výnosech neustále se zvyšující prodej ústavní lékárny. Na hospodářský výsledek mají, tak jako v minulosti, podstatný vliv dohadné položky vůči zdravotním pojišťovnám, které bohužel vyúčtovávají aktuální rok až s více než ročním zpožděním. I za rok 2012 jsou ekonomické ukazatele, které sleduje PŘ, na velmi dobré úrovni.

SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI SUBJEKTY

Spolupráce je nejužší se subjekty, které mají v Revmatologickém ústavu svá dislokovaná pracoviště, tedy především 1. LF UK (Klinika revmatologie) a IPVZ (Subkatedra revmatologie). Kromě toho máme i dobrou spolupráci s FTVS obor fyzioterapie. Na mezinárodní úrovni je nejvýznamnější spolupráce s NÚRCH v Piešťanech (Slovensko). Máme výzkumné projekty, studie i uskutečňují se výměny pracovníků. Významná je i spolupráce s Centrem experimentální revmatologie, oddělením vedeným prof. S. Gayem v Zurichu, Charité Hospital v Berlíně. V rámci spolupráce na laboratorní části Evropského projektu AutoCure máme úzké kontakty s Karolinska University Hospital (Rheumatology Unit) ve Stockholmu. Důležitá je spolupráce s laboratoří

molekulární biologie pro výzkum rakoviny (Institute of Cancer Biology Danish Cancer Society) v Kodani.

AKREDITACE

Zrychleným tempem probíhala příprava na akreditaci. Byl ustanoven tým spolupracovníků, který připravuje jednotlivé směrnice. Zvláštní důraz byl kladen především na následující oblasti: sledování rizik (hygiena), záměny léků (transparentnost), přechod na elektronickou verzi ošetřovatelské dokumentace, větší pohodlí pacientů, kontrolní činnost.

LÉČEBNÁ PÉČE

Léčebná péče probíhala v roce 2012 v přibližně stejném rozsahu jako v roce minulém. Většina ukazatelů (ambulantních ošetření, laboratorních výkonů, zobrazovacích metod, výkonů v osteocentru a výkonů na rehabilitačním oddělní) zůstávají v posledních 5 letech na konstantní úrovni. Na revmatologické ambulanci bylo v roce 2012 provedeno 62 500 výkonů. V roce 2012 došlo ke zvýšení počtu hospitalizovaných pacientů na lůžkovém oddělení z 1165 na 1285 a zároveň ke zkrácení doby hospitalizace z 14,7 na 13,12 dne. Průměrná obložnost klesla ze 76,14 % na 74 %, což je vysvětlitelné neochotou pacientů zůstávat na hospitalizaci přes víkendy.
V roce 2012 jsme obdrželi řadu děkovných dopisů. Platby od zdravotních pojišťoven se opožďovaly, nicméně vážnější obtíže s naší vlastní platební neschopností nenastaly.

VÝUKA

Pregraduální výuka revmatologie pro posluchače 5. a 6. ročníků 1. LF UK probíhá v rámci Revmatologické kliniky, která byla zřízena v roce 2001. Každý 2. týden tedy vyučujeme 1 kroužek mediků 5. ročníku, občas i cizinců, dále propedeutiku ve 3. ročníku a výuka revmatologie ve 2. a 3. ročníku bakalářského studia. V rámci magisterského studia absolvovalo stáž na klinice 330 studentů českých a 51 anglických, bakalářského studia pak 11 studentů. Mezi povinnosti pedagogů patří i účast na examinaci při státních rigorózních zkouškách. V ústavu sídlí Subkatedra revmatologie IPVZ. Subkatedra revmatologie IPVZ organizovala celkem 8 kurzů, kterých se zúčastnilo celkem 118 účastníků a dále 3 odborné stáže. Dále absolvovala praxi na akreditovaném lůžkovém oddělení řada budoucích revmatologů i všeobecných internistů z jiných zařízení.

VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST

V oblasti vědy a výzkumu lze považovat za úspěch, že granty hodnocené IGA v roce 2010 dostaly v 5 případech ocenění A a v jednom případě hodnocení B, což je jedením z nejlepších výsledků v existenci ústavu. V současné době probíhá řešení 8 grantových projektů IGA ČR. Dále jsou řešeny vědecké projekty (dříve výzkumné záměry) na rozvoj výzkumné organizace. V nakladatelství Galén byla vydána velká monografie Karel Pavelka et al. Revmatologie. K 60. výročí založení Revmatologického ústavu (dříve Výzkumný ústav revmatických chorob) byla uspořádána Klinická konference.
V roce 2012 bylo uveřejněno 108 publikací a z toho 45 v časopisu s IF. Bylo citováno 259 prací v celkem 1867 citací. Oproti předcházejícímu roku je to nárůst o 40 citovaných prací a 356 citací. V rámci 1. Lékařské fakulty jde o silně nadprůměrný výsledek. Dále byly publikovány v roce 2011 2 monografie v Česku a celkem 6 kapitol v dalších monografiích v Česku. Do Lékařské knihovny bylo zakoupeno 50 nových knih a darem získala 11 zahraniční knihy. RÚ pravidelně odebírá 69 periodik, z toho 15 zahraničních. Pozitivní je fakt velmi dobrého hodnocení výzkumných záměrů MZ.
Velmi kladná je skutečnost, že v roce 2012 jeden kandidát ukončil Ph.D. studium. Ve studiu pokračuje 8 kandidátů s předpokladem odevzdání Ph.D. disertačních prací u 2 v roce 2011. Profesuru obhájil 1 lékař (doc. MUDr. L. Šenolt, Ph.D.)
Byly ukončeny Výzkumné záměry MZ ČR č. MZO 00023728 a byla odeslána závěrečná zpráva.
Také pokračovaly práce na projektu AUTOCURE – grant EULAR.

Dalším projektem, který pokračoval v roce 2010, je projekt PROMETHEUS, který rovněž sponzoruje EULAR. Dále byla získána podpora pro projekt EUROMYONET, který se zabývá problematikou polymyozitidy.

VIZE NA ROK 2013

1. Udržet kladný hospodářský výsledek.
2. Udržet vysokou kvalitu zdravotní péče ambulantní i lůžkové.
3. Pokračovat ve výzkumné činnosti. Docílit 80 publikací, z toho alespoň 25 v impaktovaných časopisech.
4. Uspořádat 2 vědecké konference.
5. Vydat jednu specializovanou učebnici.
6. Pokračovat v přípravě na akreditaci pracoviště.
7. Rozšířit činnost v artrosonografii.
8. Odevzdat doktorské práce 2 studentů Ph.D.
9. Podporovat akce pacientských organizací typu Revma-Ligy, Klubu bechtěreviků a Asociace pro revmatické nemoci.

KLINICKÉ ODDĚLENÍ

Vedoucí lékař: prim. MUDr. Jiří Štolfa

Klinické oddělení Revmatologického ústavu poskytuje lůžkovou i ambulantní péči.

Lůžková péče

Revmatologický ústav (RÚ) poskytuje zdravotní péči lůžkovou a ambulantní. Ústav nemá vymezenou spádovou oblast. Poskytuje superkonziliární služby v rámci celé České republiky. RÚ má uzavřené smlouvy se všemi zdravotními pojišťovnami na území ČR.
Mimo to je akreditovaným pracovištěm pro specializační atestaci z revmatologie a výukovým centrem pro studující medicíny I. lékařské fakulty.
Na lůžkovém oddělení je poskytována péče:
Diagnostická / diferenciálně diagnostická
Důvodem pro hospitalizaci z diagnostických důvodů jsou pacienti, jejichž stav nedovoluje vyšetření ambulantní, pacienti se vzdáleným bydlištěm, případně pacienti, u nichž jsou nutná složitější a náročnější vyšetření nediagnostikovatelných na nižších stupních zdravotnických zařízení.
Léčebná
Důvodem pro hospitalizaci z léčebných důvodů jsou:

- stavy vyžadující zavedení nové léčby s potenciální možností vzniku závažnějších nežádoucích vedlejších účinků
- léčba silně aktivní revmatoidní artritidy, refrakterní na jinou léčbu, zahajování kombinované léčby DMARDs
- aplikace diferentních, rizikových léčebných postupů - megadávky kortikoidů, pulzní terapie kortikoidy, pulzní terapie cytostatiky, vysoké dávky cytostatik a imunosupresiv
- terapie těžkých forem resp. pokročilých stádií revmatických nemocí (systémový lupus erytematodes, dermatomyositidy, polymyositidy, systémové sklerózy, vaskulitidy)
- určování a příprava rozsáhlých revmatochirurgických zákroků a následná péče o tyto pacienty po jejich provedení (spolupráce s ortopedickou klinikou FNM)
- příprava a speciální léčba mladých pacientek se systémovým lupusem před zamýšlenou graviditou, během ní a příprava k porodu
- diagnostická a léčebná kloubní punkce, injekční intraartikulární léčba
- Radionuklidová synovektomie

Posudková
Příprava podkladů pro složité posudkové případy revmatických onemocnění a řešení fo-renzních situací
Superkonziliární
Rehabilitační
Důvodem pro rehabilitaci za hospitalizace je výjimečně pouze rehabilitace po ortopedochi-rurgických výkonech pro pacienty, kteří jsou v soustavné péči Revmatologického ústavu. Po limitovanou dobu jsou na lůžkovém oddělení hospitalizováni pacienti s těžkým pohybovým omezením a komoriditami, které znemožňují ambulantní rehabilitační péči.
Předoperační příprava
Je výjimečným důvodem pro hospitalizaci u obtížně mobilních pacientů před plánovanou revmatochirurgickou operací (úprava léčby před operací, získání krevních jednotek k autotransfuzím, kompenzace doprovodných chorobných stavů, rehabilitační příprava k změněným podmínkám po operaci apod.).

V r. 2012 bylo na lůžkové oddělení ústavu přijato **celkem 1165 pacientů**. Vývoj počtu hospitalizovaných v jednotlivých letech je uveden v tab. 1 a znázorněn na grafu č. 1. Vyplývá z něj, že od r. 2003 se postupně počet přijatých pacientů zvyšoval při postupném zkracování

průměrné ošetřovací doby (tab. 1, graf č. 4) a od r. 2008 zůstává stacionární (přes snížení počtu lůžek v r. 2011). Průměrná obložnost zůstává stacionární od r. 2010 (tab. 1, graf č. 3).
Část pacientů je v RÚ hospitalizována za účelem rehabilitace po revmatochirurgických výkonech, nejčastěji po implantaci kloubních náhrad. Podíl těchto pacientů je od r. 2005 stacionární a kolísá mezi 5,4 a 8,4 % (tab. 2, graf č. 2.)
Náklady na léky. Údaje uvedené v tomto odstavci pocházejí nově z větší části z údajů poskytnutých lékárnou RÚ, která má od II. pol. 2011 i statut ústavní lékárny. Zahrnují i léky účtované pojišťovnám jako ZÚLP, nezahrnují ale biologickou léčbu a osteologika. Celkové náklady na léky zahrnují náklady lůžkového oddělení, ambulance (léky spotřebované provozem ambulance) a náklady imunologického/alergologického oddělení (MUDr. O. Kryštůfková), jde zejména o imunoglobuliny aplikované ambulantně pacientům s různými imunodeficity (účtované jako ZÚLP- Igamplia). Zvlášť jsou uvedeny náklady na osteologické léky (zahrnují Forsteo, Preotact, Aclasta a i.v. Bonviva). Vývoj celkových nákladů a jejich struktura jsou uvedeny v tab. 10 a v grafech č. 5, 6 a 7.
Z těchto grafů vyplývá postupný vzestup celkových nákladů do r. 2008 a pokles do r. 2012, s přechodným vzestupem v r. 2011, který byl dán jednak vzestupem nákladů imunologické ambulance, jednak vzestupem nákladu obecné ambulance. Porovnání nákladů s předchozími roky je modifikováno zčásti změněnou metodikou sledování dat (do r. 2010 striktně na základě faktur dodávaných k podpisu primáři klinického oddělení), od r. 2011 na základě dat z ústavní lékárny. Jsou započítány i náklady ambulancí pro biologickou léčbu (bez vlastních biologických léků !). Hlavní položku představují náklady na injekční metotrexát, i.v. prostaglandiny, depotní a solubilní medrol.
Náklady na léky lůžkového oddělení postupně mírně narůstaly až do r. 2008. Od r. 2009 dochází k trvalému poklesu, (tab. 10, graf č. 7). Na celkových nákladech se nyní nejvíce podílí lůžkové oddělení, následuje imunologie/alergologie a ambulance a alergologie. Absolutně nejvyšší náklady představují osteologika (tab. 10).
Personální obsazení lůžkového oddělení. Na lůžkovém oddělení pracovalo ke konci r. 2012 14 lékařů (2 lékařky jsou nyní na mateřské dovolené). Třináct má plnou odbornou způsobilost, 12 má specializovanou způsobilost pro revmatologii, 1 lékařka je v přípravě na odbornou a specializační kvalifikaci, 1 lékařka je v přípravě na specializační kvalifikaci.
Prostředí lůžkového oddělení. Počet lůžek zůstává 50 (po snížení z 54 v r. 2011). Poskytuje se zde akutní péče v 18 pokojích, z nichž 2 jsou 4-lůžkové, 10 třílůžkových a 6 dvoulůžkových.
Pokoje jsou vybaveny vlastním klosetem a sprchovým koutem, mají prostornou předsíňku s vestavěnými skříněmi pro osobní věci pacientů. Pokoje jsou vybaveny lednicí a televizorem s kvalitním TV signálem. Je vybaveno 3 WI-FI stanicemi pro dostupnost internetu pro pacienty. Na oddělení je dále jedna velká koupelna používané zejména pro hygienickou péči o imobilní či špatně mobilní pacienty, kuchyňka a jídelna pro pacienty. Každá ze dvou stanic má svou pracovnu sester a pracovnu pro lékaře, společná je přijímací kancelář.
Ambulantní péče
V současné době se ordinuje v 10 ordinacích od 8 do 16 hodin. Pět z ordinací funguje denně do 17,30 hod. V ambulanci se denně provádějí odběry krve a dalšího biologického materiálu ambulantním pacientům.
V revmatologické ambulanci bylo v r 2012 provedeno celkem 62.500 výkonů a vyšetření. Struktura výkonů a vývoj počtu některých ambulantních výkonů je uveden v tab. 4. Vyplývá z ní, že celkový počet ambulantních výkonů / vyšetření se od r. 2008. Výrazně se zvýšil se i počet konziliárních vyšetření mimo ústav.
V rámci ambulance fungují také ambulance ortopedická, jejíž provoz externě zajišťují 2 lékaři I. ortopedické kliniky FNM, kardiologická, zaměřená na provádění echo-kardiografických vyšetření, která externě provádí lékař s kardiologickou atestací a ambulance alergologická/ imunologická, jejíž provoz zajišťuje vlastní lékař RÚ s atestací z imunologie/alergologie. Od r. 2009 funguje v RÚ algeziologická ambulance vedená revmatologem s algeziologickou atestací. Výkony těchto ambulancí jsou shrnuty v tab. 5; 6; 7 a 8.

Ambulance neurologická, jejíž provoz je zajištěn privátním externím lékařem s neurologickou atestací II. st. je provozována v RÚ 1x týdně a výkony vykazuje lékař přímo pojišťovně. Podobně je tomu s ambulancí angiologickou.
Mimo to ústav využívá konsiliárních služeb odborných pracovišť a pracovišť zobrazovacích metod všech velkých pražských nemocnic a lékařských fakult. Čekání na termíny vyšetření je často limitujícím faktorem ve snaze dále zkrátit dobu hospitalizace.
Lékaři
Celkový počet lékařů zaměstnaných v RÚ, jejich funkční zařazení, kvalifikace a akademické tituly jsou shrnuta v tab. 3.
Mimo to jsou tito lékaři zapojeni do klinického výzkumu, vedou nebo se podílejí na grantových úlohách, záměrech a lékových studiích.
Revmatologická klinika 1. lékařské fakulty UK, která byla založena v zimním semestru 1999/2000 zajišťuje pregraduální výuku revmatologie pro studenty 1. LF UK a studenty bakalářského studia 1. LF UK a výuku postgraduální (pokračující popromoční a předatestační studium lékařů). Na výuce se podílí celkem 19 lékařů.

Tab. 1 – Přehled výkonů lůžkového oddělení v r. 2006 - 2012

Přehled výkonů lůžkového oddělení v r. 2003/2009	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Lůžková kapacita (lůžek)	54	54	54	54	54	54/50	50
Celkový počet přijatých pacientů	980	910	1 191	1 086	1 167	1 176	1 165
Celková kapacita ošetřovacích dnů	19 710	19 708	19 764	19 710	19 710	18 974	17 591
Celkový počet ošetřovacích dnů	18 307	17 323	17 908	15 966	14 446	14 547	13 184
Celkový počet nevyužitých ošetřovacích dnů	1 403	2 385	1 856	3 744	5 264	4 427	4 407
Průměrná ošetřovací doba (dny)	18,68	19,03	15,04	14,70	12,4	12,4	11,3
Průměrná obložnost v %	92,9	87,9	90,6	81	73,2	76,7	74,8

Tab . 2 – Struktura hospitalizovaných pacientů

	2006		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**		**2011**		**2012**	
	n	%	n	n	%	n	%	%	%	%	n	%	n	%
Rehospit. pacienti	536	54,7	541	638	53,5	471	43,4	59,5	-					
První hospit.	444	45,3	369	553	46,4	526	48,4	40,5	-					
RHB po RCH výkonech	79	8,1	49	101	8,4	89	8,2	5,4	74	6,3	62	5,3	90	7,7

Tab. 3 – Počet lékařů v RÚ ke konci r. 2012, jejich rozmístění a kvalifikace

Lůžkoví lékaři (* s částečným úvazkem na ambulanci)					
Jméno-MUDr.	**atest. int./ int. kmen**	**Atestace revmatologie**	**atestace jiná**	**CSc./DrSc. /Ph.D.**	**Doc./Prof.**
L. Šedová	x	x			
R. Svobodová	x	x			
K. Sisol	x	x			
Š. Forejtová	xx	x			
H. Mann	x	x		v přípravě	
J. Závada	x			v přípravě	
E. Stehlíková t. č. MD	x				
O. Růžičková	x	x			
M. Fojtíková	x	x		x	
J. Hořínková	x				
M. Sokalská t. č. MD	x	x		x	
J. Hurňáková					
H. Ciferská	x	x			
Primář lůžkového oddělení					
J. Štolfa	xx	x			
Ambulantní lékaři (na plný úvazek)					
R. Bečvář	x	x		x	x
K. Jarošová	x	x	x (pediatrie)		
D. Tegzová	x	x			
O. Šléglová	x	x	x (algeziologická)		
Ambulantní lékaři (na částečný úvazek)					
K. Pavelka	x	x		x	x
J. Vencovský	x	x		x	x
L. Šenolt	x	x		x	x
O. Kryštůfková	x	x	x (imunolog.)	v přípravě	
A. Pavelková	x	X			
J. Tomasová	x	X		x	
M. Olejárová	x	X		x	
J. Štěpán	xx	X			
Ambulantní lékaři (externisté)					
KB	x	X			
LG	x	X			
HJ	x	X			
GŠ	x	X			
LM	x	X			
LP	x	X			

Celkem lůžkových lékařů (částečný úvazek)	14
Celkem ambulantních lékařů (plný úvazek)	4
Celkem ambulantních lékařů (částečný úvazek)	9
Celkem ambulantních lékařů (externisté)	6
Celkem lékařů a revmatologickou atestací	28
Celkem lékařů s PhD/CSc/DrSc	7
Celkem lékařů v přípravě na PhD	3
Celkem lékařů s akademickým titulem	4
Celkem lékařů	31

Tab. 4 – Výkony revmatologické ambulance

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Počet revmatologických vyšetření celkem		33 973	36277	32 015	32 022	36 118	38 640	38 770
Z toho	*komple. vyšetření*	*2 926*	*2 891*	*2 236*	*2 113*	*2 415*	*2 524*	*2 438*
	cílených vyšetření	*22 839*	*24 518*	*22 164*	*22 220*	*24 966*	*26 009*	*24 131*
	kontrolní vyšetření	*8 208*	*8 868*	*7 615*	*8 689*	*8 737*	*9 517*	*12 201*
Počet konsiliárních vyšetření mimo ústav		32	43	46	54	33	44	94
Počet telefonických konsultací (pacient s lékařem)		1 648	1 885	2 010	2 214	2 322	2 280	1 765
Minimální kontakt lékaře s pacientem		2 671	2 094	4 101	3 287	2 625	2 450	2 010
Ekg vyšetření a zhodnocení internistou		81	107	55	26	32	82	67
Odběry biologického materiálu (ze žíly, artérie aj.)		12 062	12 650	13 173	13 507	12 549	13 543	15 051
Malé invazivní výkony (dg/léčebná punkce kloubní dutiny, burzy, cysty, šlachové pochvy, ganglia)		3 370	3 207	3 358	3 325	3 095	2 667	2 730
Nitrokloubní aplikace radionuklidu yttria		28	26	32	28	42	27	27
Aplikace injekcí (im, sc., iv., id.)		3 305	3 436	3 053	3 231	1 490	1 493	1 467
Aplikace intravenózních infuzí (steroidy, cytostatika, analgetické směsi)		467	725	808	706	1 035	195	367
Kapilaroskopická vyšetření		69	103	118	124	111	242	202
Celkem provedeno vyš. / ošetření:		57 706	60 553	58 769	59 524	59 419	61 163	62 500
Sedimentace erytrocytů		11 702	12 247	11 646	11 619	11 334	11 671	12 034

Tab. 5 – Výkony ortopedické ambulance

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cílené vyšetření ortopedem	528	493	420	392	366	364	425
Kontrolní vyšetření ortopedem	192	185	248	188	171	154	197
Injekce do burzy, ganglia, šlachové pochvy	3	2	5	10	2	5	1
Minimální kontakt	-	-	-	-	-	-	7
Celkem provedeno výkonů:	**723**	**680**	**673**	**590**	**539**	**523**	**630**

Tab. 6 – Výkony kardiologické ambulance

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Echokardiografické vyšetření	363	355	316	-	244	318	319

Tab. 7 – Výkony alergologické/imunologické ambulance

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Komplexní vyšetření	11	10	13	20	7	19	12
Cílené vyšetření	93	69	113	139	81	92	91
Kontrolní vyšetření	222	158	149	69	18	28	25
Telefonická konsultace lékaře s pacientem	10	10	14	38	21	13	27
Minimální kontakt lékaře s pacientem	25	46	53	67	50	37	43
Injekce sc, im, id.	612	652	602	569	667	559	541
Intravenózní injekce	4	9	3	1	-	0	-
Iv. aplikace krve/ krevních derivátů	435	416	115	68	4	0	1
Celkem výkonů:	**1 412**	**1 370**	**1 062**	**971**	**848**	**744**	**740**

Tab. 11 – Náklady na zdravotnický materiál v Kč

2007	2008	2009	2010
106 395	176 679	159 471	64 477

Tab. 8 – Výkony ambulance pro léčbu bolesti

	2009	2010	2011	2012
Komplexní vyšetření	129	157	145	81
Cílené vyšetření	24	225	302	334
Kontrolní vyšetření	51	169	262	207
Telefonická konsultace lékaře s pacientem	2	6	11	3
Minimální kontakt lékaře s pacientem	3	18	6	8
Injekce sc, im, id.	36	1	-	6
Intravenózní injekce	54	-	-	-
Intravenózní infúze	-	83	70	105
Injekční okrsková anestézie	-	1	-	-
Injekce do burzy/ganglia/šlachové pochvy	35	56	71	29
Dg. / léčebná punkce	27	133	214	206
Edukační pohovor lékaře s nemocným	-	29	0	-
Celkem provedeno výkonů:	**584**	**689**	**1081**	**979**

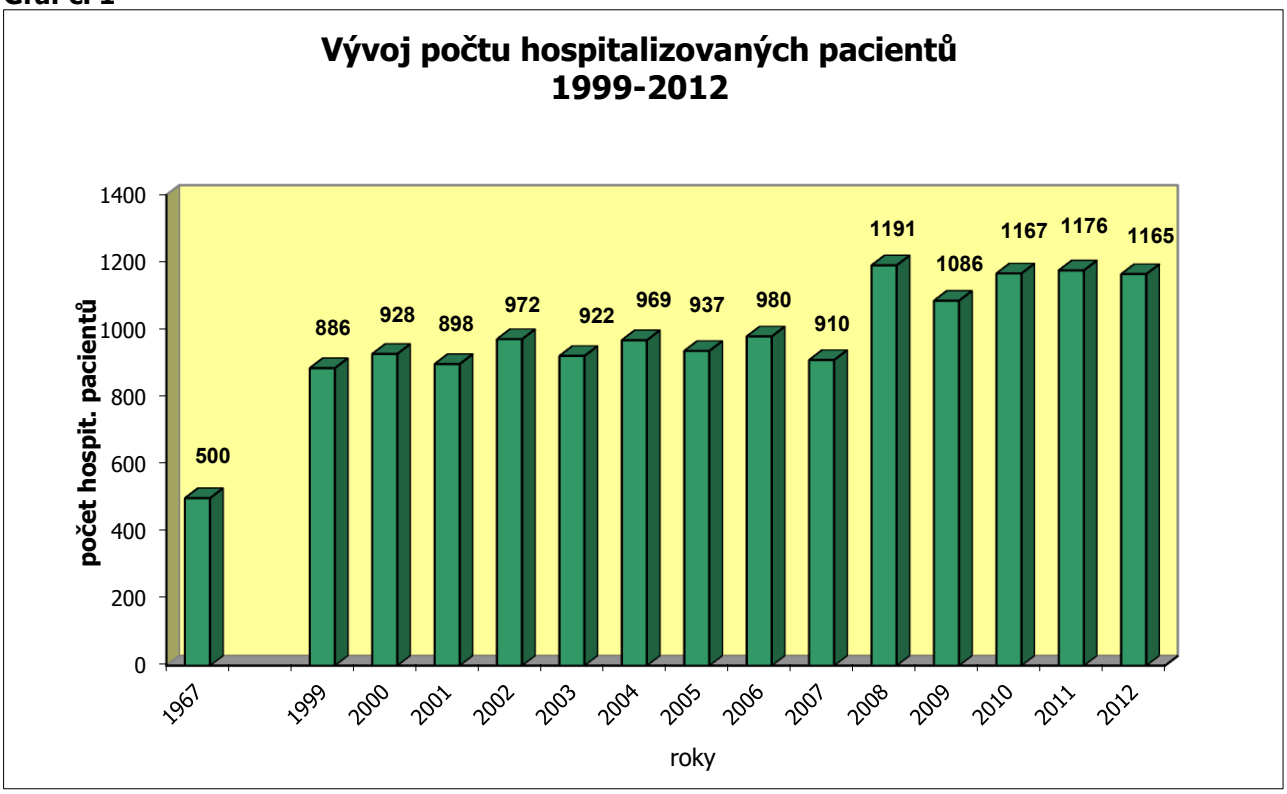
Tab. 9 – Porovnání celkového počtu provedených výkonů v ortopedické, neurologické, kardiologické a imunologické ambulanci

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ortopedie	851	853	757	723	680	673	590	539	532	630
neurologie	1 604	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kardiologie (ECHO)	483	451	384	363	355	316	-	224	318	319
Alerg./ imunologie	1 103	1 225	1 350	1 412	1 370	1 062	1 187	848	744	740
Algeziolog. ambulance	-	-	-	-	-	-	588	689	1 081	740

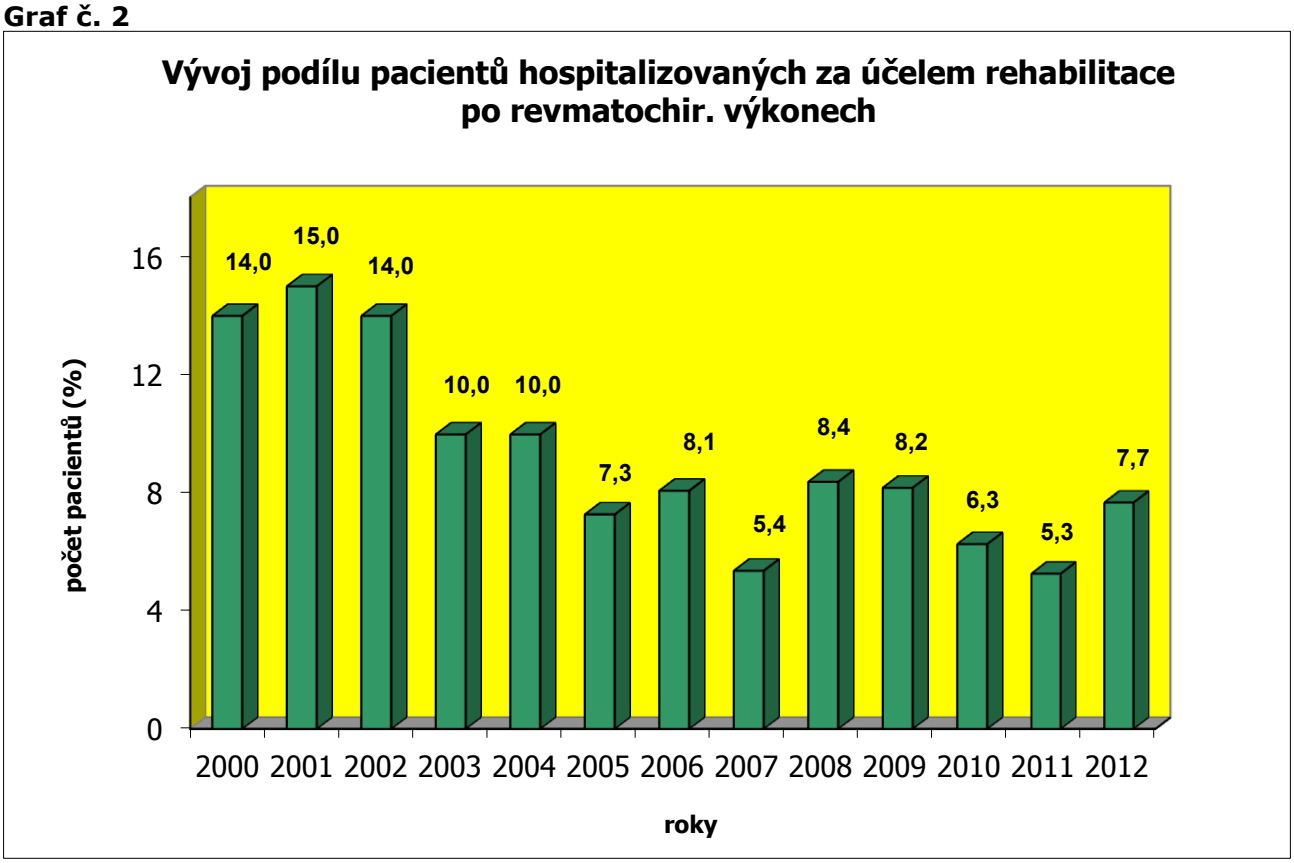
Tab. 10 - Náklady na léky dle jednotlivých nákladových středisek v Kč

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
náklady celkem *(bez osteologik)*	4 956 201	5 740 520	6 104 415	4 846 553	2 238 704	4 632 612	2 467 188
lůžka	2 102 643	2 407 140	2 558 980	2 426 792	2 095 194	1 827 455	1 788 292
Ambulance *(bez osteologik)*	263 701	422 096	340 542	291 765	80 174	2 215 979	122 265
imunologie	2 585 310	2 911 284	3 204 893	2 127 996	63 336	589 178	556 631
osteologie	Forsteo, Preotact, Aclasta a i.v. Bonviva- *nejsou započítány v celkových nákladech*					8 031 679	7 521 270

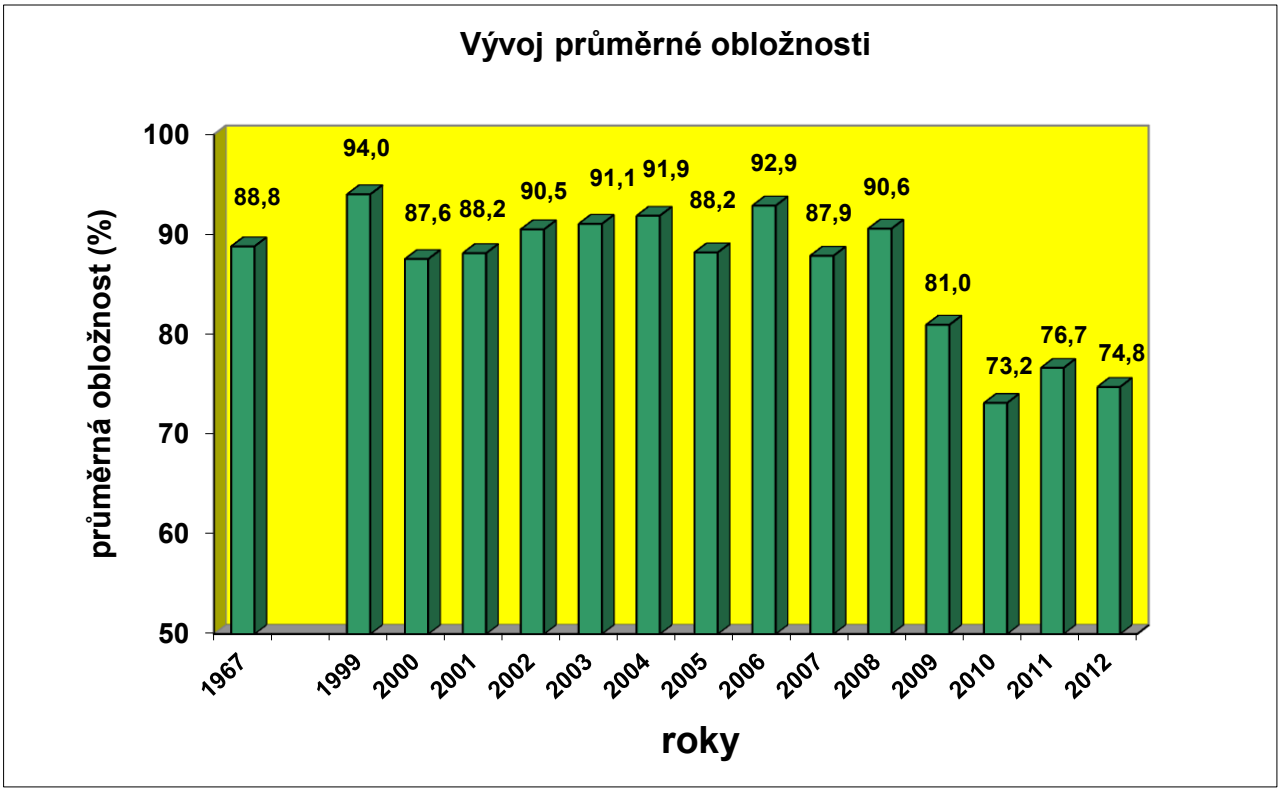
Graf č. 1



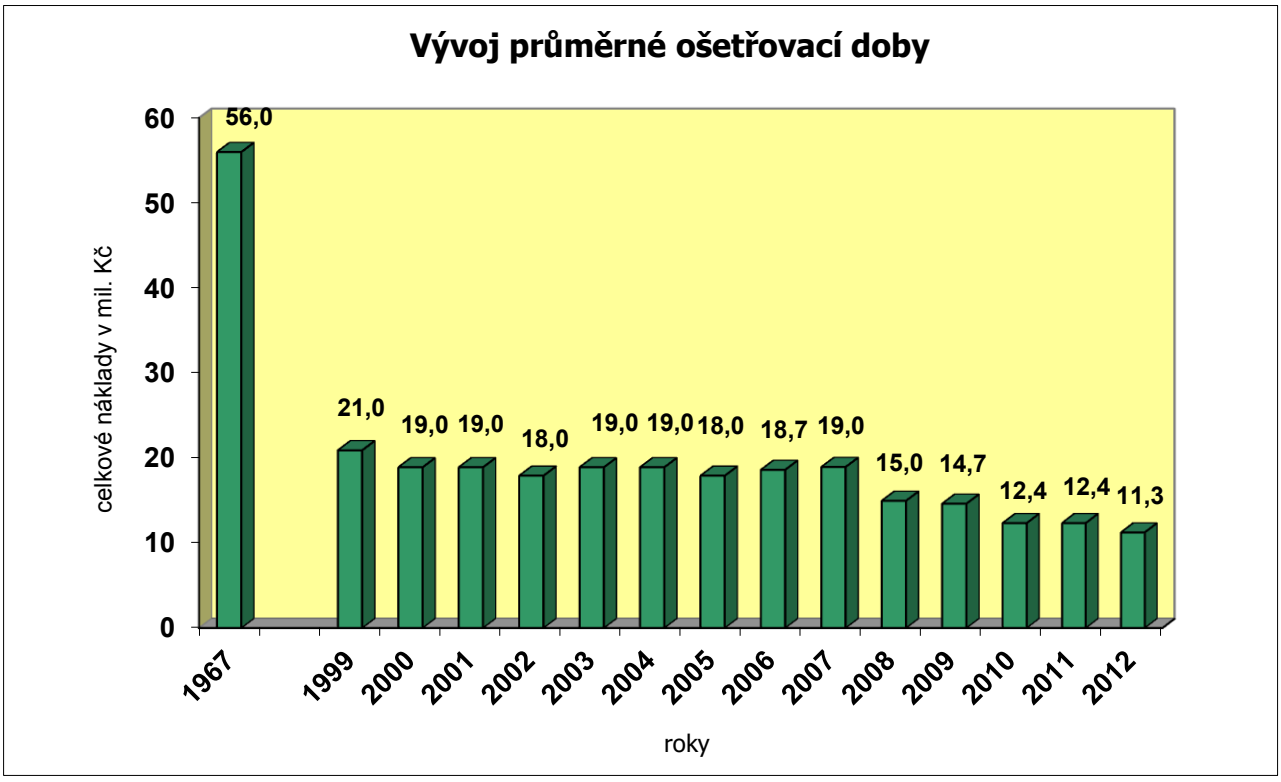
Graf č. 2



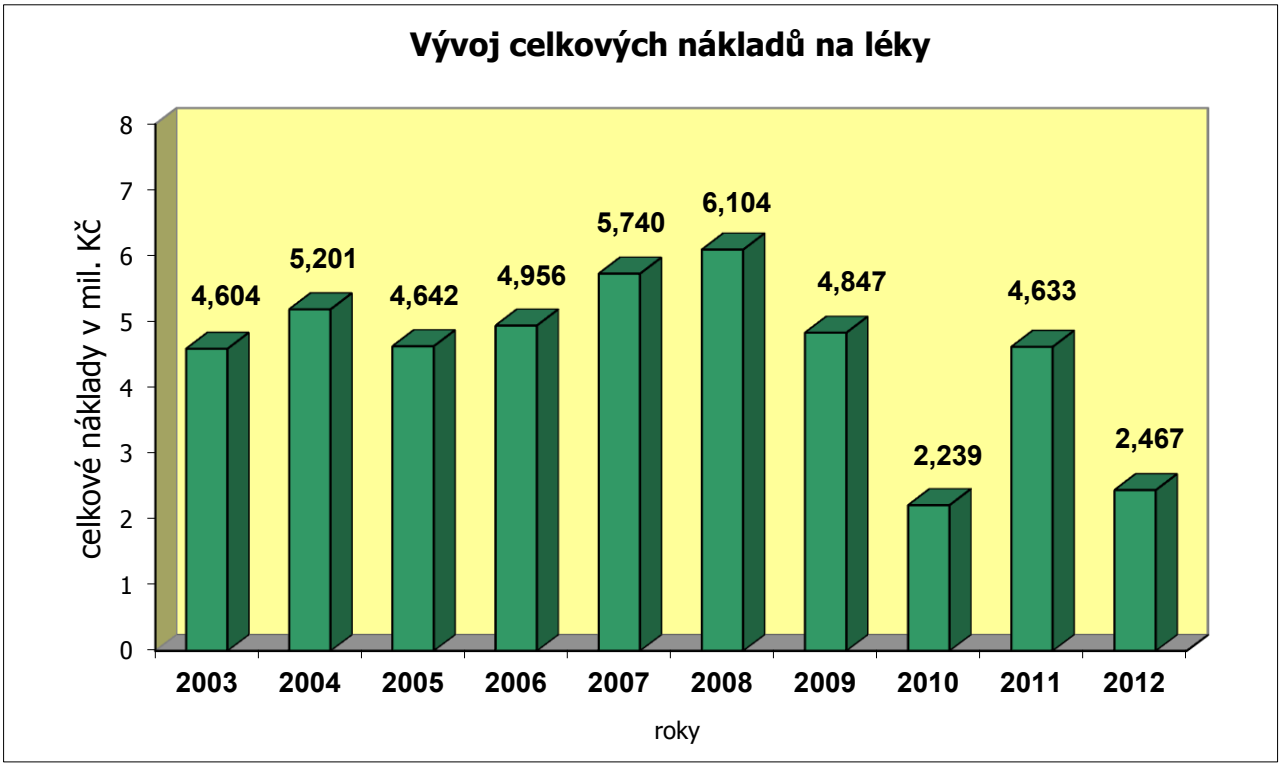
Graf č. 3



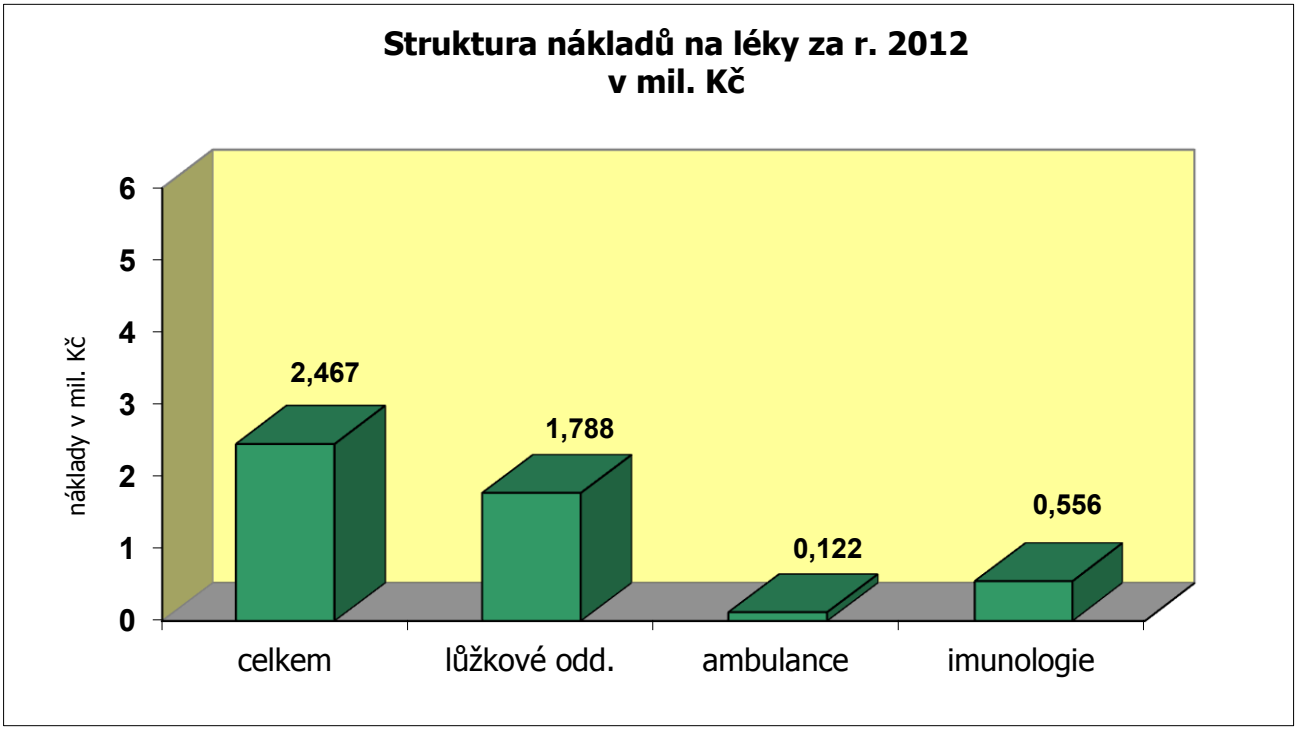
Graf č. 4



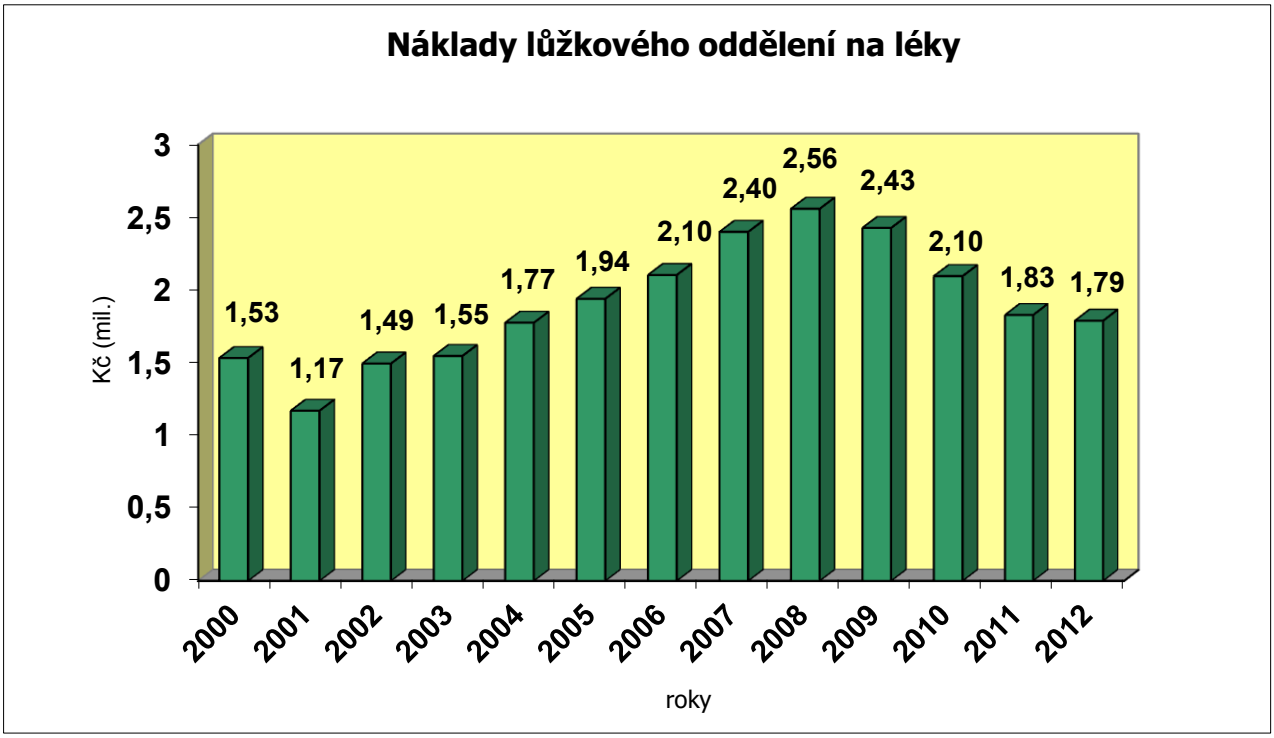
Graf č. 5



Graf č. 6



Graf č. 7


Náklady lůžkového oddělení na léky
Kč (mil.)
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
1,53
1,17
1,49
1,55
1,77
1,94
2,10
2,40
2,56
2,43
2,10
1,83
1,79
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
roky

ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD

Vedoucí lékařka: MUDr. Jindřiška Gatterová

Na oddělení zobrazovacích metod je stabilně zaměstnána 1 lékařka (primář oddělení zobrazovacích metod) a 2 místa sekundárních lékařů, přes opakované inzeráty, zůstala neobsazená. Část ambulantních vyšetření proto dlouhodobě popisují rentgenologové jiných radiodiagnostických pracovišť. Na oddělení zobrazovacích metod jsou zaměstnáni 2 radiologičtí asistenti na plný úvazek, 1 radiologická asistentka na úvazek 0,6 a 2 administrativní pracovnice.

Na oddělení zobrazovacích metod se snímkují revmatologičtí pacienti na skiaskopicko-skiagrafické stěně firmy GE Prestige 2. Tato stěna je však vysoce poruchová a technici firmy provádějí opravy nejméně jednou měsíčně. V roce 2008 byla provedena nepřímá digitalizace celého oddělení s připojením do PACSu.

Oddělení zobrazovacích metod je zapojeno i do informačního uzlu pražských i mimopražských nemocnic a radiodiagnostických oddělení, výrazně se tak zrychlila vzájemná komunikace radiologů i klinických lékařů u akutních případů a odpadla i duplicitní vyšetření pacientů. Toto napojení umožňuje i korelaci klinických, ultrazvukových, rentgenových nálezů s nálezy z jiných zobrazovacích modalit. Zajímavé nálezy jsou se svolením jiných pracovišť uloženy v našem archívu a použity pro přednáškovou a publikační činnost.

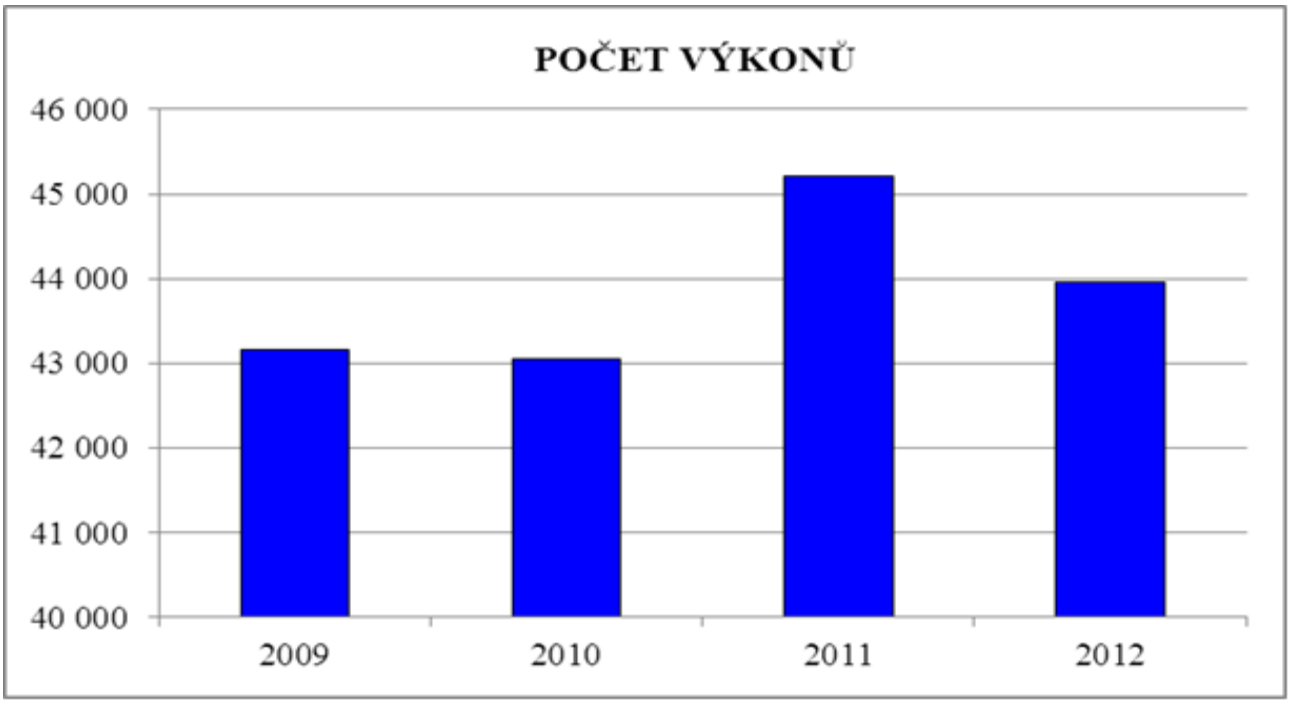
Na oddělení zobrazovacích metod je k dispozici nový ultrazvukový přístroj firmy GE Logic VII s vysokofrekvenční 15 MHz sondou. (7-15 MHz)

Činnost oddělení zobrazovacích metod:

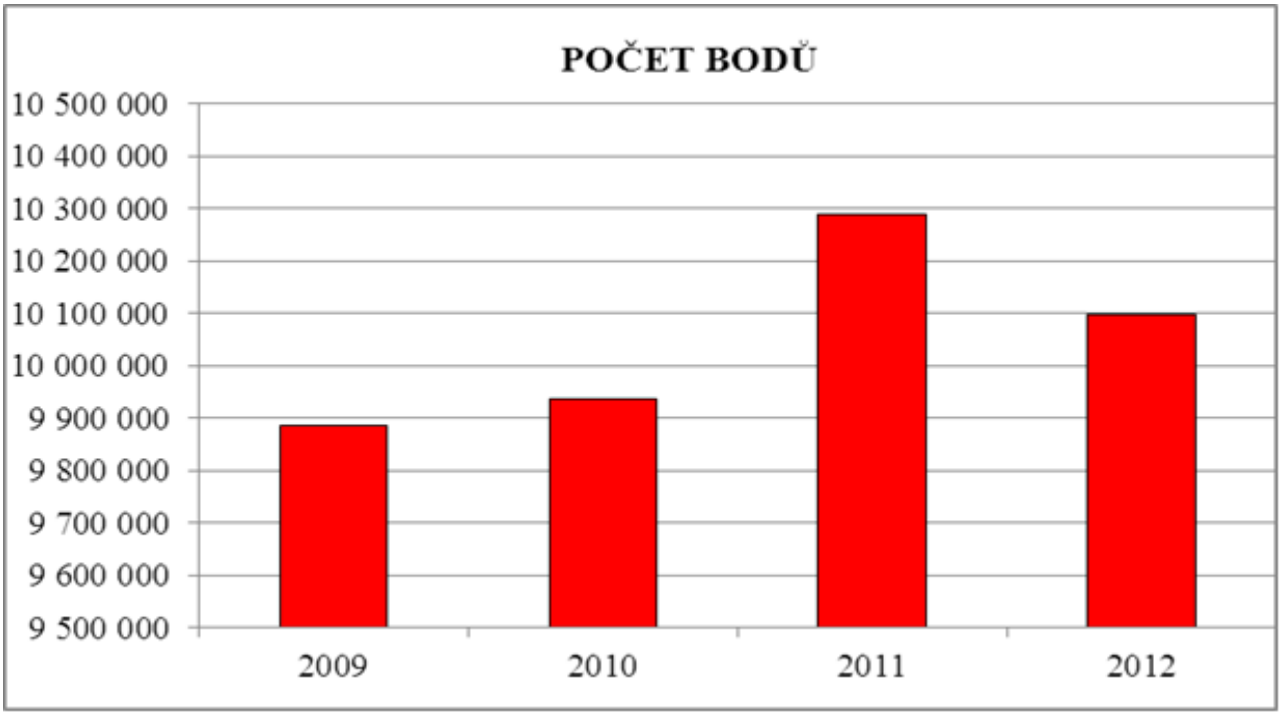
1. rutinní skiagrafické snímkování podle požadavků lůžkové i ambulantní složky Revmatologického ústavu.
2. oddělení zobrazovacích metod nabízí v rámci spolupráce s revmatologickými centry celé ČR konzultace složitých radiodiagnostických nálezů.
3. oddělení zobrazovacích metod se podílí na výzkumných úkolech Revmatologického ústavu podle požadavků a zadání jednotlivých řešitelů – např. korelace klinických ultrazvukových a rentgenových nálezů u destruktivní a nedestruktivní artrózy, korelace ultrazvukových a rentgenových nálezů u pacientů s revmatoidní artritidou.
4. ve spolupráci s klinikem se na oddělení zobrazovacích metod provádí synoviortéza (aplikace izotopu ytria do kolenního kloubu pod skiaskopickou kontrolou)
5. na oddělení zobrazovacích metod se denně provádějí ultrazvuková vyšetření kloubů podle požadavků klinických lékařů, ultrazvuková vyšetření břicha, cév a echokardiografie.
6. pod ultrazvukovou kontrolou se provádějí punkce kloubů s následnou aplikací kortikoidů. Efekt cílené aplikace kortikoidů je dále sledován a hodnocen.
7. ve spolupráci s klinikem se sledují pacienti s dg. axiální formy séronegativních spondylartritíd, u kterých se nezávisle na klinickém hodnocení, provádějí ultrazvuková vyšetření entezitíd podle mezinárodního protokolu (MASSEI index)
8. v rámci předatestatční přípravy revmatologů probíhají pravidelné semináře o zobrazovacích metodách a jejich využití v revmatologii.
9. oddělení zobrazovacích metod se pravidelně podílí v rámci spolupráce s 1. LF UK na výuce českých i zahraničních mediků o zobrazovacích algoritmech v revmatologii.
10. ve spolupráci s ILF probíhají v Revmatologickém ústavu každý semestr týdenní kurzy artrosonografie pro začátečníky i pokročilé lékaře, které jsou určeny revmatologům, rentgenologům i ortopedům. O tyto kurzy je stále, mezi odbornou veřejností, velký zájem.

V roce 2012 bylo provedeno 43 960 výkonů za 10 099 000 bodů a bylo vyšetřeno 14 970 pacientů, viz přiložená tabulka.

Graf č. 1



Graf č. 2


POČET BODŮ
10 500 000
10 400 000
10 300 000
10 200 000
10 100 000
10 000 000
9 900 000
9 800 000
9 700 000
9 600 000
9 500 000
2009
2010
2011
2012

OSTEOCENTRUM

Vedoucí lékařka: MUDr. Olga Růžičková

Oddělení Osteocentra pokračovalo v roce 2012 v diagnostice a léčbě nemocných s metabolickým onemocněním skeletu.

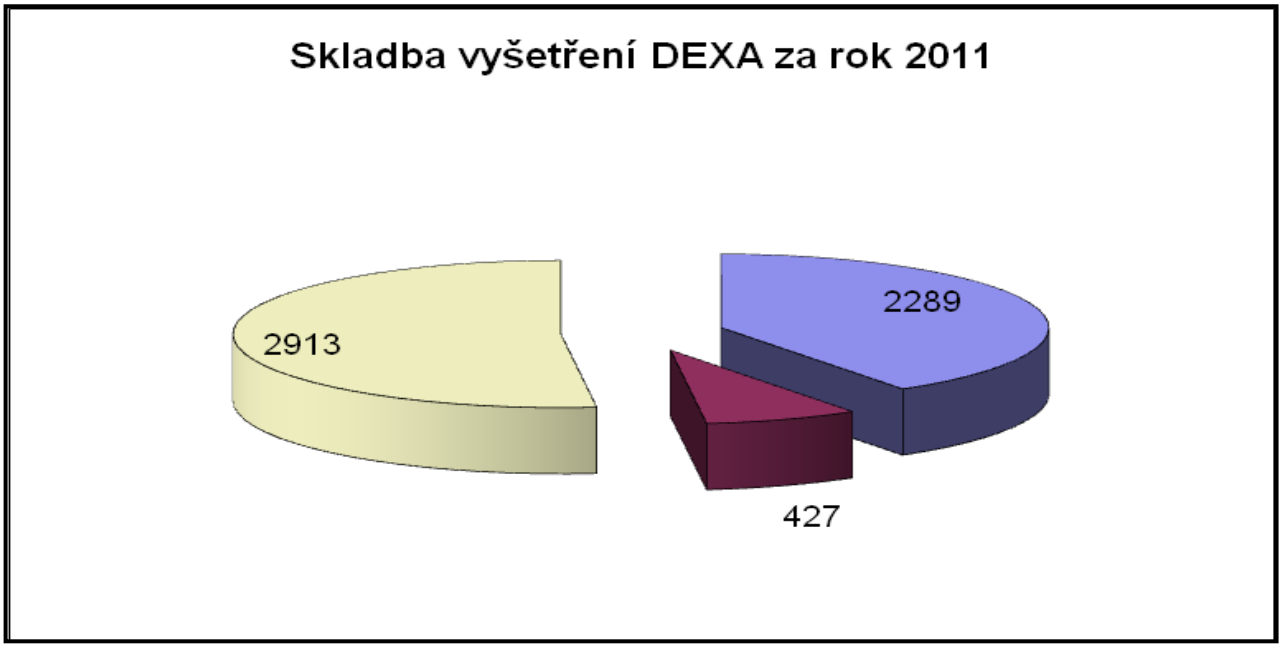
Pracoviště osteodenzitometrie vyšetřovalo kostní denzitu pomocí přístroje osteodenzitometr LUNAR Prodigy GE s požadovanou reprodukovatelností, kvalita měření byla prováděna každý den.: V r. 2012 pracovaly jako denzitometrické laborantky paní Vladislava Trojanová na plný úvazek a paní Blanka Runštuková na úvazek 0,5, v listopadu byla přijata paní Lenka Moravcová na úvazek 0,7. Navýšení celkového úvazku vyplynulo z navýšení počtu vyšetření pro výzkumnou činnost. Pro každou laborantku byla provedena kontrola reprodukovatelnosti měření. Externí kontrola kvality antropomorfním fantomem byla prováděna dvakrát týdně. Pravidelný servis a revize přístroje byly prováděny na základě servisní smlouvy.

Software osteodenzitometru umožňuje hodnocení a tisk výsledků měření v dalších ambulancích a umožňuje také spolehlivé ukládání dat na SQL serveru. Všechny výsledky jsou díky tomu dlouhodobě spolehlivě zálohovány a jsou kdykoli přístupné pro možnost porovnání nových výsledků oproti předchozím. Osteodenzitometr umožňuje provádění morfometrie obratlů, což je minimálně zatěžující metoda výhodná ke screeningu nových kompresivních fraktur v oblasti bederní a hrudní páteře. Při popisování výsledků osteodenzitometrických vyšetření jsou vždy zohledněny okolnosti omezující hodnocení nálezů (degenerativní onemocnění, kalcifikace, cizí tělesa, anatomické odchylky…)

V roce 2012 bylo provedeno osteodenzitometrické vyšetření u 2620 nemocných odeslaných externími lékaři, 388 pacientů hospitalizovaných v RÚ a 2 846 ambulantních pacienti RÚ, celkově 6607 osob, z toho 5753 hrazených zdravotním pojištěním. Měsíčně tedy bylo vyšetřeno v průměru 551 osob. Statistika výkonů za jednotlivé měsíce je uvedena v grafu. Počet vyšetřených pacientů byl obdobný jako v letech 2011 (5629), 2010 (5528), 2009 (5811), 2008 (5216) a 2007 (5 832). V předchozích letech byly počty vyšetřených osob nižší: 2006 (5 193 osob), 2005 (4 657 osob) a 2004 (4 230 osob). Náklady na provoz pracoviště byly v roce 2012 zahrnuty v nákladech na provoz rentgenového pracoviště. V roce 2012 bylo tedy provedeno 16 867 výkonů (tj. 5 498 642 bodů), v roce 2011 činila 4 902127 Kč oproti roku 2010, kdy byla 4 879 586,12 Kč oproti 4 850 303 Kč (4 905 509 bodů) v roce 2009, oproti 4 472 879 Kč v roce 2008 a 4 233 967 Kč v roce 2007.

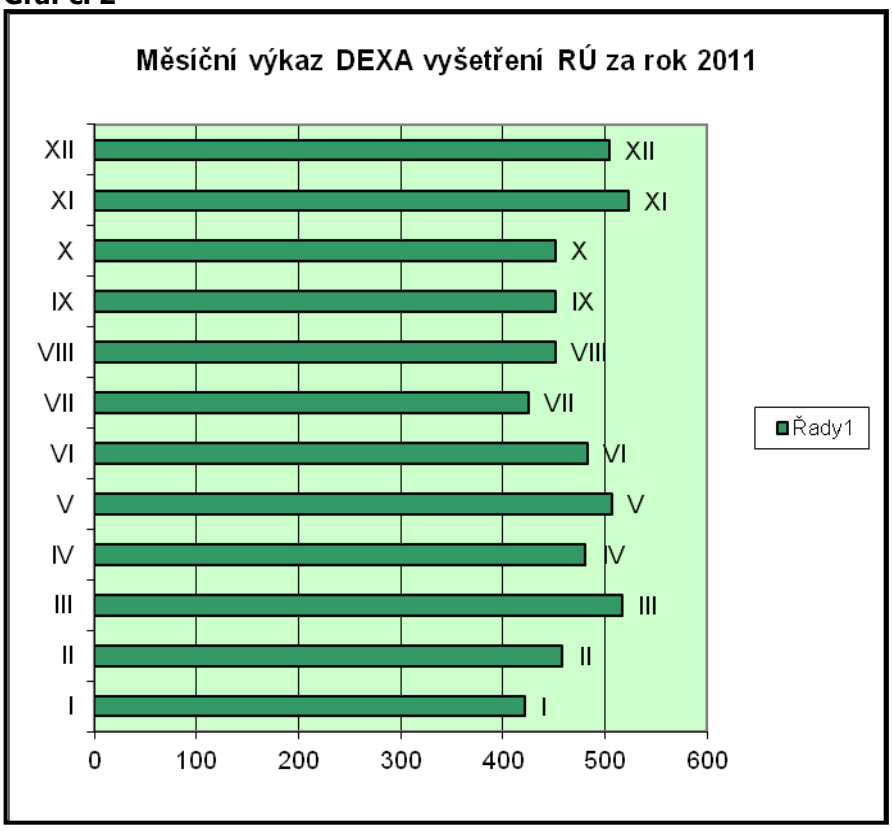
Osteodenzitometrické vyšetření je nepostradatelnou diagnostickou metodou v každé revmatologické ambulanci. I nadále jsme pokračovali v úzké spolupráci s klinickým oddělením RÚ i ambulancemi RÚ včetně výzkumných.
Laboratorní vyšetření byla zajištěna biochemickou laboratoří RÚ (prim. MUDr. Wenchich). I nadále byly stanovovány markery kostní remodelace, vypovídající o syntéze a degradaci kolagenu typu I (PINP a CTX) koncentrace pohlavních hormonů a SHBG a další vyšetření nutná pro diferenciální diagnostiku osteoporózy
Ambulantní vyšetření byla prováděna v osteologické ambulanci. Ambulantní vyšetření zajišťovali prof. MUDr. Jan Štěpán, DrSc., MUDr. Eliška Stehlíková, MUDr. Magdalena Sokalska, MUDr. Jana Hořínková, MUDr. Jana Tomasová, MUDr. Olga Růžičková.

Graf č. 1



Ambulance 2289 vyšetření
Hospitalizace 427 vyšetření
Externí 2913 vyšetření
Celkem 5629 vyšetření

Graf č. 2



ODDĚLENÍ KLINICKÉHO HODNOCENÍ

Vedoucí lékař: MUDr. Radka Svobodová

Oddělení klinického hodnocení vzniklo 1. 4. 2011 z příkazu ředitele z důvodu potřeby pečlivé evidence a provádění klinických hodnocení v Revmatologickém ústavu. Toto oddělení zabezpečuje technické zázemí pro provádění klinických hodnocení, eviduje zásilky a korespondenci v souvislosti s jejich prováděním v RÚ a předává je zainteresovaným osobám. Veškerou činnost provádí v souladu s platnými předpisy. OKH se sestává ze 12 výzkumných sester, které pracují na jednotlivých ambulancích: Lenka Bláhová, Pavlína Bobrová, Vlasta Černá, Jaroslava Ferdanová, Lada Filipová, Marie Flanderová, Jiřina Friedová, Hana Janochová, Stanislava Jiroutová, Milada Lösterová, Radka Prokopová a Kateřina Vondřičková. Vedoucí tohoto oddělení byla jmenována MUDr. Radka Svobodová.
Sestry pracují celkem na 10 ambulancích, které jsou většinou vybaveny infusními lehátky, infusními pumpami, EKG přístroji a pomůckami na kardiopulmonální resuscitaci.
Kromě provádění KH se výzkumné sestry hlavně věnují terapeutické a ošetřovatelské péči pacientů s revmatickými onemocněními.
Činnost tohoto oddělení lze rozdělit do několika skupin:

A. Klinická činnost

1. Klinická hodnocení – kromě vlastního provádění KH u pacientů s různými diagnózami (RA, PsA, AS, SLE, SSc, OA, DM, OP) se sestry účastní Investigátorských meetingů a školení na ukládání dat do elektronické dokumentace a správné klinické praxe.
2. Projekt ATTRA – aplikace biologické léčby pacientům s revmatoidní artritidou, psoriatickou artritidou a ankylozující spondylitidou. V současné době je v rámci tohoto projektu aplikováno již 8 biologických léků, kterými je léčeno přibližně 1000 pacientů.
3. Intravenosní aplikace léků na léčbu osteoporosy, cca 180 pacientů s kontrolou účinnosti léčby po roce a po 2 letech
4. Intrevenózní aplikace cytostatik u pacientů se systémovým lupusem erytematodes, Wegenerovou granulomatózou
5. Aplikace analgetických infusí v rámci ambulance bolesti – celkem 300 - 400 aplikací ročně
6. Aplikace vasodilatačních infusí u pacientů se systémovou sklerodermií
7. Evidence a sběr dat u pacientů s jednotlivými revmatickými onemocněními
   a) v rámci Záměrů RÚ – systémová sklerodermie, dermato/polymyositida (současně i myositologická ambulance), revmatoidní artritida s postižením C páteře
   b) v rámci Grantů RÚ - systémový lupus erytematodes – SLE DYNAMO a sledování farmakoekonomiky u pacientů s AS a PsA
   c) jednak v projektu EULARu – časná systémová sklerodermie
8. Projekt DYNAMO, který je určený k pečlivému sledování pacientů s revmatoidní artritidou každé 3 měsíce pomocí ultrazvukového a klinického vyšetření kloubů a vyplnění dotazníku týkajícího se kvality života. Projekt byl zahájen ve 3. čtvrtletí roku 2011 a je v něm zařazeno již 300 pacientů. V rámci tohoto projektu jsou dále sledováni pacienti s pozitivními anticitrulinovými protilátkami, u kterých je velká pravděpodobnost vzniku revmatoidní artritidy.

Dále jsou sonograficky vyšetřováni a pravidelně sledováni pacienti s erozivní osteoartrózou drobných ručních kloubů.

B. Vzdělávací činnost

1. 2x ročně účast na Klinické konferenci pořádané Revmatologickým ústavem v Lékařském domě a v Karolínu k 60. výročí založení RÚ Praze
2. Účast na revmatologických kongresech pořádaných Českou revmatologickou společností ČLS JEP, některé se zúčastnily i mezinárodního kongresu EULAR v Berlíně a Česko-slovenského revmatologického kongresu konaném v Olomouci.

3. Účast na seminářích pořádaných různými farmaceutickými společnostmi týkající se novinek v biologické léčbě.
4. Absolvování kurzů a školení pořádaných Revmatologickým ústavem a CAZR pouze pro sestry – „XV. konference „Pro sestry, které chtějí vědět více", Registr ATTRA"
5. Absolvování kurzu s nácvikem neodkladné kardiopulmonální resuscitace se získáním certifikátu
6. Absolvování kurzu GCP (Správné klinické praxe)
7. Absolvování školení o dodržování hygienicko epidemiologického režimu, nozokomiální infekce, bezpečnostních opatřeních a požární ochrany
8. Výuka anglického jazyka v RÚ, počítačové kurzy
9. Lada Filipová od října 2011 navštěvuje tříletou Vysokou školu zdravotnictví a sociální péče v Příbrami

C. Přednášková a publikační činnost

1. Milada Lösterová – „Subkutánní biologická léčba revmatických onemocnění" – Odborná konference zdravotních sester - lázně Bělohrad
2. Radka Prokopová – „Aplikace subkutánních injekcí u pacientů s RA" – XV. konference RÚ a CZAR

CENTRUM LÉČEBNÉ REHABILITACE

Vedoucí oddělení: prim. MUDr. Hana Jarošová

V roce 2011 zajišťovali pracovníci Centra léčebné rehabilitace rehabilitační péči pro ambulantní i hospitalizované nemocné – léčebnou tělesnou výchovu, fyzikální léčbu – elektroléčbu, vodoléčbu, světloléčbu, magnetoterapii, mechanoterapii a dále ergoterapii.

Personální situace

Centrum léčebné rehabilitace je vedeno prim. MUDr. Hanou Jarošovou, zástupkyní je MUDr. Martina Votavová. Na částečný úvazek pracovala MUDr. Lucie Musilová. Vrchní sestra Eva Ištvánková vede kolektiv fyzioterapeutů.

Lékaři: Prim. MUDr. Jarošová Hana – vedoucí lékař oddělení léčebné rehabilitace, MUDr. Votavová Martina, MUDr. Musilová Lucie

Fyzioterapeuti: Ištvánková Eva – vrchní sestra oddělení, Bittnerová Olga – zástupce vedoucího, metodolog. Dále na oddělení pracovali: Bartošová Radka, Bc. Hanousková Tereza, Bc. Lucie Herdinová , Mgr. Jiroš Marek, Bc. Charilaos Karaliotas, Bc. Barbora Krucká, Mgr. Levitová Andrea, Mgr. Nejedlá Jitka, Němcová Dita, Bc. Adéla Rathouská, Bc. Marie Říhová, Bc. Petra Suchá, Bc. Veronika Sýkorová, Bc. Maja Špiritović, Mgr. Jan Tolar, Mgr. Tůma Aleš, Vincová Gabriela, Mgr. Iva Zinková

Ergoterapeut: Bc. Šmucrová Hana; Ošetřovatelky: Habartová Soňa, Chytrá Vladimíra

Administrativní pracovnice v objednávkové kanceláři: Forejtová Jitka, Palánová Anna

Stav zaměstnanců k 31. 12. 2011

Lékaři: 1,81 úv.

Lékaři: 3 fyzičtí pracovníci

ZPSZ - Fyzioterapeuti: 12,95 úv.

ZPSZ – Fyzioterapeuti: 16 fyzických pracovníků

ZPBD - Ergoterapeuti: 1,0 úv.

ZPOD – Ošetřovatelky: 1,0 úv.

Admin. pracovnice: 1,0 úv.

Zaměstnanci noví: Bc. Říhová Marie, Bc. Sýkorová Veronika, Mgr. Zinková Iva (návrat z MD), Pudlačová Kamila (z MD a nástup do dlouhodobé PN), Bartošová Radka (návrat z MD).

V r. 2011 ze zaměstnání odešli: p. Forejtová Jitka (do starobního důchodu), Habartová Soňa (do starobního důchodu), Bc. Hanousková Tereza (studium na VŠ), Bc. Herdinová Lucie, Bc. Michálková Eva (studium na VŠ), Mgr. Nejedlá Jitka (odešla do privátu).

Vybavení oddělení

Vybavení pro vodoléčbu: vana pro podvodní masáž, vana pro celkovou vířivou vodní masáž, 2x vířivky končetinové. Vybavení pro fototerapii: laser (laserové sondy, laserová sprcha, skener), biolampa pro terapii hematomů. Přístroje pro elektroléčbu – nízko, středně a vysokofrekvenční, přístroje pro distanční elektroterapii, elektrostimulační přístroje, lymfodrenážní přístroj, přístroje pro magnetoterapii. Pro pozitivní termoterapii – parafín, soluxy, termopaky, pro negativní termoterapii: kryosáčky, kryoortézy na rameno, koleno, hlezno. Vybavení pro mechanoterapii – kladky na posilování HK, rotopedy, pohyblivý chodník, ultrazvukový přístroj, motodlahy pro kolenní klouby, kyčelní klouby, klouby zápěstí a drobné ruční klouby – speciální pro revmatologii, vibrační přístroj na zlepšení funkce hlubokého stabilizačního systému, nestabilní plošiny. Kettlerova cvičební věž, stabilometr, grippy pro objektivizaci měření síly svalové horních končetin – včetně grippu umožňujícího měření jednotlivých prstů ruky. Speciální cvičebna vybavená pro cvičení na neurofyziologickém. Masérna.

Provoz

Mechanoterapie je využívána zejména pro nemocné s revmatickými chorobami ke zlepšení hybnosti a zvýšení síly svalové končetin a trupu, ke zlepšení celkové kondice nemocných a ke zvýšení hlubokého stabilizačního systému.

Cvičebna pro cvičení na neurofyziologickém podkladě se zrcadlovou stěnou je vybavena náležitými pomůckami (včetně flexibarů dle Dr. Raševa). Základní cvičení na neurofyziologickém podkladě lze cvičit v každé cvičebně terapeuta.

Byla provedena modernizace cvičebních lehátek pro ambulantní provoz se zvedací pracovní plochou na elektrický pohon.

Sekce elektroléčba byla dovybavena novým přístrojem pro elektroléčbu včetně elektrostimulace a I/t křivky - užíván je pro analgetickou indikaci u revmatických chorob, u pooperačních stavů. Elektroléčba byla částečně vybavena novými lehátky pro pacienty. Ergoterapie využívá svých prostor k cílené i skupinové (kondiční) ergoterapii, k nácviku všedních denních činností (včetně cvičné kuchyňské linky), provádí se zde testování pacientů dle standardizovaných testů.

Výkony

V roce 2011 bylo provedeno 5307 výkonů (5214 výkonů v r. 2010) v lékařské rehabilitační ambulanci celkové hodnotě 1 232 848 bodů (1 208 078 bodů v r. 2010), tj. **index nárůstu 102,0 %**. V roce 2011 bylo provedeno celkem 109 911 výkonů (115 333 výkonů v r. 2010) fyzioterapeutů a ergoterapeutů v celkové hodnotě bodů 12 875 088 (14 503 963 bodů v r. 2010), tj. **index 89 %.** Celkem za skupinu rehabilitace počet vykázaných bodů v roce 2010 činil 14 107 936 oproti roku 2010, kdy bylo vykázáno 15 712 041 bodů tj. **index 90 %.** Pokles výkonů byl způsoben snížením počtu fyzioterapeutů – o 0,76 úv. méně, snížení počtu o 1 ošetřovatelku, celkem -1,76 úvazku.

Spolupráce

Pokračovala spolupráce s Revmaligou.

Přednášková, publikační činnost

Lékaři, někteří fyzioterapeuti a ergoterapeutka se podíleli na přednáškové činnosti pro IPVZ a na vědeckých konferencích, kongresech, seminářích:

Koudelková I, ***Jarošová H,*** Kap. 25. 12. Mimokloubní revmatismus. In: Klener P et al. Vnitřní lékařství. Galén 2011, s. 1037-1041. ISBN 978-80-7262-705-9

Jarošová H, Fibromyalgie – epidemiologie, etiologie, patofyziologie, farmakologická a nefarmakologický léčba, prognóza a ekonomické náklady (metaanalýza studií). Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 37

Jarošová H, Votavová M, Ištvánková E: Metaanalýza studií fibromyalgie: epidemiologie, etiologie, patofyziologie, léčba, prognóza a ekonomické náklady. Rheumatológie, 2011; 3. S. 146-147.

Ištvánková E, ***Jarošová H***: Komplikace po aloplastikách v revmatochirurgii. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 48-49

Ištvánková E, ***Jarošová H,*** Votavová M: Fyzioterapie u fibromyalgie. Rheumatológie, 2011; 3. S. 145.

Votavová M, Pavelka K, Fibromyalgie v ordinaci revmatologa. Postgraduální medicina, 2011;13.č. 5, s. 545 -550

Základy vnitřního lékařství, Žák A, Petrášek, Bartůněk P, Bauer J, Bečvář R, Beran S, Betka J, Brůha R, Dejmková H, Dusilová – Sulková S, Fučíková T, Goričan K, Homolka J, Chalupa P, Chochola M, Jedličková A, Kaláb, Karetová D, Krechler T, Kršek M, Kvasnička J, Louthan O, Lukáš K, Mazánek J, Mann H, Nešpor E, Pavelka K, Petrtýl J, Rozsypal H, Staňková M, Šedová L, Štěpán J, Švestka T, Zeman M, Zima T.

Galén, Praha, ČR, 2011, Celkový počet stran: 523, ISBN 978-80-7262-697-7

Votavová M: (Mimokloubní revmatismus s 428-429, Syndrom bolestivého ramene, s 432, Bolesti zad s. 433)

Votavová M, Jarošová H, Ištvánková E: Současný pohled na problematiku fibromyalgie - Actual view on fibromyalgy . Rheumatológie, 2011; 3. S. 168.

Jarošová H, ***Votavová M***, Ištvánková E: Metaanalýza studií fibromyalgie: epidemiologie, etiologie, patofyziologie, léčba, prognóza a ekonomické náklady. Rheumatológie, 2011; 3. S. 146-147.

Ištvánková E, Jarošová H, ***Votavová M***: Fyzioterapie u fibromyalgie. Rheumatológie, 2011; 3. S. 145.

Bittnerová O, Složitý revmatický pacient – kazuistika. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 48

Herdinová L, Kvadrupedální lokomoce v terapii ankylozující spondylitidy. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 49-50

Ištvánková E, Jarošová H. Komplikace po aloplastikách v revmatochirurgii. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 48-49

Ištvánková E, Jarošová H, Votavová M: Fyzioterapie u fibromyalgie. Rheumatológie, 2011; 3. S. 145.

Jarošová H., Votavová M, ***Ištvánková E***: Metaanalýza studií fibromyalgie: epidemiologie, etiologie, patofyziologie, léčba, prognóza a ekonomické náklady. Rheumatológie, 2011; 3. S. 146-147.

Rathouská A, Senzomotorická stimulace jako doplňující metoda u revmatických onemocnění. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 50

Šmucrová H, Ergoterapeutické vyšetření u pacienta s revmatickým onemocněním. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 51

Špiritović M, Psycho-somato-terapeutické metody a jejich využití u pacientů s fibromyalgií. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 47

Vincová G, Možné komplikace po TEP kyčelního kloubu pacienta s ankylozující spondylitidou. Čes. revmatologie, 2011; 1, s. 49

Výukové pracoviště

As. prim. MUDr. Jarošová Hana - medici 1. LF UK Praha, ergoterapeuti 1. LF UK Praha, fyzioterapeuti 2. LF UK Praha, postgraduální výuka pro stážisty před atestací z oboru revmatologie, výuka studentů 2. ročníku magisterského studia oboru Zdravotní a pracovní výchova zdravotně postižených se zkouškou z předmětu pracovní výchova. Výuka ergoterapeutů 1. LF UK, výuka fyzioterapeutů FTVS UK Praha.

As. MUDr. Votavová Martina - medici 1. LF UK Praha, výuka ergoterapeutů 1. LF UK Praha

Ištvánková Eva – fyzioterapie 1. LF UK Praha, 2. LF UK Praha, 3. LF UK Praha, fyzioterapie FTVS UK Praha, ergoterapie 1. LF UK Praha

Bc. Charilaos Karaliotas – studenti zahraniční fyzioterapie FTVS UK Praha

Bc. Šmucrová Hana – ergoterapeuti 1. roč. 1. LF UK Praha

Bc. Špiritović Maja – zahraniční studenti fyzioterapie FTVS UK Praha, čeští studenti fyzioterapie FTVS UK Praha

Vincová Gabriela – studenti fyzioterapie FTVS UK Praha

Mgr. Zinková Iva – studenti fyzioterapie FTVS UK Praha

Výzkumná činnost

Oddělení se účastnilo výzkumných úkolů. Na evropském grantu Prométheus, týkající se myositid spolupracuje FT Ištvánková. Dále pracuje na francouzské výzkumné studii ORFAGEN.

Dále pokračuje výzkum Rehabilitačních pomůcek ve spolupráci s firmou Thuasne (výzkum ortéz kolenních kloubů). Na výzkumu pracují MUDr. Jarošová H., a MUDr. Votavová.

Pokračuje výzkum rehabilitace po TEP kyčelních kloubů, kolenních kloubů, talocrurálních kloubů a tarsometatarsálních kloubů. Na HK se výzkum týká ramenních kloubů, loketních kloubů, radiokarpálních kloubů a drobných kloubů ruky. Měřena je goniometrie při příjmovém vyšetření a při propuštění nemocného, délka hospitalizace, doba od operací po přijetí do ústavu, hodnocen je FIM test soběstačnosti na počátku a konci hospitalizace, vizuální analogová škála celkového wellbeing při přijetí a na konci hospitalizace, HAQ test opět při přijetí a na konci hospitalizace.

Na přístroji stabilometru se měří první a poslední den hospitalizace stabilita nemocných s revmatoidní artritidou, s ankylozující spondylitidou a idiopatickým zánětlivým myopatiemi. Měří se síla úchopu gripem – pěsti obou HK a síla pinzetového úchopu 1-2 prstu, 1-3 prstu, 1-4 prstu, 1-5 prstu oboustranně.

Stabilizační operace krční páteře u revmatoidní artritidy – spolupráce s MUDr. Vaňkem z Ústřední vojenské nemocnice – MUDr. Votavová M.

Dále pokračuje výzkum aplikace laseru na epikondylitidy, onemocnění měkkých tkání ramenního kloubu, artrózu kolenních kloubů, entézopatie kolem velkých trochanterů, artrózu drobných kloubů rukou, na bolesti zad u nemocných s ankylozující spondylitidou. Výzkum formou VAS škály bolesti před aplikací, po 10 aplikacích, po měsíci od aplikace, po 3 měsících od aplikace – Prim. MUDr. Jarošová H, MUDr. Votavová M, Ištvánková E, Bittnerová O.

Vzdělávání

Kurzy:

Ištvánková Eva – Senzomotorika 2. část, konference FTVS UK Praha, Brandýské sympozium,

Bartošová Radka – Posturální cvičení s využitím labilních ploch, Propriofood

Bittnerová Olga – pokračovala ve studii k atestaci z LTV – teoretické části, Senzomotorika 2. Část, konference FTVS UK Praha

Bc. Krucká Barbora - Propriofood

Bc. Rathouská Adéla – kinezio taping Čelákovice, Základní principy metody Brunkow, Terapie skoliózy dle Schrottové, Nespecifické mobilizace,

Bc. Suchá Petra – kinezio taping Čelákovice, Základy práce s podoskopem, konference FTVS UK Praha

Bc. Špiritović Maja – studium na FTVS – magisterské studium, konference FTVS UK Praha

Bc. Šmucrová Hana

Vincová Gabriela - příprava k atestaci LTV ukončení atestace

Mgr. Zinková Iva. Míčkování, Bazální stimulace, Propriofood

Přednášková činnost:

Prim. MUDr. Jarošová Hana – Třeboň – Třeboňské revmatologické dny, Brandýs n. Orlicí – Brandýské sympozium, Brno - XV. Novákovy traumatologické dny Brno, Piešťany - 55. Sjezd slovenských a českých revmatologů, Jáchymov - Jáchymovské revmatologické dny, Praha - Konference FTVS UK Praha

MUDr. Votavová Martina –

Ištvánková Eva – Třeboň - Třeboňské revmatologické dny, Brandýs n. Orlicí – Brandýské sympozium, Brno - XV. Novákovy traumatologické dny Brno, Piešťany - 55. Sjezd slovenských a českých revmatologů, Jáchymov - Jáchymovské revmatologické dny, Praha - Konference FTVS UK Praha

Bc. Špiritović Maja – Slapy – Měřín – IX. Slapské sympozium

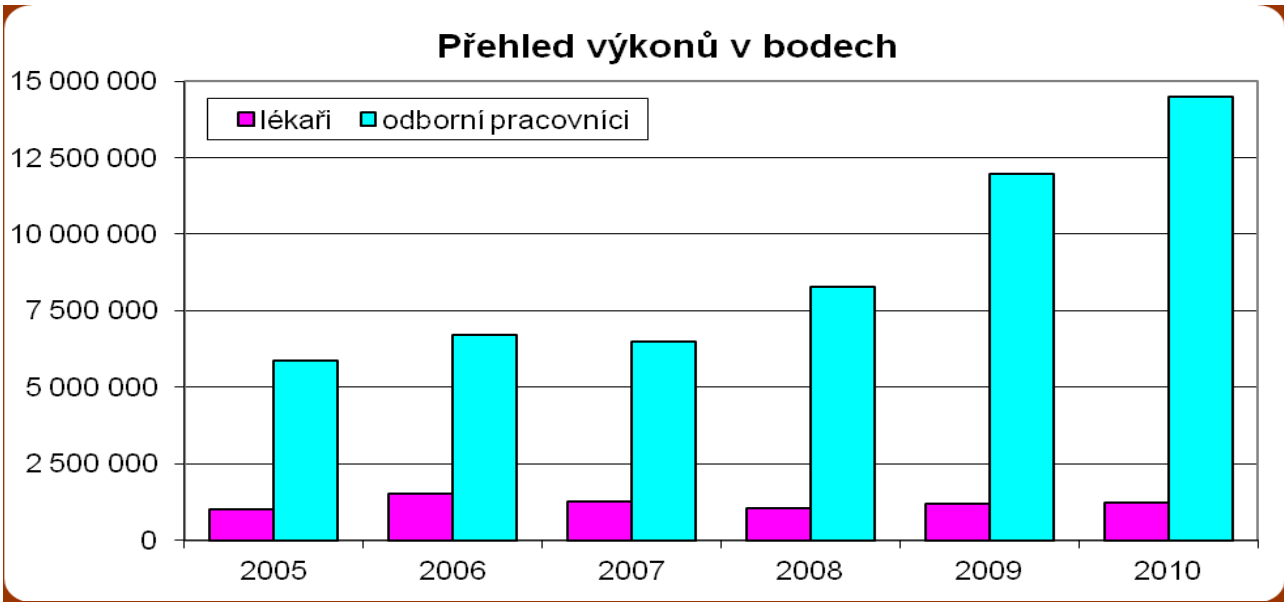
Na oddílenských seminářích přednášeli

Mgr. Čumpelík – LTV na neurofyziologickém podkladě, Doc. MUDr. Popelka FNM Praha – Revmatochirurgie nohy, prim. MUDr. Štolfa – Psoriatická artritida – 1. a 2. díl, doc. MUDr. Šenolt - Biologická léčba, MUDr. Richter – Radiodiagnostika revmatických chorob, Prim. MUDr. Jarošová – seminář - organizační seminář - školení BOZ, PO, Ištvánková Eva – seminář Rehabilitace nemocných s revmatoidní artritidou, s ankylozující spondylitidou, artrózou, seminář Rehabilitace nemocných s idiopatickými zánětlivými myopatiemi, s lupusem, sklerodermiemi, vaskulitidami, seminář Rehabilitace nemocných po TEP.

Majetek pořízený v r. 2010

- lehátka cvičební se zvedací pracovní plochou – výměna za staré, vyřazené
- lehátka k elektroléčebným přístrojům – výměna za staré, vyřazené
- elektroléčebný přístroj – výměna za starý, vyřazený

Středisko	Přehled výkonů v bodech v letech:				
	2007	2008	2009	2010	2011
lékaři	1 264 413	1 048 654	1 173 659	1 208 078	1 232 848
odborní pracovníci	6 471 430	8 265 022	11 964 167	14 503 963	12 875 088



ODDĚLENÍ KLINICKÉ IMUNOLOGIE

Vedoucí oddělení: RNDr. Ivana Půtová

V roce 2011 došlo na Oddělení klinické imunologie (OKI) k organizačním změnám. Součástí OKI se stala vedle laboratoře klinické imunologie také laboratoř průtokové cytometrie.
Laboratoř klinické imunologie provedla v roce 2011 celkem **106 801** vyšetření orgánově nespecifických protilátek a dalších imunologických parametrů u **12 006** pacientů lůžkového oddělení a ambulancí Revmatologického ústavu a pacientů revmatologů a dalších lékařů - specialistů z celé České republiky.

Rutinní činnost

V Revmatologickém ústavu jsou vyšetřováni zejména nemocní s diagnostickými nejasnostmi, tedy ti, kde se nepodařilo stanovit diagnózu na nižším stupni. Terénní lékaři spoléhají na diagnostické možnosti Revmatologického ústavu a ten by měl mít k dispozici možnost využití novějších, skutečně užitečných testů tak, aby mohl diagnostickým požadavkům vyhovět.
Z výše uvedených důvodů jsou po vyčerpání lokálně dostupných laboratorních technik do RÚ zasíláni externími lékaři nemocní k diferenciální laboratorní diagnostice autoimunitních onemocnění, zvláště komplikovaných RA, myositid, lupusu a sklerodermií, ale také s komplikacemi po onemocnění způsobenými infekčními agens např. Borrelia sp. a Chlamydia sp.
Laboratoř se v průběhu roku 2011 zaměřila na přípravu k akreditaci dle ISO 15189 a rozšíření portfolia nabízených vyšetření, zvláště se zaměřením na nepřímou diagnostiku vybraných infekčních patogenů, které způsobují nejčastěji komplikace u nemocných léčených v RÚ.
V roce 2011 vzrostl rovněž počet indikací pro vyšetření produkce interferonu gamma pomocí testu QuantiFEROu^{R}– TB Gold In – Tube, a to především z důvodu předejití pozdějším komplikacím ve smyslu aktivace latentní TBC u pacientů – kandidátů biologické léčby. Aktivace latentní tuberkulózy může být komplikací léčby pomocí antagonismu TNF. Pomocí preventivního vyšetření, které zahrnuje tuberkulinový test a RTG plic před zahájením léčby, se podařilo snížit výskyt těchto komplikací. Každý, kdo má pozitivní tuberkulinový test či známky latentní TBC na RTG snímku je preventivně přeléčen isoniazidem. Populace v ČR je však proočkována pomocí BCG vakcíny, která může vyvolat nespecifickou pozitivitu v tuberkulinovém testu. Nový způsob detekce latentní TBC spočívá v určení reaktivity T lymfocytů na specifické mykobakteriální antigeny z hlediska schopnosti produkce interferonu gama. Tento test je specifický prakticky pouze pro patogenní Mycobacterium tuberculosis. Jeho použití je podle sekce pro TBC České pneumologické společnosti mandatorní před každým zahájením biologické léčby anti-TNF, případně při podezření na aktivaci TBC v průběhu léčby. V České republice je anti-TNF léčba soustředěna do 20 center. Největší objem pacientů je léčen v Revmatologickém ústavu v Praze. Proto je žádoucí vyšetřovat v našem ústavu pacienty, kteří jsou kandidáty biologické léčby.
Vzrůstá zájem lékařů o spektrum laboratorních vyšetření umožňujících diferenciální laboratorní diagnostiku boreliózy. Právě toto onemocnění je jednou z častých komplikací nemocných, kteří jsou v Revmatologickém ústavu léčeni. Lymeská borelióza může napodobovat mnoho jiných nemocí, proto její diagnóza nebývá snadná. Ukazuje se, že asi 80 % nemocných má charakteristické kožní projevy, u ostatních se zjistí jako první postižení kloubní, nervové nebo srdeční. Proto ***testování sérových protilátek*** bývá velmi užitečné. Lze je detekovat v séru, v případě neurologických projevů vyšetřením mozkomíšního moku, při postižení kloubů i vyšetřením kloubního punktátu. Při nejasném klinickém nebo laboratorním nálezu je dobré doplnit vyšetření ELISA metodou ***Western Blot***, s pomocí které lze zjišťovat specifické protilátky proti jednotlivým složkám (antigenům) bakterií. Podle toho, jaké kombinace protilátek jsou nalezeny, lze velmi přesně posoudit přítomnost a povahu infekce v těle. K průkazu nemoci obvykle nestačí jedno laboratorní vyšetření. Důležitý je průkaz dynamiky produkce protilátek, tj. opakované vyšetření s odstupem minimálně 3 týdnů. V průběhu roku 2011 bylo vyšetření přítomnosti protilátek proti Borrelia sp. zahrnující stanovení protilátek proti Borrelia burgdorferii sensu stricto , Borrelia garinii a Borrelia afzelii rozšířeno o stanovení protilátek proti Anaplasma phagocytophilum, a to v izotypu IgM i IgG.

Spektrum laboratorních vyšetření bylo v průběhu roku 2011 dále rozšířeno o stanovení ANCA protilátek metodou Western blot (umožňující detekci p-ANCA, c-ANCA a anti-GBM) a o stanovení anti-GBM protilátek metodou ELISA i IF.
Diferenciální diagnostika autoimunitních onemocnění byla rozšířena o rutinní stanovení protilátek u nemocných se sklerodermií pomocí komerčně dostupného imunoblotu - Skleroderma LIA.
V rámci rutinní laboratorní diagnostiky jsme se zaměřili na rozšíření panelu vyšetření o stanovení přítomnosti protilátek proti dalším infekčním agens. Naše pozornost byla zaměřena zvláště na původce herpetických a chlamydiových infekcí, zvláště potom na stanovení protilátek proti EBV, CMV, Chlamydia pneumoniae, Chlamydia trachomatis a Chlamydia psitacii metodou ELISA a Western blot. V průběhu roku 2011 byl v laboratoři testován nový imunologický analyzátor Alegria (f. Orgentec, Německo). Své přednosti má zvláště v případě vyšetření urgentních vzorků či v případě vyšetření malých sérií vzorků. Po úspěšných výsledcích v rámci pilotních studií je analyzátor Alegria v laboratoři využíván v rutinním provozu k detekci protilátek proti ANCA, annexinu a prothrombinu v izotypu IgM a IgG, k průkazu antifosfolipidových protilátek (protilátky proti phosphatidylserinu, phosphatidylinositolu v izoptypu IgM a IgG), průkazu antimitochodriálních protilátek a v případě laboratorní diagnostiky celiakie (průkaz protilátek proti deamidovanému gliadinu v izotypu IgA a IgG, lidské transglutamináze v izotypu IgA a IgG).

Výzkumná činnost

Laboratoř se zapojila do řešení výzkumných záměrů vyšetřením skupiny nemocných se systémovým lupus erythematodes (SLE)), sklerodermií (SCL), polymyositidou nebo dermatomyositidou (PM, DM), revmatoidní artritidou (RA), psoriatickou artritidou a juvenilní idiopatickou artritidou (JIA) – cca 250. U pacientů byla provedena následující vyšetření: stanovení přítomnosti antinukleárních protilátek nepřímou imunofluorescencí (IF) -včetně titrací, anti dsDNA protilátek (IF) – včetně titrací, anti dsDNA protilátek (ELISA), anti ENA protilátek + určení subtypů metodou protisměrné imunoelektroforézy, detekce autoprotilátek imunoblottingem, vyšetření protilátek pomocí systému INNO-LIA ANA Update, stanovení antikardiolipinových protilátek IgG, IgM (ELISA), stanovení přítomnosti anti-nukleozomálních protilátek, stanovení protilátek proti cyklickému citrulinovanému peptidu - anti CCP a stanovení protilátek anti-MCV. Ve spolupráci s firmou VIDIA s.r.o. se podílíme na vývoji nových diagnostických souprav, které budou dále rutinně využívány k laboratorní diagnostice borreliových infekcí.

Školící činnost

Během roku se v laboratoři školili pracovníci z pražských i mimopražských pracovišť v rámci předatestační praxe či z důvodu zavádění nových metod na svých pracovištích. V průběhu celého roku se v laboratoři prováděla konfirmační vyšetření nepřímá (imunoflorescence, ELISA metody, blotovací techniky), která si jednotlivá pracoviště vyžádala. Zvláště velký zájem mezi terénními pracovníky je o konfirmaci vyšetření revmatoidních faktorů metodou ELISA a detekci protilátek blotovacími technikami (Western blot, INNO LIA ANA Update, Myositis LIA, Scleroderma-LIA a Myositis Western blot).
Na vypracování svých bakalářských a diplomových prací zde pracují 3 studentky ČVUT - Fakulty biomedicínského inženýrství v Kladně.
V průběhu roku 2011 se všichni pracovníci laboratoře zúčastnili školících akcí v rámci dalšího vzdělávání a získávání kreditů nutných k prodloužení resp. obnovení registrace.

Pedagogická činnost

Stáže pro atestanty z oboru revmatologie a vyšetřovacích metod v klinické imunologii a alergologii.

Supervizorská činnost

Také v roce 2011 se laboratoř úspěšně zúčastnila každoročních kontrolních cyklů Systému externí kontroly kvality (SEKK) a opět fungovala jako celostátní supervizor pro kontrolní cyklus

„Laboratorní diagnostika revmatoidní artritidy", zahrnující vyšetření revmatoidních faktorů metodou turbidimetrie, latex fixačním testem a ELISA technikami a stanovení přítomnosti protilátek proti cyklickým citrulinovaným proteinům. Z toho důvodu se v laboratoři testovaly diagnostické soupravy ELISA od různých výrobců, které umožňují stanovení přítomnosti revmatoidního faktoru IgG, IgA, IgM a anti-CCP protilátek v izotypu IgG.

Účast v EHK (externí hodnocení kvality)

Kromě kontrolních cyklů organizovaných společností SEKK (Systém externí kontroly kvality) se laboratoř úspěšně zúčastnila konsensuální studie detekce orgánově nespecifických autoprotilátek pořádané EULAR a mezinárodních kontrolních cyklů organizovaných společností NEQAS (zaměřené na diferenciální laboratorní diagnostiku revmatoidní artritidy, lupusu, sklerodermií, antifosfolipidového syndromu, vaskulitid, celiakie a produkce interferonu gamma).
Laboratoř se poprvé účastnila kontrolních cyklů organizovaných Státním zdravotním ústavem, které byly cíleny na laboratorní diagnostiku a interpretaci získaného nálezu u herpetických virů – konkrétně EBV a CMV a Borrelia species
Laboratoř klinické imunologie získala certifikát o úspěšném absolvování otevřených firemních kontrolních cyklů „PREVECAL" (2 x 12) pro průkaz ANA a DNA protilátek metodou nepřímé imunofluorescence od společnosti BioSystems (Španělsko) a od společnosti Euroimmun (Německo) - zaměřené na diferenciální laboratorní diagnostiku revmatoidní artritidy, lupusu, sklerodermií, antifosfolipidového syndromu, vaskulitid, celiakie a infekčních agens – Borrelia species.
V imunologické laboratoři pracovali během roku 3 VŠ (1,6 úvazku) a 8 laborantů (8 úvazků).

Tabulka 1. Vyšetření jednotlivých metod v roce 2012

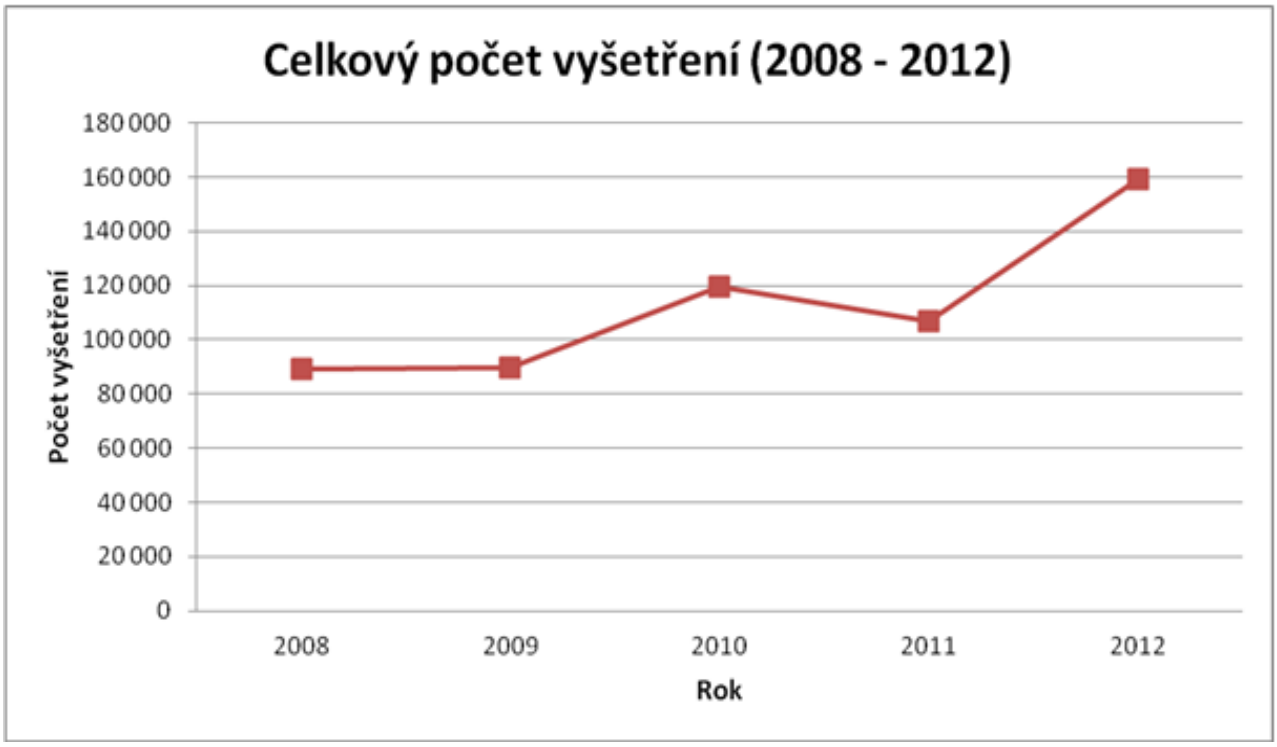
Vyšetřovaný analyt	Počet vyšetření	Vyšetřovaný analyt	Počet vyšetření
Revmatoidní faktor AGL	9 480	Phosphatidylserin IgG	40
Revmatoidní faktor IgG, A, M (ELISA)	3 x 9 290	Phosphatidylserin IgM	40
Antinukleární protilátky (IF) -včetně titrací	13 976	Phosphatidylinositol IgG	40
Anti dsDNA protilátky (IF) - včetně titrací	7 666	Phosphatidylinositol IgM	40
Anti dsDNA protilátky (ELISA)	3 606	EUROLINE – WB Borrelia IgM	1 298
Cirkulující imunokomplexy	3 822	EUROLINE – WB Borrelia IgG	1 298
Anti ENA protilátky + subtypy PIE	12 946	Borrelia garinii IgM ELISA	1 502
Detekce autoprotilátek imunoblottingem	682	Borrelia garinii IgG ELISA	1 502
Antikardiolipinové protilátky IgG, M (ELISA)	2 x 3 754	Borrelia afzelii IgM ELISA	1 516
ANCA protilátky (IF)	2 848	Borrelia afzelii IgG ELISA	1 516
ANCA protilátky (ELISA)	2 x 1 710	Borrelia recombinant IgM ELISA	1 622
ANCA WBl	352	Borrelia recombinant IgG ELISA	1 622
GBM (IIF)	98	Borrelia garinii IgM (WBl)	456
GBM (ELISA)	104	Borrelia garinii IgG (WBl)	456
HLA B27	1 848	Borrelia afzelii IgM (WBl)	456
Anti-nukleozomální protilátky	1 930	Borrelia afzelii IgG (WBl)	456

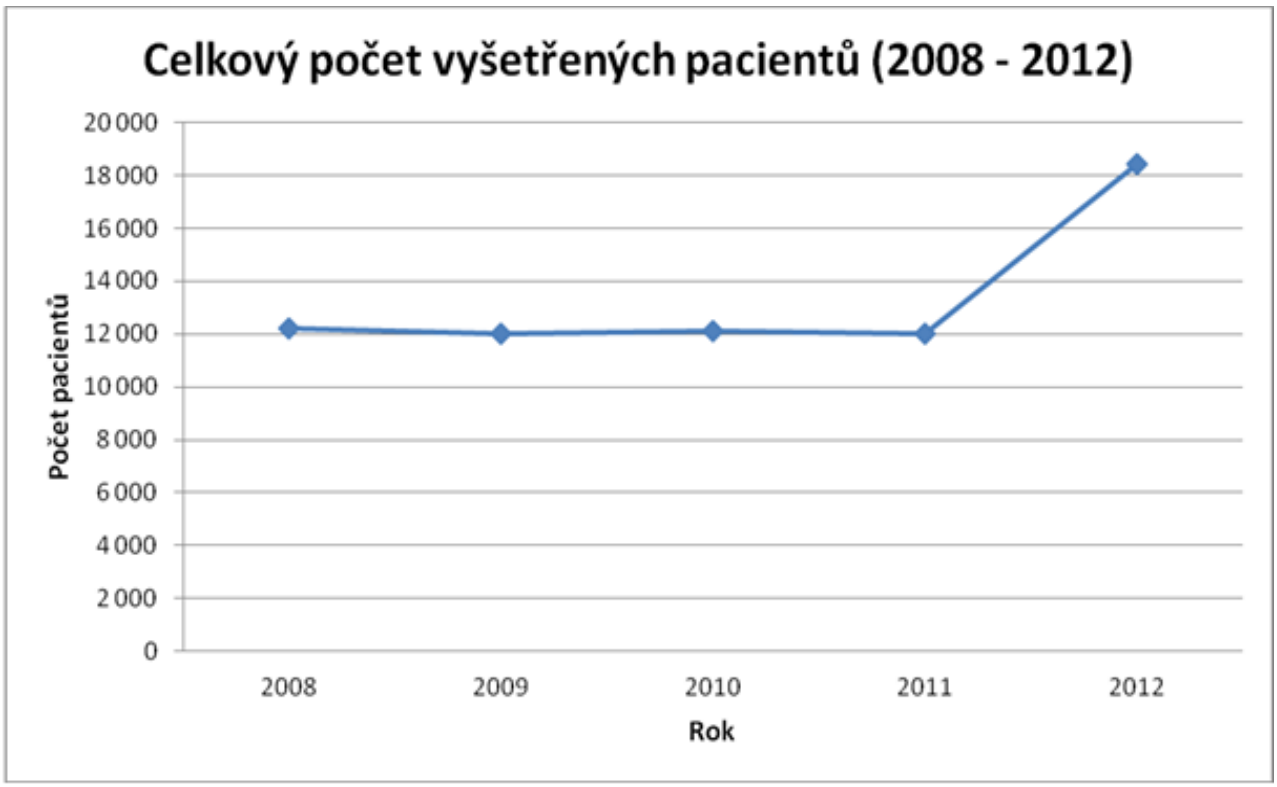
INNO-LIA ANA	4 412	QuantiFERON-TB Gold ELISA	2 444
Anti B2-GPI IgG, M (ELISA)	2 x 2 728	CMV IgM, IgG ELISA	2 x 244
Anti CCP (ELISA)	10 450	CMV avidity ELISA	146
Myositis - LIA	702	EBV VCA IgM ELISA	234
Myositis - WBl	500	EBV VCA /EA IgG ELISA	234
anti-MCV	918	EBNA-1 IgG ELISA	234
Anti C1q	2 008	CMV IgM, IgG Blot	2 x 224
Anti-gliadinové Ab – IF	206	EBV IgM, IgG Blot	2 x 214
Anti-endomyziální Ab-IF	206	Chlamydia species IgA ELISA	838
Anti-gliadinové Ab IgA ELISA	238	Chlamydia species IgG ELISA	838
Anti-gliadinové Ab – IgG ELISA	238	Chlamydia pneumonie IgA ELISA	766
Protilátky proti tkáňové transglutamináze IgA	260	Chlamydia pneumoniae IgG ELISA	766
Protilátky proti tkáňové transglutamináze IgG	260	Chlamydia trachomatis IgA ELISA	950
Scleroderma-blot	434	Chlamydia trachomatis IgG ELISA	950
Annexin IgG	18	Chlamydia species IgA Blot	762
Annexin IgM	18	Chlamydia species IgG Blot	762
Prothrombin IgG	18	**Počet vyšetřených pacientů**	**18 442**
Prothrombin IgM	18	**Celkem vyšetření**	**159 248**
Antimitochondriální protilátky	48		
Fodrin IgG, IgA	12		
ANCA combi (ELISA)	524		

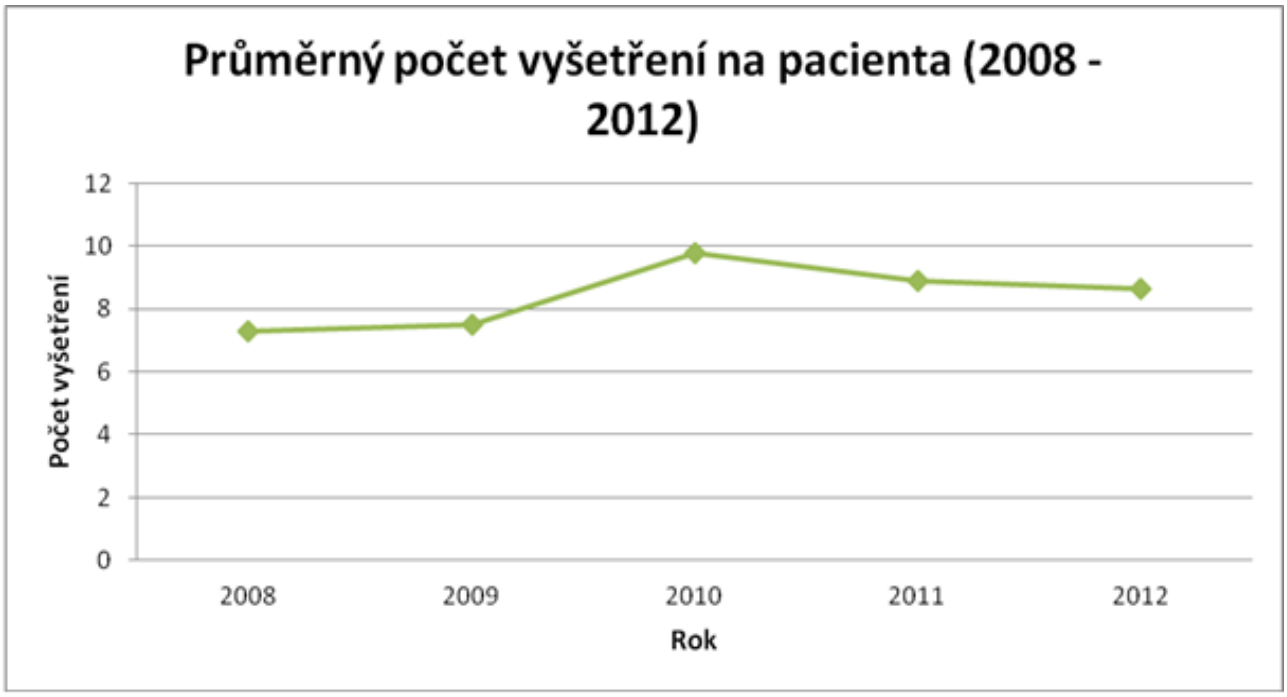
Tabulka 2. Vyšetření jednotlivých metod v roce 2008-2012

Vyšetřovaný analyt	Počet vyšetření				
	2008	2009	2010	2011	2012
Revmatoidní faktor AGL	7 168	6 510	8 876	6 953	9 480
Revmatoidní faktor IgG, A, M (ELISA)	3 x 4 021	3 x 4 622	3 x 4 129	3 x 4 725	3 x 9 290
Antinukleární protilátky (IF) (včetně titrací)	13 071	12 040	13 200	12 647	13 976
Anti dsDNA protilátky (IF) (včetně titrací)	6 632	6 597	7 118	6 356	7 666
Anti dsDNA protilátky (ELISA)	1 555	1 956	3 706	2 147	3 606
Cirkulující imunokomplexy	3 746	3 226	4 582	3 241	3 822
Anti ENA protilátky + subtypy PIE	10 452	9 736	10 036	12 529	12 946
Detekce autoprotilátek imunoblottingem	897	735	974	1 038	682
Antiperinukleární protilátky (IF)	-	-	-	-	-
Antikardiolipinové protilátky IgG, M (ELISA)	2 x 2 984	2 x 2 628	2 x 4 572	2 x 3 290	2 x 3 754
ANCA protilátky (IF)	1 758	1 882	3 216	2 270	2 848
ANCA protilátky (ELISA)	2 x 602	2 x 1098	2 x 2 946	2 x 1 570	2 x 1 710
ANCA WBl	-	-	38	108	352
GBM (IF)	-	-	10	11	98
GBM (ELISA)	-	-	18	17	104
HLA B27	1 187	995	958	1 082	1 848
Anti B2-GPI IgG,M (ELISA)	2 x 1 538	2 x 1 819	2 x 3 236	2 x 2 790	2 x 2 728
Anti – nukleozomální protilátky	1 127	1 131	2 066	1 534	1 930
INNO-LIA ANA	2 963	2 417	4 266	3 276	4 412
Anti - CCP	5 843	6 010	9 860	6 514	10 450
Myositis - Wbl	356	279	474	284	500
Myositis LIA	386	410	648	392	702
anti-MCV	628	750	770	792	918
EUROLINE – WB Borrelia IgM	622	731	1 580	1 298	1 298
EUROLINE – WB Borrelia IgG	622	731	1 582	1 298	1 298
Borrelia garinii IgM WBl	-	-	200	334	334
Borrelia garinii IgG WBl	-	-	202	334	334
Borrelia afzelii IgM WBl	-	-	200	339	339
Borrelia afzelii IgG WBl	-	-	200	339	339
Borrelia garinii IgM ELISA	491	184	316	334	1 502
Borrelia garinii IgG ELISA	491	184	326	334	1 502
Borrelia afzelii IgM ELISA	501	157	318	339	1 516
Borrelia afzelii IgG ELISA	501	157	332	339	1 516
Borrelia recombinant IgM	784	1 010	1 948	1 408	1 622
Borrelia recombinant IgG	784	1 015	1 956	1 408	1 622
Anti C1q	701	881	1 720	1 382	2 008
Anti-gliadinové Ab – IF	154	116	78	111	206
Anti-endomyziální Ab-IF	116	113	198	125	206
Anti-gliadinové Ab IgA ELISA	154	139	242	252	238
Anti-gliadinové Ab – IgG ELISA	154	139	240	252	238
Protilátky proti tkáňové transglutamináze IgA	116	138	222	289	260
Protilátky proti tkáňové transglutamináze IgG	116	97	218	289	260
QuantiFERON-TB Gold ELISA	907	1 386	2 212	2 066	2 444
Scleroderma-blot	-	-	-	137	434
Annexin IgG	-	-	-	4	18

Annexin IgM	-	-	-	4	18
Prothrombin IgG	-	-	-	4	18
Prothrombin IgM	-	-	-	4	18
Phosphatidylserin IgG	-	-	-	15	15
Phosphatidylserin IgM	-	-	-	15	15
Phosphatidylinositol IgG	-	-	-	15	15
Phosphatidylinositol IgM	-	-	-	15	15
Fodrin IgG	-	-	-	-	6
Fodrin IgA	-	-	-	-	6
Antimitochondriální protilátky	-	-	-	22	48
ANCA combi (ELISA)	-	-	-	365	524
CMV IgM, IgG ELISA	-	-	-	2x151	2x244
CMV avidity ELISA	-	-	-	91	146
EBV VCA IgM ELISA	-	-	-	154	234
EBV VCA /EA IgG ELISA	-	-	-	154	234
EBNA-1 IgG ELISA	-	-	-	154	234
CMV IgM, IgG Blot	-	-	-	2 x 129	2 x 224
EBV IgM, IgG Blot	-	-	-	2 x 127	2 x 214
Chlamydia species IgA ELISA	-	-	-	162	838
Chlamyda species IgG ELISA	-	-	-	162	838
Chlamyda pneumonie IgA ELISA	-	-	-	156	766
Chlamyda pneuminiae IgG ELISA	-	-	-	156	766
Chlamydia trachomatis IgA ELISA	-	-	-	189	950
Chlamydia trachomatis IgG ELISA	-	-	-	189	950
Chlamydia species IgA Blot	-	-	-	142	762
Chlamydia species IgG Blot	-	-	-	142	762
Počet vyšetřených pacientů	**12 226**	**12 011**	**12 122**	**12 006**	**18 442**
Celkem vyšetření	**89 108**	**89 580**	**119 401**	**106 801**	**159 248**
Počet vyšetření/1 pacienta	**7,3**	**7,5**	**9,8**	**8,9**	**8,63**


Celkový počet vyšetření (2008 - 2012)
Počet vyšetření
180 000
160 000
140 000
120 000
100 000
80 000
60 000
40 000
20 000
0
2008
2009
2010
2011
2012
Rok


Celkový počet vyšetřených pacientů (2008 - 2012)
Počet pacientů
20 000
18 000
16 000
14 000
12 000
10 000
8 000
6 000
4 000
2 000
0
2008
2009
2010
2011
2012
Rok



Prezentace výsledků vyšetření

Dostalikova-Cimburova M, Kratka K, Stransky J, **Putova** I, Cieslarova B, Horak J. *Iron overload and HFE gene mutations in Czech patients with chronic liver diseases.* Dis Markers. 2012;32(1):65-72.
Klein M, Jarosová K, Forejtová S, Bečvář R, Sedová L, Pavelka K, Simková G, Svobodová R, Hviscová K, Mann H, Půtová I, Vencovský J.: *Quantiferon TB Gold and tuberculin skin tests for the detection of latent tuberculosis infection in patients treated with tumour necrosis factor alpha blocking agents.* Clin Exp Rheumatol. 2012 Oct 24.
Půtová, I.: *Kontrolní cykly „Diferenciální diagnostika RA" v uplynulých pěti letech – plány do budoucna.".* Seminář supervizorů SEKK, auditorů NASKL a ČIA a členů výboru ČSAKI, 28.1.-29.1. 2012, Třebechovice pod Orebem (přednáška)
Půtová, I., Vencovský, J.: Kontrolní cyklus *„Diferenciální diagnostika RA".* Seminář supervizorů SEKK, auditorů NASKL a ČIA a členů výboru ČSAKI, 28.1.-29.1.1 2012 Třebechovice pod Orebem (přednáška)
Půtová, I.: Kontrolní cykly *„Diferenciální diagnostika RA"* v uplynulých pěti letech , Pracovní dny uživatelů analytických systémů – Oddělení klinické biochemie FN Brno, Roche s.r.o. – 16.2. – 17.2. 2012, Praha (přednáška)
Půtová, I., Škoda, M.: *Diferenciální laboratorní diagnostika a HLA typizace u nemocných s revmatoidní artritidou.,* 7.6. – 8.6.2012, Zaječí u Brna (přednáška)
Půtová, I., Vencovský, J.: *Diferenciální diagnostika revmatoidní artritidy – informace o kontrolním cyklu SEKK*, ČASOMIL, 13.6. – 14.6.2012, Znojmo (přednáška)
Půtová, I., Mouchová, j., Vencovský, J., Forejtová, Š., Jarošová, K., Jarošíková, T.: *Detekce latentní tuberkulózy metodou QuantiFERON TB Gold u nemocných před a během biologické léčby*, AWHP, Aspekty práce pomáhajících profesí, 14.9.-15.9.2012, Praha (přednáška)
Půtová, I.: *Diferenciální laboratorní diagnostika revmatoidní artritidy*, listopad 2012, IPVZ, Praha (přednáška)

ODĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A HEMATOLOGIE

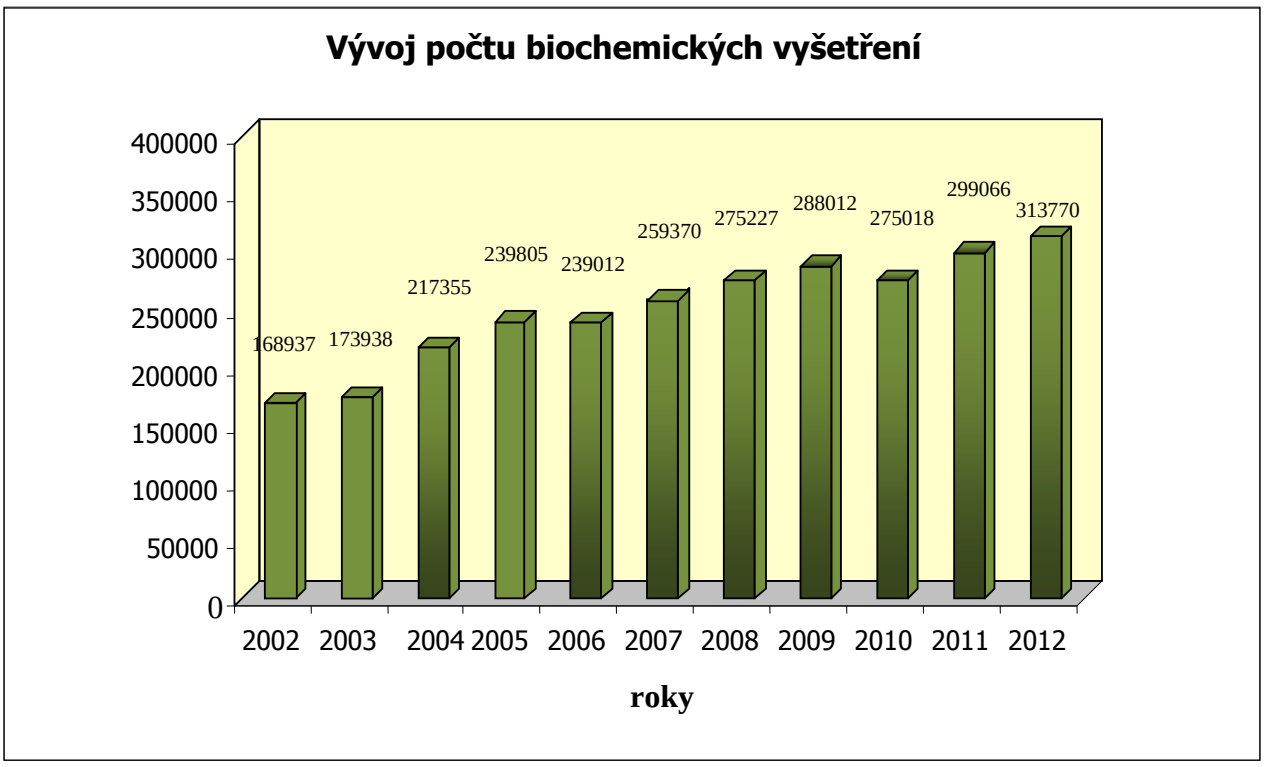
Vedoucí oddělení: MUDr. László Wenchich

Oddělení klinické biochemie a hematologie Revmatologického ústavu (OKBH) v roce 2012 zajišťovalo vyšetření biologických materiálů (séra, plazmy, nesrážlivé krve, kloubní tekutiny) pro lůžková oddělení a ambulance ústavu, ale i pro několik externích zdravotnických zařízení, zejména v oblasti kalcium-fosfátového metabolizmu. Pracoviště je rovněž aktivně zapojeno do výzkumných projektů, klinických studií i do výuky postgraduálních studentů Revmatologického ústavu.
OKBH v roce 2012 obhájilo při dozorovém auditu Českého institutu pro akreditaci, o.p.s. ***Akreditaci podle ČSN EN ISO 15189:2007***.

Pro udržení vysoké kvality výsledků bylo v průběhu roku 2012 v OKBH:

1) nahrazeno stanovení kreatininu Jaffeho metodou specifičtějším stanovením enzymatickou metodou,
2) implementován plně automatický koagulometr místo poloautomatického stanovení parametrů krevní srážlivosti,
3) zavedeny parametry eGF dle MDRD i dle Lund-Malmöové a poměr celkového a HDL cholesterolu,
4) zahájeno testování kitů pro stanovení 1-84 (biologicky aktivního) parathormonu s předpokládanou dobou implementace v prvním čtvrtletí roku 2013.

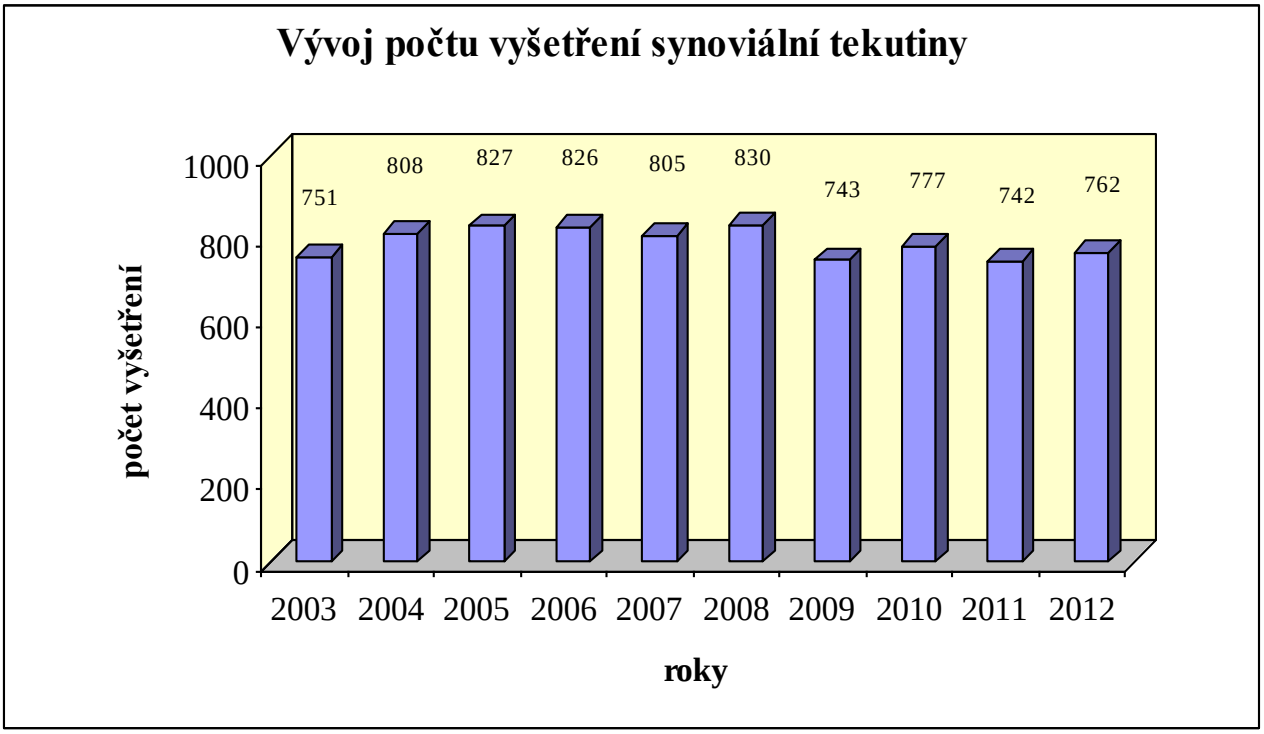
Vyšetření biologického materiálu a hodnocení výsledku zajišťuje kvalifikovaný personál: 6 laborantek (5,82 úvazků), 1 lékař se specializací klinická biochemie (1 úvazek), 2 chemici – bioanalytikové (1 v zácviku; 1,5 úvazků), 1 lékař se specializací hematologie (0,15 úvazku).
V roce 2012 bylo provedeno celkem 313 770 ***biochemických*** vyšetření (nárůst o 4,9 % v porovnání s rokem 2011) pro diagnostické a výzkumné účely. I v roce 2012 mezi nejčastěji indikovaná vyšetření patřilo stanovení CRP, Kreatininu, Urey, Bilirubinu, ALT, AST a moči chemicky plus sediment. Vyšetření markerů kalcium-fosfátového metabolizmu bylo požadováno u více než 3150 vzorků (nárůst přibližně o 25 %) a markery virových hepatitid u více než 850 vzorků (pokles přibližně o 5 %).



V ***hematologické*** laboratoři bylo provedeno celkem 41 859 vyšetření (nárůst o 5,3% v porovnání s rokem 2011) plus 762 vyšetření synoviální tekutiny (cytologie a průkaz krystalů). Dále OKBH centrálně zajišťuje i vyšetření sedimentační rychlosti erytrocytů a toto vyšetření bylo provedeno ve 12 621 vzorcích. Vývoj počtu vyšetření je znázorněn v následující tabulce a grafu:

Vývoj počtu vyšetření v hematologické laboratoři

Rok	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Krevní obraz	15 012	16 159	16 551	24 061	25594	19 149	20 845	21 905
Rozpočet leuko (ručně)	62	60	285	249	144	72	160	418
Rozpočet leuko (strojem)	11 739	12 964	13 008	13 867	14554	14 490	15 978	16 713
Koagulace	2 386	2 407	3 266	3 590	3 671	3 129	2 534	2 741
FW a ostatní vyšetření	328	496	191	206	218	128	10 841	13 703



Pro kontrolu správnosti laboratorních výsledků se laboratoře OKBH úspěšně zapojují do systémů externí kontroly kvality SEKK, DEQAS, EHK-SZÚ a průběžně získávají osvědčení pro vyšetřované analyty a parametry. V nadcházejících letech je plánováno rozšíření cyklů EKK pro získání mezinárodních certifikátů.

EXPERIMENTÁLNÍ LABORATOŘ PRO VÝZKUM POJIVA

Vedoucí oddělení: MUDr. Ladislav Šenolt, PhD

Personální obsazení: Ke konci roku 2012 bylo v laboratoři vedeno deset VŠ pracovníků. Z těchto byly dvě pracovnice (Mgr. Lucie Andrés Cerezo a Mgr. Markéta Kuklová) na rodičovské dovolené. Dva zaměstnanci (MUDr. Michal Tomčík a MUDr. Mária Filková, PhD) byli většinu roku na zahraniční stáži (Erlangen a Zürich) anebo na jiných pracovištích v rámci lékařského vzdělávání a předatestační přípravy. Ing. Barbora Šumová byla celý rok na zahraniční stáži v Erlangenu. Navíc byl pro nedostatečné vědecko-výzkumné výsledky k 31. 12. 2012 rozvázán pracovní poměr s RNDr. Martinem Braunem, PhD. Ke konci roku nás po krátké nemoci opustila laborantka, paní Marie Krabcová. Nově byla vědecko-výzkumná pracovnice přijata Ing. Klára Prajzlerová.
VŠ pracovníci: Ing. Hana Hulejová, RNDr. Martin Braun, PhD, MUDr. Mária Filková, PhD, Bc. Benjamin Yadollahi, Ing. Klára Prajzlerová
PhD studenti: Mgr. Lucie Andrés Cerezo, Mgr. Markéta Kuklová, MUDr. Michal Tomčík, Ing. Barbora Šumová
Laborantky: Anna Kozáková, Marie Krabcová, Růžena Paroubková
Experimentální laboratoř pro výzkum pojiva je součástí Revmatologického ústavu v Praze, specializuje na studium prognostických biomarkerů a patogenetických mechanismů autoimunitních, zánětlivých a degenerativních revmatických onemocnění. Mezi nejvýznamnější součást výzkumné činnosti patří studium adipokinů a S100 proteinů. Předmětem zájmu je také studium role nových cytokinů, kostních regulačních faktorů a dalších molekul podílejících se na patogenezi revmatických onemocnění. Bazální výzkum se opírá o činnost laboratorních pracovníků a PhD studentů. Pro kontinuální chod pracoviště je důležitá součinnost mezi laboratořemi tkáňových a buněčných kultur, laboratořemi kde se provádí genové exprese, imunochemické a imunohistochemické analýzy. Trvale pokračuje sběr biologického materiálu (krevních vzorků a synoviálních tekutin) a rozšiřování databáze vzorků synoviální tkáně, které slouží ke genové a proteinové analýze.
Vědeckovýzkumná činnost laboratoře byla zaměřena na plnění několika úkolů, které mají několik zdrojů financování. V roce 2012 pokračovaly výzkumné práce financované institucionální podporou Ministerstva zdravotnictví. Dále jsme se podle plánu podíleli na řešení univerzitních výzkumných projektů SVV a PRVOUK a univerzitního grantu GAUK. Nedílnou součástí financování výzkumu jsou grantové projekty Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví (IGA MZ ČR). V roce 2012 probíhaly na našem pracovišti tři klíčové grantové projekty IGA a jeden projekt, na kterém jsme se podíleli jako spolunavrhovatelé:

Grantové projekty laboratoře:

1) S100A4: nový cytokin a jeho význam v průběhu autoimunitního zánětu u revmatoidní artritidy
2) IL-35: nový cytokin v patogenezi systémových revmatických onemocnění
3) Využití analýzy visfatinu ke studiu prediktivního významu a účinnosti farmakologické intervence u pacientů s revmatoidní artritidou
4) Molekulární mechanismy vzniku subklinického zánětu v tukové tkáni a jeho podíl na etiopatogeneze diabetes mellitus II. typu.

V rámci výzkumné činnosti je udržována tuzemská i zahraniční spolupráce. Domácí spolupráce probíhá tradičně s laboratoří Molekulární diabetologie a obezitologie 3. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze (prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.), se kterou spolupracujeme jako spoluřešitelé výše uvedeného grantového projektu IGA MZ ČR. Další spolupráce v rámci řešení projektů IGA probíhá s Dermatovenerologickou klinikou VFN, 1. LF UK Praha (prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.) a 1. Ortopedickou klinikou 1. LF UK a FN Motol (as. MUDr. David Veigl, PhD). Studium role adipokinů rozšířilo naši spolupráci o Kliniku nefrologie, IKEM (prof. MUDr. Vladimír Teplan, DrSc.).

Zahraniční spolupráce probíhá s laboratorním centrem Experimental Rheumatology, University Hospital, Zurich, Switzerland (Prof. Dr. Steffen Gay) a Department of Internal Medicine III and Institute for Clinical Immunology, University of Erlangen-Nuremberg, Erlangen, Germany (Dr. Jörg Distler). Jedná se o pracoviště, kde jsou pro postgraduální studenty naší laboratoře často realizovány krátkodobé i dlouhodobé stipendijní pobyty. Pozitivním výsledkem těchto stáží je podpora mladé generace nadějných vědců, upevnění další spolupráce a rozšíření vědecko-výzkumných aktivita, včetně publikačních výstupů v renomovaných odborných periodicích. Řada z těchto výsledků byla prezentována na pravidelných tuzemských a zahraničních kongresech. Mezi významný počin patří metodika izolace a analýzy cirkulujících mikro-RNA z periferní krve a synoviální tekutiny, který po návratu ze zahraničí v naší laboratoři zavedla MUDr. Mária Filková, PhD. Velice důležité výsledky přinesla spolupráce MUDr. Michala Tomčíka s pracovištěm v Erlangenu, kde kromě jiného rozšířil nové poznatky o roli S100A4 v patogenezi systémové sklerodermie a revmatoidní artritidy. Práce na experimentálních zvířecích modelech tohoto nadějného vědce poukazují na S100A4 jako na důležitou molekulu, která pokud je vyblokován její účinek, tak zabraňuje progresi obou autoimunitních onemocnění. V této souvislosti je třeba připomenout důležitou spolupráci s výzkumným centrem pro studium rakoviny – Institute of Cancer Biology, Danish Cancer Society v Kodani (Dr. Mariam Grigorian), které nás zásobuje potřebnými chemikáliemi k S100A4 proteinu a S100A4 k/o myšmi.
Laboratorní výzkum úzce navazuje na klinickou praxi, což odráží bližší zaměření laboratoře na analýzu nových biomarkerů u revmatických onemocnění. Laboratoř se zaměřuje na studium časných forem onemocnění i na testování biomarkerů hodnotící prognózu nemoci a možnou predikci odpovědi na léčbu. V roce 2012 Ing. Hulejová analyzovala mnoho různých cytokinů - IL-20, IL-21, IL-35, S100A4, visfatin a další - u pacientů s různými formami revmatických onemocnění. Výsledky těchto analýz by měly přispět ke zvýšené publikační aktivitě v následujícím roce. Nový rozměr přineslo zavedení analýzy cirkulujících mikro-RNA, které mohou sloužit jako potenciální biomarker odrážející závažnosti některých revmatických a autoimunitních onemocnění, což dokládají výsledky MUDr. Márii Filkové, PhD. Rozvoj této metody v naší laboratoři by měl umožnit návrh grantového projektu – „Diagnostický a prediktivní význam expresního profilu mikroRNA (miR) u revmatoidní artritidy", který jsme v roce 2012 podali na IGA MZ ČR.

Vybrané zahraniční publikace za rok 2012:

1: Senolt L, Hulejova H, Krystufkova O, Forejtova S, Andres Cerezo L, GatterovaJ, Pavelka K, Vencovsky J. Low circulating Dickkopf-1 and its link with severity of spinal involvement in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. Ann Rheum Dis. 2012 Jan;71(1):71-4.
2: Tomčík M, Arima K, Hulejová H, Kuklová M, Filková M, Braun M, Beláček J, NovákM, Bečvář R, Vencovský J, Haluzík M, Gay S, Müller-Ladner U, Distler O, Senolt L. Adiponectin relation to skin changes and dyslipidemia in systemic sclerosis. Cytokine. 2012 May;58(2):165-8.
3: Filková M, Hulejová H, Kuncová K, Pleštilová L, Cerezo LA, Mann H, Klein M, Zámečník J, Gay S, Vencovský J, Senolt L. Resistin in idiopathic inflammatory myopathies. Arthritis Res Ther. 2012 May 11;14(3):R111.
4: Hulejová H, Andrés Cerezo L, Kuklová M, Pecha O, Vondráček T, Pavelka K, Vencovský J, Haluzík M, Senolt L. Novel adipokine fibroblast growth factor 21 is increased in rheumatoid arthritis. Physiol Res. 2012 Dec 14;61(5):489-94

MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE A IMUNOGENETIKA

Vedoucí oddělení: RNDr. Peter Novota, Ph.D.

Na oddělení molekulární biologie a imunogenetiky bylo ke konci roku 2012 zaměstnáno 7 pracovníků: vedoucí oddělení RNDr. Peter Novota, Ph.D. (pracovní úvazek 1.0), Mgr. Markéta Faustová, Ph.D. (1.0), Jitka Smékalová (pracovní úvazek 1.0), Markéta Kubálková (pracovní úvazek 1.0), postgraduální studentka Mgr. Martina Remáková (pracovní úvazek 0.85), postgraduální student Mgr. Marek Škoda (pracovní úvazek 0.1) a pregraduální studentka Bc. Táňa Svitálková od června 2012 (pracovní úvazek 0.6).
Práce oddělení za r. 2012 se dá podobně jako v uplynulých letech rozdělit do dvou hlavních částí: vědecké práce a rutinní práce týkající se odběru, zpracování a uložení biologického materiálu do Banky biologického materiálu (BBM).
Vědecká a grantová činnost: Oddělení molekulární biologie a imunogenetiky je součástí laboratorního úseku Revmatologického ústavu v Praze. Laboratoře oddělení se specializují na výzkum molekulárních mechanismů důležitých z hlediska patogeneze systémových autoimunitních onemocnění. Oddělení disponuje technickým a intelektuálním zázemím pro pokročilé metody v oblasti molekulární biologie, mezi které patří například sestavení a analýza celogenomového expresního profilu transkriptomu a epigenomu technologií mikroarray, metody přímé sekvenace genomické DNA, podrobná analýza exprese genů na úrovni mRNA a mnohé další. Na oddělení molekulární biologie a imunogenetiky byly v roce 2012 řešeny dva hlavní vědecké projekty (IGA MZČR č. NT/13699 – 4, IGA MZČR č. NT12452).
V rámci řešení grantu IGA MZČR č. NT/13699 – 4 byla podrobně zpracována problematika genů MHC komplexu včetně genů pro HSP70 a výsledky byly publikovány v časopise Česká revmatologie (1).
V rámci řešení grantu IGA MZČR č. NT12452 byla odeslána a přijata k publikaci metodická práce „Validation of RNA extraction procedures focused on micro RNA expression analysis" (2).
Kromě řešení dvou hlavních grantů oddělení se tým podílel na řešení následujících grantových projektů:

Číslo grantu	Název projektu	Hlavní řešitel
NT 12438-4	Klinický a prognostický význam detekce BAFF (B-cell activating factor) a jeho receptorů u idiopatických zánětlivých myopatií	MUDr. Olga Kryštůfková
NT 13707-4	Dynamické hodnocení nových laboratorních ukazatelů průběhu systémového lupus erythematodes u kohorty incidentních pacientů ze 2 klinických center	Prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.
NT 13698-4	Metastasin (S100A4): nový cytokin a jeho role při destrukci kloubu u revmatoidní artritidy	Mgr. Lucie Andrés Cerezo
GAUK 621812	Potenciál cirkulujících microRNA jako biomarkerů idiopatických zánětlivých myopatií (IZM)	Mgr. Martina Remáková

Na oddělení pokračovalo řešení diplomové práce studenty Bc. Táni Svitálkové z Katedry antropologie a genetiky člověka (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze). Tématem zpracovávané diplomové práce je „Asociace genů HSP70 s idiopatickou zánětlivou myopatií v homogenní kohortě českých pacientů". Práce svým zaměřením navazuje na diplomovou práci studenta Antonína Ambrože obhájenou v roce 2011 a je součástí řešení grantového projektu IGA MZČR č. NT/13699 – 4. Mgr. Remáková pokračovala ve zpracovávání naměřených dat v rámci řešení projektu č. NT/13699 – 4 a v zásadním rozsahu rozpracovala experimentální část expresního profilování volných cirkulujících molekul miRNA u pacientů s idiopatickou zánětlivou myopatií (projekt č. IGA MZČR č. NT12452). Mgr. Faustová analyzovala a prezentovala výsledky vztahující se k řešení grantového projektu IGA MZČR č. NT 12438-4. Mgr. Škoda provedl literární rešerši v oblasti regulace exprese molekul miRNA u systémových autoimunitních onemocnění a začal s přípravou vzorků svalových biopsií na extrakci RNA. Mgr. Faustová a Mgr. Škoda byly v průběhu roku 2012 významnou část roku v pracovní neschopnosti.

Publikace:

Remáková M, Škoda M, Faustová M, Vencovský J, Novota P. Validation of RNA extraction procedures focused on micro RNA expression analysis. Folia Biol (Praha), 2013; 59: 47-50.

Novota P. Geny hlavního histokompatibilního komplexu nejsou pouze transplantačními antigeny. Čes. Revmatol., 2012, 4: 175-180.

Chinoy H, Adimulam S, Marriage F, New P, Vincze M, Zilahi E, Kapitány A, Gyetvai A, Ekholm L, Novota P, Remakova M, Charles P, McHugh NJ, Padyukov L, Alfredsson L, Vencovsky J, Lundberg IE, Danko K, Ollier WE, Cooper RG. Interaction of HLA-DRB1*03 and smoking for the development of anti-Jo-1 antibodies in adult idiopathic inflammatory myopathies: a European-wide case study. Ann Rheum Dis. 2012 Jun; 71: 961-5

Pracovníci oddělení v průběhu roku 2012 absolvovali 2 mezinárodní vědecké sympózia (Joint 16th International HLA and Immunogenetics Workshop/26th European Federation for Immunogenetics Conference/23rd British-Society-of-Histocompatibility-and-Immunogenetics Conference; 32nd European Workshop for Rheumatology Research). Na těchto konferencí byly prezentovány celkem 3 vědecké příspěvky formou posteru:

Remakova M, Skoda M, Faustova M, Vencovsky J, Novota P. Expression profiling of extracellular serum micro RNAs in patiens with idiopathic inflammatory myopathy. Tissue Antigens, 79: 571-571

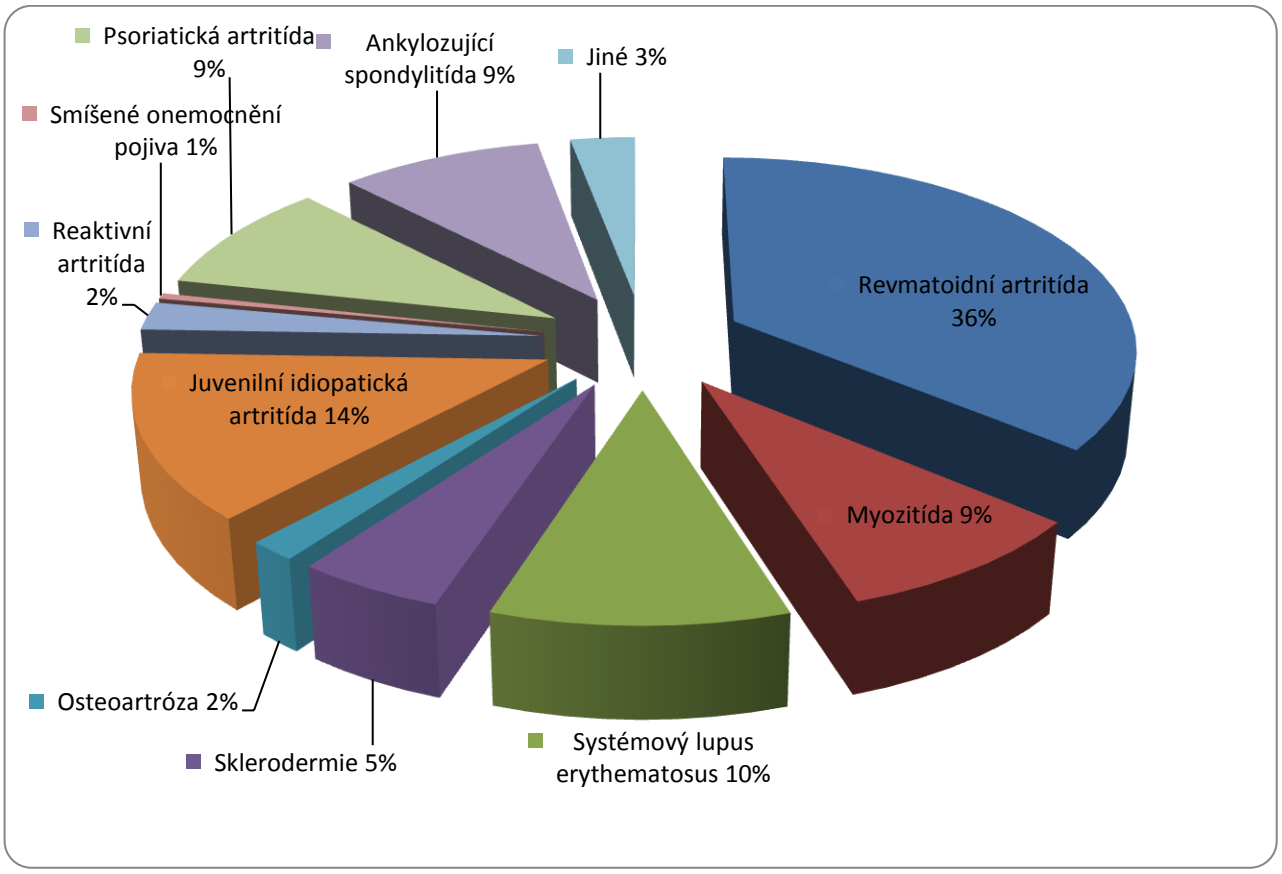
Novota P, Remakova M, Vencovsky J. MiRNA expression profiling of synovial tissue in animal model of induced arthritis. Tissue Antigens, 79: 571-571

Krystufkova O, Dzikatite V, Charles P, Mann HF, Ekholm L, Vincze M, Putova I, Kasprikova N, Novota P, Padyukov L, Danko K, Vencovsky J, Wahren-Herlenius M, Lundberg IE. Anti-Ro52 epitope mapping in inflammatory myopathies. Ann Rheum Dis. 71: A50-A50.

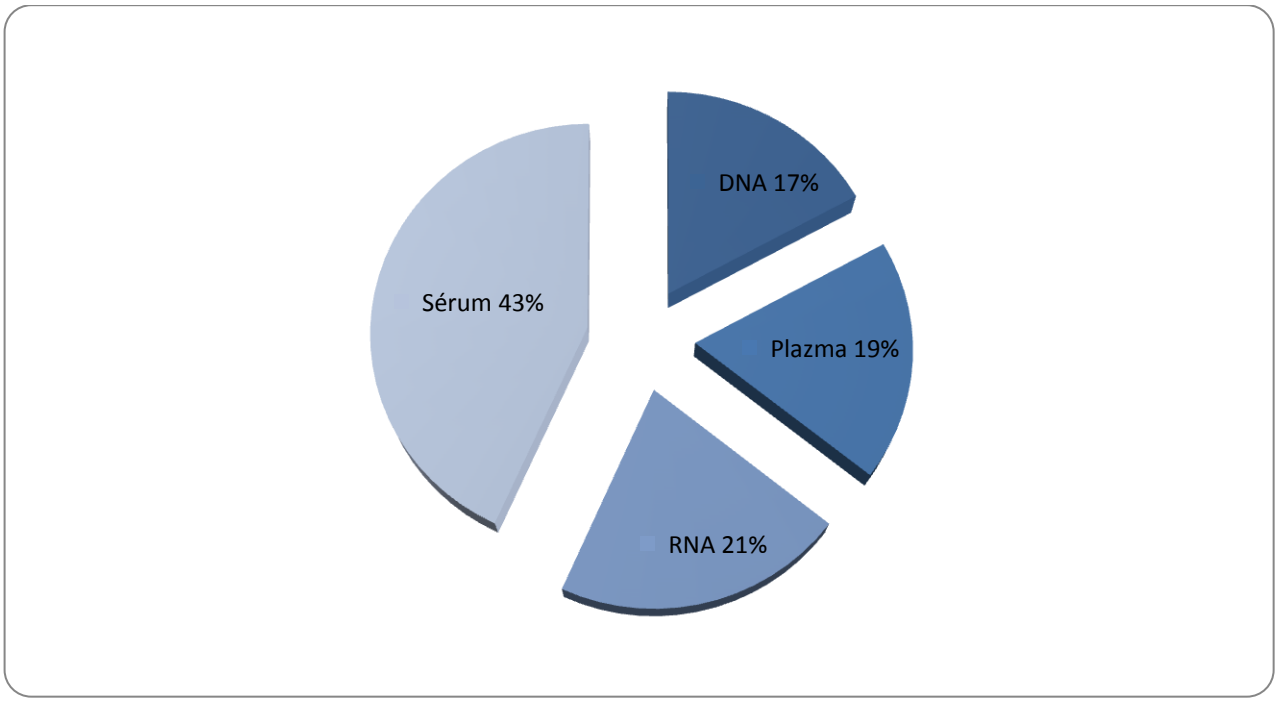
Práce v rutinním úseku oddělení – zpracování biologického materiálu v Bance biologického materiálu

Nezanedbatelnou částí pracovního zaměření oddělení je již šestým rokem organizace a správa Banky biologického materiálu (BBM) RÚ. V roce 2012 se BBM účastnila hlavně projektů týkajících se myositidy a revmatoidní artritidy. Z úložných prostor BBM byl v průběhu roku 2012 průběžně vydáván biologický materiál na projekty PhD studentů v RÚ.

Celkový počet pacientů evidovaných v Bance biologického materiálu ke konci roku 2012 byl 5213. Přehled vzorků uložených v BBM a rozdělených na základě diagnóz ilustruje graf č. 1:


Psoriatická artritída 9%
Ankylozující spondylitída 9%
Jiné 3%
Smíšené onemocnění pojiva 1%
Reaktivní artritída 2%
Revmatoidní artritída 36%
Juvenilní idiopatická artritída 14%
Myozitída 9%
Osteoartróza 2%
Sklerodermie 5%
Systémový lupus erythematosus 10%

Celkový počet vzorků biologického materiálu ke konci roku 2012 byl 27.460. Přehled biologického materiálu uloženého v BBM a rozděleného dle povahy biologického materiálu ukazuje graf č. 2:



VÝZKUMNÁ ČINNOST

Vedoucí centra pro vědu a výzkum: prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

Aplikovaný klinický a laboratorní výzkum tradičně tvoří významnou součást zaměření Revmatologického ústavu. Výsledky by měly sloužit ke zkvalitnění zdravotnické péče o pacienty s revmatickými chorobami a publikační činnost založená na tomto výzkumu dává základ i mezinárodní pověsti Revmatologického ústavu a celého oboru v České republice.

Větší část výzkumu má charakter **klinického aplikovaného přístupu**, což odráží potřebu zlepšení diagnostických a terapeutických postupů a snahu o udržení jejich vysokého standardu. Menší část zahrnuje **bazální výzkum,** snažící se postihnout základní patofyziologické procesy zánětlivých autoimunitních onemocnění, případně i degenerativních stavů.

Vědeckovýzkumná práce je podporována formou **grantových projektů** získávaných z několika zdrojů.

Především jde o projekty podporované Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví ČR (IGA MZ ČR) a dalšími zdroji, jako jsou krátkodobé granty od Univerzity Karlovy, institucionální podpora, variabilně i granty od Grantové agentury České republiky. Nezanedbatelné příspěvky jsou také od zahraničních institucí, např. programy EU, či od Evropské ligy proti revmatismu nebo Evropské vědecká nadace.

V roce 2012 pokračovaly práce na **Koncepčním rozvoji výzkumné organizace**, který je podporován Ministerstvem zdravotnictví**.** Tato institucionální podpora je pro Revmatologický ústav důležitá, protože představuje kontinuitu výzkumu v ústavu, na který pak navazují další specifické grantové projekty, podporované především **Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví**. Prostředky poskytnuté na Koncepční rozvoj výzkumné organizace dovolily v předcházejících letech nákup několika nových přístrojů, především pro výzkumné laboratoře a podstatně tak rozšířily naše možnosti. Množství této podpory se odvíjí především od vykázaných výsledků týkajících se publikačních aktivit v recenzovaných a impaktovaných časopisech.

V roce 2012 práce na evropském programu **Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking (IMI-JU)** a ve kterém je k dispozici financování pro 5 let (od dubna 2011). Program je nazván **BTCure** (Be The Cure). V tomto rozsáhlém úkolu řady akademických pracovišť v Evropě spolu s podniky zabývajícími se diagnostikou a léčbou v medicíně jsme jedním z těchto akademických pracovišť a účastníkem řešených podúkolů. Účastníme se např. harmonizace registrů biologické léčby a standardizace odběrů a vyšetřování biologického materiálu. Proběhla také příprava na společný projekt výzkumu prediktivního přínosu vyšetření RNA z hlediska úspěšnosti biologické léčby inhibitory TNF. Tento program IMI-JU je od prosince 2012 doplněn **institucionální podporou od Ministerstva školství ČR** 35199/2012-32 na projekt mezinárodní spolupráce s identifikačním kódem 7H12093 s názvem Be The Cure.

V roce 2012 pokračovaly také práce na mezinárodním projektu léčby myozitid (**PROMETHEUS**), který je podporován grantem od Evropské ligy proti revmatismu (EULAR) a jehož jsme hlavním organizátorem a řešitelem. Zařazování nemocných do klinického hodnocení bylo ukončeno v roce 2012. Následuje ještě 1 roční sledování léčby naposledy zařazených nemocných.

Spolupráce na mezinárodních projektech je také podporována v rámci European Science Foundation (ESF) týkající se financování Evropské spolupráce v oblasti idiopatických zánětlivých myopatií: European Myositis Network (**EUMYONET**) / 08-RNP-082. Každoročně pořádáme setkání řešitelů tohoto projektu v Praze.

Výzkum by byl nemyslitelný bez rozsáhlé spolupráce, kterou máme navázanou s celou řadou domácích i zahraničních pracovišť. Spolupráce probíhá nejen nad faktickými problémy, ale spočívá i v dlouhodobých vědeckých pobytech studentů doktorského programu na předních evropských pracovištích.

Předmětem zájmu jsou především klinický výzkum zánětlivých revmatických onemocnění, jako je revmatoidní artritida a to především jejích časných fází. Dále se týká systémových onemocnění

pojiva (jako je systémový lupus erythematodes, polymyozitida a dermatomyozitida, sklerodermie); dalších zánětlivých onemocnění jako jsou psoriatická artritida, ankylozující spondylitida či dna, ale také nezánětlivých onemocnění jako je osteoartróza a osteoporóza. Laboratorní výzkum je orientován na autoimunitní projevy humorální a buněčné imunity u revmatických chorob, fibroblasty, chrupavkové proteiny a expresi imunologicky relevantních molekul na synoviálních buňkách. Významnou součástí je také výzkum v oblasti molekul adipokinů. Novým zájmem se staly také malé molekuly RNA (micro RNA). Probíhají také složitější genetické projekty, které z povahy věci jsou prakticky vždy mezinárodní spoluprací. Rozsáhlou oblastí jsou také klinická hodnocení nových terapeutických možností.
Rozvíjí se především metody molekulární biologie, chromatografie, HPLC, elektroforézy, imunoblotingu, radioaktivní imunoprecipitace, kvantitativní PCR a genové sekvenace.
Laboratorní, ale i klinický výzkum je významným způsobem založen na práci studentů doktorandského studia. V roce 2012 pracovalo v ústavu na svých pracích k získání titulu PhD celkem 8 pracovníků, buď v prezenčním, nebo kombinovaném doktorském studijním programu.

Okruhy problémů řešených v rámci vědeckovýzkumné činnosti jsou uvedeny v názvech jednotlivých projektů, jejichž seznam následuje.

VĚDECKO VÝZKUMNÉ CENTRUM - PŘEHLED PROJEKTŮ

Grantové projekty řešené v Revmatologickém ústavu a ukončené v roce 2011. Závěrečné zprávy podány 29. 2. 2012 a hodnocení uveřejněno v průběhu roku 2012.

VĚDECKO VÝZKUMNÉ CENTRUM - PŘEHLED PROJEKTŮ
Grantové projekty řešené v Revmatologickém ústavu a ukončené v roce 2011. Závěrečné zprávy podány 29. 2. 2012.

číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání
NS 10065-4	Ambulance pro časnou artritidu	MUDr. Heřman Mann	2008 - 31. 12. 2011
NS-10618-3	Vliv polymorfismu genu pro prolaktin a jeho exprese v periferních mononukleárních buňkách na rozvoj autoimunitních chorob – systémového lupusu erythematodes, zánětlivých kloubních chorob (psoriatická a revmatoidní artritida) a psoriasis vulgaris	MUDr. Fojtíková (Spolupříjemce 3. LF UK, FN Královské Vinohrady)	1. 1. 2009- 31. 12. 2011
NS-10620-3	**Role proteinu vázajícího mastné kyseliny (FABP4) v patogenezi revmatoidní artritidy a osteoartrózy**	Mgr. Lišková-Polanská (spolupříjemce FN Motol) nyní Mgr. Andrés Cerezo L.	1. 1. 2009- 31. 12. 2011
NS-10614-3	**Prognostický význam adipokinů u revmatoidní artritidy**	MUDr. Šenolt L.	1. 1. 2009- 31. 12. 2011

V současné době probíhající projekty s počátkem v roce 2011 od poskytovatele IGA MZ ČR:

číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání
NT-12437-5	**Optimalizace výsledků biologické léčby revmatoidní artritidy v praxi**	MUDr. Pavelka K.	1. 1. 2011 - 31. 12. 2015
NT-12440-4	**IL-35: nový cytokin v patogenezi systémových revmatických onemocnění**	MUDr. Filková M.	1. 1. 2011 - 31. 12. 2014
NT-12438-4	**Klinický a prognostický význam detekce BAFF (B-cell acivating factor) a jeho receptorů u idiopatických zánětlivých myopatií**	MUDr. Kryštůfková O.	1. 1. 2011 - 31. 12. 2014
NT-12452-4	**Význam micro (mi)RNA v etiopatogenezi myozitidy a využití expresního profilování miRNA ke sledování aktivity onemocnění**	MUDr. Vencovský J.	1. 1. 2011 - 31. 12. 2014

V současné době probíhající projekty s počátkem v roce 2012 od poskytovatele IGA MZ ČR

Číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání Finance
NT 13696-4	Využití analýzy visfatinu ke studiu prediktivního významu a účinnosti farmakologické intervence u pacientů s revmatoidní artritidou	Ing. Hana Hulejová	1. 4. 2012 - 31. 12. 2015
NT 13698-4	Metastasin (S100A4): nový cytokin a jeho role při destrukci kloubu u revmatoidní artritidy	Mgr. Lucie Andrés Cerezo	1. 4. 2012 - 31. 12. 2015
NT 13699-4	Regulace exprese HSP70 genů jako potenciální marker pro monitoring myositidy	RNDr. Peter Novota, PhD.	1. 4. 2012 - 31. 12. 2015
NT 13707-4	Dynamické hodnocení nových laboratorních ukazatelů průběhu systémového lupus erythematodes u kohorty incidentních pacientů ze 2 klinických center	Prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.	1. 4. 2012 - 31. 12. 2015

Průběžné zprávy odevzdány na Grantovou agenturu GRASES 31. 1. 2013.

RÚ jako spolupříjemce grantu IGA:

Číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Spolupříjemce RÚ
NT 13299-4	Molekulární mechanizmy vzniku subklinického zánětu v tukové tkáni a jeho podíl na etiopatogeneze diabetes mellitus 2. typu	Prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc., 1. LF UK	4. spolupříjemce Revmatologický ústav, řešitel - doc. Šenolt

Přidělená žádost o podporu u IGA MZ ČR pro roky 2013-2015 podávaná v roce 2012 (IGA VES 2013):

Číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání
NT-14498	Diagnostický a prediktivní význam expresního profilu mikroRNA (miR) u revmatoidní artritidy.	doc. MUDr. Ladislav Šenolt, PhD	1. 5. 2013 – 31. 12. 2015

Institucionální podpora MZČR

Koncepční rozvoj výzkumné organizace č. MZO 023728

Časná diagnostika, cílená a intenzivní terapie založená na podkladě prognostických biomarkerů a molekulárně biologických aspektů patogeneze autoimunitních, zánětlivých a degenerativních revmatických onemocnění.
Hlavní řešitel: Prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.

Poskytovatel UK Praha

Grant GAUKu č. 621812: Potenciál cirkulujících microRNA jako biomarkerů idiopatických zánětlivých myopatií (IZM). Řešitelé: Mgr. Martina Remáková, Mgr. Marek Škoda, RNDr. Peter Novota, PhD a prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

Grant GAUK č. 3230: Vliv S100A4/metastasinu na zánět a progresi kloubního postižení u revmatoidní artritidy. Řešitelé: MUDr. Lenka Pleštilová, Mgr. Lucie Andrés Cerezo, Ing. Barbora Šumová, doc. MUDr. Ladislav Šenolt, PhD

PRVOUK (Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově) 2012-2015
Komplikace metabolických chorob
Hlavní řešitel: Prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.
Spolupříjemce - Revmatologický ústav, řešitel – prof. Karel Pavelka, DrSc., doc. Ladislav Šenolt, PhD

SVV č. 264511 - Patogeneze, klinický obraz a prognóza nemocí ledvin a systémových autoimunitních chorob
Hlavní řešitel: prof. MUDr. Vladimír Tesař, DrSc.,MBA
Spolupříjemce - Revmatologický ústav, řešitel – prof. Karel Pavelka, DrSc., doc. Ladislav Šenolt, PhD

Poskytovatel MŠMT ČR

Institucionální podpora na podporu projektu mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji č. j. 35199/2012-32.
Příjemce: Revmatologický ústav
Hlavní řešitel: prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

EVROPSKÉ PROJEKTY

Be The Cure - Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking (IMI-JU) – 2012 – 2016
Příjemce Revmatologický ústav
Hlavní řešitel v RÚ prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

Grant EULARu – **Prometheus**
Hlavní organizátor Revmatologický ústav
Hlavní řešitel: prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

European Science Foundation
European Myositis Network -**EUMYONET** / 08-RNP-082.
Zodpovědný řešitel v RÚ: prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

STŘEDISKO ADMINISTRATIVY VÝZKUMU, INFORMACÍ A VZDĚLÁVÁNÍ

Vedoucí útvaru: Mgr. Júlia Novotová

Středisko administrativy výzkumu, informací a vzdělávání (SAVIV) vzniklo k 1. 4. 2012 sloučením útvaru Oddělení vzdělávání a administrativy VVC a Střediska informační a knihovnické služby v důsledku organizační změny s cílem racionalizovat práci na základě Dodatku OŘ č. 5/2012 z ledna 2012.

Náplň činnosti oddělení je ve vícerých oblastech: oblast projektů a grantů, oblast informačních a knihovnických služeb, oblast vzdělávání a oblast administrativy. SAVIV má 3 pracovníky na plný úvazek: Mgr. Júlia Novotová (vedoucí oddělení), Bc. Alexandra Musilová (ekonomická zpráva grantů, administrativa a vyúčtování cestovních příkazů), pí. Alena Swienteková (knihovnice, fotografka, administrativní zpráva grantů) a dva pracovníky v knihovně na částečný úvazek Mgr. Barbora Smetanová 0,8 (zástupce vedoucí útvaru) a Mgr. Zdeněk Mareš 0,6 (pracovník knihovny).

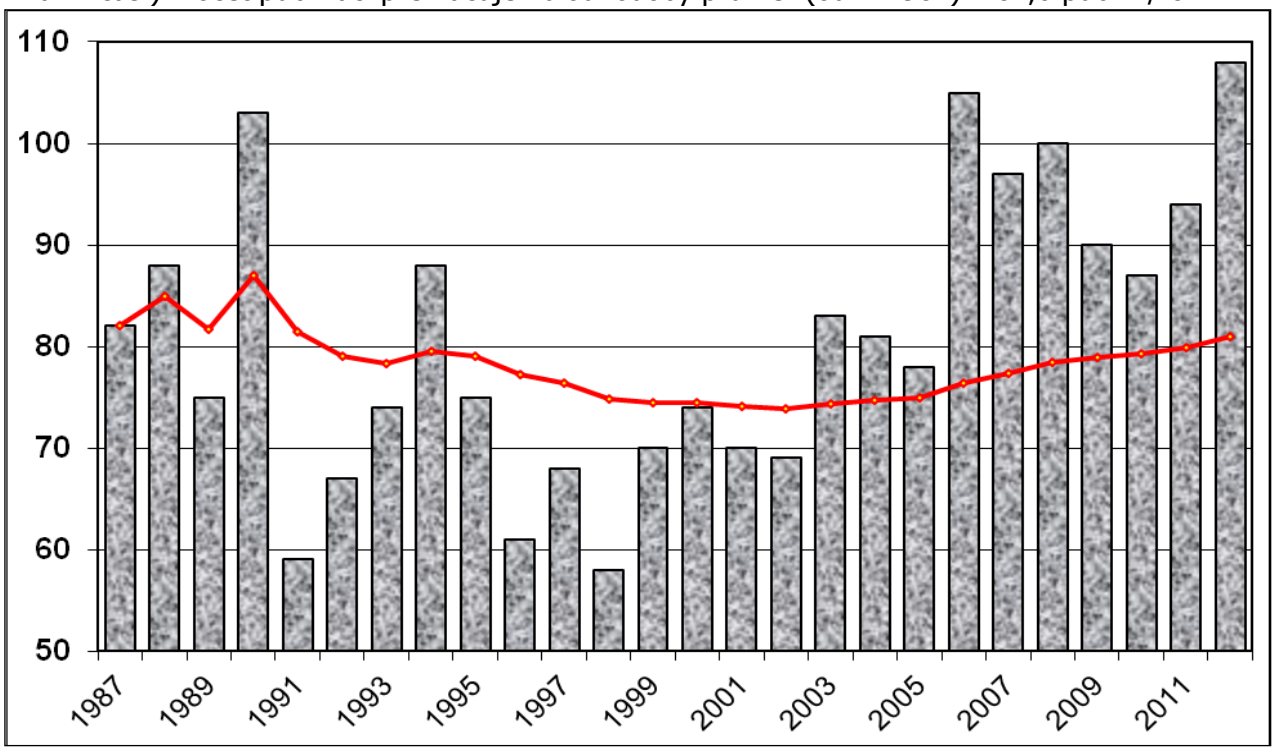
Publikační činnost pracovníků RÚ v r. 2012

Publikační a přednášková činnost je jedním z hlavních výsledků vědecko-výzkumné práce a patří k významným ukazatelům odrážejícím její rozsah a úroveň. Zde uvádíme přehled publikační aktivity pracovníků Revmatologického ústavu v roce 2012.

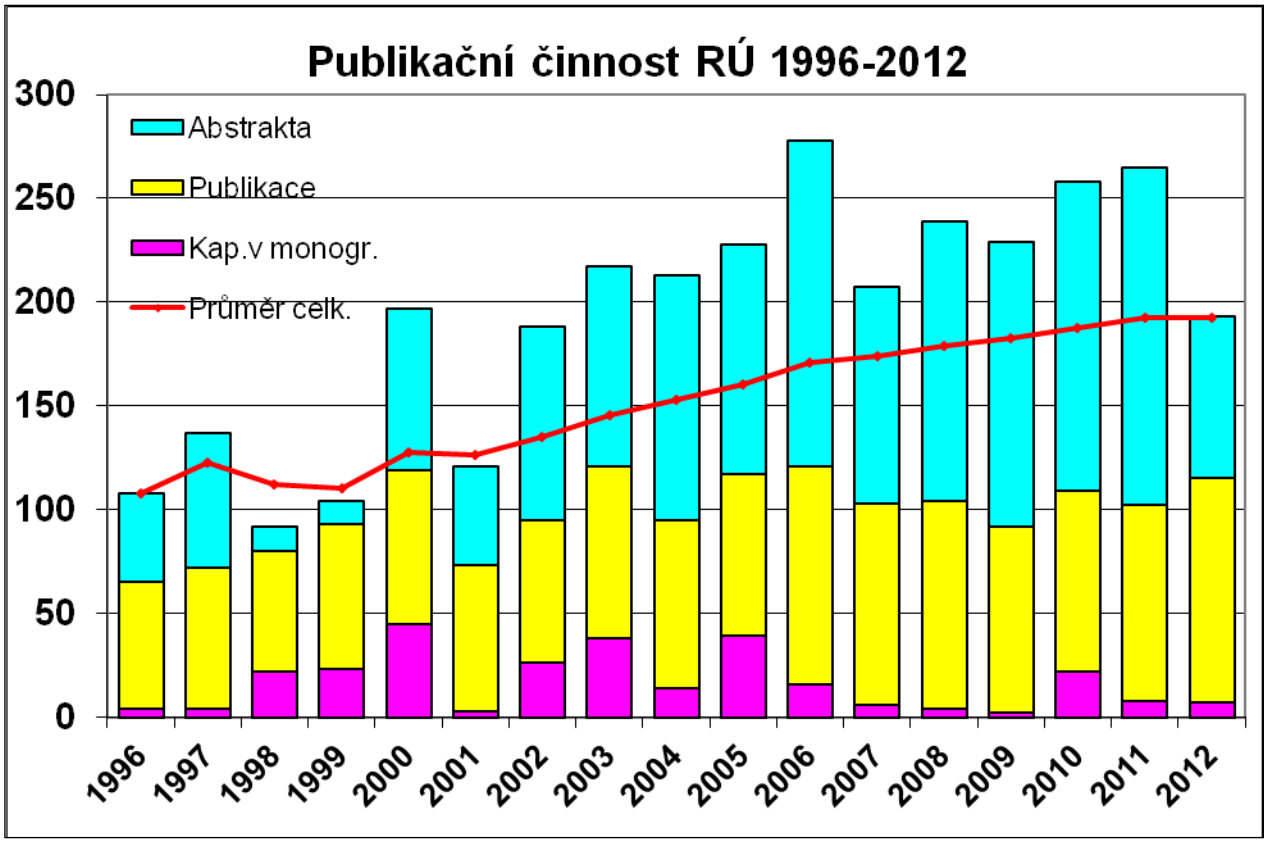
Těžiště celoroční publikační aktivity tvoří především monografie a kapitoly v monografiích, časopisecké články, včetně příspěvků do sborníků, abstrakta a postery z mezinárodních konferencí a sympózií.

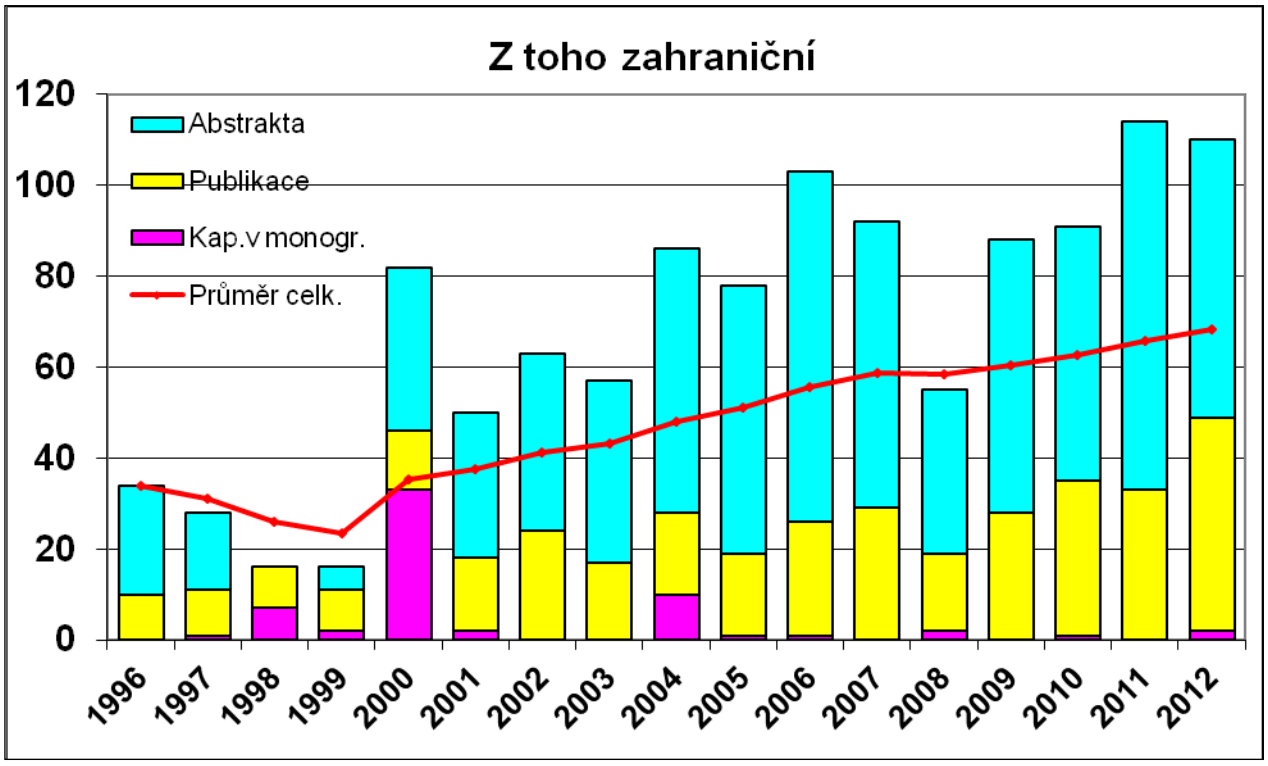
V roce 2012 napsali pracovníci RÚ **3 české monografie** (K. Pavelka a kol.; M. Olejárová), **2 kapitoly** v zahraniční knize (J. Vencovský) a **2 kapitoly** v českých monografiích (K. Pavelka, J. Vencovský) – viz dále.

Publikací bylo otištěno **celkem 108**, z toho **45** v impaktovaných (z toho 44 v zahr. a 1 v čes. časopisech), **21** v recenzovaných (z toho 1 v zahr. a 20 v čes. časopisech) a **42** v ostatních (z toho 2 v zahr. a 40 v českých časopisech. Oproti minulému roku je to podstatně více (o 14 čl. v zahr. čas.). Počet publikací překračuje i dlouhodobý průměr (od r. 1987) – 81,0 publik./rok.



Krom toho bylo publikováno **78 abstrakt** či statí ve sbornících, z toho 17 v ČR (silný pokles) a 61 v zahraničních časopisech oproti loňsku nárůst. Počty abstrakt se již pro RIV a další údaje nesledují, stejně tak jako počty posterů a přednášek na konferencích.





Publikační činnost pracovníků RÚ - 2012

Monografie – ČR

1. Revmatologie / Pavelka, K., Vencovský, J., Horák, P., Šenolt, L., Mann, H., Štěpán, J. – 1. Vyd., - Praha, Maxdorf 2012, 737 s., dedikováno MZCR 00023728, NT 12437, NT 12438, NT 12440, projekt PRVOUK P25/LS1/2
2. Revmatoidní artritida: čtení o nemoci severoamerických indiánů, slavných malířů i vaší / Olejárová, M. – Praha 2012, 35 s.
3. Psoriáza a psoriatická artritida: čtení o nemoci slavných spisovatelů, známých muzikantů i vaší / Olejárová, M. – Praha, Mladá fronta 2012, 39 s.

Kapitoly v monografii

– zahraniční

4. Polymyositis and dermatomyositis / Vencovský, J. – In: The General Practice Guide to Autoimmune Diseases. - Lengerich, Berlin, Bremen, Pabst Science Publishers 2012, s. 25-34
5. Myositis overlap syndromes /Vencovský, J. – In: The General Practice Guide to Autoimmune Disease. - Lengerich, Berlin, Bremen, Pabst Science Publishers 2012, s. 35-42

– ČR

6. Biologická léčba zánětlivých onemocnění / Vencovský, J. In: Biologická léčiva. - Praha, Grada 2012, s. 98-108
7. Bolest u revmatických onemocnění, možnosti hodnocení a léčby / Pavelka, K. In: Bolest: monografie algeziologie. - Praha, Tigis, s. 451-475, dedikováno VZ0021620816

Publikace

Články v impaktovaných časopisech

– zahraniční

1. Maresova, Kristyna Brabnikova; Franek, Tomas; Vondracek, Tomas; Stepan, Jan J. - A comparison of the acute effects of calcium and strontium ranelate on the serum marker of bone resorption. In: **CLINICAL CHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINE** Volume: 50, Issue: 2, Pages: 333-335., (IF=2,15) – dedikováno MZCR 00023728
2. Pavelka, K. - A comparison of the therapeutic efficacy of diclofenac in osteoarthritis: a systematic review of randomised controlled trials. In: **CURRENT MEDICAL RESEARCH AND OPINION** Volume: 28, Issue: 1, Pages: 163-178 , (IF= 2,38)
3. Lekamwasam, S.; Adachi, JD.; Agnusdei, D.; Bilezikian, J.; Boonen, S.; Borgstrom, F.; Cooper, C.; Perez, AD.; Eastell, R.; Hofbauer, LC.; Kanis, JA.; Langdahl, BL.; Lesnyak, O.; Lorenc, R.; McCloskey, E.; Messina, A.; Napoli, N.; Obermayer-Pietsch, B.; Ralston, SH.; Sambrook, PN.; Silverman, S.; Sosa, M.; Stepan, J.; Suppan, G.; Wahl, DA; Compston, JE. - A framework for the development of guidelines for the management of glucocorticoid-induced osteoporosis. In: **OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL** Volume: 23 Issue: 9 Pages: 2257-2276, (IF=4,58)
4. Rygg, M.; Pistorio, A.; Ravelli, A.; Maghnie, M.; Di Iorgi, N.; Bader-Meunier, B.; Da Silva, C.; Roldan-Molina, R,; Barash, J.; Dracou, C.; Laloum, S.; Jarosova, K.; Deslandre, Ch. J.; Kone-Paut, I.; Garofalo, F.; Press, J.; Sengler, C.; Tauber, T.; - A longitudinal PRINTO study on growth and puberty in juvenile systemic lupus erythematosus. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 4, Pages: 511-517, (IF=8,727)

5. Tomcik, M.; Arima, K.; Hulejova, H.; Kuklova, M.; Filkova, M.; Braun, M.; Belacek, J. Novak, M.; Becvar, R.; Vencovsky, J.; Haluzik, M.; Gay, S.; Mueller-Ladner, U.; Distler, O.; Senolt, L. -Adiponectin relation to skin changes and dyslipidemia in systemic sclerosis. In: **CYTOKINE 2012**, Volume: 58, Issue: 2, Pages: 165-168, (IF=3019), dedikováno MZCR 00023728
6. Celec, P.; Hodosy, J.; Jani, P.; Janega, P.; Kudela, M. Kalousova, M.; Holzerova, J.; Parrak, V.; Halcak, L.; Zima, T.; Braun, M.; Pechan, I.; Murin, J.; Sebekova, K. - Advanced glycation end products in myocardial reperfusion injury. In: **HEART AND VESSELS** Volume: 27, Issue: 2, Pages: 208-215, (IF=2,047), dedikováno MSM 0021620807
7. Labirua-Iturburu, A.; Selva-O'Callaghan, A.; Vincze, M.; Danko, K.; Vencovsky, J.; Fisher, B.; Charles, P.; Dastmalchi, M.; Lundberg, I. - Anti-PL-7 (Anti-Threonyl-tRNA Synthetase) Antisynthetase Syndrome Clinical Manifestations in a Series of Patients From a European Multicenter Study (EUMYONET) and Review of the Literature. In: **MEDICINE** Volume: 91, Issue: 4, Pages: 206-211, (IF=4,35), dedikováno MSM 0021620812
8. Elkayam, O., Pavelka, K. - Biologic registries in rheumatology: lessons learned and expectations for the future. In: **AUTOIMMUNITY REVIEWS** Volume: 12, Issue: 2, Special Issue: SI Pages: 329-336, (IF=6,624)
9. Choy E.; McKenna F.; Vencovsky J.; Valente R.; Goel N.; VanLunen B.; Davies O.; Stahl Hans-D.; Alten R. - Certolizumab pegol plus MTX administered every 4 weeks is effective in patients with RA who are partial responders to MTX. In: **RHEUMATOLOGY** Volume: 51, Issue: 7, Pages: 1226-1234, (IF=4,058)
10. Goldbergova, M.; Pavek, N.; Lipkova, J.; Jarkovsky, J.; Stouracova, M.; Gatterova, J.; Vasku, A.; Soucek, M.; Nemec, P. - Circulating cytokine pattern and factors describing rheumatoid arthritis: IL-15 as one of the biomarkers for RA? In: **BIOMARKERS** Volume: 17, Issue: 7, Pages: 655-667, (IF=2.215)
11. Braun, J.; Pavelka, K.; Ramos-Remus, C.; Dimic, A.; Vlahos, B.; Freundlich, B.; Koenig, A. - Clinical Efficacy of Etanercept Versus Sulfasalazine in Ankylosing Spondylitis Subjects with Peripheral Joint Involvement. In: **JOURNAL OF RHEUMATOLOGY** Volume: 39, Issue: 4, Pages: 836-840, (IF=3,695)
12. Zerr, P; Distler, A.; Palumbo-Zerr, K;Tomcik, M;Vollath, S.; Dees, C.; Egberts, F.; Tinazzi, I.; Del Galdo, F.; Distler, O.; Schett, G.; Spriewald, BM; Distler, JHW. - Combined Inhibition of c-Abl and PDGF Receptors for Prevention and Treatment of Murine Sclerodermatous Chronic Graft-versus-Host Disease. In: **AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY** Volume: 181, Issue: 5, Pages: 1672-1680, (IF=4,89), dedikováno MZČR 00023728
13. Poole Kenneth E.S.; Treece Graham M.; Mayhew Paul M.; Vaculik J.; Dungl P.; Horak M.; Stepan J.; Gee Andrew H. - Cortical Thickness Mapping to Identify Focal Osteoporosis in Patients with Hip Fracture. In: **PLOS ONE** Volume: 7, Issue: 6, Article Number: e38466, (IF=4,092)
14. Chatham, WW.; Wallace, DJ; Stohl, W; Latinis, KM; Manzi, S; McCune, WJ.; Tegzova, D; McKay, JD.; Avila-Armengol, HE.; Utset, TO; Zhong, ZJ.; Hough, DR.; Freimuth, WW.; Migone, TS. - Effect of Belimumab on Vaccine Antigen Antibodies to Influenza, Pneumococcal, and Tetanus Vaccines in Patients with Systemic Lupus Erythematosus in the BLISS-76 Trial. In: **JOURNAL OF RHEUMATOLOGY** Volume: 39, Issue: 8, Pages: 1632-1640, (IF=3,649)
15. Chatzidionysiou, K.; Lie, E.; Nasonov, E.; Lukina, G.; Hetland, M.; Tarp, U.; van Riel, Piet L. C. M.; Nordstrom, D. C.; Gomez-Reino, J.; Pavelka, K.; Tomsic, M.; Kvien, TK; van Vollenhoven, R. F.; Gabay, C. - Effectiveness of disease-modifying antirheumatic drug co-therapy with methotrexate and leflunomide in rituximab-treated rheumatoid arthritis patients: results of a 1-year follow-up study from the CERERRA collaboration. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 3, Pages: 374-37, (IF=8,727)
16. Michalska, D.; Luchavova, M; Zikan, V.; Raska, I.; Kubena, AA; Stepan, JJ. - Effects of morning vs. evening teriparatide injection on bone mineral density and bone turnover

markers in postmenopausal osteoporosis. In: **OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL** Volume: 23, Issue: 12, Pages: 2885-2891, (IF=4,58), dedikováno NS 10564

17. van Eijk-Hustings, Y.; van Tubergen, A.; Bostrom, C.; Braychenko, E; Buss, B.; Felix, J.; Firth, J.; Hammond, A.; Harston, B; Hernandez, C.; Huzjak, M.; Korandova, J.; Kukkurainen, ML.; Landewe, R.; Mezieres, M.; Milincovic, M.; Moretti, A.; Oliver, S.; Primdahl, J; Scholte-Voshaar, M.; de la Torre-Aboki, J.; Waite-Jones, J; Westhovens, R.; Zangi, HA.; Heiberg, T.; Hill, J. - EULAR recommendations for the role of the nurse in the management of chronic inflammatory arthritis. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 1, Pages: 13-19, (IF=8,727)
18. Gossec, L; Smolen, J. S.; Gaujoux-Viala, C.; Ash, Z.; Marzo-Ortega, H.; van der Heijde, D; FitzGerald, O.; Aletaha, D.; Balint, P.; Boumpas, D.; Braun, J.- European League Against Rheumatism recommendations for the management of psoriatic arthritis with pharmacological therapies. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 1, Pages: 4-12, (IF=8,727)
19. Horn, A; Palumbo, K.; Cordazzo, C.; Dees, C.; Akhmetshina, A.; Tomcik, M.; Zerr, P.; Avouac, J.; Gusinde, J; Zwerina, J.; Roudaut, H.; Traiffort, E.; Ruat, M.; Distler, O.; Schett, G.; Distler, JHW - Hedgehog signaling controls fibroblast activation and tissue fibrosis in systemic sclerosis. In: **ARTHRITIS AND RHEUMATISM** Volume: 64, Issue: 8, Pages: 2724-2733, (IF=7,866), dedikováno MZČR 00023728
20. Stepan, Jan J.; Vaculik, J.; Pavelka, K.; Zofka, J.; Johansson, H.; Kanis, J.A. - Hip Fracture Incidence from 1981 to 2009 in the Czech Republic as a Basis of the Country-Specific FRAX Model. In: **CALCIFIED TISSUE INTERNATIONAL** Volume: 90, Issue: 5, Pages: 365-372, (IF=2,376), dedikováno MZ CR 00023728; MZ CR 0002384101
21. Silverman, S.; Viswanathan, H.; Yang, Y-C.; Wang, A.; Boonen, S.; Ragi-Eis, S.; Fardellone, P.; Gilchrist, N.; Lips, P.; Nevitt, M.; Palacios Gil-Antunano, S.; Pavelka, K.; Revicki, D.; Simon, J.; Macarios, D.; Siris, E. S. - Impact of clinical fractures on health-related quality of life is dependent on time of assessment since fracture: results from the FREEDOM trial. In: **OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL** Volume: 23, Issue: 4, Pages: 1361-1369, (IF=4,58)
22. Avouac, J; Palumbo, K.; Tomcik, M.; Zerr, P.; Dees, C.; Horn, A.; Maurer, B.; Akhmetshina, A.; Beyer, Ch.; Sadowski, A.; Schneider, H.; Shiozawa, S.; Distler, O.; Schett, G.; Allanore, Y.; Distler, J.H.W. - Inhibition of activator protein 1 signaling abrogates transforming growth factor beta-mediated activation of fibroblasts and prevents experimental fibrosis. In: **ARTHRITIS AND RHEUMATISM** Volume: 64 Issue: 5 Pages: 1642-1652, (IF=7,866), dedikováno MZCR 00023728
23. Zerr P., Palumbo-Zerr K., Distler A., Tomcik M., Vollath S., Munoz LE., Beyer C., Dees C., Egberts F., Tinazzi I., Del Galdo F., Distler O., Schett G., Spriewald BM., Distler JH. - Inhibition of hedgehog signaling for the treatment of murine sclerodermatous chronic graft-versus-host disease. In: **BLOOD** Volume: 120, Issue: 14, Pages: 2909-2917, (IF=9,898)
24. Horn, A.; Kireva, T.; Palumbo-Zerr, K.; Dees, C.; Tomcik, M.; Cordazzo, C.; Zerr, P.; Akhmetshina, A.; Ruat, M.; Distler, O.; Beyer, C.; Schett, G.; Distler, JHW. - Inhibition of hedgehog signalling prevents experimental fibrosis and induces regression of established fibrosis. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 5, Pages: 785-789, (IF=8,727), dedikováno MZCR 00023728
25. Chinoy, H.; Adimulam, S.; Marriage, F.; New, P.; Vincze, M.; Zilahi, E.; Kapitany, A.; Gyetvai, A.; Ekholm, L.; Novota, P.; Remakova, M.; Charles, P.; McHugh, N. J.; Padyukov, L.; Alfredsson, L.; Vencovsky, J; Lundberg, I. E.; Danko, K.; Ollier, W. E.; Cooper, R. G. - Interaction of HLA-DRB1*03 and smoking for the development of anti-Jo-1 antibodies in adult idiopathic inflammatory myopathies: a European-wide case study. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 6, Pages: 961-965, (IF=8,727), dedikováno MSM 0021620812
26. Lakota, K.;Thallinger, G.G.; Sodin-Semrl, S.; Rozman, B.; Ambrozic, A.; Tomsic, M.; Praprotnik, S.; Cucnik, S.; Mrak-Poljsak, K.; Ceribelli, A.; Cavazzana, I.; Franceschini, F.; Vencovsky, J.; Czirjak, L.; Varju, C.; Steiner, G.; Aringer, M.; Stamenkovic, B.; Distler, O.;

Matucci-Cerinic, M.; Kveder, T. - International cohort study of 73 anti-Ku-positive patients: association of p70/p80 anti-Ku antibodies with joint/bone features and differentiation of disease populations by using principal-components analysis. In: **ARTHRITIS RESEARCH & THERAPY** Volume: 14, Issue: 1, Article Number: R2 (IF=4,445), dedikováno MSM 0021620812

27. Dostalikova-Cimburova, M.; Kratka, K.; Stransky, J.; Putova, I. Cieslarova, B.; Horak, J. - Iron overload and HFE gene mutations in Czech patients with chronic liver diseases and the influence of the mutations on iron status. The presence of HFE gene mutations. In: **DISEASE MARKERS** Volume: 32 Issue: 1 Pages: 65-72, (IF=1.642), dedikováno MSM 0021620814
28. Dees, C.; Tomcik, M.; Palumbo-Zerr, K.; Distler, A.; Beyer, C.; Lang, V.; Horn, A.; Zerr, P.; Zwerina, J; Gelse, K.; Distler, O.; Schett, G.; Distler, JHW. - JAK-2 as a Novel Mediator of the Profibrotic Effects of Transforming Growth Factor beta in Systemic Sclerosis. In**:** **ARTHRITIS AND RHEUMATISM** Volume: 64, Issue: 9, Pages: 3006-3015, (IF= 7,866), dedikováno MZČR 00023728
29. Reich, N.; Tomcik, M.; Zerr, P.; Lang, V.; Dees, C.; Avouac, J.; Palumbo, K.; Horn, A.; Akhmetshina, A.; Beyer, Ch.; Bennett, B.; Distler, O.; Schett, G.; Distler, J.H.W. - Jun N-terminal kinase as a potential molecular target for prevention and treatment of dermal fibrosis. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 5, Pages: 737-745, (IF= 8,727), dedikováno MZČR 00023728
30. Senolt, L.; Hulejova, H.; Krystufkova, O.; Forejtova, S.; Cerezo, L. Andres; Gatterova, J.; Pavelka, K.; Vencovsky, J. - Low circulating Dickkopf-1 and its link with severity of spinal involvement in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis . In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 1, Pages: 71-74, (IF=8.727), dedikováno MZČR 00023728
31. Cibula D.; Skrenkova J.; Hill M.; Stepan J. - Low-dose estrogen combined oral contraceptives may negatively influence physiological bone mineral density acquisition during adolescence. In: **EUROPEAN JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY** Volume: 166, Issue: 6, Pages: 1003-1011, (IF=3,423)
32. Filkova, M.; Juengel, A.; Gay, R.; Gay, S. - MicroRNAs in Rheumatoid Arthritis Potential Role in Diagnosis and Therapy. In: **BIODRUGS** Volume: 26, Issue: 3, Pages: 131-141, (IF=3,443)
33. Teplan, V.; Malý, J.;Gurlich, R.; Teplan, V., Jr.; Kudla, M.; Pit'ha, J.; Racek, J.; Haluzik, M.; Senolt, L. Stollova, M. - Muscle and Fat Metabolism in Obesity After Kidney Transplantation: No Effect of Peritoneal Dialysis or Hemodialysis. In: **JOURNAL OF RENAL NUTRITION** Volume: 22, Issue: 1, Pages: 166-170, (IF=1,57), dedikováno MZO00023001
34. Hulejova, H.; Levitova, A.; Kuklova, M.; Stochl, J.; Haluzik, M.; Pavelka, K.; Vencovsky, J.; Senolt, L. - No effect of physiotherapy on the serum levels of adipocytokines in patients with ankylosing spondylitis. In: **CLINICAL RHEUMATOLOGY** Volume: 31, Issue: 1, Pages: 67-71, (IF=1,996), dedikováno MZČR 00023728; MSM 0021620864
35. Hulejova, H; Andres Cerezo L; Kuklová M; Pecha, O; Vondracek, T; Pavelka, K; Vencovsky, J; Haluzik, M; Senolt, L. - Novel adipokine fibroblast growth factor 21 is increased in rheumatoid arthritis. In: **Physiol Res** 2012, Vol. 61, No 5, p. 489-494, (IF= 1,555), dedikováno MZČR 00023728
36. Pavelka, K.; Kavanaugh, A.; Rubbert-Roth, A.; Ferraccioli, G. - Optimizing outcomes in rheumatoid arthritis patients with inadequate responses to disease-modifying anti-rheumatic drugs. In: **RHEUMATOLOGY** Volume: 51, Supplement: 5, Pages: V12-V21, (IF=4,058),
37. Ferrari, S.; Bianchi, ML; Eisman, JA; Foldes, AJ; Adami, S; Wahl, DA; Stepan, JJ; de Vernejoul, MC; Kaufman, JM - Osteoporosis in young adults: pathophysiology, diagnosis, and management. In: **OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL** Volume: 23, Issue: 12, Pages: 2735-2748, (IF=4,58)

38. Weingartner, S.; Zerr, P.; Tomcik, M.; Palumbo-Zerr, K.; Distler, A.; Dees, C.; Beyer, C; Shankar, SL; Cedzik, D.; Schafer, PH; Distler, O.; Schett, G.; Distler, - Pomalidomide is effective for prevention and treatment of experimental skin fibrosis. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 11, Pages: 1895-1899, (IF=8,727), dedikováno MZČR 00023728
39. Jansa, P.; Becvar, R.; Ambroz, D.; Palecek, T.; Tomcik, M.; Skacelova, S.; Aschermann, M.; Linhart, A. - Pulmonary arterial hypertension associated with systemic sclerosis in the Czech Republic. In: **CLINICAL RHEUMATOLOGY** Volume: 31, Issue: 3, Pages: 557-561, (IF=1,996)
40. Goldbergova, MP; Lipkova, J.; Pavek, N.; Gatterova, J.; Vasku, A.; Soucek, M.; Nemec, P. - RANTES, MCP-1 chemokines and factors describing rheumatoid arthritis. In: **MOLECULAR IMMUNOLOGY** Volume: 52, Issue: 3-4, Pages: 273-278, (IF=2,897), dedikováno MSMT 0021624202
41. Filkova, M., Hulejova, H., Kuncova, K., Plestilova, L., Andres-Cerezo, L., Mann, H., Klein M., Zámečník J., Gay S. Vencovsky, J., Senolt, L. - Resistin in idiopathic inflammatory myopathies. In: **Arthritis Research and Therapy** 2012 (14), No. 3, p. R111, (IF=4,445), dedikováno MZČR 00023728, NS10614
42. Beyer Ch.; Reich N.; Schindler S.; Akhmetshina A.; Dees C.; Tomcik M.; Hirth-Dietrich C.; von Degenfeld G.; Sandner P.; Distler O.; Schett G.; Distler Joerg H. W. - Stimulation of soluble guanylate cyclase reduces experimental dermal fibrosis. In: **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 6, Pages: 1019-1026, (IF=8.727), dedikováno MZČR 00023728
43. Bykerk, VP; Ostor, AJK; Alvaro-Gracia, J.; Pavelka, K; Ivorra, JAR; Graninger, W.; Bensen, W.; Nurmohamed; Krause, A.; Bernasconi, C.; Stancati, A.; Sibilia, J. - Tocilizumab in patients with active rheumatoid arthritis and inadequate responses to DMARDs and/or TNF inhibitors: a large, open-label study close to clinical practice. In**: ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES** Volume: 71, Issue: 12 Pages: 1950-1954, (IF=8,727)
44. van Vollenhoven, R. F.; Fleischmann, R.; Cohen, S.; Lee, E. B.; Garcia Meijide, J.; Wagner, S.; Forejtova, S.; Zwillich, S.; Gruben, D.; Koncz, T.; Wallenstein, G.; Krishnaswami, S.; Bradley, J. D.; Wilkinson, B. - Tofacitinib or Adalimumab versus Placebo in Rheumatoid Arthritis. In: **NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE** Volume: 367, Issue: 6, Pages: 508-519, (IF= 53,298)

– ČR

45. Hulejova, H., Andres Cerezo L., Kuklová M., Pecha, O., Vondracek, T., Pavelka, K., Vencovsky, J., Haluzik, M., Senolt, L., - Novel adipokine fibroblast growth factor 21 is increased in rheumatoid arthritis. In: Physiol Res 2012 (61), 5, p. 489-494, (IF= 1,555), dedikováno MZČR 00023728

Články v recenzovaných časopisech

– zahraniční

1. Lekamwasam S, Adachi JD, Agnusdei D, Bilezikian J, Boonen S, Borgström F, Cooper C, Perez AD, Eastell R, Hofbauer LC, Kanis JA, Langdahl BL, Lesnyak O, Lorenc R, McCloskey E, Messina OD, Napoli N, Obermayer-Pietsch B, Ralston SH, Sambrook PN, Silverman S, Sosa M, Stepan J, Suppan G, Wahl DA, Compston JE; for the Joint IOF–ECTS GIO Guidelines Working Group. - An appendix to the 2012 IOF-ECTS guidelines for the management of glucocorticoid-induced osteoporosis. In: Arch. Osteopororos 2012 Dec 7, (1-2), p. 25-30

– ČR

2. Horák, P., Skácelová M., Hejduk, K., Pavelka, K., - Abatacept a jeho použití v České republice v léčbě RA - údaje z registru ATTRA. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 4, s. 163-169
3. Pavelka, K. - Biologická léčba ankylozující spondylitidy. In: Postgraduální medicína 2012, 14, č. 7, s. 727-734, dedikováno MZČR 00023728
4. Šedová, L. - Biologická léčba revmatoidní artritidy. In: Postgraduální medicína 2012. 14, č. 7, s. 736-743
5. Votavová, M.; Gatterová, J.; Pavelka, K. - Cervikální myelopatie u revmatiků - pohled revmatologa. In: Ortopedie, 2012, č. 1, s. 35-40
6. Teplan, V.; Mahrová, A.; Švagrová K.; Racek, J.; Gürlich, R.; Teplan, V. jr.; Senolt, L.; Stollova, M. - Časný pohybový režim snižuje asymetrický dimetylarginin po transplantaci ledviny. In: Vnitřní lékařství 2012, 58, č. 9, s. 640-646
7. Pavelka, K. - Diagnoza a léčba osteoartrozy. In: Medicína po promoci 2012, 13, č. 2, s. 9-11,
8. Štolfa, J., Vencovský, J., Pavelka, K. - Doporučené postupy České revmatologické společnosti pro léčbu psoriatické artritidy. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 1., s. 13-18, dedikováno MZČR 00023728
9. Pavelka, K. - Doporučení České revmatologické společnosti pro léčbu ankylozující spondylitidy. In: Česká revmatologie, 2012, 20, č. 1., s. 4-9, dedikováno MZČR 00023728
10. Pavelka, K. - Doporučení České revmatologické společnosti pro léčbu osteoartrozy kolenních, kyčelních a ručních kloubů. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 3. s. 95-114
11. Pavelka, K. - Doporučení České revmatologické společnosti pro léčbu dnavé artritidy. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 2, s. 82-91
12. Novota, P. - Geny hlavního histokompatibilního komplexu nejsou pouze transplantačními antigeny. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 4., s. 175-180, dedikováno MZČR 00023728, NT 13699
13. Fojtíková, M. - Imunogenetické a hormonální predispoziční markery systémových revmatických onemocnění, zejména sytémového lupusu erythematodu. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 1, s. 30-38, dedikováno NS10618
14. Šenolt L., Kuklová M., Hulejová H., Andres Cerezo L. - Obezita, tuková tkáň a kardiovaskulární riziko u revmatoidní artritidy. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 2, s. 43-52, dedikováno NS10620
15. Růžičková, O. – Osteoimunologie. In: Česká revmatologie 2012, 20., č. 4, s. 181-197
16. Růžičková, O. - Ovlivnění signální cesty RANK/RANKL/OPG. In: Osteologický bulletin 2012, 17, č. 1., s. 21-31
17. Blažková, S., Vytřísalová, M., Štěpán, J., Palička, V., Býma, S., Hála, T., Vlček, J - Secondary prevention of osteoporosis among general practitioners. In: Osteologický bulletin 2012, 17, č. 1, s. 32-35, dedikováno GAUK 103107/2007, SVV 265005
18. Svobodová, R. - Systémová onemocnění pojiva a jejich komplikace. In: Interní medicina pro praxi 2012, 14, č. 11, s. 443-446

19. Skácelová S., Bečvář R., Štork J. - Účinnost bosentanu v prevenci vzniku nových digitálních ulcerací u nemocné se systémovou sklerodermií (kazuistika). In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 2, s. 74-81, dedikováno MZČR 00023728
20. Hurňáková, J. Gatterová, J., Pavelka, K. - Ultrazvukové skórovací indexy při hodnocení aktivity revmatoidní artritidy. In: Česká revmatologie 2012, 20, č. 2, s. 62-72, dedikováno MZČR 00023728, NT12437
21. Jansa, P., Bečvář, R., Ambrož, D., Votavová, R., Poláček, P., Paleček, T., Tomčík, M., Skácelová, S., Aschermann, M. Linhart, A. - Výskyt a časná detekce plicní arteriální hypertenze u systémové sklerodermie v ČR. In: Postgraduální medicína 2012, 14, příl. č. 1 (Vybrané kap. Z kardiologie), s. 42-48

Články v ostatních časopisech

1. Šenolt, L. - Calprotectin (a S100 protein) as a sensitive biomarker for rheumatoid arthritis : new perspectives for an old finding. In: Int. J. Clin. Rheumatol 2012, 7, No. 2., p. 127-129, dedikováno MZČR 00023728
2. Vencovský, J. - Biological treatment in idiopathic inflammytory myopathies. In: Rheuma 2012, 4, č. 5, s. 19-21
3. Pavelka, K. - Axiální spondylartritidy. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4 (Revmatologie), s. 19-23
4. Ciferská, H. - Belimumab v terapii systémového lupus erythematodes. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl. 1, s. 40-45, dedikováno MZČR 00023728
5. Pavelka, K. - Biosimilars v revmatologii. In: Farmakoterapie 2012, 8, Spec. Příl. Biosimilars a jejich použití v revmatologii, s. 8-13, dedikováno MZČR 00023728
6. Šléglová, O. Bolest u revmatických onemocnění a možnosti její léčby. In: První linie, 2012, 2, č. 2., s. 22-25,
7. Bečvář, R., Jansa, P. - Bosentan v léčbě systémové sklerodermie. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl. 1, s. 46-50, dedikováno MZČR 00023728
8. Forejtová, Š. - Dosavadní poznatky v léčbě ankylozující spondylitidy infliximabem - Komentář ke studiím. In: Farmakoterapie 2012, 20, Suppl., Klinické studie, s. 13-14.
9. Pavelka, K., Fojtíková, M., Hejduk K., - Efficacy of the first and subsequens courses of anti-TNF therapy in patients with ankylosing spondylitis - result from the Czech National registry ATTRA. In: Reumatologia 2012, 50, No. 4, p. 296-306
10. Stehlíková, E. - Glukokortikoidy indukovaná osteoporoza (GIOP) kaziustiky. In: Bulletin Sdružení praktických lékařů 2012, 22, č. 3, s. 47-50
11. Šenolt, L. - Inhibice Janusovy kinázy v léčbě revmatoidní artritidy. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl. 1, s. 12-21
12. Štěpán, J. J. - Inhibice RANKL při léčbě osteoporózy. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl.1, s. 106-111
13. Jarošová, H. - Jaké jsou možnosti léčby bolesti pohybového aparátu u rizikových skupin revmatologických pacientů? In: Farmi news, 2012, 9, č. 2., s. 46-48
14. Jarošová, H. - Jaké jsou možnosti léčby bolesti pohybového aparátu u rizikových skupin revmatologických pacientů? In: Rheumatologia 2012, 26, č. 2, s. 97-102
15. Jarošová, K. - Kazuistika dospělé pacientky se Stillovou chorobou léčené anakinrou. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl. 1., s. 10-11
16. Šedová, L. - Komentář ke studii [Abatacept] In: Farmakoterapie 2012, 8, č. 6, s. 600
17. Forejtová, Š. - Komentář ke studiím [Dosavadní poznatky v léčbě ankyloziující spondylitidy inflimabem] In: Farmakoterapie 2012, Suppl., Klinické studie, s. 13-14, VZ MZČR00023728
18. Šedová, L. - Komentář ke studii [Presta] In: Farmakoterapie 2012., 8, č. 6, s. 670
19. Olejárová, M. - Komentář ke studii [Realistic]. In: Farmakoterapie 2012, 8, č. 6, s. 652
20. Pavelka, K. - Komentář ke studii s aplikací tocilizumabu u revmatoidní artritidy (Studie ACT-Sure) In: Farmakoterapie 2012, 8, č. 6, s. 648-650

21. Štolfa, J. - Kožní a kloubní postižení u psoriatické artritidy spojují léčebné konsekvence. In: Medical Tribune 2012, 8, č. 6, s. C5
22. Šléglová, O. - Léčba pacientky s revmatoidní artritidou golimumabem. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl., Klinická praxe, s. 10-11
23. Pavelka, K., Svobodová, R., Jarošová, H., - MD-lumbar, MD-muscle and MD-neural in the local treatment of low back pain. In: La medicina biologica 2012, No. 4, p. 13-17,
24. Jarošová, H. - Možnosti léčby bolesti pohybového aparátu u rizikových skupin revmatologických pacientů. In: Zdravotnické noviny (MF), 2012, 61, č. 4, s. 18-19
25. Forejtová, Š. - Nesteroidní antirevmatika - současná praxe a novinky. In: Acta medicinae 2012 1, č. 4, s. 70-73
26. Šléglová, O. - Neuropatická bolest v revmatologii. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl.1, s. 72-78
27. Braun, M., Hulejová, H., Gatterová, J., Filková, M., Pavelková, A., Šléglová, O., Kaspříková, N., Vencovský, J., Pavelka, K., Šenolt, L. - Pentosidine, an Advaced Glycation End_Product, May Reflect Clinical and Morphological Features and Hand Osteoarthritis. In: The Open Rheumatology Journal, 2012, 6, p. 67-72
28. Pavelka, K. - Piascledin v léčbě osteoartrozy. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4, s. 42-46
29. Stehlíková, E. - Polymyalgia rheumatica : diagnostika, léčba, kazuistiky. In: Bulletin Sdružení praktických lékařů 2012, 22, č. 5, s. 43-47
30. Forejtová, Š. - Problematika mimokloubních projevů revmatoidní artritidy. In: Farmakoterapie, 2012, Review leden, s. 8-9
31. Fojtíková, M. - Příklad léčby axiální spondylartritidy infliximabem. In: Acta medicine 2012, 1, Kazuistiky, s. 11-13
32. Šléglová, O. - Racionální volba silných opioidů v léčbě chronických bolestí u revmatických onemocnění. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4, s. 56-60
33. Klein, M. - Revmatoidní artritida z pohledu klasifikačních kritérií ACR/EULAR 2010 a doporučení pro léčbu ČRS ČLS JEP. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4, s. 9-13
34. Olejárová, M. - Současné možnosti léčby osteoartrozy. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4, s. 36-41
35. Štolfa, J. - Současný pohled na psoriatickou artritidu. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4, s. 24-29, dedikováno MZČR 00023728
36. Štolfa, J. - Současný stav a novinky v léčbě psoriatické artritidy. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl. 1, s. 22-27
37. Ciferská, H. - Stručný přehled terapie systémového lupusu erythematodes. In: Acta medicinae 2012, 1, č. 4, s. 30-35
38. Pavelka, K., Mann, H., Štěpán J. - Středoevropský revmatologický kongres vyzdvihl specifika regionu. In: Medical Tribune 2012, 8, č. 18., s B1, B4
39. Šedová, L. - Terapie abataceptem po selhání chorobu modifikující léčby revmatoidní artritidy. In: Farmakoterapie 2012, 8, Suppl. 1, s. 51-55
40. Forejtová, Š. - Tofacitinib nebo adalimumab vs. Placebo v léčbě revmatoidní artritidy - studie ORAL Standard: komenář ke studii. In: Farmakoterapie 2012, 8, č. 6. s. 617-619
41. Šedová, L., Kojanová, M. - Účinnost golimumabu na kloubní i kožní projevy psoriatické atritidy. In: Farmakoterapie, 2012, ročník 8, Suppl., Klinická praxe, s. 7-9

Abstrakta v impaktovaných časopisech (61)

- 25 abstrakt v **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASE** 2012, Vol. 71, Suppl. 3 - (IF=8,727), 5x s dedikací VZ MZČR 00023728, 1x NT 12437, 1x NT12438, 2x NS10065, Annual European Congress of Rheumatology, Berlin 6-9.6 2012
- 4 abstrakta v **ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASE** 2012, Vol 71, Suppl. 1 – (IF=8,727), 1x s dedikací NT 12 438, 32nd European Workshop for Rheumatology Research, Stockholm 23–25. 2. 2012 Stockholm,
- 11 abstrakt v **ARTHRITIS AND RHEUMATISM** 2012, Vol. 64, Issue: 10 Suppl. 10 – (IF=7,866) 1x s dedikací IMI BTCure, 2x VZ MZCR00023728, 1x NS10065, Association of Rheumatology Health Professionals Annual Scientific Meeting 9-14. 11. 2012, Washington, DC November
- 1 abstrakt v **TISSUE ANTIGENS** Volume: 79 Issue: 6 - (IF=2,588), Joint 16th International HLA and Immunogenetics Workshop/26th European Federation for Immunogenetics Conference/23rd British-Society-of-Histocompatibility-and-Immunogenetics Conference, 31.5. – 3.6. 2012, Liverpool
- 3 abstrakta v **RHEUMATOLOGY** 2012, Vol. 51, Suppl. 2, - (IF=4,058), Conference: 2nd Systemic Sclerosis World Congress: 2.-4. 2. 2012 Madrid
- 2 abstrakta v **RHEUMATOLOGY** 2012, Vol. 51, Suppl. 3 – (IF=4,058), Conference: Annual Meeting of the British-Society-for-Rheumatology: 1.-3. 5. 2012 Glasgow
- 1 abstrakt v **HISTOPATHOLOGY** Volume: 61, Supplement: 1 – (IF= 3,082), 29th Congress of the International-Academy-of-Pathology, 30.9.-5.10. 2012, Cape Town
- 1 abstrakt v **OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL**, Vol 23, Suppl. 2, - (IF= 4,580), IOF-ECCEO European Congress on Osteoporosis and Osteoarthritis / 2nd IOF-ESCEO Pre-Clinical Symposium, 21. - 24. 3. 2012, Bordeaux

Abstrakta v ostatních časopisech (17)

- 13 abstrakt v **REUMATOLOGIA** 2012, Vol. 50,4, Suppl. 1; 3x dedikace VZ MZ, 1 x dedikace grantu IGA NT 12437, IX Central European Congress of Rheumatology and III Polish Rheumatology Meeting 1-3. 9. 2012 Cracow
- 15 abstrakt v **ČESKÉ REVMATOLOGII** 2012, ročník 20, č. 3, 1x dedikace VZ MZČR 00023728, 1x dedikace projektu NT12437, 56 výroční sjezd českých a slovenských revmatologů 19-22. 9. 2012, Olomouc
- 1 abstrakt v **POHYBOVÉ ÚSTROJÍ** 2012, ročník 19, č. 1-2, 1x dedikace VZ MZČR 00023728, 17. Kubátův podologický den, Pokroky v diagnostice a léčení poruch pohybového aparátu 2-3. 3 2012, Praha
- 1 abstrakt v **ALERGIE** 2012, ročník 14, Suppl. 1x dedikace VZ MZČR00023728, Konference:29. sjezd českých a slovenských alergologů a klinických imunologů, 10.-13. 10.2012, Liberec

Do RIVu odesláno celkem 70 záznamů (cca polovinu přes 1. LF UK a polovinu přes NLK).

Pozn.: do RIVu nemohly být odeslány práce, které nesplňují podmínky:
monografie s menším počtem stran než 50,
články, kde není uvedeno pracoviště autora ani RÚ, ani 1. LF,
čl. v ost. čas. pouze s 1 stranou a čl. – nemající medicínský charakter.

Citační analýza publikací pracovníků RÚ za rok 2011 (bez autocitací)
- zdroj: **Web of science** - 2012 (přehled citovaných prací se provádí každoročně na podzim za předcházející rok.)

	2	3	
Pracovník (příjmení, jméno, tituly..)	**Počet článků autora, citovaných ve WoS v roce 2011 (s vylouč. autocitací*):**	**Počet citačních ohlasů autora (s vylouč. autocitací!*) v r. 2011 ve WoS:**	**Hirschův index autora (h-index)**
Andrés Cerezo Lucie - Ošlejšková, Mgr. (PhD. stud.)	2	7	3
Bečvář Radim, doc. MUDr., CSc.	5	14	6
Dostál Ctibor, prof. MUDr., DrSc. (emer. prof.)	17	57	11
Filková Mária, MUDr. (PhD. stud.)	3	26	3
Fojtíková Markéta, MUDr., PhD.	2	3	4
Forejtová Šárka, MUDr.	4	18	6
Gatterová Jindřiška, MUDr.	16	87	12
Hánová Petra, MUDr., PhD.	2	4	2
Jarošová Kateřina, MUDr.	7	58	6
Klein Martin, MUDr. (PhD. stud.)	1	1	1
Kryštůfková Olga, MUDr.	3	7	4
Kuklová - Polanská - Lišková Markéta, Mgr. (PhD. stud.)	2	15	3
Mann Heřman, MUDr.	5	12	4
Olejárová Marta, MUDr., CSc.	11	62	9
Pavelka Karel, prof. MUDr., DrSc.	67	997	29
Svobodová Radka, MUDr.	1	25	2
Šedová Liliana, MUDr.	3	11	3
Šenolt Ladislav, prof. MUDr., PhD.	9	68	14
Šléglová Olga, MUDr.	1	1	1
Štěpán Jan, prof. MUDr., DrSc.	47	284	32
Štolfa Jiří, MUDr.	3	7	4
Tegzová Dana, MUDr.	3	7	4
Tomasová-Studýnková Jana, MUDr., PhD.	4	20	4

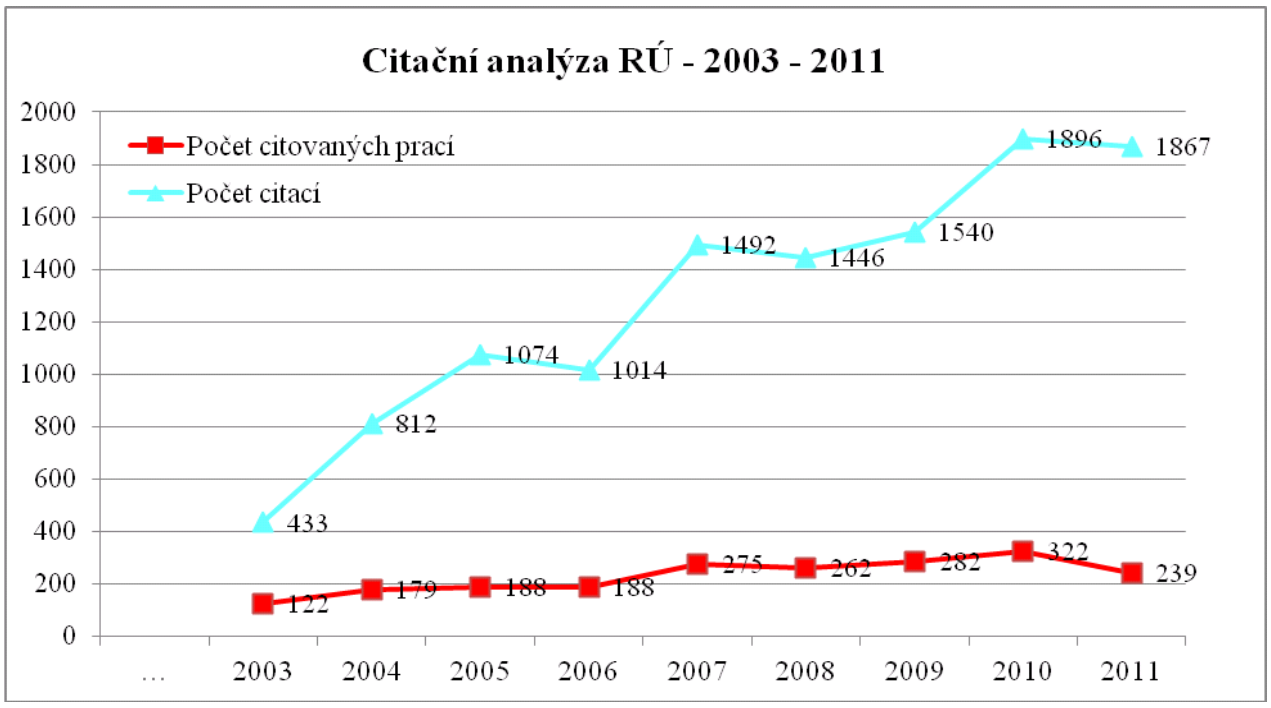
Tomčík Michal, MUDr. (PhD. stud.)	4	12	4
Urbanová Zuzana, MUDr.	1	2	2
Vencovský Jiří, prof. MUDr., DrSc.	10	42	21
Závada Jakub, MUDr., PhD.	6	20	5
CELKEM	**239**	**1867**	

Poznámka: oproti r. 2010 – mírný pokles, v rámci 1. LF UK stále nadprůměrný výsledek.

Přehled za r. 2003 - 2011

Rok	Počet citovaných prací	Počet citací
2003	122	433
2004	179	812
2005	188	1074
2006	188	1014
2007	275	1492
2008	262	1446
2009	282	1540
2010	322	1896
2011	**239**	**1867**

(Pozn. - do r. 2002 nebyly analyzovány všechny časopisy)



Oblast projektů a grantů:
SAVIV spolupracuje na ekonomickém a administrativním zpracování grantů (přihlášky, průběžné zprávy, závěrečné zprávy).
České projekty
V současné době jsou v RÚ řešeny grantové projekty s poskytovatelem IGA MZČR (průběžné zprávy byly zpracovány a odevzdány k 31. 3. 2013):

Granty VES IGA 2011–2015

Číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel
NT 12437-5	Optimalizace výsledků biologické léčby revmatoidní artritidy v praxi	Prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.
NT 12438-4	Klinický a prognostický význam detekce BAFF (B-cell activating factor) a jeho receptorů u idiopatických zánětlivých myopatií.	MUDr. Olga Kryštůfková
NT 12440-4	IL-35: nový cytokin v patogenezi systémových revmatických onemocnění	MUDr. Mária Filková
NT 12452-4	Význam micro (mi)RNA v etiopatogenezi myozitidy a využití expresního profilování miRNA ke sledování aktivity onemocnění.	Prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

VES IGA 2012–2015

Číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání Finance
NT 13696-4	Využití analýzy visfatinu ke studiu prediktivního významu a účinnosti farmakologické intervence u pacientů s revmatoidní artritidou	Ing. Hana Hulejová	1. 4. 2012-31. 12. 2015
NT 13698-4	Metastasin (S100A4): nový cytokin a jeho role při destrukci kloubu u revmatoidní artritidy	Mgr. Lucie Andrés Cerezo	1. 4. 2012-31. 12. 2015
NT 13699-4	Regulace exprese HSP70 genů jako potenciální marker pro monitoring myositidy.	RNDr. Peter Novota,PhD.	1. 4. 2012-31. 12. 2015
NT 13707-4	Dynamické hodnocení nových laboratorních ukazatelů průběhu systémového lupus erythematodes u kohorty incidentních pacientů ze 2 klinických center	Prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.	1. 4. 2012-31. 12. 2015

V roce 2012 spolupracovali pracovníci SAVIV na podání přihlášky do soutěže VES IGA 2013-2015 na grantový projekt doc. MUDr. Ladislava Šenolta, PhD.: Diagnostický a prediktivní význam expresního profilu mikroRNA (miR) u revmatoidní artritidy.
V RÚ jsou řešeny výzkumné záměry, od loňského roku „Institucionální podpora na rozvoj výzkumné organizace", průběžná zpráva výsledků za rok 2012 byla odevzdána na MZČR 31. 1. 2013 pod názvem: Koncepční rozvoj výzkumné organizace 023728.

Evropské projekty
BTCure (Be The Cure) – evropský projekt podpořený v programu Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking (2011-2015), na kterém RÚ spolupracuje. Hlavním řešitelem subprojektu je prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc. V roce 2012 se úspěšně podařilo k subprojektu RÚ získat z Ministerstva školství Institucionální podporu na podporu mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji.
OPPA – v roce 2012 byla úspěšně ukončená realizace evropského grantu OPPA. Cílem podpořeného projektu bylo specializované odborné vzdělávání pracovníků RÚ. Celkově bylo podpořeno 144 osob, oproti původně plánovanému počtu 60 osob. Projekt byl realizován formou vícerých vzdělávacích aktivit, které byly koordinovány realizačním týmem projektu. Vzdělávací akce byly rozděleny do následujících aktivit:
zahraniční stáže – celkově bylo realizováno 10 zahraničních vědeckých stáží;
semináře pořádané RÚ – kromě pravidelných seminářů RÚ a seminářů laboratoří RÚ, byla pro velký zájem z řad vědeckých pracovníků realizována i série seminářů statistiky;
kurzy v ČR – v rámci této aktivity byla podpořena účast pracovníků RÚ na odborných seminářích a kurzech v České republice. Pro odborné pracovníky RÚ byly v průběhu projektu (2010-2012) organizovány kurzy Správné klinické praxe a kurzy Kardiopulmonální resuscitace;
kurz IT – kurz byl organizován původně pro 20 osob, ale pro velký zájem byl počet účastníků rozšířen na 46;
kurzy v zahraničí – podpořena byla účast vědeckých pracovníků a postrgraduálních studentů na kurzech videokapilaroskopie, sonografie, sklerodermie a na zahraničních konferencích EULAR, EWRR, EFI, ACR, LUPUS meeting (s aktivní účastí).

Oblast knihovnických a informačních služeb:
Knihy a časopisy: v roce 2012 zakoupila knihovna celkem 66 nových knih, z toho 18 cizojazyčných. 5 knih jsme získali darem.
Stav knihovního fondu k 31. 12. 2012 je 3 971 knihovních jednotek, z toho 1 431 cizojazyčných. Elektronické knihy jsme získali jako součást knihy tištěné.
RÚ odebírá 64 periodik, z toho 15 zahraničních, většinou odborné revmatologické a další lékařské časopisy. Z toho 3 české a 6 zahraničních získáváme bezplatně. Na nákup knih a časopisů bylo vynaloženo cca 310 000 Kč, z toho na zahraniční časopisy 131 456 Kč. Dalších 138 759 Kč přispěla na zahraniční časopisy ČRS.
RÚ má on-line přístup na plné texty v pěti zahraničních časopisech (přes dodavatele EBSCO-host EJS): Clinical and Experimental Rheumatology, Current Rheumatology reports, Journal of Rheumatology + Suppl., Lupus a Rheumatology (Oxford).
Pracovníci knihovny každoročně zpracovávají přehled publikační činnosti RÚ (uvedeno výše) a přehled citovaných prací za předcházející rok, včetně Hirschova indexu pracovníků RÚ (uvedeno výše), což je součástí hodnocení klinik 1. LF UK. I zde se stabilně držíme na předních místech.
Pracovníci knihovny průběžně spolupracují i na matematickém a statistickém zpracování a na zpracování grafických prezentací výzkumných grantových, lékových a jiných studií RÚ.
V roce 2012 bylo realizováno 1 248 prezenčních výpůjček a 2 240 absenčních výpůjček. Meziknihovních výpůjček bylo realizováno 150 jiným knihovnám a 90 od jiných knihoven, mezinárodních výpůjček bylo 16. Knihovna RÚ zpracovala 55 zadaných rešerší, do NLK bylo zadáno 6 rešerší.
Bylo zhotoveno cca 90 000 ČB a cca 8 000 xerokopií zejména pro pracovníky RÚ, ale i pro externí návštěvníky knihovny (za úplatu). Knihovna zajišťovala 6 překladů (AJ→ČJ; ČJ→AJ).
Pro lepší prezentaci prací RÚ a pro kvalitnější zveřejňování vývěsek, oznámení, přehledů apod. Jsou využívány přístroje na termovazbu publikací „UNIBIND" a na laminaci listů do velikosti A3 „POUCH LAMINATOR MYLAM 12". Oba přístroje jsou využívány pro všechna oddělení RÚ (lůžkové, ambulance, rehabilitace, sekretariát,…) a také atestanty a studenty (za úplatu – režijní ceny).
Přístroje na knižní vazbu SteelBook Plotter Graphtec A4 a lis mini Clam A4 na prezentace, atestační a dizertační práce, výroční zprávy, zprávy grantů a Dlouhodobého koncepčního rozvoje

výzkumné organizace jsou nadále využívány nejen pro pracovníky RÚ, ale i pro stážisty a studenty (pro cizí za úplatu).
Fotolaboratoř je vybavena dvěma digitálními fotoaparáty, počítačem ke zpracování fotografií a barevnou tiskárnou, na níž je tištěna většina fotografií. Barevných fotografií bylo v roce 2012 vytištěných cca 800. Pro prezentace přednášek bylo včetně grafických úprav připraveno a vypáleno na CD ROM cca 45 sérií přednášek a prezentací a ve spolupráci s externí tiskárnou bylo připraveno cca 30 velkoplošných posterů pro vědecké prezentace na domácích i zahraničních konferencích a sympoziích.
Fotolaboratoř (místnost 1111) je využívána na digitalizaci klasických rtg snímků, na fotografování na horizontálním negatoskopu.

Oblast vzdělávání:
V rámci celoživotního vzdělávání se zdravotničtí pracovníci RÚ pravidelně zúčastňují na odborných kurzech a seminářích. V rámci přípravy na atestaci v oboru vnitřní lékařství pokračovali v absolvování stáže ve VFN 4 lékaři, v přípravě na atestaci pokračovali dva nelékařští pracovníci. Dvě lékařky obhájili atestaci v oboru revmatologie.
V rámci přípravy na atestaci v oboru vnitřní lékařství a v oboru revmatologie absolvovalo na lůžkovém oddělení RÚ pod vedením školitele (prim. MUDr. Jiří Štolfa) 26 externích lékařů.

Cestovní příkazy:
Účast na pracovních cestách (kurzech, kongresech, symposiích, workshopech, stážích) je součástí kontinuálního vzdělávání lékařů. Probíhá v rámci přidělených tuzemských i zahraničních grantových projektů, darovaných financí do Fondu na podporu vzdělávání zaměstnanců RÚ nebo na pozvání zahraničních organizátorů.
Zahraniční kongresy a sympozia jsou důležitou prezentací výsledků výzkumu na Revmatologickém ústavu. Z tohoto důvodu je účast každého odborného pracovníka RÚ na konferenci podmíněna aktivní prezentací (abstrakt, poster, přednáška). Každoročně jsou výsledky prezentovány na dvou velkých mezinárodních konferencích – na Výročním kongresu Evropské ligy proti revmatismu (EULAR) a na Kongresu Americké revmatologické asociace (ACR). Aktivní účast byla i na jiných zahraničních akcích v únoru na European Workshop for Rheumatology Research, v dubnu na kongresu PANLAR 2012 (Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatologia), v květnu na konferenci EFI (European histokompatibility conference), v září na kongresu CECR (Central European Congress of Rheumatology).
Díky finanční podpoře evropského grantu OPPA (Operační program Praha adaptabilita) v roce 2012 mohly dvě postgraduální studentky, které působí na Revmatologickém ústavu, absolvovat zahraniční stáž na odborných pracovištích v Německu (Erlangen, Berlín)
Aktivní i pasivní účast na zahraničních cestách je významnou součásti v porovnávání zkušeností a získání nových poznatků a možností zahraniční spolupráce v oblasti bazálního výzkumu a klinické praxe.
Přehled služebních cest za rok 2012 (celkem bylo podáno 496 cestovních příkazů)

Tuzemské cesty 366 cestovních příkazů

Zdroj financování	počet CP
RÚ	274
VÝZKUMNÝ ZÁMĚR	2
OPPA	23
FOND	40
JINÝ ZDROJ	27

Zahraniční cesty 130 cestovních příkazů

Zdroj financování	počet CP
RÚ	3
VÝZKUMNÝ ZÁMĚR	9
OPPA	9
FOND	84
JINÝ ZDROJ	25

Zaměstnanci SAVIV se pravidelně zúčastňují seminářů pořádaných ÚVI 1. LF UK, NLK, NK, IDIF IPVZ.

PEDAGOGICKÁ ČINNOST

MUDr. Š. Forejtová, V. Špinglová, J. Schwarzová

Pregraduální výuka lékařů

V rámci Revmatologické klinicky 1. LF UK (celkový úvazek 3,85), která vznikla na základě dohody mezi vedením Revmatologického ústavu a děkanem 1. Lékařské fakulty UK a konečným souhlasem ministra zdravotnictví ČR v listopadu 2000, se koná pravidelná výuka mediků 5. ročníku. Přednášíme i revmatologickou propedeutiku ve 3. ročníku, revmatologii ve 2. a 3. ročníku bakalářského studia. V rámci magisterského studia absolvovalo stáž na klinice 246 studentů českých a 59 anglických, v rámci bakalářského studia pak 11 studentů.

Postgraduální výuka lékařů

Postgraduální vzdělávání probíhá v rámci Subkatedry revmatologie IPVZ nebo formou individuálního požadavku na výuku:

Subkatedra revmatologie IPVZ

Počet kurzů	6	počet účastníků	122
Odborné stáže	2	počet účastníků	4

1.	Specializační kurz a stáž v revmatologii, 1 účastník	2. 4. - 31. 5. 2012
2.	Specializační kurz a stáž v revmatologii, 3 účastníci	1. 11. - 31. 12. 2012
3.	Předatestační specializační odborná stáž v revmatologii, 0 účastníků	6. 2. - 30. 3. 2012
4.	Předatestační specializační odborná stáž v revmatologii, 0 účastníků	3. 9. - 31. 10. 2012
5.	Kurz Artrosonografie, 6 účastníků	5. 3. - 9. 3. 2012
6.	Kurz Novinky ve farmakoterapii revmatických onemocnění, 19 účastníků	27. 1. 2012
7.	Kurz Revmatologické minimum pro lékaře v praxi, 36 účastníků	2. 3. 2012
8.	Kurz Diferenciální diagnostika onemocnění pohybového aparátu, 41 účastníků	14. 9. 2012
9.	Kurz Artrosonografie, 5 účastníků	10. 12. - 14. 12. 2012
10.	Kurz Biologická léčba v revmatologii, 15 účastníků	12. 10. 2012

Lékaři Revmatologického ústavu přednášejí i pro zdravotníky nelékařských profesí RÚ, pro pacienty a pacienty-členy organizované v občanských sdruženích jako je např. Revma-Liga, Klub bechtěreviků a další.
Revmatologický ústav pod záštitou České revmatologické společnosti tradičně organizuje dvě Klinické konference. V pořadí již 64. klinickou konferenci ve spolupráci se společností Berlin-Chemie/A. Menarini Česká republika s.r.o., která se konala 16. března 2012 a odborným tématem byla: „Dna a asociovaná onemocnění". Akce se zúčastnilo 120 lékařů. Nejvýznamnější akcí však byla podzimní klinická konference, věnovaná **60. výročí založení Revmatologického ústavu** (dříve Výzkumného ústavu chorob revmatických). Konference se konala ve Velké aule staroslavného Karolina UK za přítomnosti ministra zdravotnictví doc. MUDr. L. Hegra, prorektora UK, prof. MUDr. A. Šeda, děkana 1. LF UK, doc. MUDr. B. Svobody,

primátora hl. m. Prahy, prezidenta ČLK MUDr. M. Kubka, předsedy ČLS JEP prof. MUDr. J. Blahoše a řady dalších čestních hostí Prof. Sira Ravindera Mainiho, emeritního proferora rvematologie z Kennedyho Institutu v Londýně, prof. dr. Gerda Burmestra z Nemocnice Charité, Humboldtovy University v Berlíně. Zazněly přednášky např. prof. T. Zimy, emeritního děkana 1. LF UK, přednášky mladých lékařů z Revmatologického ústavu a v odpoledním klinickém symposiu např. prof. J. Blahoše, prof. J. Rovenského, prof. K. Pavelky, prof. J. Vencovského, doc. P. Vavříka a dalších. Významnou vzdělávací akcí v tomto roce byl 56. výroční sjezd českých a slovenských revmatologů, který se konal v NH Olomouci za účasti 600 lékařů, pracovníků ve zdravotnictví nelékařských profesí a zástupců farmaceutických společností. Tyto konference jsou garantovány Českou lékařskou komorou jako akce kontinuálního vzdělávání lékařů. To samé platí i pro zdravotníky nelékařských profestí, kterým jsou udělovány kredity Českou asociací sester nebo Profesní organizaci POUZP. Dále to byly Cykly ultrazvukových kurzů pro lékaře-revmatology. V rámci přípravy na atestaci v oboru vnitřní lékařství a v oboru revmatologie absolvovalo na lůžkovém oddělení RÚ pod vedením školitele (prim. MUDr. Jiří Štolfa) 26 externích lékařů

Vzdělávání zdravotníků nelékařských profesí, struktura a ošetřovatelská péče

Vrchní sestra: Jana Korandová

1. Struktura zdravotníků nelékařských profesí k 31. 12. 2012

Lůžkové	**stav**
všeobecné zdravotní sestry	18,3
zdravotní asistentka	1
nutriční asistentka	1
Ošetřovatelky	2
Sanitáři	2,4
registrace	18,3
PSS	4
DiS	4
BC	2
ambulance	
všeobecné zdravotní sestry	6,77
registrace	1
PSS	6,77
Bakalářské studium zahájily	3
výzkumné sestry	
všeobecné zdravotní sestry	12
registrace	12
PSS	5

2. V roce 2012 jsme pokračovali v aktivitách a plnění plánu z roku 2011

Zvyšování kvality poskytované péče:

2/1

- Na základě doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR jsme se přihlásili ke spolupráci v projektu na 3. lékařské fakultě UK (3. LF) „Národní systém hlášení nežádoucích událostí" (dále jen NÚ). Přístupová hesla jsme obdrželi až ke konci roku 2012. NU jsme tudíž do systému mohli aktivně zadávat až od října. NÚ jsme však v RÚ sledovali i vyhodnocovali v průběhu celého roku 2012.
  Sledovali jsme především oblasti: „Dodržování hygienicko epidemiologického režimu, nozokomiální nákazy", „Výskyt pádů", „Výskyt dekubitů vzniklých v RÚ", „Záměny léčiv".
  V roce 2013 budeme v rámci Národního systému hlášení NÚ spolupracovat s Ústavem zdravotnických informací a statistiky (dále jen ÚZIS). Systém hlášení NÚ byl pod správu ÚZIS převeden od 3. LF.
- Ve dnech 17. – 18. 12. 2012 se v Revmatologickém ústavu (dále jen RÚ) uskutečnila předakreditační konzultace za účasti ***České společnosti pro akreditaci ve zdravotnictví s.r.o.***

Seznam sledovaných rizikových oblasti a výsledky kontrolní činnosti:

a. **Výskyt pádů** – proti předchozím rokům došlo v oblasti pádů téměř k dvojnásobnému nárůstu. Nahlášeno bylo celkem 15 pádů. V 8 případech došlo při pádu k poranění (většinou se jednalo o poranění drobná, typu oděrek a hematomů, ve 2 případech došlo k závažnějšímu poranění typu luxace či fraktury. Všechna poranění byla ošetřena a nedošlo k trvalým následkům.

Pravděpodobné důvody navýšení počtu pádů – zlepšil se systém hlášení, sestry hlásily i tzv. nedokonané pády, tj. pády, kdy pacient nedopadl až na podlahu, ale přesto došlo ke zranění a jednou byl nahlášen pád, ke kterému došlo mimo prostory lůžkového odd. (ambulance).

- Každý ze 15ti nahlášených pádů byl řádně projednán v rámci „Odborné skupiny zabývající se problematikou pádů".
- Při vyhodnocování příčiny a následků pádu skupina pracovala s formuláři „Hlášení pádu" a *s ošetřovatelskou dokumentací jednotlivých pacientů (*kromě pádu v prostorách ambulance).
- Ve všech případech bylo riziko pádu sestrami vyhodnoceno už v den příjmu pacienta (v rámci odběru osobní anamnézy). Na riziko pádu sestry reagovaly okamžitě (při plánování péče) a průběžně při realizaci péče.
- Všichni pacienti byli sestrou v den příjmu na riziko pádu upozorněni, byla provedena instruktáž „používání signalizačního zařízení i edukace pacienta na téma prevence pádu (např. používání vhodné obuvi, doprovod sestry na WC atp.).
- Příčiny pádu byly vždy symptomatické, částečně se spolupodílely příčiny mechanické. Často došlo k pádu v důsledku nedodržení pokynů sestry ze strany pacienta.
- Ani v jednom případě k pádu nebylo shledáno přímé zavinění ze strany sestry, přesto byly všechny sestry znovu v problematice „jak postupovat při zvýšeném riziku pádu pacienta" proškoleny.

Další opatření s cílem snížit počet pádů pacientů

- K dispozici sestry dostaly písemnou verzi *„ Program pro prevenci pádu - Pomůcka pro sestry".*
- Průběžně proškolován je pomocný personál a vždy noví zaměstnanci a nebo studenti při absolvování praktického výcviku v RÚ (Studenti LF obor Bc. ošetřovatelství).
- Na rok 2013 jsme naplánovali několik tematických přednášek pro všechny nelékaře (sestry, rehabilitační pracovníci, pomocný personál) .
- Nakoupili jsme 2 „Safebed" podložky (bezpečnostní podložky, budou napojeny na signalizační zařízení. V případě, že pacient v riziku pádu bude jevit snahu o nedovolené opuštění lůžka, systém sestru upozorní). Safebed podložky budou využívány především v nočních hodinách u neklidných pacientů.

b. **Hygiena** se řídí směrnicemi a příkazy ředitele vypracované ústavním hygienikem.

c. **Vznik dekubitů** nebyl za celý 2012 zaznamenán. Sestry ošetřovaly několik pacientů, kteří byli do RÚ přeloženi z jiného zdravotnického zařízení již s dekubity. Takovéto dekubity byly řádně zdokumentovány (většinou bylo doloženo i fotografií). V rámci hospitalizace pacienta byly dekubity ošetřovány odpovídajícím standardním způsobem.

d. **Výskyt záměn léků** nebyl v roce 2012 zaznamenán ani nahlášen.

- Systém elektronické peskripce léků se ukázal jako kvalitní, v souladu s legislativou ČR, srozumitelný, přehledný pro sestry i lékaře. Jako takový se jeví relativně bezpečný, přesto ve sledování záměn léků pokračujeme. Práce s léky byla shledána jako velmi kvalitní i při předakreditační konzultaci, která v RÚ proběhla 17. – 18.12. 2012.
- K plánovanému elektronicky vedenému „skladovému hospodářství" zatím v RÚ nedošlo.

Odůvodnění

Při opakovaném zkušebním provozu jsme dospěli k názoru, že program není ze strany dodavatele dostatečně připravený (z hlediska uživatelů složitý program - problémy při preskripci léčiv, opakované vypadávání sítě a tím opakovaná nutnost provádění inventury léků, neúměrné prodloužení doby preskripce léčiv i výdeje léků pacientům vedly k neúměrné zátěži lékařů i sester a k jejich nejistotě a nespokojenosti). Situaci jsme nakonec vyhodnotili tak, že program by mohl naopak zvýšit riziko vzniku pochybení a jako takový jsme zatím plán na jeho využití v RÚ odložili. (Nové zavedení programu plánujeme až na dobu, kdy ze strany dodavatele bude program zcela připraven a možnost jeho bezproblémového a bezpečného použití vyzkoušeno na jiném, s RÚ srovnatelném, pracovišti.)

2/2 Kontrolní činnost

V rámci klinického oddělení lůžkového a ambulance bylo uskutečněno několik kontrol **externích** (zaměřeno na práci cytostatiky, ze strany pojišťoven, hygienické), průběžně byly prováděny **namátkové kontroly** (dodržování BOZP, např. používání ochranných pomůcek při práci s biologickým materiálem) a **vnitřní audity** - kořenovými pracovníky proškolenými v auditní činnosti (vrchní sestra, hygienik RU, staniční sestry, MUDr. J. Štolfa, primář lůžkového oddělení).
Z kapacitních důvodů byl počet lokálních auditů nedostatečný, proto jsme zajistili proškolení dalších 4 zaměstnanců RÚ (z odd. rehabilitace a staniční sestra lůžkového oddělení).
V rámci auditní činnosti byly kontrolovány: zdravotnická dokumentace, KPR, dodržování BOZP, PO a dodržování hyg. epid. režimu

2/3 Práce s elektronickou verzí ošetřovatelské dokumentace

- V průběhu roku 2012 se výrazně zkvalitnily práce sester s ošetřovatelskou dokumentací i kvalita záznamů v dokumentaci (výsledky vnitřních auditů a nález auditorky České společnosti pro akreditaci ve zdravotnictví s.r.o, která kontrolovala zdravotnickou dokumentaci v rámci konzultační své činnosti).

3. Vzdělávací aktivity

3/1 Vzdělávání nelékařů (sester) a pomocného personálu

- Všichni zdravotníci byli proškoleni v oblastech: BZOP, PO, obsluha zdravotnické techniky, dezinfekce, sterilizace, dodržování hyg. epid. zásad., další pracovní činnosti související s pracovním zařazením a pracovní náplní.
- Pomocný personál absolvoval proškolení v poskytování laické první pomoci, BOZP, PO, přípravě dezinfekčních roztoků, dodržování hyg. epid. zásad.

3/2 Vzdělávání „smíšených skupin", kdy **c**ílovou skupinou byli zaměstnanci RÚ, ale i posluchači z externích pracovišť (všeobecné sestry, fyzio/ ergoterapeuti, RTG technici, pracovníci laboratoří, zdravotníci z ordinací externích revmatologů, lékaři)

- Uspořádali jsme 4 konference (vč. jedné konference spojené s workshopy pro pacienty),
- V rámci 56. česko-slovenského revmatologického sjezdu v Olomouci se uskutečnila sekce připravená nelékaři pro nelékaře v revmatologii
- Aktivně jsme se zúčastňovali na konferencích a vzdělávacích akcích pořádaných externími pracovišti (ústní a posterová sdělení)

3/3 Výuka studentů ošetřovatelství – 1. LF UK, 3. LF UK, NCO NZO

- **Teorie –** přednášky na téma ošetřovaní pacientů s revmatickým onemocněním (výsledky zpětné vazby byly zaslány na příslušné fakulty a originály jsou k dispozici u vrchní sestry RU)
- **Praktické cvičení –** praxe na lůžkovém odd**.** RU - výuka studentů ošetřovatelství – 1. LF UK, 3. LF UK, letní praxe studentů.
- **V NCO NZO** jsme zahájili výuku v rámci modulu revmatologie (modul revmatologie se stal součástí specializačního studia sester)

4. Aktivity sester v zahraničí

4/1 EULAR:

- Aktivní účast na kongresu EULAR 2012
- Spolupráce s EULAR odbornými výbory nelékařů v revmatologii. Dali jsme podnět k zahájení výzkumu v oblasti edukace pacientů s revmatickým onemocněním. V rámci EULAR kongresu jsme měli za úkol náš návrh obhájit. Uskutečnili jsme několik pracovních setkání se zájemci o účast v případném projektu s následujícím výsledkem: zhruba byly stanoveny hlavní cíle, metody výzkumu a klíčové pracovní skupiny a žádost o poskytnutí grantu připravily. Finální přípravy žádosti o grant již probíhaly formou telekonferencí a elektronicky vedené korespondence. ČR nelékaři jsou členy tzv. „pomocné pracovní skupiny" (role konzultanta).

▪

5. Sledování spokojenosti pacientů

V roce 2012 jsme provedli dotazníkové šetření zaměřené na spokojenost pacientů RÚ, a to na lůžkovém oddělení i na oddělení ambulance. Zároveň jsme se zúčastnili celostátní akce „Nejlepší nemocnice ČR 2012".

6. Publikační činnost

Korandová J – „co-autor" rukopisu Ms. Jane Cottrell „The Nurse's Role in Addressing Unmet Treatment and Management Needs of Patients with Rheumatoid Arthritis". Rukopis s názvem Delphi-based Recommendations (IJNTC-Jul-2012-0033) byl odeslán do International Journal of Nursing Knowledge (publikováno má být v roce 2013).

7. Plán na rok 2013

- Sledovat, vyhodnocovat, předcházet rizikovým situacím (sledované oblasti - pády, dekubity, záměny léků, výživa pacientů, spokojenost pacientů a zaměstnanců RÚ). Klíčové pro rok 2013 - důraz na sledování výskytu nemocničních nákaz (NN), pádů a na výživu pacientů.
  Nový cíl**:** Zlepšit situaci spojenou s vykazováním nežádoucích událostí
- Zlepšit kontrolní činnost, navýšit počet vnitřních auditů (v oblastech: zdravotnická dokumentace, BOZP, PO, KPR, jiné)
- Pokračovat ve vzdělávacích aktivitách

a. Cílová skupina nelékaři

- Lokálně pořádaná školení (BOZP, PO, KPR, obsluha přístrojové techniky – plán vypracován na celý rok) a konference pro nelékaře minimálně (3x za rok v prostorách RU)
- Příprava odborného programu pro sekce nelékařů, které budou součástí kongresů revmatologů Třeboň, Jáchymov.
- Spolupráce s NCO NZO – 3x výuka v modulu revmatologie (součást specializačního studia pro sestry pracující v interních oborech)
- Spolupráce s Thomayerovou nemocnicí -"Centrum pro vzdělávání" výuka v modulu revmatologie (součást specializačního studia sester).
- Spolupráce s dětskými revmatology

b. Cílová skupina pacienti

- Přednášky pro revmatiky
- Spolupráce s Revma ligou v ČR a dalšími občanskými sdruženími

c. Cílová skupina studenti ošetřovatelství - spolupráce s 1 LFUK a 3LFUK, Vyšší zdravotnické školy (přednášková činnost a praktický výcvik)

LÉKÁRNA U REVMATOLOGICKÉHO ÚSTAVU

Vedoucí lékárny: Mgr. Ilona Petrusová

Lékárna U Revmatologického ústavu byla otevřena v říjnu roku 2009 jako nové oddělení Revmatologického ústavu. Po rekonstrukci v roce 2011 se stala lékárna plně funkční ústavní lékárnou, která nyní zajišťuje specializovanou lékárenskou péči hospitalizovaným i ambulantním pacientům, s výjimkou úpravy léčiv s obsahem cytosta.
Pro lůžková oddělení Revmatologického ústavu a pro ambulantní oddělení zajišťuje lékárna přípravu léčivých přípravků, nákup a výdej léčiv na žádanky. V roce 2012 bylo na oddělení RÚ připraveno celkem 3 929 žádanek v celkové výši 290 140 560,- Kč, z toho na lůžková oddělení 735 žádanek ve výši 1 178 292,- Kč.
Ke konci roku 2011 se začalo pracovat na propojení lékárenského informačního systému FaRMIS s nemocničním informačním systémem. V roce 2012 byly v lékárenském informačním systému provedeny úpravy tak, že jsou nyní informace o vydaných žádankách předávány v podobě elektronické žádanky do nemocničního informačního systému s požadovanými údaji, tj. název, kód SÚKL, šarže, expirace a množství.
Další hlavní činností lékárny je výdejní činnost pro veřejnost.
Lékárna pro veřejnost zajišťovala:

- Výdejní činnost na recepty a poukazy
- Registrovaná léčiva SÚKL na lékařský předpis (recept)
- Neregistrovaná léčiva v rámci režimu mimořádného dovozu
- Ortopedické pomůcky
- Prodej volně prodejných léků, zdravotnického materiálu, léčebné kosmetiky a ostatního doplňkového sortimentu
- Přípravu léčivých přípravků
- Sběr a likvidace použitých léků od pacientů
- Informační a konzultační činnost - správné užívání léků, vzájemné interakce léků, interakce léků s potravou, zdravý životní styl, měření krevního tlaku

Lékárna je umístěna tak, že slouží především pacientům Revmatologického ústavu. Záchyt receptů předepsaných lékaři Revmatologického ústavu byl v roce 2012 86,1%. Podíl receptů předepsaných mimo Revmatologický ústav představoval 24,2%. I když počet receptů vydaných v lékárně RÚ byl téměř o 10% nižší než v roce 2011, realizovaný zisk z výdejní činnosti pro veřejnost byl v roce 2012 vyšší cca o 13%.
Lékárenská péče a především výdej léčivých přípravků vázaných na předpis byly v roce 2012 ovlivněny třemi novelami zákona o veřejném zdravotním pojištění.
Od 1. ledna 2012 pacienti přestali platit regulační poplatek za každou položku na receptu a začal se uplatňovat regulační poplatek za celý recept. S tím byly spojeny i změny v cenotvorbě, byly zrušeny odpočty doplatku od regulačního poplatku.
Výrazným způsobem činnost lékárny ovlivnila novela zákona, která vešla v platnost 1. dubna 2012 a která umožnila lékárnám opět poskytovat nejrůznější bonusy i při výdeji léků hrazených z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Poté řada lékáren, hlavně pod vlivem největšího lékárenského řetězce, začala poskytovat slevu na recept ve výši regulačního poplatku. Ještě v prvních měsících roku 2012 byl počet realizovaných receptů v lékárně RÚ vyšší než ve stejném období roku 2011. V dalších měsících došlo k mírnému odlivu pacientů, který se projevil na konci roku sníženým počtem receptů zhruba o 10% v porovnání s rokem 2011.
Poslední velká úprava zákona o veřejném zdravotním pojištění v roce 2012 začala platit od začátku druhého pololetí a touto novelou byly zrušeny úhrady ze zdravotního pojištění u všech léčivých přípravků, které bylo možno vydávat bez lékařského předpisu. Tato změna se zásadně projevila ve výdeji léčivých přípravků s obsahem vápníku. Zatímco v prvním pololetí bylo vydáno celkem 6 850 balení dvou nejvíce předepisovaných vápníkových přípravků, v druhém pololetí již jen 1 142.

Počet receptů 2012					
	celkem Rp	lékaři RÚ			podíl Rp RÚ na všech receptech
		předepsáno Rp	vydáno v lékárně		
Leden	2 772	2 320	2 097	90,4%	75,6%
Únor	2 299	1 954	1 712	87,6%	74,5%
Březen	2 669	2 270	2 069	91,1%	77,5%
Duben	2 673	2 246	2 034	90,6%	76,1%
Květen	2 624	2 345	2 023	86,3%	77,1%
Červen	2 591	2 093	1 936	92,5%	74,7%
Červenec	1 692	1 504	1 261	83,8%	74,5%
Srpen	1 832	1 705	1 425	83,6%	77,8%
Září	2 057	2 006	1 582	78,9%	76,9%
Říjen	2 740	2 521	2 059	81,7%	75,1%
Listopad	2 344	2 090	1 710	81,8%	73,0%
Prosinec	1 839	1 727	1 418	82,1%	77,1%
CELKEM	**28 132**	**24 781**	**21 326**	**86,1%**	**75,8%**
Počet receptů 2011					
CELKEM	**31 052**	**23 622**	**22 634**	**95,8%**	**72,9%**

Novelou zákona o léčivech bude od 1. 1. 2015 povinná elektronická preskripce. Již nyní se setkáváme s elektronickými recepty. Technické podmínky pro přijetí elektronického předpisu lékárna splňuje.

Ve farmakoekonomické oblasti lékárna zpracovávala:

- dodací listy a faktury pro finanční účtárnu;
- měsíční vyúčtování a fakturaci receptů a poukazů prostřednictvím portálu zdravotních pojišťoven;
- podklady a sestavy pro výběrová řízení, čtvrtletní hlášení o nákupech léků z výběrových řízení;
- přehledy o spotřebě a ceně léčiv, které byly součástí podkladů pro pozitivní listy RÚ a hodnocení nákladové efektivity.

V roce 2012 byly zpracovány a dvakrát aktualizovány pozitivní listy pro lůžková oddělení a především pro ambulantní lékaře. Na jejich základě byly podepsány smlouvy o poskytnutí bonusu. Takto poskytnuté bonusy navyšují zisk z výdejní činnosti pro veřejnost o dalších cca 15%.
Novým aspektem pro zpracování pozitivních listů byly pozitivní listy zdravotních pojišťoven. I když jejich seznamy jsou zatím pouze informativní, byly ceny přípravků zařazovaných na pozitivní listy RÚ domluveny tak, aby byly stejné jako jejich ekvivalenty na seznamu zdravotních pojišťoven.
Nezanedbatelnou náplň práce lékárníka představuje spolupráce na klinických hodnoceních léčiv. Farmaceut podle vyhlášky o správné klinické praxi vede záznamy o dodávání hodnoceného léčiva na místo provádění klinického hodnocení, o stavu zásob v místě hodnocení a o vrácení nevyužívaného hodnoceného léčiva zadavateli anebo o jiném způsobu jeho likvidace. V roce 2012 se lékárníci podíleli asi na třiceti klinických hodnoceních ve fázi II. – IV.

Lékárna U Revmatologického ústavu				
2012				
	výdej léčivých přípravků, PZT a ostatní			
	pro veřejnost	**na ambulantní oddělení RÚ**		**na lůžkové oddělení RÚ**
		celkem	**biologická léčba**	
leden	3 643 708 Kč	26 548 430 Kč	25 736 464 Kč	133 237 Kč
únor	2 664 073 Kč	22 684 430 Kč	22 045 665 Kč	191 464 Kč
březen	3 529 542 Kč	22 422 233 Kč	21 539 560 Kč	204 798 Kč
duben	3 370 000 Kč	22 350 826 Kč	21 654 610 Kč	183 420 Kč
květen	3 153 895 Kč	27 293 678 Kč	26 428 400 Kč	110 589 Kč
červen	3 283 050 Kč	23 295 223 Kč	22 640 445 Kč	149 656 Kč
červenec	2 273 853 Kč	18 335 314 Kč	18 065 812 Kč	79 013 Kč
srpen	2 183 564 Kč	22 603 567 Kč	21 867 375 Kč	107 063 Kč
září	2 500 111 Kč	24 616 823 Kč	23 866 410 Kč	139 173 Kč
říjen	3 644 957 Kč	26 071 435 Kč	25 533 152 Kč	172 224 Kč
listopad	2 826 866 Kč	26 384 948 Kč	26 008 113 Kč	184 665 Kč
prosinec	2 212 843 Kč	25 745 358 Kč	25 059 621 Kč	132 987 Kč
CELKEM	**35 286 463 Kč**	**288 352 268 Kč**	**280 445 638Kč**	**1 788 292 Kč**

Personální obsazení:
Mgr. Ilona Petrusová – vedoucí lékárny, PharmDr. Alena Mírovská, Mgr. Petra Tornová, farmaceutické asistentky Irena Větrovcová, Jiřina Nizsnanská, Jitka Dvořáková

EKONOMICKO PROVOZNÍ ÚTVAR

Vedoucí útvaru: Ing. Milan Kocourek, MBA

Údaje o majetku

RÚ hospodaří k 31. 12. 2012:
s dlouhodobým nehmotným majetkem ve výši 8.290 tis. Kč, z toho drobným dlouhodobým nehmotným majetkem ve výši 985 tis. Kč.
s dlouhodobým hmotným majetkem ve výši 318.075 tis. Kč a drobným dlouhodobým hmotným majetkem ve výši 35.878 tis Kč.
Majetek je využíván pro vlastní činnost.
Majetek je odepisován v souladu s platnými normami pro tuto oblast – tzn. účetními a daňovými odpisy.
Nemovitosti zatížené věcným břemenem – chodník před areálem v ulici Na Slupi. Jedná se o kabely vysokého napětí pro energetiky a další sítě.
V roce 2012 nebyly prováděny převody vlastnictví k nemovitostem RÚ.

Pohledávky a závazky v tis. Kč

Celková výše pohledávek za r. 2012	41.070
Z toho po lhůtě splatnosti	4.263

Zajištění pohledávek - většina pohledávek je za zdravotními pojišťovnami, zdravotní péči cizinců a další. Úhrada pohledávek je trvale sledována, případně včas vymáhána právníkem.

Pohledávky za dlužníky v konkurzním řízení	0
Pohledávky, které jsou předmětem právních sporů	2
Pohledávky, které byly věřiteli přihlášeny do vyrovnání	0
Celková hodnota odepsaných pohledávek v r. 2012	0

Celková výše závazků za r. 2012	72.066

Převážnou většinu závazků tvoří neuzavřené vztahy se ZP za rok 2012 (nevyúčtované zálohy a dohadné položky), dále neuhrazené dodavatelské faktury, které k tomuto datu neměly datum splatnosti.

Vývoj nákladových a výnosových položek RÚ za období 2008-2012

Tabulka č. 1

Hodnocení a analýza údajů zaměřená na oblasti:

a) Rozpočtová opatření

Rozpočtová opatření nebyla realizována.

b) Vyhodnocení výnosů

Výnosy dosáhly výše 500,7 mil. Kč a byly proti minulému roku vyšší o 58,6 mil. Kč vyšší, tj. o 13%. Zásadním důvodem je nárůst biologické léčby proti minulému roku. Dále se do výnosů kladně projevuje činnost ústavní lékárny.

c) Podíl SR na financování

RÚ letos mimořádně obdržel od zřizovatele 70 tis. Kč jako částečnou náhradu nákladů na zpracování pomocného účetního analytického přehledu (PAP).
Jiné příjmy nebo výnosy ze státního rozpočtu RÚ v roce 2012 neobdržel.

d) Vyhodnocení nákladů

Spotřeba materiálu celkem – v r. 2012 výrazně stoupla proti roku 2011 a to z důvodu podstatného nárůstu biologické léčby. Spotřeba materiálových nákladů, bez biologické léčby, se pohybovala prakticky na stejné úrovni jako v roce 2012.
V oblasti energií došlo k nepatrnému nárůstu o 3% a to z důvodu nárůstu ceny a spotřeby elektrické energie. U položek plyn a voda došlo k poklesu proti minulému roku.
Náklady na prodané zboží v lékárně, vlivem důsledně uplatňovaných výběrových řízení a pozitivních listů, klesly o 1,4 mi. Kč, což je o 6%.
Náklady údržbu strojů a zařízení klesly o 3%, tj. o 0,3 mil. Kč.

V oblasti ostatních služeb celkem oproti roku 2011 došlo poklesu nákladů o 1,9 mil. Kč, tj o 11% pokles. Tento pokles je zejména z důvodu snížení stavební údržby – řada důležitých akcí již byla realizována.
Mzdové náklady v roce 2012 opět vzrostly proti roku 2011 a to o 17% z důvodu plného náběhu významného zvýšení platů zdravotnických zaměstnanců, zrealizovaného v průběhu roku 2011 na pokyn MZ.
Osobní náklady v roce 2012 činily 48% z „očištěných" nákladů RÚ (po odečtení nákladů na biologickou léčbu, která tvoří podstatnou část všech nákladů ústavu).
U položky odpisy došlo k poklesu o 1,9 mil. Kč, tj o 9%.
Další ostatní náklady jsou stejné jako v minulém roce.

e) Náklady na výzkum a vývoj
RÚ v r. 2012 obdržel institucionální prostředky na VaV v celkové výši 12 480 tis. Kč. Dále se podílel na realizaci 9 projektů (IGA) včetně spoluúčasti, celkem 12 785 tis. Kč. RÚ dlouhodobě dosahuje velmi dobrých výsledků v oblasti VaV.

f) Dotace a návratné finanční výpomoci.
RÚ není oprávněn poskytovat.

g) Náklady účelově určené na financování reprodukce majetku vedené v ISPROFIN.
RÚ v r. 2012 nerealizoval akci evidovanou v ISPROFIN.

h) Programy spolufinancované z rozpočtu EU.
Projekt Evropské komise - Operační program Praha – Adaptabilita: Rozvoj lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji v Revmatologickém ústavu – Podpora rozvoje znalostní ekonomiky. V roce 2012 bylo vyčerpáno 1.594 tis. Kč.
Projekt z rozpočtu EU – 7. rámcový program výzkumu rozvoje technologií a demonstrace pod názvem: BT CURE bylo vyčerpáno 1.818 tis. Kč včetně příspěvku od MŠMT.

i) Náklady na účast nebo pořádání mezinárodních konferencí
Náklady na účast na mezinárodních konferencích s aktivní účastí byly ve výši 2 144 tis. Kč
Náklady na pořádání mezinárodních konferencí - RÚ v roce 2012 byly ve výši 190 tis. Kč, projekt ESF-Workshop na myositidy prosinec 2012.
Náklady na zahraniční pracovní cesty dosáhly výše 197 tis. Kč (zahraniční vědecké stáže).
Zahraniční kongresy a sympozia jsou důležitou prezentací výsledků výzkumu Revmatologického ústavu. Z tohoto důvodu je účast každého odborného zaměstnance RÚ na konferenci podmíněna aktivní prezentací (abstrakt, poster, přednáška). Každoročně jsou výsledky prezentovány na dvou velkých mezinárodních konferencích – na Výročním kongresu Evropské ligy proti revmatismu (EULAR) a na Kongresu Americké revmatologické asociace (ACR). Aktivní účast byla i na jiných zahraničních akcích v únoru na European Workshop for Rheumatology Research, v dubnu na kongresu PANLAR 2012 (Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatologia), v květnu na konferenci EFI (European histokompatibility conference), v září na kongresu CECR (Central European Congress of Rheumatology). Celkem bylo na zahraničních konferencích přijato 36 abstrakt.

Díky finanční podpoře evropského grantu OPPA (Operační program Praha adaptabilita) v roce 2012 mohly dvě postgraduální studentky, které působí na Revmatologickém ústavu, absolvovat zahraniční stáž na odborných pracovištích v Německu (Erlangen, Berlín).

j) Přehled hospodářských činností
RÚ v roce 2012 provozoval ústavní lékárnu a v rámci vedlejší činnosti i přímý prodej doplňkového sortimentu lékárny a dosáhl kladného HV za tuto činnost ve výši 0,2 mil. Kč.

k) Dotace ze zlepšeného HV do fondů příspěvkové organizace
Za rok 2012 bylo, na základě platných pravidel, z kladného HV do fondu reprodukce majetku navrženo převést 1,16 mil. Kč a do fondu odměn 4.6 mil. Kč. Navržený HV byl ze strany Ministerstva zdravotnictví schválen. Rezervní fond nebyl použit.

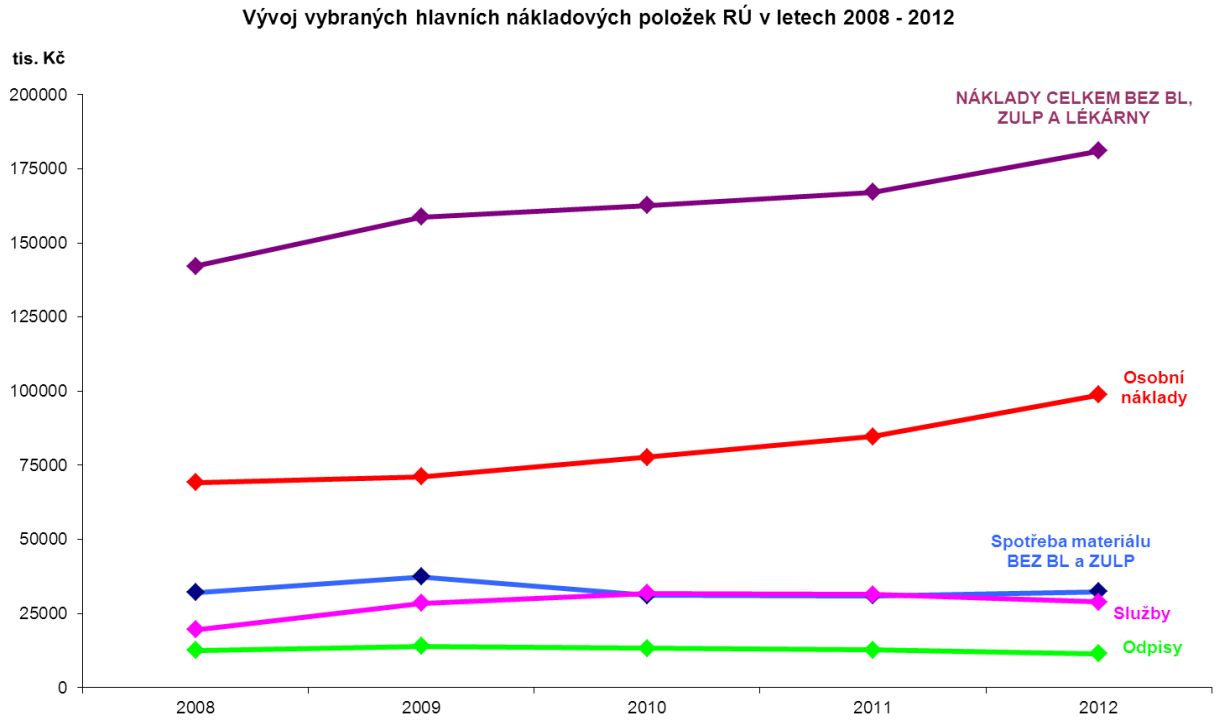
l) Zdůvodnění zlepšeného hospodářského výsledku
Za rok 2012 bylo dosaženo kladného hospodářského výsledku ve výši 5.637 tis. Kč, což je o 342 tis. Kč více než v roce 2011. Důvodem je zejména to, že bylo dosaženo vyšších výnosů, než bylo plánováno při úspoře nákladů proti plánu.

K zcela výrazné úspoře došlo u služeb o 2,5 mil. Kč oproti roku 2011, materiálové náklady vzrostly pouze o nárůst chemikálií, který je vyvolán podstatným nárůstem biologické léčby proti r. 2011 z důvodů laboratorních vyšetření, které jsou nebytné pro BL. Ostatní materiálové položky buď stagnovaly, nebo klesly.
I v roce 2012 došlo k výraznému růstu osobních nákladů o 17% proti minulému období z důvodů plného náběhu významného zvýšení platů zdravotnických pracovníků, zrealizovaného na pokyn MZ v průběhu roku 2011.
V roce 2012, díky úspěšnému jednání se ZP, zejména s VZP, došlo k podstatnému růstu biologické léčby a to o 21% proti roku 2011, což nejen vykompenzovalo prudký pokles BL v roce 2011, ale zajistilo další růstu této významné a velmi efektivní léčby.
I v roce 2012 měla kladný vliv na hospodářský výsledek činnost ústavní lékárny. Velmi významně se projevil nárůst zdrojů na vědu a výzkum po schválení institucionální podpory pro RÚ, kde došlo k nárůstu o 56% proti roku 2011, po výrazném propadu těchto výnosů v letech 2010 a 2011.
Na HV mají, tak jako v minulosti, podstatný vliv dohadné položky vůči ZP, které bohužel vyúčtovávají aktuelní rok c svíce jak ročním zpožděním.
I za rok 2012 jsou ekonomické ukazatele, které sleduje MZ, na velmi dobré úrovni.
V roce 2012 byl RÚ vyhodnocen v kategorii příspěvkových organizací na 2. místě dle ukazatelů finančního zdraví.

Tabulka č. 1
Vývoj nákladových a výnosových položek RÚ v tis. Kč za období 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Spotřeba materiálu celkem	214 318	272 972	279 092	274 361	318 416
Energie	4 686	5 346	5 315	5 012	5 162
Prodané zboží - lékárna	0	6 961	24 272	26 314	24 848
Služby	19 594	27 440	31 774	31 384	28 917
Osobní náklady	69 214	71 188	77 723	84 683	98 768
Odpisy	12 578	14 003	13 273	12 586	11 451
Další ostatní náklady	3 885	3 362	3 424	2 329	7 391
NÁKLADY CELKEM	**324 275**	**401 272**	**434 873**	**436 669**	**494 952**
Tržby za zdravotní služby celkem	299 636	363 836	372 266	382 507	428 182
Výnosy z prodaného zboží - lékárna	0	7 632	29 179	31 694	30 927
VaV - grantové projekty	10 596	14 446	7 266	11 363	12 785
Institucionální podpora VaV	6 975	8 477	5 026	4 891	12 480
Příspěvek zřizovatele	0	0	0	0	70
Další ostatní výnosy	9 306	10 747	25 930	11 801	16 298
VÝNOSY CELKEM	**326 513**	**405 138**	**439 667**	**442 256**	**500 742**
HV PO ZDANĚNÍ	**2 239**	**3 866**	**4 794**	**5 587**	**5 790**

Graf č. 1


Vývoj vybraných hlavních nákladových položek RÚ v letech 2008 - 2012
tis. Kč
200000
175000
150000
125000
100000
75000
50000
25000
0
2008
2009
2010
2011
2012
NÁKLADY CELKEM BEZ BL, ZULP A LÉKÁRNY
Osobní náklady
Spotřeba materiálu BEZ BL a ZULP
Služby
Odpisy

ÚTVAR SMLUVNÍCH VZTAHŮ

Vedoucí oddělení: ing. Jitka Hradecká

ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY

Úhradová vyhláška

Úhradová vyhláška Ministerstva zdravotnictví pro rok 2012 č. 425/2011 Sb. přinesla pro segment akutní lůžkové péče zásadní změnu, tím že významně posílila složku hrazenou systémem DRG. To znamená, že oproti letům minulým, bude lůžková péče místo paušální úhrady nově hrazena za diagnózu DRG se zohledněním počtu ošetřených pacientů. Vlastní text vyhlášky věnovaný lůžkové péči byl opět extrémně složitý, obsahoval 23 vzorců s 48 proměnnými.
Ambulantní péče byla pro rok 2012 zastropována na úrovni výdajů roku 2010.
Stejně jako v roce 2011 byl zvolen referenčním obdobím ne rok předcházející, ale rok 2010.
Limit regulačních omezení na léky byl stanoven v úrovni 98% odpovídající hodnoty referenčního období, tj. roku 2010.
Předběžná úhrada byla v průběhu roku 2012 realizována formou zálohových plateb, které budou finančně vypořádány zdravotními pojišťovnami v rámci celkového ročního vyúčtování poskytnuté zdravotní péče, nejdříve k 30. 6. 2013.

Smluvní dodatky pro rok 2012

Zdravotní pojišťovny zapracovaly principy úhradové vyhlášky do smluvních dodatků pro rok 2012. K datu 31. 12. 2012 byly podepsány dodatky se všemi zdravotními pojišťovnami.
Pro 201 VoZP, 205 ČPZP a 213 RbP ZP byl dojednán výkonový způsob úhrady. Pro 207 OZP byl dojednán výkonový způsob úhrady s nastaveným nepřekročitelným limitem.
S 211 ZPMV ČR a 217 ZP METAL-ALIANCE byla uzavřena zjednodušená forma smluvního dodatku pro rok 2012 a s pojišťovnami 111 VZP a 209 ZP ŠKODA byl dodatek pro rok 2012 uzavřen v rámci vyhláškou stanovených podmínek.
K 1. 10. 2012 byla 217 ZP Metal-Aliance sloučena s 205 ČPZP, na kterou tímto datem přešla veškerá práva a závazky, stejně jako pohledávky a povinnosti této pojišťovny.

V rámci úhradových dodatků byla dojednána s jednotlivými zdravotními pojišťovnami i individuálně smluvně sjednaná složka úhrady pro Centrovou péči a to buď v rámci smluvních dodatků roku 2012 převážně formou finančního limitu pro maximální úhradu této péče, nebo formou samostatných smluvních dodatků pro Centra.
Podmínkou k poskytování této péče je zároveň platná „Zvláštní smlouva pro specializovaná centra", kterou má RÚ uzavřenou se všemi zdravotními pojišťovnami.

V závěru roku 2011 využily všechny zdravotní pojišťovny ustanovení rámcových smluv a vypověděly jejich platnost k 31. 12. 2012, s tím, že nemají zájem na pokračování smluvního vztahu v podobě nastavené vypovězenými smlouvami. Zároveň výpověď obsahovala i výzvu k jednání v průběhu roku 2012 o podmínkách nových Smluv, které by plynule navázaly od 1. 1. 2013 na stávající smluvní vztahy.
V květnu 2012 proběhlo na VZP za účasti zástupců zdravotních pojišťoven jednání k uzavření nových rámcových smluv pro období 2013 – 2017. Pojišťovny odmítly s RÚ uzavřít smlouvy, s tím, že jejich představa je začlenění RÚ pod větší organizační celek typu fakultní nemocnice. Na základě vznesené námitky RÚ a dalších jednání se nakonec podařilo, že všechny ZP předložily RÚ nové rámcové smlouvy pro období 2013 až 2017. A to až v samém závěru roku 2012, což dávalo minimální časový prostor pro jakákoliv vyjednávání o případných změnách smluvních podmínek.

Úhrada zdravotní péče

V RÚ plně funguje elektronická komunikace se všemi zdravotními pojišťovnami. Tento způsob komunikace je ošetřen samostatným smluvním dodatkem s každou ZP a zabezpečen

elektronickým podpisem. Komunikace přes portál ZP zjednodušila předávání dávek ke zpracování a významným způsobem zkracuje dobu splatnosti vystavených faktur.

V podstatě, jak se v posledních letech pravidelně opakuje, víme, kolik péče bylo našim pacientům poskytnuto v průběhu roku 2012 i kolik péče bylo jednotlivými ZP uznáno, ale v jaké výši bude tato péče ze zdravotního pojištění uhrazena, se dozvíme nejdříve ve druhé polovině roku 2013.
V závěru roku 2012 se podařilo se všemi zdravotními pojišťovnami administrativně dořešit vyúčtování zdravotní péče za rok 2011. Zatím však neproběhlo finanční vyrovnání závazků vůči VZP, neboť jejich konečnou výši nám do konce roku 2012 VZP nesdělila. (viz Tabulka č. 1, č. 2 a č. 3)

Centrová péče
Revmatologický ústav jako specializované centrum se Zvláštní smlouvou se ZP pro obor revmatologie a osteoporóza, vede podrobnou a přísnou evidenci péče poskytované pacientům v rámci tohoto centra, nejenom pro interní potřebu, ale i na základě požadavku zdravotních pojišťoven. Nutnost takového postupu je dána i tím, že centrová péče rozhodujícím způsobem ovlivňuje celkovou výši nákladů ústavu a zároveň i položku realizovaných výnosů v podobě tržeb od zdravotních pojišťoven.
V roce 2011 byl celkový objem vykázané biologické léčby 250,8 mil. Kč a u přípravků Forsteo a Preotact 9,6 mil. Kč. V roce 2012 se jednalo u biologické léčby o 292,6 mil. Kč a u přípravků skupiny OPO 6,8 mil. Kč. Celkem tedy bylo v rámci centrové péče vykázáno za 299,4 mil. Kč v roce 2012, oproti 260,4 mil. Kč roku 2011. (viz Příloha č. 1 a Graf č. 1)

V průběhu roku probíhala pravidelně jednání se ZP ohledně výše poskytovaných měsíčních úhrad s cílem minimalizace nebo úplné eliminace vzniklých disproporcí mezi skutečně aplikovanou a vykázanou léčbou a výší zálohových plateb.
V konečném vyúčtování poskytnuté péče za rok 2012 z titulu centrové péče by neměly nastat vážnější problémy s plnou úhradou této léčby a to i přes změny ceny a výše úhrad některých preparátů v průběhu roku 2012.

UKAZATELE VÝVOJE POSKYTOVANÉ ZDRAVOTNÍ PÉČE

Počet léčených pacientů podle jednotlivých zdravotních pojišťoven, vykazuje obecně pravidelný meziroční růst, vyjma 111 VZP, jejíž pokles počtu pojištěnců kopíruje celostátní trend odklonu pojištěnců od této ZP. Také byl v ústavu ošetřen menší počet klientů 209 ZP Škoda a 213 RbP ZP. Tato skutečnost se odráží i ve vývoji počtu provedených výkonů a bodů vykázaných podle jednotlivých zdravotních pojišťoven.
Příloha č. 2
Neméně důležitá informace z interního pohledu se týká objemu poskytované zdravotní péče podle tzv. nositelů výkonů, tj. podle jednotlivých odborných zdravotnických pracovišť, vyjádřená počtem léčených pacientů a množstvím vykázaných bodů.
Příloha č. 3
Trvale rostoucí trend v počtu ošetřených pacientů a vykázaných bodů je u revmatologické ambulance. Výkony ostatních odborných ambulancí a komplementu jsou ovlivněny potřebou odborných vyšetření a limitovány kapacitními možnostmi ordinujících lékařů.

INFORMATIKA

Během roku 2012 byla průběžně prováděna obnova nevyhovující a zastaralé výpočetní techniky a to v souladu s rostoucími nároky, jak na používaný software, tak i hardware i s nárůstem souvisejících činností. Postupně je realizován u pracovních stanic přechod na systém Windows 7. Nepoužitelná technika byla postupně vyřazována a likvidována v souladu s platnou právní úpravou.
Uživatelům byl vytvořen disk Z pro uchovávání a zálohování dat na bázi řešení NAS, který je následně zálohován na diskové pole.
Proběhlo testování záložních napájecích zdrojů UPS zajišťujících chod serverů a aktivních prvků. Také byly do serverovny III zavedeny nové zásuvky elektrické sítě napájené z agregátu.
U všech serverů a pracovních stanic je průběžně aktualizován jak systém, tak i aplikace včetně bezpečnostních Update.
Po rekonstrukci třetího patra nové budovy byly zavedeny nové datové zásuvky a přidán nový patch panel do serverovny III. Stejně tak byly nové datové zásuvky umístěny v průběhu rekonstrukce suterénního podlaží nové budovy a následně byl i do serverovny I přidán nový patch panel. V průběhu této rekonstrukce bylo zrušeno bezdrátové připojení místnosti elektrikáře a bylo nahrazeno více vyhovujícím kabelovým připojením.
V souvislosti s rekonstrukcí recepce bylo nutné zřízení nových datových zásuvek a zakoupení nového CISCO prvku do serverovny I.
Byl spuštěn do rutinního provozu modul medikace pomocí systému StaproAKORD na celém lůžkovém oddělení. Nepodařilo se realizovat propojení tohoto modulu se skladovým hospodářstvím.
Podařilo se zprovoznit dvojcestnou komunikaci hotově nezaplacených hospitalizačních poplatků mezi systémem HELIOS a StaproAKORD , což umožňuje kontrolu zaplacení poplatků pacienty bezhotovostně a jejich vykázání ZP.
Byl reinstalován, zprovozněn a na stanice nasazen software „Asset Management". Následně bylo zahájeno skenování softwaru a hardwaru za účelem startu softwarového auditu.
Bylo dokončeno pokrytí Wi-Fi sítě v prostorech přízemí a prvního patra staré budovy, prvního patra nové budovy a prostoru před ambulancemi v přízemí nové budovy.
Koncem roku bylo vypsáno výběrové řízení na Administrátora a vedoucího IT oddělení, v souvislosti s odchodem stávajícího pracovníka do starobního důchodu.
Nový pracovník nastoupil do RÚ s datem 1. 1. 2013.

PERSONALISTIKA

V roce 2012 byl proveden ve spolupráci s interní auditorkou audit personálního útvaru, důsledná kontrola personálních spisů a evidence a z tohoto vyplývající návrhy na řešení a úkoly.
Personální úsek i nadále v roce 2012 zajišťoval, kromě běžných činností souvisejících s personální agendou i styk s firmou Š servis, která pro Revmatologický ústav provádí zpracování mezd. Tato činnost zahrnuje sumarizaci podkladů pro měsíční zpracování mezd, zpracování potvrzení o výdělku pro různé účely, zpracování platových návrhů a předávání platových výměrů zaměstnancům, předávání evidenčních listů zaměstnancům, zajišťování podkladů pro daňové zúčtování a vyřizování dotazů a reklamací týkajících se mezd.
Spolupráce s výše uvedenou firmou se nejevila jako ideální, bylo stále nutné provádět kontrolu zpracování mezd, a z tohoto důvodu byl vyžádán vzdálený přístup do programu zpracování mezd a ten umožnil denně kontrolovat průběh zpracování mezd. Vzdálený přístup umožnil i dřívější zpracování různých potvrzení a žádostí zaměstnanců, které tímto bylo možno provádět ihned na počkání. I nadále přetrvávají problémy např. při zpracování ročních statistik. Pro její snazší provedení bylo zpracováno množství přípravných podkladových tabulek, a přesto byl personální útvar nucen zpracovat roční statistiku kompletně celou ručně. Pro značné zpoždění s vytvářením dokumentů, byla převedena část činností z firmy Š Servis na personalistku.

Bylo dbáno na důsledné metodické vedení vedoucích i řadových zaměstnanců v oblasti dodržování zákoníku práce (v oblasti přesčasů, zákonného odpočinku mezi směnami, platů a příplatků, preventivních prohlídek, bezpečnosti práce apod.)
Jako perspektivní a platná se jeví spolupráce s ústavní hygieničkou a bezpečnostním technikem. Probíhají pravidelné středeční porady, kde jsou řešeny aktuální záležitosti z výše uvedených oblastí. (Např. závodní lékař nebyl veden k provádění zákonných prohlídek pracovišť). Další oblastí je připravování akreditace ve spolupráci s výše uvedenými odborníky.
Pro vedoucí zaměstnance jsou připravovány kompletní podklady k nástupům nových zaměstnanců a sledování zapracování nových zaměstnanců a dalších návrhů úprav platů a příplatků, kvalifikačních požadavků apod.
Je prováděno personální poradenství pro vedoucí a řadové zaměstnance v oblasti zákoníku práce, ale i práce a mezd a daňové problematiky.
Proběhla příprava podkladů pro Magistrát hl. m. Prahy i v oblasti personálního vybavení, zpracovaná jako příloha k podané žádosti o vydání rozhodnutí k udělení oprávnění pro poskytování zdravotních služeb (viz Zákon č. 372/2011 Sb).
V roce 2012 se dařilo průběžně, podle aktuální potřeby, zajišťovat personální obsazení jednotlivých oddělení, s výjimkou oddělení zobrazovacích metod, kde se stále nedaří obsadit jedno volné místo lékaře. Úvazek lékařů na oddělení zobrazovacích metod i nadále byl zajištěn dohodami o provedení práce.
I nadále byly služby na lůžkovém oddělení a pracovní úvazky na ambulanci zajišťovány také externími lékaři na dohodu o pracovní činnosti a to ve stejném rozsahu jako v letech předchozích.
Počet sester na lůžkovém oddělení i ambulanci byl stabilní.
V oddělení léčebné rehabilitace skončili pracovní poměr celkem 3 fyzioterapeuti, z toho 1 fyzioterapeutka nastoupila na mateřskou dovolenou.
Počet zaměstnanců v laboratořích byl stabilizovaný. V laboratoři biochemie a hematologie bylo místo vedoucí laborantky, která skončila pracovní poměr, obsazeno novým zaměstnancem.
(Viz tabulky č. 1-4)

Tabulka č. 1
Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2012

Věk	celkem	ženy	muži	%
do 20 let	0	0	0	0
21-30 let	26	23	3	13,2
31-40 let	45	34	11	22,9
41-50 let	52	49	3	26,6
51-60 let	50	45	5	25,6
61 let a více	23	17	6	11,7
Celkem	**196**	**168**	**28**	**100**

Tabulka č. 2
Trvání pracovního poměru zaměst.- stav k 31. 12. 2012

doba trvání	počet	%
do 5 let	110	56,2
do 10 let	34	17,3
do 15 let	20	10,2
do 20 let	20	10,2
nad 20 let	12	6,1
celkem	**196**	**100**

Tabulka č. 3
Stav zaměstnanců k 31. 12. 2012

funkce	fyzicky	přepoč.
lékaři	40	30,57
farmaceuti	3	3
JOP	14	11,65
odb.prac.v ochr.veř.zdr.	1	0,3
všeob.sestra	46	40,26
ergoterapeut	1	1
radiol.asistent	4	3,1
zdravot.laborant	19	18,27
farmac.asistent	3	2,88
fyzioterapeut	16	14,9
nutriční terapeut	1	1
zdrav.asistent	1	1
labor.asistent	1	1
nutriční asistent	1	0,6
ošetřovatel	2	2
masér	1	1
sanitář	2	2,4
THP	29	28,96
dělníci	11	10,81
celkem	**196**	**174,7**

Tabulka č. 4
Průměrná hrubá mzda k 31. 12. 2012 - po jednotlivých kategoriích

lékaři	43.343,-
farmaceuti	53.709,-
všeob. sestry (§ 5,6)	27.924,-
odb. zdrav. nelékaři (§ 7-21)	27.569,-
zdrav. prac. nelékaři (§ 22-28)	25.025,-
zdrav. prac. nelékaři (§ 29-42)	17.312,-
THP	28.246,-
dělníci a provoz. prac.	14.158,-
celkem	**29.926,-**

Přehled nástupů a výstupů v roce 2012 ve zdravotnických funkcích
Nástupy:
3 lékaři
7 sester
1 nutriční terapeutka
2 zdravotní laborantky
4 fyzioterapeuti
2 odborní pracovníci v laboratoři
Výstupy:
4 lékaři (3 lékařky na mateřskou a rodičovskou dovolenou)
8 sester
3 zdravotní laboranti
3 fyzioterapeuti (z toho 1 na mateřskou a rodičovskou dovolenou)
1 odborný pracovník v laboratoři
1 sanitář

Tabulka č. 1
Poskytnutá zdravotní péče v roce 2010 v tis. Kč
Referenční období pro rok 2012

ROK 2010								
POJIŠŤOVNA		Uznáno ZP	PROPLACENO	REGULACE	VRATKY (PŘEPLATEK)	DOPLATKY	VYÚČTOVÁNÍ ROKU 2010 včetně započtené regulace	KONEČNÁ ÚHRADA PÉČE ZA ROK 2010
111	VZP	208 793	218 330	-2 616	-12 203	337	**203 848**	**203 848**
201	VoZP	20 366	19 948	-659			**19 289**	**19 429**
205	ČPZP	9 573	9 528		-331		**9 196**	**9 196**
207	OZP	57 758	57 750	-100			**57 650**	**57 750**
209	ZP Škoda	13 547	13 972		-424		**13 547**	**13 547**
211	ZPMV ČR	41 159	40 062	-15		6 465	**46 512**	**46 528**
213	RbP ZP	981	981				**981**	**981**
217	ZP M-A	16 643	16 564			4	**16 568**	**16 568**
228	MÉDIA ZP	106	74				**74**	**74**
Celkem		**368 926**	**377 209**	**-3 390**	**-12 958**	**6 806**	**367 665**	**367 921**

Tabulka č. 2
Poskytnutá zdravotní péče v roce 2011 v tis. Kč

ROK 2011								
POJIŠŤOVNA		Uznáno ZP	PROPLACENO	REGULACE	VRATKY (PŘEPLATEK)	DOPLATKY	VYÚČTOVÁNÍ ROKU 2011 včetně započtené regulace	KONEČNÁ ÚHRADA PÉČE ZA ROK 2011
111	VZP *)	216 229	220 715	-34				
201	VoZP	18 802	18 969			56	**19 025**	**19 025**
205	ČPZP	8 943	9 028		-155	81	**8 954**	**8 954**
207	OZP	58 821	58 711				**58 711**	**58 711**
209	ZP Škoda	14 899	15 795	-32	-1 303		**14 460**	**14 495**
211	ZPMV ČR	45 269	47 714			2 395	**50 109**	**50 109**
213	RbP ZP	1 656	1 658				**1 658**	**1 658**
217	ZP M-A	17 373	16 608			340	**16 948**	**16 948**

*) Finanční vypořádání není uzavřeno

Tabulka č. 3
Poskytnutá zdravotní péče v roce 2012 v tis. Kč

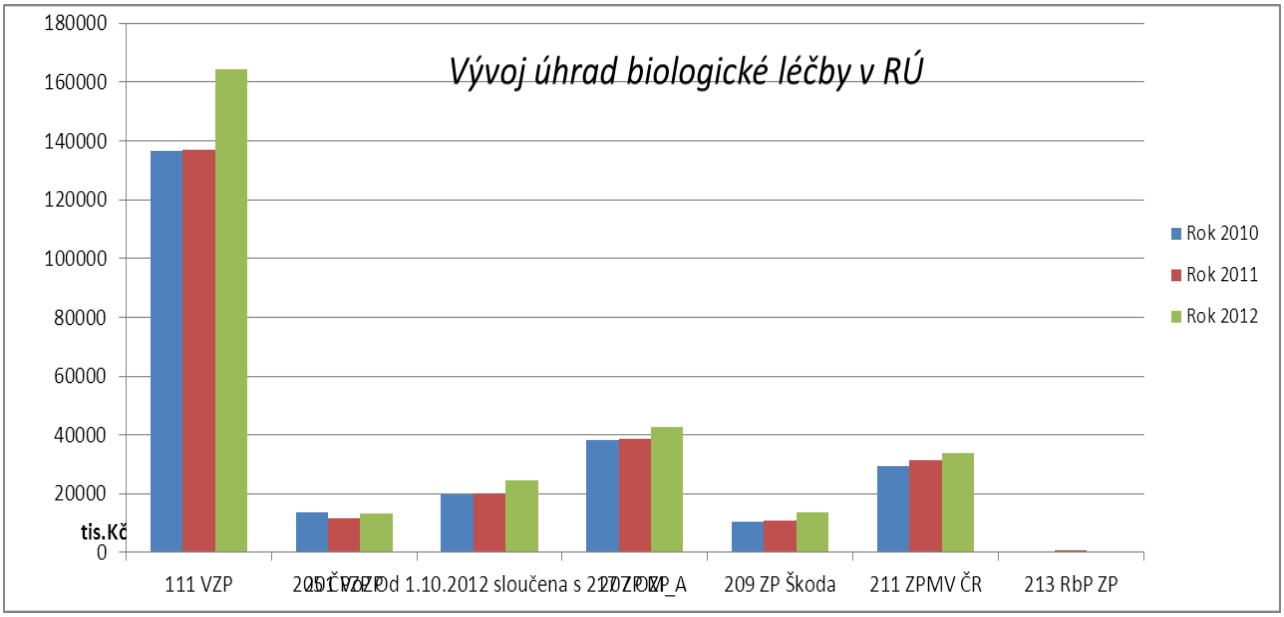
ROK 2012 **)								
POJIŠ-ŤOVNA		Vykázáno ZP	PROPLA-CENO	REGU-LACE	VRATKY (PŘEPLATEK)	DOPLATKY	VYÚČTOVÁNÍ ROKU 2011 včetně započtené regulace	KONEČNÁ ÚHRADA PÉČE ZA ROK 2012
111	VZP	233 250	238 023		-4 200			
201	VoZP	19 753	18 957					
205	ČPZP ZP Od 1.10.2012 sloučena s 217 ZP METAL_ALI-ANCE	30 530	29 283					
207	OZP	62 570	61 056					
209	ZP Škoda	16 506	17 214		-700			
211	ZPMV ČR	49 031	47 565					
213	RbP ZP	1 297	1 297					
Celkem		**412 937**	**413 395**	**0**	**-4 900**	**0**	**0**	**0**

**) Termín pro předložení vyúčtování 30. 6. 2013

CENTROVÁ PÉČE		Rok 2010 ÚHRADA			Rok 2011 ÚHRADA *)			Rok 2012 VYKÁZÁNO		
POJIŠŤOVNA		***Biologická léčba***	***Osteo-poróza***	***CELKEM Centrová péče***	***Biologická léčba***	***Osteoporóza***	***CELKEM Centrová péče***	***Biologická léčba***	***Osteoporóza***	***CELKEM Centrová péče***
111	VZP	136 569	6 085	**142 654**	137 478	6 948	**144 426**	164 300	5 609	**169 909**
201	VoZP	13 766	407	**14 173**	11 549	336	**11 885**	13 271	32	**13 303**
205	ČPZP ZP Od 1.10.2012 sloučena s 217 ZP METAL_ALIANCE	19 670	520	**20 190**	20 139	306	**20 445**	24 374	96	**24 470**
207	OZP	38 414	1 066	**39 480**	38 639	743	**39 382**	42 543	349	**42 892**
209	ZP Škoda	10 437	31	**10 468**	11 013	153	**11 166**	13 748	64	**13 812**
211	ZPMV ČR	29 535	587	**30 122**	31 409	975	**32 384**	33 944	634	**34 578**
213	RbP ZP	318	122	**440**	589	92	**681**	445	32	**477**
Celkem		248 709	8 818	**257 527**	250 816	9 553	**260 369**	292 625	6 816	**299 441**

*) S VZP 111 není ještě uzavřeno finanční vypořádání roku 2011

Graf č. 1



Příloha č. 2

Počet pacientů podle zdravotních pojišťoven

Zdravotní pojišťovna		Počet pacientů			Index	Index	Rozdíl	Rozdíl
		rok 2010	rok 2011	rok 2012	12/10	12/11	2012 -2010	2012 - 2011
111	Všeobecná ZP	11 956	12 028	12 023	100,56%	99,96%	67	-5
201	Vojenská ZP	1 018	1 078	1 108	108,84%	102,78%	90	30
205	Česká průmyslová ZP (205+217) **od 1. 10. 2012**	1 022	1 119	1 286	125,83%	114,92%	264	167
207	Oborová ZP	3 662	3 625	3 764	102,79%	103,83%	102	139
209	ZP Škoda	802	824	707	88,15%	85,80%	-95	-117
211	ZP MV ČR	2 123	2 156	2 266	106,74%	105,10%	143	110
213	Revírní brat.pokl.	38	50	47	123,68%	94,00%	9	-3
Všechny ZP		**20 621**	**20 880**	**21 201**	**102,81%**	**101,54%**	**783**	**321**

Počet výkonů podle zdravotních pojišťoven

Zdravotní pojišťovna		Počet výkonů			Index	Index
		rok 2010	rok 2011	rok 2012	12/10	12/11
111	Všeobecná ZP	359 337	407 483	410 913	114,35%	100,84%
201	Vojenská ZP	34 504	38 831	37 312	108,14%	96,09%
205	Česká průmyslová ZP (205+217) **od 1.10.2012**	25 676	28 907	30 042	117,00%	103,93%
207	Oborová ZP	111 579	122 074	126 861	113,70%	103,92%
209	ZP Škoda	14 849	15 603	15 870	106,88%	101,71%
211	ZP MV ČR	61 725	73 133	83 328	135,00%	113,94%
213	Revírní brat.pokl.	1 482	3 855	3 636	245,34%	94,32%
Všechny ZP		**609 152**	**689 886**	**707 962**	**116,22%**	**102,62%**

Počet bodů podle zdravotních pojišťoven

Zdravotní pojišťovna		Počet bodů			Index	Index
		rok 2010	rok 2011	rok 2012	12/10	12/11
111	Všeobecná ZP	72 268 300	78 145 493	75 046 112	103,84%	96,03%
201	Vojenská ZP	6 559 820	7 489 324	6 981 932	106,43%	93,23%
205	Česká průmyslová ZP (205+217) **od 1. 10. 2012**	6 420 154	6 435 039	6 589 946	102,64%	102,41%
207	Oborová ZP	19 411 073	21 380 983	21 597 657	111,26%	101,01%
209	ZP Škoda	3 990 441	4 031 516	3 558 217	89,17%	88,26%
211	ZP MV ČR	11 809 764	13 980 531	15 549 994	131,67%	111,23%
213	Revírní brat.pokl.	561 002	1 053 771	877 320	156,38%	83,26%
Všechny ZP		**121 020 554**	**132 516 657**	**130 201 178**	**107,59%**	**98,25%**

Příloha č. 3
Počet léčených pacientů podle odborných pracovišť ústavu

Číslo NS	Odborné pracoviště	Počet léčených pacientů			Index	Index	Rozdíl	Rozdíl
		rok 2010	rok 2011	rok 2012	12/10	12/11	2012 - 2010	2012 - 2011
70010	Lůžkové stanice	1 182	1 285	1 293	109,39%	100,62%	111	8
70020	Revmatologická ambulance	50 713	51 857	53 052	104,61%	102,30%	2 339	1 195
70028	Ambulance léčby bolesti	639	777	689	107,82%	88,67%	50	-88
70021	Interní ambulance	48	27	13	27,08%	48,15%	-35	-14
70023	Ortopedická ambulance	540	525	630	116,67%	120,00%	90	105
70024	Kardiologická ambulance	245	320	319	130,20%	99,69%	74	-1
70025	Ambulance radionuklidů	228	30	31	13,60%	103,33%	-197	1
70026	Ambulance alergologie a imunologie	322	356	369	114,60%	103,65%	47	13
70030	Oddělení zobrazovacích metod	14 995	15 485	14 970	99,83%	96,67%	-25	-515
70040	Ambulance lékaře FBLR	2 929	2 850	2 522	86,10%	88,49%	-407	-328
70041	Léčebná rehabilitace	10 464	9 719	10 256	98,01%	105,53%	-208	537
70050	Klinická biochemie a hematologie	42 823	46 305	48 281	112,75%	104,27%	5 458	1 976
70080	Laboratoř imunologická	10 134	10 963	10 291	101,55%	93,87%	157	-672
	RÚ celkem	**135 262**	**140 499**	**142 716**	**105,51%**	**101,58%**	**7 454**	**2 217**

Počet bodů podle odborných pracovišť ústavu

Číslo NS	Odborné pracoviště	Počet léčených pacientů			Index	Index	Rozdíl	Rozdíl
		rok 2010	rok 2011	rok 2012	12/10	12/11	2012 - 2010	2012 - 2011
70010	Lůžkové stanice	16 422 521	16 213 731	15 188 011	92,48%	93,67%	-1 234 510	-1 025 720
70020	Revmatologická ambulance	12 525 778	13 008 101	13 090 704	104,51%	100,64%	564 926	82 603
70021	Interní ambulance	11 531	8 335	4 163	36,10%	49,95%	-7 368	-4 172
70023	Ortopedická ambulance	100 249	98 157	116 936	116,65%	119,13%	16 687	18 779
70024	Kardiologická ambulance	99 552	129 744	130 790	131,38%	100,81%	31 238	1 046
70025	Ambulance radionuklidů	45 338	21 438	17 558	38,73%	81,90%	-27 780	-3 880
70026	Ambulance alergologie a imunologie	50 272	59 330	55 310	110,02%	93,22%	5 038	-4 020
70028	Ambulance bolesti	248 835	289 679	251 181	100,94%	86,71%	2 346	-38 498
70030	Oddělení zobrazovacích metod	9 936 140	10 288 703	10 099 112	101,64%	98,16%	162 972	-189 591
70040	Ambulance lékaře FBLR	1 208 650	1 232 848	1 168 310	96,66%	94,77%	-40 340	-64 538
70041	Léčebná rehabilitace	14 580 295	12 881 740	15 390 647	105,56%	119,48%	810 352	2 508 907
70050	Klinická biochemie a hematologie	20 031 289	23 657 845	25 317 418	126,39%	107,01%	5 286 129	1 659 573
70080	Laboratoř imunologická	44 536 179	55 130 000	49 689 059	111,57%	90,13%	5 152 880	-5 440 941
	RÚ celkem	**119 796 629**	**133 019 651**	**130 519 199**	**108,95%**	**98,12%**	**10 722 570**	**-2 500 452**

RŮZNÉ

Vědecká rada

Vědecká rada Revmatologického ústavu je poradním orgánem ředitele; volební období je dvouleté a členství ve vědecké radě je nezastupitelné a musí být obnoveno volbou nebo jmenováním. Pracuje ve složení:
doc. MUDr. R. Bečvář, CSc., MUDr. M. Fojtíková, Ph.D., MUDr. O. Kryštůfková, MUDr. H. Mann, RNDr. P. Novota, Ph.D., MUDr. M. Olejárová, CSc., doc. MUDr. L. Šenolt, Ph.D., prof. MUDr. J. Štěpán, DrSc., MUDr. J. Štolfa, prof. MUDr. J. Vencovský, DrSc., MUDr. J. Závada.
V roce 2012 se vědecká rada sešla 4x, aby projednala závěrečné zprávy 4 grantových projektů IGA MZ ČR, 4 průběžné zprávy grantových projektů IGA a sledovala průběh 4 nově řešených grantových projektů s počátkem zahájení v r. 2012. Zároveň se sledoval průběh 3 evropských projektů (Be The Bure, Prometheus, EUMYONET), 2 grantových projektů, u kterých je poskytovatel UK Praha; Program rozvoje vědnách oblastí na UK (PRVOUK). VR rovněž projednává a rozhoduje o účasti zaměstnanců na vzdělávacích akcích, které jsou hrazeny z Fondu na podporu vzdělávání.

Etická komise

V ústavu dále pracuje etická komise, která v roce 2012 zasedala pravidelně každé poslední úterý v měsíci (celkem tedy 12x) a projednávala kromě předložených žádostí na klinická hodnocení, také žádosti grantových projektů, předkládaných na IGA MZ ČR a GAUK, řešených v RÚ**. EK RÚ pracuje podle podmínek „Správné klinické praxe"** ve složení: RNDr. Ivana Půtová, předsedkyně, imunolog; doc. MUDr. Radim Bečvář, CSc., místopředseda EK, lékař; ing. Hana Hulejová, chemik; MUDr. M. Votavová, neurolog; H. Vránová, zdravotní sestra; V. Špinglová, nezdravotník; J. Schwarzová, nezdravotník; V. Šrámková, nezdravotník, není v p. p. v RÚ; Mgr. V. Sklenaříková, nezdravotník, není v p. p. v RÚ; G. Sýkorová, nezdravotník, není v p. p. v RÚ. Členové EK se účastnili semináře GSP, který organizoval Státní ústav pro kontrolu léčiv a 2 členky Fóra etických komisí.
V roce 2012 bylo projednáno celkem 31 nových klinických hodnocení, zaměřených převážně na diagnózy: revmatoidní artritidu, ankylozující spondylitidu, psoriatickou artritidu, systémový lupus erytematodes, osteoartrózu, osteoporózu, dermatomyozitidu, systémovou sklerodermii. V Revmatologickém ústavu probíhají fáze KH II. – IV.
Činnost ústavu by se neobešla bez pravidelných porad ředitele, které tvoří **kolegium ředitele**, složené z vedoucích pracovníků, ústavní hygieničky a interního auditora. Schází se 1x měsíčně a řeší provozní záležitosti ústavu.

Interní auditorka

Interní audtiorka pracuje podle předem stanoveného ročního plánu kontrol. V roce 2012 se zaměřila na kontrolu personálních spisů a evidence (pracovní náplně, docházkové listy). Opakovaně provedla kontrolu cestovních příkazů a vyúčtování služebních cest. Průběžně byla také prováděna kontrola při výběru poplatků za hospitalizované pacienty a regulační poplatky. Pozornost byla věnována klinickým hodnocením, vyplácením cestovních náhrad subjektům hodnocení. K této problematice byla vypracována směrnice ředitele č. 5/2012
O závěrech veškerých kontrol byly učiněny zápisy, se kterými byli seznámeni členové kolegia a doporučena nápravná opatření.

Ústavní hygienička

Ústavní hygienička se kromě svých činností vyplývajících z pracovní náplně zaměřila svoji činnost na přípravené práce k akreditacii Revmatologického ústavu (vypracování hygienických standardů dle platných vyhlášek).
V ústavu je také Rada zaměstnanců a komise: finanční, inventarizační, škodní a likvidační.

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

PŘÍLOHA – OBRAZOVÁ ČÁST (je součástí pouze tištěné a vázané publikace)

Organizační struktura
Organizační schéma
Foto zaměstnanců jednotlivých oddělení
64. klinická konference RÚ, Praha, 16. 3. 2013, odborný program
Klinická konference Revmatologického ústavu u příležitosti 60. výročí jeho založení, 6. 12. 2012
IX. seminář mladých revmatologů, Špindlerův Mlýn, 17. – 19. 5. 2012
56. výroční sjezd českých a slovenských revmatologů, 19. – 22. 9. 2012
Plán seminářů I. a II. pololetí 2012
Konference zdravotníků RÚ a CAZR, 12. 5. 2012
Rekonstrukce některých objektů RÚ
Zaměstnanci RÚ Praha se připojují ke Světovému dni artritidy – 12. 10. 2012
Setkání zaměstnanců ústavu